

A12/A15 Ressen – Oudbroeken (ViA15)  
Ontwerptracébesluit

4

Rapportage Ecologie, Passende beoordeling

**Uitgave**

Dit is een uitgave van Projectbureau ViA15  
Kijk voor meer informatie op [www.ViA15.nl](http://www.ViA15.nl)  
Of bel 0800 – 8002  
November 2015



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Project ViA15 is een samenwerking van provincie Gelderland  
en ministerie van Infrastructuur en Milieu.



Medegefinancierd door de Europese Unie  
De financieringsfaciliteit voor Europese verbindingen

# Ontwerp Tracébesluit A12/A15 Ressen – Oudbroeken (ViA15)

Deelrapport ecologie: Passende Beoordeling

# Ontwerp Tracébesluit A12/A15 Ressen – Oudbroeken (ViA15)

**Deelrapport ecologie: Passende Beoordeling**

dossier : BC2109  
registratienummer : RDCEW\_BC2109101130\_R0001\_23481\_f  
Versie: 3.0  
Classificatie: openbaar

**BLAD**

1	INLEIDING	3
1.1	Doel van het rapport	3
1.2	Leeswijzer	3
2	BESCHRIJVING VAN HET PROJECT	4
3	TOETSINGSKADER NATUURBESCHERMINGSWET 1998	5
4	ALGEMENE BESCHRIJVING NATUURBESCHERMINGSWETGEBIEDEN	9
4.1	Natura 2000-gebied Rijntakken en instandhoudingsdoelstellingen	9
4.2	Natura 2000-gebied Veluwe	11
4.3	Beschermd natuurmonument De Zumpe	12
5	SCOPING EFFECTEN EN METHODE EFFECTBEPALING EN –BEOORDELING	14
5.1	Ruimtebeslag	14
5.2	Versnippering/barrièrewerking	15
5.3	Verstoring	16
5.3.1	Verstoring door geluid	16
5.3.2	Verstoring door trillingen	19
5.3.3	Verstoring door afname openheid	20
5.3.4	Verstoring door verlichting	21
5.4	Verzuring en vermessing	22
5.5	Verdroging	23
5.6	Verontreiniging	24
5.7	Overige effecten	25
5.8	Voorkomen van habitattypen en soorten binnen het relevante invloedsgebied van het project	25
5.9	Methode effectbeoordeling	26
6	EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING NATURA 2000-GEBIED RIJNTAKKEN	27
6.1	Ruimtebeslag	27
6.2	Versnippering/barrièrewerking	28
6.3	Verstoring door geluid	29
6.4	Verstoring door trillingen	35
6.5	Verstoring door afname openheid	36
6.6	Verstoring door verlichting	41
6.7	Verzuring en vermessing (PAS)	41
6.8	Effectbeoordeling	46
6.8.1	Habitattypen	46
6.8.2	Habitatsoorten	47
6.8.3	Broedvogels	52
6.8.4	Niet-broedvogels	57
6.8.5	Cumulatie	77
6.8.6	Mitigerende en compenserende maatregelen	80
7	EFFECTBEPALING EN –BEOORDELING NATURA 2000 GEBIED VELUWE	81
8	EFFECTBEPALING EN –BEOORDELING BESCHERMD NATUURMONUMENT DE ZUMPE	85
9	CONCLUSIE	87

10 LITERATUUR

90

- BIJLAGE 1 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Rijntakken
- BIJLAGE 2 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Veluwe
- BIJLAGE 3 Ontwikkelingsruimte per hexagoon
- BIJLAGE 4 Technische bijlage stikstofdepositie

## 1 INLEIDING

### 1.1 Doel van het rapport

Het voorliggende deelrapport maakt als bijlage onderdeel uit van de Toelichting die behoort bij het Ontwerp Tracébesluit A12/A15 Ressen – Oudbroeken (ViA15).

De ecologische gevolgen van deze verbreding zijn beoordeeld in het licht van de Natuurbeschermingswet 1998. In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is een passende beoordeling opgesteld, omdat op basis van de Trajectnota/MER significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van het doortrekken van de A15 niet op voorhand zijn uit te sluiten. De effecten op Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonument zijn beoordeeld.

De effecten op Duitse Natura 2000-gebieden zijn apart getoetst. Hierin is geconcludeerd dat de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung en VSG Unterer Niederrhein met zekerheid niet worden aangetast door het project ViA15. Deze rapportage is als bijlage 13 “Auswirkungsstudie ViA15 Deutschland “ bij het OTB toegevoegd.. Op 4 september 2015 heeft Duits bevoegd gezag ingestemd met het onderzoek.

### 1.2 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd. Als eerste wordt in hoofdstuk 2 het project beschreven. In hoofdstuk 3 is het wettelijk kader, de Natuurbeschermingswet 1998 beschreven. In hoofdstuk 4 is een algemene beschrijving opgenomen van de Natuurbeschermingswetgebieden (Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten) en de instandhoudingsdoelstellingen/waarden waaraan moet worden getoetst. In hoofdstuk 5 wordt geanalyseerd welke effecten relevant zijn met betrekking tot dit project en is de methode beschreven hoe de effecten worden bepaald en beoordeeld. In de hoofdstukken 6, 7 en 8 zijn de effectbepalingen en – beoordelingen voor Rijntakken, Veluwe en De Zumpe opgenomen. In hoofdstuk 9 volgt de conclusie.

## 2 BESCHRIJVING VAN HET PROJECT

Tussen de knooppunten Valburg en Ressen wordt de A15 in beide richtingen met één rijstrook uitgebreid naar 2x3 rijstroken en ook de knooppunten worden daarop aangepast. De A15 wordt als autosnelweg met 2x2 rijstroken van knooppunt Ressen doorgetrokken naar de A12 langs de zuidkant van de Betuweroute. In aanloop naar de kruising met het Pannerdensch Kanaal wordt de Betuweroute voor de Lodderhoeksestraat (N838) bovenlangs gekruist. Vanaf dit punt heeft de A15 een noordligging ten opzichte van de Betuweroute. De A15 kruist het Pannerdensch Kanaal met een brug. Ter hoogte van de Schralewidssestraat krijgt de A15 een halfverdiepte ligging tot aan de A12 in het gebied tussen Duiven en Zevenaar. Met een nieuw te realiseren knooppunt (Oudbroeken) wordt de A15 op de A12 aangesloten.

Het nieuwe tracé van de A15 krijgt een aansluiting op het onderliggend wegennet bij Bemmel (N839) en tussen Duiven en Zevenaar (N810).



De capaciteit op de A12 tussen Westervoort en knooppunt Oud-Dijk wordt uitgebreid met minimaal één extra rijstrook naar 3 dan wel 4 rijstroken per rijrichting. Knooppunt Oud-Dijk wordt daarop aangepast. Op de A12 komt een nieuwe aansluiting voor Zevenaar/Didam bij de Hengelderweg. De huidige aansluiting 29 (Zevenaar/Griethse Poort) komt te vervallen.

### 3 TOETSINGSKADER NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Met de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) en de Flora- en faunawet zijn de Europees rechtelijke verplichtingen vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn in het Nederlands recht geïmplementeerd. De Vogel- en Habitatrichtlijn richten zich op het behouden van de Europese biodiversiteit. Dit doel wordt enerzijds nagestreefd door het beschermen van soorten en anderzijds door de bescherming van gebieden die een samenhangend netwerk (Natura 2000) vormen. De soortbeschermende verplichtingen zijn door Nederland overgenomen in de Flora- en faunawet; de gebiedsbeschermende bepalingen in de Natuurbeschermingswet 1998. In deze wet is tevens de bescherming van de beschermde (staats)natuurmonumenten vastgelegd<sup>1</sup>.

Conform artikel 19d van de Nbw 1998 is het verboden zonder vergunning, of in strijd met aan die vergunning verbonden voorschriften of beperkingen, projecten of andere handelingen te verrichten die, gelet op de instandhoudingdoelstelling, de kwaliteit van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van soorten kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Zodanige projecten of andere handelingen zijn in ieder geval projecten of handelingen die de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied kunnen aantasten.

Conform artikel 19j van de Nbw 1998 geldt dat voor een plan dat, gelet op de instandhoudingdoelstelling voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, rekening moet worden gehouden met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied en met het voor dat gebied vastgestelde beheerplan.

Regels ten aanzien van beschermde natuurmonumenten zijn opgenomen in artikel 16 Nbw. Dit artikel verbiedt zonder vergunning in een beschermd natuurmonument handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het beschermd natuurmonument of voor dieren of planten in het beschermd natuurmonument of die het beschermd natuurmonument ontsieren.

Door integratie van de toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 in de Tracéwet is er niet langer sprake van een afzonderlijke vergunningsplicht, maar maakt de toetsing onderdeel uit van de integrale besluitvorming (artikel 13, lid 7, 8 en 9 Tracéwet). In de praktijk zijn de eisen aan deze besluitvorming dezelfde als in het kader van de vergunningplicht. Vaststelling van het Tracébesluit geschiedt door de minister van Infrastructuur en Milieu (I&M). Als een passende beoordeling nodig blijkt, is een medeparaaf van de minister van Economische Zaken (EZ) noodzakelijk op het besluit tot vaststelling van het Tracébesluit (Artikel 9, lid 2 Tracéwet).

#### *Wettelijk kader stikstofdepositie*

De Nederlandse wet- en regelgeving voor stikstofdepositie vloeit eveneens voort uit de Nbw 1998. De wetgever heeft in dit verband de volgende wet- en regelgeving tot stand gebracht:

- Hoofdstuk III, paragraaf 2a, Nbw 1998, dat voorziet in de opdracht tot vaststelling van het Programma aanpak stikstof (PAS);

---

<sup>1</sup> Relevant tot inwerkingtreding Wet natuurbescherming (naar verwachting 2016)



- het Besluit grenswaarden programmatie aanpak stikstof, op grond waarvan de vergunningplicht niet geldt indien grenswaarden van toepassing zijn;
- de Regeling programmatie aanpak stikstof, waarin naast de regels die gelden ten aanzien van bepaling, reservering en toedeling van ontwikkelingsruimte onder meer de lijst van prioritaire projecten is opgenomen.

Stikstofdepositie vormde jarenlang een knelpunt bij de besluitvorming over plannen en projecten, omdat in veel Natura 2000-gebieden overbelasting van stikstofdepositie een probleem is voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in die gebieden. Het PAS beoogt een oplossing te bieden voor dit probleem. Het PAS verbindt ecologie met economie. Het doel is het beschermen en ontwikkelen van kwetsbare, voor stikstof gevoelige natuur, terwijl tegelijkertijd economische ontwikkelingen mogelijk blijven. Het programma bevat hiertoe maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie (bronmaatregelen) en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden (herstelmaatregelen). Op termijn voorziet het programma met deze gebiedsspecifieke maatregelen in de verwezenlijking van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in Natura 2000-gebieden en in de tussenliggende tijd in het voorkomen van verslechtering.

Het PAS is, inclusief de depositieruimte die binnen het programma beschikbaar is, in zijn geheel passend beoordeeld. De gebiedsanalyses, die onderdeel uitmaken van het programma, vormen de onderbouwing van de passende beoordeling op gebiedsniveau. In de gebiedsanalyses is voor elk Natura 2000-gebied onderbouwd dat, tegen de achtergrond van de effecten van de maatregelen die op grond van het programma worden getroffen, het gebruik van de depositieruimte, met inbegrip van ontwikkelingsruimte, die beschikbaar is voor projecten, andere handelingen en overige ontwikkelingen, de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van beschermde soorten niet zal aantasten. In het kader van het PAS is een prognose gemaakt van de ontwikkeling van de stikstofdepositie in de periode van zes jaar waarvoor het programma wordt vastgesteld en voor de lange termijn tot 2030. Bij het bepalen van de totale te verwachten depositie is in AERIUS rekening gehouden met de cumulatieve bijdragen van alle emissiebronnen in Nederland en het buitenland, gebaseerd op een scenario van hoge economische groei en vaststaand en voorgenomen beleid. De totale te verwachten depositie is betrokken in de passende beoordeling van het gehele programma. De conclusie daaruit is dat bij de gegeven ontwikkeling van de stikstofdepositie en het gebruik van de depositieruimte, met inbegrip van ontwikkelingsruimte de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast.

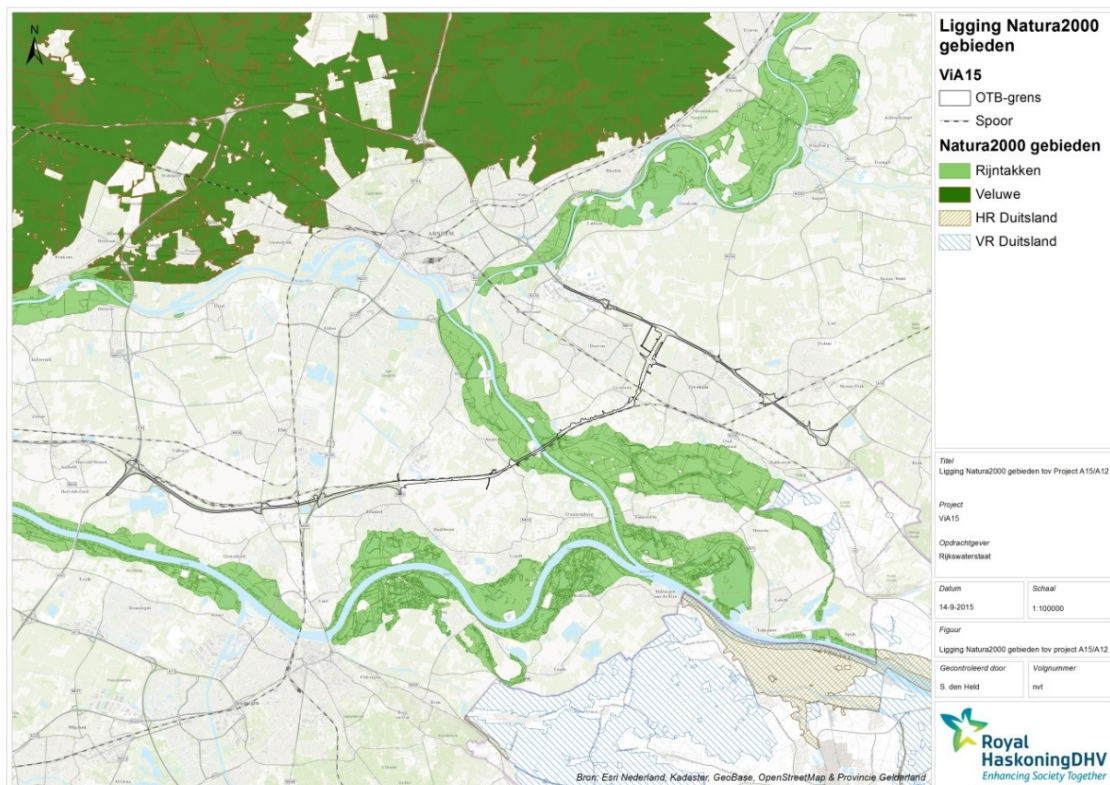
#### *Vereiste van passende beoordeling ViA15*

Wanneer een activiteit significant negatieve effecten kan hebben voor een Natura 2000-gebied dient een passende beoordeling te worden gemaakt. Bij deze beoordeling wordt niet alleen gekeken naar de gevolgen van de activiteit zelf, maar ook naar de gevolgen die de activiteit in combinatie met andere activiteiten of plannen heeft. Aan de nieuwe activiteit kan vervolgens enkel toestemming worden verleend, wanneer op grond van de passende beoordeling is vastgesteld dat de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied daardoor niet zullen worden aangetast.

In de omgeving van het project ViA15 liggen de Natura 2000-gebied Rijntakken (bestaande uit de voormalige Natura 2000-gebieden Gelderse Poort, Uiterwaarden IJssel, Neder-Rijn en Waal) en de Veluwe (zie figuur 3.1). In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 dient te worden bepaald of (significante) effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden uitgesloten kunnen worden. Deze effectbeoordeling dient beschouwd te worden als een passende beoordeling.

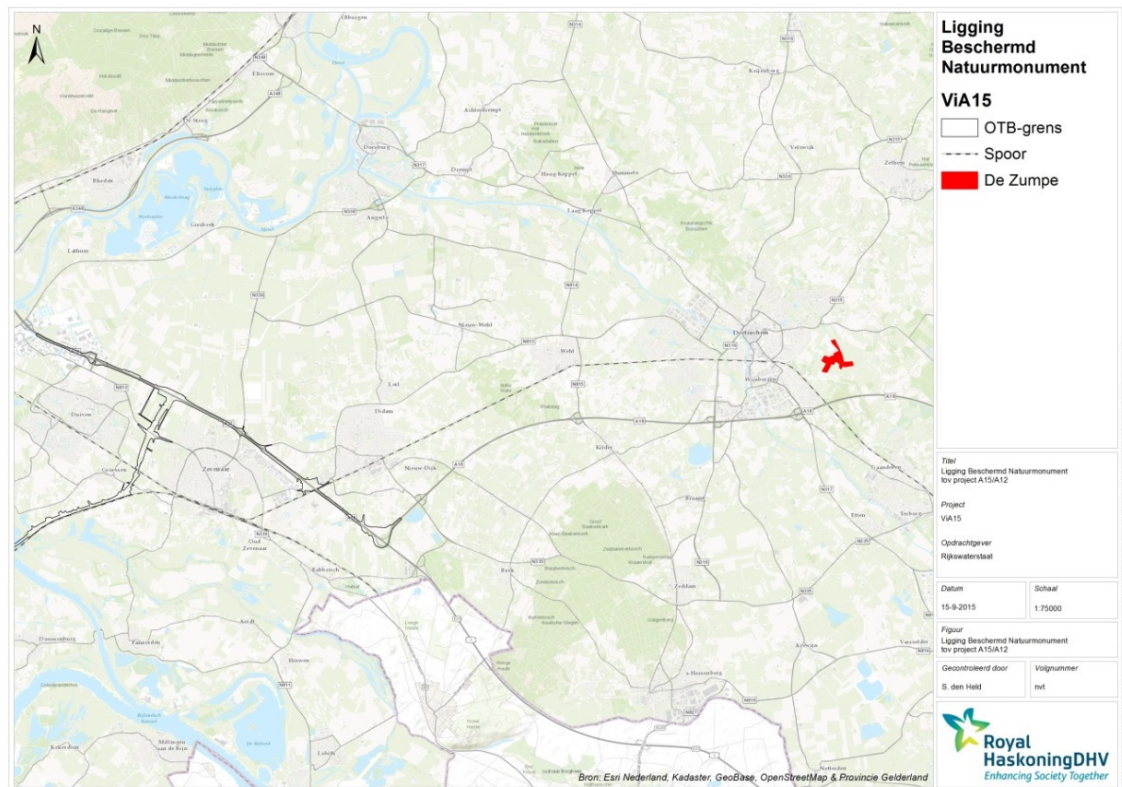
In het Natura 2000-gebied Rijntakken liggen beschermde natuurmonumenten, waaronder Weide Oude Rijnstrangen en Oude Waal I. Van rechtswege is de status van Beschermd Natuurmonument vervallen. De natuurwaarden waarvoor de gebieden destijds als Beschermd Natuurmonument zijn aangewezen, zijn als zogenoemde 'oude doelen' onder de Natuurbeschermingswet 1998 echter nog steeds beschermd. Ten

oosten van het plangebied ligt het beschermd natuurmonument De Zumppe (zie figuur 3.2), ten zuiden van het plangebied, nabij Nijmegen ligt beschermd natuurmonument Bronnenbos Refter. Voor deze gebieden is het beschermingsregime als bedoeld in artikel 16 Nbw 1998 van toepassing.



**Figuur 3.1 Ligging Natura 2000-gebieden Rijntakken en Veluwe ten opzichte van het project ViA15<sup>2</sup>**

<sup>2</sup> De OTB-grens is lokaal bij de aanbrug ingesnoerd, voor de OTB-grens wordt verwezen naar de plankaarten



**Figuur 3.2 Ligging beschermd natuurmonument De Zumpe ten opzichte van het project VIA15<sup>3</sup>**

<sup>3</sup> De OTB-grens is lokaal bij de aanbrug ingesnoerd, voor de OTB-grens wordt verwezen naar de plankaarten

## 4 ALGEMENE BESCHRIJVING NATUURBESCHERMINGSWETGEBIEDEN

In dit hoofdstuk worden de Natuurbeschermingswetgebieden (Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten) die mogelijk effecten ondervinden van de ViA15 beschreven (zie ook de scoping in hoofdstuk 5).

### 4.1 Natura 2000-gebied Rijntakken en instandhoudingsdoelstellingen

Het Natura 2000-gebied Rijntakken is gevormd door het rivierenstelsel van de Rijn. Het bestaat uit de deelgebieden Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Neder-Rijn, Gelderse Poort en Uiterwaarden Waal. Het zomerbed van de rivieren maakt met uitzondering van de meeste kribvakken geen onderdeel van het aangewezen gebied. Het gebied omvat de oevers, de aanliggende oeverwallen en de uiterwaarden. Het Natura 2000-gebied Rijntakken beslaat een oppervlakte van bijna 24.000 ha. Vrijwel het gehele gebied is aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn, delen hiervan (9620 ha) zijn ook aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn. De rivieren zelf en het Pannerdensch Kanaal zijn niet aangewezen als Habitatrichtlijngebied, maar zijn wel van belang voor trekvis (habitatsoorten). Het gebied is op 23 april 2014 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied door de staatssecretaris van EZ.

In figuur 3.1 is de begrenzing en de ligging van het Natura 2000-gebied nabij het project ViA15 opgenomen. Voor het Natura 2000-gebied Rijntakken wordt één beheerplan opgesteld.

De voor de biodiversiteit waardevolle gebieden van de Rijntakken staan niet op zich, maar vormen een netwerk met elkaar en met de gebieden van het Nederlands Natuurnetwerk (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). De gebieden langs de Rijntakken verbinden vele Nederlandse natuurgebieden met elkaar.

#### Instandhoudingsdoelstellingen

In onderstaande tabellen zijn de habitattypen, -soorten en vogelrichtlijnsoorten opgenomen waarvoor in het Natura 2000-gebied instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. De volledige instandhoudingsdoelstellingen zijn opgenomen in Bijlage 1.

**Tabel 4.1 Habitattypen van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Prioritaire habitattypen zijn met een sterretje (\*) aangeduid<sup>4</sup>.**

Code	Habitatype	Code	Habitatype
H3150	Meren met krabbenscheer	H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheilanden (glanshaver)
H3270	Slikkige rivieroevers	H6510B	Glanshaver- en vossenstaartheilanden (grote vossenstaart)
H6120	*Stroomdalgraslanden	H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	H91F0	Droge hardhoutoibossen

<sup>4</sup> Voor prioritaire habitattypen hebben de lidstaten een bijzondere verantwoordelijkheid en verwacht de Europese Commissie dat een hoger dekkingspercentage wordt bereikt

**Tabel 4.2 Habitatrichtlijnsoorten van het Natura 2000-gebied Rijntakken**

Code	Soort	Code	Soort
H1095	Zeeprik	H1149	Kleine modderkruiper
H1099	Rivierprik	H1163	Rivierdonderpad
H1102	Elft	H1166	Kamsalamander
H1106	Zalm	H1318	Meervleermuis
H1134	Bittervoorn	H1337	Bever
H1145	Grote modderkruiper		

**Tabel 4.3 Vogelrichtlijnsoorten (broedvogels) van het Natura 2000-gebied Rijntakken**

Code	Soort	Code	Soort
A004	Dodaars	A153	Watersnip
A017	Aalscholver	A197	Zwarte Stern
A021	Roerdomp	A229	Ijsvogel
A022	Woudaap	A249	oeverzwaluw
A119	Porseleinhoen	A272	Blauwborst
A122	Kwartelkoning	A298	Grote karekiet

**Tabel 4.4 Vogelrichtlijnsoorten (niet-broedvogels) van het Natura 2000-gebied Rijntakken**

Code	Soort	Code	Soort
A005	Fuut	A054	Pijlstaart
A017	Aalscholver	A056	Slobeend
A037	Kleine zwaan	A059	Tafeleend
A038	Wilde zwaan	A061	Kuifeend
A039	Toendrarietgans	A068	Nonnetje
A041	Kolgans	A125	Meerkoet
A043	Grauwe gans	A130	Scholekster
A045	Brandgans	A140	Goudplevier
A048	Bergeend	A142	Kievit
A050	Smient	A151	Kemphaan
A051	Krakeend	A156	Grutto
A052	Wintertaling	A160	Wulp
A053	Wilde eend	A162	Tureluur

Gezien de huidige staat van instandhouding op landelijk niveau en gezien de situatie in de concrete gebieden is aan een aantal kernopgaven een 'sense of urgency' toegekend (Ministerie van LN, 2006). De Gelderse Poort, Uiterwaarden IJssel en Uiterwaarden Waal kennen een 'sense of urgency' (beheeropgave) voor de habitattypen stroomdalgraslanden en glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver). Daarnaast heeft de Gelderse Poort een 'sense of urgency' (zowel beheeropgave als opgave m.b.t. watercondities) voor de broedvogels roerdomp en grote karekiet. Uiterwaarden Neder-Rijn kent een 'sense of urgency' (beheeropgave) voor glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver). Van 'sense of urgency' is sprake wanneer binnen het moment van aanwijzing en 10 jaar mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat indien maatregelen uitblijven. Met 'sense of urgency' wordt richting gegeven aan het tempo van realisering van de doelen (en aan de inzet van noodzakelijke maatregelen).

### Beheerplan

Momenteel wordt gewerkt aan het beheerplan voor de Rijntakken. Het beheerplan beschrijft onder andere de karakteristiek van de gebieden en geeft aan welke Natura 2000-doelen waar en hoe worden gerealiseerd. Het beheerplan geeft de meest actuele inzichten voor het Natura 2000-gebied weer.

Provincie Gelderland heeft informatie gegevens over de beleidskeuzes voor het beheerplan. Voor verschillende habitattypen worden kerngebieden benoemd. Binnen deze gebieden moeten bestaande locaties met het habitatype (binnen het habitatrichtlijngebied) behouden blijven. In verschillende gevallen wordt binnen specifieke kerngebieden ook uitbreiding of verbetering nagestreefd. Ook voor moerasvogels en kwartelkoning zijn kerngebieden aangewezen, waar uitbreiding van het leefgebied wordt nagestreefd.

## 4.2 Natura 2000-gebied Veluwe

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog enkele honderden hectare actief stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, trilvenen (Wisselse veen) en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Leuvenumse Beek en op de westelijke flanken worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen. Het Natura 2000-gebied beslaat een oppervlakte van circa 88.370 ha. Het gehele gebied is aangewezen in het kader van zowel Vogelrichtlijn als Habitatrichtlijn. Op 11 juni 2014 is het gebied definitief aangewezen als Natura 2000 gebied door de staatssecretaris van EZ.

### Instandhoudingsdoelstellingen

In onderstaande tabellen zijn de habitattypen, -soorten en vogelrichtlijnsoorten opgenomen waarvoor in het Natura 2000-gebied instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. De volledige instandhoudingsdoelstellingen zijn opgenomen in bijlage 2.

**Tabel 4.5 Habitattypen van het Natura 2000-gebied Veluwe. Prioritaire habitattypen zijn met een sterretje (\*) aangeduid<sup>5</sup>.**

Code	Habitatype	Code	Habitatype
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	H6230	*Heischrale graslanden
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	H6410	Blauwgraslanden
H2330	Zandverstuivingen	H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)
H3130	Zwakgebufferde vennen	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)
H3160	Zure vennen	H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	H7230	Kalkmoerassen
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst
H4030	Droge heiden	H9190	Oude eikenbossen
H5130	Jeneverbesstruwelen	H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

<sup>5</sup> Voor prioritaire habitattypen hebben de lidstaten een bijzondere verantwoordelijkheid en verwacht de Europese Commissie dat een hoger dekkingspercentage wordt bereikt

**Tabel 4.6 Habitatrichtlijnsoorten van het Natura 2000-gebied Veluwe**

Code	Soort	Code	Soort
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	H1166	Kamsalamander
H1083	Vliegend hert	H1318	Meervleermuis
H1096	Beekprik	H1831	Drijvende waterweegbree
H1163	Rivierdonderpad		

**Tabel 4.7 Vogelrichtlijnsoorten (broedvogels) van het Natura 2000-gebied Veluwe**

Code	Soort	Code	Soort
A072	Wespendief	A246	Boomleeuwerik
A224	Nachtzwaluw	A255	Duinpieper
A229	Ijsvogel	A276	Roodborsttapuit
A233	Draaihals	A277	Tapuit
A236	Zwarte specht	A338	Grauwe klauwier

### 4.3 Beschermd natuurmonument De Zumpe

Op 2 februari 1989 heeft de Minister van Landbouw en Visserij (nu: de Minister van Economische Zaken) De Zumpe aangewezen als beschermd natuurmonument (ca 21 ha) en staatsnatuurmonument (ca 3 ha). Met de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 (oktober 2005) zijn de staatsnatuurmonumenten vervallen en is het gehele gebied een beschermd natuurmonument.

Het natuurmonument De Zumpe (ca 24 ha) vormt blijkens de aanwijzingsbesluiten in geologisch, geomorfologisch, bodemkundig, biologisch en hydrologisch opzicht een samenhangend geheel van bijzondere natuurwetenschappelijke betekenis.

De Zumpe bestaat uit een rivierterras, overstoven met leemhoudende dekzanden, en is gelegen in een glaciaal bekken. Nabij De Zumpe bevindt zich een kwelvenster, waardoor dieper gelegen regionaal ijzerhoudend kwelwater naar boven treedt. Daarnaast bevat het water kalk en is zuurstof- en voedselarm. Door ontwatering van de landbouwgronden in de omgeving is de aanvoer van ondiep grondwater afgenomen. De lage ligging van De Zumpe en de diepere kwel zorgen echter nog steeds voor relatief hoge grondwaterstanden. Door de gradiënten van droog naar nat en voedselarm naar voedselrijk kent het gebied een hoge natuurwetenschappelijke waarde.

Op de veen- en leemgronden, die in de winterperiode onder water staan, is een rijk ontwikkeld Elzenbroekbos aanwezig. Op de vochtige leemgronden komt soortenrijk Elzen-Vogelkersbos voor. In de kruidlaag worden soorten aangetroffen als grote keverorchis, bosanemoon, bosbies en breedbladige wespenorchis. Naast verschillende bostypen behorende tot het Elzenbroekbos en het Elzen-Vogelkersbos zijn delen met aangeplante populieren en eikenbos aanwezig. Aan de westzijde van het gebied ligt een kwelsloot waar aan ijzerrijke kwel gebonden soorten als waterviolier, drijvend fonteinkruid en gewone watterranonkel voorkomen. Ook zijn enkele percelen met verruigd grasland aanwezig waar soorten als adderwortel, bosbies en dwergbies voorkomen. In het gebied komen diverse vogelsoorten voor, waaronder waterral, kleine bonte specht, grauwe vliegenvanger, bosrietzanger, boomvalk, spotvogel en dodaars. Er komen zoogdieren als ree, egel, eekhoorn, vos en verschillende soorten vleermuizen voor. Van de amfibieën worden kleine watersalamander, kamsalamander, gewone pad, groene en bruine kikker aangetroffen. Daarnaast komen diverse algemene libellen- en vlindersoorten voor.

De Zumpe is van betekenis uit het oogpunt van natuurschoon door de karakteristieke kleinschalige begroeiing in de vorm van loofbos en hakhout, afgewisseld door zoombegroeiingen in de randen en kleinere open ruimten van graslandperceeltjes (bron: aanwijzingsbesluit).

Tijdens veldonderzoek door Giesen & Geurts in 2003-2004 en 2008 is gekeken naar de actuele natuurwaarden van De Zumpe. Uit onderzoek blijkt dat in de broekbossen de verspreiding van kwelsoorten groter is geworden (grote boterbloem, gewone dotterbloem en bosbies). In de graslanden komen ook soorten voor als bosbies en veldrus (Giesen & Geurts, 2008).



## 5 SCOPING EFFECTEN EN METHODE EFFECTBEPALING EN –BEOORDELING

In dit hoofdstuk staat uitgewerkt welke effecten mogelijk wel en niet op kunnen treden voor Natuurbeschermingswetgebieden als gevolg van het project ViA15, zoals beschreven in hoofdstuk 2. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de aanleg en het gebruik van de weg.

In tabel 5.1 worden de storingsfactoren weergegeven die kunnen worden verwacht in de aanlegfase (funderingswerkzaamheden, grondverzet, aanleg infrastructuur en bemalingen) en de gebruiksfase (aanwezigheid infrastructuur en verkeer) en de oorzaken die hieraan ten grondslag liggen.

**Tabel 5.1 Te verwachten storingsfactoren en oorzaken die hieraan ten grondslag liggen.**

	Ruimtebeslag	Vernippering	Verstoring (geluid)	Verstoring (trillingen)	Verstoring (afname openheid)	Verstoring (verlichting)	Verzuring/vermesting	Verdroging	Verontreiniging
Funderingszaamheden									
Grondverzet									
Aanleg en aanwezigheid infrastructuur									
Bemalingen									
Wegverkeer									

Gezien de afstand van de ViA15 tot Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten zijn niet alle hierboven genoemde effecten relevant voor alle gebieden. De hierboven genoemde effecten kunnen optreden in het Natura 2000-gebied Rijntakken. Voor de gebieden op grotere afstand van de ViA15 zijn alleen de mogelijke effecten als gevolg van verzuring/vermesting relevant.

In de volgende paragrafen is uitgewerkt hoe de effecten van deze storingsfactoren worden bepaald en hoe deze worden beoordeeld. De effecten die uit deze scoping naar voren komen, worden verder uitgewerkt en beoordeeld in hoofdstuk 6 (Natura 2000-gebied Rijntakken), hoofdstuk 7 (Natura 2000-gebied Veluwe) en hoofdstuk 8 (beschermde natuurmonument De Zump).

### 5.1 Ruimtebeslag

#### Algemeen

De aanleg of aanpassing van wegen en kunstwerken kan leiden tot het verdwijnen van de natuurwaarden ter plaatse. Door ruimtebeslag gaan de bestaande natuurwaarden verloren. Daarnaast blijkt onder bestaande bruggen in de uiterwaarden de vegetatie te veranderen (Arcadis, 2010). In vergelijking met aangrenzende percelen (waar hetzelfde beheer wordt gevoerd) is de vegetatie onder de brug niet 100% bodembedekkend, er komt minder gras voor en meer soorten van ruigten zoals brandnetel en ridderszuring. Deze verandering wordt als ruimtebeslag beschouwd. Ruimtebeslag is een permanent effect, dat ontstaat tijdens de aanlegfase en blijvend is. Daarnaast kan in de aanlegfase sprake zijn van tijdelijk ruimtebeslag bijvoorbeeld van werkwegen. Werkterreinen liggen niet binnen het Natura 2000-gebied.

#### Methodiek effectbepaling

Het project ViA15 zal het Natura 2000-gebied Rijntakken (de uiterwaarden aan weerszijden van het Pannerdensch Kanaal) passeren middels twee aanbruggen en de hoofdoverspanning over het kanaal. De

ruimte onder de toekomstige brug over het Pannerdensch Kanaal zal mogelijk minder geschikt zijn als leefgebied en/of standplaats voor relevante soorten. De overspanning van de toekomstige brug over de uiterwaarden wordt als ruimtebeslag beoordeeld. Op verschillende plekken binnen de overspanning zullen pijlers worden geplaatst, de precieze aantallen zijn nog niet bekend. Daarnaast kan door de aanwezigheid van de brug de kwaliteit van het leefgebied van soorten achteruit gaan als gevolg van verstoring door afname van de openheid door een onnatuurlijk element in het landschap. Dit wordt besproken onder het aspect verstoring.

In Kandia zal door het aanbrengen van een nieuwe weg met wegfundering, verharding en taluds ook sprake zijn van ruimtebeslag. Ook buiten het Natura 2000-gebied Rijntakken zal de weg en het talud van de weg ruimtebeslag veroorzaken. Dit effect wordt ook in beeld gebracht vanwege het belang van de relatie tussen binnendijkse en buitendijkse populaties van de kamsalamander (externe werking).

Als grens voor het permanent ruimtebeslag wordt de OTB-grens aangehouden zoals opgenomen op de plankaarten. Het permanente ruimtebeslag van weg, talud en brug wordt uitgedrukt in hectares.

Tijdens de uitvoeringsfase (ordegrootte drie jaar) is er sprake van tijdelijk ruimtebeslag door werkruimte en werkwegen. Aan weerszijden van de weg wordt uitgegaan van circa 20 meter aan werkruimte. Uitgangspunt is hierbij om de aanwezige beschermde waarden waar mogelijk te ontzien. De precieze ligging van de werkwegen voor de aanleg van de nieuwe brug is nog niet bekend. Er worden randvoorwaarden opgenomen voor de tijdelijke werkwegen en werkgebied.

Het plangebied ligt op meerdere kilometers afstand van overige Natuurbeschermingswetgebieden. Van ruimtebeslag in overige Natuurbeschermingswetgebieden is dus geen sprake.

#### **Methodiek effectbepaling per instandhoudingsdoelstelling**

Na de effectbepaling is het gebied met permanent ruimtebeslag en daarmee het invloedsgebied van het project duidelijk. Hiermee is duidelijk welke gebieden binnen de Rijntakken ruimtebeslag ondervinden. Vervolgens wordt bepaald welke habitattypen en soorten voorkomen binnen het invloedsgebied (zie voor een nadere beschrijving paragraaf 5.8). Door de informatie uit de effectbepaling te combineren met de verspreiding van beschermde waarden wordt bekend welk oppervlak habitattypen/leefgebied en hoeveel broedparen/ aantallen niet-broedvogels in het invloedsgebied aanwezig zijn. In deze stap wordt een berekening uitgevoerd om te bepalen wat de omvang van het effect per instandhoudingsdoelstelling is.

## **5.2 Versnippering/barrièrewerking**

### **Algemeen**

Er is sprake van versnippering als infrastructuur migratieroutes van dieren doorkruist of natuurgebieden worden doorsneden. Versnippering betekent dan het uiteenvallen van het leefgebied van een soort in meerdere kleinere, ruimtelijk gescheiden leefgebieden. Bij versnippering kan het zowel gaan om risicovolle oversteken, waarbij er een reële kans is op sterfte door aanrijding, alsmede om barrières die geheel onpasseerbaar zijn voor dieren. In dat laatste geval treedt geen sterfte op, maar is wel sprake van (ernstige) onpasseerbaarheid. Dit is ernstig omdat er leefgebieden gescheiden worden en daarmee (deel-) populaties van elkaar worden geïsoleerd. De huidige snelwegen worden beschouwd als absolute barrières voor alle grondgebonden soorten en enkele kleine vliegende diersoorten, zoals bepaalde vlindersoorten (o.a. Griff & Koolstra, 2001). De uiterwaarden aan weerszijden van het Pannerdensch Kanaal worden gepasseerd middels twee aanbruggen en de hoofdoverspanning over het kanaal. De brug kan een barrière vormen voor (trek)vogels en vleermuizen met risico op botsingen met de brug (voor vogels met name op mistige dagen). De migratie van vleermuizen kan daarnaast gehinderd worden door licht, waarmee licht indirect bijdraagt aan de versnippering. Barrièrewerking en versnippering is een permanent effect, dat ontstaat tijdens de aanlegfase maar is vooral van toepassing tijdens de gebruiksfase. In de aanlegfase kan sprake zijn van extra barrièrewerking.

### **Methodiek effectbepaling**

De mogelijke effecten van versnippering en barrièrewerking voor Natura 2000-gebied Rijntakken worden bepaald door de ligging en van de toekomstige weg en brug en de passeerbaarheid in algemene zin (beschikbare ruimte onder de brug). Daarnaast wordt gekeken naar lichtuitstraling en de locatie van werkwegen in de aanlegfase. Uitgangspunt hierbij is dat de brug wordt uitgevoerd met een opstaande rand. De effectbeoordeling is gebaseerd op het basisontwerp voor de doortrekking van de A15, zoals dat is opgenomen in de plankaarten.

Het plangebied ligt op meerdere kilometers afstand van overige Natuurbeschermingswetgebieden. Van versnippering/barrièrewerking in overige Natuurbeschermingswetgebieden is dus geen sprake.

### **Methodiek effectbepaling per instandhoudingsdoelstelling**

Na de effectbepaling is duidelijk waar mogelijk sprake is van versnippering/barrièrewerking. Hiermee is duidelijk welke gebieden binnen de Rijntakken mogelijk effecten ondervinden. Vervolgens wordt bepaald welke soorten gevoelig zijn voor versnippering/barrièrewerking. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de effectenindicator. De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren ([www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicator.aspx?subj=effectenmatrix](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicator.aspx?subj=effectenmatrix)). Van de gevoelige soorten wordt vervolgens bepaald waar deze voorkomen (zie voor een nadere beschrijving paragraaf 5.8) en hoe zij het terrein gebruiken. Door de informatie uit de effectbepaling te combineren met de verspreiding van gevoelige beschermde waarden wordt bekend voor welke soorten leefgebied wordt doorsneden en of de passerbaarheid wordt beperkt.

## **5.3 Verstoring**

### **Algemeen**

Verstoring is een reactie op een verstoringsbron, waarbij het natuurlijk gedrag van fauna wordt onderbroken. Verstoring kan leiden tot stress, vluchtgedrag en/of onderbreken van foeragegedrag. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld tot een afname in reproductie. Verstoring kan verschillende oorzaken hebben (geluid, bewegingen, licht, afname van openheid). Verstoring is een permanent effect en is vooral van toepassing tijdens de gebruiksfase. Daarnaast kan tijdens de aanlegfase ook sprake zijn van tijdelijke verstoring.

Geregelde of herhaalde verstoring kan ertoe leiden dat vogels het gebied gaan mijden, de vitaliteit van individuen afneemt, verhoogde predatie optreedt of dat het broedsucces afneemt (o.a. Tulp et al 2002, Krijgsveld 2008). Uiteindelijk kan dit negatieve gevolgen hebben voor de populatieomvang in een gebied of een regio en dus in termen van Natura 2000 leiden tot het niet meer bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen.

### **5.3.1 Verstoring door geluid**

Uit diverse onderzoeken blijkt dat er een relatie is tussen de geluidbelasting van een gebied en de dichtheid van (broed)vogels (o.a. in Tulp et al 2002, Reijnen en Foppen 1994, Reijnen et al 1995, Garniel et al 2007). Reijnen et al (1995) hebben geconcludeerd dat geluid de belangrijkste versturende eigenschap is van wegen en dat de lagere dichtheden van broedvogels nabij wegen in belangrijke mate toegeschreven moeten worden aan het versturende effect van geluid. De invloed van andere factoren zoals visuele verstoring van de auto's of wegmeubilair verklaren de dichtheidsafname van het aantal vogels niet (Kleijn 2008).

Hoe hoger de geluidbelasting, des te groter is de invloed op het natuurlijke gedrag van vogels. De meest zichtbare reacties zijn opschrikken en vluchten. De tijd die een vogel hieraan besteedt kan niet worden

gebruikt voor ander natuurlijk gedrag. Geluid grijpt daarnaast ook minder zichtbaar in op gedrag. Het maskeert<sup>6</sup> het geluid dat vogels gebruiken om met elkaar te communiceren. Denk daarbij aan zang om een partner te vinden, het begrenzen van het territorium of het alarmeren bij gevaar. Ook kan geluid van het vinden van voedsel beperken of de effectiviteit van de foerageerperiode beperken. Immers als een vogel steeds gealarmeerd wordt door een langsrijdende trein en daardoor tijdelijk stopt met foerageren, duurt het langer voordat hij voldoende voedsel tot zich heeft genomen. In de literatuur wordt ook gesproken over verandering in de fysiologie van individuen als gevolg van stress en het verlies aan horend vermogen. Dat laatste kan het geval zijn bij zeer harde geluiden zoals explosies maar dit treedt niet op bij snelwegen.

Niet-broedvogels lijken minder hinder te ondervinden van verkeersgeluid dan broedvogels (Lensink et al, 2008). Niet-broedvogels van open terrein hebben gemiddeld genomen een grotere verstoringsafstand dan soorten van besloten gebieden of bos (Henkens et al. 2003 in Lensink et al, 2008). Vermoedelijk speelt voor niet-broedvogels naast geluid ook openheid een belangrijke rol.

### **Methodiek effectbepaling**

Om de verstoringseffecten voor vogels van Natura 2000-gebied Rijntakken in beeld te brengen is gekeken naar de cumulatieve effecten van de weg, het spoor en scheepvaart (weekdaggemiddelden) in het Natura 2000-gebied Rijntakken. De toename van het geluidsbelast oppervlak wordt berekend voor 2031, rekening houdend met de geluidsbeperkende maatregelen die worden genomen in het kader van de Wet milieubeheer. De gehanteerde methodiek en de uitgangspunten zijn beschreven in het Akoestisch onderzoek Ontwerp Tracébesluit A12/A15 Ressen – Oudbroeken (ViA15); b deelrapport specifiek (bijlage 2 bij het OTB).

#### *Broedvogels*

Om de effecten van verstoring van broedvogels in beeld te brengen worden de geluidscontouren van 42 en 47 dB(A) gehanteerd. Uit onderzoek van Reijnen et al. (1992, 1995 en 1997) blijkt dat in bos de broedvogeldichtheid kan afnemen bij een geluidsbelasting van 42 dB(A) of meer en in weidevogelgebieden bij een geluidsbelasting van 47 dB(A) of meer. Voor soorten van open gebied wordt derhalve een geluidscontour van 47 dB(A) aangehouden en voor soorten van moerasgebieden (een gesloten vegetatie) een geluidscontour van 42 dB(A) (Reijnen & Foppen, 1991). Binnen deze geluidscontouren kunnen zich afnames voordoen als gevolg van verstoring.

#### *Niet broedvogels*

Voor niet-broedvogels is geen empirisch onderzoek naar geluidseffecten beschikbaar. Wel blijkt uit verschillende onderzoeken dat geschikte foerageergebieden nabij bebouwing, windturbines, wegen met verkeer en/of wandelaars (visuele aspecten en geluid) worden gemeden en dat op verstoorte percelen lagere aantallen van deze soorten worden aangetroffen dan op rustige percelen (Krijgsveld *et al.*, 2008). Een ander bekend fenomeen zijn de grote aantallen (trek-)vogels die op en rondom vliegvelden kunnen voorkomen, wanneer er geen actief verjagingsbeleid wordt gevoerd. Blijkbaar wegen bepaalde gunstige omstandigheden (zoals afwezigheid van mensen en de beschikbaarheid van voedsel) op tegen de hoge geluidsniveaus. Tenslotte speelt de hoogte van het natuurlijke achtergrondgeluid een belangrijke rol in de mate waarin vogels kunstmatig geluid als verstorend zullen ervaren (Heinis et al, 2007). Uit deze onderzoeksgegevens blijkt dat de drempelwaarde voor effecten van geluid op niet-broedvogels

---

<sup>6</sup> geluidniveau maskering: Een luid geluid kan een zwakker geluid dusdanig maskeren dat het zwakkere geluid niet meer waargenomen wordt. Tevens kan geluid met dezelfde toonhoogte leiden tot maskering van bijvoorbeeld zang en alarmroep.

waarschijnlijk substantieel hoger liggen dan de drempelwaarden bij broedvogels en dat onverwacht geluid een groter effect heeft dan bekend geluid. Andere (onverwachte) verstoringsfactoren spelen een medebepalende rol.

Om toch de mogelijke effecten voor niet-broedvogels in beeld te brengen wordt voor dit onderzoek een methode voor de effectbepaling gehanteerd die aansluit bij de methode voor broedvogels. De hierboven geschetste beschikbare kennis leert dat niet-broedvogels minder kritisch zijn dan broedvogels en er dus hogere (minder kritische) waarden gelden. Niet-broedvogels zijn in vergelijking met broedvogels flexibeler, doordat ze niet aan één plaats gebonden zijn en de belangen minder groot zijn. Om het effect niet te onderschatten wordt uitgegaan van een grenswaarde voor niet-broedvogels van 50 dB(A). Deze drempelwaarde ligt beneden datgene wat door de geraadpleegde experts voor de Passende Beoordeling Maasvlakte 2 (Heinis et al, 2007) als een mogelijke effectdrempel gezien wordt en voldoet daarmee aan het voorzorgsprincipe. Bij het vaststellen van de dosis-effectrelatie voor niet-broedvogels zijn daarnaast de volgende overwegingen gebruikt:

- Het geluid van de A15 heeft een voorspelbaar karakter (verkeersbewegingen en geluid), waarbij geen daadwerkelijk gevaar optreedt voor vogels.
- In verschillende studies is voor niet-broedvogels een hogere drempelwaarde gehanteerd. In de Passende Beoordeling Maasvlakte 2 is een drempelwaarde van 51 dB(A) gehanteerd. In MER proefboringen naar aardgas op Ameland is een emissieniveau van 60 dB(A) aangemerkt als gevoeligheidsgrens bij vogels.
- In MER Hanzelijn is een drempelwaarde van 50 MKM op 1 meter boven maaiveld aangenomen. Daarvoor is gebruik gemaakt van de zogenoemde methode Miedema. Daarbij wordt de kwaliteit van de akoestische omgeving, rekening houdend met meerdere geluidsbronnen, uitgedrukt in de zogenoemde Milieukwaliteitsmaat, waarbij de 50 MKM-contour wordt gebruikt als maat voor de verstoring van het gebied. Deze maat komt ongeveer overeen met 47 dB(A).

Om te bepalen of gekozen grenswaarde van 50 dB(A) een goede benadering is, is de ligging van de 50 dB(A) contour vergeleken met verstoringsafstanden die in de literatuur worden genoemd voor niet-broedvogels. In een groot aantal studies worden uitgangspunten voor met betrekking tot verstoringsafstanden voor niet-broedvogels langs wegen gehanteerd. De verstoringsafstanden verschillen tussen studies. In Garniel & Mierwald (2010) zijn verstoringsafstanden bij snelwegen opgenomen voor ganzen en smient (200-500 m), wulp en kievit (200-400 m) en op water rustende eenden, duikers en zaagbekken (150 m). In Voslamber & Liefthing (2011) wordt voor ganzen bij snelwegen een verstoringsafstand van 200-500 meter genoemd. Van der Hut et al (2006) geven aan dat over het algemeen voor niet-broedvogels bij wegen een verstoringsafstand van 150-300 meter wordt gehanteerd. De ligging van de 50 dB(A) contour op 240-300 meter van de brug (zie ook Figuur 6.4) sluit goeddeels aan bij de verstoringsafstanden voor niet-broedvogels die in de literatuur worden genoemd. Voor deze situatie, waarin de verkeersbewegingen niet te zien zijn voor de niet-broedvogels is de 50 dB(A) contour als grenswaarde een goede benadering voor de effectdrempel.

#### *Overige soortgroepen*

Voor andere soortgroepen in de Rijntakken zijn er geen dosis-effectrelaties bekend. Per soort wordt een inschatting gemaakt van de gevoeligheid voor verstoring op basis van beschikbare informatie (o.a. de effectenindicator) en expert judgement. Dit is verder uitgewerkt in de toetsing van de betreffende soorten (hoofdstuk 6).

#### *Tijdelijke effecten geluidverstoring- aanlegfase*

Tijdens de aanleg zal er door het aanwezige materieel en de uitvoeringswerkzaamheden sprake zijn van verstoring binnen Natura 2000-gebied Rijntakken door geluid en bewegingen. Hierbij kan worden gedacht aan werkverkeer met bulldozers en vrachtwagens. Fundering van de pijlers zal met een trillingsarme oplossing worden uitgevoerd. Het kan niet worden uitgesloten dat incidenteel piekgeluiden optreden. Piekgeluiden zullen echter beperkt zijn doordat de meest versturende activiteiten (heien) niet plaats zullen

vinden. Bovendien zijn er geen werkterreinen binnen het Natura 2000 gebied. De effecten zijn tijdelijk en zullen qua effect op de instandhoudingsdoelstellingen niet groter zijn dan de effecten tijdens de gebruiksfase, wanneer 45.000 mvt/etmaal passeren. Er wordt om deze reden aangenomen dat de tijdelijke effecten even groot zijn als de effecten in de gebruiksfase (in werkelijkheid zijn de tijdelijke effecten vermoedelijk kleiner).

Het plangebied ligt op meerdere kilometers afstand van overige Natuurbeschermingswetgebieden. Van geluidsverstoring in overige Natuurbeschermingswetgebieden is geen sprake.

#### **Methodiek effectbepaling per instandhoudingsdoelstelling**

Na de effectbepaling is de omvang van het gebied met tijdelijke en permanente geluidsverstoring en daarmee het invloedsgebied van het project duidelijk. Hiermee is duidelijk welke gebieden binnen Rijntakken een geluidsbelasting groter dan de drempelwaarde krijgen en waarin zich mogelijk effecten als gevolg van verstoring door geluid kunnen voordoen.

In de vervolgstap wordt per relevante soort bepaald wat de gevoeligheid is. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de effectenindicator, behalve voor niet-broedvogels. Deze zijn in veel gevallen als 'niet gevoelig' opgenomen in de effectenindicator voor het aspect geluidsverstoring, terwijl uit literatuur blijkt dat geschikte foerageergebieden nabij bebouwing, windturbines, wegen met verkeer en/of wandelaars worden gemeden en dat op verstoorde percelen lagere aantallen van deze soorten worden aangetroffen dan op rustige percelen (Krijgsveld *et al.*, 2008). Daarom zijn niet-broedvogels voor deze analyse uniform in de middengroep (gevoelig) plaatst. Dat houdt in dat niet-broedvogels als gevoelig worden gezien voor de storende factor. Het optreden van de storende factor leidt meestal tot effecten waarbij onderzocht dient te worden of deze negatieve invloed hebben op de staat van instandhouding.

Vervolgens wordt bepaald welke gevoelige beschermde waarden voorkomen binnen het invloedsgebied (zie voor een nadere beschrijving paragraaf 5.8). Door de informatie uit de effectbepaling te combineren met de verspreiding van gevoelige beschermde waarden wordt bekend welk oppervlak habitattypen/leefgebied en hoeveel broedparen/aantallen niet-broedvogels in het invloedsgebied aanwezig zijn. Om de omvang van het effect te bepalen wordt voor broedvogels uitgegaan van een gemiddelde afname van 35% van het aantal broedparen (de broedvogeldichtheid) per ha ten opzichte van de ongestoorde situatie (Reijnen, Veenbaas en Foppen, 1992). Voor niet-broedvogels wordt aangesloten bij de methode voor broedvogels en wordt uitgegaan van een afname van 35%. Verwacht wordt dat de effecten beperkter van omvang zijn, dit is een worstcase-benadering.

### **5.3.2 Verstoring door trillingen**

Verstoring door trillingen betreft trillingen die optreden door menselijke activiteiten, in dit geval met name de heiwerkzaamheden. Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied (bron: effectenindicator EZ en Broekmeyer *et al.*, 2005). Verstoringen door trillingen en onderwatergeluid zijn relevant tijdens de uitvoeringsfase (het plaatsen van brugpijlers). De trillingen door verkeer en overige aanlegactiviteiten (anders dan het plaatsen van pijlers) zijn van zeer lokale aard en zullen geen invloed hebben op de aanwezige soorten of het potentieel leefgebied van deze soorten.

#### **Methodiek effectbepaling**

Trillingen zullen optreden bij het plaatsen van de brugpijlers en hebben mogelijk effect op het Natura 2000-gebied Rijntakken. De precieze aantallen zijn echter nog niet bekend, waardoor het precieze effectgebied niet kan worden bepaald. Voor deze toetsing wordt daarom de hele overspanning aangehouden als gebied met mogelijke trillingen (uitstralend naar de omgeving). Het uitgangspunt is uitvoering met een trillingsarme funderingsoplossing (gezien de nabijheid van de tunnelbak van de Betuweroute).

Omdat geen dosis-effectrelaties bekend zijn met betrekking tot trillingsarme funderingsoplossingen is eerst het effect van heien beschouwd. Het geluid dat door heien op land geproduceerd wordt, verspreidt zich als golven door de grond voordat het zich in water verder voortplant. Overdracht via de ondergrond is de meest belangrijke factor, overdracht via de lucht is vermoedelijk te verwaarlozen. Het verlies aan transmissie door deze indirecte vorm van verspreiding is aanzienlijk sterker dan bij heien direct onder water (verwezen wordt naar metingen in Duitse en Deense windparken). Bovendien verspreidt het geluid zich niet gelijkmatig en in alle richtingen door de grond en in het water, zoals metingen van Ainslie et al. (2008) hebben aangetoond.

Op basis van beschikbare literatuur blijkt dat zeer zware trillingen, zoals van heien, negatieve effecten kunnen hebben op vissen (Van Opzeeland et al, 2007). De geluidsniveaus kunnen tot verstoring, tijdelijke (TTS) of permanente schade (PTS) leiden bij vissen, met name voor soorten die een zwemblaas hebben wat de soort gevoelig maakt voor onderwater geluid.

Er zijn weinig dosis-effectrelaties bekend. Daarom wordt aangesloten bij de Passende Beoordeling voor heiwerkzaamheden bij de aanleg van de Energiecentrale RWE en de havenuitbreiding bij de Eemshaven (Koolstra et al, 2012). Voor de heiwerkzaamheden bij de aanleg van de Energiecentrale RWE en de havenuitbreiding bij de Eemshaven zijn geluidsmetingen uitgevoerd in 2007 door TNO (Blacqui re et al, 2008) en is bepaald of de drempelwaarden van vissen worden overschreden. Enkele conclusies zijn:

- De gemeten Peak Sound Pressure is op geen enkele meetlocatie in het water hoger dan de drempelwaarde van 31,8 Pa.
- De drempelwaarde voor schade bij vis groter van 2 cm wordt nergens overschreden (SEL). De drempelwaarde voor vis kleiner dan 2 cm wordt net bereikt. De drempelwaarde van 183 dB voor vis lichter dan 2 gram is op 1 meetpunt bereikt bij 61 of meer heipalen per dag.

De werkzaamheden bij de Eemshaven werden uitgevoerd op circa 400 meter van de waterkant. De geluidsmetingen bij de Eemshaven zijn gedaan in wateren met een diepte van minimaal 6 meter. Het Pannerdensch kanaal is lokaal minder diep. In ondiep water doven geluidsgolven sneller uit. De compactheid, gelaagdheid en verzadigingsgraad van de bodem hebben invloed op de voortplantingssnelheid van trillingen en zal verschillen tussen beide locaties. Het effect van verschil in bodemopbouw kan niet worden gekwantificeerd. Ook zijn de werkzaamheden in de Eemshaven meer omvangrijk. De conclusies uit het onderzoek bij de Eemshaven zijn daarom niet  en op  en over te nemen voor de situatie bij de ViA15, maar geven wel een indicatie van de mogelijke effecten. Door de keuze voor een trillingsarme funderingslossing worden de effecten sterk beperkt. Verstoring kan niet op voorhand worden uitgesloten.

Het plangebied ligt op meerdere kilometers afstand van overige Natuurbeschermingswetgebieden. Van verstoring door trillingen in overige Natuurbeschermingswetgebieden is geen sprake.

#### **Methodiek effectbepaling per instandhoudingsdoelstelling**

Na de effectbepaling is duidelijk waar mogelijk sprake is van verstoring door trillingen. Hiermee is duidelijk welke gebieden binnen de Rijntakken mogelijk effecten ondervinden. Vervolgens wordt bepaald welke vissoorten gevoelig zijn. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de effectenindicator. Van de gevoelige soorten wordt vervolgens bepaald waar deze voorkomen (zie voor een nadere beschrijving paragraaf 5.8). Door de informatie uit de effectbepaling te combineren met de verspreiding van gevoelige beschermde waarden wordt bekend voor welke soorten mogelijk verstoord worden door trillingen.

#### **5.3.3 Verstoring door afname openheid**

Als gevolg van de aanleg van de weg en de brug in de open uiterwaard verandert de openheid in het gebied sterk. In de uiterwaard komt een object op palen, waar dieren deels onderdoor kunnen kijken. Hier is niet alleen de geluidsbelasting door de weg een mogelijke bron van verstoring, maar is mogelijk sprake

van een extra versturende invloed door afname van de openheid (Reijnen & Foppen, 1991). Uit de vereisten voor geschikte ganzenslaapplaatsen, zoals geformuleerd door Klaassen et al (2013) is af te leiden dat voor ganzenslaapplaatsen een omgeving vrij van hoge bouwwerken van belang is. Voor ganzenslaapplaatsen heeft afname van openheid mogelijk ook verstrend effect. Verstoring door afname van openheid is een permanent effect voor het Natura 2000-gebied Rijntakken.

#### **Methodiek effectbepaling**

Er zijn geen dosis-effectrelaties bekend van beperken van de openheid. Daarom wordt aangesloten bij beschikbaar onderzoek naar verstoring door andere opgaande elementen in het landschap.

Met name verschillende niet-broedvogels blijken gevoelig voor verstoring door afname van openheid, moeras- en watervogels van de Rijntakken (broedvogels) zijn niet gevoelig voor afname van openheid (Den Boer, 2001). Voslamber & Liefing (2011) noemen voor ganzen als verstoringsafstand voor bos 200 meter (waarbij is toegevoegd dat het om een onderbreking van het open landschap gaat en dus vooral om de doorkijk). Voor het agrarisch natuurype 'Open grasland voor overwinterende vogels' wordt als randvoorwaarde geen verstrende elementen binnen een afstand van 150 meter rondom het beheertype gehanteerd. (Portaal Natuur en Landschap). Voor deze studie wordt 200 meter gebruikt als verstoringsafstand voor afname openheid.

Voor andere soortgroepen zijn er geen dosis-effectrelaties bekend. Per soort wordt een inschatting gemaakt van de gevoeligheid voor verstoring op basis van beschikbare informatie (o.a. de effectenindicator) en expert judgement. Dit is verder uitgewerkt in de toetsing van de betreffende soorten (hoofdstuk 6).

Het plangebied ligt op meerdere kilometers afstand van overige Natuurbeschermingswetgebieden. Van verstoring door afname van openheid is in overige Natuurbeschermingswetgebieden geen sprake.

#### **Methodiek effectbepaling per instandhoudingsdoelstelling**

Na de effectbepaling is de omvang van het gebied met afname van openheid en daarmee het invloedsgebied van het project duidelijk. Voor soorten waarbij het verstoringsgebied door afname van openheid samenvalt met het geluidsverstoord gebied worden de effecten niet apart in beeld gebracht.

Vervolgens wordt bepaald welke gevoelige beschermde waarden voorkomen binnen het invloedsgebied (zie voor een nadere beschrijving paragraaf 5.8). Door de informatie uit de effectbepaling te combineren met de verspreiding van gevoelige beschermde waarden wordt bekend welke aantallen niet-broedvogels in het invloedsgebied aanwezig zijn. Binnen het invloedsgebied wordt voor deze studie uitgegaan van een afname van 100%. De afnames worden mede bepaald door voedselaanbod en voedselbehoefte en mogelijk ook vermijdingsgedrag. Als er laat in het seizoen alleen nog foerageergebied nabij de brug beschikbaar is, dan wordt er mogelijk toch op kortere afstand gevoerageerd.

### **5.3.4 Verstoring door verlichting**

Verlichting langs de weg en van wegverkeer kan verstrend werken. Het kan leiden tot stress of verstoring van dag- en seizoensritme van diersoorten. Effecten kunnen tot circa 200 meter reiken (Molenaar, 2000 en 2003). Dit effect kan zowel tijdens de aanleg- als de gebruiksfase optreden in Natura 2000-gebied Rijntakken.

Onder versnippering/barrièrewerking wordt wel nagegaan of verlichting de migratie van vleermuizen kan hinderen en zo indirect bijdraagt aan versnippering.

Het plangebied ligt op meerdere kilometers afstand van overige Natuurbeschermingswetgebieden. Van verstoring door licht in overige Natuurbeschermingswetgebieden is geen sprake.



## 5.4 Verzuring en vermesting

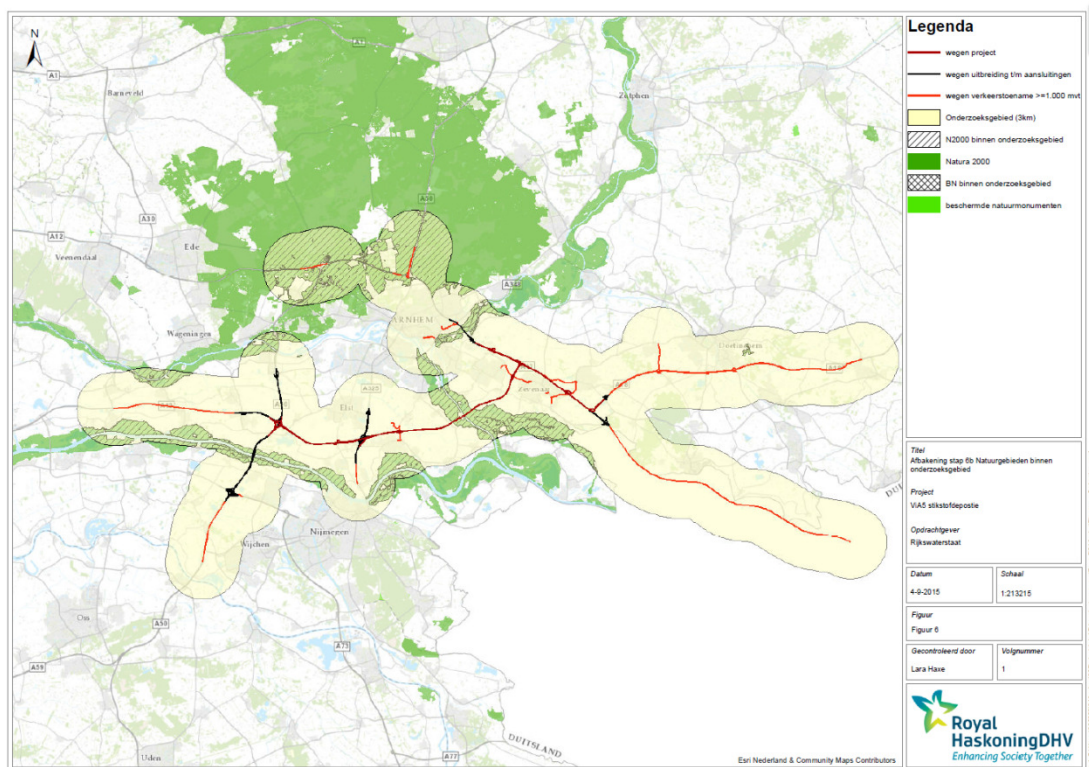
Verzuring/vermesting door stikstofdepositie is een permanent effect dat ontstaat tijdens de gebruiksfase. In de realisatiefase zijn tijdelijk ook extra emissies te verwachten.

### Methodiek effectbepaling

#### Afbakening studiegebied

Voor de afbakening is gebruik gemaakt van verkeerscijfers uit het NRM. Zichtjaar is het jaar 2030, dit vanwege de korte afstand waarbinnen Natura 2000-gebied ligt (Technische bijlage stikstofdepositie, Bijlage 4).

Om te beoordelen welke gebieden in het onderzoek moeten worden meegenomen, zijn de volgende stappen doorlopen. Allereerst is het projectgebied bepaald (lopend tot de eerst volgende aansluitingen). Vervolgens zijn de netwerkeffecten bepaald. Het betreft alle wegvakken van het HWN (hoofdwegennet) en het OWN (onderliggend wegennet) met een toename van minimaal 1000 mvt/etmaal per rijrichting<sup>7</sup>. Het onderzoeksgebied wordt gevormd door de Natura 2000-gebieden binnen de 3 kilometerzone<sup>8</sup> rond het projectgebied en de relevante netwerkeffecten (Figuur 5.1) en omvat grote delen van het Natura 2000-gebied Rijntakken, delen van Natura 2000-gebied Veluwe en beschermd natuurmonument De Zumpe. Het beschermd natuurmonument Bronnenbos Refter ligt buiten het onderzoeksgebied.



**Figuur 5.1 Onderzoeksgebied ViA15 op basis van projectgebied en netwerkeffecten**

<sup>7</sup> artikel 3 Ministeriële Regeling PAS

<sup>8</sup> Artikel 2, tweede lid onder a, Besluit grenswaarden programmatie aanpak stikstof

#### *Effecten aanlegfase*

Door inzet van materieel en lokaal werkverkeer kan sprake zijn van een tijdelijke toename van stikstofemissie en depositie. Het project ViA15 is een groot project, waarbij zowel ter plaatse van het plangebied als daarbuiten sprake is van de inzet van groot materieel en bouwverkeer. Het project ViA15 ligt op korte afstand van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Uitstoot van stikstofoxiden en ammoniak door het materieel en de transportmiddelen waarmee de werkzaamheden worden uitgevoerd kan in beginsel leiden tot een verhoging van de stikstofdepositie op gevoelige habitattypen in de Rijntakken. Deze uitstoot is tijdelijk en lokaal; de daarmee samenhangende depositie zal zeker beperkter zijn dan de depositie in de gebruiksfase wanneer 45.000 mvt/etmaal passeren. De emissie van maximaal enkele tientallen bronnen per etmaal tijdens de uitvoering valt immers weg ten opzichte van de emissies van de genoemde aantallen voertuigen per etmaal in de gebruiksfase. De gebruiksfase is dan ook maatgevend ten opzichte van de realisatiefase. Hierbij dient opgemerkt te worden dat bij de inzet van stikstof uitstotend materieel rekening dient te worden gehouden met de locatie van stikstofgevoelige habitat. Binnen het Natura 2000-gebied bevinden zich locaties met Glanshaver- en vossenstaarthooidanden, een stikstofgevoelig habitatype. Het genoemde materieel dient zich niet te concentreren rond deze locaties, zodat de stikstofdepositiebijdrage in de realisatiefase niet de ontwikkelingsruimte conform de gebruiksfase overschrijdt.

De overige gebieden binnen het onderzoeksgebied (Veluwe en De Zumpe) liggen op grote afstand van het project (meer dan 5 km). Directe effecten in de aanlegfase zijn gezien de afstand uitgesloten.

#### *Effecten gebruiksfase*

Voor de beoordeling of de ViA15 op een voor stikstofgevoelig habitat in een Natura-2000 gebied een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben, is de stikstofdepositie berekend met gebruikmaking van AERIUS Calculator 2014<sup>9</sup>. De Via15 wordt naar verwachting in 2021 in gebruik genomen. De analyse is uitgevoerd voor 2030. Dit is het jaar waarin de toename van depositie als gevolg van het project het hoogst is.

## 5.5 Verdroging

De verdiepte ligging van de toekomstige weg kan leiden tot het verstoren van grondwaterstromingen met plaatselijke verdroging tot gevolg. Ook zetting als gevolg van een nieuw weglichaam of kunstwerk kan leiden tot verdroging. Verdroging kan vervolgens leiden tot verandering in de vegetatie (vitaliteit, soortensamenstelling van habitattypen) en indirect tot verandering van de faunapopulatie.

Mogelijke effecten zijn beperkt tot het Natura 2000-gebied Rijntakken. Het plangebied ligt op meerdere kilometers afstand van overige Natuurbeschermingswetgebieden. Van verdroging in overige Natuurbeschermingswetgebieden is geen sprake.

Het Geohydrologisch onderzoek doortrekking A15 (bijlage 12 bij het OTB) geeft bandbreedtes voor de verwachte effecten op de grondwaterstanden. Omdat de precieze vormgeving van de verdiepte (of halfverdiepte) ligging nog niet bekend is, kunnen de effecten nog niet exact worden bepaald. Wel is duidelijk dat uitvoering zonder compartimentering geen reëel scenario is. Voor deze toetsing is uitgegaan van een volledig verdiepte ligging in beton bij Groessen, omdat dit een realistisch worstcase-effectanalyse is. Voor het deel Duiven-Zevenaar is uitgegaan van een halfverdiepte uitvoering in folie. De effecten zijn

---

<sup>9</sup> Regeling programmatische aanpak stikstof, artikel 2

beperkt tot de aanlegfase (ordegrootte drie jaar). In de gebruiksfase is er geen sprake van verlagingen van de grondwaterstanden in het Natura 2000-gebied Rijntakken.

De grondwaterstandsverlagingen als gevolg van de aanleg van de verdiepte ligging Duiven-Zevenaar reiken niet tot het Natura 2000-gebied Rijntakken. De grondwaterstandsverlagingen als gevolg van aanleg van de verdiepte ligging bij Groessen reiken in potentie wel tot het Natura 2000-gebied Rijntakken (namelijk in de Oude Rijnstrangen). De mogelijke effecten zijn afhankelijk van de wijze van uitvoering (wel/geen damwanden of retourbemaling). Bij aanleg zonder damwanden en retourbemaling zal er sprake van een grondwaterstandsverlaging in het Natura 2000-gebied Rijntakken (92 ha).

Om omgevingschade te voorkomen zal een uitvoeringsmethode met beperkte beïnvloeding van de grondwaterstand worden voorgeschreven. Hiermee kunnen grondwaterstandsverlagingen in het verder weg gelegen Natura 2000-gebied Rijntakken worden uitgesloten. Uit het Geohydrologisch onderzoek blijkt dat hiertoe verschillende mogelijkheden zijn; uitvoering tussen damwanden en retourbemaling. Ook bij aanleg in den natte, met bijvoorbeeld onderwaterbeton, worden geen grondwaterstandsverlagingen gecreëerd en worden ook geen nadelige effecten verwacht.

Omdat aan de uitvoering randvoorwaarden worden meegegeven waarmee grondwaterstandsverlagingen in het Natura 2000-gebied Rijntakken worden voorkomen, kunnen negatieve effecten door verdroging voor het Natura 2000-gebied Rijntakken op voorhand worden uitgesloten. Om deze reden wordt het aspect verdroging niet verder meegenomen in de effectbepaling en –beoordeling.

## 5.6 Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Het gaat hierbij onder andere om organische verbindingen, zware metalen en strooizout. Deze stoffen komen door verwaaiing en uitspoeling in de berm terecht en werken in op de bodem, grondwater, lucht. De gevolgen van verontreiniging kunnen divers en complex zijn en kunnen zich pas vele jaren later manifesteren. Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. Soorten verdwijnen en gevoelige ecologische processen raken verstoord, met een verandering van de soortensamenstelling tot gevolg (bron: effectenindicator EZ en Broekmeyer *et al.*, 2005).

Mogelijke effecten van zware metalen treden op binnen een zone van enkele tientallen meters van een snelweg. Negatieve effecten blijven daarmee beperkt tot de bermen en in zeer beperkte mate tot de bermstrook of poelen op korte afstand van de weg (Rijkswaterstaat, 2009).

Bij snelwegen is olie en PAK in beperkte mate aanwezig in run off. De verontreiniging bindt overwegend in de eerste meter vanaf de weg en de bovenste paar decimeter van de bodem (Rijkswaterstaat, 2009). De afwatering vindt plaats via de brug naar bergingsgebieden aan weerszijden van brug, buiten het Natura 2000-gebied.

Strooizout dat ten behoeve van gladheidbestrijding op snelwegen wordt ingezet, wordt verspreid naar de directe omgeving door het afspoelen van smeltwater en regenwater, door opspattend water als gevolg van het wegverkeer en door verwaaiing. Het grootste deel van het zout komt terecht binnen een afstand van 10 meter vanaf de wegrand. Slechts in een smalle zone van hooguit enkele meters direct langs wegen worden zoutindicatoren waargenomen, zoals Deens lepelblad en Engels gras. Op enkele meters van de weg zijn de concentraties door uitspoeling en verdunning dermate laag dat geen effecten meer worden waargenomen op de vegetatie (Rijkswaterstaat, 2009).

Omdat de effecten van zware metalen, organische stoffen en strooizout klein zijn en zich beperken tot een geringe afstand van de snelweg (enkele meters) en de afwatering van de brug het Natura 2000-gebied

Rijntakken niet bereikt doordat riolering wordt aangelegd (waterplan), worden deze aspecten niet meegenomen in de effectbepaling en –beoordeling.

Gezien de afstand van meerdere kilometers van het plangebied tot overige Natuurbeschermingswetgebieden kunnen negatieve effecten van verontreiniging op overige Natuurbeschermingswetgebieden ook op voorhand worden uitgesloten.

## 5.7 Overige effecten

Gezien de aard van het project worden andere effecten niet verwacht.

## 5.8 Voorkomen van habitattypen en soorten binnen het relevante invloedsgebied van het project

Het voorkomen van gevoelige soorten en leefgebieden binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken wordt bepaald op basis van inventarisaties die in het kader van dit project zijn verzameld door Bureau Waardenburg (Heunks & Beuker, 2012; Hoefsloot et al, 2012 en 2015; Brandjes et al, 2010) uit de periode 2008-2015. In deze rapporten is voor habitattypen en soorten het voorkomen beschreven op basis van bestaande gegevens (databestanden en publicaties) en aanvullend veldonderzoek.

Deze informatie is aangevuld met gegevens van SOVON, de habitattypenkaart (Provincie Gelderland, versie 8 oktober 2014), informatie verkregen van provincie Gelderland ten aanzien van de beleidskeuzes voor het beheerplan en de PAS gebiedsanalyses (versie december 2014). Waar andere bronnen zijn geraadpleegd is dat expliciet vermeld.

Voor niet-broedvogels van de Rijntakken is gebruik gemaakt van telgegevens per telgebied en kaarten met slaapgebieden (watervogeltellingen SOVON periode 2007/2008 t/m 2011/2012 en slaapplaatstellingen via NDFF). Binnen de telgebieden is de precieze verspreiding van de soorten niet bekend. Aangenomen is dat de vogels evenredig verspreid voorkomen binnen het telgebied. Daarnaast is in de directe omgeving van het project in 2011/2012 aanvullend onderzoek gedaan naar het voorkomen van soorten en de aantallen (Heunks & Beuker, 2012). Het onderzoeksgebied voor de inventarisatie is groter dan het invloedsgebied van het project. Bij de effectbeoordeling worden de berekende aantallen op basis van de telgegevens per telgebied (SOVON) gerelateerd aan waarnemingen tijdens de inventarisatie (Heunks & Beuker, 2012).

Voor broedvogels van de Rijntakken zijn stippenkaarten gebruikt, gebaseerd op inventarisaties door Felix (2011), Faunawerkgroep Gelderse Poort en inventarisaties van Bureau Waardenburg in 2012 (Hoefsloot et al, 2012). Omdat het hier slechts waarnemingen van één jaar betreft zijn ook de inventarisaties van 2008 en 2009 gebruikt (Brandjes et al, 2010). Daarnaast zijn voor de kwartelkoning zijn ook de waarnemingen van de BMP-telgebieden gebruikt. Een stip is een benadering van de broedlocatie. De omgeving van de broedlocatie wordt ook door vogels gebruikt als onderdeel van het territorium en leefgebied, voornamelijk om te foerageren. Sommige soorten zijn aanwezig in een groot gebied rondom het nest. Andere soorten blijven binnen slechts enkele meters van het nest. Op basis van de ecologie van een soort en op basis van terrein/leefgebiedskenmerken wordt bekeken waar het leefgebied (bij benadering) ligt. De broedparen waarvan niet het nest maar wel meer dan de helft van het leefgebied samenvalt met het invloedsgebied, worden ook meegeteld als 'broedpaar' in de effectbepaling. Voor de trend van vogelsoorten is gebruikt gemaakt van informatie op de website van SOVON.

Indien kaartmateriaal en literatuur ontbreekt, is op basis van terreinkenmerken en habitatvereisten bepaald waar potentieel leefgebied zich bevindt. Hiervoor is gebruik gemaakt van de vegetatiestructuur (habitattypenkaarten, natuurbeheertypenkaarten, luchtfoto's), de ecologische vereisten zoals omschreven in de profielendocumenten vogels (LNV, 2006) en het handboek natuurdoeltypen (Bal et al, 2001) en van het voorkomen van de betreffende soort in goede jaren.

Voor sommige habitattypen en soorten geldt een uitbreidings-/verbeterdoelstelling voor areaal en/of kwaliteit. Doorgaans gaat het hierbij om habitattypen en soorten waarvan de landelijke staat van instandhouding ongunstig is. Voor deze habitattypen en soorten is, naast bovenstaande werkwijze, ook bekeken waar in het Natura 2000-gebied deze uitbreidings-/verbeterdoelstelling gerealiseerd kan worden (kwalitatief). Het potentieel areaal/leefgebied is bepaald aan de hand van dezelfde bronnen als hiervoor genoemd.

## 5.9 Methode effectbeoordeling

Nadat de omvang van de effecten is bepaald moeten deze worden beoordeeld. De methode is erop gericht om antwoord te geven op de vraag of er, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, wel of geen sprake is van het optreden van significant negatieve effecten op habitattypen of (leefgebieden van) soorten. De instandhoudingsdoelstellingen uit de aanwijzingsbesluiten vormen het toetsingskader. Bij de beoordeling worden de ecologie en andere gebiedsspecifieke informatie van de betreffende habitattypen en soorten betrokken.

Hieronder volgt een toelichting op een aantal elementen.

### *Lokale staat van instandhouding*

De term 'staat van instandhouding' wordt veelal gebruikt voor de *landelijke* staat van instandhouding. In dit rapport wordt met de lokale staat van instandhouding bedoeld op het huidige areaal/ huidige aantallen en trend in het betreffende Natura 2000-gebied in relatie tot de doelen in het aanwijzingsbesluit.

Voor habitattypen en habitaatsoorten met een behoudsdoelstelling is de staat van instandhouding gunstig als de trend vanaf het moment van aanwijzing neutraal of positief is. Voor habitattypen of –soorten met een uitbreiding of verbeterdoelstelling is de staat van instandhouding gunstig als de trend vanaf het moment van aanwijzing positief is.

Voor broedvogels en niet-broedvogels is de staat van instandhouding gunstig als de werkelijke aantallen<sup>10</sup> gelijk of hoger zijn dan doelaantallen en de trend sinds het moment van aanwijzing neutraal of positief is.

De staat van instandhouding is ongunstig als de doelaantallen niet worden behaald en de trend neutraal of negatief is. In sommige gevallen is er onvoldoende informatie bekend over de soort en wordt op basis van expert judgement een inschatting gemaakt van de staat van instandhouding.

### *Sleutelfactoren*

Voor habitattypen en soorten die effecten ondervinden wordt bepaald wat de sleutelfactoren zijn (de factoren die bepalend zijn voor het voorkomen en de kwaliteit). Sleutelfactoren kunnen buiten het gebied en zelfs buiten Nederland liggen. Dit geldt voor sommige trekvogels, waarvoor de draagkracht van het gebied in Nederland voldoende groot is, maar waarvoor er bijvoorbeeld knelpunten zijn in het broedgebied of op de trekroute. Ook bij extra verstoring kan er dan nog steeds voldoende draagkracht zijn om de instandhoudingsdoelstelling te halen.

---

<sup>10</sup> Hierbij wordt gekeken naar een reeks van jaren afhankelijk van de beschikbaarheid de gegevens. De aantallen worden daarbij in de context gezien van o.a. het weer, de ontwikkelingen in het gebied e.d.

## 6 EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING NATURA 2000-GEBIED RIJNTAKKEN

In hoofdstuk 5 is beschreven welke effecten optreden en welke effecten niet relevant zijn. In dit hoofdstuk worden de relevante effecten voor het Natura 2000-gebied Rijntakken op de instandhoudingsdoelstellingen conform het aanwijzingsbesluit nader beoordeeld in het licht van de Natuurbeschermingswet. Het gaat om de permanente effecten van ruimtebeslag, verstoring (met name geluid en afname van openheid en verlichting), verzuring en vermessing en effecten van versnippering/barrièrewerking en tijdelijke verstoring (geluid en verlichting).

Allereerst wordt de huidige situatie (binnen het studiegebied) beschreven van de habitattypen en soorten van de Rijntakken. Het studiegebied omvat het gebied waarbinnen het plan mogelijk effect heeft, oftewel de invloedssfeer van het plan. Per type effect kan het invloedsgedebied dus verschillen.

De effectbeoordeling is gebaseerd op het basisontwerp voor de doortrekking van de A15, zoals dat is opgenomen in de plankaarten en is uitgewerkt in artikel 1 van het OTB en hoofdstuk 3 van de toelichting. Er zijn aanleg- en ontwerpkeuzes gemaakt, die als uitgangspunten zijn gehanteerd:

- een brugontwerp met opstaande rand en zonder verlichting;
- uitvoering met een trillingsarme funderingsoplossing (gezien de nabijheid van de tunnelbak van de Betuweroute).
- aanleg van de verdiepte ligging met beperkte beïnvloeding van de grondwaterstand.

### 6.1 Ruimtebeslag

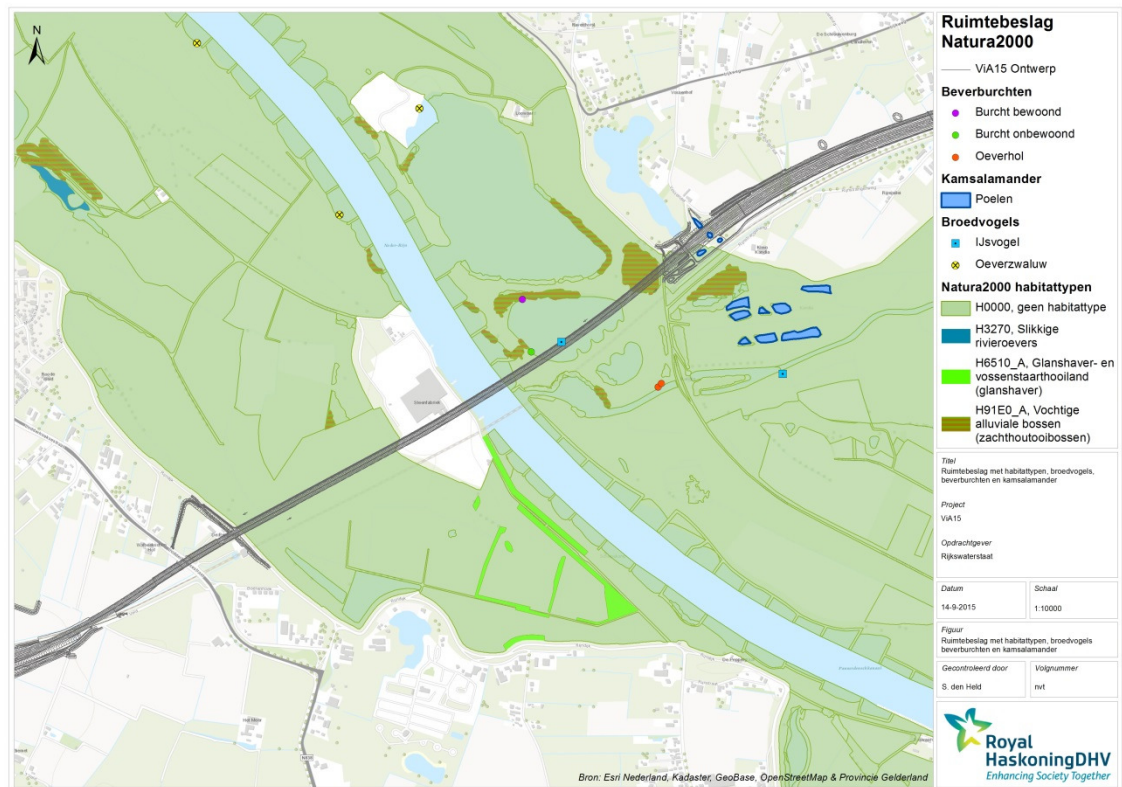
In onderstaand figuur 6.1 is het ruimtebeslag als gevolg van het project ViA15 weergegeven, rekening houdend met benodigde werkruimte (20 meter).

Het project resulteert in 5,4 ha ruimtebeslag binnen het Natura 2000-gebied (gelijke oppervlakten voor Vogelrichtlijngebied en Habitatrichtlijngebied). Van die 5,4 ha ligt een gedeelte van 0,4 ha in gebied waar zich het habitatype H91E0A Vochtige alluviale bossen, zachthoutoibossen bevindt. Het totale oppervlak van dit bosperceel is 2 ha. Er is hier geen sprake van tijdelijk ruimtebeslag als gevolg van werkterreinen, er worden bouwmethoden toegepast, zodanig dat de aanbrug wordt aangelegd zonder werkterreinen ter plaatse van het zachthoutoibos. Overige habitattypen zijn niet aanwezig. Ook zijn er geen potentiële uitbreidingslocaties. Het bos met een totale omvang van 2 ha vormt leefgebied voor de bever.

Binnen het Natura 2000-gebied is sprake van een beperkte afname van landhabitat, er is geen sprake van aantasting van voortplantingslocaties. Buiten het Natura 2000 gebied is ter hoogte van Klein Kandia aan de noordzijde van het tracé sprake van oppervlakteverlies van twee voortplantingspoelen. Eén kleine poel zal geheel verdwijnen, van de grote poel ten noord van het tracé gaat 1/3 deel gaat verloren. Het landbiotoop bevindt zich rondom de poelen en bestaat uit de hoger gelegen ruig begroeide delen en bosjes op het terrein. Hiervan gaat een beperkt oppervlak verloren.

Er is binnen het Natura 2000-gebied geen sprake van ruimtebeslag binnen leefgebied van overige habitatsoorten. Rivier- en trekvissen ondervinden gezien de ruime overspanning geen effecten van ruimtebeslag.

Ter plaatse van de nieuwe brug bevindt zich een broedlocatie van de ijsvogel. Hier is in 2012 een broedpaar ijsvogels aangetroffen. Uit literatuur (o.a. Majoor et al, 2008) valt op te maken dat deze locatie al meerdere jaren in gebruik is. De broedlocatie zal niet verdwijnen, mits de oever niet wordt aangetast. Daarnaast heeft het gebied een functie als slaap- en foerageergebied voor niet-broedvogels. De mogelijke effecten op niet-broedvogels zijn beschreven onder verstoring.



Figuur 6.1 Ruimtebeslag binnen Natura 2000-gebied Rijntakken als gevolg van het project ViA15

## 6.2 Versnippering/barrièrewerking

De nieuwe verbinding doorsnijdt leefgebied van verschillende soorten (zie ook figuur 6.1). De vrije hoogte boven de vaargeul van het kanaal bedraagt 9,10m boven de maatgevende hoogste waterstand van +15,30 m NAP. Boven de zandwinplas aan de oostzijde van het Pannerdensch kanaal bedraagt de vrije hoogte meer dan 10 meter. De steunpunten van de hoofdoverspanning komen ter plaatse van de zomerdijken, waarmee de hoofdoverspanning circa 200 meter lang wordt.

De meeste soorten (vissen, bever, kamsalamander) kunnen de brug eenvoudig passeren, voor deze soorten is er in het Natura 2000-gebied geen sprake van versnippering.

Ook voor vogels is de brug met een vrije hoogte van ruim 9 meter passeerbaar. De brug doorsnijdt geen belangrijke migratiecorridor of dagelijkse trekroutes. In potentie is er een aanvaringsrisico. Vogelsterfte als gevolg van botsingen met hoge objecten (bijvoorbeeld, zendmasten, hoogspanningsleidingen, vuurtorens en gebouwen), verkeer en andere antropogene oorzaken is goed gedocumenteerd (Erikson et al. 2005). Specifieke onderzoeken naar bruggen zijn echter schaars. Een overzicht van meer dan 1500 abstracts (of samenvattingen) van gepubliceerde rapporten over vogelsterfte in relatie tot met kunstmatige structuren, uitgevoerd door Arup (2002), onthulde geen publicaties over vogelaanvaringen of vogelsterfte, als gevolg van botsingen met bruggen. Bij het literatuuronderzoek voor deze studie kwam één onderzoek naar voren waarin specifiek is gekeken naar vogelaanvaringen met een brug, de Sontbrug. De Sontbrug verbindt Zweden en Denemarken en is gelegen in een bekende en veel gebruikte migratie corridor (naar schatting passeren 10 miljoen vogels de brug tijdens de herfstmigratie) (Nilsson & Green 2002). De ondiepe delen aan beide zijden van de Oresund worden door grote aantallen watervogels gebruikt als overwinteringsgebied en als rust- en foerageergebied (Jönsson 1996, Nilsson 1998). De

Sontbrug is een dubbeldeks tuibrug van bijna 8 kilometer lang. De grootste overspanning is 490 meter en heeft twee verlichte pylonen (de hoogste is 204 meter). De studie van Nilsson & Green (2002) wijst de locatie van de brug, meteorologische omstandigheden, verlichting en hoogte van de pylonen aan als factoren die van invloed zijn op vogelaanvaringen. Ongeveer 0,01-0,05% van de passerende vogels overleden als gevolg van botsingen met de brug, wat door Nilsson & Green als verwaarloosbaar is beoordeeld. Daarnaast werd door Nilsson & Green opgemerkt dat het merendeel van de botsingen optrad in de nabijheid van de verlichte pylonen. In vergelijking met de Sontbrug zal de brug over het Pannerdensch Kanaal van een veel kleinere omvang zijn, er zal geen sprake zijn van tuien of van hoge pylonen met verlichting. Bovendien doorkruist de brug geen belangrijke migratiecorridor. Aangenomen kan worden dat het aantal aanvaringen met de brug over het Pannerdensch Kanaal veel minder zal zijn dan in het geval van de Sontbrug en dat deze aantallen verwaarloosbaar zullen zijn.

Er bestaat een vermoeden dat het Pannerdensch Kanaal beperkt gebruikt wordt als vliegroute door de meervleermuis. De nieuwe brug kruist deze vliegroute, waardoor mogelijk sprake is van versnippering. Dit risico is direct gerelateerd aan de vlieghoogte van de meervleermuis en de hoogte van brug. Daarnaast speelt de mate van lichtuitstraling vanaf de brug een belangrijke rol.

De taluds buiten het Natura 2000-gebied doorsnijden het leefgebied van de kamsalamander. Hier is mogelijk wel sprake van versnippering. Dit risico is gerelateerd aan de passerbaarheid van het talud en de ligging van leefgebied ten opzichte van het talud.

### 6.3 Verstoring door geluid

De effecten van verstoring door geluid zijn beperkt tot de Gelderse Poort. Langs de A12 ter hoogte van de IJssel zijn geen verschuivingen berekend van de contouren waarbinnen verstoring op kan treden.

#### *Broedvogels*

In de figuren 6.2 en 6.3 zijn de geluidscontouren in 2016 (huidige situatie) en in de projectsituatie (2031) weergegeven. Het lichtblauwe vlak geeft het gebied weer waar in de huidige situatie (2016) sprake is van een geluidsbelasting van 42dB (A) respectievelijk 47dB (A) of meer. Het donkerblauwe vlak geeft het gebied weer waar als gevolg van het project in 2031 sprake is van een toename van de geluidsbelasting tot 42dB (A) respectievelijk 47dB(A) of meer.

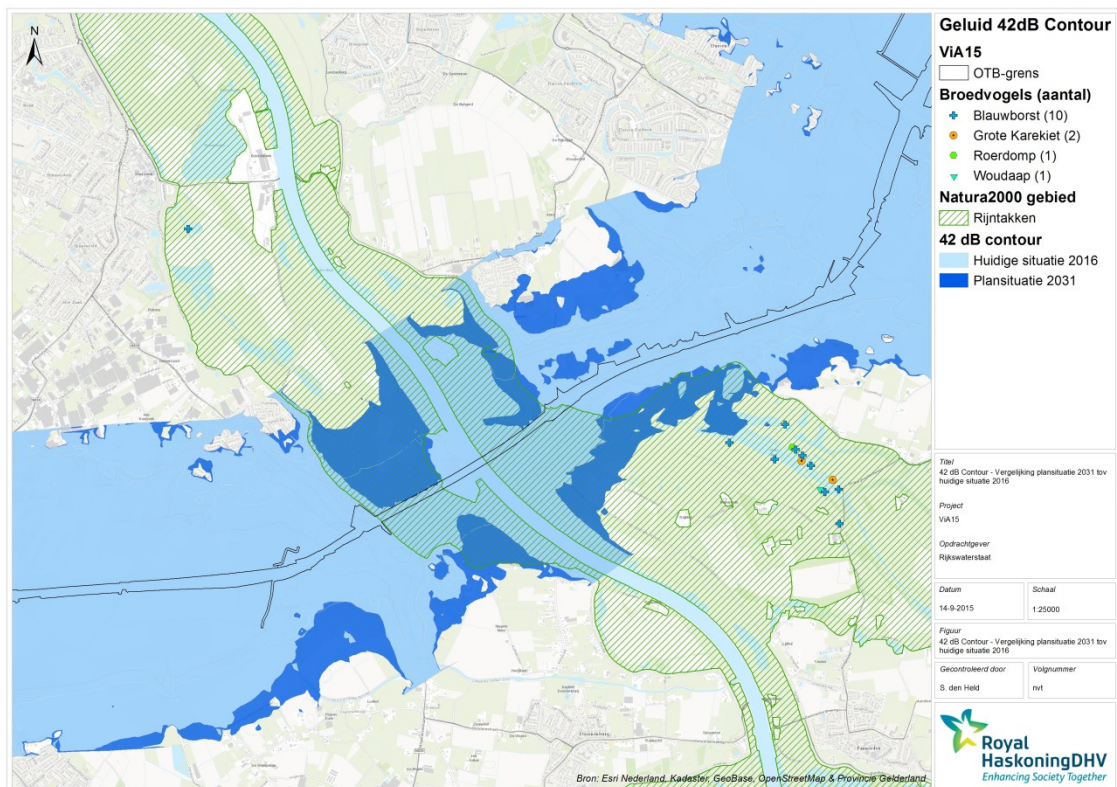
In 2016 is het project ViA15 nog niet gerealiseerd en is er alleen sprake van geluid van het spoor, scheepvaart en van verkeer op overige wegen in het studiegebied. In de projectsituatie (2031) is de ViA15 gerealiseerd en is er naast geluid van het spoor, scheepvaart en verkeer op overige wegen ook sprake van geluid van verkeer op de nieuwe weg. Als gevolg van het project neemt binnen het Natura 2000-gebied het oppervlak met een geluidsbelasting van minimaal 42 dB(A) toe van 224,8 ha in 2016 naar 435,3 ha in 2031, terwijl het oppervlak met een geluidsbelasting van minimaal 47 dB(A) toeneemt van 100,6 ha in 2016 naar 220,4 ha in 2031. In tabel 6.1 is aangegeven welke geluidscontouren waarbinnen verstoring kan optreden worden gehanteerd voor de broedvogels van de Rijntakken en of deze soorten voorkomen binnen het invloedsgebied van het project.

**Tabel 6.1 Geluidscontouren waarbinnen verstoring kan optreden voor broedvogels van Natura 2000-gebied Rijntakken en aanwezigheid van broedvogels in 2012 binnen invloedsgebied**

Soort	Leefgebied	Geluidscontour (dB(A))	Broedlocatie binnen/ buiten invloedsgebied
Aalscholver	Aan water grenzend of geïnundeerd bos	42	Buiten
Oeverwaluw	Steilranden	47	Binnen
IJsvogel	Steilranden	47	Binnen
Kwartelkoning	Natuurlijk grasland, productiegrasland	42	Buiten

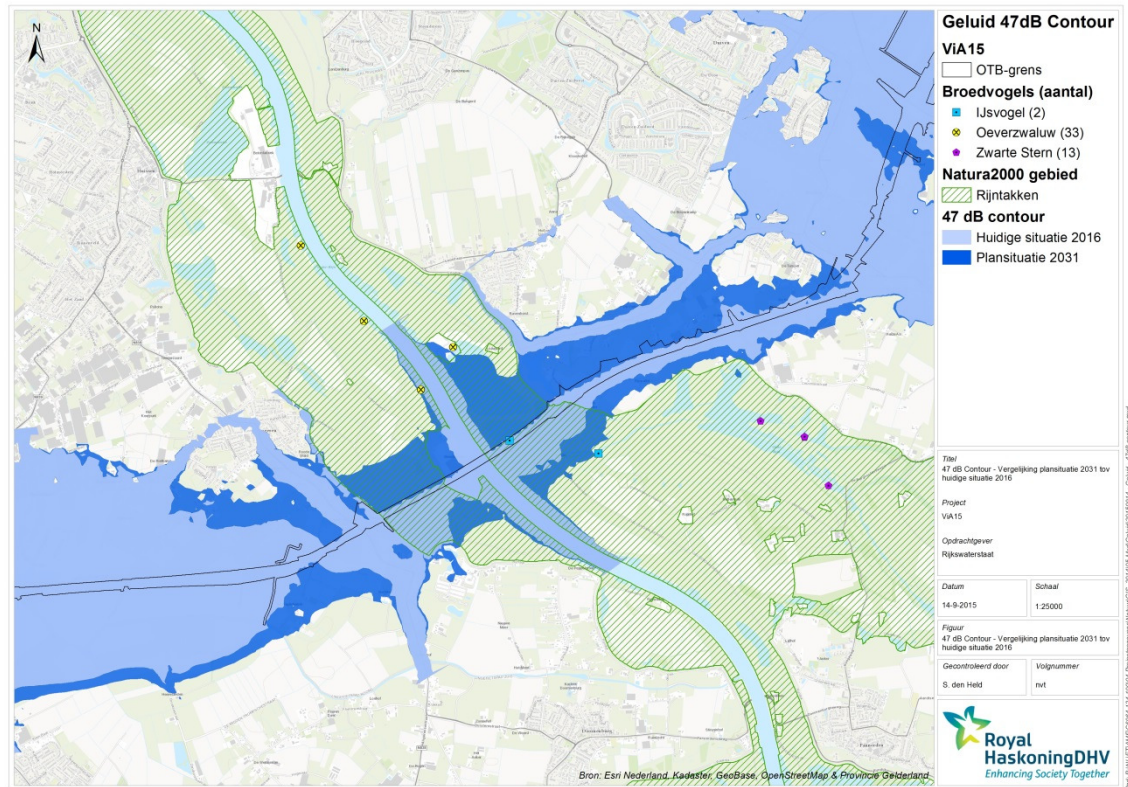


Soort	Leefgebied	Geluidscontour (dB(A))	Broedlocatie binnen/ buiten invloedsgebied
Watersnip	Moeras, drassig grasland	42	Buiten
Porseleinhoen	Moeras (Rijnstrangen)	42	Buiten
Blauwborst	Riet, moeras (Rijnstrangen)	42	Buiten
Dodaars	Stagnant water	47	Buiten
Zwarte stern	Stagnant water (Rijnstrangen) met nesten	47	Buiten
Grote karekiet	Riet, moeras (Rijnstrangen)	42	Buiten
Woudaap	Riet, moeras (Rijnstrangen)	42	Buiten
Roerdomp	Riet, moeras (Rijnstrangen)	42	Buiten



**Figuur 6.2** Ligging geluidscontouren 42 dB(A) in de huidige situatie (2016) en in de projectsituatie (2031) en voorkomen relevante broedvogelsoorten van Natura 2000-gebied Rijnakkers in 2012. Tussen haakjes is het aantal broedparen weergegeven<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> De OTB-grens is lokaal bij de aanbrug ingesnoerd, voor de OTB-grens wordt verwezen naar de plankaarten



**Figuur 6.3 Ligging geluidscontouren 47 dB(A) contour in de huidige situatie (2016) en in de projectsituatie (2031) en voorkomen relevante broedvogelsoorten van Natura 2000-gebied Rijntakken in 2012. Tussen haakjes is het aantal broedparen weergegeven<sup>12</sup>.**

Uit de figuren 6.2 en 6.3 blijkt dat voor geen van de in 2012 geconstateerde broedgevallen de drempelwaarde voor geluidsverstoring wordt overschreden als gevolg van het project. De broedlocaties van ijsvogel (2 broedparen bevinden zich in de huidige situatie met geluid van scheepvaart en treinverkeer al binnen de geluidscontour van 47 dB(A). Ook de broedlocatie van de oeverzwaluw (2 broedparen) bevindt zich in de huidige situatie al binnen de geluidscontour van 47 dB(A). Voor de overige broedlocaties van de oeverzwaluw wordt de drempelwaarde van 47 dB(A) niet overschreden, zowel in de huidige situatie als in de projectsituatie. Uit literatuur (o.a. Majoor et al, 2008) blijkt dat de broedlocaties van ijsvogels en oeverzwaluw al meerdere jaren in gebruik zijn.

Overige soorten broedvogels (aalscholver, kwartelkoning, watersnip, porseleinhoen, dodaars, blauwborst, grote karekiet, roerdomp, woudaap, zwarte stern) zijn in 2012 niet aangetroffen in het invloedsgebied. Omdat dit slechts waarnemingen van één jaar betreft is op basis van waarnemingen in voorgaande jaren nagegaan of deze soorten mogelijk toch voorkomen in het invloedsgebied.

De aalscholver broedt in kolonies in aan water grenzend of geïnundeerd bos. In de Gelderse Poort is een broedkolonie bekend in de Lobberdense Waard. Dit is de grootste broedkolonie van de Rijntakken. Deze kolonie ligt op ruime afstand van het invloedsgebied. Er zijn zeker geen broedlocaties in het studiegebied.

<sup>12</sup> De OTB-grens is lokaal bij de aanbrug ingesnoerd, voor de OTB-grens wordt verwezen naar de plankaarten

De kwartelkoning is sinds 2008 (1 territorium Huissensche Waarden, 1 territorium Doornenburgsche Buitenpolder) niet meer broedend vastgesteld (bron: SOVON en Vogelbescherming Beschermingsplan Kwartelkoning). De Kwartelkoning verblijft zeker de helft van het jaar in savanne- en graslandgebieden in Zuidoost-Afrika. De meeste vogels arriveren in mei in de Europese broedgebieden. Nieuwe vestigingen kunnen tot in juni optreden. Het broedgebied van de Kwartelkoning bestaat voornamelijk uit (doorgaans vochtige) graslanden op kleibodems. Ze moeten kruidrijk zijn en een niet te dichte, minimaal 20 centimeter hoge, vegetatie hebben. Extensief beheerde uiterwaarden beantwoorden aan de habitateisen. Ook komt de soort voor in pioniers-/ruigtevegetaties zoals bijvoorbeeld tijdelijk te vinden zijn in natuurontwikkelingsgebieden in de overgangsfase van agrarisch beheer naar extensieve begrazing. De soort is aangewezen op graslanden die in beheer zijn van natuurbeheerders of waar met agrariërs beheerpakketten met late maaidata zijn afgesloten (Sierdsema et al, 2008). Dergelijk leefgebied ontbreekt in het invloedsgebied. Aangenomen kan worden dat deze soort niet tot broeden komt binnen het invloedsgebied.

Er zijn geen broedgevallen van watersnip bekend in het gebied. De watersnip is een broedvogel van natte hooilanden en vooral van pas gemaaid, plas-dras rietland in uiterwaarden. De huidige verspreiding van de watersnip is landelijk voor het grootste deel beperkt tot de veenweidegebieden van Friesland, Noordwest-Overijssel en Noord-Holland, naast sommige beekdalen in Drenthe. Kleinere aantallen worden elders aangetroffen, zoals langs de grote rivieren, langs de randmeren, in enkele hoogveenreservaten en in andere natte graslanden. De meeste watersnippen broeden tegenwoordig in graslandreservaten en andere terreinen met een aangepast beheer (Ministerie van LNV, 2008 in *KWR & Provincie Gelderland, 2014*). In Gelderland broedt de watersnip in kleine aantallen langs de Neder-Rijn en incidenteel in de Gelderse Poort en langs de IJssel ten noorden van Deventer. De laatste waarnemingen in het studiegebied dateren van voor 2005 (in de Rijnstrangen).

Het porseleinhoen broedt in (ten dele) lage kruidachtige vegetaties in een permanent natte situatie met water van ongeveer 10-20 centimeter diep. Een overjarige vegetatie van biezen, zeggen, lisdodden en andere moerasplanten voldoet het best (hoogte 0,5-1 m). Het porseleinhoen kan in relatief kleine moerasedementen broeden. Het voorkomen wordt sterk bepaald door het rivierpeil (Sierdsema et al, 2008). In 2008 heeft de soort gebroed in de Doornenburgsche Buitenpolder (Brandjes et al, 2010). Door het ontbreken van lange perioden met langdurige overstromingen (in het voorjaar natte graslanden) en moerasvegetaties is het niet waarschijnlijk dat het porseleinhoen nog een geschikt (potentieel) broed- of foerageergebied vindt in de Doornenburgsche Buitenpolder. In de jaren negentig is de soort nog waargenomen in de Rijnstrangen (Sierdsema et al, 2008). Er zijn geen recente broedgevallen bekend in het studiegebied.

De dodaars broedt in beschutte, weinig dynamische wateren met waterplanten. De dodaars broedt in de Gelderse Poort vooral in kleiputten en oude strangen. Rijk begroeide ondiepe wateren hebben de voorkeur, en dan vooral de wat kleinere plassen met helder water (belangrijkste concentraties in terreinen met kwel) (Sierdsema et al, 2008). De aantallen in de Gelderse Poort schommelen sterk van jaar tot jaar, meestal gekoppeld aan het rivierpeil in het voorjaar. De soort komt voor in de Rijnstrangen (Sierdsema et al, 2008), maar is in 2012 niet aangetroffen in het invloedsgebied. In 2006 is de soorten waargenomen in de Huissensche Waarden (Felix, 2011), buiten het invloedsgebied. Ook zijn er recente waarnemingen bekend buiten het Natura 2000-gebied, bij Huissen en in De Waai (NDFF).

Het broedbiotoop van de blauwborst bestaat uit structuurrijke moerassen met een combinatie van kale bodem (voedselplek), dichte vegetatie (nestplaats) en opgaande elementen (zang en uitkijkpost). In de Gelderse Poort is de soort gebonden aan vochtige gebieden met plaatselijke struikopslag. Blauwborsten moeten het vooral hebben van de overgangsfase van open moeras naar moerasbos (Sierdsema et al, 2008). In 2009, 2011 en 2012 is de soort aangetroffen in de Huissensche Waarden, buiten het invloedsgebied (Felix, 2011 en Hoefslot et al, 2012). Er zijn geen recente broedgevallen van blauwborst

bekend in het invloedsgebied. Er is geschikt leefgebied aanwezig in het studiegebied (Kandia en Rijnstrangen), er zijn geen broedgevallen.

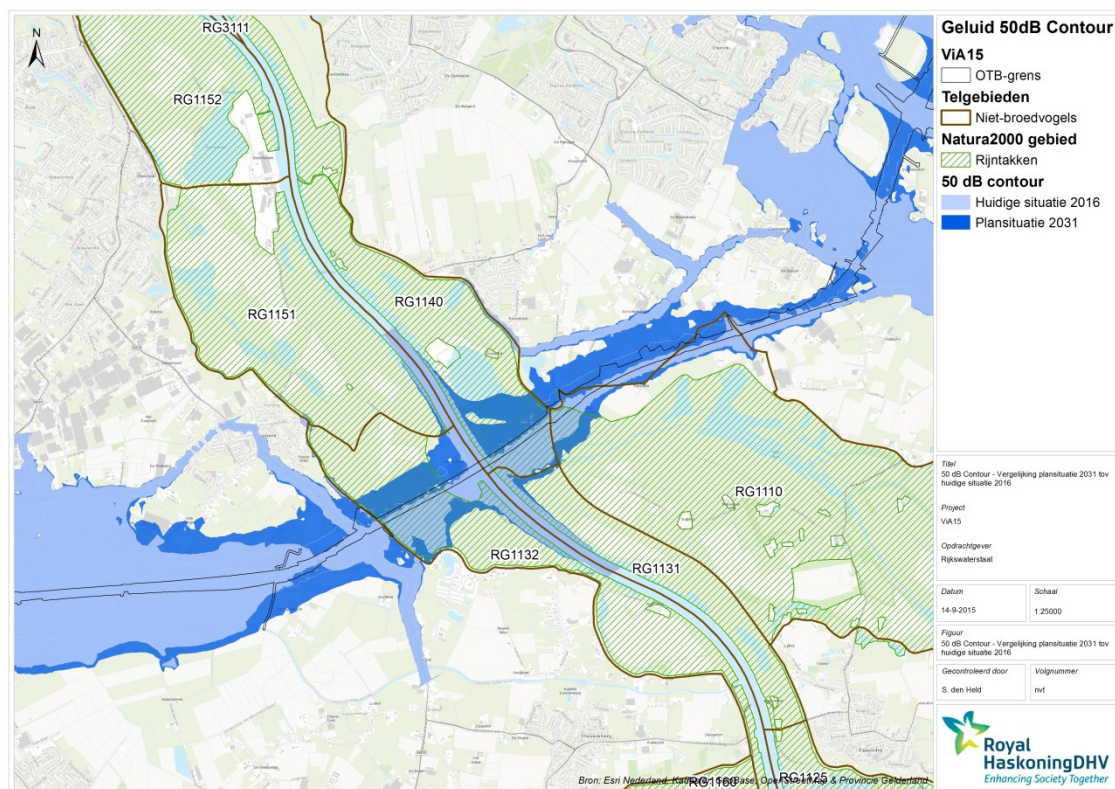
De roerdomp, woudaap en grote karekiet zijn gebonden aan overjarige brede waterrietzones met veel randlengte langs water of nat grasland. In het invloedsgebied zijn geen broedgevallen bekend. Deze soorten komen voor in de Rijnstrangen, buiten het studiegebied (roerdomp en woudaap komen met name voor in de Zuidstrang en het Bergsche Hoofd) (Sierdsema et al, 2008). Er lijkt geschikt leefgebied aanwezig is in het studiegebied (Kandia en Rijnstrangen), er zijn geen broedgevallen.

De zwarte stern broedde oorspronkelijk op drijvende delen van waterplanten (krabbenscheer) in uiterwaardplassen en in de Rijnstrangen. Tegenwoordig ontbreken dit soort begroeiingen en broedt de soort op uitgelegde nestvlotjes (vooral in de Rijnstrangen). De 47 dB(A) contour reikt niet tot het leefgebied van de zwarte stern in de Rijnstrangen.

Provincie Gelderland noemt o.a. de Roswaard en het gebied Rijnstrangen als kerngebieden voor moerasvogels (roerdomp, woudaap, grote karekiet), het porseleinhoen en de kwartelkoning. In de kerngebieden wordt de opgave die uit het aanwijzingsbesluit voortkomt voor de betreffende soort gerealiseerd. Hiertoe wordt het gebied Rijnstrangen opnieuw inricht en wordt rietmoeras ontwikkeld. De herinrichting betreft het oostelijk deel van de Rijnstrangen. In de projectsituatie 2031 zal het nieuw ontwikkelde moerasgebied niet binnen de geluidscontour van 42 dB(A) liggen, waar verstoring op kan treden. Er is geen sprake van geluidsverstoring voor de nieuw te ontwikkelen broedlocaties en leefgebied in de Rijnstrangen of de Roswaard.

#### *Niet-broedvogels*

In figuur 6.4 zijn de geluidscontouren voor niet-broedvogels in 2016 (huidige situatie) en in de projectsituatie (2031) weergegeven. Ook is de ligging van de telgebieden voor niet-broedvogels opgenomen. Het lichtblauwe vlak geeft het gebied weer waar in de huidige situatie (2016) sprake is van een geluidsbelasting van 50 dB(A) of meer. Het donkerblauwe vlak geeft het gebied weer waar als gevolg van het project in 2031 sprake is van een toename van de geluidsbelasting tot 50 dB(A).



**Figuur 6.4 Ligging 50 dB(A) geluidscontour in de huidige situatie (2016) en in de projectsituatie (2031) en telgebieden niet-broedvogels van Natura 2000-gebied Rijntakken<sup>13</sup>.**

Binnen de geluidscontour van 50 dB(A) liggen meerdere telgebieden; GL6320 (westelijk buiten het Natura 2000-gebied), RG1110, RG1131, RG1132, RG1140 en RG1151. Binnen deze gebieden komen meerdere niet-broedvogelsoorten voor. Het meest talrijk zijn grauwe ganzen, brandganzen en kolganzen. Daarnaast is het gebied ook van belang voor aalscholver, bergeend, fuut, kievit, krakeend, kuifeend, meerkoet, scholekster, slobeend, smient, tafeleend, wilde eend, wintertaling en wulp. Overige soorten komen niet of slechts in zeer lage aantallen voor.

Door de verschuiving van de 50dB(A) contour te combineren met de aantallen (gemiddeld seizoensgemiddelde over de afgelopen 5 jaar) per telgebied is bepaald hoeveel niet-broedvogels voorkomen in het invloedsgebied (seizoensgemiddelde). Hierbij is uitgegaan van een evenredige verspreiding binnen de telgebieden. Binnen telgebied GL6320 bleek de aanname van een evenredige verspreiding niet reëel en is gecorrigeerd voor het grote areaal bebouwing binnen het telgebied. Vervolgens is conform de methode beschreven in paragraaf 5.3.1 bepaald voor hoeveel individuen het gebied minder geschikt wordt. Aangenomen wordt dat deze individuen het invloedsgebied verlaten. In tabel 6.2 is aangegeven hoeveel niet-broedvogels voorkomen in dit invloedsgebied en wat de potentiële afname is als gevolg van geluidsverstoring. Daarbij is ook aangegeven of de aantallen betrekking hebben op de functie als foerageergebied of slaap-/ rustplaats.

<sup>13</sup> De OTB-grens is lokaal bij de aanbrug ingesnoerd, voor de OTB-grens wordt verwezen naar de plankaarten

**Tabel 6.2 Aantallen niet-broedvogels (seizoensgemiddelde) binnen het invloedsgebied (gebied waar sprake is van een geluidstoename boven de 50 dB(A) geluidscour), potentiële afname van niet-broedvogels als gevolg van geluidsverstoring en functie waarop de afname betrekking heeft (foerageren of slapen/rusten)**

Soort	Aantal in invloedsgebied (seizoensgemiddelde)	Afname individuen door geluidsverstoring	Functie
Aalscholver	1,3	0	f
Bergeend	0,2	0	f
Brandgans	23,8	8	f
Fuut	0,4	0	f
Goudplevier	0,0	0	f
Grauwe gans	43,3	16	f
Grutto	0,3	0	s
Kemphaan	0,0	0	s
Kievit	10,0	4	s
Kleine zwaan	0,0	0	f
Kolgans	164,1	60	f
Krakeend	1,9	1	f
Kuifeend	3,6	1	s
Meerkoet	14,9	5	f
Nonnetje	0,0	0	f
Pijlstaart	0,0	0	s
Scholekster	0,4	0	s
Slobeend	1,1	0	f
Smient	22,1	8	s
Tafeleend	0,7	0	s
Toendrarietgans	0,2	0	f
Tureluur	0,1	0	s
Wilde eend	7,9	3	s
Wilde zwaan	0,0	0	f
Wintertaling	1,4	0	s
Wulp	9,3	3	f

## 6.4 Verstoring door trillingen

Nabij de nieuwe weg bevinden zich beverburchten en leefgebied van de bever. De burchten worden afwisselend gebruikt. Volgens de meest recente informatie (2015) is er één bewoonde burcht op ruim 200 meter en twee onbewoonde burchten vlak bij elkaar op 50 meter van de nieuwe weg (zie ook figuur 6.1).

Naar verwachting is er geen sprake van verstoring in de gebruiksfase. Bevers kunnen snel wennen aan menselijke activiteiten: ook in de buurt van bebouwing en in woonwijken kunnen bevers aanwezig zijn en van bijvoorbeeld de recreatieve activiteiten in de Biesbosch en Millingerwaard trekken ze zich weinig aan (Dienst Regelingen, 2012). Tijdens de aanleg is er mogelijk wel sprake van verstoring. Met name tijdens de voortplantingsperiode (mei t/m augustus) zijn bevers in de burcht gevoelig voor verstoring. Uit onderzoek blijkt dat het gebruik van werkwegen of betreding op korte afstand van de burcht (50 meter) binnen de voortplantingsperiode tot verstoring kan leiden (Dienst Regelingen, 2012). Buiten de

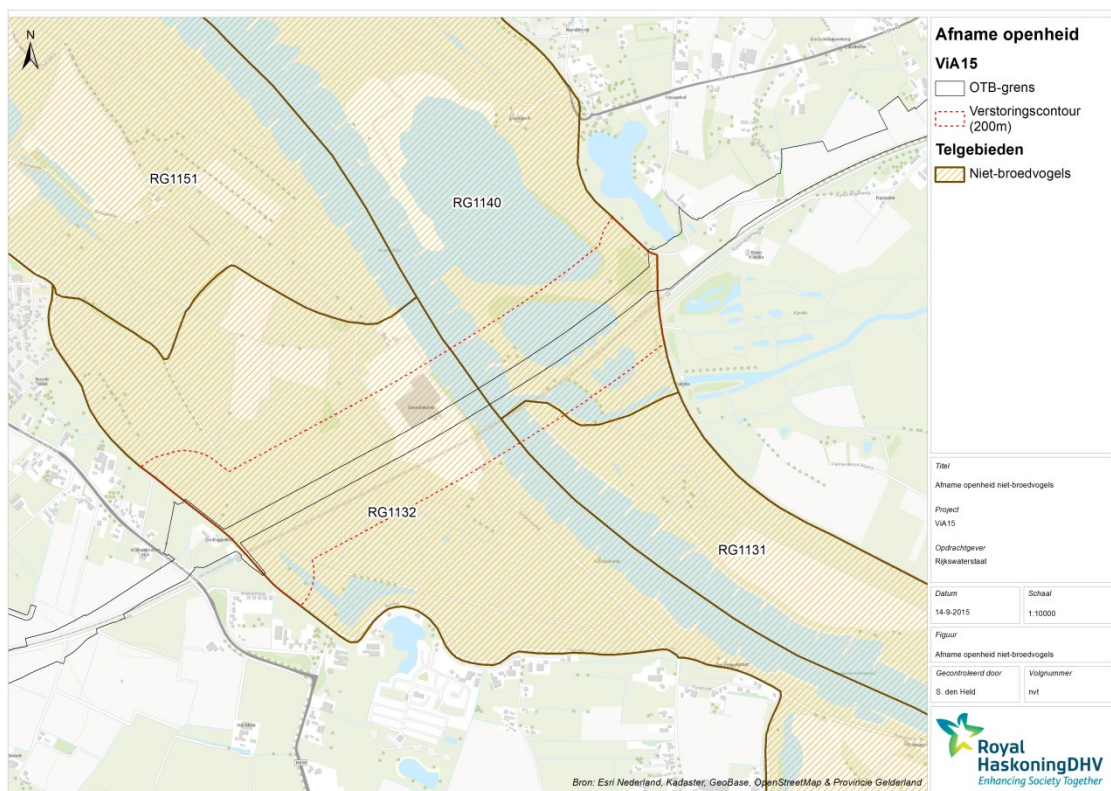
voortplantingsperiode is de bever meer flexibel en daardoor minder gevoelig voor verstoring. Trillingen en geluid door heien op 70 meter afstand van een bever burcht (Hanzelijn tracé Kampen-Lelystad) bleek buiten de periode met jongen geen invloed te hebben gehad. De burcht bevindt zich op 200 meter van de brug, zodat effecten in de aanlegfase buiten de voortplantingsperiode kunnen worden uitgesloten. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient gecontroleerd te worden waar zich bewoonde burchten bevinden. Gedragsobservaties van bevers in uitwaarden waar zandwinning plaatsvindt, laten zien dat de soort zich weinig aantrekt van de werkzaamheden aldaar (Liefveld et al, 2011). Deels is dit te verklaren doordat de bever doorgaans pas 's nachts (in de zomer rond 21.00) actief wordt en klaarblijkelijk minder snel hinder ondervindt van verstoring.

Daarnaast kunnen verschillende vissoorten worden verwacht in het invloedsgebied. De zeeprik, rivierprik en zalm worden incidenteel migrerend waargenomen in het Pannerdensch kanaal. Ook de elft zou voor kunnen komen. Er bevinden zich geen belangrijke opgroeigebieden in het invloedsgebied (Brandjes et al, 2010 en Ravon, 2009). De bittervoorn en kleine modderkruiper komen voor in de plassen op de oostoever van het Pannerdensch Kanaal (Loowaard). De rivierdonderpad is niet aangetroffen maar zou gezien de aanwezigheid van stenige oevers wel voor kunnen komen. Individuen worden mogelijk verstoord door trillingen bij werkzaamheden in de aanlegfase. Het invloedsgebied is in vergelijking met het totale leefgebied in de Rijntakken echter zeer beperkt. Schade aan vissen door trillingen en onderwatergeluid in de aanlegfase worden zeker niet verwacht.

Overige vissoorten worden niet verwacht. Van deze soorten liggen geen paaigebieden of foerageergebieden in het invloedsgebied. De grote modderkruiper is niet aangetroffen in de nabijheid van het tracé.

## 6.5 Verstoring door afname openheid

Door de aanleg van de brug neemt binnen het Natura 2000-gebied de openheid af. Hierdoor wordt het gebied minder geschikt voor gevoelige niet-broedvogelsoorten; ganzen, smienten, zwanen, eenden, meerkoet, wulp, goudplevier en overige steltlopers. In figuur 6.5 is de verstoringsafstand opgenomen.



**Figuur 6.5 Ligging verstoringscontour afname openheid als gevolg van het project ViA15 in Natura 2000-gebied Rijntakken<sup>14</sup>.**

Door het oppervlak binnen de verstoringsafstanden te combineren met de aantallen per telgebied is bepaald hoeveel individuen voorkomen in het invloedsgebied (seizoensgemiddelde). Vervolgens is conform de methode beschreven in paragraaf 5.3.3 bepaald hoeveel individuen worst case verdwijnen uit het gebied (tabel 6.3). Daarbij is ook aangegeven of de aantallen betrekking hebben op de functie als foerageergebied of slaap-/ rustplaats. Aalscholver en fuut zijn niet gevoelig en zijn niet opgenomen in tabel 6.3.

**Tabel 6.3 Aantallen niet-broedvogels binnen invloedsgebied afname openheid (seizoensgemiddelde), potentiële afname van niet-broedvogels als gevolg van afname openheid door project ViA15 (aantal individuen) en functie waarop de afname betrekking heeft (foerageren of slapen/rusten).**

Soort	Aantal binnen invloedsgebied (seizoensgemiddelde)	Afname individuen door afname openheid	Functie
Bergeend	0,2	0	f
Brandgans	24,2	24	f
Goudplevier	0,0	0	f

<sup>14</sup> De OTB-grens is lokaal bij de aanbrug ingesnoerd, voor de OTB-grens wordt verwezen naar de plankaarten



Soort	Aantal binnen invloedsgebied (seizoensgemiddelde)	Afname individuen door afname openheid	Functie
Grauwe gans	36,4	36	f
Grutto	0,3	0	s
Kemphaan	0,0	0	s
Kievit	8,9	9	s
Kleine zwaan	0,0	0	f
Kolgans	152,3	152	f
Krakeend	1,9	2	f
Kuifeend	3,3	3	s
Meerkoet	14,3	14	f
Nonnetje	0,0	0	f
Pijlstaart	0,0	0	s
Scholekster	0,4	0	s
Slobeend	1,9	1	f
Smient	21,8	22	s
Tafeleend	0,6	1	s
Toendrarietgans	0,0	0	f
Tureluur	0,1	0	s
Wilde eend	7,6	8	s
Wilde zwaan	0,0	0	f
Wintertaling	1,3	1	s
Wulp	9,6	10	f

Het verstoringsgebied voor afname openheid overlapt deels met geluidsverstoring. Hier is sec de verstoring door afname van openheid gepresenteerd. Bij de beoordeling is rekening gehouden met deze overlap.

Binnen de verstoringscontour voor ganzen liggen ook enkele slaappleaatsen voor ganzen. Het functioneren van deze slaappleaatsen wordt mogelijk negatief beïnvloed door de afname van openheid. Een slaappleaats bestaat meestal uit meerdere locaties die niet allemaal tegelijk in gebruik hoeven zijn. Er is bijna altijd sprake van een hoofdslaappleaats en een aantal kleinere satellietslaappleaatsen (Klaassen & Liefing, 2012). Hoofdslaappleaatsen zijn slaappleaatsen die op basis van omvang en frequentie in gebruik als zodanig worden aangemerkt, en waarbij de aantalsdrempel ligt op 5% van het totale aantal in het Natura 2000-gebied getelde vogels (in enkele gevallen is de classificatie gebaseerd op expert judgement). Deze hoofdslaappleaatsen zijn sterk historisch bepaald. Dit kan worden afgeleid uit de grote betekenis die deze slaappleaatsen al hadden in de periode 1985-1994 (Koffijberg et al. 1997). Hoofdslaappleaatsen omvatten voldoende wateroppervlak om grote aantallen ganzen te herbergen, en zijn - onder normale (gemiddelde) omstandigheden - altijd in gebruik. Satellietslaappleaatsen zijn meestal kleiner, minder regelmatig in gebruik, en herbergen over het algemeen lage aantallen. Het relatieve belang per afzonderlijke slaappleaats kan worden afgeleid uit de aantallen per slaappleaats, maar omdat nog niet van alle slaappleaatsen voldoende tellingen beschikbaar zijn, is het onderscheid hoofdslaappleaats-satellietslaappleaats een bruikbare indicatie voor het relatieve belang per slaappleaats (Klaassen et al, 2013). De aantallen voor de nachtelijke slaappleaatsfunctie van ganzen worden uitgedrukt als seizoensmaximum.

Binnen de verstoringscontour ligt een tweetal slaappleaatsen, zoals benoemd in het onderzoek van Klaassen et al (2013); de Looplas en Rivieroever Pannerdense Waard (nrs. 349 en 1106 in figuur 6.6). Het betreft satelietslaappleaatsen, die onregelmatig worden gebruikt door kolgans, grauwe gans en zeer beperkt door brandgans. De toendrarietgans is niet aangetroffen binnen deze slaappleaatsen (gegevens NDFF slaappleaatsstellingen). Door de afname van openheid worden deze slaappleaatsen mogelijk minder geschikt. Het gebruik van de slaappleaats door de vogels kan van nacht op nacht wisselen afhankelijk van weersomstandigheden (windrichting) (Klaassen et al, 2013). Hierdoor is niet zeker of het areaal van De Looplas dat buiten de verstoringscontour ligt, kan blijven functioneren. Zekerheidshalve wordt er van uit gegaan dat de gehele Looplas minder geschikt wordt. Voor de Rivieroever Pannerdense Waard, waar vogels tussen de kribben goed een luwe plek kunnen vinden, wordt het areaal binnen de verstoringscontour minder geschikt als slaappleaats. De aantallen ganzen op de slaappleaatsen en de individuen die de slaappleaatsen mogelijk mijden door afname van openheid zijn opgenomen in tabel 6.4. Omdat er onvoldoende gegevens beschikbaar waren om een gemiddeld seizoensmaximum te bepalen zijn de maximaal aangetroffen aantallen gepresenteerd.



**Figuur 6.6 Slaapplaatsencluster Jezuitenwaai, nabij het project ViA15. Lichtblauwe rondjes: satellietslaapplaatsen; rode rondje: hoofdslaapplaats. Met de rode en blauwe lijnen zijn de telgebieden aangegeven. Uit Klaassen et al. (2013).**

Hoofdslaapplaatsen liggen niet binnen de verstoringscontour. Eén van de slaapplaatsen binnen het complex (De Waai, nr 1726) ligt buiten het Natura 2000-gebied. Het is aannemelijk dat De Waai wordt gebruikt door de vogels die ook binnen het Natura 2000-gebied voorkomen. Daarom wordt, conform Klaassen & Liefing (2012) voor deze slaapplaats ook gekeken naar effecten van verstoring door afname van openheid. Ter hoogte van slaapplaats De Waai zal de ViA15 minder hoog liggen dan bij de andere slaapplaatsen en op een talud (vergelijkbaar met de aanwezige dijk) in plaats van een brug. Er worden voor slaapplaats de Waai geen effecten verwacht van afname van openheid als gevolg van de ViA15.

**Tabel 6.4 Aantallen ganzen (maxima) op de satelietslaapplaatsen Looplas (nr 349) en Rivieroever Pannerdense Waard (nr 1106) waar sprake is van een afname van openheid door aanleg van de brug en op satelietslaapplaats De Waai (nr 1726) (slaapplaatstellingen NDFF). Voor de slaapplaatsen binnen de verstoringcontour is ook de berekende afname van vogels opgenomen (maxima).**

Soort	Looplas (maximum)	Afname	Rivieroever Pannerdense Waard (maximum)	Afname	De Waai (maximum)
Brandgans	1	1	-	-	-
Grauwe gans	100	80	-	-	100
Kolgans	3.100	2.480	1.000	568	600
Toendrarietgans	-	-	-	-	-

## 6.6 Verstoring door verlichting

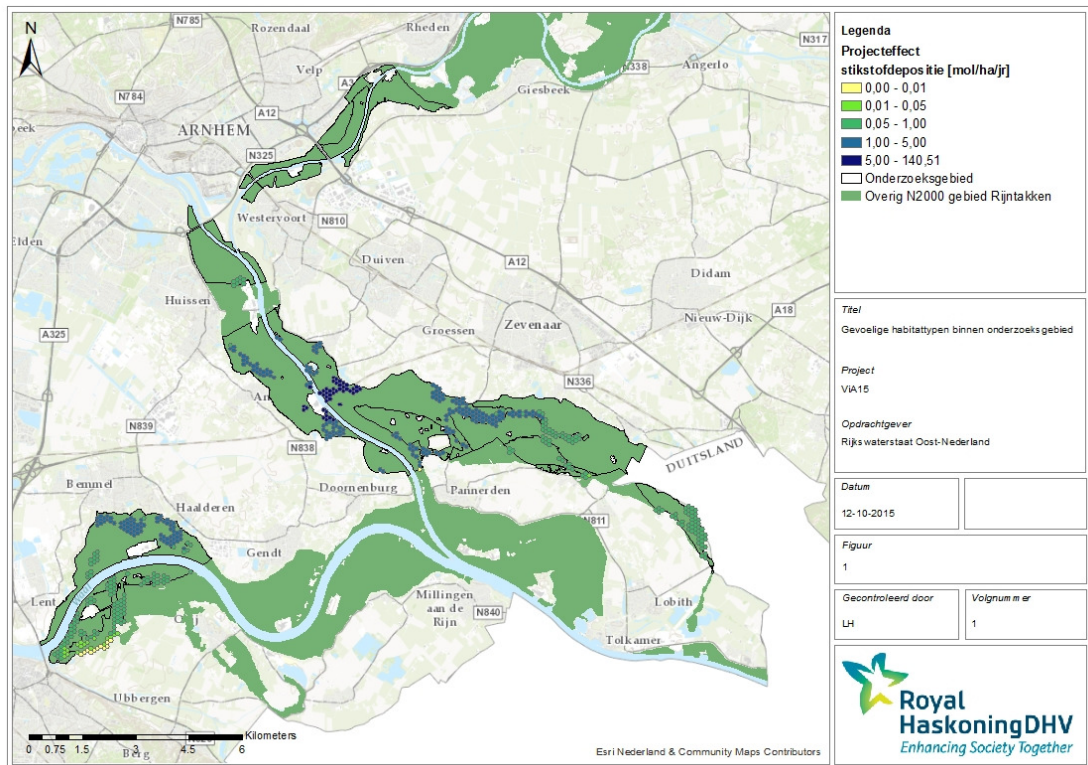
Er wordt geen verlichting aangebracht op het tracé dat het Natura 2000-gebied Rijntakken doorsnijdt. Wel is er sprake van verlichting veroorzaakt door het wegverkeer, wat optreedt tijdens duisternis. Dit is een nieuwe verlichtingsbron die met name gericht is op de weg. Er is dus geen sprake van directe beschijning (illuminatie) van de omgeving, wat het meest verstoring werkt. Voor uitvoeringswerkzaamheden in donkere perioden zal gebruik worden gemaakt van verlichting. Hierbij is mogelijk wel sprake van directe beschijning van de omgeving.

De meervleermuis is zeer gevoelig voor verlichting. Het Pannerdensch Kanaal heeft voor deze soort een functie als foerageergebied en mogelijk als vliegroute. Door verlichting van het Pannerdensch Kanaal zal de kwaliteit van het foerageergebied binnen het invloedsgebied (effecten van uitstraling ca. 200 meters) fors verminderen. De gevolgen voor de vliegroute zijn beschreven onder barrièrewerking.

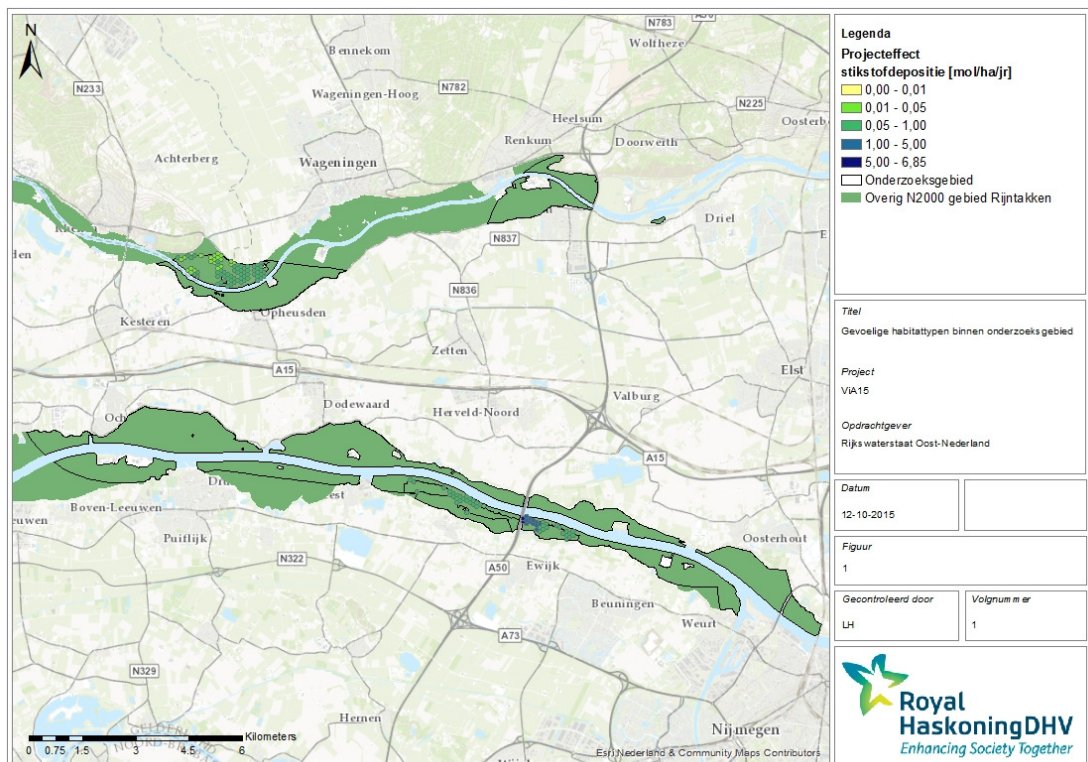
Daarnaast zijn vogelsoorten met een instandhoudingsdoelstelling (zowel broedvogels als niet-broedvogels) gevoelig voor verstoring door verlichting. Doordat er geen sprake is van directe beschijning van de omgeving is verstoring door verlichting nauwelijks een issue zijn zal de verstoringzone overlappen met gebieden waar sprake is van verstoring door geluid en afname van openheid. De effecten van verlichting worden om deze reden niet apart beschouwd voor vogels.

## 6.7 Verzuring en vermessing (PAS)

Uit de analyse met AERIUS Calculator 2014 blijkt dat de ViA15 een toename van stikstofdepositie veroorzaakt op de voor stikstof gevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied Rijntakken, dat is opgenomen in het PAS (zie figuur 6.7 en figuur 6.8). Dit gebied is op 23 april 2014 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

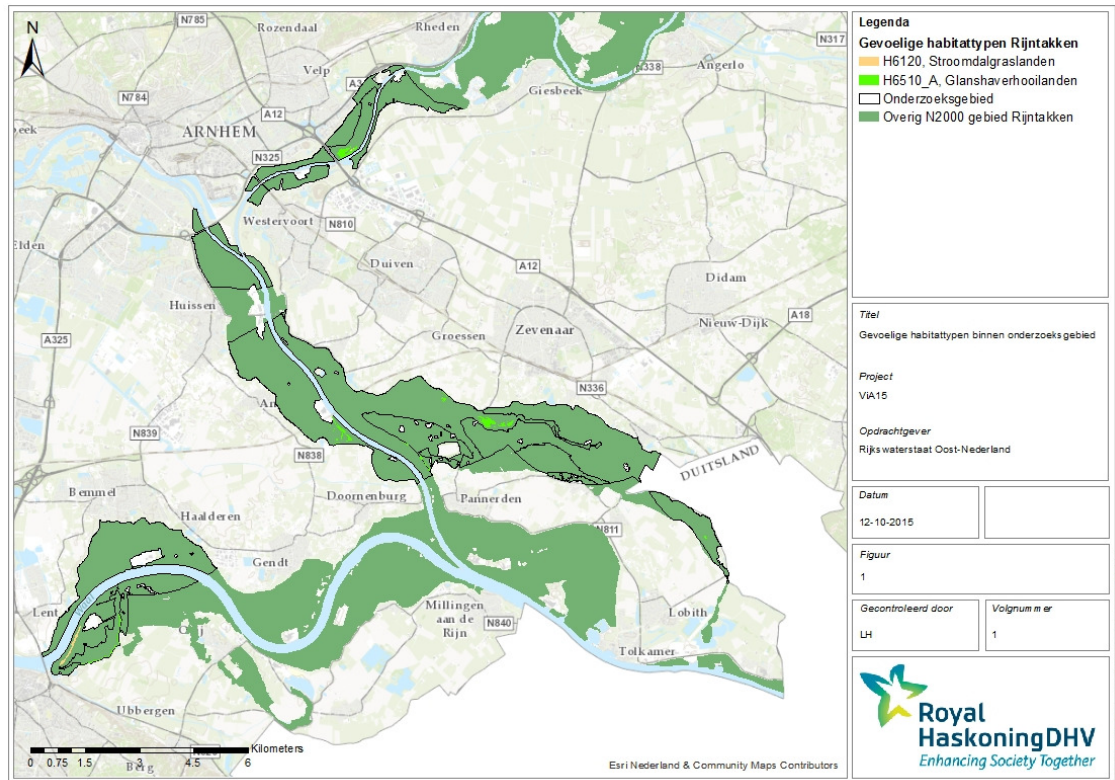


Figuur 6.7 Stikstofdepositie projecteffect VIA15 (2030) op habitattypen in onderzoeksgebied Rijntakken oost

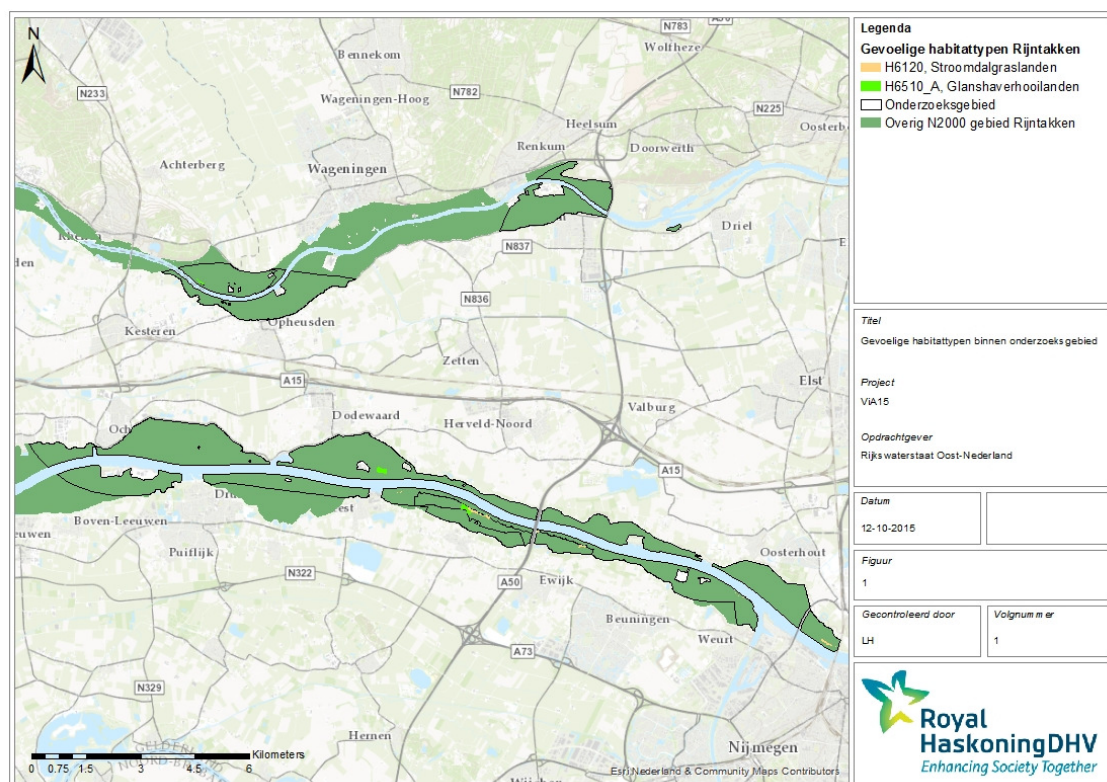


Figuur 6.8 Stikstofdepositie projecteffect VIA15 (2030) op habitattypen in onderzoeksgebied Rijntakken west

De toename vindt plaats op verschillende gevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied Rijntakken. Binnen het onderzoeksgebied liggen H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, H6120 Stroomdalgraslanden, H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver), H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachtouthoibos), H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen), zie ook tabel 6.5. In figuur 6.9 en figuur 6.10 is de ligging van de gevoelige habitattypen met een overschrijding van de Kritische Depositie Waarde (KDW) weergegeven.



**Figuur 6.9** Gevoelige habitattypen met overschrijding KDW in onderzoeksgebied Rijntakken oost



**Figuur 6.10** Gevoelige habitattypen met overschrijding KDW in onderzoeksgebied Rijnakken west

In Tabel 6.5 is de depositie per habitattypen in de referentiesituatie 2030 en de projectsituatie 2030 weergegeven evenals het grootste projectverschil per habitattypen. Voor de habitattypen H6120 Stroomdalgraslanden en H6510A Glanshaver- en vossenstaartheuvels (glanshaver) veroorzaakt de VIA15 een depositietoename van respectievelijk maximaal 6,9 mol N/ha/j en 20,7 mol N/ha/j, bij een overschrijding van de KDW.

**Tabel 6.5** Depositie door wegverkeer per habitattypen in onderzoeksgebied Rijnakken in de referentiesituatie 2030, projectsituatie 2030, grootste projectverschil (mol N/ha/j) en overschrijding KDW

Habitattypen	Depositie ref 2030 (mol N/ha/j)	Depositie project 2030 (mol N/ha/j)	Grootste projectverschil (mol N/ha/j)	KDW (mol N/ha/j)	Overschrijding KDW
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruident	1,8	6,6	4,8	2.143	Nee
H6120 Stroomdalgraslanden	159,2	166,1	6,9	1.286	Ja
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheuvels	0,3	21,1	20,7	1.429	Ja
H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachthoutoobossen)	0,2	140,7	140,5	2.429	Nee
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	1,5	1,9	0,4	2.000	Nee

### **Ontwikkelingsruimte**

De benodigde ontwikkelingsruimte voor de ViA15 is gelijk aan de hoeveelheid stikstofdepositie die de ViA15 per kalenderjaar op de onderscheiden hectares van de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten veroorzaakt. Een overzicht van de benodigde ontwikkelingsruimte per hexagoon is weergegeven in Bijlage 3. Deze benodigde ontwikkelingsruimte is gereserveerd door opname van de ViA15 in de bijlage bij artikel 6 van de Regeling programmatische aanpak stikstof. Deze ontwikkelingsruimte wordt in het Tracébesluit (zijnde een toestemmingsbesluit ingevolge artikel 19km Nbw) eenmalig toegeedeeld, uitgaande van het jaar waarin de depositie als gevolg van het project het hoogst is.

### **Passende beoordeling PAS**

Het PAS is per gebied (in de gebiedsanalyses) en op generiek niveau passend beoordeeld. In de gebiedsanalyse van Natura 2000-gebied Rijntakken<sup>15</sup> is onderbouwd dat, tegen de achtergrond van de ontwikkeling van de stikstofdepositie, de effecten van de generieke brongerichte maatregelen en de gebiedsspecifieke herstelmaatregelen, het toedelen van de in het programma opgenomen depositie- en ontwikkelingsruimte niet leidt tot verslechtering of aantasting van de natuurlijke kenmerken gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor dit gebied.

De gebiedsanalyse beschrijft de effecten van stikstofdepositie onder het PAS en van herstelmaatregelen voor de volgende habitattypen en soorten:

- H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden;
- H6120 Stroomdalgraslanden;
- H6510A Glanshaver- en vossenstaarthoilanden (glanshaver);
- H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen);
- H91F0 Droge hardhoutoibossen;
- H1134 Bittervoorn;
- H1166 Kamsalamander;
- A122 Kwartelkoning;
- A153 Watersnip;
- A130 Scholekster;
- A142 Kievit;
- A151 Kempphaan;
- A156 Grutto;
- A162 Tureluur.

De gebiedsanalyse van de Rijntakken concludeert samengevat het volgende: "Ondanks de overschrijding van de kritische depositiewaarden voor een aantal habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden, wordt door de uitvoering van de herstelmaatregelen in dit gebied gewaarborgd dat in tijdvak 1 (2014-2020) geen verslechtering optreedt van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen en leefgebieden van soorten. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle soorten en habitattypen waardoor dit gebied is aangewezen blijft door het uitvoeren van de herstelmaatregelen ook in de tijdvakken 2 en 3 mogelijk. Er treedt met de uitgifte van ontwikkelingsruimte bij het in deze gebiedsanalyse geschetste depositieverloop en bij de uitvoering van de in deze gebiedsanalyse genoemde en geborgde maatregelen op habitatniveau geen verslechtering op, behoud gedurende de eerste PAS periode is geborgd en daar waar uitbreidings- en of verbeterdoelen aan de orde zijn, geldt dat deze op termijn behaald kunnen worden ondanks de uitgifte van ontwikkelingsruimte. Eveneens is op basis van de best beschikbare

---

<sup>15</sup> [http://pas.natura2000.nl/files/038\\_rijntakken\\_gebiedsanalyse\\_29-05-2015\\_gl-1.pdf](http://pas.natura2000.nl/files/038_rijntakken_gebiedsanalyse_29-05-2015_gl-1.pdf)



wetenschappelijk kennis beoordeeld dat de te treffen passende maatregelen in deze gebiedsanalyse geen negatieve effecten hebben op andere instandhoudingsdoelen in het gebied.”

De tijdige uitvoering van benodigde herstelmaatregelen binnen het Natura 2000-gebied is geborgd, zowel qua uitvoering als financieel. Met particuliere terreineigenaren zijn uitvoeringsovereenkomsten afgesloten. Deze borgen de uitvoering van de PAS inrichtings- en herstelmaatregelen op hun grond. Deze PAS inrichtings- en herstelmaatregelen worden beschikt via het subsidiespoor, namelijk middels de Subsidieverordening Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap Gelderland. Bestuursorganen die het aangaat, zoals bijvoorbeeld de waterschappen, zijn op grond van Artikel 19kj van de Natuurbeschermingswet wettelijk verplicht om de PAS maatregelen uit te voeren. Met deze bestuursorganen worden overeenkomsten gesloten waarin wordt vastgelegd welke maatregelen dat zijn, onder welke voorwaarden die maatregelen worden uitgevoerd en hoe ze worden gefinancierd. Voor PAS maatregelen die niet via een van deze twee sporen worden geborgd, neemt de provincie de verantwoordelijkheid voor de uitvoering. In dat kader heeft Provinciale Staten ingestemd met gebruik van het onteigeningsinstrument voor de PAS en biedt de Nbw 1998 de provincie de mogelijkheid om passende maatregelen te (doen) treffen op gronden van derden (artikel 20 en 21 Nbw).

Ten behoeve van de PAS-monitoring wordt per Natura-2000 gebied jaarlijks een gebiedsrapportage opgesteld met als doel de ontwikkeling van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten en de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen in beeld te brengen. Door middel van monitoring wordt gevolgd of de ontwikkelingen in de deelgebieden van de Rijntakken zich voordoen zoals verwacht. Zo nodig vindt bijsturing plaats.

## 6.8 Effectbeoordeling

### 6.8.1 Habitattypen

#### **H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)**

Doelstelling Rijntakken: behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit

Binnen de ruimte onder de toekomstige brug over het Pannerdensch Kanaal bevindt zich een standplaats van het habitatype H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibos). Het betreft een tegen de winterdijk gelegen bosperceel met een oppervlakte van 2 ha. Het is een bos met veel relatief oude bomen (voornamelijk wilg) en nagenoeg zonder ondergroei. Dit is een gevolg van de (intensieve) begrazing in het bos. Op grond van de mate van ontwikkeling van het habitatype en het voorkomen van typische soorten (bronnenonderzoek) kan geconcludeerd worden dat de kwaliteit matig is (conform het profieldocument).

Dit habitatype ondervindt effecten van het plan door ruimtebeslag. Het ruimtebeslag door aanleg van de aanbrug bedraagt 0,4 ha. Omdat de brug ter hoogte van de winterdijk nog maar een beperkte hoogte heeft boven maaiveld zullen de bomen ter plaatse moeten worden afgetopt. Als gevolg van de aanwezigheid van de toekomstige brug zal het bos hier in de toekomst niet meer door regen worden gevoed en zal het minder daglicht ontvangen dan in de huidige situatie. Een deel van het bos zal fysiek verdwijnen door plaatsing van een brugpijler. Hierdoor is behoud van het oppervlak zachthoutoibos vrijwel onmogelijk. Dit oppervlak wordt als verloren beschouwd. De aanbrug zal zodanig worden gebouwd dat er geen sprake zal zijn van extra ruimtebeslag door werkterreinen.

Voor buitendijks gelegen zachthoutoibos geldt een instandhoudingsdoelstelling van ca 330 ha. De actueel aanwezige hoeveelheid buitendijks gelegen zachthoutoibos bedraagt 332,2 ha (Provincie Gelderland, habitattypenkaart versie 8 oktober 2014). Dat is boven de instandhoudingsdoelstelling. Als gevolg van het project gaat buitendijks 0,4 ha zachthoutoibos van matige kwaliteit verloren. Ondanks de geringe afname aan oppervlak buitendijks zachthoutoibos (0,1% van het totaal) wordt de instandhoudingsdoelstelling buitendijks nog steeds gehaald. De totale doelstelling ziet op behoud van ca

420 ha. In het gebied zijn verschillende autonome ontwikkelingen<sup>16</sup> gaande, waardoor het areaal zachthoutoibos zal toenemen en autonoom de 420 ha wordt bereikt. De herinrichting van de Millingerwaard<sup>17</sup>, die voor eind van dit jaar zal starten, zal het totale en het buitendijkse oppervlak zachthoutoibos in het Natura 2000-gebied doen toenemen met ruim 9 ha. Uit eerder uitgevoerde projecten (in Peters, 2004) blijkt dat zachthoutoibos eenvoudig en relatief snel tot ontwikkeling kan komen. In de bijlagen van de vergunning is opgenomen dat een duurzame ontwikkeling van zachthoutoibossen in de Millingerwaard is gegarandeerd en wordt een monitoringsplan voorgeschreven. In het contract met de aannemer is de realisatie van zachthoutoibos vastgelegd. Significante negatieve effecten ten aanzien van oppervlakte zijn uitgesloten.

Ten aanzien van verspreiding van zachthoutoibos geldt een behoudsdoelstelling. De Natura 2000 soorten bever en aalscholver (broedgebied) zijn in het rivierengebied mede afhankelijk van de aanwezigheid van vochtige oibossen (H91E0A Vochtige alluviale bossen, zachthoutoibossen en H91E0B Vochtige alluviale bossen, essen-iepenbossen). Voor deze soorten is een goede spreiding van vochtige oibossen met enige omvang en kwaliteit binnen de gehele Rijntakken van groot belang. Als vuistregel voor een goede verspreiding hanteert provincie Gelderland een maximale afstand van ca 10 km. Een deel van het huidige bosperceel (1,6 ha) blijft behouden. Hiermee zijn negatieve gevolgen voor de verspreiding van het habitatype uitgesloten.

Ten aanzien van kwaliteit van zachthoutoibos geldt een verbeterdoelstelling. In de toelichting op de instandhoudingsdoelstelling staat dat verbetering van de kwaliteit gebaat kan zijn bij het realiseren van kerngebieden. De omvang per eenheid en duurzaamheid zijn door provincie Gelderland benoemd als sleutelfactoren om de kwaliteit te verbeteren. Het huidige bosperceel van 2 ha is van matige kwaliteit en voldoet niet aan de minimale eisen voor een eigen bosklimaat (omvang van enkele tientallen hectares, profielendocument). Ook na aanleg van de ViA15 zal de kwaliteit van het resterende bos matig zijn. Gezien de omvang van het zachthoutoibos en de rivierkundige beperkingen zal de kwaliteitsverbetering niet gerealiseerd kunnen worden bij dit bos. De ViA15 vormt hiermee geen belemmering voor de verbeterdoelstelling. Bovendien ligt het bos buiten de vijf zogenoemde boskernen die volgens provincie Gelderland de sleutel vormen voor het bereiken van het instandhoudingsdoel 'verbetering kwaliteit'. Negatieve gevolgen voor dit instandhoudingsdoel zijn dan ook uitgesloten.

#### **Overige habitattypen**

Binnen het studiegebied komen verder geen habitattypen voor. Negatieve gevolgen als gevolg van ruimtebeslag kunnen op voorhand worden uitgesloten. Er liggen geen uitbreidingsdoelen in het studiegebied. Er is geen sprake van significante verslechtering.

### **6.8.2 Habitatsorten**

#### **Trekvissen (zeeprik, rivierprik, elft, zalm)**

Doelstelling zeeprik en rivierprik Rijntakken: behoud verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Doelstelling elft en zalm: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

---

<sup>16</sup> Projecten die vergund zijn en in uitvoering zijn of op korte termijn met zekerheid in uitvoering komen

<sup>17</sup> Vergunning; Natuurbeschermingswet 1998; Millingerwaard

[www.coordinatiegelderland.nl/Millingerwaard/Millingerwaard+Vergunningen/Millingerwaard+Cluster+1+Hofdvergunningen/Definitieve+besluiten+Millingerwaard/downloads\\_getfilem.aspx?id=312884](http://www.coordinatiegelderland.nl/Millingerwaard/Millingerwaard+Vergunningen/Millingerwaard+Cluster+1+Hofdvergunningen/Definitieve+besluiten+Millingerwaard/downloads_getfilem.aspx?id=312884)

De zeeprik, rivierprik en zalm worden incidenteel migrerend waargenomen in het Pannerdensch kanaal. Ook de elft zou voor kunnen komen. Deelgebied Gelderse Poort vormt voor deze soorten geen belangrijk opgroeigebied. Er is geen sprake van ruimtebeslag of versnippering van het leefgebied van deze soorten. Tijdens de aanlegfase is het mogelijk dat door het plaatsen van de brugpijlers trillingen ontstaan waar deze soorten gevoelig voor zijn. Mede vanwege de ligging van de tunnelbak van de Betuweroute wordt gekozen voor een trillingsarme funderingsoplossing, waardoor de effecten zeer beperkt zullen zijn. De omvang van het eventueel beïnvloede gebied is verwaarloosbaar klein ten opzichte van het totale leefgebied van deze vissoorten in de Rijntakken. Individuen kunnen het gebied verlaten door eenvoudig weg te zwemmen. Er is geen sprake van negatieve gevolgen voor de verspreiding, omvang of kwaliteit van het leefgebied.

Door de beperkte invloed op de vissen in combinatie met het beperkte belang van het gebied voor deze vissen is er zeker geen sprake van een significant verstrend effect.

#### **Bittervoorn en kleine modderkruiper**

Doelstelling bittervoorn Rijntakken: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Doelstelling kleine modderkruiper Rijntakken: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Zowel de bittervoorn als de kleine modderkruiper komen nabij het tracé voor in de plassen op de oostoever van het Pannerdensch Kanaal. Er is geen sprake van ruimtebeslag binnen het leefgebied van deze soorten. Tijdens de aanlegfase is het mogelijk dat door het plaatsen van de brugpijlers trillingen ontstaan waar deze soorten gevoelig voor zijn. Mede vanwege de ligging van de tunnelbak van de Betuweroute wordt gekozen voor een trillingsarme funderingsoplossing, waardoor de effecten zeer beperkt zullen zijn. De omvang van het eventueel beïnvloede gebied is verwaarloosbaar klein ten opzichte van het totale leefgebied van deze vissoorten in de Rijntakken. Eventueel aanwezige vissen kunnen wegzwemmen voor de trillingen. Er is geen sprake van negatieve gevolgen voor de verspreiding, omvang of kwaliteit van het leefgebied.

Door de beperkte invloed op de vissen in combinatie met het beperkte belang van het gebied voor deze vissen is er geen sprake van een significant verstrend effect.

#### **Grote modderkruiper**

Doelstelling Rijntakken: uitbreiding verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

De grote modderkruiper is niet aangetroffen in de nabijheid van het tracé. Directe gevolgen als gevolg van de aanleg van de snelweg en brug (ruimtebeslag, verstoring en trillingen) zijn daarmee niet aan de orde. De verspreiding, omvang en kwaliteit van het leefgebied worden niet aangetast. Er is geen sprake van een significante verstoring van deze soort.

#### **Rivierdonderpad**

Doelstelling Rijntakken: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

De rivierdonderpad is niet aangetroffen in de nabijheid van het tracé, maar zou gezien het habitat wel voor kunnen komen. Er is geen sprake van ruimtebeslag binnen het leefgebied van de rivierdonderpad. Tijdens de aanlegfase is het mogelijk dat door het plaatsen van de brugpijlers trillingen ontstaan waar deze soorten gevoelig voor zijn. Mede vanwege de ligging van de tunnelbak van de Betuweroute wordt gekozen voor een trillingsarme funderingsoplossing, waardoor de effecten zeer beperkt van omvang zullen zijn. De omvang van het eventueel beïnvloede gebied is verwaarloosbaar klein ten opzichte van het totale

leefgebied in de Rijntakken. Eventueel aanwezige vissen kunnen de trillingen mijden door weg te zwemmen. De verspreiding, omvang en kwaliteit van het leefgebied worden niet aangetast.

Door de beperkte versturende invloed op de rivieronderpad in combinatie met het beperkte belang van het gebied voor deze soort is er geen sprake van een significant verstarend effect.

### **Kamsalamander**

Doelstelling Rijntakken: uitbreiding verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Binnen de Rijntakken komt de kamsalamander verspreid voor in alle gebieden. Het zwaartepunt ligt in de Gelderse Poort (één van de belangrijkste gebieden in Nederland) en langs de zuidoever van de Waal (op landelijk niveau een belangrijk gebied). Binnen de Gelderse Poort komt de kamsalamander verspreid over het gehele gebied voor, zowel binnendijks als buitendijks (KWR & Provincie Gelderland, 2014). In de Gelderse Poort zijn drie van elkaar gescheiden kamsalamanderpopulaties aanwezig, namelijk: Betuwe (ten noorden van de Waal en ten westen van het Pannerdensch Kanaal), Rijnstrangen (ten noorden van de Waal en ten oosten van het Pannerdensch Kanaal) en de Ooijpolder (ten zuiden van de Waal). De populatie in de Betuwe is versnipperd. In de Ooijpolder en Rijnstrangen zijn stabiele populaties aanwezig. Deze drie gebieden zijn door provincie Gelderland genoemd als kerngebied voor de kamsalamander.

Op grond van de beschikbare gegevens kunnen slechts beperkt conclusies worden getrokken over trends in populatieomvang en verspreiding van de kamsalamander binnen de Rijntakken. Beschikbare waarnemingen uit de periode van medio jaren '90 van de 20ste eeuw tot 2007 indiceren een stabiele en duurzame situatie in de Gelderse poort en een teruggelopen populatieomvang in de Uiterwaarden IJssel (KWR & Provincie Gelderland, 2014). Voor de instandhoudingsdoelstelling van de kamsalamander is de verbinding met binnendijkse populaties van groot belang. Provincie Gelderland richt zich dan ook op populaties binnen en buiten het Natura 2000-gebied. In het invloedsgebied zijn de Roswaard, de Angerensche en Dooreburgsche uiterwaarden en de Rijnstrangen genoemd als kerngebied voor de kamsalamander.

Als gevolg van het project gaan geen voortplantingswateren binnen het Natura 2000-gebied verloren. Wel is binnen het Natura 2000-gebied sprake van een tijdelijke afname van landhabitat. Er resteert voldoende geschikt landhabitat nabij de poel. Het project heeft geen directe effecten op oppervlakte en kwaliteit van leefgebied binnen het Natura 2000-gebied. Daarnaast ziet de instandhoudingsdoelstelling (toelichting) op de verbinding tussen populaties. De nieuwe weg belemmert de uitwisseling tussen de poelen ten noorden van de Betuweroute. Om barrièrewerking te voorkomen worden mitigerende maatregelen genomen; er wordt één faunapassage en een amfibieëntunnel gecreëerd. Hiermee zijn er geen directe effecten van het project op de populatie kamsalamanders in het Natura 2000-gebied.

Daarnaast zijn de mogelijke indirecte effecten bepaald door ook de effecten op de populatie buiten het Natura 2000-gebied te bepalen. Buiten het Natura 2000-gebied gaat één kleine voortplantingspoel verloren, evenals 1/3 deel van een tweede voortplantingspoel ten noorden van het tracé. Van deze tweede poel resteert voldoende oppervlak om als voortplantingswater te blijven functioneren. Bij het dempen van de poelen dient rekening te worden gehouden met aanwezige kamsalamanders. De voortplantingspoelen ten zuiden van de weg en voldoende landhabitat blijven behouden. Het gebied wordt zodanig ingericht dat afstromend water van de brug niet in de aanwezige voortplantingspoelen komt. In totaal resteren zes poelen waar kamsalamander algemeen voorkomt (enkele tientallen exemplaren per poel) en zes poelen waar kamsalamander zeldzaam is (enkele volwassen exemplaren per poel). Gezien het beperkte effect op voortplantingswateren buiten het Natura 2000-gebied (zowel qua areaal als qua aantallen kamsalamanders) en het feit dat er verbindingen blijven bestaan tussen de populaties, zal de meta-populatie blijven functioneren (expert judgement). Er zijn geen indirecte effecten op de populatie kamsalamanders binnen het Natura 2000-gebied.

Er is geen sprake van directe of indirecte effecten op de populatie kamsalamanders in het Natura 2000-gebied. Barrièrewerking wordt voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen (aanleg faunapassage en amfibieëntunnel). Er is geen sprake van een significant verstrend effect.

### **Meervleermuis**

Doelstelling Rijntakken: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Er bestaat een vermoeden dat het Pannerdensch Kanaal beperkt gebruikt wordt als vliegrouete door de meervleermuis. Daarnaast heeft het kanaal een functie als foerageergebied. Het kanaal blijft middels de brug met een vrije hoogte van 9,10 meter passeerbaar voor deze soort die vlak boven het water vliegt. De vlieghoogte van de meervleermuis is gedurende de jacht 0,5 meter tot meer dan 2 meter en op vliegroutes is de hoogte 0,5 meter tot meer dan 10 meter (Limpens et al, 2007). Er wordt geen verlichting aangebracht op de brug, maar er is mogelijk wel sprake van indirecte verlichting door koplampen en van directe verlichting in de aanlegfase.

Er is weinig bekend over de seizoenmigratie van de meervleermuis, omdat deze tijdens een hele korte periode (enkele dagen tot twee weken) en op een onvoorspelbaar moment plaatsvindt. Tijdens de migratie is de meervleermuis niet gebonden aan de schemerperiode, maar zal de gehele nacht kunnen plaatsvinden.

Indirecte verlichting vanaf de ViA15 kan resulteren in een afname van de kwaliteit van foerageergebied. Verlichting vanaf de ViA15 kan voor de meervleermuis een zodanige barrière vormen dat functie van vliegrouete verloren gaat. Om significant negatieve effecten met zekerheid uit te kunnen sluiten worden mitigerende maatregelen voorgesteld. Door de opstaande rand langs de brug zodanig te ontwerpen dat deze verlichting tegen houdt kan indirecte verlichting van het Pannerdensch Kanaal grotendeels worden voorkomen. Hierbij blijft de functie van foerageergebied en vliegrouete behouden.

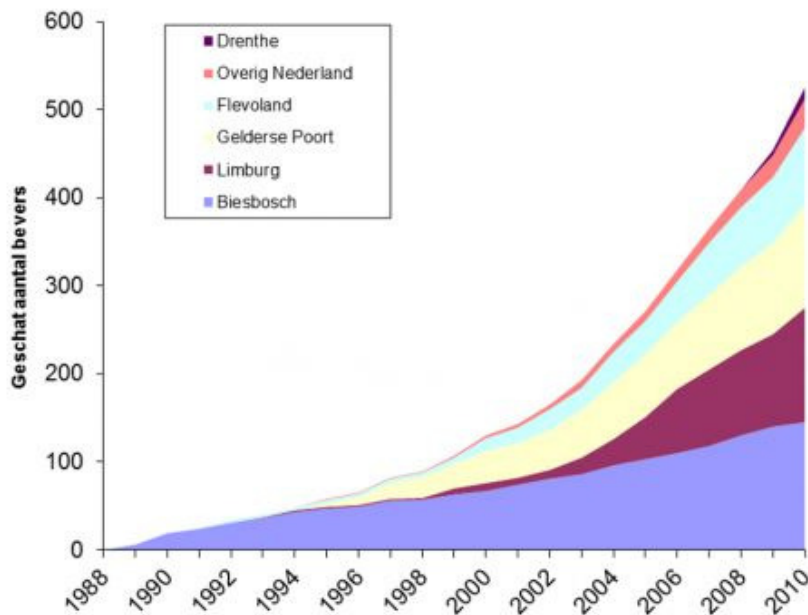
Voor uitvoeringswerkzaamheden in donkere perioden zal gebruik worden gemaakt van verlichting. Tijdens de seizoensmigratie van de meervleermuis over het Pannerdensch Kanaal (maart/april en augustus/september) zal het gebruik van verlichting deels (ochtenden in maart en september) overlappen met de schemerperiode. Om significant negatieve effecten met zekerheid te voorkomen dient werkgebied afgeschermd te worden en wordt verlichting goed gericht om verlichting van het Pannerdensch Kanaal te voorkomen. Daarmee zal de beperkte verlichting tijdens de uitvoering niet de migratieroute belemmeren.

Met het nemen van mitigerende maatregelen worden de verspreiding, omvang en kwaliteit van het leefgebied worden niet aangetast. De functie van het Pannerdensch Kanaal als vliegrouete en foerageergebied blijft behouden. Er is geen sprake van significant negatieve verstoring of verslechtering van de meervleermuis.

### **Bever**

Doelstelling Rijntakken: behoud verspreiding, behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Het leefgebied van de bever bestaat uit rustige met wilgen begroeide oevers van permanent wtervoerende ondiepe wateren. Na in 1826 te zijn uitgestorven, werd de bever in 1988 weer uitgezet in de Biesbosch. Daarna volgden andere gebieden, en de bever heeft zich inmiddels verspreid over een groot deel van Nederland. Momenteel zijn het er ongeveer 600 en dit aantal zal zich de komende twee decennia waarschijnlijk vertienvoudigen tot zo'n 7000 dieren in 2035 (zoogdierverseniging). In figuur 6.7 is de populatieontwikkeling tussen 1988 en 2010 weergegeven in de verschillende deelgebieden.



Figuur 6.11 Geschat aantal bevers van 1998 tot 2010 (bron: zoogdiervereniging).

Binnen de Rijntakken ligt het zwaartepunt van de beverpopulaties in deelgebied Gelderse Poort. Dat hangt direct samen met het feit dat de Gelderse Poort de meeste natuurlijke rivierdynamiek kent in combinatie met de aanwezigheid van relatief grote oppervlakken oobos, in vergelijking met andere deelgebieden binnen de Rijntakken. De bever is in 1994 uitgezet in de Gelderse Poort. In 2007 was hier sprake van een populatie van ca. 80 exemplaren. Al met al kent de bever hier een positieve (stabiliserende) trend voor zowel de omvang van de populatie als de omvang en kwaliteit van het leefgebied. Langs Neder Rijn en IJssel worden steeds meer bevers waargenomen.

Binnen 200 meter van de toekomstige brug bevindt zich een beverburcht, op kortere afstand liggen twee onbewoonde burchten, deze blijven behouden. Door ruimtebeslag gaat 0,4 ha van het habitattyp H91E0A Zachthoutoobos verloren. Dit bos vormt ook leefgebied voor de bever. Bepaald moet worden of er voldoende foerageergebied resteert nabij de burcht om het functioneren hiervan te garanderen. De hoeveelheid foerageergebied wordt bij bevers doorgaans uitgedrukt in meters oeverlengte. De minimaal benodigde hoeveelheid foerageergebied met betrekking tot wintervoedsel (houtige gewassen) is als volgt:

- Voor een familie (uitgaande van gemiddeld 4 dieren): gemiddeld 2 kilometer natuurlijke oeverzone (breedte: minimaal 10 meter vanaf de waterkant) waarvan 40% bedekt is met eetbare (jonge) bomen (zachthoutoobos). Dit komt dan neer op ca. 800 meter.
- Voor een individueel dier: gemiddeld 0,5 kilometer natuurlijke oeverzone (breedte: minimaal 10 meter vanaf de waterkant) waarvan 40% bedekt is met eetbare (jonge) bomen (zachthoutoobos). Dit komt dan neer op ca. 200 meter.

Uitgaande van bewoning van de burcht door een familie is ca. 800 meter oeverlengte met eetbare jonge bomen nodig. Nabij de burcht resteert ook bij een afname van het areaal Zachthoutoobos met 0,4 ha ruim voldoende zachthoutoobos om het functioneren van de burcht te garanderen. In de omgeving is voldoende zachthoutoobos aanwezig. Het oppervlakteverlies is in vergelijking met het totale leefgebied in de Rijntakken nihil en wordt niet gezien als een negatief effect. In de gebruiksfase is er geen sprake van verstoring of versnippering. De bever kan moeiteloos onder de toekomstige brug door zwemmen, waardoor er geen sprake zal zijn van verkeersslachtoffers. Negatieve gevolgen voor de verspreiding zijn zeker niet te verwachten.

Het is niet uitgesloten dat met name tijdens de aanlegfase de bever nabij de burcht hinder kan ondervinden van de werkzaamheden. Het leefgebied van de bever kan tijdelijk verstoord worden, indien buiten de daglichturen wordt gewerkt. Ook kan bij werkzaamheden aan de pijlers en de brug en bij het gebruik van werkwegen of betreding op korte afstand van de burcht binnen de voortplantingsperiode (mei t/m augustus) of in perioden met ijs op het water sprake zijn van verstoring en een afname van de kwaliteit van het leefgebied. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient gecontroleerd te worden waar bewoonde burchten aanwezig zijn. Gezien de gunstige ontwikkeling van de beverpopulatie wordt een tijdelijke verstoring niet als een significant negatief effect gezien. Buiten de voortplantingsperiode is de bever meer flexibel en worden – mede gezien de gedragsobservaties bij zandwinning – geen effecten van verstoring verwacht.

Significant versturende effecten als gevolg van het doortrekken van de A15 kunnen worden uitgesloten. Wel is er sprake van negatieve effecten door tijdelijke verstoring.

### 6.8.3 Broedvogels

Voor de beoordeling van de effecten op broedvogels worden de effecten uit hoofdstuk 5 gerelateerd aan de doelstelling voor het Natura 2000 Rijntakken. Daarnaast wordt de ontwikkeling in de populatie meegewogen. De aantallen broedparen in Natura 2000-gebied Rijntakken, de trend en de instandhoudingsdoelstelling zijn samengevat in tabel 6.5.

**Tabel 6.6 Aantallen broedparen in de periode 2009-2013, trend en instandhoudingsdoelstellingen van broedvogels in Rijntakken. Bron: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS). Soorten waarvan het gemiddeld aantal broedparen boven de IHD ligt zijn met groen gemarkeerd. Soorten waarvan het gemiddeld aantal broedparen duidelijk onder de IHD ligt zijn met oranje gemarkeerd. Soorten waarvan het gemiddeld aantal broedparen bijna op de IHD zit zijn lichtgroen gemarkeerd. Soorten die niet aanwezig zijn in het invloedsgebied zijn cursief weergegeven.**

Soort	2009	2010	2011	2012	2013	Trend vanaf 1990	Trend vanaf 2003	Gemiddeld	IHD
<i>Dodaars</i>	>=46	>=40	>=34	>=25	>=44	0	?	>=38	45
<i>Aalscholver</i>	517	>425	472	594	525	+	?	507	660
<i>Roerdomp</i>	7	3	8	5	5	-	?	6	20
<i>Woudaap</i>	4	4	6	4	4	++	?	4	20
<i>Porseleinhoen</i>	>=2	>=0	2	2	21	--	?	5	40*
<i>Kwartelkoning</i>	21	15	10	76	32	?	?	31	160*
<i>Watersnip</i>	>=6	>=3	>=0	>=4	>=3			>=3	17
<i>Zwarte Stern</i>	199	213	223	250	264	0	?	230	240
<i>IJsvogel</i>	>=14	>=13	24	24	25	++	-	>=14	25
<i>Oeverwaluw</i>	1092	1340	1204	>788	1198	+	?	788	680
<i>Blauwborst</i>	>=121	>=127	>=136	>=111	>=144	+	0	>=128	95
<i>Grote Karekiet</i>	10	5	5	5	7	-	?	6	70

\* doel heeft betrekking op gunstige jaren

#### Dodaars

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlak en kwaliteit leefgebied voor een populatie van ten minste 45 broedparen.

De dodaars broedt in beschutte, weinig dynamische wateren met waterplanten. De aantallen in de Rijntakken schommelen sterk van jaar tot jaar, meestal gekoppeld aan het rivierpeil in het voorjaar. Het gemiddelde is minimaal 38 broedparen. De trend vanaf 1990 is stabiel. De aantallen liggen onder de doelstelling.

In de Gelderse Poort broedt de dodaars vooral in kleiputten en oude strangen. Het leefgebied lijkt vrij stabiel te blijven in omvang en kwaliteit. In de afgelopen decennia heeft de broedpopulatie zich in het westelijke deel van de Gelderse Poort goed weten te handhaven. Wel trad een verschuiving op in de verspreiding. De uiterwaarden hebben aanzienlijk aan betekenis ingeboet, terwijl binnendijkse moerasgebieden aan belang wonnen. De belangrijkste gebieden worden gevormd door de Groenlanden in de Ooijpolder en de Oude Rijn rond het Berghoofdse Veer (Sierdsema et al, 2008).

Ondanks de aanwezigheid van voldoende schijnbaar geschikt broed- en foerageergebied in de vorm van open water en dichte randzones (met name in Kandia) is de dodaars de afgelopen jaren niet aangetroffen binnen het invloedsgebied ook niet in het jaar 2009 waarin de aantallen boven de instandhoudingsdoelstelling lagen. Geconstateerd wordt dat het invloedsgebied van de ViA15 geen broedgebied of leefgebied vormt voor de dodaars. Verstoring als gevolg van ViA15 leidt niet tot afname van de draagkracht van het gebied, de populatie wordt niet aangetast. Significant versturende effecten als gevolg van de ViA15 kunnen worden uitgesloten.

#### **Aalscholver**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlak en kwaliteit leefgebied voor een populatie van ten minste 660 broedparen.

De trend vanaf 1990 is matig positief, de aantallen liggen onder de doelstelling.

Het huidige broedgebied van de aalscholver in de Loowaard en de overige kolonies van de Rijntakken liggen op ruime afstand en ondervindt geen negatieve effecten van het project. Er is zeker geen sprake van aantasting van het leefgebied (oppervlak en kwaliteit) of van negatieve effecten op de broedpopulatie. Significant versturende effecten van het plan kunnen worden uitgesloten.

#### **Roerdomp, woudaap en grote karekiet**

Doelstelling Rijntakken roerdomp en woudaap: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.

Doelstelling Rijntakken grote karekiet: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 70 paren.

De trend vanaf 1990 is matig negatief voor de roerdomp en de grote karekiet. Voor de woudaap is de trend positief. De aantallen liggen ruim onder de doelstelling.

De roerdomp, woudaap en grote karekiet zijn gebonden aan overjarige brede waterrietzones met veel randlengte langs water of nat grasland. De aantallen binnen de Gelderse Poort liggen al jaren ruim onder de doelstelling. De oorzaak ligt vermoedelijk in de achteruitgang van de kwaliteit van het broedhabitat voor deze moerasvogels. Lage voorjaarspeilen hebben geresulteerd in een verschuiving van waterriet naar droog rietland. Mede door de vergrote predatiekans is dit riet minder geschikt voor moerasvogels. Achterstallig onderhoud heeft vervolgens op veel plaatsen tot verruiging en verbossing geleid. Buitendijks is het oppervlakte rietmoeras sterk teruggelopen door toenemende dynamiek en verdroging (gevolg van dieper zomerbed en opslibbing van de uiterwaarden).

De huidige broedlocaties in de Rijnstrangen liggen buiten het invloedsgebied en ondervinden geen negatieve effecten. Hoewel Kandia als secundair leefgebied voor deze soorten kan worden beschouwd, komen deze soorten hier niet feitelijk voor (Reitsma et al, 2010). Negatieve effecten voor bestaand leefgebied en broedlocaties kunnen worden uitgesloten. De Rijnstrangen en de Roswaard zijn door provincie Gelderland benoemd als kerngebied voor moerasvogels (gebied waar de uitbreidingsdoelstelling



wordt gerealiseerd). De vraag moet worden beantwoord of de ViA15 de uitbreidingsopgave binnen deze kerngebieden belemmert. De moerasontwikkeling in de Rijnstrangen is deels gestart met herstel van rietvegetaties door het verwijderen van opslag en door maaiveldverlaging. Dit moerasontwikkelingsgebied ligt buiten het invloedsgebied van de ViA15, evenals het kerngebied Roswaard. De Via15 vormt geen belemmering voor de uitbreidingsopgave in de kerngebieden Rijnstrangen en Roswaard.

De ViA15 leidt niet tot afname van de draagkracht van het gebied, de populaties worden niet aangetast. Ook wordt de uitbreidingsopgave binnen de kerngebieden niet belemmerd. Significant versturende effecten als gevolg van de ViA15 kunnen worden uitgesloten.

### **Porseleinhoen**

Doelstelling Rijntakken: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.

De trend vanaf 1990 is negatief, de aantallen liggen ruim onder de doelstelling.

Het porseleinhoen broedt in moeras dat bestaat uit een vegetatie met zeggen, biesen of liesgras met een hoogte van een halve tot een hele meter en waar in de broedperiode 10 tot 20 centimeter water staat. Het doel van het porseleinhoen is al sinds lange tijd niet gehaald. Waarschijnlijk vormt het areaal geschikt habitat de beperkende factor. Uitbreiding van leefgebied kan gerealiseerd worden in laagdynamische gebieden en op plaatsen met permanente aanvoer van water vanuit beken. Provincie Gelderland benoemd kerngebieden voor het porseleinhoen, waaronder de Rijnstrangen.

Broedlocaties en leefgebied van porseleinhoen liggen buiten het invloedsgebied en ondervinden geen negatieve effecten. De Rijnstrangen worden door provincie Gelderland benoemd als kerngebied voor porseleinhoen (gebied waar de uitbreidingsdoelstelling wordt gerealiseerd). De vraag moet worden beantwoord of de ViA15 de uitbreidingsopgave binnen het kerngebied belemmert. De moerasontwikkeling in de Rijnstrangen is deels gestart met herstel van rietvegetaties door het verwijderen van opslag en door maaiveldverlaging. Dit moerasontwikkelingsgebied ligt buiten het invloedsgebied van de ViA15. De Via15 vormt geen belemmering voor de uitbreidingsopgave.

De ViA15 leidt niet tot afname van de draagkracht van het gebied, de populatie wordt niet aangetast. Ook wordt de uitbreidingsopgave binnen het kerngebied niet belemmerd. Significant versturende effecten als gevolg van de ViA15 kunnen worden uitgesloten.

### **Kwartelkoning**

Doelstelling Rijntakken: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 160 paren.

De trend voor de kwartelkoning is onzeker, de aantallen liggen ruim onder de doelstelling.

In Nederland broedden aan het begin van de eeuw nog ten minste enkele duizenden paren. Met het verdwijnen en verdrogen van vochtige graslanden, de teloorgang van de teelt van klaver en luzerne en de komst van insecticiden verdween zowel het broedbiotoop als de voedselbron van de soort. Op hooi- en akkerland speelt het uitmaaien van jongen daarnaast een belangrijke negatieve rol. Hierdoor is het aantal broedparen in de periode 1960 – 1992 sterk afgenomen. In 1997 en 1999 was sprake van een grote influx, wat heeft gezorgd voor een herstel van de populatie. Vermoedelijk hing dit samen met een afname van de geschiktheid van belangrijke broedgebieden in Oost-Europa (SOVON 2015). Dit effect is weggeëbd, er komen minder vogels naar Nederland.

De kwartelkoning broedt in de Rijntakken extensief beheerde uiterwaarden en in pioniers-/ruigtevegetaties. Het voorkomen is gebonden aan graslanden die in beheer zijn van natuurbeheerders of waar met agrariërs beheerpakketten met late maadata zijn afgesloten. De afgelopen jaren liggen de aantallen ruim onder de doelstelling. Provincie Gelderland noemt kerngebieden waar wordt ingezet op

kwartelkoningvriendelijk natuurbeheer en agrarisch beheer met oog voor kwartelkoning. De Rijnstrangen is één van deze kerngebieden.

De kwartelkoning ondervindt geen negatieve effecten, omdat er geen broedlocaties of geschikt leefgebied aanwezig is binnen het invloedsgebied. De draagkracht van het gebied wordt hiermee dan ook niet beïnvloed. De Rijnstrangen worden door provincie Gelderland benoemd als kerngebied voor kwartelkoning (gebied waar de uitbreidingsdoelstelling wordt gerealiseerd). De vraag moet worden beantwoord of de ViA15 de uitbreidingsopgave binnen het kerngebied belemmert. De moerasontwikkeling in de Rijnstrangen is deels gestart met herstel van rietvegetaties door het verwijderen van opslag en door maaiveldverlaging. Dit moerasontwikkelingsgebied ligt buiten het invloedsgebied van de ViA15. De Via15 vormt geen belemmering voor de uitbreidingsopgave.

De ViA15 leidt niet tot afname van de draagkracht van het gebied, de populatie wordt niet aangetast. Ook wordt de uitbreidingsopgave binnen het kerngebied niet belemmerd. Significant versturende effecten als gevolg van de ViA15 kunnen worden uitgesloten.

### **Watersnip**

Doelstelling Rijntakken: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 17 paren.

De trend voor watersnip is niet bekend, de aantallen liggen ruim onder de doelstelling.

De watersnip broedt niet in het invloedsgebied. Broedlocaties van de watersnip ondervinden geen negatief effect. Op basis van de vegetatiestructuur in het invloedsgebied en het voorkomen van watersnip in goede jaren moet worden geconstateerd dat het invloedsgebied geen geschikt leefgebied vormt. Er is geen sprake van aantasting van de kwaliteit van het leefgebied (oppervlak en kwaliteit). Significant versturende effecten van het plan kunnen worden uitgesloten.

### **Zwarte stern**

Doelstelling Rijntakken: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 240 paren.

De trend vanaf 1990 is stabiel, de aantallen liggen boven de doelstelling.

De zwarte stern broedde oorspronkelijk op drijvende delen van waterplanten (krabbenscheer) in uiterwaardplassen en in de Rijnstrangen. Tegenwoordig ontbreken dit soort begroeiingen en broedt de soort op uitgelegde nestvlotjes (vooral in de Rijnstrangen). Hier is ook uitbreiding van het leefgebied mogelijk door uitbreiding van moeras en ondiep water.

De huidige broedlocaties van de zwarte stern (nestvlotjes in de Rijnstrangen) liggen buiten het invloedsgebied en ondervinden geen negatieve effecten. Het huidige leefgebied wordt niet aangetast (oppervlak en kwaliteit). De Rijnstrangen zijn door provincie Gelderland benoemd als kerngebied voor moerasvogels (gebied waar de uitbreidingsdoelstelling wordt gerealiseerd). Hier kan de zwarte stern ook van profiteren. De vraag moet worden beantwoord of de ViA15 een uitbreiding binnen de Rijnstrangen belemmert. De moerasontwikkeling in de Rijnstrangen is deels gestart met herstel van rietvegetaties door het verwijderen van opslag en door maaiveldverlaging. Dit moerasontwikkelingsgebied ligt buiten het invloedsgebied van de ViA15. De Via15 vormt geen belemmering voor de uitbreidingsopgave.

De ViA15 leidt niet tot afname van de draagkracht van het gebied, de populatie wordt niet aangetast. Ook wordt de uitbreidingsopgave niet belemmerd. Significant versturende effecten als gevolg van de ViA15 kunnen worden uitgesloten.

### **IJsvogel**

Doelstelling Rijntakken: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 25 paren.

De trend vanaf 1990 is positief, vanaf 2003 is een matige afname te zien, de aantallen liggen boven de doelstelling.

De ijsvogel broedt in steile afgekalfde oevers bij visrijke wateren en is gebaat bij stromend water aangezien dat in de winter niet dicht vriest. De kwaliteit van het water en de helderheid is eveneens belangrijk voor het broedbiotoop. De afgelopen jaren liggen de aantallen ruim boven de doelstelling. De strengheid van de winters is de bepalende factor voor het voorkomen. De decimering van het aantal ijsvogels gedurende strenge winters laat dit zien. Na een aantal zachte winters herstelt de populatie zich weer.

In het invloedsgebied zijn twee broedparen aanwezig. In de huidige situatie ligt voor beide broedlocaties de geluidsbelasting al boven de drempelwaarde, wat blijkbaar geen belemmering vormt. Er worden in de gebruiksfase geen effecten van verstoring verwacht.

Door de aanleg van de brug wordt één broedlocatie tijdelijk verstoord. Gedurende de werkzaamheden zal de ijsvogel de broedlocatie niet gebruiken. Na afloop van de werkzaamheden kan de ijsvogel deze broedlocatie weer gebruiken (mits de oever niet wordt aangetast). De andere broedlocatie ondervindt geen negatieve effecten van ruimtebeslag.

Gezien de hoge aantallen ijsvogels in zachte winters is de draagkracht van het gebied ruim voldoende. De verstoring van één broedlocatie brengt de instandhoudingsdoelstelling niet in gevaar. Significant versturende effecten kunnen worden uitgesloten.

### **Oeverzwaluw**

Doelstelling Rijntakken: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 680 paren.

Oeverzwaluw vertoont een matig positieve trend vanaf 1990. De aantallen liggen boven de doelstelling.

De oeverzwaluw broedt in zand-, leem- of kleiwanden aan of dichtbij water. In veel gevallen gaat het om kunstmatige nestlocaties zoals zandwoningen en zanddepots.

De broedlocaties van de oeverzwaluw liggen buiten het invloedsgebied en ondervinden geen negatieve effecten. Er is geen sprake van een aantasting van het leefgebied (oppervlak en kwaliteit). Significant versturende effecten kunnen worden uitgesloten.

### **Blauwborst**

Doelstelling Rijntakken: behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 95 paren.

De trend vanaf 1990 is matig positief, vanaf 2003 is de trend stabiel. De aantallen liggen ruim boven de doelstelling.

De broedlocaties van de blauwborst liggen buiten het invloedsgebied en ondervinden geen negatieve effecten. In het invloedsgebied (binnen Kandia en Rijnstrangen) lijkt wel geschikt leefgebied aanwezig te zijn. Hier worden echter nauwelijks blauwborsten waargenomen (NDFF). Aangenomen kan worden dat het invloedsgebied geen geschikt leefgebied vormt. Gelet op het feit dat het aantal broedparen momenteel gemiddeld boven het instandhoudingsdoel ligt (ruim 30 broedparen boven IHD) en de blauwborst sinds 2000 niet meer feitelijk broedend in het invloedsgebied is waargenomen, worden de effecten van de ViA15 als verwaarloosbaar beschouwd. De draagkracht van het gebied blijft gelijk, de populatie wordt niet aangetast. Significant versturende effecten kunnen worden uitgesloten.

#### 6.8.4 Niet-broedvogels

Voor de beoordeling van de effecten op niet-broedvogels worden de effecten uit hoofdstuk 5 gerelateerd aan de doelstelling voor het Natura 2000 Rijntakken. Daarnaast wordt de ontwikkeling in de populatie meegewogen. De aantallen in Natura 2000-gebied Rijntakken, de trend en de instandhoudingsdoelstelling zijn samengevat in tabel 6.6.

**Tabel 6.7 Aantallen niet-broedvogels in de periode 2008/2009-2012/2013, trend en instandhoudingsdoelstellingen voor Rijntakken. Bron: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS). Soorten waarvan het gemiddelde aantal boven de IHD ligt zijn met groen gemarkeerd. Soorten waarvan het gemiddeld aantal bijna op de IHD ligt zijn met licht groen gemarkeerd. Soorten waarvan het gemiddelde aantal duidelijk onder de IHD ligt zijn met oranje gemarkeerd. Soorten die niet aanwezig zijn in het invloedsgebied (<1 individu) zijn cursief weergegeven.**

Soort	Aantal in	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	Trend vanaf 1980	Trend vanaf 2003	Gemid- deld	IHD
<i>Fuut</i>	<i>seiz.gem</i>	414	458	524	466	573	+	+	487	570
Aalscholver	seiz.gem	916	927	804	837	1021	++	?	901	1300
<i>Kleine zwaan</i>	<i>seiz.gem</i>	8	11	27	8	16	--	-	14	100
<i>Wilde zwaan</i>	<i>seiz.gem</i>	5	14	17	5	7	-	?	10	30
Toendrariet- gans	seiz.max	-	-	-	-	-	--	?		2800
Kolgans	seiz.max	-	-	187000	176000	216000	++	?	193000	183000
Grauwe gans	seiz.max	-	-	-	-	-	++	+		22000
Brandgans	seiz.max	-	-	8700	15600	20300	++	++	14867	5200
<i>Bergeend</i>	<i>seiz.gem</i>	102	80	91	105	78	+	?	91	120
Smient	seiz.gem	7594	8568	6797	7242	7530	+	--	7546	17900
Krakeend	seiz.gem	847	1044	955	1288	1711	++	++	1169	340
Wintertaling	seiz.gem	903	1045	878	1469	1167	0	0	1093	1100
Wilde eend	seiz.gem	4166	4162	4875	5190	6517	-	0	4982	6100
<i>Pijlstaart</i>	<i>seiz.gem</i>	102	67	35	75	45	-	?	65	130
Slobeend	seiz.gem	591	330	268	364	327	+	0	376	400
Tafeleend	seiz.gem	296	452	449	309	542	-	?	409	990
Kuifeend	seiz.gem	1853	1876	2238	2688	2771	+	?	2285	2300
<i>Nonnetje</i>	<i>seiz.gem</i>	15	25	32	30	57	-	-	32	40
Meerkoet	seiz.gem	5134	6393	7405	5546	6711	-	?	6238	8100
<i>Scholekster</i>	<i>seiz.gem</i>	284	204	178	166	141	0	-	195	340
<i>Goudplevier</i>	<i>seiz.gem</i>	10	0	11	11	28	--	--	12	140
Kievit	seiz.gem	3330	2560	2671	4066	3093	-	-	3144	8100
<i>Kemphaan</i>	<i>seiz.gem</i>	3	1	3	2	0	--	--	2	1000 (max)
<i>Grutto</i>	<i>seiz.gem</i>	410	273	94	125	71	-	--	194	690
Wulp	seiz.gem	723	391	620	657	636	+	?	606	850
<i>Tureluur</i>	<i>seiz.gem</i>	59	31	30	39	34	0	0	38	65

Niet-broedvogels ondervinden mogelijk negatieve effecten van het project als gevolg van verstoring van hun leefgebied (geluid, afname van openheid). In de paragrafen 6.3 en 6.5 zijn deze effecten bepaald. Uit

de figuren 6.4 en 6.5 valt op te maken dat beide verstoringzones overlappen. Voor de effectbeoordeling is het maximale effect bepaald en opgenomen in tabel 6.7. In gebieden waar zowel sprake is van afname van openheid als geluidsverstoring is – om dubbeltelling te voorkomen – uitgegaan van een afname van 100%.

**Tabel 6.8 Aantallen niet broedvogels in invloedsgebied ViA15 (geluid en afname openheid) (seizoensgemiddelde), potentiële afname van niet-broedvogels als gevolg van geluidsverstoring en afname van openheid) en functie waarop de afname betrekking heeft (foerageren of slapen/rusten)**

Soort	Aantal in invloedsgebied (seizoensgemiddelde)	Afname individuen	Functie
Aalscholver	1,3	0	f
Bergeend	0,3	0	f
Brandgans	36,9	29	f
Fuut	0,4	0	f
Goudplevier	0,0	0	f
Grauwe gans	66,0	47	f
Grutto	0,4	0	s
Kemphaan	0,0	0	s
Kievit	15,1	11	s
Kleine zwaan	0,0	0	f
Kolgans	255	188	f
Krakeend	3,0	2	f
Kuifeend	5,4	4	s
Meerkoet	22,8	17	f
Nonnetje	0,0	0	f
Pijlstaart	0,1	0	s
Scholekster	0,6	0	s
Slobeend	1,6	1	f
Smient	34,1	26	s
Tafeleend	1,1	1	s
Toendrarietgans	0,4	0	f
Tureluur	0,1	0	s
Wilde eend	12,1	9	s
Wilde zwaan	0,0	0	f
Wintertaling	2,1	2	s
Wulp	14,4	11	f

#### **6.8.4.1 Grasetende watervogels (toendrarietgans, kolgans, grauwe gans, brandgans, smient)**

De doelstelling voor het Natura 2000-gebied voor de toendrarietgans, kolgans, grauwe gans, brandgans heeft betrekking op de slaappleatsfunctie. Het functioneren van de slaappleats, waar de instandhoudingsdoelstelling in de eerste plaats betrekking op heeft, wordt mede bepaald door de aanwezigheid van voldoende geschikt foerageergebied in de wijde omgeving. De toendrarietgans, kolgans, grauwe gans, brandgans en smient foerageren op voedselrijke graslanden zowel binnen als buiten het Natura 2000-gebied Rijntakken, tot op ongeveer 10 kilometer afstand van de slaappleats.

Toendrarietganzen leggen nog grotere afstanden af, tot 30 kilometer (profiel document). In deze paragraaf wordt, gezien de bovengenoemde koppeling tussen rust- en foerageergebieden, in de eerste plaats de directe aantasting van slaapplaatsen getoetst en vervolgens de aantasting van foerageergebieden. Die foerageergebieden kunnen immers ook van belang zijn voor het functioneren van slaapplaatsen die niet direct worden aangetast door het project; er zou in dat geval dus wel sprake kunnen zijn van indirecte aantasting.

Provincie Gelderland noemt ten aanzien van de slaapplaatsfunctie en de foerageerfunctie het volgende. De onderlinge afstand tussen de slaapplaatsen ligt tussen de 5 en 10 kilometer. Hiermee wordt een redelijke dekking van de Rijntakken bereikt. Daarbij lijken nog niet alle mogelijke slaaplocaties te worden benut. Bovendien zullen er naar verwachting de komende beheerperiode door ontzanding nog enkele potentiële slaapplaatsen bijkomen. Verlies van slaapplaatsen is toelaatbaar wanneer er sprake is van een duidelijk positief effect voor andere Natura 2000-soorten zoals porseleinhoen, moerasvogels en steltlopers en door het verlies de onderlinge afstand tussen geschikte slaapplaatsen niet meer wordt dan 10 kilometer. Voor de foerageercapaciteit geldt het zelfde als voor de slaapplaatsen. Zolang gras het belangrijkste landbouwgewas in de omgeving blijft, is voedsel geen beperkende factor. Afname van de foerageercapaciteit binnen het Natura 2000-gebied is toelaatbaar, mits er in de omgeving ruim voldoende grasland aanwezig is.

### **Toendrarietgans**

Doelstelling Rijntakken: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaapplaatsfunctie van het leefgebied van de toendrarietgans voor behoud van de populatie rustende en slapende ganzen als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 2.800 vogels (gemiddeld seizoensmaximum).

Toendrarietganzen broeden in Rusland en Siberië en zijn in Nederland uitgesproken wintergasten, waarvan de aantallen een toenemende trend laten zien (Lensink et al. 2008, SOVON 2015). In Natura 2000-gebied Rijntakken is deze stijgende trend niet te zien, maar wordt een dalende trend waargenomen (SOVON 2007). Toch is het in Gelderland een talrijke wintergast (5.000-20.000 individuen (Lensink et al. 2008). In Natura 2000-gebied Rijntakken was deelgebied Gelderse Poort in het verleden van belang voor de toendrarietgans, maar dit belang is de afgelopen decennia sterk gedaald. De laatste 10 jaar verblijven gemiddeld minder dan 100 toendrarietganzen in het gebied. Omdat het grondgebruik binnen het gebied nauwelijks veranderd, is het aannemelijk dat andere gebieden geschikter zijn geworden voor de soort (Lensink et al. 2008).

Het invloedsgebied van het project heeft geen functie als slaapplaats voor deze soort. De soort is sinds 2008 niet aangetroffen op de slaapplaatsen in het invloedsgebied. Negatieve gevolgen van het project voor de verspreiding en de slaapplaatsfunctie (omvang en kwaliteit) zijn uitgesloten.

Ook foeragerend komen toendrarietganzen niet of nauwelijks voor in het invloedsgebied (zie ook figuur 6.8). Op basis van watervogeltellingen (SOVON) is het seizoensgemiddelde 0,4 toendrarietganzen. Hoewel voor de aanwezige vogels sprake is van een afname van de kwaliteit van het foerageergebied is het belang voor de toendrarietgans zo beperkt dat er geen effecten voor individuen berekend worden (tabel 6.7). Er zijn dan ook geen gevolgen op populatieniveau. Significante verstoringen kunnen worden uitgesloten.

### **Kolgans**

Doelstelling Rijntakken: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaapplaatsfunctie van het leefgebied van de kolgans voor behoud van de populatie rustende en slapende ganzen als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 183.000 vogels (gemiddeld seizoensmaximum).

De kolgans is in Nederland een zeer talrijke wintergast (200.000-1.000.000 individuen), waarvan de aantallen sinds de jaren '70 zeer sterk zijn toegenomen (Lensink et al. 2008). Deze toename is het gevolg

van een herverdeling over de overwinteringsgebieden (Mooij 1997); de wereldpopulatie is de laatste decennia stabiel (Wetlands International 2006). Omdat circa 80% van de wereldpopulatie van de kolgans in Nederland overwinterd, is er sprake van een groot belang van ons land voor deze soort (SOVON 2015). Sinds de jaren '80 is ook het belang van Natura 2000-gebied Rijntakken toegenomen. Nu overwintert circa 20% van de overwinterende kolganzen in dit gebied (Lensink et al. 2008). In Natura 2000-gebied Rijntakken wordt in de wintermaanden in alle deelgebieden de 1% norm<sup>18</sup> van 10.000 individuen overschreden (Lensink et al. 2008), waarmee dit gebied van belang is voor de soort. De trend in aantallen kolganzen in de Rijntakken vanaf 1980 is de trend echter duidelijk positief. Tevens is duidelijk dat de aantallen in de Rijntakken de laatste jaren rondom tot ruim boven (in 2012-2013) de instandhoudingsdoelstellingen liggen (tabel 6.6).

Gelijk aan de landelijke trend laten overwinterende kolganzen in deelgebied Gelderse Poort een stijgende trend zien, waarbij met name de gemiddelde verblijfsduur van de vogels in het gebied is toegenomen (Lensink et al. 2008). Het slaappleatscluster Jezuitenwaai is van belang voor de kolgans. Met name de Jezuitenwaai (nr 21) zelf is van belang als hoofdslaappleats, daarnaast zijn ook de satelietslaappleatsen Looplas (nr 349), Plasje Pannerdensche Waard (nr 372), Plasje Huissense Waarden Zuid (nr 497) en Oude Rijn (nr 1220) van belang (>1% t.o.v. Rijntakken totaal). De overige satelietslaappleatsen in het slaappleatscluster herbergen <1% van de aantallen ten opzichte van de Rijntakken totaal (Klaassen et al, 2013).

Het invloedsgebied heeft een beperkte functie als slaappleats voor de kolgans. De belangrijkste slaappleats van het cluster ligt buiten het invloedsgebied. Binnen het invloedsgebied liggen de satelietslaappleatsen Looplas (>1% t.o.v. Rijntakken totaal) en Rivieroever Pannerdensche Waard (<1% t.o.v. Rijntakken totaal). Deze slaappleatsen worden minder geschikt door de aanleg van de brug, waardoor maximaal 3.048 vogels het gebied kunnen mijden. Binnen het slaappleatscluster blijven voldoende slaappleatsen (hoofdslaappleats en satelietslaappleatsen) beschikbaar voor de kolgans. Satelietslaappleatsen worden afwisselend gebruikt, de verwachting is dan ook dat vogels die het invloedsgebied willen mijden uit kunnen wijken naar andere slaappleatsen binnen het cluster. De constatering dat nog niet alle mogelijke slaappleatsen in het gebied lijken te worden benut, ondersteunt dit. Hoewel er sprake is van een negatief effect voor de slaappleatsfunctie (kwaliteit), is er geen sprake van aantasting van de verspreiding of oppervlak van slaappleatsen. Bovendien kent de kolgans een matig positieve trend en liggen de aantallen ruim boven de doelstelling. Significant negatieve effecten door directe verstoring van de slaappleatsen van kolgans zijn uitgesloten.

Het invloedsgebied heeft een beperkte functie als foerageergebied voor de kolgans. In de omgeving van het project foerageert de kolgans vooral op graslanden in de natuurgebieden in Gelderse Poort en in de daaromheen liggende ganzenfoerageergebieden (figuur 6.8). Ook de agrarische graslanden buiten het Natura 2000-gebied, waaronder het gebied westelijk van het Pannerdensche Kanaal, worden druk bezocht. Enkele delen rondom het project kennen een dichtheid tussen 100 en 1000 vogeldagen per hectare per jaar (zie ook figuur 6.8). Het seizoensgemiddelde in het invloedsgebied (voor telgebieden binnen en buiten het Natura 2000-gebied) bedraagt 255 kolganzen. Door geluidsverstoring en afname van openheid neemt voor deze kolganzen de kwaliteit van het foerageergebied af. Hierdoor kunnen tot 188 kolganzen het gebied mijden. Gezien de grote hoeveelheid agrarisch grasland in de directe omgeving, in combinatie met de flexibiliteit van de soort, is het te verwachten dat er ruim voldoende alternatief foerageergebied beschikbaar is. Het aspect beschikbaarheid van foerageergebied wordt dus niet aangetast ten aanzien

---

<sup>18</sup> 1% van de internationale populatiegrootte (totaal aantal individuen) van een watervogelsoort.

van de (eventueel elders liggende) slaappleatsen. De draagkracht van het gebied Rijntakken blijft gelijk en er zijn geen negatieve effecten voor de populatie. Significant versturende effecten zijn uitgesloten.

### **Grauwe gans**

Doelstelling Rijntakken: Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie van het leefgebied van de grauwe gans voor behoud van de populatie rustende en slapende ganzen als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 22.000 vogels (gemiddeld seizoensmaximum).

De aantallen van zowel broedende als overwinterende grauwe ganzen in Nederland hebben de afgelopen decennia een sterk stijgende trend laten zien (Bijlsma et al. 2001, van der Jeugd et al. 2006). In het najaar concentreren de grauwe ganzen zich in grootschalige akkerbouwgebieden, bijvoorbeeld het Lauwersmeer en Flevoland. Het rivierengebied is, afgezet tegen deze gebieden, minder van belang voor overwinterende grauwe ganzen (Lensink et al. 2008). Natura 2000-gebied Rijntakken is van belang voor overwinterende grauwe ganzen; de 1% norm wordt in vrijwel alle deelgebieden regelmatig overschreden. Dit geldt ook voor deelgebied Gelderse Poort. Toch is het aandeel grauwe ganzen dat van elders deelgebied Gelderse Poort opzoekt laag en gaat het met name om individuen die ook in het gebied tot broeden zijn gekomen en hun jongen (Lensink et al. 2008). De stijgende trend in het aantal overwinterende ganzen kan zo ook worden verklaard; het aantal broedvogels in het gebied neemt nog steeds licht toe (Lensink et al. 2008). Op basis van Klaassen et al. (2013) kan worden geconcludeerd dat de aantallen de laatste jaren ruim boven de doelstelling liggen.

Het invloedsgebied heeft een beperkte functie als slaappleats voor de grauwe gans. De hoofdslaappleats binnen het cluster in de Jezuitenwaai ligt buiten het invloedsgebied. Ook de satelietslaappleats Huissense Waarden (nr 274, >1% t.o.v. Rijntakken totaal) ligt buiten het invloedsgebied. De overige satelietslaappleatsen in het cluster omvatten <1% ten opzichte van de aantallen in de gehele Rijntakken. De aantallen grauwe ganzen op satelietslaappleats binnen het invloedsgebied (Looplas) zijn dan ook beperkt (zie ook tabel 6.4). Deze slaappleats wordt minder geschikt voor rustende grauwe ganzen door de aanleg van de brug. Maximaal 80 vogels kunnen hierdoor de slaappleats mijden. Binnen het slaappleatscluster blijven voldoende slaappleatsen (hoofdslaappleats en satelietslaappleatsen) beschikbaar voor grauwe ganzen. Satelietslaappleatsen worden afwisselend gebruikt, de verwachting is dan ook dat vogels die het invloedsgebied willen mijden uit kunnen wijken naar andere slaappleatsen binnen het cluster. De constatering dat nog niet alle mogelijke slaappleatsen in het gebied lijken te worden benut ondersteunt dit. Hoewel er sprake is van een negatief effect voor de slaappleatsfunctie (kwaliteit), is er geen sprake van aantasting van de verspreiding of oppervlak aan slaappleatsen. Bovendien kent de grauwe gans een positieve trend en liggen de aantallen ruim boven de doelstelling. Significant negatieve effecten door directe verstoring van de slaappleatsen van kolgans zijn uitgesloten.

In de omgeving van het project foerageert de grauwe gans relatief veel op agrarische graslanden buiten het Natura 2000-gebied (figuur 6.8). Ook het gebied westelijk van het Pannerdensch Kanaal wordt druk bezocht, enkele delen rondom het project kennen een dichtheid tussen 50 en 500 vogeldagen per hectare. Verder liggen de hoogste dichtheden in natuurgebieden binnen Gelderse Poort en de daaromheen liggende aangewezen ganzenfoerageergebieden. Het invloedsgebied heeft een beperkte functie als foerageergebied voor de grauwe gans (zie ook figuur 6.8). Het seizoensgemiddelde in het invloedsgebied (voor telgebieden binnen en buiten het Natura 2000-gebied) bedraagt 66 grauwe ganzen. Door geluidsverstoring en afname van openheid neemt voor deze grauwe ganzen de kwaliteit van het foerageergebied af. Hierdoor kunnen tot 47 grauwe ganzen het gebied mijden. Gezien de grote hoeveelheid agrarisch grasland in de directe omgeving, in combinatie met de flexibiliteit van de soort, is het te verwachten dat er ruim voldoende alternatief foerageergebied beschikbaar is. Het aspect beschikbaarheid van foerageergebied wordt dus niet aangetast ten aanzien van de (eventueel elders liggende) slaappleatsen. De draagkracht van het gebied Rijntakken blijft gelijk en er zijn geen negatieve effecten voor de populatie. Significant versturende effecten zijn uitgesloten.



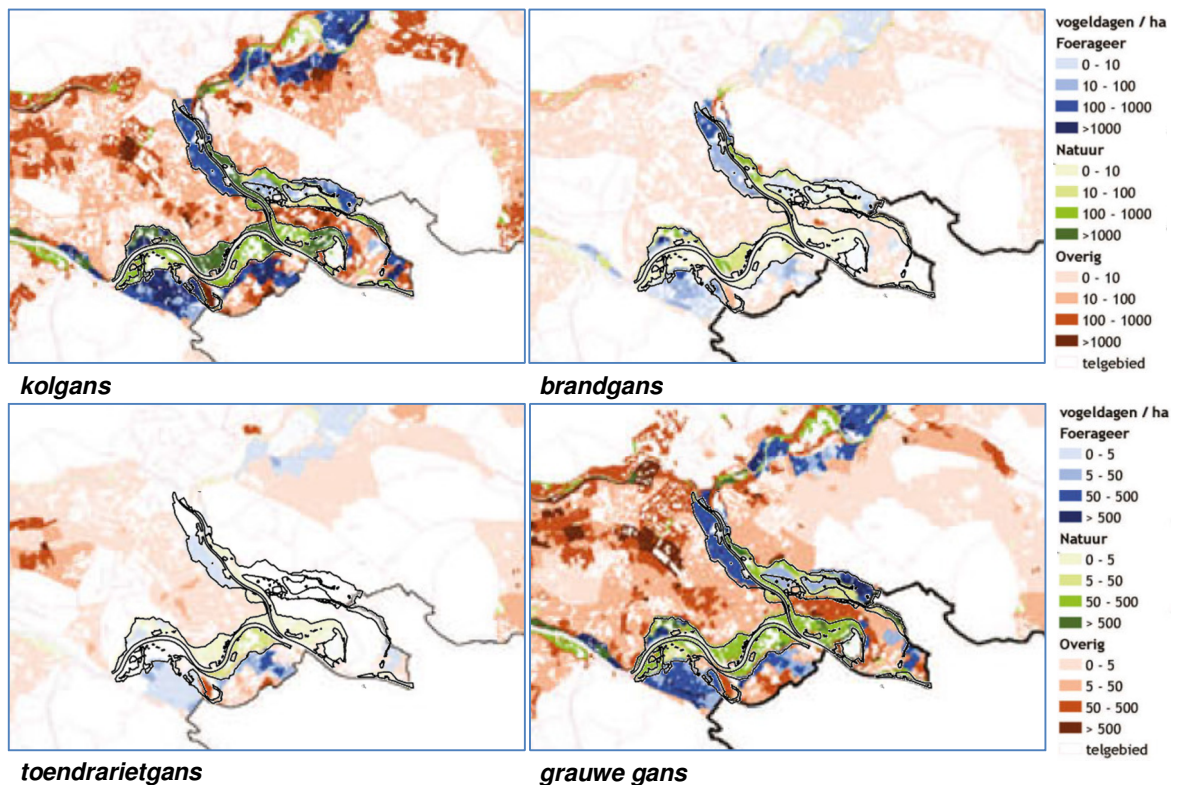
## Brandgans

Doelstelling Rijntakken: behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie van het leefgebied van de brandgans voor behoud van de populatie rustende en slapende ganzen als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 5.200 vogels (gemiddeld seizoensmaximum).

Het aantal in Nederland overwinterende brandganzen is de laatste decennia verdubbeld (SOVON 2015). Inmiddels overwintert circa 90% van de Russische en Scandinavische grauwe ganzen in Nederland (van Roomen et al. 2006, 2007). De groei van het aantal overwinterende brandganzen is ook te zien in Natura 2000-gebied Rijntakken (Bijlsma et al. 2001). Toch blijft het relatieve belang van het rivierengebied voor overwinterende brandganzen beperkt tot enkele procenten (Voslamber et al. 2004). Natura 2000-gebied Rijntakken is inmiddels van belang voor overwinterende brandganzen, met name deelgebied Uiterwaarden Waal, en de stijgende trend van het aantal overwinterende brandganzen in alle deelgebieden laat zien dat dit belang verder toeneemt (Lensink et al. 2008). Deelgebied Gelderse Poort is pas recentelijk ontdekt door de brandgans (Bijlsma et al. 2001), maar gezien de trend in Rijntakken mag verwacht worden dat dit belang zal toenemen. De instandhoudingsdoelstelling wordt ruimschoots gehaald (tabel 6.6).

Het invloedsgebied is van zeer beperkt belang als slaappleats voor de brandgans. Op de Looplas is zeer incidenteel 1 brandgans aangetroffen (tabel 6.4). De hoofdslaappleats binnen het slaappleatscluster in de Jezuïtenwaai ligt buiten het invloedsgebied. Ook de satelietslaappleats Plasje Pannerdense Waard Huissense Waarden (nr 372, >1% t.o.v. Rijntakken totaal) ligt buiten het invloedsgebied. Hoewel als gevolg van de aanleg en het gebruik van de ViA15 sprake zal zijn van een afname van de kwaliteit van de slaappleatsen in het invloedsgebied is het belang van het invloedsgebied zodanig beperkt voor de brandgans dat de effecten op individuen nihil zijn (maximaal 1 brandgans, tabel 6.4). Binnen het slaappleatscluster blijven voldoende slaappleatsen (hoofdslaappleats en satelietslaappleatsen) beschikbaar en de verwachting is dat de ene verstoorde brandgans eenvoudig uit kan wijken. Hoewel er sprake is van een negatief effect voor de slaappleatsfunctie (kwaliteit), is er geen sprake van aantasting van de verspreiding of oppervlak slaappleatsen. Significant negatieve effecten door directe verstoring van de slaappleatsen van brandgans zijn uitgesloten.

Brandganzen foerageren in de omgeving van het project voor het overgrote deel binnen natuurgebied in de Gelderse Poort en in de aangewezen ganzenfoerageergebieden daaromheen (figuur 6.8). Het belang van het invloedsgebied voor de brandgans is beperkt. Het seizoensgemiddelde is het invloedsgebied is 36,9 brandganzen (binnen en buiten Natura 2000-gebied). Door verstoring (geluid en afname openheid) neemt binnen het invloedsgebied de kwaliteit van het foerageergebied af. Hierdoor kunnen tot 29 brandganzen het gebied mijden. Gezien de grote hoeveelheid agrarisch grasland in de directe omgeving, in combinatie met de flexibiliteit van de soort, is het te verwachten dat er ruim voldoende alternatief foerageergebied beschikbaar is. Het aspect beschikbaarheid van foerageergebied wordt dus niet aangetast ten aanzien van de (eventueel elders liggende) slaappleatsen. Het aantal van 29 brandganzen valt bovendien weg in het hoge aantal voorkomende brandganzen in de Rijntakken, ruim boven de instandhoudingsdoelstelling. Bovendien kent de brandgans een positieve trend. De draagkracht van het gebied Rijntakken blijft gelijk en er zijn geen negatieve effecten voor de populatie. Significant versturende effecten zijn uitgesloten.



**Figuur 6.12** Dichtheid van ganzen in de regio rondom de A15 en de Gelderse Poort, over de periode 2007-2012 (Hornman & Van Winden, 2013). Dichtheden zijn weergegeven voor kolgans, brandgans, toendrarietgans en grauwe gans. Blauw: dichtheden in aangewezen ganzenfoerageergebieden; groen: dichtheden in Gelderse Poort (zwart omlijnd); rood: dichtheden in overige gebieden.

### Smient

Doelstelling Rijntakken: Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie van het leefgebied van de smient voor behoud van de populatie rustende en slapende smienten als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 17.900 vogels (seizoensgemiddelde).

Noordwest Europa is een belangrijk overwinteringsgebied voor de smient (Wetlands International 2006), met een zwaartepunt in Nederland en Engeland (Lensink et al. 2008). Na een stijging van het aantal in Nederland overwinterende smienten in de jaren '80 en '90 is vanaf de eeuwwisseling sprake van een dalende trend (SOVON 2015). Deze daling heeft mogelijk te maken met de gemiddeld zachtere winters, waardoor de smienten in noordelijker gelegen gebieden de winter doorbrengen (van Roomen et al. 2005), want de populatie in Noordwest Europa overwinterende smienten is stabiel (Wetlands International 2006). In het rivierengebied, met name langs de IJssel en de Waal, is de trend over het laatste decennium negatief (van Roomen et al. 2007). Deze afname is overal in het rivierengebied aan de orde en houdt mogelijk verband met het omzetten van productiegroenland in meer natuurlijke ecotopen waardoor de waarde van het rivierengebied als foerageergebied voor smienten is afgenomen (Van Roomen *et al.* 2007). Daarnaast spelen mogelijk de inwerkingtreding van de Flora- en faunawet en de instelling van opvanggebieden voor ganzen en smienten in de periode na 2002 een rol waardoor elders pleisterplaatsen geschikter zijn geworden (Lensink et al, 2008). Binnen de Rijntakken is sprake van een negatieve trend, de oorzaken liggen met name buiten het Natura 2000 gebied. De aantallen in de Rijntakken liggen ver onder de instandhoudingsdoelstelling.

Binnen Rijntakken heeft deelgebied Gelderse Poort niet het grootste belang voor overwinterende smienten. De deelgebieden Uiterwaarden IJssel en Uiterwaarden Waal zijn belangrijker (hogere

aantallen). De trend in deelgebied Gelderse Poort houdt pas met de landelijk dalende trend (Lensink et al. 2008). De belangrijkste dagrustplaatsen in Gelderse Poort liggen ten zuiden van Arnhem langs de Rijn en ten noordoosten van Nijmegen langs de Waal. Ten oosten van het Pannerdensch kanaal verblijven, met uitzondering van de Bijland, doorgaans lagere aantallen smienten. Waar de smienten 's nachts precies foerageren is onvoldoende bekend. Uit incidentele waarnemingen volgt dat een deel zeker aan de andere zijde van de winterdijk foerageert. Smienten zijn voor hun dagelijkse voedselbehoefte aangewezen op grasland. De draagkracht van het gebied wordt in belangrijke mate bepaald door het beschikbare areaal cultuurgrasland. Uit draagkrachtberekeningen blijkt dat het beschikbare areaal cultuurgrasland in de uiterwaarden in het gehele gebied ruim voldoende is om de aanwezige smienten in hun dagelijkse energiebehoefte te voorzien (Lensink et al, 2008).

Smienten maken weinig gebruik van de slaappleaatsen (dagrustplaatsen) rondom de aan te leggen brug over het Pannerdensch Kanaal. Deze plekken worden incidenteel door kleine aantallen smienten (gemiddeld 121 vogels) als slaappleaats gebruikt (Heunks & Beuker, 2012) en vormen geen belangrijke slaappleaats. Op basis van de watervogeltellingen (SOVON) ligt het seizoensgemiddelde op 34,1 rustende smienten. Voor deze vogels neemt binnen het invloedsgebied de kwaliteit van de slaappleaats af. Hierdoor kunnen tot 26 smienten het gebied mijden. De slaappleaatsen in de omgeving bieden voldoende ruimte voor deze smienten om uit te wijken. Hoewel er sprake is van een negatief effect voor de slaappleaatsfunctie (kwaliteit), is er geen sprake van aantasting van de verspreiding of het oppervlak slaappleaatsen. De draagkracht van het gebied Rijntakken blijft gelijk en er zijn geen negatieve effecten voor de populatie. Significante verstoringen zijn uitgesloten.

#### **6.8.4.2 Grasetende watervogels (kleine zwaan, wilde zwaan)**

##### **Kleine zwaan**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 100 vogels (seizoensgemiddelde).

De kleine zwaan is een uitgesproken wintergast in ons land. Nederland is bovendien belangrijk voor overwinterende kleine zwanen; circa 60% van de wereldpopulatie doet Nederland aan (Bijlsma et al. 2001). Sinds 2000 daalt het aantal overwinterende vogels jaarlijks. In Gelderland had deze trend al in de jaren '80 ingezet. Daar is het nu een vrij schaarse wintergast (200-1.000 individuen). In Rijntakken is sprake van een dalende trend. De aantallen liggen ruim onder de instandhoudingsdoelstelling. In deelgebied Gelderse Poort is de kleine zwaan uitgesproken schaars (gemiddeld seizoenmaximum 16 individuen) en laat de soort een sterk dalende trend zien; in 2005 en 2007 werden géén kleine zwanen geteld (Lensink et al. 2008). Het afnemen van de aantallen kleine zwanen in de Gelderse Poort ligt niet aan de afname van geschikt foerageergebied. Bij de kleine Zwaan zorgen de slechte broedresultaten elders voor een aanhoudende afname van de internationale populatie, die zich ook uit in de in Nederland aanwezige aantallen.

De kleine zwaan is in de periode 2007 tot 2011/2012 (watervogelgegevens SOVON en waarnemingen Bureau Waardenburg (Heunks & Beuker, 2012)) niet in het studiegebied aangetroffen. Uit de effectbepaling volgt dat er geen effecten van verstoring door geluid of afname van openheid zijn (zie ook tabel 6.7). Sec genomen is er wel sprake van verstoring van potentieel leefgebied en daarmee een afname van de kwaliteit van het leefgebied. Gezien het feit dat de kleine zwaan recent niet in het studiegebied is waargenomen en het areaal foerageergebied voldoende is binnen het Natura 2000-gebied, wordt dit verlies van potentieel leefgebied als verwaarloosbaar beschouwd. De draagkracht van het gebied blijft gelijk, de populatie wordt niet aangetast. Significante effecten van verstoring kunnen worden uitgesloten.

**Wilde zwaan**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde).

Evenals de kleine zwaan is de wilde zwaan een uitgesproken wintergast in Nederland; vogels uit Scandinavië en Noord-Rusland brengen hier de winter door. Omdat Nederland aan de zuidwestgrens van het winterareaal ligt blijven de vogels bij mild winterweer in noordelijker gelegen gebieden. Sinds de jaren '70 neemt het aantal overwinterende wilde zwanen toe, mogelijk als gevolg van verhoogd broedsucces in Scandinavië (van Roomen et al. 2007). Sinds lange tijd zijn de uiterwaarden van de IJssel en de Neder-Rijn tussen Arnhem en Rhenen de belangrijkste gebieden voor wilde zwanen in Gelderland. De trend in Natura 2000-gebied Rijntakken is echter sinds de jaren '80 een dalende en tegenwoordig worden bijna geen wilde zwanen meer geteld in het gebied (gemiddeld seizoenmaximum 14 individuen). De aantallen liggen ruim onder de instandhoudingsdoelstelling. Dit hangt mogelijk samen met verruiging van de vegetatie in de uiterwaarden, hetgeen sterk samenhangt met natuurontwikkeling aldaar (Lensink et al. 2008).

De wilde zwaan is slechts in zeer lage aantallen aangetroffen in het studiegebied (watervogelgegevens SOVON). Tijdens de inventarisaties van 2011/2012 is de soort niet waargenomen (Heunks & Beuker, 2012)). Uit de effectbepaling volgt dat er geen effecten van verstoring door geluid of afname van openheid zijn (zie ook tabel 6.7). Sec genomen is er wel sprake van verstoring van potentieel leefgebied en daarmee van een afname van de kwaliteit van het leefgebied. Gezien het feit dat de wilde zwaan recent nauwelijks in het studiegebied is waargenomen (ook niet in jaren waarin de aantallen hoger zijn) wordt het leefgebied binnen het invloedsgebied als niet essentieel gezien. Het verlies van potentieel leefgebied wordt als verwaarloosbaar beschouwd. De draagkracht van het gebied blijft gelijk, de populatie wordt niet aangetast. Significante effecten van verstoring kunnen worden uitgesloten.

**6.8.4.3 Viseters (fuut, aalscholver, nonnetje)****Fuut**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 570 vogels (seizoensgemiddelde).

De fuut is een standvogel, maar in de winter trekt een klein deel naar overwinteringsgebieden in Frankrijk en Zwitserland. Tegelijkertijd nemen futen uit Noord en Oost Europa hun intrek in Nederland om hier te overwinteren. Het is daarmee een vrij talrijke wintergast (10.000-50.000 individuen), ook in het rivierengebied (Lensink et al. 2008). Landelijk daalt het aantal overwinterende vogels sinds 1996 (van Roomen et al. 2007), terwijl in het rivierengebied, ook in Natura 2000-gebied Rijntakken, juist een toenemend aantal overwinterende vogel wordt geteld (Lensink et al. 2008). De aantallen liggen wel nog onder de instandhoudingsdoelstelling. Na deelgebied Uiterwaarden IJssel overwinteren de meeste futen in deelgebied Gelderse Poort (gemiddeld seizoenmaximum van 347 individuen). Binnen deelgebied Gelderse Poort bereikt de fuut de hoogste dichtheden in de Bijland, de Oude Waal en de Bisonbaai (Lensink et al. 2008). In Gelderland wordt de soort voornamelijk gevonden op wateren in het winterbed van de rivieren zoals strangen, zandwinplassen en tichelgaten van 1-4 meter diep (Lensink 1993). Deze gebieden worden door de fuut gebruikt als foerageergebied en slaapplek (Lensink et al. 2008). Ook op de rivieren zelf worden wel futen gezien, ze hebben daar een voorkeur voor luwe plekken tussen kribben.

Verspreid in de Gelderse Poort komen kleine aantallen futen voor. Grotere groepen worden alleen gezien op grote zandwinplassen als de Bijland en de Bisonbaai. Het invloedsgebied van het project vormt dan ook geen essentieel gebied voor de fuut. Zoals op basis van het voorgaande mag worden verwacht zijn de aantallen binnen het invloedsgebied zeer laag. Tijdens de inventarisatie van 2011/2012 werden gemiddeld 7 futen gezien (Heunks & Beuker, 2012) en de watervogelgegevens voor de betreffende telgebieden laten een seizoensgemiddelde van 0,4 vogels zien (SOVON).

Als gevolg van de aanleg en het gebruik van de A15 worden de binnen het invloedsgebied aanwezige habitats (plassen en kribvakken) minder geschikt voor foeragerende futen; er is sprake van een afname van de kwaliteit van het leefgebied. Mede als gevolg van het beperkte belang van het invloedsgebied voor de fuut zijn de aantallen zodanig laag dat geen effecten op individuen worden berekend (zie ook tabel 6.7). De afname van de kwaliteit van het leefgebied heeft daarmee geen gevolgen voor de draagkracht van het gebied of voor de populatie. Het project heeft geen significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling. Significant verstorende effecten kunnen worden uitgesloten.

### **Aalscholver**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1300 vogels (seizoensgemiddelde).

Als gevolg van een toename van het voedselaanbod en een einde aan de vervolging van de soort gaat het sinds de jaren '70 goed met de aalscholver (Bijlsma et al. 2001). De aantallen laten sinds circa 2000 een stabilisatie zien, ook in Natura 2000-gebied Rijntakken. In Nederland is de aalscholver een uitgesproken standvogel. Daarnaast overwinteren vooral Duitse en Deense aalscholvers in Nederland. Tegenwoordig is het in Nederland én het rivierengebied een (vrij) talrijke wintergast (10.000-50.000 individuen). In het rivierengebied zijn de dichtheden het hoogst in de herfst en het voorjaar, met name langs de Rijn en de IJssel. In de wintermaanden komt deze soort op vrijwel ieder water binnen de Rijntakken voor. In de Natura 2000-gebieden langs de rivieren in Gelderland wordt ongeveer 11% van het wintertotaal van Nederland gevonden (Lensink et al. 2008). De aantallen overwinterende aalscholvers in de Rijntakken liggen ruim onder de doelstelling. Het is niet duidelijk waarom de hoge aantallen uit het verleden recent niet meer worden gehaald. Deelgebied Gelderse Poort herbergt na deelgebied Uiterwaarden IJssel de meeste overwinterende aalscholvers (gemiddeld seizoenmaximum van 347 individuen). Binnen deelgebied Gelderse Poort bereikt de aalscholver de hoogste dichtheden in de Bijland, de Klompenwaard, Millingerwaard, de Gendtse Polder, de Bemmelse Waard en de Oude Waal (Lensink et al. 2008).

Aalscholvers zijn vogels met een opportunistische leef- en foerageerwijze die zich goed aanpassen aan verschillende leefomstandigheden (Van Eerden *et al.* 1995; Van Eerden & Voslamber 1995 *in: Lensink et al., 2008*). Dit komt ook tot uitdrukking in het gegeven dat deze soort als overwinteraar nagenoeg overal binnen Rijntakken wordt aangetroffen (Lensink et al. 2008). Toch zijn de aantallen overwinterende aalscholvers binnen het invloedsgebied erg laag. In de omgeving van het project zijn gemiddeld slechts 5 foeragerende aalscholvers aangetroffen op het open water (Heunks & Beuker, 2012). Het seizoensgemiddelde binnen het invloedsgebied (gebaseerd op watervogeltelgegevens SOVON) bedraagt slechts 1,3 vogels (zie ook tabel 6.7). Hieruit blijkt duidelijk dat het invloedsgebied geen essentiële functie heeft voor overwinterende aalscholvers.

Voor de kleine aantallen aalscholvers in het invloedsgebied is sprake van een afname van de kwaliteit van het leefgebied. De aantallen zijn echter dermate laag dat er geen effecten op individuen worden berekend (tabel 6.7). Gezien het zeer kleine aantal aalscholvers binnen de verstoringszone, de opportunistische leefwijze en de ruime beschikbaarheid van alternatieven is er geen sprake van een aantasting van de draagkracht van het gebied of van de populatie. Het project ViA15 heeft daarmee geen negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling. Significant verstorende effecten kunnen worden uitgesloten.

### **Nonnetje**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde).

Het nonnetje is in Nederland een echte wintervogel. Het aantal in Nederland overwinterende nonnetjes laat een dalende trend zien (van Roomen et al. 2006), evenals de wereldpopulatie (Wetlands International

2006). In Gelderland daarentegen nemen de aantallen de laatste jaren sterk af (Lensink 1993, van Roomen et al. 2007). Binnen Natura 2000-gebied Rijntakken werden hoge aantallen voornamelijk gezien binnen deelgebied Gelderse Poort, waarbij de Bijland met name van belang is (Lensink 1993). Onder normale omstandigheden bevindt circa 6% van de overwinterende nonnetjes zich in de Gelderse Natura 2000-gebieden (SOVON 2007). Evenals voor andere duikeenden geldt ook voor het nonnetje dat dit percentage in strenge winters behoorlijk op kan lopen (Lensink et al. 2008). De aantallen in het Natura 2000-gebied Rijntakken liggen onder de instandhoudingsdoelstelling. In deelgebied Gelderse Poort laten overwinterende nonnetjes een sterk dalende trend zien, wat pas houdt met de overige deelgebieden van de Rijntakken (Lensink et al. 2008). Gezien de landelijke trend wordt de afname in Gelderse Poort veroorzaakt door externe factoren (buiten het Natura 2000-gebied).

In Gelderland wordt de soort vrijwel alleen in het stroombed van de rivieren aangetroffen. Hij gebruikt daar met name tichelgaten en zandwinplassen (Lensink 1993). Bij uitzondering worden foeragerende vogels op de rivier zelf in de luwte van kribben gezien. De omgeving van het project vormt geen essentieel gebied voor het nonnetje. Dit wordt bevestigd door de waarnemingen tijdens de inventarisatie van 2011/2012 van gemiddeld 1 nonnetje (Heunks & Beuker, 2012). Het seizoensgemiddelde in het invloedsgebied is zelfs 0 individuen (SOVON).

Als gevolg van de aanleg en het gebruik van de A15 worden binnen het invloedsgebied aanwezige habitats minder geschikt voor foeragerende nonnetjes, er is sprake van een afname van de kwaliteit van het leefgebied. De aantallen binnen de verstoringzone zijn zodanig klein (zie ook tabel 6.7) dat dit geen gevolgen heeft voor de draagkracht van het gebied of voor de populatie. Het project heeft daarmee geen significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling. Significante versturende effecten kunnen worden uitgesloten.

#### **6.8.4.4 Duikeenden (tafeleend, kuifeend, meerkoet)**

##### **Tafeleend**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 990 vogels (seizoensgemiddelde).

Op mondiaal niveau neemt het aantal trekkende tafeleenden af (Wetlands International 2006), hetgeen ook in Nederland te zien is (van Roomen et al. 2007). Wel lijkt er sprake te zijn van een stabilisatie, vooral als gevolg van een herstel van de aantallen in de Randmeren (Bijlsma et al. 2001). Dit gebied heeft dan ook het grootste belang voor overwinterende tafeleenden. Het rivierengebied wint gedurende de winter aan belang, omdat het voedsel in de Randmeren dan langzaam op raakt. Alleen bij strenge vorst, wanneer de Randmeren dichtvriezen, verhuizen de tafeleenden massaal naar het rivierengebied. Hierbij kan 34 tot 58% (geteld tijdens strenge winters in de jaren '90) van de overwinterende populatie zich in het rivierengebied bevinden tegen minder dan 25% in een gemiddelde winter (Lensink et al. 2008). De aantallen in de Rijntakken liggen ruim onder de instandhoudingsdoelstelling. Binnen Natura 2000-gebied Rijntakken zijn met name de Waal en de IJssel van belang voor de tafeleend, hoewel in géén van de deelgebieden de 1% norm nog wordt overschreden. Bovendien laten alle deelgebieden, inclusief Gelderse Poort een dalende trend zien (Lensink et al. 2008). De tafeleend rust overdag in groepen in de luwte van de randzone van grotere wateren. Op vrijwel ieder groot water in de Gelderse Poort zijn in de wintermaanden één of meer tafeleenden te vinden. Vooral de grotere en wat diepere wateren kunnen groepen tot enkele honderden rustende tafeleenden herbergen. Binnen Gelderse Poort zijn de belangrijkste gebieden de Bijland, Bisonbaai en Oude Waal. Door hun vorm en ligging is het mogelijk hier onder alle windomstandigheden luwte te vinden (Lensink et al, 2008). Foerageren gebeurt 's nachts, vermoedelijk in een aangrenzend traject van de rivier zelf (Lensink et al. 2008).

Grote open wateren die bij voorkeur door de tafeleend gebruikt worden als rustgebied zijn binnen het invloedsgebied nagenoeg afwezig. Omdat verwacht mag worden dat de met name het riviertraject dat grenst aan dergelijk rustgebied van belang is als foerageergebied voor (aldaar rustende) tafeleenden, zal

ook de foerageerfunctie die het invloedsgebied vervult, beperkt zijn. De beperkte functie blijkt ook uit de tellingen. In de omgeving van het project zijn in 2011/2012 incidenteel enkele tafeleenden (gemiddeld 4 individuen) waargenomen (Heunks & Beuker, 2012). Het seizoensgemiddelde (telgegevens SOVON) in het invloedsgebied is 1,1 tafeleenden. Uiteraard zijn deze tellingen overdag uitgevoerd, waarbij de foerageerfunctie van het invloedsgebied niet direct gemonitord is. Gezien de eerder omschreven relatie tussen rust- en foerageergebied, mag echter niet verwacht worden dat het belang als foerageergebied substantieel groter is. Daarmee is duidelijk dat het invloedsgebied niet van essentieel belang is voor tafeleenden.

Als gevolg van de aanleg en het gebruik van de A15 worden de binnen het invloedsgebied aanwezige habitats minder geschikt voor overwinterende tafeleenden. Daarmee is sprake van een afname van de kwaliteit van het leefgebied. Echter, de aantallen binnen de verstoringzone zijn zodanig klein (zie ook tabel 6.7) dat het om 1 tafeleend gaat die mogelijk het gebied zal mijden als gevolg van verstoring. Dit aantal is zo laag dat dit geen gevolgen heeft voor de draagkracht van het gebied of voor de populatie. Buiten het verstoorte gebied zijn daarnaast meerdere plassen aanwezig waar de soort naar kan uitwijken; binnen de Loowaard zijn meerdere plassen beschikbaar en ook tussen de kribben kunnen groepjes tafeleenden rusten. Bovendien is er een kans dat er gewinning optreedt en dat tafeleenden het invloedsgebied niet zullen mijden. Uit onderzoek van Schekkerman blijkt dat rustende tafeleenden zich weinig aantrokken van opgaande elementen in de vorm van windturbines op een dijk (Schekkerman *et al.* 2002 in *Lensink et al.*, 2008).

Significante gevolgen van het project voor de instandhoudingsdoelstelling kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen significant versturende effecten.

### **Kuifeend**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2300 vogels (seizoensgemiddelde).

Op mondiaal niveau neemt de populatie rondtrekkende vogels licht af (Wetlands International 2006), hetgeen ook in ons land te zien is (Lensink *et al.* 2008). Bij voorkeur overwinteren kuifeenden in het IJsselmeergebied. Alleen in strenge winters, wanneer open water in het IJsselmeergebied schaars wordt, wordt het riviereengebied belangrijk voor deze soort (SOVON 2015). Binnen Natura 2000-gebied Rijntakken liggen de aantallen net onder de instandhoudingsdoelstelling. De IJssel is binnen de Rijntakken de belangrijkste rivier voor deze soort, gevolgd door de Waal en de Neder-Rijn (Lensink *et al.* 2008). Deelgebied Gelderse Poort is relatief onbelangrijk voor de soort.

Evenals de tafeleend rust de kuifeend overdag in groepen in de luwte van de randzone van grotere wateren en worden ze in de wintermaanden aangetroffen op vrijwel ieder groot water in de Gelderse Poort. Een andere overeenkomst met de tafeleend is dat foerageren 's nachts gebeurt, vermoedelijk in een aangrenzend traject van de rivier zelf (Lensink *et al.* 2008).

Voor kuifeend heeft hebben de open wateren nabij het project een functie als rustplaats. Uit waarnemingen blijkt dat de kuifeenden op vrijwel alle kleinere en grotere waterplassen in de Loowaard, de Angerensche en Doornenburgsche Buitenpolder en de Pannerdensche Waard voorkomen. Grote open wateren die bij voorkeur door de kuifeend gebruikt worden als rustgebied zijn binnen het invloedsgebied nagenoeg afwezig. Omdat verwacht mag worden dat de met name het riviertraject dat grenst aan dergelijk rustgebied van belang is als foerageergebied, zal de foerageerfunctie die het invloedsgebied vervult beperkt zijn. Dit wordt ondersteund door de resultaten van de tellingen. In 2011/2012 werden in de omgeving van het project gemiddeld 35 rustende kuifeenden geteld (Heunks & Beuker, 2012) en op basis van de door SOVON uitgevoerde watervogeltellingen is het seizoensgemiddelde in het invloedsgebied vastgesteld op 5,4 individuen. Uiteraard zijn deze tellingen overdag uitgevoerd, waarbij de foerageerfunctie van het invloedsgebied niet direct gemonitord is. Gezien de eerder omschreven relatie

tussen rust- en foerageergebied, mag echter niet verwacht worden dat het belang als foerageergebied substantieel groter is. Daarmee is duidelijk dat het invloedsgebied niet van essentieel belang is voor overwinterende kuifeenden.

Als gevolg van de aanleg en het gebruik van de weg zal de kwaliteit van de binnen het invloedsgebied aanwezige habitats afnemen, Hierdoor kunnen tot 4 kuifeenden het gebied mijden. In de directe omgeving is op de kleinere en grotere waterplassen in de Loowaard, de Angerensche en Doornenburgsche Buitenpolder en de Pannerdensche Waard – die al worden gebruikt door de kuifeend – voldoende ruimte voor deze 4 individuen. Er zijn voldoende mogelijkheden voor de maximaal 4 individuen om uit te wijken. Bovendien is er een kans dat er gewinning optreedt en dat kuifeenden het invloedsgebied niet zullen mijden. Uit onderzoek van Schekkerman blijkt dat rustende kuifeenden zich weinig aangetrokken van opgaande elementen in de vorm van windturbines op een dijk (Schekkerman *et al.* 2002 in *Lensink et al., 2008*). Opstellingen die vrijwel in rustplaatsen worden gebouwd bleken wel een verstrend effect hebben, doordat de rustplaatsen (gedeeltelijk) ongeschikt worden (Smits *et al.* 2008 in *Lensink et al., 2008*).

Gezien de zeer beperkte aantallen in het invloedsgebied en de ruime beschikbaarheid van alternatieven wordt niet verwacht dat als gevolg van het project het aantal kuifeenden in het gebied zal afnemen. Er zijn geen negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling. Significante verstrendende effecten kunnen worden uitgesloten.

#### **Meerkoet**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8100 vogels (seizoensgemiddelde).

Meerkoeten zijn in Nederland goeddeels standvogels, waarbij de populatie in de winter wordt aangevuld met trekvogels uit het Noordoosten (Bijlsma *et al.* 2011, SOVON 2015). De mondiale populatie trekkende meerkoeten is stabiel (Wetlands International 2006). Over het hele land gezien geldt dit ook voor Nederland, maar er zijn grote regionale verschillen (van Roomen *et al.* 2007). Zo laten grote delen van het rivierengebied, waaronder deelgebied Gelderse Poort een afname zien, terwijl de randmeren juist een toename laten zien. In Natura 2000-gebied Rijntakken liggen de aantallen onder de instandhoudingsdoelstelling. In geen van de deelgebieden van Natura 2000-gebied Rijntakken wordt de 1% norm van 17.500 individuen overschreden, waarbij voor alle gebieden sprake is van een dalende trend (Wetlands International 2006, Lensink *et al.* 2008). Er zijn geen aanwijzingen voor een afname van geschikt foerageer- en/of rustgebied. Vermoedelijk hangt deze trend daarom samen met verbeterde omstandigheden elders. Voor wat betreft Gelderse Poort is het aantal overwinterende meerkoeten sinds 2002 gehalveerd. Belangrijke gebieden binnen Gelderse Poort zijn de Bijland, Bisonbaai en Oude Waal. Meerkoeten gebruiken hier alle typen stilstaand water als slaapplek, terwijl in de directe omgeving daarvan ook gevoerd wordt (Lensink *et al.* 2008).

De meerkoet is weinig kritisch en wordt in vrijwel alle watertypes gevonden, ook binnen het invloedsgebied. In 2011/2012 zijn in de omgeving van het project incidenteel (gemiddeld 75) meerkoeten waargenomen. De vogels waren inderdaad op alle kleinere en grotere waterplassen in het gebied aanwezig (Heunks & Beuker, 2012). Op basis van de watervogelgegevens is het seizoensgemiddelde in het invloedsgebied 22,8 meerkoeten. In relatie tot de Rijntakken als geheel en de Gelderse Poort in het bijzonder vervult het gebied binnen de verstoringzone zeker geen belangrijke functie voor niet-broedende meerkoeten.

Als gevolg van de aanleg en het gebruik van de ViA15 zal de kwaliteit van het leefgebied binnen het invloedsgebied afnemen. In totaal betreft het 17 individuen (seizoensgemiddelde) die mogelijk verstoord worden en het gebied kunnen mijden. Verstoorde meerkoeten zullen uitwijken naar geschikt gebied buiten de verstoringafstand. Uit tellingen blijkt dat meerkoeten op vrijwel alle kleinere en grotere waterplassen in de Loowaard, de Angerensche en Doornenburgsche Buitenpolder en de Pannerdensche Waard



voorkomen. Er zijn voldoende mogelijkheden voor de 12 individuen om uit te wijken. Gezien de beperkte aantallen in het invloedsgebied en de ruime beschikbaarheid van alternatieven worden geen gevolgen voor de populatie verwacht. Er zijn geen negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling. Significant versturende effecten kunnen worden uitgesloten.

#### **6.8.4.5 Grondeleenden (bergeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobeend, krakeend)**

##### **Bergeend**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).

Het aantal in Nederland ruiende, pleisterende en overwinterende bergeenden neemt sinds midden jaren '90 sterk toe. Dit is het gevolg van een verschuiving van met name de ruiplaatsen. Voor 1995 gebruikten vrijwel alle overwinterende bergeenden het Duitse deel van de Waddenzee hiervoor. Sinds die tijd vindt een geleidelijke maar gestage verschuiving plaats richting het Nederlandse deel van de Waddenzee. Ook in het binnenland nemen de aantallen toe, maar ten opzichte van de landelijke aantallen is dit verwaarloosbaar (SOVON 2015). Binnen de Rijntakken is sprake van een stijgende trend sinds 1980, maar de aantallen liggen onder de instandhoudingsdoelstelling.

De bergeend komt nauwelijks voor binnen het invloedsgebied. Tijdens de inventarisatie in 2011/2012 is deze soort zeer incidenteel waargenomen (gemiddeld 0, Heunks & Beuker, 2012). Op basis van de telgegevens van SOVON komen 0,3 bergeenden voor in het invloedsgebied (seizoensgemiddelde). Voor de aanwezige vogels neemt de kwaliteit van het leefgebied af. De aantallen zijn echter zo laag dat er geen effecten voor individuen worden berekend (tabel 6.7). Er zijn dan ook geen gevolgen op populatieniveau. Significant versturende effecten kunnen worden uitgesloten.

##### **Wintertaling**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1100 vogels (seizoensgemiddelde).

Voor zover het overwinterraars betreft vertoont de wintertaling een stabiele trend. De sterke jaarlijkse wisselingen hangen samen met winterweer en het (tijdelijk) beschikbaar komen van nieuwe overwinteringsgebieden (SOVON 2015). In Nederland zijn onder meer de Waddenzee en het Deltagebied belangrijk voor de wintertaling. Met 1 tot 2 procent van het aantal overwinterende vogels is het relatieve belang van het rivierengebied beperkt. Dit geldt ook voor Natura 2000-gebied Rijntakken waar tot 1.500 overwinterende individuen geteld worden (Lensink et al. 2008). De afgelopen jaren liggen de aantallen net onder de instandhoudingsdoelstelling. In deelgebied Gelderse Poort zijn de aantallen vanaf november maximaal en daarna stabiel (Lensink et al. 2008). Dit duidt erop dat de overwinterende vogels -afkomstig uit noordelijk en oostelijk gelegen broedgebieden- lang blijven hangen. In pas met de trend in Rijntakken lijkt het aantal overwinterende wintertalingen in Gelderse Poort toe te nemen. Met name de Bisonbaai en Millingerwaard-erlecomse Waard zijn van belang voor de Wintertaling (Lensink et al. 2008). Hier rusten ze in de luwte. Foerageren gebeurt 's nachts. Dit kan zowel in de uiterwaarden zijn als buitendijks (zeker in regenrijke periode wanneer zich plassen op de graslanden vormen, maar ook in sloten en wetingen). In welke mate dit gebeurt is onbekend (Lensink et al, 2008).

De open wateren nabij het project hebben voor de wintertaling een functie als dagrustplaats. Heunks & Beuker (2012) hebben gemiddeld 56 wintertalingen waargenomen. Deze vertoonden een sterk geconcentreerde verspreiding op de kleinere waterplassen aan de noordoostzijde van de Loowaard, buiten het invloedsgebied. De aantallen die in tabel 6.7 zijn weergegeven voor het invloedsgebied (seizoensgemiddelde 2,1) en de mogelijke afname (2) zijn dan ook vrijwel zeker een overschatting. Uit de waarnemingen van Heunks en Beuker (2012) blijkt dat er geen wintertalingen rusten binnen het

invloedsgebied. Gesteld kan worden dat het invloedsgebied een beperkte functie heeft voor de wintertaling. De enkele individuen die mogelijk toch voorkomen in het invloedsgebied kunnen eenvoudig uitwijken naar meer geschikte gebieden in de directe omgeving (Loowaard). Negatieve gevolgen voor de populatie wintertalingen in Rijntakken mogen dan ook niet verwacht worden. Significant versturende effecten kunnen worden uitgesloten.

### **Wilde eend**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6100 vogels (seizoensgemiddelde).

De in Nederland broedende wilde eenden overwinteren ook hier en krijgen gezelschap van vogels uit Noord-Europa (Lensink et al. 2008). De landelijke trend is lange tijd stabiel geweest, maar met name de afgelopen vijf jaar lijkt een daling ingezet te zijn (SOVON 2015). In de winter verblijven wilde eenden met name in laag Nederland en het rivierengebied, waarbij Natura 2000-gebied Rijntakken (met name Gelderse Poort) en de Veluwerandmeren van belang zijn (Lensink et al. 2008). De trend in de Rijntakken is stabiel sinds 2003, maar de aantallen liggen onder de instandhoudingsdoelstelling.

De wilde eend is een weinig kritische soort die op veel verschillende plaatsen te vinden is (aanwezigheid van water is wel belangrijk). Wilde eenden foerageren vooral 's nachts. Een deel van de vogels foerageert echter ook rond de dagrustplaatsen. De soort heeft een zekere voorkeur voor drassig of gedeeltelijk overstroomd terrein. Omdat wilde eenden een grasvegetatie met een hoog eiwitgehalte prefereren, maakt de soort in de winter vooral gebruik van cultuurgraslanden. In Gelderland vormen de binnendijks gelegen cultuurgraslanden op ruime schaal geschikt foerageerhabitat. Wilde eenden rusten overdag op open water zonder stroming en zonder hoog opgaande oevervegetatie of op ondergelopen uiterwaarden. Ook rusten veel vogels op kale oevers, kribben en taluds van weteringen. Vergeleken met de smient slapen wilde eenden meer verspreid in kleinere gezelschappen en daarom volstaan ook kleinere plassen en brede weteringen. In Gelderland bevinden zich in het rivierengebied en op de Veluwerandmeren tal van dagrustplaatsen (Lensink et al, 2008)

Door de overdaad aan potentieel geschikt rust- en foerageergebied in Rijntakken als geheel en de Gelderse Poort in het bijzonder vervult het gebied binnen de verstoringszone dan ook zeker geen belangrijke functie voor niet-broedende wilde eenden. De tellingen onderbouwen dit beeld. De wilde eend is in 2011/2012 aangetroffen door Heunks & Beuker (2012) met gemiddeld 62 individuen. De vogels waren op alle kleinere en grotere waterplassen in het gebied aanwezig, waarbij de hoogste aantallen zijn aangetroffen buiten het invloedsgebied. Op basis van de watervogelgegevens komen 12,1 wilde eenden voor in het invloedsgebied (seizoensgemiddelde). Voor deze vogels neemt de kwaliteit van het leefgebied af. Als gevolg van verstoring kunnen 9 (rustende) wilde eenden het invloedsgebied mijden. Er zijn in de directe omgeving voldoende plassen en kribben waar deze individuen naar toe uit kunnen wijken. Hiermee zijn effecten op de populatie wilde eenden in de Rijntakken uitgesloten. Significant versturende effecten kunnen worden uitgesloten.

### **Pijlstaart**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 130 vogels (seizoensgemiddelde).

De Noordwest Europese populatie pijlstaarten is de afgelopen decennia ongeveer gelijk gebleven (Wetlands International 2006). Dit geldt ook voor het aantal in Nederland overwinterende pijlstaarten (van Roomen et al. 2006). Het grootste deel van de overwinterende vogels bereikt het binnenland –en daarmee het rivierengebied- niet, maar blijft hangen in het Wadden- en Deltagebied (SOVON 2015). Het gegeven dat pijlstaarten in de winter zeer zeldzaam zijn in Natura 2000-gebied Rijntakken past hierbij, evenals het gegeven dat in Natura 2000-gebied Rijntakken de 1% norm van 6000 individuen (Wetlands International 2006) zelden tot nooit wordt overschreden. Wel lijkt er sprake te zijn van een lichte toename van het aantal

overwinterende vogels sinds de eeuwwisseling (Lensink et al. 2008). Desondanks liggen de aantallen ruim onder de instandhoudingsdoelstelling. In Gelderse Poort nemen de aantallen pas vanaf februari toe. Dan zijn de voedselvoorraden in de voorkeursgebieden nagenoeg uitgeput. Beste gebieden voor de pijlstaart zijn de Bisonbaai en de Oude Waal (Lensink et al. 2008). Hier rust- en foerageert de pijlstaart. Rusten gebeurt op ondiepe wateren in de luwte van de oever, terwijl foerageren gebeurt in het rivierengebied met name op geïnundeerde graslanden of flauwe oevers (Lensink et al. 2008).

De pijlstaart komt nauwelijks voor binnen het invloedsgebied. Tijdens de inventarisaties in 2011/2012 is de soort incidenteel waargenomen (gemiddeld 2, Heunks & Beuker, 2012). Het seizoensgemiddelde in het invloedsgebied is 0,1 pijlstaarten (watervogelgegevens SOVON). De tellingen zijn overdag uitgevoerd, als de pijlstaarten rusten. De aantallen hebben dan ook betrekking op rustende vogels. Locaties waar de soort overdag wordt opgemerkt zijn tegelijkertijd foerageerhabitat en dagrustplaats (Lensink et al, 2008). De aantallen zullen voor zover het foeragerende vogels betreft dan ook niet afwijken. Daarmee heeft het invloedsgebied slecht zeer beperkte waarde voor de pijlstaart. Hoewel een afname van kwaliteit van leefgebied optreedt, is het belang voor de pijlstaart zó beperkt (zie tabel 6.7) dat er geen effecten voor individuen berekend worden. Er zijn dan ook geen gevolgen op populatieniveau. Significante verstoringen kunnen worden uitgesloten.

### **Slobeend**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 400 vogels (seizoensgemiddelde).

De belangrijkste overwinteringsgebieden voor de slobeend liggen in West-Afrika en Nederland vormt de noordoostelijke grens van het overwinteringsgebied (Lensink et al. 2008). Hoewel de wereldpopulatie stabiel lijkt, is de trend voor Nederlandse pleisterplaatsen (van Roomen et al. 2007) en het rivierengebied (Lensink et al. 2008) licht positief. Dit is ook terug te zien in Natura 2000-gebied Rijntakken waar de trend voor wat betreft overwinterende Slobeenden positief is en de aantallen net onder de instandhoudingsdoelstelling liggen. Daarnaast wordt in alle deelgebieden, met uitzondering van Neder-Rijn, de 1% norm van 400 individuen (Wetlands International 2006) jaarlijks overschreden (Lensink et al. 2008). In Gelderse Poort is de dichtheid het hoogst in oktober-november. Belangrijke gebieden binnen Gelderse Poort zijn Oude Waal, Bisonbaai, Gendtse Waard en Klompenwaard. Hier rusten ze in de luwte van de oever. Omdat de slobeend geen scheiding tussen rust- en foerageergebied kent foerageren ze hier ook, waarbij de voorkeur wordt gegeven aan ondiepe wateren zonder stroming. Daarmee zijn voedselrijke, stilstaande ondiepe wateren met ontwikkelde oevervegetatie van belang voor de slobeend.

De open wateren in de nabijheid van het project hebben een functie als foerageergebied. Door Heunks & Beuker (2012) zijn gemiddeld 22 slobeenden waargenomen. De meeste grondeleenden zijn waargenomen buiten het invloedsgebied, namelijk aan de noordkant van de Loowaard. Het invloedsgebied zelf heeft een zeer beperkte functie voor de slobeend. Op basis van de watervogelgegevens (SOVON) is het seizoensgemiddelde in het invloedsgebied 1,6 slobeenden. Hierbij is geen rekening gehouden met het feit dat de meeste slobeenden juist buiten het invloedsgebied voorkomen. Vermoedelijk betreft het seizoensgemiddelde een overschatting. Voor de aanwezige vogels neemt de kwaliteit van het leefgebied in het invloedsgebied af. Als gevolg van verstoring door geluid en afname openheid kan 1 slobeend (en vermoedelijk minder) het gebied mijden (tabel 6.7), waarbij eenvoudig uitgeweken kan worden naar (meer) geschikt gebied in de directe omgeving. Er zijn dan ook geen negatieve gevolgen voor de populatie. Significante verstoringen kunnen worden uitgesloten.

### **Krakeend**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 340 vogels (seizoensgemiddelde).

Het gaat goed met de kraakeend in Nederland. Zowel het aantal broedvogels als het aantal overwinteraars is zeer sterk toegenomen (SOVON 2015). Beiden houden vrijwel zeker verband met elkaar, ook omdat rondtrekkende kraakeenden Nederland, mogelijk vanwege de centrale positie in het gebied, voornamelijk lijken te gebruiken als pleisterplaats (van Roomen et al. 2007). Met circa 10% van de broedvogels en enkele procenten pleisterende vogels (Lensink et al. 2008) is het relatieve belang van het rivierengebied beperkt. Dit is ook te zien in Natura 2000-gebied Rijntakken waar de 1% norm van 600 individuen (Wetlands International 2006) nooit wordt overschreden. Wel laten alle deelgebieden een stijgende trend zien met betrekking tot het aantal overwinterende kraakeenden (Lensink et al. 2008). In Gelderse Poort neemt het aantal overwinterende kraakeenden sneller toe in vergelijking met de andere deelgebieden van Rijntakken (Lensink et al. 2008).

Kraakeenden foerageren vooral in ondiepe wateren of de randzone van diepere wateren. De kraakeend foerageert meest overdag en verzamelt zijn voedsel grondelend. Daarom is hij aangewezen op wateren met consumeerbaar voedsel in de bovenste 20 cm of de oeverzone. Foerageerhabitat dient 's nachts als rustplaats. Bij wind zoeken kraakeenden de luwte op (Lensink et al, 2008).

De kraakeend komt met lage aantallen voor nabij het project. Heunks & Beuker (2012) hebben gemiddeld 17 kraakeenden waargenomen. Uit de waarnemingen van Heunks en Beuker (2012) blijkt dat de meeste waarnemingen van grondeleenden zijn gedaan buiten het invloedsgebied (aan de noordkant van de Loowaard). Het seizoensgemiddelde in het invloedsgebied (watervogelgegevens SOVON) is 3,0 kraakeenden. Hierbij is geen rekening gehouden met het feit dat de meeste grondeleenden juist buiten het invloedsgebied voorkomen. Vermoedelijk betreft het seizoensgemiddelde een overschatting. Voor de aanwezige vogels neemt de kwaliteit van het leefgebied in het invloedsgebied af. Door verstoring kunnen tot 2 kraakeenden (en vermoedelijk minder) het gebied mijden (tabel 6.7), waarbij eenvoudig uitgeweken kan worden naar (meer) geschikt gebied in de directe omgeving. Bovendien liggen de aantallen ruim boven de instandhoudingsdoelstelling. Er zijn geen negatieve gevolgen voor de populatie. Significant versturende effecten kunnen worden uitgesloten.

#### **6.8.4.6 Steltlopers (scholekster, kievit, kemphaan, grutto, wulp, tureluur, goudplevier)**

De Rijntakken hebben voor steltlopers een functie als foerageer-, rust- en slaapgebied. De habitats die van belang zijn, zijn met name slijkige rivieroeveren, plas-drasterreinen en vochtige graslanden. De verspreiding van de steltlopers wordt buiten het broedseizoen voornamelijk gestuurd door het voedselaanbod en het aanbod aan geschikt rustgebied. Ideaal leefgebied bestaat uit grasland in een open uiterwaard dat regelmatig inundeert of anderszins nat blijft met voldoende regenwormen en andere ongewervelden. Plas-dras situaties trekt steltlopers aan vanwege de goede bereikbaarheid van voedselbronnen en omdat natte gebieden ook geschikte rust- en slaapplaatsen herbergen.

#### **Scholekster**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 340 vogels (seizoensgemiddelde).

Sinds 1985 daalt het aantal in Nederland overwinterende scholeksters gestaag als gevolg van verminderd voedselaanbod in het belangrijkste overwinteringsgebied, De Waddenzee (Wetlands International 2006, van Roomen et al 2007). Deze daling drukt ook op de mondiale aantallen van de scholekster (Burfield en van Bommel 2004, Wetlands International 2006). Niet verrassend laat ook het aantal in Gelderland overwinterende scholeksters, inclusief Rijntakken (Lensink et al. 2008) een dalende trend zien (van Roomen et al. 2007). Daarbij moet overigens opgemerkt worden dat nagenoeg alle scholekster uit het rivierengebied wegtrekken om aan de kust te overwinteren. Natura 2000-gebied Rijntakken heeft dan ook slechts een beperkt belang voor overwinterende scholeksters. De aantallen liggen ruim onder de instandhoudingsdoelstelling. De scholeksters die in het rivierengebied achterblijven vinden hier rust-

foerageer en slaapgebied, waarbij met name slikkige rivieroeveren, plas-drasterreinen en vochtige graslanden van belang zijn. In Rijntakken gaat het voor wat betreft foerageren vooral om de oeverzone van allerlei plassen, aan de rivieroever en op laaggelegen gras- en bouwland. Rusten gebeurt langs grotere, diepe wateren met een flauwe oever zoals ontzandingen (Lensink 1993).

De scholekster komt nauwelijks voor in het invloedsgebied, waarmee het belang van het invloedsgebied voor de populatie scholekster binnen Rijntakken zeer beperkt is. Het seizoen gemiddelde in het invloed gebied (watervogeltellingen SOVON) is 0,6 scholeksters (tabel 6.7.). Hoewel de aanleg en het in gebruik nemen van de ViA15 zal leiden tot een afname van de kwaliteit van de aanwezige habitats worden als gevolg van het zeer lage belang van het invloedsgebied geen effecten voor individuen worden berekend (tabel 6.7). De draagkracht van het gebied blijft gelijk en de populatie wordt niet aangetast. Significante verstoringen kunnen worden uitgesloten.

### **Kievit**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8100 vogels (seizoensgemiddelde).

Hoewel de in Nederland broedende kievit ons land verlaten richting het zuiden (Bijlsma et al 2001) worden ze vervangen door de vogels die vanuit Duitsland, Rusland en Scandinavië in Nederland overwinteren. Dit kan oplopen tot 20% van de wereldpopulatie (Lensink et al. 2008). Hoeveel kievit in Nederland overwinteren, is sterk afhankelijk van het winterweer; strenge winters hebben een vrijwel complete uittocht tot gevolg. In tegenstelling tot de kievit als broedvogel, is het aantal in Nederland overwinterende kievit toegenomen en pas recentelijk gestabiliseerd. Overigens is de toename vooral toe te schrijven aan het Waddengebied en de Delta, terwijl de aantallen in het binnenland juist zijn afgenomen (van Roomen et al. 2007). Dit is ook te zien in Natura 2000-gebied Rijntakken. De aantallen hebben betrekking op pleisterende vogels in de nazomer en najaar en een korte periode in het voorjaar. In alle deelgebieden neemt het aantal kievit gestaag af (van Roomen et al. 2006) en de aantallen in de Rijntakken liggen ruim onder de instandhoudingsdoelstelling. In Gelderse Poort komen het hoogste dichtheden voor in september en tegen december hebben vrijwel alle kievit het gebied verlaten. Van een influx van vogels uit het oosten en noorden is geen sprake (Lensink et al. 2008), waardoor het relatieve belang van Gelderse Poort voor overwinterende kievit laag is. De verspreiding van kievit in de Gelderse Poort concentreert zich rond pleisterplaatsen langs de Rijn (Bijland, Loowaard en Koningspleij) en de Waal (Millingerwaard, Erlecomse Waard, Klompenwaard en Gendtsche Polder) (KWR & Provincie Gelderland, 2014). Hier rusten ze op structuurrijke percelen. Ook kunnen kribben, strandjes en flauwe oevers gebruikt worden (Lensink et al. 2008). In de nazomer foerageren kievit vooral 's nachts. Dat kan in de uiterwaarden (binnen het Natura 2000-gebied), maar ook in de kommen daarbuiten.

De verspreiding van de kievit wordt in de winterperiode voornamelijk gestuurd door het voedselaanbod en het aanbod aan geschikt rustgebied. Het ontstaan van plas-dras situaties trekt kievit aan vanwege de goede bereikbaarheid van voedselbronnen en omdat natte gebieden ook geschikte rust- en slaapplekken herbergen (Lensink et al, 2008).

Op basis van watervogeltellingen (SOVON) is het seizoensgemiddelde in het invloedsgebied 15,1 kievit (tabel 6.7). Het gebied is hiermee van vergelijkbaar belang voor de kievit als de omliggende gebieden. Door geluidsverstoring en afname van openheid wordt het invloedsgebied minder geschikt voor kievit en neemt de kwaliteit van het leefgebied af. Als gevolg hiervan kunnen 11 kievit het gebied mijden. In de omgeving zijn echter ruim voldoende plas-dras gebieden aanwezig waar naar toe deze individuen kunnen uitwijken. De draagkracht van het gebied blijft hierdoor gelijk en de populatie wordt niet aangetast. Significante verstoringen kunnen worden uitgesloten.

### **Kemphaan**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1000 vogels (seizoensmaximum).

Het aantal in Nederland pleisterende en overwinterende kemphanen is in de afgelopen 15 jaar minimaal gehalveerd. De seizoensmaxima zijn tussen midden jaren '90 en nu ingestort van rond de 45.000 tot ruim minder dan 10.000 individuen. Het lijkt erop dat de kemphaan Nederland heeft verruild voor pleisterplaatsen in Oost-Europa. Het aantal in Natura 2000-gebied Rijntakken pleisterende kemphanen is nooit hoog geweest, maar laat een trend zien die overeenkomt met de landelijke. De aantallen in de Rijntakken liggen ruim onder de instandhoudingsdoelstelling.

De kemphaan komt niet voor in het invloedsgebied (zie ook tabel 6.7). Sec genomen is er wel sprake van verstoring van potentieel leefgebied en daarmee een afname van de kwaliteit van het leefgebied. Gezien het feit dat de kemphaan recent niet in het invloedsgebied is waargenomen, wordt dit verlies van potentieel leefgebied als verwaarloosbaar beschouwd. De draagkracht van het gebied blijft gelijk, de populatie wordt niet aangetast. Significant versturende effecten kunnen worden uitgesloten.

### **Grutto**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 690 vogels (seizoensgemiddelde).

Met uitzondering van kleine aantallen van de IJslandse ondersoort (*islandica*) overwinteren grutto's niet in Nederland. Toch heeft Nederland een uiterst belangrijke functie voor de grutto tijdens de trekperiode. Dan doen vrijwel alle grutto's Nederland aan (van Roomen et al. 2005). Evenals het aantal broedende grutto's, neemt ook het aantal pleisterende grutto's in Nederland af, hetzij minder snel (van Roomen et al. 2005, 2006, 2007). Dit geldt ook voor Gelderland (Lensink 1993, van Roomen et al. 2007). Circa 5% van de in Nederland pleisterende grutto's wordt in het voorjaar gevonden langs de Gelderse rivieren (SOVON 2007). In Natura 2000-gebied Rijntakken is vooral deelgebied Uiterwaarden IJssel van belang voor pleisterende grutto's. Gemiddeld verblijft 2.3% van de wereldpopulatie tijdelijk in dit gebied (van Roomen et al. 2006). De overige deelgebieden kennen een relatief lager belang. De aantallen binnen Rijntakken liggen ruim onder de instandhoudingsdoelstelling. Vooral in deelgebied Gelderse Poort zijn de voorjaarsaantallen de afgelopen decennia met circa een derde gedaald (Lensink et al. 2008). De grutto gebruikt in de Gelderse Poort vooral vochtige tot natte graslanden, plassen met slikbodems en spoelzones langs de rivier als foerageergebied (Lensink et al. 2008). Als slaappleaats worden geïnundeerde graslanden en randzones van plassen gebruikt (Lensink 1993).

De grutto komt nauwelijks voor in het invloedsgebied. Het seizoensgemiddelde is 0,4 grutto's (zie ook tabel 6.7). Hoewel de aanleg en het in gebruik nemen van de ViA15 zal leiden tot een afname van de kwaliteit van de aanwezige habitats worden als gevolg van het zeer lage belang van het invloedsgebied geen effecten voor individuen worden berekend (tabel 6.7). De draagkracht van het gebied blijft gelijk en de populatie wordt niet aangetast. Significant versturende effecten kunnen worden uitgesloten.

### **Wulp**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 850 vogels (seizoensgemiddelde).

De wereldpopulatie van de wulp toont de laatste jaren een dalende trend (Wetlands International 2006). Toch zit het aantal in Nederland overwinterende wulpen in de lift, ook in Gelderland (van Roomen et al. 2007, SOVON 2007). In ons land overwinteren vooral wulpen uit noord Europa en Rusland, terwijl hier broedende wulpen Nederland rond juni verlaten. De hoogste aantallen worden in ons land tussen half februari en half mei geteld, met de hoogste dichtheden in het Waddengebied (Bijlsma et al. 2001). In Gelderland loopt de voorjaarsstrek van half februari tot de tweede helft van april. De najaarsstrek loopt van

juli tot ver in december (Lensink 1993). In de Gelderse Natura 2000-gebieden langs de rivieren wordt ongeveer 2% van het wintertotaal van de in Nederland overwinterende wulpen gevonden (SOVON 2007). In Natura 2000-gebied Rijntakken gaat het om enkele honderden overwinteraars per deelgebied. De aantallen liggen daarmee ruim onder de instandhoudingsdoelstelling. Alle deelgebieden, waaronder Gelderse Poort, laten overeenkomstig het landelijk beeld een toenemende trend zien voor het aantal overwinterende Wulpen (Lensink et al. 2008).

In Natura 2000-gebied Rijntakken vinden wulpen, overeenkomstig de andere steltlopers, rust-, slaap- en foerageergebied. Foerageren gebeurt op vochtige graslanden of drassige landbouwgronden, terwijl bijvoorbeeld de oevers van ondiepe plassen, zandgaten of natte graslanden gebruikt worden als slaapplek. Van alle in Natura 2000-gebied Rijntakken beschermde steltlopers is de wulp het meest algemeen binnen het verstoringsgebied. In 2011/2012 zijn wulpen aangetroffen in de graslanden nabij het invloedsgebied (Heunks & Beuker, 2012) en uit de watervogeltellingen zoals uitgevoerd door SOVON blijkt een seizoensgemiddelde van 14,4 individuen in het invloedsgebied. Verder zijn slaapplekken gelegen in de Huissensche Waarden bij het Looweer; de buitenkaadse ondiepe strangrest ('Lamme Water') ten zuiden van het Looweer én de aangrenzende oeverzone langs de rivier (HSRO, 2013). Deze slaapplekken liggen buiten de verstoringszone. Hoewel de wulp de meest talrijke steltloper binnen het invloedsgebied is, is het aantal binnen het invloedsgebied aanwezige wulpen beperkt, zeker ten opzichte van Rijntakken als geheel en Gelderse Poort in het bijzonder.

Voor de aanwezige vogels is er sprake van een afname van de kwaliteit van het leefgebied als gevolg van de aanleg het in gebruik nemen van de ViA15. Hierdoor kunnen tot 11 wulpen het gebied mijden. Vermoedelijk betreft dit een overschatting, doordat is aangenomen dat de wulp evenredig verspreid over het telgebied voorkomt en geen rekening is gehouden met de rustplaats in de Huissensche Waarden die tot een hogere concentratie kan leiden. Deze 11 individuen kunnen binnen Gelderse Poort eenvoudig terecht in (meer) geschikt habitats. Als gevolg hiervan, maar zeker ook vanwege het relatief lage belang van het invloedsgebied voor de wulp blijft de draagkracht van het gebied gelijk en wordt de populatie niet aangetast. Significant verstorende effecten kunnen worden uitgesloten.

### **Tureluur**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 65 vogels (seizoensgemiddelde).

Het aantal overwinterende en pleisterende tureluurs in Nederland is onderhevig aan schommelingen, maar vertoont geen duidelijk stijgende dan wel dalende trend (van Roomen et al. 2007). In de nazomer vervuilen de meeste tureluurs Gelderland voor de getijdenezones in de kustgebieden (Lensink et al. 2008). Langs de rivieren is de soort in november, december, januari en februari afwezig (Lensink 1993), waarmee Natura 2000-gebied Rijntakken vooral een functie heeft tijdens de voor- en najaarstrek. De aantallen tureluurs in de Rijntakken fluctueren sterk van jaar tot jaar. Een mogelijke reden hiervoor is de aan- of afwezigheid van voldoende foerageer- en rusthabitat in het gebied. Bij inundaties kunnen over grote oppervlaktes plas-dras situaties ontstaan. Deze zijn gunstig voor foeragerende en rustende tureluurs. Er is een sterk positief verband tussen de hoeveelheid water die door de Rijn wordt afgevoerd (1 feb – 15 mrt) en de aantallen tureluurs in het voorjaar. De aantallen liggen de afgelopen jaren ruim onder de instandhoudingsdoelstelling.

De tureluur komt nauwelijks voor in het invloedsgebied (seizoensgemiddelde 0,1 zie ook tabel 6.7). Voor de aanwezige individuen neemt de kwaliteit van het leefgebied af. De aantallen zijn echter zo laag dat geen effecten voor individuen worden berekend (tabel 6.7). De draagkracht van het gebied blijft gelijk, de populatie wordt niet aangetast. Significant verstorende effecten kunnen worden uitgesloten.

### **Goudplevier**

Doelstelling Rijntakken: behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 140 vogels (seizoensgemiddelde).

De goudplevier is een typische wintervogel in Nederland die vanaf augustus ons land bereikt. Is de winter zacht, overwinteren veel goudplevieren in Nederland. Is de winter streng, dan verlaten ze ons land en trekken naar warmere oorden. Sinds 1975 laat het aantal overwinterende goudplevieren in ons land een stijgende trend zien, hoewel rond 2000 een daling lijkt te zijn ingezet. Tegelijkertijd zijn vrijwel alle overwinterende goudplevieren uit het binnenland verdwenen, terwijl de aantallen langs de kust, met name in de Waddenzee, een sterke toename laten zien. In Natura 2000-gebied Rijntakken zijn pleisterende en overwinterende Goudplevieren dan ook een zeldzaamheid (SOVON 2015). De aantallen liggen ruim onder de instandhoudingsdoelstelling.

De goudplevier komt niet voor in het invloedsgebied (zie ook tabel 6.7). Sec genomen is er wel sprake van verstoring van potentieel leefgebied en daarmee een afname van de kwaliteit van het leefgebied. Gezien het feit dat de kempaan recent niet in het invloedsgebied is waargenomen, wordt dit verlies van potentieel leefgebied als verwaarloosbaar beschouwd. De draagkracht van het gebied blijft gelijk, de populatie wordt niet aangetast. Significant versturende effecten kunnen worden uitgesloten.

### **6.8.5 Cumulatie**

De verplichting om in een passende beoordeling ook de effecten van andere plannen en projecten in beschouwing te nemen vindt zijn oorsprong in de Habitatrichtlijn. Art 6 lid 3 van de Habitatrichtlijn stelt dat bij de passende beoordeling rekening moet worden gehouden met cumulatie van effecten van andere plannen en projecten. Dit is een uitwerking van het voorzorgsbeginsel.

In hoofdstuk 6 is onderzocht of er effecten optreden van de doortrekking van de A15 als zodanig op soorten of habitats en zo ja op welke. Vervolgens is van die effecten de significantie getoetst, waarbij drie conclusies mogelijk zijn:

#### *Geen effect*

Voor habitats en soorten waarop geen effecten optreden, zijn de effecten van andere plannen en projecten niet van belang. Immers: geen effecten kunnen door cumulatie met andere plannen, projecten of handelingen nooit 'uitgroeien' tot effecten die aan dit project toe te rekenen zijn.

#### *Significant effect*

Voor die soorten en habitats waarvoor de conclusie is getrokken dat significante effecten kunnen optreden, zijn de negatieve effecten van andere plannen projecten en handelingen niet meer van belang voor de vraag of het project afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, projecten of handelingen significante gevolgen kan hebben voor het gebied. Dit is hier niet aan de orde.

#### *Wel effect, maar niet significant*

Bij het optreden van kleine, maar niet significante effecten ten gevolge van de A15 is het onderzoek van mogelijke cumulatie dus relevant. De soorten en habitattypen die zijn betrokken bij het onderzoek naar cumulatie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Hierbij is steeds nagegaan of deze kleine effecten, tezamen met negatieve effecten van andere plannen, projecten of handelingen, zouden kunnen leiden tot significante effecten.



**Tabel 6.9 Relevante soorten en habitatype voor beoordeling cumulatieve effecten**

Soort/habitatype	Effect	Omvang
<i>Habitattypen</i>		
Zachthoutoibos	Ruimtebeslag	0,4 ha
<i>Habitatsoorten</i>		
Bever	Tijdelijke verstoring tijdens uitvoeringsfase	Burcht en leefgebied
<i>Broedvogels</i>		
IJsvogel	Tijdelijke verstoring tijdens uitvoeringsfase	1 broedpaar
<i>Niet-broedvogels</i>		
Kolgans	Verstoring slaappleats en foerageergebied	Maximaal 3.048 op slaappleats, 188 foeragerend (seizoensgemiddelde)
Grauwe gans	Verstoring slaappleats en foerageergebied	Maximaal 80 op slaappleats, 47 foeragerend (seizoensgemiddelde)
Brandgans	Verstoring slaappleats en foerageergebied	Maximaal 1 op slaappleats, 29 foeragerend (seizoensgemiddelde)
Smient	Verstoring dagrustplaats	32 rustend (seizoensgemiddelde)
Krakeend	Verstoring leefgebied	2 (seizoensgemiddelde)
Wintertaling	Verstoring leefgebied	2 (seizoensgemiddelde)
Wilde eend	Verstoring leefgebied	9 (seizoensgemiddelde)
Slobeend	Verstoring leefgebied	1 (seizoensgemiddelde)
Tafeleend	Verstoring leefgebied	1 (seizoensgemiddelde)
Kuifeend	Verstoring leefgebied	4 (seizoensgemiddelde)
Meerkoet	Verstoring leefgebied	17 (seizoensgemiddelde)
Kievit	Verstoring leefgebied	11 (seizoensgemiddelde)
Wulp	Verstoring leefgebied	11 (seizoensgemiddelde)

Van de bovenstaande soorten en habitatype wordt bepaald of de negatieve effecten in cumulatie met recente andere plannen en projecten wel als significant beoordeeld moet worden.

Niet alle plannen en projecten hoeven bij de cumulatieve analyse te worden betrokken. In de uitspraken 201203812/1/R2 en 201203820/1/R2 van de Raad van State zijn expliciete criteria opgenomen op grond waarvan projecten geselecteerd moeten worden waarmee rekening is te houden bij cumulatie. De criteria die in deze uitspraken zijn gehanteerd komen op het volgende neer:

- Projecten waarvoor een Natuurbeschermingswetvergunning is verleend, maar die nog niet of slechts ten dele zijn uitgevoerd op het moment van het TB ViA15 moeten worden beschouwd voor cumulatie;
- Met projecten waarvoor een Natuurbeschermingswetvergunning is vereist maar die nog niet is verleend hoeft geen rekening te worden gehouden, omdat doorgaans niet zeker is of, en zo ja met welke voorschriften, de vergunning verleend zal worden (onzekere toekomstige gebeurtenis);
- Projecten waarvoor een Natuurbeschermingswetvergunning is verleend op het moment van het TB ViA15 en die ook reeds zijn uitgevoerd dan wel bestaande activiteiten waarvoor geen Natuurbeschermingswetvergunning benodigd is: voor deze categorie zijn de gevolgen in de meeste gevallen in de omgeving verdisconteerd en hoeven daarom in beginsel niet meer afzonderlijk in de beoordeling van cumulatieve effecten betrokken te worden.

Al voltooide projecten hoeven niet te worden meegenomen in de cumulatieve beoordeling. Al uitgevoerde projecten zijn een onderdeel van het huidige gebruik. Mochten zij wel effecten hebben dan uit zich dat in de huidige staat van de natuur en zullen er in het kader van dat voltooide project mitigerende en / of compenserende maatregelen genomen moeten zijn/ worden (hierbij vooropgesteld dat deze projecten ook getoetst zijn).

Uit deze criteria volgt ook:

- Dat plannen niet bij cumulatie betrokken hoeven te worden. Voor plannen is immers geen Natuurbeschermingswetvergunning nodig (maar deze worden wel getoetst aan artikel 19j van de Nbwet). Omdat bij plannen onzeker is wanneer daarin mogelijk gemaakte activiteiten tot besluitvorming/vergunningverlening komen, vallen plannen eveneens in de categorie onzekere toekomstige gebeurtenis.
- Dat huidig gebruik niet bij de cumulatie betrokken hoeft te worden. De gevolgen van huidig gebruik zijn verdisconteerd in de uitgangssituatie. Dat betekent dat bijvoorbeeld periodiek onderhoud van vaarroutes niet bij de cumulatie-analyse betrokken hoeft te worden.

Provincie Gelderland en het Ministerie van Economische Zaken houden een overzicht bij van alle projecten met recent verleende Natuurbeschermingswetvergunningen en welke impact deze projecten hebben op het Natura 2000-gebied. Bij het bepalen van de cumulatieve effecten is ingezoomd op de directe omgeving van het project (in dit geval deelgebied Gelderse Poort), overeenkomstig de aanpak die provincie Gelderland hanteert. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van mogelijke projecten binnen de Gelderse Poort die eveneens effecten kunnen hebben op de relevante soorten en habitats zoals beschreven in tabel 6.9. Bij twijfel wordt een project alsnog bij de cumulatie-analyse betrokken.

**Tabel 6.10 Projecten in invloedsgebied project ViA15 en bepaling cumulatie**

Project	Effect	Nbwet- vergunning verleend, nog niet uitgevoerd	Nbwet- vergunning vereist, nog niet verleend	Nbwet- vergunning verleend en al uitgevoerd	Relevant voor cumulatie?
Herinrichting Bemmelse Waard, eerste fase	Verlies van 1,5 ha: Zachthoutoobos	Nee	Nee	Ja, verleend in 2007	Nee, reeds uitgevoerd
Overslaglocatie Bemmelse Waard	Verlies van 3 ha: Bittervoorn, kleine modderkruiper, bever, ganzen/smient, kievit, grutto en wulp	Nee	Nee	Ja, verleend in 2010	Nee, reeds uitgevoerd
Herinrichting Kleine Gelderse Waard	Verlies van 1,7 ha: Ganzen/smient	Nee	Nee	Ja, verleend in 2009	Nee, reeds uitgevoerd
Herstel rietmoeras in Rijnstangen	Verlies van 12 ha: Ganzen/smient	Nee	Nee	Ja, verleend in 2009	Nee, reeds uitgevoerd
Aanleg nevengeul Groene Rivier	Verlies van 38 ha: Ganzen/smient	Nee	Nee	Ja, verleend in 2010	Nee, reeds uitgevoerd (oplevering oktober 2015)
Stroomlijn Loowaard	Verlies van 0,7 ha: Bever	Nee	Nee	Ja, verleend in 2012	Nee, reeds uitgevoerd

Uit de bovenstaande analyse blijkt dat er op dit moment binnen het deelgebied Gelderse Poort geen relevante projecten zijn, die meegenomen moeten worden bij de beoordeling van de cumulatieve effecten. Het merendeel van de projecten zijn reeds uitgevoerd en daarvan mag aangenomen worden dat de effecten reeds verdisconteerd zijn in de uitgangssituatie waar bij deze passende beoordeling rekening mee is gehouden. De afronding van de aanleg van de Groene Rivier is op dit moment gaande en wordt oktober 2015 afgerond, ruim voor het moment dat het TB ViA15 genomen wordt.

### 6.8.6 Mitigerende en compenserende maatregelen

Mitigerende maatregelen zijn maatregelen die aanvullend aan de uitgangspunten voor de uitvoering nodig zijn om significant negatieve effecten te voorkomen.

Omdat de wijze van uitvoering en de ligging van werkwegen op dit moment nog niet bekend is, zijn algemene randvoorwaarden opgesteld voor werkwegen en werkgebied. Het gaat om:

- geen werkwegen aanleggen op locaties waar zich habitattypen, leefgebied van habitatsorten, of broedlocaties bevinden;
- Stikstofuitstootend materieel niet concentreren rond locaties met Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (vrijwillige maatregel),
- beperk kap van bomen en andere beplanting ten behoeve van werkwegen en werkgebied;
- geen werkwegen of werkgebied aanleggen binnen 50 meter van beverburchten;
- compact werken zodat de verstoringszone beperkt blijft;
- voorkom aantasting van open water en oevers.

Ondanks dat tijdens de uitvoering rekening wordt gehouden met mitigerende maatregelen ten aanzien van werkgebied en werkwegen, kunnen voor sommige soorten significante negatieve effecten niet uitgesloten worden. Hiervoor zijn aanvullende mitigerende maatregelen nodig. Het gaat dan om:

- Kamsalamander:
  - Beperken van de barrièrewerking door aanleg van één faunapassage en een amfibieëntunnel onder de A15 door ten oosten van de brug, ter versterking van het leefgebied.
  - Bij het dempen van poelen wordt rekening gehouden met aanwezigheid van de kamsalamander. Dempen gebeurt in een geschikte periode (bij voorkeur oktober-januari) nadat is vastgesteld dat er geen kamsalamanders meer aanwezig zijn.
- Meervleermuis:
  - opstaande rand van de brug zo ontwerpen dat verstoring door licht van rijdend verkeer wordt tegen gegaan;
  - afschermen van werkgebied om verstoring door licht tegen te gaan.

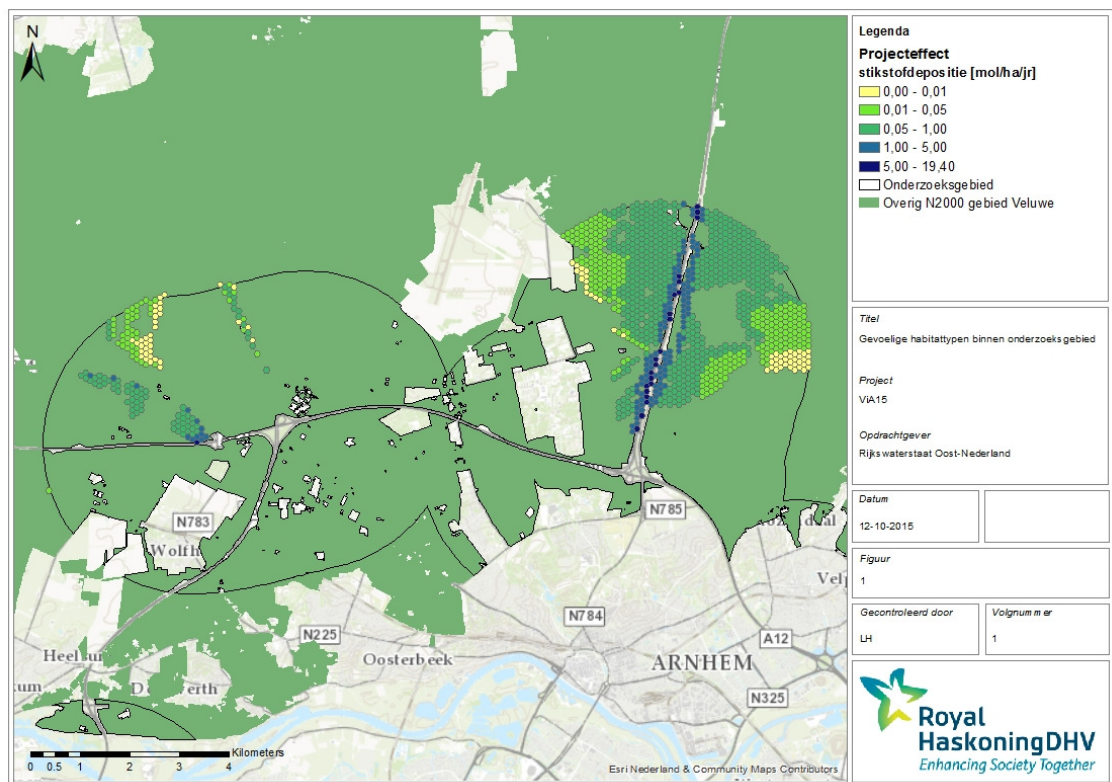
Daarnaast ondervinden de bever en ijsvogel negatieve effecten (zeker niet significant). Deze effecten kunnen worden verzacht door het nemen van de volgende mitigerende maatregelen:

- Bever: voorafgaande aan de werkzaamheden controleren waar burchten aanwezig zijn en of deze inderdaad bewoond zijn, geen werkzaamheden uitvoeren binnen 50 meter van de burcht in het voortplantingsseizoen en geen werkzaamheden nabij de burcht in de periode met ijs op het water en met laag water wanneer de ingang van de burcht boven de waterlijn ligt.
- Ijsvogel: het voorkomen van verstoring van de broedlocatie van de ijsvogel door deze voorafgaand aan de werkzaamheden en buiten het broedseizoen ongeschikt te maken. Na afloop van de werkzaamheden broedlocatie weer geschikt maken (vrijwillige maatregel).

## 7 EFFECTBEPALING EN –BEOORDELING NATURA 2000 GEBIED VELUWE

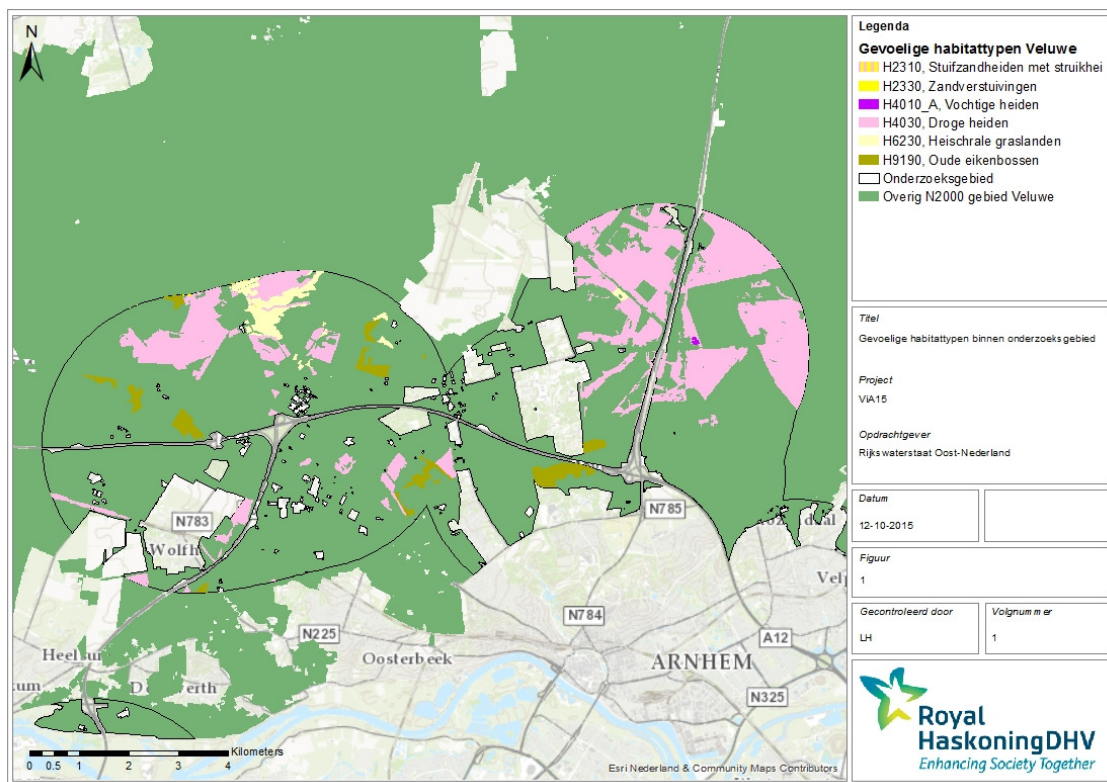
In hoofdstuk 5 is beschreven welke effecten optreden en welke effecten niet relevant zijn. In dit hoofdstuk worden voor het Natura 2000-gebied Veluwe de relevante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen conform het aanwijzingsbesluit nader beoordeeld in het licht van de Natuurbeschermingswet. Het gaat om de effecten van verzuring en vermesting door stikstofdepositie.

Uit de analyse met AERIUS Calculator 2014 blijkt dat de ViA15 als gevolg van netwerkeffecten een toename van stikstofdepositie veroorzaakt op de voor stikstof gevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied Veluwe, dat is opgenomen in het PAS (zie figuur 7.1). Dit gebied is op 11 juni 2014 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.



**Figuur 7.1 Stikstofdepositie projecteffect ViA15 (2030) op habitattypen in onderzoeksgebied Veluwe**

De toename vindt plaats op verschillende gevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied Veluwe. Binnen het onderzoeksgebied liggen H2310 Stuifzandheiden met struikhei, H2330 Zandverstuivingen, H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden), H4030 Droge heiden, H6230 Heischrale graslanden, H9120 Beuken-eikenbossen met hulst, H9190 Oude eikenbossen, zie ook figuur 7.2.



**Figuur 7.2** Habitattypen in onderzoeksgebied Veluwe

In Tabel 7.1 is de depositie per habitattypen in de referentiesituatie 2030 en de projectsituatie 2030 weergegeven evenals het grootste projectverschil per habitattypen. Voor habitattypen H2330 Zandverstuivingen veroorzaakt de ViA15 geen depositietoename, voor H2310 Stui fzandheiden met struikhei is de toename kleiner dan 0,0 mol N/ha/j. Voor de habitattypen H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) en H6230 Heischrale graslanden is de depositietoename maximaal 0,5 mol N/ha/j. Voor de habitattypen H4030 Droge heiden, H9120 Beuken-eikenbossen met hulst en H9190 Oude eikenbossen is de maximale depositietoename respectievelijk 19,4 mol N/ha/j, 3,7 mol N/ha/j en 7,7 mol N/ha/j. Voor alle habitattypen binnen het onderzoeksgebied is sprake van een overschrijding van de KDW.

**Tabel 7.1** Depositie door wegverkeer per habitattypen in onderzoeksgebied Rijntakken in de referentiesituatie 2030, projectsituatie 2030, grootste projectverschil (mol N/ha/j) en overschrijding KDW (door afronding)

Habitattypen	Depositie ref 2030 (mol N/ha/j)	Depositie Project 2030 (mol N/ha/j)	Grootste projectverschil (mol N/ha/j)	KDW (mol N/ha/j)	Overschrijding KDW
H2310 Stui fzandheiden met struikhei	14,1	14,2	0,0	1.071	Ja
H2330 Zandverstuivingen	5,2	5,2	0,0	714	Ja
H4010 A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	43,9	44,3	0,5	1.217	Ja
H4030 Droge heiden	881,6	901,0	19,4	1.071	Ja
H6230 Heischrale graslanden	52,9	53,4	0,5	857	Ja
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	241,0	244,7	3,7	1.429	Ja
H9190 Oude eikenbossen	855,4	863,0	7,7	1.071	Ja

### **Ontwikkelingsruimte**

De benodigde ontwikkelingsruimte voor de ViA15 is gelijk aan de hoeveelheid stikstofdepositie die de ViA15 per kalenderjaar op de onderscheiden hectares van de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten veroorzaakt. Een overzicht van de benodigde ontwikkelingsruimte per hexagoon wordt weergegeven in Bijlage 3. Deze benodigde ontwikkelingsruimte is gereserveerd door opname van de ViA15 in de bijlage bij artikel 6 van de Regeling programmatische aanpak stikstof. Deze ontwikkelingsruimte wordt in het Tracébesluit (zijnde een toestemmingsbesluit ingevolge artikel 19km Nbw) eenmalig toegedeeld, uitgaande van het jaar waarin de depositie als gevolg van het project het hoogst is.

### **Passende beoordeling PAS**

Het PAS is per gebied (in de gebiedsanalyses) en op generiek niveau passend beoordeeld. In de gebiedsanalyse van Natura 2000-gebied Veluwe<sup>19</sup> is onderbouwd dat, tegen de achtergrond van de ontwikkeling van de stikstofdepositie, de effecten van de generieke brongerichte maatregelen en de gebiedsspecifieke herstelmaatregelen, het toedelen van de in het programma opgenomen depositie- en ontwikkelingsruimte niet leidt tot verslechtering of aantasting van de natuurlijke kenmerken gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor dit gebied.

De gebiedsanalyse beschrijft de effecten van stikstofdepositie onder het PAS en van herstelmaatregelen voor de volgende habitattypen en soorten:

- H2310 Stuifzandheiden met struikhei;
- H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen;
- H2330 Zandverstuivingen
- H3130 Zwakgebufferde vennen;
- H3160 Zure vennen;
- H4010A Vochtige heiden;
- H4030 Droge heiden;
- H5130 Jeneverbesstruwelen;
- H6230 Heischrale graslanden;
- H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes);
- H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen);
- H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen;
- H7230 Kalkmoerassen;
- H9120 Beuken-eikenbossen met hulst;
- H9190 Oude eikenbossen;
- H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen);
- H1042 Gevlekte witsnuitlibel;
- H1166 Kamsalamander;
- H1831 Drijvende waterweegbree;
- A072 Wespendif;
- A224 Nachtzwaluw;
- A233 Draaihals;
- A236 Zwarte specht;
- A246 Boomleeuwerik;
- A255 Duinpieper;
- A276 Roodborstapuit;

---

<sup>19</sup> [http://pas.natura2000.nl/files/057\\_veluwe\\_gebiedsanalyse\\_01-06-2015\\_gl-1.pdf](http://pas.natura2000.nl/files/057_veluwe_gebiedsanalyse_01-06-2015_gl-1.pdf)

- A277 Tapuit;
- A338 Grauwe klauwier.

In de gebiedsanalyse van de Veluwe wordt het volgende geconcludeerd: “Ondanks de eerder genoemde overschrijding van de kritische depositiewaarden, wordt door de uitvoering van de herstelmaatregelen in dit gebied gewaarborgd dat in tijdvak 1 (tot 2021) geen verslechtering optreedt van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen en habitats van soorten. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle soorten en habitattypen, waarvoor dit gebied is aangewezen, blijft door het uitvoeren van de herstelmaatregelen ook in de tijdvakken 2 en 3 mogelijk.”

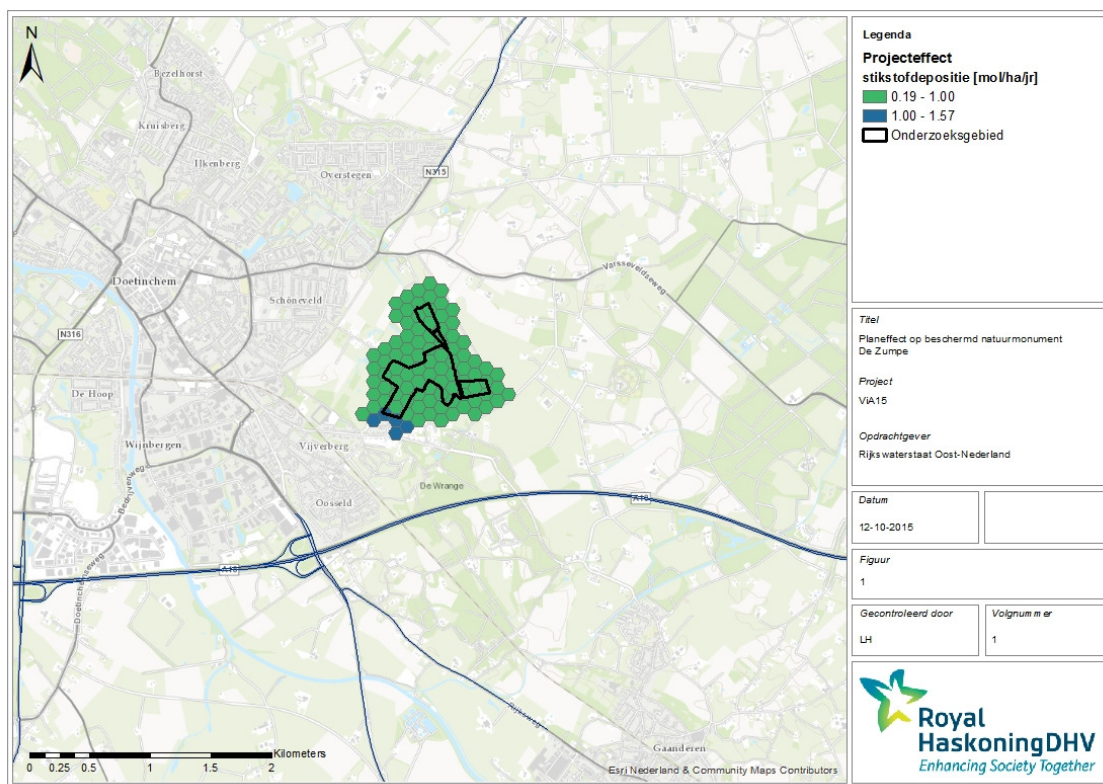
De tijdige uitvoering van benodigde herstelmaatregelen binnen het Natura 2000-gebied is geborgd, zowel qua uitvoering als financieel. Met particuliere terreineigenaren zijn uitvoeringsovereenkomsten afgesloten. Deze borgen de uitvoering van de PAS inrichtings- en herstelmaatregelen op hun grond. Deze PAS inrichtings- en herstelmaatregelen worden beschikt via het subsidiespoor, namelijk middels de Subsidieverordening Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap Gelderland. Bestuursorganen die het aangaat, zoals bijvoorbeeld de waterschappen, zijn op grond van Artikel 19k van de Natuurbeschermingswet wettelijk verplicht om de PAS maatregelen uit te voeren. Hiermee worden overeenkomsten gesloten waarin wordt vastgelegd welke maatregelen dat zijn, onder welke voorwaarden die maatregelen worden uitgevoerd en hoe ze worden gefinancierd. Voor PAS maatregelen die niet via een van deze twee sporen worden geborgd, neemt de provincie de verantwoordelijkheid voor de uitvoering. In dat kader heeft Provinciale Staten ingestemd met gebruik van het onteigeningsinstrument voor de PAS en biedt de Natuurbeschermingswet de provincie de mogelijkheid om passende maatregelen te (doen) treffen op gronden van derden (artikel 20 en 21 Nbw).

Ten behoeve van de PAS-monitoring wordt per Natura-2000 gebied jaarlijks een gebiedsrapportage opgesteld met als doel de ontwikkeling van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten en de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen in beeld te brengen. Door middel van monitoring wordt gevolgd of de ontwikkelingen in de deelgebieden van de Veluwe zich voordoen zoals verwacht. Zo nodig vindt bijsturing plaats.

## 8 EFFECTBEPALING EN –BEOORDELING BESCHERMD NATUURMONUMENT DE ZUMPE

In hoofdstuk 5 is beschreven welke effecten optreden en welke effecten niet relevant zijn. In dit hoofdstuk worden voor het beschermd natuurmonument De Zumpe nader beoordeeld in het licht van de Natuurbeschermingswet. Het gaat om de effecten van verzuring en vermisting door stikstofdepositie.

Uit de berekeningen met AERIUS Calculator 2014 blijkt dat de ViA15 een toename van stikstofdepositie veroorzaakt op beschermd natuurmonument De Zumpe van 0,2 tot 1,6 mol N/ha/j (zie ook figuur 8.1). Beoordeeld moet worden of dit projecteffect de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied, zoals benoemd in paragraaf 4.3, aantast.



**Figuur 8.1 Stikstofdepositie projecteffect ViA15 (2030) beschermd natuurmonument De Zumpe**

De totale depositie in De Zumpe in de huidige situatie (2014) en in 2020 en 2030 is weergegeven in tabel 8.1 (AERIUS Monitor, versie 2014.2.1). De totale depositie in 2014 ligt tussen 1157 en 2714 mol N/ha/j. Er is sprake van een daling van de totale depositie in de tijd. In de prognoses voor 2020 en 2030 is rekening gehouden met een hoog economisch groeiscenario (inclusief het toedelen van ontwikkelingsruimte voor prioritaire projecten) en vaststaand (bron)beleid, inclusief de brongerichte maatregelen van het PAS.



**Tabel 8.1 Totale depositie in De Zumpe (Bron: AERIUS Monitor, versie 2014.2.1) in de huidige situatie, 2020 en 2030, inclusief het toedelen van ontwikkelingsruimte voor prioritaire projecten**

Jaar	Stikstofdepositie (mol N/ha/j)	
	Minimum	Maximum
Huidige situatie (2014)	1457	2714
2020 prognose	1365	2562
2030 prognose	1257	2409

Zoals beschreven in paragraaf 4.3 is De Zumpe een gebied dat onder invloed staat van regionale kwel. Hydrologie is een belangrijke sturende factor. Mede onder invloed van herstelmaatregelen signaleren Giesen & Geurts (2008) positieve ontwikkelingen in het gebied. Met het oog op de dalende trend van stikstofdepositie en het beperkte projecteffect kunnen negatieve gevolgen voor de wezenlijke kenmerken en waarden van De Zumpe worden uitgesloten.




## 9 CONCLUSIE

De effecten van de ViA15 voor Nederlandse Natura 2000-gebieden, Duitse Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten zijn bepaald en beoordeeld. Gezien de directe doorsnijding van het Natura 2000-gebied Rijntakken treden hier de meeste effecten op, deze worden hieronder toegelicht. Voor gebieden op grotere afstand zijn de mogelijke effecten beperkt tot stikstof (Natura 2000-gebied Veluwe, beschermd natuurmonument De Zumpe) en stikstof en geluid (NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung en VSG Unterer Niederrhein).

De ViA15 heeft invloed op het Natura 2000-gebied Rijntakken. Het gaat hierbij om tijdelijke effecten tijdens de uitvoeringsfase maar ook om permanente effecten tijdens de gebruiksfase. De tijdelijke en permanente effecten zijn beoordeeld aan de hand van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied, rekening houdend met uitgangspunten voor de uitvoering en het ontwerp. Een samenvatting van de optredende effecten (inclusief mitigerende maatregelen, exclusief stikstof) is in onderstaande tabel weergegeven.

	Ruimtebeslag	Versnippering	Verstoring geluid	Verstoring trilling	Verstoring afname openheid	Verstoring verlichting	Verdroging	Verontreiniging	Mitigatie?
<b>Habitattypen</b>									
Meren met krabbenscheer									
Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)									
Slikkige rivieroevers									
* Stroomdalgraslanden									
Ruigten en zomen (moerasspirea)									
Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)									
Ruigten en zomen (droge bosranden)									
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)									
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)									
* Vochtige alluviale bossen (zachthoutoobos)									
* Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbos)									
Droge hardhoutoobossen									
<b>Habitatsoorten</b>									
Zeeprik									
Rivierprik									
Elft									
Zalm									
Bittervoorn									
Grote modderkruiper									
Kleine modderkruiper									
Rivierdonderpad									
Kamsalamander									Ja
Meervleermuis									Ja
Bever									Ja

	Ruimtebeslag	Versnippering	Verstoring geluid	Verstoring trilling	Verstoring afname openheid	Verstoring verlichting	Verdroging	Verontreiniging	Mitigatie?
<b>Broedvogels</b>									
Dodaars									
Aalscholver									
Roerdomp									
Woudaap									
Porseleinhoen									
Kwartelkoning									
Watersnip									
Zwarte stern									
IJsvogel									Ja
Oeverzwaluw									
Blauwborst									
Grote karekiet									
<b>Niet-broedvogels</b>									
Fuut									
Aalscholver									
Kleine zwaan									
Wilde zwaan									
Toendrarietgans									
Kolgans									
Grauwe gans									
Brandgans									
Bergeend									
Smient									
Krakeend									
Wintertaling									
Wilde eend									
Pijlstaart									
Slobeend									
Tafeleend									
Kuifeend									
Nonnetje									
Meerkoet									
Scholekster									
Goudplevier									
Kievit									
Kemphaan									
Grutto									
Wulp									
Tureluur									

 Geen negatief effect  
 Wel negatief effect, maar niet significant  
 Significant negatief effect

### **Stikstof**

Op basis van het PAS en de conclusies van de passende beoordeling die in het kader van het programma is gemaakt voor de Natura 2000-gebieden Rijntakken en Veluwe, kan worden geconcludeerd dat de ViA15 met het toedelen van de benodigde ontwikkelingsruimte niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden Rijntakken en Veluwe.

Ook voor het beschermd natuurmonument De Zumpe kunnen negatieve gevolgen voor de natuurlijke kenmerken en waarden worden uitgesloten.

### **Duitsland**

De natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung en VSG Unterer Niederrhein worden met zekerheid niet aangetast.

### **Cumulatie**

Bij negatieve effecten is beoordeeld of deze in cumulatie met andere relevante projecten wel als significant beoordeeld moeten worden. Hiervoor is een overzicht bij de provincie Gelderland opgevraagd. In lijn met de aanpak van provincie Gelderland is hierbij gekeken naar het deelgebied Gelderse Poort waar het project ViA15 invloed op heeft. Uit de cumulatietoets blijkt dat er op dit moment binnen het deelgebied Gelderse Poort geen relevante projecten zijn, die meegenomen moeten worden bij de beoordeling van de cumulatieve effecten. Het merendeel van de projecten is reeds uitgevoerd en daarvan mag aangenomen worden dat de effecten reeds verdisconteerd zijn in de uitgangssituatie waar bij deze passende beoordeling rekening mee is gehouden. De afronding van de aanleg van de Groene Rivier is op dit moment gaande en wordt oktober 2015, ruim voor het moment dat het TB ViA15 genomen wordt.

### **Mitigerende maatregelen**

Met het opnemen van algemene randvoorwaarden voor werkwegen en werkgebied worden effecten in de aanlegfase beperkt.

Voor kamsalamander en meervleermuis kamsalamander zijn aanvullende mitigerende maatregelen nodig om significant negatieve effecten te voorkomen.

- Kamsalamander:
  - Beperken van de barrièrewerking door aanleg van één faunapassage en een amfibieëntunnel onder de A15 door ten oosten van de brug, ter versterking van het leefgebied.
  - Bij het dempen van poelen wordt rekening gehouden met aanwezigheid van de kamsalamander. Demping gebeurt in een geschikte periode (bij voorkeur oktober-januari) nadat is vastgesteld dat er geen kamsalamanders meer aanwezig zijn.
- Meervleermuis:
  - opstaande rand van de brug zo ontwerpen dat verstoring door licht van rijdend verkeer wordt tegen gegaan;
  - afschermen van werkgebied om verstoring door licht tegen te gaan.

Voor verschillende soorten (bever en ijsvogel) zijn mitigerende maatregelen mogelijk om negatieve effecten te verzachten. In geen van deze gevallen betreft het een mogelijk significant negatief effect.

### **Conclusie**

Al met al kunnen significant negatieve effecten als gevolg van het project ViA15 met zekerheid worden uitgesloten, mits mitigerende maatregelen worden genomen in het Natura 2000-gebied Rijntakken. Uit deze Passende Beoordeling blijkt voorts dat cumulatie met effecten van andere plannen en projecten evenmin tot significante effecten leidt.

## 10 LITERATUUR

- Ainslie, M.A., C.A.F. de Jong, W.C. Verboom & G. Blacquièrre, 2008. Concept Rapportage Geluidmetingen Eemshaven. In: Netherlands Organisation for Applied Scientific Research, Rijswijk
- Arcadis, Passende Beoordeling verbreding rijksweg A50 Ewijk-Valburg, 2010. In opdracht van Rijkswaterstaat Oost Nederland.
- Arcadis, Geohydrologisch onderzoek doortrekken A15; OTB ViA15, 4 november 2014
- Arup. 2002. Report No. 3 on Ecological Survey Results (Ref. 076). Agreement No. CE 39/2001, Shenzhen Western Corrido - Investigation and Planning. Appendix 9B. Ove Arup & Partners Hong Kong Limited
- Bal, D., H.M. Beije, M. Felligier, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal en F.J. van Zadelhoff, 2001. Handboek natuurdoeltypen. Rapport Expertisecentrum LNV 2001/020, Wageningen.
- Blacquièrre, G., M.A. Ainslie, C.A.F. de Jong & W.C. Verboom, 2008. Geluidmetingen Eemshaven. TNO rapport TNO-CV 2008 C038. TNO Defensie en Veiligheid, Den Haag
- Boer, T. den. 2001. Beschermingsplan moerasvogels 2000 – 2004. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 47
- Brandjes, G.J., F. Brekelmans, D.J. ten Brink, D. Egmond, G. Hoefsloot, J.M. Reitsma, M. van der Valk, R. Lensink, L.S.A. Anema, Natuuronderzoek doortrekking A15-A12, 2008-2009, Bureau Waardenburg, 17 februari 2010
- Broekmeyer, M.E.A., E.P.A.G. Schouwenberg, M. van der Veen, A.H. Prins & C.C. Vos, 2005. Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Wageningen, Alterra. Alterrapport 1375
- Dienst Regelingen, ministerie van Economische Zaken. Soortenstandaard Bever Castor fiber. December 2012
- Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra-rapport 2397, Alterra Wageningen UR
- Erikson, W.P., G.D. Johnson & D.P. Young. 2005. A summary and comparison of bird mortality from anthropogenic causes with an emphasis on collisions. USDA Forest Service Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-191. 1029-1042
- Everaert, J. 2008. Effecten van windturbines op de fauna van Vlaanderen. Brussel, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, rapportnummer INBO-R.2008.44
- Felix, R.P.W.H., 2011. Beschermde natuur in de Huissense Waarden. Resultaten van een inventarisatie van beschermde flora, fauna en habitattypen in 2010 en 2011. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen
- Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski. Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht

November 2007 / Kurzfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel, 2007

Garniel, A & U. Mierwald, 2010. Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Grift, E.A., van der & B.J.H. Koolstra (red.), 2001. Toets natuurontwikkelingsplan en natuurbrug in Zanderij Crailo. Nut en noodzaak van de ecologische verbinding, effectiviteit van de natuurbrug en toetsing herinrichting sportpark. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 168.

Heinis, F., C.T.M. Vertegaal, C.R.J. Goderie & P.C van Veen, 2007. Habitattoets, Passende Beoordeling en uitwerking ADC-criteria ten behoeve van vervolgbesluiten van Maasvlakte 2. Havenbedrijf Rotterdam N.V. Projectorganisatie Maasvlakte 2

Heunks, C. & D. Beuker, 2012. Wintertellingen watervogels rondom tracé doortrekking A15, winter 2011/2012, Bureau Waardenburg, 19 april 2012

Hoefsloot, G., R. Lensink, G.J. Brandjes, 2012. Inventarisatie beschermde natuurwaarden doortrekking A15, update verspreiding beschermde natuurwaarden in het plangebied voor de doortrekking van de A15, Bureau Waardenburg, 1 november 2012

Hoefsloot, G., R.R. Smits, drs. D. Emond & L.S.A. Anema, 2015. Actualisatie natuurgegevens doortrekking A15. Bronnenstudie en veldonderzoek tracé ViA15 2015. Bureau Waardenburg Rapportnr. 15-153. Bureau Waardenburg, Culemborg

Hornman, M. & E. van Winden, 2013. Verspreiding van ganzen in Nederland en de afzonderlijke provincies in 2007-2012 in relatie tot opvangbeleid. SOVON rapport 2013/35

HSRO, 2013. Natura 2000 toets Huissensche Waarden: Passende Beoordeling van de inrichtingsschets (10-07-2012) aan de Natuurbeschermingswet 1998

Hut, R. van der, A. Brenninkmeijer, W. Bijkerk, E. van der Heijden, F. Hoekema & J. schut. 2006. Ecologische toetsing van het verbindingsalternatief in de planstudie Schiphol-Almere. Passende Beoordeling Naardermeer en Voortoets Oostelijk Vechtplassen. A & W-rapport 805. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden

Jönsson, P. E. 1996. Staging and resting waders along the Swedish coast of SE Öresund. July–December 1995. Report to Öresundskonsortiet. Ecological Institute, University of Lund

Kessel, N. van, M. Dorenschosch en F. Spikmans, Vissen in Gelderse Natura 2000. Voorkomen en status van doelsoorten langs rivieren in Gelderland. Natuurbalans – Limes Divergens BV & Stichting RAVON, 2009

Klaassen, O. & M. Liefting. 2012. Slaapplaatsen van vogels. Belangrijke schakel in het Natura 2000-netwerk. Toets 02 (2012):16-21

Klaassen, O., van Winden E., van Roomen M. & Schoppers J. 2013. Aantallen van ganzen op slaapplaatsen in toekomstig Natura 2000-gebied Rijntakken in 1999-2004 en 2007-2013. Sovon-rapport 2013/46. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen

Koolstra, B.J.H, M.W. ter Steege, F. Hoffmann, S. Salomons, D.E. Heidinga & J.R. Offereins, 2012. Passende Beoordeling Eemshaven energiecentrale RWE en havenuitbreiding. In opdracht van RWE Eemshaven Holding BV, Groningen Seaports

Krijgsveld, K.L, R.R. Smits & J. van der Winden, 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels; Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Culemborg, Bureau Waardenburg, rapportnr. 08-173

KWR & Provincie Gelderland, 2014. PAS-gebiedsanalyse 038 Rijntakken, versie 22 december 2014

Lensink, R., R.C. Fijn & C. Heunks. Niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden langs de Rijn, Waal, IJssel, Nederrijn en in Arkemheen. Deel a: achtergronden en synthese, deel b 31 factsheets. Rapport 08-085a en 08-085b, Culemborg, Bureau Waardenburg, 2008

Liefveld, W.M., D. Emond, M. van der Valk, 2011. Kribverlaging Waal fase 3 en Langsdammen Wamel en Ophemert; Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur. Bureau Waardenburg bv

Limpens, H.J.G.A., 2005. Vleermuizen in de Gelderse Poort. Een onderzoek naar het voorkomen en landschapsgebruik van vleermuizen in het rivierenlandschap van de Gelderse Poort. VZZ rapport 2005.25. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.

Limpens, H.J.G.A., H. Huitema & J.J.A. Dekker, 2007. Vleermuizen en windenergie, Analyse van effecten en verplichtingen in het spanningsveld tussen vleermuizen en windenergie, vanuit de ecologische en wettelijke invalshoek. VZZ rapport 2006.50. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem, in opdracht van SenterNovem

Majoor F., V. de Boer & J. van Diermen, 2008. Broedvogels in de Gelderse Poort in 2007; trends vanaf 1990 en recente ontwikkeling 2002-2007. SOVON-inventarisatierapport 2008/03, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen

Ministerie van Economische Zaken, 2014. Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Rijntakken. Programmadirectie Natura 2000 | PDN/2014-038| 038/066-068 Rijntakken

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2006. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag. Juni 2006, versie 1.1

Molenaar, J.G., Lichtbelasting. Overzicht van de effecten op mens en dier. Alterra-rapport 778, 2003

Molenaar, J.G., D.A. Jonkers, R.J.H.G. Henkens, Wegverlichting en natuur I. Een literatuurstudie naar de werking en effecten van licht en verlichting op natuur. IBN-rapport 287, 1997

Molenaar, J.G., D.A. Jonkers, M.E. Sanders, Wegverlichting en natuur III. Lokale invloed van wegverlichting op een gruttopopulatie. Alterra-rapport 64, 2000

Molenaar, J.G., D.A. Jonkers, Verlichting Rijkswegen Utrechtse Heuvelrug. Een evaluatie van de faunistische aspecten van een proef met hoofdverlichting en oriëntatieverlichting. Alterra-rapport 110, 1997

Niewold, F.J.J., De Beverpopulaties tot het voorjaar 2012, Niewold Wildlife Infocentre, december 2012

Nilsson, L. 1998. Monitoring of resting and wintering waterfowl along the Swedish coast of southern Öresund July 1996 – June 1997 in relation to the Fixed-Link across the Öresund. Report to Öresundskonsortiet. Ecological Institute, University of Lund

Nilsson, L. & M. Green. 2002. Fågelkollisioner med Öresundsbron. Ecological Institute, University of Lund

NOAA's Fisheries *et al.* 2008. Memorandum dd. June 12, 2008 from Fisheries Hydroacoustic Working Group 'Agreement in Principle for Interim Criteria for Injury to Fish from Pile Driving Activities' (<http://www.wsdot.wa.gov/Environment/Biology/BA#Noise>)

Opzeeland, I. van, H. Slabbekoorn, T. Andringa & C. ten Cate, 2007. Vissen en geluidsoverlast; Effecten van geluidsbelasting onder water op zoetwatervissen.

Peters, B., m.m.v. G. Geerlings & T. Smits, 2002. Successie van natuurlijke uiterwaardlandschappen; werkdocument in het kader van het onderzoek "Cyclische verjonging van uiterwaarden" op basis van empirische kennis. Bureau Drift, Berg en Dal & Radboud Universiteit Nijmegen

Peters, B., met medewerking van L. Dam, T. Vriese, A. Klink, J. Dekker, G. Kurstjens & M. Schoor, 2008. Trends, knelpunten en kennisvragen uit het rivierengebied. Preadvies OBN Rivierengebied. Rapport DK nr 2008/dk093-O, Ede

Reijnen, M.J. S. M. & R.P.B. Foppen, 1991. Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheid van broedvogels: hoofdrapport. *IBN-rapport*, 91(1). DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN): Leersum. 110 pp

Reijnen, M.J.S.M., G. Veenbaas & R.P.B. Foppen, 1992. Het voorspellen van het effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties. Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat & DLO-Instituut voor Bos- en natuuronderzoek (thans Alterra).

Reijnen, R., R. Foppen, C. ter Braak & J. Thissen, 1995. The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. 3. Reduction of density in relation to the proximity of main roads. *Journal of Applied Ecology* 32; 187-202.

Reijnen, R., R. Foppen & G. Veenbaas, 1997. Disturbance by road traffic as a threat to breeding birds: evaluation of the effect and considerations in planning and managing road corridors. *Biodiversity and Conservation* 6, 567-581.

Reitsma, J.M. (red.), L.S.A. Anema, F. Brekelmans, D.J. ten Brink, D. Emond, G. Hoefsloot, R. Lensink & M. van der Valk. Effecten doortrekking A15-A12 op beschermde natuurwaarden: Met Passende Beoordeling Gelderse Poort en Veluwe. Bureau Waardenburg bv, 9 april 2010, rapport nr. 09-196,

Rijkswaterstaat, Trajectnota/MER Stap 2, A4 Delft-Schiedam, Deelrapport Natuur, april 2009

Sierdsema, H., J. van Diermen, B. Aarts, L. van den Bremer & A. van Kleunen. 2008. Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland. SOVONonderzoeksrapport 2008/14. SOVON, Beek-Ubbergen

SOVON Vogelonderzoek Nederland. Atlas van de Nederlandse Broedvogel 1998-2000. Nederlandse fauna 5, 2002



Tulp I., M.J.S.M. Reijnen, C.J.F. ter Braak, E. Waterman, P.J.M. Bergers, S. Dirksen, R.P.H. Snep & W. Nieuwenhuizen, 2002. Effecten van treinverkeer op dichtheden van weidevogels. Culemborg, Bureau Waardenburg, rapport 02-034.

Voslamber, B. & Liefing, M. Standaard Rekenmethodiek grasetende watervogels in de Rijntakken. SOVON-onderzoeksrapport 2011/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen, 2011

Vries, W. de, 2008. Verzuring: oorzaken, effecten, kritische belastingen en monitoring van de gevolgen van ingezet beleid. Alterra-rapport 1699, Alterra Wageningen UR

Winkelman, J.E., 1992d (serie a-d). De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr.) op vogels, 1: aanvaringslachtoffers, 2: nachtelijke aanvaringskansen, 3: aanvliegedrag overdag, 4: verstoring. RIN-rapport 92/2-5. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO), Arnhem

Internet:

[www.milieuennatuurcompendium.nl](http://www.milieuennatuurcompendium.nl)

[www.portaalnatuurenlandschap.nl/themas/overzicht-typen-natuur-en-landschap/agrarische-natuurtypen/a11-open-grasland/a11-03-open-grasland-voor-overwinterende-vogels/algemene-beschrijving/afbakening/](http://www.portaalnatuurenlandschap.nl/themas/overzicht-typen-natuur-en-landschap/agrarische-natuurtypen/a11-open-grasland/a11-03-open-grasland-voor-overwinterende-vogels/algemene-beschrijving/afbakening/)

[www.sovon.nl](http://www.sovon.nl), Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS). Geraadpleegd 30 maart 2015

[www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1)

[www.vogelwerkgroepnijmegen.nl/](http://www.vogelwerkgroepnijmegen.nl/)

[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

## BIJLAGE 1 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Rijntakken

### Habitatrichtlijn: habitattypen

#### H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden komt zowel in goed ontwikkelde als in matig ontwikkelde vorm voor, in het bijzonder in een aantal oude rivierarmen en in kolken en wielen. De goed ontwikkelde vorm (met soorten als groot blaasjeskruid, krabbenscheer en glanzend fonteinkruid) wordt alleen lokaal en over kleine oppervlakten aangetroffen, de matig ontwikkelde vorm komt wijder verspreid voor. Binnen het Natura 2000-landschap Rivierengebied biedt de IJssel en het binnendijkse deel van de Gelderse Poort de beste perspectieven voor uitbreiding van het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Dit is van belang voor de spreiding van het habitatype over verschillende landschappen.

#### H3260 Beken en rivieren met waterplanten

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit beken en rivieren met waterplanten, *grote fonteinkruiden* (subtype B).

Toelichting Het habitatype beken en rivieren met waterplanten, *grote fonteinkruiden* (subtype B) is aanwezig in betrekkelijk luwe delen (zoals tussen kribvakken) tussen Zwolle en de IJsselmonding. Het gebied is van grote betekenis voor het habitatype, dat kan worden uitgebreid bij de aanleg van nevengeulen.

#### H3270 Slikkige rivieroever

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Vooral langs de Waal en de Gelderse Poort komen op diverse plaatsen goed ontwikkelde voorbeelden van het habitatype slikkige rivieroever voor in een grote verscheidenheid, samenhangend met de hoogteligging in het landschap en het slijbgehalte van het substraat. Langs de IJssel en Neder-Rijn komt het habitatype over een geringe oppervlakte voor in het gebied, deels in natuurontwikkelingsgebieden. Landelijk verkeert het habitatype in een matig ongunstige staat van instandhouding. In combinatie met ruimte voor de rivier en natuurontwikkeling bestaan mogelijkheden voor uitbreiding oppervlakte van het habitatype slikkige rivieroever. Het habitatype slikkige rivieroever is mede van betekenis voor een aantal vogelsoorten.

#### H6120 \*Stroomdalgraslanden

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het Natura 2000-gebied Rijntakken levert een grote bijdrage voor het habitatype stroomdalgraslanden, dat landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert. Nederland is voor dit habitatype internationaal van zeer groot belang. De stroomdalgraslanden komen verspreid in het gebied goed en matig ontwikkeld voor, plaatselijk met een relatief grote oppervlakte zowel in een jonge pionievorm als in de vorm van soortenrijk grasland. De soortenrijkdom van de pionievorm kan toenemen bij adequaat beheer. Lokaal is het type aanwezig op oeverwallen en rivierduinen. Op een aantal plekken kan de kwaliteit worden verbeterd en zijn mogelijkheden aanwezig om de oppervlakte uit te breiden.

#### H6430 Ruigten en zomen

Doel Behoud verspreiding, oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, *moerasspirea* (subtype A) en behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit ruigten en zomen, *droge bosranden* (subtype C).

**Toelichting** Het habitatype ruigten en zomen komt lokaal voor in moerassige laagten en natuurontwikkelingsgebieden. Het subtype *moerasspirea* (subtype A) komt met een beperkte oppervlakte en op een beperkt aantal plaatsen in het Habitatrictlijngebied voor. Het subtype *droge bosranden* (subtype C), dat slechts in een beperkt aantal Natura 2000-gebieden voorkomt, waaronder de Gelderse Poort en de IJssel. Deze begroeiingen zijn te beschouwen als voorposten van Midden-Europese droge ruigten.

**H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden**

**Doel** Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

**Toelichting** Dit gebied levert met zijn grote vlakdekkende glanshaverhooilanden een belangrijke bijdrage aan de landelijke doelstelling van dit habitatype. De Uiterwaarden IJssel herbergen enkele van de meest uitgestrekte en fraaiste voorbeelden van het habitatype glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *glanshaver* (subtype A), terwijl op één locatie ook de zeldzame kievitsbloemhooilanden voorkomen (glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *vossenstaart* (subtype B)). De beste kansen voor uitbreiding van de oppervlakte bestaan in de hooggelegen delen van de uiterwaard die niet vergraven zijn. Plaatselijk kan de kwaliteit verbeterd worden. De doelstelling geldt voor beide subtypen van dit habitatype.

**H91E0 \*Vochtige alluviale bossen**

**Doel** Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, *zachtouthooibossen* (subtype A) en behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, *essen-iepenbossen* (subtype B).

**Toelichting** Binnen het Habitatrictlijngebied komen *zachtouthooibossen* (subtype A) plaatselijk over een aanzienlijke oppervlakte voor. De Gelderse Poort omvat enkele van de beste voorbeelden van wilgenbossen (vochtige alluviale bossen, *zachtouthooibossen*) in ons land, zowel buitendijks als binnendijks. Verbetering van de kwaliteit kan gebaat zijn bij het realiseren van kerngebieden. Behoud van dit subtype heeft betrekking op een areaal van circa 420 ha binnen het Habitatrictlijngebied, waarvan circa 330 ha buitendijks. Van het subtype *essen-iepenbossen* (subtype B) is de oppervlakte in de Rijntakken gering, maar landelijk gezien relatief groot. Nederland is voor dit bostype van zeer groot belang. Langs de IJssel liggen de belangrijkste bestaande essen-iepenbossen, hier is kwaliteitsverbetering mogelijk. Voor uitbreiding liggen er naast de uiterwaarden van de IJssel ook in andere delen van de Rijntakken kansen.

**H91F0 Droge hardhoutooibossen**

**Doel** Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

**Toelichting** Uitbreiding in het Natura 2000-landschap Rivierengebied behoort tot de belangrijkste landelijke opgaven voor het habitatype hardhoutooibossen, dat landelijk gezien in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert. Het de Millingerwaard en het Zalkerbos aan de benedenloop van de IJssel zijn twee van de weinige voorbeelden van het habitatype. Uitbreidingsmogelijkheden liggen er in de hogere delen van de uiterwaarden. Uitbreiding kan plaatsvinden in luwe delen van de rivier waar het bos geen te grote extra opstuwing van het water veroorzaakt. Terreinen aangrenzend aan bosgebieden op hogere zandgronden hebben eveneens potenties voor de ontwikkeling van het habitatype. Kwaliteitsverbetering van de droge hardhoutooibossen kan plaatsvinden door de ontwikkeling van een meer natuurlijke samenstelling van de boomlaag.

**Habitatrictlijn: soorten**

**H1095 Zeeprrik**

**Doel** Behoud verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

**Toelichting** Het gebied is als doortrekgebied van groot belang. Het is niet duidelijk of de zeeprik de Rijntakken ook als opgroeigebied gebruikt en of deze soort de Rijntakken in de toekomst als opgroeigebied en/of voortplantingsplaats (paaiplaats) zal gaan gebruiken. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door verbetering van de functie van het gebied als doortrekgebied.

**H1099 Rivierprik**

**Doel** Behoud verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

**Toelichting** Het gebied is als doortrek- en opgroeigebied voor de rivierprik van groot belang. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door verbetering van de functie van het gebied als opgroeigebied.

**H1102 Elft**

**Doel** Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

**Toelichting** Het gebied is als doortrekgebied voor de elft van groot (potentieel) belang. Vroeger bevonden zich paaipopulatie bovenstrooms (buiten Nederland). Er zijn concrete aanwijzingen dat in de Boven-Rijn (Duitsland) nog een kleine populatie voorkomt. Daarnaast wordt er in Duitsland een herintroductieproject uitgevoerd. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door het elders verbeteren van de doorgang in de trekroute.

**H1106 Zalm**

**Doel** Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

**Toelichting** Het gebied is als doortrekgebied voor de zalm van groot belang voor de Rijn- en Maaspopulaties. In dit gebied zijn geen herstelmaatregelen noodzakelijk. Uitbreiding van de populatie kan tot stand komen door het elders verbeteren van de doorgang in de trekroute.

**H1134 Bittervoorn**

**Doel** Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

**Toelichting** De bittervoorn komt voor op diverse locaties in het gebied, lokaal zowel binnendijks als buitendijks. De soort komt vooral voor in wateren met een laag dynamisch karakter met voldoende water- en oevervegetatie.

**H1145 Grote modderkruiper**

**Doel** Uitbreiding verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

**Toelichting** Het betreft een wijdverspreide soort, die landelijk gezien in een matig ongunstige staat van instandhouding verkeert. In het doel op landelijk niveau is aangegeven dat het van belang is dat in het rivierengebied meer leefgebied in de vorm van jonge verlandingsstadia in laagdynamische situaties komen. Langs de IJssel bestaan de beste mogelijkheden hiervoor benedenstrooms van Deventer en in de Gelderse Poort bestaan onder andere binnendijks mogelijkheden voor herstel.

**H1149 Kleine modderkruiper**

**Doel** Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

**Toelichting** De kleine modderkruiper komt verspreid en plaatselijk algemeen in het gebied voor. De soort verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding en komt in Nederland algemeen en wijdverspreid voor.

**H1163 Rivierdonderpad**

**Doel** Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

**Toelichting** De rivierdonderpad is verspreid over het gebied aangetroffen en komt voor tussen de stortstenen van de oevers van de rivieren in het gebied. Het betreft landelijk een wijdverspreide soort, waarvoor het rivierengebied relatief belangrijk is.

**H1166 Kamsalamander**

Doel Uitbreiding verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting De kamsalamander komt lokaal in het Habitatrictlijngebied voor in geïsoleerde populaties op locaties die niet frequent overstromen. De populaties in de uiterwaarden kunnen lijden onder (extreem) hoog water. Voor het in stand houden van duurzame populaties zijn daarom de verbindingen aangrenzende populaties en populaties. Het gebied is voor de kamsalamander één van de belangrijkste leefgebieden in Nederland. De verbindingen tussen de populaties langs de Waal, Neder-Rijn en IJssel zijn belangrijk.

**H1318 Meervleermuis**

Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting Het gebied heeft een zeer belangrijke rol als paargebied voor meervleermuizen. Tot nu toe zijn er paarverblijven bekend in Angeren, Zevenaer en Herwen. Met name De Bijland wordt veel gebruikt als foerageergebied door mannetjes meervleermuizen. Belangrijke vliegroutes hiervoor zijn de Oude Rijn, Oude Rijnstrang, Oude Waal en het Bijlandsch Kanaal.

**H1337 Bever**

Doel Behoud verspreiding, behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting Voor het realiseren van duurzame populaties in het rivierengebied is het van belang dat de populatie zich verder weet uit te breiden. De Gelderse Poort betreft één van de kerngebieden van de bever in ons land, waar de bever zich na herintroductie heeft weten te vestigen en uit te breiden. De populatie in de Gelderse Poort bestaat uit ruim 100 dieren (2008) en naar verwachting kan deze populatie nog verder toenemen. De uiterwaarden langs de Waal zijn van belang als verbinding tussen beverpopulaties in de Gelderse Poort en de Biesbosch. Sinds 2001 heeft de bever zich hier gevestigd en vanaf 2004 vindt ook voortplanting plaats. De verbetering van het leefgebied van de bever lift mee op lopende inrichtingsprojecten in het kader van NURG, Ruimte voor de Rivier en Kaderrichtlijn Water.

**Vogelrichtlijn: broedvogels**

**A004 Dodaars**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 45 paren.

Toelichting Het aantal paren is onder andere afhankelijk van de voorjaarswaterstand en strengheid van de voorafgaande winter en kan daarom sterk fluctueren van jaar tot jaar. Van 1999 tot 2011 varieerden de aantallen tussen 15 en 67 paren. Ondanks de onduidelijke lokale trend de laatste 10 jaren is behoud voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

**A017 Aalscholver**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste

660 paren.

Toelichting Kolonies van de aalscholver komen verspreid binnen het gebied voor. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van het gemiddelde van de jaren 1999-2003 van 664 paren. Ondanks de dalende trend de laatste jaren is gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor meerdere sleutelpopulaties.

**A021 Roerdomp**

Doel Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.

Toelichting De verspreiding van de roerdomp is sterk afgenomen, waardoor het broed- en foerageergebied momenteel erg klein is geworden. Uit hervestiging na verbeteringen aan het

leefgebied is echter gebleken dat het gebied potenties heeft. In de periode 1999-2011 varieerde het aantal paren in dit Natura 2000-gebied tussen 1 en minstens 10 broedparen. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van het gemiddelde van de jaren 1989-1993 van 21,4 territoria in het belangrijkste deelgebied (Gelderse Poort). Gezien de historische potentie kan het gebied een relatief hogere bijdrage leveren aan de landelijke populatiedoelstelling, waar een uitbreiding is voorzien. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding en de negatieve lokale trend is uitbreiding en/of verbetering kwaliteit leefgebied gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

**A022 Woudaap**

**Doel** Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.

**Toelichting** De woudaap is in het rivierengebied een broedvogel van bijvoorbeeld oude rivierstrangen en kleiputten. In 1976 waren 17 paren aanwezig. Van de periode daarna, 1977-1988, zijn geen telgegevens bekend. Een sterke terugval resulteerde in wisselende aantallen tussen 0-5 paren in de periode van 1999 tot 2011. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie op het relatief hoge niveau van een sleutelpopulatie noodzakelijk. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

**A119 Porseleinhoen**

**Doel** Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.

**Toelichting** Van oudsher vormen de uiterwaarden van de grote rivieren een belangrijk broedgebied voor de porseleinhoen. In de periode 1999-2003 zaten er gemiddeld 19 broedparen in het gebied. Scherpe fluctuaties zijn typerend voor het voorkomen van de soort, met als gevolg dat ook de populatiegrootte in het Natura 2000-gebied tussen 1999 en 2011 sterk fluctueerde. Het aantal paren in de doelstelling heeft daarom betrekking op gunstige jaren. "Gunstige jaren" voor het porseleinhoen zijn jaren met hoge rivierwaterstanden met inundaties van uiterwaarden in de periode mei/juni. "Goede broedplekken" voor het porseleinhoen zijn open moerassige terreinen van minimaal 1 tot 2 hectare met matig voedselrijk water. Vanwege de zeer ongunstige staat van instandhouding van de landelijke populatie en de negatieve lokale trend is herstel van de populatie gewenst. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van de som (37 broedparen) van de maxima van de afzonderlijke deelgebieden vanaf 1999. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

**A122 Kwartelkoning**

**Doel** Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 160 paren.

**Toelichting** De rijk gestructureerde hooilanden en ruigten in de rivieruiterwaarden vormen een belangrijk broedgebied van de kwartelkoning in Nederland. In de periode 1999-2003 zaten er gemiddeld 110 broedparen in het gebied. Scherpe fluctuaties zijn typerend voor het voorkomen van de soort. Tussen 1999 en 2011 fluctueerde het aantal paren tussen 10 en 135. Het aantal paren in de doelstelling heeft daarom betrekking op gunstige jaren met een gemiddeld latere maaidatum als gevolg van inundaties in de winter. Het aantal in het doel is afgeleid van de som (158 broedparen) van de maxima van de afzonderlijke deelgebieden vanaf 1999. Er is gekozen voor een verbeteropgave voor het leefgebied omdat de lokale trend de laatste tien jaren sterk negatief is. Het gebied levert voldoende draagkracht voor meerdere sleutelpopulaties.

**A153 Watersnip**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 17 paren.

**Toelichting** De watersnip is een broedvogel van natte hooilanden en vooral van pas gemaaid, plas-dras rietland in uiterwaarden. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren voor

het Natura 2000-gebied geschat op ten minste 17. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

**A197 Zwarte stern**

**Doel** Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 240 paren.

**Toelichting** De Gelderse Poort levert als broedgebied, tezamen met De Wieden, de grootste bijdrage van Nederland. Daarnaast is het belang van Uiterwaarden IJssel toegenomen en bleef de kleinere populatie van Uiterwaarden Waal stabiel. Van oudsher bevonden de nestplaatsen van de zwarte sterns zich in krabbenscheerbegroeiingen (Rijnstrangen) en op andere drijvende delen van waterplanten in uiterwaardplassen (vooral wortelstokken van gele plomp). Door het afnemen van geschikte nestplaatsen namen de aantallen af. Na het aanbieden van nestvlotjes nam de populatie snel toe. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van de som (235 paren) van de maxima van de afzonderlijke deelgebieden (respectievelijk 63-, 150-, 17 paren) tijdens de periode 1986-2011. Omdat het gemiddelde aantal van de peiljaren 1999-2003 (186 paren) in meerdere jaren (2000, 2003, 2004, 2005, 2008, 2010) is overschreden kan het gebied een hogere bijdrage leveren aan het herstel van de landelijke populatie. Daarom is ook een herstelopgave geformuleerd voor het leefgebied ondanks de stabiele lokale trend vanaf 1999. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

**A229 IJsvogel**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 25 paren.

**Toelichting** Na strenge winters kan de ijsvogel geheel afwezig zijn, maar na een reeks zachte winters in de periode 1990-2003 kwamen 36 paren in het Natura 2000-gebied Rijntakken tot broeden. In de periode 1999-2003 zaten er gemiddeld ten minste 22 broedparen in het gebied<sup>20</sup>. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende.

**A249 Oeverzwaluw**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 680 paren.

**Toelichting** Steile oeverkanten in zandwinplassen boden in recente jaren geschikte broedplekken voor de oeverzwaluw. Het aantal getelde paren van de oeverzwaluw fluctueert sterk, met een maximum van 906 paren in 2000 en een minimum van 316 paren in 2003. Het aantal in het doel is afgeleid van het gemiddelde in de periode 1999-2003 van 678 broedparen. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor enkele sleutelpopulaties.

**A272 Blauwborst**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 95 paren.

**Toelichting** In de jaren zeventig was de blauwborst een schaarse broedvogel met 15-20 paren in de Gelderse Poort. Vervolgens daalde de stand sterk waarop de blauwborst vermoedelijk zelfs een jaar volledig ontbrak (1989). Hierna vond hervestiging plaats, met als motor de sterke toename vanaf halverwege de jaren zeventig in de twee Nederlandse brongebieden: de Biesbosch en Zuid-Flevoland. Met enige vertraging vond vanaf begin jaren negentig de

---

<sup>20</sup> Van het deelgebied Uiterwaarden Waal zijn in de aangegeven jaren geen goede telgegevens beschikbaar. Het gemiddelde aantal betreft dan ook een onderschatting.

herkolonisatie van de Gelderse Poort plaats tot een niveau van tegen de 100 paren (met maximaal 128 paren in 1998). Het aantal in het doel is afgeleid van het gemiddelde over de periode 1999-2003 van 95 paren. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding en de stabiele lokale trend is behoud voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

**A298 Grote karekiet**

**Doel** Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 70 paren.

**Toelichting** Eind jaren zestig broedden jaarlijks nog ten minste 100 paren grote karekieten in de Gelderse Poort. De populatie in de Rijnstrangen floreerde nog tot in de jaren negentig met 57 paren in 1991 en langs de IJssel in 1990 nog 11 paren. Daarna trad een snelle afname op door het verdwijnen van vitale rietvegetaties. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van de som (70 paren) van de maxima van de afzonderlijke deelgebieden tijdens de periode 1980-2011. De maxima zijn voor Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Neder-Rijn, Gelderse poort en Uiterwaarden Waal respectievelijk 11-, 2-, 57-, en 1 broedparen. Gezien de historische potentie kan het gebied een grotere bijdrage leveren aan de landelijke herstelopgave voor de populatie. Gezien de landelijk ongunstige staat van instandhouding en de negatieve lokale trend is een herstelopgave toegekend aan het leefgebied. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

**Vogelrichtlijn: niet-broedvogels**

**A005 Fuut**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 570 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de fuut met name een functie als foerageergebied. Sinds begin jaren tachtig is de populatie toegenomen. Behoud is voldoende, de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding heeft vooral betrekking op de situatie in het IJsselmeergebied.

**A017 Aalscholver**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.300 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de aalscholver met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. In de jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen en daarna min of meer stabiel geworden met recentelijk een lichte afname. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A037 Kleine zwaan**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 100 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Aantallen kleine zwanen zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Het aantalsverloop vertoonde een optimum in begin jaren tachtig, daarna een afname. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd. De afname is waarschijnlijk ten dele een gevolg van een afname in de internationale populatieomvang.

**A038 Wilde zwaan**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Aantallen wilde zwanen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Het aantalsverloop vertoonde een optimum rond 1985, daarna een afnemende tendens. De aantallen worden evenals bij de kleine zwaan sterk beïnvloed door de frequentie en duur van de inundaties van de uiterwaarden. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.



**A039 Toendrarietgans**

**Doel** Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie van het leefgebied van de toendrarietgans voor behoud van de populatie rustende en slapende ganzen als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 2.800 vogels (gemiddeld seizoensmaximum).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de toendrarietgans met name een functie als slaap- en rustplaats. De ganzen foerageren zowel binnen als buiten het gebied. De bescherming van de soort is dan ook mede afhankelijk van voldoende geschikte foerageergebieden buiten dit Natura 2000-gebied. Afname van de foerageercapaciteit binnen het gebied is toelaatbaar, mits er in totaal voldoende foerageercapaciteit beschikbaar blijft. De aantallen ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. De soort neemt sinds begin jaren negentig toe. Deze toename lijkt te worden afgeremd.

**A041 Kolgans**

**Doel** Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie van het leefgebied van de kolgans voor behoud van de populatie rustende en slapende ganzen als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 183.000 vogels (gemiddeld seizoensmaximum).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de kolgans met name een functie als slaap- en rustplaats. De ganzen foerageren zowel binnen als buiten het gebied. De bescherming van de soort is dan ook mede afhankelijk van voldoende geschikte foerageergebieden buiten dit Natura 2000-gebied. Afname van de foerageercapaciteit binnen het gebied is toelaatbaar, mits er in totaal voldoende foerageercapaciteit beschikbaar blijft. De aantallen ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Deze toename lijkt zich na 2000 niet te hebben voortgezet. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

**A043 Grauwe gans**

**Doel** Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie van het leefgebied van de grauwe gans voor behoud van de populatie rustende en slapende ganzen als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 22.000 vogels (gemiddeld seizoensmaximum).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de grauwe gans met name een functie als slaap- en rustplaats. De ganzen foerageren zowel binnen als buiten het gebied. De bescherming van de soort is dan ook mede afhankelijk van voldoende geschikte foerageergebieden buiten dit Natura 2000-gebied. Afname van de foerageercapaciteit binnen het gebied is toelaatbaar, mits er in totaal voldoende foerageercapaciteit beschikbaar blijft. De aantallen ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Deze toename lijkt nog niet tot stilstand te zijn gekomen. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

**A045 Brandgans**

**Doel** Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie van het leefgebied van de brandgans voor behoud van de populatie rustende en slapende ganzen als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 5.200 vogels (gemiddeld seizoensmaximum).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de brandgans met name een functie als slaap- en rustplaats. De ganzen foerageren zowel binnen als buiten het gebied. De bescherming van de soort is dan ook mede afhankelijk van voldoende geschikte foerageergebieden buiten dit Natura 2000-gebied. Afname van de foerageercapaciteit binnen het gebied is toelaatbaar, mits er in totaal voldoende foerageercapaciteit beschikbaar blijft. De aantallen ganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Deze toename lijkt nog niet tot stilstand te zijn gekomen. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

**A048 Bergeend**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de bergeend met name een functie als foerageergebied. De laatste tien jaar is het aantal stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A050 Smient**

Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit van de rust- en slaappleatsfunctie van het leefgebied van de smient voor behoud van de populatie rustende en slapende smienten als bijdrage aan de regionale populatie van gemiddeld 17.900 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de smient met name een functie als slaap- en rustplaats. De smienten foerageren zowel binnen als buiten het gebied. De bescherming van de soort is dan ook mede afhankelijk van voldoende geschikte foerageergebieden buiten dit Natura 2000-gebied. Afname van de foerageercapaciteit binnen het gebied is toelaatbaar, mits er in totaal voldoende foerageercapaciteit beschikbaar blijft. De aantallen smienten zijn van nationale en internationale betekenis. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Deze toename heeft zich na 2000 niet voortgezet en lijkt zelfs een negatieve trend te worden. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

**A051 Krakeend**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 340 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de krakeend met name een functie als foerageergebied. Sinds begin jaren negentig is de populatie sterk toegenomen. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A052 Wintertaling**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.100 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de wintertaling met name een functie als foerageergebied. Aantallen fluctueren (gerelateerd aan strenge winters), er is geen duidelijke trend. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

**A053 Wilde eend**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6.100 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de wilde eend met name een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoont verhoogde waarden begin jaren tachtig, maar is verder stabiel. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A054 Pijlstaart**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 130 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de pijlstaart met name een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoont sinds het jaar 2000 een onduidelijke trend. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

**A056 Slobeend**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 400 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen slobeenden zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied. In de tweede helft van de jaren tachtig is de populatiegrootte

toegenomen, de laatste 10 jaar is de trend onzeker. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A059 Tafeleend**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 990 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de tafeleend met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn sinds de jaren zeventig aanvankelijk toegenomen, waarschijnlijk in samenhang met herstel van de populatie driehoeksmosselen. Sinds 1980 was er sprake van een afname in het Natura 2000-landschap Rivierengebied, waarschijnlijk ten gevolge van een toename in de randmeren. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd. De waarschijnlijke oorzaak van de afname is niet gelegen in dit gebied.

**A061 Kuifeend**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.300 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de kuifeend met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn sinds de jaren zeventig aanvankelijk toegenomen, waarschijnlijk in samenhang met herstel van de populatie driehoeksmosselen. De langjarige trend is stabiel. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

**A068 Nonnetje**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Het gebied heeft voor het nonnetje met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn begin jaren negentig afgenomen, maar dit lijkt een gevolg van een opeenvolging van zachte winters. Ondanks grote fluctuaties in aantallen is zowel op lange termijn als recent, een negatieve trend waarneembaar. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd. De waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

**A125 Meerkoet**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8.100 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de meerkoet met name een functie als foerageergebied. Het aantalsverloop vertoonde een optimum rond begin jaren tachtig en daarna een afname. Aantallen zijn sinds 1996 opnieuw afgenomen, waarschijnlijk ten gevolge van toename in de randmeren. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

**A130 Scholekster**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 340 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de scholekster met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Vanaf begin jaren tachtig is de populatie toegenomen en afgevlakt in de jaren negentig (met fluctuaties). Vanaf eind jaren negentig is weer sprake van een lichte afname, zij het met sterke fluctuaties. Behoud is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

**A140 Goudplevier**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 140 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Aantallen zijn van nationale betekenis. Het gebied en de IJsseldelta in het bijzonder heeft voor de goudplevier vooral een functie als foerageergebied. Aantallen zijn sterk fluctuerend onder invloed van het winterweer. De laatste jaren nemen de aantallen vogels af. De landelijk ongunstige staat van instandhouding heeft vooral betrekking op gebieden buiten het Natura

2000-netwerk. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

**A142 Kievit**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8.100 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de kievit met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Het aantalsverloop was aanvankelijk fluctuerend, maar toonde vooral de laatste 10 jaren een sterke afname. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

**A151 Kemphaan**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.000 vogels (seizoensmaximum).

**Toelichting** Aantallen kemphanen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied, vooral na een voorjaarsinundatie. De aantallen zijn de laatste jaren laag. Er is geen landelijke herstelopgave van toepassing, handhaving van de huidige situatie is voldoende.

**A156 Grutto**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 690 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Aantallen grutto's zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Aantallen zijn sterk fluctuerend met vooral de laatste 10 jaren een negatieve trend. Er is een behoudopgave toegekend omdat de oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding wordt veroorzaakt door ontwikkelingen in de omstandigheden voor broedvogels (grotendeels buiten het Natura 2000 netwerk). Binnen het Natura 2000-netwerk leveren de gebieden Waddenzee en Uiterwaarden IJssel de grootste bijdrage.

**A160 Wulp**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 850 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de wulp met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. De populatiegrootte vertoont een doorgaande toename. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.

**A162 Tureluur**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 65 vogels (seizoensgemiddelde).

**Toelichting** Het gebied heeft voor de tureluur met name een functie als foerageergebied en als slaappleaats. Aantallen fluctueren, maar hebben een stabiele trend, zowel op lange termijn als recent. Behoud is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.

## BIJLAGE 2 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Veluwe

### Habitatrichtlijn: habitattypen

#### **H2310 Stufzandheiden met struikhei**

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Uitbreiding van de oppervlakte stufzandheiden met struikhei dient onder andere gericht te zijn op het vergroten en/of verbinden van heideterreinen via open landschap, voor zover dit leidt tot duurzamere en completere populaties van flora en fauna. Verbetering van de kwaliteit dient vooral gericht te zijn op een betere structuur (voor fauna). Overgangen naar inheems loofbos en struweel dienen zo veel mogelijk behouden te blijven of uitgebreid te worden met het oog op broedvogels en andere fauna.

#### **H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen**

Doel Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype binnenlandse kraaiheibegroeiingen verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. De Veluwe begroeiingen zijn van speciaal belang omdat ze zich aan de rand van het areaal van het type bevinden.

#### **H2330 Zandverstuivingen**

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Landelijk wordt gestreefd naar een anderhalf maal zo grote oppervlakte van het habitatype zandverstuivingen in Nederland. De grootste bijdrage voor dit habitatype moet komen van de Veluwe. Voldoende winddynamiek is een belangrijke randvoorwaarde voor de realisering van gevarieerde zandverstuivingen met overgangen naar droge heiden (H4030) en bossen.

#### **H3130 Zwakgebufferde vennen**

Doel Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype zwakgebufferde vennen komt zowel goed als matig ontwikkeld over kleine oppervlakten uitsluitend voor in een aantal leemputten. De leem zorgt hier voor de zwakke buffering van het stagnerende regenwater. Door grondwater gevoede zwakgebufferde vennen komen op de Veluwe niet voor.

#### **H3160 Zure vennen**

Doel Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitatype zure vennen komt op de Veluwe verspreid voor, vooral in laagten waar regenwater stagneert op compacte, moerige lagen. De kwaliteit is in een deel van de vennen matig, vooral als gevolg van verdroging.

#### **H3260 Beken en rivieren met waterplanten**

Doel Uitbreiding verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit beken en rivieren met waterplanten, waterranonkels (subtype A).

Toelichting Het habitatype beken en rivieren met waterplanten, waterranonkels (subtype A) komt voor in diverse beken en sprengen, met name op de flanken van het Veluws massief. Het habitatype is niet overal even stabiel en niet overal van goede kwaliteit. Er zijn goede mogelijkheden voor herstel. Dit is ook van belang voor een soort als de beekprik (H1096).

#### **H4010 Vochtige heiden**

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A).

Toelichting Alhoewel de Veluwe vooral van belang is voor habitatype droge heiden (H4030), zijn er enkele deelgebieden waar een aanzienlijke oppervlakte van het habitatype vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A) aanwezig is. Lokaal komt een soortenrijke vorm van het

habitatype voor samenhangend met afstromend grondwater en/of de aanwezigheid van leem aan of nabij het oppervlak. Elders zijn delen sterk vergrast. Er is potentie voor uitbreiding van de oppervlakte en kwaliteitsverbetering bij omvorming van bos naar heide en het nemen van herstelmaatregelen.

**H4030 Droge heiden**

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting De Veluwe levert de grootste bijdrage voor het habitatype droge heiden, dat in sommige deelgebieden in goede kwaliteit en over een grote oppervlakte aanwezig is. Netto-uitbreiding van de oppervlakte dient gericht te zijn op het verbinden van grote heideterreinen met elkaar via open landschap, met het oog op duurzaamheid van populaties. Ook kleinere terreinen dienen vergroot te worden of verbonden te worden met andere heiden, met het oog op meer complete en duurzame faunagemeenschappen. In sommige delen is deze heide vergrast of arm aan structuur en fauna-elementen. Voortgaande successie op kleine, geïsoleerde heideterreintjes is toegestaan zolang er op gebiedsniveau netto sprake is van uitbreiding van de oppervlakte.

**H5130 Jeneverbesstruwelen**

Doel Behoud verspreiding, behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Struwelen van het habitatype jeneverbesstruwelen zijn beperkt tot enkele deelgebieden van de Veluwe. Daarnaast zijn veel losstaande jeneverbessen aanwezig. Voor verbetering van de kwaliteit is verjonging van de jeneverbes noodzakelijk.

**H6230 \*Heischrale graslanden**

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Enkele van de best ontwikkelde voorbeelden van habitatype heischrale graslanden worden op de Veluwe aangetroffen (met onder meer de grootste populatie valkruid). Vanwege de grote oppervlakte van het habitatype levert het gebied een zeer grote bijdrage aan het landelijke doel van het habitatype. Op veel andere locaties (bijvoorbeeld wegbermen) is het type matig ontwikkeld. Verder komt het plaatselijk in goed ontwikkelde vochtige vormen voor. Aangezien het habitatype heischrale graslanden landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert wordt uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit nagestreefd.

**H6410 Blauwgraslanden**

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting In het gebied komt het habitatype blauwgraslanden voor op lemige gronden. Uitbreiding van de oppervlakte blauwgraslanden kan gerealiseerd worden in samenhang met de habitatypen vochtige heiden, hogere zandgronden (H4010A) en heischrale graslanden (H6230).

**H7110 \*Actieve hoogvenen**

Doel Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit actieve hoogvenen, heideveentjes (subtype B).

Toelichting Het habitatype actieve hoogvenen, heideveentjes (subtype B) komt voor in een aantal vennen en als hellingveentjes. In sommige gevallen verkeert het habitatype in zeer goede kwaliteit. Op andere locaties is uitbreiding mogelijk, bijvoorbeeld vanuit natte heide of verdroogde veentjes.

**H7140 Overgangs- en trilvenen**

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A).

Toelichting Op één locatie in het Natura 2000-gebied komt een kleine oppervlakte van het habitatype overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A) voor. De begroeiingen zijn te rekenen tot de plantengemeenschap *Carici curtae-Agrostietum caninae caricetosum diandrae*.

**H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen**

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen komt met name voor op plagplekken die door natuurlijke successie overgaan in het habitatype vochtige heiden, hogere zandgronden (H4010A). Voor duurzaam behoud van de levensgemeenschap binnen het gebied, is het van belang dat de oppervlakte en de kwaliteit toenemen. Dit kan worden gerealiseerd in samenhang met uitbreiding van de oppervlakte vochtige heiden.

**H7230 Kalkmoerassen**

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype kalkmoerassen komt met een redelijke oppervlakte voor in enkele leemputten op de Veluwe. De vegetatie wordt gerekend tot de associatie van vetblad en vlozegge (*Campylio-Caricetum dioicae*).

**H9120 Beuken-eikenbossen met hulst**

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Voor het habitatype beuken-eikenbossen met hulst levert dit gebied een zeer belangrijke bijdrage binnen het Natura 2000-netwerk. Zonder enig beheer zal een aanzienlijk deel van de eikenbossen op de Veluwe op termijn overgaan in dit habitatype.

**H9190 Oude eikenbossen**

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting De Veluwe levert veruit de grootste bijdrage voor het habitatype oude eikenbossen, dat over een aanzienlijke oppervlakte verspreid is. In het gebied is het mogelijk het type te ontwikkelen op oude bosgroeiplaatsen met oud-bossoorten. Verder zijn er potenties voor herstel van het habitatype door natuurlijke verjonging en door toestaan van successie in open landschappen.

**H91E0 \*Vochtige alluviale bossen**

Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C).

Toelichting Het habitatype vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C) komt op veel locaties op de Veluwe voor, maar in de meeste gevallen slechts over een geringe oppervlakte en in matige kwaliteit. Langs de beken en op de overgang naar het IJsseldal liggen grotere en kwalitatief betere voorbeelden. Voor duurzaam behoud van de levensgemeenschap binnen het gebied, is het van belang dat de kwaliteit verbetert.

**Habitatrichtlijn: soorten**

**H1042 Gevlekte witsnuitlibel**

Doel Uitbreiding verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie.

Toelichting De gevlekte witsnuitlibel heeft een zeer ongunstige staat van instandhouding door het tekort aan gebieden en de landelijk te geringe populatiegrootte. De beoogde uitbreiding van de populatie is gebaseerd op het realiseren van een landelijk gunstige staat van instandhouding. De soort komt in het gebied voor op een beperkt aantal locaties in leemputten en heidevennen, maar er worden doorgaans geen grote aantallen bereikt.

**H1083 Vliegend hert**

Doel Uitbreiding verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting In ons land is de Veluwe, het gebied met de meeste populaties, het belangrijkste kernverspreidingsgebied voor het vliegend hert. Het zwaartepunt van de Veluwse verspreiding ligt in het noordelijke deel van Veluwe, waar sinds 1999 meer dan 800 waarnemingen zijn geregistreerd. Van het gedeelte van de Veluwe ten zuiden van de rijksweg A1 zijn slechts enkele, zeer verspreide waarnemingen bekend.

**H1096 Beekprik**

Doel Uitbreiding verspreiding, uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting De beekprik verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding. De Veluwe levert één van de grootste bijdragen. De soort komt hier voor in allerlei sprengbeken, met name aan de oostkant van het gebied (doorgaans niet in de sprengkoppen, maar verder stroomafwaarts). In het verleden heeft de soort ook op de noordwestelijke en zuidelijke Veluwe geleefd, maar hier is ze momenteel verdwenen. De meeste leefgebieden zijn sterk geïsoleerd.

**H1163 Rivierdonderpad**

Doel Uitbreiding omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting De rivierdonderpad komt voor in diverse beekstelsels in het noordwestelijk en oostelijk deel van het gebied. Op landelijke schaal is de staat van instandhouding van de rivierdonderpad als matig ongunstig beoordeeld, omdat het leefgebied van de rivierdonderpad in beken in ongunstige staat verkeert. De beken van de Veluwe leveren een belangrijke bijdrage aan het voortbestaan van beekpopulaties van de rivierdonderpad en er bestaan mogelijkheden voor uitbreiding.

**H1166 Kamsalamander**

Doel Behoud verspreiding, behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De kamsalamander komt verspreid voor op de Veluwe op een beperkt aantal locaties, veelal in of nabij landbouwenclaves en langs de randen van het gebied. Het grootste deel van de Veluwe is als habitat ongeschikt voor de kamsalamander.

**H1318 Meervleermuis**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De Veluwe levert als overwinterings- en zwermgebied van de meervleermuis een grote bijdrage aan de landelijke populatie. Het leefgebied is gelegen in het zuidelijke deel van de Veluwe, waar de soort overwintert in bunkers en kelders.

**H1831 Drijvende waterweegbree**

Doel Behoud verspreiding, behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.

Toelichting De drijvende waterweegbree is bekend van een beek in de noordelijke helft van het gebied en is daarnaast in enkele vennen en leemkuilen aangetroffen. Voor de landelijke verspreiding van de soort is behoud van deze populatie van groot belang.

**Vogelrichtlijn: broedvogels**

**A072 Wespendif**

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 100 paren.

Toelichting Vermoedelijk broedt meer dan een kwart van de Nederlandse wespendifen op de Veluwe. Na de grootschalige bebouwing, begin vorige eeuw, heeft de soort zich sterk uitgebreid, maar



vermoedelijk zijn de aantallen de laatste decennia constant of mogelijk licht afnemend. Het gemiddeld aantal paren in de periode 1999-2003 wordt geschat op 100. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

**A224 Nachtzwaluw**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 610 paren.

**Toelichting** Van oudsher is de nachtzwaluw een talrijke broedvogel van de Veluwe. De populatie is vanaf de jaren vijftig van de vorige eeuw sterk afgenomen tot een dieptepunt in het begin van de jaren tachtig. Sindsdien broedt bijna de helft van de Nederlandse nachtzwaluwen op de Veluwe. Daarna trad weer herstel op zodat de stand momenteel weer honderden paren omvat. Het gemiddeld aantal paren voor de periode 1999-2003 wordt geschat op 610. Dit niveau ligt overigens nog altijd beduidend lager dan het niveau in de jaren vijftig. De soort verkeert landelijk op de aspecten leefgebied en populatie in een gunstige staat van instandhouding. De samenhang tussen de deelpopulaties is goed, zodat voor de Veluwe als geheel van één metapopulatie kan worden gesproken.

**A229 IJsvogel**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.

**Toelichting** De ijsvogel broedt in sterk fluctuerende aantallen langs de sprengen en vijverpartijen van de Veluwerand. Na strenge winters kan de soort geheel verdwenen zijn, maar na een reeks van zachte winters belopen de aantallen enige tientallen (bijvoorbeeld 26 paren in 1995). Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het genoemde aantal paren in het doel heeft betrekking op gunstige jaren. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Veluwerand met de grote rivieren ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

**A233 Draaihals**

**Doel** Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied ten behoeve van (her)vestiging populatie.

**Toelichting** Van oudsher is de draaihals een bekende broedvogel in dit gebied, vooral door het bezetten van nestkasten. Sinds begin jaren zeventig worden nestkasten niet meer bezet, ongetwijfeld een gevolg van de sterke afname van de populatie en daarnaast een toename van het aanbod aan (dode) berken als natuurlijke nestplaats (in oude hollen van grote bonte spechten). Er heeft met fluctuaties een afname plaatsgevonden van 50-75 paren in 1990 naar 5-10 paren in 2006. Sindsdien is de soort op de Veluwe nagenoeg verdwenen. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is (her)vestiging van de populatie gewenst. Hiervoor is het van belang dat het leefgebied wordt uitgebreid en in kwaliteit wordt verbeterd. Dit herstel van het leefgebied hangt samen met herstel van niet-vermeste, vrij open gebieden op de hogere zandgronden, met voldoende nestgelegenheid. De doelstellingen voor de habitattypen stuifzandheiden met struikhei (H2310), droge heiden (H4030) en heischrale graslanden (H6230) kunnen hieraan een belangrijke bijdrage leveren. Aangezien Nederland zich aan de uiterste westrand van het broedareaal bevindt, en de soort zich steeds verder in oostelijke richting terugtrekt, is het onzeker of de soort zich, als gevolg van herstel van het leefgebied, ook daadwerkelijk weer op de Veluwe zal vestigen.

**A236 Zwarte specht**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 400 paren.

**Toelichting** De zwarte specht is een broedvogel op de Veluwe, waarvan de aantallen vanaf 1918 langzaam toenamen. De hoogste aantallen werden vastgesteld aan het eind van de jaren tachtig. Vervolgens is het aantal enigszins teruggelopen. Het aantal paren in het jaar 2005 werd geschat op 350 tot 400 broedparen<sup>21</sup>. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

**A246 Boomleeuwerik**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 2.400 paren.

**Toelichting** Van oudsher is de boomleeuwerik een talrijke broedvogel in dit gebied. De aantallen zijn halverwege de vorige eeuw duidelijk afgenomen, maar sinds het begin van de jaren zeventig is herstel opgetreden. Het gemiddeld aantal paren in de periode 1999-2003 wordt geschat op 2.400. De totale populatie op de Veluwe in het jaar 2007 wordt geschat op 2.200-2.400 broedparen. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Momenteel broedt de boomleeuwerik verspreid over de gehele Veluwe in een aaneengesloten metapopulatie die één derde van de Nederlandse populatie omvat. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

**A255 Duinpieper**

**Doel** Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit ten behoeve van (her)vestiging populatie.

**Toelichting** Van oudsher was de duinpieper een schaarse, doch gewone broedvogel van alle stuifzanden. De Veluwe is het enige gebied in Nederland waar recent (in 2007) nog één broedpaar voorkwam. Vanaf 1998 zette een scherpe daling in van 33 broedparen in 1998 tot 5 paren in 2002. Sinds 2003 is de soort zo goed als verdwenen uit het gebied. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is (her)vestiging van de populatie gewenst. Hiervoor is het van belang dat het leefgebied wordt uitgebreid en in kwaliteit wordt verbeterd. Dit herstel van het leefgebied hangt samen met herstel van stuifzanden met voldoende natuurlijke dynamiek en voldoende rust. De doelen voor de habitattypen stuifzandheiden met struikhei (H2310) en zandverstuivingen (H2330) kunnen hieraan een belangrijke bijdrage leveren. Vanwege de ligging van Nederland aan de uiterste westflank van de Midden-Europese verspreiding en het gegeven dat de soort in alle landen in de ruime omgeving van Nederland een sterke afname laat zien, is het onzeker of de soort zich, als gevolg van herstel van het leefgebied, ook daadwerkelijk weer op de Veluwe zal vestigen.

**A276 Roodborsttapuit**

**Doel** Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 1.100 paren.

**Toelichting** Van oudsher is de roodborsttapuit broedvogel op de heidevelden van de Veluwe, maar aanvankelijk vermoedelijk in bescheiden aantallen. Het gemiddeld aantal paren voor de periode 1999-2003 wordt geschat op 1.100. De trend is positief vanaf 1990 en in 2007 is het aantal geschat op 1.100-1.400 broedparen. Gezien de toenemende lokale trend en de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie. Er is een aaneengesloten metapopulatie.

---

<sup>21</sup> Dit betreft aantallen gebaseerd op territoriumkartering. De nestzoekmethode komt meestal aanzienlijk lager uit.

**A277 Tapuit**

**Doel** Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 100 paren.

**Toelichting** De tapuit was een karakteristieke broedvogel van stuifzanden en zandige heidevelden van de Veluwe. In het verleden broedden honderden paren op de Veluwe. Het is aannemelijk dat de aantallen al vanaf het begin van de vorige eeuw door bebossing van stuifzanden en heidevelden teruglopen. Deze tendens heeft zich versterkt doorgezet vanaf de jaren tachtig. In 1988 en 1990 werden nog respectievelijk 99 en 100 broedparen gemeld. Het gemiddeld aantal paren voor de periode 1999-2003 werd geschat op 66. In 2005 werd het aantal geschat op 20-25 broedparen. Gezien de lokale negatieve trend, de historische potentie en de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding wordt herstel van de populatie nagestreefd. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie. Het herstel van het leefgebied hangt samen met herstel van insectenrijke open gebieden met kale zandige plekken en voldoende nestgelegenheid. De doelen voor de habitattypen stuifzandheiden met struikhei (H2310), zandverstuivingen (H2330) en droge heiden (H4030) kunnen hieraan een bijdrage leveren.

**A338 Grauwe klauwier**

**Doel** Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.

**Toelichting** Vermoedelijk is de grauwe klauwier van oudsher een schaarse broedvogel op de Veluwe. Het leefgebied kenmerkt zich door halfopen structuurrijke vegetatie met een hoog aanbod aan grote insecten en kleine gewervelden. De schatting voor de periode 1999-2003 komt uit op 27 paren, met een dalende trend (in 2008 10-15 broedparen). Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is uitbreiding van de populatie gewenst. Het gebied kan voldoende draagkracht gaan leveren voor een sleutelpopulatie.

### BIJLAGE 3      Ontwikkelingsruimte per hexagoon

Deze bijlage bevat een overzicht van de benodigde ontwikkelingsruimte per hexagoon voor de ViA15. De benodigde ontwikkelingsruimte is gelijk aan de hoeveelheid stikstofdepositie die de ViA15 per kalenderjaar op de onderscheiden hectares van de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten veroorzaakt. Daarbij wordt uitgegaan van het jaar waarin de depositie als gevolg van het project het hoogst is.

De benodigde ontwikkelingsruimte is gereserveerd door opname van de ViA15 in de bijlage bij artikel 6 van de Regeling programmatische aanpak stikstof. De ontwikkelingsruimte wordt in het Tracébesluit (zijnde een toestemmingsbesluit ingevolge artikel 19km Nbw) eenmalig toegedeeld.

Toelichting op de tabel:

kolomnaam	Omschrijving
receptorPointId	Unieke identificatie van het hexagoon
xy	Coördinaten (RD <sup>22</sup> ) van het middelpunt van het hexagoon
ppSource	Bron van de initiële reservering
ppSubSource	Bron(nen) van de aanvraag
valueReference	Depositie autonome ontwikkeling
valueAim	Depositie plansituatie
valueWriteOff	Benodigde ontwikkelingsruimte
exceedanceReservation	Overschrijding gereserveerde ontwikkelingsruimte, waarbij: <ul style="list-style-type: none"> <li>'<u>waar</u>' aangeeft dat de benodigde ontwikkelingsruimte <b>niet</b> past binnen de gereserveerde ontwikkelingsruimte;</li> <li>'<u>onwaar</u>' aangeeft dat de benodigde ontwikkelingsruimte <b>wel</b> past binnen de gereserveerde ontwikkelingsruimte.</li> </ul>

De depositiewaarden zijn afgerond op twee decimalen. Hierdoor kunnen zich afrondingsverschillen voordoen.

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3766923	188887, 429133	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,73	3,78	0,05	onwaar
3768452	188794, 429187	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,53	4,61	0,08	onwaar
3768453	188981, 429187	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,23	3,27	0,04	onwaar
3769980	188701, 429241	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,21	6,33	0,12	onwaar
3769981	188887, 429241	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,67	3,73	0,06	onwaar
3769982	189074, 429241	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,59	2,62	0,03	onwaar
3769984	189446, 429241	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,66	1,67	0,01	onwaar
3771510	188794, 429294	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,40	4,48	0,08	onwaar

<sup>22</sup> Coördinatensysteem van de Rijksdriehoeksmeting

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3771511	188981, 429294	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,05	3,09	0,05	onwaar
3771513	189353, 429294	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,77	1,79	0,01	onwaar
3771514	189539, 429294	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,53	1,54	0,01	onwaar
3771515	189725, 429294	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,36	1,36	0,00	onwaar
3773039	188887, 429348	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,40	3,46	0,06	onwaar
3773040	189074, 429348	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,41	2,45	0,03	onwaar
3773043	189632, 429348	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,41	1,42	0,01	onwaar
3773044	189818, 429348	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,50	1,51	0,01	onwaar
3774569	188981, 429402	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,84	2,88	0,05	onwaar
3774573	189725, 429402	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,30	1,31	0,01	onwaar
3774574	189911, 429402	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,39	1,40	0,01	onwaar
3774575	190097, 429402	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,61	1,61	0,01	onwaar
3776097	188887, 429456	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,14	3,22	0,08	onwaar
3776100	189446, 429456	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,80	1,82	0,02	onwaar
3776103	190004, 429456	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,38	1,39	0,01	onwaar
3776104	190190, 429456	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,31	1,31	0,00	onwaar
3777627	188981, 429509	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,71	2,79	0,08	onwaar
3777629	189353, 429509	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,71	1,73	0,03	onwaar
3777630	189539, 429509	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,86	1,88	0,03	onwaar
3777633	190097, 429509	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,33	1,34	0,01	onwaar
3779156	189074, 429563	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,29	2,37	0,08	onwaar
3779158	189446, 429563	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,78	1,82	0,04	onwaar
3779159	189632, 429563	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,73	1,76	0,03	onwaar
3779162	190190, 429563	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,05	1,06	0,01	onwaar
3780685	188981, 429617	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,53	2,63	0,10	onwaar
3780692	190283, 429617	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,03	1,04	0,01	onwaar
3782214	189074, 429671	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,26	2,36	0,10	onwaar
3782217	189632, 429671	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,58	1,65	0,07	onwaar
3782218	189818, 429671	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,44	1,49	0,05	onwaar
3782220	190190, 429671	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,04	1,06	0,01	onwaar
3783744	189167, 429724	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,05	2,15	0,10	onwaar
3783747	189725, 429724	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,60	1,68	0,08	onwaar
3783750	190283, 429724	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,03	1,05	0,01	onwaar
3785272	189074, 429778	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,07	2,18	0,11	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3785274	189446,429778	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,64	1,74	0,10	onwaar
3785276	189818,429778	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,42	1,50	0,08	onwaar
3785279	190376,429778	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,05	1,07	0,02	onwaar
3786802	189167,429832	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,99	2,11	0,12	onwaar
3786804	189539,429832	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,61	1,72	0,11	onwaar
3786806	189911,429832	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,30	1,39	0,09	onwaar
3786808	190283,429832	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,04	1,10	0,06	onwaar
3786809	190469,429832	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,07	1,11	0,04	onwaar
3788331	189260,429885	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,87	1,99	0,13	onwaar
3788332	189446,429885	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,75	1,88	0,13	onwaar
3788334	189818,429885	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,41	1,53	0,11	onwaar
3788337	190376,429885	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,08	1,15	0,07	onwaar
3789860	189167,429939	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,94	2,08	0,14	onwaar
3791389	189260,429993	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,00	2,16	0,16	onwaar
3791395	190376,429993	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,27	1,40	0,13	onwaar
3792918	189167,430047	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,80	1,95	0,15	onwaar
3794447	189260,430100	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,88	2,05	0,17	onwaar
3794453	190376,430100	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,36	1,53	0,17	onwaar
3794454	190563,430100	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,40	1,58	0,18	onwaar
3795977	189353,430154	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,06	2,26	0,20	onwaar
3795983	190469,430154	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,48	1,69	0,20	onwaar
3795984	190656,430154	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,34	1,53	0,19	onwaar
3797505	189260,430208	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,89	2,07	0,19	onwaar
3797511	190376,430208	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,39	1,59	0,20	onwaar
3797512	190563,430208	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,41	1,63	0,21	onwaar
3799035	189353,430262	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,07	2,29	0,22	onwaar
3799041	190469,430262	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,51	1,75	0,23	onwaar
3800569	190376,430315	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,42	1,65	0,22	onwaar
3800570	190563,430315	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,84	2,15	0,31	onwaar
3802093	189353,430369	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,80	2,01	0,21	onwaar
3802099	190469,430369	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,40	1,63	0,24	onwaar
3802100	190656,430369	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,15	2,54	0,40	onwaar
3803627	190376,430423	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,30	1,52	0,22	onwaar
3803628	190563,430423	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,74	2,06	0,32	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3805157	190469,430476	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,28	1,51	0,23	onwaar
3805158	190656,430476	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,04	2,44	0,41	onwaar
3806685	190376,430530	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,33	1,57	0,24	onwaar
3806686	190563,430530	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,61	1,93	0,32	onwaar
3808215	190469,430584	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,39	1,66	0,27	onwaar
3808216	190656,430584	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,93	2,33	0,41	onwaar
3809739	189632,430638	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,72	3,16	0,43	onwaar
3809743	190376,430638	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,45	1,73	0,28	onwaar
3809744	190563,430638	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,73	2,10	0,36	onwaar
3811269	189725,430691	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,89	3,38	0,49	onwaar
3811273	190469,430691	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,51	1,82	0,31	onwaar
3811274	190656,430691	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,74	2,13	0,39	onwaar
3812797	189632,430745	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,23	2,60	0,37	onwaar
3812798	189818,430745	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,18	2,56	0,38	onwaar
3812802	190563,430745	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,53	1,86	0,33	onwaar
3814327	189725,430799	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,54	2,99	0,45	onwaar
3814332	190656,430799	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,54	1,90	0,36	onwaar
3817388	190283,430906	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,67	2,04	0,36	onwaar
3817390	190656,430906	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,44	1,79	0,35	onwaar
3818917	190376,430960	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,59	1,95	0,36	onwaar
3820446	190283,431014	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,91	2,34	0,44	onwaar
3821974	190190,431068	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,80	2,20	0,41	onwaar
3821975	190376,431068	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,75	2,17	0,42	onwaar
3823504	190283,431121	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,00	2,48	0,48	onwaar
3825032	190190,431175	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,89	2,34	0,45	onwaar
3825033	190376,431175	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,84	2,30	0,47	onwaar
3825037	191121,431175	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,38	1,84	0,45	onwaar
3825039	191493,431175	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,18	1,63	0,45	onwaar
3826562	190283,431229	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,09	2,62	0,53	onwaar
3826567	191214,431229	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,45	1,96	0,51	onwaar
3826569	191586,431229	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,12	1,57	0,45	onwaar
3826570	191772,431229	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,07	1,55	0,47	onwaar
3828091	190376,431282	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,84	2,32	0,49	onwaar
3828096	191307,431282	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,43	1,96	0,53	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3828097	191493, 431282	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,25	1,75	0,50	onwaar
3828098	191679, 431282	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,14	1,63	0,49	onwaar
3828099	191865, 431282	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,90	1,32	0,42	onwaar
3829620	190283, 431336	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,74	2,20	0,46	onwaar
3829625	191214, 431336	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,54	2,11	0,57	onwaar
3829626	191400, 431336	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,24	1,72	0,48	onwaar
3829628	191772, 431336	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,96	1,39	0,43	onwaar
3831145	189632, 431390	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,78	2,15	0,37	onwaar
3831149	190376, 431390	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,48	1,89	0,40	onwaar
3831154	191307, 431390	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,34	1,86	0,52	onwaar
3831155	191493, 431390	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,17	1,66	0,48	onwaar
3831157	191865, 431390	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,79	1,16	0,37	onwaar
3832675	189725, 431444	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,86	2,26	0,41	onwaar
3832685	191586, 431444	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,08	1,55	0,47	onwaar
3832686	191772, 431444	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,83	1,21	0,38	onwaar
3834203	189632, 431497	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,15	2,61	0,46	onwaar
3834209	190749, 431497	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,40	1,86	0,45	onwaar
3834213	191493, 431497	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,06	1,50	0,44	onwaar
3835733	189725, 431551	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,21	2,72	0,51	onwaar
3835748	192517, 431551	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,56	0,93	0,38	onwaar
3841849	189725, 431766	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,47	3,08	0,61	onwaar
3843378	189818, 431820	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,45	3,08	0,63	onwaar
3844907	189725, 431873	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,37	2,97	0,60	onwaar
3844908	189911, 431873	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,43	3,09	0,66	onwaar
3846436	189818, 431927	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,35	2,98	0,63	onwaar
3846528	206941, 431927	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,04	1,13	0,09	onwaar
3847966	189911, 431981	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,42	3,10	0,68	onwaar
3848057	206848, 431981	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,15	1,25	0,10	onwaar
3849494	189818, 432035	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,35	3,00	0,65	onwaar
3849586	206941, 432035	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,12	1,23	0,10	onwaar
3851024	189911, 432088	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,42	3,12	0,70	onwaar
3851037	192331, 432088	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,25	1,98	0,72	onwaar
3852566	192424, 432142	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,42	2,27	0,85	onwaar
3854095	192331, 432196	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,77	2,79	1,02	onwaar



receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3854173	206848,432196	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,17	1,28	0,11	onwaar
3855559	180326,432250	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,11	11,65	0,54	onwaar
3855622	192052,432250	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,35	2,13	0,78	onwaar
3855702	206941,432250	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,14	1,25	0,11	onwaar
3857089	180419,432303	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,63	11,16	0,53	onwaar
3857151	191958,432303	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,88	3,00	1,12	onwaar
3857154	192517,432303	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,37	2,22	0,85	onwaar
3857231	206848,432303	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,28	1,41	0,13	onwaar
3858617	180326,432357	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,57	11,09	0,52	onwaar
3858618	180512,432357	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,50	9,98	0,48	onwaar
3858679	191865,432357	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,07	3,31	1,25	onwaar
3858680	192052,432357	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,00	3,20	1,21	onwaar
3858682	192424,432357	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,60	2,51	0,91	onwaar
3858759	206755,432357	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,23	1,35	0,13	onwaar
3860146	180233,432411	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,11	11,65	0,54	onwaar
3860147	180419,432411	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,11	10,62	0,51	onwaar
3860208	191772,432411	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,03	3,27	1,24	onwaar
3860209	191958,432411	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,54	4,12	1,58	onwaar
3860210	192145,432411	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,91	3,07	1,16	onwaar
3860289	206848,432411	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,40	1,55	0,15	onwaar
3861671	179581,432464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,02	20,90	0,88	onwaar
3861675	180326,432464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,59	11,12	0,53	onwaar
3861676	180512,432464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,93	9,39	0,46	onwaar
3861736	191679,432464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,80	2,90	1,10	onwaar
3861737	191865,432464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,49	4,07	1,57	onwaar
3861738	192052,432464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,45	3,99	1,54	onwaar
3861739	192238,432464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,04	3,26	1,22	onwaar
3861817	206755,432464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,35	1,49	0,14	onwaar
3861818	206941,432464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,33	1,47	0,14	onwaar
3863200	179488,432518	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	24,32	25,38	1,06	onwaar
3863201	179674,432518	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,89	19,73	0,84	onwaar
3863266	191772,432518	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,46	4,03	1,57	onwaar
3863267	191958,432518	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,30	3,78	1,48	onwaar
3863268	192145,432518	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,37	3,86	1,50	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3863347	206848, 432518	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,48	1,65	0,16	onwaar
3864729	179581, 432572	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,44	23,42	0,99	onwaar
3864730	179768, 432572	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,63	18,42	0,79	onwaar
3864732	180140, 432572	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,81	12,38	0,57	onwaar
3864790	190935, 432572	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,33	3,52	1,19	onwaar
3864794	191679, 432572	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,79	4,59	1,80	onwaar
3864796	192052, 432572	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,17	3,61	1,43	onwaar
3864797	192238, 432572	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,15	3,48	1,33	onwaar
3864875	206755, 432572	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,43	1,58	0,16	onwaar
3864876	206941, 432572	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,41	1,56	0,16	onwaar
3866258	179488, 432626	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	26,17	27,31	1,15	onwaar
3866259	179674, 432626	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,99	21,92	0,93	onwaar
3866261	180047, 432626	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,61	13,21	0,61	onwaar
3866319	190842, 432626	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,13	4,72	1,59	onwaar
3866320	191028, 432626	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,42	3,72	1,30	onwaar
3866326	192145, 432626	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,92	3,19	1,27	onwaar
3866404	206662, 432626	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,36	1,51	0,15	onwaar
3866405	206848, 432626	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,57	1,75	0,18	onwaar
3867785	179209, 432679	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	66,91	69,83	2,92	onwaar
3867786	179395, 432679	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	35,71	37,28	1,57	onwaar
3867787	179581, 432679	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,92	24,97	1,05	onwaar
3867788	179768, 432679	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,38	18,17	0,79	onwaar
3867847	190749, 432679	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,19	4,76	1,57	onwaar
3867848	190935, 432679	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,22	4,93	1,71	onwaar
3867849	191121, 432679	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,24	3,49	1,25	onwaar
3867854	192052, 432679	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,69	2,88	1,19	onwaar
3867855	192238, 432679	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,73	2,80	1,07	onwaar
3867932	206569, 432679	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,25	1,39	0,14	onwaar
3867933	206755, 432679	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,50	1,67	0,17	onwaar
3869314	179116, 432733	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	121,51	126,75	5,24	onwaar
3869315	179302, 432733	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	51,28	53,55	2,27	onwaar
3869316	179488, 432733	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	28,09	29,32	1,23	onwaar
3869317	179674, 432733	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,39	20,25	0,86	onwaar
3869376	190656, 432733	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,25	4,80	1,55	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3869377	190842, 432733	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,46	5,27	1,81	onwaar
3869378	191028, 432733	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,30	5,15	1,85	onwaar
3869383	191958, 432733	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,97	3,42	1,45	onwaar
3869461	206476, 432733	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,13	1,25	0,12	onwaar
3869462	206662, 432733	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,43	1,59	0,16	onwaar
3869463	206848, 432733	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,52	1,69	0,17	onwaar
3870843	179209, 432787	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	75,99	79,31	3,32	onwaar
3870844	179395, 432787	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	38,41	40,10	1,69	onwaar
3870904	190563, 432787	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,73	3,99	1,26	onwaar
3870905	190749, 432787	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,54	5,34	1,80	onwaar
3870906	190935, 432787	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,55	5,51	1,95	onwaar
3870907	191121, 432787	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,51	3,95	1,44	onwaar
3870912	192052, 432787	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,71	2,96	1,25	onwaar
3870990	206569, 432787	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,31	1,45	0,14	onwaar
3870991	206755, 432787	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,44	1,61	0,16	onwaar
3872372	179116, 432841	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	159,22	166,08	6,85	onwaar
3872373	179302, 432841	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	56,57	59,07	2,50	onwaar
3872430	189911, 432841	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,32	4,53	1,22	onwaar
3872434	190656, 432841	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,91	4,34	1,42	onwaar
3872435	190842, 432841	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,82	5,88	2,06	onwaar
3872436	191028, 432841	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,75	4,31	1,56	onwaar
3872437	191214, 432841	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,74	2,76	1,02	onwaar
3872441	191958, 432841	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,03	3,57	1,54	onwaar
3872518	206290, 432841	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,46	1,62	0,16	onwaar
3872519	206476, 432841	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,18	1,30	0,13	onwaar
3872520	206662, 432841	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,74	1,95	0,20	onwaar
3873901	179209, 432894	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	84,26	87,95	3,69	onwaar
3873959	190004, 432894	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,58	4,98	1,40	onwaar
3873961	190376, 432894	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,48	3,57	1,08	onwaar
3873962	190563, 432894	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,36	3,46	1,10	onwaar
3873963	190749, 432894	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,23	4,91	1,68	onwaar
3873964	190935, 432894	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,97	4,62	1,65	onwaar
3873965	191121, 432894	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,94	3,06	1,12	onwaar
3873969	191865, 432894	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,01	3,51	1,50	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3873970	192052, 432894	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,98	3,48	1,51	onwaar
3874046	206197, 432894	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,38	1,53	0,15	onwaar
3874048	206569, 432894	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,61	1,80	0,19	onwaar
3874049	206755, 432894	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,77	1,98	0,21	onwaar
3875488	189911, 432948	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,40	6,09	1,69	onwaar
3875489	190097, 432948	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,93	5,56	1,64	onwaar
3875490	190283, 432948	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,85	4,09	1,24	onwaar
3875492	190656, 432948	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,56	3,83	1,27	onwaar
3875493	190842, 432948	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,17	4,90	1,73	onwaar
3875497	191586, 432948	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,06	3,50	1,43	onwaar
3875498	191772, 432948	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,00	3,47	1,46	onwaar
3875499	191958, 432948	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,18	3,84	1,66	onwaar
3875576	206290, 432948	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,45	1,61	0,16	onwaar
3875578	206662, 432948	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,09	2,34	0,25	onwaar
3876950	177534, 433002	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,10	8,40	0,30	onwaar
3877017	190004, 433002	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,75	6,69	1,94	onwaar
3877018	190190, 433002	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,91	5,61	1,70	onwaar
3877021	190749, 433002	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,50	3,81	1,30	onwaar
3877022	190935, 433002	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,29	3,57	1,28	onwaar
3877023	191121, 433002	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,88	2,99	1,11	onwaar
3877026	191679, 433002	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,79	3,05	1,26	onwaar
3877027	191865, 433002	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,17	3,79	1,62	onwaar
3877106	206569, 433002	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,84	2,05	0,22	onwaar
3877107	206755, 433002	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,80	2,01	0,21	onwaar
3878546	189911, 433055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,91	5,45	1,54	onwaar
3878547	190097, 433055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,08	7,28	2,21	onwaar
3878548	190283, 433055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,11	4,51	1,40	onwaar
3878551	190842, 433055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,45	3,80	1,35	onwaar
3878553	191214, 433055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,63	2,63	1,00	onwaar
3878555	191586, 433055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,55	2,61	1,05	onwaar
3878633	206104, 433055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,34	1,48	0,14	onwaar
3878636	206662, 433055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,20	2,46	0,27	onwaar
3880075	190004, 433109	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,29	6,09	1,80	onwaar
3880076	190190, 433109	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,21	6,12	1,91	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3880084	191679, 433109	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,33	3,95	1,63	onwaar
3880161	206011, 433109	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,47	1,62	0,15	onwaar
3880164	206569, 433109	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,93	2,16	0,23	onwaar
3881539	177813, 433163	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,66	9,00	0,34	onwaar
3881691	206104, 433163	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,38	1,53	0,15	onwaar
3881693	206476, 433163	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,93	2,16	0,23	onwaar
3881694	206662, 433163	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,31	2,59	0,28	onwaar
3883067	177720, 433217	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,03	8,34	0,31	onwaar
3883068	177906, 433217	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,18	9,56	0,38	onwaar
3883217	205638, 433217	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,71	1,87	0,16	onwaar
3883221	206383, 433217	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,83	2,04	0,21	onwaar
3883222	206569, 433217	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,31	2,60	0,28	onwaar
3884594	177255, 433270	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,18	6,40	0,22	onwaar
3884596	177627, 433270	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,27	7,54	0,28	onwaar
3884597	177813, 433270	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,30	8,63	0,33	onwaar
3884746	205545, 433270	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,81	1,99	0,17	onwaar
3884747	205731, 433270	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,94	2,14	0,20	onwaar
3884751	206476, 433270	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,32	2,60	0,28	onwaar
3884752	206662, 433270	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,25	2,53	0,28	onwaar
3886123	177348, 433324	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,49	6,72	0,23	onwaar
3886124	177534, 433324	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,88	7,14	0,26	onwaar
3886125	177720, 433324	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,51	7,81	0,30	onwaar
3886275	205638, 433324	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,05	2,27	0,21	onwaar
3886279	206383, 433324	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,94	2,17	0,23	onwaar
3886280	206569, 433324	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,25	2,53	0,28	onwaar
3887652	177255, 433378	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,05	6,27	0,21	onwaar
3887653	177441, 433378	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,44	6,68	0,24	onwaar
3887654	177627, 433378	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,79	7,06	0,27	onwaar
3887809	206476, 433378	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,25	2,53	0,28	onwaar
3889180	177162, 433432	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,87	6,08	0,20	onwaar
3889181	177348, 433432	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,00	6,22	0,22	onwaar
3889182	177534, 433432	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,34	6,59	0,24	onwaar
3890709	177069, 433485	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,70	5,90	0,20	onwaar
3890710	177255, 433485	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,72	5,93	0,21	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3892238	177162, 433539	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,56	5,75	0,20	onwaar
3893762	176138, 433593	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,99	4,10	0,12	onwaar
3893767	177069, 433593	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,79	6,00	0,21	onwaar
3896824	176883, 433700	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,93	6,14	0,21	onwaar
3901406	176045, 433861	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,75	3,86	0,11	onwaar
3902935	175952, 433915	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,81	3,93	0,12	onwaar
3910728	203591, 434184	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,71	1,77	0,06	onwaar
3912257	203498, 434237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,57	1,66	0,09	onwaar
3912258	203684, 434237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,96	2,00	0,04	onwaar
3913786	203591, 434291	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,79	1,88	0,09	onwaar
3915285	197914, 434345	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,17	1,39	1,22	onwaar
3916813	197821, 434399	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,19	1,56	1,37	onwaar
3916842	203219, 434399	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,57	1,74	0,18	onwaar
3918371	203126, 434452	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,58	1,81	0,23	onwaar
3919877	198938, 434506	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,10	1,10	onwaar
3919899	203033, 434506	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,40	1,65	0,25	onwaar
3921429	203126, 434560	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,59	1,86	0,27	onwaar
3922935	198938, 434614	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,12	1,12	onwaar
3924486	202940, 434667	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,33	1,61	0,28	onwaar
3926014	202847, 434721	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,29	1,59	0,30	onwaar
3927522	198845, 434775	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,08	1,08	onwaar
3929050	198752, 434829	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,13	1,13	onwaar
3929052	199124, 434829	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,56	1,56	onwaar
3929054	199496, 434829	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,64	1,64	onwaar
3930581	199031, 434882	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,55	1,55	onwaar
3930582	199217, 434882	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,59	1,59	onwaar
3930583	199403, 434882	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,01	2,01	onwaar
3930584	199589, 434882	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,58	1,58	onwaar
3930594	201451, 434882	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,59	1,05	0,46	onwaar
3932108	198752, 434936	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,36	1,36	onwaar
3932110	199124, 434936	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,58	1,58	onwaar
3932123	201544, 434936	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,67	1,14	0,46	onwaar
3933637	198659, 434990	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,12	1,48	1,36	onwaar
3933638	198845, 434990	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,67	1,67	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3933639	199031, 434990	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,57	1,57	onwaar
3933652	201451, 434990	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,75	1,33	0,57	onwaar
3935166	198752, 435043	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,81	1,81	onwaar
3935174	200241, 435043	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,18	1,18	onwaar
3936695	198659, 435097	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,14	1,72	1,59	onwaar
3936703	200148, 435097	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,30	1,30	onwaar
3936716	202567, 435097	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,27	1,69	0,42	onwaar
3938244	202474, 435151	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,30	1,75	0,46	onwaar
3938248	203219, 435151	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,81	2,21	0,39	onwaar
3939760	199962, 435205	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,58	1,58	onwaar
3939773	202381, 435205	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,32	1,82	0,50	onwaar
3939774	202567, 435205	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,51	2,03	0,52	onwaar
3939777	203126, 435205	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,79	2,21	0,42	onwaar
3939778	203312, 435205	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,36	2,86	0,50	onwaar
3941269	196332, 435258	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,55	4,25	3,70	onwaar
3941280	198380, 435258	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,12	1,60	1,48	onwaar
3941302	202474, 435258	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,53	2,09	0,56	onwaar
3941305	203033, 435258	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,77	2,23	0,46	onwaar
3941306	203219, 435258	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,33	2,87	0,53	onwaar
3941307	203405, 435258	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,51	3,01	0,50	onwaar
3942799	196425, 435312	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,44	3,89	3,46	onwaar
3942809	198287, 435312	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,11	1,49	1,38	onwaar
3942831	202381, 435312	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,35	1,86	0,51	onwaar
3942833	202753, 435312	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,66	2,18	0,52	onwaar
3942834	202940, 435312	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,76	2,25	0,49	onwaar
3942835	203126, 435312	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,27	2,84	0,57	onwaar
3942836	203312, 435312	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,94	3,59	0,65	onwaar
3944327	196332, 435366	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,44	3,97	3,53	onwaar
3944328	196518, 435366	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,35	3,55	3,20	onwaar
3944329	196705, 435366	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,30	3,35	3,04	onwaar
3944337	198194, 435366	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,11	1,58	1,46	onwaar
3944361	202660, 435366	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,94	2,59	0,66	onwaar
3944362	202847, 435366	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,94	2,53	0,59	onwaar
3944363	203033, 435366	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,26	2,87	0,61	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3944365	203405, 435366	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,80	3,38	0,58	onwaar
3945857	196425, 435420	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,35	3,59	3,25	onwaar
3945858	196611, 435420	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,31	3,49	3,18	onwaar
3945859	196798, 435420	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,27	3,19	2,92	onwaar
3945867	198287, 435420	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,11	1,59	1,48	onwaar
3945875	199776, 435420	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,93	1,93	onwaar
3945890	202567, 435420	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,87	2,54	0,67	onwaar
3945891	202753, 435420	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,12	2,81	0,69	onwaar
3945892	202940, 435420	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,20	2,84	0,64	onwaar
3947385	196332, 435473	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,37	3,95	3,58	onwaar
3947386	196518, 435473	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,30	3,52	3,22	onwaar
3947387	196705, 435473	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,27	3,31	3,04	onwaar
3947403	199682, 435473	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,75	1,75	onwaar
3947404	199869, 435473	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,62	1,62	onwaar
3947418	202474, 435473	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,65	2,27	0,62	onwaar
3947419	202660, 435473	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,04	2,75	0,70	onwaar
3948914	196239, 435527	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,40	4,40	4,00	onwaar
3948917	196798, 435527	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,23	3,29	3,06	onwaar
3948933	199776, 435527	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,78	1,78	onwaar
3948947	202381, 435527	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,64	2,30	0,66	onwaar
3948948	202567, 435527	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,96	2,68	0,72	onwaar
3950444	196518, 435581	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,28	3,87	3,59	onwaar
3950445	196705, 435581	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,23	3,44	3,20	onwaar
3950461	199682, 435581	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	1,59	1,59	onwaar
3950476	202474, 435581	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,95	2,71	0,76	onwaar
3951972	196239, 435634	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,37	5,13	4,76	onwaar
3951974	196611, 435634	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,25	3,93	3,67	onwaar
3951998	201078, 435634	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,52	2,98	1,46	onwaar
3952005	202381, 435634	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,93	2,73	0,80	onwaar
3953501	196332, 435688	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,32	5,16	4,83	onwaar
3953502	196518, 435688	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,27	4,48	4,21	onwaar
3953526	200985, 435688	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,64	3,31	1,67	onwaar
3953534	202474, 435688	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,95	2,72	0,77	onwaar
3955031	196425, 435742	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,28	5,26	4,98	onwaar



receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3955032	196611, 435742	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,24	4,55	4,31	onwaar
3955053	200520, 435742	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,22	2,22	onwaar
3955054	200706, 435742	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,20	2,62	1,42	onwaar
3955055	200892, 435742	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,40	2,88	1,48	onwaar
3955056	201078, 435742	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,74	3,36	1,62	onwaar
3955063	202381, 435742	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,17	3,08	0,91	onwaar
3956559	196332, 435796	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,30	6,30	6,00	onwaar
3956560	196518, 435796	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,25	5,36	5,11	onwaar
3956577	199682, 435796	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,51	2,51	onwaar
3956581	200427, 435796	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,21	2,21	onwaar
3956582	200613, 435796	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,14	2,56	1,42	onwaar
3956583	200799, 435796	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,22	2,54	1,33	onwaar
3956584	200985, 435796	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,48	2,92	1,44	onwaar
3956585	201171, 435796	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,62	3,02	1,40	onwaar
3956592	202474, 435796	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,20	3,08	0,88	onwaar
3958088	196239, 435849	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,34	8,27	7,94	onwaar
3958089	196425, 435849	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,27	6,44	6,17	onwaar
3958111	200520, 435849	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,09	2,50	1,41	onwaar
3958112	200706, 435849	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,14	2,45	1,31	onwaar
3958113	200892, 435849	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,22	2,45	1,23	onwaar
3958114	201078, 435849	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,44	2,74	1,30	onwaar
3958115	201265, 435849	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,47	2,65	1,18	onwaar
3958121	202381, 435849	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,42	3,45	1,02	onwaar
3959617	196332, 435903	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,30	8,50	8,20	onwaar
3959635	199682, 435903	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,74	2,74	onwaar
3959638	200241, 435903	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,36	2,36	onwaar
3959639	200427, 435903	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,59	2,59	onwaar
3959640	200613, 435903	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,08	2,38	1,30	onwaar
3959641	200799, 435903	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,14	2,34	1,21	onwaar
3959642	200985, 435903	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,17	2,25	1,08	onwaar
3959643	201171, 435903	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,28	2,34	1,06	onwaar
3959645	201544, 435903	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,62	2,72	1,10	onwaar
3959646	201730, 435903	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,71	2,75	1,04	onwaar
3959647	201916, 435903	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,95	3,01	1,06	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3959648	202102, 435903	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,23	3,32	1,09	onwaar
3959649	202288, 435903	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,32	3,34	1,02	onwaar
3961165	199776, 435957	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,63	2,63	onwaar
3961167	200148, 435957	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,60	2,60	onwaar
3961168	200334, 435957	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,70	2,70	onwaar
3961169	200520, 435957	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,04	2,35	1,31	onwaar
3961170	200706, 435957	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,06	2,24	1,18	onwaar
3961172	201078, 435957	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,09	2,02	0,93	onwaar
3961173	201265, 435957	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,35	2,40	1,06	onwaar
3961174	201451, 435957	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,52	2,59	1,07	onwaar
3961175	201637, 435957	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,61	2,62	1,01	onwaar
3961176	201823, 435957	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,68	2,64	0,95	onwaar
3961177	202009, 435957	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,06	3,12	1,05	onwaar
3961178	202195, 435957	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,22	3,23	1,02	onwaar
3961179	202381, 435957	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,23	3,16	0,93	onwaar
3962675	196332, 436011	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,26	11,25	10,99	onwaar
3962694	199869, 436011	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,52	2,52	onwaar
3962695	200055, 436011	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,17	3,17	onwaar
3962696	200241, 436011	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,18	3,18	onwaar
3962697	200427, 436011	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,65	2,65	onwaar
3962698	200613, 436011	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,12	2,39	1,28	onwaar
3962701	201171, 436011	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,25	2,26	1,00	onwaar
3962703	201544, 436011	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,62	2,69	1,07	onwaar
3962704	201730, 436011	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,71	2,71	1,00	onwaar
3962705	201916, 436011	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,92	2,94	1,02	onwaar
3962706	202102, 436011	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,20	3,26	1,06	onwaar
3962707	202288, 436011	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,28	3,28	1,00	onwaar
3964201	195681, 436064	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,51	18,41	17,90	onwaar
3964204	196239, 436064	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,34	21,07	20,73	onwaar
3964223	199776, 436064	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,51	2,51	onwaar
3964224	199962, 436064	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,54	2,54	onwaar
3964225	200148, 436064	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,47	3,47	onwaar
3964226	200334, 436064	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,88	2,88	onwaar
3964227	200520, 436064	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,08	2,36	1,28	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3964231	201265, 436064	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,32	2,31	1,00	onwaar
3965730	195774, 436118	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,48	19,48	18,99	onwaar
3965753	200055, 436118	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,18	3,18	onwaar
3965754	200241, 436118	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,15	3,15	onwaar
3967259	195681, 436172	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,47	13,13	12,66	onwaar
3968793	196705, 436225	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,18	10,83	10,65	onwaar
3968811	200055, 436225	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,72	3,72	onwaar
3968812	200241, 436225	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,67	3,67	onwaar
3970340	199962, 436279	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,21	3,21	onwaar
3970341	200148, 436279	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	4,60	4,60	onwaar
3971849	196332, 436333	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,19	35,38	35,19	onwaar
3971866	199496, 436333	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,60	2,60	onwaar
3971868	199869, 436333	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,34	3,34	onwaar
3971869	200055, 436333	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	4,55	4,55	onwaar
3973379	196425, 436387	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,23	47,84	47,61	onwaar
3973395	199403, 436387	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,73	2,73	onwaar
3973396	199589, 436387	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,75	2,75	onwaar
3973398	199962, 436387	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,99	3,99	onwaar
3973399	200148, 436387	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,71	4,26	2,55	onwaar
3974907	196332, 436440	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,22	22,35	22,13	onwaar
3974923	199310, 436440	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,90	2,90	onwaar
3974924	199496, 436440	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	2,88	2,88	onwaar
3976436	196239, 436494	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,20	13,82	13,61	onwaar
3976437	196425, 436494	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,24	28,61	28,37	onwaar
3976453	199403, 436494	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,03	3,03	onwaar
3976454	199589, 436494	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,30	3,30	onwaar
3977964	196146, 436548	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,24	12,27	12,03	onwaar
3977965	196332, 436548	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,23	17,87	17,64	onwaar
3977966	196518, 436548	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,22	27,65	27,43	onwaar
3977969	197077, 436548	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,20	16,31	16,11	onwaar
3977981	199310, 436548	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,15	3,15	onwaar
3977982	199496, 436548	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,47	3,47	onwaar
3979494	196239, 436602	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,22	12,41	12,19	onwaar
3979495	196425, 436602	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,22	18,81	18,59	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3979496	196611, 436602	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,20	27,01	26,81	onwaar
3979497	196798, 436602	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,23	140,74	140,51	onwaar
3979498	196984, 436602	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,22	29,87	29,65	onwaar
3979499	197170, 436602	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,19	15,89	15,70	onwaar
3979511	199403, 436602	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd	0,00	3,53	3,53	onwaar
3981023	196332, 436655	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,21	13,06	12,85	onwaar
3981024	196518, 436655	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,20	18,05	17,85	onwaar
3981025	196705, 436655	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,25	36,44	36,19	onwaar
3981026	196891, 436655	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,25	104,73	104,48	onwaar
3981027	197077, 436655	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,22	28,30	28,08	onwaar
3981028	197263, 436655	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,18	14,93	14,75	onwaar
3981040	199496, 436655	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,15	4,02	2,86	onwaar
3982550	195867, 436709	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,21	5,30	5,09	onwaar
3982555	196798, 436709	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,28	46,84	46,56	onwaar
3982557	197170, 436709	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,22	27,00	26,78	onwaar
3982569	199403, 436709	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,12	4,13	3,01	onwaar
3984078	195774, 436763	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,20	4,23	4,03	onwaar
3984083	196705, 436763	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,23	23,01	22,78	onwaar
3984084	196891, 436763	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,23	47,53	47,30	onwaar
3984097	199310, 436763	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,12	4,40	3,28	onwaar
3985608	195867, 436816	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,18	4,29	4,12	onwaar
3985612	196611, 436816	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,19	12,59	12,41	onwaar
3985613	196798, 436816	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,23	24,03	23,80	onwaar
3987140	196518, 436870	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,18	9,40	9,22	onwaar
3987141	196705, 436870	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,18	12,77	12,59	onwaar
3988670	196611, 436924	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,19	9,74	9,56	onwaar
3990189	194843, 436978	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,73	4,36	3,63	onwaar
3990198	196518, 436978	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,18	7,58	7,40	onwaar
3991717	194564, 437031	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,65	2,86	2,21	onwaar
3991718	194750, 437031	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,75	4,06	3,31	onwaar
3993245	194471, 437085	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,70	2,81	2,11	onwaar
3993246	194657, 437085	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,73	3,50	2,77	onwaar
3993253	195960, 437085	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,16	3,51	3,35	onwaar
3994774	194378, 437139	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,79	2,97	2,18	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
3994775	194564, 437139	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,69	3,02	2,33	onwaar
3994776	194750, 437139	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,75	3,88	3,13	onwaar
3994782	195867, 437139	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,16	3,28	3,12	onwaar
3994783	196053, 437139	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,16	3,47	3,31	onwaar
3996302	194285, 437193	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,85	2,98	2,13	onwaar
3996303	194471, 437193	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,78	3,16	2,38	onwaar
3996304	194657, 437193	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,72	3,38	2,66	onwaar
3996310	195774, 437193	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,19	2,96	2,77	onwaar
3997832	194378, 437246	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,86	3,30	2,44	onwaar
3997840	195867, 437246	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,20	3,15	2,95	onwaar
3999360	194285, 437300	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,85	2,99	2,14	onwaar
3999368	195774, 437300	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,26	2,89	2,63	onwaar
4000888	194006, 437354	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,11	3,27	2,16	onwaar
4000889	194192, 437354	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,82	2,70	1,87	onwaar
4000890	194378, 437354	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,75	2,82	2,06	onwaar
4002417	194099, 437407	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,87	2,71	1,84	onwaar
4003946	194006, 437461	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,93	2,74	1,81	onwaar
4005475	194099, 437515	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,75	2,29	1,54	onwaar
4007004	194006, 437569	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,79	2,34	1,54	onwaar
4008532	193913, 437622	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,76	2,14	1,38	onwaar
4010073	196053, 437676	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,68	2,98	2,30	onwaar
4011589	193727, 437730	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,80	2,15	1,35	onwaar
4011601	195960, 437730	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,70	2,84	2,14	onwaar
4013118	193634, 437784	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,85	1,90	1,05	onwaar
4013131	196053, 437784	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,75	2,90	2,15	onwaar
4014647	193727, 437837	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,75	2,02	1,27	onwaar
4014659	195960, 437837	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,79	2,83	2,04	onwaar
4014660	196146, 437837	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,48	6,02	4,54	onwaar
4016176	193634, 437891	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,81	1,80	0,99	onwaar
4016189	196053, 437891	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,00	3,57	2,57	onwaar
4017718	196146, 437945	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,80	6,59	4,79	onwaar
4020770	195029, 438052	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,77	2,23	1,46	onwaar
4022299	194936, 438106	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	0,79	2,23	1,44	onwaar
4057336	170834, 439342	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,43	2,50	0,06	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4058864	170555, 439395	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,22	2,27	0,06	onwaar
4058866	170927, 439395	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,64	2,71	0,07	onwaar
4060393	170648, 439449	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,25	3,33	0,09	onwaar
4060395	171020, 439449	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,64	2,71	0,07	onwaar
4060396	171206, 439449	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,34	2,40	0,06	onwaar
4061923	170741, 439503	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,21	4,32	0,11	onwaar
4061924	170927, 439503	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,96	3,04	0,08	onwaar
4061925	171113, 439503	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,63	2,70	0,07	onwaar
4061926	171299, 439503	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,47	2,54	0,07	onwaar
4061928	171671, 439503	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,39	2,46	0,07	onwaar
4063452	170834, 439557	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,71	3,81	0,10	onwaar
4063453	171020, 439557	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,95	3,03	0,08	onwaar
4063454	171206, 439557	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,74	2,82	0,07	onwaar
4063455	171392, 439557	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,48	2,55	0,07	onwaar
4063457	171764, 439557	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,31	2,37	0,06	onwaar
4063575	193727, 439557	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,99	2,31	0,32	onwaar
4064977	169996, 439610	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,22	2,27	0,05	onwaar
4064980	170555, 439610	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,13	2,18	0,05	onwaar
4064981	170741, 439610	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,45	3,54	0,09	onwaar
4064982	170927, 439610	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,25	3,33	0,09	onwaar
4064984	171299, 439610	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,86	2,94	0,08	onwaar
4064986	171671, 439610	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,80	2,88	0,08	onwaar
4064987	171857, 439610	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,00	2,06	0,06	onwaar
4065105	193820, 439610	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,15	2,54	0,39	onwaar
4065106	194006, 439610	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,33	2,80	0,47	onwaar
4066505	169903, 439664	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,16	2,21	0,05	onwaar
4066509	170648, 439664	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,45	2,51	0,06	onwaar
4066510	170834, 439664	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,99	3,07	0,08	onwaar
4066512	171206, 439664	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,70	2,77	0,07	onwaar
4066513	171392, 439664	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,70	2,78	0,07	onwaar
4066514	171578, 439664	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,67	2,75	0,07	onwaar
4066515	171764, 439664	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,48	2,55	0,07	onwaar
4066633	193727, 439664	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,25	2,53	0,28	onwaar
4066634	193913, 439664	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,37	2,77	0,41	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4068034	169810, 439718	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,08	2,13	0,05	onwaar
4068035	169996, 439718	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,17	2,22	0,05	onwaar
4068038	170555, 439718	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,08	2,14	0,05	onwaar
4068039	170741, 439718	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,75	2,82	0,07	onwaar
4068041	171113, 439718	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,53	2,60	0,07	onwaar
4068042	171299, 439718	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,75	2,83	0,07	onwaar
4068044	171671, 439718	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,79	2,87	0,08	onwaar
4068045	171857, 439718	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,18	2,24	0,06	onwaar
4068163	193820, 439718	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,44	2,78	0,34	onwaar
4068164	194006, 439718	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,34	2,70	0,36	onwaar
4069562	169717, 439772	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,00	2,05	0,04	onwaar
4069563	169903, 439772	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,09	2,14	0,05	onwaar
4069567	170648, 439772	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,39	2,45	0,06	onwaar
4069569	171020, 439772	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,30	2,36	0,06	onwaar
4069570	171206, 439772	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,59	2,66	0,07	onwaar
4069571	171392, 439772	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,61	2,68	0,07	onwaar
4069572	171578, 439772	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,67	2,74	0,07	onwaar
4069573	171764, 439772	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,48	2,55	0,07	onwaar
4069692	193913, 439772	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,38	2,69	0,30	onwaar
4071092	169810, 439825	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,01	2,06	0,05	onwaar
4071096	170555, 439825	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,04	2,09	0,05	onwaar
4071099	171113, 439825	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,25	2,31	0,06	onwaar
4071100	171299, 439825	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,66	2,73	0,07	onwaar
4071102	171671, 439825	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,78	2,85	0,08	onwaar
4072625	170648, 439879	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,95	2,00	0,05	onwaar
4072627	171020, 439879	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,04	2,09	0,05	onwaar
4072628	171206, 439879	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,32	2,38	0,06	onwaar
4072629	171392, 439879	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,22	2,28	0,06	onwaar
4072630	171578, 439879	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,28	2,34	0,06	onwaar
4072631	171764, 439879	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,38	2,44	0,06	onwaar
4074154	170555, 439933	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,06	2,11	0,05	onwaar
4074156	170927, 439933	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,94	1,99	0,05	onwaar
4074157	171113, 439933	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,00	2,05	0,05	onwaar
4074160	171671, 439933	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,31	2,37	0,06	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4075682	170461, 439986	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,97	2,02	0,05	onwaar
4075685	171020, 439986	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,90	1,95	0,05	onwaar
4075689	171764, 439986	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,94	1,99	0,05	onwaar
4077211	170368, 440040	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,79	1,83	0,04	onwaar
4077212	170555, 440040	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,07	2,12	0,05	onwaar
4077214	170927, 440040	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,80	1,84	0,04	onwaar
4078735	169531, 440094	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,07	2,12	0,04	onwaar
4078740	170461, 440094	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,90	1,95	0,05	onwaar
4078741	170648, 440094	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,94	1,99	0,05	onwaar
4080264	169438, 440148	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,98	3,05	0,06	onwaar
4080265	169624, 440148	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,24	2,29	0,05	onwaar
4080266	169810, 440148	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,38	2,43	0,05	onwaar
4080269	170368, 440148	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,74	1,78	0,04	onwaar
4080270	170555, 440148	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,93	1,98	0,05	onwaar
4081794	169717, 440201	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,56	2,61	0,06	onwaar
4081795	169903, 440201	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,31	2,36	0,05	onwaar
4081796	170089, 440201	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,68	1,72	0,04	onwaar
4081798	170461, 440201	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,77	1,81	0,04	onwaar
4081799	170648, 440201	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,80	1,85	0,04	onwaar
4083328	170555, 440255	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	1,80	1,84	0,04	onwaar
4285207	180047, 447347	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	31,76	31,79	0,03	onwaar
4312745	183025, 448314	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	855,37	863,03	7,66	onwaar
4314273	182932, 448368	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	281,49	283,59	2,09	onwaar
4314274	183118, 448368	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	419,76	423,30	3,54	onwaar
4315802	182839, 448422	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	185,23	186,42	1,18	onwaar
4315803	183025, 448422	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	229,50	231,11	1,61	onwaar
4315804	183211, 448422	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	290,00	292,43	2,43	onwaar
4317330	182745, 448476	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	140,28	141,06	0,78	onwaar
4317331	182932, 448476	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	158,32	159,25	0,92	onwaar
4317332	183118, 448476	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	194,10	195,45	1,35	onwaar
4318859	182652, 448529	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	115,34	115,91	0,57	onwaar
4318860	182839, 448529	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	123,73	124,33	0,61	onwaar
4318861	183025, 448529	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	145,55	146,39	0,84	onwaar
4318908	191772, 448529	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	119,99	121,45	1,46	onwaar



receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4320387	182559,448583	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	98,44	98,88	0,44	onwaar
4320388	182745,448583	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	102,77	103,21	0,44	onwaar
4320389	182932,448583	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	115,03	115,58	0,55	onwaar
4320390	183118,448583	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	151,27	152,35	1,08	onwaar
4320437	191865,448583	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	284,04	289,13	5,08	onwaar
4321917	182652,448637	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	88,29	88,63	0,34	onwaar
4321918	182839,448637	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	96,11	96,50	0,39	onwaar
4321919	183025,448637	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	111,84	112,48	0,64	onwaar
4321966	191772,448637	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	111,90	113,08	1,19	onwaar
4323445	182559,448690	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	78,37	78,65	0,28	onwaar
4323446	182745,448690	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	82,50	82,79	0,29	onwaar
4323447	182932,448690	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	91,66	92,08	0,42	onwaar
4323495	191865,448690	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	200,90	202,53	1,64	onwaar
4324975	182652,448744	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	72,98	73,21	0,23	onwaar
4324976	182839,448744	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	77,61	77,89	0,28	onwaar
4324977	183025,448744	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	245,83	248,99	3,16	onwaar
4326504	182745,448798	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	67,97	68,18	0,21	onwaar
4326505	182932,448798	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	87,84	88,38	0,54	onwaar
4326551	191493,448798	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	52,63	52,69	0,05	onwaar
4326553	191865,448798	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	135,73	137,62	1,88	onwaar
4328028	181722,448852	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	54,41	54,64	0,23	onwaar
4328033	182652,448852	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	63,17	63,34	0,17	onwaar
4328034	182839,448852	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	69,88	70,18	0,30	onwaar
4328081	191586,448852	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	48,00	48,21	0,21	onwaar
4328083	191958,448852	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	449,91	462,07	12,16	onwaar
4329557	181815,448905	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	52,28	52,47	0,19	onwaar
4329562	182745,448905	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	62,30	62,51	0,21	onwaar
4329609	191493,448905	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	37,36	37,43	0,07	onwaar
4329610	191679,448905	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	50,86	51,27	0,41	onwaar
4329611	191865,448905	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	109,90	111,55	1,65	onwaar
4331086	181722,448959	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	42,63	42,79	0,15	onwaar
4331087	181908,448959	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	50,53	50,69	0,16	onwaar
4331092	182839,448959	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	160,53	162,44	1,92	onwaar
4331139	191586,448959	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	31,21	31,37	0,16	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4331140	191772, 448959	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	75,99	76,90	0,91	onwaar
4331141	191958, 448959	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	269,20	272,48	3,28	onwaar
4332615	181815, 449013	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	43,28	43,44	0,15	onwaar
4332620	182745, 449013	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	77,58	78,11	0,53	onwaar
4332667	191493, 449013	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	35,46	35,56	0,10	onwaar
4332668	191679, 449013	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	44,54	44,93	0,39	onwaar
4332669	191865, 449013	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	91,19	92,63	1,44	onwaar
4334144	181722, 449067	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	35,42	35,54	0,12	onwaar
4334145	181908, 449067	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	47,24	47,39	0,15	onwaar
4334197	191586, 449067	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	36,77	36,98	0,22	onwaar
4334198	191772, 449067	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	67,13	67,96	0,84	onwaar
4334199	191958, 449067	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	207,84	211,81	3,97	onwaar
4334200	192145, 449067	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	119,20	121,47	2,27	onwaar
4334201	192331, 449067	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	72,18	73,14	0,96	onwaar
4334202	192517, 449067	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	52,69	53,14	0,45	onwaar
4334203	192703, 449067	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	37,74	37,92	0,17	onwaar
4335672	181629, 449120	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	39,17	39,31	0,14	onwaar
4335673	181815, 449120	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	39,76	39,89	0,13	onwaar
4335725	191493, 449120	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	39,94	40,08	0,14	onwaar
4335726	191679, 449120	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	50,78	51,25	0,47	onwaar
4335727	191865, 449120	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	98,66	100,26	1,60	onwaar
4335728	192052, 449120	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	523,45	536,04	12,59	onwaar
4335729	192238, 449120	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	73,71	74,96	1,25	onwaar
4335730	192424, 449120	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	52,50	53,12	0,61	onwaar
4335731	192610, 449120	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	38,15	38,42	0,28	onwaar
4335732	192796, 449120	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	33,80	33,93	0,13	onwaar
4337202	181722, 449174	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	37,89	38,02	0,13	onwaar
4337203	181908, 449174	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	44,37	44,52	0,14	onwaar
4337255	191586, 449174	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	41,94	42,21	0,27	onwaar
4337257	191958, 449174	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	193,10	196,86	3,76	onwaar
4337258	192145, 449174	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	184,81	188,43	3,62	onwaar
4337259	192331, 449174	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	53,64	54,45	0,80	onwaar
4337260	192517, 449174	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	42,86	43,29	0,43	onwaar
4337261	192703, 449174	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	26,50	26,66	0,16	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4337262	192889, 449174	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	35,12	35,23	0,11	onwaar
4338731	181815, 449228	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	42,72	42,86	0,15	onwaar
4338732	182001, 449228	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	43,55	43,71	0,15	onwaar
4338784	191679, 449228	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	53,34	53,85	0,52	onwaar
4338786	192052, 449228	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	881,65	901,05	19,40	onwaar
4338787	192238, 449228	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	81,43	82,93	1,50	onwaar
4338788	192424, 449228	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	40,29	40,82	0,53	onwaar
4338789	192610, 449228	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	28,32	28,57	0,25	onwaar
4338790	192796, 449228	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	28,40	28,55	0,15	onwaar
4338792	193168, 449228	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,16	22,18	0,02	onwaar
4340260	181722, 449281	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	41,39	41,54	0,15	onwaar
4340261	181908, 449281	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	37,55	37,70	0,15	onwaar
4340314	191772, 449281	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	72,15	73,08	0,92	onwaar
4340315	191958, 449281	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	169,59	172,84	3,26	onwaar
4340317	192331, 449281	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	74,92	76,14	1,22	onwaar
4340318	192517, 449281	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	31,39	31,75	0,36	onwaar
4340319	192703, 449281	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	26,73	26,93	0,20	onwaar
4340320	192889, 449281	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	30,05	30,18	0,14	onwaar
4340321	193075, 449281	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,62	23,68	0,06	onwaar
4340322	193261, 449281	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,18	13,19	0,01	onwaar
4341787	181443, 449335	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	38,61	38,76	0,15	onwaar
4341788	181629, 449335	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	40,51	40,67	0,16	onwaar
4341789	181815, 449335	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	37,45	37,62	0,17	onwaar
4341790	182001, 449335	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	45,72	46,01	0,29	onwaar
4341842	191679, 449335	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	59,88	60,47	0,58	onwaar
4341843	191865, 449335	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	97,07	98,61	1,53	onwaar
4341844	192052, 449335	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	443,35	452,65	9,30	onwaar
4341845	192238, 449335	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	123,26	125,64	2,39	onwaar
4341846	192424, 449335	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	55,11	55,90	0,79	onwaar
4341847	192610, 449335	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	28,88	29,17	0,29	onwaar
4341848	192796, 449335	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	28,63	28,82	0,19	onwaar
4341849	192982, 449335	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,04	23,13	0,09	onwaar
4341850	193168, 449335	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,87	13,90	0,03	onwaar
4341851	193354, 449335	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,96	14,97	0,01	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4343316	181350, 449389	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	36,07	36,22	0,15	onwaar
4343318	181722, 449389	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	42,06	42,28	0,22	onwaar
4343319	181908, 449389	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	48,94	49,36	0,42	onwaar
4343372	191772, 449389	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	68,41	69,26	0,85	onwaar
4343375	192331, 449389	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	101,72	103,47	1,75	onwaar
4343376	192517, 449389	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	51,41	52,05	0,64	onwaar
4343377	192703, 449389	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	27,07	27,31	0,23	onwaar
4343378	192889, 449389	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,64	23,77	0,13	onwaar
4343379	193075, 449389	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,76	14,81	0,05	onwaar
4343380	193261, 449389	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,98	11,00	0,02	onwaar
4343381	193447, 449389	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,54	16,56	0,01	onwaar
4344843	181070, 449443	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	35,73	35,90	0,17	onwaar
4344845	181443, 449443	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	38,21	38,40	0,19	onwaar
4344846	181629, 449443	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	44,27	44,54	0,28	onwaar
4344847	181815, 449443	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	146,60	148,56	1,97	onwaar
4344901	191865, 449443	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	88,84	90,19	1,34	onwaar
4344902	192052, 449443	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	278,06	283,81	5,75	onwaar
4344903	192238, 449443	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	163,41	166,67	3,26	onwaar
4344904	192424, 449443	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	84,69	85,97	1,28	onwaar
4344905	192610, 449443	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	45,79	46,29	0,50	onwaar
4344906	192796, 449443	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	21,44	21,60	0,16	onwaar
4344907	192982, 449443	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,83	16,91	0,08	onwaar
4344908	193168, 449443	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,55	11,59	0,04	onwaar
4344909	193354, 449443	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,90	12,92	0,02	onwaar
4344910	193540, 449443	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,52	19,54	0,01	onwaar
4346372	180977, 449496	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	35,48	35,68	0,20	onwaar
4346373	181163, 449496	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	36,19	36,39	0,20	onwaar
4346374	181350, 449496	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	37,47	37,69	0,22	onwaar
4346376	181722, 449496	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	83,20	84,16	0,97	onwaar
4346431	191958, 449496	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	118,65	120,75	2,09	onwaar
4346432	192145, 449496	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	504,85	516,79	11,95	onwaar
4346433	192331, 449496	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	100,99	102,78	1,79	onwaar
4346435	192703, 449496	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	26,35	26,59	0,25	onwaar
4346436	192889, 449496	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,79	16,90	0,11	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4346437	193075, 449496	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,61	12,67	0,06	onwaar
4346438	193261, 449496	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,72	8,74	0,02	onwaar
4346439	193447, 449496	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,39	12,42	0,02	onwaar
4347900	180884, 449550	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	35,40	35,63	0,23	onwaar
4347901	181070, 449550	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	38,23	38,49	0,26	onwaar
4347902	181257, 449550	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	41,51	41,81	0,31	onwaar
4347903	181443, 449550	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	65,79	66,46	0,67	onwaar
4347960	192052, 449550	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	179,01	182,57	3,56	onwaar
4347963	192610, 449550	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	46,41	46,94	0,53	onwaar
4347964	192796, 449550	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,44	20,61	0,17	onwaar
4347965	192982, 449550	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,03	14,11	0,08	onwaar
4347966	193168, 449550	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,43	9,47	0,04	onwaar
4347967	193354, 449550	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,42	8,44	0,02	onwaar
4347968	193540, 449550	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,62	15,65	0,03	onwaar
4349429	180791, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	37,99	38,30	0,31	onwaar
4349430	180977, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	46,63	47,04	0,41	onwaar
4349431	181163, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	65,39	66,10	0,70	onwaar
4349432	181350, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	115,46	117,00	1,53	onwaar
4349486	191400, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	32,59	32,64	0,05	onwaar
4349489	191958, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	94,94	96,49	1,56	onwaar
4349490	192145, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	928,37	947,68	19,31	onwaar
4349491	192331, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	98,92	100,63	1,71	onwaar
4349492	192517, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	72,53	73,50	0,96	onwaar
4349493	192703, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	25,59	25,84	0,25	onwaar
4349494	192889, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,42	18,56	0,13	onwaar
4349495	193075, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,37	10,42	0,05	onwaar
4349496	193261, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,98	9,02	0,03	onwaar
4349497	193447, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,14	8,16	0,02	onwaar
4349498	193634, 449604	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,75	16,78	0,03	onwaar
4350957	180698, 449658	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	52,43	53,00	0,57	onwaar
4350958	180884, 449658	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	192,46	195,27	2,81	onwaar
4350959	181070, 449658	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	71,78	72,64	0,86	onwaar
4351015	191493, 449658	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	36,04	36,16	0,12	onwaar
4351018	192052, 449658	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	130,99	133,41	2,42	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4351019	192238, 449658	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	199,64	203,53	3,90	onwaar
4351020	192424, 449658	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	79,37	80,53	1,17	onwaar
4351021	192610, 449658	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	42,18	42,67	0,49	onwaar
4351022	192796, 449658	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,65	22,85	0,20	onwaar
4351023	192982, 449658	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,37	15,47	0,10	onwaar
4351024	193168, 449658	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,78	9,83	0,05	onwaar
4351025	193354, 449658	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,66	8,69	0,03	onwaar
4351026	193540, 449658	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,77	9,79	0,02	onwaar
4352487	180791, 449711	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	54,47	55,07	0,60	onwaar
4352544	191400, 449711	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	24,78	24,79	0,01	onwaar
4352545	191586, 449711	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	38,32	38,51	0,19	onwaar
4352548	192145, 449711	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	307,70	313,92	6,22	onwaar
4352549	192331, 449711	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	101,19	102,59	1,40	onwaar
4352550	192517, 449711	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	69,61	70,50	0,90	onwaar
4352551	192703, 449711	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	27,67	27,95	0,28	onwaar
4352552	192889, 449711	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,28	20,44	0,16	onwaar
4352553	193075, 449711	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,97	11,03	0,07	onwaar
4352554	193261, 449711	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,29	9,33	0,04	onwaar
4352555	193447, 449711	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,16	8,18	0,03	onwaar
4352556	193634, 449711	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,22	11,24	0,03	onwaar
4354035	184421, 449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	32,32	32,37	0,05	onwaar
4354073	191493, 449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	25,38	25,43	0,05	onwaar
4354074	191679, 449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	46,08	46,38	0,31	onwaar
4354076	192052, 449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	147,25	149,70	2,45	onwaar
4354078	192424, 449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	81,67	82,77	1,10	onwaar
4354079	192610, 449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	46,44	46,97	0,54	onwaar
4354080	192796, 449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	24,31	24,53	0,22	onwaar
4354081	192982, 449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,40	16,52	0,12	onwaar
4354082	193168, 449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,30	10,36	0,06	onwaar
4354083	193354, 449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,71	8,75	0,04	onwaar
4354084	193540, 449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,81	9,84	0,03	onwaar
4354085	193727, 449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,55	13,58	0,03	onwaar
4354089	194471, 449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,91	12,91	0,00	onwaar
4354090	194657, 449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,55	5,55	0,00	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4354092	195029,449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,38	3,38	0,00	onwaar
4354093	195216,449765	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,11	3,11	0,00	onwaar
4355553	182280,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,09	22,10	0,01	onwaar
4355603	191586,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	26,31	26,39	0,08	onwaar
4355606	192145,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	199,89	203,49	3,61	onwaar
4355607	192331,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	109,21	110,33	1,12	onwaar
4355608	192517,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	79,39	80,38	0,99	onwaar
4355609	192703,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	30,22	30,53	0,31	onwaar
4355610	192889,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,03	20,19	0,17	onwaar
4355611	193075,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,65	11,73	0,08	onwaar
4355612	193261,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,55	9,60	0,05	onwaar
4355613	193447,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,19	8,22	0,03	onwaar
4355614	193634,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,20	9,23	0,03	onwaar
4355615	193820,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,64	15,68	0,04	onwaar
4355619	194564,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,90	6,90	0,00	onwaar
4355620	194750,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,47	4,47	0,00	onwaar
4355621	194936,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,06	4,06	0,00	onwaar
4355622	195123,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,22	3,22	0,00	onwaar
4355623	195309,449819	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,01	3,01	0,00	onwaar
4357080	182001,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,43	17,46	0,03	onwaar
4357081	182187,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,27	16,28	0,01	onwaar
4357132	191679,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	34,53	34,69	0,15	onwaar
4357134	192052,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	136,07	137,94	1,87	onwaar
4357135	192238,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	614,29	626,92	12,63	onwaar
4357136	192424,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	98,66	99,90	1,24	onwaar
4357137	192610,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	52,21	52,80	0,60	onwaar
4357138	192796,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	24,36	24,59	0,23	onwaar
4357139	192982,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,92	16,04	0,12	onwaar
4357140	193168,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,68	10,75	0,07	onwaar
4357141	193354,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,93	8,97	0,04	onwaar
4357142	193540,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,63	7,66	0,03	onwaar
4357143	193727,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,67	11,71	0,04	onwaar
4357144	193913,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,08	16,12	0,04	onwaar
4357147	194471,449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,82	10,83	0,01	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4357148	194657, 449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,72	5,73	0,00	onwaar
4357149	194843, 449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,33	4,33	0,00	onwaar
4357150	195029, 449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,38	3,38	0,00	onwaar
4357151	195216, 449872	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,11	3,11	0,00	onwaar
4358609	181908, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,97	16,00	0,03	onwaar
4358610	182094, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,87	10,88	0,01	onwaar
4358611	182280, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,85	13,86	0,00	onwaar
4358661	191586, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	34,12	34,13	0,02	onwaar
4358662	191772, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	45,83	46,08	0,25	onwaar
4358664	192145, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	171,43	173,38	1,95	onwaar
4358666	192517, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	93,02	94,14	1,12	onwaar
4358667	192703, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	48,57	49,08	0,52	onwaar
4358668	192889, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,77	19,94	0,17	onwaar
4358669	193075, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,21	12,30	0,09	onwaar
4358670	193261, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,85	9,91	0,06	onwaar
4358671	193447, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,09	8,13	0,04	onwaar
4358672	193634, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,13	7,15	0,03	onwaar
4358673	193820, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,22	11,26	0,04	onwaar
4358674	194006, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,65	19,70	0,05	onwaar
4358676	194378, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,14	15,16	0,03	onwaar
4358677	194564, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,00	6,01	0,01	onwaar
4358678	194750, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,64	4,64	0,00	onwaar
4358679	194936, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,01	4,02	0,00	onwaar
4358680	195123, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,21	3,21	0,00	onwaar
4358681	195309, 449926	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,94	2,94	0,00	onwaar
4360137	181815, 449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,55	16,59	0,03	onwaar
4360138	182001, 449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,75	9,76	0,01	onwaar
4360139	182187, 449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,74	8,75	0,00	onwaar
4360190	191679, 449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	44,03	44,04	0,02	onwaar
4360191	191865, 449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	64,50	64,88	0,38	onwaar
4360192	192052, 449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	110,08	111,11	1,03	onwaar
4360193	192238, 449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	522,51	529,76	7,25	onwaar
4360194	192424, 449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	124,85	126,31	1,46	onwaar
4360196	192796, 449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	39,99	40,39	0,40	onwaar



receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4360197	192982,449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,86	17,00	0,14	onwaar
4360198	193168,449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,14	11,21	0,08	onwaar
4360199	193354,449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,87	8,92	0,05	onwaar
4360200	193540,449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,53	7,56	0,03	onwaar
4360201	193727,449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,89	6,92	0,03	onwaar
4360202	193913,449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,88	11,92	0,04	onwaar
4360205	194471,449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,92	9,93	0,02	onwaar
4360206	194657,449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,86	4,87	0,01	onwaar
4360207	194843,449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,30	4,31	0,01	onwaar
4360208	195029,449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,33	3,34	0,00	onwaar
4360209	195216,449980	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,04	3,04	0,01	onwaar
4361666	181722,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,56	19,60	0,04	onwaar
4361667	181908,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,62	8,63	0,01	onwaar
4361668	182094,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,56	8,56	0,00	onwaar
4361722	192145,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	125,29	126,63	1,33	onwaar
4361724	192517,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	134,48	136,08	1,60	onwaar
4361725	192703,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	74,23	75,06	0,83	onwaar
4361726	192889,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	30,64	30,93	0,29	onwaar
4361727	193075,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,10	15,23	0,12	onwaar
4361728	193261,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,67	14,77	0,10	onwaar
4361729	193447,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,39	9,44	0,05	onwaar
4361730	193634,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,31	10,36	0,05	onwaar
4361731	193820,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,74	7,77	0,03	onwaar
4361732	194006,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,51	13,56	0,05	onwaar
4361734	194378,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,42	10,44	0,03	onwaar
4361735	194564,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,45	4,46	0,01	onwaar
4361736	194750,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,92	3,93	0,01	onwaar
4361737	194936,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,48	3,49	0,01	onwaar
4361738	195123,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,17	3,18	0,01	onwaar
4361739	195309,450034	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,88	2,89	0,01	onwaar
4363195	181815,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,95	11,96	0,02	onwaar
4363196	182001,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,59	7,60	0,00	onwaar
4363208	184234,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,97	16,98	0,02	onwaar
4363250	192052,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	104,83	105,01	0,18	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4363251	192238,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	212,44	215,22	2,77	onwaar
4363252	192424,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	211,29	213,36	2,07	onwaar
4363254	192796,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	55,98	56,57	0,60	onwaar
4363255	192982,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	26,22	26,45	0,24	onwaar
4363256	193168,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,66	16,79	0,13	onwaar
4363257	193354,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,20	13,28	0,09	onwaar
4363258	193540,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,00	11,06	0,06	onwaar
4363259	193727,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,90	9,95	0,05	onwaar
4363260	193913,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,06	10,10	0,04	onwaar
4363261	194099,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,56	14,62	0,05	onwaar
4363263	194471,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,19	6,21	0,02	onwaar
4363264	194657,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,11	4,12	0,01	onwaar
4363265	194843,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,63	3,64	0,01	onwaar
4363266	195029,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,32	3,32	0,01	onwaar
4363267	195216,450087	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,00	3,01	0,01	onwaar
4364724	181722,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,01	15,03	0,03	onwaar
4364725	181908,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,51	7,52	0,01	onwaar
4364726	182094,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,62	6,62	0,00	onwaar
4364781	192331,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	547,23	554,74	7,52	onwaar
4364782	192517,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	188,50	190,74	2,25	onwaar
4364783	192703,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	95,44	96,53	1,09	onwaar
4364784	192889,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	42,37	42,80	0,43	onwaar
4364785	193075,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,94	21,12	0,18	onwaar
4364786	193261,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,95	18,09	0,13	onwaar
4364787	193447,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,90	21,04	0,14	onwaar
4364788	193634,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,39	12,45	0,07	onwaar
4364789	193820,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,71	14,79	0,07	onwaar
4364790	194006,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,44	10,49	0,04	onwaar
4364792	194378,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,11	8,14	0,03	onwaar
4364793	194564,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,52	4,53	0,01	onwaar
4364794	194750,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,79	3,80	0,01	onwaar
4364795	194936,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,49	3,50	0,01	onwaar
4364796	195123,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,15	3,16	0,01	onwaar
4364797	195309,450141	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,89	2,90	0,01	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4366252	181629,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,78	14,81	0,03	onwaar
4366253	181815,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,64	10,65	0,01	onwaar
4366254	182001,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,60	6,60	0,00	onwaar
4366308	192052,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	53,63	53,67	0,04	onwaar
4366313	192982,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	33,92	34,25	0,33	onwaar
4366314	193168,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	21,99	22,17	0,19	onwaar
4366315	193354,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	26,09	26,29	0,19	onwaar
4366316	193540,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	21,82	21,96	0,14	onwaar
4366317	193727,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,49	17,59	0,10	onwaar
4366318	193913,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,65	16,73	0,08	onwaar
4366319	194099,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,46	14,52	0,06	onwaar
4366320	194285,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,82	12,87	0,05	onwaar
4366321	194471,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,28	6,30	0,02	onwaar
4366322	194657,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,17	4,19	0,01	onwaar
4366323	194843,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,64	3,65	0,01	onwaar
4366324	195029,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,32	3,33	0,01	onwaar
4366325	195216,450195	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,03	3,04	0,01	onwaar
4367781	181536,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,54	14,58	0,04	onwaar
4367782	181722,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,11	10,13	0,02	onwaar
4367783	181908,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,54	6,55	0,00	onwaar
4367784	182094,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,40	8,41	0,00	onwaar
4367795	184141,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	24,99	25,12	0,13	onwaar
4367837	191958,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	25,14	25,18	0,04	onwaar
4367841	192703,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	121,43	122,89	1,47	onwaar
4367843	193075,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	27,38	27,64	0,26	onwaar
4367846	193634,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,47	22,62	0,14	onwaar
4367847	193820,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	21,96	22,08	0,12	onwaar
4367848	194006,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,68	15,75	0,08	onwaar
4367850	194378,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,90	10,94	0,04	onwaar
4367851	194564,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,59	4,61	0,02	onwaar
4367852	194750,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,08	4,09	0,01	onwaar
4367853	194936,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,50	3,51	0,01	onwaar
4367854	195123,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,17	3,18	0,01	onwaar
4367855	195309,450249	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,92	2,93	0,01	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4369309	181443,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,21	16,26	0,05	onwaar
4369310	181629,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,05	10,07	0,02	onwaar
4369311	181815,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,18	6,18	0,01	onwaar
4369312	182001,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,31	8,31	0,00	onwaar
4369365	191865,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,08	22,11	0,04	onwaar
4369366	192052,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	32,73	32,95	0,22	onwaar
4369367	192238,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	82,69	83,63	0,94	onwaar
4369370	192796,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	84,53	85,51	0,98	onwaar
4369371	192982,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	41,12	41,54	0,42	onwaar
4369372	193168,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	37,73	38,08	0,35	onwaar
4369378	194285,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,82	15,89	0,07	onwaar
4369379	194471,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,92	8,96	0,04	onwaar
4369380	194657,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,48	4,49	0,02	onwaar
4369381	194843,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,91	3,93	0,01	onwaar
4369382	195029,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,34	3,36	0,01	onwaar
4369383	195216,450302	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,05	3,06	0,01	onwaar
4370839	181536,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,51	10,53	0,03	onwaar
4370840	181722,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,82	5,83	0,01	onwaar
4370841	181908,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,21	10,21	0,01	onwaar
4370842	182094,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,97	9,97	0,00	onwaar
4370853	184141,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,68	13,69	0,01	onwaar
4370894	191772,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,71	19,74	0,03	onwaar
4370895	191958,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,06	22,18	0,12	onwaar
4370896	192145,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	38,79	39,16	0,37	onwaar
4370897	192331,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	162,42	164,52	2,10	onwaar
4370899	192703,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	131,22	132,86	1,64	onwaar
4370900	192889,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	61,19	61,87	0,68	onwaar
4370901	193075,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	28,86	29,14	0,28	onwaar
4370909	194564,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,90	4,92	0,02	onwaar
4370910	194750,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,36	4,38	0,02	onwaar
4370911	194936,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,51	3,53	0,01	onwaar
4370912	195123,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,19	3,20	0,01	onwaar
4370913	195309,450356	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,92	2,93	0,01	onwaar
4372366	181257,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,65	17,73	0,08	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4372368	181629,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,41	6,43	0,01	onwaar
4372369	181815,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,70	9,72	0,01	onwaar
4372370	182001,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,77	11,78	0,01	onwaar
4372381	184048,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,36	18,43	0,07	onwaar
4372422	191679,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,35	16,37	0,02	onwaar
4372423	191865,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,23	19,31	0,08	onwaar
4372424	192052,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	28,01	28,24	0,23	onwaar
4372425	192238,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	60,15	60,84	0,69	onwaar
4372428	192796,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	90,70	91,79	1,09	onwaar
4372429	192982,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	43,87	44,34	0,47	onwaar
4372430	193168,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	39,51	39,89	0,38	onwaar
4372435	194099,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,75	15,84	0,09	onwaar
4372436	194285,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,43	12,50	0,06	onwaar
4372437	194471,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,28	9,33	0,04	onwaar
4372438	194657,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,77	4,79	0,02	onwaar
4372439	194843,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,93	3,95	0,02	onwaar
4372440	195029,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,36	3,37	0,02	onwaar
4372441	195216,450410	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,05	3,06	0,01	onwaar
4373896	181350,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,59	12,63	0,05	onwaar
4373897	181536,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,96	6,97	0,02	onwaar
4373898	181722,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,37	7,38	0,01	onwaar
4373900	182094,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,09	14,10	0,00	onwaar
4373951	191586,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,99	14,00	0,01	onwaar
4373952	191772,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,89	16,95	0,06	onwaar
4373953	191958,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,34	19,47	0,13	onwaar
4373954	192145,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	33,92	34,26	0,34	onwaar
4373955	192331,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	106,50	107,85	1,35	onwaar
4373957	192703,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	145,54	147,44	1,89	onwaar
4373958	192889,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	48,69	49,25	0,56	onwaar
4373959	193075,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	30,44	30,74	0,31	onwaar
4373965	194192,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,94	11,00	0,06	onwaar
4373966	194378,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,92	10,98	0,06	onwaar
4373967	194564,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,21	5,24	0,03	onwaar
4373968	194750,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,18	4,20	0,02	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4373969	194936,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,53	3,55	0,02	onwaar
4373970	195123,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,19	3,21	0,02	onwaar
4373971	195309,450464	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,92	2,93	0,02	onwaar
4375424	181257,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,70	12,75	0,06	onwaar
4375426	181629,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,86	7,88	0,02	onwaar
4375427	181815,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,99	11,01	0,02	onwaar
4375439	184048,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,14	22,23	0,09	onwaar
4375479	191493,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,66	20,67	0,01	onwaar
4375480	191679,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,24	14,28	0,04	onwaar
4375481	191865,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,40	16,49	0,09	onwaar
4375482	192052,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	25,47	25,70	0,22	onwaar
4375483	192238,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	51,04	51,63	0,59	onwaar
4375486	192796,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	78,29	79,26	0,97	onwaar
4375487	192982,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	31,99	32,34	0,35	onwaar
4375493	194099,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,36	14,45	0,09	onwaar
4375494	194285,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,43	9,48	0,05	onwaar
4375495	194471,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,55	6,59	0,04	onwaar
4375496	194657,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,59	4,61	0,02	onwaar
4375497	194843,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,76	3,78	0,02	onwaar
4375498	195029,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,36	3,38	0,02	onwaar
4375499	195216,450517	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,05	3,07	0,02	onwaar
4376954	181350,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,07	8,10	0,03	onwaar
4376956	181722,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,73	8,75	0,02	onwaar
4376968	183955,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,31	18,34	0,02	onwaar
4377008	191400,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	26,10	26,11	0,01	onwaar
4377009	191586,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	21,33	21,38	0,05	onwaar
4377010	191772,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,69	14,76	0,07	onwaar
4377011	191958,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,91	18,04	0,13	onwaar
4377012	192145,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	30,46	30,77	0,31	onwaar
4377013	192331,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	98,66	99,94	1,28	onwaar
4377016	192889,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	34,34	34,73	0,39	onwaar
4377017	193075,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	44,26	44,74	0,48	onwaar
4377023	194192,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,25	8,30	0,05	onwaar
4377024	194378,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,04	8,09	0,05	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4377025	194564,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,87	4,90	0,03	onwaar
4377026	194750,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,01	4,03	0,02	onwaar
4377027	194936,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,61	3,63	0,02	onwaar
4377028	195123,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,20	3,22	0,02	onwaar
4377029	195309,450571	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,91	2,93	0,02	onwaar
4378482	181257,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,85	11,90	0,05	onwaar
4378484	181629,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,83	6,84	0,02	onwaar
4378487	182187,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,15	16,16	0,00	onwaar
4378497	184048,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,37	16,37	0,01	onwaar
4378538	191679,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,25	22,35	0,10	onwaar
4378539	191865,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,56	15,66	0,10	onwaar
4378540	192052,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,80	24,02	0,22	onwaar
4378541	192238,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	53,23	53,87	0,63	onwaar
4378542	192424,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	322,31	326,83	4,52	onwaar
4378544	192796,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	87,31	88,43	1,12	onwaar
4378545	192982,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	49,22	49,79	0,57	onwaar
4378551	194099,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,55	11,63	0,08	onwaar
4378552	194285,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,85	6,89	0,04	onwaar
4378553	194471,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,21	6,24	0,04	onwaar
4378554	194657,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,26	4,28	0,02	onwaar
4378555	194843,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,85	3,87	0,02	onwaar
4378556	195029,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,44	3,46	0,02	onwaar
4378557	195216,450625	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,05	3,07	0,02	onwaar
4380012	181350,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,48	7,51	0,03	onwaar
4380026	183955,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	52,89	53,36	0,47	onwaar
4380067	191586,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	28,04	28,14	0,10	onwaar
4380068	191772,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,64	14,71	0,08	onwaar
4380070	192145,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	31,51	31,84	0,33	onwaar
4380071	192331,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	93,81	95,04	1,22	onwaar
4380074	192889,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	45,41	45,95	0,55	onwaar
4380075	193075,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	59,51	60,18	0,67	onwaar
4380080	194006,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,71	14,81	0,11	onwaar
4380081	194192,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,49	5,52	0,03	onwaar
4380082	194378,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,58	6,62	0,04	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4380083	194564,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,53	4,55	0,03	onwaar
4380084	194750,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,16	4,18	0,03	onwaar
4380085	194936,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,70	3,72	0,02	onwaar
4380086	195123,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,66	3,69	0,02	onwaar
4380087	195309,450678	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	2,91	2,93	0,02	onwaar
4381540	181257,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,06	11,11	0,05	onwaar
4381542	181629,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,60	8,62	0,02	onwaar
4381545	182187,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,02	14,03	0,00	onwaar
4381554	183862,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,03	11,03	0,00	onwaar
4381596	191679,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	21,87	21,98	0,11	onwaar
4381597	191865,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,54	15,64	0,11	onwaar
4381598	192052,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	24,96	25,20	0,24	onwaar
4381599	192238,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	52,26	52,89	0,63	onwaar
4381600	192424,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	195,38	198,08	2,69	onwaar
4381602	192796,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	107,36	108,78	1,42	onwaar
4381603	192982,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	59,36	60,08	0,71	onwaar
4381609	194099,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,92	7,98	0,06	onwaar
4381610	194285,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,28	5,32	0,03	onwaar
4381611	194471,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,79	4,82	0,03	onwaar
4381612	194657,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,42	4,45	0,03	onwaar
4381613	194843,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,99	4,02	0,03	onwaar
4381614	195029,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,94	3,96	0,03	onwaar
4381615	195216,450732	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,49	3,52	0,02	onwaar
4383070	181350,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,95	6,98	0,03	onwaar
4383072	181722,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,00	12,03	0,03	onwaar
4383084	183955,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,81	15,86	0,05	onwaar
4383126	191772,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,65	14,73	0,09	onwaar
4383127	191958,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,83	17,98	0,15	onwaar
4383128	192145,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	32,40	32,76	0,35	onwaar
4383129	192331,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	71,68	72,60	0,92	onwaar
4383130	192517,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	756,75	767,38	10,63	onwaar
4383132	192889,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	56,90	57,61	0,70	onwaar
4383138	194006,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,85	10,93	0,08	onwaar
4383139	194192,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,70	5,74	0,04	onwaar



receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4383140	194378,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,09	5,12	0,03	onwaar
4383141	194564,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,61	4,64	0,03	onwaar
4383142	194750,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,31	4,34	0,03	onwaar
4383143	194936,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,66	3,68	0,02	onwaar
4383144	195123,450786	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,13	4,16	0,03	onwaar
4384600	181629,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,66	8,69	0,03	onwaar
4384601	181815,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,22	11,24	0,02	onwaar
4384603	182187,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,27	13,28	0,00	onwaar
4384612	183862,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,36	22,50	0,13	onwaar
4384654	191679,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,25	17,34	0,09	onwaar
4384655	191865,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,41	16,53	0,12	onwaar
4384657	192238,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	40,48	40,96	0,48	onwaar
4384658	192424,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	139,63	141,53	1,90	onwaar
4384660	192796,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	117,88	119,46	1,58	onwaar
4384661	192982,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	70,84	71,71	0,87	onwaar
4384666	193913,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,55	20,73	0,18	onwaar
4384667	194099,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,20	8,26	0,06	onwaar
4384668	194285,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,48	5,52	0,04	onwaar
4384669	194471,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,89	4,93	0,03	onwaar
4384670	194657,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,50	4,53	0,03	onwaar
4384671	194843,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,95	3,98	0,03	onwaar
4384672	195029,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,89	3,92	0,03	onwaar
4384673	195216,450840	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,87	3,90	0,03	onwaar
4386130	181722,450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,44	9,47	0,03	onwaar
4386132	182094,450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,77	12,78	0,01	onwaar
4386133	182280,450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,10	13,10	0,00	onwaar
4386183	191586,450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,31	19,40	0,09	onwaar
4386184	191772,450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,25	12,32	0,07	onwaar
4386185	191958,450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,73	18,90	0,16	onwaar
4386186	192145,450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	28,52	28,83	0,31	onwaar
4386187	192331,450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	54,00	54,67	0,67	onwaar
4386188	192517,450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	455,35	461,61	6,26	onwaar
4386190	192889,450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	91,91	93,10	1,19	onwaar
4386196	194006,450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,27	10,36	0,08	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4386197	194192, 450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,91	5,96	0,04	onwaar
4386198	194378, 450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,35	5,39	0,04	onwaar
4386199	194564, 450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,70	4,74	0,03	onwaar
4386200	194750, 450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,21	4,25	0,03	onwaar
4386201	194936, 450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,61	3,64	0,03	onwaar
4386202	195123, 450893	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,24	4,27	0,03	onwaar
4387658	181629, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,35	6,37	0,02	onwaar
4387659	181815, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,75	8,77	0,02	onwaar
4387661	182187, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,62	12,63	0,01	onwaar
4387670	183862, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,06	18,15	0,09	onwaar
4387711	191493, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,05	13,10	0,05	onwaar
4387712	191679, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,04	15,12	0,08	onwaar
4387713	191865, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,68	13,78	0,10	onwaar
4387714	192052, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,50	23,73	0,23	onwaar
4387715	192238, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	35,14	35,55	0,41	onwaar
4387716	192424, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	104,69	106,09	1,40	onwaar
4387718	192796, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	175,43	177,86	2,43	onwaar
4387724	193913, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,94	20,12	0,18	onwaar
4387725	194099, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,61	7,67	0,06	onwaar
4387726	194285, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,77	5,81	0,04	onwaar
4387727	194471, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,14	5,17	0,04	onwaar
4387728	194657, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,40	4,43	0,03	onwaar
4387729	194843, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,86	3,88	0,03	onwaar
4387730	195029, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,01	4,04	0,03	onwaar
4387731	195216, 450947	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,97	4,01	0,03	onwaar
4389188	181722, 451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,13	7,15	0,02	onwaar
4389190	182094, 451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,13	12,14	0,01	onwaar
4389191	182280, 451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,30	12,30	0,00	onwaar
4389199	183769, 451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,61	16,68	0,06	onwaar
4389240	191400, 451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,13	8,15	0,02	onwaar
4389241	191586, 451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,32	14,40	0,07	onwaar
4389242	191772, 451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,41	10,48	0,07	onwaar
4389243	191958, 451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,78	17,94	0,16	onwaar
4389244	192145, 451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	25,21	25,48	0,27	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4389245	192331,451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	42,13	42,64	0,51	onwaar
4389246	192517,451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	253,25	256,75	3,50	onwaar
4389248	192889,451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	133,91	135,71	1,80	onwaar
4389254	194006,451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,52	9,60	0,08	onwaar
4389255	194192,451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,31	10,40	0,09	onwaar
4389256	194378,451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,63	5,68	0,05	onwaar
4389257	194564,451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,33	6,38	0,05	onwaar
4389258	194750,451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,13	4,16	0,03	onwaar
4389259	194936,451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,45	4,48	0,04	onwaar
4389260	195123,451001	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,36	4,39	0,04	onwaar
4390717	181815,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,42	7,44	0,02	onwaar
4390719	182187,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,86	11,86	0,01	onwaar
4390769	191493,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,53	8,56	0,03	onwaar
4390770	191679,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,62	9,67	0,05	onwaar
4390771	191865,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,95	13,05	0,10	onwaar
4390772	192052,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	21,06	21,27	0,21	onwaar
4390773	192238,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	28,15	28,47	0,32	onwaar
4390774	192424,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	80,28	81,34	1,06	onwaar
4390776	192796,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	189,42	192,10	2,68	onwaar
4390782	193913,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,70	17,86	0,17	onwaar
4390783	194099,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,34	12,46	0,11	onwaar
4390784	194285,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,92	10,01	0,09	onwaar
4390785	194471,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,88	6,93	0,06	onwaar
4390786	194657,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,95	6,00	0,05	onwaar
4390787	194843,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,74	4,78	0,04	onwaar
4390788	195029,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,80	4,84	0,04	onwaar
4390789	195216,451055	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,45	4,48	0,04	onwaar
4392247	181908,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,71	7,72	0,02	onwaar
4392248	182094,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,27	11,29	0,02	onwaar
4392249	182280,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,57	11,58	0,00	onwaar
4392257	183769,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	34,70	34,97	0,28	onwaar
4392299	191586,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,02	9,06	0,04	onwaar
4392300	191772,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,24	12,33	0,09	onwaar
4392301	191958,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,17	16,32	0,15	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4392302	192145,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	21,53	21,75	0,23	onwaar
4392303	192331,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	32,64	33,02	0,39	onwaar
4392304	192517,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	180,04	182,51	2,47	onwaar
4392306	192889,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	147,13	149,14	2,01	onwaar
4392312	194006,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,61	14,75	0,14	onwaar
4392313	194192,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,82	14,96	0,14	onwaar
4392314	194378,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,97	11,07	0,10	onwaar
4392315	194564,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,98	8,05	0,07	onwaar
4392316	194750,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,50	7,56	0,07	onwaar
4392317	194936,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,27	5,32	0,05	onwaar
4392318	195123,451108	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,98	8,05	0,07	onwaar
4393776	182001,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,12	9,14	0,02	onwaar
4393777	182187,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,99	11,00	0,01	onwaar
4393785	183676,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,90	16,93	0,03	onwaar
4393825	191121,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,38	8,39	0,01	onwaar
4393826	191307,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,07	8,09	0,02	onwaar
4393827	191493,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,06	9,10	0,04	onwaar
4393828	191679,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,25	11,32	0,07	onwaar
4393829	191865,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,88	15,01	0,12	onwaar
4393830	192052,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,34	18,52	0,18	onwaar
4393831	192238,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,56	23,82	0,26	onwaar
4393832	192424,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	67,39	68,26	0,88	onwaar
4393834	192796,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	216,56	219,68	3,11	onwaar
4393840	193913,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,38	23,62	0,24	onwaar
4393841	194099,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,17	17,33	0,17	onwaar
4393842	194285,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,69	15,83	0,15	onwaar
4393843	194471,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,94	12,05	0,11	onwaar
4393844	194657,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,53	9,62	0,09	onwaar
4393845	194843,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,94	8,01	0,07	onwaar
4393846	195029,451162	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,63	8,71	0,08	onwaar
4395307	182280,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,61	10,62	0,01	onwaar
4395315	183769,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,76	15,82	0,06	onwaar
4395354	191028,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,45	9,45	0,00	onwaar
4395355	191214,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,77	12,81	0,03	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4395356	191400,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,10	9,14	0,03	onwaar
4395357	191586,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,58	10,65	0,06	onwaar
4395358	191772,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,92	14,03	0,11	onwaar
4395359	191958,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,59	13,71	0,12	onwaar
4395360	192145,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,28	18,47	0,19	onwaar
4395361	192331,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	29,66	30,01	0,35	onwaar
4395362	192517,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	138,49	140,38	1,88	onwaar
4395364	192889,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	162,91	165,18	2,27	onwaar
4395370	194006,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,89	20,09	0,20	onwaar
4395371	194192,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,49	17,66	0,17	onwaar
4395372	194378,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,42	16,58	0,16	onwaar
4395374	194750,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,91	11,01	0,10	onwaar
4395375	194936,451216	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,20	9,28	0,09	onwaar
4396836	182373,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,40	10,40	0,00	onwaar
4396843	183676,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	28,58	28,76	0,18	onwaar
4396882	190935,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,65	14,66	0,01	onwaar
4396883	191121,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,54	13,56	0,03	onwaar
4396884	191307,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,97	14,02	0,05	onwaar
4396885	191493,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,47	10,52	0,05	onwaar
4396886	191679,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,87	12,96	0,09	onwaar
4396887	191865,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,72	12,83	0,11	onwaar
4396889	192238,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	21,91	22,15	0,24	onwaar
4396890	192424,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	59,53	60,30	0,77	onwaar
4396891	192610,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	456,50	462,82	6,31	onwaar
4396892	192796,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	215,03	218,17	3,13	onwaar
4396898	193913,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,98	24,23	0,25	onwaar
4396899	194099,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,09	20,29	0,20	onwaar
4396900	194285,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,20	18,38	0,18	onwaar
4396903	194843,451269	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,10	12,22	0,12	onwaar
4398372	183583,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,37	16,38	0,01	onwaar
4398373	183769,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,46	11,48	0,02	onwaar
4398411	190842,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,84	17,85	0,00	onwaar
4398412	191028,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,21	11,23	0,01	onwaar
4398414	191400,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,81	8,84	0,04	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4398415	191586,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,05	12,13	0,08	onwaar
4398416	191772,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,29	11,38	0,09	onwaar
4398417	191958,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,24	11,34	0,10	onwaar
4398419	192331,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	27,19	27,51	0,32	onwaar
4398420	192517,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	108,76	110,24	1,48	onwaar
4398421	192703,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	467,57	474,89	7,32	onwaar
4398422	192889,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	135,57	137,48	1,90	onwaar
4398428	194006,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,71	22,95	0,24	onwaar
4398430	194378,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,05	15,20	0,15	onwaar
4398432	194750,451323	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,81	12,94	0,13	onwaar
4399901	183676,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	26,74	26,92	0,18	onwaar
4399940	190935,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,60	16,61	0,02	onwaar
4399941	191121,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,22	15,26	0,04	onwaar
4399942	191307,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,52	13,57	0,05	onwaar
4399943	191493,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,12	10,18	0,06	onwaar
4399944	191679,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,56	10,63	0,07	onwaar
4399945	191865,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,87	9,95	0,08	onwaar
4399947	192238,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,45	20,68	0,23	onwaar
4399948	192424,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	46,65	47,24	0,59	onwaar
4399949	192610,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	258,02	261,63	3,61	onwaar
4399950	192796,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	177,12	179,72	2,59	onwaar
4399951	192982,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	100,53	101,92	1,39	onwaar
4399958	194285,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,76	16,93	0,17	onwaar
4399959	194471,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,35	15,51	0,16	onwaar
4399960	194657,451377	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,75	15,91	0,16	onwaar
4401430	183583,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,76	20,84	0,09	onwaar
4401431	183769,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,14	8,14	0,00	onwaar
4401469	190842,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,49	12,50	0,01	onwaar
4401470	191028,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,88	12,90	0,02	onwaar
4401471	191214,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,30	12,34	0,04	onwaar
4401472	191400,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,52	8,55	0,04	onwaar
4401473	191586,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,84	9,90	0,06	onwaar
4401474	191772,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,85	8,91	0,06	onwaar
4401475	191958,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,85	10,94	0,09	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4401476	192145,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,25	16,42	0,17	onwaar
4401477	192331,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	25,67	25,97	0,30	onwaar
4401478	192517,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	83,19	84,31	1,11	onwaar
4401480	192889,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	102,27	103,71	1,43	onwaar
4401481	193075,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	61,20	62,01	0,81	onwaar
4401482	193261,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	46,66	47,25	0,59	onwaar
4401487	194192,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,35	19,56	0,21	onwaar
4401488	194378,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,64	13,79	0,14	onwaar
4401489	194564,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,19	16,36	0,17	onwaar
4401490	194750,451431	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,74	14,89	0,16	onwaar
4402958	183490,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,76	9,77	0,01	onwaar
4402959	183676,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,13	14,18	0,05	onwaar
4402998	190935,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,17	11,19	0,02	onwaar
4402999	191121,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,93	9,96	0,03	onwaar
4403000	191307,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,63	7,66	0,03	onwaar
4403001	191493,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,16	8,20	0,04	onwaar
4403002	191679,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,24	8,29	0,05	onwaar
4403003	191865,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,57	9,65	0,08	onwaar
4403004	192052,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,68	13,81	0,13	onwaar
4403005	192238,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,63	19,84	0,22	onwaar
4403006	192424,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	43,00	43,55	0,55	onwaar
4403007	192610,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	181,09	183,63	2,54	onwaar
4403008	192796,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	208,61	211,71	3,10	onwaar
4403009	192982,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	60,33	61,14	0,82	onwaar
4403010	193168,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	41,79	42,33	0,54	onwaar
4403011	193354,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	33,07	33,48	0,41	onwaar
4403012	193540,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	29,52	29,88	0,35	onwaar
4403015	194099,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	21,81	22,05	0,24	onwaar
4403016	194285,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,87	16,04	0,17	onwaar
4403017	194471,451484	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,66	14,82	0,16	onwaar
4404527	190842,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,40	7,41	0,00	onwaar
4404528	191028,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,05	9,07	0,02	onwaar
4404529	191214,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,86	6,88	0,02	onwaar
4404530	191400,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,94	7,98	0,04	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4404531	191586,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,76	7,81	0,05	onwaar
4404532	191772,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,48	8,54	0,06	onwaar
4404533	191958,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,48	10,58	0,09	onwaar
4404534	192145,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,92	16,09	0,17	onwaar
4404535	192331,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	24,37	24,66	0,29	onwaar
4404536	192517,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	62,68	63,51	0,83	onwaar
4404537	192703,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	727,13	737,42	10,28	onwaar
4404538	192889,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	126,21	128,03	1,82	onwaar
4404539	193075,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	33,49	33,92	0,43	onwaar
4404540	193261,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	34,64	35,08	0,44	onwaar
4404541	193447,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,69	22,96	0,27	onwaar
4404542	193634,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,96	24,24	0,28	onwaar
4404543	193820,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,58	23,85	0,27	onwaar
4404545	194192,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,44	18,64	0,21	onwaar
4404546	194378,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,00	14,16	0,15	onwaar
4404547	194564,451538	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,52	15,70	0,17	onwaar
4406055	190749,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,37	6,38	0,00	onwaar
4406056	190935,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,85	6,86	0,01	onwaar
4406057	191121,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,06	6,07	0,02	onwaar
4406058	191307,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,11	7,14	0,03	onwaar
4406059	191493,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,57	7,61	0,04	onwaar
4406060	191679,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,92	7,97	0,05	onwaar
4406061	191865,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,15	9,22	0,08	onwaar
4406062	192052,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,48	13,61	0,13	onwaar
4406063	192238,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,02	19,24	0,21	onwaar
4406064	192424,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	33,54	33,96	0,42	onwaar
4406065	192610,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	127,91	129,70	1,79	onwaar
4406067	192982,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	72,29	73,30	1,01	onwaar
4406068	193168,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	26,49	26,83	0,33	onwaar
4406069	193354,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,14	22,41	0,27	onwaar
4406070	193540,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,13	17,33	0,20	onwaar
4406071	193727,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,71	18,93	0,22	onwaar
4406072	193913,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,59	17,80	0,20	onwaar
4406073	194099,451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,70	15,88	0,18	onwaar



receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4406074	194285, 451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,30	16,48	0,18	onwaar
4406075	194471, 451592	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,98	15,15	0,17	onwaar
4407585	190842, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,18	6,19	0,01	onwaar
4407586	191028, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,41	5,42	0,01	onwaar
4407587	191214, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,66	6,68	0,02	onwaar
4407588	191400, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,40	7,44	0,04	onwaar
4407589	191586, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,28	7,33	0,05	onwaar
4407590	191772, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,13	8,19	0,06	onwaar
4407591	191958, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,25	10,35	0,09	onwaar
4407592	192145, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,59	15,76	0,17	onwaar
4407593	192331, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,81	23,08	0,27	onwaar
4407594	192517, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	48,10	48,72	0,63	onwaar
4407595	192703, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	463,25	469,75	6,50	onwaar
4407596	192889, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	152,87	155,11	2,24	onwaar
4407597	193075, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	40,00	40,53	0,53	onwaar
4407598	193261, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	21,36	21,62	0,26	onwaar
4407599	193447, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,79	19,02	0,23	onwaar
4407600	193634, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,65	12,79	0,14	onwaar
4407601	193820, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,31	16,50	0,19	onwaar
4407602	194006, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,44	12,58	0,14	onwaar
4407603	194192, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,96	13,11	0,15	onwaar
4407604	194378, 451646	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,35	14,52	0,16	onwaar
4409113	190749, 451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,22	5,22	0,00	onwaar
4409114	190935, 451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,62	5,63	0,01	onwaar
4409115	191121, 451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,90	5,92	0,02	onwaar
4409116	191307, 451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,91	6,94	0,03	onwaar
4409117	191493, 451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,13	7,17	0,04	onwaar
4409118	191679, 451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,42	7,47	0,05	onwaar
4409119	191865, 451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,98	9,06	0,08	onwaar
4409120	192052, 451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,16	13,30	0,13	onwaar
4409121	192238, 451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,97	18,18	0,20	onwaar
4409122	192424, 451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	30,96	31,35	0,39	onwaar
4409123	192610, 451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	107,72	109,22	1,50	onwaar
4409125	192982, 451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	87,01	88,24	1,24	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4409126	193168,451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	31,17	31,58	0,40	onwaar
4409127	193354,451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,42	17,63	0,21	onwaar
4409128	193540,451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,47	13,63	0,16	onwaar
4409129	193727,451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,50	10,62	0,12	onwaar
4409130	193913,451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,75	10,88	0,12	onwaar
4409131	194099,451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,72	9,83	0,11	onwaar
4409132	194285,451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,11	11,24	0,13	onwaar
4409133	194471,451699	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,97	12,11	0,14	onwaar
4410642	190656,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,29	5,29	0,00	onwaar
4410643	190842,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,01	5,02	0,01	onwaar
4410644	191028,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,46	6,48	0,02	onwaar
4410645	191214,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,46	6,49	0,03	onwaar
4410646	191400,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,65	6,68	0,04	onwaar
4410647	191586,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,84	6,88	0,04	onwaar
4410648	191772,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,90	7,96	0,06	onwaar
4410649	191958,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,03	10,12	0,09	onwaar
4410650	192145,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,92	15,08	0,16	onwaar
4410651	192331,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	21,38	21,63	0,25	onwaar
4410652	192517,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	40,52	41,04	0,52	onwaar
4410653	192703,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	296,81	301,02	4,21	onwaar
4410654	192889,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	160,04	162,40	2,36	onwaar
4410655	193075,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	47,67	48,31	0,64	onwaar
4410656	193261,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	24,31	24,62	0,31	onwaar
4410657	193447,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,56	14,73	0,17	onwaar
4410658	193634,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,82	11,96	0,14	onwaar
4410659	193820,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,72	8,81	0,10	onwaar
4410660	194006,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,13	10,25	0,12	onwaar
4410661	194192,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,33	7,41	0,08	onwaar
4410662	194378,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,09	10,21	0,12	onwaar
4410663	194564,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,84	9,95	0,12	onwaar
4410664	194750,451753	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,67	10,80	0,13	onwaar
4412171	190749,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,07	5,08	0,01	onwaar
4412172	190935,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,90	6,92	0,02	onwaar
4412173	191121,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,98	7,00	0,03	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4412174	191307,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,21	6,24	0,03	onwaar
4412175	191493,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,35	6,38	0,04	onwaar
4412176	191679,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,22	7,28	0,05	onwaar
4412177	191865,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,70	8,78	0,08	onwaar
4412178	192052,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,67	12,79	0,13	onwaar
4412179	192238,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,03	17,22	0,19	onwaar
4412180	192424,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	27,23	27,57	0,34	onwaar
4412181	192610,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	87,58	88,79	1,21	onwaar
4412183	192982,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	82,13	83,29	1,17	onwaar
4412184	193168,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	35,71	36,18	0,47	onwaar
4412185	193354,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,56	19,80	0,24	onwaar
4412186	193540,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,56	12,71	0,15	onwaar
4412187	193727,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,68	9,79	0,11	onwaar
4412188	193913,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,19	8,28	0,09	onwaar
4412189	194099,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,52	7,60	0,09	onwaar
4412190	194285,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,49	6,57	0,07	onwaar
4412191	194471,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,94	8,03	0,09	onwaar
4412192	194657,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,75	7,84	0,09	onwaar
4412193	194843,451807	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,26	9,38	0,12	onwaar
4413700	190656,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,14	5,15	0,00	onwaar
4413701	190842,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,94	6,96	0,02	onwaar
4413702	191028,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,45	7,47	0,03	onwaar
4413703	191214,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,75	5,77	0,02	onwaar
4413704	191400,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,92	5,95	0,03	onwaar
4413705	191586,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,65	6,69	0,05	onwaar
4413706	191772,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,67	7,74	0,06	onwaar
4413707	191958,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,32	9,40	0,09	onwaar
4413708	192145,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,29	14,45	0,16	onwaar
4413709	192331,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,00	20,24	0,24	onwaar
4413710	192517,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	35,01	35,46	0,45	onwaar
4413711	192703,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	203,05	205,92	2,87	onwaar
4413713	193075,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	52,26	52,97	0,71	onwaar
4413714	193261,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	27,68	28,04	0,36	onwaar
4413715	193447,451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,91	15,09	0,18	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4413716	193634, 451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,94	11,07	0,13	onwaar
4413717	193820, 451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,11	9,22	0,11	onwaar
4413718	194006, 451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,73	7,82	0,09	onwaar
4413719	194192, 451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,03	7,11	0,08	onwaar
4413720	194378, 451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,74	5,81	0,07	onwaar
4413721	194564, 451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,47	7,56	0,09	onwaar
4413722	194750, 451860	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,82	5,89	0,07	onwaar
4415228	190563, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,78	4,78	0,00	onwaar
4415229	190749, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,90	6,92	0,01	onwaar
4415230	190935, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,83	8,86	0,03	onwaar
4415231	191121, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,30	6,32	0,03	onwaar
4415232	191307, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,47	5,50	0,03	onwaar
4415233	191493, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,17	6,21	0,04	onwaar
4415234	191679, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,01	7,06	0,05	onwaar
4415235	191865, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,10	8,17	0,07	onwaar
4415236	192052, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,70	11,82	0,12	onwaar
4415237	192238, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,13	16,32	0,18	onwaar
4415238	192424, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	25,17	25,49	0,31	onwaar
4415239	192610, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	67,84	68,76	0,92	onwaar
4415241	192982, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	93,14	94,48	1,34	onwaar
4415242	193168, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	38,34	38,86	0,51	onwaar
4415243	193354, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,21	20,47	0,25	onwaar
4415244	193540, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,79	12,94	0,15	onwaar
4415245	193727, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,17	10,29	0,12	onwaar
4415246	193913, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,53	8,63	0,10	onwaar
4415247	194099, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,19	7,28	0,08	onwaar
4415248	194285, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,19	6,27	0,07	onwaar
4415249	194471, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,40	5,47	0,06	onwaar
4415250	194657, 451914	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,45	5,52	0,07	onwaar
4416758	190656, 451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,30	8,32	0,02	onwaar
4416759	190842, 451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,76	8,78	0,03	onwaar
4416760	191028, 451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,93	6,96	0,03	onwaar
4416761	191214, 451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,08	5,11	0,02	onwaar
4416762	191400, 451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,71	5,75	0,03	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4416763	191586,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,45	6,50	0,05	onwaar
4416764	191772,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,39	7,45	0,06	onwaar
4416765	191958,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,63	8,71	0,08	onwaar
4416766	192145,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,29	15,46	0,17	onwaar
4416767	192331,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,72	18,95	0,22	onwaar
4416768	192517,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	30,22	30,60	0,38	onwaar
4416769	192703,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	142,30	144,31	2,00	onwaar
4416771	193075,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	57,34	58,14	0,79	onwaar
4416772	193261,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	28,45	28,82	0,37	onwaar
4416773	193447,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,27	15,46	0,19	onwaar
4416774	193634,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,43	11,57	0,14	onwaar
4416775	193820,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,52	9,64	0,11	onwaar
4416776	194006,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,93	8,03	0,10	onwaar
4416777	194192,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,71	6,79	0,08	onwaar
4416778	194378,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,85	5,93	0,07	onwaar
4416779	194564,451968	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,03	5,09	0,06	onwaar
4418287	190749,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,07	10,10	0,03	onwaar
4418288	190935,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,18	8,21	0,03	onwaar
4418289	191121,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,80	5,83	0,02	onwaar
4418290	191307,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,25	5,28	0,03	onwaar
4418291	191493,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,84	5,88	0,04	onwaar
4418292	191679,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,59	6,64	0,05	onwaar
4418293	191865,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,55	7,61	0,07	onwaar
4418294	192052,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,63	12,76	0,13	onwaar
4418295	192238,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,17	17,37	0,20	onwaar
4418296	192424,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,14	22,42	0,28	onwaar
4418297	192610,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	59,62	60,43	0,82	onwaar
4418299	192982,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	104,65	106,17	1,52	onwaar
4418300	193168,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	44,33	44,95	0,61	onwaar
4418301	193354,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,62	23,93	0,31	onwaar
4418302	193540,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,60	15,80	0,20	onwaar
4418303	193727,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,34	12,50	0,16	onwaar
4418304	193913,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,26	10,39	0,13	onwaar
4418305	194099,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,53	7,62	0,09	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4418306	194285,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,40	6,48	0,08	onwaar
4418307	194471,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,42	5,49	0,07	onwaar
4418308	194657,452022	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,58	4,64	0,06	onwaar
4419818	191028,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,44	6,47	0,03	onwaar
4419819	191214,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,81	4,84	0,02	onwaar
4419820	191400,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,45	5,48	0,03	onwaar
4419821	191586,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,87	9,95	0,08	onwaar
4419822	191772,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,93	6,98	0,06	onwaar
4419823	191958,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,41	11,52	0,11	onwaar
4419824	192145,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,17	16,35	0,18	onwaar
4419825	192331,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,29	17,50	0,21	onwaar
4419826	192517,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	27,07	27,42	0,35	onwaar
4419827	192703,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	101,06	102,48	1,42	onwaar
4419829	193075,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	77,92	79,04	1,12	onwaar
4419830	193261,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	32,85	33,30	0,45	onwaar
4419831	193447,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,57	18,82	0,24	onwaar
4419832	193634,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,90	14,08	0,18	onwaar
4419833	193820,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,11	11,26	0,14	onwaar
4419834	194006,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,35	8,45	0,11	onwaar
4419835	194192,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,85	6,94	0,09	onwaar
4419836	194378,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,89	5,96	0,08	onwaar
4419837	194564,452075	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,01	5,08	0,07	onwaar
4421346	190935,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,02	10,07	0,04	onwaar
4421347	191121,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,52	5,54	0,03	onwaar
4421349	191493,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,12	9,19	0,07	onwaar
4421350	191679,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,36	10,45	0,09	onwaar
4421351	191865,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,26	10,36	0,10	onwaar
4421352	192052,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,73	16,92	0,19	onwaar
4421353	192238,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,09	16,28	0,19	onwaar
4421354	192424,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,23	20,49	0,25	onwaar
4421356	192796,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	175,45	177,89	2,45	onwaar
4421358	193168,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	54,24	55,00	0,77	onwaar
4421359	193354,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	25,05	25,38	0,34	onwaar
4421360	193540,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,28	16,50	0,21	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4421361	193727,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,36	12,52	0,16	onwaar
4421362	193913,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,19	10,32	0,13	onwaar
4421363	194099,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,56	7,66	0,10	onwaar
4421364	194285,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,32	6,41	0,09	onwaar
4421365	194471,452129	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,45	5,53	0,07	onwaar
4422875	190842,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,22	12,27	0,05	onwaar
4422876	191028,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,23	5,25	0,02	onwaar
4422878	191400,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,98	9,05	0,06	onwaar
4422879	191586,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,19	13,30	0,11	onwaar
4422880	191772,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,86	9,95	0,09	onwaar
4422881	191958,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,19	14,34	0,15	onwaar
4422882	192145,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,76	14,93	0,17	onwaar
4422883	192331,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,98	16,17	0,19	onwaar
4422884	192517,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	25,23	25,56	0,33	onwaar
4422885	192703,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	68,51	69,46	0,95	onwaar
4422887	193075,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	96,01	97,42	1,40	onwaar
4422888	193261,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	34,03	34,50	0,47	onwaar
4422889	193447,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,52	19,78	0,26	onwaar
4422890	193634,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,34	14,53	0,19	onwaar
4422891	193820,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,08	11,22	0,15	onwaar
4422892	194006,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,27	8,38	0,11	onwaar
4422893	194192,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,79	6,88	0,09	onwaar
4422894	194378,452183	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,85	5,93	0,08	onwaar
4424403	190749,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,11	10,15	0,04	onwaar
4424404	190935,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,53	8,57	0,04	onwaar
4424405	191121,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,30	4,32	0,02	onwaar
4424406	191307,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,26	8,31	0,06	onwaar
4424407	191493,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,70	12,80	0,10	onwaar
4424408	191679,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,88	13,00	0,12	onwaar
4424409	191865,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,27	13,40	0,13	onwaar
4424410	192052,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,45	15,63	0,18	onwaar
4424411	192238,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,51	14,68	0,17	onwaar
4424412	192424,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,19	19,44	0,24	onwaar
4424413	192610,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	37,78	38,29	0,51	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4424414	192796,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	131,82	133,68	1,86	onwaar
4424415	192982,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	170,55	173,11	2,56	onwaar
4424417	193354,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	25,72	26,08	0,35	onwaar
4424418	193540,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,89	17,12	0,23	onwaar
4424419	193727,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,69	12,86	0,17	onwaar
4424420	193913,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,07	10,20	0,14	onwaar
4424421	194099,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,43	7,53	0,10	onwaar
4424422	194285,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,29	6,37	0,08	onwaar
4424423	194471,452237	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,42	5,50	0,07	onwaar
4425932	190656,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,20	8,23	0,03	onwaar
4425933	190842,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,00	8,03	0,04	onwaar
4425934	191028,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,08	4,09	0,02	onwaar
4425935	191214,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,45	4,48	0,02	onwaar
4425936	191400,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,28	12,38	0,10	onwaar
4425937	191586,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,78	16,93	0,15	onwaar
4425938	191772,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,56	12,68	0,12	onwaar
4425939	191958,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,68	13,83	0,15	onwaar
4425940	192145,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,44	13,60	0,16	onwaar
4425941	192331,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,27	15,45	0,19	onwaar
4425942	192517,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,63	23,94	0,31	onwaar
4425943	192703,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	52,64	53,37	0,73	onwaar
4425945	193075,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	91,39	92,72	1,33	onwaar
4425947	193447,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,76	21,04	0,28	onwaar
4425948	193634,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,78	14,98	0,20	onwaar
4425949	193820,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,20	11,36	0,16	onwaar
4425950	194006,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,18	8,29	0,11	onwaar
4425951	194192,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,89	6,98	0,09	onwaar
4425952	194378,452290	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,83	5,91	0,08	onwaar
4427460	190563,452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,01	7,03	0,02	onwaar
4427461	190749,452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,12	6,15	0,03	onwaar
4427462	190935,452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,33	4,35	0,02	onwaar
4427463	191121,452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,20	4,22	0,02	onwaar
4427464	191307,452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,04	8,09	0,06	onwaar
4427466	191679,452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,68	16,84	0,16	onwaar



receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4427467	191865, 452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,83	12,96	0,13	onwaar
4427468	192052, 452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,85	15,02	0,17	onwaar
4427469	192238, 452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,93	14,10	0,17	onwaar
4427470	192424, 452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,12	18,35	0,23	onwaar
4427471	192610, 452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	30,16	30,56	0,41	onwaar
4427472	192796, 452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	93,16	94,47	1,32	onwaar
4427473	192982, 452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	179,73	182,43	2,70	onwaar
4427475	193354, 452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	27,71	28,10	0,39	onwaar
4427476	193540, 452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,81	18,06	0,25	onwaar
4427477	193727, 452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,91	13,10	0,18	onwaar
4427478	193913, 452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,23	10,37	0,14	onwaar
4427479	194099, 452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,54	7,64	0,10	onwaar
4427480	194285, 452344	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,37	6,46	0,09	onwaar
4428989	190469, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,94	5,96	0,02	onwaar
4428990	190656, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,83	5,85	0,02	onwaar
4428991	190842, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,01	4,02	0,02	onwaar
4428992	191028, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,42	4,44	0,02	onwaar
4428994	191400, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,60	9,68	0,08	onwaar
4428996	191772, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,70	11,81	0,12	onwaar
4428997	191958, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,16	13,30	0,14	onwaar
4428998	192145, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,73	11,87	0,14	onwaar
4428999	192331, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,56	14,75	0,18	onwaar
4429000	192517, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,04	22,33	0,29	onwaar
4429001	192703, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	40,73	41,29	0,56	onwaar
4429005	193447, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,14	22,45	0,31	onwaar
4429006	193634, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,90	15,11	0,21	onwaar
4429007	193820, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,52	11,68	0,16	onwaar
4429008	194006, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,30	8,41	0,11	onwaar
4429009	194192, 452398	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,99	7,08	0,09	onwaar
4430517	190376, 452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,05	6,07	0,02	onwaar
4430518	190563, 452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,76	4,78	0,02	onwaar
4430519	190749, 452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,79	3,80	0,01	onwaar
4430520	190935, 452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,74	4,76	0,02	onwaar
4430521	191121, 452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,55	4,58	0,03	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4430524	191679,452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,72	15,87	0,16	onwaar
4430525	191865,452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,89	12,01	0,13	onwaar
4430526	192052,452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,25	13,41	0,16	onwaar
4430527	192238,452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,00	12,15	0,15	onwaar
4430528	192424,452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,08	17,30	0,22	onwaar
4430529	192610,452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	27,69	28,07	0,38	onwaar
4430530	192796,452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	68,45	69,41	0,97	onwaar
4430531	192982,452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	241,01	244,69	3,68	onwaar
4430533	193354,452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	26,59	26,97	0,37	onwaar
4430534	193540,452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,18	18,43	0,26	onwaar
4430535	193727,452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,09	13,28	0,18	onwaar
4430536	193913,452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,41	10,56	0,15	onwaar
4430537	194099,452451	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,64	7,74	0,10	onwaar
4432047	190469,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,69	4,71	0,02	onwaar
4432048	190656,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,60	3,61	0,01	onwaar
4432049	190842,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,89	3,91	0,02	onwaar
4432050	191028,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,73	4,76	0,03	onwaar
4432051	191214,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,24	4,27	0,03	onwaar
4432052	191400,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,06	7,12	0,06	onwaar
4432054	191772,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,85	10,96	0,11	onwaar
4432055	191958,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,75	9,86	0,11	onwaar
4432056	192145,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,12	10,25	0,12	onwaar
4432057	192331,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,57	13,74	0,17	onwaar
4432058	192517,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,35	20,63	0,27	onwaar
4432059	192703,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	42,13	42,72	0,60	onwaar
4432063	193447,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	22,80	23,12	0,32	onwaar
4432064	193634,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,19	15,40	0,21	onwaar
4432065	193820,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,49	11,65	0,16	onwaar
4432066	194006,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,43	8,54	0,11	onwaar
4432067	194192,452505	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,07	7,17	0,09	onwaar
4433576	190563,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,54	3,55	0,01	onwaar
4433577	190749,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,68	3,70	0,02	onwaar
4433578	190935,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,60	4,63	0,03	onwaar
4433579	191121,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,44	4,47	0,03	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4433581	191493,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,03	8,10	0,07	onwaar
4433582	191679,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,88	9,98	0,10	onwaar
4433583	191865,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,84	8,93	0,10	onwaar
4433584	192052,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,78	8,89	0,11	onwaar
4433585	192238,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,21	11,35	0,14	onwaar
4433586	192424,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,71	15,92	0,21	onwaar
4433587	192610,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	29,40	29,81	0,42	onwaar
4433588	192796,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	67,25	68,24	0,99	onwaar
4433591	193354,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	27,77	28,16	0,39	onwaar
4433592	193540,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	18,48	18,74	0,26	onwaar
4433593	193727,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,12	13,30	0,18	onwaar
4433594	193913,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,36	10,50	0,14	onwaar
4433595	194099,452559	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,74	7,85	0,10	onwaar
4435106	190656,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,62	3,63	0,01	onwaar
4435107	190842,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,78	3,80	0,02	onwaar
4435108	191028,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,39	4,42	0,03	onwaar
4435109	191214,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,14	4,17	0,03	onwaar
4435111	191586,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,07	9,16	0,09	onwaar
4435112	191772,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,95	8,03	0,09	onwaar
4435113	191958,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,59	6,66	0,08	onwaar
4435114	192145,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,59	9,72	0,12	onwaar
4435115	192331,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,56	12,73	0,17	onwaar
4435116	192517,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,04	20,33	0,28	onwaar
4435117	192703,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	43,35	43,99	0,64	onwaar
4435121	193447,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,55	23,88	0,33	onwaar
4435122	193634,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,83	16,05	0,22	onwaar
4435123	193820,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,46	11,61	0,16	onwaar
4435124	194006,452613	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,33	10,47	0,14	onwaar
4436635	190749,452666	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,69	3,71	0,02	onwaar
4436636	190935,452666	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,23	4,26	0,03	onwaar
4436637	191121,452666	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,10	4,12	0,03	onwaar
4436638	191307,452666	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,20	4,23	0,03	onwaar
4436639	191493,452666	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,48	6,54	0,06	onwaar
4436640	191679,452666	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,25	7,33	0,08	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4436641	191865,452666	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,86	5,92	0,07	onwaar
4436642	192052,452666	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,35	8,45	0,11	onwaar
4436643	192238,452666	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,54	10,68	0,14	onwaar
4436644	192424,452666	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	15,64	15,86	0,22	onwaar
4436649	193354,452666	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	33,47	33,94	0,48	onwaar
4436650	193540,452666	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,45	19,72	0,27	onwaar
4436651	193727,452666	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,58	13,77	0,19	onwaar
4436652	193913,452666	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,90	13,08	0,18	onwaar
4438165	190842,452720	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	3,96	3,98	0,02	onwaar
4438166	191028,452720	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,05	4,08	0,03	onwaar
4438167	191214,452720	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,21	4,24	0,03	onwaar
4438168	191400,452720	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,25	4,28	0,04	onwaar
4438169	191586,452720	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,62	6,69	0,07	onwaar
4438171	191958,452720	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,47	8,58	0,11	onwaar
4438172	192145,452720	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,01	9,14	0,13	onwaar
4438173	192331,452720	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,44	11,60	0,16	onwaar
4438174	192517,452720	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,87	20,16	0,29	onwaar
4438178	193261,452720	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	51,97	52,72	0,75	onwaar
4438179	193447,452720	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	24,90	25,25	0,35	onwaar
4438180	193634,452720	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,49	16,72	0,23	onwaar
4438181	193820,452720	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,40	14,60	0,20	onwaar
4439694	190935,452774	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,39	4,42	0,03	onwaar
4439695	191121,452774	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,14	4,17	0,03	onwaar
4439696	191307,452774	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,24	4,28	0,04	onwaar
4439699	191865,452774	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,47	7,57	0,10	onwaar
4439700	192052,452774	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,84	11,00	0,15	onwaar
4439701	192238,452774	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,70	9,84	0,13	onwaar
4439702	192424,452774	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,35	14,55	0,20	onwaar
4439703	192610,452774	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	43,19	43,85	0,66	onwaar
4439706	193168,452774	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	104,40	105,95	1,55	onwaar
4439707	193354,452774	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	36,22	36,74	0,51	onwaar
4439708	193540,452774	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	20,35	20,63	0,28	onwaar
4439709	193727,452774	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	17,10	17,34	0,24	onwaar
4441224	191028,452828	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,06	4,09	0,03	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4441225	191214,452828	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,22	4,26	0,04	onwaar
4441226	191400,452828	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,41	5,47	0,06	onwaar
4441228	191772,452828	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,27	5,34	0,07	onwaar
4441229	191958,452828	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,17	10,31	0,14	onwaar
4441230	192145,452828	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,94	13,12	0,19	onwaar
4441231	192331,452828	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,57	10,72	0,15	onwaar
4441232	192517,452828	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	33,14	33,65	0,51	onwaar
4441235	193075,452828	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	502,76	510,80	8,03	onwaar
4441236	193261,452828	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	58,81	59,65	0,85	onwaar
4441237	193447,452828	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	26,35	26,72	0,37	onwaar
4441238	193634,452828	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	19,81	20,09	0,28	onwaar
4442753	191121,452881	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,12	4,16	0,04	onwaar
4442754	191307,452881	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,21	5,26	0,06	onwaar
4442755	191493,452881	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,31	5,38	0,07	onwaar
4442757	191865,452881	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	7,60	7,70	0,10	onwaar
4442758	192052,452881	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,24	14,45	0,21	onwaar
4442759	192238,452881	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,04	14,24	0,20	onwaar
4442760	192424,452881	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	25,42	25,80	0,39	onwaar
4442761	192610,452881	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	57,07	57,96	0,89	onwaar
4442763	192982,452881	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	187,72	190,54	2,82	onwaar
4442764	193168,452881	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	132,68	134,65	1,98	onwaar
4442765	193354,452881	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	39,32	39,88	0,56	onwaar
4442766	193540,452881	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	24,75	25,10	0,35	onwaar
4444283	191214,452935	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,95	5,02	0,07	onwaar
4444284	191400,452935	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,28	6,37	0,09	onwaar
4444285	191586,452935	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	4,98	5,04	0,07	onwaar
4444286	191772,452935	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,49	5,56	0,07	onwaar
4444287	191958,452935	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	12,11	12,29	0,17	onwaar
4444288	192145,452935	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,58	16,82	0,24	onwaar
4444289	192331,452935	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,97	11,13	0,15	onwaar
4444293	193075,452935	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	969,13	982,42	13,29	onwaar
4444294	193261,452935	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	67,00	67,96	0,96	onwaar
4444295	193447,452935	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	30,52	30,95	0,43	onwaar
4445813	191493,452989	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	6,04	6,12	0,08	onwaar

receptor PointId	xy	ppSource	ppSubSource	value Reference	value Aim	value WriteOff	exceedance Reservation
4445815	191865,452989	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,43	9,57	0,13	onwaar
4445816	192052,452989	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	16,89	17,14	0,25	onwaar
4445817	192238,452989	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	14,23	14,44	0,21	onwaar
4445818	192424,452989	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	25,09	25,47	0,38	onwaar
4445819	192610,452989	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	53,95	54,78	0,83	onwaar
4445821	192982,452989	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	167,83	170,38	2,55	onwaar
4445822	193168,452989	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	215,88	219,16	3,28	onwaar
4447343	191586,453042	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,76	5,84	0,08	onwaar
4447344	191772,453042	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	5,14	5,21	0,07	onwaar
4447345	191958,453042	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	13,97	14,17	0,20	onwaar
4447346	192145,453042	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,80	10,95	0,15	onwaar
4447347	192331,453042	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	9,59	9,72	0,13	onwaar
4447348	192517,453042	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	23,48	23,83	0,35	onwaar
4447349	192703,453042	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	57,74	58,61	0,87	onwaar
4447351	193075,453042	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	410,40	416,46	6,06	onwaar
4448873	191865,453096	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,95	9,08	0,13	onwaar
4448874	192052,453096	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	11,27	11,43	0,16	onwaar
4448875	192238,453096	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,74	8,86	0,12	onwaar
4448876	192424,453096	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	10,72	10,87	0,15	onwaar
4448877	192610,453096	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	29,23	29,66	0,43	onwaar
4448878	192796,453096	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	75,05	76,17	1,13	onwaar
4450405	192331,453150	HWN_growth_M14-2_20141219	ViA15_beoogd,ViA15 referentie	8,83	8,95	0,12	onwaar

Jonkerbosplein 52  
Postbus 151  
6500 AD Nijmegen  
+31 24 328 42 84 Telefoon  
Fax  
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail  
www.royalhaskoningdhv.com Internet  
Amersfoort 56515154 KvK

Documenttitel Technische bijlage stikstofdepositie ten  
behoefte van het Ontwerp Tracébesluit  
A12/A15 Ressen – Oudbroeken (ViA15)

Verkorte documenttitel Technische bijlage stikstofdepositie

Status Definitief

Datum 22 oktober 2015

Projectnaam (O)TB VIA 15

Projectnummer BC2109-103-118

Opdrachtgever Rijkswaterstaat

Referentie MD-AF20150336

Auteur(s) A. van Esch/ L. Haxe

Collegiale toets S. Teeuwisse

Datum/paraaf 21 oktober 2015 .....

Vrijgegeven door J. Rosloot

Datum/paraaf 22 oktober 2015 .....





## INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
2 UITGANGSPUNTEN	2
2.1 Zichtjaar	2
2.2 Modelberekeningen	2
2.3 Verkeerscijfers	3
2.4 Wegliggig en wegkenmerken	3
<b>2.4.1 Weghoogte</b>	3
<b>2.4.2 Schermen</b>	3
2.5 Achtergronddepositie en KDW	4
3 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	5
4 RESULTATEN	8
4.1 Natura 2000-gebieden	8
4.2 Beschermd natuurmonument 'De Zumpe'	9

## 1 INLEIDING

In dit document zijn de uitgangspunten, aanpak en de resultaten op hoofdlijnen gepresenteerd van stikstofdepositie in het kader van het TB ViA15, ten behoeve van de berekeningen van stikstofdepositie als onderdeel van het onderzoek naar natuur.

## 2 UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Zichtjaar

Het voorgenomen project ViA15 wordt naar verwachting in 2021 in gebruik genomen. Bij dit project liggen meerdere gevoelige habitattypen op korte afstand van de weg. Op korte afstand van de weg worden de effecten voor een belangrijk deel bepaald door de ammoniak (NH<sub>3</sub>) emissie door het wegverkeer. In tegenstelling tot stikstofdioxiden wordt geen daling van de NH<sub>3</sub> emissiefactoren voorzien<sup>1</sup>. De toename in het verkeer tussen 2021-2030 leidt daardoor tot een toename van de NH<sub>3</sub>-emissie en depositiebijdrage van het wegverkeer. De grootste projecteffecten worden daarom in 2030 verwacht.

### 2.2 Modelberekeningen

De regeling PAS schrijft voor dat stikstofdepositieberekeningen in het kader van het PAS uitgevoerd worden met het rekeninstrumentarium AERIUS Calculator. In het onderzoek zijn de berekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator 2014.1. In het AERIUS Calculator worden de NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissies door het wegverkeer berekend op basis van de door de gebruiker aangeleverde verkeersintensiteiten (licht, middel zwaar en zwaar verkeer) en de in AERIUS opgenomen NO<sub>x</sub>, en NH<sub>3</sub> emissiefactoren. De emissiefactoren NO<sub>x</sub> zijn overgenomen uit de bestanden met emissiefactoren wegverkeer die in maart 2015 zijn gepubliceerd door de staatssecretaris van IenM. De emissiefactoren NH<sub>3</sub> voor verkeer zijn overgenomen uit een publicatie van het RIVM<sup>2</sup>.

Er is eerst een gebiedsafbakening gemaakt. Uit de afbakening volgt dat de modellen voor het berekenen van de depositie op de N2000-gebieden "Rijntakken" en de "Veluwe" te groot zijn om met AERIUS Calculator te berekenen. Voor deze berekeningen is daarom AERIUS Connect gebruikt<sup>3</sup>.

Het beschermd natuurmonument "De Zumpe" ligt op enige afstand van de overige natuurgebieden. Voor dit natuurmonument is een apart invoermodel gemaakt. De berekeningen voor het beschermd natuurmonument "De Zumpe" zijn met AERIUS Calculator uitgevoerd.

Rijkswaterstaat heeft de resultaten van de berekeningen in de N2000-gebieden in GML-format ontvangen voor toetsing aan de gereserveerde ontwikkelingsruimte. Uit deze toetsing door Rijkswaterstaat blijkt dat er voldoende ontwikkelruimte voor het project ViA15 is gereserveerd. Daarnaast zijn de tabellen met de resultaten en de figuren die het projecteffect tonen in hoofdstuk 4 opgenomen.

---

<sup>1</sup> Stand van zaken bij vaststelling uitgangspunten onderzoek

<sup>2</sup> RIVM NH<sub>3</sub> emissiefactoren GCH2015, 19 mei 2015.

<sup>3</sup> AERIUS Connect is geen fysiek product, maar de facilitator van de samenwerking tussen AERIUS en andere partijen (overheden, bedrijfsleven). Het maakt het mogelijk om grote databestanden door te rekenen. De wijze waarop de berekeningen worden uitgevoerd is gelijk aan AERIUS Calculator.

## 2.3 Verkeerscijfers

De verkeersintensiteiten zijn gebaseerd op de verrijking van 8 oktober 2014<sup>4</sup>. Dit model beschrijft een situatie met tolheffing. De verkeerscijfers worden in het rapport Verkeer van het OTB gepresenteerd en onderbouwd.

Conform de systematiek bij de reservering van de benodigde ontwikkelingsruimte is bij bepaling van de effecten voor alle wegvakken (HWN en OWN) uitgegaan van het NRM.

## 2.4 Wegliggning en wegkenmerken

Voor wegen die in het project worden aangepast is het Inpassend Ontwerp d.d. 17 juli 2015 gebruikt. Bij het opbouwen van het model heeft de NSL-monitoringstool versie 2014 als basis gediend voor de bestaande wegen, zowel wat betreft ligging als maximum rijsnelheid. Hierbij worden alleen OWN wegen meegenomen die in het NSL zitten.

Voor wegen waarop gedurende het etmaal meer dan één snelheid van toepassing is (wegen met een dynamische maximumsnelheid), wordt de maximale snelheid gehanteerd. Dit is een worstcase-benadering.

### 2.4.1 Weghoogte

Voor de weghoogte is in beginsel uitgegaan van de hoogte uit het ontwerp (leidend) en aanvullend de hoogte uit de NSL-Monitoringstool. Het ontwerp bevat hoogtes voor alle wegen die gewijzigd worden als gevolg van het project en voor alle nieuwe wegen. Wegen die niet in deze bestanden voorkomen hebben hoogte van 0 meter gekregen. Dit is een worstcase-benadering. Voor de recent aangelegde weg "De Oversteek" (S100) is een uitzondering gemaakt. Deze weg bevat in de NSL-Monitoringstool geen weghoogte, maar een deel van deze weg ligt verhoogd boven het water en de uiterwaarden. Voor het bruggedeelte van deze weg is daarom de maximale modelhoogte aangehouden.

De weghoogtes zijn gecorrigeerd voor het aanwezig talud en bedragen minimaal -2 meter en maximaal +6 meter.

### 2.4.2 Schermen

Schermhogte en weghoogte hebben invloed op de wijze waarop de emissies van de weg worden verspreid over de omgeving. De gunstige invloed op concentraties op leefniveau is het grootst op korte afstand van de weg.

In de autonome situatie en de plansituatie wordt van dezelfde schermen uitgegaan, ook als bekend is dat voor geluid een nieuw scherm noodzakelijk is in de plansituatie. Dit is een worstcase-benadering voor de plansituatie.

De schermen zijn overgenomen van het geluidsmodel voor de autonome situatie. Voor wegen die niet in het geluidsmodel zitten is de informatie uit de NSL-Monitoringstool

---

<sup>4</sup> memo van 8 oktober 2014 betreft Verrijking verkeerscijfers voor milieustudies met de referentie MO-AF20140511

aangehouden. Langs de nieuwe A15 en langs wegen die niet in de voornoemde bestanden zijn opgenomen, zijn geen schermen opgenomen (worstcase-benadering). De schermen aan één of twee zijden van de weg zijn gemaximeerd op +6 meter. Deze grenzen zijn strikter dan de NSL-Rekentool hanteert, wat leidt tot een worstcase inschatting van de schermhoogtes.

## 2.5 **Achtergronddepositie en KDW**

Ter bepaling van de achtergronddeposities en kritische depositiewaarde (KDW) bij gevoelige habitattypen zijn de gegevens uit AERIUS Monitor 2014.2.1 (export d.d. 23 april 2015) gebruikt.

### 3 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

De afbakening wordt uitgevoerd in 7 stappen. Hieronder zijn de stappen horende bij een Tracébesluit uitgewerkt. De figuren behorende bij de onderstaand genoemde stappen staan in bijlage 1.

De onderstaande afbakening houdt alleen rekening met de natuurgebieden die binnen Nederland liggen. De effecten op natuurgebieden in Duitsland staan in het rapport WP1-SdH-001-201510410 Rapportage ecologie, toetsing Duitse Natura 2000-gebieden; OTB A15/A12 van mei 2015.

Stap 1 Bepaal het projectgebied van het HWN project.

Voor het bepalen van het projectgebied worden alle wegvakken geselecteerd waar wijzigingen plaatsvinden of er een tracé wordt aangelegd. In figuur 1 van bijlage 1 zijn de wegvakken behorende bij het project met rood weergegeven.

Stap 2 Breid het projectgebied uit tot en met de eerst volgende aansluitingen.

In figuur 2 uit bijlage 1 zijn de wegvakken uitgebreid naar de eerst volgende aansluiting. Deze uitbreiding is met zwart weergegeven. De wegen behorende bij het project hebben een rode kleur.

Stap 3 Bepaal de netwerkeffecten.

In figuur 3 uit bijlage 1 zijn alle wegen weergegeven waar sprake is van een toe- of afname van minimaal 1.000 motorvoertuigen per rijrichting per etmaal. De toenames zijn in de figuur weergegeven met een rode kleur, de afnames zijn weergegeven met een blauwe kleur.

Stap 4: Bepaal of er sprake is van 'artefacten' in het beeld van de netwerkeffecten.

Er zijn twee locaties waar sprake is van een 'artefact'. Beide locaties liggen op grotere afstand van het project en zijn ter plaatse van een op- en afrit. Deze locaties sluiten niet aan op de toe- en afnames die een logisch gevolg zijn van het project en worden daarom beide niet meegenomen in de berekening. In figuur 4 uit bijlage 1 zijn de locaties van de 'artefacten' weergegeven.

Stap 5b: Bepaal de 3 km zone (grenswaarde) rond de rijlijnen als onderdeel van het projectgebied + uitbreiding t/m aansluiting en relevante netwerkeffecten.

De afbakening van het studiegebied bij een Tracébesluit vindt plaats op basis van de wegen uit stap 2, aangevuld met de wegvakken met relevante netwerktoenames uit stap 4. In stap 5 voor het (O)TB zijn uitsluitend toenames relevant.

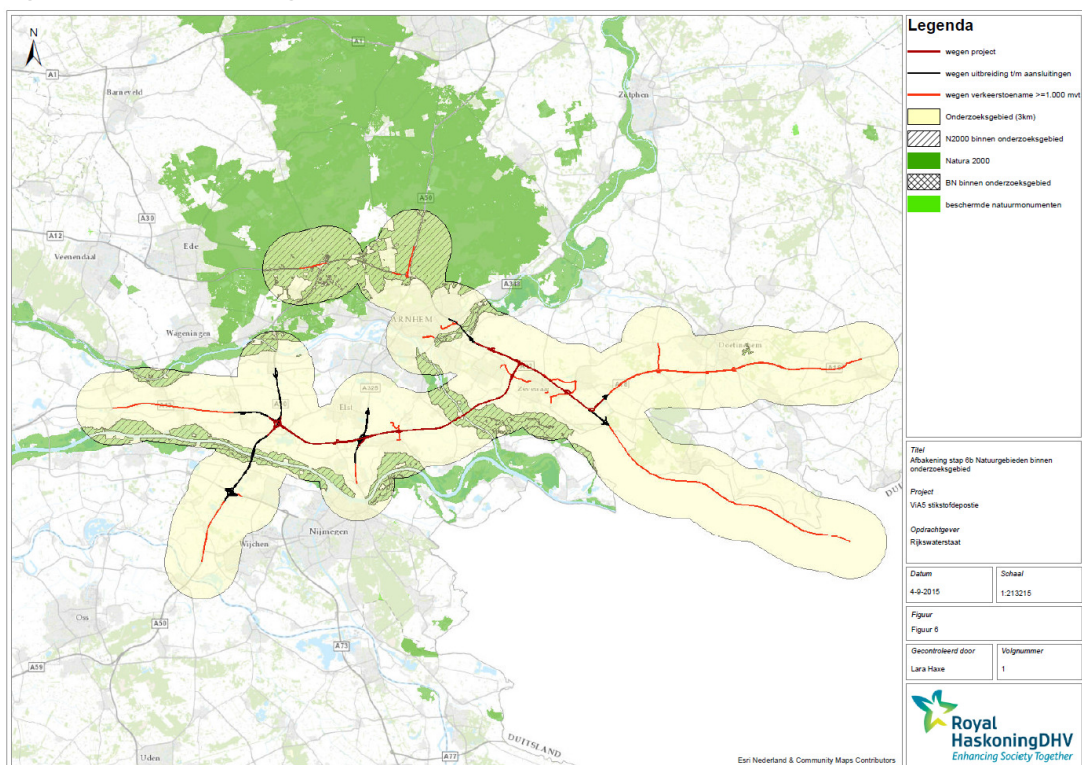
In figuur 5 uit bijlage 1 staan de wegen die de basis vormen voor het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied bestaat uit een zone van 3 km rondom de geselecteerde wegen. In de figuur heeft het onderzoeksgebied met een gele kleur.

**Stap 6b: Bepaal welke natuurgebieden samenvallen met de 3 km zone uit stap 5b**

Onderstaand figuur en figuur 6 uit bijlage 1 tonen het resultaat van stap 6b. In deze stap worden de delen van de natuurgebieden die binnen het onderzoeksgebied van stap 5b liggen geselecteerd.

Binnen het onderzoeksgebied van het project liggen delen van de Nederlandse N2000-gebieden de “Rijntakken” en de “Veluwe”. Daarnaast ligt het beschermd natuurmonument “De Zumpe” binnen het onderzoeksgebied.

**Figuur 1. Onderzoeksgebied**



**Stap 7b: Bepaal het modelgebied om de stikstofdepositie in de te onderzoeken van de natuurgebieden volgens stap 6b goed te kunnen bepalen**

De laatste stap bepaalt welke wegen er meegenomen worden in het rekenmodel. Voor een correcte berekening moeten alle relevante wegen binnen 5 km van de geselecteerde delen van de natuurgebieden in het model zitten. De zone van 5 km wordt het modelgebied genoemd.

In figuur 2 en figuur 7 uit bijlage 1 is het modelgebied voor de ViA15 weergegeven met een paarse kleur. De N2000-gebieden en het beschermd natuurmonument ‘De Zumpe’ liggen op grote afstand van elkaar en er is geen sprake van overlap van de modelgebieden. Voor beide gebieden zijn daarom afzonderlijke invoermodellen gebouwd.

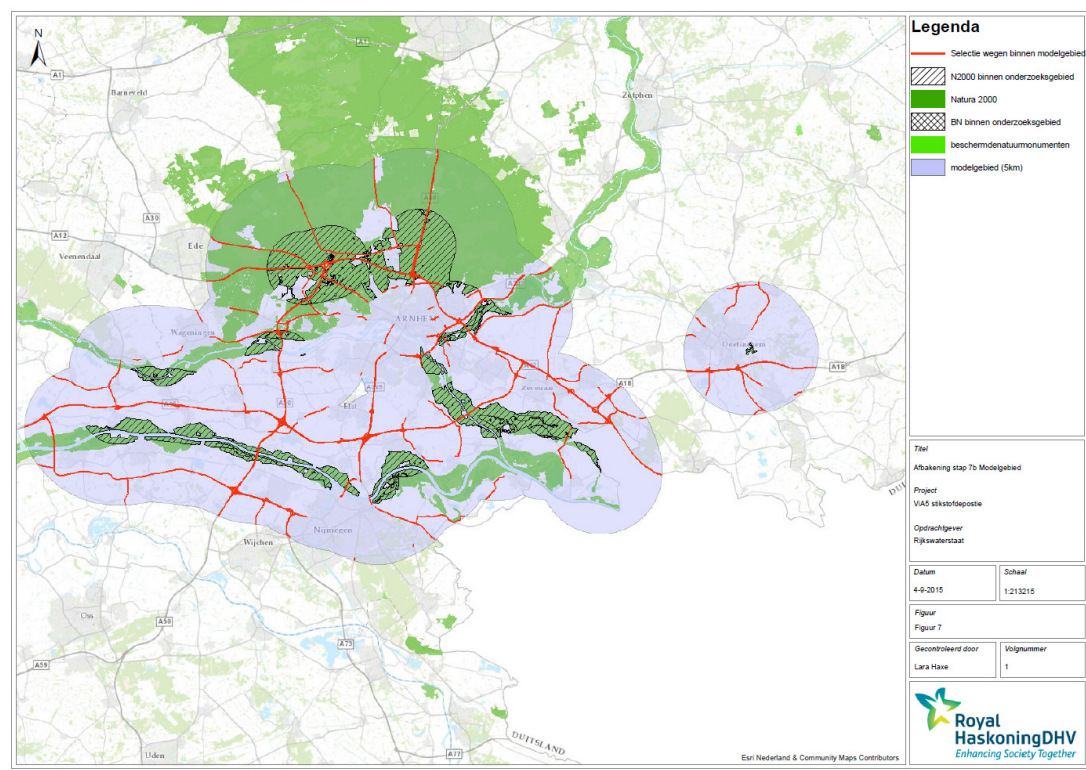
De SRM2-wegen uit de NSL-Monitoringstool zijn relevant voor het onderzoek. SRM1-wegen zijn niet in het onderzoek meegenomen, aangezien SRM1-berekeningen een maximale rekenafstand van 60 meter hebben.

Binnen het projectgebied bleken enkele SRM1-wegen een toename van meer dan 1.000 motorvoertuigen per rijrichting te hebben en op korte afstand van de N2000-gebieden te liggen. Deze wegen zijn daarop nader onderzocht en blijken bij nader inzicht goed te beschrijven als SRM2 weg.

Naast de SRM2-wegen uit de NSL-Monitoringstool zijn de volgende wegen aan het model toegevoegd:

1. De wegen Lange Water en Westervoortsedijk in de gemeente Arnhem.
2. De wegen Prins Mauritsingel en De Oversteek (incl. de nieuwe Waalbrug) in de gemeente Nijmegen.

**Figuur 2. Modelgebied**



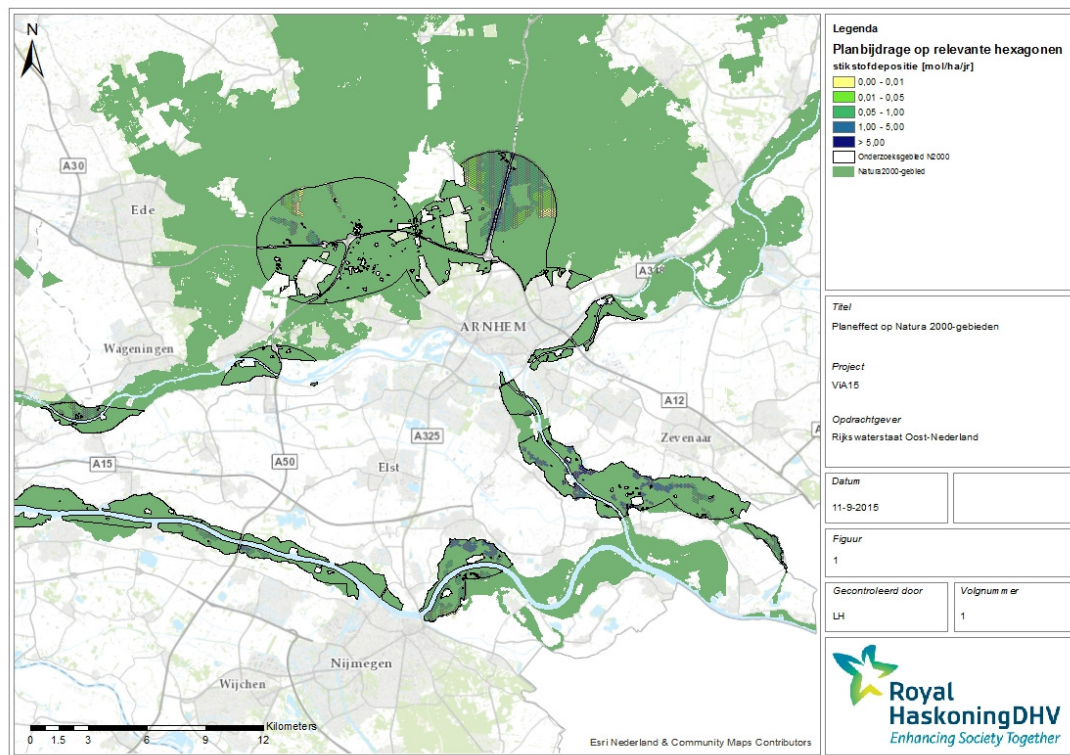


## 4 RESULTATEN

De resultaten van de stikstofdepostieberekeningen zijn summier opgenomen in dit hoofdstuk. De resultaten zijn gebruikt voor het toetsen van de benodigde ontwikkelingsruimte aan de gereserveerde ontwikkelingsruimte. Deze toets maakt geen onderdeel uit van de technische rapportage.

### 4.1 Natura 2000-gebieden

In figuur 3 staat de netto depositietoename op gevoelige habitattypen weergegeven voor 2030. Het is bepaald op basis van de stikstofdepositie in de plansituatie minus de stikstofdepositie in de autonome situatie. Een uitvergroete weergave van de figuren is opgenomen in bijlage 2 en bijlage 3.



**Figuur 3. Planeffect stikstofdepositie 2030**

Voor de ecologische beoordeling zijn de effecten samengevat per Natura2000-gebied. In de tabel hieronder staat de basis weergegeven waarop de ecologische beoordeling wordt gebaseerd.

De locatie en KDW van de habitattypen is overgenomen uit de AERIUS Monitoring van 23 april 2015.

De onderstaande tabellen tonen de wegbijdrage ter hoogte van de maximale plantoename op het genoemde habitatype. De wegbijdrage beschrijft de stikstofdepositie van de wegen die met AERIUS zijn berekend op de locatie waar het

habitattype de grootste planbijdrage krijgt. De plantoename is het verschil tussen de depositie met plan en de depositie van de autonome situatie. In de kolom daarachter staat deze plantoename gekwantificeerd.

De laatste kolom geeft aan of er sprake is van overschrijding van de KDW op het genoemde habitattype. Voor deze overschrijding wordt uitgegaan van het autonome scenario "JP\_2030<sup>5</sup>", aangevuld met de planbijdrage op het hexagon.

Tabel 1. Resultaten voor relevante hexagonen in het gebied De Rijntakken

Habitattype	Wegbijdrage autonoom [mol/ha/jr]	Wegbijdrage plan [mol/ha/jr]	Maximale plantoename [mol/ha/jr]	Overschrijding KDW
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	1.8	6.6	4.8	nee
H6120 Stroomdalgraslanden	159.2	166.1	6.9	ja
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0.3	21.1	20.7	Ja*
H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	0.2	140.7	140.5	nee
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	1.5	1.9	0.4	nee
H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6120)	1.8	6.6	4.8	nee

\* De overschrijding vindt plaats op hexagonen met een kleinere projecttoename (max 11,0 mol/ha/jr)

Tabel 2. Resultaten voor relevante hexagonen in het gebied De Veluwe

Habitattype	Wegbijdrage autonoom [mol/ha/jr]	Wegbijdrage plan [mol/ha/jr]	Maximale planbijdrage [mol/ha/jr]	Overschrijding KDW
H2310 Stufzandheiden met struikhei	14.1	14.2	0.0	Ja
H2330 Zandverstuivingen	5.2	5.2	0.0	Ja
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	43.9	44.3	0.5	Ja
H4030 Droge heiden	881.6	901.0	19.4	Ja
H6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	52.9	53.4	0.5	Ja
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	241.0	244.7	3.7	Ja*
H9190 Oude eikenbossen	855.4	863.0	7.7	Ja

\* De overschrijding vindt plaats op hexagonen met een kleinere planbijdrage (max 2,6 mol/ha/jr)

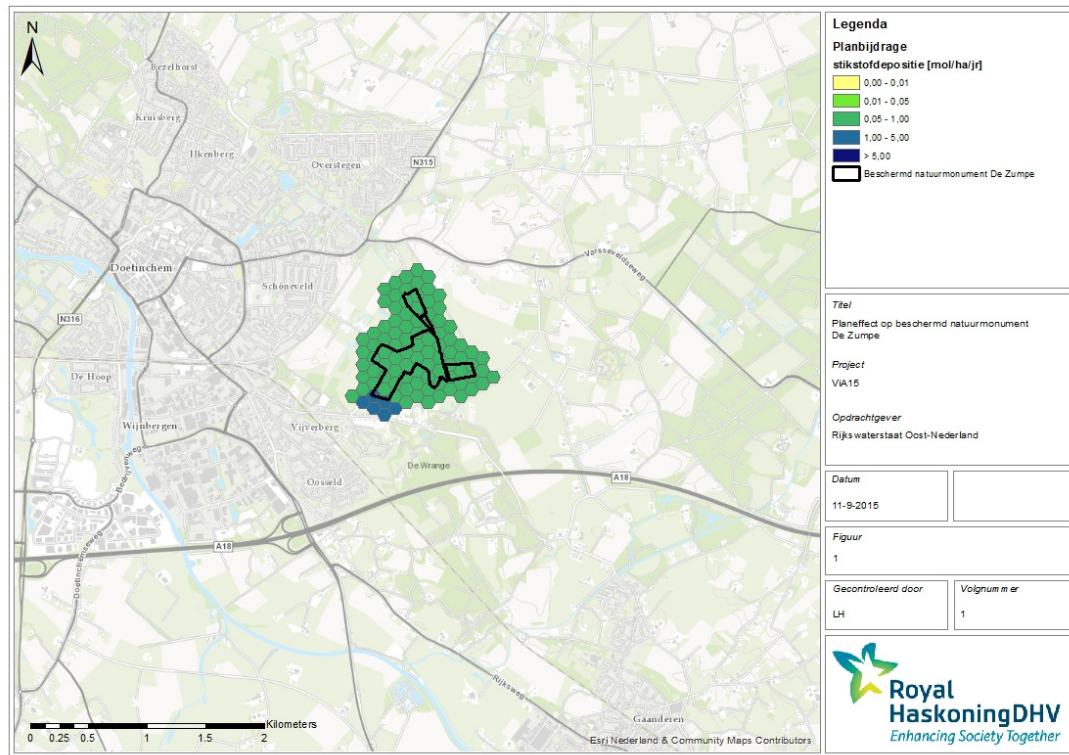
## 4.2 Beschermd natuurmonument 'De Zumpe'

Op het beschermd natuurmonument 'De Zumpe' is een maximale toename van 1,6 mol/ha/jr berekend. In dit gebied bevinden zich geen relevante habitattypen. In figuur 4 staan alle berekende effecten van de verkeerstoename op het beschermd natuurmonument 'De Zumpe' weergegeven. Tabel 3 toont de maximale planbijdrage in dit gebied.

Tabel 3. Resultaten voor het gebied De Veluwe

<sup>5</sup> "depositie volgens scenario provinciaal beleid 2030 - rijksbeleid inclusief extra landbouwbeleid in de provincies Limburg en Noord-Brabant

Beschermd natuurmonument	maximale depositie autonoom [mol/ha/jr]	maximale depositie plansituatie [mol/ha/jr]	Maximaal planeffect [mol/ha/jr]
De Zumpe	2409,3	2410,9	1,6



Figuur4. Berekende depositietoename op beschermd natuurmonument De Zumpe

COLOFON

---

Opdrachtgever	: Rijkswaterstaat Oost-Nederland
Project	: Ontwerp Tracébesluit A12/A15 Ressen – Oudbroeken (ViA15)
Dossier	: BC2109
Datum	: oktober 2015

---