

Kaartblad 7 – A15 kruising met Pannerdensch Kanaal (de brug)

Vanaf de kruising met de watergang/Betuweroute 'klapt' het landschap waarin de nieuwe A15 zich bevindt om. Op relatief korte afstand – gezien de snelheid van de weggebruiker – worden de onderliggende structuren van oude oeverwal (met oude erven, wegontsluiting en boomgaarden) en dijk gekruisd. Dit vraagt om een krachtig, eenduidig landschappelijk gebaar dat hier een passend antwoord op is.

Daarnaast speelt hier ook het perspectief van de omwonenden een belangrijke rol: de bewoners van buurtschap Boerenhoek en van de erven aan de noord- en zuidzijde van de N838 (Lodderhoeksestraat) krijgen een nieuw snelweg 'voor de deur'. Met in de aanbrug geïntegreerde geluidsschermen wordt de geluidsoverlast beperkt. Om het zicht op de vrij hoog gelegen brug op pijlers te beperken/verzachten wordt een kloeke rand van beplanting voorgesteld in de vorm van een 'boomgaard' notenbomen, die een vrij zware/dichte kroon kennen, in verschillende stroken zowel aan de noord- als zuidzijde, evt. aangevuld met frutibomen. Door enkele stroken dicht bij de omwonenden te situeren wordt het afscherpende effect vergroot. Ter plaatse van gasleidingen is geen boombeplanting mogelijk. Een bestaand bosje aan de noordkant van de brugaanlanding wordt uitgebreid met inheemse soorten, en opgenomen in de boomgaardbeplanting. Door de zware boombeplanting wordt de oude stroomrug (oeverwal) landschappelijk aangezet en wordt de overgang naar het stroombed van de rivier vergroot (ruimtelijk geaccentueerd).

Om de belevingswaarde van de omwonenden zo min mogelijk aan te tasten en het schaalcontrast te verzachten is het uitgangspunt een zo transparant mogelijke hoge brug en aanbruggen op poten. Door situering op pijlers houdt de brug een vrij transparant karakter; de benedenwereld wordt benut voor waterberging. De doorgaande weg over de dijk (langzaam en bestemmingsverkeer) wordt ter plaatse van de brug van de dijk af geleid, vanwege de beperkte vrije hoogte, binnendijks. Idealiter vervalt de functie voor doorgaand verkeer. Vanaf het fietspad over de brug is het mogelijk direct de dijk te bereiken. Ook is in fietspaden voorzien vanaf de Lodderhoeksestraat direct noordwaarts richting dijk (en door de brug op) of zuidwaarts vanaf de Lodderhoeksestraat richting het fietspad dat doorloopt tot het Kampsepad Noord (aangegeven als 'omgevingsmaatregel').

De uitwerking van de brug en aanbruggen bij de kruising met het Pannerdensch Kanaal vindt plaats vanuit het architectonisch E-PvE. Voor de brug en aanbruggen geldt dat bijzondere aandacht dient uit te gaan naar de kwaliteit van het randdetail en de onderkant / de 'benedenwereld' vanwege de beleving voor passerende recreanten en andere weggebruikers (en ook fauna).

De kruising van een rijksweg met een waterweg, beiden van de hoogste orde, vraagt om een bijzondere ruimtelijke uitwerking en passende landschappelijke markering (de brug als 'moment').

De brug markeert het einde/begin van het landschap van de Betuwe maar tegelijkertijd ook de overgang van natuurgebied de Gelderse Poort naar het stedelijk gebied van Arnhem. Het ontwerp van de brug doet verder recht aan de ligging in een kwetsbaar natuurgebied met hoge kwaliteit en Natura2000-status, in zowel ruimtelijk ('logo') als functioneel opzicht. De brug markeert zonder echter een 'schreeuwend icoon' te zijn. De brug is een ingetogen kunstwerk in de civieltechnische traditie van Rijkswaterstaat. *'Het aanzien van een kunstwerk (in de civieltechnische betekenis) is goed wanneer: rekening is gehouden met de 'consument' (functioneel), de hoofdvorm eenvoudig (ingetogen) is en de constructie afleesbaar en begrijpelijk, het belang van de kruising of ontmoeting met de kruisende waterweg zichtbaar is, de omgeving erdoor wordt verrijkt en het kunstwerk schijnbaar moeiteloos zichzelf is.'* (bron: 'Kathedralen van de 20ste eeuw', 1987).

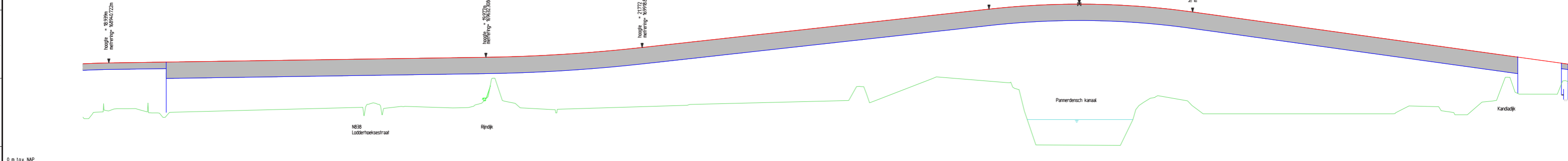
Analoog aan de Routeontwerp-gedachte wordt bepleit de brug zo te ontwerpen dat deze past binnen de familie van Rijnbruggen. De Rijnbruggen worden - anders dan de Waalbruggen bijvoorbeeld - gekenmerkt door een ingetogen maar krachtige vormgeving waar de horizontaliteit dominant is en de continuïteit van het landschap voorop staat ('het landschap loopt door').

De brug is idealiter een 'slimme en duurzame' brug die een geïntegreerde oplossing biedt voor de geluidsproblematiek en andere belangen koppelt als natuur, langzaam verkeer, en dergelijke. De benodigde geluidsbepalende voorzieningen worden (visueel) geïntegreerd in het ontwerp, dit zorgt voor rust in het beeld maar zorgt er ook voor dat de overlast voor de omgeving geminimaliseerd wordt. In deze voorzieningen kunnen eventueel duurzaamheidsmaatregelen - zoals bijvoorbeeld zonnecelfolie - opgenomen worden. De brug wordt gezien als een belangrijk markant element. Uitgangspunt is de ervaring van het 'sublieme': van de schaal van het kunstwerk en de schaal van het kruisende landschap. Het uiterwaardensysteem (Rijndijk, uitwaarden, rivier, dijk) blijft een ruimtelijke eenheid en als zodanig herkenbaar. De brug werkt idealiter als logo voor het natuurgebied van de Gelderse Poort, zoals de Erasmusbrug werkt voor de stad Rotterdam. De brug fungeert als identiteitsdrager en symbool, met expressieve monumentaliteit zonder echter schreeuwerig te worden. Primair uitgangspunt is de horizontaliteit van het ensemble van brug en aanbruggen. Verbijzondering van de vaargeul is secundair/ondergeschikt.

Aan de brug wordt idealiter een uitkijkvoorziening, vogelkijkvoorziening, of iets dergelijks gekoppeld omwille van de natuurbeleving omdat de brug ook toegankelijk wordt voor langzaam verkeer. Daarnaast is het de bedoeling de brug ook waarde voor de natuur zelf te geven als verstopt-/nestelplaats voor dieren (zoals vleermuizen). Brug, natuurbeleving en natuurwaarden versterken zo elkaar. Uitgangspunt is dat de brug zo min mogelijk het kwetsbare natuurlandschap zelf als de beleving vanuit het omliggende landschap onnodig verstoord, liefst versterkt. Bij versterking wordt gedacht aan mogelijkheden om bestaande natuurwaarden te vergroten, bijvoorbeeld door verondieping van de plaatselijk aanwezige plas of uitbreiding van bestaand bos.



Twee referentiebeelden voor de brug over het Pannerdensch Kanaal met grote aanbruggen (op pijlers) en een subtiele verbijzondering ter hoogte van de vaargeul: referentiebeeld boven voor de aanbrug en beeld onder voor de brug zelf ('de Oversteek' bij Nijmegen, ontwerp ZJA, niet uitgevoerd)



0 m tov. NAP

as hoogte tov. NAP

horizontaal alignment

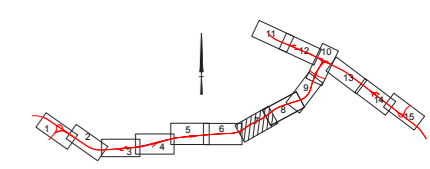
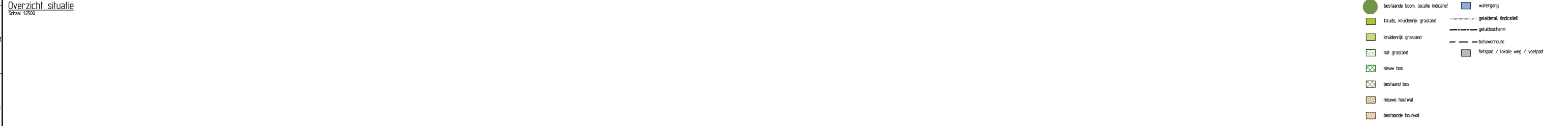
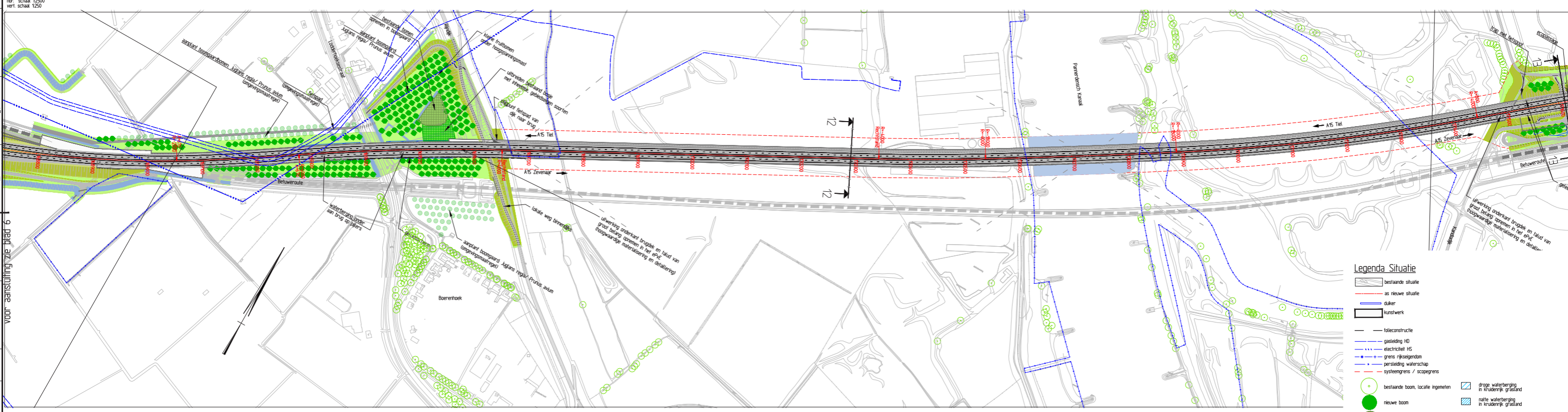
verticaal alignment

maaiveld hoogte

metreling

LENGTEPROFIEL AS A15
 tov. schaal 1:2500
 vert. schaal 1:250

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 8871 | 8872 | 8873 | 8874 | 8875 | 8876 | 8877 | 8878 | 8879 | 8880 | 8881 | 8882 | 8883 | 8884 | 8885 | 8886 | 8887 | 8888 | 8889 | 8890 | 8891 | 8892 | 8893 | 8894 | 8895 | 8896 | 8897 | 8898 | 8899 | 8900 | 8901 | 8902 | 8903 | 8904 | 8905 | 8906 | 8907 | 8908 | 8909 | 8910 | 8911 | 8912 | 8913 | 8914 | 8915 | 8916 | 8917 | 8918 | 8919 | 8920 | 8921 | 8922 | 8923 | 8924 | 8925 | 8926 | 8927 | 8928 | 8929 | 8930 | 8931 | 8932 | 8933 | 8934 | 8935 | 8936 | 8937 | 8938 | 8939 | 8940 | 8941 | 8942 | 8943 | 8944 | 8945 | 8946 | 8947 | 8948 | 8949 | 8950 | 8951 | 8952 | 8953 | 8954 | 8955 | 8956 | 8957 | 8958 | 8959 | 8960 | 8961 | 8962 | 8963 | 8964 | 8965 | 8966 | 8967 | 8968 | 8969 | 8970 | 8971 | 8972 | 8973 | 8974 | 8975 | 8976 | 8977 | 8978 | 8979 | 8980 | 8981 | 8982 | 8983 | 8984 | 8985 | 8986 | 8987 | 8988 | 8989 | 8990 | 8991 | 8992 | 8993 | 8994 | 8995 | 8996 | 8997 | 8998 | 8999 | 9000 | 9001 | 9002 | 9003 | 9004 | 9005 | 9006 | 9007 | 9008 | 9009 | 9010 | 9011 | 9012 | 9013 | 9014 | 9015 | 9016 | 9017 | 9018 | 9019 | 9020 | 9021 | 9022 | 9023 | 9024 | 9025 | 9026 | 9027 | 9028 | 9029 | 9030 | 9031 | 9032 | 9033 | 9034 | 9035 | 9036 | 9037 | 9038 | 9039 | 9040 | 9041 | 9042 | 9043 | 9044 | 9045 | 9046 | 9047 | 9048 | 9049 | 9050 | 9051 | 9052 | 9053 | 9054 | 9055 | 9056 | 9057 | 9058 | 9059 | 9060 | 9061 | 9062 | 9063 | 9064 | 9065 | 9066 | 9067 | 9068 | 9069 | 9070 | 9071 | 9072 | 9073 | 9074 | 9075 | 9076 | 9077 | 9078 | 9079 | 9080 | 9081 | 9082 | 9083 | 9084 | 9085 | 9086 | 9087 | 9088 | 9089 | 9090 | 9091 | 9092 | 9093 | 9094 | 9095 | 9096 | 9097 | 9098 | 9099 | 9100 | 9101 | 9102 | 9103 | 9104 | 9105 | 9106 | 9107 | 9108 | 9109 | 9110 | 9111 | 9112 | 9113 | 9114 | 9115 | 9116 | 9117 | 9118 | 9119 | 9120 | 9121 | 9122 | 9123 | 9124 | 9125 | 9126 | 9127 | 9128 | 9129 | 9130 | 9131 | 9132 | 9133 | 9134 | 9135 | 9136 | 9137 | 9138 | 9139 | 9140 | 9141 | 9142 | 9143 | 9144 | 9145 | 9146 | 9147 | 9148 | 9149 | 9150 | 9151 | 9152 | 9153 | 9154 | 9155 | 9156 | 9157 | 9158 | 9159 | 9160 | 9161 | 9162 | 9163 | 9164 | 9165 | 9166 | 9167 | 9168 | 9169 | 9170 | 9171 | 9172 | 9173 | 9174 | 9175 | 9176 | 9177 | 9178 | 9179 | 9180 | 9181 | 9182 | 9183 | 9184 | 9185 | 9186 | 9187 | 9188 | 9189 | 9190 | 9191 | 9192 | 9193 | 9194 | 9195 | 9196 | 9197 | 9198 | 9199 | 9200 | 9201 | 9202 | 9203 | 9204 | 9205 | 9206 | 9207 | 9208 | 9209 | 9210 | 9211 | 9212 | 9213 | 9214 | 9215 | 9216 | 9217 | 9218 | 9219 | 9220 | 9221 | 9222 | 9223 | 9224 | 9225 | 9226 | 9227 | 9228 | 9229 | 9230 | 9231 | 9232 | 9233 | 9234 | 9235 | 9236 | 9237 | 9238 | 9239 | 9240 | 9241 | 9242 | 9243 | 9244 | 9245 | 9246 | 9247 | 9248 | 9249 | 9250 | 9251 | 9252 | 9253 | 9254 | 9255 | 9256 | 9257 | 9258 | 9259 | 9260 | 9261 | 9262 | 9263 | 9264 | 9265 | 9266 | 9267 | 9268 | 9269 | 9270 | 9271 | 9272 | 9273 | 9274 | 9275 | 9276 | 9277 | 9278 | 9279 | 9280 | 9281 | 9282 | 9283 | 9284 | 9285 | 9286 | 9287 | 9288 | 9289 | 9290 | 9291 | 9292 | 9293 | 9294 | 9295 | 9296 | 9297 | 9298 | 9299 | 9300 | 9301 | 9302 | 9303 | 9304 | 9305 | 9306 | 9307 | 9308 | 9309 | 9310 | 9311 | 9312 | 9313 | 9314 | 9315 | 9316 | 9317 | 9318 | 9319 | 9320 | 9321 | 9322 | 9323 | 9324 | 9325 | 9326 | 9327 | 9328 | 9329 | 9330 | 9331 | 9332 | 9333 | 9334 | 9335 | 9336 | 9337 | 9338 | 9339 | 9340 | 9341 | 9342 | 9343 | 9344 | 9345 | 9346 | 9347 | 9348 | 9349 | 9350 | 9351 | 9352 | 9353 | 9354 | 9355 | 9356 | 9357 | 9358 | 9359 | 9360 | 9361 | 9362 | 9363 | 9364 | 9365 | 9366 | 9367 | 9368 | 9369 | 9370 | 9371 | 9372 | 9373 | 9374 | 9375 | 9376 | 9377 | 9378 | 9379 | 9380 | 9381 | 9382 | 9383 | 9384 | 9385 | 9386 | 9387 | 9388 | 9389 | 9390 | 9391 | 9392 | 9393 | 9394 | 9395 | 9396 | 9397 | 9398 | 9399 | 9400 | 9401 | 9402 | 9403 | 9404 | 9405 | 9406 | 9407 | 9408 | 9409 | 9410 | 9411 | 9412 | 9413 | 9414 | 9415 | 9416 | 9417 | 9418 | 9419 | 9420 | 9421 | 9422 | 9423 | 9424 | 9425 | 9426 | 9427 | 9428 | 9429 | 9430 | 9431 | 9432 | 9433 | 9434 | 9435 | 9436 | 9437 | 9438 | 9439 | 9440 | 9441 | 9442 | 9443 | 9444 | 9445 | 9446 | 9447 | 9448 | 9449 | 9450 | 9451 | 9452 | 9453 | 9454 | 9455 | 9456 | 9457 | 9458 | 9459 | 9460 | 9461 | 9462 | 9463 | 9464 | 9465 | 9466 | 9467 | 9468 | 9469 | 9470 | 9471 | 9472 | 9473 | 9474 | 9475 | 9476 | 9477 | 9478 | 9479 | 9480 | 9481 | 9482 | 9483 | 9484 | 9485 | 9486 | 9487 | 9488 | 9489 | 9490 | 9491 | 9492 | 9493 | 9494 | 9495 | 9496 | 9497 | 9498 | 9499 | 9500 | 9501 | 9502 | 9503 | 9504 | 9505 | 9506 | 9507 | 9508 | 9509 | 9510 | 9511 | 9512 | 9513 | 9514 | 9515 | 9516 | 9517 | 9518 | 9519 | 9520 | 9521 | 9522 | 9523 | 9524 | 9525 | 9526 | 9527 | 9528 | 9529 | 9530 | 9531 | 9532 | 9533 | 9534 | 9535 | 9536 | 9537 | 9538 | 9539 | 9540 | 9541 | 9542 | 9543 | 9544 | 9545 | 9546 | 9547 | 9548 | 9549 | 9550 | 9551 | 9552 | 9553 | 9554 | 9555 | 9556 | 9557 | 9558 | 9559 | 9560 | 9561 | 9562 | 9563 | 9564 | 9565 | 9566 | 9567 | 9568 | 9569 | 9570 | 9571 | 9572 | 9573 | 9574 | 9575 | 9576 | 9577 | 9578 | 9579 | 9580 | 9581 | 9582 | 9583 | 9584 | 9585 | 9586 | 9587 | 9588 | 9589 | 9590 | 9591 | 9592 | 9593 | 9594 | 9595 | 9596 | 9597 | 9598 | 9599 | 9600 | 9601 | 9602 | 9603 | 9604 | 9605 | 9606 | 9607 | 9608 | 9609 | 9610 | 9611 | 9612 | 9613 | 9614 | 9615 | 9616 | 9617 | 9618 | 9619 | 9620 | 9621 | 9622 | 9623 | 9624 | 9625 | 9626 | 9627 | 9628 | 9629 | 9630 | 9631 | 9632 | 9633 | 9634 | 9635 | 9636 | 9637 | 9638 | 9639 | 9640 | 9641 | 9642 | 9643 | 9644 | 9645 | 9646 | 9647 | 9648 | 9649 | 9650 | 9651 | 9652 | 9653 | 9654 | 9655 | 9656 | 9657 | 9658 | 9659 | 9660 | 9661 | 9662 | 9663 | 9664 | 9665 | 9666 | 9667 | 9668 | 9669 | 9670 | 9671 | 9672 | 9673 | 9674 | 9675 | 9676 | 9677 | 9678 | 9679 | 9680 | 9681 | 9682 | 9683 | 9684 | 9685 | 9686 | 9687 | 9688 | 9689 | 9690 | 9691 | 9692 | 9693 | 9694 | 9695 | 9696 | 9697 | 9698 | 9699 | 9700 | 9701 | 9702 | 9703 | 9704 | 9705 | 9706 | 9707 | 9708 | 9709 | 9710 | 9711 | 9712 | 9713 | 9714 | 9715 | 9716 | 9717 | 9718 | 9719 | 9720 | 9721 | 9722 | 9723 | 9724 | 9725 | 9726 | 9727 | 9728 | 9729 | 9730 | 9731 | 9732 | 9733 | 9734 | 9735 | 9736 | 9737 | 9738 | 9739 | 9740 | 9741 | 9742 | 9743 | 9744 | 9745 | 9746 | 9747 | 9748 | 9749 | 9750 | 9751 | 9752 | 9753 | 9754 | 9755 | 9756 | 9757 | 9758 | 9759 | 9760 | 9761 | 9762 | 9763 | 9764 | 9765 | 9766 | 9767 | 9768 | 9769 | 9770 | 9771 | 9772 | 9773 | 9774 | 9775 | 9776 | 9777 | 9778 | 9779 | 9780 | 9781 | 9782 | 9783 | 9784 | 9785 | 9786 | 9787 | 9788 | 9789 | 9790 | 9791 | 9792 | 9793 | 9794 | 9795 | 9796 | 9797 | 9798 | 9799 | 9800 | 9801 | 9802 | 9803 | 9804 | 9805 | 9806 | 9807 | 9808 | 9809 | 9810 | 9811 | 9812 | 9813 | 9814 | 9815 | 9816 | 9817 | 9818 | 9819 | 9820 | 9821 | 9822 | 9823 | 9824 | 9825 | 9826 | 9827 | 9828 | 9829 | 9830 | 9831 | 9832 | 9833 | 9834 | 9835 | 9836 | 9837 | 9838 | 9839 | 9840 | 9841 | 9842 | 9843 | 9844 | 9845 | 9846 | 9847 | 9848 | 9849 | 9850 | 9851 | 9852 | 9853 | 9854 | 9855 | 9856 | 9857 | 9858 | 9859 | 9860 | 9861 | 9862 | 9863 | 9864 | 9865 | 9866 | 9867 | 9868 | 9869 | 9870 | 9871 | 9872 | 9873 | 9874 | 9875 | 9876 | 9877 | 9878 | 9879 | 9880 | 9881 | 9882 | 9883 | 9884 | 9885 | 9886 | 9887 | 9888 | 9889 | 9890 | 9891 | 9892 | 9893 | 9894 | 9895 | 9896 | 9897 | 9898 | 9899 | 9900 | 9901 | 9902 | 9903 | 9904 | 9905 | 9906 | 9907 | 9908 | 9909 | 9910 | 9911 | 9912 | 9913 | 9914 | 9915 | 9916 | 9917 | 9918 | 9919 | 9920 | 9921 | 9922 | 9923 | 9924 | 9925 | 9926 | 9927 | 9928 | 9929 | 9930 | 9931 | 9932 | 9933 | 9934 | 9935 | 9936 | 9937 | 9938 | 9939 | 9940 | 9941 | 9942 | 9943 | 9944 | 9945 | 9946 | 9947 | 9948 | 9949 | 9950 | 9951 | 9952 | 9953 | 9954 | 9955 | 9956 | 9957 | 9958 | 9959 | 9960 | 9961 | 9962 | 9963 | 9964 | 9965 | 9966 | 9967 | 9968 | 9969 | 9970 | 9971 | 9972 | 9973 | 9974 | 9975 | 9976 | 9977 | 9978 | 9979 | 9980 | 9981 | 9982 | 9983 | 9984 | 9985 | 9986 | 9987 | 9988 | 9989 | 9990 | 9991 | 9992 | 9993 | 9994 | 9995 | 9996 | 9997 | 9998 | 9999 | 10000 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|



VIA15 OTB

Kruising Pannerdensch Kanaal

km. 168.900 - km. 171.600

kaartblad 7 van 15

schaal 1:2500 formaat A0

26 oktober 2015

TER INSPIRATIE



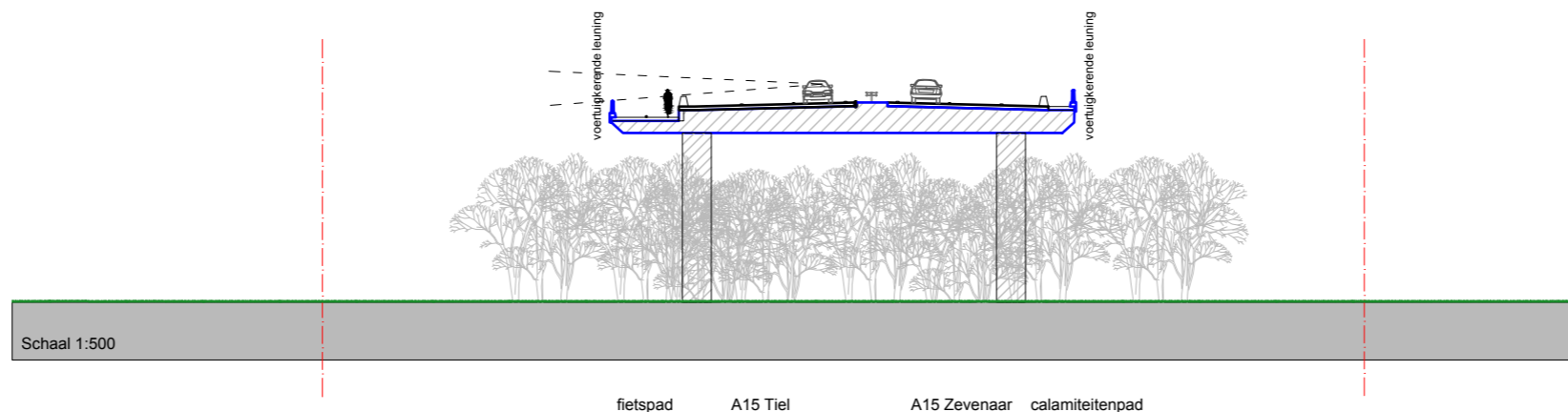
Uitgangspunt voor het brugontwerp is aandacht voor het zicht op het landschap: schrikbeeld is een brug die is 'dichtgezet' met geluidsschermen, voertuigkerende hekwerken en barriers. Gevraagd wordt het maximale te doen zicht te bieden op het omliggende landschap voor fietsers en automobilisten (voorbeelden N3 / A50)

De geluidsbeperkende voorzieningen worden geïntegreerd in het architectonisch brugontwerp, anders dan bij het getoonde voorbeeld (N3, Randweg Dordrecht)



Het idee is dat de brug ook waarde heeft voor de natuur doordat deze fungeert als verstop-/nestelplaats voor dieren (zoals vleermuizen) - de referentiebeelden tonen de Vlotwatingbrug bij Monster van NEXT architects, in de volksmond de 'vleermuisbrug' geheten. De Vlotwatingbrug doet aan de noordkant dienst als winterverblijf, het dek en de bakstenen balustrade hebben een functie voor zomervleermuizen. De brug is zo ontworpen dat het de ideale habitat is voor verschillende soorten vleermuizen ('natuurinclusief ontwerpen')

Dwarsprofiel 12-12 t.o.v. as A15
(vormgeving/constructie dwarsprofiel indicatief)
Schaal 1:500



TER INSPIRATIE



De bestaande Rijnbruggen worden gekenmerkt door een ingetogen doch krachtige vormgeving waarbij de horizontaliteit dominant is en de continuïteit van het landschap voorop staat (v.l.n.r./v.b.n.b. Rijnbrug bij Rees (D.), Rhenen, Heteren en Arnhem). Het complex van brug en aanbruggen passeert haast achteloos het rivier- en uiterwaardenlandschap - het landschap loopt door...



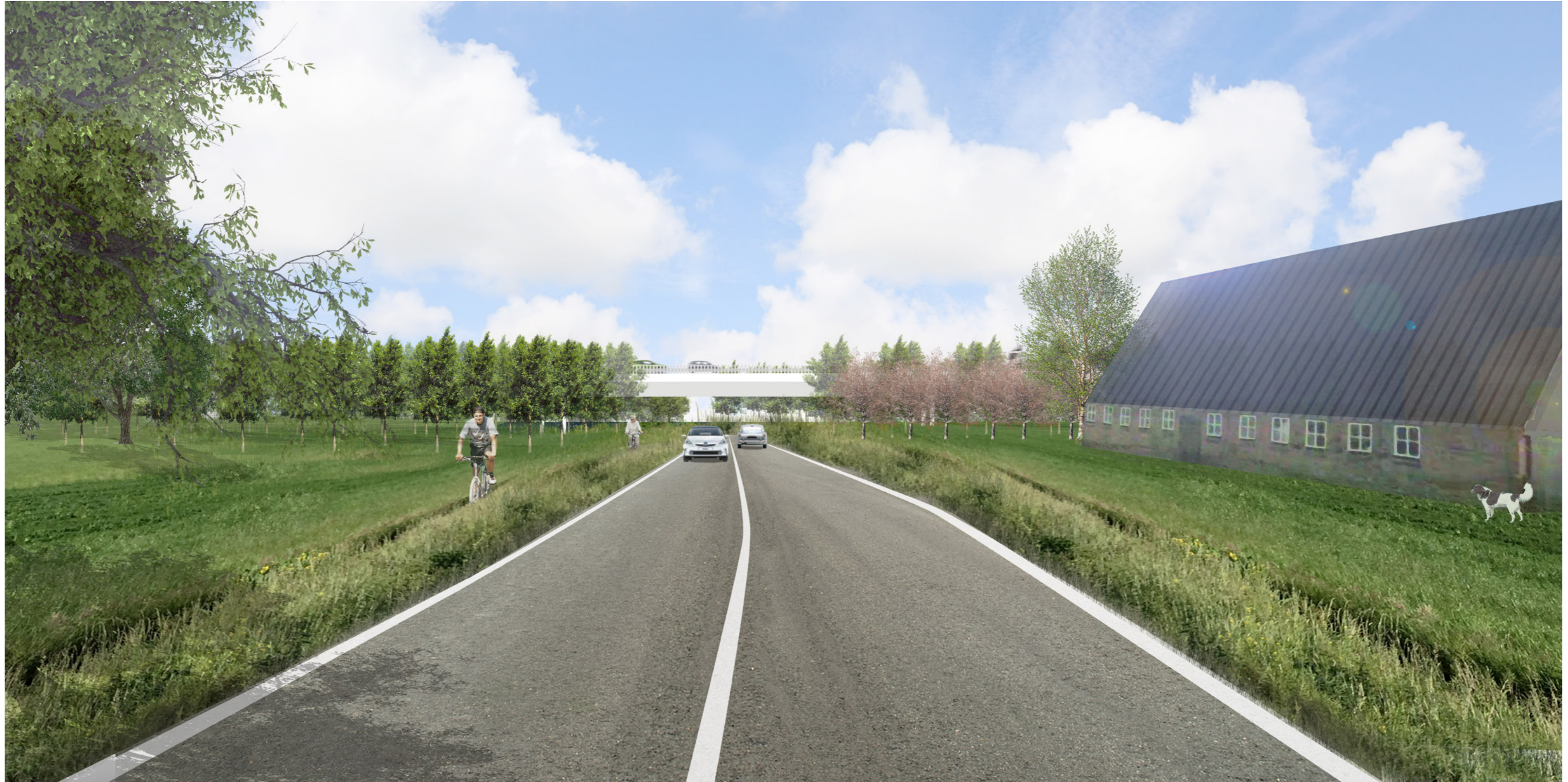
Foto's onder: voor brug en aanbruggen moet grote aandacht uitgaan naar de kwaliteit van het randdetail en de onderkant/de 'benedenwereld' vanwege de beleving voor de passerende gebruikers (v.l.n.r. stadsbruggen over de spiegelwaal bij Veur Lent en Lekbrug bij Vianen)

IMPRESSIEBEELD

Impressie zicht op viaduct vanaf de Lodderhoeksestraat (noord- respectievelijk zuidzijde, beeld na ong. 15j.)



IMPRESSIEBEELD



Kaartblad 8 – A15 brug Pannerdensch Kanaal - Schraleweidsestraat

Aan de noordzijde van het Pannerdensch kanaal landt het complex van brug en aanbruggen na ca. 2 kilometer boven het landschap te hebben gezweefd weer in het landschap. De brug landt als het ware op de (al ietwat verhoogde) dijk. Het doorgaande fietspad over de dijk wordt met een trap met fietsgoot naar het fietspad op de brug geleid, en krijgt een tunneltje onder de A15 en de Betuweroute door. Het fietspad over de brug daalt langs het talud van de weg tot de aansluiting op de lokale weg Den Oldenhoek.

Noordelijk en zuidelijk van deze route worden in totaal vier nieuwe poelen aangelegd voor amfibieën, met het oog op het gewenst ecologisch functioneren. De poelen krijgen voldoende ruimte, voor de nodige bezonning en ter voorkoming van teveel bladinvall. De poelen liggen in ruig grasland met enkele bosschages met ondergroei. Onder de A15 door worden twee eco-passages voor amfibieën gerealiseerd, die aansluiten op de reeds gerealiseerde passages voor amfibieën onder de Betuweroute door. Een watergang tussen A15 en Betuweroute verbindt al deze tunnels onderling.

Ruimtelijk geldt – net als aan de overzijde van het Pannerdensch Kanaal – dat de overgang van binnen- en buitendijks gebied landschappelijk wordt geaccentueerd, met forse opgaande beplanting. Hierdoor ontstaat een contrast tussen het open, grootschalige landschap van het rivierbed en het dichtere, kleinschaligere landschap binnendijks. Er is wel een onderscheid tussen de noord- en zuidzijde, met noordelijk een van oorsprong kleinschalig agrarisch landschap en zuidelijk het natuurlandschap van de oude rijnstrangen, van de A15 gescheiden door de Betuweroute, met geluidsscherm. Bij de poelen wordt teveel opgaande planting vermeden om de negatieve impact van beschaduwing en/of bladinvall te vermijden.

Om de het scherm van de Betuweroute (BTR) wat te 'verzachten' en dit grootschalige infrastructurele element landschappelijk te begeleiden wordt een bomenstructuur voorgesteld, tussen snelweg en BTR (dit gecombineerd met een waterbergingsfunctie). Belangrijk is de keuze voor een 'natuurlijke' boomsoort zoals es, iep, els of zwarte populier.

Aan de noordzijde wordt niet voor een continue begeleiding gekozen met bomen in het gelid maar voor een meer afwisselende opzet van houtwallen, bosjes en stukjes bomenrij, in aansluiting op het – van oorsprong - meer kleinschalige landschap ter plaatse. Hierdoor wordt aangesloten bij het landschap. Vanuit de omgeving zorgt de beplanting ervoor dat de weg visueel beter ingepast wordt (goedgevoel aan het zicht wordt onttrokken).

De beplanting heeft dus een landschappelijk-cultuurhistorische, ecologische en visuele in de zin van afschermende werking ('perspectief van de omwonenden'). Daarnaast vormen de bosjes ook onderdeel van de noodzakelijke boscompensatie.

De bosjes bestaan uit bosschages met een struiklaag met inheemse (gebiedseigen) soorten. In vervolg op de houtwallen en bosjes kunnen beplantingsstructuren worden doorgezet, meelopend met de rijksweg, verder het landschap in (o.a. langs 'Den Oldenhoek'). Een enkel, klein bosje valt buiten de scope – en is daarmee een zogenaamde omgevingsmaatregel.

De beplantingsmaatregelen zijn ruimtelijk bijzonder effectief voor de omwonenden en daarnaast wordt zo de rijksweg minder als ruimtelijk element 'aangezet', hetgeen als ongewenst wordt beschouwd.

Na de verhoogde ligging op brug en aanbrug zakt de weg – in een geleidelijke beweging richting maaiveld – om iets verderop vervolgens weer door te zakken richting halfverdiepte ligging. Het kantelpunt ligt ongeveer bij het viaduct van de Schraleweidsestraat. De taluds van de toeleidende wegen naar het viaduct van de Schraleweidsestraat worden met bosschages beplant. Hiermee wordt de impact van de weg vanuit de omgeving geredeneerd verder verzacht.



Beeld van het uiterwaardenlandschap net ten noorden van de brug: Loowaard



Referentiebeeld van de nieuw aan te leggen poelen in het landschap

V I A 1 5

hoogte = 15,521 m
metriering = 173627,40 m

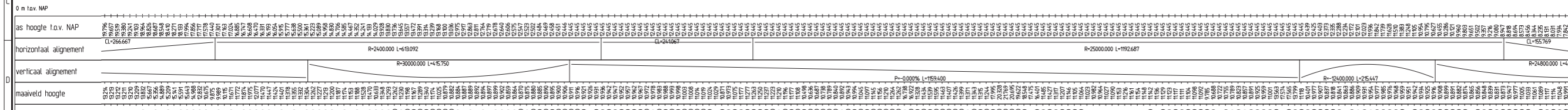
hoogte = 12,455 m
metriering = 173726,74 m

Duker

Schralewidsstraat

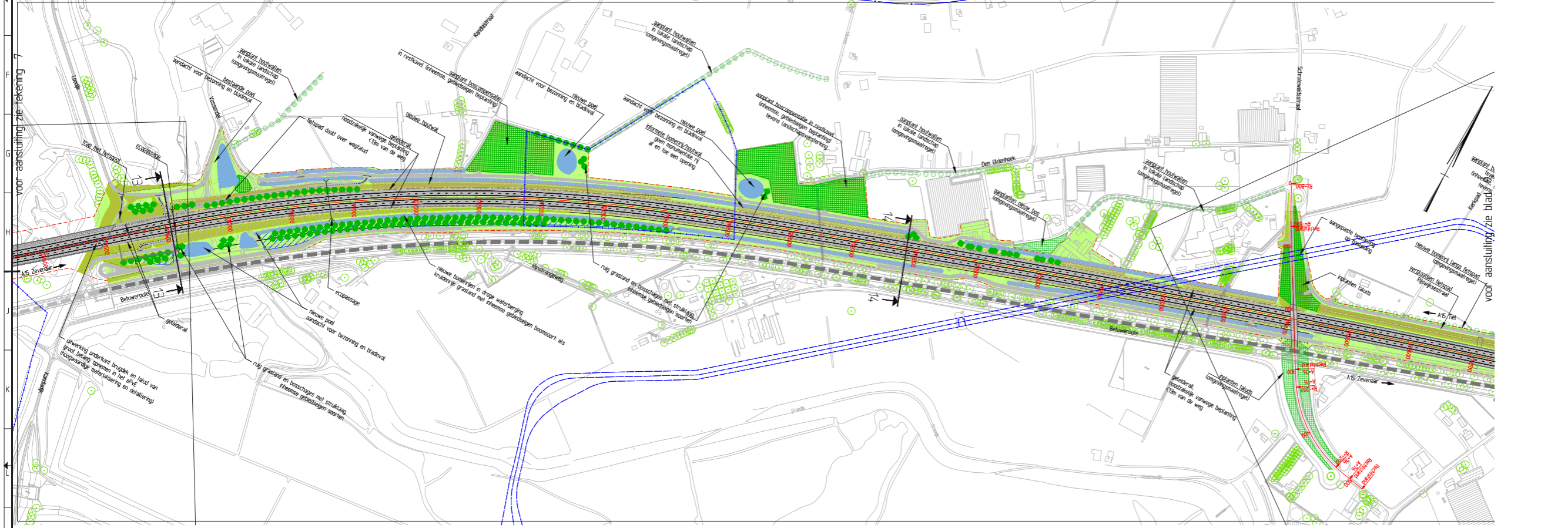
hoogte = 10,573 m
metriering = 173437,60 m

hoogte = 15,553 m
metriering = 173627,40 m



| metriering | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| as hoogte t.o.v. NAP | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 | 173627,40 |

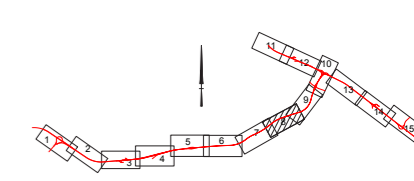
LENGTEPROFIEL AS A15
 tot schaal 1:2500
 vert. schaal 1:250



Legenda Situatie

- bestaande situatie
- as nieuwe situatie
- kunstwerk
- teleconstructie
- geleiding HD
- elektrisch HS
- grens rijksgebied
- persiëring waterschap
- systemegrens / scoppiegrens
- bestaande boom, lokale ingemeten
- nieuwe boom
- bestaande boom, lokale indicatief
- haluut, kruidenrijk grasland
- kruidenrijk grasland
- nat grasland
- nieuw bos
- bestaand bos
- nieuwe houtwal
- bestaande houtwal
- droge waterberging in kruidenrijk grasland
- natte waterberging in kruidenrijk grasland
- walgang
- gedifferentieerd indicatief
- geluidsschermband
- belwegroute
- fietspad / lokale weg / voetpad

Overzicht situatie
 Schaal 1:2500



VIA15 OTB

Brug Pannerdensch Kanaal - Schralewidsstraat

km. 17.1600 - km. 17.3600

kaartblad 8 van 15

schaal 1:2500 formaat A0

26 oktober 2015



Beeld van het uiterwaardenlandschap en het Rijnstrangengebied rondom de noordelijke aanlanding van de toekomstige brug over het Pannerdensch Kanaal

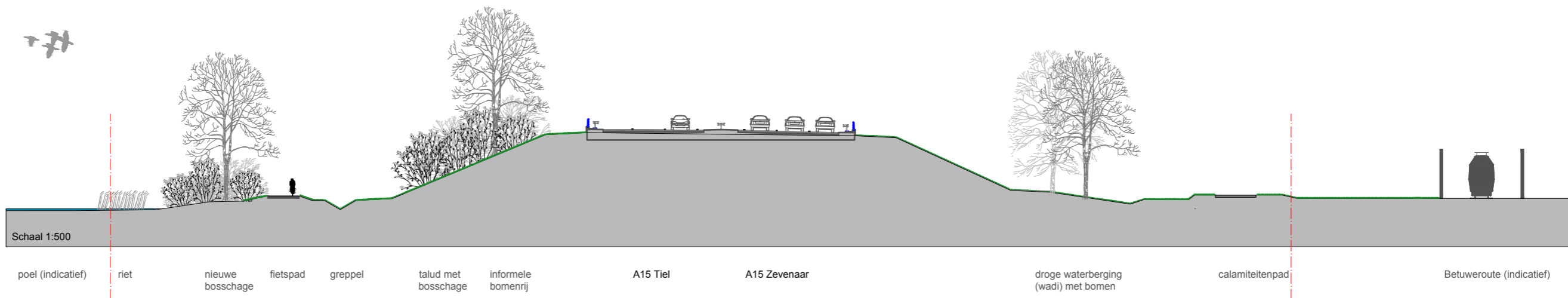


Zicht op de Betuweroute in de bestaande situatie - beeld vanaf de hoek Kandiastraat - Den Oldenhoek

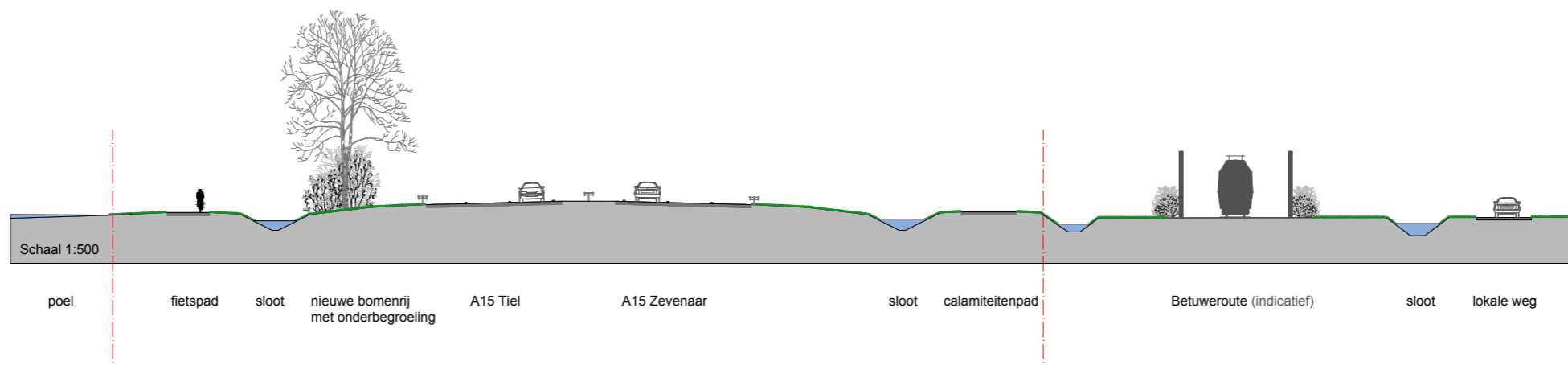


Zicht op de Betuweroute in de bestaande situatie vanaf Den Oldenhoek - de impact van de aanleg van de A15 blijft hier vanwege spoorlijn en scherm relatief beperkt

Dwarsprofiel 13-13 t.o.v. as A15
 Metreering 171610
 Schaal 1:500



Dwarsprofiel 14-14 t.o.v. as A15
 Metreering 172790
 Schaal 1:500



IMPRESSIEBEELD

Impressie omgeving Kandiadijk met zicht op de brug - onderdeel van het langzaam verkeersnetwerk (beeld na ong. 15j)



Kaartblad 9 – A15 Schraleweidsestraat – aansluiting Duiven/Zevenaar (N810)

Vanaf het viaduct van de Schraleweidsestraat kent de A15 een half verdiepte ligging. Dit komt voort uit de behoefte de weg vanuit de omgeving zo min mogelijk te zien. Door de weg half verdiept te leggen en plaatselijk te voorzien van grondwallen (zichtwallen) wordt de weg aan het zicht onttrokken. Voorgestelde beplantingen rondom de weg benadrukken de landschapsstructuren, in principe niet de weg zelf. Om de weg ruimtelijk niet te benadrukken zijn er geen verlichting, portalen of andere zaken die als hinderlijk of landschapsontsierend zouden kunnen worden beschouwd. Vanaf de Schraleweidsestraat krijgt de snelweg een begeleiding door de lage muurtjes/wandjes van een tunnelbak die langzaam in hoogte toenemen richting de kruising met de spoorlijn Arnhem-Zevenaar waar de A15 onderdoor gaat, om daarna langzaam plaats te maken voor grastaluds (in combinatie met een ondergrondse folieconstructie in verband met het grondwater). Het wandje is familie van de andere wanden en schermen elders langs de nieuwe A15 en is enigszins hellend/ terugstaand voor een aangename beleving vanaf de weg. De exacte uitwerking vindt plaats vanuit het architectonisch E-PvE, binnen een en hetzelfde idioom. Hetzelfde geldt voor het viaduct bij de Schralewidse straat zelf, alsook de viaducten verderop bij Groessen (Leuvensestraat / de Aa) en Helhoek.

Ter plaatse van Huis Rijswijk wordt de muur – trapsgewijs – verbijzonderd, door wat terug te springen (reliëf) en door een uitvoering in bijv. - grof gemetseld – baksteen, verwijzend naar de achterliggende oude hofstede. De wand steekt door en fungeert tevens als valbeveiliging (1.10/1.20m.) ter plaatse van het huis of zelfs als geluidsscherm (3m.) mocht de woonbestemming gehandhaafd blijven. Los van de bestemming is het idee Huis Rijswijk als belangrijk historisch monument beter tot z'n recht te laten komen en landschappelijk beter te verankeren met z'n omgeving. De belangrijkste voorstellen zijn: realiseren 'slotgracht' om het complex te accentueren, in combinatie met erfbeplanting aan de noordzijde en 'rijshout' (wilgengriend/hakhout) aan de zuidzijde (gecombineerd met waterberging). Eventueel slopen niet historische deel schuurbebouwing ten faveure van entree erf (dit heeft nader overleg), Daarnaast wordt een netwerk van paden en ommetjes voorgesteld, in vervolg op de aanwezige structuren. Dit is wel buiten de scope – en daarmee een zogenaamde omgevingsmaatregel. Het viaduct wordt beplant met aan de zijde van Huis Rijswijk een open karakter (laanbeplanting, in verband met het gewenste zicht) en aan de andere zijde, de oostzijde een bosschage. Hiermee wordt de impact van deze kruisende wegstructuur vanuit de omgeving geredeneerd verder verzacht.

Aan de noordzijde van de A15 tussen Schraleweidsestraat en Huis Rijswijk/Leuvensestraat komt een lage beplante grondwal, met noordelijk ervan een fietspad. Gekozen wordt voor een wal

met een houtwal en enkele bosjes, in aansluiting op het – van oorsprong - meer kleinschalige landschap ter plaatse. Hierdoor wordt aangesloten bij het landschap. Vanuit de omgeving zorgt de beplanting ervoor dat de weg visueel beter ingepast wordt (goedeels aan het zicht wordt onttrokken). De beplanting heeft dus naast een landschappelijk-cultuurhistorische, ook een ecologische en visuele in de zin van afschermende werking ('perspectief van de omwonenden'). Daarnaast maken de bosjes onderdeel uit van de noodzakelijke boscompensatie.

Oostelijk van Huis Rijswijk / Leuvensestraat ligt de rijksweg verdiept tussen lage, onbeplante grondwallen, begroeid met kruidenrijk grasland. De bedoeling is de grondwallen – en daarmee de rijksweg – niet te accentueren. Plaatselijk worden juist wel lokale verkavelingsstructuren met beplanting aangezet, zoals een half transparante elzensingel (in combinatie met waterberging). De kruising van de lokale weg de Aa wordt begeleid met afwisselende boombeplanting, de lijn als 'prettig rommelig' lintje accentuerend.

Bij een geheel verdiepte ligging (van -4 naar -6 bij Groessen) zijn deze grondwallen feitelijk niet meer nodig. Het landschappelijk (wens)beeld verandert hier in wezen niet door. De weg is dan vanuit de omgeving niet meer zichtbaar (en in dit geval ook geen wallen meer), waardoor het uitzicht onbelemmerd is.

Na de kruising met de spoorlijn volgt de passage van het buurtschap Helhoek, dat door de nieuwe rijksweg doorsneden wordt. Bestaande bebouwing vormt hier het dwangpunt voor de inpassing. Plaatselijk wordt gewerkt met – zo ver mogelijk doorgezette – grondwallen, met groen (houtwallen) beplant. Aan de zuidzijde is ter plaatse van de parallelweg (Kamerstraat) feitelijk onvoldoende ruimte. Hier wordt de grondwal met houtwal vervangen door een haag (meidoorn of veldsdoorn) tegen het uitstekende deel van het wandje van de tunnelbak. Ten noorden van de rijksweg is voorzien in een kleine boomgaard plus recreatief rustpunt (picknickplek).

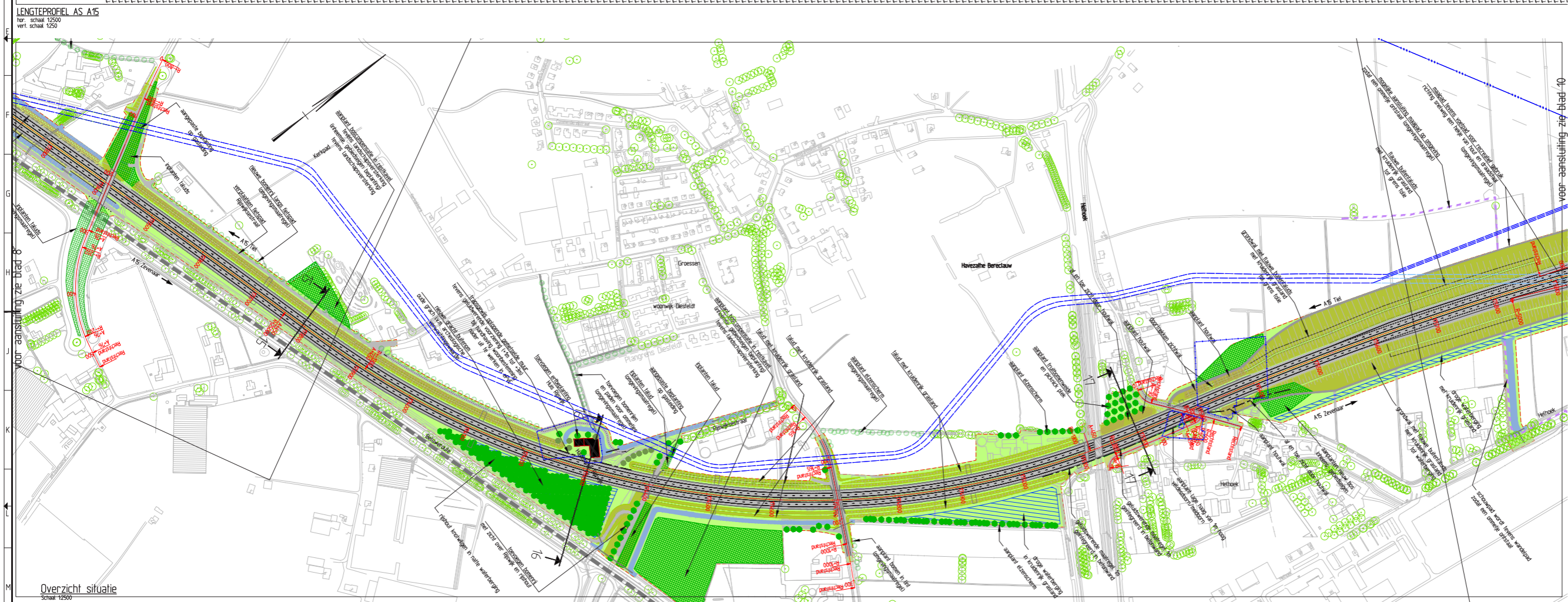
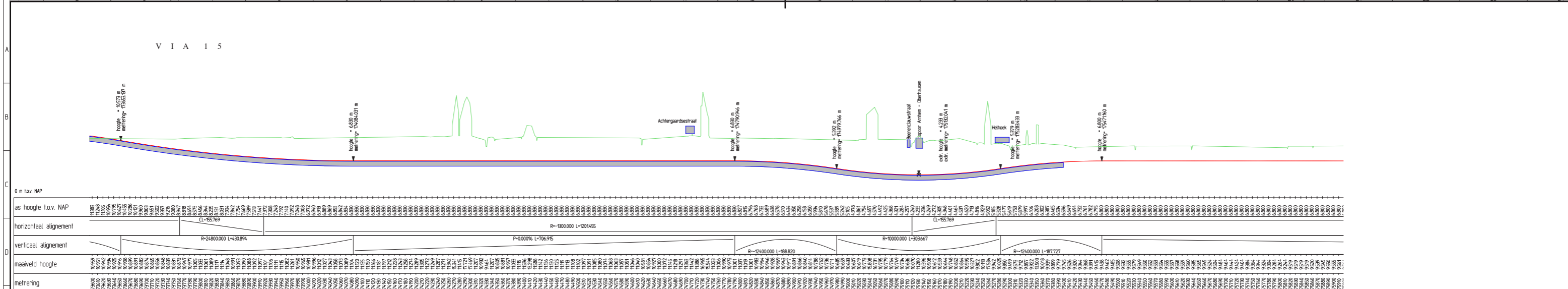
De doorlopende wandjes vormen een langgerekte constructie die het wegbeeld bepalen. Als zodanig zal de gehele passage op dit stuk van Schraleweidseviaduct tot voorbij de Helhoek in architectonische opzicht als 1 kunstwerk moeten worden opgevat en als zodanig en zeer hoogwaardige moeten worden ontworpen. Het E-PvE biedt hiervoor verdere handvatten. Eventuele noodzakelijke voorzieningen ('tolpoorten') integreren met een van de bouwkundige elementen.

Net na de Helhoek maakt de (half)verdiepte ligging met muurtjes plaats voor de halfverdiepte ligging met flauwe grastaluds (met een folieconstructie). Door de A15 aan het zicht te onttrekken, middels een verdiepte ligging in combinatie met zichtwallen (met kruidenrijk gras begroeide flauw oplopende grondlichamen), is de weg vanuit de omgeving minder aanwezig c.q. geeft deze zo min mogelijk visuele hinder. Zie ook de beschrijving hierna, bij kaartblad 10. Deze oplossing vormt – landschappelijk gezien - de opmaat richting het verderop gelegen knooppunt Oudbroeken, waar de A15 overgaat in de A12.



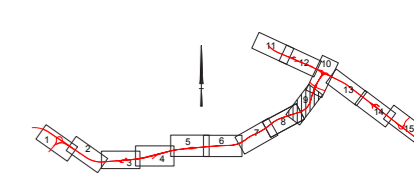
Referentiebeelden voor de halfverdiepte ligging nabij Groessen - de weg als insnijding in het landschap (ge-toonde voorbeelden: v.b.n.b.A4-Zuid bij Steenbergen en de N31 bij Harlingen)

V I A 1 5



Legenda Situatie

- bestaande situatie
- as nieuwe situatie
- duiker
- kunswerk
- teleconstructie
- gasleiding HD
- elektrisch HS
- grens rijksgedimd
- persiding waterschap
- systemegrens / scoppiegrens
- bestaande boom, lokale ingemeten
- nieuwe boom
- bestaande boom, lokale indicatief
- halmst. kruidenrijk grasland
- kruidenrijk grasland
- nat grasland
- nieuw bos
- bestand bos
- nieuwe houtwal
- bestaande houtwal
- droge waterberging in kruidenrijk grasland
- natte waterberging in kruidenrijk grasland
- walgengang
- geleideral (indicatief)
- geluidsscherm
- beheerwaaier
- fietspad / lokale weg / voetpad



VIA15 OTB

Schralewidssestraat - aanstl. Duiven/Zevenaar

km. 173.600 - km. 175.800

kaartblad 9 van 15

schaal 1:2500 formaat A0

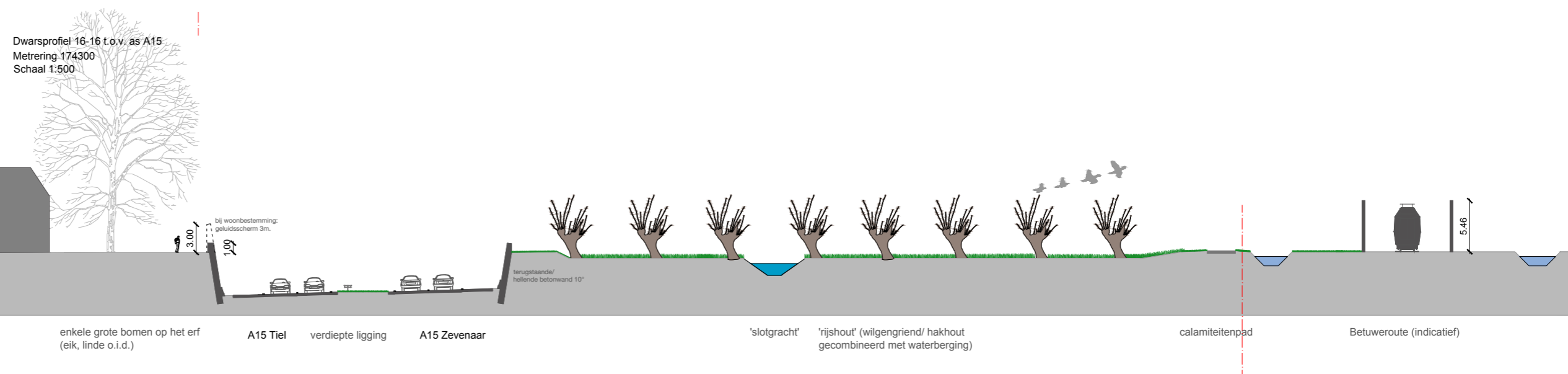
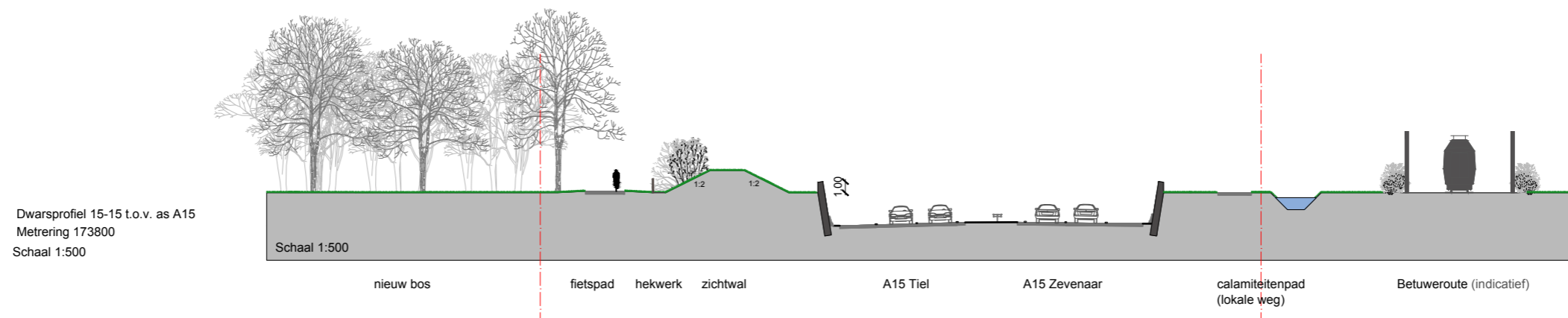
26 oktober 2015



Het landschap in de omgeving van Groessen wordt gekenmerkt door een afwisselend agrarisch karakter; van oorsprong was het landschap nog veel kleinschaliger met een uitgebreide structuur van paden en houtwallen - door de verdiepte ligging van de doorgetrokken A15 wordt de overlast en visuele hinder voor de omgeving zo veel mogelijk beperkt

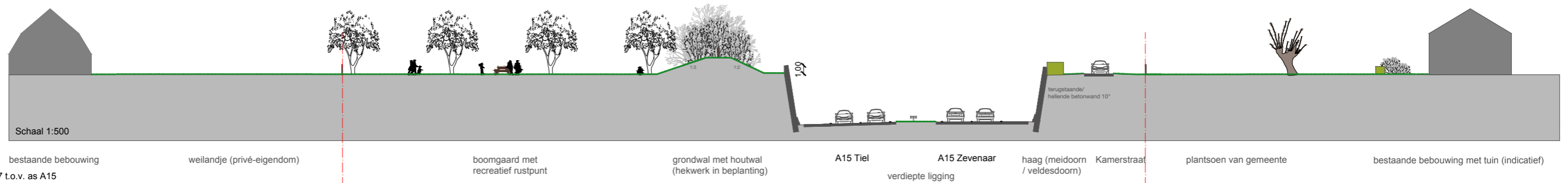


Het buurtschap Helhoek heeft een landelijk, agrarisch karakter met verspreid liggende erven met een groen karakter





Impressie situatie nabij Huis Rijswijk - plaatselijk wordt de keerwand doorgezet als geluidsscherm en verbijzonderd als 'metselwand' met een uitstraling passend bij Huis Rijswijk als voormalige havezathe met een monumentale waarde



Dwarsprofiel 17-17 t.o.v. as A15
 Metreering 175200
 Schaal 1:500



Luchtfoto van het dorp Groessen en omgeving, met o.a. het buurtschap Helhoek en huis Rijswijk en onderaan de foto de Betuweroute als incisie in het landschap



Foto linksboven: referentie voor de halfverdiepte ligging met viaducten bij Groessen en Helhoek (voorbeeld: N356, Centrale As, Doniaweg)

Foto links: : referentie voor de halfverdiepte ligging met viaducten bij Groessen en Helhoek (voorbeeld: N31, Harlingen)



Referentiebeeld voor de halfverdiepte ligging tussen
Duiven en Zevenaar, onbeplant, net na een maaibeurt
(voorbeeld van de A2, inzet: A27)

Kaartblad 10 – A15 aansluiting Duiven/Zevenaar (N810) - Knooppunt Oudbroeken ('Liemers')

Op het laatste stuk, vlak voor de A15 bij de A12 komt, gebeurt er – landschappelijk gezien – vrij veel, dit terwijl het soort landschap (open, eenvoudig, vrij grootschalig) hier eigenlijk om rustige en overtuigende oplossing vraagt, uitgaand van dezelfde karakteristieken (eenvoud en grootschaligheid). In het ontwerp is geprobeerd hierop in te spelen. Het ontwerp is gebaseerd op maximale ruimtelijkheid en transparantie. Daarmee is dit knooppunt enerzijds een bijzondere loot aan de stam van het routeontwerp in het concept van de kralenketting ('perspectief van de weggebruiker') en valt het anderzijds zoveel mogelijk weg in het landschap ('perspectief van de omwonende').

In hoofdzaak is de basis ook hier om de weg zo nonchalant mogelijk in het landschap te laten landen, niet begeleid door wegbeplanting, en zoveel als mogelijk ontdaan van 'wegmeubilair' - zaken als verlichting, portalen, vangrails, geluidsschermen, en dergelijke die de weg als 'inbreuk' in het landschap verder versterken en die als hinderlijk of landschapsontsierend zouden kunnen worden beschouwd. Wat nodig is blijft zo terughoudend mogelijk wat betreft vormgeving en kleurgebruik.

Door de A15 verder zo veel mogelijk aan het zicht te onttrekken, door een halfverdiepte ligging in combinatie met zichtwallen (met gras begroeide flauw oplopende grondlichamen), is de weg vanuit de omgeving gezien zo min mogelijk aanwezig c.q. geeft deze zo min mogelijk visuele hinder.

Deze hoofdkeus is ingegeven vanuit het 'perspectief van de omwonende' dat hier leidend is voor de landschappelijke inpassing. De zichtwallen hebben aan de bewonerszijde een zo flauw mogelijke opzet, en krijgen een invulling met bloemrijk gras, zodat de wallen maximaal opgenomen worden in het omringende landschap en niet opvallen. De kruidenrijke grasvegetatie zorgt voor hoge ecologische waarde van het grasland. De weg kent uitdrukkelijk geen begeleidende beplanting: wat niet kan vanwege de gekozen oplossing met een folieconstructie maar ook ongewenst is om de weg niet ruimtelijk te benadrukken.

De bedoeling is dat de zichtwallen daarnaast ook een functie krijgen voor de natuur en recreatief-medegebruik (omgevingsmaatregel). Dit door middel van een struinpad (maaipad) aan de bewonerszijde, gescheiden van de wal door een hekwerk - bij voorkeur een bij de streek passend 'boerenhekje' van houten paaltjes en staaldraad - dit om te voorkomen dat de snelweg betreden wordt. De kopse kanten worden verbijzonderd met een houten boerenhek, met poort (in verband met onderhoud), met aparte doorgang voor wandelaars (zodat duidelijk is dat wandelaars welkom zijn), met een zelfsluitend klaphekje of trapje. In het hout een n.t.b. naam opnemen. De bloemrijke grasstroken op de zichtwallen kunnen evt. met schapen begraaasd worden. Dit is nader af te stemmen met de beheerder.

Vanaf de weg gezien tonen de zichtwallen zich als oplopende grastaluds zonder vangrail/voertuigkering aan de bewonerszijde en is in die zin vergelijkbaar als de situatie bij de grondwal bij Bommel. De oplossing is zo simpel mogelijk. Alleen in de middenberm komt een geleiderail. De uitwerking van het viaduct bij N810, het viaduct Roodwilligenstraat en de fly-over en insnijding van knooppunt 'Liemers' vindt plaats vanuit het architectonisch E-PvE, binnen een en hetzelfde idioom. Hierin wordt aangesloten bij de 'beeldtaal' die al eerder bijvoorbeeld bij de verdiepte ligging bij Groessen wordt toegepast. De insnijding van de fly-under (verbinding A15 richting A12 > Arnhem) wordt landschappelijk ingeleid en komt als het ware voort uit het hellend talud.

Op het hoofdprincipe dat het 'perspectief van de omwonende' hier leidend is voor de landschappelijke inpassing – en de weg zo veel mogelijk aan het zicht wordt onttrokken, zijn enkele afwijkingen/nuanceringen. De op- en afritten van de N810 komen letterlijk omhoog, om aan te sluiten op het niveau van het onderliggend wegennet. Het onderliggend wegennet – en in dit geval het begeleidende fietspad – wordt ruimtelijk geaccentueerd door middel van een begeleidende bomenstructuur (en dus uitdrukkelijk niet de snelweg). Vanwege de beperkingen (overzichtelijkheid/verkeersveiligheid en de aanwezigheid van folie) loopt de bomenstructuur niet door over de aansluiting heen; wel zo ver mogelijk.

Hoofduitgangspunt is, vanuit het perspectief van dit Landschapsplan, dat de aansluiting op de N810 zo compact en simpel mogelijk ontworpen wordt zodat het effect op de omgeving zo beperkt mogelijk blijft (binnen de technische randvoorwaarden). Wat voor de aansluiting A15-N810 geldt, geldt ook voor de aansluiting N810-Helhoek/Helstraat: zo compact en simpel mogelijk ontworpen zodat het effect op de omgeving zo beperkt mogelijk blijft. Verder is vanuit landschappelijk oogpunt de rechtsstand van Helhoek/Helstraat belangrijk plus het zoveel mogelijke behouden van bestaande beplanting langs de Helstraat/Helhoek, en plaatselijk aanvullen/versterken met nieuwe beplanting om het effect van de verkeerskundige ingreep zo veel mogelijk te verzachten.

De zichtwallen langs de snelweg lopen door tot aan de Roodwilligenstraat, waar de wallen worden 'omgezet' als het ware en op gaan in de taluds (hellingbanen) van het viaduct. De begeleidende laanbeplanting van de Roodwilligenstraat wordt doorgezet halverwege de taluds, waarmee het geheel van taluds en viaduct landschappelijk wordt ingepast. De rechtstand van de Roodwilligenstraat wordt gerespecteerd.

Vanaf de Roodwilligenstraat ligt de A15 'open en bloot' in het landschap, zoals de hele knoop gekarakteriseerd wordt door een inpassing zonder begeleidende beplanting of anderszins. De knoop is wat het is, no nonsense, een infralandschap van bloemrijke grasvlakken, grastaluds en asfalt, dat als het ware over het aanwezige broeklandschap is gesuperponeerd. Dit past bij de situatie ter plekke, gezien de importantie van het 'moment' van de 'ontmoe-

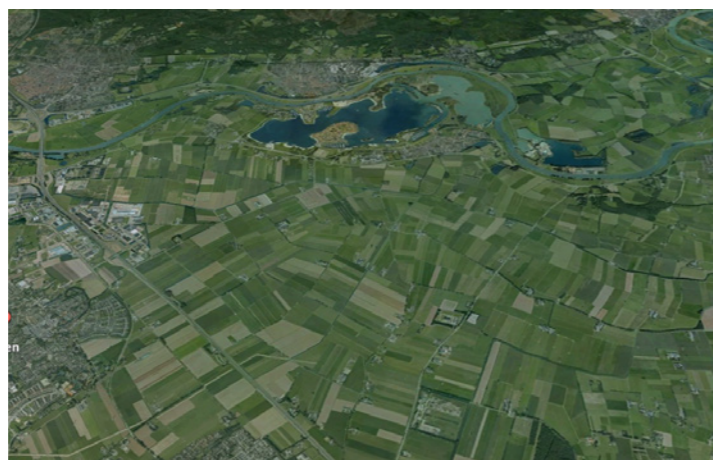
ting' van de twee rijkswegen. Hierdoor is van binnenuit, van de weg gezien het zicht op het omliggende landschap van het broek maximaal ('perspectief van de weggebruiker') en zo overtuigend mogelijk. Daarnaast valt de weg vanuit de omgeving gezien zo niet onnodig veel op ('perspectief van de omwonenden').

Voor het knooppunt 'De Liemers' zijn de volgende ontwerpuitgangspunten van belang:

- het knooppunt ligt vrij in het open kommenlandschap van het Duivens Broek, met zo veel mogelijk zicht op de stuwwal en de open kom;
- de (landschappelijke) inrichting bestaat enkel uit (kruidenrijk)gras: geen verticale elementen als bomen, kunsttoepassingen, verlichtingsmasten e.d. - zo min mogelijk vangrails;
- (alleen) binnen de knoop wordt – op onopvallende wijze - droge waterberging (wadi) gerealiseerd, in de vorm van extensief beheerd (kruidenrijk) grasland - sloten worden doorgetrokken;
- de continuïteit van het profiel inclusief bermen van de A12 is uitgangspunt: het profiel 'knijpt' niet door voldoende afstand tussen taluds en A12 (extra brede fly-over; terugliggende taluds zorgen voor zicht op het open landschap);
- de fly-over wordt architectonisch verbijzonderd als icoon ('poort') voor de Liemers: niet door een schreeuwerige, bonte uitwerking met opvallende vormen of kleur of losse kunsttoepassing, maar door een smaakvolle en ingetogen verbijzondering van de fly-overboog zelf, waarbij een bijzondere randelement met geïntegreerde verlichting uitgangspunt is (zoals knooppunt Ridderster, bij de ontmoeting van de A16 en de A15, werkt als 'poort' naar de Rotterdamse haven).



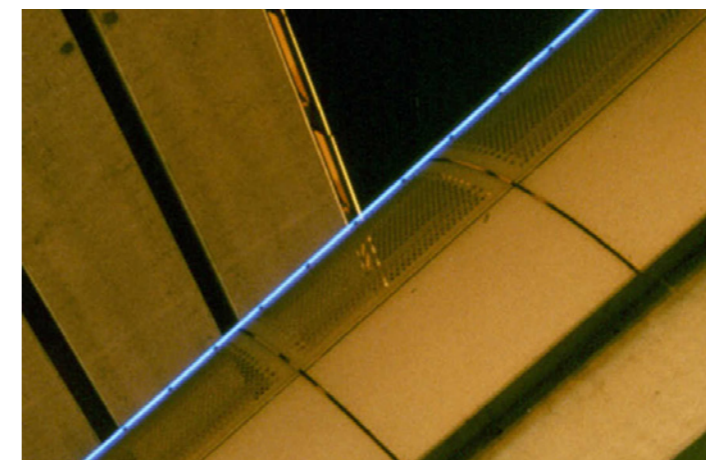
Door een verdiepte ligging in combinatie met zichtwallen (met bloemrijk gras begroeide flauw oplopende grondlichamen), is de rijksweg vanuit de omgeving gezien zo min mogelijk aanwezig c.q. geeft deze zo min mogelijk visuele hinder - de grasstroken op de zichtwallen kunnen eventueel met schapen begraaasd worden



Zicht op het landschap van het Duivens Broek met de locatie van het toekomstige knooppunt Oudbroeken ('De Liemers') op de voor- en de stuwwal op de achtergrond

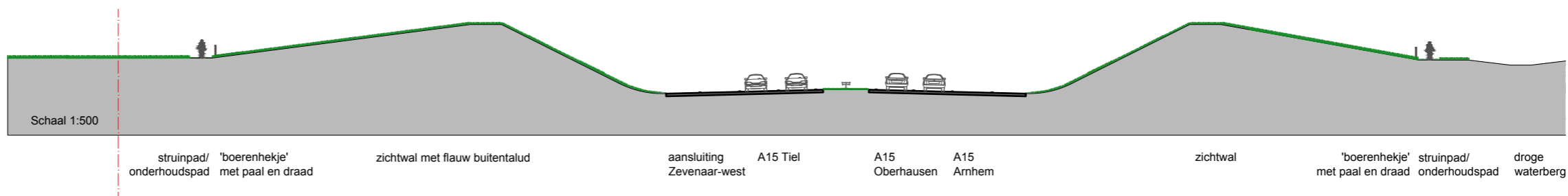


Voorbeeld van een fly-over in een weidse boog als 'poort' en een 'scenic route' biedend voor de weggebruiker bij het knooppunt De Hogt (Eindhoven)

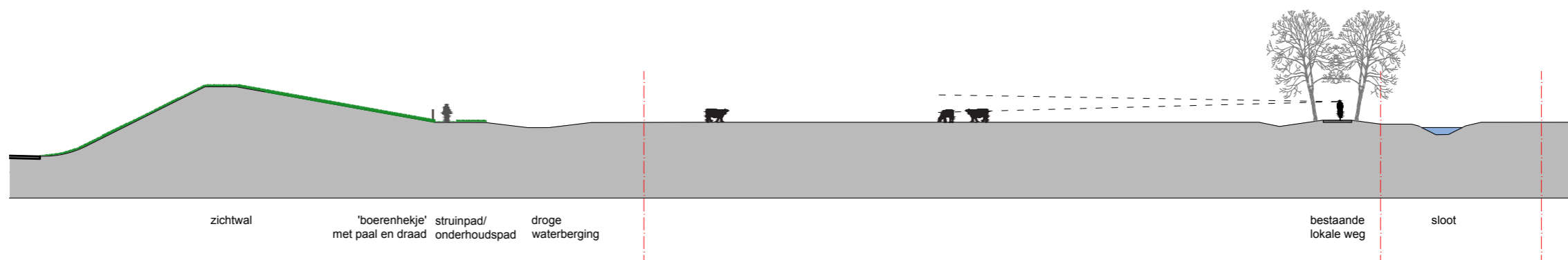


referentiebeeld voor de bijzondere vormgeving van de fly-over (inclusief randdetail) - voorbeeld: Ridderster, ontwerp ZJA

Dwarsprofiel 18-18 t.o.v. as A15
 Metreering 176700
 Schaal 1:500



Vervolg dwarsprofiel 18-18





Zicht op het landschap van het Duivens Broek vanaf de huidige A12 ter hoogte van het toekomstige knooppunt Oudbroeken ('De Liemers')



Zicht op de Roodwillegenstraat in de bestaande situatie (gezien vanaf de Helstraat)



Zicht op de rand van Zevenaar in de huidige situatie (gezien vanaf de Helstraat)



Foto's midden en onder: als omgevingsmaatregel wordt voorgesteld de zichtwallen ook een functie te geven voor de recreatie door deze te combineren met een route voor wandelaars (struinp pad). Schapen kunnen eventueel voor het onderhoud zorgen. Voor de afscherming met hekjes/poorten dient que ontwerptaal te worden aangesloten bij het agrarisch karakter van het gebied