

EVZ Voordijk

De visie voor EVZ Voordijk is gebaseerd op het streefbeeld van de Hedikhuizensche Maas. De waterlopen die hierin aangegeven staan hebben dezelfde KRW type (M1) en liggen in hetzelfde type landschap. Deze EVZ maakt onderdeel uit van de verbinding tussen de Brabantse beekdalen met 's-Hertogenbosch als verzamelpunt en het rivierengebied. Sompen en Zooislagen en de Moerputten zijn aangrenzen natuurkernen die met de aanleg van deze EVZ verbonden worden. Het accent ligt daarbij op het verbinden van aquatische systemen. Inrichtingsdoelen zijn natte lijn in combinatie met een nat kralensnoer met plas-dras situaties, poelen, ondiepe waterzones, ruigten, natuurvriendelijke oevers met hier en daar enig struweel en/of bosjes.

De doelsoorten in dit gebied zijn:

- Kamsalamander
- Libellen waaronder de Groene glazenmaker
- Bever, otter, ree, das
- Kleine zoogdieren
- Libellen algemeen
- Dagvlinders van natte habitats
- Pimpernelblauwtje

Verder zijn er een aantal meeliftende soorten:

- Overige amfibieën
- Dagvlinders algemeen
- Libellen algemeen
- Struweelvogels
- Vleermuizen
- Moeras- en weidevogels
- Planten van natte habitats en planten van kruiden- en faunarijk grasland.
- Vissen, waaronder bittervoorn en kleine en grote modderkruiper



Bovenaanzicht 'natte lijn + nat kralensnoer'

De stapstenen voor weidevogels worden bij voorkeur naast al bestaand leefgebied aangelegd, waardoor het totale leefgebied vergroot en in kwalitatieve zin versterkt wordt door extra foerageerplekken. Water- en moerasvogels zijn over het algemeen zeer goede vliegers waardoor het belang van feitelijke verbindingzone voor deze soorten beperkt is. De EVZ moet vooral de andere doelsoorten zonder nadelen voor de weidevogels door hun leefgebied heen leiden. Daarnaast heeft de EVZ een toegevoegde waarde op weidevogelgebied doordat ruigte- en foerageerstroken ontstaan (dekking en voedsel). De voorkeur van kamsalamander gaat uit naar kleinschalige landschappen met poelen, gras, kruiden, bosjes, heggen en struwelen. Het voortplantingsbiotoop bestaat uit wateren die hooguit deels beschaduwde zijn en permanent water voeren. Een stapsteen voor de kamsalamander bestaat uit een diepe heldere poelrijk met waterplaten begroeid, omringd door structuurrijke en dekkinggevendende vegetatie. Ook veel vissoorten en de kleine modderkruiper zijn gebaat bij een dichte watervegetatie en lokaal een bodem met een sliblaagje. De bittervoorn als soort stelt weinig eisen aan de waterkwaliteit en habitat. Voor deze soort is de zwanemossel (of andere grote mosselsoorten) randvoorwaardelijk voor de voortplanting. Deze mosselen vragen langzaamstromend of stilstaand water van behoorlijke kwaliteit en een zandbodem met eventueel wat slib. Voor de inrichting van de EVZ is van belang dat de zwanemossel er

Bronnen:

Groene schakels, ecologische verbindingzones, voorbeeldenboek *Provincie Noord-Brabant*
Verslag ecologisch atelier Oostelijke Langstraat (2010)
Streefbeeldboek ecologische verbindingzones *Waterschap Aa en Maas* (2005)

voor kan komen of dat de bittervoorn er langs kan op weg van leef- naar paaigebied. De groene glazenmaker is behoorlijk mobiel en kan meerdere kilometers afleggen tussen geschikte leefgebieden. De larven hebben voor hun ontwikkeling krabbescheer nodig (aanwezigheid van deze plant is bepalend voor de vestiging en verspreiding van de libellensoort). Voor kleine zoogdieren zoals muizen, hermelijn, wezel, bunzing is de EVZ noodzakelijk als verbinding tussen de grote natuurkernen. Voor deze soorten zal de EVZ ook als lokaal leefgebied fungeren. Hetzelfde geldt voor libellen, dagvlinders en een breed soortenspectrum aan insecten. Gelet op het ecologisch verbinden van aquatische systemen dienen soorten van natte gebieden centraal te staan.

Hoewel het pimpernelblauwtje een doelsoort op zich is, zal de EVZ als leefgebied slechts een marginale rol voor deze soort spelen. De waardplant, grote pimpernel, van deze vlinder komt in de natuurgebieden zuidelijk en noordelijk van de A59 redelijk algemeen voor. Daarnaast komt grote pimpernel lokaal talrijk voor in wegbermen. Naast grote pimpernel is de aanwezigheid van de moerssteekmier vereist voor voortplanting van het pimpernelblauwtje. Deze combinaties zullen in de EVZ slechts zeer marginaal tot ontwikkeling gebracht kunnen worden. Voor deze soort is de EVZ vooral bedoeld als een stapsteen (van cruciaal belang) om zich te kunnen verplaatsen in het landschap.

Voor zoogdieren als das, bever en otter is de EVZ bedoeld als verbindingszone. Als leefgebied is de zone voor deze soorten te marginaal qua omvang. Voor verplaatsing tussen de gebieden is de EVZ van cruciaal belang. Bij doorsnijdingen van wegen dienen extra tunnels of andere vormen van begeleiding aangebracht te worden.

Bronnen:

Groene schakels, ecologische verbindingzones, voorbeeldenboek *Provincie Noord-Brabant*
Verslag ecologisch atelier Oostelijke Langstraat (2010)
Streefbeeldboek ecologische verbindingzones *Waterschap Aa en Maas* (2005)

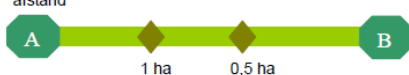


	Onderhoudpad en oever	Flauwe oever	Water en waterbodem	Plas dras	Grasland, struweel, houtige structuren	Stapsteen met poelen en moerasvegetatie	Opmerkingen
Inrichting en beheer							
Ree					Leefgebied/ voortplantingsgebied	Leefgebied	Open landschap met struiken
Otter	Voortplanting		Leefgebied	Leefgebied		Leefgebied	Overstromingsvrije oeverholtes nodig waarin nesten worden gemaakt
Bever	Voortplanting		Leefgebied	Leefgebied		Leefgebied	Holen worden gegraven in oevers voor voortplanting en deze plekken dienen ook als rustplaats
Das	Migratie			Voerageergebied	Voerageergebied en migratie		Aansluiten op andere landschapselementen en agrarisch gebied
Kamsalamander				Leefgebied	Leefgebied	Voortplanting	Vereist goede kwaliteit in voortplantingsgebied
Pimpernelblauwtje			Leefgebied				Heeft als migratieroute een doorlopend leefgebied nodig.
Libellen, Groene glazenmaker			Leefgebied	Leefgebied	Leefgebied	Leefgebied	Groene glazenmaker heeft voor de voortplanting krabbescheer nodig
Dagvlinders van natte habitat				Leefgebied		Leefgebied	

Kleine modderkruiper en bittervoorn
Corridor van min. 2m breed zonder onderbrekingen



Kamsalamander e.a. amfibieën
Corridor van 5 a 10m breed, stapstenen van 1-0,5ha op 500m afstand



Das
Landschapszone van 250 tot 500 m breed, stapstenen van 1ha, houtsingels van minimaal 5 m, leefgebied / stapstenen van > 10 ha (op een afstand van 1-3 km)

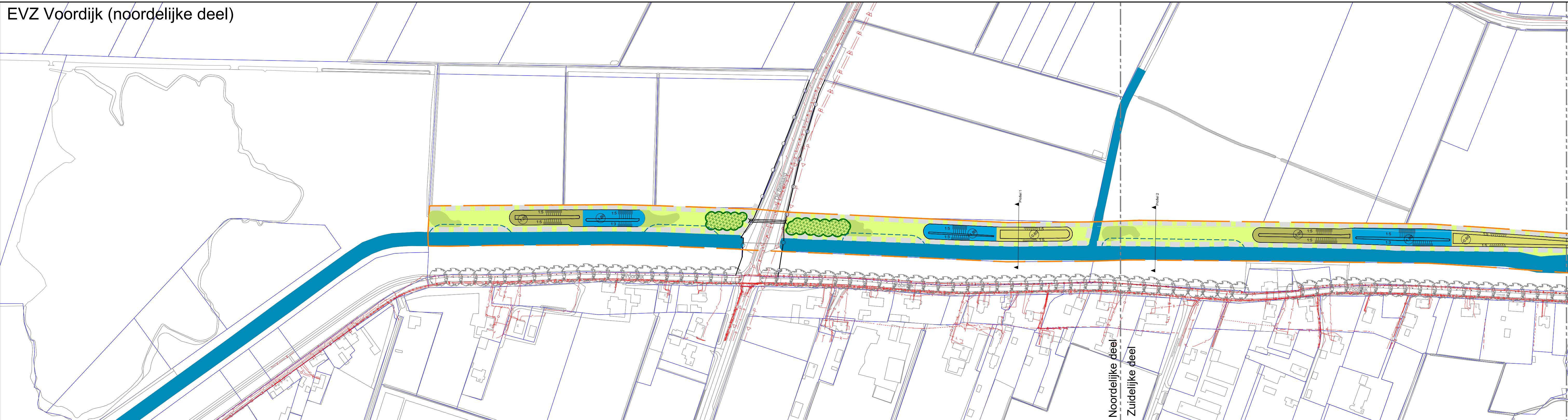


Bronnen:

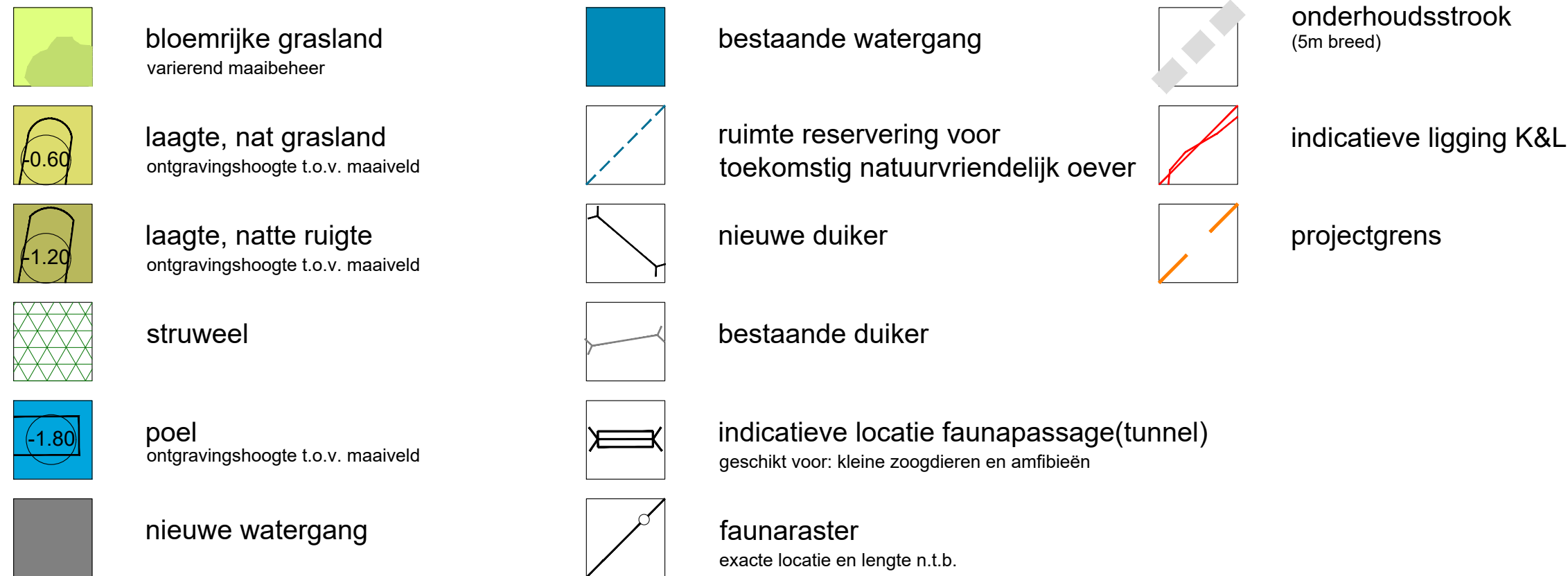
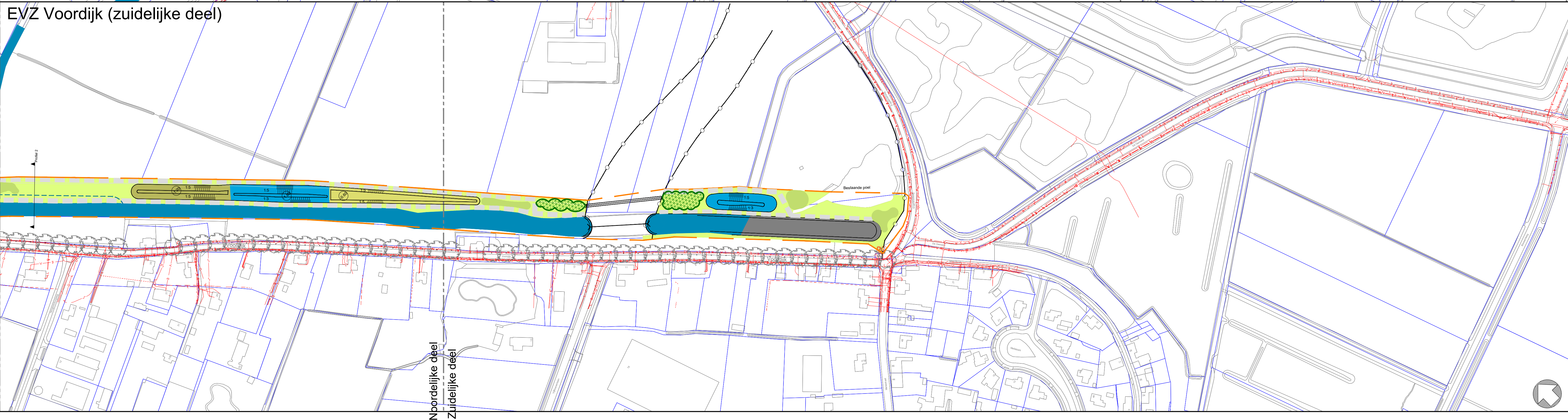
Groene schakels, ecologische verbindingzones, voorbeeldenboek *Provincie Noord-Brabant*
Verslag ecologisch atelier Oostelijke Langstraat (2010)

Streefbeeldboek ecologische verbindingzones *Waterschap Aa en Maas* (2005)

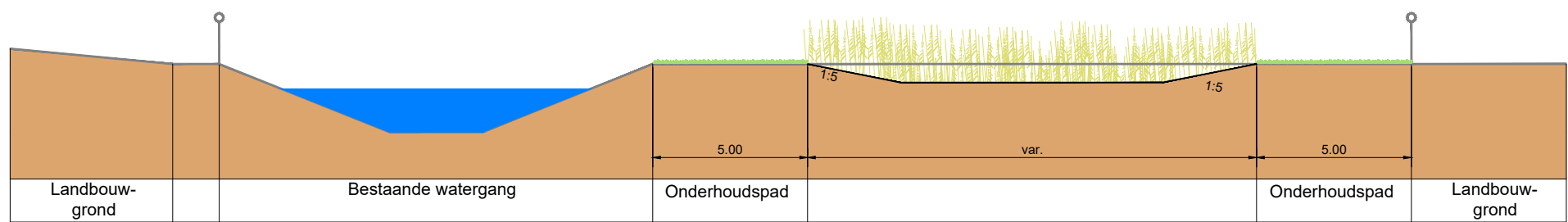
EVZ Voordijk (noordelijke deel)



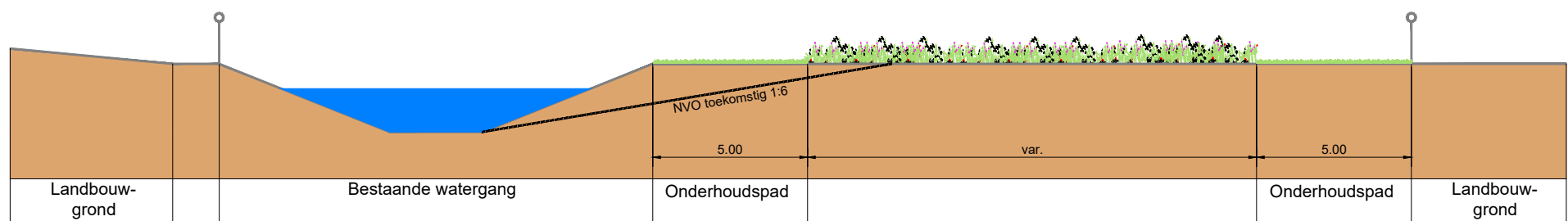
EVZ Voordijk (zuidelijke deel)



Profiel 1
1:200



Profiel 2
1:200



D2	04-05-2018	Definitief opstellen schetsontwerp	FV	DvH
D1	06-04-2018	Definitief opstellen schetsontwerp	FV	DvH
C2	15-02-2018	Aanpassen schetsontwerp	FV	DvH
C1	22-12-2017	Opstellen schetsontwerp	FV	DvH
Code	Datum	Wijziging	Get.	Gec.

Project
EVZ Voordijk

Onderdeel
Schetsontwerp

Opdrachtgever
Provincie Noord-Brabant

Projectnummer
722278
Tekeningnummer
01
Besteknummer
-

Schaal
1:2000
Formaat
A1

Datum
04-05-2018
Status
Definitief
Documentnummer
-

BTL Advies B.V.
Parkaan 1
Postbus 385
5000 AJ Oisterwijk
tel. 013 - 52 99 555
advies@btl.nl
www.btladvies.nl

BTL
Advies

EVZ Baardwijkse overlaat

De EVZ Baardwijkse overlaat wordt vanwege zijn unieke open structuur gekenmerkt door een brede ecologische verbindingszone gekoppeld aan het Drongelens kanaal met een breedte van 50 -100 meter doorgang. Deze EVZ maakt onderdeel uit van de verbinding tussen het Brabantse dekzandgebied en het rivierengebied, waarin ook dijksystemen een verbindende rol hebben. De Baardwijkse Overlaat, Elshoutse Wielen en de uiterwaarden en dijken van de Bergse Maas zijn aangrenzen natuurkernen die door deze EVZ met elkaar verbonden worden. Het accent ligt daarbij in 1^e op het verbinden van terrestrische systemen met een blauwe dooradering. De inrichtingsdoelen zijn droge dijken met droge graslandvegetaties in combinatie met een groen-blauwe dooradering (Drongenskanaal) met poelen, sloten met ondiepe waterzones, natuurvriendelijke oevers, ruigten en struweel.

De doelsoorten waarbij genetische uitwisseling tussen leefgebieden wordt bevorderd in deze EVZ zijn:

- Bever, Otter(kanaal)
- Ree, das
- Kamsalamander
- Vleermuizen
- Kleine zoogdieren
- Amfibieën, met voor deze EVZ de kamsalamander als belangrijk soort vanwege leefgebieden zowel noordelijk als zuidelijk van de A59
- Dagvlinders en sprinkhanen
- Libellen algemeen

De soort in deze EVZ waarvoor het leefgebied uitgebreid wordt is:

- Das
- Overige amfibieën
- Struweelvogels
- Planten van kruiden- en faunarijk grasland.

De EVZ zal zowel uit nattere structuren als uit drogere delen bestaan. De hieronder beschreven structuren en de omvang ervan al dan niet in combinatie met het Drongelens kanaal zorgen ervoor dat dit gebied een zelfstandig leefgebied is voor deelpopulaties van een breed spectrum aan soorten en dat aangrenzende natuurkernen met elkaar verbonden worden. De corridor bergt de volledige levenscyclus van soorten die zich met verschillende snelheden verplaatsen in de ruimte.



Het landschap wordt als verbindingslandschap ingericht met mozaïk van wielen en poelen met aandacht voor versterking van matig voedselrijke bloemrijke grasland- en dijkvegetaties. De voorkeur van kamsalamander gaat uit naar kleinschalige landschappen met gras, kruiden, bospercelen, heggen en struwelen. Het voortplantingsbiotoop bestaat uit wateren die hooguit deels beschaduwd zijn en permanent water voeren. Een

Bronnen:

Groene schakels, ecologische verbindingszones, voorbeeldenboek *Provincie Noord-Brabant*
Verslag ecologisch atelier Oostelijke Langstraat (2010)
Streefbeeldboek ecologische verbindingszones *Waterschap Aa en Maas* (2005)

stapsteen voor de kamsalamander bestaat uit een diepe heldere poel rijk begroeid met waterplanten omringd door structuurrijke dekkinggevende vegetatie.

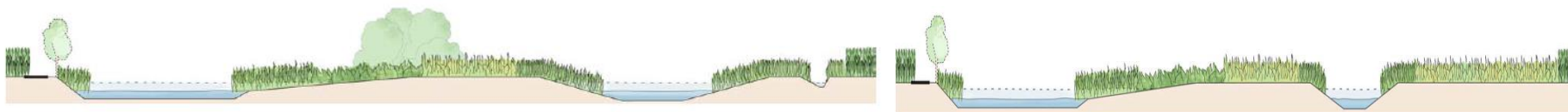
De zone wordt zodanig ingericht dat dieren die afhankelijk zijn van grote natte natuurkernen er kunnen migreren. Voor sommige soorten fungeert dit gebied ook als jaarrond leefgebied, zoals voor kleine zoogdieren, amfibieën, dagvlinders, sprinkhanen en libellen. Bij voldoende dekking en rust kan de EVZ ook jaarrond leefgebied bieden aan soorten als de das, bever en ree.



Een ingerichte moeraszone is belangrijk voor het creëren van een aaneengesloten netwerk voor de otter en bever geschikte leefgebieden. De dominante soorten in dit gebied zijn riet, grote lisdodde en (nat) grasland. Daarnaast is er ruimte voor open water en houtige gewassen. Deze laatste is ook van belang voor het voorkomen van de bever.

Bronnen:

Groene schakels, ecologische verbindingzones, voorbeeldenboek *Provincie Noord-Brabant*
Verslag ecologisch atelier Oostelijke Langstraat (2010)
Streefbeeldboek ecologische verbindingzones *Waterschap Aa en Maas* (2005)



	Onderhoudpad en oever	Flauwe oever	water en waterbodem	Plas dras	Grasland, struweel, houtige structuren	Stapsteen met poelen en moerasvegetatie	Opmerkingen
Inrichting en beheer							
Ree					Leefgebied/ voortplantingsgebied	Leefgebied	Open landschap met struiken
Otter	Voortplanting		Leefgebied	Leefgebied		Leefgebied	Overstromingsvrije oeverholtes nodig waarin nesten worden gemaakt
Bever	Voortplanting		Leefgebied	Leefgebied		Leefgebied	Holen worden gegraven in oevers voor voortplanting en deze plekken dienen ook als rustplaats
Das	Migratie			Voerageergebied	Voerageergebied en migratie		Aansluiten op andere landschapselementen en agrarisch gebied
Kamsalamander				Leefgebied	Leefgebied	Voortplanting	Vereist goede kwaliteit in voortplantingsgebied
Vleermuizen	Voerageergebied				Migratiezone		
Libellen			Leefgebied	Leefgebied	Leefgebied	Leefgebied	
Dagvlinders en sprinkhanen	Leefgebied	Leefgebied			Leefgebied		

Das
Landschapszone van 250 tot 500 m breed, stapstenen van 1 ha, houtsingels van minimaal 5 m, leefgebied / stapstenen van > 10 ha (op een afstand van 1-3 km)



Kamsalamander e.a. amfibieën
Corridor van 5 a 10m breed, stapstenen van 1-0,5ha op 500m afstand

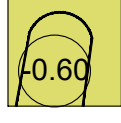


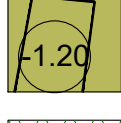
Bronnen:

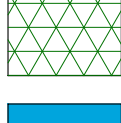
Groene schakels, ecologische verbindingzones, voorbeeldenboek *Provincie Noord-Brabant*
Verslag ecologisch atelier Oostelijke Langstraat (2010)
Streefbeeldboek ecologische verbindingzones *Waterschap Aa en Maas* (2005)

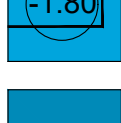


**bloemrijke grasland**
varierend maaibeheer

**laagte, nat grasland**
ontgravingshoogte t.o.v. maaiveld

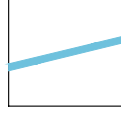
**laagte, natte ruigte**
ontgravingshoogte t.o.v. maaiveld

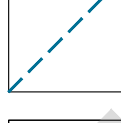
**struweel**

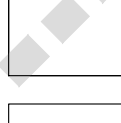
**poel**
ontgravingshoogte t.o.v. maaiveld

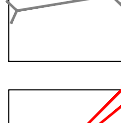
**bestaande watergang**

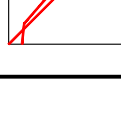
**talud 1:2, bestaande watergang**

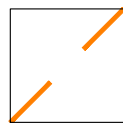
**verbreden (talud 1:2) en verdiepen bestaande watergang**

**ruimte reservering voor toekomstig talud 1:5**

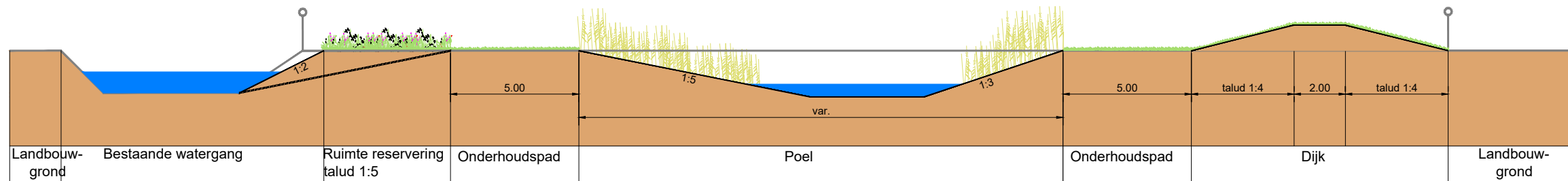
**onderhoudstrook**
(5m breed)

**bestaande duiker**

**indicatieve ligging K&L**

**projectgrens**

Profiel 1
1:200



D2	04-05-2018	Definitief maken schetsontwerp	FV	DvH
D1	06-04-2018	Definitief maken schetsontwerp	FV	DvH
C2	15-02-2018	Aanpassen schetsontwerp	FV	DvH
C1	22-12-2017	Opstellen schetsontwerp	FV	DvH
Code	Datum	Wijziging	Get.	Gec.

EVZ Baardwijkse Overlaat

Schetsontwerp

Provincie Noord-Brabant

Projectnummer	Schaal	Datum
722278	1:2000	04-05-2018
Tekeningnummer	Formaat	Status
01	A1	Definitief
Besteknummer		Documentnummer
-		-

BTL Advies B.V.
Parklaan 1
Postbus 385
5000 AJ Oisterwijk
tel. 013 - 52 99 550
advies@btl.nl
www.btladvies.nl



BTL

Advies