

GEMEENTE CUIJK

Artikel 2.2 Verordening Ruimte

Inrichtingsplan

GEMEENTE CUIJK

Artikel 2.2 Verordening Ruimte

Inrichtingsplan

Projectnummer: CUY007
Rapportnummer:
Status: Definitief
Datum: 15 januari 2014

Opsteller:
R. Janssen

Verificatie:
B. Luijks

Validatie:
P. van Zandvoort

Three handwritten signatures are stacked vertically. The top signature is in dark ink and appears to be 'R. Janssen'. The middle signature is in dark ink and appears to be 'B. Luijks'. The bottom signature is in dark ink and appears to be 'P. van Zandvoort'.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Doelstelling.....	2
1.3	Leeswijzer	2
2	Huidige situatie.....	3
2.1	Projectplan EVZ St. Anthonisloop en Balkloop deeltracé Haps.....	3
2.2	Ligging plangebied	3
2.3	Beschrijving landschap	4
2.4	Duits Lijntje	4
2.5	St. Anthonisloop en Balkloop	5
2.6	Autonome ontwikkelingen: Randweg Haps	6
3	Streefbeeld	7
3.1	Doelsoorten	7
4	Ecologische uitgangspunten	9
4.1	Doelsoorten en maatregelen	9
4.2	Inrichtingseisen EVZ.....	10
5	Inrichtingsplan.....	13
5.1	Inrichting	13
6	Kosten	17
7	Beheer en onderhoud.....	19
7.1	Uitgangspunten.....	19
7.2	Beschrijving onderhoud	19
7.3	Taakverdeling en verantwoordelijkheden.....	20

Bijlagen

Bijlage 1	Inrichtingsplan.....	1
------------------	-----------------------------	----------

Tabellenlijst

Tabel 1: Doelsoorten per EVZ	7
-------------------------------------	----------

Afbeeldingenlijst

Afbeelding 1: Toekomstige inrichting Randweg Haps	1
Afbeelding 2: Toekomstige situatie natte EVZ St. Anthonisloop en Balkloop (bron: Arcadis).	3
Afbeelding 3: Ligging EVZ Duits Lijntje (groen) en EVZ St. Anthonisloop en Balkloop (blauw) (bron: Google Maps).	4
Afbeelding 4: Impressie van het EVZ-onderdeel St. Anthonisloop (foto's: Kragten).	5
Afbeelding 5: Impressie van het EVZ-onderdeel Balkloop (links) en de EVZ Duits Lijntje (rechts) (foto's: Kragten).	6
Afbeelding 6: Overzicht autonome ontwikkelingen rondom Haps.	6
Afbeelding 7: De das (links, bron: Omrop Fryslan) en kamsalamander (rechts, bron: Jelger Herder).	7
Afbeelding 8: Ontwerp toekomstige inrichting droge EVZ St. Anthonisloop en Balkloop.	13

Afbeelding 9: Inrichting locatie 1 en 2.	14
Afbeelding 10: Inrichting locatie 3 en 4.	14
Afbeelding 11: Inrichting locatie 5, 6 en 7.	14

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

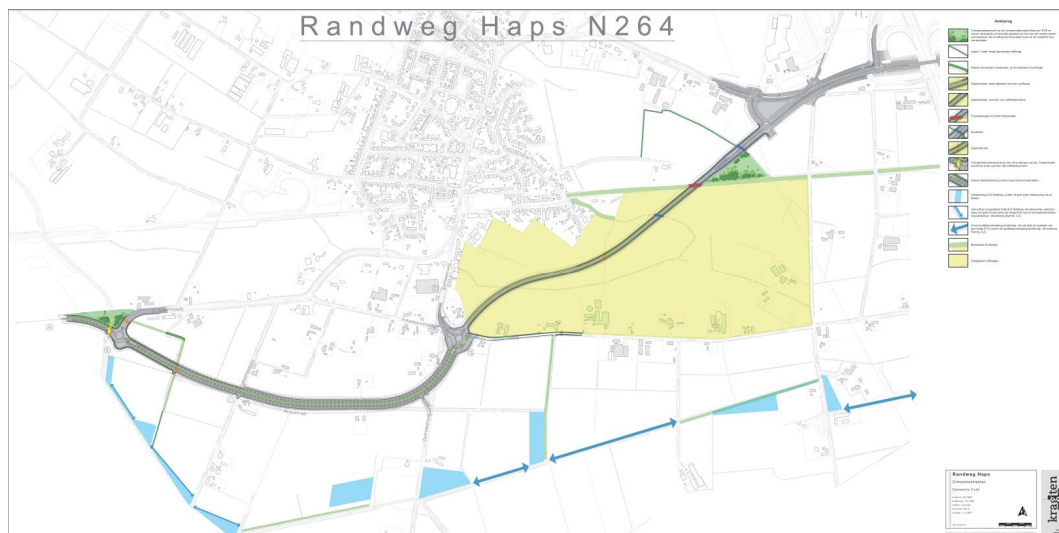
In het kader van de Verordening Ruimte Artikel 2.2 van de te realiseren Randweg Haps¹, dient landschapsaantasting gecompenseerd te worden. Met deze compensatie wil de gemeente Cuijk en provincie Noord-Brabant een maximaal effect bereiken. Daarom is ervoor gekozen geen compensatie in de 'loze ruimte' toe te passen, maar deze te koppelen aan de Ecologische Verbindingszone (EVZ) van de St. Anthonisloop en Balkloop. De natte EVZ St. Anthonisloop en Balkloop, waarvan de realisatie eind 2013 start, zal worden aangevuld zodat deze eveneens functioneert als EVZ. Door droge elementen toe te voegen aan de huidige EVZ kan deze fungeren als bypass voor het Duits Lijntje.

Het Duits Lijntje is door de provincie Noord-Brabant aangewezen als ecologische verbindingzone. Het is een unieke (ecologische) verbindingzone in oost-west richting in zuidoost Nederland. De EVZ dient als migratieroute en/of leefgebied voor de das, levendbarende hagedis en kamsalamander. Verschillende bos- en natuurgebieden worden door het Duits Lijntje met elkaar verbonden. Tussen de Trentse bossen nabij Mill en De Vilt nabij Beugen vormt Haps echter een barrière op de ecologische geleiding van het Duits Lijntje. De aanvulling van de droge EVZ maakt het mogelijk om een 'bypass' te creëren voor het Duits Lijntje en leidt tot een betere functionaliteit van beide ecologische verbindingzones.

Dit inrichtingsplan is een aanvulling op het huidige Projectplan EVZ St. Anthonisloop en Balkloop deeltracé Haps². Gebiedseigenschappen en ontwikkelingen komen veelal overeen. In de tekst wordt daarom verwezen naar het rapport wanneer de inhoud overeenkomt.

Onderstaande afbeelding geeft de toekomstige inrichting van de Randweg Haps weer. De EVZ St. Anthonisloop en Balkloop is aangegeven met blauw.

Afbeelding 1: Toekomstige inrichting Randweg Haps



¹ Kragten, 2013. Compensatieplan Randweg Haps.

² Arcadis, 2012. Projectplan EVZ St. Anthonisloop en Balkloop Deeltracé Haps.

1.2 Doelstelling

Door via de natte EVZ St. Anthonisloop en Balkloop een bypass op EVZ Duits Lijntje te creëren kan de landschappelijke aantasting van de Randweg Haps gecompenseerd worden en neemt tevens de functionaliteit van beide EVZ's toe.

1.3 Leeswijzer

De basisgegevens van het plangebied, zoals de ligging van het plangebied en de achtergrond van de ecologische verbindingzones, zijn beschreven in hoofdstuk 2.

Hoofdstuk 3 beschrijft het streefbeeld van de aanvulling op de huidige EVZ.

In hoofdstuk 4 zijn de doelsoorten toegelicht en de te nemen maatregelen per soort. Aan de hand daarvan zijn inrichtingseisen opgesteld.

De inrichtingseisen zijn in hoofdstuk 5 geïnterpreteerd in een ontwerp.

Hoofdstuk 6 geeft de kostenraming van het project.

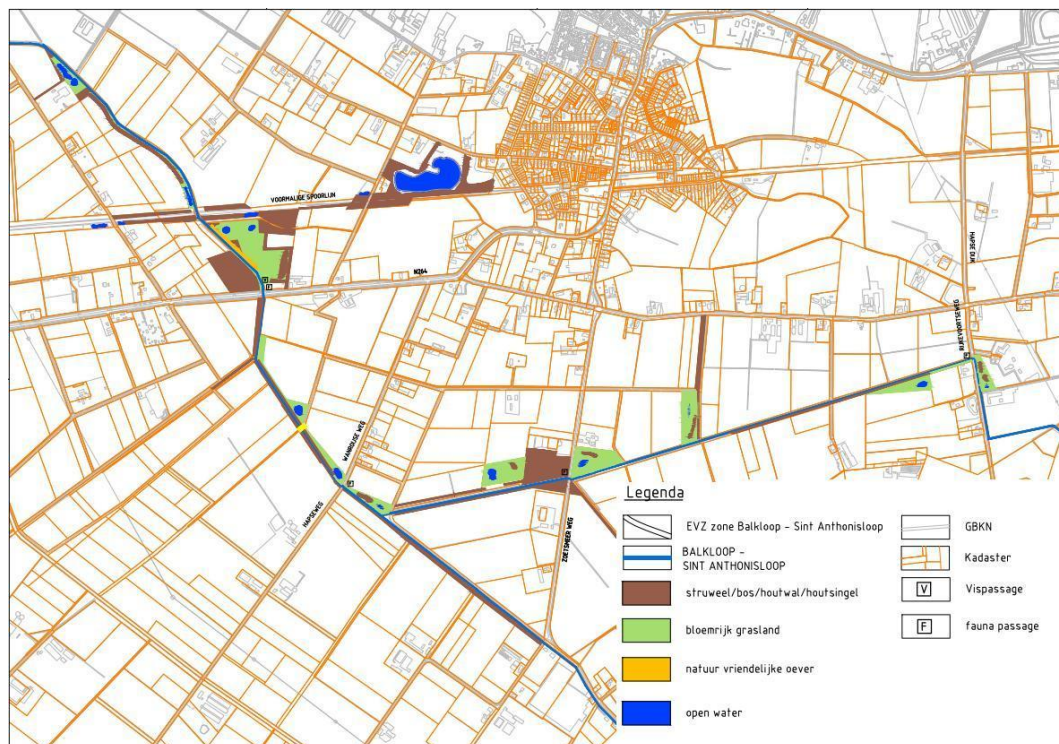
Tot slot wordt in hoofdstuk 7 het beheer en onderhoud van de EVZ nader toegelicht.

2 Huidige situatie

2.1 Projectplan EVZ St. Anthonisloop en Balkloop deeltracé Haps

Waterschap Aa en Maas heeft een projectplan opgesteld voor de aanleg van een natte ecologische verbindingszone langs de St. Anthonisloop en de Balkloop. Binnen dit project is al een natte verbinding gemaakt met de EVZ Duits Lijntje. Droge delen zijn echter in onvoldoende mate aanwezig om een functionele verbinding te vormen voor doelsoorten van het Duits Lijntje. Dit inrichtingsplan is een aanvulling op de natte EVZ. De toekomstige situatie van deze natte EVZ is weergegeven in afbeelding 2.

Afbeelding 2: Toekomstige situatie natte EVZ St. Anthonisloop en Balkloop (bron: Arcadis).

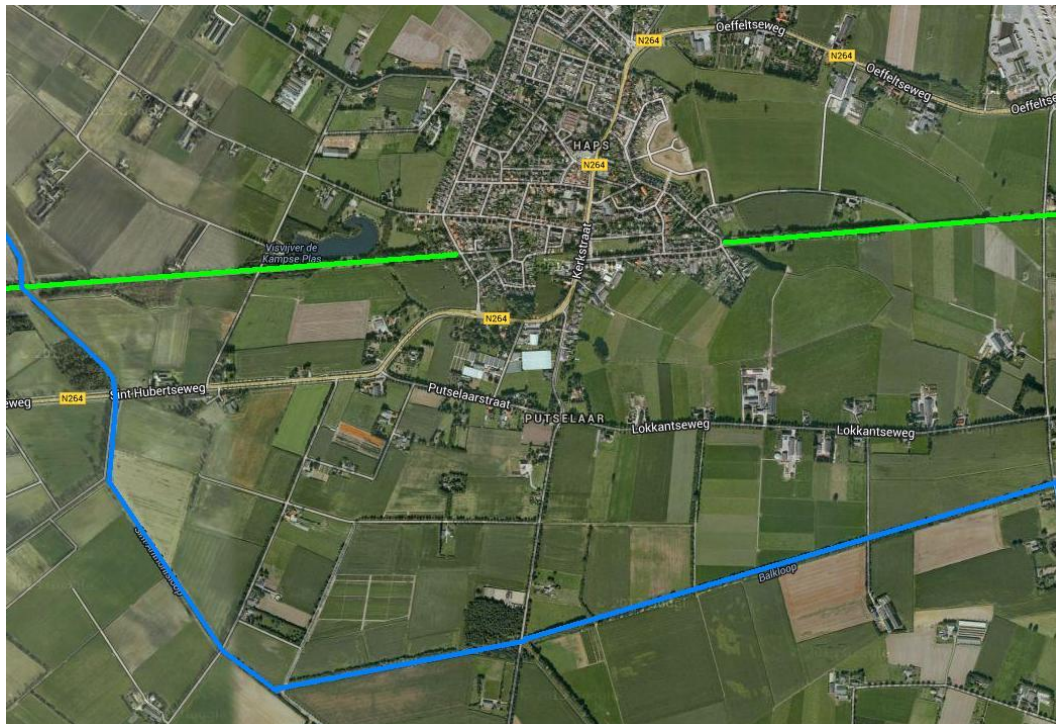


De huidige situatie van het plangebied is reeds omschreven in het projectplan van Arcadis uit 2012.

2.2 Ligging plangebied

De ecologische verbindingszones Duits Lijntje en St. Anthonisloop en Balkloop zijn gelegen in het buitengebied van Haps, gemeente Cuijk. Het Duits Lijntje bevindt zich aan de oost en west zijde van Haps, waardoor de kern van Haps een barrière vormt voor deze EVZ. De St. Anthonisloop en Balkloop bevinden zich ten zuiden en westen van Haps. In afbeelding 3 is de ligging van de EVZ's Duits Lijntje, St. Anthonisloop en Balkloop deeltracé Haps weergegeven.

Afbeelding 3: Ligging EVZ Duits Lijntje (groen) en EVZ St. Anthonisloop en Balkloop (blauw) (bron: Google Maps).



2.3 Beschrijving landschap

Het plangebied is gelegen binnen de grenzen van het gebied Maasvallei. Kenmerkend voor dit gebied zijn de Maasterrasvlakten en -ruggen en het huidige rivierdal van de Maas. Ook oude stroomgeulen van de Maas, zoals de Vilt, zijn als geomorfologische relictten nog duidelijk herkenbaar in het landschap. Het lager gelegen westelijk deel van het gebied is mede gevormd onder invloed van de Raam die uit het zandplateau richting Grave stroomt. Kenmerkend voor de Maasvallei is het aanwezige microreliëf.

Karakteristiek voor de Maasterrasrug zijn de oude bebouwingslinten van afzonderlijke dorpen met elk hun eigen karakteristieke formaat en kenmerken, afgewisseld door open akkercomplexen. Deze zone, met daarin Boxmeer en Cuijk, kent van oudsher de hoogste graad van ruimtelijke (stedelijke) dynamiek in de Maasvallei. Cuijk was in de Romeinse tijd al een belangrijke nederzetting. In het gebied ten westen van de spoorlijn Nijmegen-Venlo, de Maasterrasvlakte, is de bebouwingsgraad geringer. Het landschap is er relatief vlak en open. De kernen Rijkevoort en Haps liggen als 'eilanden' in het landschap.

Door de aanwezigheid van het microreliëf en de afwisseling tussen bosschages en open akkers is de Maasvallei een leefgebied voor de das. Kenmerkende landschapselementen voor de Maasvallei zijn: de open akkercomplexen met aanliggende buurtschappen en groen, de Maasheggen, de oude geulen en steilranden.

De landbouw is een belangrijke drager van het buitengebied van Haps. Intensieve vormen van landbouw (intensieve veehouderij, akkerbouw, boomteelt) zijn kenmerkend voor dit gebied.

2.4 Duits Lijntje

Het Duits Lijntje is een in 1873 door de Noord-Brabantsch-Duitse Spoorweg Maatschappij (NBDS) geopende spoorlijn die tot doel had een rechtstreekse korte verbinding tot stand te brengen tussen de zeehavens Vlissingen, Antwerpen en Rotterdam en het Duitse achterland. Het lijntje loopt van Boxtel via Gennep en Goch (D) naar Wesel (D) en is van betekenis geweest voor de uitgestrekte heideontginningen van de Peel tussen 1873 en

circa 1930. In 1950 werd de lijn voor personenvervoer gesloten en in 2004 werd het goederenvervoer op het laatst overgebleven stuk van Boxtel naar Veghel ook beëindigd.

Nadat de spoorwegfunctie van het Duits Lijntje beëindigd werd, bleven lintvormige groenstructuren over. Deze houtwallen bieden, met de aan het lijntje gelegen percelen houtopslag, geschikte migratieroutes en leefgebieden voor diverse diersoorten. Het volledige Duits Lijntje is daarom aangewezen als ecologische verbindingszone. Hiernaast wordt cultuurhistorie van het lijntje behouden, hersteld of ontwikkeld en is er ruimte voor kleinschalige recreatieve ontwikkelingen. In 2007 heeft Aequator Groen & Ruimte BV een globale gebiedsvisie geschreven voor de ontwikkeling van het Duits Lijntje³. Hierin worden de ambities van het lijntje beschreven en wordt een bypass om Haps via de St. Anthonisloop en Balkloop al genoemd. De bypass via de Balkloop komt uit bij natuurgebied De Vilt, Beugen. Dit gebied is verbonden aan de EVZ Duits Lijntje.

2.5 St. Anthonisloop en Balkloop

De Balkloop is een gegraven watergang tussen het stroomgebied van de Oeffeltse Raam en de Lage Raam en doorsnijdt daarmee een drooggelegd veen(ontginnings)gebied. De St. Anthonisloop is ook een gegraven watergang en maakt onderdeel uit van het stroomgebied van de Raam en ligt op de overgang van de Peelhorst naar de Maasvallei waar het een kleinschalig en besloten landschap vormt. Via de St. Anthonisloop is de Balkloop verbonden met de Oeffeltse Raam.

De huidige omgeving van beide watergangen kenmerkt zich door open gebied. Her en der worden de watergangen begeleid door een bomenlaan of een klein bosje. De totale EVZ langs de St. Anthonisloop en Balkloop bedraagt 7,5 kilometer. In 2011 en 2012 is circa 2,7 kilometer aan EVZ langs de Balkloop en St. Anthonisloop gerealiseerd. Eind 2013 volgt nog eens 4,8 kilometer. Na afronding van de werkzaamheden is langs de watergangen een natte kralensnoer aanwezig. Percelen die ingericht zijn met poelen en enkele houtwallen en struweelhagen bevinden zich op diverse plekken aan de St. Anthonisloop en Balkloop. De watergangen vormen een natte verbinding tussen deze percelen.

Afbeeldingen 4 en 5 geven een impressie van de EVZ Duits Lijntje en de EVZ St. Anthonisloop en Balkloop.

Afbeelding 4: Impressie van het EVZ-onderdeel St. Anthonisloop (foto's: Kragten).



³ Aequator Groen & Ruimte, 2007. EVZ Duits Lijntje: van visie naar uitvoering.

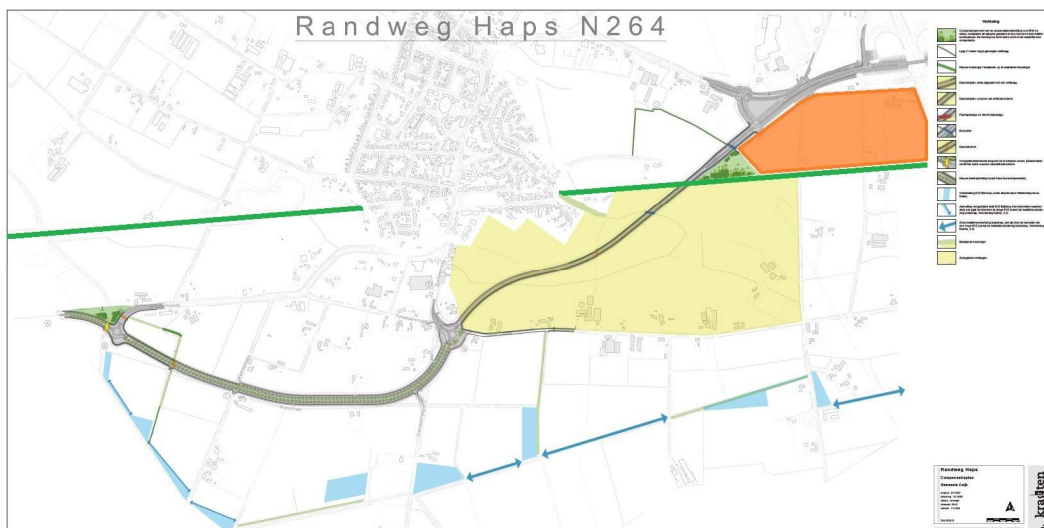
Afbeelding 5: Impressie van het EVZ-onderdeel Balkloop (links) en de EVZ Duits Lijntje (rechts) (foto's: Kragten).



2.6 Autonome ontwikkelingen: Randweg Haps

Het dorp Haps is gelegen aan een tweetal belangrijke verkeersslagaders in noordoost Brabant. Ten oosten van het dorp is de A73 gelegen. Het dorp zelf wordt doorsneden door de N264. Dit is één van de belangrijkste regionale oost-west verbindingen in noordoost Brabant. De ligging nabij deze belangrijke verkeersaders heeft (onder andere) geleid tot de keuze om nabij de aansluiting van de N264 op de A73 een regionaal bedrijventerrein te ontwikkelen. De realisatie van het Regionaal Bedrijvenpark Laarakker (RBL) zal de hoeveelheid vrachtverkeer doen toenemen en is er sprake van milieuhinder en barrièrewerking. Als toekomstbestendige oplossing voor deze problemen is door de provincie Noord-Brabant en de gemeente Cuijk besloten om een randweg te realiseren ten zuiden van Haps. RBL wordt ten noorden en zuiden van de toekomstige randweg gerealiseerd. In afbeelding 6 is de ligging van RBL-Zuid aangegeven met oranje.

Afbeelding 6: Overzicht autonome ontwikkelingen rondom Haps.



De aanleg van de Randweg Haps wordt in het kader van Kwaliteitsverbetering Landschap (Verordening Ruimte 2.2) ervaren als een behoorlijke ruimtelijke ingreep. Vanwege de ruimtelijke impact die het project heeft dient compensatie plaats te vinden van het aangetaste landschap. Door de huidige (en aan te leggen) EVZ St. Anthonisloop en Balkloop uit te breiden met droge onderdelen, sluit deze verbindingsszone aan op het Duits Lijntje en wordt een functionele verbetering van het landschap gerealiseerd.

3 Streefbeeld

De kern van Haps vormt een grote barrière voor de functionaliteit van de droge ecologische verbindingszone Duits Lijntje. Om de EVZ volledig functioneel te maken dienen migratieroutes en leefgebieden gerealiseerd te worden om de kern van Haps. De huidige EVZ St. Anthonisloop en Balkloop biedt de mogelijkheid tot een bypass op de EVZ Duits Lijntje.

In het najaar van 2013 wordt de realisatie van een natte EVZ langs de St. Anthonisloop en Balkloop opgestart. Doordat het een natte EVZ betreft zijn echter weinig droge verbindingen in de vorm van houtwallen en struweelhagen tussen de stapstenen aanwezig. Voor doelsoorten die gebonden zijn aan landbiotopen biedt de huidige inrichting te weinig geleiding om volledig functioneel te kunnen zijn als ecologische verbindingszone. Door de huidige inrichting van de EVZ St. Anthonisloop en Balkloop aan te vullen met een zogenaamde droge 'kralensnoer', kan de EVZ aangesloten worden op het Duits Lijntje en zo voor een functionele verbinding zorgen. De aanvulling van droge elementen aan de EVZ St. Anthonisloop en Balkloop zijn gericht op de doelsoorten van de EVZ St. Anthonisloop en Balkloop en de doelsoorten van de EVZ Duits Lijntje.

3.1 Doelsoorten

Vanuit de compensatieopgave is ervoor gekozen om de doelsoorten voor de EVZ Duits Lijntje te koppelen aan de EVZ St. Anthonisloop en Balkloop. EVZ Duits Lijntje en EVZ St. Anthonisloop en Balkloop zijn beide opgebouwd uit respectievelijk een droge en natte kralensnoer. De kralensnoeren bestaan hoofdzakelijk uit houtwallen, struweel en grasland. Verder behoren tot natte kralensnoeren ook de aanliggende watergangen. De exacte inrichting van een ecologische verbindingszone gebeurt aan de hand van doelsoorten waarvoor de verbinding in eerste instantie van functionele waarde is als migratieroute of leefgebied.

Voor zowel het Duits Lijntje als de St. Anthonisloop en Balkloop zijn doelsoorten aangewezen. De doelsoorten per EVZ zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1: Doelsoorten per EVZ

EVZ Duits Lijntje	EVZ St. Anthonisloop en Balkloop
Das Kamsalamander Levendbarende hagedis	Das Kamsalamander Kleine modderkruiper Struweelvogels

Afbeelding 7: De das (links, bron: Omrop Fryslan) en kamsalamander (rechts, bron: Jelger Herder).



4 Ecologische uitgangspunten

De EVZ's Duits Lijntje, St. Anthonisloop en Balkloop hebben de das en kamsalamander als gezamenlijk doel. Voor de St. Anthonisloop en Balkloop zijn verder de kleine modderkruiper en struweelvogels doelsoorten. Voor het Duits Lijntje is verder de levendbarende hagedis als doelsoort gesteld. Door de realisatie van de natte EVZ St. Anthonisloop en Balkloop wordt al voldaan aan de bevordering van het gebied voor de kleine modderkruiper en struweelvogels en grotendeels voor de kamsalamander. Ter bevordering van de das en levendbarende hagedis is de realisatie van een droge 'kralenketting' vereist. Ter bevordering van de kamsalamander worden enkele poelen aangelegd.

4.1 Doelsoorten en maatregelen

Das (*Meles meles*)

Biotoopeisen:

Dynamisch landschap van kleinschalige akker- en weide landschappen met bosjes, houtwallen, singels en heggen. Foerageert ook op kort gemaaid, bemest grasland.

Inrichtingsmaatregelen:

Aanleg houtwallen en struweelhagen, vruchtbomen en -struiken. Continuïteit is een belangrijke voorwaarde. Barrières met (drukke) infrastructuur dienen passeerbaar te worden gemaakt.

Beoordeling huidig landschap (na realisatie natte EVZ):

Het landschap is over het algemeen erg open. Bij de realisatie van de natte EVZ zijn weinig opgaande lijnvormige landschapselementen toegevoegd. De gerealiseerde stapstenen liggen daardoor als eilanden in het landschap.

Levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*)

Biotoopeisen:

Dicht begroeide gebieden als schraal grasland en rijk begroeide bosranden. Ook wegbermen, dijktafsluitingen, hagen en houtwallen. De soort heeft een voorkeur voor vochtige terreinen, met name structuurrijke overgangen van vochtige naar droge terreindelen. Sporadische opwarmplekken zijn ook vereist.

Inrichtingsmaatregelen:

Aanleg houtwallen en struweelhagen, aanleg grasland met open zones. Continuïteit is een belangrijke voorwaarde. Barrières met (drukke) infrastructuur dienen passeerbaar te worden gemaakt.

Beoordeling huidig landschap (na realisatie natte EVZ):

Het landschap is over het algemeen erg open. Bij de realisatie van de natte EVZ zijn weinig opgaande lijnvormige landschapselementen toegevoegd. De gerealiseerde stapstenen liggen daardoor als eilanden in het landschap.

Kamsalamander (*Triturus cristatus*)

Biotoopeisen:

Kleinschalige cultuurlandschappen met geschikt voortplantingswater binnen 400 meter zonder barrières.

	Voortplantingswater wordt gevormd door vrij grote, geïsoleerde, stilstaande, half beschaduwde, iets voedselrijke wateren met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. Landhabitat kunnen struikgewas, struweel, ruig grasland en/of bosrijk gebied zijn.
Inrichtingsmaatregelen:	Aanleg struweelhagen en grasland.
Beoordeling huidig landschap (na realisatie natte EVZ):	De kamsalamander is gebaat bij een natte EVZ voor zijn verspreiding. Doordat in het huidige plan poelen aangelegd worden, wordt voor de kamsalamander al grotendeels geschikt leefgebied gecreëerd. Op twee locaties (zie hoofdstuk 5) is de afstand tussen poelen echter te groot voor de kamsalamander om te overbruggen (>400m).
Kleine modderkruiper (<i>Cobitis taenia</i>) Biotoop-eisen:	Stilstaand en langzaam stromend water, sloten, greppels, beken, kanalen en oeverzones van meren en plassen.
Inrichtingsmaatregelen:	Geen binnen de droge delen EVZ. Wateren vallen onder de natte EVZ.
Beoordeling huidig landschap (na realisatie natte EVZ):	De kleine modderkruiper is watergebonden. De inrichting van de te realiseren natte EVZ bieden geschikt leef- en migratiegebied voor deze soort.
Struweelvogels (bijv. roodborsttapuit, geelgors en patrijs) Biotoop-eisen:	Goed ontwikkelde houtwallen, struweelhagen en ruige perceelsranden. Ondergroei van ruigtekruiden is gunstig.
Inrichtingsmaatregelen:	Aanleg houtwallen en struweelhagen.
Beoordeling huidig landschap (na realisatie natte EVZ):	De inrichting van de te realiseren natte EVZ bied reeds een hoeveelheid struweelhagen. Dit is in eerste instantie een verbetering van het landschap voor struweelvogels. Aan te leggen delen droge EVZ zijn een aanvulling op het leefgebied van struweelvogels.

4.2 Inrichtingseisen EVZ

De huidige realisatie van de natte EVZ St. Anthonisloop en Balkloop is gericht op de das, kamsalamander, kleine modderkruiper en struweelvogels. De watergangen worden aangepakt ter bevordering van de kleine modderkruiper. Langs de watergangen worden 'stapstenen' gerealiseerd die voorzien zijn van poelen en enkele houtwallen. Deze voorzieningen bieden geschikt leefgebied voor de kamsalamander en struweelvogels. Enkele (natte) stapstenen liggen echter meer dan 400 meter afstand van elkaar. Ten behoeve van de kamsalamander worden daarom poelen aangelegd binnen de te realiseren droge EVZ.

Om te spreken van een geschikte aansluiting op het Duits Lijntje zijn droge elementen langs de EVZ St. Anthonisloop en Balkloop in onvoldoende mate aanwezig om optimaal dienst te doen als verbinding voor de levendbarende hagedis en das.

Om aansluiting te vinden op het Duits Lijntje dient de aanwezige natte EVZ dus uitgebreid te worden met droge delen. De ecologische verbindingszone dient hiermee vooral geschikt gemaakt te worden voor landgebonden soorten das en levendbarende hagedis. Om de EVZ functioneel te maken zijn een aantal inrichtingseisen gesteld.

Stapstenen

Om een functionele droge EVZ te kunnen realiseren dient een 'kralensnoer'-structuur aangebracht te worden. Dit houdt in dat kleinschalige percelen (stapstenen) verspreid over de EVZ worden aangelegd, met elkaar verbonden middels geschikte migratieroutes (houtsingels en struweelhagen). Om deze structuur geschikt te maken voor de das en levendbarende hagedis dient te worden voldaan aan de volgende eisen:

- Voor stapstenen ten behoeve van de levendbarende hagedis volstaat een oppervlakte van 0.5 tot 1 hectare geschikt habitat.
- De afstand tussen stapstenen dient maximaal 2 kilometer te bedragen en moeten minimaal 10 meter onbeschaduwde zone hebben.
- Dassen zijn in staat een afstand tot 20 kilometer af te leggen op zoek naar nieuw leefgebied. Binnen deze afstand dient echter geleiding aanwezig te zijn van houtwallen en struweelhagen.

Poelen voor de kamsalamander hebben een oppervlakte van minimaal 400m² en dienen zich binnen 400 meter afstand van de omliggende geschikte natte stapstenen gerealiseerd te worden.

Binnen de stapstenen komen de volgende structuren voor:

- Kruidenrijk- en verruigd grasland
- Bos en struweel
- Reliëfrijk gebied
- Poel

Kruidenrijk- en verruigd grasland

Binnen de te realiseren stapstenen dient voor een deel kruidenrijk-, bloemrijk- of verruigd grasland aangelegd te worden. Vooral voor de levendbarende hagedis biedt dit belangrijke dekkingszones. Binnen de graslanden worden open zones gecreëerd. Open zones dienen als opwarmplaats voor de levendbarende hagedis. Deze plaatsen worden de soort aangeboden in de vorm van zanderige open delen binnen de stapstenen en corridors. Daarnaast kunnen open zones ook vormgegeven worden als gekapte houtopslag of takkenrillen.

Bos en struweel

Door het aanleggen van bos, struweelhagen, vruchtbomen en -struiken binnen de stapstenen wordt zowel gezorgd voor dekking als foerageergebied voor de das en levendbarende hagedis.

Reliëfrijk gebied

Om de stapstenen voor de levendbarende hagedis optimaal te maken, kan enig reliëf aangebracht worden door hoger gelegen delen af te laten wisselen met lager gelegen vochtigere delen.

Poel

Ten behoeve van de kamsalamander worden poelen aangelegd. Vereisten voor de poel zijn dat deze minimaal een oppervlakte van 400 m² bedragen en dat de bodem op 0,5 meter beneden GLG (Gemiddeld Laagste Grondwaterstand) liggen. De poel dient op een zo zonnig mogelijke locatie aangelegd te worden waarbij beschaduwing en bladval tot een minimum worden beperkt. Tot slot dient de noordtalud 1:5 te zijn, de overige taluds zijn 1:3.

Corridors

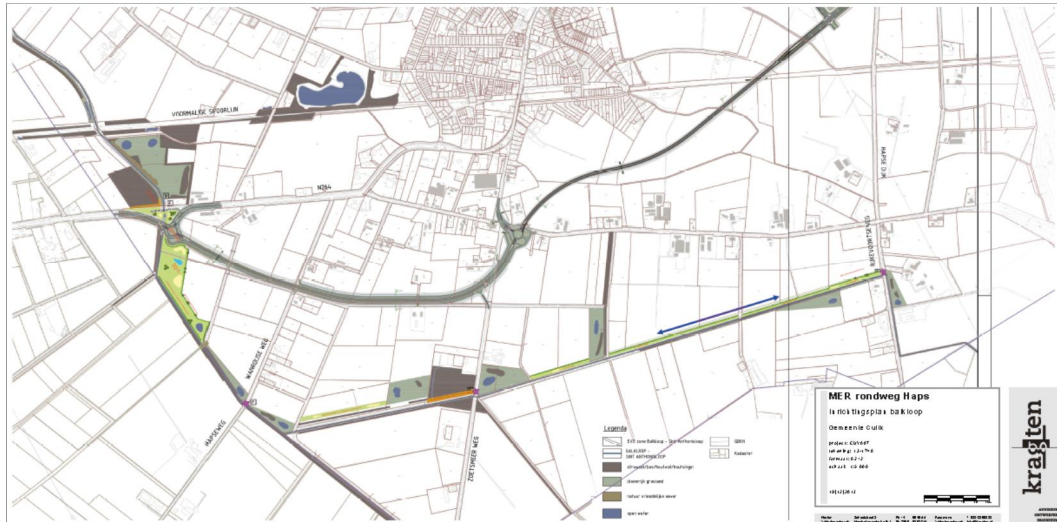
De das en levendbarende hagedis maken gebruik van houtsingels en struweelhagen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Afzonderlijk gelegen stapstenen dienen daarom verbonden te worden middels deze vegetatiestructuren zodat uitwisseling tussen gebieden plaats kan vinden.

5 Inrichtingsplan

5.1 Inrichting

De voorgestelde aanvullende inrichtingsmaatregelen om de EVZ geschikt te maken voor de das, levendbarende hagedis en kamsalamander worden besproken van west naar oost. Het ontwerp van de toekomstige inrichting is weergegeven in afbeelding 8. Een vergroot ontwerp is opgenomen in bijlage 1.

Afbeelding 8: Ontwerp toekomstige inrichting droge EVZ St. Anthonisloop en Balkloop.



Allereerst dient een functionele aansluiting gemaakt te worden op de EVZ Duits Lijntje. Aan de westzijde van het plangebied zal in de toekomst de Randweg Haps aangelegd worden. Binnen dit project zijn al plannen opgenomen voor de realisatie van een ecopassage. Bij het inrichten van het ten noorden van de randweg gelegen deel van de verbingszone dient daarbij gelet te worden dat de inrichting aansluit op de aan te leggen stapsteen ten zuiden van de randweg.

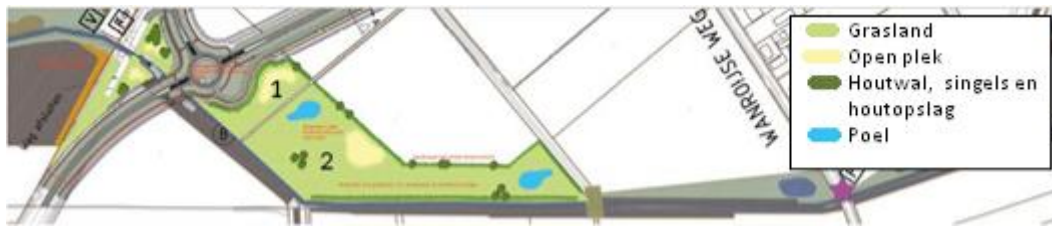
Locatie 1

De droge stapsteen ten zuiden van de randweg zal voor circa 50% bestaan uit kruidenrijk- en verruigd grasland. De overige oppervlakte wordt ingedeeld met struwelen en houtwallen. Daarnaast worden binnen deze stapsteen enkele open/zanderige plekken gecreëerd die als opwarmingsplaats voor de levendbarende hagedis dienen. De inrichting van locatie 1 is weergegeven in afbeelding 9.

Locatie 2

Ten zuiden van locatie 1 wordt een soortgelijke stapsteen gerealiseerd. De inrichting van deze stapsteen zal bestaan uit grotendeels grasland met her en der open plekken. Houtwallen en -singels bieden geleiding in de richting van locatie 1 en verder oostelijk langs de EVZ. Tot slot wordt binnen deze stapsteen twee poelen aangelegd voor de kamsalamander. De onderlinge afstand tussen de meest nabij gelegen poelen is te groot voor de kamsalamander om te overbruggen. De poelen bieden geschikt leefgebied voor deze soort binnen een afstand van 400 meter tot andere poelen. Afbeelding 9 geeft de inrichting van locatie 2 weer.

Afbeelding 9: Inrichting locatie 1 en 2.

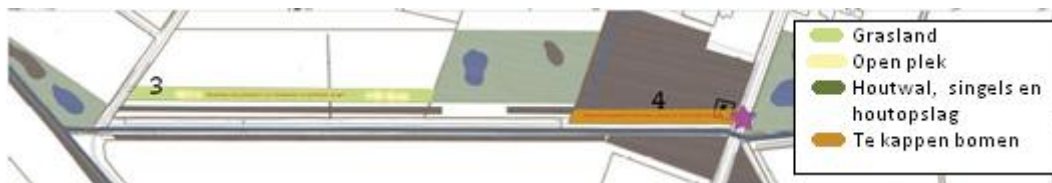
**Locatie 3**

Op deze locatie wordt een bestaande houtsingel verbreed met grasland en open plekken voor de migratie van levendbarende hagedissen. Tevens biedt dit voor de das een optimale migratieroute. De inrichting is weergegeven in afbeelding 10.

Locatie 4

Op deze locatie, gelegen aan de Zoetsmeerweg, bevindt zich een bos. De beek is hier zeer schaduwrijk en er is slechts enkele meters aan open zone langs de beek. Deze open zone is tevens erg schaduwrijk. In de huidige situatie is de verbinding geschikt voor de das maar biedt het te weinig verlicht gebied voor de levendbarende hagedis. De bosrand kan hier teruggezet worden voor meer variatie en licht langs de beek. Onderstaande afbeelding geeft de inrichting van locatie 4 weer.

Afbeelding 10: Inrichting locatie 3 en 4.

**Locatie 5, 6 en 7**

In de huidige inrichting is op deze locaties een matige verbinding aanwezig. Veelal wordt de beek hier niet begeleid door vegetatiestructuren of enkel door een houtwal aan de zuidzijde van de beek. Door aan de noordzijde van de beek een verbindingzone aan te leggen van 10-15 meter breed wordt een geschikte migratieroute gecreëerd voor de das en levendbarende hagedis.

Daarnaast dient langs locatie 6 een essentiële stapsteen aangelegd te worden voor de kamsalamander. De stapsteen zal dienen als zowel een droge als natte stapsteen met opgaande houtwallen, graslanden en een poel. De afstand tussen de meest nabijgelegen poelen bedraagt circa 700 meter, wat ongeschikt is voor de verspreiding van de kamsalamander. De inrichting van locaties 5, 6 en 7 is weergegeven in afbeelding 11.

Afbeelding 11: Inrichting locatie 5, 6 en 7.



Faunapassages en rasters

De faunapassages die de EVZ begeleiden onder drukke wegen zijn opgenomen in het plan van Arcadis (2012). Deze passages betreffen het aanbrengen van loopstroken in de aanwezige duikers. Bij het aanbrengen van deze stroken wordt gelet op de openheid van de passage en de aansluiting op de oevers. Hierdoor is de passage geschikt voor de das en levendbarende hagedis. Verder kruist de EVZ een enkele oprijlaan, over deze wegconstructies komt dermate weinig verkeer dat het aanbrengen van aanvullende faunapassages derhalve niet noodzakelijk wordt geacht.

Begeleidende rasters zijn tevens voorzien in het plan van Arcadis.

6 Kosten

De beknopte kostenraming van het de aanleg van de droge EVZ St. Anthonisloop en Balkloop is hieronder weergegeven.

Omschrijving	Kosten
Aankoop gronden en planvoorbereiding	€ 338.000,00
Aanleg stapstenen	€ 35.640,00
Onvoorzien (10%)	€ 37.400,00
Totaal	€ 411.040,00

7 Beheer en onderhoud

De nieuw in te richten percelen dienen nadat de inrichtingsmaatregelen zijn uitgevoerd onderhouden te worden. Hoofddoel van het beheer is het in stand houden van na de inrichting ontstane variaties aan biotopen. De intensiteit van het onderhoud hangt af van de daadwerkelijke vegetatieontwikkeling.

7.1 Uitgangspunten

Het beheer is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- Behoud half open landschap
De aan te brengen landschapselementen (graslanden, ruigtes, bosjes, poelen) zijn ingericht voor verschillende doelsoorten. Wanneer geen beheer wordt toegepast ontstaat verbossing en groeien de gebieden dicht.
- Zo veel mogelijk spontane ontwikkeling
Een gevarieerde en gebiedseigen vegetatie dient gestimuleerd te worden. Hiervoor worden natuurlijke gras-, kruiden en bloemenmengels ingezaaid en inheemse, voor doelsoorten geschikte, struiken en bomen aangeplant.
- Verschraling (maaisel afvoeren)
Het verschralen in de eerste jaren is een belangrijk middel bij het tegengaan van ongewenste ruigtekruiden als brandnetel, akkerdistel en ridderzuring.

7.2 Beschrijving onderhoud

Binnen de aan te leggen stapstenen en corridors bevinden zich diverse biotopen. Zo zijn in diverse mate aanwezig: grasland, houtwal/struweelhaag, open zones en poelen.

Grasland

De delen grasland bestaan uit een natuurlijk gras-, kruiden- of bloemenmengsel. De graslanden worden eens per jaar gemaaid in het najaar. Het maaisel blijft enige tijd liggen om insecten de kans te geven uit het maaisel te ontsnappen. Het maaisel wordt uiteindelijk afgevoerd. Opgemerkt dient te worden dat naar eigen inzicht in de eerste jaren vaker gemaaid kan worden. Dit is om te voorkomen dat ongewenste ruigtekruiden de gebieden niet zullen domineren.

Houtwallen en struweelhagen

Eens in de 10 jaar worden de houtwallen voor 20% gedund. Hierdoor blijft de houtwal dicht en daarmee functioneel. In de houtwallen blijven enkele boomvormers gehandhaafd. De dunning focust zich op de randen van de houtsingels zodat een structureel rijke randzone blijft bestaan. De struweelhagen worden jaarlijks gesnoeid en ingeboet.

Open zones

De open zones dienen als opwarmplaats voor levendbarende hagedissen. Deze zones worden gecreëerd door het storten van voedselarme grond. Door de afwezigheid van nutriënten in de bodem zal er geruime tijd verstrijken voordat de eerste planten zullen vestigen. Zodra planten zich beginnen te vestigen op deze plekken dienen deze verwijderd te worden.

Indien het kaal houden van de bodem niet meer mogelijk is, kan het uiterst kort maaien van de vegetatie op deze plaatsen zorgen voor voldoende zonlicht.

Poelen

Geschikte poelen voor de kamsalamander bevatten een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie en zijn vrij van grotere vissoorten, die anders de eieren en zwemmende larven opeten. Hoge beplanting dient afwezig te zijn langs de oevers van de vijver in verband met bladinvall en beschaduwning. Bij een optimaal poelonderhoud wordt iedere twee jaar de helft van de poel gemaaid. Indien dit niet mogelijk is dient bij het maaien tenminste 20% van de begroeiing gespaard te worden. Opslag van struiken of bomen en hoog opgaande beplanting aan de zuidkant dient eens per jaar verwijderd te worden. Tot slot dient slib, dat zich ophoopt in de poelen, eens in de acht tot tien jaar gefaseerd

verwijderd te worden. Hierbij dient nooit meer dan 90% van de poel gebaggerd te worden in verband met de aanwezige fauna. Na indroging kan de slib afgevoerd worden.

7.3 Taakverdeling en verantwoordelijkheden

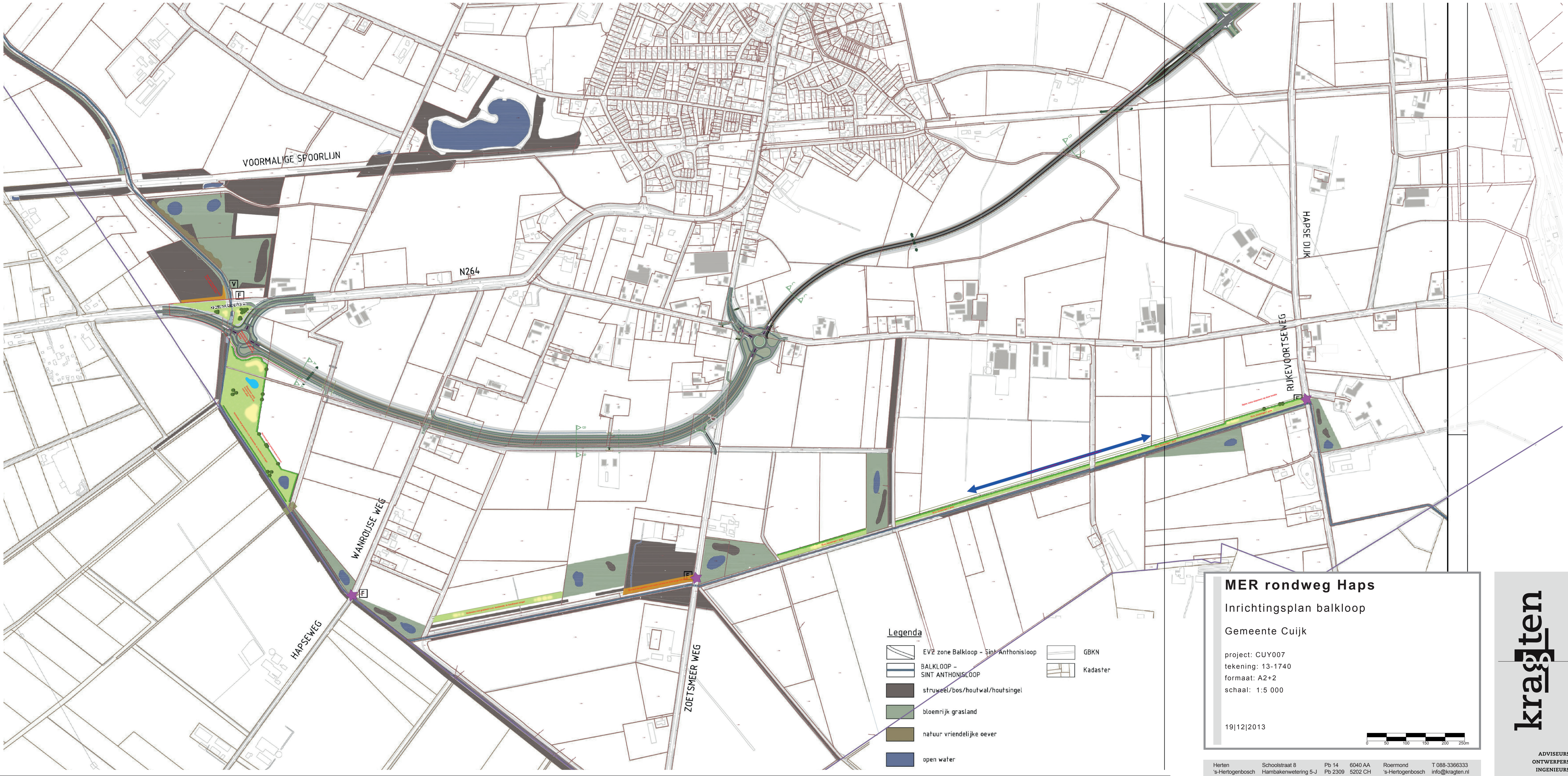
Taakverdeling en verantwoordelijkheden worden besproken in de volgende versie van dit rapport.

GEMEENTE CUIJK

Artikel 2.2 Verordening Ruimte

Inrichtingsplan

Bijlage 1 Inrichtingsplan



MER rondweg Haps

Inrichtingsplan balkloop

Gemeente Cuijk

project: CUY007
tekening: 13-1740
formaat: A2+2
schaal: 1:5 000

19|12|2013

050100150200250m