



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Nadere uitwerking beplanting- en inrichtingsplan natuur- en groenstrook bedrijventerrein Elspeet

Beplantingsplan ten behoeve van de das (*Meles meles*)

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2019-328
Datum:	14 december 2023
Samensteller:	ing. P. Kalkman
Collegiale toets:	ing. G. Fairhurst
Opdrachtgever:	Gemeente Nunspeet
Contactpersoon:	A. van Putten

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Natuur- en groenstrook	5
2 Ecologisch onderzoek	7
2.1 Samenvatting	7
3 Beplantingsplan	8
3.1 Inrichting	8
3.2 Afsluiten huidige looproute	11
3.3 Onderhoud groenstructuren en maatregelen	11

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Gemeente Nunspeet is voornemens een bedrijventerrein te realiseren tussen de Uddelerweg, Diepeweg en Heetkamp te Elspeet. Naar aanleiding van de quickscan uitgevoerd in 2019 door Blom Ecologie is in 2020 – 2022 nader onderzoek uitgevoerd naar de functie van de planlocatie voor de das (zie H2.1).

Uit voorgenoemde onderzoeken bleek dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot aantasting van de aanwezige dassenburcht. Daarnaast is er geen sprake van aantasting van essentieel leefgebied en kan de dassenburcht functioneel blijven, mits de noordoostelijk gelegen gebieden buiten de planlocatie bereikbaar blijven. Het is derhalve noodzakelijk dat de bestaande groenstrook, welke gebruikt wordt als looproute, behouden blijft en versterkt wordt, zodat de das hiervan gebruik kan blijven maken voor, tijdens en na de beoogde ontwikkeling. Naar aanleiding hiervan heeft Gemeente Nunspeet het bestemmingsplan op 28 april 2022 (gewijzigd) vastgesteld. Voorliggend rapport betreft een verdere uitwerking hiervan. Hierin is een natuur- en groenstrook als zodanig bestemd aan de noordoostzijde van het bedrijventerrein, welke in verbinding staat met de bestaande houtsingel en de nieuw aangelegde houtsingels (figuur 1.1). Het voorliggende plan geeft een nadere uitwerking en detaillering van het eerder opgestelde inrichtings- en beplantingsplan. Hiermee wordt de functionaliteit van de dassenburcht gewaarborgd en een overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen.



Figuur 1.1 Weergave van de natuur- en groenstrook binnen het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein te Elspeet' (vastgesteld d.d. 28 april 2022). Bij de uitvoering van het bestemmingsplan en inrichting van een groenstrook wordt voorzien van een groenstrook van 5 m breed, inclusief raster.

1.2 Natuur- en groenstrook

Huidige natuur- en groenstrook

De huidige groenstrook bestaat uit een houtsingel die aan de zuidzijde aansluit op de nieuw aangelegde houtsingel (aangelegd door gemeente Nunspeet) en hier naar het zuiden overgaat naar grasland begraasd door paarden (figuur 1.2 en figuur 1.3). Aan de noordkant sluit de houtsingel aan op bebouwing en verharding, aan de Apeldoornseweg 80, met daarachter graslanden begraasd door koeien. De tuinen aan de oostkant zijn niet bereikbaar door aanwezig hekwerk. Aan de westkant ligt momenteel akkerland met daar tussen een raster. In het raster zijn momenteel openingen gemaakt, waardoor voor diersoorten, waaronder de das, bestaande looproutes gewaarborgd blijven.



Figuur 1.2 Linksboven de huidige groenstrook met links de houtsingel (1). Rechtsboven de nieuw aangelegde houtsingel (2), linksonder de daarachterliggende graslanden begraasd door paarden (3) en rechtsonder de verharde delen van de boerderij aan de Apeldoornseweg 80 en grasland begraasd door koeien (4).



Figuur 1.3 Locaties van de in 1.2 weergegeven afbeeldingen.

Bestemmingsplan

Naar aanleiding van het dassenonderzoek uitgevoerd in het najaar van 2021 (Fairhurst, 2021) heeft de gemeente Nunspeet het bestemmingsplan (gewijzigd) vastgesteld en hierin een natuur- en groenstrook geïmplementeerd aan de noordoostzijde van het bedrijventerrein, welke in verbinding staat met de bestaande houtsingel en de nieuw aangelegde houtsingels (figuur 1.1). Op het smalste punt wordt dit een 5 m brede natuurstrook en op het breedste punt is dit 20m. De natuurstrook betreft voor een deel de bestemming Natuur-Landschap, waarbij de gronden bestemd zijn voor bos, houtwallen en solitaire bomen. Op deze gronden mag geen bebouwing gebouwd worden en zijn bedoeld voor het behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke en landschappelijke waarde. De delen met bestemming groen zijn bestemd voor paden, bermen en groenvoorzieningen.

Uitgangspunten inrichting

De natuur- en groenstrook zoals opgenomen in het bestemmingsplan zal een belangrijke rol vervullen voor de das om gemakkelijk van de burcht naar de noordoostelijk gelegen foerageergebieden buiten het bedrijventerrein te komen. Derhalve dient deze looproute op de juiste manier ingericht te worden om de bestaande route te optimaliseren en de bereikbaarheid en dus functionaliteit van de aanwezige dassenburcht te waarborgen en overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

Hierbij is het voornamelijk van belang dat ook de 5 m brede looproute dusdanig wordt ingericht dat deze kan functioneren als passage. Zaken waar de inrichting aan moet voldoen (BlJ12, 2017; Teunissen, 2006) betreffen:

- De looproute dient vrij te zijn van verlichting;
- Er dient voldoende dekking aanwezig te zijn;
- Tussen zonsondergang en zonsopkomst dient de looproute een verstoringvrije zone te zijn.

Het voorliggende plan geeft een nadere uitwerking en detaillering van het eerder opgestelde inrichtings- en beplantingsplan.

2 Ecologisch onderzoek

2.1 Samenvatting

In de periode 2019–2022 zijn de volgende onderzoeken omtrent de dassenfamilie (dassenclan) aan de Heetkamp uitgevoerd:

- Quickscan Wet natuurbescherming (Rebergen, 2019, Fairhurst & Rebergen revisie 2020);
- Onderzoek naar de functie van de dassenburcht aan de Heetkamp en de functie van de planlocatie voor de das (Fairhurst, 2020);
- Aanvullend onderzoek naar het leefgebied van de das aan de Heetkamp (Fairhurst, 2021);
- Territoriumonderzoek van de das omgeving Elspeek (Davids & Fairhurst, 2022).

Blom Ecologie heeft naar aanleiding van de resultaten van de voorgaande onderzoeken geconcludeerd dat de aanwezige dassenburcht een voortplantingsfunctie heeft, maar niet worden aangetast door de beoogde ontwikkeling. Er blijken in de omgeving tenminste twee separate territoria aanwezig te zijn. De resultaten uit de onderzoeken indiceren dat de Uddelerweg hierbij de grens lijkt te zijn tussen de twee dassenterritoria. De das foerageert voornamelijk buiten de planlocatie in de gebieden ten zuiden van het raster en ten noordoosten van de Apeldoornseweg (figuur 2.1). De routes die de dassen van de Heetkamp gebruiken, lijken van opportunistische aard. Echter is het van belang dat de graspercelen ten noordoosten buiten de planlocatie bereikbaar blijven vanaf en naar de dassenburcht, om de functionaliteit van de dassenburcht te waarborgen. Indien deze graspercelen bereikbaar blijven is er geen sprake van aantasting van essentieel leefgebied van de das, en kan de burcht functioneel blijven en is er geen sprake van een overtreding Wet natuurbescherming (art 3.10, lid 1b).



Figuur 2.1 De foerageergebieden van de bevinden zich ten noordoosten en ten zuiden buiten de planlocatie.

3 Beplantingsplan

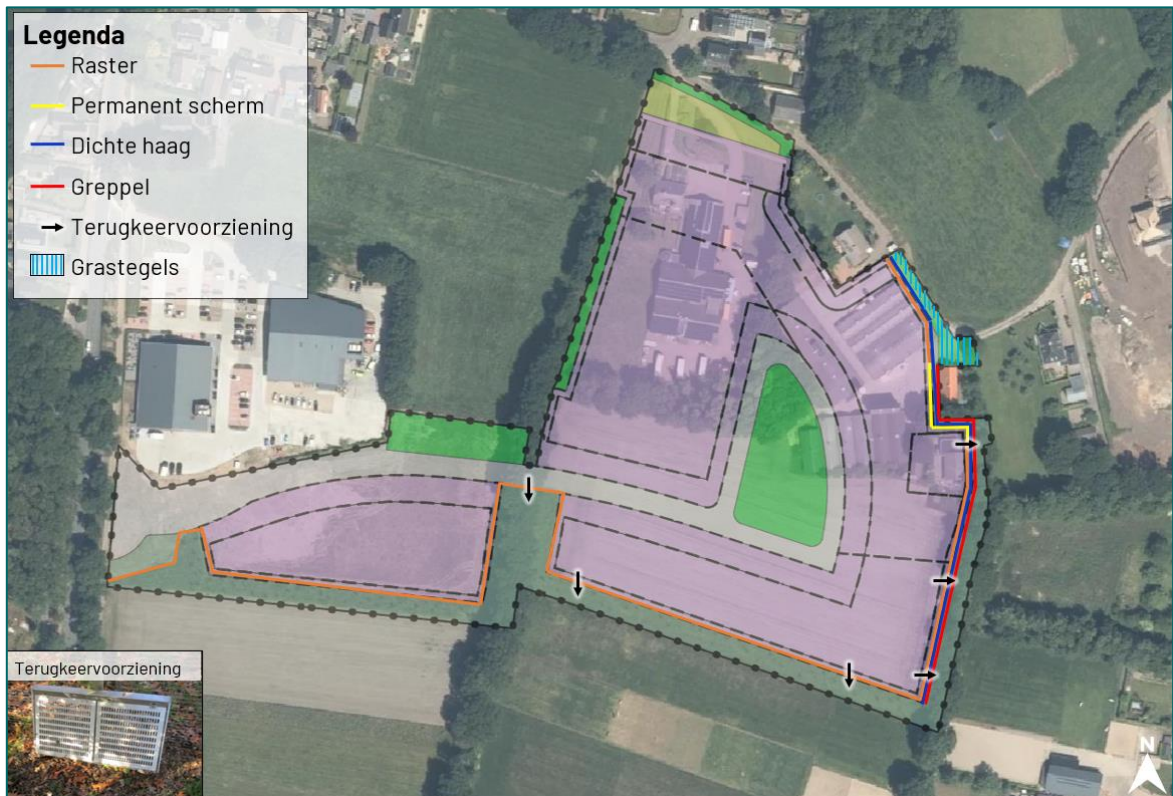
3.1 Inrichting

Eisen

De volgende eisen zijn van belang voor de inrichting van de looproute:

- De looproute dient vrij te zijn van verlichting;
- Er dient voldoende dekking, in de vorm van ondoordringbare struiken, schermen of greppels (Teunissen, 2006) aanwezig te zijn;
- Tussen zonsondergang en zonsopkomst dient de looproute een verstoringsvrije zone te zijn (vrij van verstoring door mensen en honden).

In figuur 3.1 wordt de inrichting van de looproute weergegeven. In Bijlage 1 wordt een uitvergrootte versie van het figuur weergegeven.



Figuur 3.1 Inrichting van de looproute ten oosten van het bedrijventerrein. De locaties van de terugkeervoorzieningen zijn indicatief, zolang hier maar maximaal 500 m tussen zit.

Permanente schermen

Ter hoogte van de ongenummerde schuur aan de Apeldoornseweg (oranje dak in figuur 3.1) dient een permanent scherm van 2 m hoog te worden geplaatst om verstoring tegen te gaan. De schermen dienen geplaatst te worden tot aan de haag aan de zuidoostzijde van de planlocatie. Er kan gekozen worden voor een aantal verschillende schermen, echter dient er een keuze gemaakt te worden voor een duurzame optie, zoals een grondkorf, grindkorf of een schanskorf. Het scherm dient in het verlengde van het raster geplaatst te worden en aan het raster te worden gekoppeld, zodat er voor de das geen openingen aanwezig zijn waardoor de planlocatie betreden kan worden.

Raster

Rondom het bedrijventerrein, met uitzondering van het stuk waar het permanente scherm aanwezig is, dient een dassenwerend raster worden aangelegd met op verscheidene plaatsen een terugkeervoorziening. Het raster dient minimaal 1 m hoog te zijn en een maaswijdte van maximaal 60 mm hebben. Het raster dient daarnaast tenminste 30 cm ingegraven te worden, waarbij het gaas 30 cm in een hoek van 90 graden wordt geplaatst (RWS, 2005). De maximale afstand tussen terugkeervoorzieningen mag 500 m zijn (Dienst Regelingen, 2012).



Figuur 3.2 Voorbeelden van schermen. Links een grindkorf en rechts een grondkorf.

Dichte haag

Langs het raster dient tot aan de bosschage aan de zuidzijde en het erf van Apeldoornseweg 78 aan de noordzijde een dichte haag parallel langs het raster worden aangelegd.

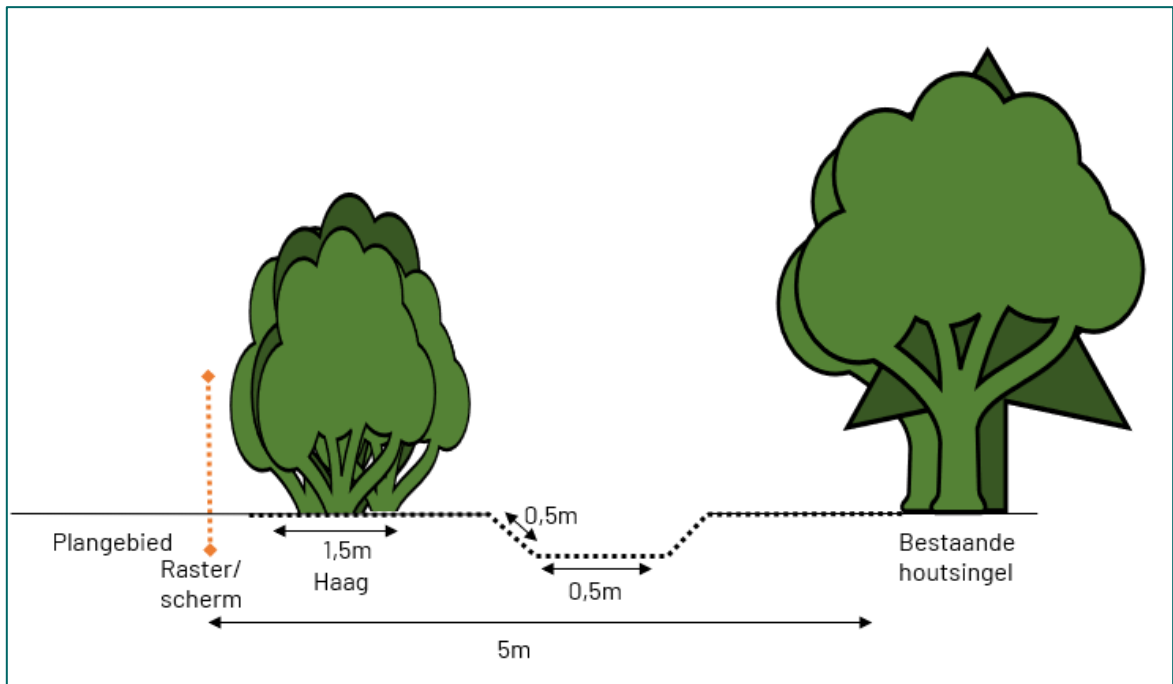
De soort(en) die geplant dienen te worden betreffen eenstijlige meidoorn en/of sleedoorn (blote wortel). De haag dient 1,5 m breed te zijn. De haag dient na een jaar (dicht) begroeid te zijn, waardoor een (bijna) ondoordringbare barrière komt. De haag dient een hoogte te hebben tussen de 1 m en 2 m overall in verschoven verband te worden aangeplant met 6 planten per meter.



Figuur 3.3 Voorbeeld van een dichte meidoorn haag (svp-hardenberg®).

Greppel

Langs de oostzijde van de planlocatie dient vanaf de zuidoostpunt van het plangebied tot aan de noordzijde van de ongenummerde schuur aan de Apeldoornseweg een 0,5 m diepe greppel aan de oostzijde van de haag gegraven te worden met een breedte van 0,5 m. Door een ondiepe greppel te graven wordt er voorkomen dat deze langdurig onder water komt te staan bij langdurige regenval. Hierdoor kan de greppel functioneren als een veilige en beschutte looproute voor de das en biedt de dichte haag hier extra dekking.



Figuur 3.4 Dwarsdoorsnede van de uiteindelijke situatie van de 5 m smalle strook met dichte haag, greppel en bestaande houtsingel. Vanaf de te realiseren bebouwing gezien dient er eerst een permanent scherm of raster geplaatst te worden, daarna een haag en dan een greppel.

Grastegels

Rondom de noordoostzijde van de looproute wordt de verharding van de Apeldoornseweg vervangen te worden door grastegels/grasbeton.

In standhouden houtsingel

De bestaande houtsingel aan de oostzijde van de planlocatie dient behouden te blijven. Tussen de houtsingel en de dichte haag wordt bosplantsoen aangeplant, waardoor hier meer dekking zal ontstaan.

Tegengaan lichtverstoring

Voor, tijdens en ná de werkzaamheden dient lichtuitstraling richting de groenstructuren voorkomen te worden. Indien het gebruik van verlichting onvermijdelijk is dient er das(- en vleermuis)vriendelijk verlichting als amberkleurig licht en geconvergeerde lichtbundels worden toegepast. Deze verlichting mag enkel op de bebouwing zelf worden gericht, bij voorkeur vanaf de grond in de richting van de bebouwing of vanaf de muren van de bebouwing recht naar beneden. Hierdoor wordt lichtvervuiling in de richting van de gehele aangelegde migratieroute tegengegaan. Ook dienen lantaarnpalen zo te worden geplaatst, dat er geen licht valt op de te realiseren migratieroute.



Figuur 3.5 Links: Amberkleurig licht. Rechts: Een geconvergeerde lichtbundel (1) ten opzichte van gedivergeerd licht (2, 3 en 4).

3.2 Afsluiten huidige looproute

Indien de aangeplante groenstrook is ingeplant en door de das gebruikt kan worden als looproute, kunnen de huidige looproutes worden afgesloten.

3.3 Onderhoud groenstructuren en maatregelen

Onderhoud

De groenstructuren dienen dusdanig onderhouden te worden dat deze kunnen blijven functioneren als verstoringsvrije looproute voor de das.

- Eénmaal per jaar dienen de meidoorn- en sleedoornhagen gesnoeid te worden. Snoeien kan het beste plaatsvinden in september (rekening houdend met het broedseizoen);
- Om de 6 tot 15 jaar dient de houtsingel gefaseerd tot op de grond afgezet te worden om de struiken en bomen vitaal te houden (BIJ12 kennisdocument das, 2020). Dit dient buiten de kwetsbare voortplantingsperiode (1 december-1 juni) van de das te gebeuren. Het is van belang dat hierbij dekking- en foerageerplaatsen intact blijven.
- De terugkeervoorzieningen dienen één keer per jaar te worden gecontroleerd. Vegetatie of objecten die ervoor zorgen dat de terugkeervoorzieningen niet meer kunnen werken zoals bedoeld, dienen te worden verwijderd.

Overige maatregelen

- Bovengenoemde inrichting en aanplant dient gerealiseerd te worden voordat de overige looproutes van de das ongeschikt kunnen worden gemaakt;
- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Algemene zorgplicht, zie ook het inrichtingsplan);
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden;
- Indien er werkzaamheden plaatsvinden nabij een dassenpijp (binnen een straal van 20m) dienen de werkzaamheden buiten de kwetsbare periode van de das (december t/m juli) plaats te vinden;
- De werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes).
- Indien bewoners/bedrijven in de nieuwe situatie eigen rasters of hekken willen plaatsen aan de oostzijde van de looproute dienen deze rasters te voldoen aan de eerder beschreven eisen. De terugkeervoorziening dient hierbij functioneel te blijven.

Bronvermelding

- Eekeren, N. Iepema, G. & F. Smeding, 2007. Natuurherstel in grasland door klaver en kalibemesting. De Levende Natuur, Nijmegen.
- Davids, L. & G. Fairhurst, 2022. Territoriumonderzoek das te Elspeek. *Aanvullend onderzoek naar das in het kader van de Wet natuurbescherming*. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.
- Dienst Regelingen, 2012. Soortenstandaard das, versie 1. Ministerie van Economische Zaken.
- Fairhurst, G. & K.J. Rebergen, 2020. Quickscan Wet natuurbescherming Bedrijvenstrip te Elspeek. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.
- Fairhurst, G., 2020. Onderzoek naar de dassenburcht aan de Bedrijvenstrip te Elspeek m.b.v. wildcamera's. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.
- Fairhurst, G., 2021. Aanvullend dassenonderzoek bedrijventerrein te Elspeek. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.
- Rijkswaterstaat (RWS), 2005. Leidraad voor faunavoorzieningen bij wegen. Rijkswaterstaat.
- Rijkswaterstaat (RWS), 2006. Richtlijnen voor inspectie en onderhoud van faunavoorzieningen bij wegen. Rijkswaterstaat.
- Rijkswaterstaat (RWS), 2021. Leidraad faunavoorzieningen bij infrastructuur 2021. Rijkswaterstaat.
- Teunissen, A., 2006. Natuur en Recreatie in ecologische verbindingzones. *Inventarisatie van de effecten van recreatie op natuur in ecologische verbindingzones in de Provincie Utrecht en de mogelijke mitigerende inrichtingsmaatregelen*. Provincie Utrecht, Utrecht.

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

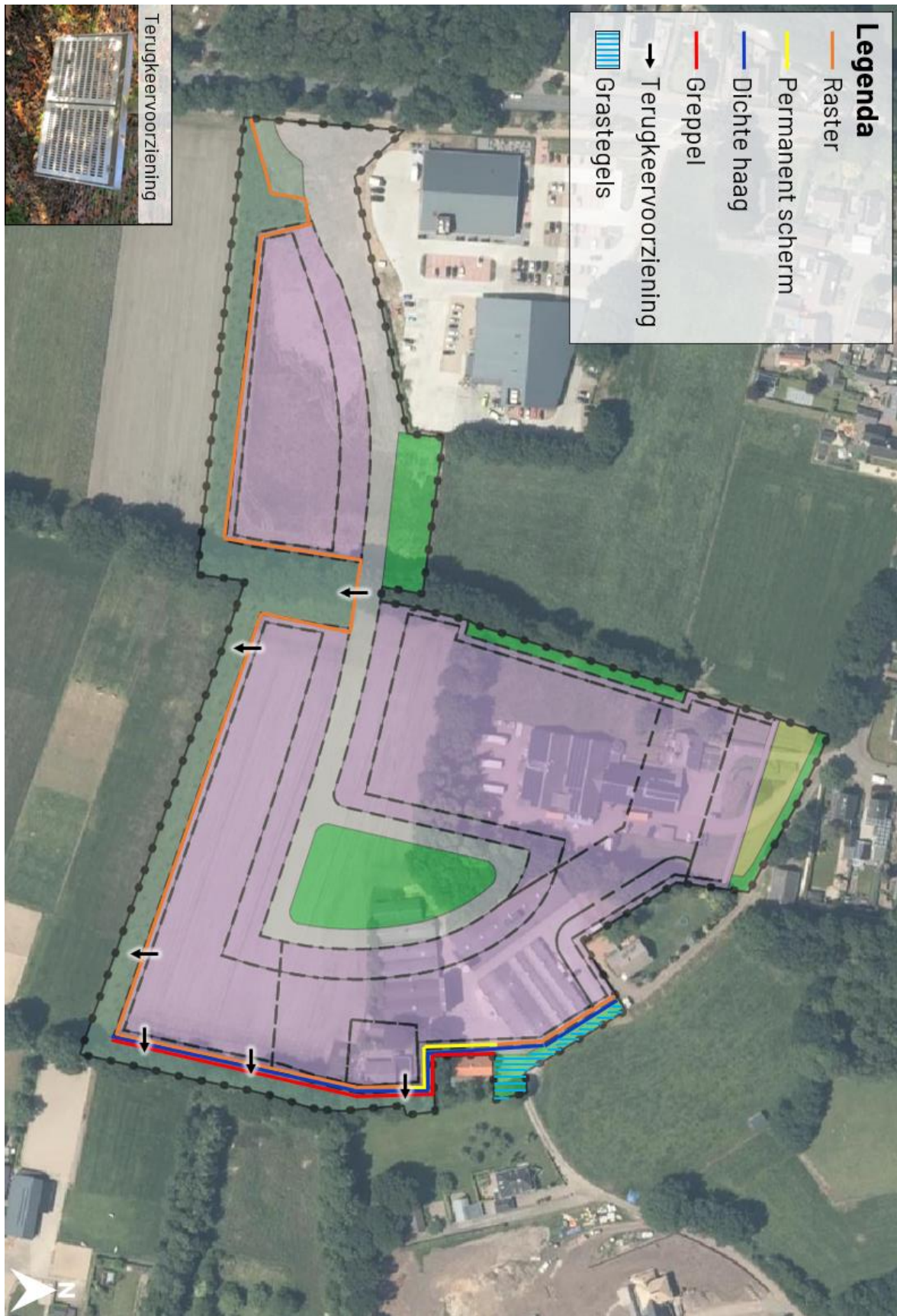
Kennisdocument Das (*Meles meles*)

Gebuurkte websites

www.floravannederland.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.dassenwerkgroepbrabant.nl
advies.dasenboom.nl

Bijlage 1 Inrichting van de looproute

Bijlage 1 Inrichting van de looproute





BLOM ECOLOGIE

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288

blomecologie.nl