

Inrichtingsplan bedrijvenstrip te Elspeet ten behoefte van de das



Colofon

Status: Definitief

Project: BE/2019/328/r

Datum: 30 augustus 2020

Samensteller(s): ing. G. Fairhurst

Collegiale toets: ir. ing.K.J. Rebergen

Opdrachtgever:



Buro SRO B.V.
Sweerts de Landasstraat 30
6814 DG Arnhem

Contactpersoon: dhr. E. Mekelenkamp

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.

© Blom Ecologie B.V. / Buro SRO 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 en doel	4
1.2 Huidige situatie	4
1.3 Beoogde situatie	5
1.4 Ecologie das	6
1.5 Uitgangspunten	7
2 Ecologisch onderzoek	8
2.1 Resultaten	8
2.2 Juridische wetgeving	8
3 Inrichtingsplan.....	9
3.1 Inrichting t.b.v. de das	9
3.2 Onderhoud en beheer	12
4 Maatregelen.....	13
4.1 Algemene zorgplicht	13
4.2 Maatregelen voorafgaand de werkzaamheden	13
4.3 Maatregelen tijdens de werkzaamheden	14
Bronnen	15
Bijlage 1 Inrichtingsplan.....	16
Bijlage 2 Plantenlijst	17

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aan de Uddelerweg te Elspeet zijn twee agrarische akkers, een aantal veestallen en een houtsingel gesitueerd. De Gemeente Nunspeet is voornemens op het perceel een aantal woningen en bedrijfslocaties te realiseren. De veestallen aan de noordoostzijde zullen hiervoor gesaneerd moeten worden. De bijbehorende woningen zullen behouden blijven. In de houtsingel is sinds 2013 het voorkomen van een dassenbucht bekend. In 2019 en 2020 heeft Blom Ecologie B.V. een quickscan uitgevoerd waaruit bleek dat er recente sporen van de das en verschillende dassenpijpen aanwezig zijn op de planlocatie, waardoor gebruik van de dassenburcht en omliggend gebied door één of meerdere individuen niet uitgesloten kon worden. Buro SRO B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft aan Blom Ecologie B.V. gevraagd een aanvullend onderzoek t.a.v. deze dassenburcht uit te voeren.

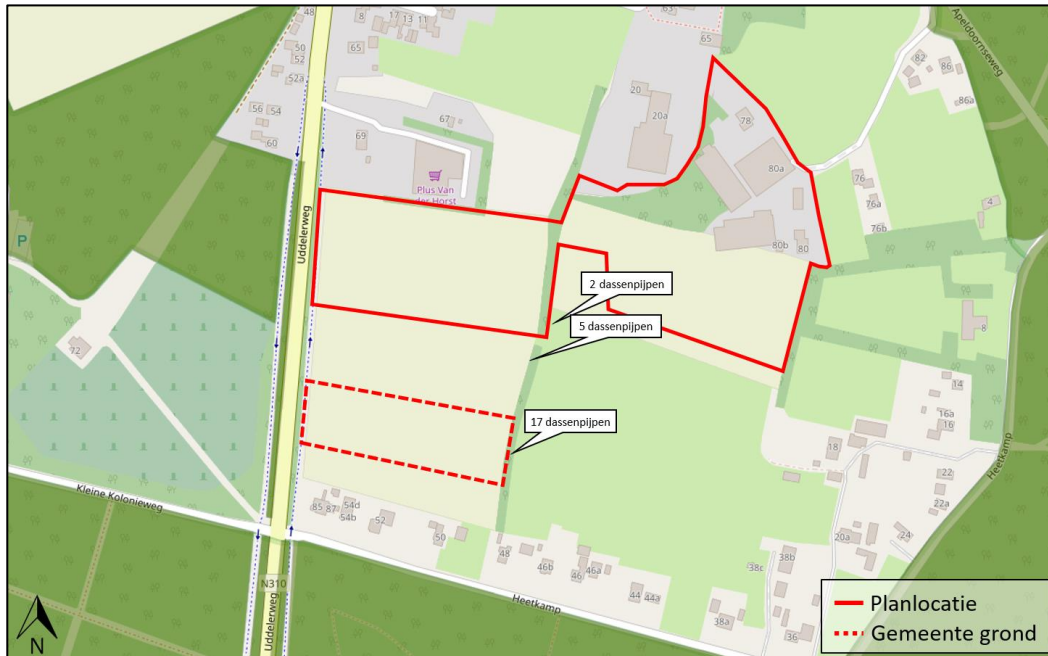
Uit dit onderzoek werd geconcludeerd dat delen van de planlocatie gebruikt wordt als foerageergebied en dat de dassenburcht momenteel in gebruik is als rust- en voortplantingsplaats voor de das. Tot voortplantings- of rustplaatsen als bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel b van de Wnb worden locaties gerekend waarin zich rustplaatsen, voortplantingsplaatsen of overwinteringsplaatsen bevinden, afhankelijk van de soort. Essentiële migratieroutes en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van een voortplantings- of rustplaats van de soort op populatieniveau, vallen hier ook onder. De beoogde ontwikkeling zal niet leiden tot het wegnemen van de dassenburchten. Waardoor er geen sprake is van overtreding van de Wet natuurbescherming (*Wet nb, art 3.10 lid 1(b) en 2(art 3.5)* (nationaal beschermde soorten). Echter dient de functionaliteit van de burcht het functioneel leefgebied gewaarborgd te blijven. Om de functionaliteit van de dassenburcht te behouden is preventief voorliggend inrichtingsplan 'Inrichtingsplan bedrijvenstrip te Elspeet ten behoeve van de das' opgesteld. Hierin worden tevens maatregelen benoemd die voor en tijdens de werkzaamheden in acht te nemen dienen te worden om versturende effecten op de das te minimaliseren.

1.2 Huidige situatie

De planlocatie betreft onder andere drie (mais)akkervelden en een aantal agrarische bedrijventerreinen ten zuiden van de bebouwde kom van Elspeet (figuur 1.1). Ten midden, noorden en aan de oostzijde van de planlocatie liggen houtsingels met ruwe berk, gewone braam, hultst en zomereik. In het midden van de planlocatie ligt een houtsingel bestaande uit zomereik, gewone vlier en gewone braamstruiken. Aan de westzijde is de Uddelerweg gesitueerd en aan de zuidzijde zijn een aantal vrijstaande woningen met bijbehorende tuinen gelegen. Om het plangebied heen liggen bosstroken afgewisseld met agrarische velden en heide velden welke verbonden zijn met het Elspeterbosch.

In de houtsingel ten oosten van de planlocatie liggen in totaal 24 dassenpijpen waarvan vijf tijdens het aanvullend onderzoek zijn aangetroffen. Deze dassen pijpen zijn onder te verdelen in een hoofdburcht en bijburchten. Tijdens het eerste veldbezoek (quickscan) zijn er sporen van (recentelijk) dassenactiviteit rond de burchten waargenomen (figuur 1.1).

Bij een aantal van de dassenpijpen van de hoofdburcht en de pijpen van beide bijburchten was vers nestmateriaal en vers graafwerk aanwezig in de vorm van een glijgoot (geul komend vanuit de pijp). Bij de overige pijpen waren de sporen minder recentelijk. In een aantal van de gangen waren spinnenwebben, takken en ingestorte grond aanwezig.



Figuur 1.1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Uddelerweg te Elspeer (bron: arcgis.com)

1.3 Beoogde situatie

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft het saneren van de opstallen, verwijderen van de bosschage en de realisatie van een bedrijvenstrip 'Heetkamp' bestaande uit bedrijfspanden, woningen en infrastructuur (figuur 1.2). De functie van de planlocatie dient gewijzigd te worden. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- saneren van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- kappen van bomen: kap- en rooiwerkzaamheden en afvoer hout;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie bedrijvenstrip met woningen en bedrijfspanden: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 1.2 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Buro SRO).

1.4 Ecologie das

De das is een sociaal dier dat vrijwel altijd in een dassenclan leeft (figuur 1.3). Zo'n clan bestaat meestal uit één dominante man en één dominante vrouw met jongen en jaarlingen (de jongen van het voorgaande jaar). De grootte van een clan is afhankelijk van de grootte van het leefgebied en het voedselaanbod (BIJ12 kennisdocument Das, 2017; Zoogdierenvereniging Das, 2020). Dassen leven in verschillende type burchten.

Naast de hoofdburcht zijn er vaak ook (kleinere) bijburchten en vluchtpijpen, welke tijdelijk worden gebruikt en meestal op strategische punten liggen, zoals dicht bij een voedselbron. Afhankelijk van de periode in het jaar wordt de hoofdburcht of één van de bijburchten bewoond. Dassen zijn schemer en nacht actieve dieren, waarbij ze de burcht vaak pas 's avonds verlaten op zoek naar voedsel. Hierbij worden veelal wissels gebruikt om van de burcht naar het foerageergebied te komen en terug.

De paring kan het hele jaar door plaatsvinden. Echter wordt er meestal een piek van paring gezien in februari direct nadat de jongen zijn geboren (BIJ12 kennisdocument Das, 2017). Na de bevruchting nestelt het embryo niet meteen in de baarmoederwand waardoor vaak de draagtijd pas een half jaar later begint. Hierdoor bedraagt de daadwerkelijke draagtijd enkel zeven weken en worden jonge dassen geboren in de periode januari - maart met een piek in februari. Als de jongen circa 8 weken oud zijn komen deze voor het eerst uit de burcht. Vanaf juni-augustus worden de jongen zelfstandig. Indien de clan de maximale grootte heeft bereikt gaan de jongen migreren en op zoek naar een nieuwe clan en/of partner.



Figuur 1.3 De das (*Meles meles*) (bron: BIJ 12 kennisdocument Das, 2017).

1.5 Uitgangspunten

De beoogde ontwikkeling zal niet leiden tot een verbodsbepaling in het kader van Wet natuurbescherming (art. 3.10, lid 1). Echter doordat de beoogde ontwikkeling een permanent karakter betreft en niet mag leiden tot negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding van de das en de functionaliteit van de dassenburcht, dienen een aantal (compenserende) maatregelen genomen te worden. Dit betreffen maatregelen die voorafgaand en tijdens de werkzaamheden genomen dienen te worden. Voor de beoogde ontwikkeling is een inrichtingsplan opgesteld, waarbij het agrarisch perceel ten zuiden van de planlocatie wordt ingericht ten behoeve van de das. De overige maatregelen zijn gebaseerd op het minimaliseren van versturende effecten en om (onbewust) vernieling van dassenpijpen te voorkomen. Voorliggend inrichtingsplan is opgesteld conform de voorwaarden opgesteld door BIJ12 (BIJ12 kennisdocument das, 2017) en aangevuld met uit de literatuur beschikbare kennis.

2 Ecologisch onderzoek

2.1 Resultaten

Delen van de planlocatie wordt de gehele (onderzoek) periode van juni t/m maart, met een piek tussen eind september-maart, gebruikt door de das (Fairhurst, 2020). Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat de das de agrarische percelen (c.q. maisakkers) en de omliggende grasweides gebruikt als foerageergebied en migratieroute. Daarnaast zijn de dassenpijpen in gebruik (figuur 2.1). Bij één van de dassenpijpen is voortplanting waargenomen waaruit geconcludeerd kan worden dat de burcht momenteel gebruikt wordt als rust- en voortplantingsplaats.



Figuur 2.1 Onderzoekresultaten, gebruikte dassenpijpen, migratieroutes en foerageergebied (Fairhurst, 2020)

2.2 Juridische wetgeving

Een deel van de noordelijk gelegen maisakker zal in de beoogde ontwikkeling verloren gaan. Daarnaast worden delen van de migratieroutes (tijdelijk) aangetast. De beoogde ontwikkeling zal niet leiden tot het wegnemen van de dassenburchten. Hierdoor is er geen sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming (*Wet nb*, art 3.10 lid 1(b) en 2(art 3.5)). Echter dient de functionaliteit van de burcht en het functioneel leefgebied gewaarborgd te blijven. Dit houdt in dat de beoogde ontwikkeling en de effecten van de werkzaamheden geen negatief effect mag sorteren op de functionaliteit van de dassenburcht. Indien er maatregelen worden getroffen, waardoor geen overtreding optreedt (namelijk het verlies van functionaliteit van de dassenburcht), is geen ontheffing van bevoegd gezag noodzakelijk. Door vorengenoemde dient het weg te nemen foerageergebied gecompenseerd te worden.

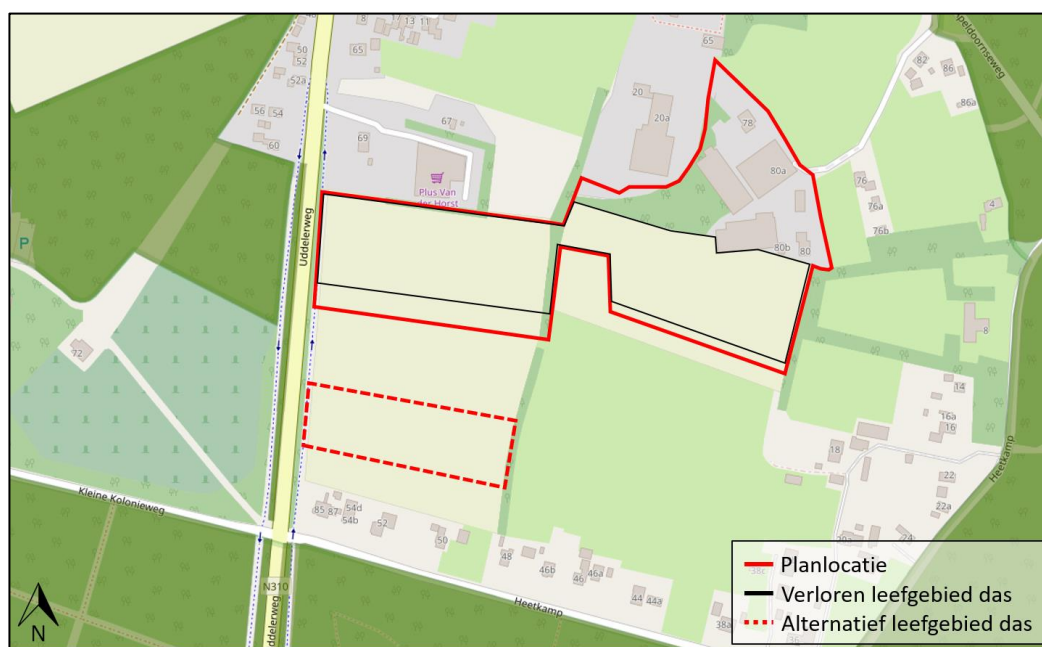
3 Inrichtingsplan

3.1 Inrichting t.b.v. de das

Bij het inrichten van de planlocatie dient rekening gehouden worden met de aanwezigheid van de das en dienen er maatregelen getroffen te worden om te waarborgen dat de dassenburcht in de toekomst zal blijven functioneren om zo de gunstige staat van instandhouding van de soort in het gebied (c.q. op lokaal niveau) te waarborgen.

De planlocatie zal voornamelijk ingericht worden met kavels voor bedrijven met bedrijfswoningen. Deze zullen ingepast worden rondom de bestaande supermarkt en houtbewerkingsbedrijf. Daarnaast zal de huidige vee- en varkenshouderij (noordoosten) gesaneerd worden en bedrijventerrein worden. Aan de zuidzijde van de planlocatie zal ruimte gemaakt worden voor de inpassing van ecologische maatregelen t.b.v. de das.

Doordat aan de noordwestzijde delen verloren gaan van het foerageergebied en migratieroutes van de das heeft de Gemeente Nunspeet ten zuiden van de planlocatie een stuk grond toegewezen als alternatief foerageergebied en migratieroute voor de das (figuur 3.1). Momenteel betreft dit een agrarische akker (figuur 3.2). Doordat de Gemeente Nunspeet dit stuk grond in bezit heeft kan hier gewaarborgd worden dat dit bestemd blijft voor de das.



Figuur 3.1 Toegewezen alternatief leefgebied voor de das zal zo ingericht worden dat deze voldoet als geschikt foerageergebied en migratieroute.



Figuur 3.2 De agrarische akker ten zuiden van de planlocatie zal ten behoeve van de das worden ingericht.

Een deel van het inrichtingsplan is gebaseerd op het behouden van kwaliteit van het functioneel leefgebied van de das. Hierbij is het BIJ12 kennisdocument als leidraad gebruikt en aangevuld met uit de literatuur beschikbare kennis. In overeenkomst met de voorkeur van de bewoners aan de Heetkamp en Gemeente Nunspeet is voorliggend inrichtingsplan tot stand gekomen (figuur 3.3). Hierin is het zuidelijke deel ingericht als foerageergebied en migratieroute voor de das, worden de bestaande houtsingels versterkt en nieuwe houtsingels aangelegd.



Figuur 3.3. Inrichtingsplan voor het bedrijventerrein Heetkamp te Elspeet met ecologische maatregelen ten behoeve van de das. In bijlage 1 is een vergrote versie opgenomen.

Alternatief leefgebied

Het zuidelijke deel van de planlocatie wordt ingericht als alternatief foerageergebied voor de das ter compensatie voor het wegenomen gebied ten noorden van de planlocatie. Doordat hier tegenaan tevens een houtsingel wordt aangelegd zal dit gebied tevens als migratieroute functioneren.

Voor het alternatief foerageergebied zal een gras-klover mengsel in gezaaid te worden. Uit literatuur is bekend dat een gras-klover mengsel een hogere biomassa aan regenwormen (voornaamste voedselbron van de das in bepaalde periodes van het jaar) heeft dan een grasland zonder klover, doordat klover stikstof kan opslaan (Eekeren et al., 2007; Eekeren et al., 2010). In bijlage 2 is een plantenlijst opgenomen. Deze planten zijn gekozen op basis van droogte bestendigheid, daarnaast groeien deze goed op voedselrijke (zand)bodems en zijn niet giftig voor paarden. De voorkeur gaat naar een gras-kruidentmengsel bestaande uit Engels raaigras (50 %), timoteegras (10%), veldbeemdgras (10%), gewone veldbies (10%) en witte klover (10%). Deze kan zowel gemaaid als beweide worden. Indien er een mengsel wordt ingezaaid met andere bovengenoemde soorten wordt geadviseerd enkel weidebeheer toe te passen.

Aanleg en versterken houtsingels

Om de huidige migratieroute(s) te versterken en compenserend foerageergebied aan te bieden, dienen er nieuwe houtsingels van tenminste 10 m breed, aangeplant te worden. Deze zullen dekking en voedsel bieden voor de das. De houtsingels dienen voortijdig aangelegd worden, voordat de werkzaamheden voor de realisatie van de kavels gestart worden. Deze houtsingels hebben een bufferende werking op versturende effecten als trillingen, geluid en beschadiging van de burcht. Daarnaast bieden deze houtsingels dekking en voedsel en functioneren als migratieroute. Hierdoor blijven migratieroutes voor, tijdens en na de ontwikkeling behouden en blijven essentiële foerageergebieden toegankelijk.

Bij het aanleggen van deze houtsingels dient rekening te houden met de tijd die nodig is tot deze begroeiing geschikt is voor de das. Deze nieuw aan te leggen houtsingels komen in verbinding te staan met de huidige houtsingel en groenstroken. Daarbij zal de huidige houtsingel gelegen te midden van de planlocatie, aan de noordkant aan weerszijden versterkt worden door de aanplant van een aantal hagen, heesters en solitaire bomen. In bijlage 2 is een plantenlijst opgenomen met soorten die een meerwaarde hebben voor de das en in de directe omgeving voorkomen (Dinther et al., 2010).

Om verbinding met het gebied ten westen van de planlocatie te behouden dient de bestaande faunapassage (westzijde) behouden en te allen tijde toegankelijk te blijven. Om de kavels heen dienen tussen de houtsingels en kavels hekken geplaatst te worden, zodat er geen menselijke verstoring in de houtsingels zal plaatsvinden en om dassen op de verharding te weren. Hierdoor zal ook geen schade ontstaan in de eventuele groenstroken/tuinen van de kavels. Daarnaast zorgt het hekwerk ervoor dat de das niet naar het noordelijke deel van de planlocatie kan migreren. De hekken dienen een hoogte van minimaal 1m en een maaswijdte te hebben van maximaal 60 mm om verstrikking van dassen te voorkomen. Daarbij zal er ten zuidoost van de rotonde een lage dichte haag aangeplant worden. Deze haag biedt zowel dekking aan de das als openheid voor de verkeersveiligheid.

Ten noorden van het alternatief leefgebied zal een nieuwe houtsingel aangeplant worden. De houtsingel zal van oost naar west lopen en zal aan de westzijde overgaan tot een lage haag, welke parallel naast de Uddelereweg van zuid naar noord loopt. De houtsingel en haag zullen voor een verbinding zorgen tussen de huidige houtsingel waarin de dassenburcht zicht

bevindt en de faunapassage, aan de westzijde, welke leidt naar het westelijke bosgebied naast de planlocatie.

Waterberging

Op drie plaatsen wordt een centrale groenzone met waterberging realiseert om eventuele grondwaterstandverlaging te beperken. Een langdurige verlaging van de grondwaterstand kan een negatief effect sorteren op de regenwormenstand en dus het voornaamste voedsel van de das.

3.2 Onderhoud en beheer

Het nieuw gerealiseerd leefgebied voor de das, grasland, houtsingels en lage haag, dient zo onderhouden te worden dat het gebied geschikt blijft voor de soort. Zo dient er:

- i. Het ingezaaide grasland dient als grasland (weide) beheerd te worden, er mogen geen andere gewassen op geteeld worden. Het grasland dient of beweid te worden door paarden of tweemaal per jaar gemaaid te worden, met voorkeur in het najaar. Indien er gemaaid wordt dient het maaisel te blijven liggen om de bodem niet verder te verschralen. De hoogte van het gras mag wisselend zijn, indien er gedurende het jaar (minimaal 50%) van het gras een hoogte heeft van niet meer dan 10 cm. Hiermee kunnen dassen ten alle tijden regenwormen vinden in het grasland. Er wordt geadviseerd om éénmaal per jaar het gras te bloten (hierbij worden niet begraasde stukken gras gemaaid) indien er beweiding van paarden plaats vindt, wat tevens de voorkeur geeft. Het gebruik van zware machines dient zo veel mogelijk voorkomen te worden om verdichting van de bodem tegen te gaan;
- ii. Om de 6 tot 15 jaar dient de houtwal 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 van de das te gebeuren. Het is van belang dat hierbij dekking- en foerageerplaatsen intact blijven en de verstoring op de das minimaal blijft. Daarnaast mogen er geen bomen en struiken afgezet worden direct naast de burcht om vernieling en beschadiging van de dassenpijpen te voorkomen. Indien nodig dient dit te gebeuren onder begeleiding van een ter zake deskundig;
- iii. Voor de verkeersveiligheid dient de haag laag te blijven en derhalve gesnoeid te worden. Snoeiwerkzaamheden dienen overdag plaats te vinden om verstoring van de das te voorkomen. Beste snoeiperiode mei-juni (beuk) en augustus-september (wilde liguster en tweede snoeibeurt beuk);
- iv. Het is van belang dat de huidige faunapassage (ten westen van de planlocatie) ten alle tijden functioneel blijft. Zo mag deze niet verstopt raken door modder en bladafval en dient de toegang ernaartoe vrij te blijven. Derhalve dient de faunapassage jaarlijks gecontroleerd en indien nodig geschoond te worden.

4 Maatregelen

De gunstige staat van instandhouding van de poelkikker is als gevolg van de beoogde werkzaamheden niet in het geding mits enkele maatregelen genomen worden. Per type werkzaamheden, welke mogelijk kunnen leiden tot negatieve effecten, worden maatregelen omschreven welke deze negatieve effecten dienen te voorkomen. Tevens worden er algemene maatregelen t.a.v. de Algemene zorgplicht omschreven.

4.1 Algemene zorgplicht

De uitvoerende partij is verantwoordelijk voor een correcte uitvoering van werkzaamheden in het kader van de Wet natuurbescherming. Om dit in de praktijk te realiseren zijn hiervoor per type handelingen maatregelen in het kader van de Algemene zorgplicht als schade beperkende maatregelen beschreven. In het kader van de Algemene zorgplicht gelden een aantal maatregelen die over het gehele werk toepasbaar zijn.

De algemene Zorgplicht luidt: *‘Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede hun directe leefomgeving’*. Dit houdt in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Ten aanzien van de Algemene zorgplicht worden geen overige specifieke maatregelen voorgeschreven. De invulling hiervan ligt bij de uitvoerder. De algemene zorgplicht kan als het volgt worden gedefinieerd (stowa.nl):

- het in redelijkheid vermijden van activiteiten waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig zijn voor in het wild levende dieren en planten;
- het zorgen dat op hoofdlijnen bekend is waar in het beheergebied actuele natuurwaarden en bijzondere potenties aanwezig zijn;
- zorg besteden aan de instandhouding van soorten en hun leefgebieden (biodiversiteit). Voor een aantal beschermde soorten vraagt de wet extra waarborging. De gedragscode moet gezien worden als de concretisering van de algemene zorgplicht voor die soorten.

4.2 Maatregelen voorafgaand de werkzaamheden

Een aantal maatregelen en werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden voor de bouw van het bedrijventerrein gestart wordt. Dit betreft de aanleg van alle groenstructuren en ecologische maatregelen t.b.v. de das:

- Het aanleggen en versterken van de houtsingels dient voorafgaand aan overige werkzaamheden uitgevoerd te worden. Het is van belang dat de nieuw aangelegde houtsingels van voldoende kwaliteit en dekking voor voorzien. De nieuwe houtsingels dienen tenminste 10 m breed te worden. Om binnen een korte tijd een snelle functionaliteit van de houtsingel te creëren dienen de planten dicht op elkaar aangeplant te worden.

Afhankelijk van de grootte van de nieuwe bomen en struiken, dienen er 2 tot 3 bomen binnen 1 meter aangeplant te worden. De planten kunnen in driehoeksverband of in een verschoven verband aangeplant worden;

- De lage heg, welke als dekking zal functioneren, dient tevens ruim voor de overige werkzaamheden aangeplant te worden om voldoende dekking te kunnen bieden. De lage haag dient circa 1 m breed te zijn. De lage haag dient snel dicht te groeien om voldoende dekking te bieden aan de das. Derhalve dienen de nieuwe planten dicht op elkaar te worden aangeplant (4 per 1 meter). De planten dienen in een verschoven verband aangeplant te worden;
- Het inzaaien van het gras-klover mengsel dient bij voorkeur voorafgaand aan de werkzaamheden uitgevoerd te worden in de periode april-mei.

4.3 Maatregelen tijdens de werkzaamheden

Tijdens de werkzaamheden dienen maatregelen getroffen worden om verstoring en negatieve effecten te voorkomen en/of te minimaliseren. De volgende maatregelen dienen genomen te worden bij werkzaamheden binnen een straal van 50 m van de actieve dassenpijpen:

- Werkzaamheden binnen een straal van 50 m van de actieve dassenpijpen, dienen buiten de kwetsbare periode (c.q. voorplantingsseizoen eind november-juni) van de das uitgevoerd te worden;
- De werkzaamheden dienen alleen tussen zonsopgang en zonsondergang uit gevoerd te worden (bij voorkeur stoppen voor 19:00), waarbij geen extra werkverlichting wordt ingezet;
- Ingangen van dassenpijpen en/of -burchten dienen ten alle tijden toegankelijk gehouden te worden en mogen niet beschadigd raken;
- Werkzaamheden dienen niet langer dan noodzakelijk te duren;
- Voor de aanvang van de werkzaamheden dient de dassenpijpen visueel worden gemarkeerd;
- Tijdens de werkzaamheden dienen de migratieroutes en het gebied ten westen en oosten van de planlocatie bereikbaar te blijven voor de das en na de werkzaamheden dienen de wissels weer vrij van bouw materiaal gemaakt te worden.

Bij werkzaamheden binnen een straal van 20 m dienen alle boven genoemde maatregelen getroffen worden en:

- Een buffer dient voortijdig aangebracht te worden (in dit geval het plaatsen van de nieuwe houtwallen);
- Het gebruik van (zwaar)grond berijdende voertuigen en machines is niet toegestaan;
- Er mogen geen kapwerkzaamheden aan de houtwallen plaatsvinden;
- Schade aan de ondergroei moet zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, worden voorkomen, bij extreme schade dient dit hersteld te worden.

Bronnen

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Das Meles meles, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- Dinther, B., J. Hack, Visser, A. & P. Leendertse, 2010. De bodem uitgezocht. TAUW B.V., Eindhoven.
- Eekeren, N. Iepema, G. & F. Smeding, 2007. Natuurherstel in grasland door klaver en kalibemesting. De Levende Natuur, Nijmegen.
- Eekeren, N., Bronkhorst, J. & L. Brussaard, 2010. Root and earthworms under grass, clover and a grass-clover mixture. World Congress of Soil Science, Soil Solutions for a Changing World, Brisbane.
- Fairhurst, G., 2020. Onderzoek naar de dassenburcht aan de Bedrijvenstrip te Elspeet m.b.v. wildcamera's. Blom Ecologie B.V., Waardenburg
- Kruidering, A.M.G., Veenbaas, R., Kleijberg, G., Koot, Y., Rossloot & E. van Jaarsveld, 2005. Leidraad voor faunavoorzieningen bij wegen. Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft.

Websites

www.bij12.nl
www.dasenboom.nl
www.floravannederland.nl
www.zoogdierverenigin.nl

Bijlage 1



Bijlage 2

Plantenlijst

Plantenlijst voor de aanplant van de houtsingel en gras-kla vermengsel

Houtsingel

- Eenstijlige meidoorn *Crataegus monogyna*
- Gewone vlier *Sambucus nigra*
- Hazelaar *Corylus avellana*
- Mispel *Mespilus germanica*
- Ruwe berk *Betula pendula*
- Sporkehout *Rhamnus frangula*
- Wilde kamperfoelie *Lonicera periclymenum*
- Wilde lijsterbes *Sorbus aucuparia*
- Zomereik *Quercus robur* (niet meer dan 10%)

Lage haag

- Beuk *Fagus sylvatica*
- Wilde liguster *Ligustrum vulgare*

Gras-kla vermengsel

- Witte klaver *Trifolium repens* (maximaal 15 %)
- Engels raaigras *Lolium perenne*
- Gewone veldbies *Luzula campestris*
- Kropaar *Dactylis glomerata*
- Scherpe boterbloem *Ranunculus acris*
- Smalle weegbree *Plantago lanceolata*
- Timoteegras *Phleum pratense*
- Veldbeemdgras *Poa pratensis*



BLOM ECOLOGIE

ECOLOGISCH ADVIES & ONDERZOEK