

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Dassenplan Veghels Buiten Noordoost

BRO

colofon

projectnaam
Dassenplan Veghels Buiten Noordoost

datum
8 mei 2024

projectnummer
P04796

opdrachtgever
Gemeente Meierijstad

BRO
projectleider
JRi

projectteam
MvdS, RdM

bron kaft
BRO

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO



Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Planbeschrijving 5
2.1 Huidige situatie 5
2.2 Voorgenomen ontwikkeling 5

3 Leefwijze das 7
3.1 Voedsel 7
3.2 Oppervlakte leefgebied 7
3.3 Nachtrust 7
3.4 Verbinding en dispersie 7

4 Waarde plangebied voor de das 8
4.1 Effectenbeoordeling 9

5 Benodigde maatregelen 10
5.1 Maatregelen met betrekking tot foerageergebied 10
5.1.1 Robuuste hoofdzone binnen De Groen Mal in Veghels Buiten Noordoost 10
5.1.2 Overige groen binnen de Groene Mal 11
5.1.3 Compensatie oude ontginning 12
5.1.4 Compensatie agrarische percelen ten oosten Veghels Buiten Zuidoost 12
5.1.5 Veghels Buiten Zuidoost 12
5.1.6 Opwaardering gemeentelijke gronden bij de Aa 14
5.1.7 Landschappelijke inrichting Udenseweg 7 14
5.1.8 Opwaardering gemeentelijke gronden ten noorden van Erp 14
5.1.9 Restopgave kwantitatief 14
5.1.10 Restopgave kwalitatief 14
5.1.11 Inrichtingsprincipes compensatiegebied binnen zoekgebied 14
5.2 Maatregelen met betrekking tot oriëntatie en schuilplekken 17
5.3 Maatregelen met betrekking tot versnippering en dispersie 18
5.4 Maatregelen met betrekking tot verstoring 20

6 Conclusie 21
6.1 Maatregelen 21
6.2 Ecologisch werkprotocol 21

1 Inleiding

In het gebied ten oosten van Veghel wordt een nieuwe woonwijk ontwikkeld, onder de naam ‘Veghels Buiten Noordoost’. Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging is er in 2022 onderzoek uitgevoerd door BRO om het gebruik van het plangebied door de das in kaart te brengen. Uit deze bezoeken is gebleken dat de das gebruikt maakt van het plangebied en zijn er binnen en in de directe omgeving van het plangebied meerdere sporen van de das aangetroffen. Hieruit kan worden opgemaakt dat het plangebied functionaliteit biedt voor de das. Met de voorgenomen ontwikkelingen zal het plangebied deze functionaliteit deels verliezen. Om dit verlies te compenseren zullen er gronden binnen en in de directe omgeving van plangebied worden ingericht om dit verlies aan functionaliteit te compenseren. De maatregelen die worden genomen om functionaliteit binnen de toekomstige situatie te garanderen zijn vastgelegd binnen dit dassenplan.

Binnen dit dassenplan worden volgende punten nader uitgewerkt:

- Hoe wordt foerageergebied behouden en gecompenseerd?
- Hoe wordt rust behouden (zonering van activiteiten)?
- Hoe wordt versnippering van het leefgebied voorkomen?
- Hoe worden dispersieroutes behouden?

2 Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen ten oosten van de bebouwde kom van Veghel. Aan de zuidzijde van het plangebied ligt de N616 en ten oosten van het plangebied ligt het Blankens Kerkhof en Brabant Water.

2.1 Huidige situatie

Binnen deze opgave heeft het plangebied verschillende bestemmingen. Over het hele plangebied is akkerbouw te vinden (mais, wortel, sla). In het noorden van het plangebied zijn ook kassen en fruiteelt in potten aanwezig. Binnen deelgebied de Schie, ter hoogte van Udenseweg 7B, is een enkel gebouw te vinden, een kleine schuur, siertuin en een perceel voor teelt. In figuur 1 is een luchtfoto van het plangebied te vinden.

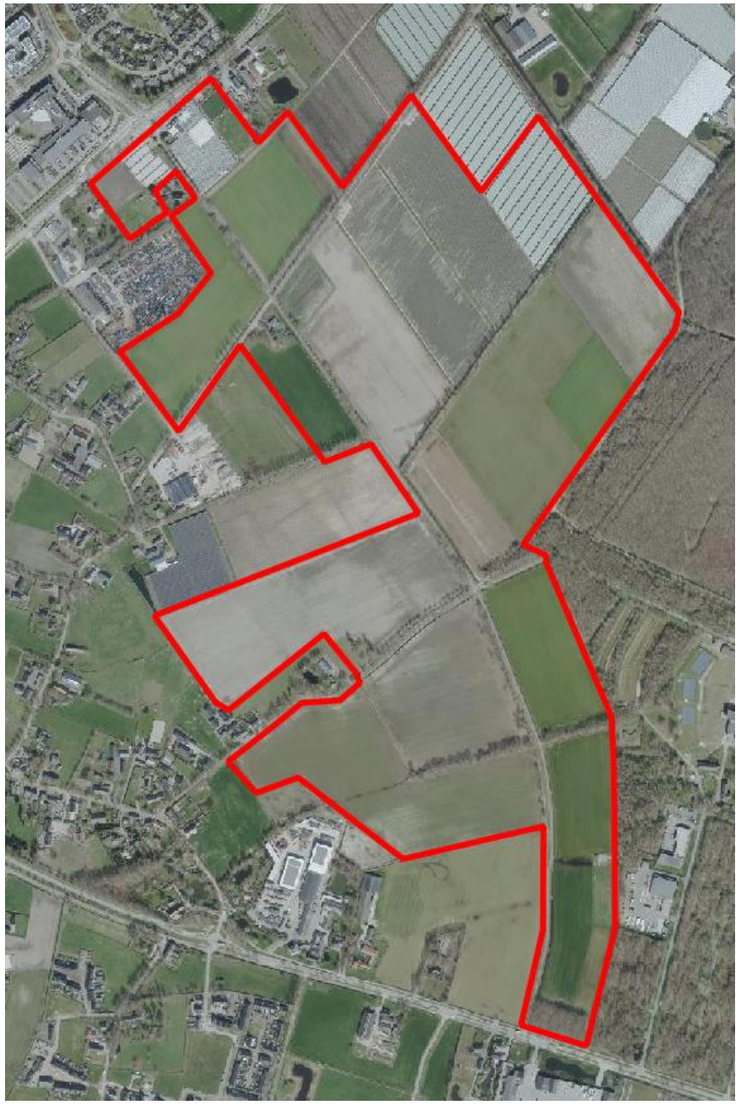
2.2 Voorgenomen ontwikkeling

Met het masterplan Veghels Buiten Noordoost gaat het om het doorzetten van het concept Veghels Buiten. Met Veghels Buiten is het de ambitie een complementair woonmilieu te realiseren voor Veghel. Hierbij geldt dat landschap de basis is. Een omgeving waarin het wonen in balans is met de natuurlijke omgeving en het landschap. Geen woonwijk maar een woonlandschap. Het Landschap is de Groene mal met lanen, velden en bosjes. Waarbij de buurten verspreid liggen in de Groene mal met het idee van ‘wonen in het groen’. Het ‘buitenwonen’ in kleinere buurten midden in een robuust landschap vormt de essentie van het gebied. In figuur 2 is de regiekaart van de toekomstige situatie

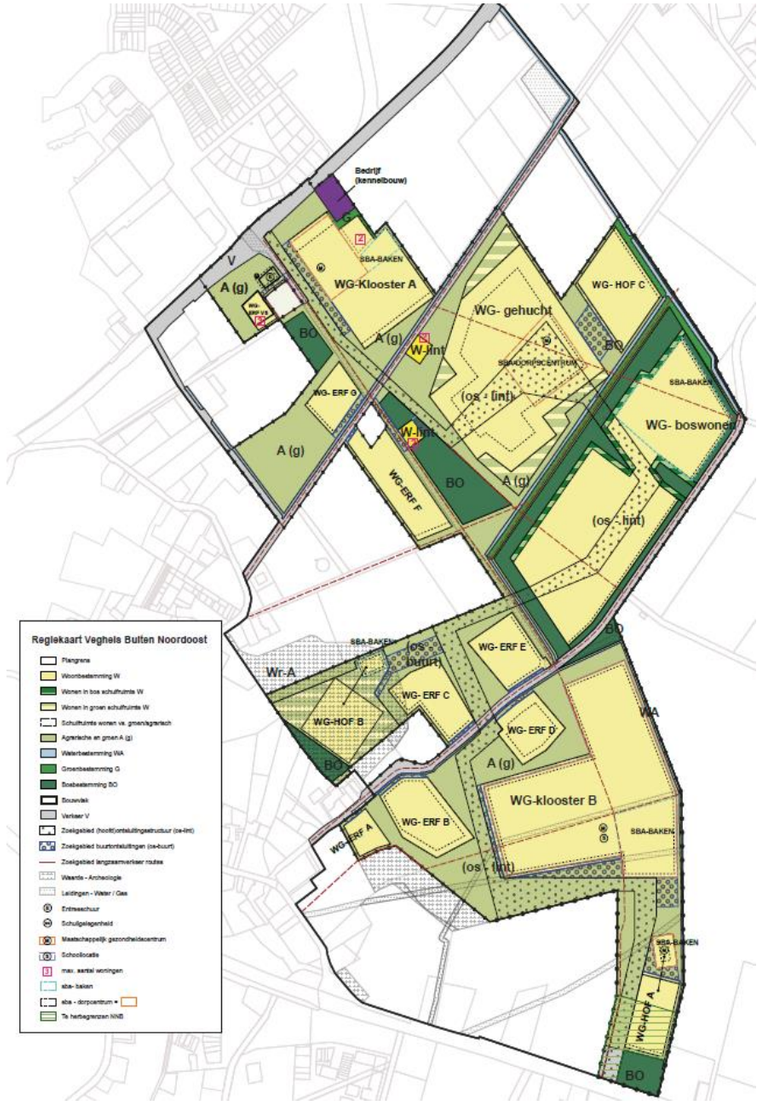
Het landschap waarin Noordoost wordt gerealiseerd ligt op de overgang van de oude ontginningen naar de jonge ontginningen. Het gebied ligt grotendeels in het rationeel verkavelde grootschalige jonge ontginningslandschap. Het masterplan wordt geïnspireerd door de kwaliteit van de ondergrond en het historisch gegroeide landschap. Tegelijk is er met de gebiedsontwikkeling sprake van een enorme transformatie en wordt daarmee een nieuw landschap ontworpen. Een nieuw landschap met respect voor het oude landschap en dat vooral voldoet aan de nieuwe behoeften van deze tijd. Dat nieuwe landschap wordt de Groene Mal genoemd.

De Groene Mal is een doorlopend, aaneengesloten landschap dat alle buurten van Veghels Buiten verbindt. Het is een nuttig landschap waarin ruimte is voor semi-agrarisch gebruik, voedselproductie, maar vooral ook ruimte biedt voor gezondheid en ontspanning. Het is nadrukkelijk geen park. Het biedt volop ruimte om water te bergen en te bufferen en is een biodiverse omgeving. Daarnaast krijgt iedere woonbuurt een eigen groene rand. Dat is een rand die openbaar eigendom is bestaande uit opgaand groen en een zaksloot voor het opvangen van hemelwater. De groene rand definieert de buurten en legt ze vast in het landschap. Het opgaande groen kan een afwisselend beeld hebben waarbij steeds voor gebiedseigen soorten kiezen wordt gekozen. Het kan hierbij gaan om een bomenrij, houtwal of houtsingel zijn.

Binnen Veghels Buiten Noordoost worden diverse soorten woonbuurten ontwikkeld. Kenmerkend hierbij dat de buurten zich allen rond en dicht bij de groene mal bevinden. De Buurttypologieën passen bij het ‘buitenwonen’ en hebben een omvang van ca. ca. 25 tot 250 woningen per buurt. De maat en schaal van de buurten is zodanig dat een bewoner direct, met de voordeur of achtertuin, aan de Groene Mal woont of slechts één blokje lopen er vandaan. De buurten worden steeds ingepast in het landschap van Veghels Buiten doordat ze steevast een groene rand hebben, en vaak uitgevoerd worden in één bouwlaag met lage kap aan de landschapszijde. Daardoor zijn de woningen nog meer te gast in het landschap.



Figuur 1: Plangebied Veghels Buiten (rood omlijnd)



Figuur 2: Regiekaart toekomstige situatie

3 Leefwijze das

Dassen zijn territoriale dieren en leven in clans. Deze clans verschillen in grootte, van twee tot twaalf (of meer) dieren. Het aantal dieren is sterk afhankelijk van het voedselaanbod binnen het territorium. Niet alle delen van het leefgebied zijn even essentieel voor de das. De functionele leefomgeving van een burcht moet het volgende bieden:

- Voldoende rust en dekking op de burcht,
- Jaarrond een voldoende en een gevarieerd voedselaanbod op bereikbare afstand van de burcht,
- Oriëntatiemogelijkheden en schuilplekken, bijvoorbeeld in de vorm van houtsingels en hagen,
- Geen verstoring of versnippering van het territorium door wegen, kanalen en dergelijke,
- Geen verstoring door honden of recreatie (bijvoorbeeld mountainbikes of crossmotoren),
- Uitwisselingsmogelijkheden met nabijgelegen dassenpopulaties.

Dassen leven in gebieden met verschillende biotooptypen, die veelal in dichte nabijheid van elkaar liggen. De voorkeur gaat hierbij uit naar kleinschalige akker- en weidelandschappen met voldoende bosjes, houtsingels, singels en heggen die voor beschutting, dekking en vestigingsmogelijkheden zorgen. Voor vestiging van burchten en bijburchten is het daarnaast van belang dat de bodem goed vergraafbaar is (Kennisdocument Das, BIJ12).

3.1 Voedsel

Regenwormen vormen in een groot deel van hun verspreidingsgebied het voornaamste voedsel van de das. De hoogste dichtheid aan regenwormen in de grond zijn aanwezig in bemest grasland. Bemest grasland is met name geschikt voor de das bij intensief begraasde weilanden met kort gras (idealiter maximaal 5 cm). Er wordt bemest met ruige stalmest, en er worden geen pesticiden toegepast. Met name bij oude graslanden is de hoeveelheid regenwormen hoog. Dergelijk foerageergebied wordt als primair foerageergebied geclassificeerd.

Daarnaast eten dassen wat voorhanden is. Bosvruchten, valfruit, noten, eikels, granen (mais en tarwe), paddenstoelen, jonge zoogdieren (muizen, egels, mollen, ratten, hazen, konijnen en eekhoorns) slakken, larven en insecten behoren tot voedselbronnen (BIJ12 Kennisdocument Das). Met name mais kan een belangrijke aanvulling zijn in het dieet van dassen. Maiskolven zijn in de maanden augustus en september beschikbaar. Dit mais zorgt voor een eenvoudige manier om vetreserves voor de winterperiode aan te leggen. Dergelijk foerageergebied waar voedsel in lagere dichtheden te vinden is, of maar in bepaalde delen van het jaar, wordt geclassificeerd als secundair foerageergebied. Hieronder vallen o.a. akkers en ruigten.

Variatie in de leefomgeving is van groot belang omdat niet alle delen het hele jaar geschikt zijn om voedsel in te zoeken; percelen met maisteelt en boomgaarden zijn met name in het najaar van belang. Bos en variatie in terrein zijn de elementen met het meest positieve effect op de das (Piza-Roca et al., 2018)

3.2 Oppervlakte leefgebied

Voedselaanbod zorgt voornamelijk voor de omvang van het leefgebied dat een das nodig heeft. Bij een hoog voedselaanbod is een gebied van 30 tot 150 hectare voldoende, bij een suboptimaal voedselaanbod is het leefgebied meestal groter (150 tot 600 hectare). Territoriumgrenzen en het gebruik van bestaande burchten kunnen door de tijd variëren afhankelijk van het voedselaanbod. Het foerageergebied ligt tot ongeveer 1,5 tot 12 kilometer van de burcht. Dassen zijn territoriaal en blijven het gehele jaar binnen hun territorium.

3.3 Nachtrust

Dassen zijn voornamelijk ’s nachts actief. Uitzondering hierop zijn de periode met korte nachten (voorjaar en vroege zomer); in deze periode verschijnen zijn ze tevens actief in de schemering. In de winter worden dassen pas actief na middernacht. Bij kou en sneeuw kunnen ze tot meerdere weken aan een stuk in de burcht verblijven.

3.4 Verbinding en dispersie

Dassen verplaatsen zich over vaste paden, wissels genoemd, welke ze generaties lang kunnen gebruiken. De wissels lopen vaak langs perceelranden of landschapselementen als sloten of bosschages. Net als de burchten zijn deze verbindingen verstoringsgevoelig. Rustige en veilige verbindingen tussen burcht en foerageergebied, en tussen verschillende populaties, zijn belangrijk voor het goed functioneren van het leefgebied.

4 Waarde plangebied voor de das

Gedurende de quickscan en de daaropvolgende bezoeken zijn er meerdere sporen gevonden die duiden op de aanwezigheid van de das binnen en rond het plangebied. Direct ten westen van het plangebied, binnen percelen van Brabant Water, is een kunstburcht aangelegd. Aan de wissel lopend van de kunstburcht naar het plangebied kan worden geconstateerd dat deze in gebruikt is door de das (figuur 3). Daarnaast is er een burcht in het noordwesten van het plangebied aangetroffen, in de grondwal op de erfgrens van autodemontagebedrijf Van Zutphen, welke bij eerste bezoek in het voorjaar van 2022 uit een enkele pijp van waarschijnlijk vos bestond. Later in het jaar is deze burcht uitgegraven door de das tot 4 pijpen, met vers uitgegraven zand. Uit camerabeelden blijkt dat er minimaal 2 dassen gebruik maken van deze burcht (figuur 4, 5 en 6). In het direct aangrenzende maisperceel zijn meer vraatsporen van de das zichtbaar. Tevens zijn er meerdere wissel aangetroffen. De NDFF geeft een enkele waarneming van de das ten zuiden van het plangebied, binnen ‘De Ham’, in 2021. Verder gelegen van het plangebied is er een dassenburcht aanwezig binnen de Goorse Bossen.

Gezien de aanwezigheid van dassen binnen en in de directe omgeving van het plangebied, betreft het plangebied essentieel foerageergebied. De gronden binnen het plangebied zijn door de jaren heen in gemengd gebruik geweest. Hierdoor is het uitgesloten dat de percelen een grote regenwormenstand hebben kunnen opbouwen, waardoor ook het incidentele grasland niet als zeer geschikt habitat kan worden aangemerkt. Hierdoor betreft het vrijwel volledig secundair foerageergebied. Alleen in het zuiden is een stuk “oud” grasland aanwezig wat als primair foerageergebied dient. De grote hoeveelheden hectares secundair foerageergebied zijn redelijkerwijs beperkt functioneel, en enkel in bepaalde tijden van het jaar.



Figuur 3: Kunstburcht met wissel op het terrein van Brabant Water



Figuur 4: Dassenpijp met vers uitgegraven zand



Figuur 5: Waarneming van de das op 27-08-2022 bij de burcht in het noordwesten van het plangebied



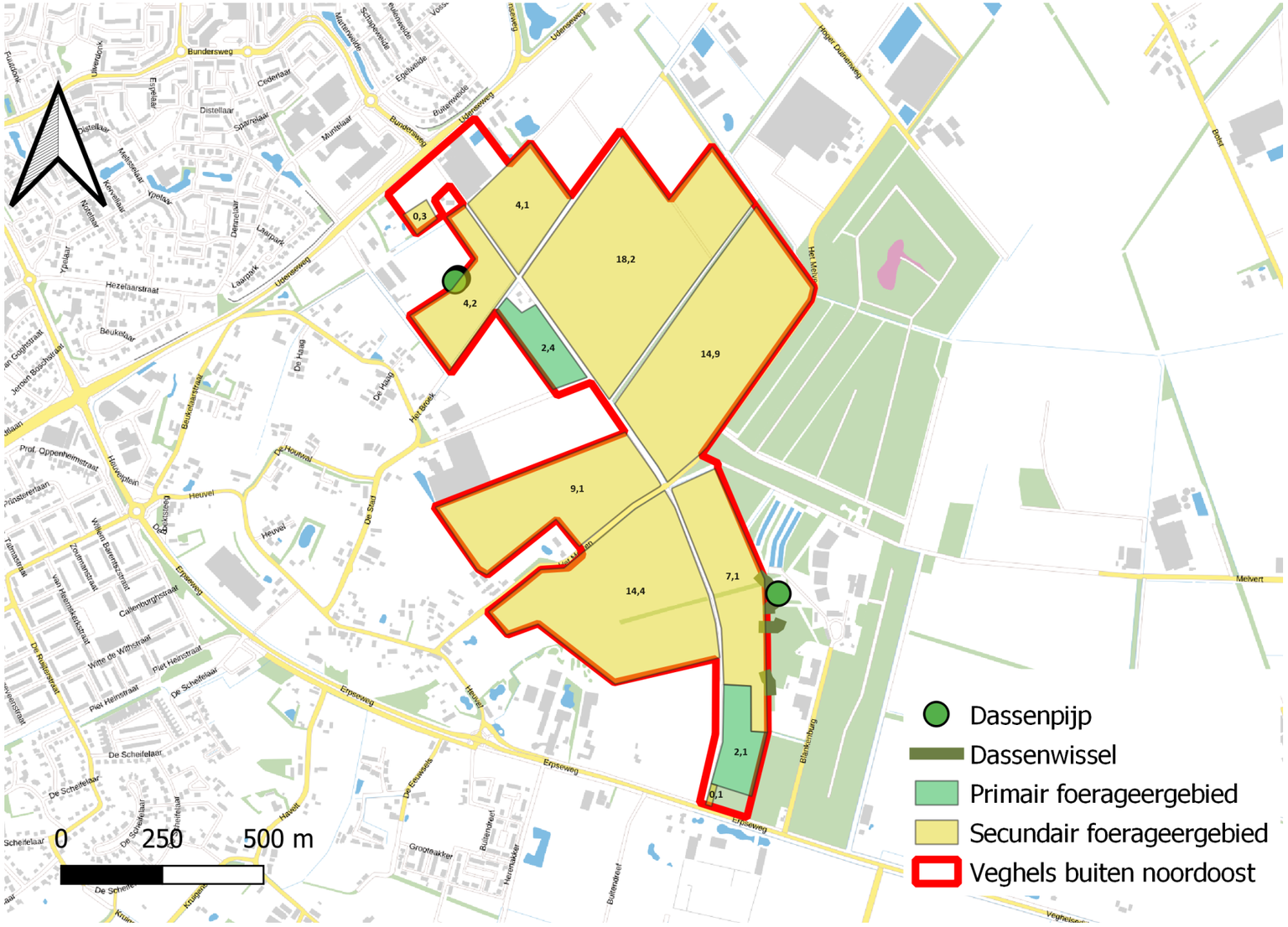
Figuur 6: Waarneming van de das op 31-08-2022 bij de burcht in het noordwesten van het plangebied

4.1 Effectenbeoordeling

De dassenburcht op het land van Brabant Water kan behouden blijven en zal, gezien de omheining rond het terrein, gewaarborgd blijven van verstoringen. De burcht in het noordwesten van het plangebied ligt tegen een beoogd woningblok aan. Hier zijn enkele bouwblokken verwijderd en verschoven om de werkzaamheden op meer dan 25 meter afstand te laten plaatsvinden. Ook wordt het leefgebied direct rondom de burcht en in de ruimere omgeving opgewaardeerd. De te nemen maatregelen om verstoring van de burcht te voorkomen dienen in een ecologisch werkprotocol te worden verwerkt.

Met de voorgenomen ontwikkelingen gaat er foerageergebied van de das verloren. Het gaat hierbij om agrarische percelen van wisselend gebruik en dus secundair foerageergebied, en een gedeelte primair foerageergebied in de vorm van bemest grasland. In totaal gaat er met de voorgenomen ontwikkelingen 72,5 ha aan secundair foerageergebied verloren en 4,5 ha aan primair foerageergebied (figuur 7). Op grond van het Kennisdocument Das kan secundair foerageergebied gecompenseerd worden door 50% van het verloren oppervlakte te compenseren als primair foerageergebied (72,5*0,5=36,25). Primair foerageergebied dient gecompenseerd te worden door 120% van het verloren oppervlakte te compenseren als primair foerageergebied (4,5*1,2=5,4). Bij deze ontwikkeling ligt hier een compensatieopgave van 41,65 ha.

De dassen maken momenteel gebruik van delen van het plangebied om te migreren. Door de aanleg van de woonwijk kunnen deelgebieden versnipperen. Middels een goede inrichting kunnen de dassen veilig tussen de verschillende delen van hun leefgebied migreren.



Figuur 7: Leefgebied en sporen van de das aangetroffen binnen en rond het plangebied

5 Benodigde maatregelen

In dit hoofdstuk worden op basis van de betekenis van plangebied voor das en de voorgenomen ontwikkelingen binnen het plangebied, te nemen maatregelen beschreven. De maatregelen zijn onderverdeeld in maatregelen ten behoeve van:

- Foerageergebied
- Oriëntatie en schuilplekken
- Versnippering en dispersie
- Verstoring

5.1 Maatregelen met betrekking tot foerageergebied

Het voedselaanbod in het agrarisch gebied binnen het plangebied van Veghels Buiten Noordoost is wisselend, en de afgelopen jaren zijn er o.a. bieten, asperges, tarwe en aardappelen verbouwd op deze percelen. Grote delen van het jaar is er op de akkers weinig tot geen voedsel te vinden. In het noordwesten van het plangebied wordt op enkele percelen mais geteeld de afgelopen 2 jaar, stapelvoedsel voor de das in het najaar. Op het plan rust een compensatieopgave van 41,65 ha ter vervanging van 72,5 ha aan secundair foerageergebied en 5,4 ha aan primair foerageergebied dat verdwijnt. Zowel binnen het plangebied als buiten het plangebied worden er gebieden ingericht ten behoeve van de das. De exacte inrichting van de compensatiegebieden buiten het plangebied (Veghels Buiten Noordoost) kan nog afwijken, maar de tekeningen binnen dit plan geven hierbij de hoofdlijnen weer. De omvang van de gebieden blijft hierbij leidend.

5.1.1 Robuuste hoofdzone binnen De Groen Mal in Veghels Buiten Noordoost

Binnen de groen mal is ruimte voor een gedeelte van de compensatie. Een gedeelte hiervan, circa 8,3 ha, betreft een robuuste hoofdzone die ten behoeve van de dat wordt ingericht. Het gaat hierbij om de percelen rond de burcht in de grondwal bij autosloperij en de bosschages die rond de bosbuurt worden gecreëerd (figuur 8 en 9).



Figuur 8: Inpassing robuuste hoofdzone binnen Veghels Buiten Noordoost

In het noordoosten van de Groene Mal, rond de locatie waar de dassenburcht aanwezig is in de grondwal van de autosloperij, zal het leefgebied zo worden ingericht dat hier primair foerageergebied ontstaat en er voldoende rust is voor de dassen om de burcht ook in de toekomst te gebruiken (figuur 8). Direct rond de dassenburcht is 0,7 hectare aan bos, 1 hectare aan fruitboomgaard en 1,4 hectare aan grasland bezaaid met een gras-klavermengsel voorzien. Rond de bebouwingsconcentratie, welke op circa 50 meter van de dassenburcht komt te liggen, wordt een grasstrook en een grondwal met struweel gecreëerd. Binnen het struweel zullen vruchtdragende plantensoorten worden aangeplant (zie soorten onder 5.1.11). Hiermee zal er een robuuste, natuurlijke scheiding tussen het leefgebied voor de das en de bebouwingsconcentratie ontstaan, welke verstoring voor met betrekking tot licht, zicht en geluid weg zullen filteren. Een dergelijke robuuste, natuurlijke scheiding is ook voorzien rond de bebouwingsconcentratie direct ten zuiden van het Broek. Hierdoor kan de das in de toekomstige situatie ongestoord gebruik maken van de omliggende agrarische percelen. Bovenstaande inpassingen zorgen ervoor dat de burcht in de toekomstige situatie in zijn functie kan blijven voldoen.

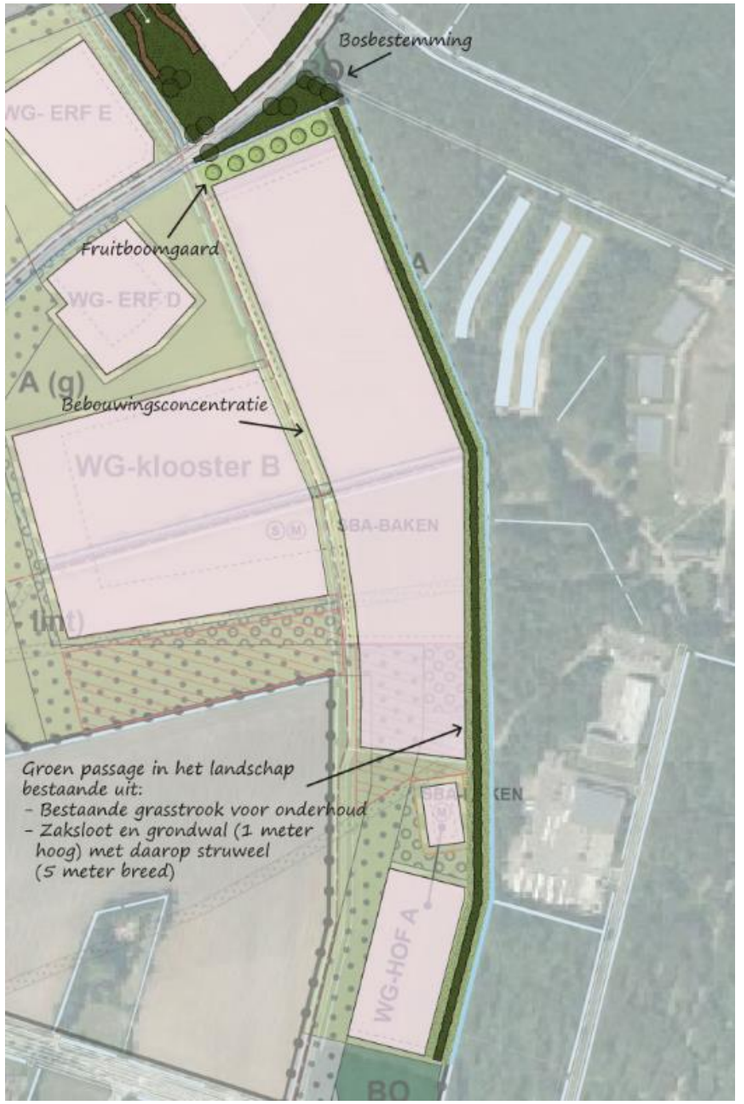
Rond de bebouwingsconcentraties ‘Boswonen’ en ‘Gehucht’ is een brede bosstrook van circa 30 meter breed voorzien. Deze zal worden ingericht als leefgebied voor de das, en als structuur om de das te geleiden tussen het bos van Brabant Water en de dasburcht in het noordoosten. Bij de randen van de bosrand zullen takkenrillen worden geplaats, om betreding van de bosschages tot een minimum te houden en als geleiding naar faunapassages onder de nieuwe ontsluitingsweg door. Binnen de bosschages zullen soorten worden aangeplant die zijn afgestemd op de behoefte van de das (zie soorten onder 5.1.11).

Verder richting het zuiden, tegen het bos van Brabant Water, is bebouwingsconcentratie ‘Klooster’ voorzien (figuur 9). Binnen dit bos is een kunstbucht aanwezig, op 30 meter van de bebouwingsconcentratie. Direct ten westen van ligt een afwatersloot, welke behouden zal blijven. De keurzone langs de watergang zal vrijgehouden worden. Langs de gehele Kloosterbuurt zal daarnaast een grondwal met struweel en bomen en zaksloot worden aangelegd. Bij voorkeur wordt deze stook zo min mogelijk gesnoeid, waardoor deze dicht zal groeien. Hiermee zal er een robuuste, natuurlijke scheiding tussen het leefgebied voor de das en de bebouwingsconcentratie ontstaan, welke verstoring voor met betrekking tot licht, zicht en geluid weg zullen filteren. Ten noorden van de bebouwingsconcentratie zal een fruitboomgaard worden aangeplant, om de verbinding tussen oost, west en noord voor de das op dit punt te verbeteren.

Naast de oppervlaktes die specifiek voor de das wordt ingepast, zullen er binnen de groene mal meerdere stukken groen worden ingericht. Dit betreffen o.a. Wadi’s, pluktuinen, grasvelden en bossen. De exacte inpassing van deze gronden is echter niet bekend. Daarnaast zal er rond elk woongehucht een robuuste groene rand worden aangelegd. Binnen deze structuur zullen o.a. vruchtdragende stuiken worden gebruikt. Gezien het hier slechts om kleine oppervlakte gaat, welke tevens door de bewoners van de toekomstige woningen gebruikt gaan worden, zal die niet als compensatie kunnen dienen. Wel zal het bijdragen aan het aantrekkelijk maken van het plangebied voor de das om zich door het plangebied te verplaatsen.

5.1.2 Overige groen binnen de Groene Mal

Het overige oppervlak binnen de Groene Mal zal tevens groen worden ingericht. Dit betreft in de huidige situatie uitsluitend secundair foerageergebied. Binnen de groene mal wordt tevens ingezet op het inrichten ten behoeve van de das, met de principes benoemd onder 5.1.11. Zo zijn er meerdere graslanden voorzien en zal rond alle woongehuchten een struweel van minimaal 5 meter breed worden aangelegd. Echter zijn hier ook wadi’s, speeltuinen en wandelpaden voorzien, waardoor hier meer kans op verstoring wordt verwacht. Het gaat hier om een oppervlakte van circa 13,6 hectare. Hierdoor wordt hier een compensatiefactor van 25% toegepast. In totaal zal hier 3,4 hectare aan leefgebied worden opgewaardeerd voor de das.



Figuur 9: Inpassing robuuste hoofdzone binnen Veghels Buiten Noordoost

5.1.3 Compensatie oude ontginning

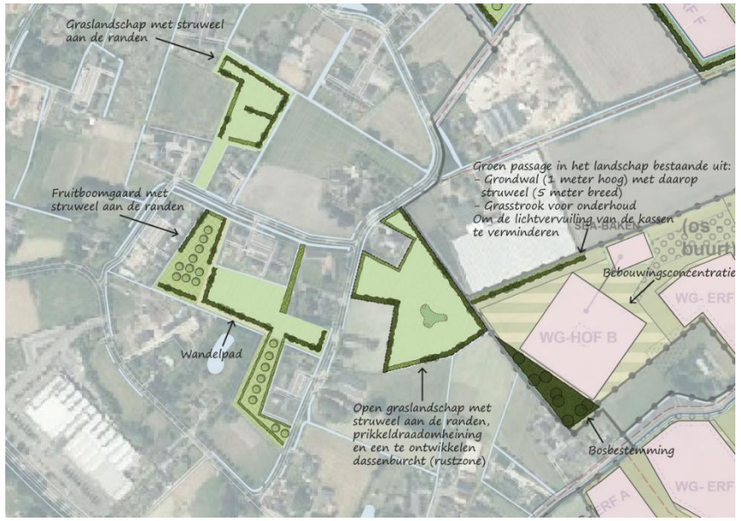
Binnen de oude ontginning ten westen van het plangebied zijn meerdere percelen aanwezig in eigendom van de gemeente die zullen worden ingericht ten behoeve van de das (figuur 10). Dit betreffen in huidige situatie veelal schrale graslanden, die voor verschillende doeleinden worden gebruikt. Deze percelen bevatten geen dekking en zijn beperkt toegankelijk. Door hier bemest grasland te ontwikkelen, struwelen aan te planten en een dassenburcht aan te leggen, wordt hier kleinschalig maar hoogwaardig leefgebied gecreëerd. Om betreding tot het perceel waar de dassenburcht wordt aangelegd tot een minimum te houden, wordt een prikkeldraad hekwerk op de perceelsgrens aangelegd. De totale op te waarderen oppervlakte betreft hier 4,7 ha. Omdat het al deels geschikt is voor de das wordt hier een compensatiefactor van 50% toegepast. De totale compensatie komt dan uit op 2,35 ha.

5.1.4 Compensatie agrarische percelen ten oosten Veghels Buiten Zuidoost

Op enkele percelen ten oosten van Veghels Buiten Zuidoost zal ook een dassenburcht worden aangelegd (figuur 11). Het betreft percelen Veghel N1596, N1599 en N1601. Daarnaast zal op de percelen bemest grasland worden gecreëerd en struweel om de randen worden aangeplant. Om betreding tot dit perceel tot een minimum te houden, wordt een prikkeldraad hekwerk op de perceelsgrens aangelegd. De totale oppervlakte van de compensatie betreft hier 0,85 ha.

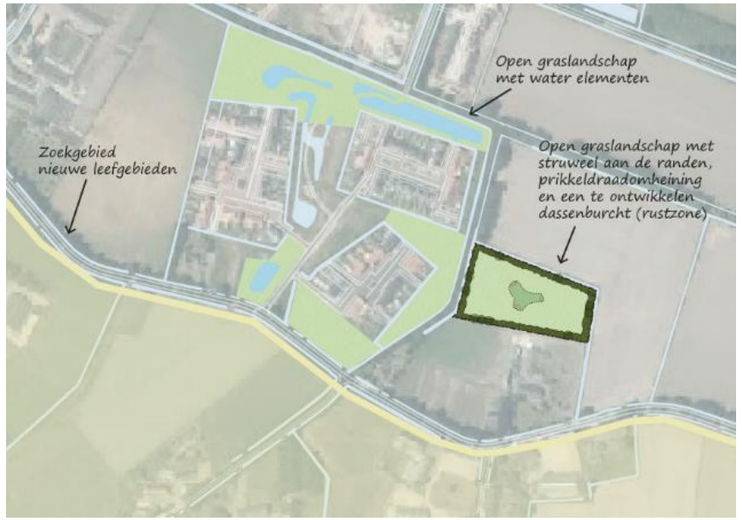
5.1.5 Veghels Buiten Zuidoost

Ten zuiden van de Erpseweg is woonwijk ‘’Veghels Buiten Zuidoost’ aangelegd (figuur 11, 12 en 13). Binnen deze ontwikkeling zijn meerdere kleine woongehuchten op voormalige gemixt landbouwgrond gerealiseerd. Tussen deze woongehuchten is een ‘Groene mal’ aanwezig, welke groen wordt ingericht. De groene mal is in fases aangelegd, en wordt in 2023 afgerond.



Figuur 10: Inpassing nieuw leefgebied op agrarische percelen ten westen van Veghels Buiten Noordoost (oude ontginning)

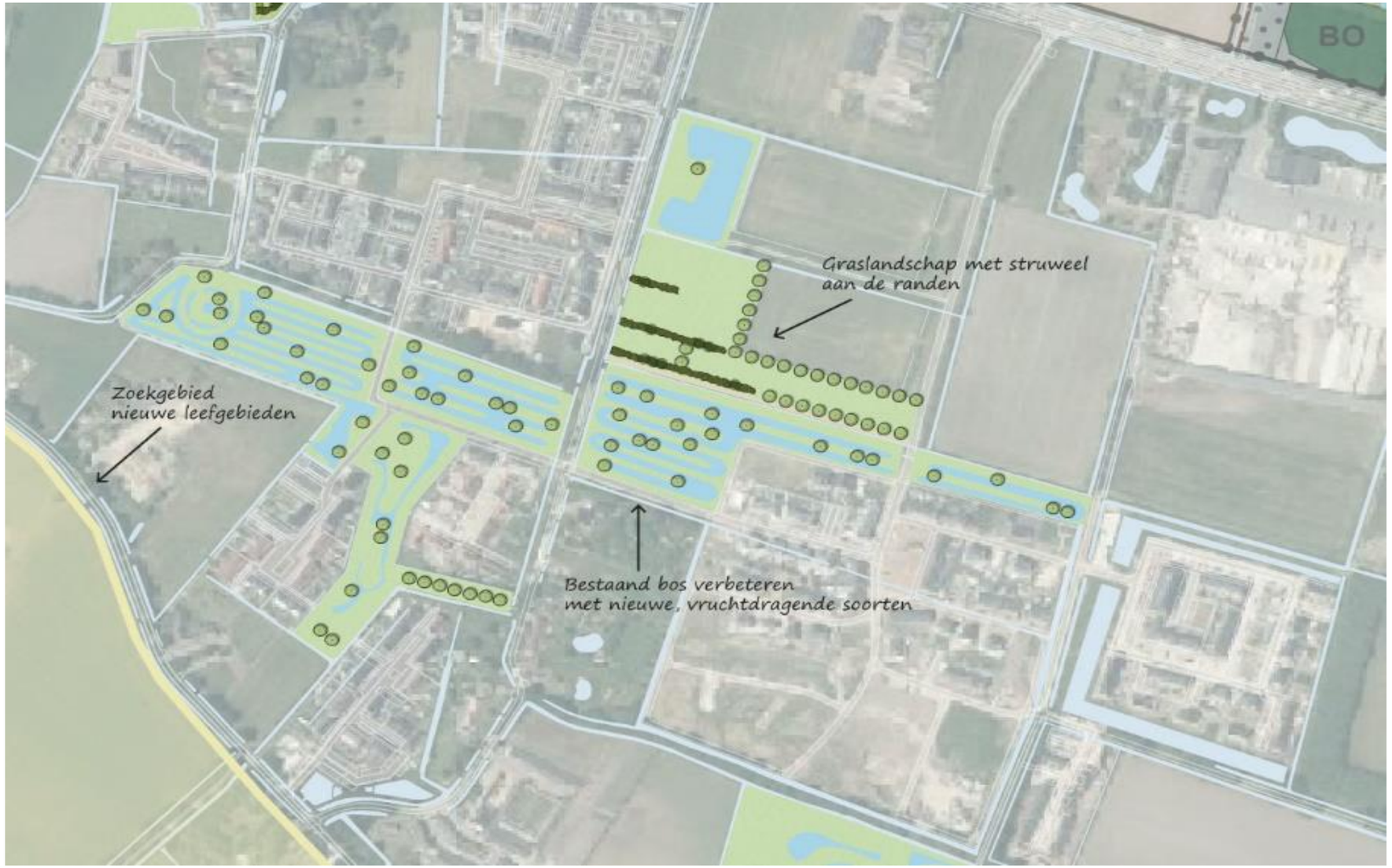
Binnen de Groene Mal zijn meerdere landschapstypen opgenomen. Graslanden, wadi’s, dierenuitloopweides en bosschages worden aangelegd om de Groene mal vorm te geven. Te midden van de nieuwe ontwikkeling ligt het Rabattenbos. Dit is een struinbos, waarbinnen enkele onverharde wandelpaden lopen. Binnen dit bos zijn in 2023 meerdere besdragende soorten aangeplant, welke als voedsel voor de das kunnen dienen. O.a. hazelaar, eenstijlige meidoorn, sleedoorn, hondsroos, inlandse vogelkers en walnoot worden aangeplant binnen. Binnen de Groene Mal is ingezet een afwisselend landschap, dat het gehele jaar door foerageermogelijkheden biedt voor de das. Door de aanleg van een dassenburcht in de directe omgeving (zie 5.1.3) en faunapassages onder de Erpseweg (Zie 5.3) zal dit gebied beter bereikbaar worden voor de das. In totaal wordt hier 10,6 hectare leefgebied opgewaardeerd voor de das. Omdat dit al geschikt is zal hier een compensatiefactor van 50% worden toegepast. De compensatie van dit gebied is 5,3 ha.



Figuur 11: Inpassing nieuw leefgebied op agrarische percelen ten oosten Veghels Buiten Zuidoost



Figuur 12: Boomgaard in het noordwesten van Veghels Buiten Zuidoost



Figuur 13: Rabattenbos en omliggende percelen ingericht t.b.v. de das in Veghels Buiten Zuidoost

5.1.6 Opwaardering gemeentelijke gronden bij de Aa

De gemeente heeft circa 10 hectare grond in eigendom in de uiterwaarden van de Aa. Dit gebied is gelegen ten zuidwesten van Veghels Buiten Zuidoosten. Binnen dit gebied is reeds grasland aanwezig, echter biedt het geen dekking en zijn de percelen grootschalig in opzet. Door hier een kleinschalig landschap (met percelen van circa 1,5 hectare) te creëren, doormiddel van het aanplanten van struweel, wordt het leefgebied voor de das opgewaardeerd (figuur 14). Binnen het struweel worden vruchtdragende soorten aangeplant, zodat er jaarrond voedselbronnen voor de das aanwezig zijn. De gronden zullen niet bemest worden vanwege de natuurfunctie. In totaal wordt hier 10 hectare leefgebied opgewaardeerd voor de das. Omdat er reeds kruidenrijk grasland aanwezig maar het leefgebied wel wordt opgewaardeerd door kleine percelen te realiseren, zal hier een compensatiefactor van 50% worden toegepast. De compensatie omvat hierdoor in totaal 5 ha.

5.1.7 Landschappelijke inrichting Udenseweg 7

Het perceel van Udenseweg 7, gelegen in het noordwesten van Veghel Buiten noordoost, zal heringericht worden t.b.v. de das. In overleg met de bewoners zal hier een uitloopweide voor kleinvee binnen een boomgaard en een pluktuin worden aangelegd. Hierbij is er op de zuidgrens van het perceel een struweel voorzien, om verstoring te voorkomen en een goede verbinding met de gebieden rond de autosloperij te creëren. De exacte inpassing staat nog niet vast. In de huidige situatie wordt het gebied voor meerdere doeleinden gebruikt, o.a. voor teelt en als siertuin. Hier zal in totaal 1 hectare aan primair foerageergebied voor de das worden gecreëerd.

5.1.8 Opwaardering gemeentelijke gronden ten noorden van Erp

De gemeente heeft circa 10 hectare grond in eigendom direct ten noorden van Erp. Deze grond ligt ingesloten tussen de Bolst en de Voorbolst, en ligt ten oosten van het bosgebied van Brabant Water. Binnen dit gebied is een variatie aan (schraal) grasland, mais en andere gewassen geteeld afgelopen jaren. Er zijn enkele struwelen en bomenrij langs de randen en binnen het gebied aanwezig. De struwelen geven echter beperkte dekking voor de das en het gebied is beperkt toegankelijk voor de das. Door hier bemest grasland te ontwikkelen, nieuwe struwelen aan te planten en de bestaande struwelen aan te vullen met vruchtdragende soorten, wordt hier kleinschalig maar hoogwaardig leefgebied gecreëerd (figuur 15). De totale op te waarderen oppervlakte betreft hier 10 ha.

5.1.9 Restopgave kwantitatief

Enkele percelen in de omgeving van de Kruigenstraat kunnen toegankelijk worden gemaakt voor de das en worden omgezet naar blijvend grasland. In de huidige situatie worden weides in de omgeving Kruigenstraat begraasd door koeien en vindt er jaarlijks grondkering plaats. Door hier blijvend, bemest grasland te ontwikkelingen (met de inrichtingsprincipes benoemd onder 5.1.11) zal de regenwormenstand worden verhoogd. Hier zal circa 1 hectare aan leefgebied voor de das worden opgewaardeerd.

5.1.10 Restopgave kwalitatief

In figuur 16 en tabel 1 is een totaaloverzicht weergegeven van alle percelen/gebieden die worden ingezet als compensatie voor de das. Naast deze compensatie omtrent het leefgebied worden op 2 strategische locaties kunstburchten aangelegd en 2 faunapassages onder de N616 aangelegd (zie 5.3). Hierdoor wordt de verbinding met foerageergronden in het Aa dal verbeterd en de kans op aanrijding verminderd. Hiermee wordt de restopgave voor de compensatie, circa 4,47 hectare, gevuld.

5.1.11 Inrichtingsprincipes compensatiegebied binnen zoekgebied

Grasland

De percelen binnen de compensatie dienen te worden omgevormd tot permanent grasland, waar dit nog niet het geval is. Hierbij gaat de voorkeur uit naar het inzaaien met een gras-klavermengsel en beweiden door runderen of schapen en/of bemesten met ruige stalmest. Daarnaast dienen op deze graslanden de volgende maatregelen te worden genomen om de regenwormenstand te bevorderen:



Figuur 14: Opwaardering gemeentelijke gronden bij de Aa



Figuur 15: Opwaardering gemeentelijke gronden ten noorden van Erp

- Beperken van het gebruik van pesticiden, stikstofmeststoffen en grondontsmettingsmiddelen
- Beperken van verlaging van de grondwaterstand
- Opbrengen van ruige stalmest
- Bloten van grasland.

Bij voorkeur is ten alle tijden minimaal 50% van het totaal aan grasland lager dan 5 centimeter. Hoe lager het gras, hoe beter de regenwormen bereikbaar zijn.

Boomgaard

Binnen de compensatie zijn tevens boomgaarden, akkers en voedseltuinen voorzien. Het aanplanten van fruitbomen hierbinnen is van belang om de das foerageermogelijkheden te bieden. Het is van belang dat fruitbomen gekozen worden met soorten die zoveel mogelijk verspreid over het jaar rijpen en bij aanplant minimaal vijf jaar oud zijn. De volgende soorten genieten de voorkeur:

- Zoete kers (*Prunus avium*)
- Kweekpeer (*Cydonia oblonga*)
- Wilde peer (*Pyrus pyraster*)
- Gedomesticeerde appel (*Malus spec.*)

Boomgaarden die in het kader van het vergroten van voedselaanbod aangelegd worden, dienen toegankelijk gemaakt te worden gemaakt voor dassen. Niet passeerbare afrasteringen zijn niet toegestaan.

Struweel

Rond iedere woonbuurt is een groene rand voorzien. Deze rand is openbaar eigendom en bestaat uit opgaand groen en een zaksloot voor het opvangen van hemelwater. Het opgaand groen zal hier uit een bomenrij, houtwal of houtsingel bestaand. Het voornemen is diverse soorten aan te planten, waarmee de kans op ziektes wordt verkleint en door de seizoenen meer variatie aanwezig is. Ook binnen andere compensatiegebieden is groen n Hierbij kan worden aangesloten op de behoeften van de das. Als het opgaand groen hier wordt aangeplant als een robuust struweel met vruchtendragers, kan dit voor zowel voedselaanbod, geleiding als tegengaan van verstoring zorgen. Het struweel dat wordt aangeplant binnen de compensatiegronden en rond de woonbuurten dient te bestaan uit de volgende soorten:

- Lijsterbes (Sorbus aucuparia)
- Hazelaar (Corylus avellana)
- Éénstijlige Meidoorn (Crataegus monogyna)
- Tweestijlige Meidoorn (Crataegus laevigata)
- Sleedoorn (Prunus spinosa)
- Hondsroos (Rosa canina)
- Beuk (Fagus Sylvatica)
- Mispel (Mespilus germanica)
- Inlandse vogelkers (Prunus padus)

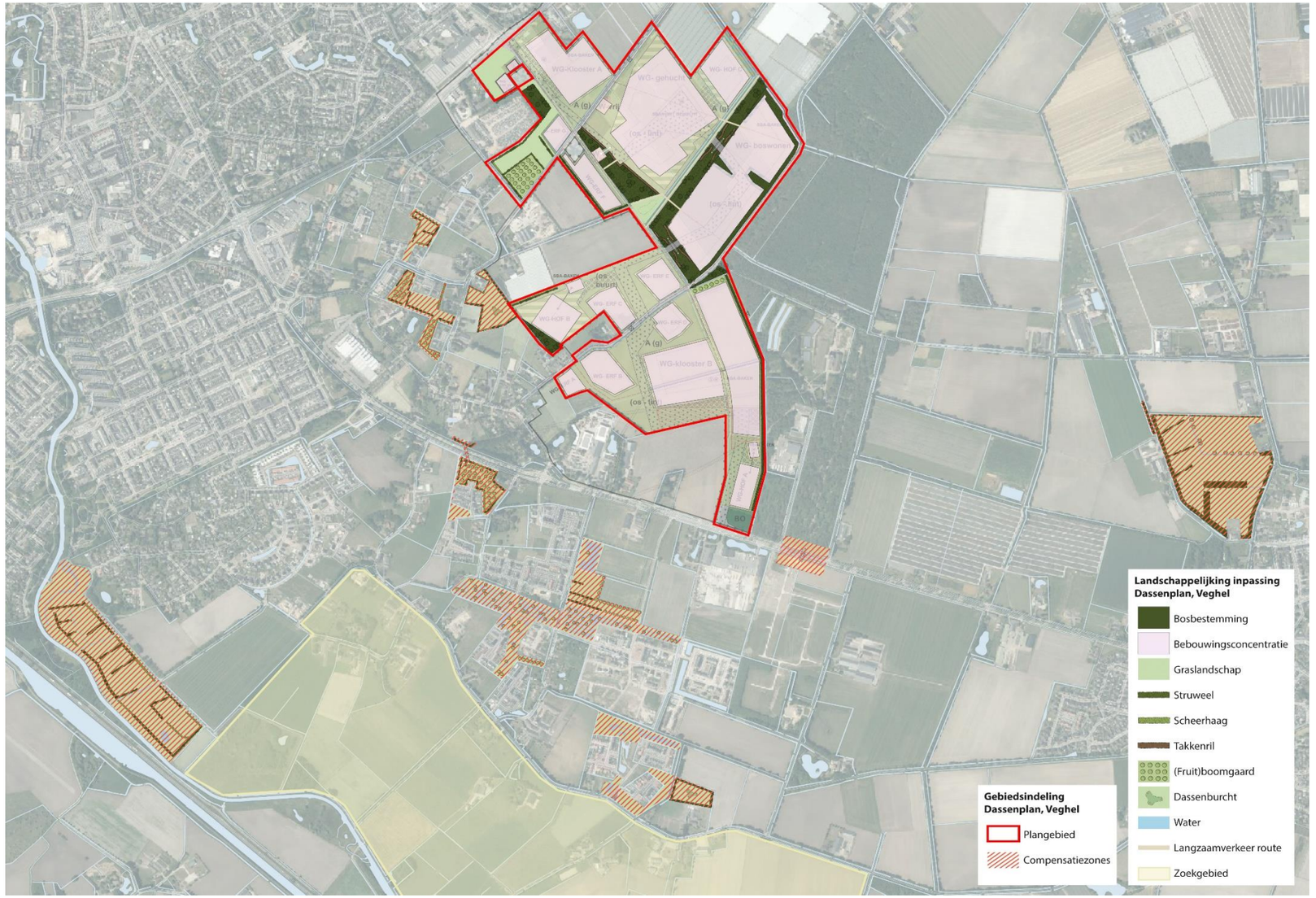
De bovenstaande soorten dragen verspreid over het jaar vruchten, waardoor het voedselaanbod voor de das wordt verhoogd. Deze struweelhagen die op de belangrijke oost-west verbinding worden aangeplant dienen 5 meter breed te zijn, waarbij in twee rijen, 1 plant per meter in driehoeksverband wordt aangeplant. De rijen dienen op ongeveer 1 meter tussenbeide te liggen.

Scheerhaag

Om voor dekking voor de das te zorgen, maar ook doorzichten in het landschap te creëren, kan er voor worden gekozen om plaatselijk scheerhagen aan te planten in plaats van struweel. Deze hagen bestaan uit dezelfde soorten als worden aangeplant binnen struweel, maar zullen dichter tegen elkaar worden aangeplant. Door het dichter tegen elkaar aanplanten, ontstaat er een dichter beplanting, wat zorgt voor een optische barrière voor de das. Een scheerhaag is circa 1 tot 1,5 meter hoog.

Tabel 1: Compensatie berekening

Omschrijving	**Opp. (ha)**
Compensatie opgave	41,65
Compensatie	
Robuuste hoofdzone binnen De Groen Mal in Veghels Buiten Noordoost	8,3
Overige oppervlak Groen Mal Veghels Buiten Noordoost	3,4
Veghels Buiten Noordoost	5,3
Opwaardering gemeentelijke gronden bij de Aa	5
Opwaardering oude ontginning	2,35
Landschappelijke inrichting Udenseweg 7	1
Herinrichting gemeentelijke gronden ten noorden van Erp	10
Agrarische percelen ten oosten Veghels Buiten Zuidoost	0,85
Zoekgebied Kruigenstraat (1ha)	Restopgave kwalitatief (4,47) en kwantitatief (1)
Kunstburcht op strategische plekken (x2)	
Faunapassage (x2)	

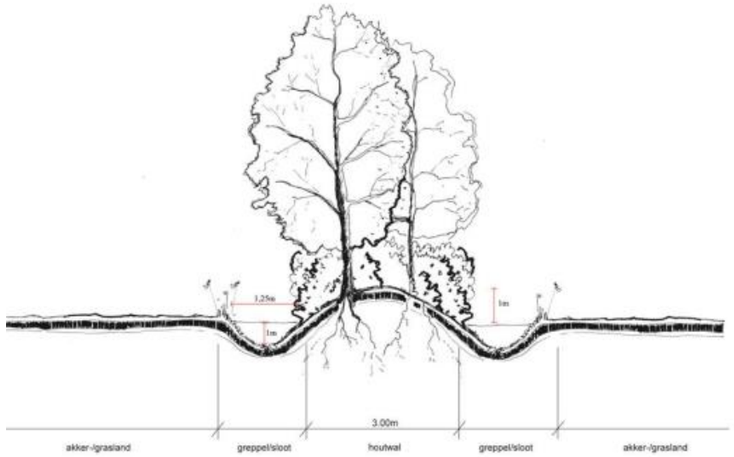


Figuur 16: Overzicht compensatiegebieden das

5.2 Maatregelen met betrekking tot oriëntatie en schuilplekken

Om de das binnen en rond het plangebied richting geschikt foerageergebied te lijden vanaf de burchten zullen lijnvormige landschapselementen moeten worden aangelegd. Hierbij kan worden gedacht aan greppels, scheerhagen en bosranden.

Het meest geschikt voor dassen zijn houtwallen. In ieder geval de struwelen die worden aangeplant binnen de belangrijke oost-west verbinding binnen de groen mal worden geadviseerd als houtwal uit te voeren (zie figuur 8 en 9). Dit kan door de struwelen op een verhoging aan te planten, met greppels langs de randen. Hierdoor wordt hoogteverschil gecreëerd (figuur 17). Deze greppels zijn uitermate geschikt voor de das, zowel om door te verplaatsen als ook om pijpen in te graven (Chiatante et al., 2017). Wanneer deze worden aangeplant met de plantensoorten benoemd onder 6.1 kunnen ze ook als foerageermogelijkheid dienen.



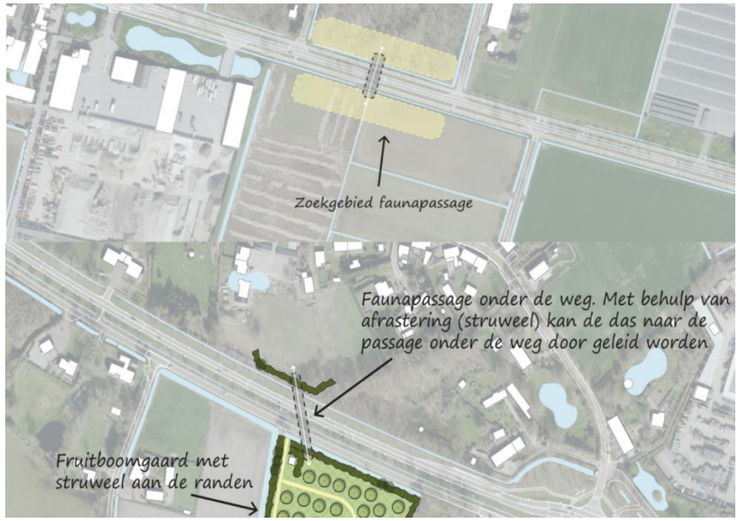
Figuur 17: Voorbeeld van de houtwal

5.3 Maatregelen met betrekking tot versnippering en dispersie

Binnen het plangebied zijn geen eenduidige wissels aangetroffen, waardoor de precieze looproute van de dassen niet bekend. Wel moet er ten alle tijden in worden gezet op het bereikbaar houden van de burcht in het noordwesten van het plangebied. Deze burcht bereikbaar via de agrarische percelen rond het plangebied en de groen mal binnen het plangebied. Mede hierdoor kunnen de dispersieroutes van de das binnen het plangebied en naar omliggende gebieden behouden blijven (figuur 20).

Door de aanleg van de ontsluitingsweg door Veghels Buiten treed versnippering op en worden de dassen kwetsbaar voor verkeerbewegingen. De ontsluitingsweg zal worden ingericht als een 30 km/u weg, waarbij meerdere kruisingen met voet- en fietspaden aanwezig zijn. Door de aanleg van snelheidsremmende voorzieningen binnen de ontsluitingsweg wordt de kans op een aanrijding verminderd. Door de aan te planten hagen en struwelen aan te laten sluiten op de snelheidsheuvels, wordt gestuurd om de snelheid te verlagen daar waar de das de weg kruist. Door de ontsluitingsweg niet verhoogd of verdiept in het landschap te leggen, zal een das deze sneller oversteken. De ontsluitingsweg zal door de nieuwe bosschages lopen. Door een gebrek aan zicht is dit een gevaarlijke oversteekplaats voor de das, en is de kans op aanrijdingen hoog. Doormiddel van het aanleggen van een faunapassage onder de weg, kan de das hier op een veilige manier de weg passeren (figuur 19). Met behulp van afrastering kan de das hier naar de passage onder de weg door geleid worden. Deze maatregel zorgt tevens voor een versteking van de oost-westverbinding.

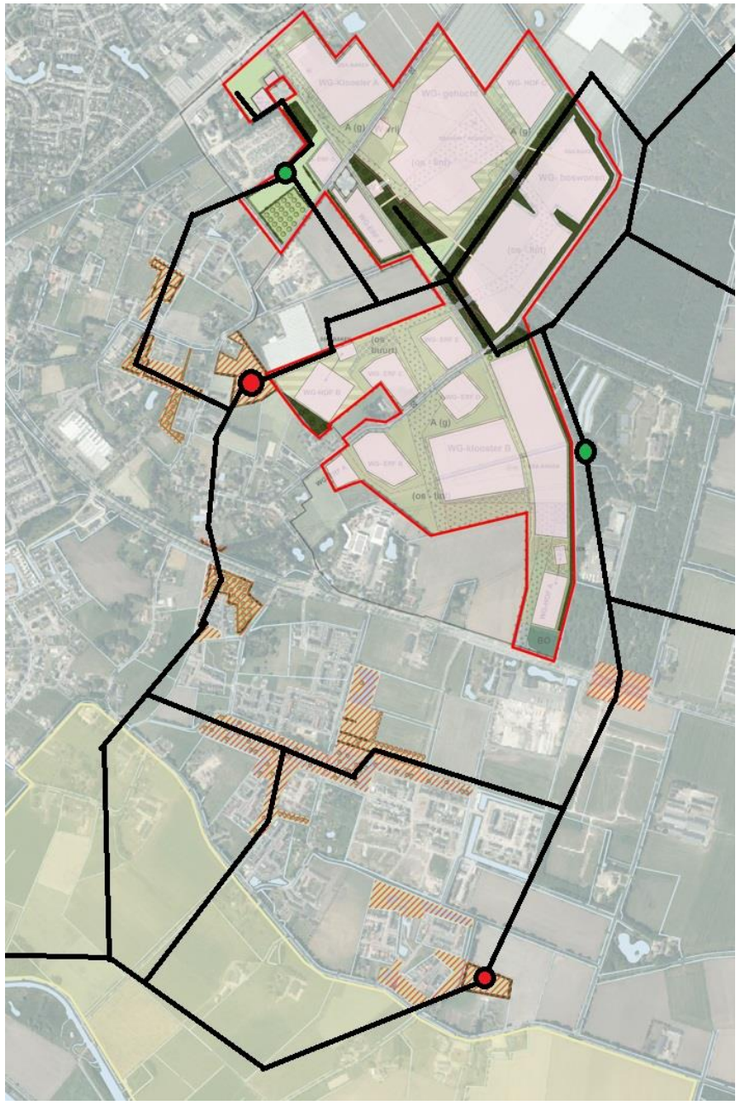
Om de bereikbaarheid van foerageergebieden ten zuiden van het plangebied te verbeteren worden op 2 locaties een faunapassage onder de N616 voorzien. De N616 betreft een provinciale weg met een maximum snelheid van 80 km/u. De kans op de aanrijding van een das is hier vrij groot. Binnen de bosschage ten oosten van het plangebied zijn reeds twee burchten van de das aanwezig. Bereikbaarheid van deze bosschage is van belang.



Figuur 18: Locaties voor faunapassages onder de Erpseweg (Ligging indicatief)



Figuur 19: Locatie voor faunapassages binnen Veghels Buiten Noordoost



Figuur 20: Dispersieroutes das, locaties te realiseren kunstburchten zijn met rode stip en huidige burchten zijn met een groen stip weergegeven

Het aanleggen van een faunapassage onder de N616 ter hoogte van de bosschage zal de verbinding met foerageergebieden ten zuiden van de N616 verbeteren (figuur 18). Daarnaast kan een faunapassage worden aangelegd ten oosten van het kruispunt tussen de Havelt en de Erspseweg. Locaties die zijn opgenomen binnen dit dassenplan zijn nog indicatief. Hiermee ontstaat er een goede verbinding tussen de oude ontginning en de compensatiegebieden binnen Veghels-Buiten Zuid (figuur 20). Met geleiding langs de N616 dient de das naar de faunapassages geleid te worden.

Daarnaast kan door het aanleggen van kunstburchten de dispersie van dassen worden vergroten. Burchten zorgen daarnaast voor schuilmogelijkheden. Een kunstburcht kan worden gecreëerd door een eiland van minimaal 20 bij 20 meter breed met houtige opstanden met ondergroei aan te planten op een kleine ophoging. In de ophoging worden buizen aangebracht, om de toegankelijkheid voor de das te vergroten. Binnen 2 compensatiegebied, de oude ontginning en agrarische percelen ten oosten Veghels Buiten Zuidoost, wordt een dergelijke kunstburcht aangelegd (figuur 20).

5.4 Maatregelen met betrekking tot verstoring

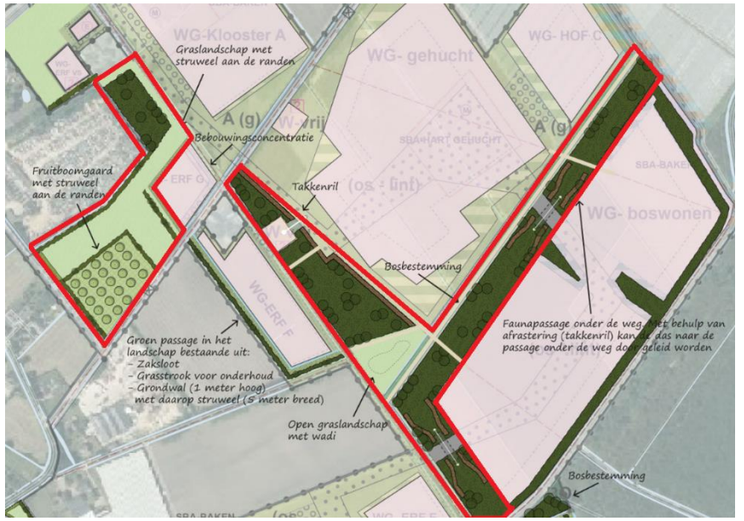
De verbindingen voor de das binnen het plangebied moeten waar mogelijk worden ontzien van verstoring. Dit betekend het aantal fiets- en wandelpaden in de belangrijke oost-west verbinding tot een minimum moeten worden gehouden. Binnen het masterplan zijn meerdere wandelpaden in het midden van het plangebied voorzien, exact op deze verbinding (figuur 21). Hierbij wordt geadviseerd deze waar mogelijk parallel met het huidige fietspad te laten lopen en in aantal te verminderen, om verstoringen op omliggende foerageergebieden te voorkomen.

Ook kan er mede door het strategisch plaatsen van prikkeldraadomheining rustzones binnen de groene mantel worden gecreëerd. Dergelijke prikkeldraadomheining zorgen voor een verlaging van het aantal betredingen, maar een das zal toegang blijven houden tot het foerageergebied. Dergelijke omheining is ook geschikt voor uitloopweiden. Met name in het noordwesten, bij de burcht, en binnen gebieden die belangrijk zijn voor de oost-west verbinding wordt dergelijke omheining geadviseerd.

Om verstoring van foerageergebieden en dispersieroutes te voorkomen en minimaliseren dienen er rond de woningen hagen en fruitboomgaarden te worden aangeplant. Hierdoor zal licht en geluid uitschijnend op omliggende gronden worden geminimaliseerd. Daarnaast dient de straatverlichting zodanig ingericht te worden dat verlichting gericht en uitschijnend op het opgaand groen en toekomstig foerageergebied geminimaliseerd wordt. Het verlichtingsplan dient in overleg met een ter zaken kundige ecoloog te worden opgesteld. Hierdoor wordt verstoring door licht tot een minimum gehouden.

Bij de burcht in het noordwesten is een enkele woonbuurt voorzien. De rand van deze woonbuurt komt op circa 25 meter van de burcht te liggen. Een dergelijke kleine afstand zorgt voor veel overlast, waardoor de burcht mogelijk ongeschikt raakt. Hier wordt geadviseerd een minimale afstand van 20 meter aan te houden en op grens van de woonwijk een houtwal met struweel langs de gehele noordgrens aan te leggen, om verstoring te voorkomen (zie figuur 18 voor een voorbeeld van de inpassing). Daarnaast zou een robuuste groene zone tussen de woningblokken zorgen voor een verbetering van de bereikbaarheid en verbinding van omliggende foerageergebieden.

Het Kennisdocument maakt onderscheid tussen werken binnen een straal van 20 meter en daarbuiten. Binnen een straal van 20 meter wordt bij voorkeur niet gewerkt. Als dit niet te vermijden is dienen strikte maatregelen genomen te worden om een effect op de pijp of burcht te voorkomen. Verder wordt een onderscheid gemaakt tussen activiteiten binnen een straal van 50 meter (activiteiten overdag) en binnen een straal van 200 meter (activiteiten ’s nachts). Maatregelen die worden genomen om verstoring te voorkomen tijdens de uitvoer van de ruimtelijke ontwikkeling dienen opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol. Buiten de straal van 20 meter dient de aandacht vooral uit te gaan naar het bereikbaar blijven van foerageergebied door het functioneel houden van wissels. De maatregelen in dit document dienen te worden verwerkt in een activiteitenplan, welke als bijlage dient voor de ontheffingsaanvraag. De aanvraag dient te worden gedaan bij de provincie Noord-Brabant, via de Omgevingsdienst Brabant-Noord (ODBN).



Figuur 21: Locatie waar het aantal wandelpaden tot een minimum moet worden gehouden (rood omlijnd).

6 Conclusie

6.1 Maatregelen

Door het nemen van maatregelen kunnen optredende negatieve effecten met betrekking tot de das gemitigeerd worden (tabel 2). De maatregelen in dit dassenplan bestaan enerzijds uit maatregelen die noodzakelijk zijn om de functionaliteit van het leefgebied in zijn geheel te borgen, anderzijds uit maatregelen die daar bovenop nog kunnen leiden tot een extra kwaliteitswinst. In de omgeving zijn voldoende grootschalige mogelijkheden om aan de resterende compensatie-opgave te voldoen. Daarmee is de haalbaarheid met betrekking tot de ontheffingsaanvraag met voldoende zekerheid aangetoond.

6.2 Ecologisch werkprotocol

Maatregelen die genomen dienen te worden tijdens de werkzaamheden (zoals fasering in tijd en ruimte en het voorkomen van verstoring van de dassenpijpen) worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol.

Tabel 2: inrichtingsmaatregelen om de functionaliteit van het leefgebied van dassen te kunnen waarborgen

Noodzaak	Maatregel
Compensatie foerageergebied (verlies van 72,5 ha secundair foerageergebied en 4,5 ha primair foerageergebied)	Opwaarderen en toegankelijk maken van 41.65 ha foerageergebied in de omgeving van het plangebied
Zorgen voor dekking en verbinding	Aanleg van struwelen, hagen en houtwallen binnen plangebied en compensatiegebieden; creëren schuilplaatsen voor de das.
Tegengaan verkeersslachtoffers	Aanbrengen faunapassages, geleidend groen en snelheidsremmende maatregelen in de ontsluitingsweg.
Tegengaan verstoring dassenpijpen	Maatregelen opnemen binnen ecologisch werkprotocol.
Behouden rust rond de burchten en foerageergebieden	Inpassing van landschap afstemmen op voorkomen verstoring; verlichting aanpassen binnen toekomstige leefgebied; opstellen verlichtingsplan.

Ruimte. Mensen. Toekomst.

Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO