

Dassenplan Parc Zaarderheiken 2019



Bureau Meervelt,
Ecologisch onderzoek en advies



Dassenplan Parc Zaarderheiken 2019

Status: Definitief, 5 juni 2019, aanpassing 25 juni 2019.
Aanpassing 21 oktober 2019.

In opdracht van:



Contactpersoon: dhr. D. Houben

Bureau Meervelt,
Ecologisch onderzoek en advies



C.E. Linders & Ing. R.A.J. Pahlplatz

Projectnummer: 19-018

Foto omslag: Zicht op plangebied

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Ligging onderzoeksgebied	6
1.3 Voorgenomen ontwikkeling	8
2. ONDERZOEKSMETHODE.....	10
2.1 Bureauonderzoek.....	10
2.2 Veldonderzoek	10
3. RESULTATEN.....	11
3.1 Resultaten bureauonderzoek	11
3.2 Resultaten veldonderzoek.....	13
3.2.1 Gevonden sporen	13
3.2.2 Gevonden dassenpijpen.....	13
3.2.3 Gevonden burchtlocaties.....	14
3.2.4 Betekenis onderzoeksgebied voor Dassen	16
4. LEEFWIJZE DAS	17
4.1 Inleiding.....	17
4.2 Voedsel	17
4.3 Oppervlakte leefgebied Das	17
4.4 Nachtelijke leefwijze.....	18
5. RANDVOORWAARDEN PARC ZAARDERHEIKEN	19
5.1 Jaarrond een voldoende en een gevarieerd voedselaanbod op bereikbare afstand van de burcht	19
5.2 Oriëntatiemogelijkheden en schuilplekken, bijvoorbeeld in de vorm van houtsingels en hagen	19
5.3 Geen verstoring of versnippering van het territorium door (water)wegen en dergelijke	19
5.4 Geen verstoring door recreatie (bijvoorbeeld mountainbiken of crossmotoren)	19
5.5 Uitwisselingsmogelijkheden met nabijgelegen dassenpopulaties	20
6. BENODIGDE MAATREGELEN IN PARC ZAARDERHEIKEN	21
6.1 Inleiding.....	21
6.2 Lokaliseren aandachtspunten en knelpunten op basis van integraal ontwerp	21
6.2.1 Algemene aandachtspunten.....	21
6.2.2 Knelpunten	22
6.3 Maatregelen voedselaanbod	22
6.4 Maatregelen oriëntatie en schuilplekken	28
6.5 Maatregelen om versnippering tegen te gaan	28
6.6 Maatregelen om verstoring tijdens uitvoering ruimtelijke ontwikkelingen en kap tegen te gaan.....	28
6.7 Maatregelen rond de Annahoeve	30
6.8 Maatregelen om verstoring door recreatie te voorkomen	32
6.9 Maatregelen om dispersiemogelijkheden veilig te stellen	32
6.10 Aanbevelingen	32
7. CONCLUSIES	33
7.1 Maatregelen	33
7.2 Ecologisch werkprotocol	34
7.3 Monitoring	35
8. LITERATUUR	36

Bijlage 1 Overzicht uitgevoerde veldonderzoeken.....	37
Bijlage 2 Teelten in Parc Zaarderheiken in de periode 2016-2018.....	38
Bijlage 3 Nieuw ontdekte dassenpijpen door Econsultancy in 2019.....	39
Bijlage 4 Zoekgebied voor maatregelen uit dit Dassenplan.....	40



1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In het gebied tussen de kernen Maasbree, Sevenum, Horst en Venlo wordt Klavertje 4/Greenport Venlo ontwikkeld. Belangrijk bij de vormgeving van het werklandschap is het landschap als groen casco (Masterplan 2009). Dit betekent dat de huidige (landschaps)structuur waardevol wordt geacht, zodanig dat deze als leidend ontwerpprincipe voor de verdere uitwerking van de stedenbouwkundige plannen wordt gehanteerd. Door de infrastructurele en stedenbouwkundige ontwikkelingen gaat echter een groot deel van de herkenbaarheid, de identiteit, de uniciteit en de functie van het huidige landschap verloren. De voorgenomen grootschalige stedelijke ontwikkelingen maken het noodzakelijk het aanwezige groene casco een stevige impuls te geven. Het document 'Landschapsplan Klavertje 4' omschrijft en verbeeldt de visie en maatregelen die genomen moeten worden om deze kwaliteitsimpuls te realiseren.

Om planologisch sturing te geven aan de ontwikkeling van het Klavertje 4-gebied hebben de gemeenten Horst aan de Maas, Peel en Maas en Venlo een intergemeentelijke structuurvisie opgesteld. De gemeente Venlo heeft de structuurvisie op 27 juni 2012 vastgesteld. Hiermee is de beleidsmatige basis gelegd voor uitwerking van (delen van) het Klavertje 4-gebied in onder andere bestemmingsplannen. Het Landschapsplan Klavertje 4 is integraal overgenomen in de Structuurvisie Klavertje 4 en heeft met de vaststelling van de structuurvisie status gekregen. Het versterken van kerngebieden en deze met elkaar verbinden is de hoofddoelstelling van het Landschapsplan Klavertje 4. Deelgebied Parc Zaarderheiken is hierin een belangrijke schakel. Binnen het deelgebied ligt de ambitie om ruim 100 hectare nieuwe natuur en landschap te realiseren met recreatief medegebruik. Om deze ambitie te verwezenlijken en te financieren wordt binnen het deelgebied Zaarderheiken onder meer een golfbaan ontwikkeld.

Al lange tijd is in het gebied Zaarderheiken minimaal één dassenfamilie aanwezig.

Bij vernietiging of beschadiging van een vaste verblijfplaats van de Das of een zodanige verstoring dat een vaste rust- en/of verblijfplaats wordt verlaten, vindt een overtreding van verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming plaats. Hieruit volgt dat ook de functionele leefomgeving is beschermd. Bij de inrichting van Parc Zaarderheiken en de golfbaan dient mede daarom rekening gehouden te worden met de aanwezige Dassen.

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging is in 2018 een quickscan flora en fauna uitgevoerd¹. In de quickscan is nadrukkelijk vermeld dat doorlopend aandacht nodig is voor behoud van het leefgebied van de dassenpopulatie in de Witte Berg in het proces om te komen tot de gewenste gebiedsontwikkeling; in eerste instantie met het oog op het versterken van het leefgebied en de dispersieroutes², in tweede instantie met het oog op mogelijke aantastingen van leefgebied en dispersieroutes. In de quickscan is ervan uitgegaan dat overtredingen van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming waar mogelijk voorkomen worden. Als dit niet mogelijk is dient een ontheffing te worden aangevraagd.

In de quickscan werden ten aanzien van de dassenpopulatie de volgende punten van belang geacht om nader uit te werken:

- *Hoe wordt foerageergebied behouden?*
- *Hoe wordt rust rond de burcht behouden (zonering van activiteiten)?*
- *Hoe worden dispersieroutes behouden?*
- *Hoe wordt voorkomen dat fysieke ingrepen in de buurt van de burchten en dassenpijpen schade aanrichten?*
- *Hoe kunnen de ingrepen gefaseerd worden zodat niet in het hele leefgebied in een keer onrust ontstaat.*

¹ Quickscan natuur Parc Zaarderheiken, Bureau Meervelt, 2018.

² In de quickscan wordt nog de term 'migratieroutes' gebruikt, deze term is, hoewel veel gebruikt, feitelijk onjuist omdat dassen niet migreren (bijvoorbeeld tussen winter- en zomergebieden). Wat bedoeld wordt zijn de routes waarlangs dispersie van dassen kan plaatsvinden.

Bureau Meervelt is verzocht de betekenis van het plangebied voor Dassen nader te onderzoeken en te adviseren over te nemen mitigerende en/of compenserende maatregelen zodat op bovengenoemde vragen een antwoord gegeven kan worden.

1.2 Ligging onderzoeksgebied

Het plangebied (uitgelicht in figuur 1) ligt in de gemeente Venlo en wordt begrensd door de Rijksweg A67, Rijksweg A73, Spoorweg Horst/Sevenum - Venlo, Trade Port Noord, en Brightlands Campus Greenport Venlo. Het gebied bestaat uit naald- en loofbossen, agrarisch gebied, verspreid aanwezige bebouwing, een visvijver en ten noorden van de Greenportlane een heidegebied in ontwikkeling met heideven. De belangrijkste wegen door het gebied zijn de Heierhoevenweg, Heierkerkweg, Zaanderweg, De Zaar en de Sint Jansweg. Het gehele plangebied is onderzoeksgebied.

Omdat ten oosten van het plangebied een boskern ligt die tot het leefgebied van de dassenpopulatie behoort, is dit bos en tussenliggend gebied aan het onderzoeksgebied toegevoegd (witte stippellijn in figuur 1). Hierdoor wordt een beter beeld gekregen van de ligging van burchten en het gebruik van de gronden door de aanwezige populatie.



Figuur 1: Onderzoeksgebied volgens ontwerpbestemmingsplan, 2019, uitgebreid met het gebied aan de oostzijde hiervan (gebied binnen witte stippellijn). (Bron: <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer>).

In dit rapport worden diverse locaties benoemd. Deze worden aangegeven met de toponiemen zoals aangegeven in figuur 2.

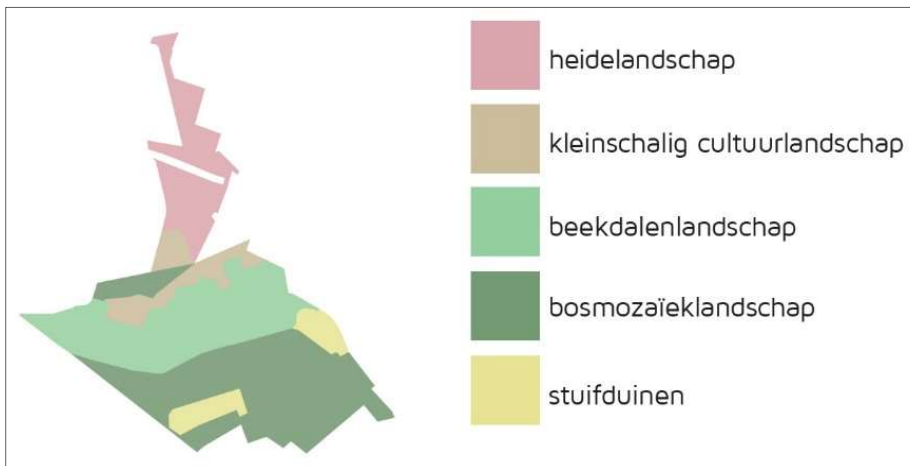


Figuur 2: Toponiemenkaart.

1.3 Voorgenomen ontwikkeling

Parc Zaarderheiken is een deelgebied binnen het Landschapsplan Klavertje 4. Binnen het deelgebied ligt de ambitie om ruim 100 hectare nieuwe natuur en landschap te realiseren met recreatief medegebruik. Om deze ambitie te verwezenlijken en te financieren wordt binnen het deelgebied onder meer een golfbaan aangelegd.

Aan de herinrichting van Parc Zaarderheiken ligt een integraal ontwerp ten grondslag (zie figuur 4). Het integraal ontwerp geeft een indruk van hoe Parc Zaarderheiken eruit gaat zien. Het uitgangspunt voor het te herstellen landschap is gebaseerd op de landschapstypes zoals beschreven in het Landschapsplan Klavertje 4. Met de voorgestelde inrichting worden vijf historisch aanwezige landschapstypen versterkt (landschappen: heide, kleinschalig cultuurlandschap, beekdalenlandschap, bosmozaïeklandschap en stuifduinen, zie figuur 3).



Figuur 3: Indeling in landschapstypen van Parc Zaarderheiken.

Binnen Parc Zaarderheiken moet een functionerende ecologische verbindingszone worden gerealiseerd. De overige ontwikkelingen zijn (in willekeurige volgorde):

1. de herinrichting van de Mierbeek,
2. de aanleg en ingebruikname van een golfbaan (18-holes) met een driving range³,
3. de sloop van een deel van de Annahoeve om verbouw en nieuwbouw tot clubhuis mogelijk te maken
4. het bouwen van een 'natuurpaviljoen' met kleinschalige (ondergeschikte) horeca nabij een nieuw te graven plas,
5. het zichtbaar maken van grafheuvels, karrensporen en andere cultuurhistorische elementen/relicten,
6. het nemen van maatregelen ter compensatie van de verloren gegane houtopstanden en natuurtypen,
7. de aanplant van houtsingels, bos en overige groenstructuren,
8. het graven van enkele heidevennen (al gegraven),
9. het dempen van de poel nabij de visvijver,
10. het aanleggen van stuif-/landduinen,
11. de aanleg van natuurakkers.

De volgende randvoorwaarden gelden:

- Het Parc functioneert als een ecologische schakel.
- Extensief recreatief medegebruik blijft mogelijk.
- De aan te leggen 18-holes golfbaan wordt geïntegreerd in het aanwezige en nog te ontwikkelen landschap.
- De ontwikkeling van een golfbaan wordt gezien als substantiële bijdrage aan het verkrijgen van de benodigde kwaliteitsimpulsen in het landschap en aan het in standhouden van deze kwaliteit middels beheer.

³ Een driving range is een oefenterrein voor golfers.

Om de voorgenoemen ontwikkelingen mogelijk te maken is een bestemmingsplan gemaakt, hiermee wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen⁴.



Figuur 4: Integraal ontwerp Parc Zaarderheiken, 14.09.2018..

⁴ Ontwerpbestemmingsplan Parc Zaarderheiken (identificatienummer NL.IMRO.0983.BP201817PARCZH-ON01, ter inzage vanaf 3 januari tot en met 22 februari 2019).



2. ONDERZOEKSMETHODE

2.1 Bureauonderzoek

In de omgeving van Zaarderheiken is in de afgelopen jaren flora- en faunaonderzoek uitgevoerd in verband met de aanleg van de Greenportlane en de ontwikkeling van Trade Port Noord.

Sinds 2005 is bijna jaarlijks de dassenburcht op de Witte berg gevolgd. In 2013 werd een tweede burcht ontdekt ten westen van visvijver, deze is in de jaren daarna ook gevolgd. Voor dit dassenplan zijn de diverse rapporten geraadpleegd (zie de literatuurlijst en bijlage 1 voor een overzicht) en is gebruik gemaakt van de informatie zoals bekend in de NDFF (via gemeente Venlo). De informatie in de NDFF bleek, ondanks de vele uitgevoerde onderzoeken, veelal beperkt tot waarnemingen van één bekende burchtlocatie; waarnemingen uit eerdere onderzoeken blijken veelal niet ingevoerd te zijn. Een (groot) deel van de informatie in de rapporten gaat over de verspreiding buiten het onderzoeksgebied (Trade Port Noord, Reulsberg).

2.2 Veldonderzoek

In het voorjaar van 2019 is in het kader van de voorgenomen ontwikkelingen en het opstellen van dit dassenplan een aanvullend veldonderzoek bestaande uit meerdere veldbezoeken uitgevoerd, naar het gebruik van het onderzoeksgebied door Dassen. Tijdens de veldbezoeken is specifiek gelet op burchten, pijpen, wissels, wroetsporen (snuitputjes) en mestputjes. Ook is gelet op andere sporen (prenten, haren aan puntdraad). Alle bosgebieden in het onderzoeksgebied zijn doorkruist en beschouwd op activiteiten van Dassen. Door het brengen van de veldbezoeken in de maand februari en begin maart, waren de bossen goed te overzien (blad en begroeiingen ontbraken). Tijdens de veldbezoeken is hierdoor een goed beeld verkregen van de locaties van vaste verblijfplaatsen, rustplaatsen en van overig functioneel leefgebied (wissels en foerageergebieden). Rond locaties met veel activiteit (wissels/putjes/wroetsporen) is het bos fijnmaziger doorkruist. Dit leverde enkele kleine (bij)burchten en losse pijpen op. De bewoningssporen zijn met GPS in het veld ingemeten en opgeslagen in Obsmapp (de invoermodule van waarneming.nl). De gegevens zijn hierdoor beschikbaar bij de Nationale Databank Flora en Fauna. Van burchten en bijburchten zijn foto's gemaakt.

De data van de veldbezoeken zijn weergegeven in tabel 1. De veldbezoeken hebben plaatsgevonden in een optimaal geschikte periode⁵.

Tabel 1: Data veldbezoeken voorjaar 2019.

Datum)	Dagdeel	Deelgebied	Door
23 februari	Ochtend	'Zuid' (Zaarderheiken eo.)	R. Pahlplatz
25 februari	Ochtend en middag	Noord (Annahoeve, Heierkerkweg eo.)	R. Pahlplatz
6 maart	Middag	Diverse delen	R. Pahlplatz

Op 17 september 2019 is een aanvullend bezoek gebracht naar aanleiding van nieuw ontdekte dassenpijpen door een ecoloog van Econsultancy. De nieuw ontdekte pijpen zijn bezocht en de effecten van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen op deze nieuw ontdekte pijpen zijn beoordeeld tijdens het veldbezoek. Dit leverde geen nieuwe inzichten of aanpassingen op.

⁵ De periodes voor onderzoek zijn weergegeven in het Kennisdocument Das, BIJ12, 2017.

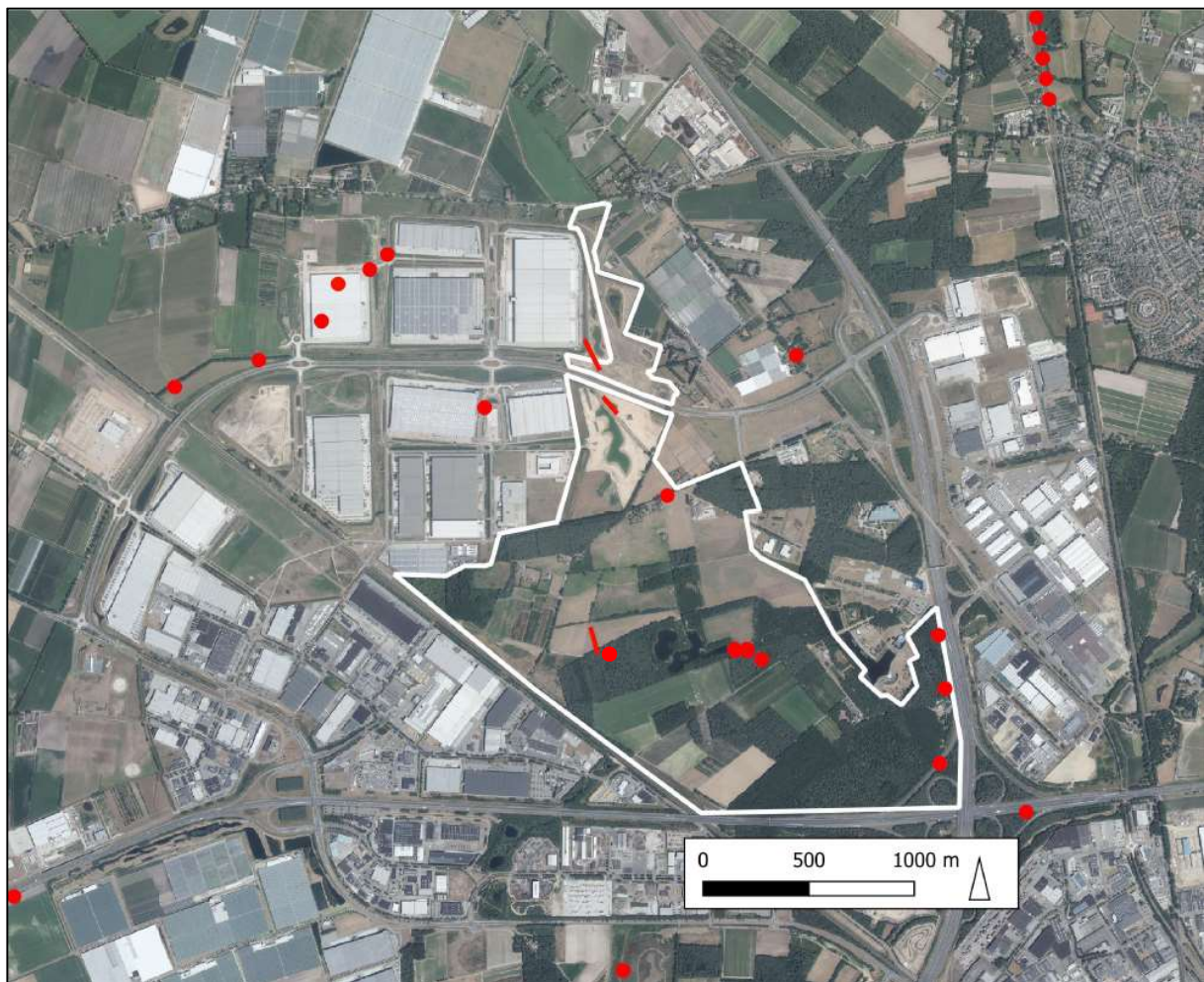
3. RESULTATEN

3.1 Resultaten bureauonderzoek

Uit de verschillende rapportages blijkt dat er minimaal twee burchten bekend waren in Parc Zaarderheiken: een burcht ten oosten van de visvijver en een ten westen van de visvijver.

Burcht ten oosten van de visvijver

Een dassenburcht in de Witte berg ten oosten van de visvijver is al minimaal bekend sinds 2005. Er werd in die tijd geen permanente bewoning geconstateerd (Taken, 2007). Ook in de periode 2006-2008 was de burcht met maximaal vijf pijpen niet continu bewoond (Hovens en Hovens, 2006; Taken Landschapsarchitectuur & Ecologie, 2008). In 2010 werd de burcht als 'actief' beoordeeld (Natuurbalans, 2011). Econsultancy (2017) constateerde in mei 2017 dat de oostelijke burcht minder actief in gebruik was dan in de jaren daaraan voorafgaand. In september 2017 leek het of de pijpen niet meer in gebruik waren. Wissels liepen in 2017 duidelijk richting wei- en akkerlanden die ten noorden van de burcht lagen. In onderstaande figuur 5 zijn alle sporen uit de diverse bronnen opgenomen.



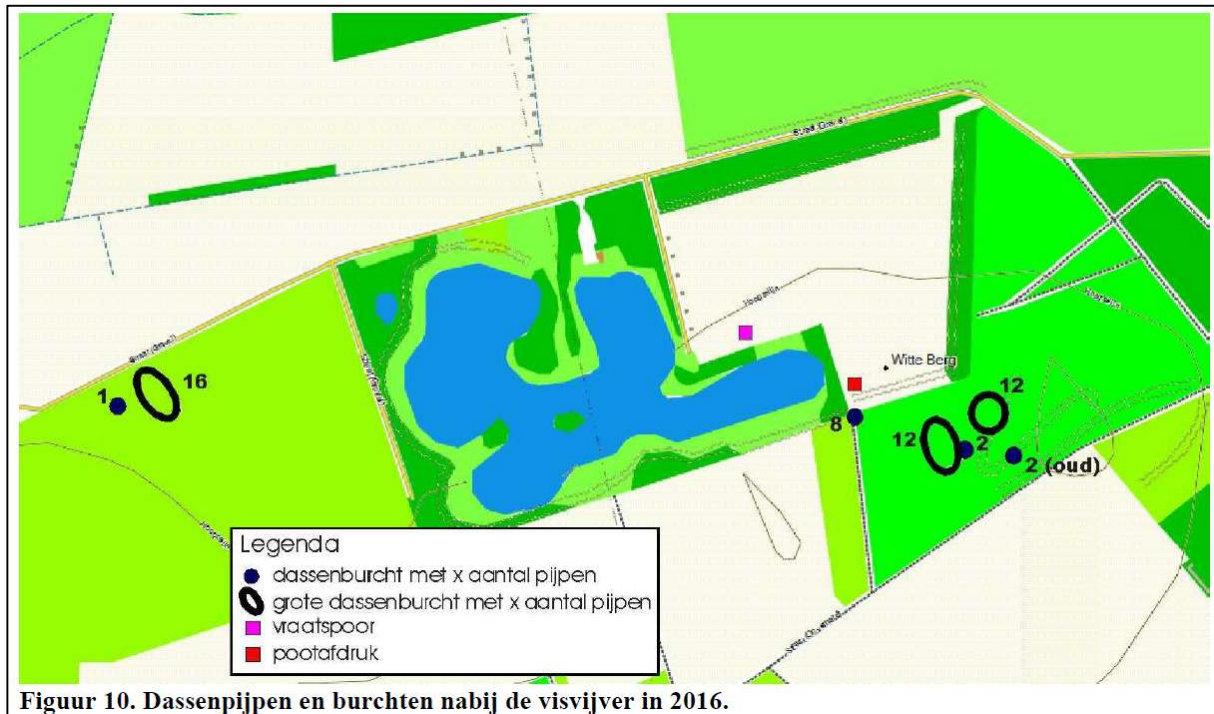
Figuur 5: Resultaten (cumulatief) indicatie aanwezigheid Dassen (periode 2007 - 2018, diverse bronnen, zie bijlage 1). Rode stippen: diverse sporen, rode lijn: wissels.

Burcht ten westen van de visvijver

In 2013 werd een nieuwe burcht vastgesteld ten westen van de visvijver met op 25 juni van dat jaar 15 pijpen en op 3 december 30 pijpen. Voor 2008 was deze burcht nog niet aanwezig (Hovens en Hovens, 2006; Taken Landschapsarchitectuur & Ecologie, 2008); de burcht is dus in de periode 2008-2012 in gebruik genomen. Het aantal waargenomen actief belopen pijpen wisselt. In 2017 werd een speelboom waargenomen, die duidt op de aanwezigheid van jonge Dassen in de zomer van 2017. Wissels vanaf deze burcht liepen in 2017 door het bos in zuidelijke richting. Duidelijke wissels op de noordelijke akkerlanden ontbraken (Econsultancy, 2017). Eerder constateerde Faunaconsult (2013) dat de bewoners van de burchten rond de visvijver jaarrond foerageerden in de nabijgelegen bospercelen en in het voorjaar en zomer ook in de akkers ten noordwesten en ten zuiden van de visvijver. Ook werden ecoduct en faunapassages gebruikt om aan de noordzijde van de Greenportlane te foerageren (Faunaconsult, 2013). De oostelijke faunatunnel onder de Greenportlane werd in 2014 gebruikt. In 2015 zijn de waarnemingen in aantal afgenomen en wordt de tunnel incidenteel gebruikt (Faunaconsult 2017). In 2017 zijn zowel in de oostelijke als westelijke tunnel geen sporen van gebruik door de Das vastgesteld. In 2017 is verder door Econsultancy, nabij de Witte Berg, een nieuwe vluchtpijp aangetroffen en in 2016 is een vaste rust- en verblijfplaats van de Das vastgesteld in een faunatunnel onder de Sint Jansweg/Venrayseweg.

Niet uitgesloten is dat meer burchten of pijpen in Zaarderheiken aanwezig zijn geweest; de onderzoeken hebben zich (waarschijnlijk) vooral toegespitst op de omgeving van de Witte berg en minder of niet op de omgeving van de zuidelijker gelegen bossen.

Uit de diverse onderzoeken bleek dat sporen langs watergangen zoals de Noordersloot, de Gekkengraaf en de bovenloop van de Mierbeek aanwezig waren. De aangetroffen wissels en prenten kunnen duiden op een route naar omliggende foerageergebieden, routes van en naar bijburchten of bewegingen van individuele Dassen. Inmiddels is het landschap rond Parc Zaarderheiken ingrijpend getransformeerd in een zogenaamd 'werklandschap'. Bij de inrichting is daarom rekening gehouden met de oude functie die het gebied had voor Dassen. Door het werklandschap heen zijn groene verbindingen aangelegd en bij de Greenportlane zijn diverse passages aanwezig waardoor de functie van dit gebied als uitloopgebied gewaarborgd blijft.



Figuur 6: Situatie rond de visvijver in 2016 (Bron afbeelding: Faunaconsult, 2016).

3.2 Resultaten veldonderzoek

3.2.1 Gevonden sporen

Tijdens de veldbezoeken in februari en maart 2019 werden op vele plaatsen in het onderzoeksgebied activiteiten van Dassen aangetroffen. In grote delen van Zaarderheiken werd de aanwezigheid van Dassen vastgesteld in de vorm van prenten, wissels, onderdoorgangen bij hekken, haren aan puntdraad, snuitputjes en wroetsporen, mestputjes, oude (niet in gebruik zijnde) pijpen, recent gegraven pijpen, enkele bijburchten/kleine burchten en een grote (kraam)burcht.

Prenten, wissels, snuit- en mestputjes

Slechts enkele prenten werden aangetroffen, veelal in de buurt van recent gegraven pijpen. Wissels werden in vrijwel het gehele gebied van Zaarderheiken vastgesteld. In veel gevallen bleken de wissels niet zo heel regelmatig gebruikt, waardoor het opsporen soms lastig was. Rond de in gebruik zijnde burchtlocaties waren de wissels intensiever gebruikt en waren veel graaf- en wroetsporen te vinden.

In onderstaande figuren 7 - 10 worden de verschillende typen sporen weergegeven (alle foto's gemaakt in Parc Zaarderheiken).



Figuur 7: Wissel (met lijn gemarkeerd)



Figuur 8: Recente uitworp



Figuur 9: Snuitputjes



Figuur 10: Haar aan prikkeldraad

3.2.2 Gevonden dassenpijpen

Op verschillende plaatsen werden oude, niet in gebruik zijnde pijpen aangetroffen. Deze pijpen hadden geen recente graafsporen en maakten een 'verlaten'/niet gebruikte indruk door het vele blad en soms spinnenwebben in de ingang. In het gebied werden diverse belopen en recent gegraven solitaire pijpen aangetroffen. Het gaat hier waarschijnlijk in alle gevallen om vluchtpijpen of kleine bijburchten. Alle gevonden pijpen (recent belopen en de niet recent belopen) zijn weergegeven in figuur 14.



Figuur 11: Bijburcht (één regelmatig gebruikte pijp) in het bos nabij de Annahoeve.

3.2.3 Gevonden burchtlocaties

Een burchtlocatie wordt als zodanig beschouwd als er twee of meer recent in gebruik zijnde pijpen met verse uitwerpen bij de burcht aanwezig zijn. De activiteit rond deze burchten is hoog en goed in het veld herkenbaar. Op drie plaatsen werden in Parc Zaarderheiken dergelijke burchtlocaties aangetroffen. In figuur 12 is een overzichtskaart opgenomen van alle gevonden burchtlocaties. Rond de burchtlocaties is het theoretische preferent leefgebied (straal 500 meter) aangegeven. De grenzen tussen territoria zijn vaak grillig behalve waar infrastructuur als snelwegen en spoorwegen harde grenzen vormen van de territoria. Zo zullen de Dassen van burcht 3 (zie figuur 12) aangewezen zijn op foerageergebied ten westen en zuiden van de aanwezige burcht.

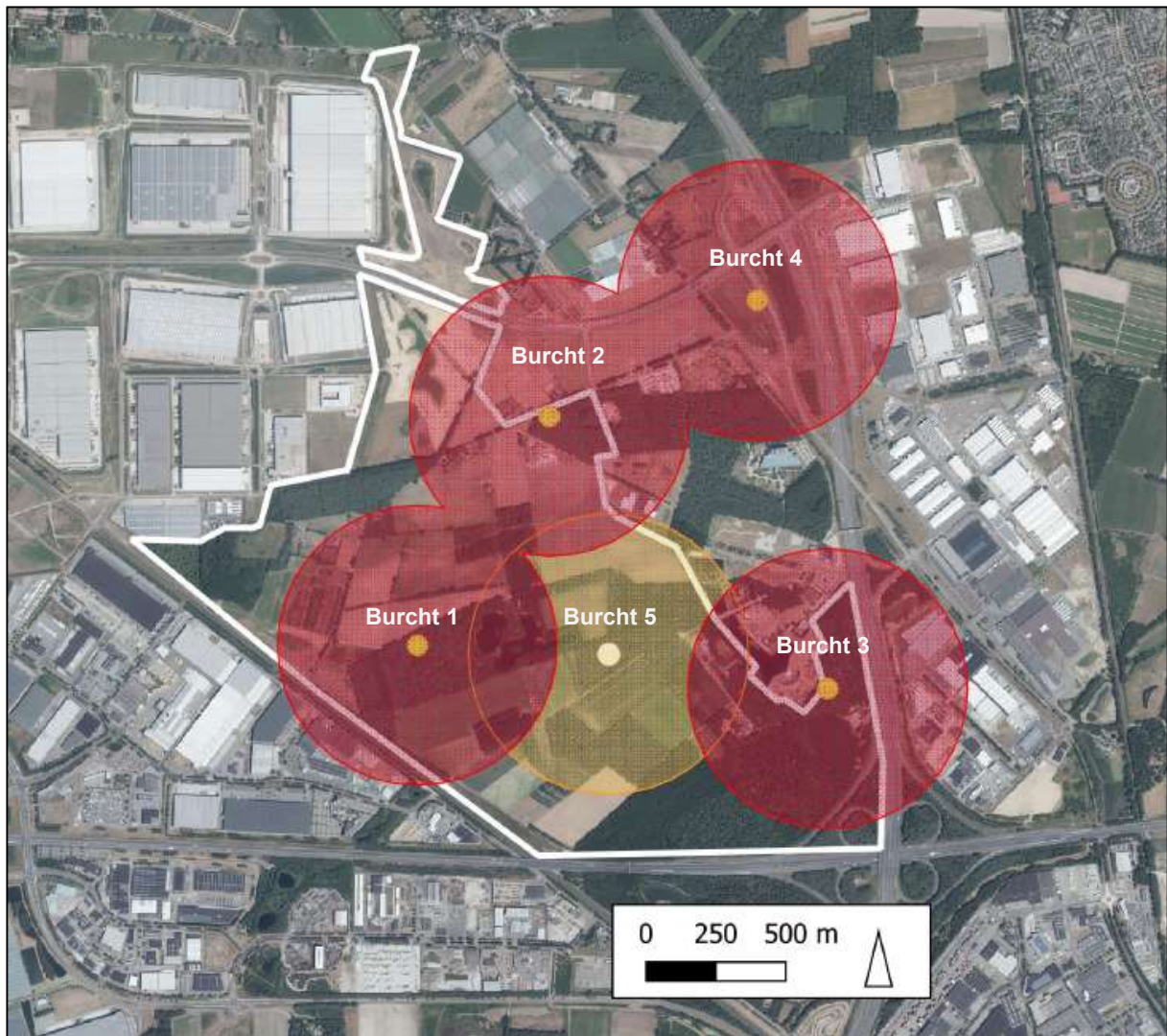
Behalve in het Parc Zaarderheiken is ook buiten het Parc een burcht aangetroffen. De burcht ten noordoosten van het onderzoeksgebied (burcht 4) betreft een recent bekend geworden vestiging (waarschijnlijk een permanent bewoonde burcht die als kraamburcht dient).

Niet uitgesloten is dat meerdere burchten behoren bij een territorium van één dassenfamilie; zo zou bijvoorbeeld burcht nummer 2 bestaande uit twee pijpen (zie figuur 12) een bijburcht kunnen zijn van de hoofdburcht 4. Voor dit dassenplan is ervoor gekozen de gevonden burchten (twee of meer in gebruik zijnde pijpen) allemaal als hoofdburcht te beschouwen. Hierdoor wordt een worst-case-scenario geschetst waarbij voor elke burcht voldoende rust behouden moet blijven én voldoende foerageergebied beschikbaar moet blijven.

Bij de oude burcht van de Witte Berg, ten oosten van de visvijver, waar eertijds een (kraam)burcht aanwezig was, maakten de pijpen een zeer verlaten indruk. Slechts een pijp werd nog enigszins gebruikt, de overige maakten een vervallen indruk. Burchten 1 en 5 bestonden in 2016 als hoofdburcht naast elkaar (Faunaconsult, 2016). Omdat het een oude, lang gebruikte burcht betreft die in 2016 nog beschouwd werd als hoofdburcht, wordt deze burcht ook nu nog als hoofdburcht weergegeven in figuur 12 (ondanks dat in 2019 slechts één pijp gebruikt werd). Op grond van de Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg blijft deze oude burcht voorlopig wel beschermd⁶.

⁶ Artikel 4 van de Beleidsregel vermeldt het volgende:

1. Vaste rust- en verblijfplaatsen worden nog drie jaar na de laatst bekende bewoning als gebruikt beschouwd.
2. In afwijking van het eerste lid worden vaste rust- en verblijfplaatsen als verlaten beschouwd als uit protocollair veldonderzoek is gebleken dat de verblijfplaats ten minste 12 maanden niet meer in gebruik is geweest.



Figuur 13: De oranje punten zijn de huidige actief belopen burchten (twee of meer pijpen) met een straal van 500 m. Op basis hiervan kunnen drie territoria onderscheiden worden binnen het plangebied. De gele punt geeft de oude burcht aan met een straal van 500 meter (één belopen pijp in 2019).



Figuur 13: De nieuwe hoofdburcht (burcht 1) op de Witte Berg ten westen van de visvijver. Diverse pijpen en verse uitwerp is goed zichtbaar.



3.2.4 Betekenis onderzoeksgebied voor Dassen

In Parc Zaarderheiken komen in het voorjaar 2019 een grote kraamburcht (ten westen van de visvijver) en twee kleine burchten voor. Mogelijk dienen één of beide kleine burchten ook als kraamburcht, op grond van het veldonderzoek in het vroege voorjaar van 2019 kon dit niet worden vastgesteld. Zoals eerder opgemerkt is echter ook niet uitgesloten dat een of beide burchten fungeren als bijburcht voor de grotere burchten in territorium 1 en 4. Voor dit dassenplan wordt ervan uitgegaan dat alle burchten in figuur 12, aangegeven met een oranje punt en rode straal, functioneren als zelfstandige (kraam)burcht en dat er dus voor minimaal drie families in het Parc voldoende voedselaanbod en rust moet blijven bestaan. Gezien de verspreiding van de burchten, pijpen en sporen (zie figuur 5 en 14), kan ervan uitgegaan worden dat heel Parc Zaarderheiken deel uitmaakt van het leefgebied van Dassen.

Gebruik van het gebied buiten Parc Zaarderheiken is in eerdere onderzoeken aangetoond. Er wordt gebruik gemaakt van tunnels bij knooppunt Zaarderheiken en ter hoogte van de Sint Jansweg/Venrayseweg (met duidelijk aanwezige wissels). Ook de onderdoorgangen onder de Greenportlane en het eoduct over de Greenportlane worden door Dassen gebruikt.



4. LEEFWIJZE DAS

4.1 Inleiding

In het Kennisdocument Das (BIJ12) is uitgebreide informatie opgenomen over de leefwijze van de Das, het bepalen van effecten van activiteiten en mogelijke maatregelen ten gunste van de Das. In dit hoofdstuk worden enkele aspecten uit dit Kennisdocument uitgelicht. Voor meer uitgebreide informatie over de Das wordt verwezen naar het Kennisdocument.

Dassen leven in gebieden met verschillende biotootypen, vaak zijn dit zowel hooggelegen als laaggelegen gronden die op korte afstand van elkaar liggen. Het zijn meestal kleinschalige akker- en weidelandschappen met voldoende bosjes, houtsingels, singels en heggen die voor beschutting zorgen en dekking. Voor vestiging van burchten is bovendien een goed vergraafbare bodem nodig die het regenwater snel kan afvoeren (Kennisdocument Das, BIJ12). Dassen zijn territoriaal en leven in een clan van twee tot twaalf (of meer) dieren. Het aantal dieren binnen een territorium is afhankelijk van het voedselaanbod. Binnen een gebied waar Dassen aanwezig zijn horen niet alle delen tot het territorium van de clan. Andere onderdelen zijn meer of minder essentieel voor het functioneren van een burcht. De functionele leefomgeving van een vaste voortplantingsplaats of rustplaats (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 mountainbiken of crossmotoren),
- Uitwisselingsmogelijkheden met nabijgelegen dassenpopulaties.

4.2 Voedsel

Regenwormen, vooral aanwezig in bemeste grasweiden, vormen in een groot deel van hun verspreidingsgebied het stapelvoedsel van de Das. Daarnaast eten Dassen dat wat voorhanden is. Als opportunist is de variatie aan voedsel groot: bosvruchten, valfruit, noten, eikels, granen (vooral Mais en tarwe), paddenstoelen, jonge zoogdieren (muizen, egels, mollen, ratten, hazen, konijnen en eekhoorns⁷) slakken en insecten (zoals kevers en wespen- en hommelmot) en de larven van langpootmuggen (emelten) en kevers (engerlingen) (BIJ12 Kennisdocument Das). Mais kan een belangrijke aanvulling zijn in het dieet van Dassen en is met name in de maanden augustus en september beschikbaar. Er zijn aanwijzingen dat in sommige situaties dassenfamilies tijdelijk verhuizen richting maisakkers om zo op een eenvoudige manier vetreserves voor de winterperiode aan te leggen. Er zijn echter grote verschillen in voedselinname te zien tussen de seizoenen en tussen de verschillende regio's waarin de Das voorkomt; wat makkelijk voorhanden is, wordt gegeten en er bestaat geen afhankelijkheid van een bepaald aanbod. Kennisdocument BIJ12: *'In meer natuurlijke landschappen moeten Dassen meer inspanning leveren om voldoende voedsel te vinden. Er is daar minder eetbare biomassa te vinden en de plekken waar voedsel te vinden is liggen meer verspreid. Oude en structuurrijke eikenbossen bevatten wel jaarrond een hoger en gevarieerd aanbod aan voedsel en zijn dus ook belangrijke foerageergebieden'*. 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.

4.3 Oppervlakte leefgebied Das

De grootte van de functionele leefomgeving wordt voornamelijk bepaald door het voedselaanbod. Bij een rijk voedselaanbod hebben Dassen voldoende aan een gebied van 30 tot 150 hectare, onder minder gunstige omstandigheden is een groter gebied nodig (150 tot 600 hectare in marginaal gebied); 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.

⁷ Van Bommel et al., 2015.



Site van Das & Boom: *'De Das is een opportunist en past zich aan aan het aanbod, dat per seizoen en streek varieert. (...) In een ideaal dassenleefgebied kan de Das het hele jaar door op korte afstand van zijn burcht zijn kostje bij elkaar scharrelen. Zeker voor een zogend vrouwtje is dit van groot belang, omdat ze regelmatig naar de burcht terug moet keren om de jongen te voeden. Een kaal landschap, waarin de Das grote afstanden moet afleggen om voldoende voedsel te vinden, is dus bepaald niet ideaal. Wanneer het verzamelen van voedsel meer energie kost dan het oplevert, zal de Das het voor gezien houden.'*

Dassen zijn territoriaal en blijven het gehele jaar binnen hun territorium. Er is dus geen sprake van seizoensgebonden migratie. Wel vindt dispersie plaats: het ongericht uitzwerven van individuen op zoek naar een nieuwe vestigingsplaats (vaak juvenielen of subadulten).

4.4 Nachtelijke leefwijze

In Nederland zijn Dassen vrijwel uitsluitend 's nachts actief behalve in de periode met erg korte nachten (voorjaar en vroege zomer); in deze periode verschijnen ze al bij daglicht en kunnen ze ook pas thuiskomen als het weer licht is. In de winter komen Dassen vaak pas na middernacht uit de burcht, de nachtelijke bezoeken zijn dan korter. Bij echte kou en/of sneeuw kunnen ze dagenlang en zelfs wekenlang in de burcht blijven⁸.

⁸ Van Bommel et al., 2015.



5. RANDVOORWAARDEN PARC ZAARDERHEIKEN

De in het vorig hoofdstuk genoemde eisen die een Das stelt aan het functionele leefgebied worden in dit hoofdstuk uitgewerkt in een pakket van noodzakelijke randvoorwaarden waar bij de inrichting van Parc Zaarderheiken en de golfbaan rekening mee gehouden te worden. De maatregelen die hieruit volgen worden in hoofdstuk 6 uitgewerkt.

5.1 Jaarrond een voldoende en een gevarieerd voedselaanbod op bereikbare afstand van de burcht

Uitgaande van drie territoria in Parc Zaarderheiken zouden de huidige territoria in theorie ongeveer 90 ha groot zijn (het totale oppervlak van de gronden binnen de grenzen van het ontwerpbestemmingsplan Parc Zaarderheiken is 268 ha). In werkelijkheid wordt vanuit de zuidelijke en de noordelijke burcht ook gevoerd buiten de grenzen van Parc Zaarderheiken. Omdat echter een aantal harde grenzen het werkelijke leefgebied begrenzen (spoorweg, snelwegen) is het van cruciaal belang dat Parc Zaarderheiken optimaal wordt ingericht als foerageergebied voor Dassen.

Dassen zijn niet heel kritisch wat hun leefgebied betreft⁹, er moet wel een voldoende aanbod van voedsel aanwezig zijn, met name in het najaar als de Dassen opvetten voor de winterperiode. Voor Parc Zaarderheiken betekent dit dat afwisseling in het landschap behouden moet blijven. Aangezien grote delen van de huidige agrarische gronden (veelal met aardappelen, gladiolen, bieten, mais en knolselderij) omgevormd worden tot natuur- en recreatiegebied is binnen dit gebied compensatie nodig voor het verlies aan voedselgewassen (met name voor het verlies aan mais). Dit betekent dat in het gebied een grote variatie aan grasland, vruchtstruiken en -bomen aanwezig dient te zijn, aangevuld met granen en er gezorgd moet worden voor een grote toename aan biodiversiteit waardoor eiwitrijk voedsel in de vorm van jonge dieren en insecten overal in het gebied makkelijker te vinden is. In de periode van herinrichting tot het moment waarop er in het nieuwe landschap 'van nature' voldoende voedsel aanwezig is, is aandacht nodig voor behoud van voldoende voedsel.

Het aanbrengen van ruigtestroken in plaats van bijvoorbeeld hagen, struwelen en singels is volgens het Kennisdocument niet effectief gebleken. Dit geldt ook voor het aanbrengen van stenen muurtjes. Plas-dras gebieden zijn geen geschikte vervanging voor leefgebied dat verloren gaat: dit soort gebieden zijn niet geschikt voor regenwormen, vochtige gras-/hooilanden wel. Nieuw aangeplant bos kan pas na vele jaren aangemerkt worden als functioneel voor de Das.

5.2 Oriëntatiemogelijkheden en schuilplekken, bijvoorbeeld in de vorm van houtsingels en hagen

Dassen kennen hun leefomgeving goed. In Parc Zaarderheiken gaan veel veranderingen plaatsvinden. Van belang is dat de directe omgeving van de burchten onaangetast blijft en een deel van de oude structuren beschikbaar blijven van waaruit de nieuwe omgeving verkent kan gaan worden. Dekkingsmogelijkheden dienen ruim aangebracht te worden om een veilige passage door het landschap te kunnen garanderen.

5.3 Geen verstoring of versnippering van het territorium door (water)wegen en dergelijke

In de huidige situatie lopen enkele wegen (verhard en onverhard) en fietspaden door Parc Zaarderheiken. Bij toenemende drukte op een of meerdere wegen dienen maatregelen genomen te worden om verstoring en versnippering tegen te gaan.

5.4 Geen verstoring door recreatie (bijvoorbeeld mountainbiken of crossmotoren)

De recreatieve functie van het gebied zal verder ontwikkeld worden. Hierbij moet de omgeving van de burchten en essentieel leefgebied beschermd worden tegen (wezenlijke) versturende invloeden. Op en direct rond de burchten

⁹ Piza Roca et al., 2014 in van Bommel et al., 2015.



is elke verstorende activiteit verboden. Voor het bepalen van een mogelijk effect maakt B12 onderscheid tussen activiteiten overdag enerzijds en 's avonds en 's nachts anderzijds:

Overdag:

'Activiteiten die binnen 50 meter van de meest nabijgelegen toegang tot de dassenburcht tussen zonsopgang en zonsondergang (of later dan 19.00 uur als de zon later onder gaat) plaatsvinden kunnen effect hebben op de functionaliteit van de burcht'.

's Avonds en 's nachts:

'Activiteiten die binnen 200 meter van de meest nabijgelegen toegang tot de dassenburcht tussen zonsondergang (of later dan 19.00 uur als de zon later onder gaat) en zonsopgang plaatsvinden kunnen effect hebben op de functionaliteit van de burcht'.

Dit betekent dat voor de recreatieve activiteiten zonering nodig is, waarmee bij de aanleg van wandel-, fiets- of mountainbikeroutes rekening gehouden moet worden. De door BIJ12 vermelde afstanden zijn hierbij een leidraad.

5.5 Uitwisselingsmogelijkheden met nabijgelegen dassenpopulaties

Gezien de geïsoleerde ligging van Parc Zaarderheiken is behoud en een goede werking van de bestaand passages van groot belang voor behoud van dispersiemogelijkheden en genetische uitwisseling.



6. BENODIGDE MAATREGELEN IN PARC ZAARDERHEIKEN

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden op basis van de veldinventarisatie en de voorgenomen ontwikkelingen in Parc Zaarderheiken aandachtspunten en knelpunten gelokaliseerd. Daarna volgt een beschrijving van de te nemen maatregelen.

Mogelijke en benodigde maatregelen worden beschreven, onder meer gebaseerd op het kennisdocument Das (BIJ12). De benodigde werkwijze wordt vastgelegd in een ecologisch werkprotocol.

Nadrukkelijk moet worden vermeld dat de maatregelen uit het Kennisdocument geen 'wet' zijn, dat maatwerk nodig is en ook andere maatregelen, al dan niet aanvullend of vervangend, tot het gewenste effect kunnen leiden (het behoud van de functionaliteit van het leefgebied en het waarborgen of creëren van een gunstige staat van instandhouding). De beschreven maatregelen in het Kennisdocument bieden een houvast en vormen een hulpmiddel bij het samenstellen van maatregelen om de effecten op de Dassen te verminderen dan wel te voorkomen. De maatregelen moeten tijdig gerealiseerd zijn, waarbij rekening wordt gehouden met de tijd die een (nieuwe) begroeiing nodig heeft om te kunnen functioneren voor de Das. Maatregelen dienen binnen het territorium van de betreffende dassenfamilie genomen te worden maar kunnen (gedeeltelijk) ook genomen worden direct aangrenzend aan het territorium als dat gebied niet behoort tot een territorium van een andere dassenfamilie.

De maatregelen zijn onderverdeeld in maatregelen ten behoeve van:

- voedselaanbod,
- oriëntatie en schuilplekken,
- tegengaan versnippering,
- tegengaan verstoring tijdens de uitvoering van de ruimtelijke ontwikkelingen
- tegengaan verstoring door recreatie en honden,
- veiligstellen van dispersiemogelijkheden.

6.2 Lokaliseren aandachtspunten en knelpunten op basis van integraal ontwerp

Ten behoeve van een eerste uitwerking van de voorgenomen ontwikkelingen zoals beschreven in paragraaf 2.1 is een Integraal ontwerp gemaakt. Het ontwerpbestemmingsplan is op dit integraal ontwerp gebaseerd. In deze paragraaf wordt globaal beoordeeld of en waar in het integraal ontwerp aandachtspunten of knelpunten aanwezig zijn in relatie tot de eisen die Dassen stellen aan hun leefgebied. Deze worden kort benoemd. In paragraaf 6.3 tot en met 6.10 worden vervolgens maatregelen geformuleerd, waarbij voor de benoemde aandachtspunten en knelpunten een oplossingsrichting wordt geformuleerd en verder veel aandacht uitgaat naar het optimaliseren van Parc Zaarderheiken als leefgebied voor Dassen. De beschreven maatregelen vormen de randvoorwaarden voor het nog op te stellen inrichtingsplan waarin het Integraal ontwerp tot in detail uitgewerkt wordt.

6.2.1 Algemene aandachtspunten

Zoals in paragraaf 3.2.4 al aangegeven wordt het hele Parc Zaarderheiken gerekend tot het foerageergebied van Dassen. Er dient daarom aandacht besteed te worden aan het behoud en zo mogelijk verbetering van kwaliteit van dit foerageergebied. Daarmee samenhangend is aandacht nodig voor de bereikbaarheid van de verschillende delen van het foerageergebied.

In de diverse in elkaar overvloeiende landschapstypen dient altijd minimaal een doorgang aanwezig te zijn zodat Dassen van het ene deel van het foerageergebied naar het andere deel kunnen lopen. Bijvoorbeeld: in het heidelandschap ten zuiden van de Greenportlane wordt een schaapskooi gerealiseerd met kooiplaats (omheinde weide). Deze weide dient toegankelijk te blijven voor Dassen in verband met de toegang tot de 100 meterzone aan de oostzijde.

Waterlopen dienen indien nodig (bij breed en diep water) oversteekplaatsen te hebben. Naar verwachting blijft de Mierbeek een makkelijk doorwaadbare beek die in droge perioden droogvalt. Maatregelen zijn dan niet nodig. In



het kader van de golfbaan zullen op diverse plekken voorzieningen worden gemaakt waardoor het passeren van de beek in natte perioden mogelijk blijft (bijvoorbeeld kleine bruggetjes, boomstam e.d.). Dassen kunnen dit soort voorzieningen ook gebruiken.

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

6.2.2 Knelpunten

Activiteiten die van wezenlijke invloed zijn op de rust in het gebied vinden geconcentreerd plaats rond het natuurpaviljoen en de huidige Annahoeve (Heierkerkweg) waar een clubhuis wordt gerealiseerd met de driving range. In het clubhuis wordt een restaurant gevestigd dat tot 's avonds laat geopend is. Sterk toenemende verkeersbewegingen vinden plaats tussen de Greenportlane en het clubhuis (huidige geasfalteerde weg) en langs de bosrand. Het nu aanwezige zandpad wordt een fietspad. Parallel daaraan wordt een weg aangelegd met parkeerplaatsen.

Nabij het toekomstige clubhuis ter hoogte van het fietspad is langs het zandpad een dassenpijp aangetroffen in een gestorte puinhoop/tuinafval. Aangenomen mag worden dat het om een vluchtpijp gaat behorende bij de nabijgelegen burcht. Door de toename van menselijke activiteiten mag aangenomen worden dat deze pijp niet meer gebruikt gaat worden. Maatregelen zijn nodig om negatieve effecten op de burcht te mitigeren. Daarnaast zijn maatregelen nodig om het risico op verkeersslachtoffers tegen te gaan. Voor deze deelontwikkeling wordt uit voorzorg een ontheffing aangevraagd voor vernietiging van een vaste rust- en verblijfplaats. De verwachting is dat, met de te nemen mitigerende maatregelen, de burcht zelf in gebruik zal blijven als bijburcht en alleen de vluchtpijp buiten gebruik raakt.

De overige ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied (kap bomen, aanleg golfbaan etc.) en recreatieve activiteiten waaronder het golfen op de golfbaan worden niet gezien als knelpunt mits hieronder beschreven maatregelen genomen worden.

6.3 Maatregelen voedselaanbod

In het Kennisdocument Das wordt het gebied waarin het grootste deel van het jaar voedsel wordt gevonden primair voedselgebied genoemd. Dit primair voedselgebied bestaat veelal uit vochtige weilanden, hoogstamboomgaarden en oude structuurrijke bossen. Secundair foerageergebied vormen de akkers, ruigten en dergelijke; secundair omdat op deze gronden niet het hele jaar door een voedselaanbod is (Kennisdocument Das, www.BIJ12.nl).

Om de verandering in bestemmingen (en gebruik) van de gronden in Parc Zaarderheiken inzichtelijk te maken, en daarmee de potentiële waarde als voedselgebied voor de Das, is onderstaande tabel 3 opgenomen. De tabel geeft globaal weer op welke bestemmingen potentieel foerageergebied aanwezig is of was of te ontwikkelen is. In de tabel is te zien dat de oppervlakte met de bestemming én invulling natuur toeneemt met 11 ha. De bestemming natuur verdwijnt van een oppervlakte van 30 ha; deze oppervlakte was agrarisch in gebruik en krijgt nu voor een groot deel een dubbelbestemming Recreatie-natuur-golfbaan. De oppervlakte secundair foerageergebied die de gronden met de huidige bestemming 'Agrarisch' bieden, komt in het nieuwe bestemmingsplan terug in de vorm van een toename van de oppervlakte met de bestemming natuur (11 ha) en de bestemming Recreatie-natuur-golfbaan (66 ha)¹⁰.

¹⁰ De oppervlakte van 2 ha met intensieve functies wordt niet meegeteld als foerageergebied.

Tabel 3: Bestemmingen in het huidig en in het ontwerpbestemmingsplan¹¹. Getallen zijn afgerond.

Bestemming	Huidige situatie (ha)	Potentieel foerageergebied Das	Bestemming	Nieuwe situatie (ha)	Potentieel foerageergebied Das
Natuur	138	Ja	Natuur	150	Ja
Natuur (voortgezet agrarisch gebruik)	50	Ja	Natuur (voortgezet agrarisch gebruik)***	17	Ja
Recreatie-natuur-golfbaan*	19	Gedeeltelijk, afhankelijk van inrichting	Recreatie-natuur-golfbaan*	86	Gedeeltelijk, afhankelijk van inrichting
Wonen	5	Niet geschikt	Wonen	5	Niet geschikt
Verkeer**	0	Niet geschikt	Verkeer	6	Niet geschikt
Cultuur en ontspanning	1	Niet geschikt	Cultuur en ontspanning	1	Niet geschikt
Agrarisch	53	Ja	Agrarisch	3	Ja
Bedrijventerrein	2	Niet geschikt	Bedrijventerrein	0	Niet geschikt
Totaal potentieel foerageergebied	260		Totaal potentieel foerageergebied	256	
Totaal oppervlak niet geschikt	8		Totaal oppervlak niet geschikt	12	
Totaal oppervlak plangebied	268		Totaal oppervlak plangebied	268	

* De bestemming Recreatie-Natuur-Golfbaan omvat 86 ha waarvan ca 24 ha is bestemd voor de intensieve functies van de golfbaan zoals holes, driving range, parkeren en clubhuis. Minimaal 17,2 ha binnen deze bestemming moet bestaan uit natuurwaarden en/of groen(structuren)

** Alle wegen (ook de geasfalteerde wegen zoals Heierkerkweg, hebben de bestemming Natuur in het vigerende bestemmingsplan, in het nieuwe bestemmingsplan is dat gecorrigeerd en hebben een aantal wegen weer de bestemming verkeersdoeleinden.

*** Mogelijk wordt nog 4 ha met deze bestemming omgevormd tot de bestemming Recreatie-natuur-golfbaan.

¹¹ Kanttekeningen bij tabel 3: In het oude bestemmingsplan zit de bestemming Natuurlijke doeleinden met recreatiewaarden voor het mogelijk maken van de golfbaan. In het nieuwe bestemmingsplan zijn deze vlakken aangegeven als Recreatie-Natuur-Golfbaan. - Door de gedeeltelijke vernietiging van het bestemmingsplan door de Raad van State is een groot deel van de bestemming Natuurlijke doeleinden met recreatiewaarden komen te vervallen waardoor de onderliggend bestemming (agrarisch) van toepassing is.



Het voedselaanbod in het agrarisch gebied was in het verleden wisselend. Om inzicht te krijgen in de landbouwkundige ontwikkelingen van het gebied zijn de teelten van de afgelopen drie jaren opgenomen in bijlage 3. In de afgelopen drie jaar waren grasland en teelten van mais, aardappels en enkele andere gewassen aanwezig. Grote delen van het jaar was op de akkers weinig tot geen voedsel te vinden. Mais was in die periode in het najaar in afnemende mate beschikbaar als stapelvoedsel. In 2016 stond er bijna 20 ha Mais; in 2017 werd maar 13 ha ingezaaid met Mais, in 2018 zakte deze teelt tot onder de 10 ha. In 2016 bedroeg de oppervlakte grasland en mais beide ongeveer 20% van het oppervlak van het agrarisch gebied. In de daaropvolgende jaren nam het aandeel mais af van 18% naar 9% en nam het aandeel grasland toe van 22 tot 60% van het oppervlak binnen Parc Zaarderheiken. De toename van grasland hangt samen met de verwerving van de gronden door Ontwikkelbedrijf Greenport Venlo, voorsortierend op de komst van de golfbaan, daarom wordt voor de berekening van een eventueel te mitigeren oppervlakte foerageergebied uitgegaan van de situatie in 2016.

De kwaliteit van het foerageergebied in een deel van de bosgebieden is matig. Met name in de vrijwel eenvormige en veelal gelijkjarige naaldbossen is de bodem bedekt met een (plaatselijk dikke) laag dennennaalden en is niet veel voedsel te vinden. Ook de bossen met Amerikaanse eik vormen geen rijke foerageergronden. De bosjes in beheer bij Staatsbosbeheer zijn voedselrijker doordat het bos inheemse soorten heeft als Zomereik en berk.

Tabel 4: Maatregelen ter compensatie van het verlies aan voedselaanbod op basis van het Kennisdocument Das (BIJ12) en aanvullende maatregelen.

Maatregel op basis van Kennisdocument	Berekend voor plangebied	Aan te leggen in het plangebied
Bij vernietiging van primair foerageergebied (vochtig grasland of bosjes): Het aanleggen van (lijnvormige) beplantingen, (hoogstam)boomgaarden, overhoekjes en dergelijke met een oppervlakte van tenminste 120 procent van de oppervlakte primair foerageergebied dat verloren gaat. Noot: Zoals al eerder opgemerkt, is niet al het aanwezige bos optimaal foerageergebied.	In totaal gaat 4,52 ha bos verloren bij de diverse ontwikkelingen (meandering Mierbeek, aanleg golfbaan).	Het bos wordt op een andere locatie gecompenseerd in Parc Zaarderheiken. Dit 'compensatiebos' heeft lange tijd nodig om te voorzien in voedselaanbod. Om deze tijd te overbruggen dienen op grond van het Kennisdocument lijnvormige beplantingen en (hoogstam)boomgaarden, overhoekjes en dergelijke te worden aangelegd (onder meer met kersen, peren en pruimen, mispels, walnoten) met een oppervlakte van circa 5,42 ha (120 procent van 4,52 ha bos). Fruitbomen kunnen behalve in de boomgaarden ook worden gepland in bosranden, overhoekjes enz. 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. Deze oppervlakte van 5,42 ha kan in het plangebied ingevuld worden met een aantal boomgaarden (opgenomen in de integrale ontwerp-tekening), de diverse landschapselementen die aangelegd worden en de delen van de golfbaan die ingericht worden als natuur. Hierdoor vindt ruimschoots voldoende compensatie plaats voor de kap van het bos (primair foerageergebied).



Maatregel op basis van Kennisdocument	Berekend voor plangebied	Aan te leggen in het plangebied
Bij vernietiging van secundair foerageergebied (akkers, ruigten en dergelijke): Het aanleggen van (bemeste) graslanden (primair dassenleefgebied) met een oppervlakte van tenminste 50 procent van de oppervlakte van percelen die niet het hele jaar in gebruik zijn door de Das (secundair foerageergebied zoals akkers) dat verloren gaat.	In 2016 was circa 104 ha in agrarisch gebruik (incl. agrarisch gebruik op gronden met natuurbestemming). In het nieuwe ontwerpbestemmingsplan wordt dit 20 ha (3 ha met bestemming Agrarisch en 17 ha met bestemming Natuur maar met voortgezet agrarisch gebruik in praktijk) (zie tabel 3). Het agrarisch gebruik eindigt op een oppervlak van ruim 84 ha (64 ha akkerbouw inclusief lelies en gladiolen, en 20 ha onbemest grasland). Deze 84 ha was secundair leefgebied voor de Das. Deze 84 ha secundair leefgebied dient behouden te blijven of -naar rato van het deel dat verloren gaat gecompenseerd te worden. De bestemming Recreatie-Natuur-Golfbaan in het nieuwe ontwerpbestemmingsplan omvat 86 ha waarvan ca. 24 ha is bestemd voor de intensieve functies van de golfbaan zoals holes, driving range, parkeren en clubhuis. De overige 62 ha (waarvan minimaal 17,2 ha moet bestaan uit natuurwaarden en/of groen(structuren)) blijven beschikbaar als foerageergebied voor Dassen (secundair foerageergebied). De inrichting van deze 62 ha wordt gebaseerd op historisch aanwezige landschapstypen zoals aangegeven in paragraaf 1.2: heide (al gerealiseerd), kleinschalig cultuurlandschap, beekdal, bosmozaïek en stuifduinen. Op deze 62 ha ontstaat een jaarrond voedselaanbod door toename van biodiversiteit en deze oppervlakte vormt daardoor minimaal secundair foerageergebied maar deels ook primair foerageergebied omdat - in tegenstelling tot de agrarische gronden- het nieuwe foerageergebied jaarrond in voedsel voorziet.	Kunstmatige bemesting kan niet worden toegestaan gezien de natuurdoelen in Parc Zaarderheiken. In graslanden wordt waar mogelijk bij voorkeur een sinus maaibeheer toegepast ten behoeve van structuurvariatie en bevordering van biodiversiteit. Om de regenwormenstand te bevorderen kunnen een of meerdere van de hieronder genoemde maatregelen genomen worden. Het verlies van 22 ha secundair foerageergebied dient gecompenseerd te worden door een even grote oppervlakte aan secundair foerageergebied of 11 ha primair foerageergebied. Dit kan bijvoorbeeld door inrichting met vochtige hooilanden (mogelijk rond de Mierbeek door verhoging van het waterpeil en het laten meanderen van de Mierbeek).



Maatregel op basis van Kennisdocument	Berekend voor plangebied	Aan te leggen in het plangebied
	1. Het stapelvoedsel in de vorm van mais in het najaar wordt al deels gecompenseerd door de aanleg van hoogstamfruitboomgaarden (zie hierboven). 2. In het kleinschalig cultuurlandschap worden natuurakkers aangelegd. Deze akkers compenseren voor het verlies aan secundair foerageergebied omdat het gewas (bij voorkeur tarwe, spelt of een andere graansoort) blijft overstaan in de winter. Op deze manier vormt de natuurakker niet alleen een voedselbron voor de Dassen maar ook voor vogels, kleine knaagdieren, wormen en insecten (ook voedsel voor de Das). Dit levert een fikse kwaliteitsverbetering op in vergelijking met de reguliere teelten. 3. Het grote oppervlak met kruiden- en faunarijk grasland biedt leefgebied aan tal van soorten die als voedsel kunnen dienen voor Dassen. De afname van 22 ha secundair foerageergebied (zie hiernaast, 84 ha agrarisch wordt 62 ha kleinschalig landschap) dient gecompenseerd te worden.:	



Aanvullende maatregelen genoemd in het Kennisdocument om de kwaliteit te verhogen	Deze maatregelen kunnen facultatief ingezet worden op locaties waar dit passend is in het plangebied.
Maatregelen nemen die zich richten op het beschermen of bevorderen van de regenwormenstand: – percelen inzaaien met een gras-klavermengsel en beweiding door koeien – beperken van het gebruik van pesticiden, stikstofmeststoffen en grondontsmettingsmiddelen – beperken van de grondwaterstandsverlaging – opbrengen van ruige stalmest – bloten van grasland – uitbreiden van het graslandareaal – grasland beweiden met koeien in plaats van maaien.	Waar mogelijk kunnen deze maatregelen uit het Kennisdocument genomen worden. Voor de Dassen is het gras bij voorkeur niet hoger dan 5 centimeter vanwege dan makkelijke bereikbaarheid van regenwormen.
Indien in eigendom vindt in de naaldbossen en bos met Amerikaanse eik bij voorkeur een omvormingsbeheer plaats naar een gemengd inheems loofbos waarbij vruchtbomen als beuk en walnoot ingeplant worden. Succesvolle omvorming neemt langere tijd (decennia) in beslag. Bekende maatregelen zijn het vrijstellen van inheemse bomen (vaak Zomereiken of berken), zodat de bomen kunnen uitgroeien en als zadenbron dienst kunnen doen.	Omvormingsbeheer kan plaatsvinden in alle daarvoor geschikte bospercelen.
Bosrandenbeheer kan uitgevoerd te worden om gelaagdheid te bevorderen en daardoor de biodiversiteit te vergroten. In tegenstelling tot het gangbare gaten maken in de randen dient aanplant plaats te vinden van bomen om de bosrand grilliger te maken om bos te sparen. Daarnaast is inplanten van de struiklaag nodig waarbij inheemse vruchtdragende struiken zoals hazelaar, wilde roos, lijsterbes, vogelkers en vlier gebruikt worden.	Bosrandenbeheer is mogelijk in alle bosranden.
Niet toegestaan is het volledige uitrasteren van gebieden binnen het foerageergebied op zodanige wijze dat deze niet meer bereikbaar/doorkruisbaar zijn voor Dassen. Wanneer dit wel gebeurt moeten deze gebieden gecompenseerd worden.	Indien blijkt dat op een bepaalde holes te veel schade aangebracht wordt door Dassen dient een ecooloog ingeschakeld te worden om in overleg te bezien wat de mogelijkheden zijn om rasters aan te brengen. Te allen tijde dient het plangebied/foerageergebieden en dispersieroutes voldoende bereikbaar te blijven voor Dassen.



6.4 Maatregelen oriëntatie en schuilplekken

In de huidige situatie zijn bossingels aanwezig. Deze dienen versterkt te worden en waar mogelijk uitgebreid te worden met robuuste 'eilandjes' met bosjes die kunnen dienen als schuilplek. Met name aan de noordzijde van het plangebied zijn maatregelen nodig om dekking te verschaffen in het verder open heidelandschap. In het zuidelijke deel blijven bestaande bosjes (met uitzondering van kleine oppervlaktes) behouden en zijn voldoende schuilplekken aanwezig.

Tabel 5: Maatregelen ten behoeve van oriëntatie en schuilplekken.

Maatregel	Berekend voor plangebied	Aan te leggen in het plangebied
Aanleg houtige opstanden met voldoende ondergroei, bij voorkeur breder dan 10 meter	Het heidelandschap/heischraal grasland strekt zich uit over een lengte van 460 meter	Ter hoogte van de oostrand van het heidelandschap.

6.5 Maatregelen om versnippering tegen te gaan

Door de voorgenomen ontwikkelingen vindt, met inachtneming van de maatregelen bij het aanleggen van recreatieve routes, geen versnippering plaats. Nieuwe infrastructuur beperkt zich tot onverharde recreatieve routes met uitzondering van de infrastructuur rond de huidige Annahoeve. Zie voor maatregelen rond de Annahoeve paragraaf 6.7.

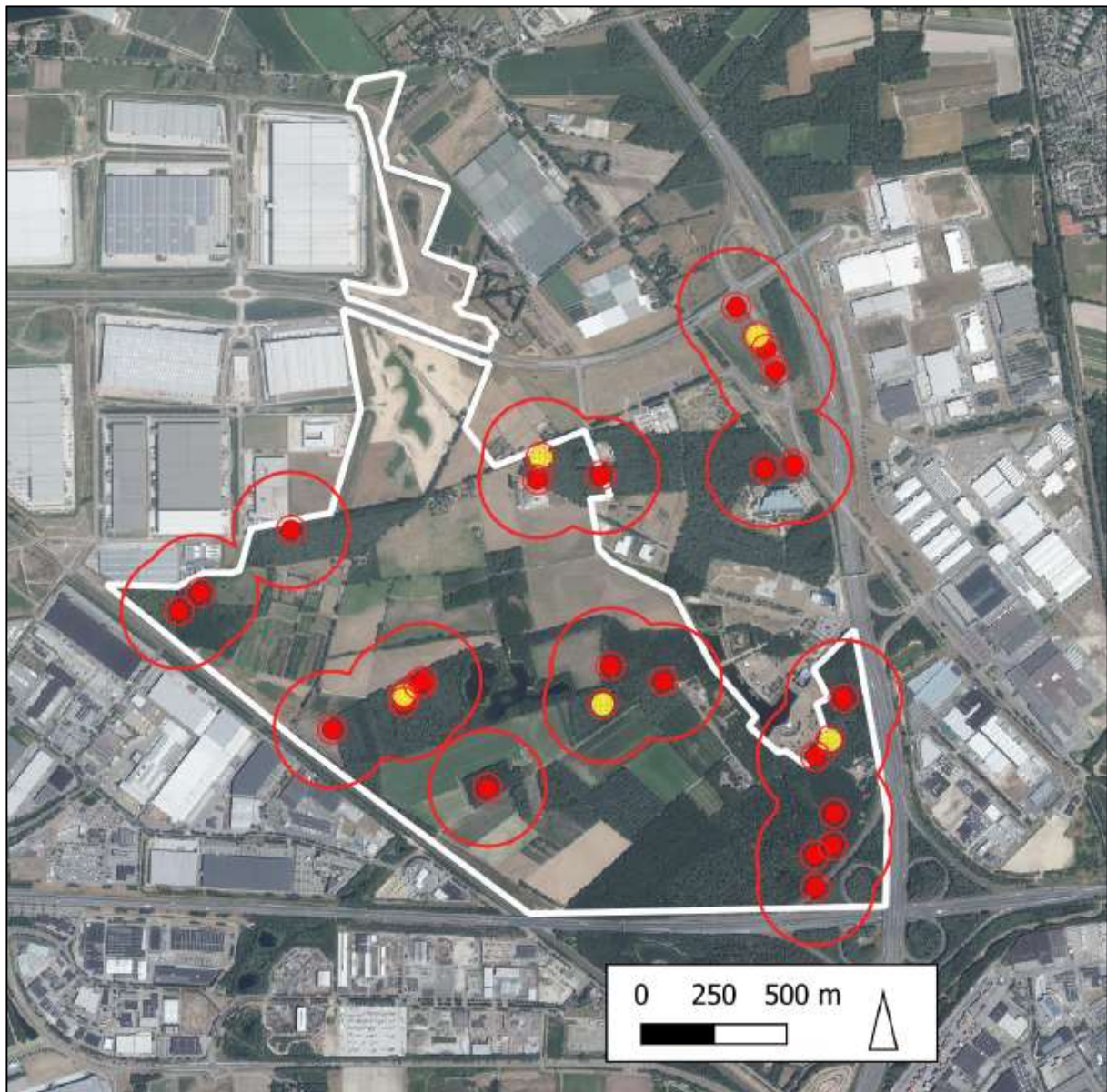
6.6 Maatregelen om verstoring tijdens uitvoering ruimtelijke ontwikkelingen en kap tegen te gaan

Het Kennisdocument maakt onderscheid tussen werken binnen een straal van 20 meter en buiten een straal van 20 meter. 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). Alle relevante afstanden uit het Kennisdocument zijn in onderstaande tabel 2 opgenomen.

Tabel 2: Van belang zijnde afstanden tot burchten en dassenpijpen, op basis van het Kennisdocument Das (BIJ12).

Afstand tot burcht of pijp in meters	Belang van deze afstand
20	Binnen deze straal kunnen ondergrondse gangen voorkomen die deel uitmaken van de burcht, activiteiten binnen deze straal dienen vermeden te worden
50	Activiteiten overdag binnen deze straal, kunnen een effect hebben op de burcht
200	Activiteiten na 19.00 en 's nachts kunnen een effect hebben op de burcht
250	Bij voorkeur geen kaalkap van een houtopstand binnen 250 meter van de dichtstbijzijnde toegang tot een burcht
1500-enkele kilometers	Foeragegebied

Hieronder is een kaart opgenomen met daarin weergegeven de aangetroffen dassenpijpen met een straal van 50 meter (figuur 14). In de kaart is ook een straal van 200 meter rond de pijpen aangegeven om te bepalen of activiteiten 's avonds en 's nachts een effect kunnen hebben op de functionaliteit van deze pijpen (zie ook paragraaf 5.4). De straal van 20 meter is vanwege de schaal niet weergegeven.



Figuur 14: De rode punten geven de ligging van de pijpen aan (vanwege de schaal kunnen verschillende pijpen in een rode punt aanwezig zijn), de gele punten de globale ligging van de huidige hoofdburchten en de oude hoofdburcht ten oosten van de visvijver (zie ook figuur 12). De gearceerde rode cirkeltjes rond de punten geeft een straal van 50 meter aan rond de pijp. De rode lijnen geven een straal van 200 meter aan.

Bij het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen binnen een straal van 20 meter van een dassenpijp of burcht, is het risico op verstoring van de burcht groot. Deze werkzaamheden dienen daarom onder begeleiding van een ecooloog uitgevoerd te worden. Bij aantasting van pijpen of burchten dient een ontheffing te worden aangevraagd. 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. Overigens zijn met uitzondering van de ruimtelijke ontwikkelingen bij de Annahoeve (aanleg fietspad, planten heg binnen 20 meter van een vluchtpijp) geen ontwikkelingen bekend die uitgevoerd worden binnen een straal van 20 meter van dassenpijpen. Voor de maatregelen rond de Annahoeve wordt verwezen naar paragraaf 6.7 en de ontheffingsaanvraag.



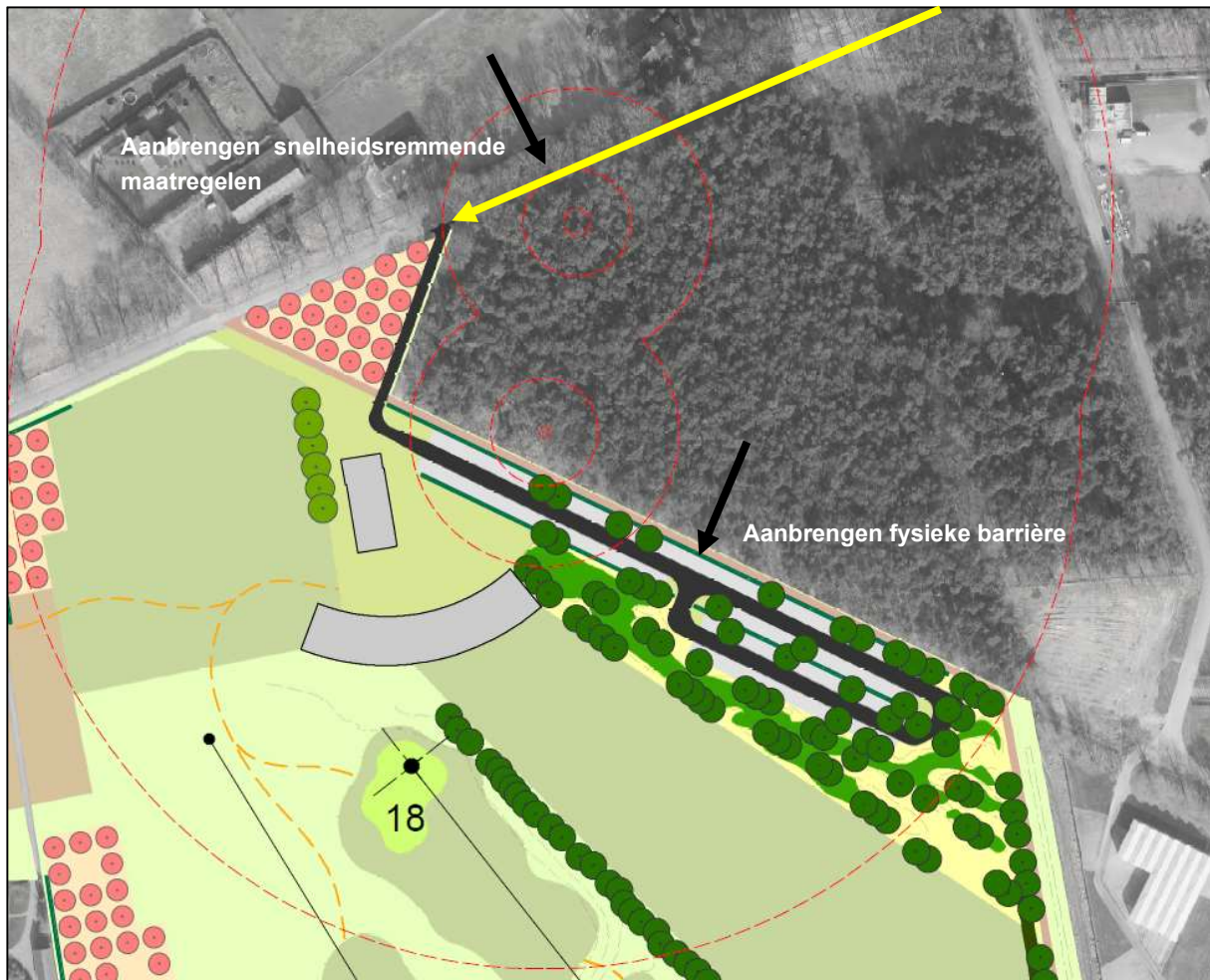
Tabel 6: Maatregelen ten behoeve van voorkomen verstoring van burchten tijdens uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen met kapactiviteiten. Deze maatregelen zijn van toepassing in het hele Parc Zaarderheiken (alle drie de territoria).

Binnen een straal van 20 meter van de dichtstbijzijnde toegang tot een dassenburcht:
De activiteiten alleen uitvoeren in de periode juli tot en met november.
De activiteiten bij voorkeur alleen tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren, maar niet later dan 19.00 uur.
Het gebruik van grondberijdende voertuigen en machines is niet toegestaan. Het gebruik van bijvoorbeeld handmotorzagen is wel toegestaan. Bomen en zware takken kunnen bijvoorbeeld met een lier van de burcht worden verwijderd.
Ingangen van de burchten en wissels mogen niet beschadigd of geblokkeerd worden en/ of onder hout bedolven worden.
Er mag geen kaalkap van een houtopstand plaatsvinden. Als bomen verwijderd moeten worden, vindt dit gefaseerd in ruimte en tijd plaats. De verlichting is van de burcht afgekeerd.
Schade aan de ondergroei moet zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, worden voorkomen. Eventueel vindt er onmiddellijk herplant plaats. Een dichte dekking op de burcht kan ook worden gerealiseerd door middel van hakhoutbeheer.
Bij de introductie van begrazing moet de burcht worden uitgerasterd met een voor de Das passeerbaar raster.
Buiten een straal van 20 meter van de dichtstbijzijnde toegang tot een dassenburcht
Het betreden en vernielen van dassenwissels moet zo veel als mogelijk worden voorkomen. De duidelijk herkenbare wissels zijn aanwezig binnen een straal van 50 meter rond de burcht. Binnen deze straal werkzaamheden vermijden.
Dassenwissels moeten voor zonsondergang (of uiterlijk 19.00 uur als de zon later onder gaat) weer vrij zijn van geveld hout en gevelde takken.
Er moeten maatregelen genomen worden om andere tijdelijke obstakels, zoals greppels en grondwallen, te passeren.
Er moet indien nodig een buffer worden aangebracht tussen de plek waar de activiteit plaatsvindt en de burcht.
De werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de golfbaan mogen niet tegelijkertijd aan alle zijden van de burchten uitgevoerd worden. Dit is met name van belang rond de hoofdburcht waar zowel aan de noord, oost en zuidzijde werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. Dus bijv. eerst de werkzaamheden aan de noordzijde uitvoeren en afronden, dan de (kap)werkzaamheden aan de oostzijde uitvoeren en afronden, dan de werkzaamheden aan de zuidzijde.
Binnen een straal van 250 meter van de dichtstbijzijnde toegang tot een dassenburcht
Bij voorkeur vindt er geen kaalkap plaats. Als bomen verwijderd moeten worden vindt dit volgens het Kennisdocument bij voorkeur gefaseerd in ruimte en tijd plaats. Deze situatie doet zich voor ten oosten van burcht 1 waar de bosrand teruggezet wordt om een green te kunnen aanleggen. Gezien het beperkte oppervlak heeft het hier geen zin om het kappen te faseren. Om de verstoringstijd zo kort mogelijk te laten zijn dienen de kapwerkzaamheden goed voorbereid te worden en zo snel mogelijk te worden uitgevoerd (zo mogelijk in de periode juli tot en met november).

6.7 Maatregelen rond de Annahoeve

De ontwikkelingen rond de Annahoeve kunnen een knelpunt vormen voor de burcht in het aangrenzende bosje. De Dassen worden kwetsbaar door meer verkeersbewegingen (tijdens aanleg en tijdens ingebruikname) omdat het risico op verkeersslachtoffers groter wordt, een dassenpijp verliest (waarschijnlijk) zijn functie ten gevolge van de aanleg van een fietspad en verstoring van de rust rond de Annahoeve, die op circa 95 meter afstand van de burcht ligt, neemt sterk af door de horecafunctie en door de concentratie van parkeerplaatsen aldaar. Met name geluid en mogelijk ook verstoring door verlichting (autolampen) kan in de avonduren en nacht een versturende werking hebben op de burcht. Voor deze ontwikkelingen en voor de uit te voeren maatregelen is een ontheffing nodig op grond van de Wet natuurbescherming¹².

¹² Om bevestiging te krijgen dat de maatregelen met betrekking tot de overige ontwikkelingen voldoende zijn en dat deze ontwikkelingen niet leiden tot overtredingen op grond van de Wet natuurbescherming, kan de ontheffingsaanvraag uitgebreid worden tot alle voorgenomen ontwikkelingen zoals beschreven in paragraaf 1.2 in Parc Zaarderheiken.



Figuur 15: De gele lijn geeft de toegangsweg vanaf de Greenportlane richting Annahoeve weer. Het huidige zandpad langs het bos wordt fietspad. Parallel daaraan ligt de toegangsweg en de parkeerplaatsen. Het fietspad wordt van de parkeerplaatsen afgeschermd door een haag met raster.

Rustige doorgangen naar naastgelegen foerageergebieden zijn in ruime mate aanwezig ten oosten van de parkeerplaatsen (via de Brightlands Campus Greenport Venlo).

Tabel 7: Maatregelen ten behoeve van het voorkomen van verstoring van de nabijgelegen burcht door de voorgenomen ontwikkelingen rond de Annahoeve.

Maatregelen
Snelheidsremmende voorzieningen aanbrengen, bijvoorbeeld drempels of wegversmallingen, met minimaal een voorziening ter hoogte van de dassenburcht.
Op termijn kan de aanleg van een raster overwogen worden met het oog op herinrichting van het nu aanwezige agrarische gebied ten noorden van het bos (ontwikkeling buiten Parc Zaarderheiken). Door het opwerpen van een barrière tussen de burcht en de weg die erlangs loopt, wordt het risico op verkeersslachtoffers door het toenemend verkeer verkleind. Rasters bestaan uit verzinkt, gepuntlast casanetgaas en komen minimaal 1 meter boven maaiveld uit. Ze zijn minimaal 20 centimeter in de grond ingegraven en onder de grond is nog eens minimaal 30 centimeter brede strook horizontaal ingegraven. Het raster dient aangebracht te worden langs de noordzijde van het bos ter hoogte van de dassenburcht over een lengte van ongeveer 250 meter. Aan de noordzijde van dit raster (de wegkant) dient per 50 meter een ontsnappingspoortje of uittreedplaats aangebracht te worden zodat Dassen aan deze zijde van de weg het raster kunnen passeren.
Ter hoogte van de burcht en dassenpijp dient langs de weg aan de zuidzijde van het bosje, vanaf de ingang van de Annahoeve, een fysieke barrière aangebracht te worden over een lengte van circa 50 meter om verstoring door geluid en licht te mitigeren.



(ingang Annahoeve en parkeren). De fysieke barrière kan bestaan uit een grondwal of een andersoortige massieve barrière zoals takkenrillen of een dichte haag.
Verlichting van de parkeerplaats dient zo minimaal mogelijk te zijn waarbij de bosrand wordt afgeschermd, dus de verlichting dient van de bosrand af te schijnen (in verband met de aanwezigheid van een vliegroute van vleermuizen langs deze bosrand dient bij de keuze van de verlichting ook rekening gehouden te worden met deze vliegroute).
Als de vluchtpijp tegenover de Annahoeve langs de weg niet behouden kan blijven (of als duidelijk is dat instortingsgevaar dreigt als gevolg van de werkzaamheden), dient ruim voorafgaand aan het ruimen van deze vluchtpijp (minimaal drie weken) de vluchtpijp ruim ingerasterd te worden en te voorzien worden van een poortje waar eventueel aanwezige Dassen alleen maar uit kunnen. Een dassendeskundige dient de pijp vrij te geven en aanwezig te zijn bij het handmatig uitgraven van de pijp.

6.8 Maatregelen om verstoring door recreatie te voorkomen

In Parc Zaarderheiken wordt onder meer een impuls gegeven aan recreatie door het aanleggen van recreatieve fiets- en wandelroutes. Negatieve effecten op burchten en individuen dienen voorkomen te worden, door deze routes goed te zoneren ten opzichte van de burchten en de wissels. Het golfen op de golfbaan is een zeer rustige vorm van recreëren die tijdens de daglichtperiode plaatsvindt en op minimaal 50 meter van de burchten. Een wezenlijke verstoring in die zin dat daardoor burchten buiten gebruik raken of de overige functionele omgeving wordt aangetast, treedt niet op.

Tabel 8: Maatregelen ten behoeve van het voorkomen van verstoring door recreatie. De maatregelen dienen te worden genomen ten behoeve van alle drie de territoria.

Maatregelen
Nieuwe recreatieve fiets- en wandelroutes dienen minimaal buiten de straal van 200 m rond aanwezige burchten en/of dassenpijpen gelegd worden (zie figuur 14).
Schuilhutten of andere recreatieve verblijfsplaatsen dienen minimaal buiten de straal van 200 meter geplaatst te worden.
Om rust rond de burchtlocaties te borgen dient de burcht voor recreanten 'ontoegankelijk' te worden gemaakt. Dit kan indien nodig door bestaande paden in de directe nabijheid van de burchten af te sluiten en/of door de bosranden te voorzien van takkenrillen of hagen met stekelige struiken en of begroeiingen. Eventueel kunnen bordjes worden geplaatst (niet betreden: rustgebied). Het gaat hier om paden in het bos. Bestaande wegen blijven gehandhaafd.
Onderhoudswerkzaamheden (aan golfbaan en recreatieve routes etc.) dienen overdag uitgevoerd te worden, in de zomermaanden uiterlijk tot 19.00 uur

6.9 Maatregelen om dispersiemogelijkheden veilig te stellen

Bij het uitvoeren van bovengenoemde maatregelen zijn geen extra maatregelen nodig. Bestaande voorzieningen blijven dan functioneren.

6.10 Aanbevelingen

Tijdens de aanleg en de eerste jaren na het in gebruik nemen van de golfbaan verdient het aanbeveling een monitoring uit te voeren van de dassenpopulatie in Parc Zaarderheiken. De monitoring volgt de ontwikkelingen van de Dassen(burchten). Bijsturing van ontwikkelingen is in dat geval snel mogelijk: de vinger aan de pols biedt ruimte om snel aanvullende beschermingsmaatregelen te treffen indien nodig. Anderzijds biedt monitoring ook de mogelijkheid in beeld te brengen waar de Dassen bij voorkeur foerageren. In geval van ongewenste situaties (foerageren op fairways) kunnen beheermaatregelen worden genomen of voorzieningen worden geplaatst om tot - voor alle partijen- goede oplossingen te komen.



7. CONCLUSIES

Het huidige Integraal ontwerp van Parc Zaarderheiken heeft als basis gediend voor het ontwerpbestemmingsplan. In het integraal ontwerp worden vanuit het perspectief van de aanwezigheid van diverse dassenburchten in Parc Zaarderheiken een aantal aandachtspunten en een knelpunt signaleerd. Omdat bij het geconstateerde knelpunt (ontwikkeling Annahoeve) sprake is van activiteiten die kunnen leiden tot het vernietigen of aantasting van de functionaliteit van minimaal één dassenpijp en verstoring van wissels en burchten niet is uit te sluiten, dient voor deze ontwikkeling een ontheffing te worden aangevraagd op grond van de Wet natuurbescherming. Door het nemen van maatregelen kunnen optredende negatieve effecten gemitigeerd worden. Om die reden is er reëel zicht op het verkrijgen van een ontheffing (of het verkrijgen van een positieve afwijzing als bevoegd gezag oordeelt dat er geen wezenlijk negatief effect optreedt als de maatregelen genomen worden. De concreet uitgewerkte maatregelen worden opgenomen in de ontheffingsaanvraag.

De overige 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 het inrichtingsplan worden minimaal alle noodzakelijke maatregelen doorvertaald in de inrichting van Parc Zaarderheiken. Een ecologisch werkprotocol zorgt ervoor dat tijdens het uitvoeren van de verschillende werkzaamheden alle partijen op de hoogte zijn van de verplichte wijze van uitvoering, zodat negatieve effecten zoals verstoring op Dassen, burchten en andere beschermde natuurwaarden voor zover mogelijk voorkomen worden, en als dan niet kan, gemitigeerd worden.

7.1 Maatregelen

In onderstaande tabellen zijn alle maatregelen opgenomen die noodzakelijk zijn (tabel 9) dan wel aanvullend (tabel 10). In bijlage 4 is het zoekgebied opgenomen waarbinnen de maatregelen uitgevoerd moeten worden.

Tabel 9: Noodzakelijke inrichtingsmaatregelen om de functionaliteit van het leefgebied van Dassen in Parc Zaarderheiken te kunnen waarborgen. Voor details wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

Noodzaak	Maatregel
Compensatie primair leefgebied (vernietiging 4,52 ha bos).	Aanleg 5,42 ha nieuw primair leefgebied in de vorm van hoogstamboomgaarden, lijnvormige elementen en overhoekjes voor compensatie op de korte termijn.
	Aanleg van minimaal 4,52 ha bos voor compensatie op de lange termijn.
Compensatie secundair foerageergebied (verlies van 22 ha agrarisch gebied)	Aanleg van 11 ha primair foerageergebied.
Behoud minimaal 62 ha foerageergebied	Opwaardering secundair leefgebied (deels tot primair leefgebied) door maatregelen gericht op vergroten biodiversiteit en jaarronde voedselbeschikbaarheid
Zorgen voor dekking	Aanleg houtige opstanden met voldoende ondergroei, bij voorkeur breder dan 10 meter, aan de oostzijde langs het heidelandschap over een lengte van 460 meter
Tegengaan van verkeersslachtoffers rond de Annahoeve	Aanbrengen snelheidremmende maatregelen rond de Annahoeve
Tegengaan verstoring burcht in bosje bij de Annahoeve	Aanbrengen fysieke barrière over een lengte van ca 50 meter (ingang Annahoeve en parkeren)
	Aanbrengen minimale verlichting die van de bosrand af schijnt
Behoud rust rond de burchten	Nieuwe recreatieve routes dienen minimaal buiten de straal van 200 m rond aanwezige burchten en/of dassenpijpen gelegd worden (zie figuur 14).



	Schuilhutten of andere recreatieve verblijfsvoorzieningen dienen minimaal buiten de straal van 200 meter geplaatst te worden.
	Om rust rond de burchtlocaties en eventuele nieuwe burchten te borgen dient de burcht voor recreanten 'ontoegankelijk' te worden gemaakt. Dit kan indien nodig door bestaande paden in de directe nabijheid van de burchten af te sluiten en/of door de bosranden te voorzien van takkenrillen of hagen met stekelige struiken en of begroeiingen. Eventueel kunnen bordjes worden geplaatst (niet betreden: rustgebied).

Tabel 10: Aanvullende maatregelen gericht op extra kwaliteitswinst waar mogelijk. Voor details wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

Kwaliteitswinst	Maatregel
Bescherming of bevorderen van de regenwormenstand	Percelen inzaaien met een gras-klavermengsel en beweiding door koeien
	Beperken van het gebruik van pesticiden, stikstofmeststoffen en grondontsmettingsmiddelen
	Beperken van de grondwaterstandsverlaging
	Opbrengen van ruige stalmest
	Bloten van grasland
	Uitbreiden van het graslandareaal
	Grasland beweiden met koeien in plaats van maaien.
Vergroten voedselaanbod in bossen	Omvormingsbeheer bossen naar gemengd inheems loofbos
Vergroten voedselaanbod in bosranden	Bosrandenbeheer

7.2 Ecologisch werkprotocol

Maatregelen die genomen dienen te worden tijdens uitvoering van de werkzaamheden (onder meer fasering in tijd en locatie) worden opgenomen in het Ecologisch werkprotocol.

Door het opnemen van de noodzakelijke maatregelen in het inrichtingsplan en het door opdrachtgever verplicht stellen van het ecologisch werkprotocol tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, vindt borging plaats dat het leefgebied in het algemeen en het foerageergebied voor Dassen in Parc Zaarderheiken in het bijzonder op geen enkel moment in kwaliteit achteruitgaat en de rust rond de burchten voldoende gewaarborgd blijft. De gunstige staat van instandhouding komt door de voorgenomen ontwikkelingen niet in gevaar mits genoemde maatregelen genomen worden.



7.3 Monitoring

Monitoring is gericht op de burcht en bijbehorende pijpen nabij de Annahoeve. Voor de overige burchten wordt monitoring op grond van de Wet natuurbescherming niet nodig geacht. De ontwikkelingen hebben geen fysieke invloed op de burchten en behoud van voldoende rust, foerageergebied en dispersiemogelijkheden is geborgd met de inrichting op basis van het Integraal ontwerp in combinatie met het ecologisch werkprotocol.

Monitoring burcht Annahoeve:

- Voorafgaande aan de start van de ontwikkelingen vindt een 0-meting plaats inclusief korte vastlegging van de resultaten van deze 0-meting.
- Monitoring vindt plaats gedurende de periode van ongeveer een jaar afhankelijk van de totale duur van de ruimtelijke ontwikkelingen.
- In deze periode worden burcht en de pijpen minimaal vier keer bezocht om de activiteit van Dassen te volgen, de effectiviteit van de genomen maatregelen te beoordelen en de impact van de ruimtelijke ontwikkeling ter plekke te kunnen beoordelen.
- Het tijdstip van de bezoeken wordt afgestemd op de grotere ruimtelijke ontwikkelingen (aanleg fysieke barrière en verkeersremmende maatregelen, na de sloop van de stallen en na de renovatie van de hoeve en de inrichting van het terrein).
- Zo nodig wordt in deze periode terugkoppeling gegeven aan opdrachtgever zodat ontwikkelingen tijdig kunnen worden bijgestuurd.
- Aan het einde van deze periode wordt een monitoringsverslag opgesteld.



8. LITERATUUR

Bommel F. van, S. Vreugdenhil & M. La Haye, 2015. De Das. KNNV Uitgeverij.

Bureau Meervelt, 2018. Quicksan natuur Parc Zaarderheiken.

Faunaconsult, 2014. Monitoring flora en fauna Greenportlane 2013-2017. Resultaten van het eerste jaar (2013).

Faunaconsult, 2016. Monitoring flora en fauna Greenportlane 2013-2017. Resultaten van het derde jaar (2015).

Faunaconsult, 2017. Monitoring flora en fauna Greenportlane 2013-2017. Resultaten van het vierde jaar (2016).

Piza Roca, C., M.J.J. La Hage & Eelke Jongejans, 2014. Environmental drivers of the distribution and density of the European badger (*Meles meles*): a review. *Lutra* 57 (2): 87-109.

De in bijlage 1 genoemde rapporten.

Websites:

www.AHN.nl

www.Boerenbunder.nl

www.BIJ12.nl

www.Dasenboom.nl

www.ProvincieLimburg.nl

www.Ruimtelijkeplannen.nl



Bijlage 1 Overzicht uitgevoerde veldonderzoeken

Onderzoeken naar aanwezigheid Das in omgeving van Parc Zaarderheiken. Uit: Econsultancy, 2017. Eindverslaglegging monitoring 2017 Trade Port Noord te Venlo. De rapporten van Faunaconsult (zie literatuur) ontbreken in dit overzicht.

Jaar	Onderzoeksbureau	Rapport	Plaats van voorkomen	Veldwaarnemingen	Bewoningssporen	Conclusie
2002-2007	Taken	1864-B, d.d. 4-9-2007	TPN	Slechts enkele sporen langs Gekkengraaf in 2002 binnen TPN. Geen migratieroute/wissels, wel leefgebied (2007).	n.v.t.	Sporadisch gebruik van TPN, geen sprake van actueel leefgebied. Mogelijk in gebruik door dassen oostzijde A73.
			Burcht Witte Berg	Bewoning burcht (2005-2006). Geen permanente bewoning, wel enkele prenten in akkerland nabij (2007).	n.v.t.	
			Burcht Reulsberg	Geen vermeldingen in rapportage	n.v.t.	
2010	Natuurbalans Limes-Divergens	10-063, d.d. 2 mei 2011	TPN	Geen vermeldingen in rapportage, rapportage betreft voornamelijk aangrenzende gebieden aan TPN.	n.v.t.	Geen sporen van dassen aangetroffen, ook niet langs de Gekkengraaf. Wel enkele actieve burchten buiten TPN aangetroffen.
			Burcht Witte Berg	Burcht vastgesteld als actief, geen beschrijvingen hieromtrent.	n.v.t.	
			Burcht Reulsberg	Noordelijke burcht is archiefwaarneming, geen beschrijvingen hieromtrent. Twee nieuwe actieve burchten in zuidelijk deel van de Reulsberg aangetroffen, geen beschrijvingen.	n.v.t.	
2013	Econsultancy	1305334 VEN.TPN.ECO4_Onderdeel 7_2013, d.d. 28 november 2013	TPN	Enkel een paar omgeduwde maisstengels naast Gekkengraaf aangetroffen.	n.v.t.	Geen vaste gebruiksfunctie van de das binnen het gebied TPN. Burcht Witte Berg en burcht midden in bosgebied zuidelijk deel Reulsberg betreffen beide een hoofdburcht. Noordelijk deel Reulsberg niet meer in gebruik als hoofdburcht, vermoedelijk nu bijburcht.
			Burcht Witte Berg	Gesplitste burcht actief in gebruik (hoofdburcht).	10-15 pijpen waarvan 8 actief en circa 10 pijpen waarvan circa 5 actief	
			Burcht Reulsberg	Noordelijke burcht is archiefwaarneming, geen beschrijvingen hieromtrent. Vluchtpijp zuidelijk deel Reulsberg niet actief. Burchten zuidelijk deel Reulsberg actief (hoofdburcht).	7 pijpen waarvan 2 actief 1 pijp 7 pijpen waarvan 7 actief	
2014	Econsultancy	13053334 VEN.TPN.ECO4_ onderdeel 7_2014, d.d. 15 oktober 2014	TPN	Geen burchten of dassensporen aangetroffen binnen de grenzen van TPN. Wel dassenprenten ter plaatse van de faunatunnel ten oosten van TPN.	n.v.t.	Geen vaste gebruiksfunctie van de das binnen het gebied TPN. Burcht Witte Berg hoofdburcht. Noordelijk deel Reulsberg niet meer in gebruik als hoofdburcht.
			Burcht Witte Berg	Oostelijke burcht bewoningssporen en actief in gebruik (hoofdburcht).	10-15 pijpen waarvan 8 actief en circa 10 pijpen waarvan circa	
					5 actief	burcht, vermoedelijk nu bijburcht. Burcht midden in bosgebied zuidelijk deel Reulsberg niet meer actief.
				Westelijke burcht bewoningssporen en actief in gebruik (hoofdburcht).	30 pijpen waarvan 10-12 actief	
			Burcht Reulsberg	Noordelijke burcht één actieve pijp Vluchtpijp niet actief. Zuidelijke burcht niet meer actief.	7 pijpen waarvan 1 actief 1 pijp 7 pijpen waarvan 0 actief	
2015	Econsultancy	13053334 VEN.TPN.ECO4_ onderdeel 7_2015, d.d. 24 maart 2016	TPN	Geen vaste rust- en verblijfplaatsen aangetroffen binnen de grenzen van TPN. Wel dassenprenten ter plaatse van de faunatunnel ten oosten van TPN en twee maal bij de westelijke kleinwildtunnel.	n.v.t.	Geen vaste gebruiksfunctie van de das binnen het gebied TPN. Wel sporadisch gebruik van TPN en westelijke kleinwildtunnel. Degradatie activiteit oostelijke tunnel in 2105. Oostelijk burcht Witte Berg vermoedelijk voortplantingsplaats. Westelijke burcht nog steeds actief. Noordelijk deel Reulsberg niet meer in gebruik als hoofdburcht, maar wel actief als vermoedelijk bijburcht. Vertoonde meer activiteit. Burcht midden in bosgebied zuidelijk deel Reulsberg weer actief.
			Burcht Witte Berg	Oostelijke burcht bewoningssporen actief in gebruik (hoofdburcht). Westelijke burcht bewoningssporen en actief in gebruik (hoofdburcht).	10-15 pijpen waarvan 7 actief en circa 10 pijpen waarvan circa 5 actief 25 pijpen waarvan 9 actief	
			Burcht Reulsberg	Noordelijke burcht één actieve pijp Vluchtpijp niet actief. Zuidelijke burcht weer actief.	9 pijpen waarvan 6 actief 1 pijp, niet meer echt zichtbaar 15 pijpen waarvan 7 actief	
2016	Econsultancy	2234.001_07_2016, d.d. 28 november 2016	TPN	Geen vaste rust- en verblijfplaatsen aangetroffen binnen de grenzen van TPN. Wel dassenprenten ter plaatse van de westelijke faunatunnel onder de Greenportlane. Geen dassenprenten meer bij oostelijke faunatunnel.	n.v.t.	Geen vaste gebruiksfunctie van de das binnen het gebied TPN. Wel sporadisch gebruik van TPN en westelijke faunatunnel.
			Burcht Witte Berg	Oostelijke burcht bewoningssporen en actief in gebruik (hoofdburcht). Westelijke burcht bewoningssporen en actief in gebruik (hoofdburcht).	15-20 pijpen waarvan circa 10-15 actief & circa 10 pijpen waarvan circa 5 actief Circa 25 pijpen waarvan 15 actief begin seizoen en later 4 actieve pijpen	

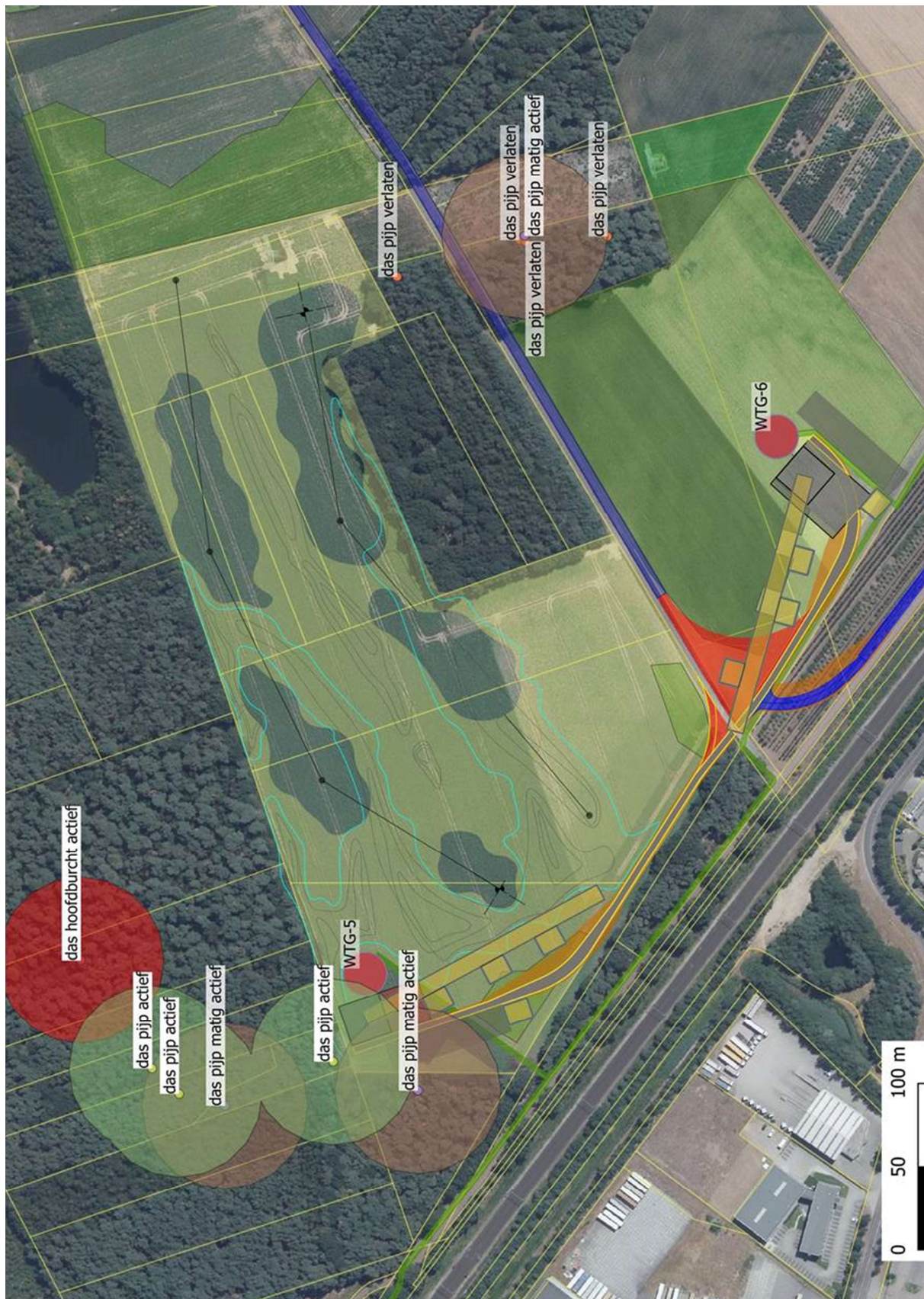
Bijlage 2 Teelten in Parc Zaarderheiken in de periode 2016-2018

Tabel: Teelten op de percelen vanaf 1 hectare groot in Parc Zaarderheiken (bron: boerenbunder.nl 2019)

Oppervlakte (ha) van de percelen	2016	2017	2018
20,60	Natuurterrein	Natuurterrein	Grasland*
16,81	Grasland	Grasland	Grasland
9,85	Winterpeen	Grasland	Grasland
9,83	Mais	Mais	Aardappelen
5,80	Stamsperciebonen	Grasland	Grasland
5,01	Lelie	Lelie	Gerst
4,79	Winterpeen	Grasland	Grasland
3,98	Bieten	Waspeen	Mais
3,86	Gladiool	Aardappelen	Mais
3,79	Mais	Grasland	Grasland
3,21	Mais	Mais	Aardappelen
2,40	Mais	Cichorei	Cichorei
2,31	Winterpeen	Grasland	Grasland
2,28	Grasland	Grasland	Grasland
2,22	Grasland	Grasland	Grasland
1,98	Gladiool	Aardappelen	Mais
1,82	Bieten	Waspeen	Bieten
1,38	-	Grasland	Grasland
1,34	Stamsperciebonen	Grasland	Grasland
1,30	Grasland	Grasland	Grasland
104,56			
Grasland totaal	22,61 hectare	42,02 hectare	62,62 hectare
Grasland %	22%	40%	60%
Mais totaal	19,23 hectare	13,04 hectare	9,82 hectare
Mais %	18%	12%	9%

*Deze oppervlakte is opgegeven als grasland maar in praktijk gaat het hier net als in de afgelopen jaren om natuurterrein. Deze oppervlakte bestaat uit een laagte, daaromheen is het natuurtype heide/heischraal grasland in ontwikkeling.

Bijlage 3 Nieuw ontdekte dassenpijpen door Econsultancy in 2019



Bijlage 4 Zoekgebied voor maatregelen uit dit Dassenplan



Integraal Ontwerp Parc Zaarderheiken

