



ACTIVITEITENPLAN

HONESWEG 14

TE WINTERSWIJK



Ecologie



Rapportage activiteitenplan

Honesweg 14 te Winterswijk

Opdrachtgever	Waterschap Rijn en IJssel Liemersweg 2 7006 GG Doetinchem
Rapportnummer	15907.006
Versienummer	D4
Status	Eindrapportage
Datum	26 juli 2022
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 - 5001600 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	De heer M.C. de Haas, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer C.C. Slemmer, BSc
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA	2
2.1	Locatiegegevens en huidige situatie	2
2.2	Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie	4
2.3	Deskundige begeleiding	4
3	VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE	5
3.1	Onderzoeksmethode	5
3.2	Onderzoekresultaten	7
3.3	Samenvatting	9
4	VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING	10
4.1	Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering	10
4.2	Doel en belang van de activiteiten	10
4.3	Planning en onderbouwing van de activiteiten	11
4.4	Alternatieven	12
5	EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA	14
5.1	Effecten op korte termijn op beschermde soorten	14
5.2	Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding	15
5.3	Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming	16
6	TE TREFFEN MAATREGELEN	18
6.1	Inleiding	18
6.2	Tijdelijke mitigatie	18
6.3	Zorgvuldig handelen en ongeschikt maken	18
6.4	Inrichting compensatiegebied	19
7	SAMENVATTING	22

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Waterschap Rijn en IJssel opdracht gekregen voor het opstellen van een activiteitenplan in het kader van de Wet natuurbescherming, ten behoeve van de voorgenomen uitbreiding van de RWZI aan de Honesweg 14 te Winterswijk.

De volgende onderzoeksvragen zullen in onderhavige rapportage worden beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
- Welke eigenschappen van het gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen?
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?

Uit de quickscan Wet natuurbescherming, die door Econsultancy in augustus 2021 is uitgevoerd (rapportage 15907.004), blijkt dat aanvullend onderzoek benodigd is naar de functie van de onderzoekslocatie voor kleine marterachtigen, grote bosmuis, sleedoornpage en roofvogels.

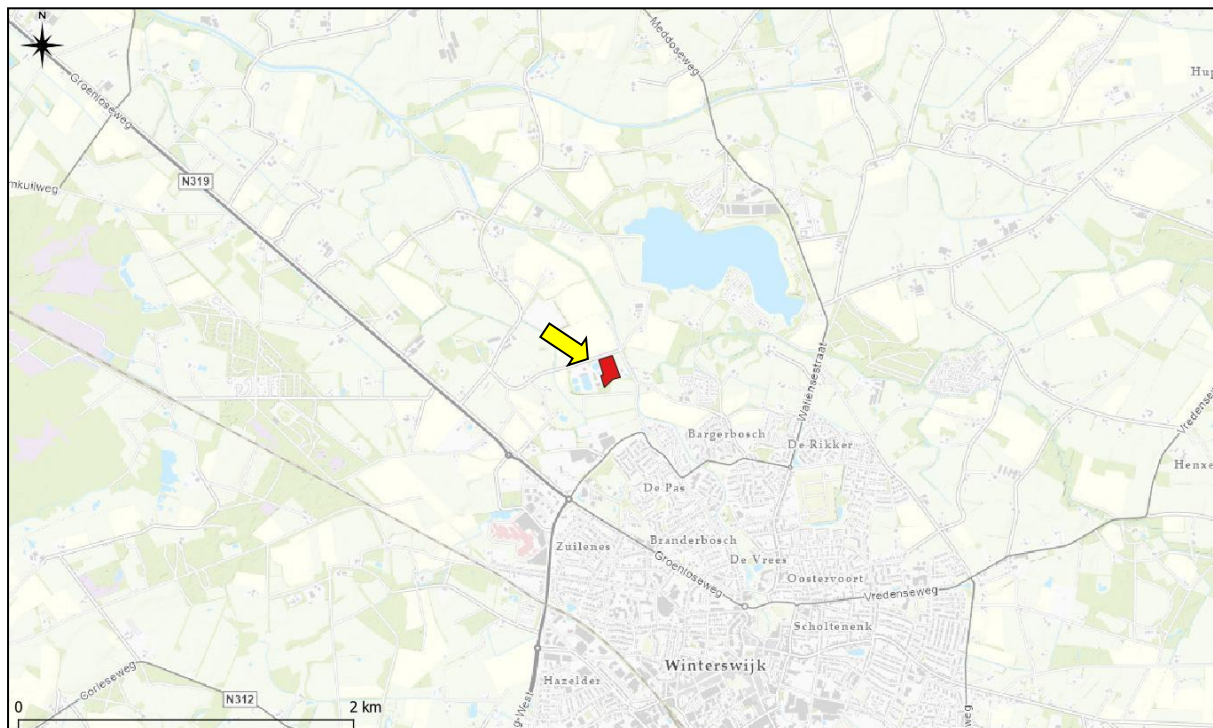
Om negatieve gevolgen te voorkomen worden maatregelen uitgevoerd die bestaan uit het werken buiten gevoelige periodes, zorgvuldig handelen en het treffen van compenserende maatregelen.

2 GEGEVENS VAN DE LOCATIE EN HET GEBRUIK DOOR FLORA EN FAUNA

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie

De onderzoekslocatie ($\pm 1,4$ ha) ligt aan de Honesweg 14, circa 1,7 kilometer ten noordwesten van de kern van Winterswijk.

Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 245.790$, $Y = 445.160$. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie bestaat grotendeels uit een relatief jonge bosschage met dichte bosranden. Het oostelijke deel van de onderzoekslocatie bestaat uit een open weiland zonder opslag. Aan de westzijde van de planlocatie ligt het huidige terrein van de waterzuivering. Aan de oostzijde grenst de planlocatie aan grasland en een woning.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Zicht op de planlocatie vanaf het huidige RWZI-terrein.



Figuur 4. Rand van de bosschage.



Figuur 5. Hekwerk in de bosschage vormt de huidige grens van het RWZI-terrein.



Figuur 6. Westelijke deel van de planlocatie.



Figuur 7. Relatief open, oostelijke deel van de bosschage.



Figuur 8. Grasland op het oostelijke deel van de planlocatie.

2.2 Verantwoording effectenstudie en verspreidingsinformatie

Door Econsultancy is in augustus 2021 een quickscan Wet natuurbescherming voor de locatie opgesteld (rapport 15907.004). De quickscan is uitgevoerd aan de hand van een bureaustudie en een veldbezoek. Het veldbezoek is afgelegd op 17 augustus 2021. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de omliggende percelen onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Uit de quickscan Wet natuurbescherming blijkt dat voor enkele soortgroepen aanvullende onderzoeken benodigd zijn:

Soortbescherming

Met betrekking tot soortenbescherming komen de volgende aandachtspunten naar voren:

- *Het kraaiennest aan de Honesweg dient in het voorjaar van 2022 onderzocht te worden. Wanneer hier sprake blijkt te zijn van een beschermde functie dienen verstorende factoren buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden. In het geval dat er geen beschermde functie aanwezig is, zijn geen aanvullende maatregelen benodigd.*
- *Met betrekking tot algemene broedvogels dienen nesten buiten het broedseizoen verwijderd te worden. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.*
- *De onderzoekslocatie biedt geschikt leefgebied voor kleine marterachtigen en de grote bosmuis. Om de functie van het gebied vast te stellen is aanvullend onderzoek benodigd.*
- *Op de onderzoekslocatie kunnen algemene amfibieën en licht beschermde zoogdieren voorkomen. Om aan de zorgplicht te voldoen dient het groen buiten de gevoelige periodes van voortplanting en winterrust te worden verwijderd. De geschikte periode om het groen te verwijderen is de periode september tot en met oktober.*
- *Wanneer de sleedoornstruiken op de planlocatie worden verwijderd is aanvullend onderzoek naar de functie van de struiken voor de sleedoornpage benodigd. Een dergelijk onderzoek vindt plaats in de winterperiode, waarbij naar de eitjes van de sleedoornpage wordt gezocht.*

2.3 Deskundige begeleiding

De deskundige die betrokken is bij het project, betreft een ervaren ecoleog¹. Econsultancy is lid van de branchevereniging 'Netwerk Groene Bureaus' en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

¹ Alle ecologen van Econsultancy hebben op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of • Zijn als ecoleog werkzaam voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus en/of • Zetten zich aantoonbaar actief in op het gebied van soortenbescherming bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties.

3 VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP DE LOCATIE

3.1 Onderzoeksmethode

Om vast te stellen of bunzing, hermelijn en wezel aanwezig zijn op de onderzoekslocatie is nader onderzoek uitgevoerd conform de handreiking kleine marterachtigen van de provincie Noord-Brabant. Dit is uitgevoerd doormiddel van het plaatsen van wildcamera's en marterboxen/Mostela's verspreid over het gebied. De camera's en marterboxen zijn voor een periode van 12 weken in het veld geplaatst bij hollen, wissels en andere plekken in het gebied waar de trefkans het grootst werd geschat.

In totaal zijn twee marterboxen en drie cameravallen met open opstelling in het gebied geplaatst. De camera's zijn circa elke twee weken uitgelezen. Op basis van de tussentijdse resultaten zijn de posities van de cameravallen en marterboxen tussentijds enkele keren gewijzigd.

Voor het onderzoek naar grote bosmuis is conform de 'IBN-methode' (Bergers, 1997) binnen de periode augustus tot en met oktober onderzoek uitgevoerd. De periode augustus-oktober is de optimale periode voor het onderzoek omdat dit buiten de voortplantingsperiode is gelegen. Onderzoek in de voortplantingsperiode kan als effect hebben dat grote bosmuizen vanuit een stress-situatie hun jongen werpen in de val.

Bij onderzoek naar grote bosmuizen wordt doorgaans gebruik gemaakt van een drietal onderzoeksraaien. Vanwege de beperkte omvang van het onderzoeksgebied is ingeschat dat het toepassen van twee raaien binnen het onderzoeksgebied voldoende is om vast te kunnen stellen of grote bosmuizen gebruik maken van het onderzoeksgebied (zie figuur 9).

De vallen zijn onder de vegetatie op plekken met voldoende dekking geplaatst. Een raai bestaat uit 20 vallen, die paarsgewijs, op onderlinge afstand van ongeveer 10 meter uit elkaar geplaatst zijn. Voorafgaand aan de bemonstering zijn de vallen drie nachten ongebruikt in het veld geplaatst, zodat aanwezige dieren aan de vallen konden wennen. Dit is de pre-bait periode. Aansluitend aan deze periode zijn de vallen gedurende 2 nachten, zowel vroeg in de ochtend, als laat in de avond éénmaal bemonsterd. De onderzoeksopzet is conform hetgeen is voorgeschreven in 'IBN-methode', Bergers, P.J.M., 1997. Kleine zoogdieren inventariseren: het kan efficiënter. Zoogdier, jrg. 8 nr. 3. In tabel I is de onderzoeksinspanning voor de grote bosmuis weergegeven.

Tabel I. Onderzoeksinspanning grote bosmuis

		augustus - oktober		
grote bosmuis	tijdstip	1 veldbezoek	1 veldbezoek (ochtend)	4 bezoeken (ochtend en avond)
	datum	17 september 2021	20 september 2021	20 september 2021 (avond), 21 september 2021 (ochtend en avond), 22 september 2021 (ochtend)
	functie	plaatsen vallen voor pre-bait periode	op scherpstellen van vallen	zichtwaarnemingen volwassen en juvenielen



Figuur 9. Situering van de twee onderzoeksraaien met elk 20 life traps.

Voor het onderzoek naar de sleedoornpage is in de herfst, wanneer de bladeren van de struiken waren, één veldbezoek uitgevoerd. Gedurende het veldbezoek zijn de aanwezige sleedoornstruiken onderzocht op aanwezigheid van eitjes van de sleedoornpage.

Overzicht veldbezoeken

Het onderzoek bestond uit diverse veldbezoeken. Onderstaande tabel bevat een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken.

Tabel II. Onderzoeksinspanning per soortgroep

		2021				
		aug.	sept.	oktober	nov.	dec.
grote bosmuis	tijdstip	-	6 x ochtend/avond		-	
	datum		17 t/m 22 september 2021			
	functie		verblijfplaatsen			
kleine marter-achtigen	tijdstip	-	12 weken			
	datum		16 september t/m 16 december 2021			
	functie		aanwezigheid en gebruik planlocatie			
sleedoornpage	tijdstip	-			1 x overdag	
	datum				9 november 2021	
	functie				voortplantingslocatie	

3.2 Onderzoeksresultaten

3.2.1 Kleine marterachtigen

In het onderzoek zijn met behulp van camera's en mostela's waarnemingen gedaan van wezel en bunzing. Een overzicht van de waarnemingen van kleine marterachtigen op basis van cameravallen is weergegeven in tabel III. De locatie-aanduidingen in de tabel verwijzen naar de locaties zoals weergegeven in figuur 12.

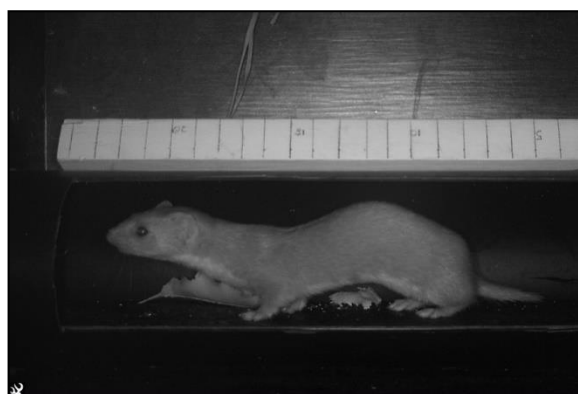
Tabel III. Resultaten marterwaarnemingen

Datum	Tijd	Soort	Locatie
26 september 2021	20:16	Bunzing	4
30 september 2021	00:01 - 00:02	Wezel	1
3 oktober 2021	19:48	Bunzing	5
14 oktober 2021	22:18	Wezel	1
14 oktober 2021	22:33	Wezel	2
21 oktober 2021	06:14	Bunzing	4
12 november 2021	15:25	Bunzing	6
8 november 2021	21:49	Wezel	3

Op basis van de regelmatige waarnemingen van wezel en bunzing (figuren 10 en 11) dient men er van uit te gaan dat deze soorten verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied binnen de planlocatie hebben.



Figuur 10. Bunzing op de onderzoekslocatie.



Figuur 11. Wezel op de onderzoekslocatie.

Bijvangsten op camera's

Naast de kleine marterachtigen werden diverse andere soorten op de camera's vastgelegd. Het betreft hier de volgende soorten: appelvink, gaai, koolmees, roodborst, grote bonte specht, groene specht, merel, zanglijster, egel, haas, ree, huisspitsmuis, rosse woelmuis, grote/gewone bosmuis. Met betrekking tot deze soorten geldt enkel de zorgplicht, met uitzondering van de grote bosmuis.



Figuur 12. Locaties marterwaarnemingen (geel = marterbox/mostela, groen = wildcamera) in het veldseizoen van 2021.

3.2.2 Grote bosmuis

In het onderzoeksgebied zijn gedurende het onderzoek naar grote bosmuizen diverse muizensoorten aangetroffen. Een overzicht van de waarnemingen per vangmoment zijn weergegeven in tabel IV. Grote bosmuizen werden enkel in raai 2 gevangen (zie figuur 14). De waarnemingen van meerdere subadulte dieren in het plangebied wijst op een functie als voortplantingshabitat (zie figuur 13).

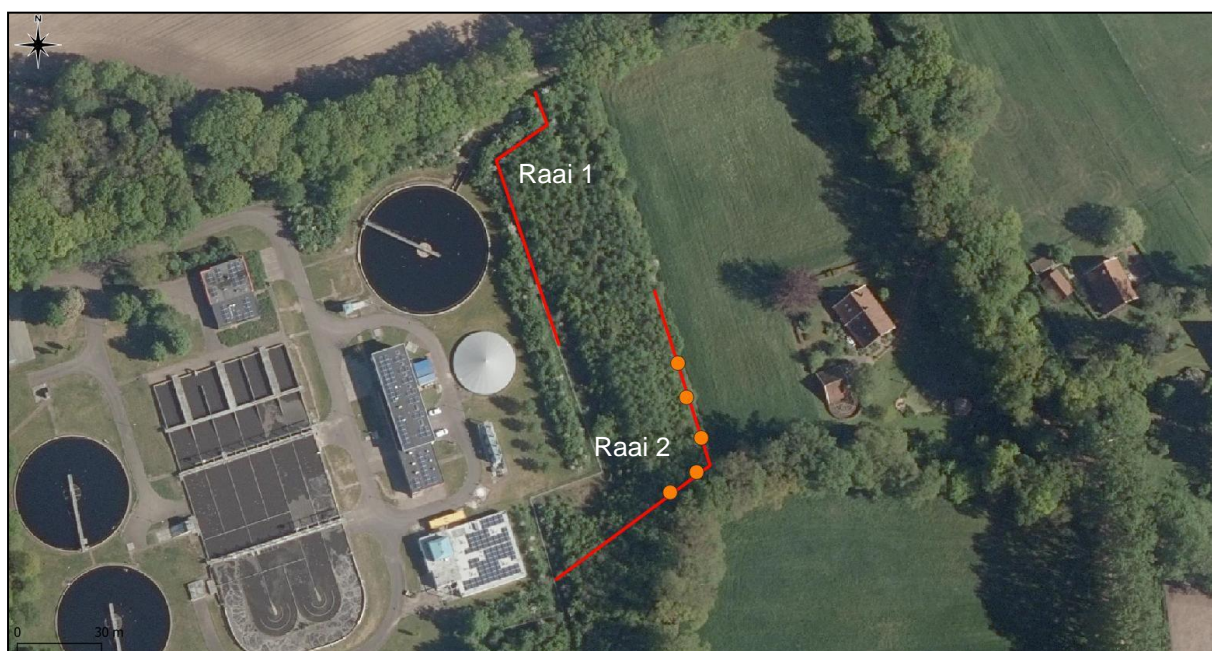
Op de cameravallen, met name de mostela's, die zijn uitgezet voor het onderzoek naar kleine marterachtigen zijn veel muizen vastgelegd. Echter blijkt het praktisch onmogelijk om gewone bosmuis en grote bosmuis betrouwbaar te onderscheiden op basis van de foto's doordat de juiste kenmerken niet vast te stellen zijn. Op de camera's zijn de volgende muizen vastgelegd: huisspitsmuis, rosse woelmuis en gewone bosmuis/grote bosmuis.



Figuur 13. Subadulte grote bosmuis op de onderzoekslocatie.

Tabel IV. Resultaten onderzoek grote bosmuis

Datum	Tijd	Waarnemingen raai 1	Waarnemingen raai 2
20 september 2021	Avond	Rosse woelmuis (5)	Rosse woelmuis (4), gewone bosmuis (1)
21 september 2021	Ochtend	Huisspitsmuis (1), rosse woelmuis (1)	Rosse woelmuis (5), gewone bosmuis (4), grote bosmuis (1 subadult)
21 september 2021	Avond	Rosse woelmuis (3)	Rosse woelmuis (7), gewone bosmuis (1), grote bosmuis (1 adult)
22 september 2021	Ochtend	Rosse woelmuis (1)	Rosse woelmuis (5), gewone bosmuis (3), grote bosmuis (3 subadult)



Figuur 14. Verspreiding van de grote bosmuis (oranje stippen) op basis van inventarisatie in het seizoen 2021.

3.2.3 Sleedoornpage

In het onderzoeksgebied zijn de sleedoornstruiken nauwkeurig onderzocht op de aanwezigheid van eitjes van de sleedoornpage. Op het moment van het veldbezoek zaten er geen bladeren meer aan de struiken, waardoor deze goed te controleren waren. Op de onderzoekslocatie zijn geen eitjes aangetroffen, wat het voorkomen van een populatie ter plaatse van de onderzoekslocatie uitsluit.

3.3 Samenvatting

In het veldseizoen van 2021 is onderzoek gedaan naar de functie van de onderzoekslocatie voor kleine marterachtigen, grote bosmuizen en de sleedoornpage. Uit de onderzoeken blijkt de onderzoekslocatie beschermde functies te bevatten voor de bunzing, wezel en de grote bosmuis.

4 VOORGENOMEN INGREEP OP DE LOCATIE EN ONDERBOUWING

4.1 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering

De initiatiefnemer is voornemens de RWZI uit te breiden, deze uitbreiding betreft 1.500 m² (zie figuur 15). De werkzaamheden betreffen:

- Inrichten groenzone ten oosten van de planlocatie;
- Verwijderen deel van de groenzone;
- Realiseren van de uitbreiding:
 - Diverse bouwwerken t.b.v. pompcapaciteit;
 - Gebouw (t.b.v. centrale aansturing installaties);
 - Fundaties van bouwwerken, filteropstellingen, gebouwen;
 - Kabels- en leidingen (persleidingen);
 - Verhardingen en verlichting;
 - Graafwerkzaamheden;
 - Kappen, rooien en herplanting groenstrook;
 - Oprichten werkterrein.



Figuur 15. Overzicht van het complete plangebied met voorgenomen ontwikkelingsgebied en compensatiegebied (bron: Waterschap Rijn en IJssel, 2021).

4.2 Doel en belang van de activiteiten

Onderstaande beschrijving van het doel en belang is overgenomen uit het Principeverzoek Winterswijk, uitbreiding RWZI (BJZ.nu):

De beken ten oosten van Winterswijk (o.a. Ratumse beek en Willinkbeek) lijken steeds vaker droog te vallen, waardoor de Groenlosche Slinge tussen Winterswijk en Groenlo steeds belangrijker wordt voor het voortbestaan van zeldzame beekvis, zoals de serpeling en de beekprik. De beek is hier momenteel echter ongeschikt als leefgebied door de invloed van het effluent van de RWZI. Deze veroorzaakt een te hoge belasting van fosfaat en stikstof en regelmatig optredende schadelijke ammoniumpieken. Daarnaast treden zomers zuurstoftekorten op benedenstreams van de RWZI. Een verbetering in het watersysteem is daarom gewenst. Hiervoor is een uitbreiding van de bestaande RWZI benodigd.

Het uitgangspunt van de ontwikkeling is het realiseren van een verbetering van het effluent van RWZI Winterswijk. Hiervoor worden extra zuiveringsstappen gerealiseerd. Gewoonlijk worden extra zuiveringsstappen bij een RWZI ontworpen op een behandelingscapaciteit (volume) van tweemaal de droog weer aanvoer om de regenwater aanvoer, ook bij regenpieken, te kunnen behandelen. Een deel van het effluent bij regen gaat dan langs het achter-geschakelde filter naar de natuurlijke nazuivering.

Om de beoogde effluentkwaliteit te bereiken is voor RWZI Winterswijk overwogen om de gehele regenwater aanvoer, inclusief regenpieken, op te vangen. Dit biedt de meeste zekerheid op een volledig doelbereik. Dit komt voor deze RWZI neer op een volume van acht maal de droogweer aanvoer. Omdat dit een forse vergroting van de behandelingscapaciteit is, wordt een gefaseerde aanpak voorgesteld, waarbij eerst een capaciteit van tweemaal de droog weer aanvoer wordt gerealiseerd. Omdat de droog weer aanvoer gemiddeld minder dan 400 m3 per uur is, betekent dit dat de capaciteit wordt vergroot naar 800 m3 per uur. Hiermee kan naar schatting ruim 80% van het jaarlijks naar de RWZI aangevoerde water behandeld worden.

Bij de uitbreiding wordt tevens rekening gehouden met het integraal meenemen van medicijnrestverwijdering. Medicijnresten en andere microverontreinigingen uit stedelijk afvalwater hebben een negatief effect op het waterleven in oppervlaktewater en beïnvloeden de bereiding van goed drinkwater uit oppervlaktewater nadelig. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft binnen de ketenaanpak 'Medicijnresten tv/t Water' budget beschikbaar gesteld om o.a. ervaring op te doen met het verbeteren van de verwijdering van organische microverontreinigingen, waaronder medicijnresten, op rioolwaterzuiveringen. De wens van de Tweede Kamer is om dat budget niet enkel voor onderzoek en pilots te gebruiken, maar vooral voor implementatie en uitrol van technieken die direct toepasbaar zijn in de dagelijkse zuiveringspraktijk van de bestaande rioolwaterzuiveringen.

Voor de medicijnrestverwijdering is een capaciteit van twee maal de droog weer afvoer afdoende en kosteneffectief om het vereiste verwijderingsrendement (70% gidsstoffen en 50% aan biologisch effect) te behalen. De voorgestelde uitbreiding (fase 1) is voor wat betreft de medicijnrestverwijdering daarmee afdoende om de beoogde doelstelling te behalen.

De gewenste uitbreiding kan niet worden gerealiseerd op het bestaande terrein, waardoor uitbreiding op naastgelegen gronden noodzakelijk is. In voorliggend geval is gekozen om de uitbreiding te realiseren op de gronden die zich ten oosten van het projectgebied bevinden.

4.3 Planning en onderbouwing van de activiteiten

De initiatiefnemer is voornemens om in de eerste helft van 2022 de compensatiegronden in te richten. Vervolgens zal na het broedseizoen, vanaf half augustus/september, de bosschage gekapt worden. De inrichting van het plangebied zal voor 2024 gerealiseerd worden, dit is overeenkomstig de samenwerkingsovereenkomst met het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

4.4 Alternatieven

Een eerste alternatief, het niet uitvoeren van de uitbreiding, is geen reële optie, dit zal ervoor zorgen dat de belasting van fosfaat, stikstof en ammonium te hoog blijft en dat zomers zuurstoftekorten blijven optreden. Dergelijke invloeden zijn schadelijk op de aanwezige flora en fauna zolang er niet wordt ingegrepen.

Met betrekking tot de keuze voor andere locaties wordt de locatiemotivatie, zoals omschreven in het Principeverzoek Winterswijk, uitbreiding RWZI (BJZ.nu), hieronder opgenomen (met kleine wijzigingen):

Zoals reeds is benoemd, is een uitbreiding van de RWZI Winterswijk benodigd om de beoogde verbetering van het effluent van de RWZI te bereiken. De uitbreiding is onderdeel van de totale optimalisatie die in de bedrijfsvoering van de bestaande RWZI Winterswijk wordt doorgevoerd. De uitbreiding van de RWZI brengt met zich mee dat een deel van de aangrenzende bosschage gekapt zal worden. De te kappen bosschage maakt deel uit van het Gelders Natuurnetwerk en mag daarom niet zonder meer worden gekapt.

In voorliggend geval is beoordeeld of de uitbreiding ook op eigen terrein (binnen de bedrijfsbestemming) kan worden gerealiseerd. Op basis van een onderzoek van het Deskundigenteam Beekdal-landschap naar de ecologische potentie van de Groenlosche Slinge (uitgevoerd in oktober en november 2021) is naar voren gekomen dat een uitbreiding op het terrein van RWZI niet leidt tot de beoogde effluentconcentratie die in het kader van de KRW is benodigd. De conclusie van het onderzoek komt erop neer dat er een aanvullende behoefte van circa 500 m² nodig is, zodat er extra (filter)installaties kunnen worden gerealiseerd die het fosforgehalte in het effluentwater verminderen. De totale ruimtebehoefte bedraagt daardoor 1.500 m², welke niet op eigen terrein beschikbaar is.

Een ander alternatief is om elders grond aan te kopen. Naast dat dat waarschijnlijk problemen voor de planning oplevert, betekent dit ten eerste dat er meerdere percelen – te weten de drie percelen direct ten westen van de RWZI – moeten worden aangekocht. Deze percelen zijn in bezit van twee perceeleigenaren. Ten tweede zou dit betekenen dat er extra transportafstanden dienen te worden afgelegd. Dit betekent meer materiaalgebruik en meer energiekosten. Ten derde zou dit een extra terreininrichting met zich meebrengen. Dit zou in ieder geval bestaan uit het aanleggen van een extra toegangspoort en andere voorzieningen. Ten slotte zou het bediend personeel in dit geval een grotere afstand moeten afleggen en zouden zij ook minder toezicht op de bedrijfsactiviteiten hebben. Al met al brengt de beoogde uitbreidingslocatie de volgende voordelen met zich mee:

- De nageschakelde zuiveringsprocessen kunnen gerealiseerd worden tussen de bestaande zuiveringsstappen en het effluentlozingspunt;
- Het aansluitende leidingwerk blijft kort. Dus efficiënt materiaalgebruik en weinig energiekosten voor watertransport;
- Er kan aangesloten worden op de op het terrein aanwezige trafo-voorzieningen en bedrijfswaernetwerk;
- De voorkeurslocatie is goed bereikbaar voor het bedienend personeel vanuit het bedrijfsgebouw;
- Er is nog onzekerheid over de in te zetten technieken en het daarbij behorende ruimtebeslag. Daarom is de voorkeurslocatie eigenlijk de enige optie;
- De technische zuiveringsactiviteiten zijn op één aansluitende locatie gebundeld;
- Andere gronden (meerdere percelen) zouden allereerst moeten worden aangekocht;

- De voorkeurslocatie kan het beste worden aangesloten (via hekwerk) op de bestaande situatie;
- Natuurcompensatie vindt plaats op gronden in eigendom en daardoor in de directe nabijheid van de oorspronkelijk locatie.

Gelet op bovenstaande is de beoogde locatie de beste optie om de werkzaamheden voor de uitbreiding van de RWZI uit te voeren.

5 EFFECTEN VAN DE INGREEP OP FLORA EN FAUNA

5.1 Effecten op korte termijn op beschermde soorten

De volgende soorten zijn in het plangebied aangetroffen (tabel V).

Tabel V: Overzicht van aangetroffen soorten en de effecten van de werkzaamheden op de aangetroffen soorten.

	Bunzing	Wezel	Grote bosmuis
Maakt de soort gebruik van het plangebied?	Ja	Ja	Ja
Om hoeveel verblijfplaatsen gaat het?	Onbekend (1-2 o.b.v. oppervlakte onderzoekslocatie)	Onbekend (1-2 o.b.v. oppervlakte onderzoekslocatie)	Onbekend
Waar bevinden de verblijfplaatsen zich?	In holtes en onder dichte vegetatie of materialen.	In holtes en onder dichte vegetatie of materialen.	In holtes van andere muizen en rottingsholtes in boomstronken. Boomholtes zijn op de locatie niet beschikbaar.

5.1.1 Bunzing

De bunzing komt van oorsprong in heel Nederland voor. De verspreiding is sinds 1950 echter met 30% afgenomen (Van Uchelen, 2021), over de exacte populatiegrootte is onvoldoende informatie beschikbaar om een goed beeld te krijgen. De afname van leefgebied en de plaats op de Rode Lijst als 'kwetsbaar' duidt echter op een negatieve trend. Het 'opgeruimde' landschap en grootschalige landbouwgebieden zonder de juiste elementen, hebben ervoor gezorgd dat de bunzing zijn favoriete landschap heeft zien verdwijnen. Andere bedreigingen, zoals ongediertebestrijding en een dicht wegennetwerk, helpen niet mee bij het behoud van deze soort.

Door de voorgenomen uitbreiding van de RWZI zal een deel van het geschikte leefgebied van de bunzing verdwijnen. Of er ook verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie aanwezig zijn is niet met zekerheid vastgesteld. Op basis van de grootte van de planlocatie en het feit dat kleine marters solitair leven, zijn hooguit 1-2 verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie te verwachten. Men moet rekening houden met het verdwijnen van maximaal 1.500 m² aan geschikt leefgebied en maximaal 2 verblijfplaatsen.

Maatregel: kap van bomen en struiken buiten de gevoelige periode van voortplanting en winterslaap uitvoeren.

Maatregel: maximaal drie weken voor het kappen van bomen de gehele onderzoekslocatie controleren op holtes en hier geurzulen plaatsen die de holtes onaantrekkelijk maken voor marters.

Maatregel: creëren van geschikt(er) alternatief leefgebied direct naast het huidige leefgebied.

5.1.2 Wezel

De wezel komt door heel Nederland voor, het betreft de meest algemene kleine marterachtige. Deze soort staat net als de bunzing onder druk, sinds 1950 is de verspreiding met 49% afgenomen, de populatiegrootte is zelfs met 50-75% afgenomen (Van Uchelen, 2021).

Door de voorgenomen uitbreiding van de RWZI zal een deel van het geschikte leefgebied van de wezel verdwijnen. Of er ook verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie aanwezig zijn is niet met zekerheid vastgesteld. Op basis van de grootte van de planlocatie en het feit dat kleine marters solitair leven zijn hooguit 1-2 verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie te verwachten. Men moet rekening houden met het verdwijnen van maximaal 1.500 m² aan geschikt leefgebied en maximaal 2 verblijfplaatsen.

Maatregel: kap van bomen en struiken buiten de gevoelige periode van voortplanting en winterslaap uitvoeren.

Maatregel: maximaal drie weken voor het kappen van bomen de gehele onderzoekslocatie controleren op holtes en hier geurzulen plaatsen die de holtes onaantrekkelijk maken voor marters.

Maatregel: creëren van geschikt(er) alternatief leefgebied direct naast het huidige leefgebied.

5.1.3 Grote bosmuis

De grote bosmuis komt in Nederland hoofdzakelijk in Zuid-Limburg en het oosten van Nederland voor, de soort is echter, zeker in Drenthe, met een opmars richting het westen bezig. Hoewel de soort in 2006 nog op de Rode Lijst stond, is de huidige status 'thans niet bedreigd'.

Door de voorgenomen uitbreiding van de RWZI wordt waarschijnlijk geacht dat een deel van het geschikte leefgebied van de grote bosmuis verdwijnt en dat mogelijk verblijfplaatsen worden aangetast. Men moet rekening houden met het verdwijnen van maximaal 1.500 m² aan geschikt leefgebied.

Maatregel: kap van bomen en struiken buiten de gevoelige periode van voortplanting en winterslaap uitvoeren. Na het kappen de stobben nog een week laten staan zodat aanwezige muizen de locatie zelfstandig kunnen verlaten.

Maatregel: maximaal drie weken voor het kappen van bomen de gehele onderzoekslocatie controleren op holtes en hier geurzulen plaatsen die de holtes onaantrekkelijk maken voor grote bosmuizen.

Maatregel: creëren van geschikt(er) alternatief leefgebied direct naast het huidige leefgebied.

5.2 Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding

5.2.1 Bunzing & wezel

Het kleinschalige agrarische landschap rond Winterswijk vormt een bijzonder waardevol leefgebied voor onder andere kleine marterachtigen zoals de bunzing en wezel. Wanneer verbindingen en landschapselementen verdwijnen worden gebieden onbereikbaar en ongeschikt voor kleine marters.

Het plangebied heeft een functie als foerageergebied en mogelijk als verblijfplaats voor de bunzing en wezel. De planlocatie maakt onderdeel uit van een veel groter netwerk met houtwallen, bosschages en beschutting in de omgeving van Winterswijk. Het verwijderen van een deel van de bosschage op de onderzoekslocatie zal zodoende niet leiden tot een negatieve invloed op de staat van instandhouding van de lokale populatie. Het is echter wel belangrijk om effectieve, duurzame maatregelen te treffen om het leefgebied van de bunzing en wezel te behouden en zelfs te versterken. Door het inrichten van een structuur- en voedselrijk compensatiegebied die er voor zorgt dat de verbinding tussen de houtwal ten zuiden en ten noorden van de planlocatie behouden blijft, blijft de functionaliteit van het gebied behouden. Het uitgangspunt is om de planlocatie te versterken.

Maatregel: creëren van geschikt(er) alternatief leefgebied direct naast het huidige leefgebied.

5.2.2 Grote bosmuis

Over de huidige landelijke staat van instandhouding van de grote bosmuis is relatief weinig bekend. De Rode Lijst-status van de soort is 'thans niet bedreigd' en de soort ruikt op richting het westen. Dit duidt op een positieve staat van instandhouding. De grote bosmuis lijkt relatief weinig specifieke eisen aan zijn habitat te stellen en de vondst van grote bosmuizen op een relatief voedselarm deel van de onderzoekslocatie geeft eenzelfde beeld.

In het plangebied is een (deel van een) populatie van de grote bosmuis aanwezig. De planlocatie maakt onderdeel uit van een veel groter netwerk met houtwallen, bosschages en beschutting in de omgeving van Winterswijk. Het verwijderen van een deel van de bosschage op de onderzoekslocatie zal zodoende niet leiden tot een negatieve invloed op de staat van instandhouding. Het is echter wel belangrijk om effectieve, duurzame maatregelen te treffen om het leefgebied van de grote bosmuis te behouden en zelfs te versterken. Door het inrichten van een structuur- en voedselrijk compensatiegebied die er voor zorgt dat de verbinding tussen de houtwal ten zuiden en ten noorden van de planlocatie behouden blijft, blijft de functionaliteit van het gebied behouden. Het uitgangspunt is om de planlocatie te versterken.

Maatregel: creëren van geschikt(er) alternatief leefgebied direct naast het huidige leefgebied.

5.3 Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

5.3.1 Bunzing, wezel en grote bosmuis

De bunzing, wezel en grote bosmuis zijn beschermde inheemse diersoorten. Volgens artikel 3.10 lid 1a is het verboden om de bunzing, wezel en grote bosmuis opzettelijk te doden of te vangen. Volgens artikel 3.10 lid 1b is het verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de bunzing, wezel en grote bosmuis opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Bij het verwijderen van het leefgebied van de bunzing, wezel en grote bosmuis zijn maatregelen nodig om de functionaliteit van het lokale leefgebied voor de soorten te behouden. Hiermee wordt voorkomen dat de staat van instandhouding van de lokale populatie wordt aangetast. Omdat het waarschijnlijk is dat er verblijfplaatsen van de bunzing, wezel en grote bosmuis op de onderzoekslocatie aanwezig zijn, is een ontheffing van artikel 3.10 lid 1b nodig om de functionaliteit van een vaste voortplantings- of rustplaats te beschadigen of te vernielen.

Door het treffen van maatregelen wordt voorkomen dat dieren worden gedood of gevangen. Een ontheffing van artikel 3.10 lid 1a is zodoende niet benodigd.

5.3.2 Wettelijk belang voor nationaal beschermde soorten

De beken van Winterswijk (o.a. Ratumse beek en Willinkbeek) lijken steeds vaker droog te vallen, waardoor de Groenlosche Slinge tussen Winterswijk en Groenlo steeds belangrijker wordt voor het voortbestaan van zeldzame beekvis, zoals serpeling en de beekprik. De betreffende beek is momenteel echter ongeschikt als leefgebied door de invloed van het effluent van de RWZI. Deze veroorzaakt een te hoge belasting van fosfaat en stikstof en regelmatig optredende schadelijke ammoniumpieken. Daarnaast treden zomers zuurstoftekorten op benedenstrooms van de RWZI. Ook belanden medicijnresten en microverontreinigingen nog in de beek. Een verbetering van het watersysteem is daarom gewenst. Hiervoor is een uitbreiding van de bestaande RWZI benodigd. De ontheffing wordt daarom aangevraagd in het belang van de bescherming van de wilde flora en fauna en het in stand houden van de natuurlijke habitats.

De werkzaamheden zijn daarnaast locatiegebonden (zie onderbouwing in hoofdstuk 4.4), het betreft een ruimtelijke ontwikkeling. De ontheffing wordt daarom eveneens aangevraagd in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied.

6 TE TREFFEN MAATREGELEN

6.1 Inleiding

De te nemen maatregelen zijn in te delen in de volgende vier stappen:

- a. ontwikkelen van een verbeterend compensatiegebied naast de planlocatie;
- b. drie weken voor het kappen van bomen de gehele onderzoekslocatie controleren op holtes en geurzulen plaatsen;
- c. kap van bomen en struiken buiten de gevoelige periode van voortplanting en winterslaap uitvoeren. Na het kappen de stobben nog een week laten staan zodat aanwezige dieren de locatie zelfstandig kunnen verlaten

6.2 Tijdelijke mitigatie

Ter compensatie van het gebied wat verloren gaat wordt een compensatiegebied ingericht naast de onderzoekslocatie (zie hoofdstuk 6.4). Dit compensatiegebied wordt aangelegd voordat er gekapt gaat worden op de planlocatie, hierdoor is tijdelijke mitigatie niet benodigd.

6.3 Zorgvuldig handelen en ongeschikt maken

Het doden en verwonden van dieren dient ten allen tijde voorkomen te worden. Het is zodoende van belang dat de werkzaamheden buiten de gevoelige periodes van voortplanting en winterrust van de aanwezige beschermde soorten plaats vinden. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met broedvogels en algemene amfibieën. Om buiten de gevoelige periodes te werken wordt de bosscha-ge in de periode 15 augustus tot 31 oktober 2022 gekapt. De periode kan, afhankelijk van de omstan-digheden, langer of korter duren. Hierover zal de begeleidend ecooloog adviseren.

Maximaal drie weken voordat de bomen en struiken gekapt zullen worden, wordt de onderzoekslocatie geïnspecteerd op de aanwe-zigheid van holtes en andere geschikte verblijfplaatsen. Geschikte verblijfplaatsen die handmatig verwijderd kunnen worden, worden door de begeleidend ecooloog handmatig ongeschikt ge-maakt/opgeruimd. In de omgeving van de holtes worden geurzulen met Tupoleum® geplaatst (figuur 16). Deze geurzulen verspreiden een geur die ervoor zorgt dat de planlocatie onaangenaam wordt voor kleine marters en muizen. Deze soorten zullen hierdoor zelf-standig wegtrekken van de planlocatie.

Na (twee tot) drie weken worden de bomen en struiken gekapt. Hierbij blijven de stobben echter nog behouden. Deze stobben blij-ven één week in de grond staan, zodat eventueel aanwezige dieren nog zelf kunnen wegtrekken. Na een week worden de boomstobben verwijderd en kan de onderzoekslocatie worden vrijgegeven voor verdere werkzaamheden.



Figuur 16. Geurzulen en Tupoleum®
(bron: www.tupoleum.com).

6.4 Inrichting compensatiegebied

Om te voorkomen dat negatieve invloed ontstaat op de stand van instandhouding van de bunzing, wezel en grote bosmuis, wordt een compensatiegebied ingericht naast de planlocatie. Dit hoofdstuk omschrijft de randvoorwaarden en inrichting voor het compensatiegebied.

Enkele uitgangspunten voor de inrichting van het compensatiegebied worden hieronder benoemd:

- De oppervlakte van het compensatiegebied is minimaal 1/3^e groter dan de oppervlakte van het plangebied, dit in verband met de geldende compensatiefactor voor het GNN;
- Het compensatiegebied zorgt ervoor dat de verbinding tussen de houtwal aan de noord- en zuidzijde van het plangebied behouden blijft;
- De kwaliteit van het compensatiegebied verbeterd ten opzichte van de huidige kwaliteit waarin relatief weinig voedsel en beschutting te vinden is;
- Het groen wat wordt verwijderd op de planlocatie wordt (deels) verwerkt in het compensatiegebied;
- Er blijft een strook van de huidige bosschage behouden, waardoor de noord-zuidverbinding in het gebied blijft bestaan, deze strook dient tevens als bufferzone (zie figuur 20);
- Leidraad met betrekking tot kleine marterachtigen is het boek 'Bunzing, hermelijn en wezel – Kleine roofdieren' (Van Uchelen, 2021);
- Leidraad met betrekking tot de grote bosmuis betreft de informatie op de website van de Zoogdierverseniging (Zoogdierverseniging, z.d.).

6.4.1 Omschrijving huidige planlocatie

De huidige bosschage betreft een bos van ongeveer 20 jaar oud. De vegetatie bestaat uit een struik/boomlaag met sleedoorn, wilde kardinaalsmuts, Spaanse aak, hazelaar, rode kornoelje, eenstijlige meidoorn, braam en ruwe berk. De kruidlaag is soortenarm en bestaat hoofdzakelijk uit hondsdrif en grote brandnetel. Langs de randen groeien nog enkele grassen en kruiden als madeliefje en vlasbekje. Tussen de bomen groeit klimop.

De beschikbare beschutting op de planlocatie is beperkt tot de randen. In het midden van het bosje dringt weinig licht door en groeit bijna niks, hier zijn wel enkele holtes aanwezig waar beschermde dieren een verblijfplaats kunnen hebben. Langs de randen zijn meer verblijfplaatsen aanwezig in de vorm van ruimtes tussen braamstruweel, holtes in weggrottende boomstobben en andere holtes/beschutting.

6.4.2 Compensatieplan

Situering

Het compensatiegebied komt direct ten oosten van de planlocatie te liggen (figuur 20). Dit biedt voordelen doordat de dieren gemakkelijk uit het plangebied naar het compensatiegebied kunnen trekken. Daarnaast kan de bestaande noord-zuidverbinding van het plangebied gecompenseerd worden in het compensatiegebied. Voor de 1.500 m² die verloren gaat voor de uitbreiding van de RWZI komt maximaal 2.000 m² nieuwe natuur terug in het compensatiegebied. De exacte oppervlakte van het compensatiegebied hangt af van de oppervlakte die nodig is voor de uitbreiding van de RWZI. Echter geldt wel dat de essentiële onderdelen, zoals de noord-zuid verbinding en het aantal te realiseren verblijfplaatsen, gelijk blijft. Ook de omwonenden krijgen nog inspraak in de definitieve situering van het compensatiegebied.

Vegetatie

Omdat het compensatiegebied ook gebruikt wordt als compensatie van GNN en een houtopstand (allemaal met betrekking tot het plangebied) dient het compensatiegebied als bos ingericht te worden. Met betrekking tot de compensatie van het GNN wordt een separate rapportage (rapport 15907.007) opgesteld. Er worden nieuwe bomen en struiken aangeplant, waarbij wordt gekeken naar het huidige plantbestand van de planlocatie en de waarde van de planten met betrekking tot voedsel en beschutting.

Langs de zuid- en oostzijde van het plangebied komt een ruigtestrook van 2 meter breed. Hier kan een dichte, kruidenrijke vegetatie ontwikkelen. De zaden en insecten die een dergelijke strook oplevert bieden voedsel aan muizen, waaronder ook de grote bosmuis. Muizen vormen op hun beurt ook weer een voedselbron voor kleine marterachtigen. De kruidenrijke rand zorgt daarnaast voor een meer geleidelijke overgang van grasland naar bos.

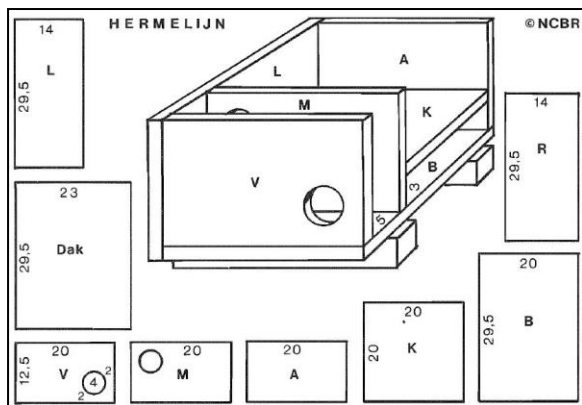
Het overige deel van het compensatiegebied wordt beplant met een variatie aan struiken en bomen. De volgende bomen worden gemengd aangeplant: hazelaar (*Corylus avellana*), zomereik (*Quercus robur*), Spaanse aak (*Acer campestre*) en ruwe berk (*Betula pendula*). Meer langs de randen worden struikvormers aangeplant, hierbij gaat het om de volgende soorten: sleedoorn (*Prunus spinosa*) (figuur 17), eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), aalbes (*Ribes rubrum*) rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), gewone vlier (*Sambucus nigra*) en sporkehout (*Frangula alnus*). Het gaat bij zowel de bomen als de struiken om soorten die al op, of in de directe omgeving van, de onderzoekslocatie voorkomen. Zowel de bomen als de struiken, aangevuld met zaden uit de kruidenrand en de insecten die worden aangetrokken, voorzien in de voedselbehoefte van de grote bosmuis.



Figuur 17. Sleedoorn biedt naast bessen ook al vroeg in het jaar nectar voor insecten.

Verblijfplaatsen/beschutting

De huidige bosschage biedt weinig beschutting aan aanwezige dieren, enkel langs de randen is een dermate dichte vegetatie aanwezig dat dieren hier kunnen schuilen. In het compensatiegebied wordt ingezet op het creëren van een ruime hoeveelheid nieuwe schuilplaatsen voor marters en muizen. Verspreid door het gebied worden vijf nestkasten voor kleine marterachtigen geplaatst op beschutte plekken (figuur 18 en 19) om direct op de korte termijn te voorzien in verblijfplaatsen. Daarnaast worden verspreid door het gebied bulten/stapels met houtafval en maaisel neergelegd. Dergelijke bulten kunnen door muizen en marters worden gebruikt als verblijfplaats. Tot slot worden enkele takkenrillen/richels in het terrein gecreëerd, deze dienen eveneens als verbindend element richting de bestaande bosschage. Het hout wat voor deze takkenrillen wordt gebruikt komt (grotendeels) van de te kappen bomen op de planlocatie, de takkenrillen kunnen zodoende nog niet volledig worden ingericht voordat de kap van de bomen op de planlocatie plaatsvindt.



Figuur 18. Bouwschema marterkast (bron: www.zoogdierwerkgroep.be).



Figuur 19. Marterkast (bron: www.zoogdierwerkgroep.be).

Voedsel

Zowel de bomen als de struiken, aangevuld met zaden uit de kruidenrand en de insecten die worden aangetrokken, voorzien in de voedselbehoefte van de grote bosmuis. De diverse muizensoorten die zich zullen laten zien vormen een belangrijke voedselbron voor kleine marterachtigen.



Figuur 20. Inrichting compensatiegebied.

De oppervlakte van de planlocatie in figuur 20 is ruim groter dan de aangegeven 1.500 m², dit komt doordat de exacte locatie van het plangebied nog moet worden vastgesteld. De planlocatie betreft dus 1.500 m² binnen het rode vlak in figuur 20.

Beheer

Informatie met betrekking tot beheer van het compensatiegebied is opgenomen in het rapport met betrekking tot het GNN (rapport 15907.007).

7 SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Waterschap Rijn en IJssel een activiteitenplan opgesteld in het kader van de Wet natuurbescherming, ten behoeve van de voorgenomen uitbreiding van de RWZI aan de Honesweg 14 te Winterswijk.

De volgende onderzoeksvragen zijn beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig?
 - Het betreft de bunzing, wezel en grote bosmuis.
- Welke functie heeft het plangebied voor de soorten?
 - Voor de bunzing en de wezel betreft het foerageergebied (essentieel leefgebied) en mogelijk verblijfplaatsen.
 - Voor de grote bosmuis betreft het verblijfplaatsen en bijbehorend essentieel leefgebied.
- Wat is de omvang en duurzame staat van instandhouding van de bij de ingreep betrokken populaties van beschermde soorten?
 - Het aantal verblijfplaatsen/individuen van de bunzing is niet vastgesteld, hierbij kan worden uitgegaan van maximaal 2 verblijfplaatsen/individuen, uitgaande van de oppervlakte van de planlocatie. De bunzing komt in de omgeving van Winterswijk relatief veel voor. Het grootste deel van het leefgebied van de aanwezige bunzing(s) blijft behouden.
 - Het aantal verblijfplaatsen/individuen van de wezel is niet vastgesteld, hierbij kan worden uitgegaan van maximaal 2 verblijfplaatsen/individuen. De wezel komt in de omgeving van Winterswijk relatief veel voor. Het grootste deel van het leefgebied van de aanwezige wezel(s) blijft behouden.
 - Het aantal verblijfplaatsen/individuen van de grote bosmuis op de onderzoekslocatie is niet vastgesteld. Op basis van de schaarse gegevens kan men ervan uitgaan dat de soort het goed doet rond Winterswijk.
- Blijft de functionaliteit van de rust- en voortplantingsplaatsen behouden?
 - De functionaliteit van de aanwezige rust- en voortplantingsplaatsen op de planlocatie verdwijnen. Door het ontwikkelen van een compensatiegebied zal de functionaliteit van het leefgebied van de beschermde soorten (wat groter is dan de planlocatie) behouden blijven.
- Welke eigenschappen van het gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
 - Het betreft de functie als verblijfplaats en leefgebied voor de bunzing, wezel en hermelijn.
- Hoe groot wordt het succes van de te nemen maatregelen ingeschat?
 - Voor het kappen van de bomen waarbij de stobben in eerste instantie blijven staan zijn eerder ontheffingen verleent (prov. Limburg zaaknummer: 2020-207344), op basis hiervan mag men ervan uitgaan dat deze maatregel voldoende effectief is. Met het gebruik van geurzulen valt daarnaast extra effectiviteit te verwachten.
 - Bij de te treffen maatregelen is nauwkeurig gekeken hoe het gebied versterkt kan worden ten opzichte van de huidige locatie. Hiervoor is literatuuronderzoek uitgevoerd en rekening gehouden met de omgeving van de locatie. Op basis hiervan wordt ingeschat dat de te nemen maatregelen succesvol zullen zijn.

- Welke maatregelen moeten getroffen worden om aan de zorgplicht te voldoen?
 - Het betreft het werken buiten de gevoelige periodes van voortplanting en winterrust.
 - Het betreft het verjagen van beschermde en onbeschermde dieren d.m.v. geurzuilen.
- Zijn er voor de streng beschermde soorten geen meer bevredigende oplossingen.
 - Het betreft reeds de minst verstorende oplossing, waarbij zelfs een verbetering van het leefgebied te verwachten valt.
- Welk wettelijk belang is er waardoor de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd?
 - In het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van natuurlijke habitats.
 - In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied.

Geraadpleegde bronnen

Provincie Limburg (2021). Besluit van Gedeputeerde Staten van Limburg – zaaknummer 2020-207344. Opgehaald van: <https://repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2021-35269/1/bijlage/exb-2021-35269.pdf>.

BJZ.nu (2021). Principeverzoek Winterswijk, uitbreiding RWZI - Definitief. BJZ.nu – Ruimtelijke plannen en advies.

Van Uchelen, E. (2021). Bunzing, hermelijn en wezel – Kleine roofdieren. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Wet natuurbescherming (2015, 16 december). Opgehaald van: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-02-17>.

Zoogdiervereniging (z.d.). Grote bosmuis. Opgehaald van: <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/grote-bosmuis>.

