

PROVINCIE UTRECHT, RIJKSWATERSTAAT  
EN RECREATIESCHAP STICHTSE GROENELANDEN

# NADER ONDERZOEK ECOLOGIE TEN AANZIEN VAN DE VLEGROUTE VAN VLEERMUIZEN

08 SEPTEMBER 2021



WSP NEDERLAND B.V.  
RINGWADE 41  
3439 LM NIEUWEGEIN

+31 (0)88 910 20 00  
[wsp.com](http://wsp.com)

PROJECTNUMMER  
WAB015293

DOCUMENTNUMMER  
WAB015293.NO, versie 001



## COLOFON

### RAPPORTHISTORIE

|                          |            |         |
|--------------------------|------------|---------|
| WAB015293.NO, versie 001 | 08-09-2022 | concept |
|--------------------------|------------|---------|

### CONTACTGEGEVENS

Maria Mougenot  
06 2507 6889  
maria.mougenot@wsp.com

## AUTORISATIE

| PROJECTNUMMER | DOCUMENTNUMMER           | VERSIE | STATUS  |
|---------------|--------------------------|--------|---------|
| WAB015293     | WAB015293.NO, versie 001 | 001    | Concept |

| OPGESTELD DOOR | FUNCTIE           | DATUM      | PARAAF                                                                                |
|----------------|-------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Maria Mougenot | Adviseur ecologie | 08-09-2021 |  |

| GEVERIFIEERD DOOR | FUNCTIE        | DATUM      | PARAAF                                                                                |
|-------------------|----------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| T. Zeegers        | Senior Ecoloog | 08-09-2021 |  |

| GOEDGEKEURD DOOR | FUNCTIE       | DATUM      | PARAAF |
|------------------|---------------|------------|--------|
| B. de Groot      | Projectleider | 09-09-2021 |        |

# INHOUDS- OPGAVE

|          |                                                       |                                            |
|----------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING</b>                                      | <b>4</b>                                   |
| 1.1      | Nader onderzoek beschermde natuurwaarden              | 4                                          |
| 1.2      | Wettelijk kader                                       | 4                                          |
| <b>2</b> | <b>PLANGEBIED</b>                                     | <b>5</b>                                   |
| 2.1      | HUIDIGE SITUATIE                                      | 5                                          |
| 2.2      | Planontwikkeling en geplande ingrepen                 | 6                                          |
| <b>3</b> | <b>ONDERZOEKSOPZET EN METHODE</b>                     | <b>10</b>                                  |
| 3.1      | Onderzoeksopzet                                       | 10                                         |
| 3.2      | Resultaten nader onderzoek                            | 10                                         |
| 3.2.1    | vleermuizen                                           | 10                                         |
| <b>4</b> | <b>EFFECTBEOORDELING / CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN</b> | <b>19</b>                                  |
| 4.1      | Effectbeoordeling                                     | 19                                         |
| 4.1.1    | Conclusie                                             | 19                                         |
| 4.1.2    | Zorgplicht                                            | <b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b> |
| 4.1.3    | Minst kwetsbare periode                               | <b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b> |
| 4.1.4    | Het gebruik van lichtbronnen                          | 19                                         |
| 4.1.5    | Geldigheid onderzoeksgegevens                         | 20                                         |

# 1 INLEIDING

## 1.1 NADER ONDERZOEK BESCHERMDE NATUURWAARDEN

In opdracht van Provincie Utrecht, Rijkswaterstaat en Recreatieschap Stichtse Groenelanden, heeft WSP Nederland in samenwerking met RPS B.V. een nader onderzoek ecologie uitgevoerd voor het plangebied 'Salmsteke'.

Aanleiding voor het uitvoeren van het nader onderzoek zijn de geplande dijkversterkingswerkzaamheden. Uit de Quicksan is naar voren gekomen dat het plangebied en vooral de top van de dijk een functie kan hebben als vliegroute van vleermuizen. Deze soorten kunnen mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling op de locatie. Vanuit de quickscan is geadviseerd om nader onderzoek uit te voeren naar het gebruik van het plangebied door deze soortgroepen, in deze rapportage wordt ingegaan op de onderzoeksresultaten van het nader onderzoek.

Het doel van het nader onderzoek is vast te stellen of de betreffende beschermde soorten, daadwerkelijk voorkomen (met bijbehorende functie(s) in het plangebied) en/of vervolgens de geplande ontwikkelingen strijdig zijn met de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb, zie bijlage 1). In geval van te verwachten knelpunten tussen de soort en de planontwikkeling, wordt aangegeven welke vervolgstappen nodig zijn en welke mitigerende (verzachtende maatregelen) en/of compenserende maatregelen van toepassing kunnen zijn. Als in het plangebied geen verblijfplaatsen van huismus, gierzwaluw en/of vleermuizen aanwezig zijn en wanneer het plangebied geen functie heeft voor deze soorten is het aanvragen van een ontheffing en het nemen van soortgerichte maatregelen niet noodzakelijk. Wel blijven te allen tijde de algemene beschermende bepalingen van kracht in de zin van de algemene zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb).

WSP Nederland B.V. is door Kiwa gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van WSP Nederland B.V. zijn VCA gecertificeerd. Daarnaast is WSP lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

WSP is actief lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Dit betekent dat medewerkers van WSP Nederland B.V. zich conformeren aan gedragscodes uitgevaardigd door het NGB. Rapporten voldoen aan de richtlijnen en standaarden die zijn opgesteld door het NGB.

WSP Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van deze quickscan.



## 1.2 WETTELIJK KADER

De Wet Natuurbescherming voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten (zie bijlage 1). De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. In de Wnb zijn hiernaast, op basis van internationale afspraken, drie beschermingsregimes opgesteld voor strikt beschermde soorten:

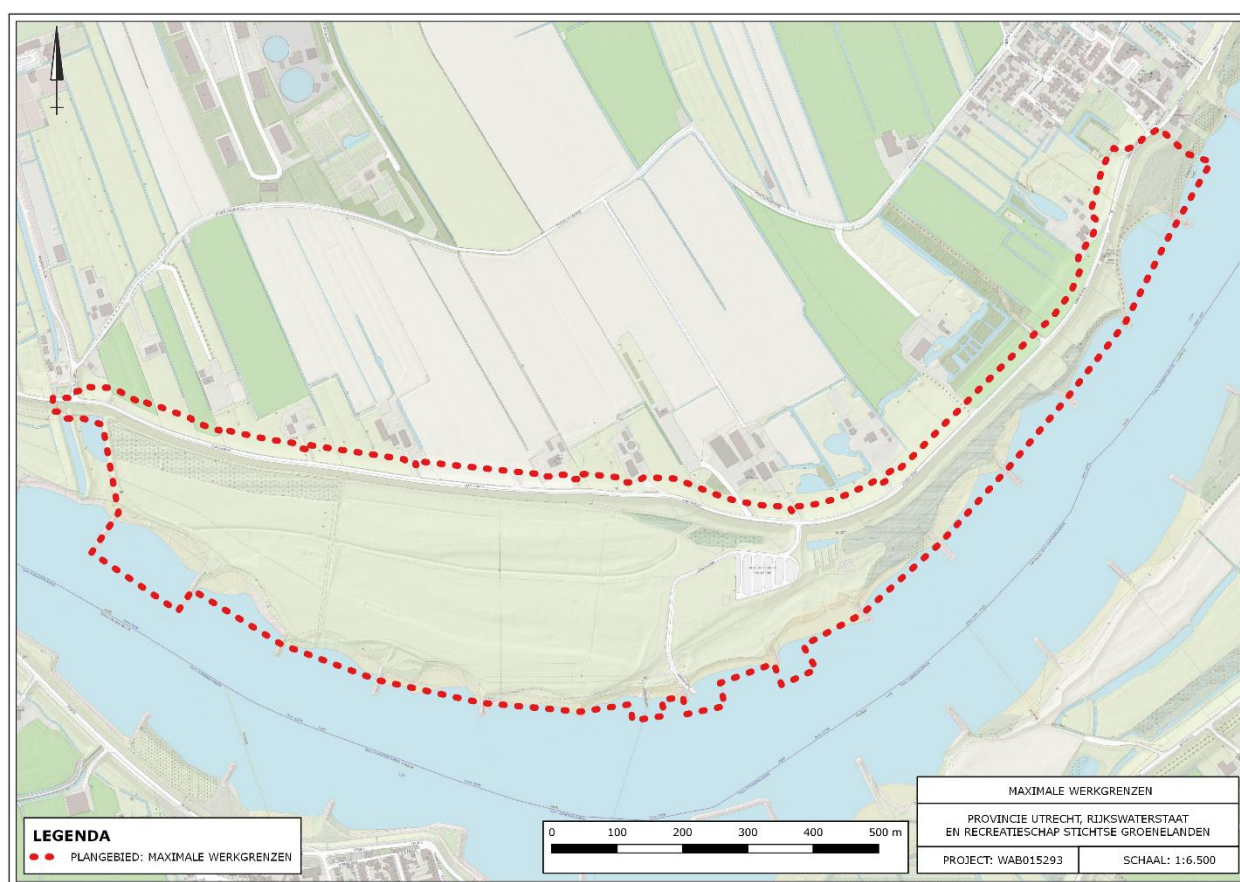
- Artikel 3.1: Vogelrichtlijnsoorten.
- Artikel 3.5: Habitatrichtlijnsoorten en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I.
- Artikel 3.10: Andere (nationale) soorten.

Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime. In bijlage 1 staat nader toegelicht welke verboden dit zijn en wat deze inhouden.

## 2 PLANGEBIED

### 2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied (zie figuur 1) ligt op de noordoever van de Lek, ten Zuidwesten van Jaarsveld, betreft de uiterwaarden en heeft een oppervlakte van circa 30 hectare. Het plangebied kenmerkt zich door deels moeras(ruigte) (figuur 2), agrarisch (figuur 3) en recreatief gebruikt grasland (figuur 4). Het oostelijke deel is in gebruik als recreatieterrein met bijbehorende parkeerplaatsen en andere voorzieningen. Het plangebied heeft een gevarieerde hoogte tussen 2,6 meter en 3,8 meter boven NAP. De graslandpercelen en moerassige delen direct langs de dijk liggen lager dan de percelen aangrenzend aan de Lek. Naast de inrichting van de uiterwaard ligt er een dijkversterkingsopgave.



Figuur 1: Situering van het plangebied; uiterwaard (rood omlijnt).



Figuur 2: Moerasruigte in de dijkzone.



Figuur 3: Agrarisch grasland.



Figuur 4: Overzichtsfoto van het agrarische grasland, de winterdijk en oever van de Lek en op de achtergrond het recreatieterrein.

## 2.2 PLANONTWIKKELING EN GEPLANDE INGEPEN

De verkenningsfase heeft voor de dijkversterking en de uiterwaardinrichting twee afzonderlijke en onderling afgestemde voorkeursalternatieven (VKA's) opgeleverd die de basis vormen deze gezamenlijke planuitwerking. Op basis van de effectbeoordeling wordt de variant 'Natuurlijk' beschouwd als de voorkeursvariant en wordt dus hieronder verder toegelicht. Deze variant onderscheidt zich van de variant "Technisch", door hoger te scoren op het gebied van beheerbaarheid, cultuurhistorie en landschap, rivierkunde, ruimtelijke kwaliteit en hinder tijdens aanleg. Ten opzichte van de referentiesituatie wordt met de variant "Natuurlijk" een sterke verbetering van het gebied Salmsteke gerealiseerd wat betreft natuur, recreatie en ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast realiseert deze variant een verbetering van de verkeerssituatie en de zichtbaarheid van cultuurhistorie. Het ontwerp bestaat in hoofdlijnen uit een veilige, compacte dijk, die past in het landschap en een dynamische uiterwaard met natuur en recreatie in balans.

### Dijk

De waterveiligheidsmaatregelen voor de dijk zijn mede bepaald door de gedachte die in het kwaliteitskader is neergelegd: een compacte dijk met zo min mogelijk impact op de omgeving. Belangrijkste kenmerken van het dijkontwerp zijn:

- Innovatieve en duurzame maatregelen om de impact op de omgeving te minimaliseren.
- Een compact en eenduidig dijkprofiel met kansen voor een bloemrijk grastalud aan de buitenzijde en een inrichting van het wegprofiel gericht op de fiets, aansluitend bij de inrichting van de weg voor de gehele Sterke Lekdijk.

- Behoud van het waardevolle binnendijkse cultuurlandschap door behoud van oprijlanen, boomgaarden, tuinen en bebouwing.
- Het bieden van ruimte aan natte natuurontwikkeling in buitendijkse kleiputten, zonder afbreuk te doen aan de weerstand van de bodem en de waterveiligheid.

### Uiterwaard

Een nieuwe getijdengeul (KRW opgave) in de uiterwaard vormt de basis voor de nieuwe inrichting van dit gebied en levert een impuls op voor recreatie en natuur. Recreatie en natuur zijn in samenhang ontworpen. Belangrijke kenmerken van het voorkeursontwerp voor de uiterwaard zijn:

- Nieuwe dynamiek door een nieuwe getijdengeul voor natte natuur. De oevers zijn ingericht met riet en in de geul worden oude bomen of stobben als rivierhout hergebruikt ter verrijking van de rivierecologie. Het uiteinde van één van de twee armen van de geul is door een drempel van de rest afgescheiden zodat zwemmen mogelijk wordt.
- Natuurlijke inrichting van de uiterwaard met kleiputten met natte natuurwaarden langs de dijkvoet.
- Natuurlijke graslanden op de brede oeverwal en dynamische geul- en rivieroevers. De hoge oeverwal tussen de getijdengeul en de rivieroever wordt gehandhaafd en extensief beheerd. Deze hoge zandige opwas is bijzonder kansrijk voor botanisch rijke graslanden (stroomdalgrasland en glanshaverhooiland).
- Veilig zwemmen in de zwemgeul vanaf het strand aan de noordzijde. De zwemgeul is zodanig ontworpen dat voldoende verversing optreedt ten behoeve van de waterkwaliteit en dat ook in droge zomers voldoende water in de zwemgeul aanwezig is.
- Het recreatiegedeelte wordt heringericht en krijgt een pleisterplaatsfunctie voor recreatie, parkeren en bestaande evenementen. Daarbij komt er genoeg ruimte voor een horecapaviljoen bij het nieuwe strand, de Polsstokvereniging Jaarsveld, het voetveer op de huidige locatie en het terugbrengen van een boothelling op een nieuwe locatie. Er is extra parkeer ruimte op het recreatieterrein en bij een evenement of topdrukte, mits vooraf afgestemd met Staatsbosbeheer, ook op een deel van het natuurlijke grasland grenzend aan de dijk.
- Een gebied om te wandelen en te struinen. Wandelen kan langs de kleiputten, over de recreatieterp en ten noorden van de geul. Struinen kan door de natuurlijke graslanden op de oeverwal ten zuiden van de geul. Honden hebben voor een deel van het gebied (aangelijnd) toegang.



*Figuur 5: Voorkeursvariant: impressie uiterwaard met boven de geulmonding (met schermenrij en oeverbescherming) en onder het zwemstrand en horecagelegenheid.*

### Breed scala aan habitats

De natuurwaarde in de uiterwaard krijgen een impuls door de volgende ingrepen. Voor nieuwe natte natuur worden condities gecreëerd door de aanleg van getijdengeulen. Kleiputten worden in ere hersteld waardoor een moeraszone en een reeks poelen ontstaan. Droge natuur in de vorm van stroomdalgrasland en glanshaverhooiland wordt verder ontwikkeld door recreatieve zonering en specifiek beheer.

### Natte natuur in de vorm van getijdengeulen

De natuuropgave vertaalt zich tot het graven van een nieuwe KRW-geul in de uiterwaard met watertype R8, een getijdengeul op zand/klei. De geul moet een positieve bijdrage leveren aan de leefomgeving van macrofyten en

macrofauna. Deze nieuwe getijdengeul is de basis voor de transformatie van de gehele uiterwaard naar een aantrekkelijk gebied met zowel een ecologische als een recreatieve functie.

In de uiterwaarden krijgt de getijdendynamiek meer ruimte door een nieuwe getijdengeul. Deze geul bestaat uit twee armen waarbij in de zuidelijke arm een houten schot wordt geplaatst om een zwemgedeelte te realiseren. Bij een waterstand van NAP +1,37 m is de totale oppervlakte van de geul 4,9 hectare waarvan het zwemgedeelte 1,1 hectare beslaat. De geulen slingeren, gebaseerd op het historische reliëf, vloeiend door de uiterwaard en vormen zo een afwisselend patroon van binnen- en buitenbochten. Op de flauwere taluds blijft slib staan en iets hoger vindt rietvorming en plaats. In de zone tussen riet en het droge natuurareaal kan verruiging plaatsvinden. Grillige houtstobben en hele bomen, verankerd aan de bodem onder gemiddeld laag water, zorgen als rivierhout voor een verrijking van de rivierecologie door plaats te bieden aan hout bewonende macrofauna. De variërende oeverzones en het rivierhout zorgen voor verschillen in stromingsdynamiek en creëren hiermee paaien opgroeiplaatsen voor juveniele vis. Daarnaast biedt het substraat voor macrofauna en macrofyten. Het areaal aan rietoevers en gorzen bedraagt 1,2 hectare en aan ruigte boven de rietoevers bedraagt 1,4 hectare. Om effecten door erosie zoveel mogelijk te reduceren zijn beschermende maatregelen in de getijdengeul opgenomen.

### Kleiputten in ere hersteld

Parallel aan de dijk zijn er restanten van kleiputten. Deze kleiputten zijn onderdeel van het cultuurlandschap en horen bij het verhaal van de dijk. Het is een kans om de kleiputten beter zichtbaar te maken in het landschap en dit te combineren met de ambitie om de biodiversiteit in het gebied te vergroten.

Het westelijk deel van deze kleiputten staat in de huidige situatie onder invloed van de getijdenwerking van de Lek en de grondwaterstand beweegt mee. Hierdoor is op deze locatie een waardevol moerashabitat ontstaan. Het middelste deel van de kleiputten is nu nauwelijks zichtbaar in het veld, maar op hoogtekaarten goed waarneembaar. In het ontwerp wordt dit middelste deel nu aangesloten op het drassige westelijke deel. Dit gebeurt door middel van een duiker in de dam die het westelijke en middelste deel scheidt en door 10 poelen te graven met een variërende diameters tot maximaal circa 20 m en een maximale diepte van 1 m. Totaal bedraagt de oppervlakte van de moeraszone 3,5 hectare. Hierdoor wordt de gehele zone met kleiputten 'geactiveerd'. Er ontstaat een afwisselende reeks waterhabitats, vergelijkbaar met wat in andere riviertrajecten te zien is. Van geïsoleerde periodiek droogvallende poelen gevoed door regenwater, zonder vis en daardoor waardevol voor amfibieën, tot nattere kleiputten onder invloed van een fluctuerende grondwaterstand (natuurdoeltype N05.01 moeras, landschapstype poel). Naast de toegenomen natuurwaarden is er het cultuurhistorisch aspect: de kleiputten worden weer zichtbaar als relict van de dijkversterking in een ver verleden. Door het graven van poeltjes in de zone dicht langs de dijk wordt de weerstand in de bodem van uiterwaard in kleine mate beïnvloed.

### Droge natuur in de vorm van stroomdalgrasland en glanshaverhooiland

De uiterwaard biedt kansen om de ambities van de Provincie Utrecht te realiseren ten aanzien van het vergroten van het areaal aan verschillende natuurbeheertypen. In de bestaande situatie zijn gedeelten van de uiterwaarden als glanshaverhooiland in beheer bij Staatsbosbeheer. Dit wordt vergroot tot een totale oppervlakte van 5,0 hectare. Daarnaast worden op de hogere oeverwal ten zuiden van de nieuwe getijdengeul condities geschapen waarin 3,1 hectare stroomdalgrasland zich kan ontwikkelen. De uitgangssituatie is met een kalkrijke, zandige en arme bodem optimaal. Door natuurlijke begrazing door kleine grazers zoals konijnen en het afschermen van het gebied voor intensief recreatief gebruik, en eventueel door het inzetten van grote grazers, kunnen de open structuur en de voedselarme omstandigheden worden versterkt. Dit zorgt voor structuurvariatie en daarmee betere omstandigheden voor flora en (storingsgevoelige) fauna. De afscherming bestaat uit een hek, met twee openingen: een overstapje voor wandelaars zonder hond en een hek om de grote grazers binnen te laten. Bij een natuurlijke setting hoort ecologische dynamiek. Dit betekent dat sommige delen van de uiterwaard gaan verruwen en opgaande beplanting zich zal ontwikkelen. De opgaande beplanting bestaat voornamelijk uit wilgen, essen, iepen en meidoorns (natuurdoeltype Rivier- en beek begeleidend bos N14.01) en biedt op zichzelf weer rijke habitats voor flora en fauna. Op de plankaart zijn een aantal gebieden aangegeven waar opgaande bos- en struweelbeplanting zich mag ontwikkelen. Hier wordt over het algemeen niet aangeplant. Eventueel kunnen deze gebieden in de eerste jaren worden afgerasterd. Een aantal overblijfselen uit de periode van agrarisch gebruik (zoals meidoornsingels) kunnen genuanceerd worden omgevormd tot meer natuurlijke beplantingen door natuurlijke uitzaaiing en het hier en daar weghalen van beplanting. Samenvattend bestaat het eindbeeld uit de volgende beplantingsstructuren en vegetatie: Glanshaverhooiland in de 'droge' zone tussen dijk en

getijdengeul. Moeras langs de dijkvoet binnen de contouren van de historische kleiputten. Stroomdalgrasland op de oeverwal ten zuiden van de getijdengeul. Rietoevers en gorzen langs de getijdengeul en de oevers van de Lek. Op de oevers in de zone tussen de rietzone en het droge natuurareaal kan verruiging plaatsvinden. Lineaire, gemengde wilgen-meidoornbosschages parallel aan de rivier en de getijdengeul (voor kleinste effecten op doorstroming), ter geleiding van de wandelpaden, en voor plaatselijke beschaduwing van de kleiputten. Opgaande beplanting in de buitenbochten van de trapoevers, als extra natuurlijke erosiebestrijding.

Natuurlijk ogende boomgroepjes aan de rivieroever, als voortzetting van de beplanting langs de rivier in de meer natuurlijke delen van de uiterwaard en ter beschaduwing van de ligweide in de zomer. Eén van deze boomgroepjes dient ter afscherming van de parkeerplaatsen voor de boothelling, gezien vanuit de ligweide.

### Icoonsoorten

De provincie Utrecht heeft 41 iconsoorten benoemd in haar natuurvisie. Iconsoorten zijn soorten waarvoor de provincie Utrecht een bijzondere betekenis heeft omdat een belangrijk deel van de Nederlandse populatie in Utrecht voorkomt. In eerste instantie worden de soortbeschermingsmaatregelen die in een natuurplek uitgevoerd worden, bepaald door de vereisten van de iconsoorten. Hoewel de ontwikkeling van Salmsteke geen onderdeel is van een natuurplek, draagt de ontwikkeling bij aan realisatie van leefgebied van enkele van de iconsoorten. De te ontwikkelen natuurlijk beheerde graslanden vormen geschikt leefgebied voor kievit, grutto en de donkere zandklaverbij. De natuurlijke oevers met rietland zijn geschikt voor grote karekiet en woudaap. Het water van de nevengeul is onderdeel van het leefgebied van platte zwanenmossel. De herstelde kleiputten vormen, in combinatie met de aanwezige wateren, leefgebied voor grote modderkruiper, kamsalamander en rugstreeppad.



Figuur 6: Voorkeursvariant: impressie uiterwaard met boven de geulmonding (met schermenrij en oeverbescherming) en onder het zwemstrand en horecagelegenheid (VO+, WSP Nederland B.V., Strootman Landschapsarchitecten, RPS, ABT, 2021)

## 3 ONDERZOEKSOPZET EN METHODE

### 3.1 ONDERZOEKSOPZET

Uit de quickscan en de voorinspecties is gebleken dat de lijnvormige elementen binnen het plangebied (de dijk) mogelijk worden gebruikt als vliegroute. De dijk kan in gebruik zijn door soorten zoals gewone dwergvleermuis, gewone/ grijze grootoorvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis en de oevers van de Lek kunnen als lijnvormige elementen functioneren voor soorten zoals meervleermuis en watervleermuis. De functie van de oevers van de Lek als vliegroute is niet onderzocht gezien die onverstoorde blijft.

Voor het onderzoek naar vliegroute van vleermuizen is gebruik gemaakt van het vleermuisprotocol (Netwerk Groene bureaus, versie 2021). In dit document is per vleermuissoort en functie aangegeven hoeveel inzet noodzakelijk is, welke onderzoeksmethode dient te worden toegepast en in welke tijd van het jaar het beste kan worden onderzocht. Alle veldinventarisaties zijn door deskundig personeel uitgevoerd op geschikte dagen in de juiste periode voor de soorten, zodat de gegevens voldoen aan de geldende normen zoals opgesteld in de protocollen en soort-specifieke documenten. Conform het vleermuisprotocol en mogelijke functie van het plangebied als vliegroute zijn in totaal twee veldbezoeken uitgevoerd.

In de periode van 15 mei tot 31 augustus hebben twee veldbezoeken plaatsgevonden. In deze periode wordt vastgesteld of er een essentiële vliegroute in het plangebied aanwezig is; bij voorbeeld route naar een essentieel foerageergebied in de kraamperiode. Hiervoor dient een van de twee ronden in het kraamseizoen uitgevoerd te worden (tussen 15 mei en 15 juli).

De aanwezigheid en het gebruik van het plangebied door vleermuizen is onderzocht met behulp van detectieapparatuur: Petterson DX240, Elekon Batlogger M en warmtebeeldcamera's. Met deze opnameapparatuur (Batlogger M / Ediol) worden waargenomen geluiden digitaal vastgelegd. Hierdoor is analyse van de opgenomen vleermuisgeluiden met behulp van software mogelijk; zoals Elekon BatExplorer en/of Petterson Batsound.

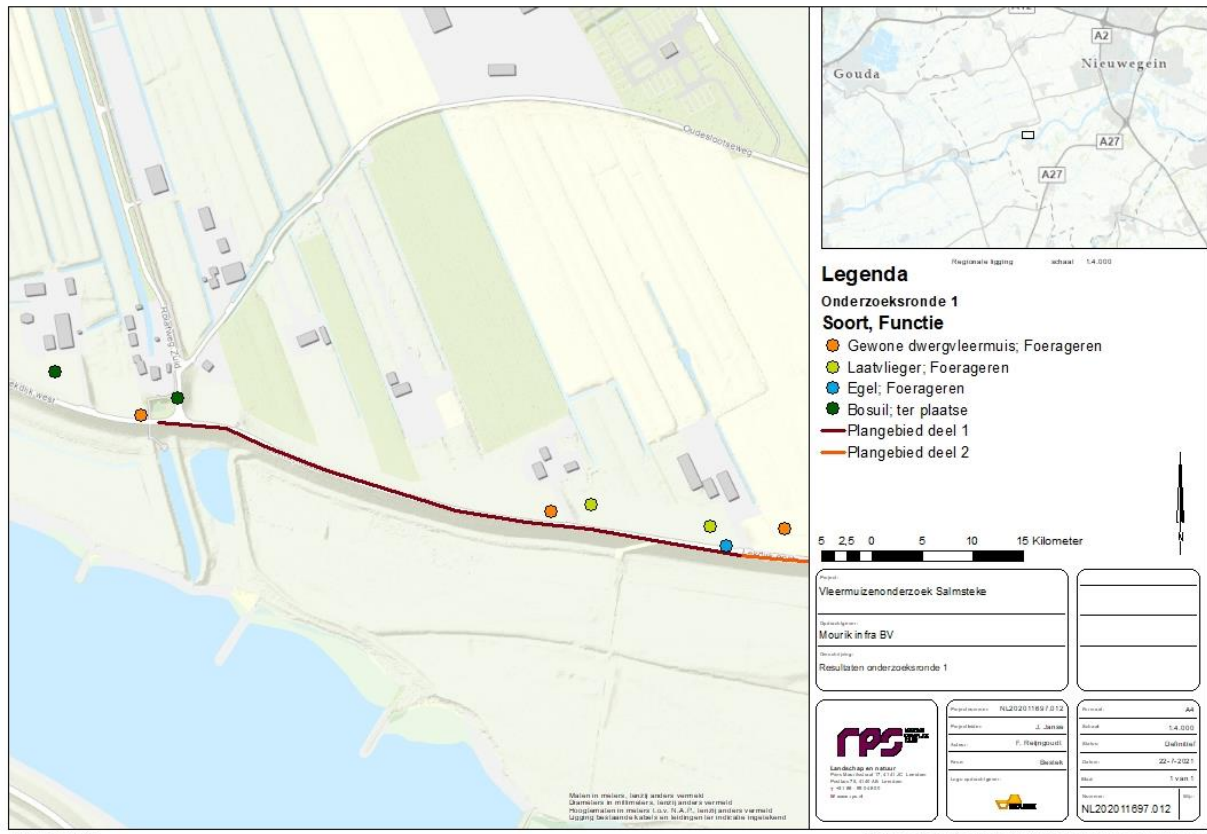
| DATUM      | DOELSOORT   | TIJD        | ZON<br>OP/ONDER | TEMP. | WIND     | BEWOLKING/<br>NEERSLAG | UITGEVOERD<br>DOOR                                                                              |
|------------|-------------|-------------|-----------------|-------|----------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16-06-2021 | Vleermuizen | 22:05-00:35 | 22:04           | 23°C  | 1 Bft, W | Onbewolkt,<br>droog    | K. Maartense<br>F. Reijngoudt & Ad<br>Huiding<br>RPS                                            |
| 31-08-2021 | Vleermuizen | 20:30-22:30 | 20:29           | 16 °C | 1 Bft, Z | Onbewolkt,<br>droog    | Maria Mougnot<br>Tom Zeegers<br>Esmee van der Pluijm-<br>Schutgens<br>WSP en Altena<br>ecologie |

### 3.2 RESULTATEN NADER ONDERZOEK

#### 3.2.1 VLEERMUIZEN

##### Bevindingen eerste ronde

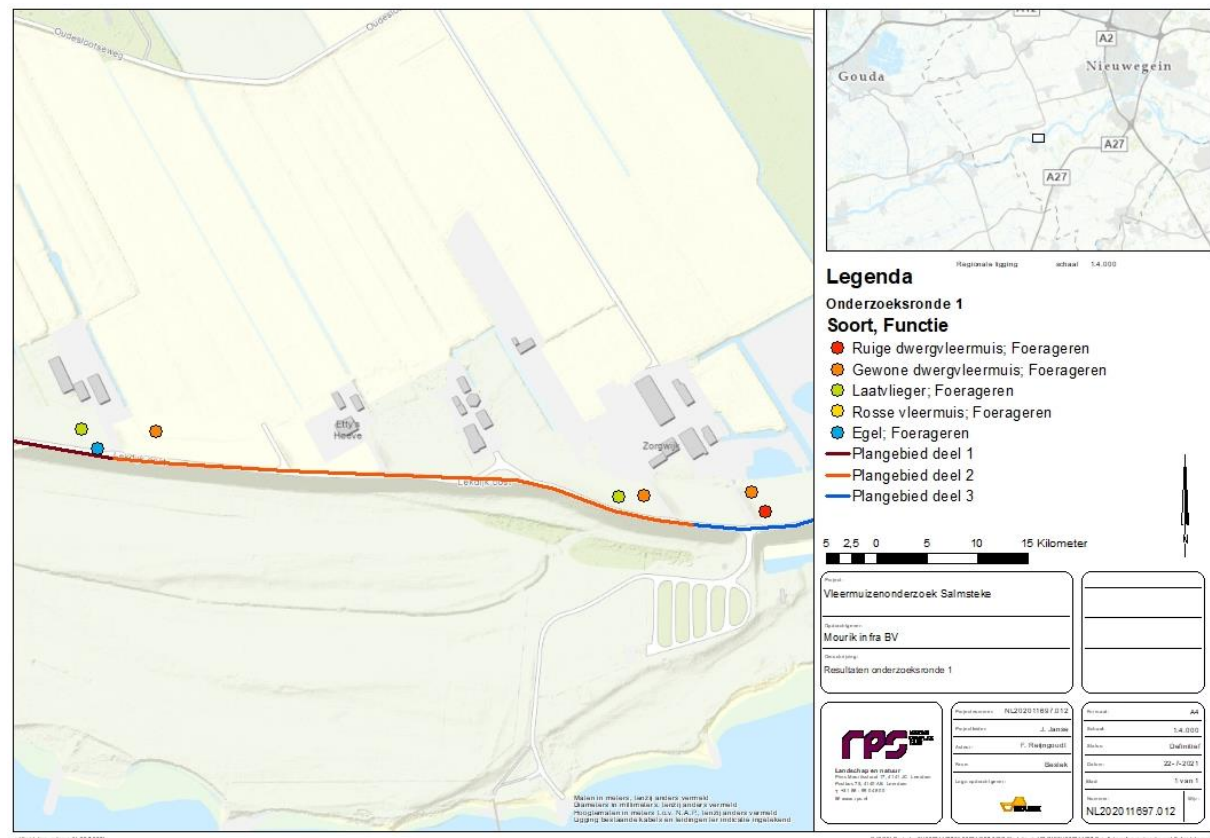




Figuur 8: resultaten onderzoeksronde 1, deel 1

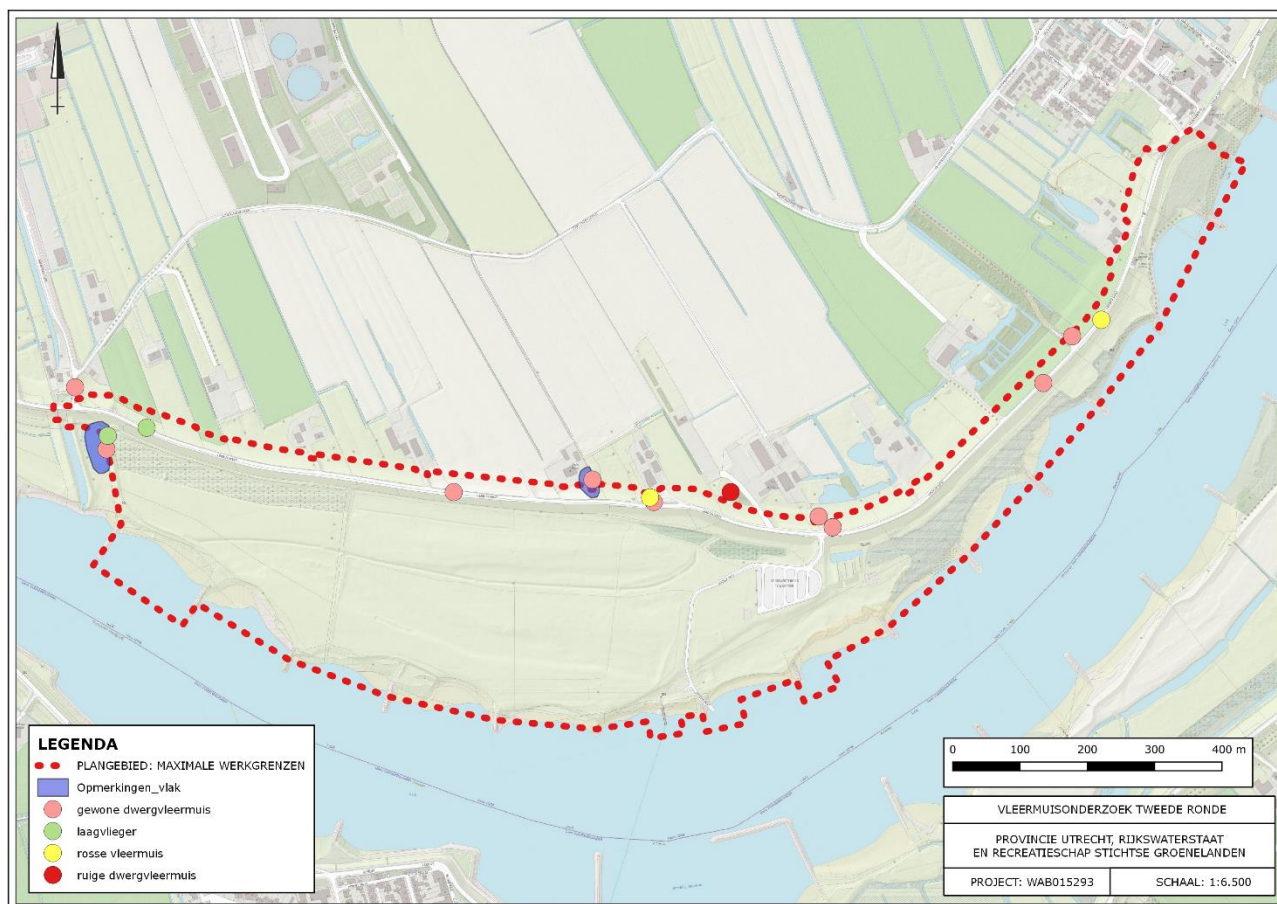
## Deel 2:

- Aangetroffen vleermuizen:
- Op twee plaatsen zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Aan de westkant betrof dit één individu, aan de oostkant zijn twee individuen foeragerend waargenomen.
- Aan de oostkant van deel 2 zijn ook twee foeragerende laatvliegers waargenomen.
- Andere soorten vleermuizen zijn niet aangetroffen.
- Vliegroutes zijn niet aangetroffen.
- Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen.
- Langs deel 2 zijn geen essentiële functies van vleermuizen aangetroffen.



figuur 9: resultaten onderzoeksronde 1, deel 2



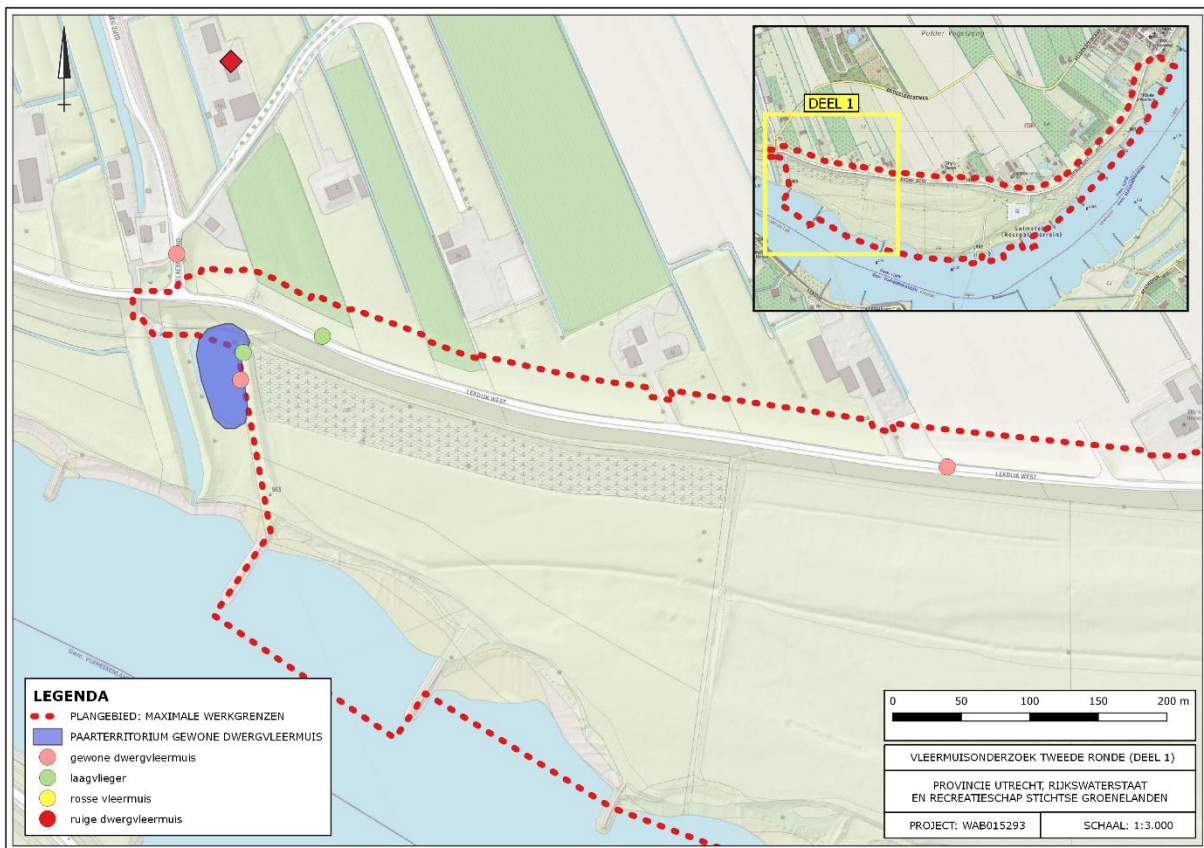


Figuur 11: resultaten vleermuisonderzoek (tweede ronde) in gehele plangebied

#### Deel 1:

Aangetroffen vleermuizen (zie ook figuur 12):

- Op drie verschillende locaties zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Twee gewone dwergvleermuizen zijn foeragerend waargenomen in de ten westen van het plangebied gelegen bomen en één gewone dwergvleermuis is foeragerend waargenomen aan de oostkant van het plangebied, langs de noordelijk gelegen bomen (Lekdijk Oost 2).
- Aan de westkant zijn ook twee overvliegende laatvliegers waargenomen (vlogen vanaf het noorden naar zuiden).
- Langs de westelijke grens van het plangebied is een paarterritorium van de gewone dwergvleermuis vastgesteld.
- Andere soorten vleermuizen zijn niet aangetroffen.
- Vliegroutes zijn niet aangetoond.
- Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen.
- Naast deel 1 is een paarterritorium van de gewone dwergvleermuis aangetroffen.
- Ten noorden van het plangebied is een roepende steenuil in de verte gehoord.

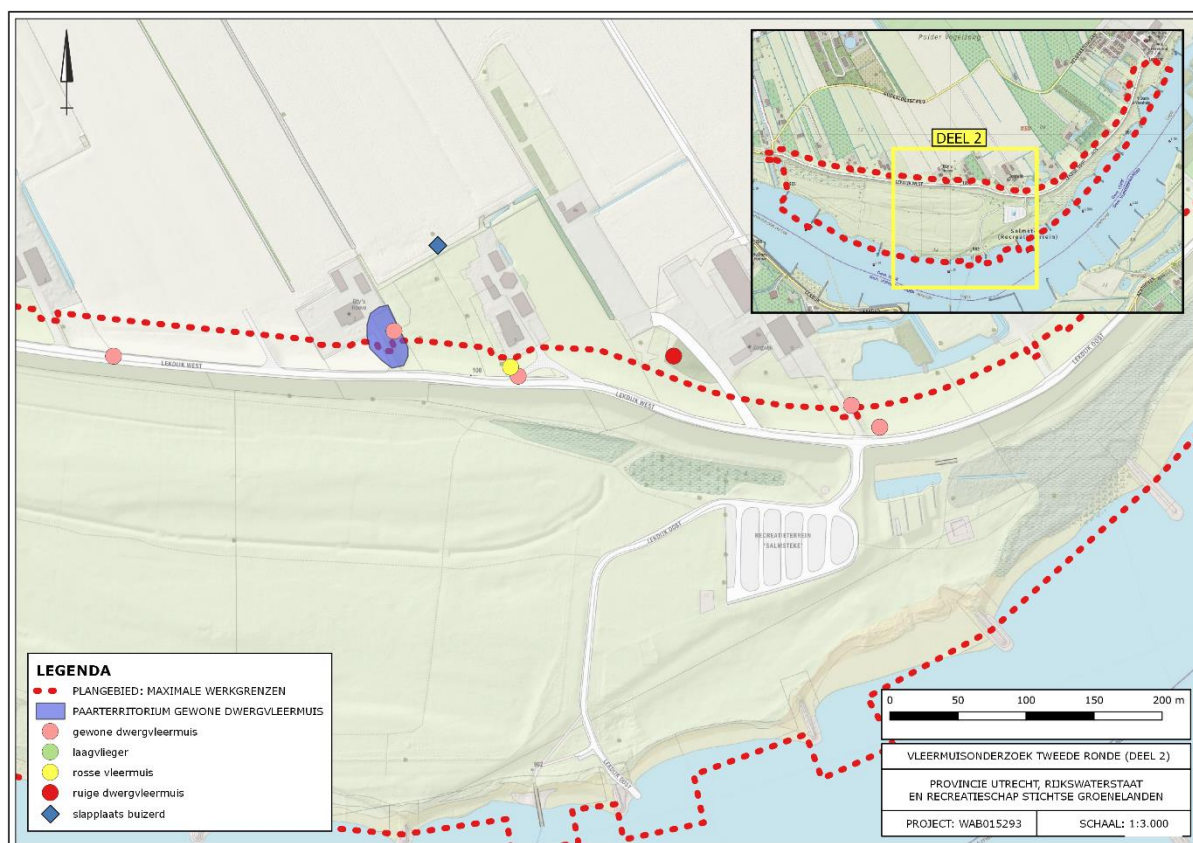


Figuur 12: resultaten onderzoeksrunde 2, deel 1

## Deel 2:

### Aangetroffen vleermuizen (zie ook figuur 13):

- Op drie plaatsen zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.
- Er is eenmalig een ruige dwergvleermuis aangetroffen (vloog vanaf het noorden richting zuiden)
- Ten noorden van het plangebied, ter hoogte van de Lekdijk West 3 is een paarterritorium van een gewone dwergvleermuis aangetroffen.
- Langs de noordelijke grens van het plangebied, ter hoogte van Lekdijk West 4 en 5A is een foeragerende ruige dwergvleermuis waargenomen. Later in de avond waren er ook sociale paargeluiden te horen.
- Er is eenmalig een Rosse vleermuis aangetroffen die vanaf het noorden richting zuiden vloog
- Andere soorten vleermuizen zijn niet aangetroffen.
- Vliegroutes zijn niet aangetroffen.
- Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen.
- Langs deel 2 zijn geen essentiële functies van vleermuizen aangetroffen.
- Ten noorden van de woning gelegen aan de Lekdijk West 4 is een buizerd aangetroffen die vanuit de uiterwaarden (foerageergebied) richting een slaapboom (grote populier) vloog om daar te overnachten.

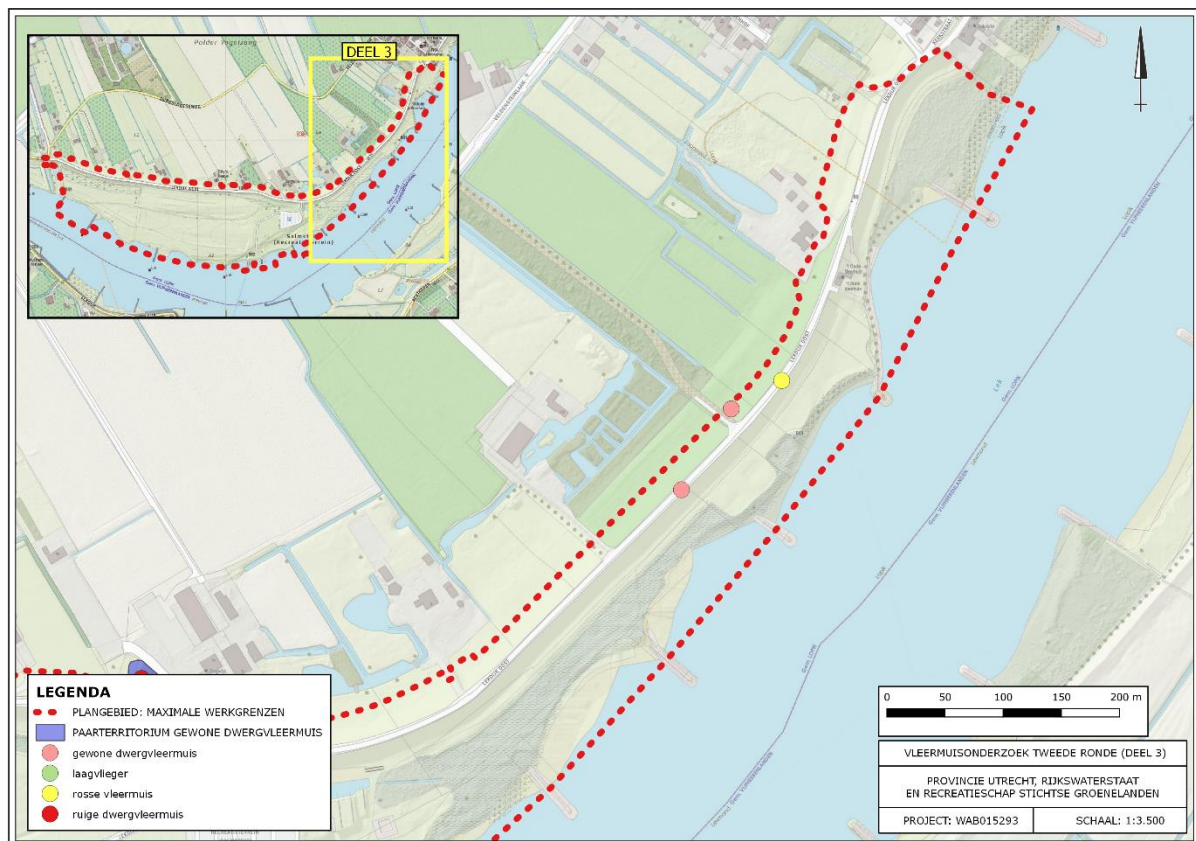


Figuur 13: resultaten onderzoeksronde 2, deel 2

## Deel 3:

Aangetroffen vleermuizen (zie ook figuur 14):

- Er is een passerende Rosse vleermuis aangetroffen aan de oostzijde van het plangebied; deze vloog van noord naar zuid.
- Nabij het bosperceel in het oosten van het plangebied zijn twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Beide aan de noordzijde van de dijk.
- Ter hoogte van de parkeerplaats (fierljeubaan) is een foerageerde gewone dwergvleermuis en een ruige dwergvleermuis (kort aanwezig) waargenomen. Beide nabij de bomen en ten noorden van de dijk.
- Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen
- vliegroutes zijn niet aangetroffen



Figuur 4: resultaten onderzoeksrunde 1, deel 3

## 4 EFFECTBEOORDELING / CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

### 4.1 EFFECTBEOORDELING

Tijdens de twee uitgevoerde ronden is de aanwezigheid van een vliegroute voor vleermuizen niet vastgesteld. In tegenstelling tot de initiële verwachting; 'dijk functioneert als vliegroute' is de tegenstelling waargenomen; de vleermuizen vliegen vanaf noord naar zuid. De verstoring ten aanzien van vliegroutes van vleermuizen is niet aan de orde.

Het plangebied heeft in de actuele situatie geen verblijffunctie voor vleermuizen. De in de omgeving van het plangebied verblijvende vleermuizen foerageren vooral boven het groen en vochtige terreindelen. Bij sommigen gebouwen en bomen zijn paarterritoria van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis vastgesteld (zie figuur 11). Gezien er in de omgeving van het noordelijk gelegen paarterritorium slechts twee bomen worden gekapt (bij oprijlanen, net buiten het paarterritorium) is de verstoring ten aanzien van dit territorium niet aan de orde.

Het plangebied functioneert plaatselijk als foerageergebied voor vleermuizen. Echter is hier geen sprake van een essentiële functie gezien het plangebied door weinig individuen en slechts plaatselijk in gebruik is en de omgeving overvloed aan foerageermogelijkheden biedt. Verder worden de werkzaamheden gefaseerd uitgevoerd zodat er altijd beschikbare als foerageergebied terreindelen overblijven. Het toekomstige plan omvat de dijkversterking en de herinrichting van het zuidelijk gelegen recreatieterrein, moeras gebieden en akkers. Na het afronden van de werkzaamheden wordt het plangebied kwalitatief en kwantitatief verbeterd. Er wordt meer permanent water gerealiseerd en er wordt ruimte geboden voor spontane natuurlijke vegetatieontwikkeling waardoor de functie van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen wordt verbeterd. Tijdens de werkzaamheden kunnen de enkele waargenomen individuen uitkijken naar andere geschikte foerageerplaatsen in de omgeving; bij voorbeeld de ten noorden gelegen polders of langs de oevers van de Lek.

Tabel 4.1. Effecten planontwikkeling op de onderzochte soorten

| Onderzochte soort            | Effect van de planontwikkeling |
|------------------------------|--------------------------------|
| Vleermuizen foerageergebied  | Geen negatieve effecten        |
| Vleermuizen vliegroute       | Niet aanwezig                  |
| Vleermuizen paarterritorium  | Geen negatieve effecten        |
| Vleermuizen verblijfplaatsen | Niet aanwezig                  |

#### 4.1.1 CONCLUSIE

Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de planontwikkeling geen negatief effect heeft op vliegroutes, verblijfplaatsen, foerageergebieden en paarterritoria van de strikt beschermde vleermuizen. Een ontheffing Wet Natuurbescherming is niet aan de orde.

#### 4.1.2 HET GEBRUIK VAN LICHTBRONNEN

Voorts wordt geadviseerd met de verlichting (b.v. bij opslaglocaties) rekening te houden met soorten die gevoelig zijn voor licht (bijvoorbeeld vleermuizen). Dit kan door het licht zo veel mogelijk naar beneden te richten, zo min mogelijk 's nachts te werken en strooilicht zo veel mogelijk te beperken.

---

#### **4.1.3 GELDIGHEID ONDERZOEKSgegevens**

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert over het algemeen de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: “Onderzoeksgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.”