



Kwaliteitskader deel I

Noordelijke Rijn- en Lekdijk Amerongen - Schoonhoven
Verkennd natuuronderzoek

24 juni 2015



Bureau Waardenburg bv
Ecologie & landschap



Voorwoord

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) is, samen met Rijkswaterstaat Midden-Nederland, Hoogheemraadschap van Rijnland en Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, voornemens om dijkverbeteringsmaatregelen uit te voeren langs het noordelijke Lekdijktraject Amerongen – Schoonhoven. Het HDSR is hierbij de penvoerder.

In het kader van de project overstijgende verkenning (POV) noordelijke Lekdijk tussen Amerongen en Schoonhoven zijn vier deelonderzoeken uitgevoerd waarvan de volgende rapporten zijn opgesteld:

- Archeologie
- Cultuurhistorie
- Landschap
- Natuur

Het voorliggende rapport betreft het verkennend natuuronderzoek. In dit rapport worden de beschermde natuurwaarden in beeld gebracht, een overzicht gegeven van de natuurgebieden en geadviseerd ten aanzien van de te doorlopen stappen in het vervolgtraject.

Dit rapport beschrijft de betekenis van het plangebied op grond van de Flora- en faunawet, de relatie met beschermde Natura 2000-gebieden en de wezenlijke waarden en kenmerken van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur).

Daarnaast vormt dit rapport input voor het Ruimtelijk Kwaliteitskader. Dit Kwaliteitskader is door Terra Incognita opgesteld waarbij een kennisuitwisseling heeft plaatsgevonden tussen ecologie, landschap en de andere disciplines.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

D. Emond	projectleiding, rapportage
E.J.F. de Boer	rapportage Natura-2000
J. de Jong	GIS kaarten

Genoemde personen zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hun uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is ISO gecertificeerd.

Vanuit Terra Incognita is nauw samengewerkt met Jan Maurits van Linge en Frank Stroeken. Vanuit het HDSR was Jan Willem Vrolijk betrokken bij de totstandkoming van dit rapport. Daarnaast hebben de leden van de stuurgroep commentaar geleverd op een eerdere versie van dit rapport. Wij danken hen voor de prettige samenwerking.

Rapportnummer:	15-099
Projectnummer:	15-011
Status:	eindrapport
Datum uitgave:	24 juni 2015

I Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) is, samen met Rijkswaterstaat Midden-Nederland, Hoogheemraadschap van Rijnland en Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, voornemens om dijkverbeteringsmaatregelen uit te voeren langs het noordelijke Lekdijktraject Amerongen – Schoonhoven. Het HDSR is hierbij de penvoerder.

Binnen de POV Centraal Holland wordt gezocht naar een optimale afstemming van de dijkverbetering op bestaande dan wel nog te ontwikkelen ruimtelijke, landschapelijke, natuurlijke en cultuurhistorische kwaliteiten. Deze afstemming gebeurt in een gezamenlijk proces met overheden, maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en bewoners. Daarnaast onderzoekt de POV Centraal Holland in samenwerking met derden ook de mogelijkheden om op specifieke locaties extra kwaliteit toe te voegen en ruimtelijke ontwikkelingen van andere initiatiefnemers integraal mee te nemen ('werk met werk' maken), de zogenaamde meekoppelkansen. In het kader van de project overstijgende verkenning (POV) noordelijke Lekdijk tussen Amerongen en Schoonhoven zijn vier deelonderzoeken uitgevoerd waarvan de volgende rapporten zijn opgesteld:

- Archeologie
- Cultuurhistorie
- Landschap
- Natuur

Het voorliggende rapport betreft het verkennend natuuronderzoek. Dit verkennend natuuronderzoek richt zich op het voorkomen van beschermde soorten planten en dieren, beschermde natuurgebieden en Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur).

Parallel aan deze studie wordt een technische studie uitgevoerd waaruit moet blijken op welke locatie maatregelen getroffen dienen te worden en welke maatregelen dit dan zijn. Voorlopige resultaten wijzen op een tekort in de stabiliteit van de dijk op veel plaatsen (piping). De hoogte zal nauwelijks hoeven te worden aangepast. Onderzoeken vinden echter nog plaats.

In dit rapport wordt verslag gedaan van een verkennend natuuronderzoek in het kader van de natuurwetgeving. Dat wil zeggen dat de opgave wordt gezien in het licht van:

- De Flora- en faunawet (Ffwet).
- De Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet).
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).
- Voor een nadere uitleg van het wettelijk kader, zie bijlage 1.

Aangezien het in dit stadium nog onduidelijk is welke maatregelen op welke locaties getroffen gaan worden is het niet mogelijk een effectenbeoordeling op te stellen. In dit rapport is daarom op een wat hoger abstractieniveau gekeken naar de onderlinge verbanden binnen de invloedssfeer en geeft een eerste indicatie van de aandachtspunten vanuit natuurwetgeving. Dit geldt voor zowel de Ffwet, Nbwet en NNN.

De uitkomsten van deze studie bieden input voor het Ruimtelijk Kwaliteitskader. Het kwaliteitskader van de Neder-Rijn en Lekdijk is de bouwsteen in een proces om tot een voorkeursalternatief te komen voor een dijkversterking van de noordelijke Neder-Rijn en Lekdijk tussen Amerongen en Schoonhoven. Behalve randvoorwaarden of aandachtspunten van natuurwetgeving (kernopgaven, instandhoudingsdoelen) worden in dit rapport ook de potenties benoemd die handvaten bieden om natuurmaatregelen te realiseren of als meekoppelkansen kunnen worden meegenomen in het Ruimtelijk Kwaliteitskader.

1.2 Aanpak Flora- en faunawet

Bij de uitvoering van de dijkverbetering zal rekening moeten worden gehouden met het huidige voorkomen van krachtens de Flora- en faunawet beschermde soorten planten en dieren. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, zal moeten worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet moet worden verkregen (zie bijlage 1).

Dit rapport beschrijft de betekenis van een deeltraject of specifieke locatie voor beschermde soorten planten en dieren. In dit rapport wordt ingegaan op de volgende vragen:

- Welke beschermde soorten planten en dieren komen mogelijk of zeker voor binnen de invloedssfeer van het dijktraject.
- Zijn er mogelijkheden voor mitigatie (vermindering) en compensatie van schade aan beschermde soorten?
- Wat zijn de hiaten in kennis en dienen nader onderzocht te worden aan de hand van veldonderzoek?

De beoordeling van het voorkomen van en effecten op beschermde soorten is opgesteld op basis van bronnenonderzoek, oriënterend veldbezoek, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

1.3 Aanpak toetsing Natuurbeschermingswet 1998

Het oostelijk deel van het dijktraject ligt in het Natura 2000-gebied Rijntakken, en het westelijk deel maakt onderdeel uit van de Uiterwaarden Lek. Daarnaast grenst de dijk ter hoogte van Amerongen aan het Natura 2000-gebied Kolland en Overlangbroek. Ten zuiden van de Lek bevindt zich nog het Natura 2000-gebied Zouweboezem. Als het plan/project negatieve effecten heeft op deze gebieden, is een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: “Nbwet”) vereist. Ook

kunnen maatregelen om negatieve effecten te voorkomen, ter verminderen of te compenseren nodig zijn.

De voorliggende rapportage beschrijft de belangrijkste verbanden tussen het Natura 2000-gebied en de dijk en zijn omgeving. We beschrijven welke natuurwaarden afhankelijk zijn van de dijk en rivier en welke instandhoudingsdoelen hiervoor zijn opgesteld. Hiervoor is gebruik gemaakt van de (concept)beheerplannen.

Meer in detail geeft deze rapportage antwoord op de volgende vragen:

- Welke beschermde natuurgebieden (Natura 2000, beschermde natuurmonumenten) liggen binnen de invloedssfeer van het plan/project? Wat zijn de instandhoudingsdoelen voor deze natuurgebieden?
- Wat is de ligging van het plangebied ten opzichte van de habitattypen, de leefgebieden van soorten of andere natuurwaarden waarvoor de betreffende natuurgebieden zijn aangewezen? Welke functies heeft het plangebied en zijn invloedssfeer voor deze beschermde natuurwaarden?
- Wat zijn de hiaten in kennis en dienen nader onderzocht te worden?

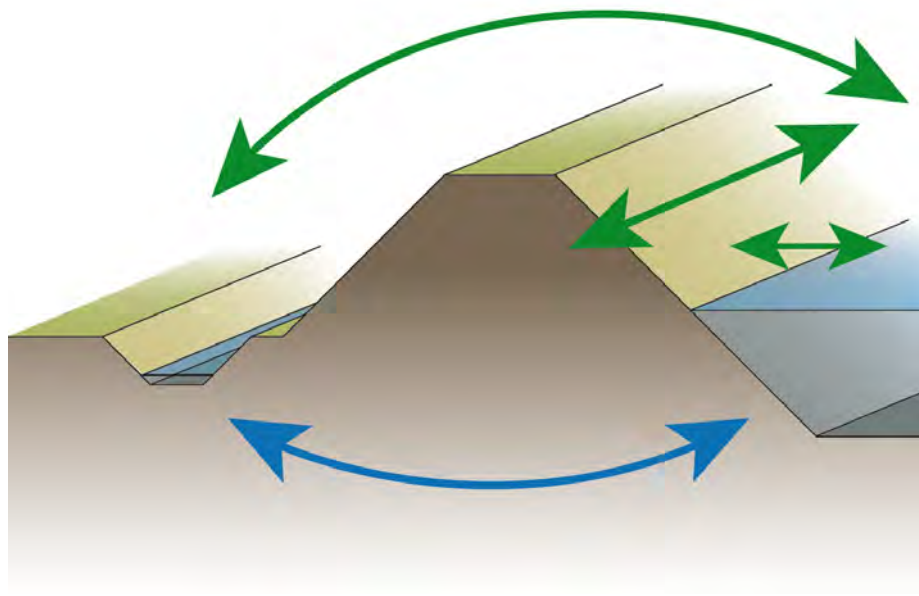
1.4 Aanpak nee, tenzij-toets NNN

Het plangebied maakt deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) binnen de provincies Utrecht, Zuid-Holland en Gelderland. Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in het NNN het ‘nee, tenzij’-regime conform de EHS-toetsing. Nieuwe (planologische) ontwikkelingen zijn in principe niet mogelijk binnen de EHS wanneer ze een significant negatief effect hebben op het functioneren van de EHS. De initiatiefnemer van een ontwikkeling moet bij het ‘nee, tenzij’-regime de onderbouwing leveren. Om een zorgvuldige beoordeling te kunnen maken zal de initiatiefnemer in een zogenaamd ‘nee, tenzij’-onderzoek de effecten van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op de te beschermen, te ontwikkelen en te behouden factoren moeten

specificeren. Het gaat daarbij om de 'wezenlijke waarden en kenmerken' van de bij het gebied behorende natuurdoelen en natuurkwaliteit.

De nee, tenzij-toets in de voorliggende rapportage geeft antwoord op de volgende vragen:

- Wat zijn de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN ter plaatse van het noordelijke dijktraject? Hieronder vallen ook de beheertypen (natuurdoeltypen).
- Hoe verhouden de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS zich tot de voorgenomen opgave?



Figuur 2.1 Schematische weergave van de ecologische en hydrologische relaties van een dijk en omgeving.

2 Plangebied

2.1 Verschillende schaalniveaus

Tot de jaren '60 van de vorige eeuw was de Neder-Rijn nog een vrij afstromende zandrivier met kleine eilanden, zandplaten en nevengeulen. Door de normalisatiewerkzaamheden (kribben, langsdammen) waren vele zandbanken en eilanden echter al verdwenen. Oude nevengeulen, die deels zijn aangezand of verland, zijn zichtbaar in het landschap als strangen. Kenmerkend voor dit riviertraject zijn de zomerkades die al relatief vroeg rond de uiterwaarden zijn aangelegd. Hiermee nam de overstromingsfrequentie af en daarmee zandafzetting en oeverwalvorming. Langs veel uiterwaarden van de Neder-Rijn is dit nog steeds het geval. Door de aanleg van de stuwen tussen 1958 en 1970 is een relatief hoge en stabiele waterstand gecreëerd, waardoor plassen en geulen nooit droogvallen (Peters & Kurstjens, 2012). Karakteristiek voor de Lek is natuurlijk het getij met zijn eenzijdig aangetakte hoogwatergeulen en intergetijdengeulen. In het meest westelijk deel van het dijktraject zijn deze volop te bewonderen vanaf de dijk met dagelijks ondergelopen slikoevers en kenmerkende flora zoals spindotterbloem. Het gestuwde deel van de Lek bezit veelal dezelfde kenmerken als de Neder-Rijn, echter zonder de overgang naar hogere gronden (Peters & Kurstjens, 2012).

Dijken hebben, behalve een waterkerende functie, ook een belangrijke ecologische betekenis. Doordat dijken als groene linten door het landschap lopen vormen deze een belangrijke verbidingszone voor met name de droge natuurwaarden.

Dijkvegetaties behoren tot de 'drogere' vegetatietypen. Ten eerste speelt hier mee de grondwaterspiegel die binnen het dijklichaam niet zodanig opbolt dat gemiddelde grondwaterstanden in de dijk hetzelfde ligt als in de aanliggende gebieden is. Maar ook de (zon)expositie speelt een rol. Het naar het zuiden gerichte dijktafvlak kent grotere variaties in vocht, bezonning en temperatuur. Dit uit zich vaak ook in ontwikkelmogelijkheden voor glanshaverhooilanden en graslandvegetaties waarin



Figuur 2.2 Ligging studiegebied met deeltrajecten. Het dijktraject is aangegeven met een zwarte lijn. Ondergrond: Opentopo - J.W. van Aalst - www.imergis.nl.

ook kenmerkende soorten van stroomdalgraslanden kunnen voorkomen. Het op het noorden gerichte talud heeft vaak een wat minder uitgesproken vegetaties. Omstandigheden zijn gematigder, soorten- en kruidenrijkdom zijn vaak wat minder en grassen spelen een wat grotere rol. Vegetatie is hierdoor vaak ook wat meer gesloten.

In hoofdlijn komen er vaak twee typen graslandvegetaties op een dijk voor. Onderscheid wordt hierbij gemaakt door de beheervorm. Bij een beheer waarin maaien de belangrijkste factor is ontwikkelen zich de 'glanshaver-verbond graslanden' en daar waar voornamelijk wordt beweide ontstaan de 'kamgrasweiden'. Dijken zijn normaal gesproken bekleed met een laag klei dus van nature echt schrale omstandigheden en daar bij behorende vegetaties zijn normaal gesproken niet op een dijk aanwezig. Het HDSR heeft de afgelopen 12 jaar vegetatie onderzoek en monitoring uitgevoerd, en op basis van de uitkomsten het maaibeheer aangepast. Dijkvakken met een hoge soortenrijkdom worden na half juni gemaaid, dijkvakken met potentie voor een

hoge soortenrijkdom in mei. Dijkvakken met een hoge voedingswaarde, en dus lage potenties, worden begin juni gemaaid.

De dijk zelf fungeert als hoogwatervrije plek, en daarmee als overwinteringlocatie, voor tal van faunasoorten zoals muizen, amfibieën en ongewervelden. Daarnaast is de relatie tussen binnendijks en buitendijks van ecologisch belang. Het kan hier gaan om een hydrologische relatie, waarbij binnendijks rivierkwel optreedt, maar ook dagelijkse bewegingen van bijvoorbeeld dassen die in de uiterwaarden hun voedsel zoeken of seizoensmigratie van amfibieën die binnendijks overwinteren.

2.2. Deeltrajecten

Het studiegebied omvat het noordelijke dijktraject tussen Amerongen en Schoonhoven. Ten behoeve van het verkennend natuuronderzoek is een vrij ruime begrenzing gehanteerd zodat ook indirecte relaties op de juiste wijze kunnen worden ingeschat

en potenties een plek kunnen krijgen binnen het project. De zuidelijke begrenzing van het studiegebied omvat de winterdijk van de Neder-Rijn-Lek. De noordgrens betreft het noordelijke dijktraject plus 100 meter. Het dijktraject is op basis van landschappelijke kenmerken opgedeeld in vier deeltrajecten van west naar oost: Getijde Lek, Stadtse Lek, Gestuwde Lek en de Neder-Rijn.

Getijdezone Lekdijk

De Getijde Lek is het meest westelijk deeltraject van het onderzoeksgebied. Tot aan Hagestein is nog sprake van ruim een meter getijdenwerking. Ter hoogte van Schoonhoven resulteert dit in intergetijdengeulen met slikkige oevers in de Wil-lige Langerakse Waard of eenzijdig aangetakte hoogwatergeulen. Het landgebruik in de wat bredere uiterwaarden is overwegend agrarisch. De natuurgebieden zijn in beheer bij het Zuid-Hollands Landschap en Staatsbosbeheer. Kenmerkend zijn de oude kleiputjes direct onderaan de dijk, die op meerdere plekken zichtbaar zijn, en omgeven door opgaande beplanting.

Stedelijke Lekdijk

De Stadse Lek ligt in het centrale deel van het dijktraject en wordt ingeklemd door de rijkswegen A2 en A27, de bebouwing van Nieuwegein in het noorden en van Vi-anen aan de zuidkant van de Lek. De bebouwde kom van Nieuwegein grenst op een aantal plekken aan de noordelijke Lekdijk. Aan weerszijden van het Lekkanaal liggen de kazematten van de Hollandse Waterlinie. De uiterwaarden aan de noordzijde ('t Waalse Waard, Bossenwaard) worden in het kader van Ruimte voor de Lek heringericht tot natuurgebieden, gebruikmakend van het nog aanwezige getij. Het betreft hier uiterwaarden met een overwegend agrarisch karakter zonder enige vorm van opgaande beplanting.

Gestuwde Lekdijk

De Gestuwde Lek is het deeltraject tussen de stuwen bij Hagestein en de zwaai-kommen van het Amsterdam Rijnkanaal. Ter hoogte van de stuw Hagestein ligt de

Ossenwaard; een eiland met buurtschap en een voormalige steenfabriek. Direct hieraan grenzend is recentelijk in de Honswijkerwaard een grootschalig recreatieterrein aangelegd, met beperkte natuurwaarden. Ten noorden van Everdingen ligt Fort Honswijk, met een belangrijke betekenis voor vleermuizen. Aan de zuidkant van de Lek liggen de natuurgebieden Everdingerwaarden, Goilberdingerwaarden en Baar-semerwaard. Tegen het Amsterdam Rijnkanaal aan liggen de Bosschewaarden en de gelijknamige steenfabriek. De tussenliggende uiterwaarden bestaand grotendeels uit graslanden met op perceelsniveau ruimte voor natuur (oude putten, bosontwik-keling, geulpatronen).

Stichtse Neder-Rijndijk

Het laatste deeltraject loopt vanaf de zwaaikommen van het Amsterdam Rijnkanaal tot aan Amerongen. Binnen dit deeltraject liggen de Natura 2000-gebieden Neder-Rijn en Kolland & Overlangbroek. Het traject heeft brede uiterwaarden waarin naast natuurgebieden ook grootschalige recreatie plaatsvindt. In de Lunenburgerwaard ligt het recreatieterrein Gravenbol en aan de zuidzijde ligt Het Eiland van Maurik. De natuurgebieden Lunenburgerwaard en Amerongs Bovenpolder worden beide beheerd door Het Utrechts Landschap (HUL). Het dijktraject kenmerkt zich door een wat kleinschaliger karakter met knotwilgen langs de dijkvoet en verder in de uiterwaard. Als laatste is de hydrologische relatie met de Utrechtse Heuvelrug een belangrijke factor voor dit deelgebied en de aanwezige natuurwaarden. Zo zijn de habitattypen in Kolland niet alleen afhankelijk van rivierkwel maar ook de kwelstro-men vanaf de Heuvelrug. In H. 4 wordt hier verder op ingegaan.

3 Voorkomen van beschermde soorten planten en dieren

3.1 Bronnenonderzoek

3.1.1 Beschermde soorten

Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen zijn online beschikbare bronnen geraadpleegd. Belangrijkste bron is een export van de NDFF van de periode 2000-2014. In de export zijn alle verspreidingsgegevens opgevraagd van Tabel 2-3 soorten AMvB art. 75 Flora- en faunawet en vogels waarvan de nestplaats jaarrond is beschermd.

De lijst van beschermde soorten en de verspreiding daarvan is door ons aangevuld op grond van recente onderzoeksrapporten en kennis aanwezig bij de uitvoerders van het onderzoek. Een volledige lijst van bronnen is te vinden in de literatuurlijst achteraan in dit rapport. De belangrijkste aanvullende bronnen waren de volgende:

- Database Provincie Utrecht (waarnemingen tot 2008)
- Flora inventarisaties Lunenburgerwaard & Gravenbol, Everdingerwaard en Mid-delwaard (Het Utrechts Landschap)
- Flora inventarisaties Staatsbosbeheer

3.1.2 Oriënterend veldonderzoek en ontwerpdeliers

Op 19 maart 2015 heeft een veldexcursie plaatsgevonden met de stuurgroep waar-bij het plangebied is bezocht. Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten. Daarnaast is gekeken naar kwaliteiten en potenties die in het verdere proces benut kunnen worden.

Aansluitend heeft een ontwerpdelier plaatsgevonden (9 april 2015) met de stuur-

groep en betrokkenen vanuit het externe projectteam. Tijdens de ontwerpdeliers is getracht om niet openbare of anekdotische informatie en tips te verkrijgen aan-gaande de natuurwaarden binnen het studiegebied en eventuele aandachtspunten of meekoppelkansen.

3.2 Resultaten

Hieronder worden per deeltraject het voorkomen van beschermde soorten van Tabel 2-3 AMvB art. 75 beschreven.

3.2.1 Deeltraject 1 Getijdezone Lekdijk

Uit de NDFF zijn voor deeltraject 1 verschillende waarnemingen bekend van be-schermde flora en fauna van Tabel 2-3 AMvB art. 75. Ter hoogte van Lopik (Willige Langerakse Waard) zijn waarnemingen bekend van heikikker en kamsalamander. Op basis van de puntlocaties lijkt sprake te zijn van binnen- en buitendijkse voort-planting. Ook in de buitendijkse kleiputjes van de Polder Batuwe (knik Lekdijk oost – Noorder Lekdijk) komt de heikikker voor, en waarschijnlijk ook tot voortplanting. Beide locaties vormen een potentieel knelpunt tijdens de jaarlijkse voorjaars trek met verhoogde kans op faunaverkeersslachtoffers. Langs de zuidelijke Lekwater-waarden zijn heikikker, rugstreeppad en kamsalamander bekend van de Achthovense uiterwaard.

Bittervoorn, kleine modderkruiper en grote modderkruiper komen zowel in de binnendijkse als buitendijkse wateren voor. In de rivier zelf zijn waarnemingen van houting en witvingrondel bekend. Rivierrombout (libel) is voornamelijk langs de zandstrandjes ten zuiden van de Lek waargenomen, maar kan ook aan de noordzijde worden aangetroffen.

Spindotterbloem komt verspreid langs het deeltraject voor. Ter hoogte van de Batouwe Polder is een concentratie van beschermde vaatplanten aanwezig aan

de buitendijkse voet van de Lekdijk. Het betreft hier gevlekte orchis, vleeskleurige orchis en rietorchis. Noemenswaardig is hier ook het elzenbroekbos, net ten oosten van deze groeiplaatsen. Rietorchis komt ook binnendijs incidenteel voor. Veldsalie is alleen in de zuidelijke Lekuiterwaarden aangetroffen, waaronder de Koekoeksche Waard.

Het voorkomen van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats is beperkt tot de ooievaar. Deze broedt in bomen in de Willige Langerakse Waard. Waarnemingen van bijvoorbeeld huismus en gierzwaluw ontbreken en geven een onderbelicht beeld van de daadwerkelijke verspreiding van deze soorten.

De bever heeft een territorium in de uiterwaarden van Schoonhoven. Op de rest van het deeltraject is het aantal waarnemingen zeer beperkt. Recentelijk laat een bever zich zien langs de nevengeul in de Horde (med. K. de Leeuw, niet op kaart). Daarnaast zijn verspreid langs het dijktraject waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Het betreft hier hoofdzakelijk waarnemingen van foeragerende exemplaren.

3.2.2 Deeltraject 2 Stedelijke Lekdijk

Uit de NDFF zijn voor deeltraject 2 geen waarnemingen bekend van beschermde amfibieën en reptielen van Tabel 2-3 AMvB art. 75, met uitzondering van de poelkikker. Ter hoogte van Tull en 't Waal is binnendijs een waarneming van de poelkikker bekend. Dit is de meest westelijke grens van zijn verspreiding in het dijktraject; vanaf deeltraject 3 neemt het aantal waarnemingen verder toe. Ook het aantal waarnemingen van beschermde vissen is in dit deeltraject relatief laag en beperkt tot kleine modderkruiper en rivierprik, terwijl bittervoorn hier ook zeker verwacht wordt. Wat verder van het plangebied ('t Klooster, Nieuwegein) is naast kleine modderkruiper en bittervoorn ook de grote modderkruiper aangetroffen (waarnemingen Bureau Waardenburg, niet op kaart).

In het noordelijk deel van de Stedelijke Lekdijk zijn waarnemingen van wilde marjolein bekend nabij de oude haven van Vreeswijk en op de Ossenwaard. Ten zuiden van Vreeswijk is tevens steenbreekvaren aangetroffen. Waarnemingen van andere typische muurplanten als tongvaren ontbreken op dit stuk. In de Middelwaard (zuidkant Lek) komt rietorchis, bijenorchis en veldsalie voor.

De invloed van bebouwing in dit deeltraject is zichtbaar in de verschillende waarnemingen van huismus, gierzwaluw en gewone dwergvleermuis. Doordat opgaande vegetatie langs de dijk en in de uiterwaarden nagenoeg ontbreekt zijn waarnemingen van boombewonende vogelsoorten schaars. Opvallend is nog het hoge aantal aan oeverzwaluwen in dit deeltraject (niet op kaart). De soort heeft weliswaar niet de status van een jaarrond beschermde nestplaats maar is wel kenmerkend voor het rivierengebied. Aangezien het waarnemingen betreft van meerdere jaren is het goed mogelijk dat het gaat om dezelfde kolonie die geregeld van locatie wisselt.

Zoals hierboven ook aangegeven voor gebouwbewonende vogelsoorten is de gebouwbewonende gewone dwergvleermuis goed vertegenwoordigd in dit 'stedelijke' traject. Rond Vreeswijk zijn tal van waarnemingen bekend van deze soort die zijn verblijfplaatsen heeft in de woonwijken van dit stadsdeel van Nieuwegein. Meer richting het westen neemt het aantal waarnemingen van de ruige dwergvleermuis op het dijktraject toe. Dit valt mogelijk samen met de najaarstrek van deze soort waarbij de grote rivieren worden gevolgd. De betekenis van de kazematten langs het Lekkanaal voor vleermuizen staan niet op kaart maar zijn wel bekend (Jansen & Limpens, 2012). De kazematten aan de oostzijde fungeren als overwinteringverblijf voor gewone grootoorvleermuis, baardvleermuis en mogelijk watervleermuis. Ook de steenfabriek in de Ossenwaard zou van betekenis zijn voor vleermuizen, maar ook hier ontbreken waarnemingen in de NDFF. Waarnemingen van bever en andere grondgebonden zoogdieren ontbreken in dit deeltraject en valt goed te verklaren op basis van het ontbreken van geschikt habitat.

3.2.3 Deeltraject 3 Gestuwde Lekdijk

De toename van het aantal poelkikkerwaarnemingen heeft zijn optimum in de Steenwaard. Behalve poelkikker komt hier ook de rugstreeppad, kamsalamander en heikikker voor. Waarnemingen van poelkikker zijn ook verder stroomopwaarts aanwezig maar dan beperkt in aantal. Heikikker wordt nog op een aantal locaties aangetroffen tussen Hagestein en de Steenwaard, en al dan niet in aanwezigheid van rugstreeppad en/of kamsalamander. Van dit deeltraject zijn alleen viswaarnemingen van de zuidelijk gelegen uiterwaarden bekend. Het betreft bittervoorn in de Everdingerwaard en kleine modderkruiper in de Baarsemerwaard.

De zandige oeverwallen in de Steenwaard en Everdingerwaard herbergen tientallen groeiplaatsen van veldsalie en wilde marjolein. Ook in de Baarsemerwaard, oostpunt Beusichemse waard en rond de steenfabriek Bosschenwaard komen deze soorten voor, alsmede hondskruid. De uiterwaard rond Fort Everdingen is zeer soortenrijk met, naast veldsalie en wilde marjolein, ook brede orchis, rietorchis, vleeskleurige orchis en moeraswespenorchis.

De diversiteit aan vogels met een jaarrond beschermde nestplaats neemt binnen dit deeltraject verder toe. Naast de al eerder genoemde gebouwbewonende soorten als huismus neemt ook het aantal territoriums van buizerd toe. De concentratie aan stippen op één locatie heeft waarschijnlijk betrekking op één territorium, waarvan over verschillende jaren waarnemingen zijn verzameld. Uit de Steenwaard zijn waarnemingen van steenuil bekend, ook langs de Zuidelijke Lekdijk komt deze soort voor maar ontbreken waarnemingen in de NDFF. Havik is aangetroffen in een geïsoleerd bosje in de Schalkwijkse uiterwaard, en boomvalk in de Steenwaard. Ten oosten van de Steenwaard zit binnendijks een ooievaarskolonie.

Fort Honswijk, en aan de zuidkant Fort Everdingen, vormen belangrijke objecten voor vleermuizen. Hier verblijven onder meer watervleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis. Bij Fort Honswijk is tevens een waarneming van

de waterspitsmuis bekend. De Steenwaard is waarschijnlijk goed onderzocht op het voorkomen van vleermuizen (aantallen lijken wat buitenproportioneel in vergelijking met de andere uiterwaarden) maar geeft wel een reëel beeld van de betekenis van een natuurlijk ingerichte uiterwaard als foerageergebied voor vleermuizen. In deze uiterwaard zijn talrijke waarnemingen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger maar ook watervleermuis en meervleermuis gedaan. Ook neemt stroomopwaarts vanaf de Steenwaard het aantal beverwaarnemingen weer toe. In hoeverre hier ook sprake is van bezette territoriums is onduidelijk maar dit lijkt in de Bossenwaarden wel het geval. Ten zuiden van de steenfabriek Bossenwaarden is tevens een waarneming van de waterspitsmuis bekend. Gezien het aanwezig habitat (steenfabriek) is het niet uit te sluiten dat het gaat om bo-trestanten uit een braakbal van bijvoorbeeld een kerk- of steenuil, in plaats van de daadwerkelijke vindplaats van de waterspitsmuis.



3.2.4 Deeltraject 4 Stichtse Neder-Rijndijk

In de Amerongs Bovenpolder komen rugstreeppad en ringslang voor. Gek genoeg ontbreken in de NDFF waarnemingen van de kamsalamander uit dit gebied terwijl deze hier wel voorkomt. De waarneming van de hazelworm heeft betrekking op het gebied ten noorden van het dijktraject; ten zuiden (uiterwaarden) ontbreekt het aan geschikt habitat voor deze soort. Ter hoogte van Wijk bij Duurstede is nog een waarneming van de Alpenwatersalamander opgenomen. Dit is een soort van de hogere zandgronden en komt verspreid voor op de Utrechtse Heuvelrug (raron.nl). Vissen laten een vergelijkbaar soortenspectrum zien als in de andere deeltrajecten. In de Lunenburgerwaard is de kleine modderkruiper aangetroffen; in de benedenstroomse geul van de Amerongse Bovenpolder is daarnaast ook bittervoorn bekend. Daarnaast is in de Lunenburgerwaard ook de rivierdonderpad aangetroffen.

Langs de kade van Wijk bij Duurstede komt steenbreekvaren, tongvaren en gele helmbloem voor. Verder is in dit deeltraject alleen nog een waarneming van de stengelloze sleutelbloem opgenomen in de Amerongse Bovenpolder en wilde marjolein in het recreatiegebied Het Eiland van Maurik.

Langs het noordelijke dijktraject is slechts één waarneming opgenomen van de buizerd, en een ooievaarskolonie op de westelijke grens van het onderzoeksgebied. Waarnemingen van steenuilen ontbreken vreemd genoeg in de Amerongse Bovenpolder, terwijl dit wel geschikt lijkt. Langs de zuidkant zijn aanvullend nog waarnemingen van huismus opgenomen.

Langs het noordelijke dijktraject zijn relatief veel waarnemingen van vleermuizen bekend. Ondanks dat het hier grotendeels zal gaan om foeragerende dieren geeft dit wel een indruk van de ecologische betekenis van de dijk. Met concentraties rond Wijk bij Duurstede en Amerongen zijn voor dit deeltraject waarnemingen opgenomen van zeker acht vleermuissoorten. De relatie met de Utrechtse Heuvelrug, waar een deel van de dieren zijn verblijfplaatsen heeft, speelt hierbij een belangrijke rol.

Zowel uit de Lunenburgerwaard, Amerongse Bovenpolder, Eiland van Maurik en de Rijkswijkse Buitenpolder zijn waarnemingen (en vermoedelijk ook verblijfplaatsen) van bevers bekend.



4 Plangebied en Natura 2000-gebieden

In het oosten grenst de noordelijke Lekdijk/Rijndijk tussen Amerongen en Wijk bij Duurstede aan het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebied Uiterwaarden Neder-Rijn. Westelijk van Amerongen ligt binnendijs tevens het Natura 2000-gebied Kolland en Overlangbroek. Met name het deel Kolland ligt binnen het mogelijke beïnvloedingsgebied van de dijkversterkingsopgave. Verder naar het westen maken de uiterwaarden in de omgeving van Lopik onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek. De dijk zelf ligt nergens binnen een Natura 2000-gebied, diverse deeltrajecten grenzen er wel aan (zie Bijlage 3).

Gezien de aard van mogelijke dijkversterkingsopgave is het noodzakelijk na te gaan of en hoe ingrepen van invloed kunnen zijn op de genoemde Natura 2000-gebieden.

4.1 Rijntakken - deelgebied Uiterwaarden Neder-Rijn

Algemene beschrijving

De uiterwaarden langs de Neder-Rijn zijn deels in agrarisch gebruik en worden deels als natuur ontwikkeld. Veel delen van de uiterwaarden zijn vrij nat, wat met name oostelijk van Amerongen wordt versterkt door de toevoer van kwelwater vanaf de Utrechtse Heuvelrug. Voorkomende natte graslanden, moerassen en oude waterlopen zijn van belang voor rustende en foeragerende ganzen, eenden en weidevogels. De Amerongse Bovenpolder herbergt goed ontwikkelde Glanshaverhooilanden (o.a. met soorten als karwijvarkenskervel, grote bevernel, goudhaver, beemdkruid, ruige leeuwentand, kattendoorn en kruisdistel) en was om die reden ook al aangemeld onder de Habitatrichtlijn. Overgangen van de uiterwaarden naar de hogere zandgronden liggen westelijk van het onderzoeksgebied.

De uiterwaarden van de Neder-Rijn vormen een belangrijk broedgebied voor vogels van ruige graslanden, zoals de kwartelkoning en het porseleinhoen. Lokaal vinden we kolonies van oeverzwaluwen in steile wanden van zandwinplassen. Buiten de broedtijd maken redelijke aantallen watervogels gebruik van de, al dan niet over-

stroomde, graslanden en de plassen. Grotere waterplassen zoals in de Gravenbol doen dienst als rustplaats voor ganzen en eenden. Kolgans, grauwe gans en smient komen het meest voor. De voorheen talrijke tafeleend is sterk in aantal afgenomen.

Instandhoudingsdoelen en voorkomen habitattypen en soorten

In bijlage 2 is een overzicht geplaatst van alle instandhoudingsdoelen van dit Natura 2000-gebied. Voor de betreffende habitattypen ligt de nadruk op het voorkomen in de eerste plaats in het westelijke deel van de Amerongse Bovenpolder (buiten het onderzoeksgebied). Hier komt van oudsher op grotere schaal Glanshaverhooiland (H6510A) voor.

Daarnaast is het mogelijk dat in de uiterwaarden tussen Amerongen en Wijk bij Duurstede verspreid kleinere eenheden van de habitattypen H91E0 (Vochtige alluviale bossen), H3150 (Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden), H3270 (Slikkige rivieroever) en ook nog enkele kleine eenheden H6310A voorkomen. Hiervan liggen enkele eenheden onderlangs de dijk.

De provincie Gelderland heeft habitattypenkaarten online beschikbaar. Deze zijn weergegeven op de kaarten in Bijlage 3.

Van de soorten bever, bittervoorn, kleine modderkruiper en rivierdonderpad zijn waarnemingen bekend uit de uiterwaarden tussen Amerongen en Wijk bij Duurstede. Grote modderkruiper is niet geheel uit te sluiten. Kamsalamander zal in de uiterwaarden met name zijn voortplantingshabitat hebben. De soort maakt verder ook gebruik van aangrenzende hoger gelegen zandgronden (zoals in het oostelijke deel van de Amerongse Bovenpolder) of de dijk. Waarmee de dijk potentieel een belangrijk overwinteringshabitat kan zijn.

Hoewel de dijk zelf geen deel uitmaakt van Natura 2000-gebied kunnen er wel habitattypen op voorkomen die binnen het Natura 2000-gebied beschermd zijn of kenmerkende soorten van habitattypen herbergen die op zich niet beschermd zijn.

Dijken kunnen daarbij een rol spelen in de verspreiding van soorten, zowel langs de dijk als vanaf de dijk naar Natura 2000-gebied. Dijkvegetaties kunnen hierdoor mede van invloed zijn op de kwaliteit van de habitattypen in Natura 2000-gebied. Het is dus ook van belang goed inzicht te hebben in het voorkomen van vegetaties en plantensoorten op de dijk zelf.

Vogels en instandhoudingsdoelstellingen

De ruigere graslandpercelen in de uiterwaarden vormen potentieel broedbiotoop voor de kwartelkoning. De aantallen broedgevallen van de kwartelkoning in de uiterwaarden fluctueren jaarlijks sterk. Steilrandjes langs geulen bieden potentieel mogelijkheden voor oeverzwaluw. Bekend is verder dat de moerasontwikkeling in het oostelijke deel van de Amerongse Bovenpolder al geleid heeft tot een broedgeval van grote karekiet. Water en ruime oeverzones met riet en ruigte zijn van belang voor met name de moerassoorten (roerdomp, porseleinhoen, dodaars, woudaap). Een soort als zwarte stern komt broedend niet voor in dit deel van het Natura 2000-gebied Rijntakken, broedkolonies van aalscholver evenmin.

De Amerongse Bovenpolder is ook van belang voor pleisterende groepen weidevogels zoals Kievit. Graslanden en met name ook de grote waterelementen worden gebruikt door groepen ganzen en eenden om te foerageren en te rusten. Er dient voldoende foerageer- en rustgebied beschikbaar te blijven om te kunnen voldoen aan de instandhoudingsdoelstelling. Dit moet per soort of soortgroep beoordeeld te worden. Momenteel liggen de aantallen van diverse soorten onder het instandhoudingsdoel. Verdere afname van foerageer- en rustmogelijkheden voor deze soorten is dan zeker niet wenselijk.

Voor de vogels met een instandhoudingsdoelstellingen en voor bepaalde habitattypen kenmerkende vogelsoorten loopt een relatief intensief monitoringsprogramma. Normaal gesproken wordt hierbij voldoende relevante verspreidingsgegevens verzameld om planvorming op te kunnen baseren.

4.2 Kolland en Overlangbroek

Algemene beschrijving

Kolland en Overlangbroek zijn landgoederen in het stroomgebied van de Kromme Rijn tussen Wijk bij Duurstede en de Utrechtse Heuvelrug. Bijzonder zijn de actief beheerde essenhakhoutbosjes, die opvallen door een grote rijkdom aan paddenstoelen en een weelderige groei van epifytische mossen en korstmossen. Internationaal is dit essenhakhout op voedselrijke kleigronden uniek. Het gebied langs de Langbroeker Wetering ligt lager dan de omgeving, zodat het natter is en daardoor bij uitstek geschikt voor essenhakhout. De grondwaterstanden fluctueren onder invloed van de Neder-Rijn, die in dit deel van de rivier gestuwd en hierdoor relatief hooggelegen is. De stuw ligt iets meer dan 1 km stroomafwaarts van het deelgebied Kolland. Het verschil tussen het stuwpeil van de Rijn (6 m +NAP) en het maaiveld (ca. 3,5-5,5 m +NAP) zorgt voor een permanente kweldruk en een continue afvoer van oppervlakte water. In het noordelijke deel van Kolland is de invloed van de Rijnwaterstanden waarschijnlijk minder groot. Het deelgebied Overlangbroek ligt verder van de Rijn en bovendien ligt het maaiveld (3,7-3,78 m +NAP) hier hoger dan het stuwpeil van de Neder-Rijn bij Wijk bij Duurstede van ca 3 m, zodat rivierkwel hier een beperkte rol speelt. Tevens zorgt de dikkere kleilaag hier voor een hoge weerstand. In Kolland heeft de bodem op dit moment vermoedelijk nog een hoge basenrijkdom. De basenrijkdom hangt samen inundatie met basenrijk oppervlaktewater, mede afkomstig van de Utrechtse Heuvelrug.

Instandhoudingsdoelen en voorkomen habitattypen en soorten

De instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied beperken zich tot het habitatype H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen). Doelen zijn uitbreiding oppervlak en behoud kwaliteit.

De belangrijkste vorm waarin het type H91E0C voorkomt kan omschreven worden als Essen-Iepenbossen. Het betreft deels eeuwenoude hakhoutculturen. Het essenhakhout is niet alleen als zeldzaam bostype en cultuurhistorisch van belang, het is ook gekenmerkt door een rijke paddenstoelenflora en bovenal door epifytische

mosgemeenschappen op de stobben. Deze begroeiingen worden gerekend tot de zeldzame Gemeenschap van groot touwtjesmos (*Anomodonto-Isothecietum*), die in ons land tot essenstobben beperkt is. De vegetatie bevat een scala aan zeldzame mossen, waaronder bladmosses als groot touwtjesmos (*Anomodon viticulosus*), spatelmos (*Homalia trichomanoides*) en glad kringmos (*Neckera complanata*), levermosses als bleek boomvorkje (*Metzgeria furcata*), schijfjesmos (*Radula complanata*) en gewoon pelsmos (*Porella platyphylla*), en het lichoen ruig leerms (*Peltigera praetextata*).

De hydrologische omstandigheden zijn naast het beheer een zeer belangrijke voorwaarden voor het voorkomen van dit bostype hier. Enerzijds voorkomt de kwel verdroging en anderszijds draagt de kwel er toe bij dat de basenrijkdom op peil blijft. Omdat het gebied Kolland en Overlangbroek binnen het onderzoeksgebied ligt is dus met name van belang dat er geen indirecte effecten kunnen optreden. Daar in dit verband met name de hydrologie één van de belangrijke voorwaarden is zal bij de planuitwerking het behoud van de hydrologische relatie tussen buitendijkse en binnendijkse gebieden gewaarborgd moeten zijn.

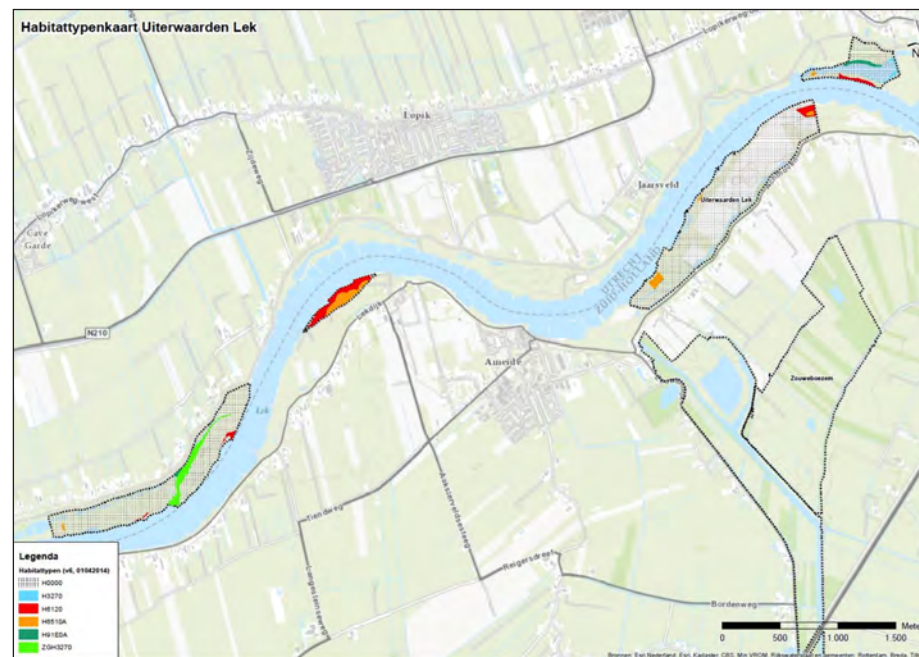
4.3 Uiterwaarden Lek

Algemene beschrijving

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek bestaat uit een aantal afzonderlijke terreinen aan weerszijden van de Lek. Op de noordoever gaat het om de Willige Langerakse Waard en het nabij gelegen schiereiland De Bol. Langs de Lek worden nog op een aantal plekken goed ontwikkelde stroomdalgraslanden aangetroffen, maar ze liggen op de meeste plaatsen geïsoleerd tussen intensieve landbouwgronden. Opvallend zijn plaatselijk de populaties van veldsalie en brede ereprijs. Daarnaast komen voor: voorjaarsganzerik, walstrobremraap, gewone agrimonie, moeslook, bleek schildzaad, bevertjes, ruige weegbree, grote tijm, goudhaver en boompjesmos.

Instandhoudingsdoelen en voorkomen habitattypen en soorten

Aan de noordkant van de Lek vormt de Willige Langerakse Waard het belangrijkste



Figuur 4.1 De meest recente en voor de PAS analyse gebruikte versie van de habitattypenkaart van 1 april 2014 (Bron: PAS-gebiedsanalyse).

reservaat met stroomdalgrasland, met ook hier een groot deel van de eerder genoemde plantensoorten. Op het vlakbij gelegen schiereiland De Bol is, vermoedelijk vooral in de laatste decennia van de 19de eeuw, door water en wind zoveel zand verplaatst dat een klein rivierduin is ontstaan. Hierop bevindt zich een pionievorm van het stroomdalgrasland (*Bromo inermis-Eryngietum*) met veel geoorde zuring, kruisdistel, sikkelsklaver en zacht vetkruid. De soortenrijkdom van het stroomdalgrasland op de hogere oeverwal van het schiereiland is inmiddels duidelijk verarmd. Meer oostelijk komt in De Horde in een strook langs de Lek ook Stroomdalgrasland voor.

Slikkige rivieroever (H3270) komt ter hoogte van De Bol voor onderlangs de dijk. Langs het water bij De Horde staat een strook Zacht hout ooibos (H91E0A). Hiervoor

is echter voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek geen instandhoudingsdoelstelling geformuleerd. Gezien de achteruitgang in omvang en kwaliteit van de habitattypen Stroomdalgrasland (H6120) en Glanshaverhooiland (H6510A) zal nog verdere achteruitgang moeten worden voorkomen.

In de beheerplannen die het Zuid-Hollands Landschap laat op stellen voor haar terreinen langs de Lek en de Zouweboezem (binnendijks gelegen Natura 2000-gebied zuidelijk van de Lek) wordt nadrukkelijk gewezen op de samenhang tussen de binnen- en buitendijkse gebieden. Relaties liggen er voor de kamsalamander (ten zuiden van de rivier en in dit verband minder relevant) maar ook juist voor moerasvegetaties en moerasvogels, dus ook voor de ten noorden van de rivier gelegen uiterwaarden relevant. De uiterwaarden hebben potenties als rust en foerageergebied voor bijvoorbeeld roerdomp, porseleinhoen en andere moerasvogels. De Uiterwaarden Lek dragen daarmee dan bij aan het behalen van instandhoudingsdoelstellingen van andere Natura 2000-gebieden.

Net als bij de Neder-Rijn zal ook voor dit gebied de kwaliteit van de dijkvegetaties en het voorkomen van kenmerkende soorten (van Stroomdalgrasland en Glanshaverhooiland) bij het opstellen van de plannen moeten worden meegewogen en is een goed inzicht in het voorkomen van planten en vegetaties vereist.

Bij de uitwerking van dijkverbetering is het dus van belang de verspreiding van habitattypen en soorten en de (potentiële) leefgebieden van betreffende soorten goed in beeld te hebben zodat plannen tijdig daarop kunnen worden afgestemd en mogelijke negatieve effecten tot een minimum beperkt. Noodzakelijk is dat verspreidingsgegevens voldoende volledig en up to date zijn om tot gedragen en vergunbare oplossingen voor de dijkverbetering te komen.

5 Natuurnetwerk Nederland

5.1 Wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN

De NNN heeft als doel om van de bestaande en nieuwe natuur een goed functionerend netwerk te maken. Het ruimtelijk beleid voor de NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden' van de NNN. Op plannen, projecten of handelingen binnen de NNN is het 'nee, tenzij'-regime van toepassing. Vanaf 1 oktober 2012 is het 'nee, tenzij'-regime vastgelegd in het Besluit algemene regelingen ruimtelijke ordening, kortweg Barro.

De Lek en Neder-Rijn zijn met hun uiterwaarden onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het noordelijke dijktraject valt binnen de provincie Utrecht, alsmede het middenstuk van het zuidelijke dijktraject. Een klein deel in het westen ligt in Zuid-Holland, het resterende deel in Gelderland. De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat daarbij om: de bij het gebied behorende natuurdoelen en -kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde. De natuurdoelen worden (vaak per perceel) gespecificeerd als natuurdoeltype of beheertype. De uitwerking van wezenlijke waarden en kenmerken varieert per provincie.

5.1.1 Utrechts Natuur Netwerk en Groene Contour

Het Utrechtse EHS-beleid is vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS). In de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) zijn de regels opgenomen waaraan ruimtelijke plannen van gemeenten moeten voldoen. In Utrecht wordt het NNN het Utrechts Natuurnetwerk genoemd. Daaromheen ligt de Groene Contour. De gebieden in de Groene Contour worden niet gefinancierd door de Provincie.

Bij ingrepen binnen het Natuurnetwerk dient in de Provincie Utrecht rekening

gehouden te worden met de volgende wezenlijke waarden en kenmerken van de bij het gebied behorende natuurdoelen en natuurkwaliteit:

1. De bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem waaronder ook begrepen worden de vereiste omgevingsfactoren zoals donkerte, bodem, water en milieu;
2. De robuustheid en de aaneengeslotenheid van de EHS;
3. De aanwezigheid van bijzondere soorten;
4. De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen.

De natuurdoelstellingen zijn uitgewerkt in het Natuurbeheerplan. In Bijlage 4 zijn de natuurbeheertypen op kaart weergegeven. Binnen het noordelijk dijktraject betreft het de natuurbeheertypen:

Code	Beheertype
A01.01	Weidevogelgebied
A02.01	Botanische waardevol grasland
A02.02	Botanisch waardevol akkerland
N02.01	Rivier
N04.02	Zoete plas
N05.01	Moeras
N10.02	Vochtig schraalland
N12.03	Glanshaverhooiland
N12.05	Kruiden- of faunarijke akker
N14.01	Rivier- en beekbegeleidend bos
N14.03	Haagbeuken- en essenbos
N16.01	Droog bos met productie
N16.02	Vochtig bos met productie
N17.01	Vochtig hakhout en middenbos

5.1.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone

Voor de Provincie Gelderland zijn de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN omschreven in de omgevingsvisie Gelderland omgevingsverordening kernkwaliteiten. In Gelderland wordt het NNN het Gelders Natuurnetwerk genoemd (GNN). Daaromheen ligt de Groene Ontwikkelingszone (Omgevingsvisie en Ruimtelijke Verordening). In Bijlage 4 zijn de natuurbeheertype van het GNN weergegeven.

Het zuidelijke dijktraject maakt deel uit van de deelgebieden 'Lekuiterswaarden'(147) en Uiterwaarden Neder-Rijn De Spees – Rijswijk (151). In Bijlage 7 van de Omgevingsverordening zijn de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen per deelgebied uitgewerkt. Aangezien de dijkversterkingsopgave beperkt is tot het noordelijke dijktraject en de beïnvloeding hiervan niet het zuidelijk deel omvat zijn de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen hiervan niet verder uitgewerkt in dit rapport.



5.1.3 Zuid-Hollands Natuurnetwerk

Voor de Provincie Zuid-Holland zijn de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN omschreven in het Natuurbeheerplan 2015. De Lekuiterwaarden maken onderdeel uit van het deelgebied 'De Waarden'. Deelgebied 'De Waarden' omvat de Krimpenerwaard, het westelijk deel van de Lopikerwaard, de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden. Het is overwegend een zeer open veenweidegebied met strokenverkaveling. De (regelmatige) afwisseling tussen graslandpercelen en sloten is kenmerkend, evenals de grote hoeveelheid water en het hoge waterpeil. Het wordt doorsneden door de rivieren de Hollandse IJssel, de Lek en de Merwede. Langs de rivieren, in de zogenaamde komgronden in Vijfheerenlanden, en op de oeverwallen van voormalige veenstromen bestaat de bodem uit rivierklei. Boomgaarden, geriefhoutbosjes en grienden zorgen hier voor een meer besloten landschap.

In bijlage 4 is aangegeven welke beheertypen zijn toegekend aan de percelen in de uiterwaarden (bron: website provincie Zuid-Holland). Net als in Utrecht, is ook in de provincie Zuid-Holland het aangrenzende beheertype voornamelijk het Kruiden en faunarijk grasland, afgewisseld met Droog schraalgrasland (N11.01) en Kruiden- of faunarijke akker (N12.05).

6 Conclusies en vervolgstappen

6.1 Conclusies

6.1.1 Algemeen

De conclusies zijn opgesteld op basis van de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

Het dijktraject en aangrenzende uiterwaarden maken onderdeel uit van verschillende Natura 2000-gebieden. Daarnaast maakt nagenoeg het hele plangebied onderdeel uit van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Een groot deel van de aanwezige natuurgebieden maken onderdeel uit van het Natuur Netwerk (bv Steenwaard, Lunenburgerwaard, Amerongse Bovenpolder). Binnen dit Netwerk wordt onderscheid gemaakt tussen de Ecologische Hoofd Structuur (EHS) en de Groene Contour. Gebieden binnen de EHS worden door de betreffende provincie ontwikkeld tot natuur. De gebieden buiten de EHS maar binnen de Groene Contour worden niet gefinancierd door de provincie. Hier is het bijvoorbeeld mogelijk om natuur te compenseren die elders wordt aangetast of de realisatie van andere initiatieven in combinatie met natuur. Van belang hierbij is dat het uiteindelijke doel (natuur) mogelijk moet blijven ('Nee, tenzij-toets').

6.1.2 Flora- en faunawet

Binnen het onderzoeksgebied zijn waarnemingen opgenomen van tal van beschermde flora en fauna. Een aantal soorten zijn kenmerken voor een deeltraject, zoals de ringslang in het deeltraject Stichtse Neder-Rijndijk of de spindotterbloem in de Getijdezone Lekdijk. Kenmerkend voor het rivierengebied in zijn algemeenheid zijn vaatplanten zoals wilde marjolein, veldsalie en diverse klokjes. Andere soorten (steenbreekvaren, tongvaren etc) zijn kenmerkend voor muurvegetaties en derhalve ook aangetroffen rond bebouwde omgeving.

Amfibieën worden langs het hele dijktraject aangetroffen en tonen een sterke relatie met het binnendijkse (land)biotoop. Buitendijkse geïsoleerde wateren zoals kleiputjes en ondiepe plassen vormen het voortplantingsbiotoop voor deze soorten. Soorten als bever en rivierrombout worden ook langs het hele dijktraject aangetroffen maar hebben meer een relatie met de rivier, waar langs ze zich verplaatsen, dan met de dijk. Dit geldt ook voor de vissoorten zoals rivierdonderpad, rivierprik en witvingrondel. Bittervoorn, grote modderkruiper en kleine modderkruiper worden daarnaast ook aangetroffen in de aangetakte wateren of geïsoleerde plassen langs de rivier of binnendijkse watergangen. Waarnemingen van de waterspitsmuis zijn schaars aanwezig en geeft waarschijnlijk een onderbelicht beeld van de verspreiding van deze soort. Forten en kazematten vormen belangrijke verblijfplaatsen voor verschillende vleermuissoorten, alsmede een rustplaats voor tal van andere (niet beschermde) soorten. De objecten vervullen verschillende functies (kraamverblijf, overwintering etc.) en zijn door middel van de omliggende landschapselementen bereikbaar voor vleermuizen. Fort Everdingen en Fort Honswijk zijn onder meer van bijzonder belang voor watervleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis.

Als laatste zijn langs het dijktraject verschillende waarnemingen van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats. Soorten als huismus en steenuil zijn gebonden aan (dijk)bebouwing en kleinschalige landschapselementen maar slechts beperkt opgenomen in de NDFF. De grotere bospercelen bieden broedbiotoop voor soorten als buizerd, havik en sperwer. Buizerd zou ook broeden in boomsingels en solitaire bomen (o.a. in de Lopikse Lekzone) maar hiervan zijn geen waarnemingen opgenomen in de NDFF. Opvallend is de kolonie ooievaars in de uiterwaarden ten oosten van Schoonhoven.

De relatie met de zuidelijk gelegen Waaloevers lijkt niet relevant voor de Ffw-effectenbeoordeling van het dijktraject. Voor het nemen van compenserende maatregelen van natuurbeheertypen of habitattypen kan het nog wel handzaam zijn (zie onder). De binnendijkse wateren (wielen, kwelsloten) bieden aanknopingspunten

voor maatregelen voor amfibieën en andere soorten van laagdynamische omstandigheden.

6.1.3 *Natuurbeschermingswet 1998*

Het oostelijk deel van het dijktraject ligt in het Natura 2000-gebied Rijntakken en het westelijk deel maakt onderdeel uit van de Uiterwaarden Lek. Daarnaast grenst de dijk ter hoogte van Amerongen aan het Natura 2000-gebied Kolland en Overlangbroek. Ten zuiden van de Lek bevindt zich nog het Natura 2000-gebied Zouweboezem. Een aantal in het kader van de Natuurbeschermingswet beschermde natuurwaarden komt voor in de nabijheid van de dijk. De dijk zelf is in dit kader geen drager van beschermde natuurwaarden. Hier kunnen echter wel habitattypen op voorkomen die binnen het Natura 2000-gebied beschermd zijn of kenmerkende soorten van habitattypen herbergen die op zich niet beschermd zijn.

Globaal gezien is er een redelijk inzicht in de verspreiding van beschermde natuurwaarden. Op detailniveau lijkt dit inzicht niet overal voldoende. Op basis van de huidige kennis kan worden aangegeven met welke waarden in het planproces rekening moet worden gehouden. Hoe dat het meest effectief kan is nog lang niet altijd duidelijk. Veel hangt ook af wat de verbeter opgave voor de dijk wordt en hoe de uitwerkingsplannen daarvoor komen uit te zien. De dijk zelf kan een rol spelen in het behoud van in dit kader beschermde natuurwaarden. Een meer exacte bepaling van de ecologische kwaliteit van de dijk is echter wenselijk.

Van het Natura 2000-gebied Kolland en Overlangbroek heeft met name het zuidelijk deel van Kolland een hydrologische relatie met de Neder-Rijn. De grondwaterspiegel wordt hier beïnvloed door de rivierstanden in de Neder-Rijn, waarbij sprake is van een kwelstrook van de rivier richting de laaggelegen komgebieden achter de dijk. Deze kwelstroom houdt tevens de basenrijkdom (bufferend vermogen m.b.t. verzuring) van het systeem intact. Dit is van belang voor de ontwikkeling van de rijke mosvegetaties waar het gebied om bekend is. Een andere belangrijke kwelaanvoer

soortgroep	N	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
flora en habitattypen	2												
vissen	1 (2)												
amfibieën	3												
reptielen	3												
grondgebonden zoogdieren	1 (2)												
vleermuizen - verblijven	4 (5)												
vleermuizen - routes	2												
broedvogels jaarrond	3												

Figuur 6.1 Veldbezoeken.

komt vanaf de Utrechtse Heuvelrug. Door de kwelstroom vanuit de rivier is ook minder verdrogtingseffect door grondwateronttrekkingen langs/op de Utrechtse Heuvelrug. Daarnaast draagt de kwelstroom bij aan de mogelijkheid om slootpeilen op hoog niveau te houden en daarmee verdrogting te voorkomen.

De Uiterwaarden van de Neder-Rijn vormen het deelgebied van het Natura 2000-gebied Rijntakken. In de uiterwaarden van Amerongen is geen dijk aanwezig maar een belangrijke overgang naar de Utrechtse Heuvelrug. Voor amfibieën, waaronder kamsalamander, is de uiterwaard vooral voortplantingsgebied maar zijn de hogere zandgronden van de Heuvelrug het land- en overwinteringshabitat. De oevers van geulen, sloten en andere waterelementen langs de dijk (buitendijks) zijn potentiële standplaatsen voor het habitatype Ruigten en zomen met moerasspirea (H6430A). De wateren zelf zijn deels geschikt als standplaats voor het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150; in dit geval de vorm met enkel fontein-kruiden). De dijken zelf vallen buiten begrenzing Natura 2000-gebied maar dat neemt niet weg dat zij ten delen potenties hebben voor het habitatype Glanshaverhooiland (H6510A). Dijkvegetaties kunnen dus bijdragen aan verspreiding en behoud van betreffende soorten (zie ook 'aandachtspunten').

De potenties en huidige natuurwaarden voor habitattypen van de Uiterwaarden Lek zijn in zekere zin vergelijkbaar als voor de Uiterwaarden Neder-Rijn. Uiteraard is sprake van lokale nuance verschillen waarbij de toename van getij richting het westen de belangrijkste is. Dit resulteert in een toename van (potentiele) groeiplaatsen van habitatype Slikkige rivieroever (H3270) en Ruigten en zomen (H6430B). In de beheerplannen die het Zuid-Hollands Landschap laat op stellen voor haar terreinen langs de Lek en de Zouweboezem (binnendijks gelegen Natura 2000-gebied zuidelijk van de Lek) wordt nadrukkelijk gewezen op de samenhang tussen de binnen- en buitendijkse gebieden. Relaties liggen er voor de kamsalamander (ten zuiden van de rivier en in dit verband minder relevant) maar ook juist voor moerasvegetaties en moerasvogels. De uiterwaarden hebben potenties als rust en foerageergebied voor moerasvogels zoals bijvoorbeeld roerdomp en porseleinhoen. Dit is dus ook voor de Lek uiterwaarden aan de noordzijde relevant.

6.1.4 NNN

Het NNN is per provincie uitgewerkt en begrensd. Binnen het onderzoeksgebied betreft het de provincies Gelderland, Zuid-Holland en Utrecht. Het noordelijke dijktraject valt in zijn geheel binnen de begrenzing van Utrecht. De beheertypen (en

daarmee samenhangende beheersvergoeding) is voor alle provincies echter hetzelfde. In de Nee, tenzij-toets wordt in beeld gebracht of beheertypen verloren gaan en welke oppervlakte hiermee gemoeid is. Specifiek voor het Utrechtse deel van het Natuurnetwerk dient rekening te worden gehouden met:

- de aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit (bijzondere samenhang abiotische en biotische kenmerken, goed ontwikkelde systemen, zoals waardevolle oude boskernen);
- gebieden die bepalend zijn voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS;
- de aanwezigheid van bijzondere soorten;
- de aanwezigheid van essentiële verbindingen (bijvoorbeeld foerageer- en migratieroutes).
- beheertypen

6.1.5 Meekoppelkansen

De dijkversterkingsopgave brengt een grote ruimtelijke ingreep met zich mee. Dit biedt mogelijkheden op aan te sluiten om gebiedsgerichte ontwikkelingen die invulling geven aan de Groene Contour of de opgaven van het Natura 2000-beheerplan. Door de gestuwde omstandigheden in het oostelijk deel is het aanleggen van stromende nevengeulen hier weinig zinvol. Voor moerasomstandigheden en vochtige graslanden liggen hier wel kansen die benut kunnen worden. Dit kan door het ontwikkelen en aantakken van kwelsloten vanaf de Elsterbuitenwaarden, via de Amerongse Bovenpolder (de Hank), Lunenburgerwaard naar de inlaat van de Kromme Rijn. Het verlagen van zomerdijken biedt ruimte aan zandafzetting en daarmee mogelijkheden voor soorten van stroomdalgraslanden. In het westelijke getijden deel zijn de oude kleiputjes goede aanknopingspunten voor moerasontwikkeling (zie ook Beheerplan Uiterwaarden Lek), alsmede de ontwikkeling van zandige oeverwallen voor stroomdalflora.

Meer op lokaal niveau bieden de werkzaamheden de kans om lokale knelpunten op te lossen. Een voorbeeld hiervan zijn de hotspots waar elke jaar veel amfibie-

enslachtoffers vallen bij het oversteken van de dijk op weg naar de voortplantingswateren. Door vooraf deze locaties goed in beeld te brengen kunnen deze tijdig meeliften met de plannen voor bijvoorbeeld de aanleg van faunavoorzieningen in het nieuwe asfalt. Door de faunavoorzieningen te combineren met verkeersdrem-pels blijft het dijkprofiel onaangetast maar kunnen dieren veilig van hun overwinterings- naar hun voortplantingsbiotoop.

6.2 Vervolgstappen

6.2.1 Algemeen

In dit rapport is op een hoog abstractieniveau gekeken naar de (mogelijke) betekenis voor beschermde natuurwaarden. Dit geldt voor zowel de Ffwet, de Nbwet als de NNN-toetsing. Voor een effectenbeoordeling op maat en conform de handreikingen van het Bevoegd Gezag dient de dijkversterkingsopgave nader gedefinieerd te worden. Zolang dit niet voldoende is uitgewerkt dient uit gegaan te worden van ingrepen langs het hele traject. Een zone van 100 meter aan weerszijden van de dijk (dus binnen- en buitendijks) is hierbij (ruim) voldoende om ook invulling te kunnen geven aan eventuele compensatiemaatregelen. Met meekoppelkansen is hier nog geen rekening gehouden. Deze kunnen mogelijk lokaal leiden tot een groter onderzoeksgebied.

Binnen de zone van 100 meter aan weerszijden van de dijk dient veldonderzoek uitgevoerd te worden naar de relevante soortgroepen; vaatplanten, vissen amfibieën, reptielen, grondgebonden zoogdieren (bever, waterspitsmuis), vleermuizen, vogels met een jaarrond beschermde nestplaats en habitattypen. Ten aanzien van vleermuisverblijfplaatsen in gebouwen kan worden volstaan met de (dijk)woningen en andere bouwwerken op en langs de dijk die direct aangetast (geheel of gedeeltelijk gesloopt) kunnen worden door de versterkingsopgave. Dit om de inspanning ten aanzien van vleermuizen te beperken. Daarnaast wordt geadviseerd om ook lokale

partijen zoals Vogelwacht Utrecht te raadplegen bij het verzamelen van aanvullende verspreidingsgegevens.

Onderzoekperiode

De onderzoeksperiode en frequentie varieert per soortgroep en per functie. In onderstaande figuur is een indicatieve weergave opgenomen van deze periode per soortgroep. Het getal in de tweede kolom (N) staat voor het aantal veldbezoeken die verspreid over de betreffende periode uitgevoerd dienen te worden om te kunnen voldoen aan de geldende protocollen.

Vleermuizen vereisen de hoogste onderzoeksinspanning waarbij binnen een kalenderjaar vier tot vijf veldbezoeken uitgevoerd dienen te worden conform het landelijk vastgestelde vleermuisprotocol. Met oog op de voortgang van het gehele proces wordt geadviseerd om dit onderdeel tijdig te implementeren in de planning. De geldigheid van de verspreidingsgegevens betreft drie jaar (mogelijk wordt dit zelfs teruggebracht tot 2 jaar).

Aandachtspunten

Het verkennend natuuronderzoek heeft zich hoofdzakelijk gericht op het voorkomen van beschermde flora en fauna en de aanwezigheid van beschermde gebieden. Het voorkomen of potenties voor bedreigde soorten is vooralsnog niet meegenomen. Van de soorten die in Nederland in hun voorkomen zijn bedreigd zijn Rode lijsten opgesteld. De Provincie Utrecht heeft aansluitend een lijst opgesteld van prioritaire en bedreigde soorten binnen de Provincie; de Oranje lijst. De soorten van de Rode en Oranje lijst hebben weliswaar geen beschermde status maar verdienen wel extra aandacht in geval van een ruimtelijke ingreep van deze omvang. Ten behoeve van de volgende fase wordt geadviseerd een (selectie) van deze lijsten nader te beschouwen. Eventuele effecten kunnen op vergelijkbare wijze worden getoetst als bij de Flora- en faunawet. Hierdoor worden waardevolle dijkvegetaties, die bij de laatste dijkverzwaring zijn gespaard, ook voor de toekomst behouden. Door betreffende ve-

getaties in deze fase in beeld te brengen is het mogelijk tijdig maatregelen te treffen (winnen van zaad, transplantatie etc).

Samengevat

Samengevat dienen de volgende vervolgstappen te worden doorlopen:

- Scope dijkversterkingsopgave nader definiëren
- Aanvullend veldonderzoek uitvoeren (jaarrond)
- Actualiseren brongegevens (NDFF, derden)
- Opstellen effectenbeoordeling (zie onder)
- Opstellen mitigatie- en compensatieplan
- Aanvragen vergunningen en ontheffingen

6.2.2 Effectbeoordeling

Met een uitwerking van de maatregelen per locatie en actuele verspreidingsgegevens kan de toetsing aan de Flora- en faunawet geactualiseerd en geconcretiseerd worden. Aansluitend of parallel hieraan kan de NNN en Natuurbeschermingswet-toetsing opgesteld worden. Om ook de cumulatieve effecten in beeld te kunnen brengen dienen hierin ook een overzicht opgenomen te worden van alle relevante projecten binnen de invloedssfeer van het Natura 2000-gebied en het studiegebied.

Uit de toetsing aan de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en NNN volgen de concrete mitigerende en compenserende maatregelen.

7 Literatuur

- Anonymus, 2014. Werkdocument PAS-analyse Herstelstrategieën voor Uiterwaarden Lek. Versie december 2014
- Jansen, E.A. & H.G.J.A. Limpens, 2012. De vleermuisfuncties van het Lekkanaal. Uitwerking mitigatie- en compensatieplan voor de 3e kolk Beatrixsluis en de verbreding Lekkanaal. Rapport 2012.11 Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- KIWA, 2007, Knelpunten en kansanalyses van Neder-Rijn en Uiterwaarden Lek
- Kurstjens, G. & B. Peters, 2012. Rijn in Beeld. Deel 1: Ecologische resultaten van 20 jaar natuurontwikkeling langs de Rijntakken.
- Ministerie van I&M, 2012. Besluit van 28 augustus 2012, houdende wijziging van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en van het Besluit ruimtelijke ordening in verband met de toevoeging van enkele onderwerpen van nationaal ruimtelijk belang, Stb 388 (2012).
- Ministerie van LNV & IPO, 2007. Spelregels EHS. Ministerie van LNV/IPO, Den Haag.
- Ministerie van LNV, 2005a. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV, 2005b. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV, 2009. Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, nr. 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.
- Peters, B. & G. Kurstjens, 2012. Rijn in Beeld. Deel 2: Inrichting, beheer en beleid langs grote rivieren.

- Steunpunt Natura 2000 (2007). Toepassing begrippenkader Natuurbeschermingswet 1998. Intern werkdocument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.
- Steunpunt Natura 2000 (2008). Aanvulling op 'Toepassing begrippenkader Nb-wet '98' • Bestaand gebruik • Externe Werking. Intern werkdocument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet. RegieBureau Natura 2000, Utrecht.
- Unie van Waterschappen, 2012. Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen. Goedgekeurd door het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie op 6 februari 2012. Den Haag.

www.wetten.nl.
omgevingsvergunning.vrom.nl/
www.vrom.nl/pagina.html?id=3410 (nota ruimte)
www.utrecht.nl
www.gelderland.nl
www.zuid-holland.nl

Bijlagen

Bijlage 1	Wettelijk kader
Bijlage 2	ISHD's Natura 2000-gebieden
Bijlage 3	Verspreidingskaarten beschermde soorten en habitattypen
Bijlage 4	Natuurbeheertypen NNN
Bijlage 5	Kenmerkenkaart ecologie

Bijlage I Wettelijk kader

1.1 Inleiding

In deze bijlage worden de wettelijke kaders voor ecologische beoordelingen van ruimtelijke ingrepen en andere handelingen beschreven. In de natuur-bescher-mings-wetgeving wordt een onderscheid gemaakt tussen soorten-bescherming en gebiedsbescherming. De soorten-bescherming is in Nederland verankerd in de Flora- en faunawet (§ 1.2 van deze bijlage), de gebieds-bescherming in de Natuur-bescher-mings-wet 1998 (§ 1.3). Met deze wetten geeft Nederland invulling aan de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) bepaalt de procedures bij ruimtelijke ingrepen (§ 1.4). De regels voor de Ecologische Hoofdstructuur zijn opgenomen in het Barro (§ 1.5). Ook wordt kort ingegaan op de betekenis van Rode lijsten (§ 1.6)

1.2 Flora- en faunawet

Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet kent zowel een zorgplicht als verbodsbepalingen. De zorgplicht geldt te allen tijde voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving, voor iedereen en in alle gevallen. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij' principe. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn (zie tabel hiernaast).

Artikel 75 bepaalt dat vrijstellingen en ontheffingen van deze verbodsbepalingen kunnen worden verleend. Het toetsingskader hiervoor is vastgelegd in het Vrijstellingenbesluit. Er gelden verschillende regels voor verschillende categorieën werkzaamheden. Er zijn vier beschermingsregimes corresponderend met vier groepen beschermde soorten (tabellen 1 t/m 3 en vogels, AmvB art. 75¹).

1) Voor soortenlijsten zie: Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen. 23 februari.

2) Zie uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, 21 januari 2009 zaaknr. 200802863/1 en 13 mei 2009 nr. 200802624/1), en Rechtbank Arnhem, 27 oktober 2009 zaaknr. AWB 07/1013. Zie tevens de brief van het ministerie van LNV d.d. 26 augustus 2009 onder kenmerk ffw2009.corr.046 en de Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.

Verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet (verkort)	
Artikel 8:	Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op een andere manier van de groeiplaats verwijderen van beschermde planten.
Artikel 9:	Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde dieren.
Artikel 10:	Het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren.
Artikel 11:	Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen van beschermde dieren.
Artikel 12:	Het zoeken, beschadigen of uit het nest halen van eieren van beschermde dieren.
Artikel 13:	Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van beschermde planten en dieren.

Tabel 1. De algemene beschermde soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en bestendig gebruik en beheer. Ontheffing ten behoeve van andere activiteiten kan worden verleend, mits de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is ('lichte toetsing').

Tabel 2. De overige beschermde soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en van bestendig gebruik en beheer, als op basis van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Anders is ontheffing noodzakelijk, na lichte toetsing.

Tabel 3. De strikt beschermde soorten

Dit zijn de planten- en diersoorten vermeld in Bijlage 1 van het Vrijstellingenbesluit of in Bijlage IV van de Habitat-richtlijn. Uit recente jurisprudentie blijkt dat de regels voor de Habitatrichtlijnsoorten nog strikter zijn².

Voor bestendig gebruik en beheer geldt voor de soorten van Bijlage 1 van het Vrijstellingenbesluit een vrijstelling van verbodsbepalingen, mits men werkt op basis van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Voor ruimtelijke ingrepen is altijd een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Deze kan worden verleend na een uitgebreide toetsing (zie onder). Voor de soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt hetzelfde regime, met één grote beperking. Ontheffing of vrijstelling kan alleen worden verleend op grond van dwingende redenen van groot openbaar belang, van het belang van het milieu, de openbare veiligheid, de volksgezondheid of de bescherming van wilde flora en fauna.

Vogels

Alle inheemse vogels zijn strikt beschermd. Ontheffing of vrijstelling kan alleen worden verkregen op grond van openbare veiligheid, volksgezondheid of bescherming van flora en fauna. De Vogelrichtlijn noemt zelfs 'dwingende redenen van groot openbaar belang' niet als grond³.

Dat betekent dat alle activiteiten die leiden tot verstoring of vernietiging van in gebruik zijnde nesten buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd. Het ministerie heeft een lijst gemaakt van soorten die hun nest doorgaans het hele jaar door of telkens opnieuw gebruiken. Deze nesten zijn jaarrond beschermd⁴.

De uitgebreide toetsing houdt in dat ontheffing alleen kan worden verleend als:

1. Er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
2. Er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is;
3. Er sprake is van een in of bij wet genoemd belang;
4. Er zorgvuldig wordt gehandeld.

Zorgvuldig handelen betekent het actief optreden om alle mogelijke schade aan een soort te voorkomen, zodanig dat geen wezenlijke negatieve invloed op de relevante populatie van de soort optreedt.

In veel gevallen kan voorkomen worden dat een ontheffing nodig is, als mitigerende

3) Zie vorige voetnoot.

4) Zie de Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingrepen, ministerie van LNV, augustus 2009.

maatregelen er voor zorgen dat de verblijfplaatsen van dieren steeds kunnen blijven functioneren. Vooral voor soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en vogels is dit cruciaal (omdat er alleen ontheffing kan worden verkregen na zware toetsing).

1.3 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: Nbwet) heeft tot doel het beschermen en instandhouden van bijzondere gebieden in Nederland. De belangrijkste zijn Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten.

Beheerplan

Beheerplan van Natura 2000-gebieden	
Artikel 19a lid 1:	Gedeputeerde staten stellen voor een gebied een beheerplan vast waarin wordt beschreven welke instandhoudingsmaatregelen getroffen dienen te worden en op welke wijze. Tevens kan het beheerplan beschrijven welke handelingen en ontwikkelingen in het gebied en daarbuiten het bereiken van de instandhoudings-doelstelling niet in gevaar brengen, mede gelet op de instandhoudingsmaatregelen die worden getroffen.
lid 3:	Tot de inhoud van een beheerplan behoren ten minste
	a. een beschrijving van de beoogde resultaten met het oog op het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding in het aangewezen gebied mede in samenhang met het bestaande gebruik in dat gebied en, voor zover relevant voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling, daarbuiten
	b. een overzicht op hoofdlijnen van de noodzakelijke maatregelen met het oog op de onder a bedoelde resultaten.

lid 10:	Voor zover er in een beheerplan projecten worden opgenomen die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, wordt het beheerplan eerst vastgesteld nadat gedeputeerde staten een passende beoordeling hebben gemaakt van de gevolgen voor het gebied, waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling van dat gebied, en is voldaan aan de voorwaarden, genoemd in de artikelen 19g en 19h.
---------	--

Habitattoets voor activiteiten in of nabij Natura 2000-gebieden

In de habitattoets dient onderzocht te worden of een activiteit, gelet op de instand-houdings-doelstellingen, negatieve effecten voor een Natura 2000-gebied kan hebben en zo ja of deze gevolgen significant kunnen zijn. In beginsel dient dit plaats te vinden door middel van een passende beoordeling. Om procedurele redenen kan er voor worden gekozen om een oriëntatiefase – soms ook wel ‘voor-toets’ genoemd – te doorlopen. De inhoudelijke studie is in grote lijnen identiek. De oriëntatiefase kan leiden tot de conclusie dat een passende beoordeling noodzakelijk is als significante effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. In de passende beoordeling kan aanvullend onderzoek uitgevoerd worden, er kunnen in de passende beoordeling ook mitigerende maatregelen opgenomen worden die er voor zorgen dat significante effecten met zekerheid zijn uit te sluiten.

In een ‘oriëntatiefase’ of ‘passende beoordeling’ worden de effecten apart en in samenhang met die van andere plannen en projecten (‘cumulatieve effecten’) beoordeeld. In de oriëntatiefase dient de beoordeling plaats te vinden zonder de mitigerende maatregelen mee te wegen, al kan het zinvol zijn de mitigatiemogelijkheden vast in beeld te brengen.

De toetsen kunnen de volgende uitkomsten hebben.

- Er treden met zekerheid geen effecten op; er is geen vergunning op grond van de NBwet nodig en evenmin aanvullende maatregelen. Wel wordt aanbevolen de conclusies van dit onderzoek aan het bevoegd gezag voor te leggen.
- Significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten. Voor activiteiten die (mogelijk) een significant hebben is een vergunning nodig, die kan worden aangevraagd op basis van een “passende beoordeling” en na het doorlopen van de ADC-toets (zie Bijlage 1). Vooroverleg met het bevoegd gezag is noodzakelijk.
- Er zijn (mogelijk) wel effecten, maar die zijn beperkt en zeker niet significant, bepaalt het bevoegd gezag of er vergunning nodig is. In de vergunningsvoor-schriften kunnen maatregelen worden opgelegd om negatieve effecten te verminderen of te voorkomen. Deze maatregelen zijn niet nodig om significante effecten te voorkomen.

Het verdient altijd aanbeveling de uitkomsten van de toets met het bevoegd gezag te bespreken.

Als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten mag een vergunning alleen worden verleend als er voldaan is aan alle drie onderstaande ADC-criteria:

- Er zijn geen geschikte Alternatieven.
- Er is sprake van Dwingende redenen van groot openbaar belang, waaronder redenen van sociale en economische aard.
- Er is voorzien in exacte en tijdige Compensatie.

Habitattoets: de toetsing van projecten en plannen volgens de Nbwet (verkort)	
Artikel 19d, lid1:	Het is verboden zonder vergunning (...) projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstelling (...) de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Zodanige projecten of andere handelingen zijn in ieder geval projecten of handelingen die de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied kunnen aantasten.
Artikel 19e:	[Het bevoegd gezag] houdt bij het verlenen van een vergunning rekening
	a. met de gevolgen die een project of andere handeling, waarop de vergunningaanvraag betrekking heeft, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, kan hebben voor een Natura 2000-gebied;
	b. met een vastgesteld beheerplan, en
	c. vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied, alsmede regionale en lokale bijzonderheden.
Artikel 19f, lid1:	Voor projecten die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt de initiatiefnemer een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling van dat gebied.
Artikel 19g, lid 1:	Indien een passende beoordeling is voorgeschreven kan een vergunning slechts worden verleend indien [het bevoegd gezag] zich op grond van de passende beoordeling ervan heeft verzekerd dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast.

lid 2:	Bij ontstentenis van alternatieve oplossingen voor een project kan [het bevoegd gezag] ten aanzien van Natura 2000-gebieden waar geen prioritair type natuurlijke habitat of prioritaire soort voorkomt, een vergunning voor het realiseren van het desbetreffende project slechts verlenen om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard.
lid 3:	Ten aanzien van Natura 2000-gebieden waar een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort voorkomt, kan [het bevoegd gezag] bij ontstentenis van alternatieve oplossingen voor een project of andere handeling een vergunning slechts verlenen:
	a. op argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of voor het milieu wezenlijke gunstige effecten of
	b. na advies van de Commissie van de Europese Gemeenschappen om andere dwingende redenen van groot openbaar belang.
Artikel 19h, lid 1:	Indien een vergunning om dwingende redenen van groot openbaar belang wordt verleend voor projecten, waarvan niet met zekerheid vaststaat dat die de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet aantasten, verbindt [het bevoegd gezag] aan die vergunning in ieder geval het voorschrift inhoudende de verplichting compenserende maatregelen te treffen.
	N.B. Het bevoegd gezag is meestal gedeputeerde staten van plaats waar het project plaatsvindt, maar soms is dat de minister van EZ.

5) Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. Publicatie Steunpunt Natura 2000, versie 27 mei 2010.

Artikel 19j, lid 1:	Een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen rekening
	a. met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied, en
	b. met het voor dat gebied vastgestelde beheerplan.
lid 2:	Voor plannen, die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt het bestuursorgaan een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling.

Cumulatieve effecten

In het onderzoek naar cumulatieve effecten, wordt het effect van het onderhavige plan of project in combinatie met andere ingrepen in beeld gebracht. Met andere woorden: in een studie naar de cumulatieve effecten dienen alle activiteiten (bestaand gebruik, nieuwe projecten) en plannen te worden betrokken, die op dezelfde instandhoudingsdoelstellingen negatieve effecten kunnen hebben als het eigen project/plan. Het doet daarbij in beginsel niet ter zake of er een verband is tussen het eigen project/plan en de andere projecten en plannen, of dat de effecten tijdelijk zijn of (naar verwachting) slechts beperkt van omvang zijn.

Significantie

Van significante effecten kan sprake zijn als ten gevolge van menselijk handelen het verwezenlijken van de instandhoudingsdoelen sterk wordt bemoeilijkt of onmogelijk wordt gemaakt. Dat is in ieder geval zo, als het oppervlak van een habitatype of een

leefgebied of de kwaliteit van habitatype of leefgebied of de omvang van een populatie lager wordt dan genoemd in de instandhoudingsdoelen in het aanwijzingsbesluit. In de Leidraad bepaling Significantie wordt het begrip 'significante gevolgen' toegelicht⁵.

Externe werking

Ook activiteiten buiten het Natura 2000-gebied kunnen vergunningplichtig zijn als die activiteiten negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor het gebied (kunnen) veroorzaken. Dit wordt de 'externe werking' van de bescherming genoemd.

Bestaand gebruik

Bestaand gebruik volgens de Nbwet is gebruik dat op 31 maart 2010 bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag. Bestaand gebruik dat zeker geen significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft, kan zonder vergunning worden voortgezet. Als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten is een vergunning nodig.

Artikel 19d, lid 2:	Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing op het realiseren van projecten of het verrichten van andere handelingen, waaronder bestaand gebruik, alsmede de wijzigingen daarvan, overeenkomstig een beheerplan.
lid 4:	Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing op bestaand gebruik, behoudens indien dat gebruik een project is dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar dat afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen significante gevolgen kan hebben voor het desbetreffende Natura 2000-gebied.

5) Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. Publicatie Steunpunt Natura 2000, versie 27 mei 2010.

Beschermde natuurmonumenten

Het is niet toegestaan (zonder vergunning) handelingen te verrichten die het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke waarde van beschermde natuurmonumenten aantasten. De toetsing voor beschermde natuurmonumenten is tamelijk licht. Er hoeft bijvoorbeeld geen sprake te zijn van een (dwingende) reden van groot openbaar belang, er is geen verplichte alternatievenafweging en geen compensatieplicht. Dit lichte toetsingskader is ook van toepassing op de zogenaamde “oude doelen”, de doelen op het gebied van natuurschoon en natuurwetenschappelijke betekenis van (voormalige) staats- en beschermde natuurmonumenten, die zijn opgegaan in de nieuwe Natura 2000-gebieden.

Zorgplicht

Artikel 19l legt aan iedereen een zorgplicht voor beschermde natuurgebieden op. Deze zorg houdt in ieder geval in dat ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat een handeling nadelige gevolgen heeft, verplicht is die handeling achterwege te laten of, als dat redelijkerwijs niet kan worden gevegd, eventuele gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. De nadelige handelingen hebben betrekking op de instandhoudingsdoelen in het geval van een Natura 2000-gebied en op de wezenlijke kenmerken in het geval van een beschermd natuurmonument.

1.4 Wabo en omgevingsvergunning

De Wabo voegt een groot aantal (circa 25) vergunningen, ontheffingen en andere toestemmingen samen tot één omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is nodig voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen, zoals sloop, bouw, aanleg en gebruik, als die een plaatsgebonden karakter hebben en dat van invloed kunnen zijn op de “fysieke leefomgeving”. Dit omvat alle fysieke waarden in de leefomgeving, zoals milieu, natuur, landschappelijke en cultuur-historische waarden. Als hoofdregel kent de Wabo het bevoegd gezag toe aan B&W van de gemeente waar het project (in hoofdzaak) zal worden uitgevoerd. Voor projecten van provin-

ciaal belang kunnen GS het bevoegd gezag zijn, voor projecten van nationaal belang een minister.

De ontheffing Flora- en faunawet en de vergunning Natuurbeschermingswet 1998, die voor een ruimtelijke ingreep nodig kunnen zijn, kunnen worden “aangehaakt” bij de omgevingsvergunning. Dat wil zeggen dat bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning ook een toetsing aan Ffwet en/of Nbwet moet worden gevoegd. De aanvraag wordt dan aan het bevoegde gezag (Ffwet: minister van EZ; Nbwet: Gedeputeerde Staten of minister van EZ) voorgelegd. Die zal dan toestemming geven in de vorm van een Verklaring van geen bedenkingen (Vvgb). De inhoudelijke toetsing zal niet veranderen.

Op aanvragen voor een omgevingsvergunning, die mede betrekking hebben op Flora- en faunawet en/of Natuurbeschermingswet 1998 is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing.

Overigens kan een ontheffing Ffwet of vergunning Nbwet ook los van de omgevingsvergunning worden aangevraagd. Dat dient dan wel te gebeuren vóórdat de omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

1.5 Natuurnetwerk Nederland en Barro

Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) heeft als doel om van de bestaande en nieuwe natuur een goed functionerend netwerk te maken. Het ruimtelijk beleid voor de NNN is gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden’ van de NNN. Op plannen, projecten of handelingen binnen de NNN is het ‘nee, tenzij’-regime van toepassing. Vanaf 1 oktober 2012 is het nee, tenzij-regime vastgelegd in het Besluit algemene regelingen ruimtelijke ordening, kortweg Barro.

Het Barro bepaalt dat provincies de (begrenzing van de) NNN moeten vastleggen in een provinciale verordening. In die verordening worden regels gesteld omtrent de inhoud van en de toelichting bij bestemmingsplannen in het belang van de realisatie.

tie, bescherming, instandhouding en verdere ontwikkeling van de beoogde natuurkwaliteit van de NNN

De provincies moeten de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN vastleggen. De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de huidige en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. De natuurdoelen worden vaak per perceel in natuurdoeltypen of beheertypen vastgelegd.

Het Barro bepaalt in art. 2.10.4 de voorwaarden waaronder plannen kunnen worden toegestaan, die (per saldo) leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of een significante vermindering van de oppervlakte of de samenhang van de NNN:

- er is sprake van een groot openbaar belang (waaronder in ieder geval worden gerekend: de veiligheid, de hoofdinfrastructuur, de drinkwatervoorziening, de plaatsing van installaties voor de opwekking van elektriciteit met behulp van windenergie of de plaatsing van installaties voor de winning, opslag of transport van aardgas),
- er zijn geen reële andere mogelijkheden, en
- de negatieve effecten worden waar mogelijk beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd.

De begrenzing kan alleen worden gewijzigd voor zover op basis van een ecologische onderbouwing is vastgesteld dat:

1. de wijziging leidt tot een verbetering van de samenhang van de NNN of tot een betere inpassing van de NNN in de planologische omgeving, en
2. ten minste de kwalitatieve en kwantitatieve doelstellingen van de NNN in het desbetreffende gebied worden behouden; of
3. ten behoeve van een kleinschalige ontwikkeling voor zover:
 - de aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden en van de samenhang van de NNN als gevolg van de ontwikkeling beperkt is;
 - de voorgenomen wijziging leidt tot een kwalitatieve of kwantitatieve versterking van de NNN in het desbetreffende gebied;

- de voorgenomen wijziging ertoe niet leidt dat de oppervlakte van de NNN afneemt;
- de voorgenomen wijziging zorgvuldig is onderbouwd, waarbij blijkend uit de bij het bestemmingsplan behorende toelichting in ieder geval alternatieven zijn afgewogen, en
- maatregelen worden genomen die een goede landschappelijke en natuurlijke inpassing borgen.

De compensatieopgave van de NNN verschilt per provincie. In principe wordt de eventuele compensatieopgave buiten de NNN gerealiseerd. De Provincie Zuid-Holland heeft hiervoor de beleidsregel 'Compensatie Natuur, recreatie en landschap Z-H 2013' opgesteld die is voorzien van een voorkeursladder. Het vaststellen van de compensatieopgave en wijze van realisatie dient conform de beleidsregels van Provincie Zuid-Holland en Gelderland uitgevoerd te worden.

1.6 Rode lijsten

Rode lijsten zijn geen wettelijke instrumenten, maar zijn sturend voor beleid. Zij dienen om prioriteiten in middelen en maatregelen te kunnen bepalen. Bij het beoordelen van maatregelen en ingrepen kunnen de Rode lijsten echter wel een belangrijke rol spelen. Er zijn nu landelijke Rode lijsten vastgesteld voor paddestoeien, korstmossen, mossen, vaatplanten, platwormen, land- en zoetwaterweekdieren, bijen, dagvlinders, haften, kokerjuffers, libellen, sprinkhanen en krekels, steenvliegen, vissen, amfibieën, reptielen, zoogdieren en vogels (LNV 2009). Een aantal provincies heeft aanvullende provinciale Rode lijsten opgesteld.

Van soorten op de Rode lijst moet worden aangenomen dat negatieve effecten van ingrepen de gunstige staat van instandhouding relatief gemakkelijk in gevaar brengen. Waar het beschermde soorten betreft zal er dus extra aandacht aan mitigatie en compensatie moeten worden besteed. Bij niet-beschermde soorten of soortgroepen kunnen op grond van de zorgplicht extra maatregelen worden geleverd. Bij een

aantal soortgroepen gaat het echter om tientallen of honderden moeilijk vast te stellen soorten, waardoor de waarde voor praktische toepassingen vaak beperkt is.

Bijlage 2 ISHD's Natura 2000-gebieden

Rijntakken

Habitattypen waarvoor Rijntakken is aangewezen (Bron: aanwijzingsbesluit)

Naam	Doel omvang	Doel kwaliteit
H3150 Meren met krabbenscheer en fontein-kruiden	Uitbreiding	Verbetering
H3260 Beken en rivieren met waterplanten	Uitbreiding	Behoud
H3270 Slikkige rivieroever	Uitbreiding	Verbetering
H6120 *Stroomdalgraslanden	Uitbreiding	Verbetering
H6430 Ruigten en zomen	Behoud	Behoud
H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	Uitbreiding	Verbetering
H91E0 *Vochtige alluviale bossen	Uitbreiding	Verbetering
H91F0 Droge hardhoutbossen	Uitbreiding	Verbetering

Soorten van Bijlage II van de Habitatrichtlijn waarvoor Rijntakken is aangewezen

(Bron: aanwijzingsbesluit).

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie
Zeeprrik	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
Rivierprrik	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
Elft	Behoud	Behoud	Uitbreiding
Zalm	Behoud	Behoud	Behoud
Bittervoorn	Behoud	Behoud	Uitbreiding
Grote modderkruiper	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
Kleine modderkruiper	Behoud	Behoud	Behoud

Rivierdonderpad	Behoud	Behoud	Behoud
Kamsalamander	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
Meervleermuis	Behoud	Behoud	Behoud
Bever	Behoud	Verbetering	Uitbreiding

De met een asterisk aangegeven habitattypen zijn zogenaamde prioritaire soorten (zie bijlage 1).

Soorten broedvogels waarvoor Rijntakken is aangewezen (Bron: aanwijzingsbesluit)

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie (draagkracht voor ten minste... paren)
Dodaars	Behoud	Behoud	45
Aalscholver	Behoud	Behoud	660
Roerdomp	Uitbreiding	Verbetering	20
Woudaap	Uitbreiding	Verbetering	20
Porseleinhoen	Uitbreiding	Verbetering	40
Kwartelkoning	Uitbreiding	Verbetering	160
Watersnip	Behoud	Behoud	17
Zwarte stern	Uitbreiding	Verbetering	240
IJsvogel	Behoud	Behoud	25
Oeverzwaluw	Behoud	Behoud	680
Blauwborst	Behoud	Behoud	95
Grote Karekiet	Uitbreiding	Verbetering	70

Soorten niet-broedvogels waarvoor Rijntakken is aangewezen (Bron: aanwijzingsbesluit)

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Draagkracht voor ten minste (seizoensgemiddelde)
Fuut	Behoud	Behoud	570

Aalscholver	Behoud	Behoud	1300
Kleine zwaan	Behoud	Behoud	100
Wilde zwaan	Behoud	Behoud	30
Toendrarietgans	Behoud	Behoud	2800
Kolgans	Behoud	Behoud	183.000
Grauwe gans	Behoud	Behoud	22.000
Brandgans	Behoud	Behoud	5200
Bergeend	Behoud	Behoud	120
Smient	Behoud	Behoud	17.900
Krakeend	Behoud	Behoud	340
Wintertaling	Behoud	Behoud	1100
Wilde eend	Behoud	Behoud	6100
Pijlstaart	Behoud	Behoud	130
Slobeend	Behoud	Behoud	400
Tafeleend	Behoud	Behoud	990
Kuifeend	Behoud	Behoud	2300
Nonnetje	Behoud	Behoud	40
Meerkoet	Behoud	Behoud	8100
Scholekster	Behoud	Behoud	340
Goudplevier	Behoud	Behoud	140
Kievit	Behoud	Behoud	8100
Kemphaan	Behoud	Behoud	1000
Grutto	Behoud	Behoud	690
Wulp	Behoud	Behoud	850
Tureluur	Behoud	Behoud	65

Algemene instandhoudingsdoelen

Daarnaast gelden voor Natura 2000-gebied Rijntakken de volgende algemene instandhoudingsdoelen.

1. De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
2. De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.
3. De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de ecologische structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.
4. De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Kernopgaven

Voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen zijn de volgende kern-opgaven geformuleerd voor het Natura 2000-gebied Rijntakken:

- uitbreiding van het oppervlak vochtige alluviale bossen (habitatype 91E0);
- kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden (habitatype 6120) en glanshaver- en vossenstaarthooilanden (habitatype 6510).
- kernopgaven zijn richtinggevend geweest bij het op-stel-len van de instandhoudingsdoelen, maar vormen zelf geen doel.

Sense of Urgency en wateropgave

Voor droge graslanden is (in alle deelgebieden) een sense of urgency opgesteld ten aanzien van het beheer.

In de deelgebied Uiterwaarden Waal is voor de kernopgaven Rivieroevers met pioniersituaties, Vochtige alluviale bossen en plas-dras situaties een wateropgave gesteld.

UiterwaardenLek

Habitattypen en hun instandhoudingsdoelen (Bron: aanwijzingsbesluit)

Naam	Doel omvang	Doel kwaliteit
H3270 Slikkige rivieroevers	Behoud	Behoud
H6120 *Stroomdalgraslanden	Uitbreiding	Verbetering
H6130B Ruigten en zomen met moeras-spirea	Uitbreiding	Behoud

De met een asterisk aangegeven habitattypen zijn zogenaamde prioritaire habitats (zie bijlage 1).

Soorten van Bijlage II van de Habitatrichtlijn en hun instandhoudingsdoelen (Bron: aanwijzingsbesluit).

Naam	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie
Kamsala-mander	Behoud	Verbetering	Behoud

De met een asterisk aangegeven habitattypen zijn zogenaamde prioritaire soorten (zie bijlage 1).

De algemene instandhoudingsdoelen zijn voor alle Nederlandse Natura 2000-gebieden identiek en zijn die voor de Uiterwaarden Lek identiek aan die van de Rijntakken

geformuleerd voor het Natura 2000-gebied Rijntakken:

- kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden (habitatype 6120) en glanshaver- en vossenstaarthooilanden (habitatype 6510).

Kernopgaven zijn richtinggevend geweest bij het op-stel-len van de instandhoudingsdoelen, maar vormen zelf geen doel.

Sense of Urgency en wateropgave

Voor de habitattypen H6120 stroomdalgraslanden en H6510A glanshaver- en vos-

senstaarthooilanden (glanshaver) geldt een Sense of Urgency met betrekking tot beheer. Voor behoud en herstel van deze graslanden zijn op de korte termijn grondverwerving en beheermaatregelen noodzakelijk.

Bijlage 3 Verspreidingskaarten beschermde soorten en habitattypen

Verspreiding beschermde amfibieën, reptielen en libellen - kaart 1 van 4



Legenda

Amfibieën

- Alpenwatersalamander
- Heikikker

- Rugstreeppad
- Kamsalamander
- Poelkikker

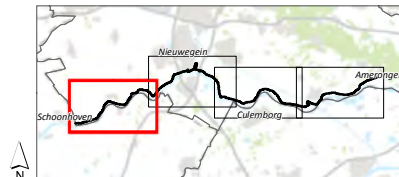
Reptielen

- ▲ Hazelworm
- ▲ Ringslang

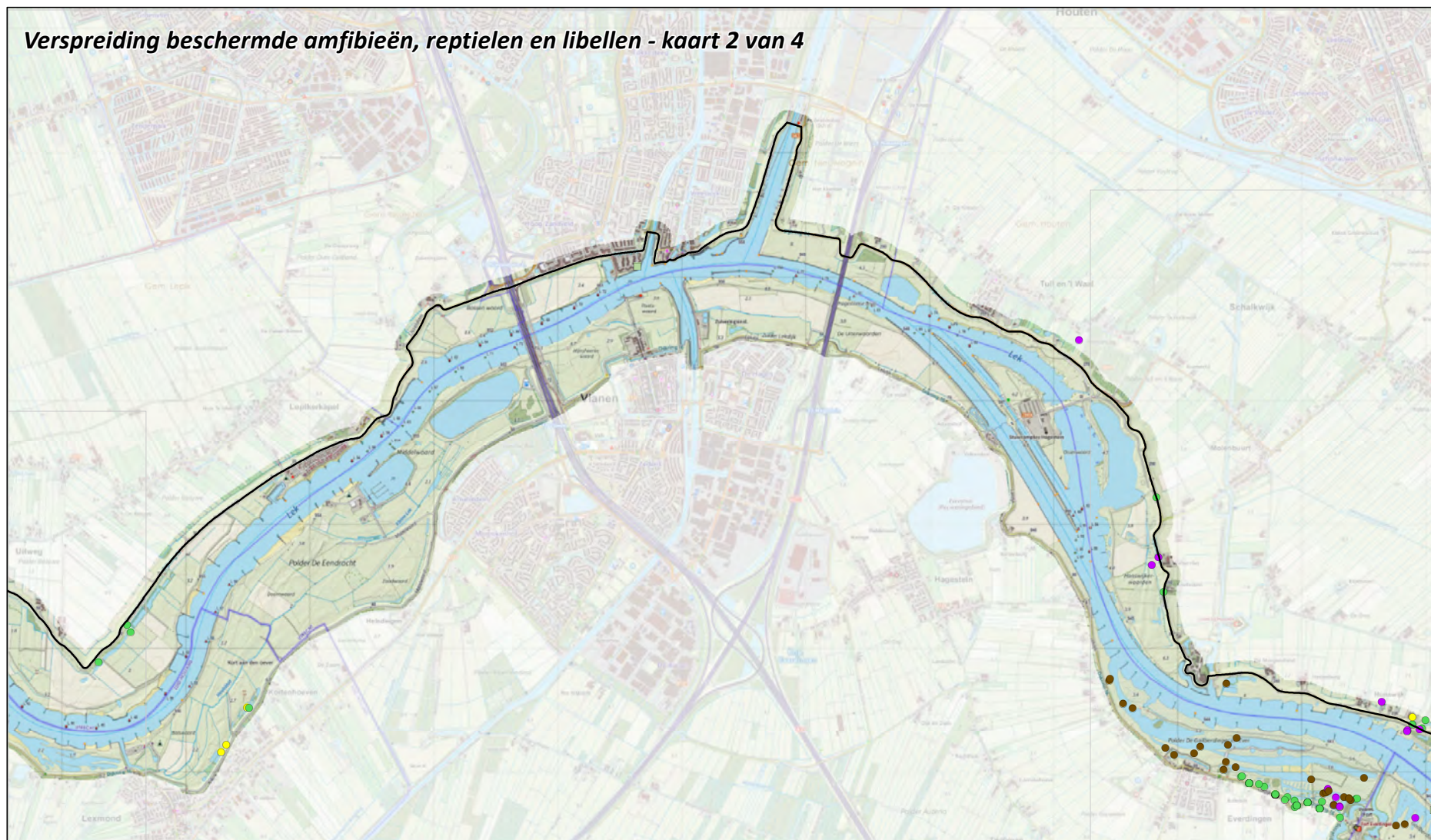
Libellen

- Rivierrombout

0 250 500 750 1.000
m



Verspreiding beschermde amfibieën, reptielen en libellen - kaart 2 van 4



Legenda

Amfibieën

- Alpenwatersalamander
- Heikikker
- Rugstreeppad
- Kamsalamander
- Poelkikker

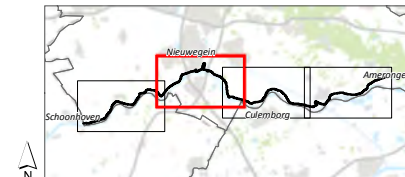
Reptielen

- ▲ Hazelworm
- ▲ Ringslang

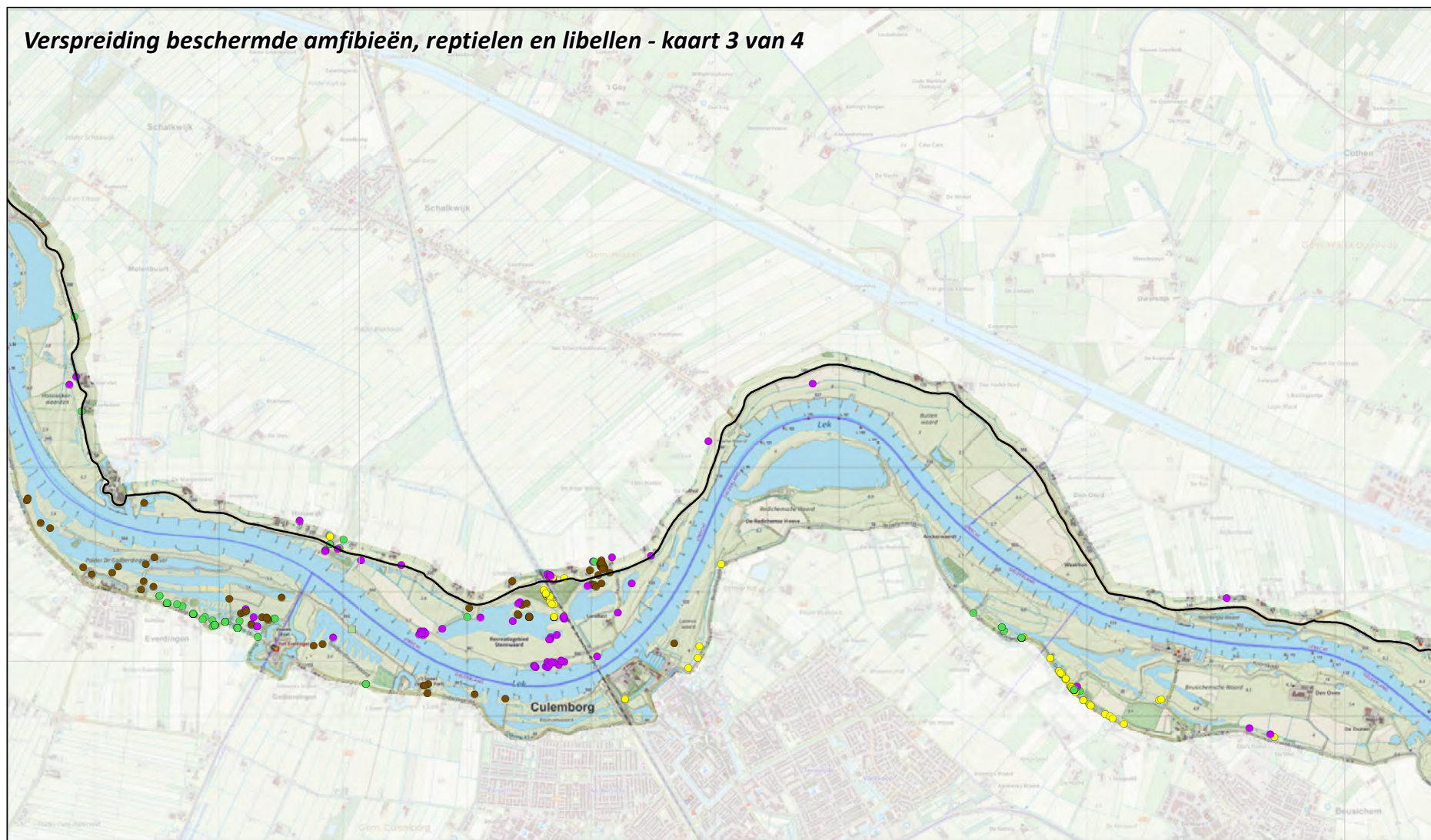
Libellen

- Rivierrombout

0 250 500 750 1.000
m



Verspreiding beschermde amfibieën, reptielen en libellen - kaart 3 van 4



Legenda

Amfibieën

- Alpenwatersalamander
- Heikikker

- Rugstreeppad
- Kamsalamander
- Poelkikker

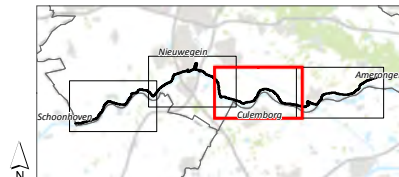
Reptielen

- ▲ Hazelworm
- ▲ Ringslang

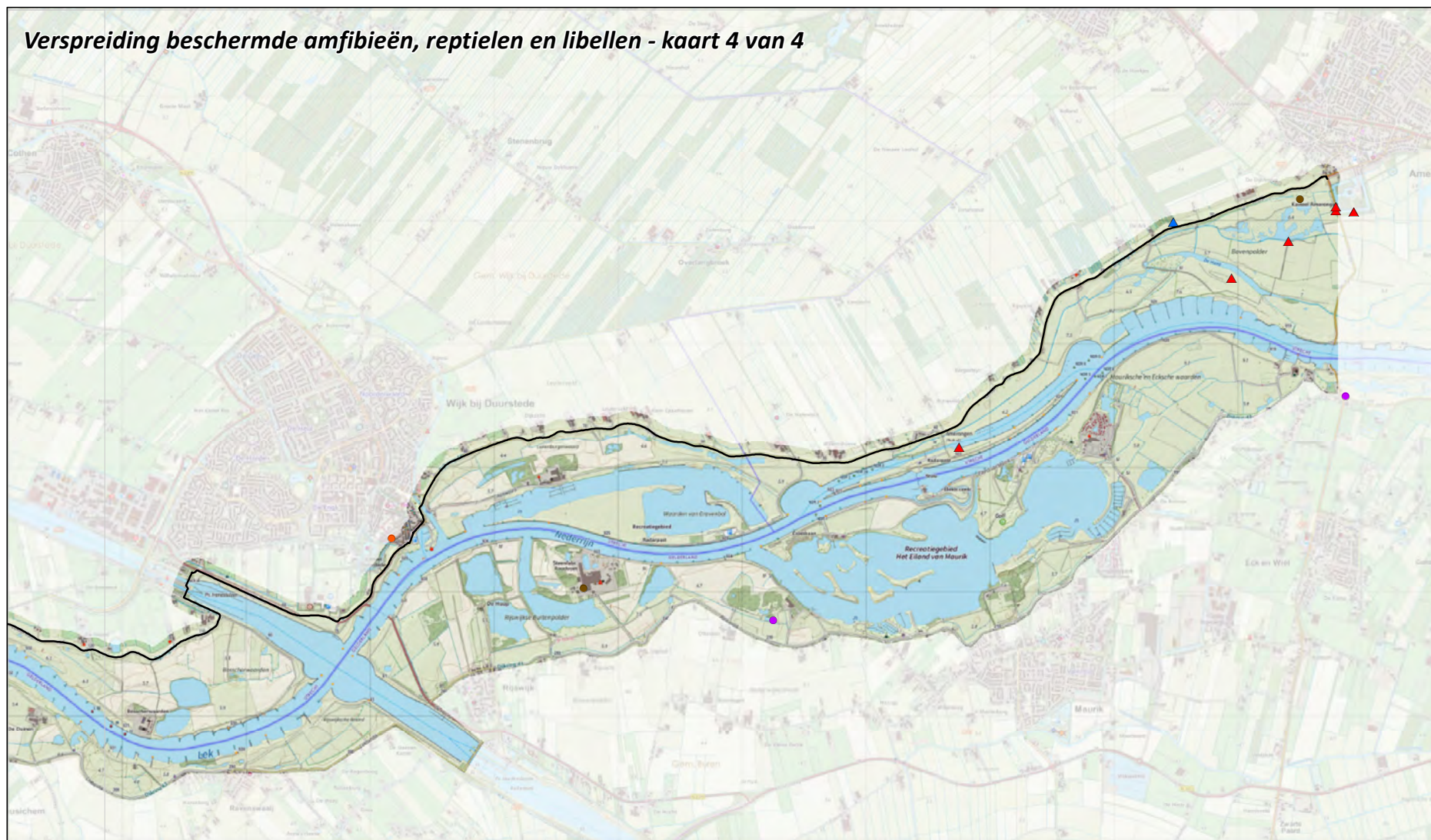
Libellen

- Rivierrombout

0 250 500 750 1.000
m



Verspreiding beschermde amfibieën, reptielen en libellen - kaart 4 van 4



Legenda

Amfibieën

- Alpenwatersalamander
- Heikikker
- Rugstreeppad
- Kamsalamander
- Poelkikker

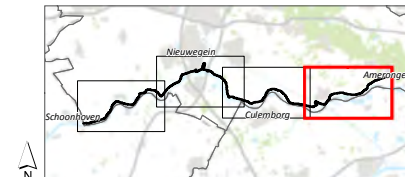
Reptielen

- ▲ Hazelworm
- ▲ Ringslang

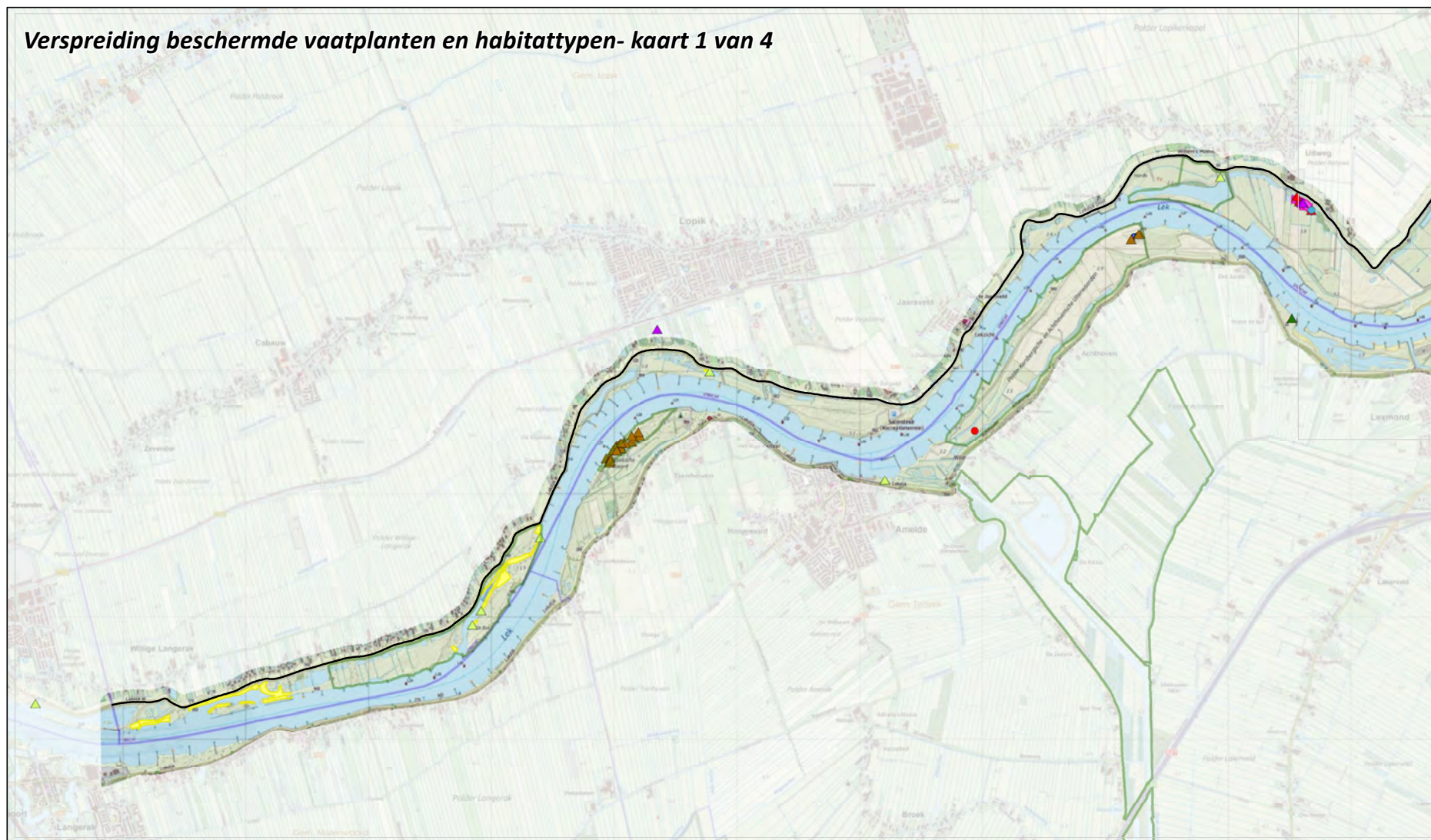
Libellen

- Rivierrombout

0 250 500 750 1.000
m



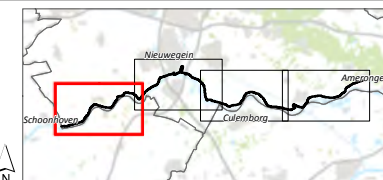
Verspreiding beschermde vaatplanten en habitattypen- kaart 1 van 4



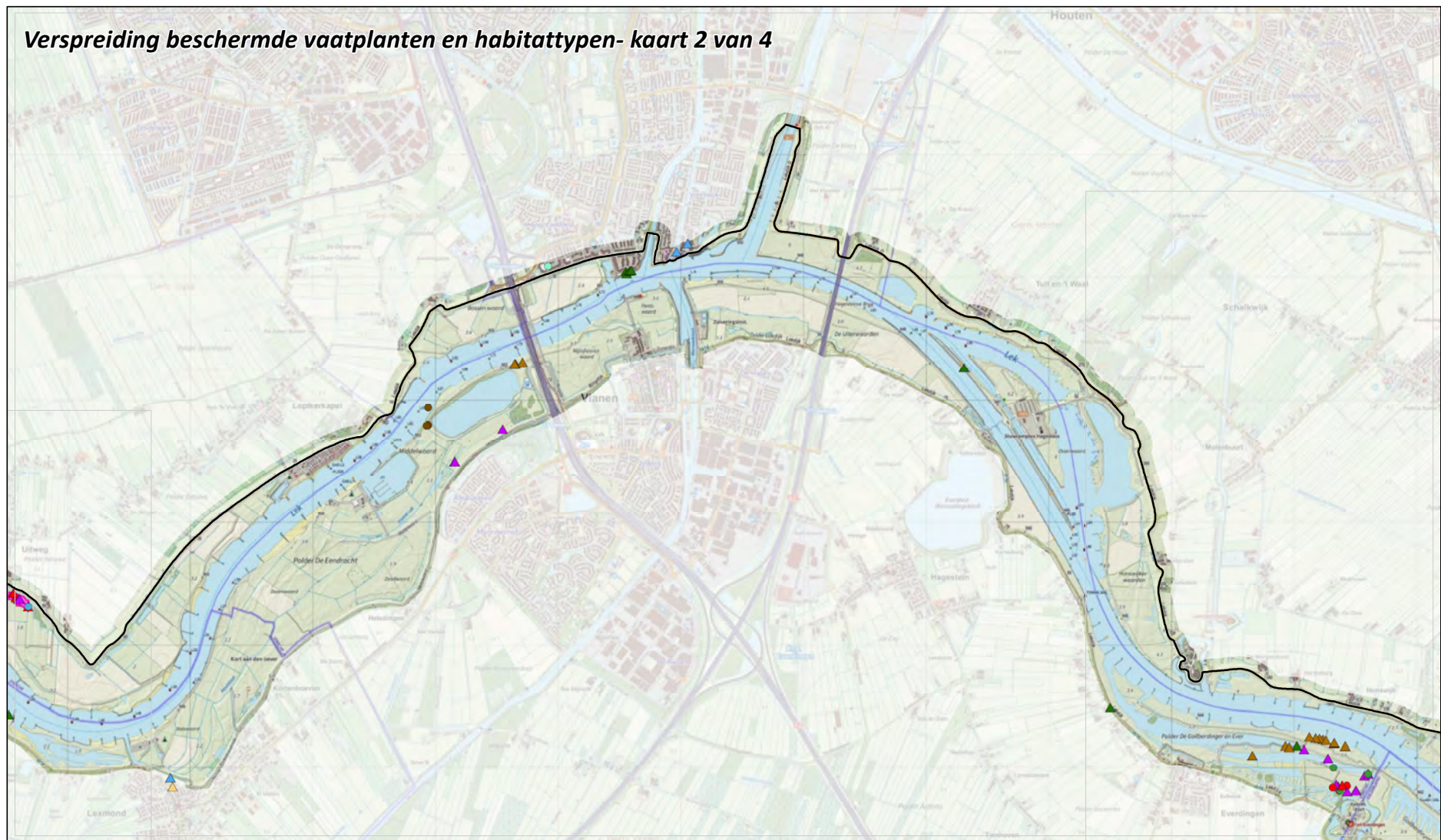
Legenda

- | | | | | | |
|-------------------|----------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|
| ● Bijenorchis | ● Kluwenklokje | ▲ Rietorchis | ▲ Tongvaren | ■ Brede orchis | ■ H3150 Meren met Krabbescheer en Fonteinkruiden |
| ● Brede orchis | ● Moeraswespenorchis | ▲ Ruig klokje | ▲ Veldsalie | ■ Spindotterbloem | ■ H3270 Slikkige rivieroever |
| ● Gele helmbloem | ● Muurbloem | ▲ Spindotterbloem | ▲ Vleeskleurige orchis | ■ Veldsalie | ■ H6430A Ruigten en zomen |
| ● Gevlekte orchis | ● Prachtklokje | ▲ Steenbreekvaren | ▲ Wilde marjolein | ■ Vleeskleurige orchis | ■ H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden |
| ● Hondskruid | ● Rapunzelklokje | ▲ Stengelloze sleutelbloem | | ■ Begrenzing N2000-gebied | ■ H91E0A Vochtige alluviale bossen |

0 250 500
m

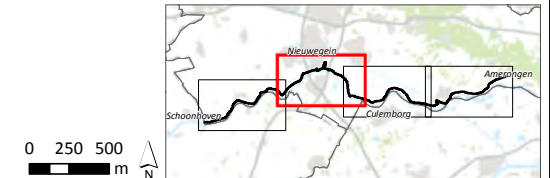


Verspreiding beschermde vaatplanten en habitattypen- kaart 2 van 4

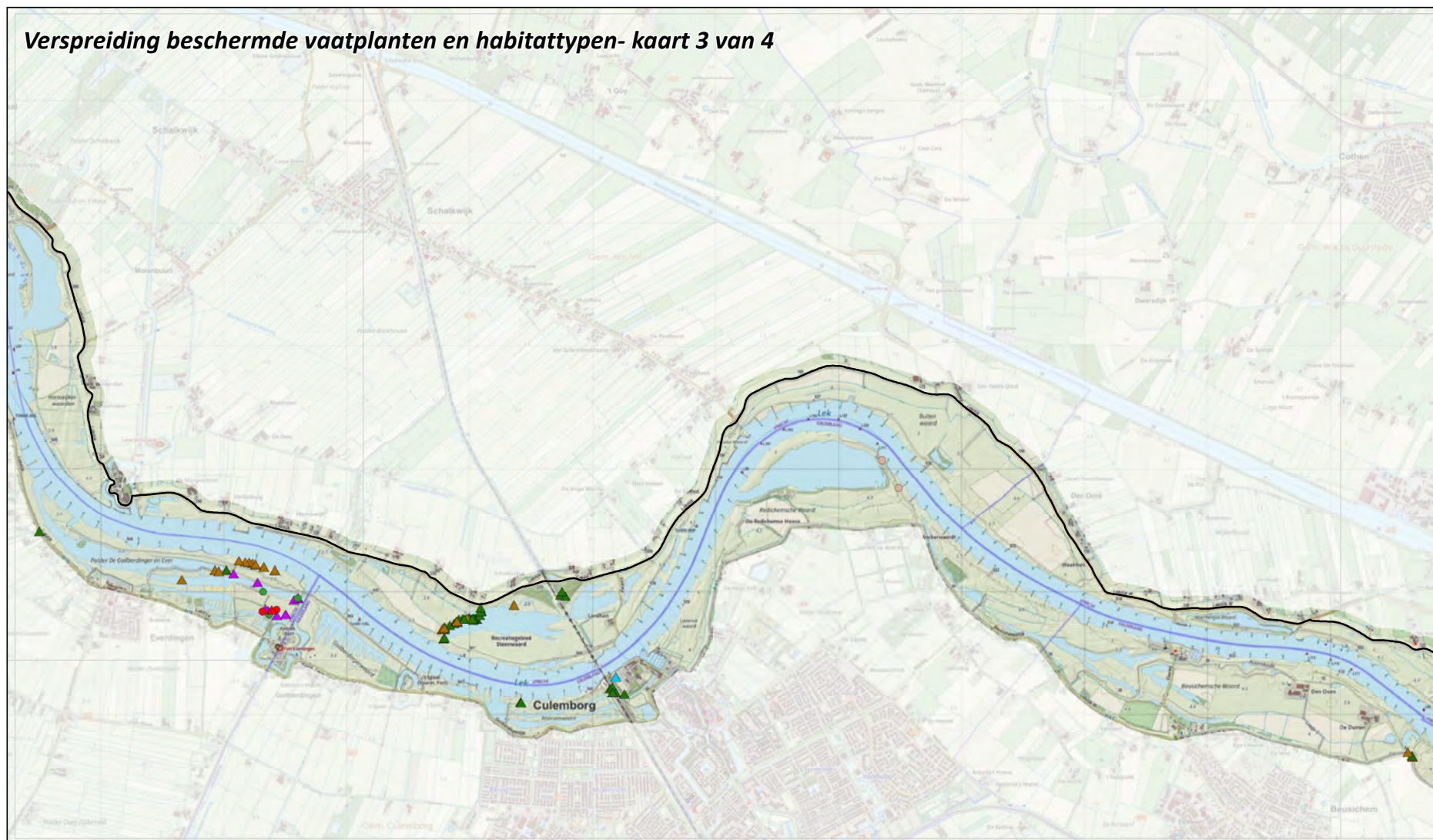


Legenda

- | | | | | | |
|-------------------|----------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|
| ● Bijenorchis | ● Kluwenklokje | ▲ Rietorchis | ▲ Tongvaren | ■ Brede orchis | ■ H3150 Meren met Krabbescheer en Fonteinkruiden |
| ● Brede orchis | ● Moeraswespenorchis | ▲ Ruig klokje | ▲ Veldsalie | ■ Spindotterbloem | ■ H3270 Slikkige rivieroever |
| ● Gele helmbloem | ● Muurbloem | ▲ Spindotterbloem | ▲ Vleeskleurige orchis | ■ Veldsalie | ■ H6430A Ruigten en zomen |
| ● Gevlekte orchis | ● Prachtklokje | ▲ Steenbreekvaren | ▲ Wilde marjolein | ■ Vleeskleurige orchis | ■ H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden |
| ● Hondskruid | ● Rapunzelklokje | ▲ Stengelloze sleutelbloem | | ■ Begrenzing N2000-gebied | ■ H91E0A Vochtige alluviale bossen |

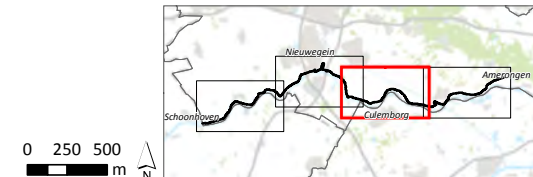


Verspreiding beschermde vaatplanten en habitattypen- kaart 3 van 4

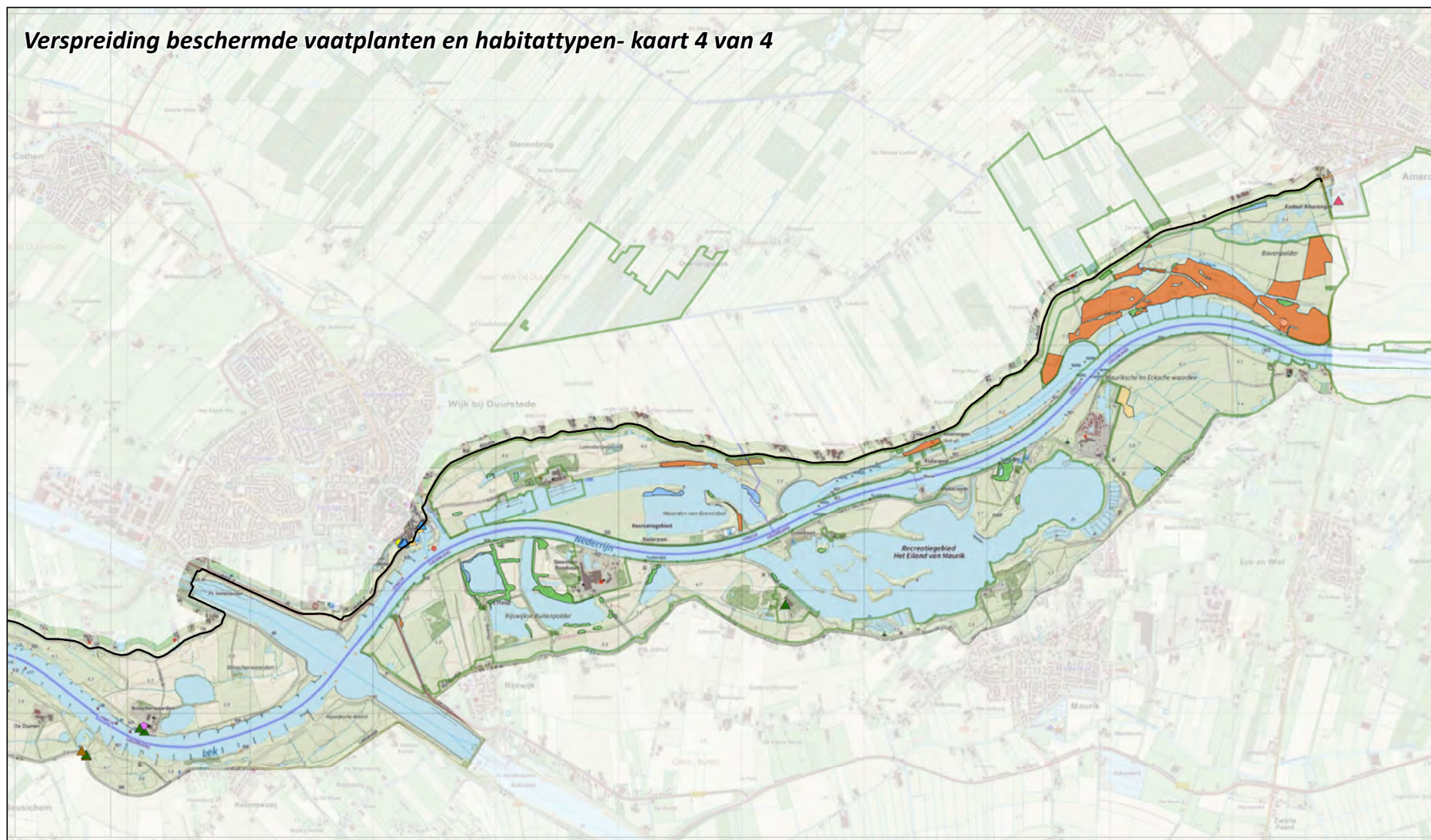


Legenda

- | | | | | | |
|-------------------|----------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------|--|
| ● Bijenorchis | ● Kluwenklokje | ▲ Rietorchis | ▲ Tongvaren | ■ Brede orchis | ■ H3150 Meren met Krabbescheer en Fonteinkruiden |
| ● Brede orchis | ● Moeraswespenorchis | ▲ Ruig klokje | ▲ Veldsalie | ■ Spindotterbloem | ■ H3270 Slikkige rivieroeveren |
| ● Gele helmbloem | ● Muurbloem | ▲ Spindotterbloem | ▲ Vleeskleurige orchis | ■ Veldsalie | ■ H6430A Ruigten en zomen |
| ● Gevlekte orchis | ● Prachtklokje | ▲ Steenbreekvaren | ▲ Wilde marjolein | ■ Vleeskleurige orchis | ■ H6510A Glanshaver- en vossenstaarthoollanden |
| ● Hondskruid | ● Rapunzelklokje | ▲ Stengelloze sleutelbloem | ■ Begrenzing N2000-gebied | ■ H91E0A Vochtige alluviale bossen | |



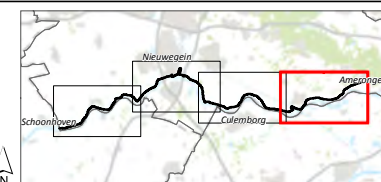
Verspreiding beschermde vaatplanten en habitattypen- kaart 4 van 4



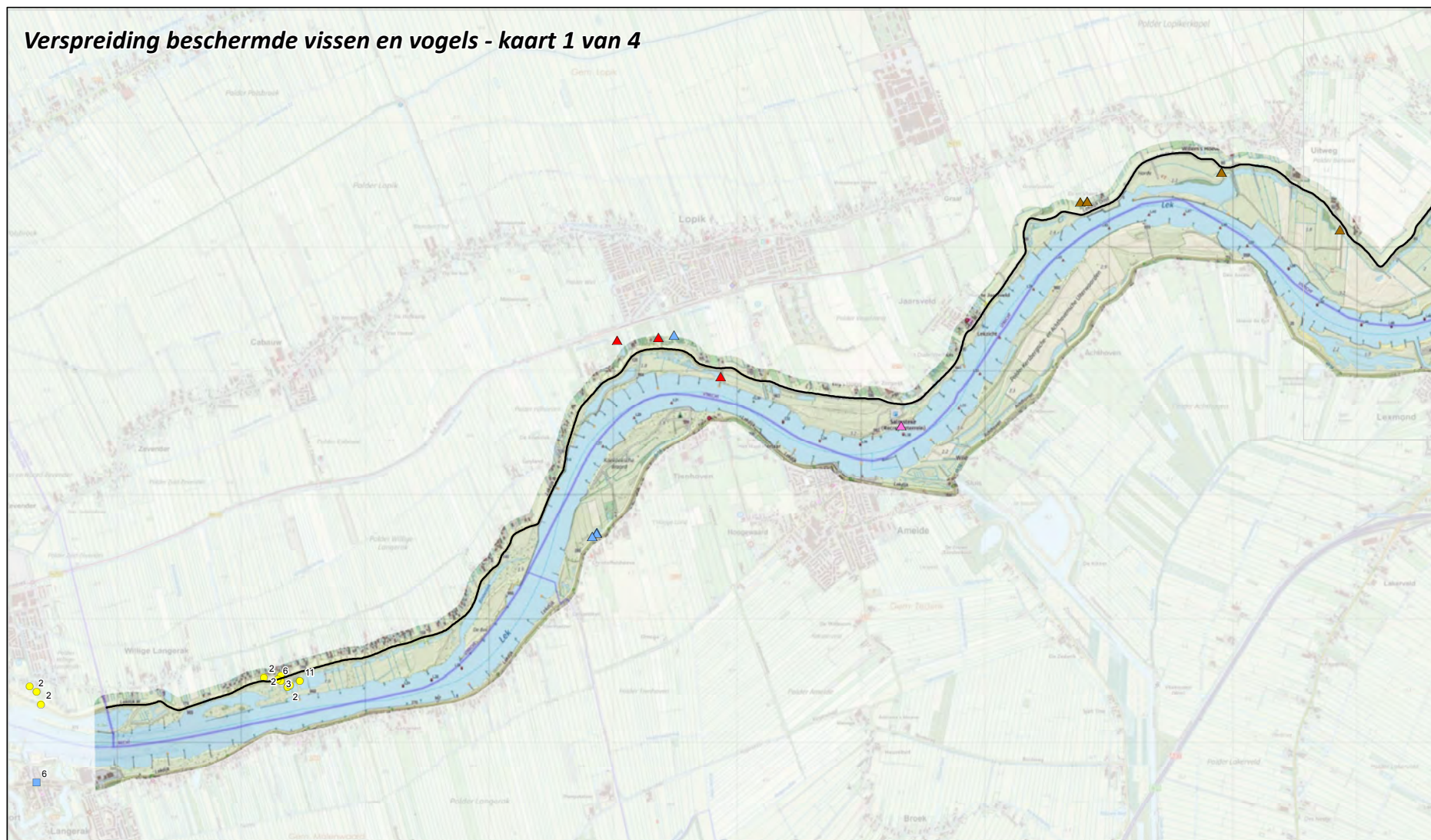
Legenda

- | | | | | | |
|-------------------|----------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|--|
| ● Bijenorchis | ● Kluwenklokje | ▲ Rietorchis | ▲ Tongvaren | ■ Brede orchis | ■ H3150 Meren met Krabbescheer en Fonteinkruiden |
| ● Brede orchis | ● Moeraswespenorchis | ▲ Ruig klokje | ▲ Veldsalie | ■ Spindotterbloem | ■ H3270 Slikkige rivieroever |
| ● Gele helmbloem | ● Muurbloem | ▲ Spindotterbloem | ▲ Vleeskleurige orchis | ■ Veldsalie | ■ H6430A Ruigten en zomen |
| ● Gevlekte orchis | ● Prachtklokje | ▲ Steenbreekvaren | ▲ Wilde marjolein | ■ Vleeskleurige orchis | ■ H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden |
| ● Hondskruid | ● Rapunzelklokje | ▲ Stengelloze sleutelbloem | | ■ Begrenzing N2000-gebied | ■ H91E0A Vochtige alluviale bossen |

0 250 500 m



Verspreiding beschermde vissen en vogels - kaart 1 van 4



Legenda

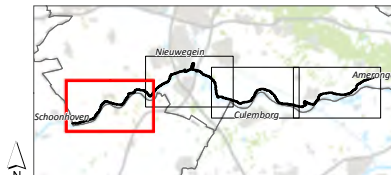
Vissen

- ▲ Bittervoorn
- ▲ Grote modderkruiper
- ▲ Houting
- ▲ Kleine modderkruiper
- ▲ Rivierdonderpad
- ▲ Rivierprik
- ▲ Witvingrondel

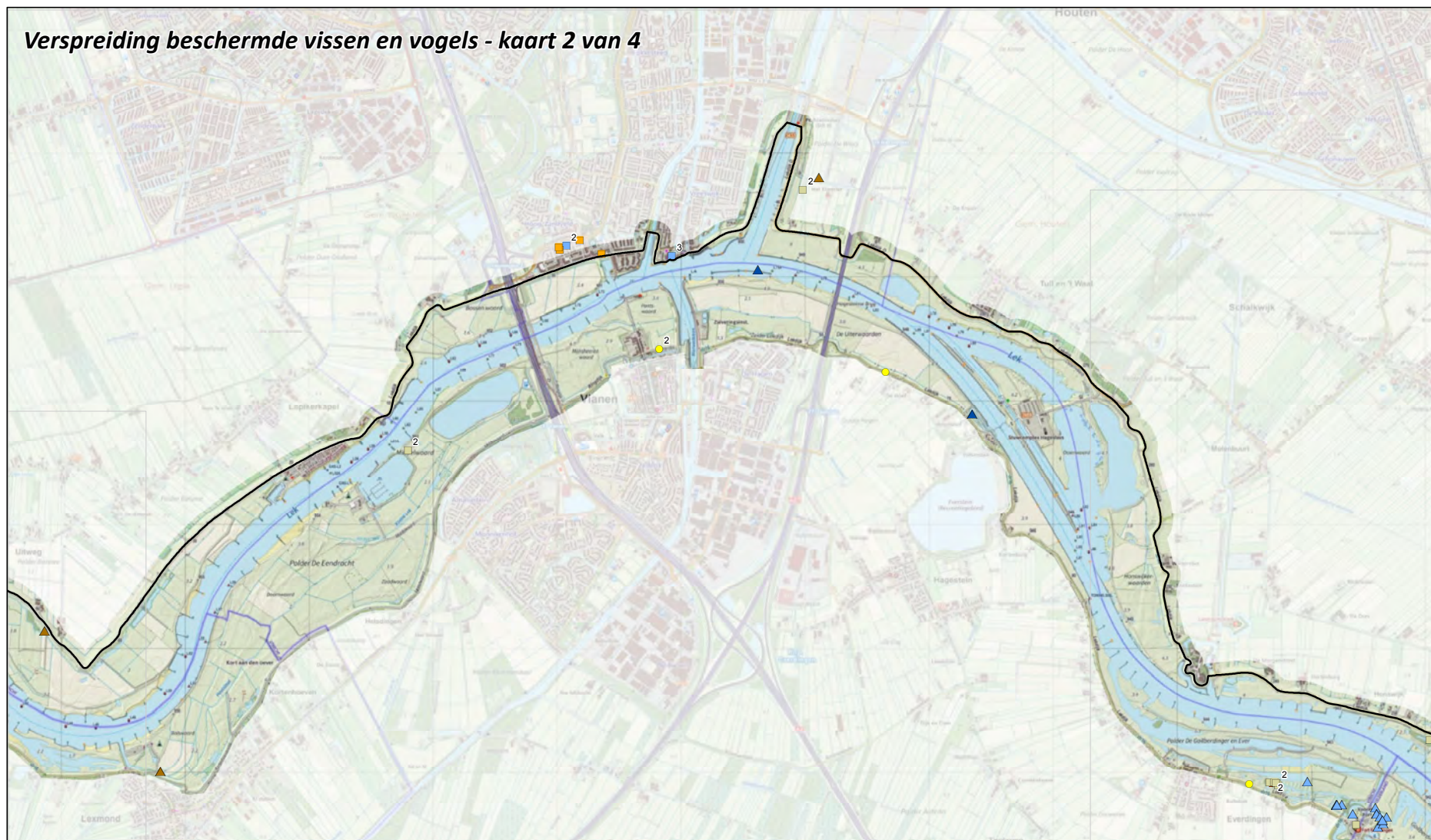
Vogels (jaarrond beschermde nestplaats)

- Boomvalk
- Buizerd
- Gierzwaluw
- Havik
- Huismus
- Ooievaar
- Slechtvalk
- Sperwer
- Steenuil

0 250 500 750 1.000
m



Verspreiding beschermde vissen en vogels - kaart 2 van 4



Legenda

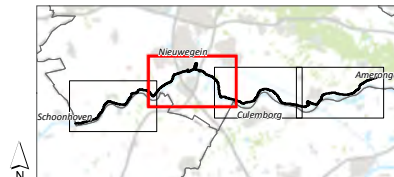
Vissen

- ▲ Bittervoorn
- ▲ Grote modderkruiper
- ▲ Houting
- ▲ Kleine modderkruiper
- ▲ Rivierdonderpad
- ▲ Rivierprik
- ▲ Witvingrondel

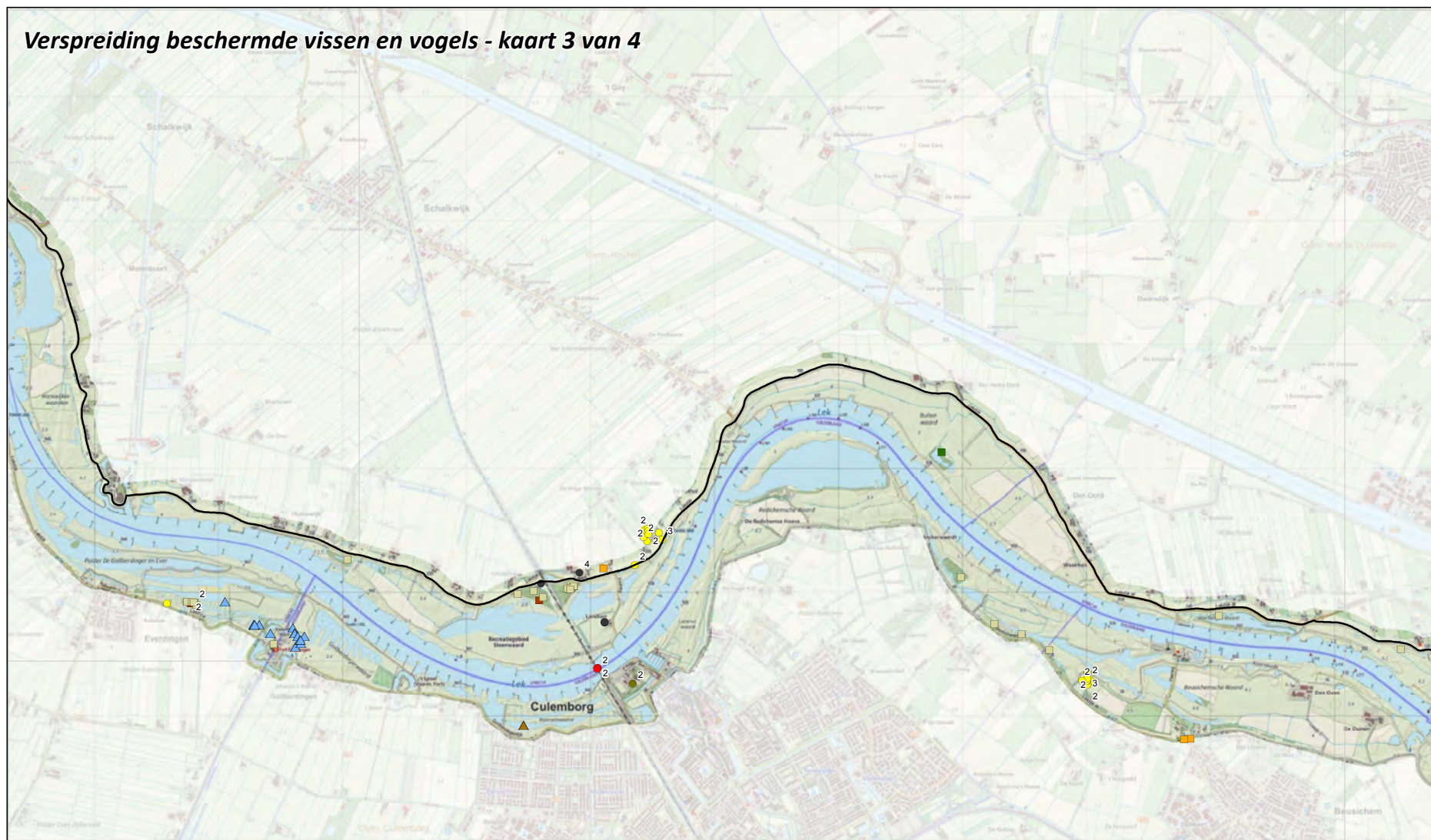
Vogels (jaarrond beschermde nestplaats)

- Boomvalk
- Buizerd
- Gierzwaluw
- Havik
- Huismus
- Ooievaar
- Slechtvalk
- Sperwer
- Steenuil

0 250 500 750 1.000
m



Verspreiding beschermde vissen en vogels - kaart 3 van 4



Legenda

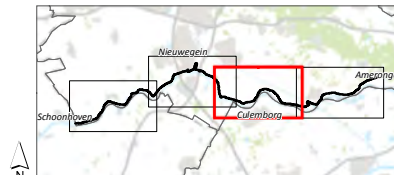
Vissen

- ▲ Bittervoorn
- ▲ Grote modderkruiper
- ▲ Houting
- ▲ Kleine modderkruiper
- ▲ Rivierdonderpad
- ▲ Rivierprik
- ▲ Witvingrondel

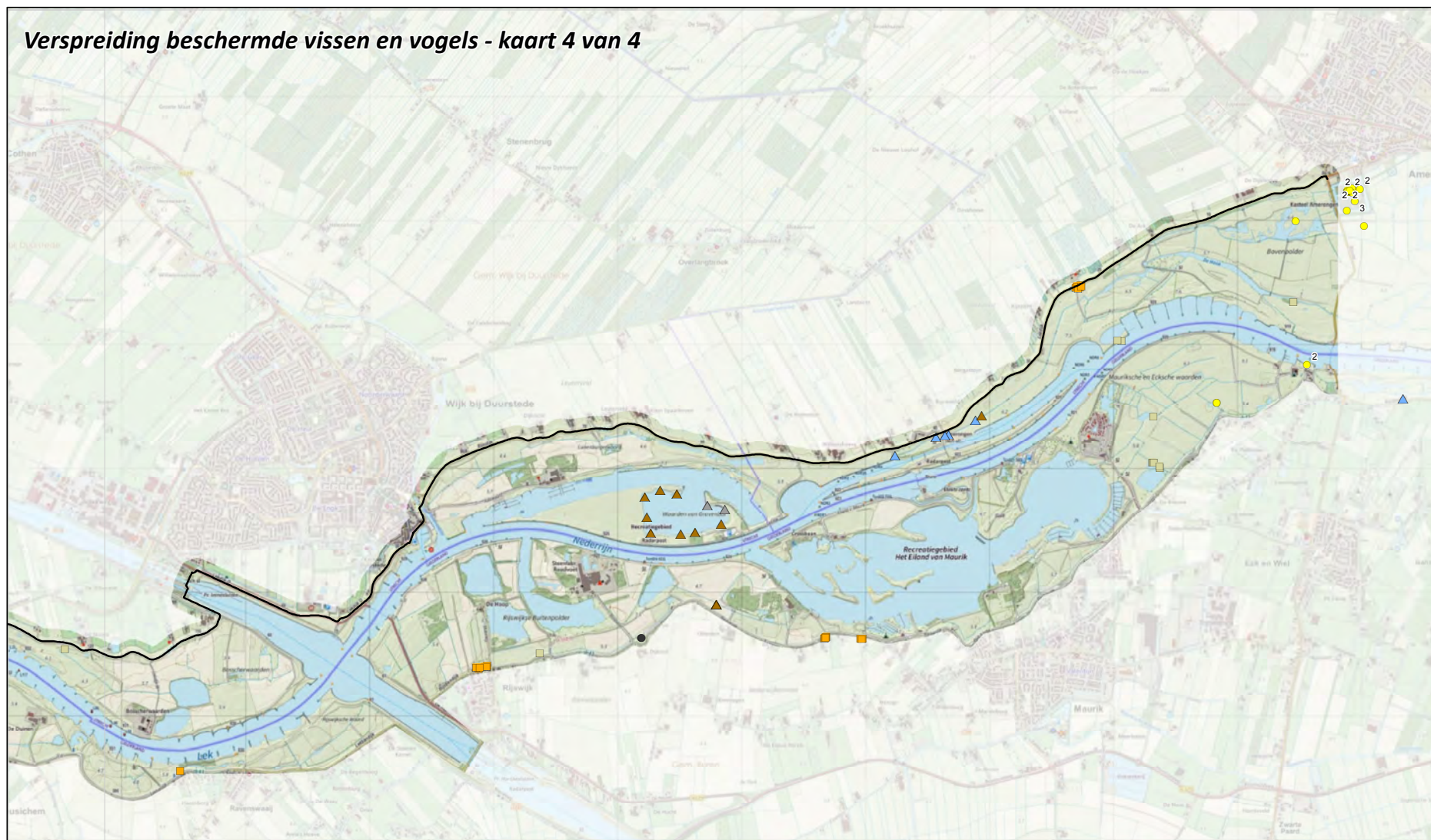
Vogels (jaarrond beschermde nestplaats)

- Boomvalk
- Buizerd
- Gierzwaluw
- Havik
- Huismus
- Ooievaar
- Slechtvalk
- Sperwer
- Steenuil

0 250 500 750 1.000
m



Verspreiding beschermde vissen en vogels - kaart 4 van 4



Legenda

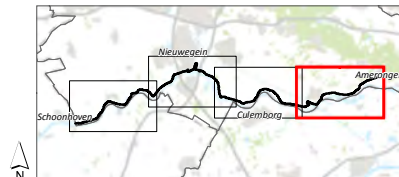
Vissen

- ▲ Bittervoorn
- ▲ Grote modderkruiper
- ▲ Houting
- ▲ Kleine modderkruiper
- ▲ Rivierdonderpad
- ▲ Rivierprik
- ▲ Witvingrondel

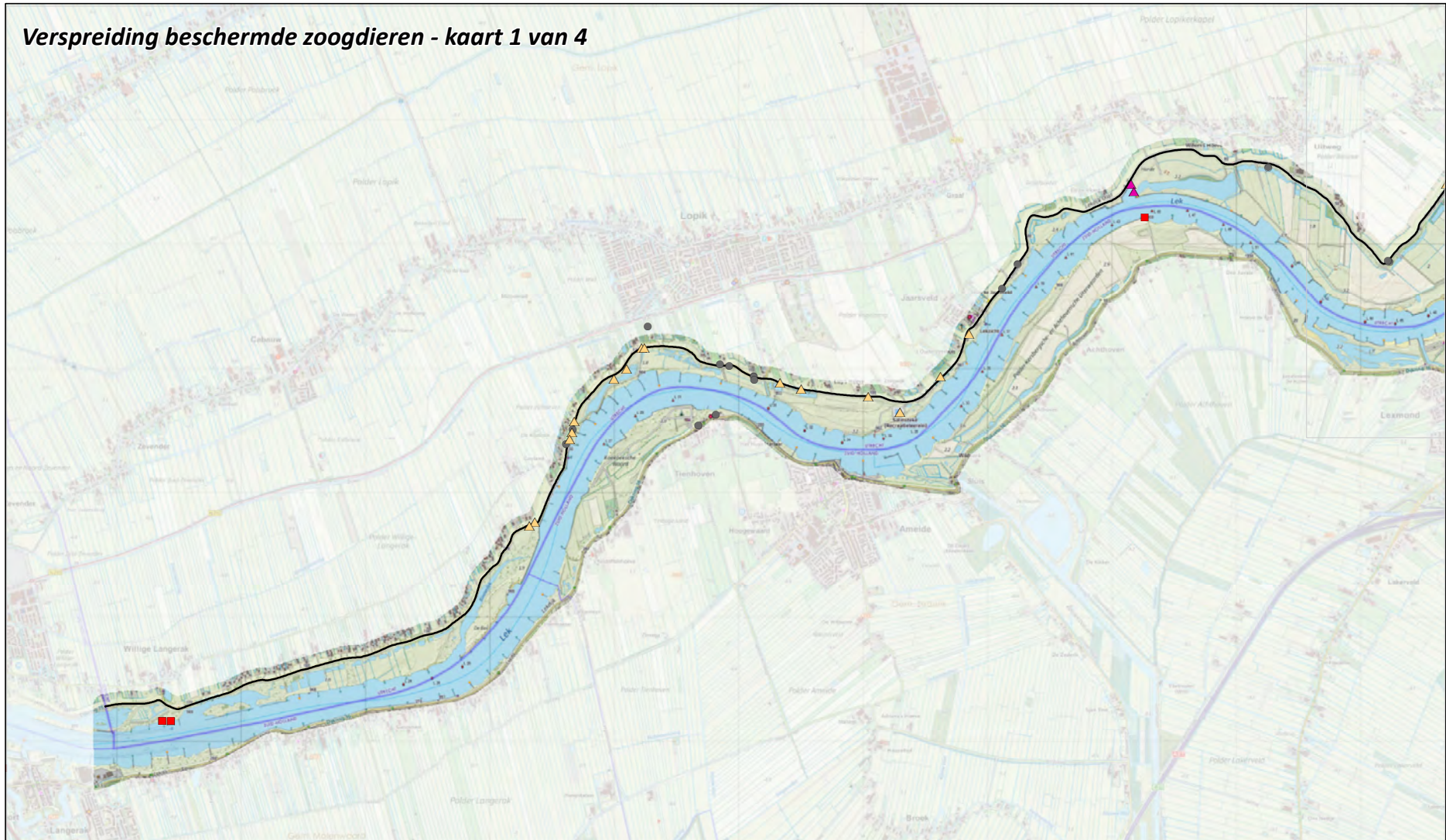
Vogels (jaarrond beschermde nestplaats)

- Boomvalk
- Buizerd
- Gierzwaluw
- Havik
- Huismus
- Ooievaar
- Slechtvalk
- Sperwer
- Steenuil

0 250 500 750 1.000
m



Verspreiding beschermde zoogdieren - kaart 1 van 4



Legenda

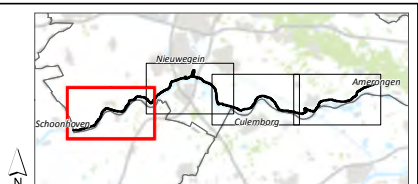
Vleermuizen

- Gewone dwergvleermuis
- ▲ Rosse vleermuis
- Baardvleermuis
- Grootoorvleermuis spec.
- Myoot spec.
- ▲ Laatvlieger
- Franjestaart
- ▲ Meervleermuis

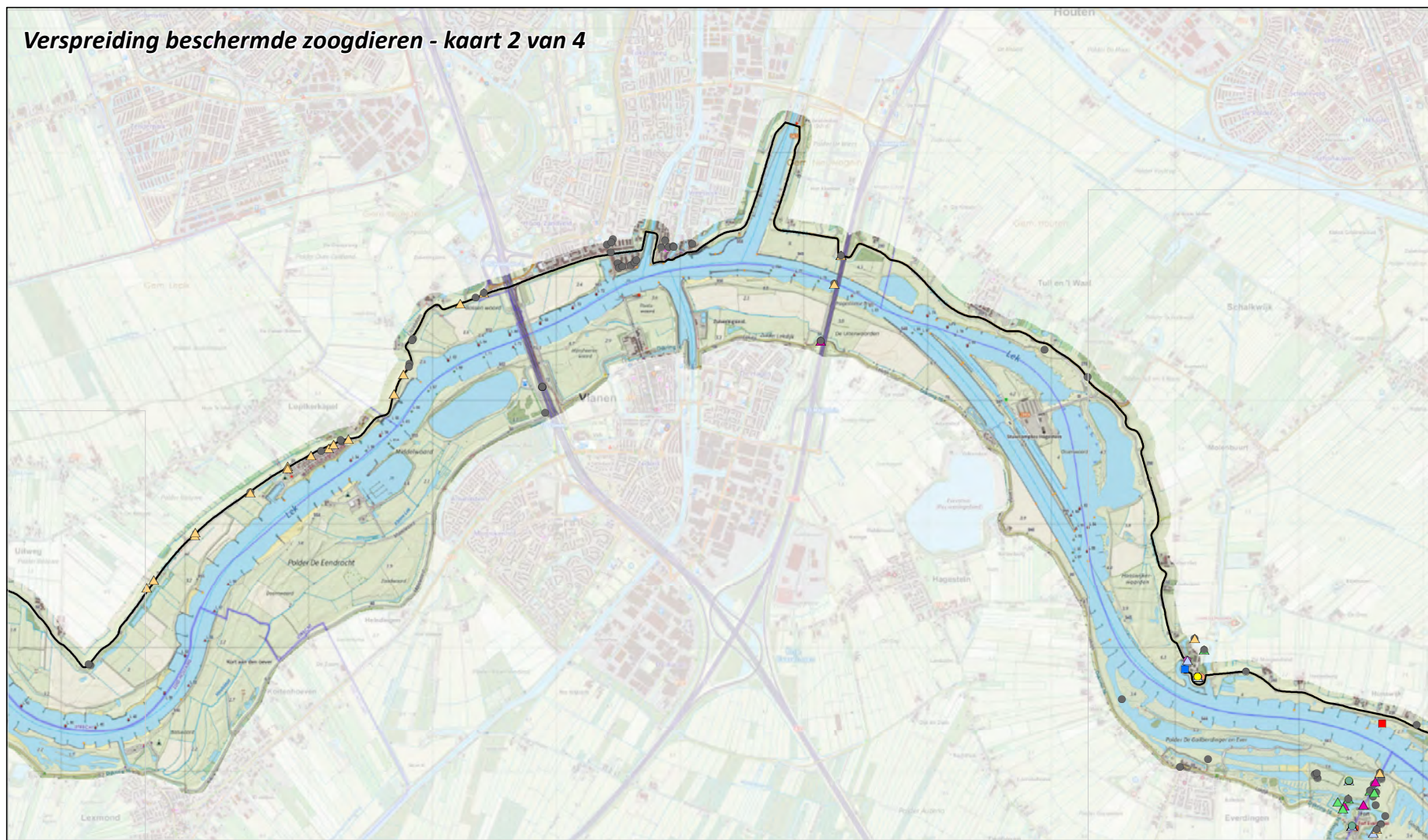
Grondgebonden zoogdieren

- Bever
- Boommarter
- Waterspitsmuis

0 250 500 750 1.000
m



Verspreiding beschermde zoogdieren - kaart 2 van 4



Legenda

Vleermuizen

- Gewone dwergvleermuis
- Baardvleermuis
- Myoot spec.
- Franjestaart

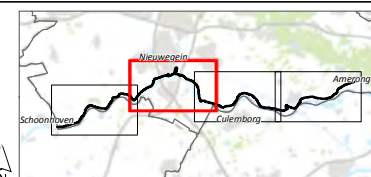
- Grootoorvleermuis spec.
- Laatvlieger
- Meervleermuis

- Rosse vleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Watervleermuis

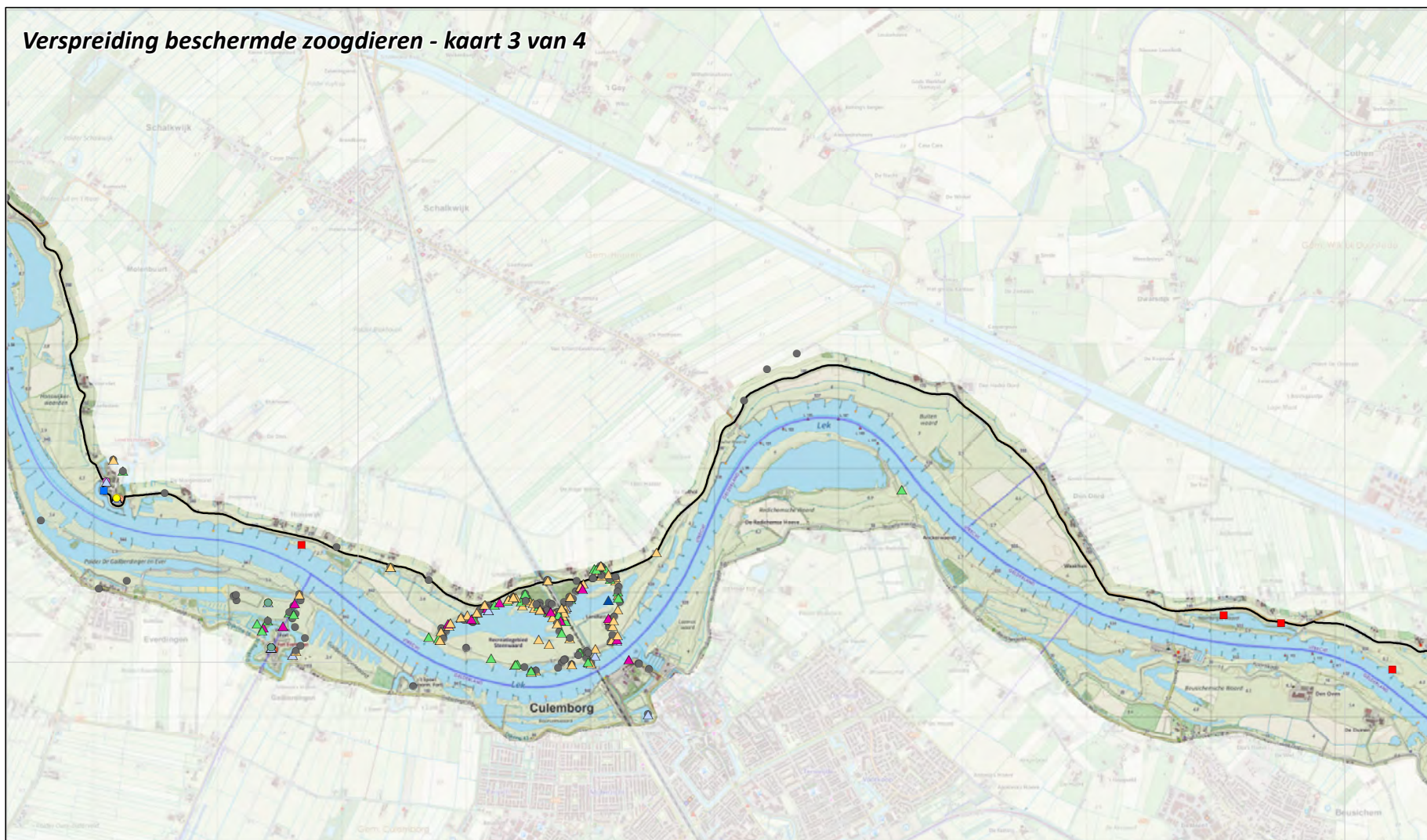
Grondgebonden zoogdieren

- Bever
- Boomarter
- Waterspitsmuis

0 250 500 750 1.000
m



Verspreiding beschermde zoogdieren - kaart 3 van 4



Legenda

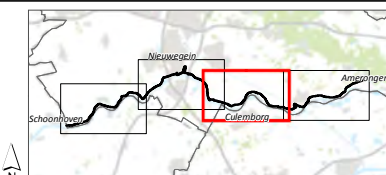
Vleermuizen

- Gewone dwergvleermuis
- ▲ Rosse vleermuis
- Baardvleermuis
- Grootoorvleermuis spec.
- Myoot spec.
- Laatvlieger
- Franjestaart
- Meervleermuis
- ▲ Ruige dwergvleermuis
- ▲ Watervleermuis

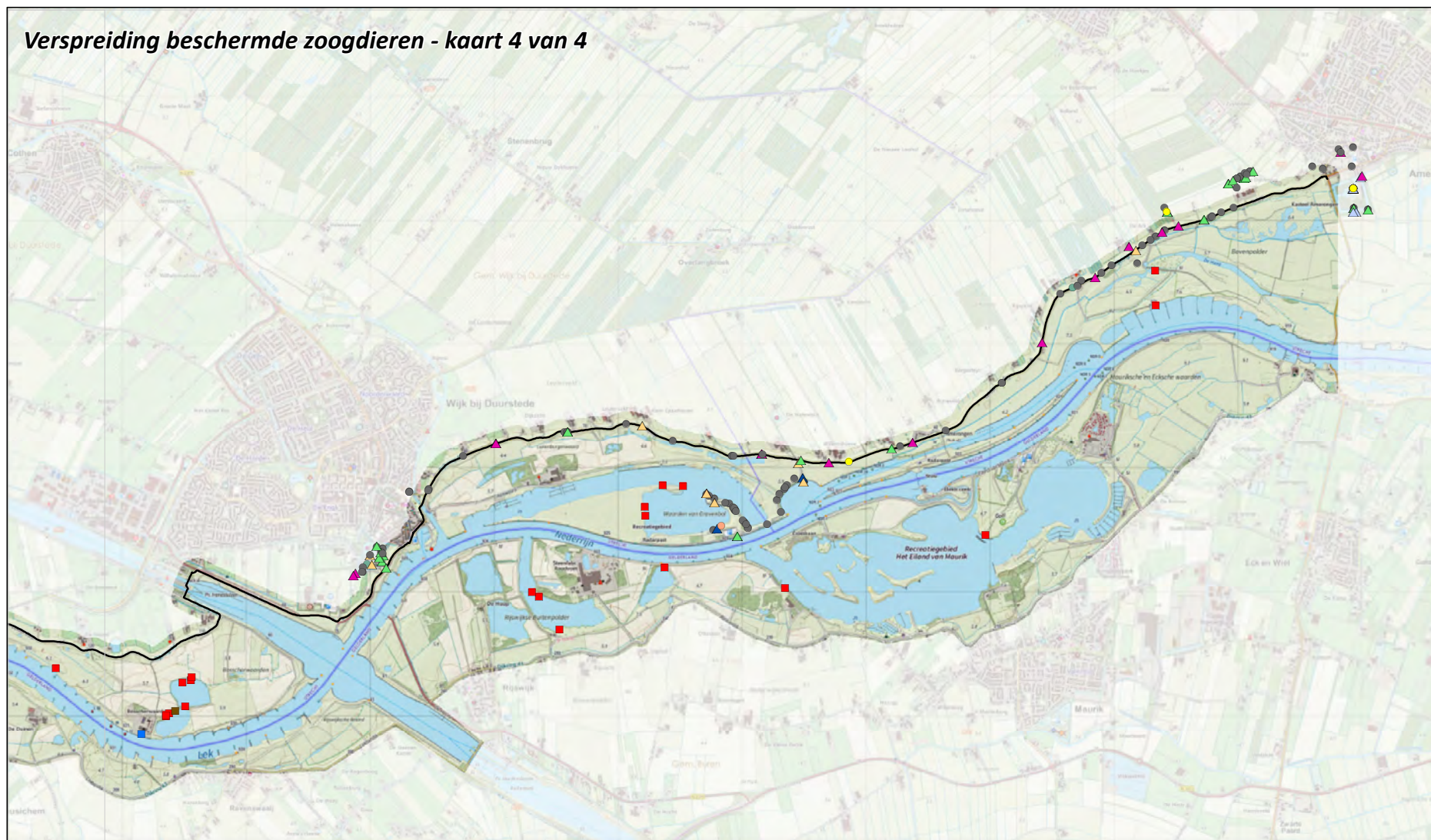
Grondgebonden zoogdieren

- Bever
- Boommarter
- Waterspitsmuis

0 250 500 750 1.000
m



Verspreiding beschermde zoogdieren - kaart 4 van 4



Legenda

Vleermuizen

● Baardvleermuis

● Myoot spec.

● Franjestaart

● Gewone dwergvleermuis

● Grootoorvleermuis spec.

▲ Laatvlieger

▲ Meervleermuis

▲ Rosse vleermuis

▲ Ruige dwergvleermuis

▲ Watervleermuis

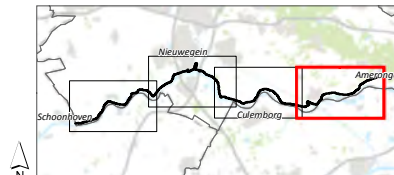
Grondgebonden zoogdieren

■ Bever

■ Boomarter

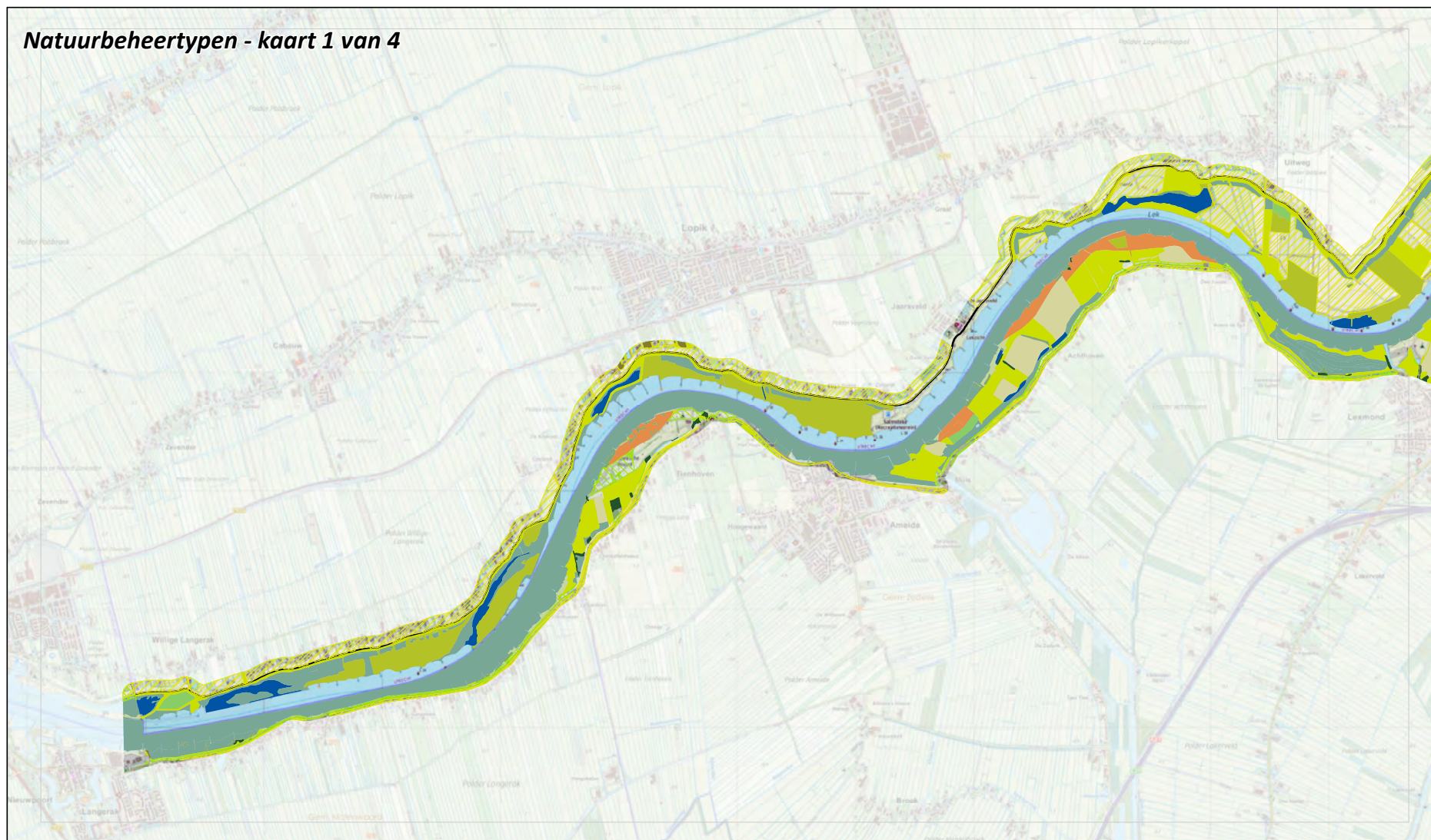
■ Waterspitsmuis

0 250 500 750 1.000
m



Bijlage 4 Natuurbeheertypen NNN

Natuurbeheertypen - kaart 1 van 4

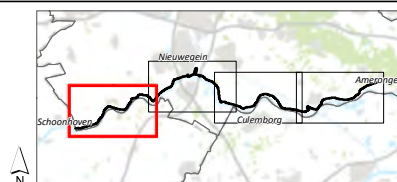


Legenda

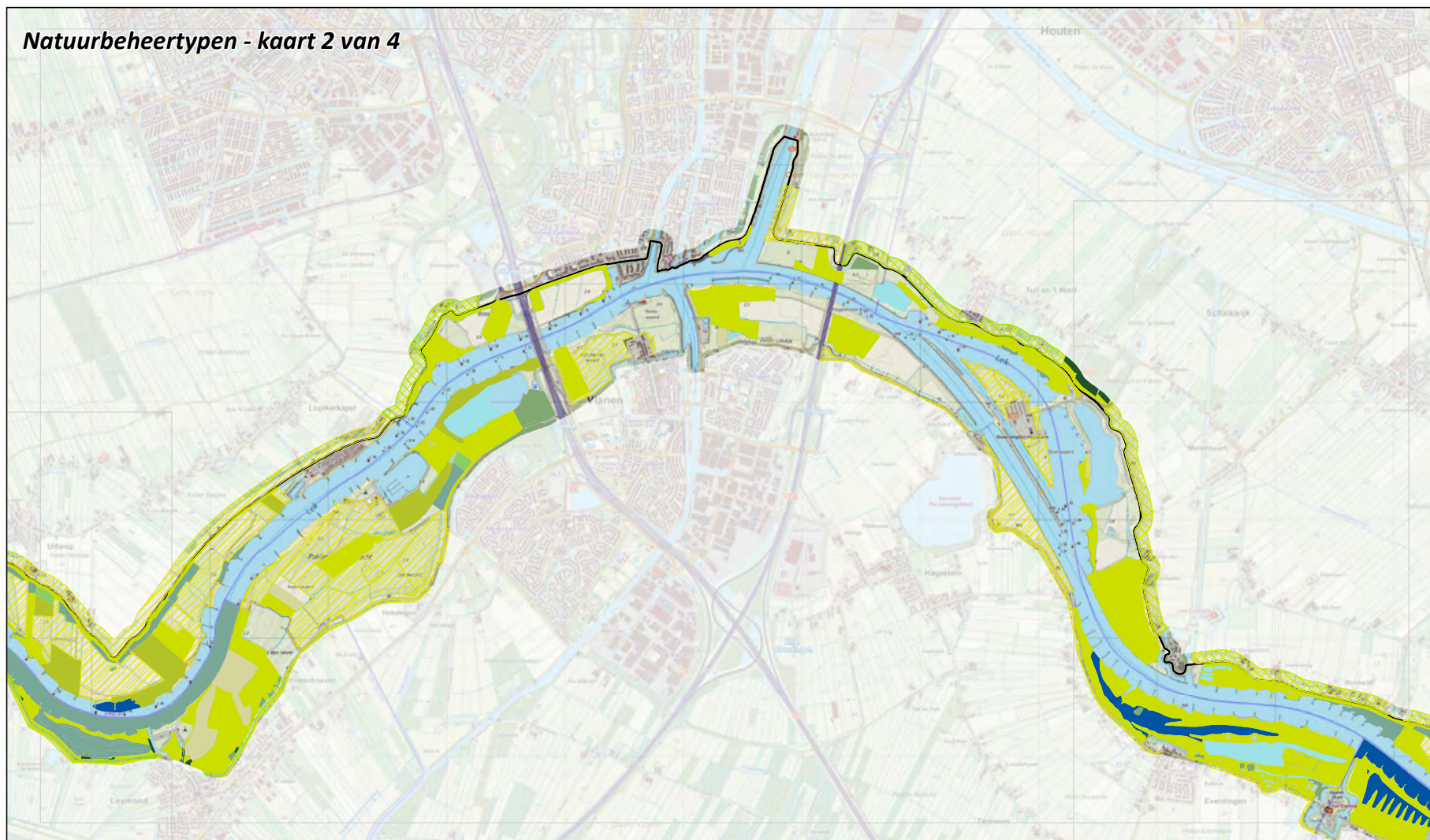
BeheerType - Natuur

N01.03 Rivier- en moeraslandschap	N02.01 Rivier	N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland	N14.03 Haagbeuken- en essenbos
N04.02 Zoete Plas	N12.03 Glanshaverhooidland	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	
N05.01 Moeras	N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland	N16.01 Droog bos met productie	
N10.02 Vochtig schraalland	N12.05 Kruiden- of faunairijke akker	N16.02 Vochtig bos met productie	
N11.01 Droog schraalgrasland	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	N17.01 Vochtig hakhout en middenbos	
A01.01 Weidevogelgebied			
A02.01 Botanisch waardevol grasland			
A02.02 Botanisch waardevol akkerland			

0 250 500 750 1.000
m



Natuurbeheertypen - kaart 2 van 4

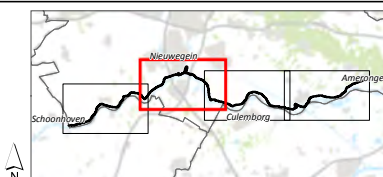


Legenda

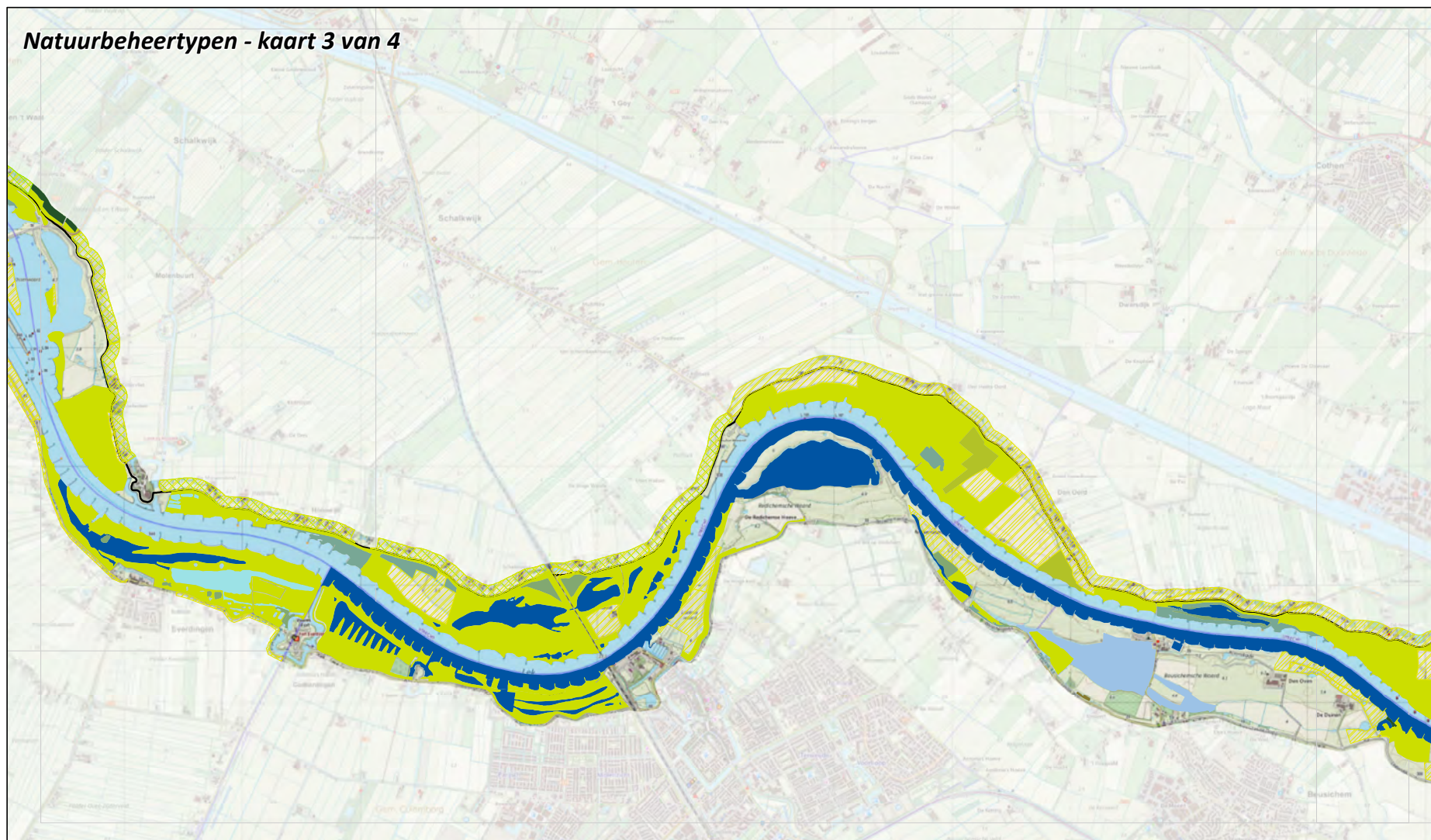
BeheerType - Natuur

	A01.01 Weidevogelgebied		N02.01 Rivier		N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland		N14.03 Haagbeuken- en essenbos
	A02.01 Botanisch waardevol grasland		N04.02 Zoete Plas		N12.03 Glanshaverhoiland		N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
	A02.02 Botanisch waardevol akkerland		N05.01 Moeras		N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland		N16.01 Droog bos met productie
	N01.03 Rivier- en moeraslandschap		N10.02 Vochtig schraalland		N12.05 Kruiden- of faunairijke akker		N16.02 Vochtig bos met productie
			N11.01 Droog schraalgrasland		N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos		N17.01 Vochtig hakhout en middenbos

0 250 500 750 1.000
m



Natuurbeheertypen - kaart 3 van 4

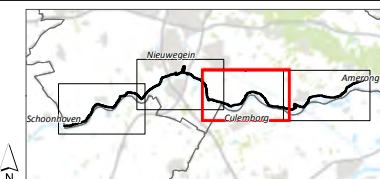


Legenda

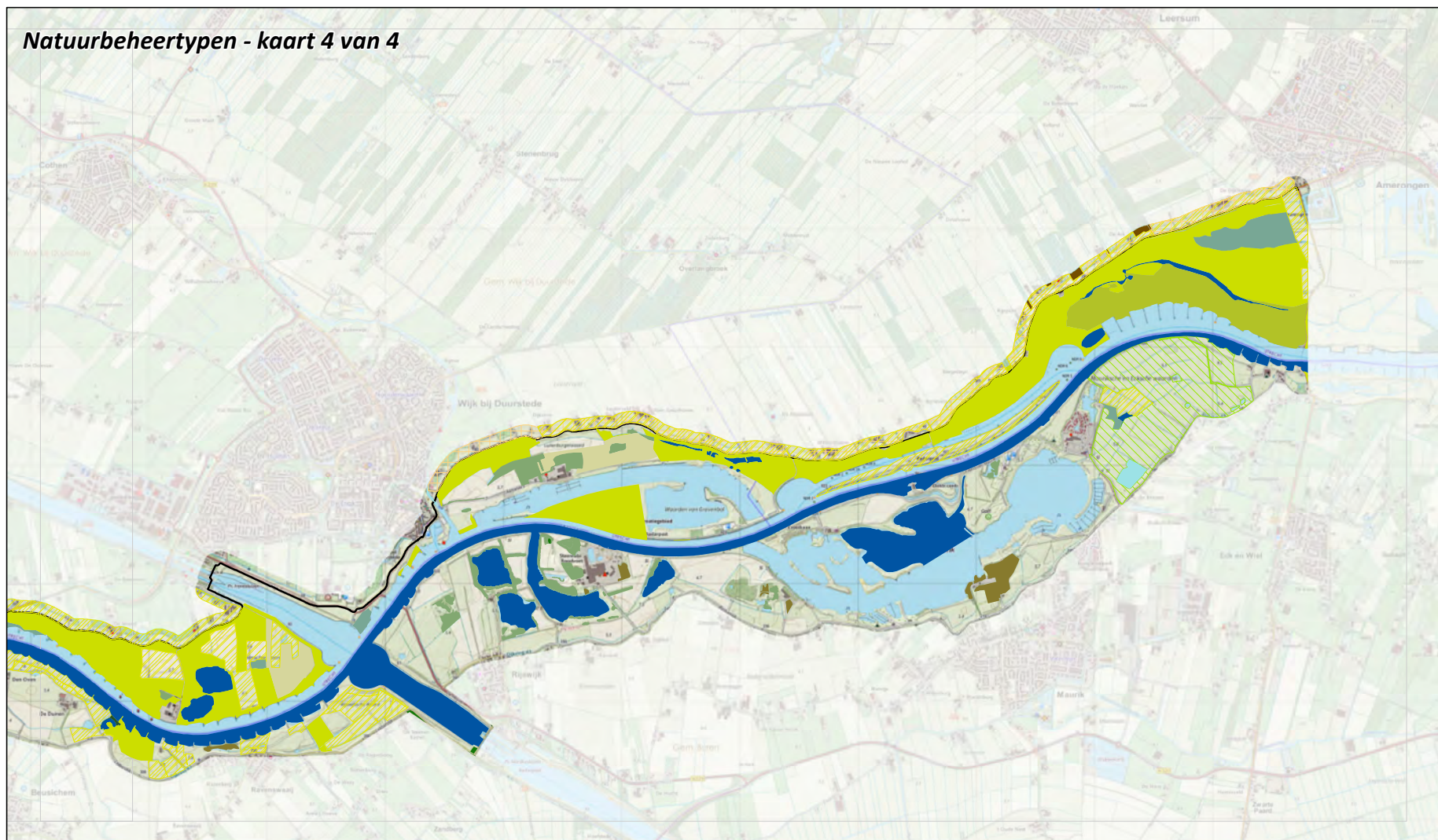
BeheerType - Natuur

A01.01 Weidevogelgebied	N02.01 Rivier	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	N14.03 Haagbeuken- en essenbos
A02.01 Botanisch waardevol grasland	N04.02 Zoete Plas	N12.03 Glanshaverhooiland	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
A02.02 Botanisch waardevol akkerland	N05.01 Moeras	N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland	N16.01 Droog bos met productie
N01.03 Rivier- en moeraslandschap	N10.02 Vochtig schraalland	N12.05 Kruiden- of faunarijke akker	N16.02 Vochtig bos met productie
	N11.01 Droog schraalgrasland	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	N17.01 Vochtig hakhout en middenbos

0 250 500 750 1.000
m



Natuurbeheertypen - kaart 4 van 4

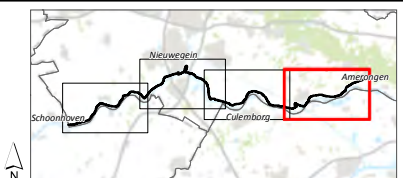


Legenda

BeheerType - Natuur

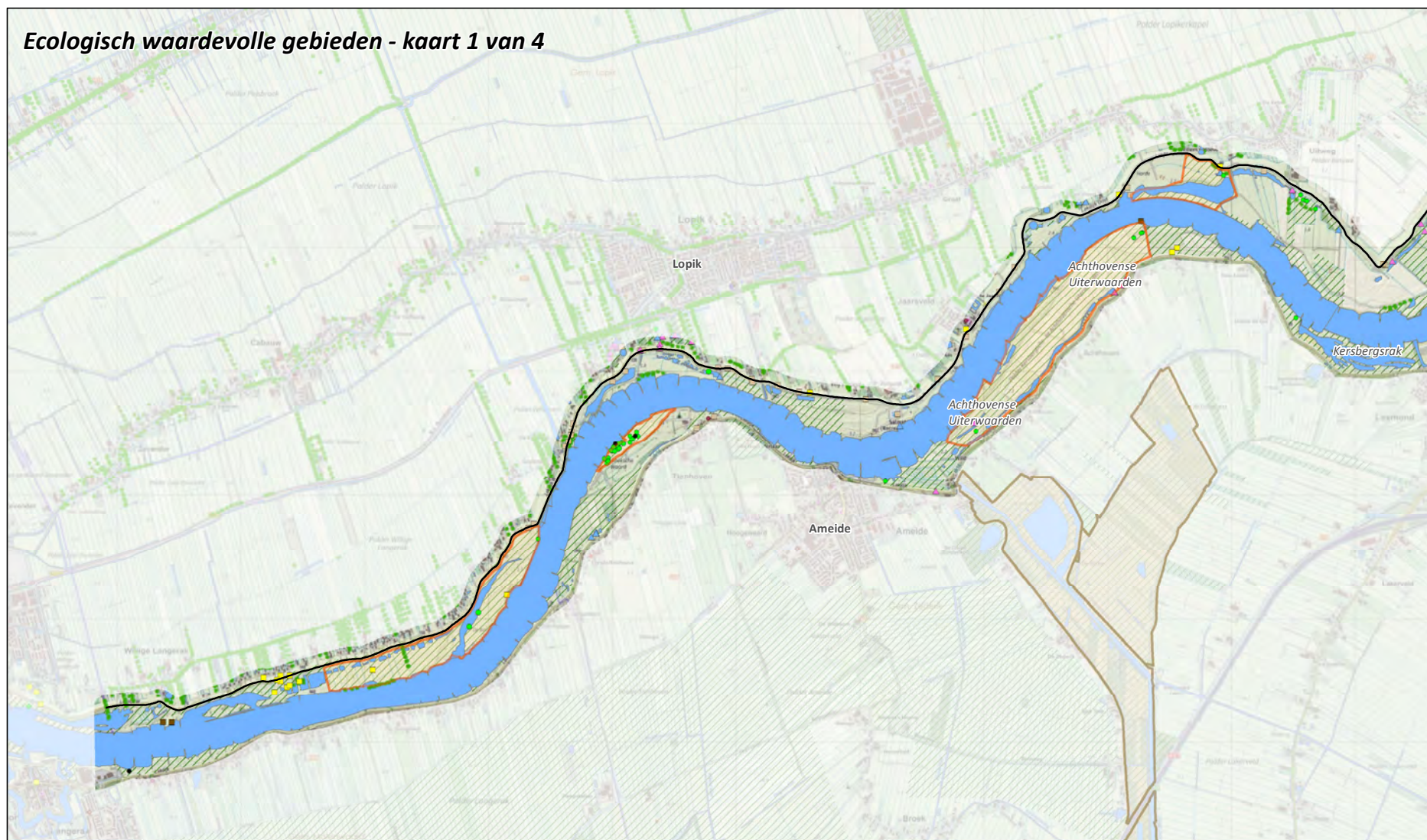
A01.01 Weidevogelgebied	N02.01 Rivier	N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland	N14.03 Haagbeuken- en essenbos
A02.01 Botanisch waardevol grasland	N04.02 Zoete Plas	N12.03 Glanshaverhooiland	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
A02.02 Botanisch waardevol akkerland	N10.01 Moeras	N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland	N16.01 Droog bos met productie
N01.03 Rivier- en moeraslandschap	N10.02 Vochtig schraalland	N12.05 Kruiden- of faunairijke akker	N16.02 Vochtig bos met productie
N11.01 Droog schraalgrasland	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	N17.01 Vochtig hakhout en middenbos	

0 250 500 750 1.000
m



Bijlage 5 Kenmerkenkaart ecologie

Ecologisch waardevolle gebieden - kaart 1 van 4



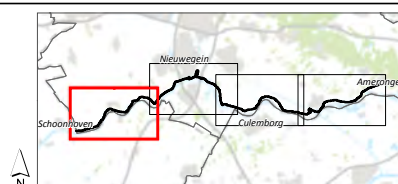
Legenda

- N2000 gebied Kolland & Overlangbroek
- N2000 gebied Rijntakken
- N2000 gebied Uiterwaarden Lek
- N2000 gebied Zouweboezem
- Natuur Netwerk Nederland
- bomenrijen
- Fort / Schans
- Kazemat
- Wiel

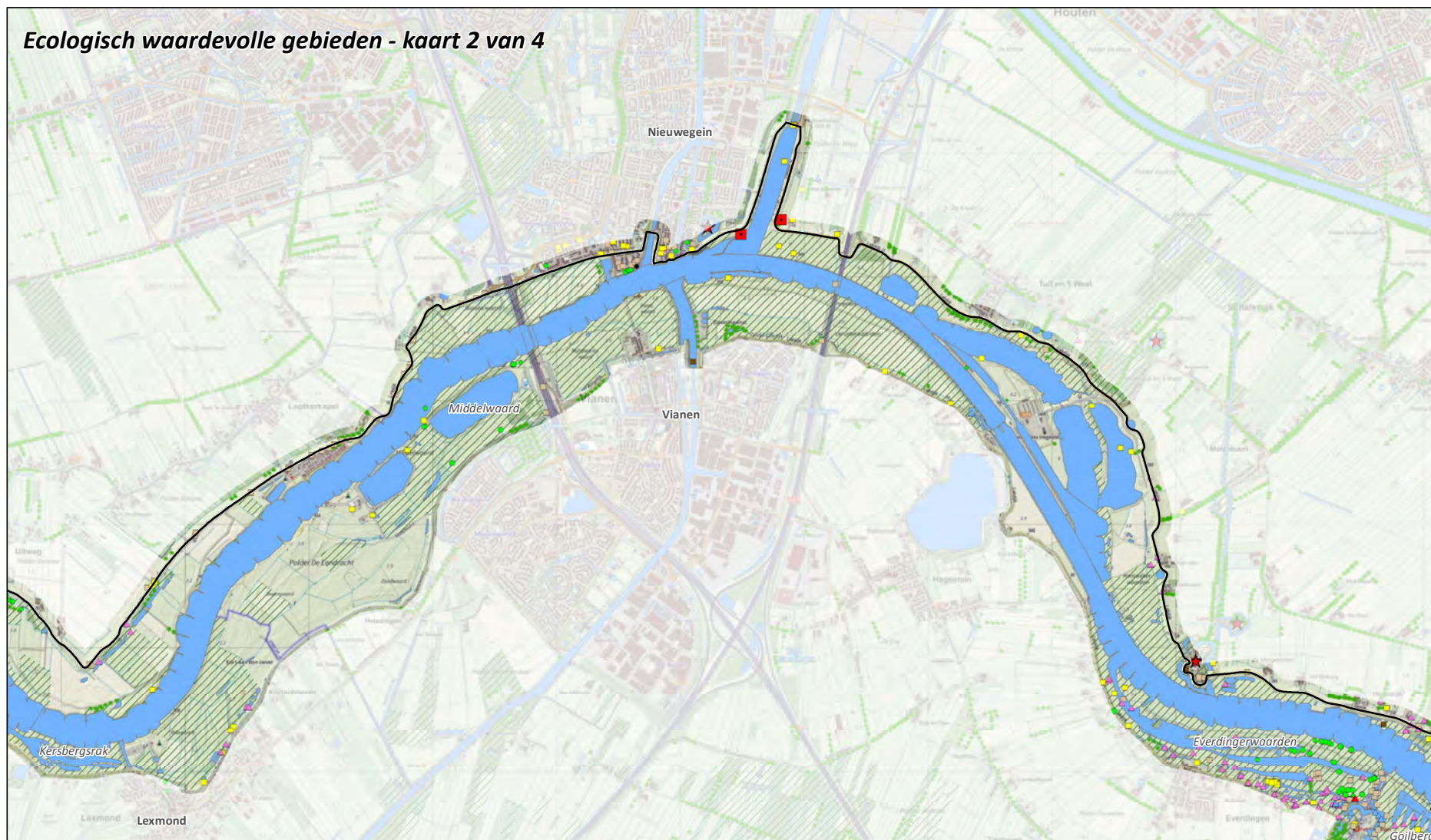
Waarnemingen beschermde soorten

- Vaatplanten
- Insecten
- Amfibieën
- Reptielen
- Vissen
- Vogels
- Zoogdieren, Vleermuizen
- Grondgebonden zoogdieren
- groeiplaats beschermde flora
- Ecologische relaties
- Dijktraject

0 250 500 750 1.000
m



Ecologisch waardevolle gebieden - kaart 2 van 4



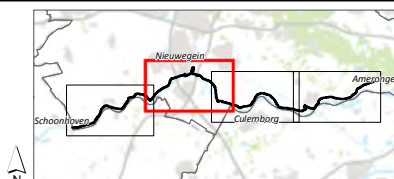
Legenda

- N2000 gebied Kolland & Overlangbroek
- N2000 gebied Rijntakken
- N2000 gebied Uiterwaarden Lek
- N2000 gebied Zouweboezem
- Natuur Netwerk Nederland
- bomenrijen
- Fort / Schans
- Kazemat
- Wiel

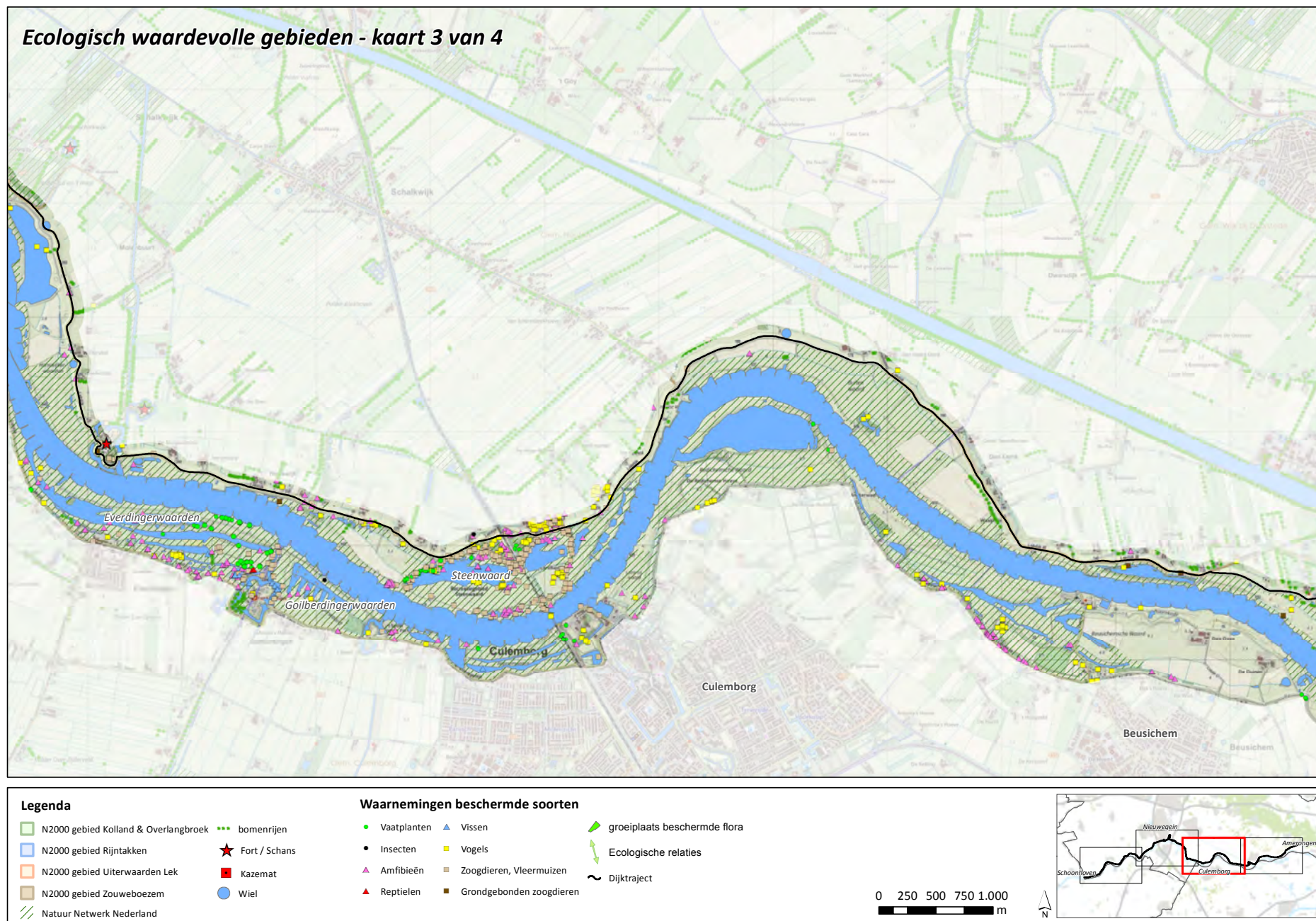
Waarnemingen beschermde soorten

- Vaatplanten
- Insecten
- Amfibieën
- Reptielen
- Vissen
- Vogels
- Zoogdieren, Vleermuizen
- Grondgebonden zoogdieren
- groeiplaats beschermde flora
- Ecologische relaties
- Dijktraject

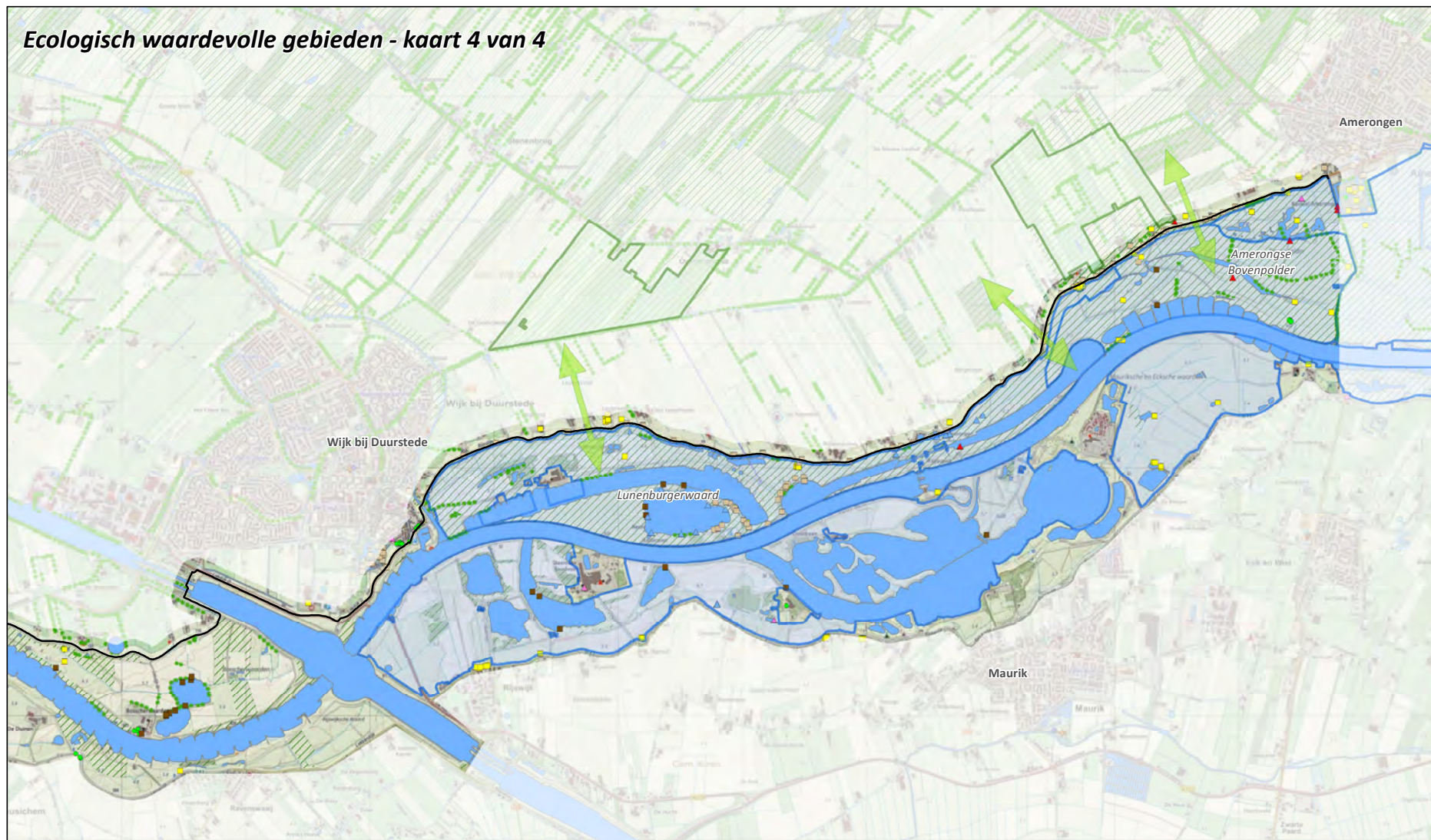
0 250 500 750 1.000
m



Ecologisch waardevolle gebieden - kaart 3 van 4



Ecologisch waardevolle gebieden - kaart 4 van 4



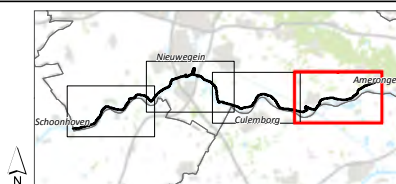
Legenda

- N2000 gebied Kolland & Overlangbroek
- N2000 gebied Rijntakken
- N2000 gebied Uiterwaarden Lek
- N2000 gebied Zouweboezem
- Natuur Netwerk Nederland
- *** bomenrijen
- ★ Fort / Schans
- Kazemat
- Wiel

Waarnemingen beschermde soorten

- Vaatplanten
- Insecten
- ▲ Amfibieën
- ▲ Reptielen
- ▲ Vissen
- Vogels
- Zoogdieren, Vleermuizen
- Grondgebonden zoogdieren
- ▲ groeiplaats beschermde flora
- ~ Ecologische relaties
- ~ Dijktraject

0 250 500 750 1.000
m





Colofon

Kwaliteitskader deel I
POV Centraal Holland
Noordelijke Lekdijk
Amerongen - Schoonhoven
Utrecht 24 juni 2015

Opdrachtgever:

Namens POV Centraal Holland:
Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden
Postbus 550
3990 GJ Houten

Jan Willem Vrolijk
T 06 - 2112 4599
jan.willem.vrolijk@provincie-utrecht.nl

Jannes van Hove
T 06 - 2709 0415
hove.j@hdsr

Opdrachtnemers:

[Terra Incognita \(penvoerder\)](#)
stedenbouw en landschapsarchitectuur
Jan Maurits van Linge (projectleider)
Frank Stroeken
Rotsoord 13b
3523 CL Utrecht
T 030-251.30.23
info@terra-i.nl
www.terra-i.nl

[Ferdinand van Hemmen](#)

landschapshistoricus
Korte Loostraat 27
6851 MX Huissen
T 06-25035302
fvanhemmen@kpnplanet.nl

[Eckhart Heunks](#)

landschapsarcheoloog
Kievitdwardsstraat 26
3514 VE Utrecht
T 06-15967867 / 030-2730515
eckhart.heunks@planet.nl
www.eckhartheunks.nl

[Bureau Waardenburg bv](#)

Ecologie & landschap
Dimitri Emond
Edward de Boer
Job de Jong (Gis)
Postbus 365
4100 AJ Culemborg
T 0345-51 27 10, F 0345-51 98 49
info@buwa.nl
www.buwa.nl

Het kwaliteitskader bestaat uit:

[Hoofdrapport](#)

Door Terra Incognita

[Deelrapportages:](#)

- Archeologie & cultuurhistorie
Door Ferdinand van Hemmen en Eckhart Heunks
- Ecologie & natuur.
Door Bureau Waardenburg

Bij de rapporten hoort een Gis bestand waarin alle kaarten zijn opgenomen.



Terra Incognita
stedenbouw en landschapsarchitectuur

Rotsoord 13b
3523 CL Utrecht
T 030 - 2513023
info@terra-i.nl
www.terra-i.nl



Ferdinand van Hemmen
landschapshistoricus

Kort Loostraat 27
6851 MX Huissen
T 06 - 25035302
fvanhemmen@kpnplanet.nl

ECKHART HEUNKS
LANDSCHAPSARCHEOLOOG

Eckhart Heunks
landschapsarcheoloog

Kievitsdwarsstraat 26
3514 VE Utrecht
T 06 - 15967867 / 030-2730515
eckhart.heunks@planet.nl
www.eckhartheunks.nl



Bureau Waardenburg bv
Ecologie & landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
www.buwa.nl

Bureau Waardenburg bv
onderzoek en advies voor ecologie en landschap

Postbus 365
4100 AJ Culemborg
T 0345 - 512710
info@buwa.nl
www.buwa.nl