

Bijlage 9 Achtergrondrapport Ecologie

N34 provinciale weg gedeelte Witte Paal – J.C. Kellerlaan

MER N34

***Opwaardering provinciale weg N34 deelplan B wegvak
Witte Paal – J.C. Kellerlaan naar een veilige regionale
stroomweg 100 km/h***

Achtergrondrapport Ecologie – Toetsing Flora- en faunawet,
Natuurbeschermingswet en EHS

Versie definitief

Colofon

Datum

Maart 2011

Auteur

Jacinta Hack, Ben van Dinther, Benjamin Flierman

Adresgegevens

Provincie Overijssel

Luttenbergstraat 2

Postbus 10078

8000 GB Zwolle

Telefoon 038 499 88 99

Fax 038 425 48 88

www.overijssel.nl

postbus@overijssel.nl

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Inleiding | 5 |
| 1.1 | Aanleiding en doel | 5 |
| 1.2 | Toetsing | 5 |
| 1.3 | Leeswijzer | 6 |
| 2 | Toetsingskader | 7 |
| 2.1 | Natuurbeschermingswetgeving en -beleid | 7 |
| 2.2 | Beoordelingskader MER | 10 |
| 3 | Werkwijze | 14 |
| 3.1 | Onderzoeksopzet | 14 |
| 3.2 | Afbakening studiegebied | 15 |
| 4 | Huidige situatie en autonome ontwikkeling | 17 |
| 4.1 | Huidige situatie | 17 |
| 4.1.1 | Analyse aanwezige soorten | 17 |
| 4.1.2 | Analyse beschermde gebieden | 21 |
| 4.2 | Autonome ontwikkeling | 28 |
| 5 | Effectbeschrijving | 29 |
| 5.1 | Inleiding | 29 |
| 5.1.1 | Methode van onderzoek | 29 |
| 5.2 | Effectbeschrijving en -beoordeling | 32 |
| 5.2.1 | Beschrijving afwegingsfactoren per soort | 32 |
| 5.2.2 | Toetsing effecten op soorten | 34 |
| 5.2.3 | Toetsing effecten op EHS | 39 |
| 5.2.4 | Toetsing effecten op Natura 2000 (Passende beoordeling) | 42 |
| 5.2.5 | Samenvattend overzicht en beoordeling effecten | 44 |
| 5.3 | Conclusie en optimalisatiemaatregelen | 45 |
| 5.3.1 | Conclusies | 45 |
| 6 | Mitigatie, compensatie en optimalisatie | 47 |
| 6.1 | Mitigerende en compenserende maatregelen | 47 |
| 6.1.1 | Mitigatie en compensatie Flora- en faunawet | 47 |
| 6.1.2 | Mitigatie en compensatie EHS | 50 |
| 7 | Literatuur | 51 |
| | Bijlage 1: Beschrijving natuurwetgeving | 53 |
| | Bijlage 2: Instandhoudingsdoelen Natura 2000 | 55 |
| | Bijlage 3: Overzichtskaarten | 59 |

| | |
|--|-----------|
| Bijlage 4: Geluidscontouren N34 en omliggend wegennet | 60 |
| Bijlage 5: Toelichting bouwstenen N34 | 61 |

1 *Inleiding*

De Provincie Overijssel is voornemens om de bereikbaarheid en verkeersveiligheid op de N34 Witte paal- grens Drenthe te verbeteren door deze weg om te bouwen tot een regionale stroomweg en duurzaam veilig in te richten. Hiertoe wordt het snelheidsregime verhoogd van 80km/h naar 100km/h, het wegvak verbreed en op een aantal locaties voorzien van ongelijkvloerse kruisingen.

Dit rapport behandelt de consequenties van de opwaardering van de weg op het trajectdeel Witte Paal – J.C. Kellerlaan, gelet op natuurwaarden en natuurwetgeving.

1.1 *Aanleiding en doel*

In opdracht van de Provincie Overijssel heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van de herinrichting van de N34 als regionale stroomweg 100 km/h van Witte Paal tot Coevorden, gelet op natuurwaarden en natuurwetgeving. Het tracé is onderverdeeld in een oostelijk en westelijk deel: deelplan A (J.C. Kellerlaan – grens Drenthe: thans 100 km/h) respectievelijk deelplan B (J.C. Kellerlaan – Witte Paal: thans 80km/h). Voor deelplan B wordt de m.e.r.-procedure doorlopen. Het onderzoek van dit rapport is integraal gericht op deelplan B. De omvang en aspecten van de beoogde ontwikkelingen zijn nader beschreven in hoofdstuk 2.

Bij alle ruimtelijke ingrepen en plannen dient onderbouwd te worden of het voornemen lettende op beschermde natuurwaarden 'redelijkerwijs uitvoerbaar' is. Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Al tijdens de planvorming dient daarom inzichtelijk te worden gemaakt of er (mogelijk) sprake is van effecten op beschermde natuurwaarden, of er voldoende mogelijkheden zijn om eventuele effecten te mitigeren of compenseren, en of hiervoor een ontheffing- of vergunningsplicht geldt.

In deze rapportage wordt antwoord gegeven op de vragen:

- Welke natuurbeschermingswetgeving is van belang?
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met deze wetgeving?
- Welke consequenties zijn daar aan verbonden?
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?
- Zijn alternatieven mogelijk waarbij minder negatieve gevolgen optreden?

1.2 *Toetsing*

Voordat de opwaardering van de weg kan aanvangen, verplicht de natuurbeschermingswetgeving tot onderzoek van de effecten op natuurwaarden in de directe omgeving van het tracé. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in soortbescherming en gebiedsbescherming. Bescherming van kwetsbare soorten planten en dieren is gewaarborgd in de Flora- en Faunawet. Soms zijn gebieden met kwetsbare biotopen beschermd. Dit is gewaarborgd in de Natuurbeschermingswet. Daarnaast kan een gebied planologisch beschermd zijn indien het behoort tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In deze rapportage worden de gevolgen van toetsing aan de natuurbeschermingswetten beschreven.

Om de effecten op de aanwezige natuurwaarden in beeld te brengen en te beoordelen wordt eerst de huidige situatie beschreven, waarna vervolgens de autonome ontwikkeling in beeld wordt gebracht. Daarna worden de effecten van de opwaardering van de weg beschreven, uitgaande van de impact van de diverse varianten. De effecten worden in beeld gebracht door de ontwikkeling te toetsen aan de hand van een aantal beoordelingscriteria en de effecten vervolgens te wegen (effectbepaling).

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Daarna wordt in hoofdstuk 3 uiteengezet hoe de toetsing voor wat betreft de natuurbeschermingswetgeving is uitgevoerd. In hoofdstuk 4 wordt de huidige situatie en de autonome ontwikkeling beschreven. In dit hoofdstuk zijn ook de resultaten opgenomen van de veldonderzoeken. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 toegelicht hoe de effectmeting wordt verricht. Ten slotte volgen in hoofdstuk 6 voorstellen om negatieve effecten van de opwaardering van de weg te verzachten.

2 Toetsingskader

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet welke wetgeving relevant is bij de herinrichting van de N34 deeltracé B (Witte Paal – J.C. Kellerlaan), daar waar het beschermde natuurwaarden betreft. In paragraaf 2.1 is een overzicht opgenomen van wet- en regelgeving op het vlak van soort- en gebiedsbescherming. In paragraaf 2.2. is de achtergrond van het beoordelingskader van de MER voor effecten op natuurwaarden beschreven.

Wet- en regelgeving vormen een dwingend kader bij de planvorming. Met bestaand beleid dient zo veel mogelijk rekening te worden gehouden. Het beleidskader geeft daarmee richting aan het beoordelingskader dat in het kader van de milieueffectbeoordeling is opgesteld.

2.1 **Natuurbeschermingswetgeving en -beleid**

Inleiding

De huidige natuurbeschermingswetgeving kan worden onderverdeeld in soortbescherming en gebiedsbescherming. Daarnaast kan gedifferentieerd worden op beleidsniveau: bij gebiedsbescherming wordt onderscheid gemaakt in internationaal, nationaal en provinciaal niveau.

Internationaal- en rijksbeleid

Natuurbeschermingswet

Gebiedsbescherming wordt gewaarborgd door de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet beschermt zowel Natura 2000-gebieden als Beschermde natuurmonumenten. Aan de Natura 2000-gebieden ligt Europese wetgeving ten grondslag, te weten de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Vogelrichtlijn beschermt Europese vogelsoorten en hun leefgebieden. Per gebied is een lijst opgenomen van doelsoorten. In de Habitatrichtlijn zijn naast doelsoorten en hun leefgebied ook habitattypen (ecotopen) aangewezen.

Bij Beschermde Natuurmonumenten wordt onderscheid gemaakt in gebieden die binnen en buiten Natura 2000-gebieden liggen. Voor de gebieden die binnen Natura 2000 liggen geldt dat de bescherming van natuurwaarden en het aanwezige natuurschoon wordt opgenomen in de doelstellingen voor de instandhouding van het betreffende Natura 2000-gebied. Voor de gebieden die buiten Natura 2000 liggen geldt dat handelingen in of rondom het natuurmonument die schade toebrengen aan het gebied of de planten en dieren die erin voorkomen, verboden zijn.

Voor activiteiten met een mogelijk effect op deze gebieden is toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk. Bij de toetsing wordt in beeld gebracht of de instandhoudings- en kwaliteitsdoelstellingen die voor het betreffende gebied van kracht zijn, niet in het geding komen. Indien negatieve effecten niet uit te sluiten zijn, is nader onderzoek noodzakelijk in de vorm van een Verslechterings- en Verstoringstoets of een Passende Beoordeling. Indien ook uit dit nader onderzoek naar voren komt dat significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, kan alleen een vergunning verkregen worden indien alternatieven voor de ingreep ontbreken, er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en compensatiemaatregelen getroffen worden.

Een uitgebreide beschrijving van de Natuurbeschermingswet is opgenomen in bijlage 1.

Natura 2000- gebied Vecht- en Beneden-Reggegebied

Het tracé N34 Witte paal – J.C. Kellerlaan bevindt zich op enkele kilometers afstand tot het Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden-Reggegebied' met Beschermd Natuurmonumenten 'Stekkenkamp', 'Junner en Arriër Koeland', 'Karshoek'. Vanwege de verwachte verkeersaantrekkende werking van het te verbeteren tracé is de verwachting dat ook voor het deel van de N34 nabij het Natura 2000-gebied sprake zal zijn van een verkeerstoename. Omdat effecten op dit gebied niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, is niet alleen de Flora- en faunawet (bescherming van dier- en plantensoorten) maar ook de Natuurbeschermingswet 1998 van toepassing.

Ten aanzien van de effecttoetsing op het Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden-Reggegebied' geldt dat, aangezien het plangebied en de ontwikkelingen buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied gelegen zijn, een eventuele aantasting alleen kan optreden door indirecte effecten. Hierbij zijn twee factoren van belang, te weten: stikstofemissie en -depositie.

Flora- en faunawet

Soortbescherming wordt gewaarborgd in de Flora- en faunawet. De wet beschermt inheemse planten en dieren. Deze zijn gecategoriseerd in verschillende beschermingsniveaus (tabel 1-, 2- en 3-soorten). Voor soorten uit tabel 1 (niet bedreigde soorten) wordt doorgaans een vrijstelling verleend bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig gebruik of beheer en onderhoud. Er is wel een zorgplicht van kracht, waarbij deze soorten zo weinig mogelijk geschaad mogen worden. Voor soorten uit tabel 2 (beschermd en schaarse soorten) geldt alleen een vrijstelling indien wordt gehandeld volgens een geaccordeerde gedragscode. Een vrijstelling kan wel worden verkregen door een mitigatieplan op te stellen. In alle andere gevallen moet een ontheffingsaanvraag worden aangevraagd.

Tabel 3 omvat strikt beschermde soorten (zeldzaam en bedreigd) waaronder de Habitatrictlijnsoorten (zie hieronder). Ook hier geldt dat een vrijstelling verkregen kan worden indien mitigerende maatregelen worden getroffen. Een ontheffing voor een tabel 3-soort wordt alleen verleend indien er geen alternatief voor de ingreep bestaat.

Voor alle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten is toetsing aan de Flora- en faunawet verplicht. De toetsing houdt in dat onderzocht wordt of beschermde planten en dieren in het plangebied voorkomen en of de ingreep significant negatieve effecten met zich meebrengt. Een uitgebreide beschrijving van de Flora- en faunawet is opgenomen in bijlage 1.

Provinciaal - en gemeentelijk beleid

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Alle grotere natuurgebieden die niet zijn aangemerkt als Natura 2000-gebied of Beschermd Natuurmonument, zijn in Nederland planologisch beschermd. Deze gebieden maken deel uit van de *Ecologische Hoofdstructuur (EHS)*, het netwerk van natuurgebieden in Nederland. De planologische bescherming houdt in dat activiteiten die de kwaliteit en functie van EHS-gebieden aantasten in feite niet kunnen, tenzij er geen geschikte alternatieve locatie voorhanden is, er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en compensatiemaatregelen worden getroffen. De EHS is verankerd in ruimtelijke beleidsplannen van de provincie en vertaald in gemeentelijke bestemmingsplannen.

Een uitgebreide beschrijving van de ruimtelijke wijzigingsprocedures rondom de EHS is opgenomen in bijlage 1.

De planlocatie grenst voor een deel aan de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De effecten van de beoogde ontwikkeling op de aangrenzende EHS-gebieden worden in deze rapportage in kaart gebracht.

De toetsing aan de EHS omvat het bepalen van mogelijke aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS. Deze toetsing geeft een ecologisch-inhoudelijke indruk van het optreden van eventuele effecten op de EHS.

Provinciale aandachtsoorten

De provincie Overijssel heeft een lijst opgesteld van soorten die in de periode 2010 t/m 2013 aandacht behoeven (bijlage 3 kaart 23 en 26). De lijst met provinciale aandachtsoorten is mede afgeleid van de landelijke lijst met soorten voor de leefgebiedenbenadering.

De provincie Overijssel heeft een flora-database waar data van soortkarteringen van de provincie, maar deels ook data van derden (FLORON) en terrein behorende organisaties worden verzameld. Het betreft sectie- en losse waarnemingen. De aandachtsoorten zijn om verschillende redenen

gekozen: beschermde soort conform Flora- en faunawet, Rode Lijst soort (2000), zeldzame soort et cetera.

Uit deze lijst aandachtsoorten zijn een aantal soorten gekozen waar in dit project rekening mee moet worden gehouden, in verband met de relevantie voor wegwerkzaamheden.

- Flora- en faunawet soorten. Hier wordt bij het onderwerp Flora- en faunawet al rekening mee gehouden.
- Rode Lijst soorten. Hiervoor geldt een behoudsdoel.
- Provinciale doelsoorten. Dit zijn soorten die in de provinciale bermen meer voorkomen dan in andere biotopen. De provincie heeft hiervoor extra verantwoordelijkheid.
- Schraalindicatoren. Als deze soorten veel in een berm voorkomen is het van belang dat schrale karakter zoveel mogelijk te behouden.

Samenvatting beleid

Voor de opwaardering van de N34 moet getoetst worden aan:

Tabel 2.1. Samenvatting beleid

| Beleid | Omschrijving | Relevantie voor dit project |
|--|---------------------|--|
| Internationaal niveau | | |
| Natuurbeschermingswet 1998 | Gebiedsbescherming | Het tracé N34 Witte paal – J.C. Kellerlaan bevindt zich op enkele kilometers afstand tot het Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden-Reggegebied' met Beschermd Natuurmonumenten 'Stekkenkamp', 'Junner en Arriër Koeland', 'Karshoek'. Ten aanzien van de effecttoetsing op het Natura 2000-gebied geldt dat, aangezien het plangebied en de ontwikkelingen buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied gelegen zijn, een eventuele aantasting alleen kan optreden door indirecte effecten. Hierbij zijn twee factoren van belang, te weten: stikstofemissie en -depositie. |
| Nationaal niveau | | |
| Natuurbeschermingswet 1998 | Gebiedsbescherming | Zie beschrijving bij regel internationaal niveau |
| Flora- en faunawet | Soortenbescherming | Voor álle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten is toetsing aan de Flora- en faunawet verplicht. Uit onderzoek is gebleken dat er beschermde soorten binnen of in de directe omgeving van het plangebied voorkomen. |
| Provinciaal- en gemeentelijk niveau | | |
| Ecologische hoofdstructuur | Gebiedsbescherming | De planlocatie grenst voor een deel aan de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De |

| | | |
|-----------------------------|--------------------|---|
| Provinciale aandachtsoorten | Soortenbescherming | <p>effecten van de beoogde ontwikkeling op de aangrenzende EHS-gebieden worden in deze rapportage in kaart gebracht.</p> <p>Uit de lijst aandachtsoorten van de provincie Overijssel zijn een aantal soorten gekozen waar in dit project rekening mee moet worden gehouden, in verband met de relevantie voor wegwerkzaamheden.</p> |
|-----------------------------|--------------------|---|

2.2 **Beoordelingskader MER**

In deze paragraaf wordt ingegaan op de beoordelingscriteria ten aanzien van ecologie. De beoordelingscriteria zijn afgeleid uit de kader- en randvoorwaardenstellende uitspraken uit relevante wet- en regelgeving en beleid. In het beoordelingskader zijn de criteria opgenomen waarmee de effecten zijn beoordeeld. Onderzocht is of er sprake is van effecten op de in het plangebied verwachte aanwezige soorten, waarvoor mitigatie- en/of ontheffingsplicht of vergunningsplicht geldt en of er effecten zijn op de kernkwaliteiten van nabijgelegen Ecologische Hoofdstructuur. Tevens is onderzocht of kwetsbare instandhoudingsdoelen van het nabijgelegen Natura 2000-gebied Vecht en Beneden-Regge hinder ondervinden van de opwaardering van de weg. Voorts wordt de werkwijze en aanpak van de effectbeoordeling per beoordelingscriterium in deze paragraaf toegelicht.

Beoordelingskader

De beoordelingscriteria zijn voor dit onderzoek afgeleid:

1. Effecten op soorten (soorten van de Flora- en faunawet en de provinciale aandachtsoorten)
2. Effecten op EHS
3. Effecten op Natura 2000

De effecten die optreden kunnen zowel tijdelijk (alleen tijdens de aanlegfase) of permanent zijn. Dit is bij de effectbepalingen meegewogen. De aspecten waaraan getoetst is, zijn:

- Verlies van areaal natuurgebied:
fysieke aantasting, zoals door wegverbreding
- Verlies van areaal standplaats (flora):
fysieke of kwalitatieve aantasting zoals door wegverbreding of andere toplaag
- Verlies van vaste rust-, verblijf- en voortplantingsplaatsen (fauna):
fysieke en kwalitatieve aantasting door wegverbreding, zoals door kap van bomen, verwijderen van struweel en ruigte
- Verlies van foerageergebied (fauna):
fysieke aantasting door wegverbreding of kwalitatieve aantasting, zoals door verwijderen van vegetatie
- Versnippering van leefgebied (fauna):
fysieke barrière(s), zoals door wegverbreding
- Aanrijding van soorten (fauna):
verstoring door aanrijden van beschermde soorten
- Verstoring door lawaai, trillingen, lichthinder, beweging (fauna):
kwalitatieve aantasting van leefgebieden
- Verslechtering luchtkwaliteit (flora en fauna):
kwalitatieve aantasting door depositie van fijnstof, ammoniak en stikstofoxiden
- Verdroging (flora en fauna):
fysieke en kwalitatieve aantasting

Aanleg en opwaardering van wegen heeft vaak negatieve effecten tot gevolg voor natuurwaarden in de nabije omgeving. Veelal is sprake van extra doorsnijding van het leefgebied (versnippering) en verstoring door lawaai, trillingen, lichthinder en beweging.

Door de opwaardering van de weg is het evenwel mogelijk dat lokale wegen in de omgeving minder druk worden. Dit zou kunnen leiden tot een positief effect.

Wijze van beoordeling

Omdat in de omgeving van de N34 zowel Natura 2000-gebied, EHS-gebieden, provinciale aandachtsoorten en beschermde soorten uit de Flora- en Faunawet voorkomen, zijn de effecten van de aanleg op zowel soorten als gebieden in beeld gebracht.

Wat betreft soortgroepen betreft het; beschermde flora, zoogdieren (excl. vleermuizen), vleermuizen, broedvogels tijdens broedseizoen, broedvogels met vaste verblijfplaatsen, reptielen, amfibieën, vissen en provinciale aandachtsoorten. Omdat er geen beschermde soorten van de soortgroepen dagvlinders, libellen en overige ongewervelden voorkomen in het plangebied en/of de directe nabijheid van de N34 Witte Paal – J.C. Kellerlaan, worden deze soorten niet opgenomen in de effectbepaling en worden deze soortgroepen niet nader besproken.

Daar waar het gaat om tabel-2 of -3 soorten (FF-wet), Rode lijstsoorten en provinciale aandachtsoorten worden de effecten per individu berekend. Daar waar het gaat om algemene soorten (niet beschermde en tabel-1 soorten) alsmede de beschrijving van effecten op waardevolle natuurgebieden worden de effecten op (meta)populatie niveau gemeten.

Sommige toetsingsaspecten zijn niet van invloed of niet meetbaar op gebieden of soorten. Daarom is in onderstaande tabel uiteengezet op welke soorten of gebieden toetsingsaspecten meetbaar of van invloed zijn. De vermelding "niet van toepassing" (nvt) geeft aan dat het effect op soort of gebied niet aan de orde is, en zijn dan ook niet verder onderzocht. Zo zijn de provinciale aandachtsoorten alleen maar planten en zijn de toetsingsaspecten Verlies van vaste rust-, verblijf- en voortplantingsplaatsen, Verlies van foerageergebied, Versnippering van leefgebied en Verstoring door lawaai, trillingen, lichthinder en beweging niet van toepassing op deze soorten. De toetsingsaspecten Verlies van standplaats, Verlies van vaste rust, verblijf- en voortplantingsplaatsen en Verlies van foerageergebied zijn niet van toepassing op EHS- en Natura 2000-gebieden. Arealverlies is hier puur kwantitatief bedoeld en niet van toepassing op beschermde planten en dieren en provinciale aandachtsoorten. De term 'geen effect' is bij toetsing effecten op Natura 2000-gebieden van toepassing op de toetsingsaspecten, versnippering van leefgebied, aanrijding en verstoring (lawaai, trillingen, lichthinder, beweging). Voor soorten die buiten het Natura 2000-gebied verblijven maar foerageren in het Natura 2000-gebied (of andersom) kunnen effecten op deze toetsingsaspecten optreden. Doordat de N34 en N36 bestaande wegen zijn, zijn op deze aspecten geen effecten te verwachten.

De toetsingsaspecten die niet van toepassing zijn of geen effect hebben zijn verder niet onderzocht in dit MER.

Tabel 2.2 Mogelijkheid van effecten, gesorteerd naar waardevolle flora&fauna en gebieden

| Toetsingsaspect | Effect(en) mogelijk op: | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|
| | Beschermde soorten | Provinciale aandachtsoorten | EHS-gebieden | Natura 2000-gebieden |
| Areaalverlies (kwantitatief) | nvt | Nvt | Effect mogelijk | Nvt |
| Verlies van standplaats | Alleen flora | Effect mogelijk | Nvt | Nvt |
| Verlies vaste rust-, verblijf- en voortplantingsplaatsen | Alleen fauna | Nvt | Nvt | Nvt |
| Verlies van foerageergebied en vliegroutes (vleermuizen) | Alleen fauna | Nvt | Nvt | Nvt |
| Versnippering van leefgebied | Alleen fauna | Nvt | Effect mogelijk | Geen effect |
| Aanrijding | Alleen fauna | Nvt | Effect mogelijk | Geen effect |

| | | | | |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Verstoring (door lawaai, trillingen, lichthinder, beweging) | Alleen fauna | Nvt | Effect mogelijk | Geen effect |
| Verslechtering luchtkwaliteit | Effect mogelijk | Effect mogelijk | Effect mogelijk | Effect mogelijk |
| Verdroging | Effect mogelijk | Effect mogelijk | Effect mogelijk | Effect mogelijk |

Aan het waarderen van de effecten liggen de drie wegingsfactoren **zeldzaamheid**, **vervangbaarheid** en **kenmerkendheid** ten grondslag.

Zeldzaamheid

Beoordeeld is hoe zeldzaam een soort of gebied is. Een Das (tabel 3 van de Flora- en faunawet) is zeldzamer dan een Konijn (tabel 1 Flora- en faunawet). Hierdoor wegen bij de beoordeling van eventuele effecten de gevolgen voor de Das zwaarder mee dan effecten op het Konijn. Hetzelfde geldt voor gebieden: Een gebied met zeldzamere (en daardoor hogere) natuurwaarden weegt bij de effectbeoordeling zwaarder mee dan een gebied waar de natuurwaarden minder zeldzaam (laag) zijn.

Vervangbaarheid

Het begrip vervangbaarheid is beoordeeld door te kijken of bij negatieve effecten op gebieden of soorten het mogelijk is via mitigatie en compensatie een gebied met dezelfde natuurwaarden te vervangen of nieuw leefgebied voor soorten te creëren. Bij dit criterium wordt de afweging gemaakt hoe reëel het is dat elders een vergelijkbare populatie kan voortbestaan of er voldoende mogelijkheden zijn voor inrichting van terreinen met dezelfde natuurwaarden.

Kenmerkendheid

Gebieden of soorten kunnen specifiek zijn voor enkele regio's in Nederland. De Das is een voorbeeld van een kenmerkende soort van het Vechtdal. Het kan ook zijn dat gebieden unieke kenmerken hebben doordat jarenlang een bepaald type beheer is toegepast (dat tevens ook uniek kan zijn voor een bepaalde streek). Aan dergelijke kenmerkende gebieden kunnen specifieke planten en dieren gebonden zijn. Dit soort gebieden en hun soorten kunnen zich onderscheiden in kenmerkendheid.

De weging van effecten is verricht door per toetsingscriterium (zie tabel 9.2) te bepalen of er effecten te verwachten zijn. Deze effecten zijn vervolgens 'na-gewogen' op grond van de genoemde drie criteria zeldzaamheid, vervangbaarheid en kenmerkendheid. De uitkomsten van deze weging zijn gekwantificeerd door middel van het uitbrengen van een waardering, variërend van ++ (zeer positief effect) tot -- (zeer negatief effect), zoals hieronder in tabel 9.3 uiteen is gezet.

Nota Bene:

Per bouwsteen wordt een samengevat eindoordeel gegeven conform bovenvermelde waardering. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het 'plussen en minnen' een snelle indicator is om de effecten van de bouwstenen op *hoofdlijnen* inzichtelijk te maken. Bij de besluitvorming dient echter niet alleen gekeken te worden naar het globale eindoordeel (de plus of min) maar vooral ook naar de onderliggende ecologische onderbouwing

Tabel 2.3 Toelichting waardering effecten natuurwetgeving (Flora- en faunawet, Natura 2000 en EHS)

| Waardering | Omschrijving | Toelichting |
|------------|-----------------------|--|
| ++ | Zeer positief effect | Voor soorten: Sterke groei/uitbreiding Voor gebieden: sterke uitbreiding of verbetering van habitats of kernkwaliteiten |
| + | Licht positief effect | Voor soorten: Groei/uitbreiding mogelijk Voor gebieden: uitbreiding of verbetering van habitats of kernkwaliteiten |
| 0 | Geen effect | Geen meetbaar effect |
| - | Licht negatief effect | Voor soorten: Soort wordt gehinderd, maar niet verdreven Voor gebieden: verslechtering habitats of kernkwaliteiten |
| -- | Zeer negatief effect | Voor soorten: Soort wordt verdreven Voor gebieden: sterke verslechtering habitats of kernkwaliteiten |

3 Werkwijze

3.1 Onderzoeksopzet

De mogelijke aanwezigheid van beschermde planten- en/of diersoorten is in eerste instantie bepaald aan de hand van de volgende gegevens.

- Inventariserende veldbezoeken
- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen en –data
- Vrij beschikbare gegevens van het Natuurloket
- Verspreidingsgegevens van wegbermflora (Provincie Overijssel)
- Verspreidingsgegevens van diverse soortgroepen (natuurwerkgroep de Koppel)

Op basis van de beschikbare gegevens is een selectie gemaakt van de te inventariseren soortgroepen en locaties. De bermen en zoekgebieden van de kruisingen en parallelwegen zijn geïnventariseerd op door de Flora- en faunawet beschermde soorten. Het gaat daarbij om de soortgroepen vaatplanten, zoogdieren (inclusief vleermuizen), vogels, vissen en amfibieën. Op basis van de uitgevoerde inventarisaties, habitateisen van soorten en deskundigenoordeel is vervolgens een selectie gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden en/of aantoonbaar aanwezig zijn op basis van inventarisaties. De beoogde ontwikkeling is vervolgens getoetst op deze selectie van soorten.

Ten aanzien van vigerend beleid, soortspecifieke informatie en andere gegevens is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Een totaaloverzicht van deze bronnen is opgenomen in hoofdstuk 2.

In tabel 3.1 is opgenomen voor welke soortgroepen, in welke tijd en op welke wijze veldinventarisatie heeft plaatsgevonden.

Tabel 3.1 Overzicht soortgericht onderzoek

| Soortgroep | Inventarisatieperiode | Methode | Opmerkingen |
|---|---|---|---|
| Flora | 1 maal periode juni -juli | visueel | Inventarisatie van de relevante wegbermen en gebieden waar ontwikkelingen staan gepland |
| Zoogdieren (Eekhoorn, Steenmarter, Das) | 1 maal | Visueel gezocht naar nesten/holen en sporen | De gebieden waar ontwikkelingen staan gepland zijn onderzocht |
| Zoogdieren (muizen) | 1 week vallen gezet | Zie tekst* | |
| Vleermuizen | Onderzoek in periode mei –september | Volgens vleermuizenprotocol | Eerste ronde in vroege voorjaar vanwege latere opdrachtverlening niet uitgevoerd |
| Vogels (uilen en spechten) | Deels gelijktijdig met vleermuizenonderzoek | | |

| Soortgroep | Inventarisatieperiode | Methode | Opmerkingen |
|------------|-----------------------|--|---|
| Amfibieën | 1 maal | Selectie potentiële sloten 1 maal met schepnet bemonsterd | Inventarisatie op basis van zicht, geluid en schepnet |
| Reptielen | | | Niet specifiek onderzocht vanwege ontbreken geschikt habitat binnen wegzone en bouwstenen |
| Vissen | 1 maal | Selectie van potentiële sloten 1 maal met schepnet en elektrisch gevist met boot | |

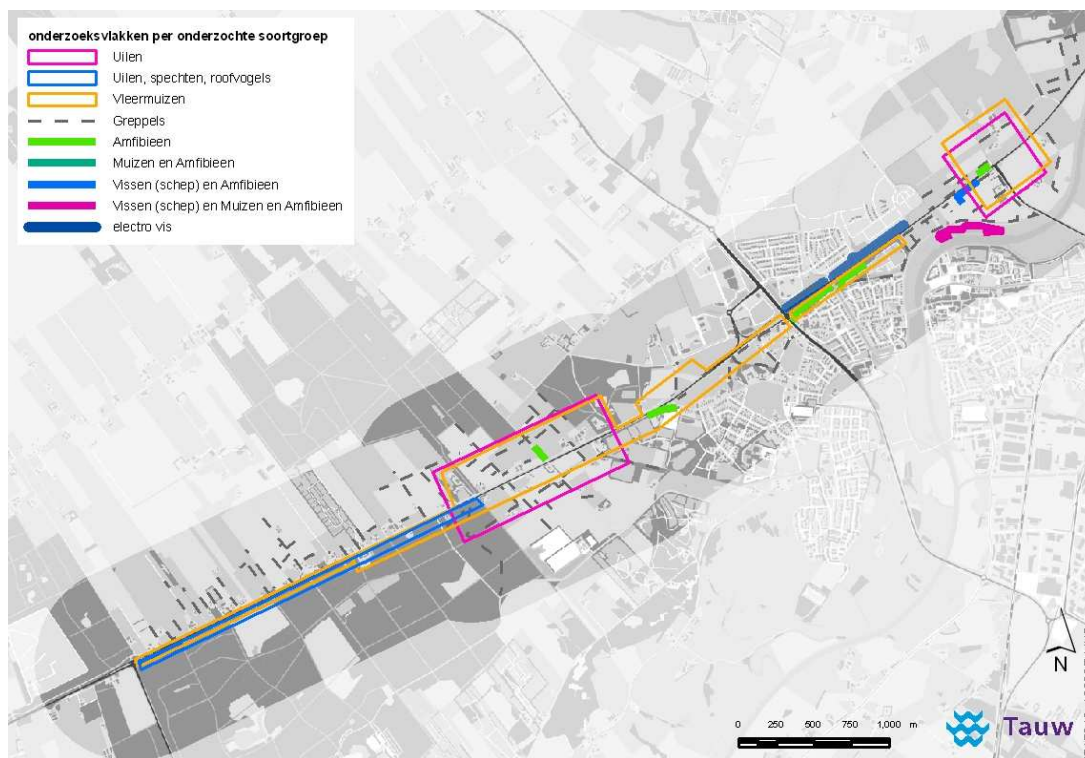
*Specifiek onderzoek is gedaan naar aanwezigheid van twee beschermde muizensoorten: de Veldspitsmuis en de Waterspitsmuis. Andere delen van het plangebied zijn niet onderzocht omdat deze plekken niet geschikt zijn voor deze muizensoorten. Voor het onderzoek is in eerste instantie in het plangebied bekeken welke locaties het meest geschikt zijn als leefgebied voor deze twee soorten. Vervolgens zijn 10 raaien vallen uitgezet. Een raai bestaat uit 20 vallen die om de tien meter gepaard worden neergezet. De vallen staan in paren zodat als het ene valletje wordt bezet, de tweede nog open staat voor een andere (soort). Op deze manier wordt de kans dat een muis wordt gemist aanzienlijk verkleind.

Beschermde exemplaren (waaronder de Veldspitsmuis en Waterspitsmuis) zijn echter niet aangetroffen. De aantallen en soortnaam van de aangetroffen soorten staan vermeld in tabel 4.1 in hoofdstuk 4. Een aantal vangsten zijn terugvangsten (meerdere keren gevangen).

3.2 Afbakening studiegebied

Het studiegebied voor ecologie is groter dan het plangebied. Omdat de invloed van de maatregelen aan de N34 op aanwezige natuurwaarden verder reikt dan de weg zelf.

In het kader van de Flora- en faunawet bestaat het studiegebied uit een zone aan weerszijde van de N34. Dit gebied is oriënterend onderzocht op het voorkomen van beschermde Flora- en faunawet soorten. Vervolgens is naar aanleiding van dit oriënterend veldbezoek een aanvullend soortgericht onderzoek uitgevoerd naar verschillende soorten en soortgroepen. In onderstaand figuur is een overzicht opgenomen met de specifieke onderzoeksgebieden. De afbakening van de onderzoeksgebieden en onderzoeksmethoden met de provincie (opdrachtgever) besproken.



Figuur 3.1 Studiegebied

De afbakening van het studiegebied in het kader van de toetsing van de EHS bestaat uit alle EHS-gebieden die binnen het plangebied van de N34 vallen of alle EHS-gebieden die grenzen aan de het plangebied van de N34 worden meegenomen in het onderzoek. In bijlage 3 kaart 2 is een overzichtskaat opgenomen met de ligging van de EHS.

Er grenzen geen Natura 2000-gebieden direct aan het plangebied van de N34. Toch kunnen er door de ontwikkelingen negatieve effecten op de instandhoudingdoelstellingen van deze gebieden optreden. Voor de toetsing van de effecten op Natura 2000-gebieden wordt als studiegebied het Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden-Reggegebied' Reggegebied' en Beschermd Natuurmonumenten¹ 'Karshoek', 'De Stekkenkamp' en 'Junner en Arriër Koeland' beschouwd, omdat voor deze gebieden negatieve effecten op voorhand niet zijn uit te sluiten. Op overige Natura 2000-gebieden of Beschermd Natuurmonumenten worden gezien de afstand tot het plangebied geen effecten verwacht waardoor deze worden uitgesloten voor dit onderzoek. In bijlage 3 kaart 4 is een overzichtskaat opgenomen met de ligging van het Natura 2000-gebied.

¹ Indien een gebied een beschermd of staatsnatuurmonument was, maar die titel heeft verloren omdat het nu is opgenomen in een Natura 2000-gebied, dan blijft de (algemene) beschermingsdoelstelling gelden, zoals die was toen het gebied nog een beschermd of staatsnatuurmonument was ([Ministerie van LNV et al., 2007])

4 *Huidige situatie en autonome ontwikkeling*

4.1 *Huidige situatie*

Het gebied rond het plantracé N34 Witte Paal-J.C. Kellerlaan omvat diverse elementen zoals een parallel gelegen enkelbaans weg, omliggende wegen, fietspaden, bermen, sloten, bomen(rijen), bos, akkers, weilanden en bebouwing. Onderstaand is een elementaire indeling opgenomen:

- Het zuidelijke deel vanaf Witte paal tot de Willemsdijk wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een bosgebied aan de zuid-oostzijde van de weg, en een parallelweg aan de noord-westzijde. In het bosgebied liggen enkele waardevolle heideveldjes.
- Het deel tussen de Willemsdijk en de tunnelbakkruising Haardijk/N343 in Hardenberg bevat laanachtige beplantingen langs de weg, maar is landschappelijk opener van karakter.
- De N34 vanaf de tunnelbakkruising Haardijk/N343 tot aan de J.C. Kellerlaan ligt enigszins verhoogd in het landschap. De N34 nabij de tunnelbak bevat enkele grotere (stads)wateren aan de noord-westzijde en enkele kleinere watergangen aan de oostzijde. Verder ligt de N34 tot aan de J.C. Kellerlaan geheel open in het landschap.
- Rond de hoofdweg liggen secundaire wegen, die deels de natuurgebieden rondom de hoofdweg doorsnijden.

4.1.1 *Analyse aanwezige soorten*

In de Flora- en faunawet wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën beschermde soorten: tabel 1-soorten (niet bedreigd), tabel 2-soorten (beschermd) en tabel 3-soorten (strikt beschermd). Voor tabel 1-soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen en bestendig beheer, onderhoud of gebruik. Deze soorten worden in dit rapport niet specifiek benoemd.

In deze paragraaf zijn de in deelplan B aanwezige door de Flora- en faunawet beschermde soorten geselecteerd. Uit de gegevens van het Natuurloket blijkt dat het gebied waarin het plangebied ligt met wisselende mate van volledigheid is onderzocht op het voorkomen van de verschillende soortgroepen uit de drie beschermingscategorieën. Op basis van verschillende literatuurbronnen is nader bekeken welke beschermde soorten in of in de omgeving van het plangebied voorkomen. Op basis van habitateisen, de inventariserende veldbezoeken en deskundigenoordeel is een selectie gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocaties verwacht worden.

Flora

Verspreidingsgegevens van de Provincie Overijssel en van de natuurwerkgroep de Koppel geven aan dat verschillende tabel 2-soorten kunnen voorkomen in of nabij het tracé; Kleine zonnedauw, Klokjesgentiaan, Lange ereprijs, Steenanjer, Waterdrieblad, Wilde gagel, Wilde marjolein. Bij de veldbezoeken uitgevoerd door Tauw is specifiek geïnventariseerd in de relevante wegbermen en gebieden waar ontwikkelingen gepland staan. Van de aanwezige beschermde soorten zijn alleen

Lange ereprijs en Steenanjer (tabel 2) relevant. De beschermde soorten zijn over vrijwel het gehele traject aanwezig, met uitzondering van de meest zuidelijke kilometers van deelplan B. Op kaart 7 in bijlage 3 zijn de aanwezige beschermde planten weergegeven.

Zoogdieren

Gegevens van de natuurwerkgroep de Koppel geven aan dat Das, (tabel 3), Eekhoorn en Steenmarter (tabel 2) in of nabij het plangebied kunnen voorkomen. Gegevens van het Dassenplattvorm geven aan dat ook de Boomarter voorkomt in de bosgebieden ten noorden en zuiden van de N34. In Bijlage 3 kaart 31 zijn gegevens van het Dassenplattvorm over het leefgebied en aanrijdingen in de omgeving van de Das, Steenmarter, Boomarter weergegeven. Ook de website van de zoogdieratlas geeft aan dat Boomarter, Das, Steenmarter en Eekhoorn voorkomen in de bossen nabij de N34. Op basis van verspreidingsgegevens [Bode et al., 1999; mond. med. De heer Snaak] kunnen in de (wijde) omgeving van het plangebied de volgende zoogdiersoorten (exclusief vleermuizen) voorkomen: Eekhoorn, Steenmarter, Waterspitsmuis en Veldspitsmuis. Tijdens de veldbezoeken is onderzoek verricht naar grondgebonden zoogdieren en zijn er specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van Veldspitsmuis en Waterspitsmuis gedaan. Hierbij zijn geen (sporen van) of vangsten van beschermde soorten aangetroffen. Soorten die wel zijn aangetroffen zijn Aardmuis, Bosmuis, Bosspitsmuis, Huisspitsmuis, Rosse woelmuis en Veldmuis. De aanwezigheid van de Das is bekend van het bosgebied nabij de Witte paal. Op kaart 9 in bijlage 3 zijn de aanwezige beschermde zoogdieren weergegeven.

Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Op basis van verspreidingsgegevens [Limpens et al., 1997 en Bode et al., 1999] en de gegevens van natuurwerkgroep de Koppel kunnen de volgende soorten aanwezig zijn in de (wijde) omgeving van het plangebied: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Gewone grootvleermuis, Rosse vleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis en Watervleermuis. Bij de verschillende veldonderzoeken (d.d. 3, 16, 17 en 18 mei, 15 en 19 juni, 9 en 16 juli en 6, 13 en 20 september 2010) is de aanwezigheid van Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis en Laatvlieger vastgesteld. Van de Gewone dwergvleermuis is een vaste verblijfplaats nabij de N34 aangetroffen, bij een loods bij de dependance van Staatsbosbeheer. De resultaten zijn verwerkt op kaart 11 in bijlage 3.

Voor vleermuizen is aanvullend onderzoek gedaan op nieuwe locaties en locaties van inrichting zijn veranderd. Het gaat om de locatie tussen de Rheezerweg en Ommerweg ten zuiden van Hardenberg, rondom de ongelijke aansluiting bij Ane, bij de kruisingen met de Haardijk en Eugenboersdijk, en bij de aansluiting met de Holthonerweg. Veldbezoeken zijn uitgevoerd op 20 maart, 26 april, 3, 18 mei, 16 juni, 2 augustus, 5 september. Aanvullend op de routes en foerageergebied van de eerder genoemde soorten zijn de Rosse vleermuis, Grootvleermuis en de Baardvleermuis aangetroffen. Voor een aantal soorten is een belangrijke vliegroute vastgesteld over de Rheezerweg

Vogels

De soortgroep vogels heeft in de Flora- en faunawet een bijzondere status: Alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen zijn beschermd tijdens de broedperiode. Tevens zijn rust- en verblijfplaatsen en de functionele omgeving van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd. Een overzicht is opgenomen in de bijlage 1.

Waarnemingen van de natuurwerkgroep de Koppel geven aan dat onder meer Boomvalk, Ransuil, Rode wouw, Groene specht en Nachtzwaluw kunnen voorkomen. Provincie Overijssel heeft aangegeven dat er bij Hardenberg vlak langs de N34 een roekenkolonie aanwezig is. Deze waarnemingen hebben betrekking op locaties buiten het plangebied die door de voorgenomen ontwikkelingen geen effect ondervinden. Bij de veldbezoeken van Tauw zijn eveneens verschillende soorten waargenomen, zoals nesten en individuen van Buizerd, Boomvalk, Rode Wouw, Ransuil, Nachtzwaluw, Groene Specht en Roodborsttapuit. Wat betreft de nestplaatsen gaat het, op één locatie na, in alle gevallen om verblijfplaatsen die niet gelegen zijn in bomen direct langs de N34. Alleen één Buizerd heeft een vaste verblijfplaats in een bomenrij precies op de grens van Drenthe en Overijssel. Op kaart 13 in bijlage 3 zijn de relevante vogels en/of hun beschermde vaste verblijfplaatsen weergegeven.

Amfibieën

Op basis van verspreidingsgegevens [Herder et al., 2010] en gegevens van natuurwerkgroep de Koppel kunnen Heikkikker, Knoflookpad, Poelkikker (tabel 3) in of nabij het plangebied voorkomen. Tijdens verschillende veldbezoeken zijn sloten en poelen onderzocht op zicht, geluid en met schepnetten. Hierbij zijn geen beschermde soorten aangetroffen. De aanwezigheid van overige tabel 2/3 amfibiesoorten in het plangebied wordt daarom uitgesloten. De Knoflookpad is bekend van wateren en zandgronden in het Vechtdal maar komt niet voor in de directe nabijheid van de N34. Wel is de Heikkikker in de heideveldjes in het zuidelijke deel buiten het plangebied waargenomen. Op kaart 15 in bijlage 3 zijn de aanwezige beschermde amfibieën weergegeven.

Reptielen

Verspreidingsgegevens [Herder et al., 2010] en de gegevens natuurwerkgroep de Koppel laten zien dat Levendbarende hagedis (tabel 2) en Adder (tabel 3) mogelijk in of nabij het plangebied voorkomen. In het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig voor de Levendbarende hagedis, waardoor effecten op deze soort niet worden verwacht. Wel is de soort op diverse plekken langs de N34 waargenomen in bosachtige omgevingen. Op de plaatsen waar werkzaamheden plaatsvinden op (zeer) korte afstand van deze leefgebieden, dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van de Levendbarende hagedis.

Adder bevindt zich alleen in heideveldjes en aangrenzende graslanden. Ter hoogte van hm 28,6-28,8 grenst een heideveld aan de N34 welke door de voorgenomen ontwikkelingen mogelijk wordt aangetast. Door de bestaande houtwal te behouden wordt verstoring van Adder voorkomen. Op kaart 17 in bijlage 3 zijn de aanwezige reptielen weergegeven.

Vissen

Volgens verspreidingsgegevens [Herder et al., 2010] en gegevens van natuurwerkgroep de Koppel komt in de omgeving Kleine modderkruiper voor. De watergangen nabij de N34 zijn onderzocht op vissen met schepnet (kleine sloten) en met een electro-aggregaat (deka 5000). Alleen in de twee (stads)watergangen nabij Harderberg zijn exemplaren van de Kleine modderkruiper (tabel 2) aangetroffen. In de overige onderzochte watergangen zijn geen tabel 2 of 3 soorten waargenomen. Op kaart 19 in bijlage 3 zijn de aanwezige vissen weergegeven.

Dagvlinders

Diverse dagvlinders hebben in de Flora- en faunawet een beschermde status. Op basis van verspreidingsgegevens [Bos et al., 2006 en EIS-Nederland et al., 2007] en gegevens van natuurwerkgroep de Koppel kan binnen of nabij het plangebied Keizersmantel, Heideblauwtje en Rouwmantel (tabel 3) verwacht worden. Het plangebied biedt echter geen geschikt biotoop, waardoor de structurele aanwezigheid van de soort wordt uitgesloten. Hoewel voor dagvlinders nooit volledig uit te sluiten is dat een beschermd exemplaar zich in of nabij het plangebied ophoudt, zal er gezien het karakter van de ingreep, en de afwezigheid van geschikt biotoop, geen negatief effect op populaties van beschermde dagvlinders optreden.

Libellen

Diverse libellen zijn in de Flora- en faunawet beschermd. Op basis van verspreidingsgegevens [Dijkstra et al., 2002 en EIS-Nederland et al., 2007] worden binnen of nabij het plangebied geen beschermde libellen verwacht (hoewel net als bij dagvlinders een enkel zwervend exemplaar nooit is uit te sluiten). Gezien het karakter van de ingreep, en de afwezigheid van geschikt biotoop, is geen sprake van een negatief effect op populaties van beschermde libellen.

Overige ongewervelden

Als ongewervelden zijn in de Flora- en faunawet naast dagvlinders en libellen ook enkele kevers (Vliegend hert, Brede geelrandwaterroofkever, Gestreepte waterroofkever, Heldenbok, Juchtleerkever), weekdieren (Bataafse stroommossel, Platte schijfhoren) en een kreeftachtige (Rivierkreeft) beschermd door de Flora- en faunawet. Het plangebied en directe omgeving voorzien voor geen van deze soorten in een geschikt habitat en/of bevat geen geschikte (landschaps)elementen. De aanwezigheid van en effecten op deze soorten worden dan ook uitgesloten.

Op basis van de verspreidingsgegevens uit de beschikbare literatuurbronnen en de inventariserende veldbezoeken zijn in de onderstaande tabel 2.1 de soorten weergegeven, waarvan verwacht wordt dat deze in of in de nabije omgeving van het plangebied voor kunnen komen. In de tabel zijn de zwaarder beschermde soorten opgenomen (Flora- en faunawet tabel 2 en 3). De licht beschermde soorten (tabel 1) waarvoor veelal een vrijstelling geldt zijn niet genoemd. Rode Lijst soorten zonder beschermde status zijn evenmin opgenomen.

Samenvatting aanwezige tabel 2/3-soorten

Op basis van de verspreidingsgegevens uit de beschikbare literatuurbronnen en de inventariserende veldbezoeken zijn in de onderstaande tabel 4.2 de soorten weergegeven, waarvan verwacht wordt dat deze in of in de nabije omgeving van het plangebied voor kunnen komen. In de tabel zijn de zwaarder beschermde soorten opgenomen (Flora- en faunawet tabel 2 en 3). De licht beschermde soorten (tabel 1) waarvoor veelal een vrijstelling geldt zijn niet genoemd. Rode Lijst soorten zonder beschermde status zijn evenmin opgenomen. In tabel x is een samenvatting van de beschermde soorten op basis van verspreidingsgegevens, veldbezoeken en deskundigenoordeel in of in de nabije omgeving van het plantracé aanwezig zijn.

Tabel 4.1 Beschermde soorten (tabel 2/3 of kwalificerend voor Natura 2000-gebied)

| Soortgroep | Verwachte soorten (tabel 2/3) binnen deelplan B | Mogelijke effecten |
|---------------------------------|---|---------------------------|
| Flora | Zwanebloem (tabel 1), Lange ereprijs, Steenanjer, Kleine zonnedauw, Klokjesgentiaan, Waterdriblad, Wilde gagel, Wilde marjolein (tabel 2) | Ja |
| Zoogdieren | Eekhoorn en Steenmarter (tabel 2), Das en Boomarter (tabel 3) | Ja |
| Vleermuizen | Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis en Laatvlieger (tabel 3) | Ja |
| Vogels (vaste verblijfplaatsen) | Boomvalk, Buizerd, Ransuil, Roek (categorie 1 tot en met 4) Groene specht (categorie 5) | Mogelijk |
| Reptielen | Levenbarende hagedis (tabel 2), Adder (tabel 3) | Nee |
| Amfibieën | Heikikker (tabel 3) | Nee |
| Vissen | Kleine modderkruiper (tabel 2 en habitatrictlijnsoort) | Nee |
| Dagvlinders | <i>Geen tabel 2- of 3-soorten en/of relevante habitatrictlijnsoorten verwacht</i> | - |
| Libellen | <i>Geen tabel 2- of 3-soorten en/of relevante habitatrictlijnsoorten verwacht</i> | - |
| Overige ongewervelden | <i>Geen tabel 2- of 3-soorten en/of relevante habitatrictlijnsoorten verwacht</i> | - |

Aandachtsoorten

De aanwezige aandachtsoorten zijn onder te verdelen in drie categorieën: Rode lijst soorten, Provinciale doelsoorten en Schraalindicatoren. Per categorie is beschreven welke soorten aanwezig zijn.

Rode lijst soorten

De volgende Rode lijst plantensoorten komen langs het traject voor: Blauwe knoop, Draadrus, Dwergviltkruid, Grote tijm, Hondsviooltje, Korenbloem, Noordse zegge en Wateraardbei.

Van deze soorten komen de meeste slecht op één plaats voor, slechts drie op meer dan één locatie voor; met een maximum van 15 locaties voor de Blauwe knoop.

Provinciale doelsoorten

De volgende Provinciale doelsoorten komen langs het traject voor: Grote pimpernel (15 locaties), Kruipwilg (7 locaties) en Ruwe smele (48 locaties). Deze soorten komen met name in bermen voor.

Schraalindicatoren

De volgende Schraalindicatoren komen langs het traject voor: Buntgras, Hemelsleutel, Geel walstro, Klein tasjeskruid, Muizenoor, Struikhei, Tandjesgras, Tormentil, Trekrus, Vitganzerk, Vroege haver, Zandblauwtje en Zilverhaver. Op de locaties waar deze soorten voorkomen is het streven om het schrale karakter te behouden.

Volledigheid inventarisaties

Bij ecologische veldwerkzaamheden in algemene zin is een volledige garantie ten aanzien van de aanwezige soorten niet te geven. Daarnaast kunnen wijzingen in de plannen gedurende het project ervoor zorgen dat het onderzoek niet 100% dekkend is. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat het onderzoek in juni is gestart waardoor er gegevens ontbreken in de periode tussen februari en maart.

4.1.2 *Analyse beschermde gebieden*

Natura 2000

Het tracé van deelgebied B ligt op enkele kilometers afstand van het Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden-Reggegebied' waarin tevens de Beschermde Natuurmonumenten² 'Karshoek', 'De Stekkenkamp' en 'Junner en Arriër Koeland' gelegen is. De Beschermde Natuurmonumenten liggen in zijn geheel binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Een negatief effect op habitattypen of habitatoorten van Natuurbeschermingswetgebieden kan door de nabije ligging van het plangebied niet op voorhand worden uitgesloten vanwege de mogelijkheid van aanvullende stikstof depositie. Zie bijlage 3 kaart

Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden-Reggegebied'

Het gebied Vecht en Beneden-Regge ligt in twee zeer verschillende landschappen: in het rivierengebied (uiterwaarden van de Vecht en de Beneden-Regge) en in de hogere zandgronden (Boswachterij Ommen, Beerze, het landgoed Eerde en de Archermer- en Lemelerberg). De bodem van de hogere zandgronden is van oorsprong zuur en voedselarm, langs Vecht en Regge komen voedselrijkere bodemtypes voor. De Overijsselse Vecht is een kleine rivier waarin veel transport van zand plaatsvindt door erosie en sedimentatie. De rivier is hier niet bedijkt en er zijn reliëfrijke rivierduinen, hoge oeverwallen en oude meanders. De rivier is, onder andere bij de koelanden van Junne en Arriën, rechtgetrokken, er zijn stuwen in aangebracht en het zomerbed is verbreed. Inundaties met rivierwater zijn daardoor afgenomen evenals nieuwe zandafzettingen. De Regge is een kleine laaglandrivier in het oostelijk zandgebied.

Langs de Vecht bevinden zich oude meanders in verschillende stadia van verlanding, rivierduinen, natte en droge schraalgraslanden (waaronder stroomdalgraslanden), ruigten, struwelen gedomineerd door sleedoorn, heiderestanten met jeneverbessstruweel en loofbos. In de ongestoorde kronkelwaarden is een grote verscheidenheid aan milieuomstandigheden die worden bepaald door hoogteligging, vochtigheid, voedselrijkdom, kalkgehalte, expositie en microklimaat. Het dekzandgebied is een groot complex van naald- en loofbossen, heiden, stuifzanden en vennen. Het grootste deel van de heiden bestaat uit droge struikheibegroeiingen. In laagten komen natte heiden met dophei en soms veenmossen voor. Plaatselijk komen vochtige, schrale graslanden voor waarin klokjesgentiaan en borstelgras kenmerkend zijn. In Beerze liggen daarnaast een mooi kamduin en uitgebreide veenputtencomplexen.

Op de hogere gronden ten oosten van de Regge komen goede voorbeelden van zure vennen voor. Landgoed Eerde bestaat uit oud kampenlandschap en jongere heideontginningen met heiderestanten en jeneverbessen. De Archermer en Lemelerberg bestaan uit gestuwde rivierzanden en dekzanden. Hier komt droge heiden, jeneverbessstruweel, een hellingveentje en stuifzand voor.

² Indien een gebied een beschermd of staatsnatuurmonument was, maar die titel heeft verloren omdat het nu is opgenomen in een Natura 2000-gebied, dan blijft de (algemene) beschermingsdoelstelling gelden, zoals die was toen het gebied nog een beschermd of staatsnatuurmonument was ([Ministerie van LNV et al., 2007])

Kwalificerende habitattypen en soorten en instandhoudingsdoelen

Het Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden-Reggegebied' is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van de onderstaande kwalificerende habitattypen en habitatrichtlijnsoorten. De gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van deze kwalificerende habitattypen en soorten zijn beschreven in instandhoudingsdoelen en zijn opgenomen in bijlage 2. In onderstaand overzicht zijn de locaties van de habitattypen weergegeven.

Kwalificerende habitattypen

| | |
|---------|-------------------------------------|
| H2310 | Stuifzandheiden met struikhei |
| H2330 | Zandverstuivingen |
| H3160 | Zure vennen |
| H4010_A | Vochtige heiden |
| H4030 | Droge heiden |
| H5130 | Jeneverbesstruwelen |
| H6120 | Stroomdalgraslanden |
| H6230 | Heischrale graslanden |
| H6430_A | Ruigten en zomen |
| H7140_A | Overgangs- en trilvenen |
| H7150 | Pioniersvegetaties met snavelbiezen |
| H9190 | Oude eikenbossen |
| H91E0_C | Vochtige alluviale bossen |

Kwalificerende habitatrichtlijnsoorten

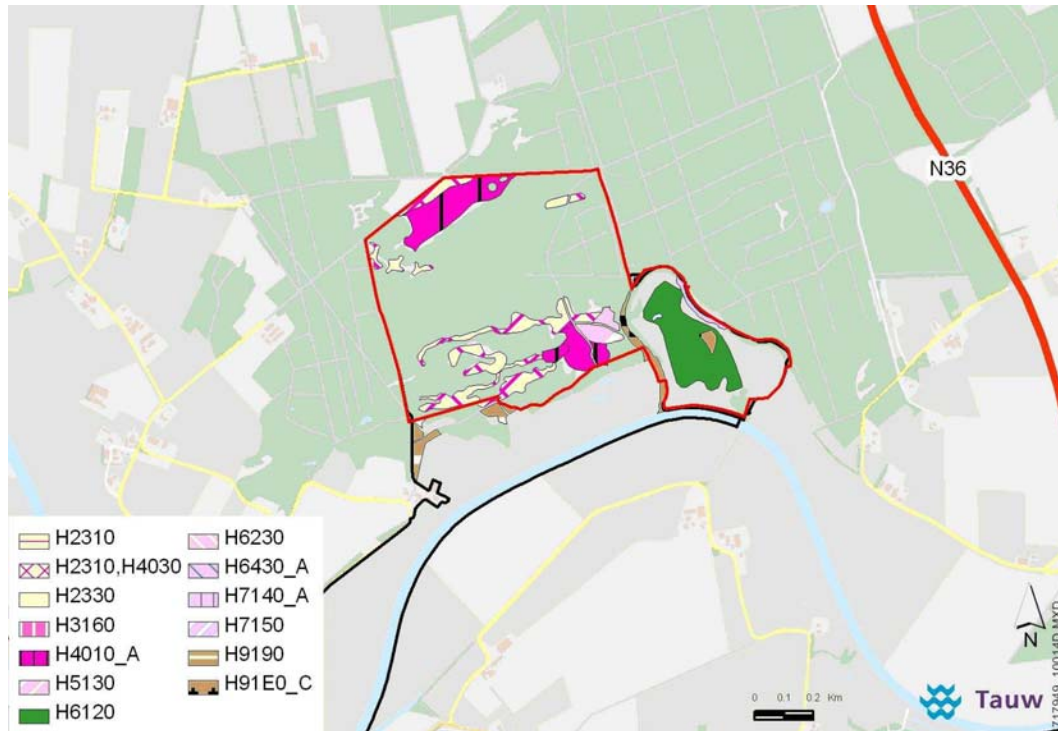
| | |
|-------|----------------------|
| H1134 | Bittervoorn |
| H1145 | Grote modderkruiper |
| H1149 | Kleine modderkruiper |
| H1163 | Rivierdonderpad |
| H1166 | Kamsalamander |
| H1318 | Meervleermuis |

Beschermde natuurmonument

Binnen het Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden-Reggegebied' komen drie Beschermde Natuurmonumenten. Een compleet overzicht van de natuurwetenschappelijke waarde en natuurschoon van deze gebieden zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit. Deze zijn de grondslag geweest voor de aanwijzing. In onderstaande paragrafen worden de waarden van het beschermde natuurmonument gegeven waar apart rekening mee moet worden gehouden. Overige waarden verhouden zich tot de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Typische soorten worden aangegeven door vermelding van het betreffende habitatype achter de naam.

Karshoek

Het voormalige Beschermde Natuurmonument Karshoek is aangewezen op 23 mei 1990 (NMF-90-6276). Het doel van de aanwijzing is het bevorderen van het behoud en herstel van de natuurwetenschappelijke betekenis en het natuurschoon.



Figuur 4.1 Waarden beschermd natuurmonument Karshoek

Het beschermd natuurmonument Karshoek is ongeveer 75 hectare groot en maakt deel uit van het landgoed Stegeren. Het landgoed ligt ten oosten van Ommen bij de buurtschap Stegeren. Het ligt ten dele in het dal van de Overijsselse Vecht en ten dele op de ten noorden van de Vecht gelegen dekzandvlakte. Het gebied bestaat uit het dor een oude Vechtmeander omgeven rivierduingrasland de Karshoek met een hieraan grenzend heidegebied op de dekzandvlakte.

Waarden

- Vegetaties: Drassige, matig voedselrijke grasland- en ruigtevegetatie; Struwelen op rivierduinen met Sleedoorn, Hondсроos, Gelderse roos, Meidoorn, Braam; verlande meander met drijvende waterplanten en rietvegetaties, Geïsoleerde waterpartij welke gedeeltelijk verland is met soorten als Waterscheerling en Blaaszegge. Krabbenscheer kwam hier tot voor kort voor; opslag van Vliegdenen. bospercelen met voornamelijk Grove den en/of Zomereik, opgaande Zomereiken in struwelen; wilgenbroekstruwelen; elzenbossen (voor zover buiten invloed van de rivier)
- Er komen zes op grond van de Natuurbeschermingswet beschermde plantensoorten voor: Grasklokje, Klokjesgentiaan, Jeneverbes (H5130), Lange (of Langbladige) ereprijs (H6430A), Zonnedaauw en Zwolse anjer (Steenanjer)
- Overige plantensoorten: Akkerhoornbloem, Bittere wilg, Bochtige smele, Bosbies, Dopheide, Echt walstro, Zomereik, Gele plomp, Gestreepte witbol, Grauwe wilg, Grove den, Holpijp, Kalmoes, Kamgras, Kleine lisdodde, Knolrus, Liesgras, Mattenbies, Moerasspirea (H6430A), Muurpeper, Pijpestrootje, Poelruit (H6430A), Struikheide, Veenpluis, Waterlelie, Waterviolier, Zandzegge, Zilverschoon, Zomereik, Wilde tijd
- Fauna: Das, Ree, Haas, Konijn, Hermelijn, Bunzing, Gentiaanblauwtje (H4010A)
- Broedvogels: Wulp, Geelgors, Klapekster (H4030), Nachtzwaluw, Waterral, Wintertaling
- Niet-broedvogels: Klapekster, Paapje, Tapuit, Wespendif, Buizerd, Havik, Sperwer, Boomvalk

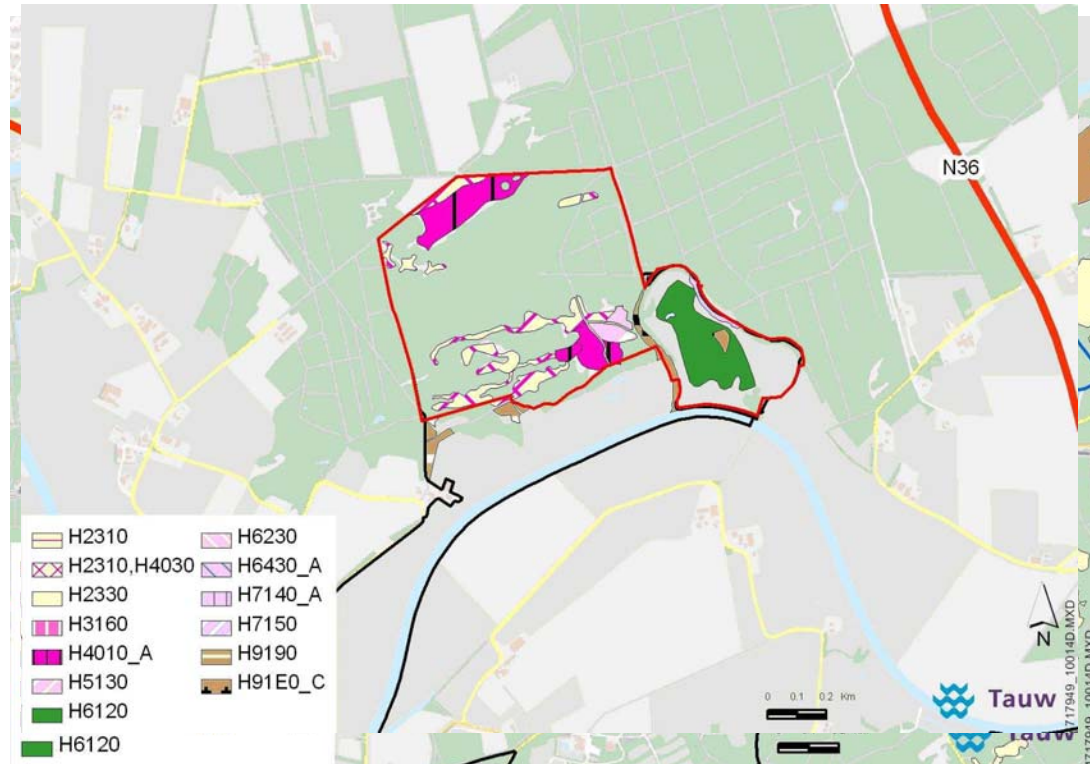
Landschappelijke kwaliteiten en abiotische kenmerken.

- Natuurschoon: Visueel zeer aantrekkelijk door zijn gevarieerde horizontale en verticale structuren. De lager gelegen Vechtdalgronden met reliëfrijke kronkelwaardafzettingen en

rivierduinen die begroeid zijn met grasland waarin struwelen liggen, vormen een bijzonder landschappelijk beeld dat nog versterkt wordt door de gedeeltelijke verlande Vechtmeander met gevarieerde begroeiingen

De Stekkenkamp

Het voormalige Beschermd Natuurmonument De Stekkenkamp is aangewezen op 13 december 1993 (NBLF-93-10739). Het doel van de aanwijzing is het bevorderen van het behoud en herstel van de natuurwetenschappelijke betekenis en het natuurschoon.



Figuur 4.2 Waarden beschermd natuurmonument De Stekkenkamp

Het beschermd natuurmonument 'De Stekkenkamp' bevindt zich in de gemeente Ommen en omvat twee door de spoorbaan Zwolle-Emmen van elkaar gescheiden gebiedsdelen. Het beschermd natuurmonument bestaat uit een oude, verlande meander van de Vecht, kronkelwaard, rivierduinen, rivierdal met microreliëf en aangrenzende delen van het dekzandgebied, bestaande uit een oud cultuurlandschap met essen, zware houtsingels, bosjes en ruigtes.

Waarden

- Vegetaties: natte tot vochtige graslandvegetaties, waaronder Dotterbloemgrasland. Moerasvegetaties; kleine wilgenstruwelen
- Overige plantensoorten: Bergvlier, Beuk, Bitterzoet, Dagkoekoeksbloem, Dalkruid, Dotterbloem, Drienerfmuur, Echte koekoeksbloem, Eenstijlige meidoorn, Egelboterbloem, Eik, Els, Es, Fioringras, Geel nagelkruid, Geknikte vossenstaart, Gele lis, Gestreepte witbol, Gewone salomonszegel, Gewone waterbies, Grasklokje, Groot echt walstro, Grote boterbloem, Grote lisdodde, Hazelaar, Hazezegge, Holpijp, Hulst, Kamgras, Kleine bevernel, Kleine leeuwetand, Klimop, Kruipe boterbloem, Lelietje van dalen, Liesgras, Moerasrolklaver, Moeraszegge, Muizenoor, Penningkruid, Steenanjer, Tormentil, Waterdriblad, Wilde bertram, Zwarte bes
- Fauna: Das, Ree, Haas, Konijn, Hermelijn, Bunzing, Vos, Wezel, Gentiaanblauwtje, Groene kikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Gele weidemier
- Broedvogels: Appelvink (H91E0C), Boomklever (H91E0C), Wintertaling, Buizerd, Torenavalk, Patrijs, Bosuil, Groene specht, Glanskop, Geelgors, Wespandief (H9190)

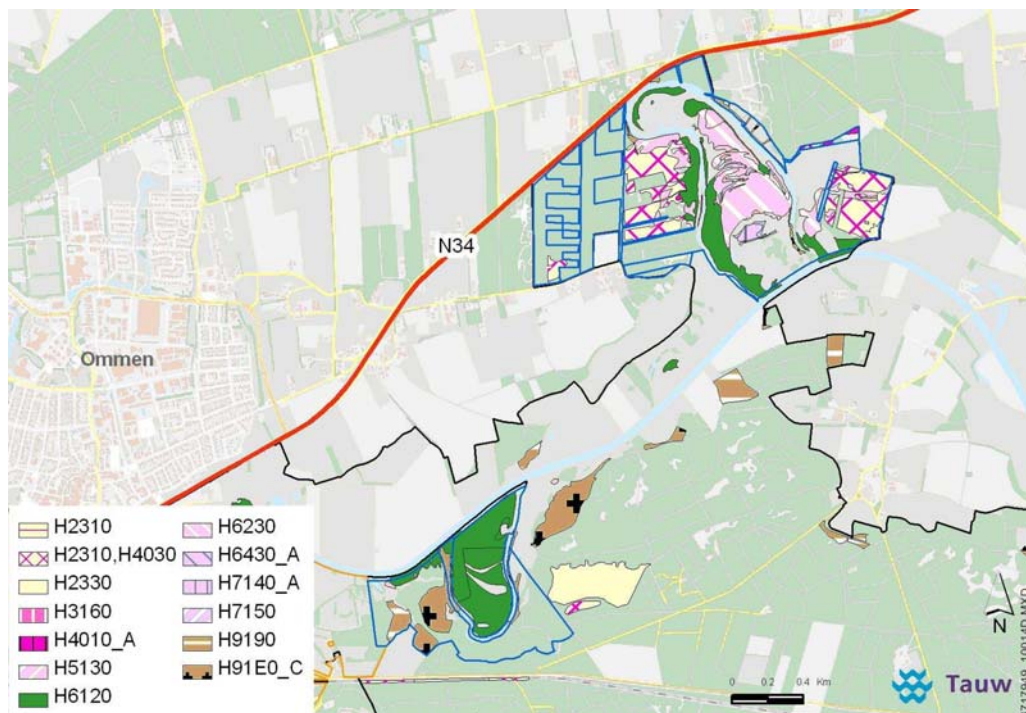
- Niet-broedvogels: Boomvalk
- Rode lijst soorten: Grutto, Gekraagde roodstaart, Grasmus
- Van de overige diergroepen ontbreken gegevens. Aangenomen wordt dat ongeveer dezelfde soorten voorkomen als in direct aangrenzende Staatsnatuurmonument Arriër Koeland

Landschappelijke kwaliteiten en abiotische kenmerken.

- De abiotische betekenis van het gebied is gelegen in de grote verscheidenheid aan afzettingen en in de mate van ongestoordheid ervan
- De rivierafzettingen van de Vecht zijn vrij kalkrijk en hebben hoge ijzerconcentraties en lage zuurgraad
- Plaatselijk treden locale en regionale kwel aan de oppervlakte en met name het laatste type is van groot belang voor het voorkomen van een aantal specifieke plantensoorten
- Natuurschoon: Dankzij het naast elkaar voorkomen van zeer uiteenlopende terreintypen, gekenmerkt door een kleinschalige afwisseling van bosjes, struwelen, graslanden en akkerpercelen, heeft het landschap een hoge belevingswaarde en is derhalve van grote betekenis

Junner en Arriër Koeland

Het voormalige Beschermd Natuurmonument (NBLF 93-5048) en het voormalige Staatsnatuurmonument (NBLF 93-5046) Junner en Arriër Koeland is aangewezen op 8 juni 1993. Het doel van de aanwijzing is het bevorderen van het behoud en herstel van de natuurwetenschappelijke betekenis en het natuurschoon.



Figuur 4.3 Waarden beschermd natuurmonument Junner en Arriër Koeland

Het Natuurmonument 'Junner en Arriër Koeland' bevindt zich in de gemeente Ommen en omvat twee van elkaar gescheiden gebiedsdelen, die ter weerszijde van de Overijsselse Vecht zijn gelegen. Het Natuurmonument bestaat uit oude, afgesneden meanders van de Vecht, kronkelwaarden, rivierduinen en aangrenzende delen van het dekzandgebied.

Waarden

- Vegetaties: grasland(hooiland)vegetaties die het midden houden tussen het Zilver schoonverbond en het Dotterverbond. Struwelen

Plantensoorten: Bergnachtorchis, Breedbladige orchis, Bruine snavelbies, Cyperzegge, Dopheide, Dotterbloem, Draadrus, Echte koekoeksbloem, Eenstijlige meidoorn, Egelboterbloem, Egelboterbloem, Engelse alant, Gagel, Gelderse roos, Gewoon blaasjeskruid, Grasklokje, Grote boterbloem, Holpijp, Hondstroos, Jeneverbes, Kaal breukkruid (H6120), Kardinaalsmuts, Kleine zonnedaauw, Klokjesgentiaan (H4010-A), Krabbenscheer, Lange ereprijs (H6430-A), Noorse zegge, Paashaver, Polei, Ratelaar, Sleedoorn, Steenanjer (H6120), Struikheide, Tormentil, Tripmadam (H6120), Vlier, Voorjaarsganzerik, Voorjaarszegge, Wateraardbei, Watergentiaan, Waterpostelein, Waterscheerling, Waterviolier, Wegedoorn, Wilde tijm, Zomereik

- Fauna: Das, Ringslang, Duinhagedis, Eikenpage (H9110), Groentje (H2310, 4010-A en 4030), Heideblauwtje (H4030), Heikikker, Kamsalamander, Kommavliender (H2310 en H4010-A), Levenbarende hagedis (H4010-A en H4030), Sleedoornpage, Bruine eikepage, Weidebeekjuffer, Smaragdlibel, Gele weidemier
- Broedvogels: Boomleeuwerik(H4030), Wintertaling, Buizerd, Havik, Sperwer, Waterral, Geelgors
- Niet-broedvogels: Boomvalk, Wespandief (H9110)

Landschappelijke kwaliteiten en abiotische kenmerken.

- De abiotische betekenis van het gebied is gelegen in de grote verscheidenheid aan afzettingen en in de mate van ongestoordheid ervan. Met name de aanwezigheid van nog gave kronkelwaarden en rivierduinen zijn van uitzonderlijke betekenis
- De rivierafzettingen van de Vecht zijn vrij kalkrijk en hebben hoge ijzerconcentraties en lage zuurgraad
- Plaatselijk treden locale en regionale kwel aan de oppervlakte en met name het laatste type is van groot belang voor het voorkomen van een aantal specifieke plantensoorten
- De aanwezigheid van voedselarme kwelstromen is mede bepalend voor de kwaliteit van het oppervlaktewater
- Grote archeologische betekenis door de aanwezigheid van een grafveld (archeologisch monument)
- Natuurschoon: Dankzij het naast elkaar voorkomen van zeer uiteenlopende terreintypen, gekenmerkt door een grote mate van openheid of door een grote mate van geslotenheid heeft het landschap een hoge belevingswaarde en is derhalve van grote betekenis

Ecologische Hoofdstructuur

Om een zorgvuldige afweging te maken dient gekeken te worden naar de wezenlijke kenmerken en waarden. Als wezenlijke kenmerken en waarden definieert de Nota Ruimte 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 belevingswaarde. Zie voor een overzicht van de EHS bijlage 3 kaart 2.

De wezenlijke waarden en kenmerken zijn door de Provincie Overijssel beschreven in het Natuurbeheerplan (2010). De omgeving van het plangebied behoort tot het gebied Noordoost-Overijssel. De wezenlijke waarden en kenmerken voor Noordoost-Overijssel worden als volgt beschreven in de doelen voor natuur en landschap in het totale Vecht-Regge-gebied:

- A. Het ontwikkelen van een halfnatuurlijke laaglandrivier; daarbij horen natuurlijker rivierprofielen, nevengeulen, erosie en sedimentatie, overstroming en zandafzetting in de uiterwaarden en rivierduinvorming. Referentiebeelden zijn te vinden in het riviersysteem van de Hase, de Lippe en Ems (Duitsland) en voor een deel in het systeem van de Allier (Frankrijk)*
- B. Ontwikkelen van riviergebonden grazige vegetaties of anders gezegd het weer in ere herstellen van de "koeweiden en marsen" in afwisseling met kruidenrijke (overstromings)graslanden. Op de meest droge delen wordt gestreefd naar rivierduin - graslanden en andere droge graslanden*

- C. *Vergroten van de variatie en structuur in de rivierdalen door ontwikkelen van struwelen, herstellen oude meanders, ontwikkelen van (hardhout) oobos en aanleg van poelen voor amfibieën*
- D. *Het ontwikkelen van natte aan grondwater gebonden schrale graslandvegetaties en andere natte graslanden zoals dotterbloem/kievitsbloemgraslanden in afwisseling met rietland en moeras. Enkele gebieden bij Vecht- en Regge liggen in de kwelzone van de stuwwallen (onder andere Regge-uiterwaarden bij Lemele, Besthmener hooilanden, Vlierwaterleiding). Hier zijn kansrijke situaties voor dergelijke natte graslanden en kwelmoerassen*
- E. *Behoud en versterken van weidevogelreservaten*
- F. *Een grote, samenhangende natuur- en boskern centraal in het gebied gestalte geven, waarvan een nader aan te geven deel op enige termijn (na de eerste planperiode van 6 jaar) tot een grootschalig natuurgebied kan worden ontwikkeld*
- G. *De samenhang tussen de bestaande natuur/bosgebieden versterken door natuurontwikkeling in vooral het winterbed*
- H. *De natuurlijke waarden van de (multifunctionele) bossen vergroten via geïntegreerd bosbeheer, en ontwikkelen van hard- en zachthout oobossen op plaatsen waar dat rivierkundig mogelijk is. Deze componenten van het ecosysteem terugbrengen, biedt kansen aan vestiging van de bever. Deze soort van moerassen en riviersystemen is gelet op het succes in de Hase zeer kansrijk voor het centrale deel van de Vecht oostelijk van Ommen*
- I. *De ontwikkeling van een tweetal Robuuste verbindingen. In deze regio is een deel van de begrenzing van de robuuste verbinding Hattem- Ommen en het gehele deeltracé Reestdal – Ommen en Ommen-Holterberg opgenomen. Deze verbinden de Veluwe met de bos- en natuurgebieden langs de Vecht, de Sallandse heuvelrug en het Drents Plateau. De verbindingen Hattem-Ommen en Ommen – Holterberg hebben ten opzichte van de andere verbindingen in Overijssel een hoog ambitieniveau en zijn gericht op de verbinding van de ecosystemen bos en grasland. Op de lange termijn kunnen deze verbindingen een rol gaan vervullen voor de uitwisseling van het Edelhert tussen de Veluwe en de Sallandse heuvelrug. De provincie Overijssel zal op de langere termijn bezien of dit haalbaar is. De kern van deze verbinding bestaat uit een strook natuur met een breedte van 1000 meter. Op bepaalde afstanden liggen grotere knopen. De verbinding Reestdal-Ommen heeft een lager ambitieniveau. Deze is gericht op de ecosystemen Bos, heide en grasland. De kern hiervan bestaat uit een strook van minimaal 225 meter. Op bepaalde afstanden liggen grotere knopen³*
- J. *De ontwikkeling van een aantal ecologische verbindingzones⁴*

Langs het noorden van Hardenberg ligt de ecologische verbindingzone (evz) Radewijkerbeek. Deze evz sluit ten oosten van de weg aan op de oostkant van de Vecht. De doelsoorten voor deze evz zijn Winde, amfibieën, kleine zoogdieren en vlinders (Provincie Overijssel, Natuurbeheerplan).

De doelstellingen van de kenmerken van de natuurlijke lagen uit de catalogus gebiedskenmerken (Provincie Overijssel, 2009): dekzandvlakte en ruggen, en beekdalen en natte laagtes waar de N34 in ligt zijn: instandhouding van de hoofdlijnen van het huidige reliëf en instandhouding van het watersysteem, de waterkwaliteit en voldoende ruimte voor water en indien het bestaande (agrarisch) gebruik dat toelaat natuurlijke dynamiek

³ Persoonlijke mededeling Provincie Overijssel 11-01-2011: De wezenlijke waarden en kenmerken van onderdeel I en J staan momenteel onder discussie doordat de verdere uitbreiding van de EHS door het Rijk niet meer wordt gestimuleerd. De provincie heeft hierin nog geen standpunt aangenomen.

⁴ Zie punt 2

4.2 Autonome ontwikkeling

In de periode tot aan de daadwerkelijke opwaardering van de weg zijn geen ingrijpende ontwikkelingen voorzien waardoor de natuurwaarden in de omgeving van de weg zullen veranderen. Ook in de periode daarna worden geen ingrijpende ontwikkelingen voorzien.

Voor de ecologische hoofdstructuur geldt wel een realisatiedoel: deze zou verworven en ingericht moeten zijn in 2018. Door het opschorten van financieringsgelden voor aankoop en inrichting van nog te realiseren delen van de EHS, is een spoedige realisatie echter niet voorzien.

Daarnaast zijn in de omgeving van het plangebied geen grote delen EHS aanwezig die nog ingericht moeten worden. De autonome ontwikkeling van het gebied zal geen grote impact hebben op de huidige waarden in het gebied.

5 Effectbeschrijving

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de opwaardering van de N34 op natuurwaarden beschreven. Voor de opwaardering van de N34 zijn twee alternatieven uitgewerkt: netwerkalternatief I 'Planvariant' en netwerkalternatief II 'Aansluiting Larixweg'. Naast het opwaarderen van de N34 zelf zijn er ook maatregelen getroffen op het onderliggende wegennet. Deze maatregelen zijn ondergebracht in bouwstenen. Van deze bouwstenen zijn ook alternatieven beschikbaar. Deze zijn aangeduid als alternatieve of uitwisselbare bouwstenen.

In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van de netwerkalternatieven en de alternatieve bouwstenen.

5.1.1 Methode van onderzoek

In deze paragraaf wordt ingegaan op de beoordelingscriteria ten aanzien van ecologie. De beoordelingscriteria zijn afgeleid uit de kader- en randvoorwaardenstellende uitspraken uit relevante wet- en regelgeving en beleid. In het beoordelingskader zijn de criteria opgenomen waarmee de effecten zijn beoordeeld. Onderzocht is of er sprake is van effecten op de in het plangebied verwachte aanwezige soorten, waarvoor mitigatie- en/of ontheffingsplicht of vergunningsplicht geldt en of er effecten zijn op de kernkwaliteiten van nabijgelegen Ecologische Hoofdstructuur. Tevens is onderzocht of kwetsbare instandhoudingsdoelen van het nabijgelegen Natura 2000-gebied Vecht en Beneden-Regge hinder ondervinden van de opwaardering van de weg. Voorts wordt de werkwijze en aanpak van de effectbeoordeling per beoordelingscriterium in deze paragraaf toegelicht.

Beoordelingskader

De beoordelingscriteria voor dit onderzoek zijn afgeleid uit de volgende kaders:

1. Effecten op soorten (soorten van de Flora- en faunawet en de provinciale aandachtsoorten)
2. Effecten op Ecologische Hoofdstructuur (EHS)
3. Effecten op Natura 2000-instandhoudingsdoelen

De effecten die optreden kunnen zowel tijdelijk (alleen tijdens de aanlegfase) of permanent zijn. Dit is bij de effectbepalingen meegewogen. De aspecten waaraan getoetst is, zijn:

- Verlies van areaal natuurgebied:
fysieke aantasting, zoals door wegverbreding
- Verlies van areaal standplaats (flora):
fysieke of kwalitatieve aantasting zoals door wegverbreding of andere toplaag
- Verlies van vaste rust-, verblijf- en voortplantingsplaatsen (fauna):
fysieke en kwalitatieve aantasting door wegverbreding, zoals door kap van bomen, verwijderen van struweel en ruigte
- Verlies van foerageergebied (fauna):
fysieke aantasting door wegverbreding of kwalitatieve aantasting, zoals door verwijderen van vegetatie
- Versnippering van leefgebied (fauna):
fysieke barrière(s), zoals door wegverbreding

- Aanrijding van soorten (fauna):
verstoring door aanrijden van beschermde soorten
- Verstoring door lawaai, trillingen, lichthinder, beweging (fauna):
kwalitatieve aantasting van leefgebieden
- Verslechtering luchtkwaliteit (flora en fauna):
kwalitatieve aantasting door depositie van fijnstof, ammoniak en stikstofoxiden
- Verdroging (flora en fauna):
fysieke en kwalitatieve aantasting

De effecten die optreden kunnen zowel tijdelijk (alleen tijdens de aanlegfase) of permanent zijn. Dit wordt bij de effectmeting meegewogen.

Aanleg en opwaardering van wegen heeft vaak negatieve effecten tot gevolg voor natuurwaarden in de nabije omgeving. Veelal is sprake van extra doorsnijding van het leefgebied (versnippering) en verstoring door lawaai, trillingen, lichthinder en beweging.

Door de opwaardering van de weg is het evenwel mogelijk dat lokale wegen in de omgeving minder druk worden. Een deel van de lokale wegen lopen door de EHS. Minder verkeer op de lokale wegen zou kunnen leiden tot een positief effect.

Ingrepen kunnen ook minder effecten geven als mitigerende maatregelen worden getroffen, zoals ontsnipperingsmaatregelen. Soms doen zich goede kansen voor (bijvoorbeeld bij aanleg van tunnels of viaducten). We nemen deze mitigerende kansen echter niet mee in de effectbeoordeling omdat het niet zeker is of deze mitigerende maatregelen ook daadwerkelijk gerealiseerd worden.

Wijze van beoordeling

Omdat in de omgeving van de N34 zowel Natura 2000-gebied, EHS-gebieden, provinciale aandachtsoorten en beschermde soorten uit de Flora- en Faunawet voorkomen, zijn de effecten van de aanleg op zowel soorten als gebieden in beeld gebracht.

Wat betreft soortgroepen betreft het flora, zoogdieren, vleermuizen, broedvogels tijdens broedseizoen, broedvogels met vaste verblijfplaatsen, reptielen, amfibieën, vissen en provinciale aandachtsoorten. Omdat er geen beschermde soorten van de soortgroepen dagvlinders, libellen en overige ongewervelden voorkomen in het plangebied en/of directe nabijheid zijn deze soorten niet opgenomen in de effectbepaling (zie ook achtergrondrapportage).

Daar waar het gaat om tabel-2 of -3 soorten van de Flora- en faunawet, Rode lijstsoorten en provinciale aandachtsoorten zijn de effecten per individu bepaald. Daar waar het gaat om effecten op algemene soorten (niet beschermde en vrijgestelde (tabel-1) soorten) en gebieden zijn de effecten op (meta)populatie niveau bepaald.

Sommige toetsingsaspecten zijn niet van invloed of niet meetbaar op gebieden of soorten. Daarom is in onderstaande tabel uiteengezet op welke soorten of gebieden toetsingsaspecten meetbaar of van invloed kunnen zijn. De vermelding "niet van toepassing" (nvt) geeft aan dat het effect op soort of gebied niet aan de orde is, en zijn dan ook niet verder onderzocht.

| Toetsingsaspect | Effect(en) mogelijk op: | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|
| | Beschermde soorten | Provinciale aandachtsoorten | EHS-gebieden | Natura 2000-gebieden |
| Areaalverlies (kwantitatief) | nvt | Nvt | Effect mogelijk | Nvt |
| Verlies van standplaats | Alleen flora | Effect mogelijk | Nvt | Nvt |
| Verlies vaste rust-, verblijf- en voortplantingsplaatsen | Alleen fauna | Nvt | Nvt | Nvt |
| Verlies foerageergebied en | Alleen fauna | Nvt | Nvt | Nvt |

| | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| vliegroutes (vleermuizen) | | | | |
| Versnippering van leefgebied | Alleen fauna | Nvt | Effect mogelijk | Geen effect |
| Aanrijding van soorten | Alleen fauna | Nvt | Effect mogelijk | Geen effect |
| Verstoring (lawaaï, trillingen, lichthinder, beweging) | Alleen fauna | Nvt | Effect mogelijk | Geen effect |
| Verslechtering luchtkwaliteit | Effect mogelijk | Effect mogelijk | Effect mogelijk | Effect mogelijk |
| Verdroging | Effect mogelijk | Effect mogelijk | Effect mogelijk | Effect mogelijk |

Tabel 5.3 Mogelijkheid van effecten, gesorteerd naar waardevolle flora&fauna en gebieden.

Aan het waarden van de effecten liggen de drie wegingsfactoren zeldzaamheid, vervangbaarheid en kenmerkendheid ten grondslag.

Zeldzaamheid

Beoordeeld is hoe zeldzaam een soort of gebied is. Een Das (tabel 3 van de Flora- en faunawet) is zeldzamer dan een konijn (tabel 1 Flora- en faunawet). Hierdoor wegen bij de beoordeling van eventuele effecten de gevolgen voor de das zwaarder mee dan effecten op het konijn. Hetzelfde geldt voor gebieden: Een gebied met zeldzamere (en daardoor hogere) natuurwaarden weegt bij de effectbeoordeling zwaarder mee dan een gebied waar de natuurwaarden minder zeldzaam (laag) zijn.

Vervangbaarheid

Het begrip vervangbaarheid is beoordeeld door te kijken of bij negatieve effecten op gebieden of soorten het mogelijk is via mitigatie en compensatie een gebied met dezelfde natuurwaarden te vervangen of nieuw leefgebied voor soorten te creëren. Bij dit criterium wordt de afweging gemaakt hoe reëel het is dat elders een vergelijkbare populatie kan voortbestaan of er voldoende mogelijkheden zijn voor inrichting van terreinen met dezelfde natuurwaarden.

Kenmerkendheid

Gebieden of soorten kunnen specifiek zijn voor enkele regio's in Nederland. De das is een voorbeeld van een kenmerkende soort van het Vechtdal. Het kan ook zijn dat gebieden unieke kenmerken hebben doordat jarenlang een bepaald type beheer is toegepast (dat tevens ook uniek kan zijn voor een bepaalde streek). Aan dergelijke kenmerkende gebieden kunnen specifieke planten en dieren gebonden zijn. Dit soort gebieden en hun soorten kunnen zich onderscheiden in kenmerkendheid.

De weging van effecten is verricht door per toetsingscriterium (zie tabel 9.2) te bepalen of er effecten te verwachten zijn. Deze effecten zijn vervolgens 'na-gewogen' op grond van de genoemde drie criteria zeldzaamheid, vervangbaarheid en kenmerkendheid. De uitkomsten van deze weging zijn gekwantificeerd door middel van het uitbrengen van een waardering, variërend van ++ (zeer positief effect) tot -- (zeer negatief effect), zoals hieronder in tabel 9.3 uiteen is gezet.

Nota Bene:

Per bouwsteen wordt een samengevat eindoordeel gegeven conform bovenvermelde waardering. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het 'plussen en minnen' een snelle indicator is om de effecten van de bouwstenen op *hoofdlijnen* inzichtelijk te maken. Bij de besluitvorming dient echter niet alleen gekeken te worden naar het globale eindoordeel (de plus of min) maar vooral ook naar de onderliggende ecologische onderbouwing.

Tabel 5.4 Toelichting waardering effecten natuurwetgeving (Flora- en faunawet, Natura 2000 en EHS)

| Waardering | Omschrijving | Toelichting |
|------------|----------------------|--|
| ++ | Zeer positief effect | Voor soorten: Sterke groei/uitbreiding Voor gebieden: sterke uitbreiding of verbetering van habitats of kernkwaliteiten |

| | | |
|-----------|-----------------------|---|
| + | Licht positief effect | Voor soorten: Groei/uitbreiding mogelijk Voor gebieden: uitbreiding of verbetering van habitats of kernkwaliteiten |
| 0 | Geen effect | Geen meetbaar effect |
| - | Licht negatief effect | Voor soorten: Soort wordt gehinderd, maar niet verdreven Voor gebieden: verslechtering habitats of kernkwaliteiten |
| -- | Zeer negatief effect | Voor soorten: Soort wordt verdreven Voor gebieden: sterke verslechtering habitats of kernkwaliteiten |

5.2 **Effectbeschrijving en -beoordeling**

In deze paragraaf zijn de effecten beschreven die de opwaardering van de N34 met zich meebrengt. Allereerst zijn de effecten op de verschillende soortgroepen besproken (paragraaf 5.2.1), vervolgens de effecten op de EHS (paragraaf 5.2.2) en Natura 2000 (paragraaf 5.2.3).

Bij de effectbeschrijving is een vaste volgorde gehanteerd:

- Beschrijving effecten van netwerkalternatief 1
- Beschrijving effecten van uitwisselbare bouwstenen alternatief 1
- Beschrijving effecten van netwerkalternatief 2
- Beschrijving effecten van uitwisselbare bouwstenen alternatief 2

De beide alternatieven zijn opgebouwd uit uitwisselbare bouwstenen. De eerste bouwsteen (wegverbreding N34) is de wegverbreding van tracé B in zijn geheel. De overige bouwstenen betreffen de kruispunten die niet meer worden aangetakt aan de vernieuwde N34.

Voorafgaand aan de toetsing van de effecten zijn de afwegingsfactoren zeldzaamheid, vervangbaarheid en kenmerkendheid per soort of gebied uitgewerkt. Deze afwegingsfactoren dienen als uitgangspunt voor de uiteindelijke toetsing van de effecten.

5.2.1 **Beschrijving afwegingsfactoren per soort**

In de tabel in 4.1.1 is samengevat welke beschermde soorten (mogelijk) voorkomen binnen het plangebied en of indien aanwezig effecten te verwachten zijn. Ook is er EHS en Natura 2000-gebied gelegen binnen of in de directe omgeving van het plangebied. Per soort (tabel 2 of 3 en indien aanwezig een effect verwachting) of per gebied zijn de afwegingsfactoren zeldzaamheid, vervangbaarheid en kenmerkendheid uitgewerkt. De soortgroepen vogels, reptielen, amfibieën, dagvlinders, libellen en overig ongewervelden zijn niet nader uitgewerkt omdat voor deze soortgroepen geen effecten te verwachten zijn.

Lange Ereprijs (tabel 2)

De Lange ereprijs is een soort die voorkomt op natte matig voedselrijke grond, langs bermen en langs spoorwegen [Heukels, 2005]. Binnen Nederland is de plant over het algemeen zeldzaam, maar plaatselijk komt de plant veelvuldig voor. Doordat de Lange ereprijs specifieke eisen stelt aan het habitat, is de soort niet altijd vervangbaar en is vervangbaarheid alleen mogelijk als aan alle habitateisen wordt voldaan. De Lange ereprijs is een kenmerkende soort van de Vecht.

Steenanjer (tabel 2)

De Steenanjer is een soort van droge matig voedselarme grond [Heukels, 2005]. De Steenanjer is een kenmerkende soort in het stroomgebied van Vecht en Dinkel. In overige delen van Nederland is de soort zeldzaam. Op sommige plaatsen is de soort uitgezaaid vanuit aangelegde tuinen. Doordat

de Steenanjer specifieke eisen stelt aan het habitat, is de soort niet altijd vervangbaar en is vervangbaarheid alleen mogelijk als aan alle habitateisen wordt voldaan.

Eekhoorn (tabel 2)

De Eekhoorn komt voor in bosrijke omgeving en heeft een sterke voorkeur voor wat oudere gemengde bossen vanwege de aanwezigheid van vruchten en noten voor de mogelijkheden voor nestgelegenheid. De Eekhoorn komt verspreid door heel Nederland voor in gemengde bosgebieden, hierdoor is de soort weinig zeldzaam te noemen. Doordat oudere gemengde bossen de belangrijkste habitateis is, is de soort slecht vervangbaar doordat eerdad een nieuw aangeplant bos geschikt is voor de Eekhoorn het minimaal 20 jaar oud moet zijn. Het is dus bijna niet mogelijk om voor de Eekhoorn een compensatiegebied in te richten. De Eekhoorn is een kenmerkende soort voor oude gemengde bossen, maar is te algemeen om hoog te scoren voor de afwegingsfactor kenmerkendheid.

Steenmarter (tabel 2)

De Steenmarter is een opportunist en hij past zich makkelijk aan, aan verscheidene omstandigheden. In Nederland komt de Steenmarter voor in kleinschalige landschappen op halfopen terrein, maar heeft zijn verblijfplaatsen in menselijke bewoning en soms zelf in stedelijk gebied. De Steenmarter is in Nederland niet zeldzaam of kenmerkend. De soort komt verspreid door Overijssel voor. Doordat steeds meer kleinschalige landschappen verdwijnen en nieuwe bebouwing minder geschikt is als verblijfplaats doordat er weinig vrije ruimte beschikbaar is (spouwmuur, kruipruimte, ruimte tussen plafond en zoldervloer) waar steenmarters achter kunnen kruipen, staat het voortbestaan van de Steenmarter onder druk.

Das (tabel 3)

De Das geeft een voorkeur aan glooiend landschap op zandgronden, bestaande uit loofbossen, afgewisseld met grasvelden. In Nederland was het verspreidingsgebied van de das erg versnipperd. Maar doordat er de laatste jaren veel aandacht besteedt is aan aanleg van ecologische verbindingszones en faunapassages zijn de voor Dassen onbereikbare geschikte habitatten bereikbaar gemaakt. Tot ongeveer 30 jaar terug waren er drie gebieden waar grote populaties van Dassen voorkwamen namelijk, de Veluwe, Zuid-Limburg en de Maasvallei. In overige delen van het land waren de populaties klein en waren uitbreidingsmogelijkheden zeer beperkt doordat geschikt leefgebied voor de Das zo versnipperd was. De laatste tientallen jaren gaat het steeds beter met de Das en komt de soort nu verspreid door heel oostelijk Nederland voor. In westelijk Nederland is de Das redelijk zeldzaam. Verspreiding is beperkt tot oost en zuid Nederland vanwege de mogelijkheid om burchten te kunnen bouwen. Daarnaast zijn dassen erg schuw waardoor de sterk gevoelig zijn voor verstoring. Doordat specifiek habitat steeds nog steeds schaars is in Nederland en de soort gevoelig is voor verstoring is de soort moeilijk vervangbaar. De Das is een kenmerkende soort voor de streek rond de N34 vanwege de overgangen tussen hoge droge gebieden (burchten) en laaggelegen vochtige graslanden (voedsel). De populatie Dassen in het Vechtdal omvat ongeveer een zevental hoofdburchten. Ten noorden van de N34 ligt het Reestdal. In dit gebied zijn ongeveer 13 hoofdburchten aanwezig. Het gebied Reestdal en Vechtdal is een belangrijk verbindingszone voor de Dassen [Dassenplatvorm, 2010].

Boommarter (tabel 3)

De Boommarter is een zeer zeldzame soort in Nederland welke voornamelijk voorkomt in de Veluwe, Noord Limburg, midden Brabant. De populatie in het Vechtdal wordt geschat op circa 10 tot 15 nestlocaties. Er zijn tot nu toe 7 nestbomen met jongen vastgesteld. De Boommarter komt voor in bosrijke omgeving en heeft een sterke voorkeur voor wat oudere gemengde bossen vanwege de aanwezigheid van vruchten en noten voor de mogelijkheden voor nestgelegenheid. Doordat de soort slechts in enkele bosgebieden in Nederland voorkomt is de soort uiterst zeldzaam te noemen. Doordat oudere gemengde bossen de belangrijkste habitateis is, is de soort slecht vervangbaar doordat eerdad een nieuw aangeplant bos geschikt is voor de Boommarter het minimaal 20 jaar oud moet zijn. Het is dus bijna niet mogelijk om voor de Boommarter een compensatiegebied in te richten. De Boommarter is een kenmerkende soort voor oude gemengde bossen, maar is ook uiterst zeldzaam. Doordat de soort voorkomt in de bosgebieden rondom de N34 is het een kenmerkende soort voor het gebied.

Gewone dwergvleermuis (tabel 3)

De Gewone dwergvleermuis is een gebouwbewonende soort en de meest algemeen voorkomende vleermuissoort van Nederland. De soort komt in heel Nederland voor, waardoor deze soort laag scoort op zeldzaamheid. De soort foerageert in half open terreinen en is gebonden aan lijnvormige elementen (gebouwen, boomlanen) in het landschap ter oriëntatie tijdens het vliegen tussen verblijfplaats en foerageergebieden en tijdens het foerageren. Door de specifieke eisen die de soort stelt aan zijn verblijfplaats en leefgebied scoort de soort laag op vervangbaarheid. Bij aantasting van een verblijfplaats is in veel gevallen mitigatie van enkel de verblijfplaats niet voldoende en dienen er ook landschappelijke elementen gemitigeerd te worden. Doordat de soort landelijk in redelijk grote aantallen voorkomt is de soort niet kenmerkend voor het gebied.

Ruige dwergvleermuis (tabel 3)

De Ruige dwergvleermuis is een boombewonende soort, maar verblijft soms ook in gebouwen. Verder is de beschrijving vergelijkend met de beschrijving van de Gewone dwergvleermuis enkel is de soort iets minder gebonden aan lijnvormige elementen in het landschap. Waar een Gewone dwergvleermuis zelden wordt waargenomen op grote open terreinen zonder elementen kan een Ruige dwergvleermuis als deze op route is grote afstanden boven open terrein vliegen zonder gebruik te maken van lijnvormige elementen.

Watervleermuis (tabel 3)

De Watervleermuis is een boombewonende soort van half open tot gesloten, waterrijk en bosrijk landschap. De Watervleermuis jaagt meestal vlak boven water of relatief laag boven bospaden of hoog langs boomkronen. De Watervleermuis komt verspreid door heel Nederland voor. De Watervleermuis is erg gevoelig voor lichtbronnen tijdens het foerageren en het vliegen op route.

Laatvlieger (tabel 3)

De Laatvlieger is een gebouwbewonende soort die in heel Nederland voorkomt en de voorkeur heeft om in half open tot open gebied om te foerageren. De Laatvlieger is minder gebonden aan lijnvormige elementen in het landschap en beweegt zich tijdens vliegen op route hoog en in rechte lijnen door de lucht.

Kleine modderkruiper (tabel 2)

De Kleine modderkruiper is een vissoort die voorkomt in zowel stilstaande als zwak stromende watergangen, waarbij een goede watervegetatie en een sliblaag op de bodem aanwezig moet zijn. De Kleine modderkruiper komt verspreid door Nederland voor met grotere aantallen rondom het rivierengebied. Hierdoor is de soort niet zeldzaam te noemen. De soort stelt specifieke eisen aan het habitat waardoor de soort gemiddeld scoort op de afwegingsfactor vervangbaarheid. De soort is niet kenmerkend voor het gebied en komt binnen het plangebied enkel voor in de Stadswateren van Hardenberg.

5.2.2 Toetsing effecten op soorten

De effecten van de wegverbreding van de N34 op het criteria beschermde soorten (Flora- en Faunawet en provinciale aandachtsoorten) worden in beeld gebracht aan de hand van de toetsingsaspecten en afwegingsfactoren zoals beschreven in paragraaf 5.1.1.

Effecten netwerkalternatief 1

Bouwsteen 1: Verbreden N34 naar 8,5 meter met 8 meter obstakelvrije zone + snelheidsverhoging naar 100 km/h.

De verbreding van de weg betekent voor planten een verlies van standplaats. Voor de algemeen voorkomende bermvegetatie is deze aantasting tijdelijk, doordat deze vegetatie tot ontwikkeling kan komen in de nieuw te realiseren wegberm. Ook voor de aanwezige beschermde soorten zoals Lange ereprijs (en op één locatie Steenanjer) kan de aantasting tijdelijk zijn, mits zeer nauwkeurige en afgestemde mitigerende/compenserende maatregelen genomen worden. Uitgangspunt hierbij is dat het toekomstige bermbeheer (net als het huidige) is afgestemd op deze soorten. Echter kan door tijdelijk bemaling tijdens de aanlegwerkzaamheden verdroging optreden waardoor planten kunnen verdwijnen.

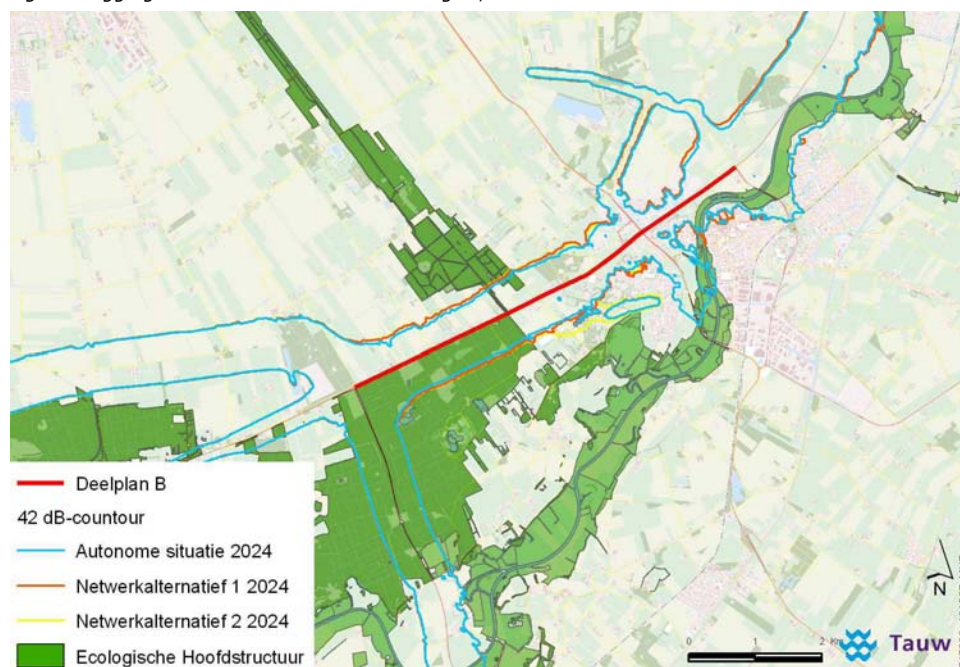
De verbreding van de weg betekent voor dieren (Vogels, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis, Laatvlieger, Eekhoorn, Steenmarter, Boomarter en Das) die zich ophouden in de huidige wegberm, bomen of struweel langs de weg een verlies van rust-, verblijf- en voortplantingsplaats en het verlies van foerageergebied. De aantasting is permanent. Met een nieuw aan te leggen wegberm (6 meter obstakelvrij en tussen 6 en 8 meter behoud van bomen) wordt er gedeeltelijk nieuw geschikt wegberm beschikbaar, maar dit weegt niet voldoende af tegen het oppervlakte dat als leefgebied (verblijven en foerageren) verloren gaat.

Voor fauna betekent de verbreding van de weg tevens dat de versnippering van het leefgebied groter is. De hogere snelheid en de verbreding van het asfalt maken een veilige passage van de weg moeilijker. Deze aantasting is permanent.

Door de verhoging van de maximale snelheid van 80 kilometer naar 100 kilometer vergroot de kans op aanrijding van faunasoorten. Ook de toename van het aantal voertuigen draagt hieraan bij. De verkeersaantrekkende werking leidt ook tot toename van verstoring van licht en beweging, al kan verondersteld worden dat er ook gewinning kan optreden wat het aantal schrikeffecten zal dempen. De aantasting is permanent, maar zal zeer klein zijn doordat is verondersteld dat er ook gewinning van licht en bewegingen optreedt.

Ten aanzien van verstoring door geluid blijkt uit effectberekeningen dat de situatie in 2024 (netwerkalternatief 1) niet slechter is dan de referentie situatie (2010). Het areaal dat binnen de 42 dB-verstoringscontour valt wordt zelfs iets kleiner (figuur 5.1).

Fig. 5.1 Ligging van de 42 dB-contour in huidige -, autonome - en Netwerkalternatief 1 en 2 situatie.



Tijdens de aanlegfase treedt verstoring op (zoals lawaai, trillingen, beweging, lichthinder en mogelijk ook verdroging als gevolg van bemalingen). Deze aantastingen zijn echter van tijdelijke aard.

Samengevat heeft bouwsteen 1 van netwerkalternatief 1 een negatief effect (-) op soorten.

Bouwsteen 1A: Obstakelvrije zone incidenteel 6 meter

De verbreding van de weg geeft precies dezelfde effecten als bouwsteen 1 in netwerkalternatief 1. De obstakelvrije zone van 6 meter dient als nieuwe wegberm. Verwacht wordt dat het beheer gelijk blijft zodat in de nieuwe situatie nieuwe standplaatsen voor Lange erepijs en Steenanjer mogelijk is. Rust en verblijf- en foerageerplaatsen voor dieren gaan voor een klein deel verloren door de obstakelvrije zone van 6 meter.

Samengevat heeft bouwsteen 1a van netwerkalternatief 1 een negatief effect (-) op soorten.

Bouwsteen 2: Afsluiten Lentersdijk

Afsluiten van bestaande oversteken over de N34 leidt tot omrijbewegingen op de wegen in de directe omgeving, zoals de parallelweg ten noorden van de N34 (Ommerweg). Dit lijkt een negatief effect, gelet op luchtkwaliteit en mogelijke verstoring door licht, trillingen, geluid, beweging en aanrijding van dieren. Daar tegenover staat echter dat de verkeersdruk op andere wegen in de omgeving (zoals de Oldemeijerweg, waar de Lentersdijk op aansluit) juist minder groot wordt. Omdat een deel van deze wegen in of langs kwetsbare gebieden ligt, geeft de lagere verkeersdruk een positief effect op de omliggende flora (gelet op de luchtkwaliteit) en fauna (zoals Das, Boommarter en Eekhoorn die voorkomen in de Oldemeijerse bossen) gelet op luchtkwaliteit, verstoring en aanrijding.

Geconcludeerd wordt dat de verkeersintensiteit direct rond de N34 toeneemt (o.a. meer verkeer op de parallelweg). Rond deze drukke weg is reeds veel verstoring. Het afsluiten van de Lentersdijk leidt er echter eveneens toe dat de wegen in het verlengde van de Lentersdijk minder druk worden. Deze wegen liggen voor een deel in kwetsbaar gebied (bijv. de Oldemeijerweg) en maken deel uit van het leefgebied van beschermde soorten. Samengevat heeft deze bouwsteen een licht positief effect (+) op soorten.

Bouwsteen 2A : Afsluiten Lentersdijk en realiseren van een voetgangersverbinding

Afsluiten van bestaande oversteken over de N34 kan leiden tot een drukker verkeerspatroon op de wegen in de directe omgeving, zoals bijvoorbeeld op de parallelweg ten noorden van de N34. Dit is een negatief effect, gelet op luchtkwaliteit en verstoring van licht, geluid, trillingen en bewegingen. Op andere wegen in kwetsbare gebieden, zoals bijv. de Oldemeijerweg, waar de Lentersdijk op aansluit, wordt de verkeersdruk juist minder groot. Dit is een positief effect, voor planten gelet op de luchtkwaliteit, voor dieren gelet op luchtkwaliteit en minder verstoring door licht en geluid en minder kans op aanrijding.

De verkeersintensiteit direct rond de weg neemt toe (o.a. meer verkeer op de parallelweg), de verkeersintensiteit in de verdere omgeving neemt af.

Daarnaast heeft de aanleg van de voetbrug over de weg een licht positief effect op vogels, vleermuizen (Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis en Laatzvlieger) en insecten (zoals vlinders en libellen) die de brug gebruiken als geleiding tijdens migratie (mits de brug niet wordt verlicht). Dit licht positieve effect voor de door de lucht migrerende soorten is echter zo beperkt dat dit geen meetbaar positief effect oplevert.

De bouwsteen 2a heeft samengevat positieve effecten op soorten (+).

Bouwsteen 3: Ontsluiten woningen SBB richting Willemsdijk

Ten behoeve van de nieuwe ontsluiting wordt aan de achterzijde van de huizen een stukje weg aangelegd om te kunnen aansluiten op de bestaande wegen. Hiervoor worden enkele bomen en struweel geroid. Omdat het maar om enkele bomen gaat heeft dit geen effect op de aanwezige soorten. Vanwege zeer minimale ingreep en de lage verkeersintensiteit worden effecten op deze ontsluiting uitgesloten.

Samengevat heeft deze bouwsteen geen meetbaar effect (0) op soorten.

Bouwsteen 3A: Amoveren woningen SBB

Het verwijderen van de woningen van Staatsbosbeheer kan leiden tot verlies van standplaats van planten (provinciale aandachtsoorten) tijdens de werkzaamheden. Daarna kan de verwijdering van de woningen positief uitpakken voor planten omdat nieuwe vestigingskansen ontstaan (nieuwe natuur). In de woningen zijn echter twee verblijfplaatsen van vleermuizen (Gewone dwergvleermuis) aangetroffen. De verblijfplaatsen van deze dieren (achter boeiboord) gaan bij de afbraak van de woningen verloren. Daarnaast bieden tuinen rond woningen aanvullende habitats

voor dieren (open terrein in bosrijk gebied is zeer geschikt voor Steenmarter en Eekhoorn). Deze habitats gaan bij het amoveren van de woningen verloren. De aantasting is permanent.

Samengevat is deze bouwsteen zeer negatief (--) met hierin als zwaarst wegende factor het verlies van de verblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis.

Bouwsteen 4: Afsluiten Willemsdijk + ontsluiting erven naar ongelijkvloerse oversteek Larixweg

Het afsluiten van de aansluiting van de Willemsdijk op de N34 brengt een positief effect met zich mee omdat de Willemsdijk verderop in de Klimberg en langs de Oldemeijerse bossen (beide kwetsbaar gebied (EHS)) ligt. De positieve effecten omvatten voor planten (algemene soorten) een verbetering van de luchtkwaliteit en voor dieren (Das, Steenmarter, Eekhoorn, Boomarter, vleermuizen en vogels) daarnaast ook een vermindering van de verstoring van en aanrijding door verkeersbewegingen. De extra verkeersbewegingen over de parallelweg naar de Larixweg betreft slechts een korte afstand door agrarisch gebied. Dit wordt vanuit ecologie neutraal beoordeeld.

Samengevat heeft bouwsteen 4 een licht positief effect op soorten (+) op soorten.

Bouwsteen 4A: Afsluiten Willemsdijk + tunnel voor auto, landbouwverkeer/fietser en ruiter

De aanleg van een tunnel leidt tot direct verlies van standplaatsen voor planten door de werkzaamheden en het ruimtebeslag van de tunnel en de toevoerende wegen. Tijdelijk, indirect effect kan ontstaan door bemaling tijdens de aanlegfase. Door (tijdelijke) verdroging kunnen bepaalde planten verdwijnen en daarmee ook dieren die gerelateerd zijn aan deze planten, evenals dieren die gebonden zijn aan natte natuur (vissen, amfibieën en bepaalde insecten). Door het treffen van de juiste maatregelen zijn de indirecte effecten grotendeels uit te sluiten. De route en het verkeerskundig gebruik van de Willemsdijk blijft met deze bouwsteen echter intact en het verkeer neemt zelfs toe door de verwijdering van de oversteek bij de Larix elders. Omdat deze weg in (bossen van de Klimberg) en langs (Oldemeijerse bossen) kwetsbaar gebied ligt waar beschermde soorten voorkomen, is dit negatief voor soorten die rond de Willemsdijk voorkomen als gevolg van de hogere verkeersintensiteit en de daarmee gepaard gaande verstoringen.

De aanleg van de tunnel kan echter ook een permanent positief effect geven voor dieren: de tunnel biedt migrerende grondgebonden dieren de mogelijkheid om de N34 te kunnen passeren. Voorwaarde is wel dat er dan toereikende maatregelen getroffen moeten worden om de migratie te ondersteunen. De mitigerende maatregelen zijn niet meebeoordeeld bij de afweging van de effecten, omdat niet zeker is of deze daadwerkelijk worden uitgevoerd.

Daar staat tegenover dat door de aanleg van een tunnel de verkeersbewegingen op de Willemsdijk in stand blijven. Omdat deze weg in (bossen van de Klimberg) en langs (Oldemeijerse bossen) kwetsbaar gebied ligt waar beschermde soorten voorkomen, heeft de bouwsteen een negatief effect op soorten (-).

Bouwsteen 5: Afsluiten Larixweg + tunnel voor auto/landbouwverkeer/fietser en ruiter

De aanleg van een tunnel leidt tot direct verlies van standplaatsen voor planten (de beschermde soort Steenanjer) door het ruimtebeslag van de tunnel en de toevoerende wegen. Tijdelijke, indirecte effecten kunnen ontstaan door bemaling tijdens de aanlegfase. Door (tijdelijke) verdroging kunnen bepaalde planten verdwijnen en daarmee ook dieren die gerelateerd zijn aan deze planten. Ook voor dieren die gebonden zijn aan natte natuur (vissen, amfibieën en bepaalde insecten) kan tijdelijke of permanente bemaling schadelijk zijn. Door het treffen van de juiste maatregelen (vast te leggen in ecologische werkprotocollen) zijn de indirecte effecten grotendeels uit te sluiten. Naast het aspect bemaling kunnen tijdens de realisatie ook andere verstoringen optreden voor dieren als gevolg van bijvoorbeeld geluidsoverlast, trillingen, licht en door bewegende voertuigen en mensen. Deze verstoring is van tijdelijke aard en is met aanvullende maatregelen te voorkomen door te werken volgens ecologische werkprotocollen.

Samengevat heeft bouwsteen 5 geen waarneembaar effect (0) op soorten, mits de juiste uitvoeringsmaatregelen getroffen worden.

Bouwsteen 5A: Afsluiten Larixweg + parallelweg naar tunnel bij Willemsdijk

Doordat het verkeer in deze bouwsteen wordt omgeleid via de Parallelweg richting Willemsdijk, welke door kwetsbaar natuurgebied loopt, treedt er voor de soorten in het EHS-gebied een toename van verstoring op als gevolg van de verkeersbewegingen (zoals luchtkwaliteit, geluid, licht, aanrijding, etc).

Samengevat heeft de bouwsteen een negatief effect (-) op soorten.

Bouwsteen 6: Afsluiten aansluiting Boshhoek + aansluiting Boshhoek op Hessenweg

Het afsluiten van de Boshhoek en de aansluiting op de Hessenweg heeft geen effect op planten, maar wel een licht positief effect op dieren. Door de afsluiting neemt het aantal verkeersbewegingen in het bosgebied rondom de Bosweg af en daarmee is de kans op aanrijding en verstoring van beschermde fauna kleiner. Door uitvoering van deze bouwsteen gaat het doorgaand verkeer richting Lentersdijk langs het bosgebied op in plaats van er dwars doorheen. Hierdoor wordt het verstoringseffect van verkeersbewegingen kleiner.

Samengevat heeft deze bouwsteen een positief effect (+) op soorten.

Bouwsteen 6A: Afsluiten aansluiting Boshhoek + nieuwe aansluiting Boshhoek over de Rheezerweg en de Oldemeijerweg

De Rheezerweg en Oldemeijerweg lopen door kwetsbaar gebied (Rheezermaten, Oldemeijerse bossen). De ontsluiting over deze wegen betekent een toename van verkeersbewegingen en daarmee meer verstoring (zoals luchtkwaliteit, geluid, licht, aanrijding, etc) op de in het gebied voorkomende planten en dieren (zoals Das, Steenmarter, Eekhoorn, Boomarter, vogels en provinciale aandachtsoorten).

Samengevat heeft deze bouwsteen een negatief effect (-) op soorten.

Bouwsteen 6B: Afsluiten aansluiting Boshhoek + tunnel voor auto en landbouwverkeer

Het afsluiten van de Boshhoek en de aansluiting op de Hessenweg heeft geen effect op planten. Het afsluiten van de Boshhoek en de aansluiting op de Hessenweg heeft een licht positief effect op dieren, omdat de afsluiting minder verkeer op de Bosweg (die door kwetsbaar gebied loopt) tot gevolg heeft. Deze aanvoerweg loopt ook door kwetsbaar gebied. Het doorgaand verkeer richting Lentersdijk wordt door uitvoering van deze bouwsteen langs het bosgebied geleid in plaats van er dwars doorheen. Hierdoor wordt het verstoringseffect van verkeersbewegingen kleiner. Tijdens de aanlegwerkzaamheden van de tunnel kan er wel verdroging optreden indien bemaling noodzakelijk is. Deze effecten zijn van tijdelijke aard.

Samengevat wordt deze bouwsteen licht positief (+) beoordeeld.

Bouwsteen 7: Ongelijkvloerse aansluiting J.C. Kellerlaan: N34 op maaiveld en J.C. Kellerlaan verdiept

De aanleg van een tunnel kan leiden tot verlies van standplaats voor planten door werkzaamheden en ruimtebeslag. Van grotere invloed is tijdelijke of permanente bemaling. Hierdoor kunnen bepaalde planten verdwijnen en daarmee ook dieren die gerelateerd zijn aan deze planten. Ook voor dieren die gebonden zijn aan natte natuur (vissen (Kleine modderkruiper), amfibieën (Heikikker) en bepaalde insecten) kan tijdelijke of permanente bemaling negatief uitpakken. Tijdens de aanleg treden versturende effecten op voor dieren, door geluidsoverlast en eventueel ook trillingen, lichtoverlast en door bewegende voertuigen en mensen. Deze verstoring is van tijdelijke aard en is met mitigerende maatregelen te verzachten.

Samengevat kan worden gesteld dat bouwsteen 7 geen waarneembaar effect heeft (0) op soorten.

Bouwsteen 7A: Ongelijke aansluiting J.C. Kellerlaan: N34 verlaagd en J.C. Kellerlaan op maaiveld

De effecten van het verlagen van N34 zijn in principe gelijk aan de effecten van het aanleggen van een tunnel: verlies van standplaats voor planten (extra ruimtebeslag van een tunnel) en mogelijk tijdelijke verdroging door bemalingen en verstoring als gevolg van de realisatiewerkzaamheden. Deze verstoring is mogelijk te vermijden door mitigerende maatregelen vast te leggen in een ecologisch werkprotocol.

Op grond hiervan kan gesteld worden dat deze bouwsteen een neutraal effect (0) heeft op soorten.

Bouwsteen 7B: Ongelijke aansluiting J.C. Kellerlaan: N34 half verdiept en J.C. Kellerlaan half verhoogd

De effecten van het verlagen van N34 in principe zijn gelijk aan de effecten van het aanleggen van een tunnel: verlies van standplaats voor planten zijn (extra ruimtebeslag van een tunnel) en mogelijk tijdelijke verdroging door bemalingen en verstoring als gevolg van de

realisatiewerkzaamheden. Deze verstoring is mogelijk te vermijden door mitigerende maatregelen vast te leggen in een ecologisch werkprotocol.

Samengevat heeft deze bouwsteen een neutraal effect (0) op soorten .

Effecten bouwstenen Netwerkalternatief 2

In deze paragraaf worden alleen de effecten van de bouwstenen beschreven die afwijken van de bouwstenen van netwerkalternatief 1. Het gaat hierbij om de bouwstenen:

- Bouwsteen 5: Ongelijkvloerse aansluiting Larixweg
- Bouwsteen 6: Afsluiten aansluiting N34-Boshoek + aansluiting Boshoek via ongelijkvloerse aansluiting op Larixweg

En de alternatieve bouwsteen:

- Bouwsteen 6A: Afsluiten aansluiting N34-Boshoek + aansluiting Boshoek op ongelijkvloerse aansluiting Larixweg via Oldemeijerweg

Bouwsteen 5: Ongelijkvloerse aansluiting Larixweg inclusief tunnel voor fietser en ruiter

De aanleg van een ongelijkvloerse aansluiting leidt tot verlies van standplaats voor planten (Steenanjer), tijdelijke verdroging door bemalingen en verstoring tijdens de werkzaamheden voor dieren. Aangezien het gaat om agrarisch gebied worden echter geen effecten verwacht op beschermde soorten.

Als de aanleg van de bouwsteen gepaard gaat met het afsluiten van de Willemsdijk (bouwsteen 4), dan is er sprake van een positief effect op soorten, omdat de verkeersintensiteit op de Willemsdijk zal afnemen. Deze weg ligt in het leefgebied van kwetsbare soorten.

Samengevat heeft deze bouwsteen een positief effect (+) op soorten, mits de juiste uitvoeringsmaatregelen getroffen worden.

Bouwsteen 6: Afsluiten Boshoek + aansluiting via ongelijkvloerse aansluiting op Larixweg

Door ruimtebeslag (door aanleg van nieuwe parallelweg) ontstaat verlies van standplaats voor planten. Een deel van de groenstructuur tegenover de Bosweg zal daarvoor gekapt moeten worden. Hierdoor gaan tevens vaste rust-, verblijf-, foerageer- en voortplantingsplaatsen verloren. De aantasting is permanent.

Samengevat heeft dit voornemen een negatief effect (-) op soorten.

Bouwsteen 6A: Afsluiten Boshoek + ongelijkvloerse aansluiting op Larixweg via Oldemeijerweg

Door ruimtebeslag (door aanleg van nieuwe parallelweg) ontstaat verlies van standplaats voor planten. Een deel van de groenstructuur tegenover de Bosweg zal daarvoor gekapt moeten worden. Hierdoor gaan vaste rust-, verblijf-, foerageer- en voortplantingsplaatsen verloren. De aantasting is permanent. Bovendien gaat de ontsluiting via de parallelweg over de Oldemeijerweg. Deze weg loopt langs het kwetsbare natuurgebied Rheezermaten. Dit levert extra verstoring op (geluid- en lichthinder, verstoring door beweging) door verkeer. De aantasting is permanent.

Samengevat heeft deze bouwsteen een negatief effect (-) op soorten.

5.2.3 Toetsing effecten op EHS

De effecten van de wegverbreding van de N34 op de EHS worden in beeld gebracht aan de hand van de volgende beoordelingscriteria:

- Verlies van areaal
- Verstoring door lawaai, trillingen, lichthinder en beweging (aantasting kernkwaliteiten)
- Verslechtering luchtkwaliteit
- Verdroging

Effecten netwerkalternatief 1

Bouwsteen 1: wegverbreding met 8 m obstakelvrije zone

Door de verbreding van de weg wordt het Oldemeijerse bos dat grenst aan de zuidzijde van de N34 tussen Witte Paal en Willemsdijk geraakt. Hierdoor gaat een deel van de kernkwaliteiten van de EHS verloren. Dit effect is permanent.

Indien de wegverbreding een verkeersaantrekkende werking heeft, nemen ook lichthinder en verstoring door bewegende voertuigen toe, maar verwacht wordt dat het effect hiervan gering zal zijn doordat gewinning optreedt. De snelheidsverhoging heeft ook een verslechtering van de luchtkwaliteit tot gevolg. Dit effect is permanent.

Tijdens de aanleg treedt tijdelijke verstoring op door trillingen en geluid van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden en door aanwezigheid en beweging van mensen. Ook kan tijdelijke drainage plaatsvinden tijdens de aanlegfase. Deze effecten zijn van tijdelijke aard.

Samengevat heeft deze bouwsteen een negatief effect (-) op de kernkwaliteiten van de EHS op de plaatsen waar de EHS binnen de sfeer van bouwsteen 1 ligt.

Bouwsteen 1A: wegverbreding met 6 m obstakelvrije zone

Door de verbreding van de weg wordt het Oldemeijerse bos dat grenst aan de zuidzijde van de N34 tussen Witte Paal en Willemsdijk geraakt. Hierdoor kan een deel van de kernkwaliteiten van de EHS verloren gaan. Dit effect is permanent. Door de snelheidsverhoging neemt de verstoring van de weg toe, omdat geluidhinder toeneemt. Indien de wegverbreding een verkeersaantrekkende werking heeft, nemen ook lichthinder en verstoring door bewegende voertuigen toe. Deze effecten zijn permanent. De snelheidsverhoging heeft ook een verslechtering van de luchtkwaliteit tot gevolg. Dit effect is permanent.

Tijdens de aanleg treedt tijdelijke verstoring op. Ook kan tijdelijke bemaling plaatsvinden tijdens de aanlegfase. Deze effecten zijn van tijdelijke aard.

Samengevat heeft deze bouwsteen een negatief effect (-) op de kernkwaliteiten van de EHS op de plaatsen waar de EHS binnen de sfeer van bouwsteen 1a ligt.

Bouwsteen 2: Afsluiten Lentersdijk

Afsluiten van de Lentersdijk heeft een positief effect op de EHS ten zuiden van de N34. De Lentersdijk ligt hier in de EHS (Oldemeijerse bossen). Afsluiten van de weg voorkomt verstoring door verkeer door de Oldemeijerse bossen en betekent een verbetering van de luchtkwaliteit. Het effect is permanent.

Samengevat wordt deze bouwsteen door als zeer positief (++) gewaardeerd.

Bouwsteen 2A: Afsluiten Lentersdijk + realisatie voetgangersverbinding

Afsluiten van de Lentersdijk heeft een positief effect op de EHS ten zuiden van de N34. De Lentersdijk ligt hier in de EHS (Oldemeijerse bossen). Afsluiten van de weg voorkomt verstoring door verkeer. Het effect is permanent. De aanleg van de brug heeft geen effect op de EHS. Bouwsteen 2a heeft een zeer positief effect (++) op de EHS.

Bouwsteen 3: Ontsluiten woningen SBB

Het ontsluiten van de woningen van Staatsbosbeheer richting Willemsdijk heeft een licht negatief effect op de EHS. De woningen ontsluiten nu direct op de N34. Na de afsluiting vindt de ontsluiting plaats door de Oldemeijerse bossen. Er worden vanuit de woningen echter weinig verkeersbewegingen verwacht, waardoor de extra versturende effecten permanent, maar wel klein zijn.

Samengevat wordt deze bouwsteen neutraal beoordeeld (0).

Bouwsteen 3A: Amoveren woningen SBB

Het amoveren van de woningen van SBB heeft een licht positief effect (+) op de EHS omdat de ontsluiting door de Oldemeijerse bossen vervalt. Wel treedt er een tijdelijke verstoring op tijdens het uitvoeren van sloopwerkzaamheden. Dit effect is beperkt en wordt neutraal beoordeeld.

Samengevat heeft deze bouwsteen een licht positief effect (+) op de EHS.

Bouwsteen 4: Afsluiten Willemsdijk

Het afsluiten van de aansluiting van de Willemsdijk op de N34 brengt een positief effect (+) met zich mee voor de EHS omdat de Willemsdijk verderop in (Klimberg) en langs (Oldemeijerse bossen) kwetsbaar gebied ligt. Hierdoor treedt er minder verstoring op van verkeersbewegingen in de EHS-gebieden en verbetert de luchtkwaliteit.

Samengevat is deze bouwsteen licht positief op de EHS en wordt met een (+) beoordeeld.

Bouwsteen 4A: Ongelijkvloerse oversteek (tunnel) bij de Willemsdijk

De aanrijroute van en naar de ongelijkvloerse oversteek loopt door EHS-gebied. Doordat de Larixweg wordt afgesloten wordt het verkeer vanuit de Larixweg omgeleid via de Willemsdijk. Dit betekent een toename van verstoring van de EHS door luchtkwaliteit, licht, geluid en bewegingen.

Deze bouwsteen is nadelig (-) voor de EHS.

Bouwsteen 5: Afsluiten Larixweg + tunnel

De werkzaamheden bij de aanleg van de tunnel kunnen met name door geluid een verstorend effect geven, maar ook (tijdelijke) verdroging inhouden door drainage. Dit betekent een negatief effect op de kernkwaliteiten van de EHS van de achterliggende bossen van de Klimberg. Het versturende effect is echter van tijdelijke aard (-). Andere effecten op de EHS worden niet verwacht bij en na realisatie van deze bouwsteen.

Samengevat wordt deze bouwsteen neutraal (0) beoordeeld.

Bouwsteen 5A: Afsluiten Larixweg + parallelweg naar ongelijkvloerse oversteek bij de Willemsdijk

Door de afsluiting van de Larixweg wordt het verkeer van de Larixweg omgeleid naar de Willemsdijk. Op deze weg, die verderop door EHS-gebied loopt, zal de verkeersintensiteit toenemen. Dit betekent een toename van verstoring van de EHS door licht, geluid, trillingen en bewegingen en een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Deze bouwsteen is nadelig (-) voor de EHS.

Bouwsteen 6: Afsluiten Boshoeck + aansluiting Boshoeck op Hessenweg

De opwaardering van dit gedeelte van de N34 ligt niet binnen of grenst niet aan de begrenzing van de EHS. Hierdoor kunnen effecten op de EHS worden uitgesloten.

Deze bouwsteen heeft geen effect (0) op de EHS.

Bouwsteen 6A: Afsluiten Boshoeck + aansluiting Boshoeck op de Rheezerweg

De Rheezerweg en de Oldemeijerweg liggen in of langs de EHS. Indien verkeer vanaf de Boshoeck zal worden ontsloten via deze wegen, treden negatieve effecten (-) op voor de EHS. De toename van verkeersbewegingen in of langs EHS-gebied gaat gepaard met verstoring door licht, geluid, trillingen en bewegingen en een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Deze bouwsteen is nadelig (-) voor de EHS.

Bouwsteen 6B: Afsluiten Boshoeck + tunnel

Deze bouwsteen heeft geen effect (0) op de EHS.

Bouwsteen 7: Ongelijkvloerse aansluiting J.C. Kellerlaan: N34 op maaiveld

De opwaardering van dit gedeelte van de N34 ligt niet binnen of grenst niet aan de begrenzing van de EHS. Hierdoor kunnen effecten op de EHS worden uitgesloten.

Deze bouwsteen heeft geen effect (0) op de EHS.

Bouwsteen 7A: Ongelijkvloerse aansluiting J.C. Kellerlaan: N34 geheel verdiept

Deze bouwsteen heeft geen effect (0) op de EHS.

Bouwsteen 7B: Ongelijkvloerse aansluiting J.C. Kellerlaan: N34 half verdiept

Deze bouwsteen heeft geen effect (0) op de EHS.

Effecten netwerkalternatief 2

In deze paragraaf worden alleen de effecten van de bouwstenen beschreven die afwijken van de bouwstenen van netwerkalternatief 1. Het gaat hierbij om de bouwstenen:

- Bouwsteen 5: Ongelijkvloerse aansluiting Larixweg
- Bouwsteen 6: Afsluiten aansluiting N34-Boshoek + aansluiting Boshoek via ongelijkvloerse aansluiting op Larixweg

En de alternatieve bouwsteen:

- Bouwsteen 6A: Afsluiten aansluiting N34-Boshoek + aansluiting Boshoek op ongelijkvloerse aansluiting Larixweg via Oldemeijerweg

Bouwsteen 5: Ongelijkvloerse aansluiting Larixweg + tunnel

Deze bouwsteen heeft geen andere effecten tot gevolg op de EHS dan bouwsteen 5 uit netwerkalternatief 1.

Deze bouwsteen wordt neutraal (0) beoordeeld voor de EHS.

Bouwsteen 6: Afsluiten Boshoek + aansluiting Boshoek op Hessenweg

De opwaardering van dit gedeelte van de N34 ligt niet binnen of grenst niet aan de EHS.

Deze bouwsteen heeft geen effecten (0) op de EHS.

Bouwsteen 6A: Afsluiten Boshoek + aansluiting Boshoek op ongelijkvloerse aansluiting Larixweg

Deze bouwsteen maakt gebruik van de aansluiting van Boshoek op de ongelijkvloerse Larixweg via de Oldemeijerweg. Deze weg ligt in de EHS en levert extra verstoring op (geluid- en lichthinder, verstoring door beweging) door verkeer. De aantasting is permanent. Deze bouwsteen is gelet op het instandhouden van de kernkwaliteiten van de EHS niet wenselijk.

Deze bouwsteen heeft een negatief effect (-) op de EHS.

Effect van een tunnel of brug

Bij de Willemsdijk, Larixweg en Boshoek kan in plaats van een tunnel ook gekozen worden om de ongelijkvloerse oversteek uit te voeren als een brug over de N34.

Bruggen bieden migratiemogelijkheden voor dieren die zich via de lucht verplaatsen. Vogels, vleermuizen en insecten gebruiken de brug als geleiding om veilig te migreren naar de overzijde van de weg (mits niet verlicht). Deze dieren migreren (meestal) niet via een tunnel. Lopende en kruipende dieren (zoals reptielen, amfibieën, Boommarter, Eekhoorn en Steenmarter) kunnen ook via een brug migreren, mits er extra voorzieningen zijn aangebracht om de migratie te ondersteunen. Enkele grondgebonden dieren (zoals dassen) zullen echter een voorkeur geven aan voor Dassen specifiek ingericht tunnel, omdat deze een veiliger, meer geborgen gevoel geven. Vanuit ecologisch oogpunt wordt de voorkeur gegeven voor de aanleg van een viaduct of brug met groenstrook ten opzichte van de aanleg van een tunnel. Indien er bij de inrichting van een viaduct of brug goede randvoorwaarden worden gesteld, wordt een viaduct of tunnel door meerdere soortgroepen gebruikt dan een tunnel.

Net als bij een tunnel kan de aanleg van een brug leiden tot verlies van standplaats voor planten door werkzaamheden en ruimtebeslag. Hierdoor kunnen ook bepaalde dieren verdwijnen die gerelateerd zijn aan deze planten. Tijdens de aanleg treden verstoringseffecten op voor dieren, door geluidsoverlast en eventueel ook trillingen, lichtoverlast en door bewegende voertuigen en mensen. Deze verstoring is van tijdelijke aard en is met mitigerende maatregelen te verzachten.

Vanuit ecologisch oogpunt is er geen duidelijke voorkeur voor een brug of een tunnel.

5.2.4 Toetsing effecten op Natura 2000 (Passende beoordeling)

Direct ten westen van het plangebied bevindt zich het Natura 2000-gebied 'Vecht en Beneden-Reggegebied', inclusief de inliggende Beschermde Natuurmonumenten Karshoek, De Stekkenkamp en Junner&Arriër Koeland. De N36, die bij Witte Paal aansluit op de N34, vormt de oostelijke grens van dit natuurgebied. De noordelijke grens wordt gevormd door de N34 tussen Witte Paal en Ommen. Aangezien de weg in de nabijheid ligt van het Natura 2000-gebied Vecht & Beneden-Regge

is een toetsing uitgevoerd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Uit de voortoets blijkt dat significant negatieve effecten met betrekking tot versnippering van leefgebied, lichthinder, geluidhinder en depositie van stikstof niet uitgesloten kunnen worden. In een Passende beoordeling zijn deze mogelijke effecten als gevolg van netwerkalternatief 1⁵ nader onderzocht. Hieronder zijn de conclusies van de Passende beoordeling beschreven. De Passende beoordeling is als bijlage 10 van dit MER opgenomen.

Stikstofdepositie

Uit de berekeningen van de stikstofdepositie in het studiegebied blijkt dat er sprake is van een afname in het getoetste jaar 2020 in relatie tot het referentiejaar 2004.

Langs de N34 tussen Witte Paal en Ommen neemt de stikstofdepositie ten opzichte van het referentiejaar 2004 af, vanwege de teruggang in aantal verkeersbewegingen na de opwaardering van de N34 en doortrekking van de N36. Ondanks het feit dat meer verkeer wordt verwacht op de N36 na opwaardering van de N34 en doortrekking van de N36, daalt ook in dit beïnvloedingsgebied de stikstofdepositie in vergelijking met het referentiejaar 2004. Bovendien komen in dit beïnvloedingsgebied de aangewezen habitattypen van het Natura 2000-gebied slechts in kleine oppervlakten voor, waardoor de instandhoudingsdoelen voor deze habitattypen niet in gevaar komen.

Significant negatieve effecten van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied als gevolg van de opwaardering van de N34 kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

Geluidhinder

Getoetst is of de opwaardering van de N34 geluidhinder veroorzaakt op beschermde soorten in het Natura 2000-gebied en de inliggende Beschermde Natuurmonumenten. Daarbij is onderzocht of de geluidscontour van 42 db(A) een groter deel van het Natura 2000-gebied bedekt na opwaardering van de N34 dan in de referentiesituatie (peiljaar 2004). De geluidcontour 42 dB(A) is gehanteerd omdat uit onderzoek bekend is dat de meest gevoelige soorten (vogels) bij dit geluidvolume negatieve effecten vertonen.

Als gevolg van de opwaardering van de N34 wordt het traject van de weg tussen Witte Paal en Ommen minder druk. Als gevolg hiervan overlapt een kleiner deel van de geluidcontour 42 dB(A) het Natura 2000-gebied (bij Junner - & Arrier Koeland).

Significant negatieve effecten van geluidhinder op het Natura 2000-gebied als gevolg van de opwaardering van de N34 kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

Lichthinder

Op de N36 neemt het aantal verkeersbewegingen toe als gevolg van de opwaardering van de N34 en het doortrekken van de N36. Hierdoor kan extra lichthinder ontstaan. De N36 kruist het dal van de Vecht door middel van een middelhoge brug. Het Vechtdal wordt door meervleermuizen gebruikt als foerageergebied en migratiegebied.

Bij foerageervluchten vliegen meervleermuizen vlak boven het wateroppervlak. Ter plekke van de kruising met de N36 zullen zij de rivier blijven volgen door onder de brug door te vliegen. Een extra toename van verkeer heeft geen invloed op foeragerende meervleermuizen.

Bij migratievluchten gebruiken meervleermuizen eveneens watergangen, maar vliegen dan op grotere hoogte (7-15 m). Bij de kruising van de N36 met het Vechtdal kunnen ze de weg passeren door onder de brug door te vliegen (de route is bekend van foerageervluchten) of juist op grote(re) hoogte de weg te passeren. Er is hier echter sprake van een bestaande situatie waarbij al sprake is van lichthinder op de kruising van de N36 en het Vechtdal door de wegverlichting die ter plekke aanwezig is. Deze situatie verandert na de opwaardering van de N34 niet, waardoor negatieve effecten als gevolg van de opwaardering van de weg niet optreden.

Significant negatieve effecten van lichthinder op het Natura 2000-gebied als gevolg van de opwaardering van de N34 kunnen met zekerheid worden uitgesloten

Versnippering van leefgebied

⁵ De resultaten van netwerkalternatief 1 gelden ook voor netwerkalternatief 2. De ongelijkvloerse aansluiting bij de Larixweg (netwerkalternatief 2) heeft nagenoeg geen invloed op de verkeersstromen op de hoofdweg N34 en daarmee zijn de effecten van beide netwerkalternatieven identiek. Ook de afzonderlijke bouwstenen leiden niet tot andere effecten op het Natura 2000 gebied, omdat de bouwstenen alleen lokale effecten met zich meebrengen.

Door de opwaardering van de weg wordt de N34 richting Coevorden drukker. Mobiele soorten met een grote actieradius die voorkomen in het Natura 2000-gebied en inliggende Beschermde Natuurmonumenten maken hierdoor - in theorie - meer kans om aangereden te worden. De aanleg van faunapassages, wildkerend raster en de aanleg van ongelijkvloerse kruisingen kunnen dit effect van de verkeerstoename echter teniet doen. De N34 richting Ommen wordt als gevolg van de opwaardering van de N34 en de doortrekking van de N36 juist minder druk, waardoor de kans op aanrijdingen van overstekende dieren kleiner wordt.

Op de N36 neemt het verkeer wel toe. Verwacht wordt dat dit geen extra knelpunt oplevert voor meervleermuizen (zie hierboven), omdat foeragerende dieren de weg passeren door onder de brug door te vliegen en niet foeragerende vleermuizen ofwel onder de brug door, ofwel op grote hoogte de weg passeren. Er zullen geen significant negatieve effecten optreden op de instandhoudingsdoelen die gesteld zijn voor habitatsoorten van Vecht & Beneden-Regge en op 'oude doelen' die betrekking hebben op soorten die voorkomen in de inliggende Beschermde Natuurmonumenten.

Significant negatieve effecten van versnippering van leefgebied van soorten in het Natura 2000-gebied als gevolg van de opwaardering van de N34 kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

Uit de Passende Beoordeling komt naar voren dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het habitatgebied Vecht en Beneden-Regge en op 'oude doelen' van inliggende Beschermde Natuurmonumenten, als gevolg van de opwaardering van de N34, met zekerheid kunnen worden uitgesloten.

Tijdelijke effecten

De werkzaamheden die gepaard gaan met de opwaardering van de N34 kunnen versturende effecten teweegbrengen voor de doelsoorten in het Natura 2000-gebied. Deze doelsoorten zijn: Bittervoorn, Grote - en Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad, Kamsalamander en Meervleermuis. Naar verwachting hebben geluidsoverlast, trillingen, lichthinder en beweging geen effect op de vissoorten en de Kamsalamanders die in het Natura 2000-gebied voorkomen. Negatieve effecten kunnen wel optreden voor de Meervleermuis. Deze soort is gevoelig voor geluidsoverlast, trillingen en lichthinder. De effecten zijn echter van tijdelijke aard en zullen vooral overdag plaatsvinden, wanneer de vleermuizen in hun dagverblijf zijn. De negatieve effecten zullen daardoor niet significant zijn.

Daarnaast kunnen de werkzaamheden gepaard gaan met tijdelijke drainagemaatregelen, die van invloed kunnen zijn op habitattypen en doelsoorten van het Natura 2000-gebied. Verwacht wordt echter dat deze maatregelen alleen zullen plaatsvinden op de plekken waar tunnels moeten worden aangebracht. Deze bevinden zich in het oostelijk deel van deelplan B en zullen daardoor geen effect geven op het Natura 2000-gebied.

5.2.5 *Samenvattend overzicht en beoordeling effecten*

Netwerkalternatief 1 met bouwstenen

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Effecten op soorten | - | + | 0 | + | 0 | + | 0 |
| Effecten op EHS | - | ++ | 0 | + | 0 | 0 | 0 |

Netwerkalternatief 1 met alternatieve bouwstenen

| | 1a | 2a | 3a | 4a | 5a | 6a | 6b | 7a | 7b |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

| | | | | | | | | | |
|---------------------|---|----|----|---|---|---|---|---|---|
| Effecten op soorten | - | + | -- | - | - | - | + | 0 | 0 |
| Effecten op EHS | - | ++ | + | - | - | - | 0 | 0 | 0 |

Netwerkalternatief 2 met bouwstenen

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Effecten op soorten | - | + | 0 | + | + | - | 0 |
| Effecten op EHS | - | ++ | 0 | + | 0 | 0 | 0 |

Netwerkalternatief 2 met alternatieve bouwstenen

| | 1a | 2a | 3a | 4a | 6a | 7a | 7b |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Effecten op soorten | - | + | -- | - | - | 0 | 0 |
| Effecten op EHS | - | ++ | + | - | - | 0 | 0 |

5.3 Conclusie en optimalisatiemaatregelen

5.3.1 Conclusies

In bovenstaande paragraaf zijn de effecten van de opwaardering van de N34 aangegeven voor beschermde soorten die rond de weg voorkomen, nabijgelegen EHS-gebieden en het Natura 2000-gebied Vecht en Beneden-Reggegebied.

Daaruit kan geconcludeerd worden dat de opwaardering van de weg (bouwsteen 1 en 1a) negatieve effecten oplevert voor soorten, voor de kernkwaliteiten van de EHS en voor het Natura 2000-gebied. De deelconclusies zijn de volgende:

Beschermde soorten:

- Voor beschermde planten (Lange ereprijs, Steenanjer en verschillende provinciale aandachtsoorten is vooral het verlies van standplaats een optredend negatief effect
- Voor beschermde dieren (vleermuizen, vogels, Steenmarter, Das, Eekhoorn, Boomarter, Kleine modderkruiper) geldt vooral de grotere mate van verstoring door toenemende verkeersintensiteit en –snelheid. Daarnaast neemt door de verbreding van de weg en de verhoogde verkeersintensiteit en –snelheid ook de versnippering van leefgebied toe (versnippering is voor al een probleem voor Das, Steenmarter, Boomarter, Eekhoorn en de vleermuizen)
- Doordat de verkeersintensiteit op verschillende achterliggende omsluitingswegen toeneemt is de kans op aanrijding vergroot

- de netwerkalternatieven I en II komen voor soorten in effecten grotendeels overeen. Netwerkalternatief I is iets positiever beoordeeld dan Netwerkalternatief II. Voor beide alternatieven zijn de bouwstenen 1 tot en met 4 en 7 gelijk beoordeeld. De verschillen zitten in de bouwstenen 5 en 6. Bouwsteen 5 van netwerkalternatief II is gunstiger dan bouwsteen 5 van netwerkalternatief I. Bouwsteen 6 van netwerkalternatief I is daarentegen gunstiger dan bouwsteen 6 van netwerkalternatief II. In Netwerkalternatief II wordt bouwsteen 6 negatief beoordeeld.
- Vanuit soorten bezien zijn voor Netwerkalternatief I de meest gunstige samenstelling van het pakket aan bouwstenen: 1a, 2a, 3, 4, 5, 6 (of 6b of 6c) en 7a.
- Vanuit soorten bezien zijn voor Netwerkalternatief II de meest gunstige samenstelling van het pakket aan bouwstenen; 1a, 2a, 3, 4, 5 of 5a, 6 en 7.

EHS

- Verhoging van de verkeersintensiteit en de verkeerssnelheid tasten de kernkwaliteiten van de EHS aan door meer verstoring, in de vorm van lichthinder, geluid. Ook treedt er door versnippering een grotere barrièrewerking op
- Verdroging van EHS-gebieden kan optreden indien aanleg van tunnels leidt tot permanente drainage.
- Arealverlies is aan de orde ter hoogte van de Oldemeijerse bossen, waar wegverbreding leidt tot de kap van bomen. Hierdoor pakt de uitwisselbare bouwsteen 1a in beide netwerkalternatieven beter uit voor de EHS dan bouwsteen 1. Echter is het maar een zeer klein verschil tussen 1 en 1a doordat de obstakelvrije zone in 1 en 1a slechts 2 meter verschilt.
- Uitwisselbare bouwsteen 3a (sloop van de woningen van Staatsbosbeheer) is voor de EHS gunstiger dan bouwsteen 3, omdat bij bouwsteen 3 de ontsluiting van de woningen door de Oldemeijerse bossen moet plaatsvinden
- Bouwstenen 4, 5 en 6 zijn daarentegen gunstiger dan de netwerkalternatieven 4a, 4b, 5a, 5b en 6a. Dit heeft vooral te maken met het achterliggende wegennet, dat deels in kwetsbaar gebied (EHS) ligt en bij de inwisselbare bouwstenen in stand wordt gehouden
- Tussen de netwerkalternatieven treedt voor wat betreft de EHS nauwelijks een verschil op. Er zijn alleen verschillen bij uitwisselbare bouwsteen 5a. Ook hier geldt weer dat dit te maken heeft met het achterliggende wegennet dat deels in kwetsbaar gebied ligt.

Natura 2000:

- Voor Natura 2000-gebied geldt dat toename van verkeersintensiteit en verkeerssnelheid als gevolg van de opwaardering van de N34 negatieve effecten geeft op het oostelijk deel van het habitatgebied Vecht en Beneden-Reggegebied. Er zijn hierbij geen verschillen tussen de netwerkalternatieven en de inwisselbare bouwstenen.

Algemeen voor natuur:

- De uitwisselbare alternatieve bouwstenen 1A, 2A en 7A zijn gunstiger voor natuur
- De bouwstenen 4, 5 en 6 uit de netwerkalternatieven zijn gunstiger voor natuur
- Uitwisselbare bouwsteen 3a is gunstiger voor EHS dan 3. Voor soorten is bouwsteen 3 gunstiger. Dit heeft te maken met het verlies van verblijfslocaties van vleermuizen in de woningen van Staatsbosbeheer. Indien dit gecompenseerd kan worden is bouwsteen 3a gunstiger dan bouwsteen 3.
- Netwerkalternatief I is iets positiever beoordeeld dan Netwerkalternatief II

6 *Mitigatie, compensatie en optimalisatie*

6.1 Mitigerende en compenserende maatregelen

6.1.1 Mitigatie en compensatie Flora- en faunawet

Door het treffen van mitigerende maatregelen kunnen overtredingen van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden voorkomen.

Bij het treffen van voldoende mitigerende maatregelen kan een aantasting van standplaatsen van planten en de 'functionele omgeving' van verblijfslocaties worden voorkomen en daarmee een overtreding van de verbodsbepaling van artikel 8 en 11 van de Flora- en faunawet. Bij voldoende mitigerende maatregelen is een ontheffing niet nodig. Het verdient de sterke voorkeur het mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van LNV, zodat zij bij protest op de hoogte zijn van de getroffen maatregelen. Dit dient te gebeuren door het indienen van een ontheffingsaanvraag, waarbij de goedkeuring van de mitigerende maatregelen gegeven wordt in de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag. Er zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk voor de soortgroepen: flora, zoogdieren, vleermuizen, vogels, reptielen en vissen.

In augustus 2009 is in het kader van de Flora en Faunawet een nieuw beoordelingskader met betrekking tot het verlenen van opheffingen opgesteld. In dit beoordelingskader is de interpretatie en definitie van het begrip 'vaste rust- en verblijfplaats' aangepast. Een verblijfplaats wordt nu als een leefgebied in het geheel gezien. Indien er negatieve effecten op het leefgebied van een soort van tabel 2 of 3 van de Flora- en fauna optreden en er om dit te voorkomen alternatieve maatregelen (mitigatie) worden genomen in het totale leefgebied is er geen sprake van de overtreding van de Flora- en faunawet en is een ontheffing van de Flora- en faunawet komen te vervallen. De bijgestelde definitie van rust- en verblijfplaatsen betekent feitelijk dat dezelfde 'compenserende' maatregelen die genomen moesten worden voor het verkrijgen van een ontheffing, nu genomen worden als 'mitigerende' maatregelen ter voorkoming van overtreding. In dit rapport wordt dan ook de term mitigatie-/compensatie maatregelen gehanteerd, waarbij wordt bedoeld de wettelijke definitie van mitigerende maatregelen ter voorkoming van overtreding.

Bij de beschrijving van de effecten per bouwsteen wordt indien mitigatie/compensatie mogelijk is, dit genoemd. Echter wegen mitigatie-/compensatie maatregelen niet meer in de beoordeling.

Mitigerende-/compenserende maatregelen in dit rapport zijn bedoeld als voorzet voor de daadwerkelijke uitwerking van een mitigatie-/compensatieplan.

Mitigerende maatregelen Flora

Binnen het plangebied worden (bouwstenen 1, 1a, 4, 4a, 5, 5a, 5b, 6a, 6b, 6c, 7, 7a en 7b) (mogelijk) standplaatsen van de Steenanjer en de Lange ereprijs vernietigd. Bij de totstandkoming van de plannen voor de opwaardering van de N34 evenals de (planning van) de uitvoering is het daarom noodzakelijk om deze ecologische aspecten te betrekken. Door het treffen van voldoende ecologisch mitigerende maatregelen kan een overtreding van deze verbodsbepaling echter worden voorkomen.

Bij het treffen voor mitigerende maatregelen voor de Steenanjer en de Lange ereprijs kan gedacht worden aan het uitsteken van de planten vlak na het bloeiseizoen (voordat de planten bovengronds afsterven) en deze planten plaatsen in een voor deze planten geschikt habitat zo dicht mogelijk bij

het plangebied. Voor het uitsteken en verplaatsen van planten is een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk (Artikel 13).

Mitigerende maatregelen zoogdieren

In het plangebied komen Eekhoorn, Das, Boommarter en Steenmarter voor. De Eekhoorn is een soort die zich voornamelijk verplaatst via bomen. Door ter hoogte van bosrijke gebieden ten noorden en zuiden van de N34 een connectie tussen de bomen te maken, kan de Eekhoorn via de boomkronen migreren naar andere bosgebieden.

Ter hoogte van hectometerpaal 36.1 ligt een faunapassage (buis Ø 30 cm). Bij uitgevoerd veldbezoek bleek dat deze niet tot nauwelijks belopen is. Behoud van deze passage heeft echter de voorkeur. In de toekomst kan deze tunnel gaan dienen als passage voor de Das en de Steenmarter. Daarnaast is het sterk aan te bevelen om bij de aanleg van tunnels of bruggen onder of over de N34 passages of tunnels voor zoogdieren te realiseren. In tunnels kunnen passages worden gerealiseerd door de aanleg van een stobbenwal.

De beste mogelijkheid voor een veilige passage voor dieren van de N34 wordt gecreëerd indien de N34 ter hoogte van de J.C. Kellerlaan verdiept wordt aangelegd. Er kan dan op maaiveld een groenstrook met voldoende dekking worden aangelegd parallel aan de J.C. Kellerlaan (bouwsteen 7a). De tunnelbak moet dan verlengd worden. Voorwaarde voor gebruik is wel dat er vanuit het veld aan weerszijden van deze groenstrook aansluiting plaatsvindt met geleidende beplanting. Een dergelijke passage op maaiveld kan door alle soorten gebruikt worden (i.t.t. faunatunnels of passages via bruggen).

Mitigerende maatregelen vleermuizen

In de woningen van Staatsbosbeheer is een verblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. De verblijfplaats blijft intact bij bouwsteen 3, maar de verblijfplaats gaat verloren bij bouwsteen 3a. Indien gekozen wordt voor bouwsteen 3a dient voor de sloop van het gebouw een alternatieve verblijfplaats voor de gewone dwergvleermuizen in de nabije omgeving van de woningen te worden gerealiseerd. Daarnaast dient de sloop onder begeleiding van een ecooloog te worden uitgevoerd.

Mogelijk ontstaan er door de aanleg van de weg ook effecten op de vliegroutes en foerageergebieden voor deze vleermuizen. In de directe omgeving van het plangebied blijven voldoende foerageergebieden bestaan. Wel is het voor de vleermuizen belangrijk dat er voldoende vliegroutes van en naar de verblijfplaats aanwezig zijn. Het is daarom belangrijk dat er elementen over de N34 worden gecreëerd die de vleermuizen kunnen gebruiken als vliegroute. De connecties tussen boomkronen die voor de Eekhoorn kunnen worden behouden of nieuw aangelegd, dienen ook voor vleermuizen een goed alternatief voor migratie over de weg. Indien er bruggen worden aangelegd, kunnen deze dienen als lijnvormend element en vliegroute voor vleermuizen. Vleermuizen zijn echter wel erg gevoelig voor lichtbronnen tijdens het vliegen op route en in veel gevallen ook tijdens het foerageren. Daarom is het noodzakelijk een deskundige ecooloog op het gebied van vleermuizen te betrekken bij het verlichtingsplan voor de bruggen om migratie van vleermuizen mogelijk te maken.

Mitigerende maatregelen vogels

Deze maatregelen gelden voor alle bouwstenen. De aanvang van de werkzaamheden dient buiten het broedseizoen (medio maart- tot medio juli) van vogels plaats te vinden. Bij een start in het broedseizoen dient men er zeker van te zijn dat in en nabij de te verwijderen vegetatie (voor vogels relevante landschapselementen als bomen) geen in gebruik zijnde nesten aanwezig zijn.

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderzoek en de uitvoering van de plannen kan het nuttig danwel noodzakelijk zijn om een vernieuwde inspectie te doen naar vaste vogelverblijfplaatsen in de gebieden waar werkzaamheden gaan plaatsvinden. Met name in het geval van de kap van bomen is het bijzonder aan te raden om voorafgaand aan de kap de bomen te (her)controleren op de aanwezigheid van (jaarrond beschermde) vogelnesten of -holen.

Mitigerende maatregelen reptielen

Er komen beschermde reptielen (Levendbarende hagedis en Adder) voor binnen het plangebied. Echter komen deze soorten voor op grote afstand van de te realiseren opwaardering waardoor er geen effect is op deze soorten. In de directe omgeving van de N34 komen zowel aan de zuidzijde als aan de noordzijde enkele bos- en heidegebiedjes voor waar Levendbarende hagedis en Adder voorkomen. Op plaatsen waar werkzaamheden plaatsvinden op zeer korte afstand van deze

leefgebieden, dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van deze soorten. Om verstoring door licht en geluid van de Levendbarende hagedis en Adder te voorkomen, dient de bestaande houtwal tussen de N34 en het heideveldje dat het dicht bij de N34 ligt, behouden te worden.

Mitigerende maatregelen vissen

Tijdens het electrovissen is de Kleine modderkruiper waargenomen in de twee (stads)watergangen bij Harderberg. Indien het talud van de N34 wordt aangepast ondervindt deze soort mogelijk schade. Dit zou een overtreding van Artikel 11 van de Flora- en faunawet (het verbod op het wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen) inhouden. Bij de totstandkoming van de plannen evenals de (planning van) de uitvoering is het daarom noodzakelijk om deze ecologische aspecten te betrekken. Door het treffen van voldoende ecologisch mitigerende maatregelen, als wegvangen vissen, kan een overtreding van deze verbodsbepaling echter worden voorkomen. Deze maatregelen zullen door een ter zake kundig ecooloog moeten worden opgesteld en vastgelegd in een mitigatieplan, dat desgewenst ter goedkeuring aan het Bevoegd Gezag kan worden voorgelegd.

Mitigerende faunapassage tussen Lentersdijk en Willemsdijk

De N34 inclusief haar parallelweg vormt een barrière tussen de (bos)gebieden, ter hoogte van de Lentersdijk en de Willemsdijk, die aan weerszijden van de weg gelegen zijn. Met name voor zoogdieren is de verbinding tussen de beide gebieden sterk belemmerd. Een faunapassage van voldoende breedte (ecoduct) tussen deze gebieden zou de uitwisseling van de aanwezige soorten sterk kunnen verbeteren. De grotere zoogdieren zoals reeën, dassen, steenmarters en boommarters kunnen sterk profiteren van een dergelijke verbinding. Gelijktijdig kunnen ook kleine zoogdieren zoals muizen meeprofiten. In de heide- en bosgebieden komen lokaal de Levendbarende hagedis en de Adder (enkel zuidelijke heidegebieden) voor. Indien een voldoende brede, bovengrondse passage gerealiseerd wordt, kan ook migratie plaatsvinden van deze reptielen. Hiermee wordt voorkomen dat de huidige populatie(s) geïsoleerd raken en genetisch verarmen. De inrichting van het gebied aan de noordzijde van de N34 (de aansluiting van de faunapassage) dient dan echter wel eveneens verbeterd te worden ten behoeve van de wensen van reptielen. Naast de grondgebonden soorten kunnen ook vogels en met name vleermuizen profiteren van een bovengrondse faunapassage doordat het kan fungeren als een begeleidend element bij het oversteken van de N34 wanneer struiken en bomen op de passage aanwezig zijn. De allerkleinste soorten zoals vlinders, kever-achtigen en andere insecten, die gebonden zijn aan de biotopen bos en/of heide zullen vrijwel niet mee profiteren van een faunapassage, tenzij een volwaardig (bovengronds) ecoduct gerealiseerd zou worden. Naast de ecologisch verbindende functie, zou aan een faunapassage tevens een gecombineerde recreatieve functie toegekend kunnen worden. Hierbij valt te denken aan een fietswandelpad waarbij bijvoorbeeld bezoekers van de camping De Klimberg de N34 kunnen oversteken om te wandelen/fietsen in het bosgebied ten zuiden van de N34. Voorwaarde voor recreatief medegebruik van een ecoduct is wel dat er sprake moet zijn van een fysieke scheiding (heg, houtwal, stobbenwal) tussen het fiets-/wandelpad en de faunamigratiezone. Daarnaast zou de passage onverlicht en 's nachts gesloten moeten zijn voor recreanten.

Mitigatie door aanleg faunatunnels

In de bosgebieden ten noorden en zuiden van de N34 komen als belangrijkste zoogdieren de Das en Boommarter voor. De primaire doelsoort voor de aanleg van de tunnels is de Das. Ook boommarters maken gebruik van faunatunnels die ingericht zijn voor de Das. Dit blijkt uit monitoringsonderzoeken aan bestaande kleinwildtunnels in Gelderland. Er zijn waarnemingen van de passage van boommarters in faunatunnels nabij Klarenbeek, Putten en Otterlo (bron: provincie Gelderland, 2011). Aanleg van faunatunnels onder de N34 zou de uitwisselbaarheid van deze soorten vergroten. Gezien de grootte en spreiding van de populatie zou vijf faunatunnels gewenst zijn. Voor Levendbarende hagedis, Adder en Heikikker geldt dat waarnemingen bekend zijn van deze soorten in het heidegebiedje ten zuiden van de N34 tussen de Bosrandweg en de Lentersdijk. Nabij de Lentersdijk zou een faunatunnel gewenst zijn die is ingericht voor bovengenoemde soorten. De overige vier tunnels kunnen enkel voor Das en Boommarter worden ingericht.

Conclusie mitigatie en compensatie Flora- en faunawet

Voorlopig wordt geconcludeerd dat bij afdoende mitigerende maatregelen geen sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen. De noodzaak tot het daadwerkelijk in bezit hebben van een goedgekeurd mitigatieplan of een ontheffing is gekoppeld aan de uitvoeringsfase. De ruimtelijke vergunning- en planprocedures kan daarom doorgang vinden. Het laten goedkeuren van het mitigatieplan én het uitvoeren van de bijbehorende mitigerende maatregelen dient echter vóór

aanvang van de werkzaamheden afgerond te zijn. Bij formele ontheffingsaanvragen dient rekening gehouden te worden met een proceduretijd die kan oplopen tot zes maanden.

Ontheffing Flora- en faunawet

Bij het treffen van voldoende mitigerende maatregelen kan een aantasting van de 'functionele omgeving' van de verblijfslocaties worden voorkomen en daarmee een overtreding van de verbodsbepaling van de artikelen van de Flora- en faunawet. Bij voldoende mitigerende maatregelen is een ontheffing niet nodig. Het verdient de sterke aanbeveling het mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van EL&I. Dit dient te gebeuren door het indienen van een ontheffingsaanvraag, waarbij de goedkeuring van de mitigerende maatregelen gegeven wordt in de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Geconcludeerd wordt dat bij afdoende mitigerende maatregelen geen sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen. De noodzaak tot het daadwerkelijk in bezit hebben van een goedgekeurd mitigatieplan of een ontheffing is gekoppeld aan de uitvoeringsfase. De ruimtelijke vergunning- en planprocedures kunnen daarom doorgang vinden. Het laten goedkeuren van het mitigatieplan én het uitvoeren van de bijbehorende mitigerende maatregelen dient echter vóór aanvang van de werkzaamheden afgerond te zijn. Bij formele ontheffingsaanvragen dient rekening gehouden te worden met een proceduretijd die kan oplopen tot zes maanden.

6.1.2 Mitigatie en compensatie EHS

Door de opwaardering van de N34 vindt zowel fysieke als kwalitatieve aantasting van de EHS plaats (bouwstenen 1, 1a, 3, 4a, 4b, 5, 5a, 5b en 6a). De fysieke aantasting wordt veroorzaakt door de verbreding van de N34 waardoor het EHS-areaal op de plaatsen waar de weg aan de EHS grenst wordt verkleind. Kwalitatieve aantasting van de EHS wordt veroorzaakt door luchtkwaliteit, geluid, licht en bewegingen, barrièrewerking en meer kans op aanrijding van soorten.

Door de aantasting van de kernkwaliteiten van de EHS bij verbreding van de weg is het noodzakelijk om bij duidelijkheid over de ingreep in overleg te treden met het Bevoegd Gezag. Samen met het Bevoegd Gezag kan dan worden gekeken naar de effecten op de EHS en de mogelijkheden voor en/of noodzaak van mitigerende en compenserende maatregelen.

Indien mitigerende maatregelen worden uitgevoerd zoals beoogd, vervallen vrijwel alle negatieve effecten op natuur. Het belangrijkste aandachtspunt is dan de effecten die optreden op het omliggende wegennet, doordat wegen die door kwetsbaar gebied lopen, met meer of minder verkeersbewegingen te maken krijgen.

Daarnaast biedt de opwaardering van de weg ook extra kansen voor natuur, indien in de begroting van de werkzaamheden volwaardige ontsnipperingsmaatregelen worden meegenomen.

7 Literatuur

[Arcadis, 2009]

Conceptbeheerplan Natura 2000-gebied Vecht en Beneden Regge, provincie Overijssel.

[Bode, A.D., A.J. Dijkstra, B. Hoekstra, R. Hoeve, R. Zollinger, 1999] De Zoogdieren van Overijssel. Voorkomen, verspreiding en ecologie van de in het wild levende zoogdieren. Waanders Uitgevers, Zwolle.

[Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay., I. Wynhoff en De Vlinderstichting, 2006] De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna deel 7, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

[Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992]

Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[Dijkstra, K.D. B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar & M.J.T. van der Weide, 2002]

De Nederlandse Libellen (Odonata), Nederlandse fauna 4. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

[Dobben, H.F. van, A. van Hinsberg, 2008] Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654, Alterra, Wageningen.

[EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse vereniging voor Libellenstudie, 2007]

Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Uitgegeven door EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.

[Herder J.E., A. van Diepenbeek & R.C.M. Creemers R, 2010]

Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2009. Stichting RAVON, Nijmegen. Rapport 2009-27

[Limpens H., K. Mostert & W. Bongers, 1997]

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[LNV, Dienst Regelingen, 2009]

Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Inclusief Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, en Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Kenmerk ffw2009.corr.046. 25 augustus 2009.

[Ministerie van LNV, VROM en de provincies, 2007]

Spelregels EHS, Spelregels voor ruimtelijke ontwikkelingen in de EHS. Een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies. Ministeries van LNV en VROM en de provincies.

[Stichting Anemoon, 2008]

Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2008. Platte schijfhoren Anisus vorticulus. Documentnummer 200-13. Bennebroek, juni 2009.

Websites:

www.zoogdieratlas.nl

www.provincieoverijssel.nl

Overige bronnen:

Dassenplatform

Natuurwerkgroep de Koppel

Het aanleveren van verspreidingsgegevens marterachtigen

Het aanleveren van verspreidingsgegevens tabel 2/3 soorten

Flora- en faunawet

Bijlage 1: Beschrijving natuurwetgeving

Beschrijving Flora- en faunawet
Beschrijving Natuurbeschermingswet1998
Beschrijving EHS

Bijlage 2: Instandhoudingsdoelen Natura 2000

Concept-instandhoudingdoelstellingen 'Vecht- en Beneden-Reggegebied'

- H2310** Psammofiele heide met *Calluna* en *Genista*
Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting Mede vanwege de fauna is het van belang kleinere heideterreinen, van het habitatype stuifzandheiden met struikheide te vergroten en zoveel mogelijk onderling te verbinden. De kwaliteit kan verbeteren bij uitbreiding oppervlakte.
- H2330** Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*-soorten op landduinen
Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting Het habitatype zandverstuivingen komt voor op de Lemelerberg en op landgoed Beerze. De afwisseling van (kleine) zandverstuivingen en habitatype H3210 stuifzandheiden met struikheide is voor een groot aantal dieren belangrijk. Beide habitatypes komen lokaal in mozaïekvorm voor. Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit worden nagestreefd wegens het landelijke doel voor dit habitatype. Uitbreiding mag niet ten koste gaan van de verjonging van het habitatype H5130 jeneverbesstruwelen.
- H3160** Dystrofe natuurlijke poelen en meren
Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting De Bethermermeertjes behoren tot de beste voorbeelden van het habitatype zure vennen in ons land, mede dankzij de grote populatie van veenbloembies. Ook komt het type voor in veenputjes op Landgoed Beerze. In een ander ven (Dode Ven) komt het habitatype zure vennen in matige vorm voor en is de kwaliteit te verbeteren.
- H4010** Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*
Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A).
Toelichting Het habitatype vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A) komt op verschillende plekken in het gebied voor.
- H4030** Droge Europese heide
Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting Mede vanwege de fauna is het van belang kleinere heideterreinen met het habitatype droge heiden te vergroten en zoveel mogelijk onderling te verbinden.

- H5130** *Juniperus communis*-formaties in heide of kalkgrasland
 Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
 Toelichting Het habitatype jeneverbesstruwelen is in de vorm van fraaie struwelen aanwezig, zowel op land als langs de rivier. Op het zand treedt plaatselijk verjonging op. De struwelen langs de Vecht zijn de fraaiste voorbeelden in ons land van een zeldzame plantengemeenschap (Roso-Juniperetum). Het gebied is voor dit type geselecteerd. Het habitatype komt op de Lemelerberg en in het Junner Koeland voor in de andere vorm in Nederland voor. Dit gebied levert een relatief grote bijdrage voor dit habitatype. Kwaliteitsverbetering kan optreden door verjonging van de jeneverbesstruwelen.
- H6120** *Kalkminnend grasland op dorre zandbodem
 Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
 Toelichting Het habitatype stroomdalgraslanden verkeert in een zeer ongunstige landelijk staat van instandhouding. Langs de Vecht waar het habitatype voorkomt op rivierduinen en stroomruggen is de kwaliteit sterk in kwaliteit en oppervlakte achteruitgegaan door afname van de overstromingsdynamiek. Het betreft een zeldzame vorm met zwolse anjer op betrekkelijk kalkarme bodem.
- H6230** *Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)
 Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
 Toelichting Lokaal komt het habitatype heischrale graslanden voor in een natte vorm (Gentiano pneumonanthes-Nardetum). Bij optimalisering van de waterhuishouding kan de kwaliteit van dit sterk bedreigde habitatype verbeteren.
- H6430** Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
 Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A).
 Toelichting Het betreft hier met name de begroeiingen met lange ereprijs van ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A).
- H7140** Overgangs- en trilvenen
 Doel Behoud oppervlak en behoud kwaliteit overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A).
 Toelichting Het habitatype overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A) komt plaatselijk voor bijvoorbeeld in oude meanders van de Vecht op plaatsen waar ijzerrijk grondwater uittreedt. De Vecht is een van de weinige gebieden in het Rivierengebied waar het habitatype overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A) voorkomt.
- H7150** Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het *Rhynchosporion*
 Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.
 Toelichting Het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen komt voor op plagplekken in begroeiingen van het habitatype H4010 vochtige heiden, maar zal voor een groot deel weer omvormen tot vochtige heiden. Voor behoud van de soortensamenstelling is het van belang her en der in het terrein pionierplekken te behouden.
- H9190** Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met *Quercus robur*
 Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
 Toelichting De hogere zandgronden in het gebied zijn grotendeels begroeid met naaldbos, wat voor een deel kan worden omgevormd tot eikenbos van het habitatype oude eikenbossen. Vooral op oude bosgroeiplaatsen wordt dit beoogd.
- H91E0** *Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
 Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C).
 Toelichting Het habitatype vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C) komt in kleine oppervlakte voor langs de Vecht in de vorm van elzenbroekbos en (marginaal) vogelkers-essenbos. Het bos komt voor in een mozaïek met drogere bossen op overgangen naar rivierduinen en essen. Enige uitbreiding oppervlakte

en verbetering van de kwaliteit is nodig om een meer duurzame situatie te realiseren.

Habitatrichtlijn: soorten

H1134 Bittervoorn

Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting Dit gebied maakt geen deel uit van het hoofdverspreidingsgebied van de bittervoorn. De relatieve bijdrage van het gebied voor de duurzame instandhouding van de soort wordt vooralsnog als gering ingeschat.

H1145 Grote modderkruiper

Doel Uitbreiding verspreiding, omvang leefgebied en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting Om de grote modderkruiper in een gunstige staat van instandhouding te krijgen (of te behouden) wordt, voor het onderhavige gebied, beoogd het natuurlijke leefgebied (strangen en overstromingsplassen in laag dynamische situaties) te vergroten.

H1149 Kleine modderkruiper

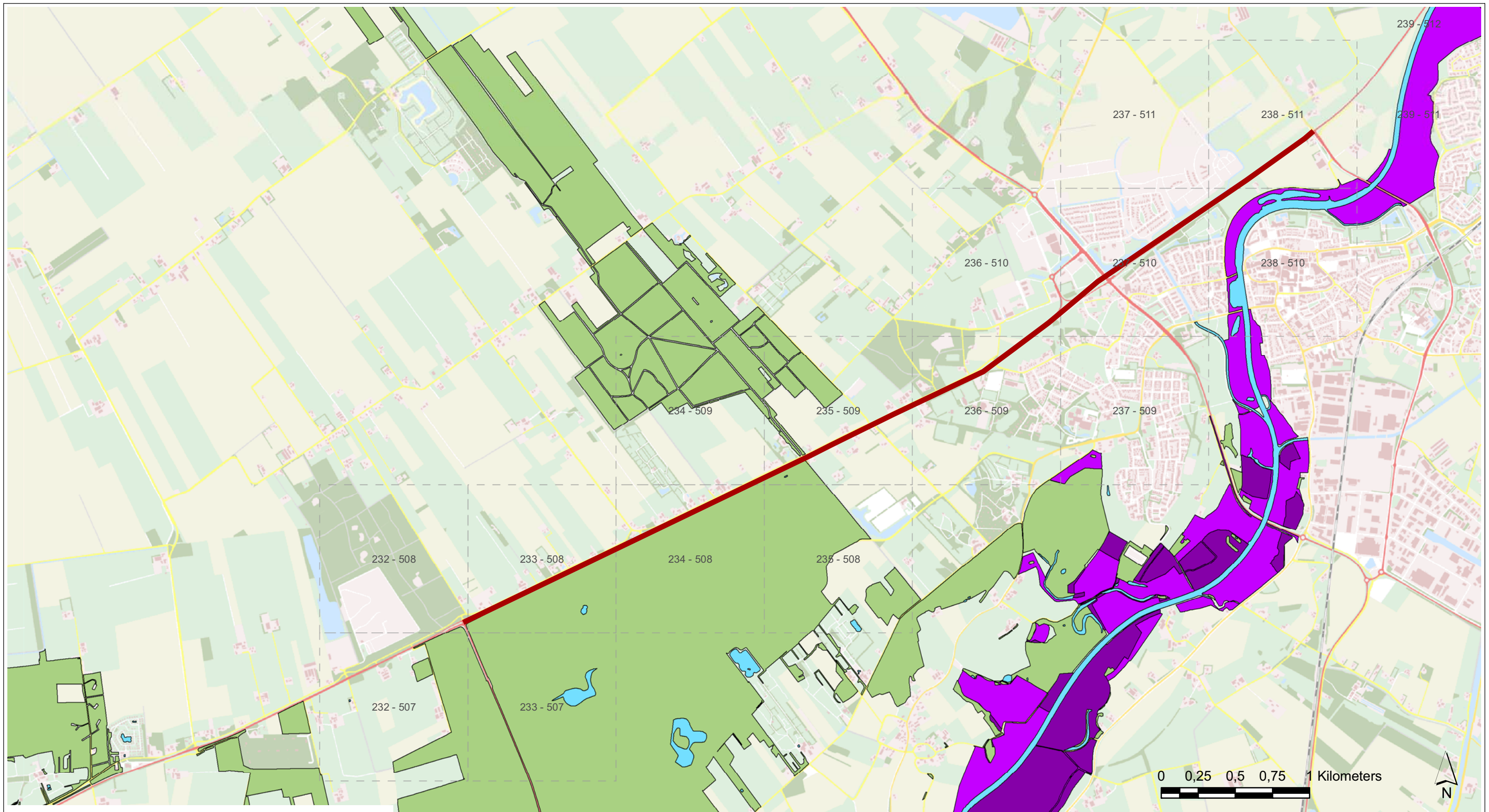
Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Toelichting De kleine modderkruiper verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding. De soort komt in Nederland algemeen en wijd verspreid voor. De soort deelt grotendeels zijn niche met dat van de bittervoorn en de grote modderkruiper. Bij het realiseren van de doelen voor deze soorten zullen populaties van de kleine modderkruiper zich naar verwachting duurzaam kunnen handhaven.

- H1163** Rivierdonderpad
Doel Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting De rivierdonderpad verkeert momenteel in een matig ongunstige staat van instandhouding in de grote rivieren. Ze komt hier veelal voor op kunstmatig substraat in de vorm van stenen beschoeiingen.
- H1166** Kamsalamander
Doel Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting De soort is alleen bekend van de omgeving rond kasteel Eerde en de Eerderhooilanden langs de Beneden Regge. Afgesneden rivierarmen met weinig of geen doorstroming vormen een natuurlijk leefgebied voor de soort. Langs de Vecht komt de soort niet voor. Versterking van de populatie moet met name gezocht worden in zuidelijke richting waar in deze regio meer lokale populaties voorkomen.
- H1318** Meervleermuis
Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting Dit gebied heeft een functie als foerageergebied voor kolonies meervleermuizen van buiten het gebied.

Bijlage 3: Overzichtskaarten

- Kaart 2: Overzicht ligging EHS
- Kaart 4: Overzicht ligging Natura 2000-gebieden
- Kaart 7: Overzicht beschermde flora
- Kaart 9: Overzicht beschermde zoogdieren
- Kaart 31: Overzicht leefgebied Das, Steenmarter, Boomarter en aanrijdingen
- Kaart 11: Overzicht beschermde vleermuizen
- Kaart 13: Overzicht beschermde vogels
- Kaart 15: Overzicht beschermde amfibieën
- Kaart 17: Overzicht beschermde reptielen
- Kaart 19: Overzicht beschermde vissen
- Kaart 20: Overzicht vlinders
- Kaart 23: Overzicht provinciale aandachtsoorten – Rode Lijst
- Kaart 26: Overzicht provinciale aandachtsoorten – Schaalindicatoren

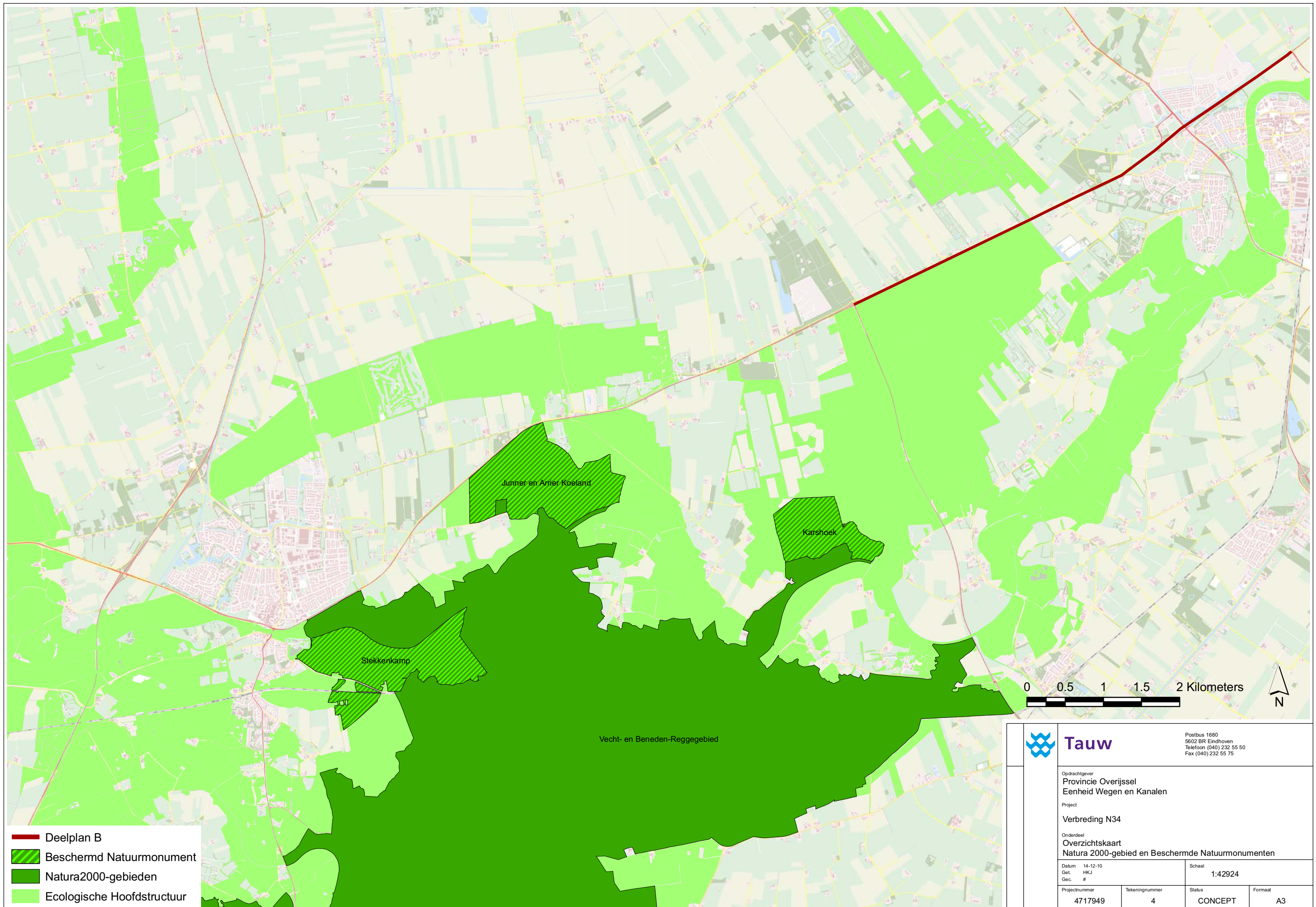


- Deelplan B
- Kilometerhokken
- Provinciale grenzen
- EHS Overijssel (2009)**
- concreet begrensde EHS, bestaande natuur
- concreet begrensde EHS, water
- concreet begrensde EHS, nieuwe natuur, gerealiseerd
- concreet begrensde EHS, nieuwe natuur, nog te realiseren
- concreet begrensde EHS, beheersgebied
- zoekgebied EHS, nieuwe natuur, ruimte voor de rivier

0 0,25 0,5 0,75 1 Kilometers

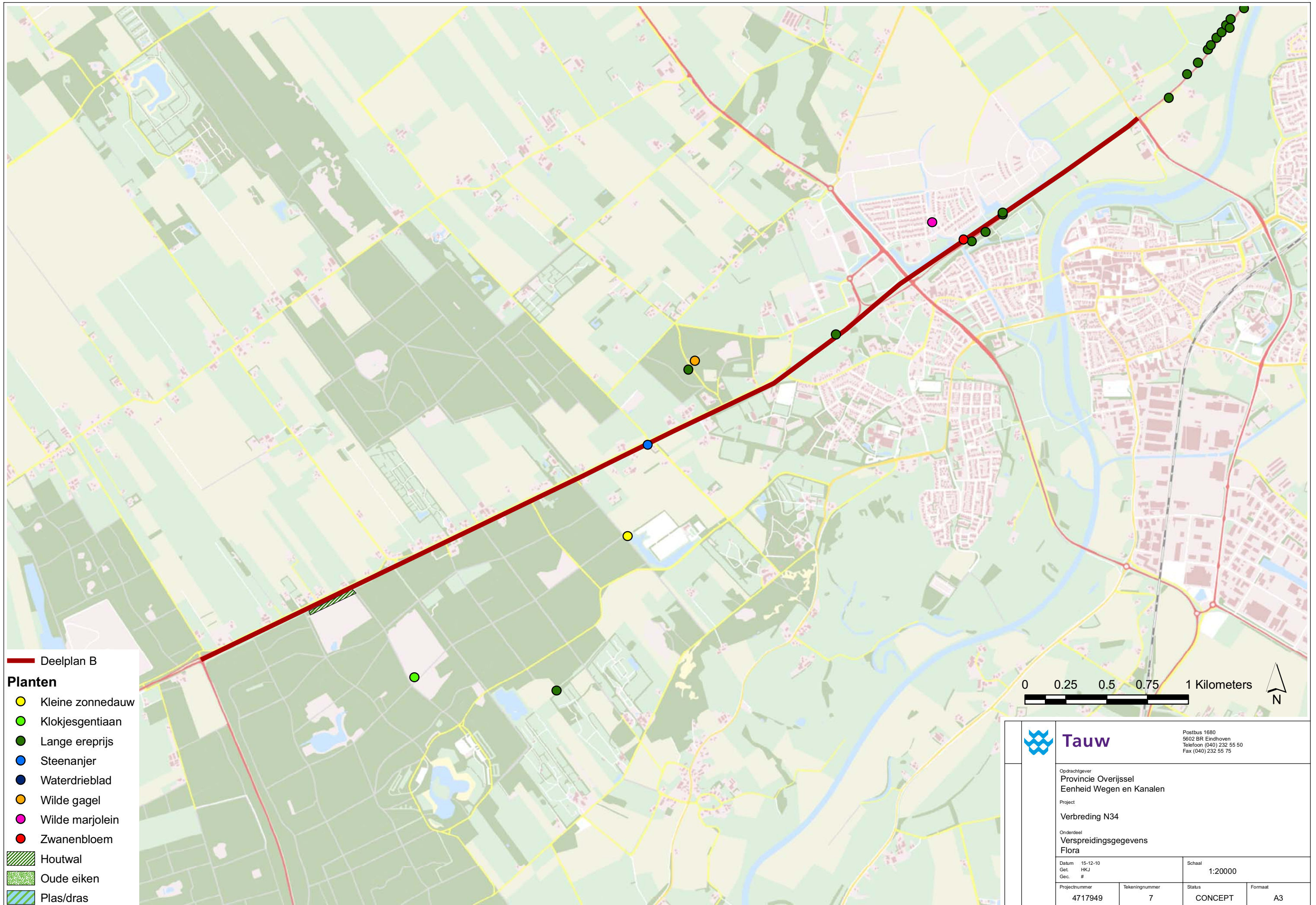


| | | | |
|---|----------|--|---------|
| Tauw | | Postbus 1680 5602 BR Eindhoven Telefoon (040) 232 55 50 Fax (040) 232 55 75 | |
| Opdrachtgever Provincie Overijssel Eenheid Wegen en Kanalen | | | |
| Project Verbreding N34 | | | |
| Onderdeel Overzichtskaart EHS | | | |
| Datum | 14-12-10 | Schaal | 1:25000 |
| Get. | HKJ | | |
| Gec. | # | | |
| Projectnummer | 4717949 | Tekeningsnummer | 2 |
| Status | CONCEPT | Formaat | A3 |

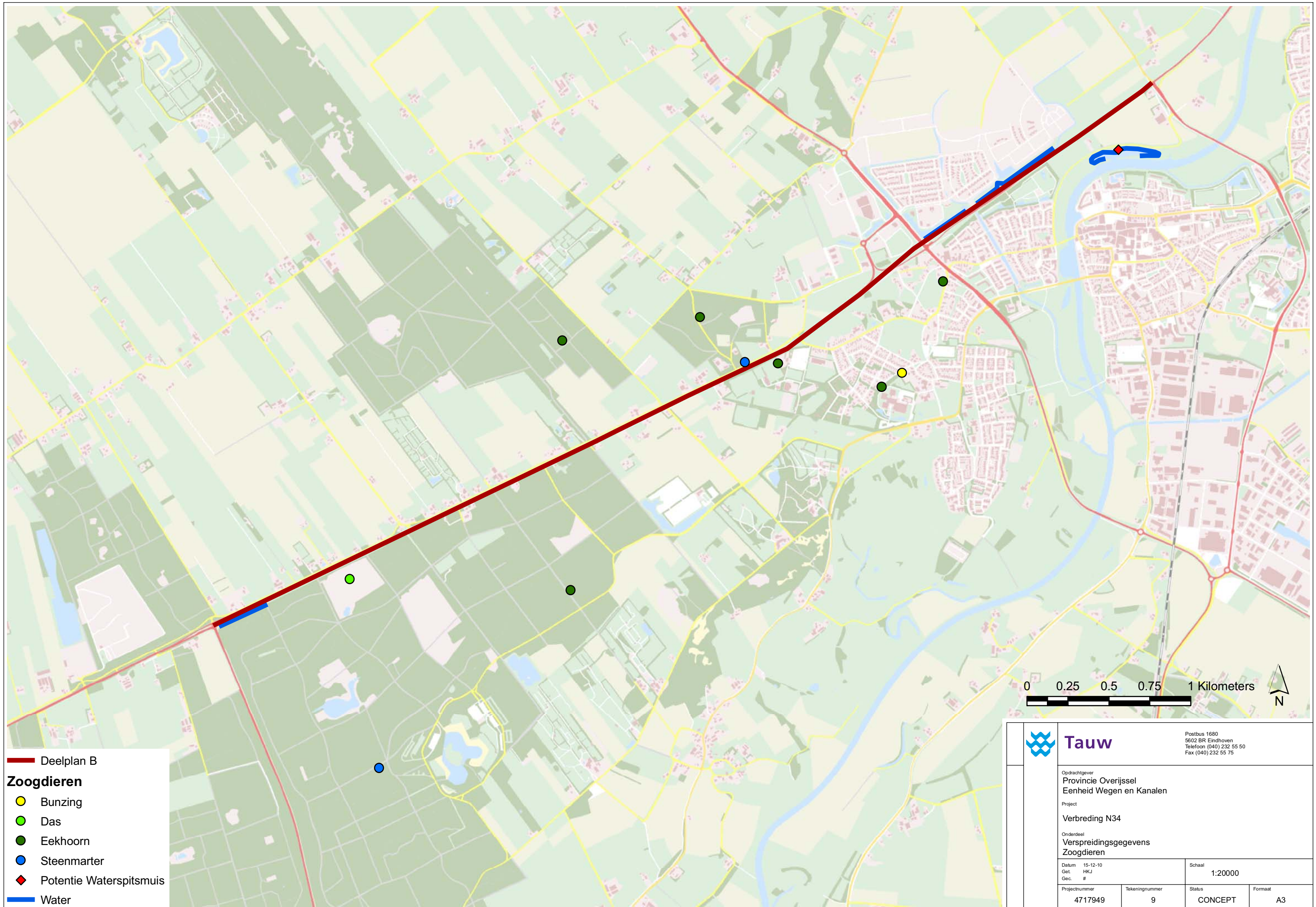


- Deelplan B
- Beschermd Natuurmonument
- Natura2000-gebieden
- Ecologische Hoofdstructuur

| | | | |
|--|-----------------|--|---------|
| Tauw | | Postbus 1680 5602 BR Eindhoven Telefoon (040) 232 55 50 Fax (040) 232 55 75 | |
| Opdrachtgever Provincie Overijssel Eenheid Wegen en Kanalen | | | |
| Project Verbreding N34 | | | |
| Onderdeel Overzichtskaart Natura 2000-gebied en Beschermd Natuurmonumenten | | | |
| Datum 14-12-10 | Schaal | 1:42924 | |
| Get. HKJ | # | 1:42924 | |
| Gec. # | Tekeningsnummer | Status | Formaat |
| 4717949 | 4 | CONCEPT | A3 |



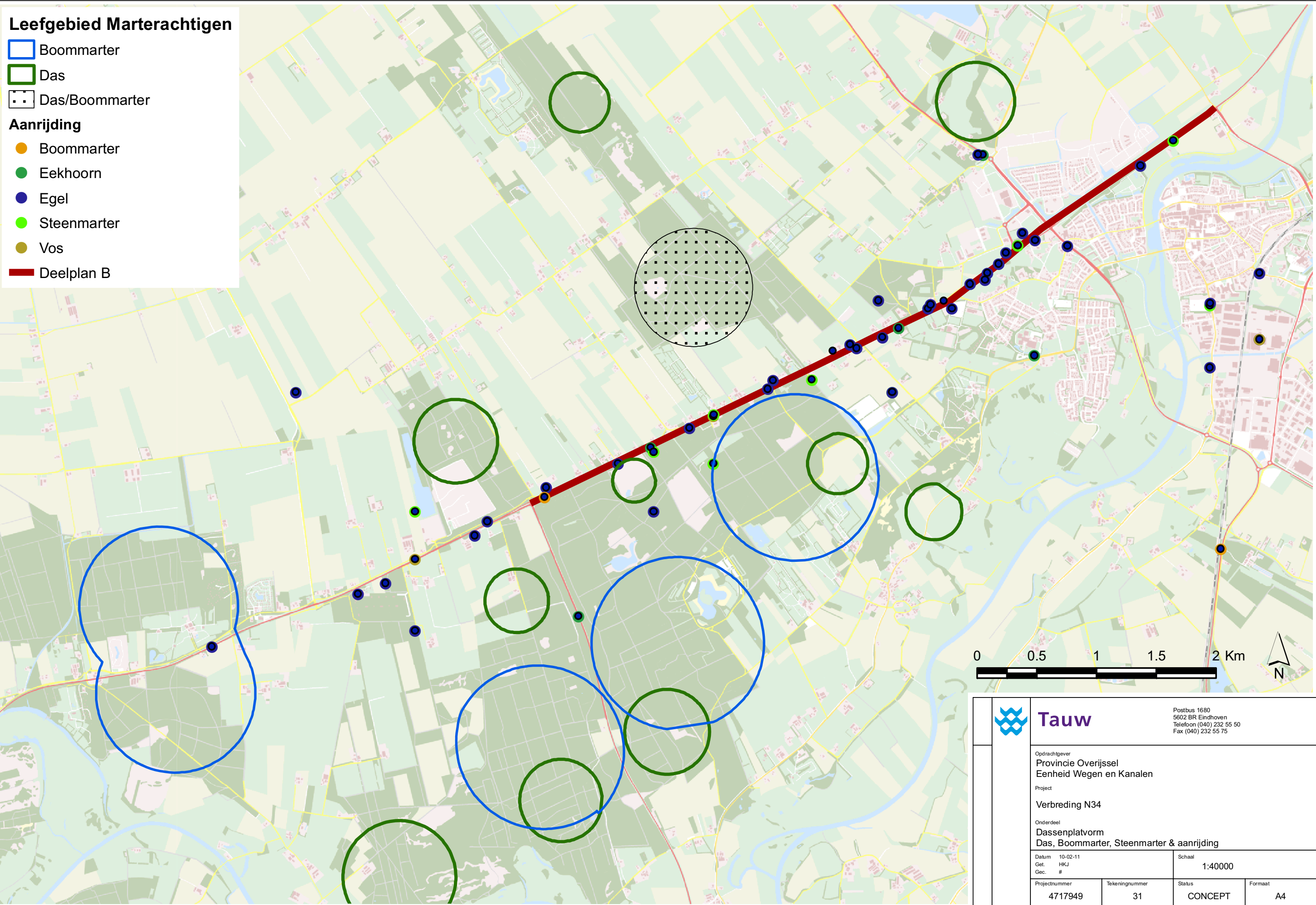
| | | | |
|---|----------|--|---------|
|  Tauw | | Postbus 1680 5602 BR Eindhoven Telefoon (040) 232 55 50 Fax (040) 232 55 75 | |
| Opdrachtgever Provincie Overijssel Eenheid Wegen en Kanalen | | | |
| Project Verbreding N34 | | | |
| Onderdeel Verspreidingsgegevens Flora | | | |
| Datum | 15-12-10 | Schaal | 1:20000 |
| Get. | HKJ | | |
| Gec. | # | | |
| Projectnummer | 4717949 | Tekeningnummer | 7 |
| Status | CONCEPT | Formaat | A3 |



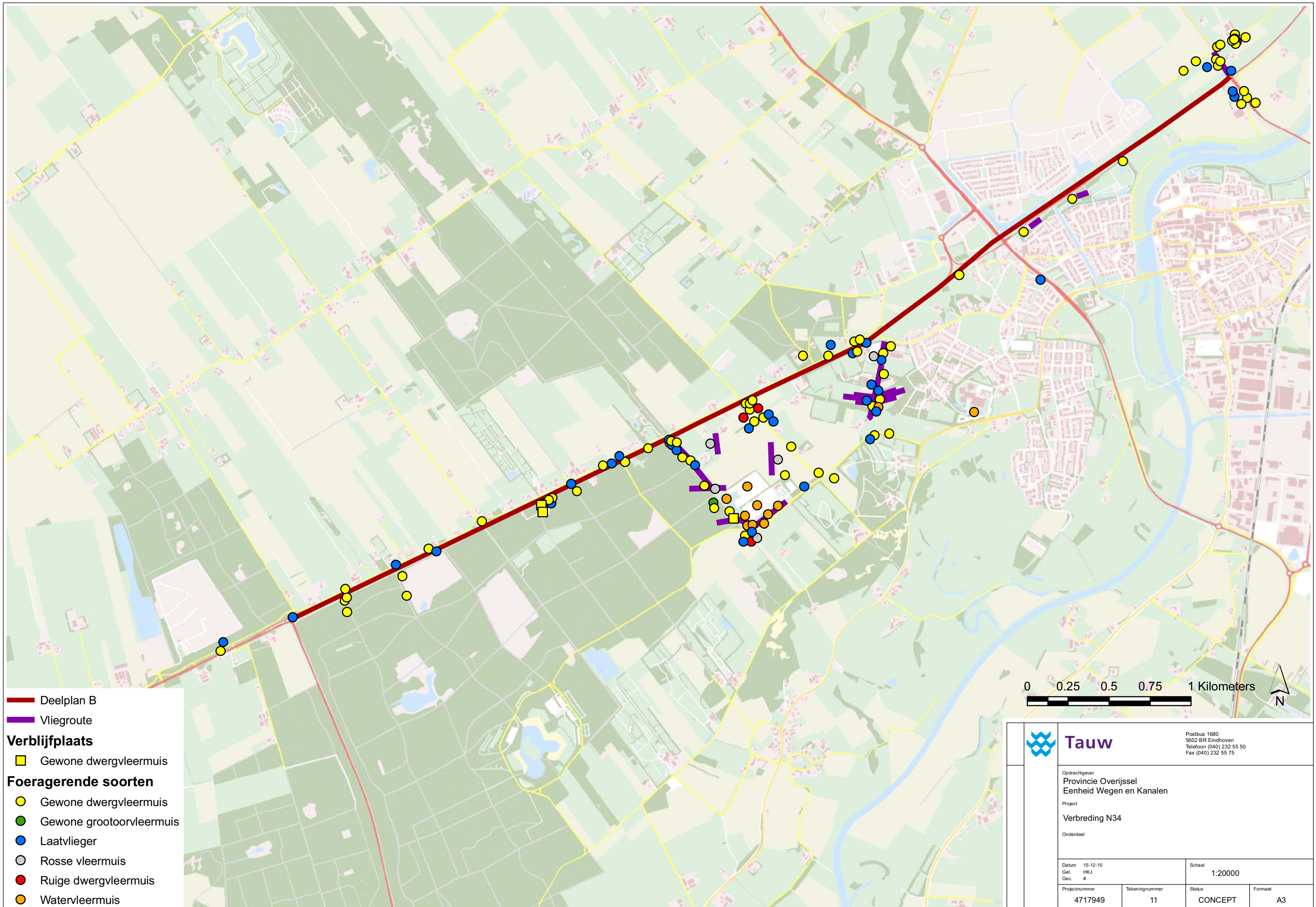
- Deelplan B
- Zoogdieren**
- Bunzing
- Das
- Eekhoorn
- Steenmarter
- ◆ Potentie Waterspitsmuis
- Water

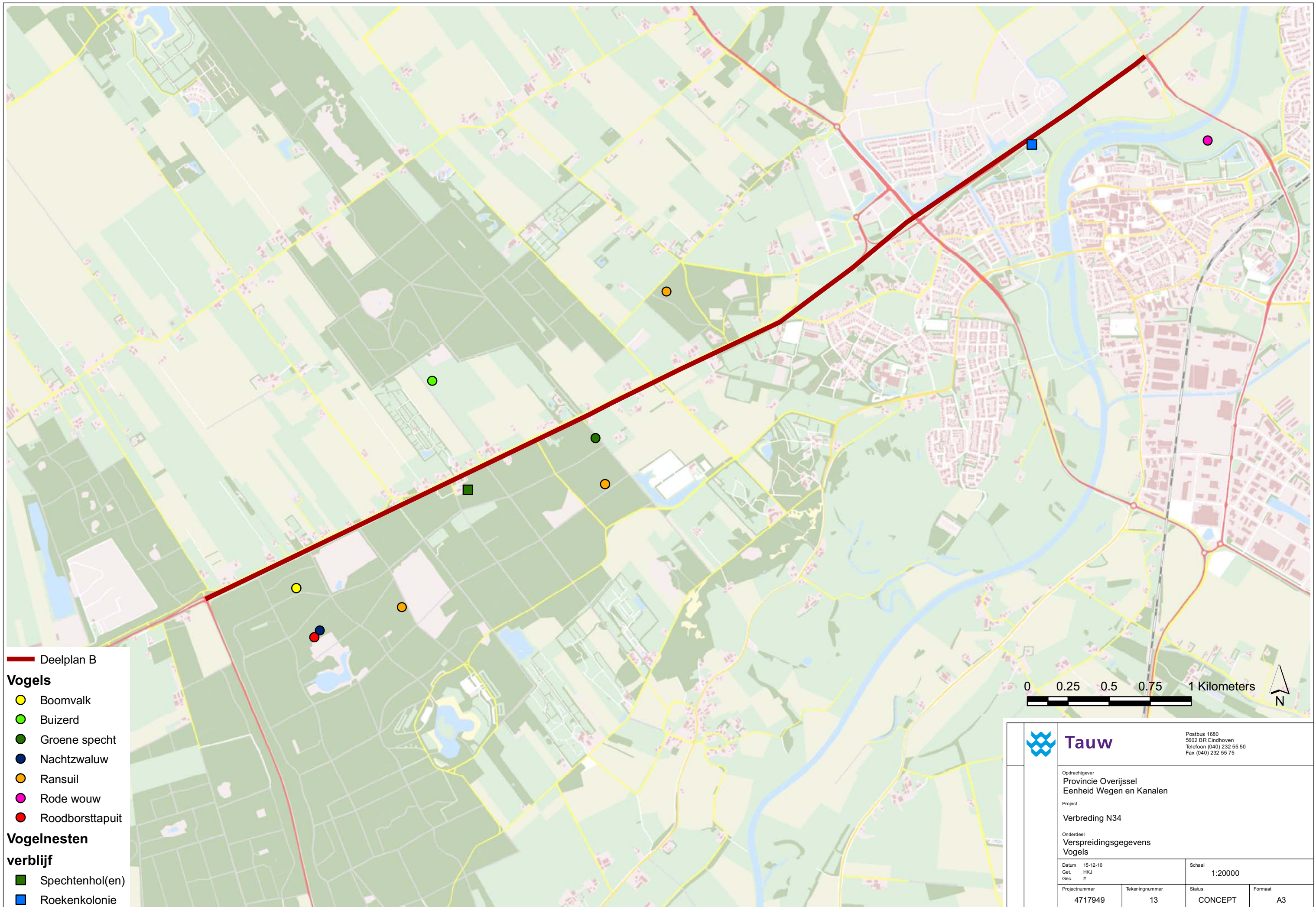


| | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|--|----------------------|
| <b style="font-size: 1.2em;">Tauw | | Postbus 1680 5602 BR Eindhoven Telefoon (040) 232 55 50 Fax (040) 232 55 75 | |
| | | Opdrachtgever Provincie Overijssel Eenheid Wegen en Kanalen | |
| Project Verbreding N34 | | Onderdeel Verspreidingsgegevens Zoogdieren | |
| Datum 15-12-10 Get. HKJ Gec. # | Schaal 1:20000 | | |
| Projectnummer 4717949 | Tekeningnummer 9 | Status CONCEPT | Formaat A3 |



| | | | |
|---|----------------------|--|---------------|
|  Tauw | | Postbus 1680 5602 BR Eindhoven Telefoon (040) 232 55 50 Fax (040) 232 55 75 | |
| Opdrachtgever Provincie Overijssel Eenheid Wegen en Kanalen | | | |
| Project Verbreding N34 | | | |
| Onderdeel Dassenplattorm Das, Boommarter, Steenmarter & aanrijding | | | |
| Datum 10-02-11 Get. HKJ Gec. # | | Schaal 1:40000 | |
| Projectnummer 4717949 | Tekeningnummer 31 | Status CONCEPT | Formaat A4 |

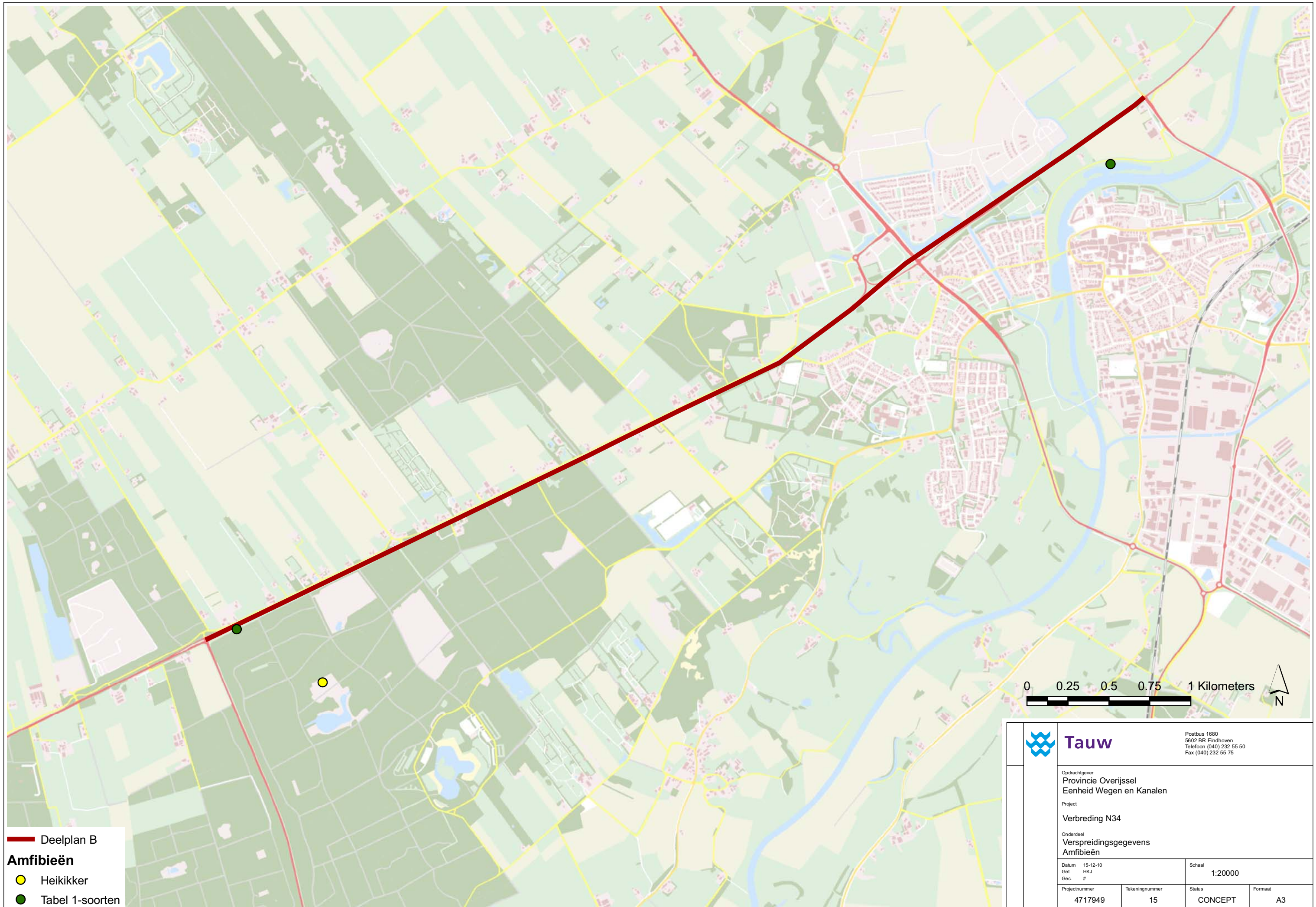




- Deelplan B
- Vogels**
- Boomvalk
- Buizerd
- Groene specht
- Nachtzwaluw
- Ransuil
- Rode wouw
- Roodborsttapuit
- Vogelnesten verblijf**
- Spechtenhol(en)
- Roekenkolonie

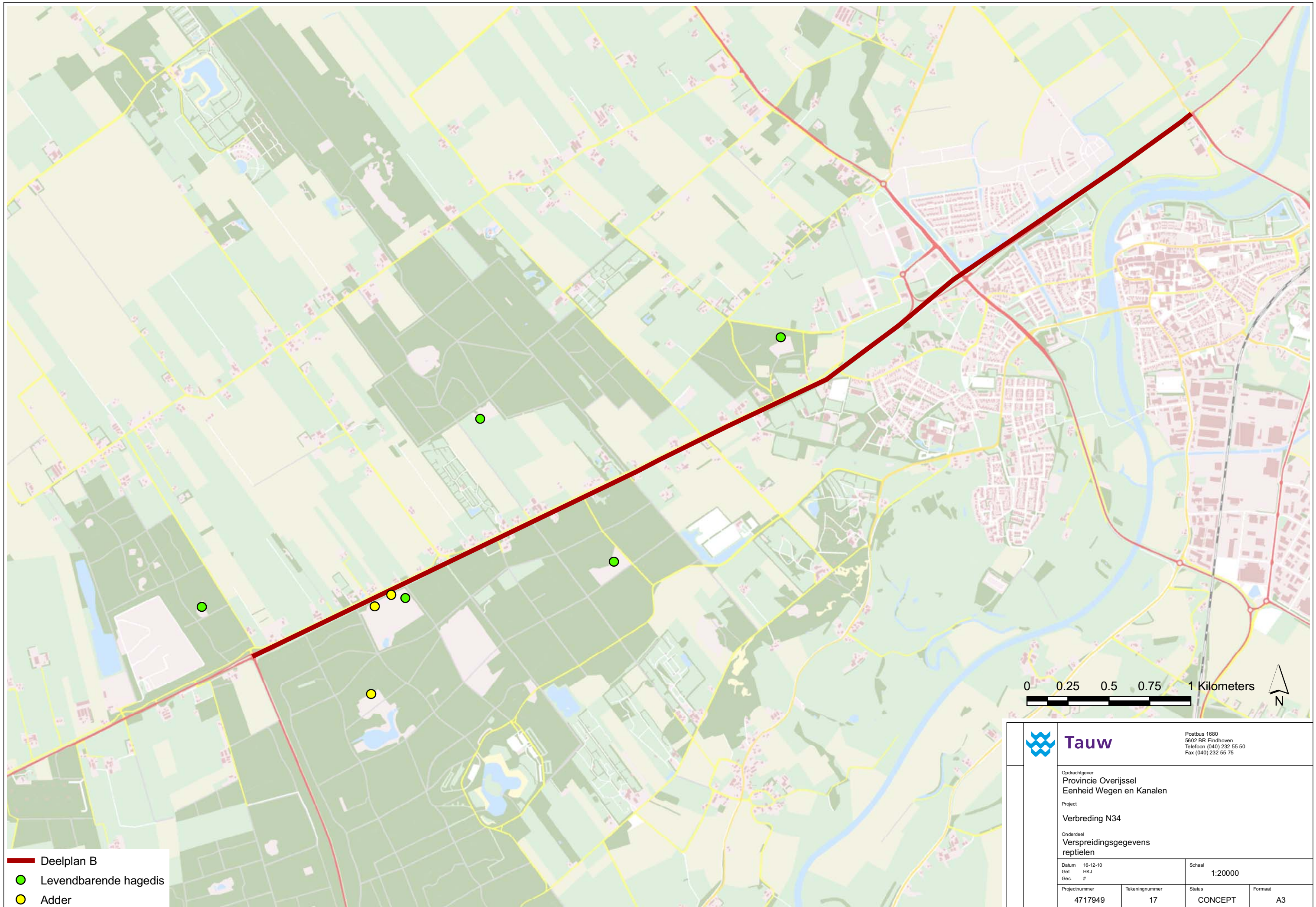


| | | | |
|---|----------|--|---------|
| Tauw | | Postbus 1680 5602 BR Eindhoven Telefoon (040) 232 55 50 Fax (040) 232 55 75 | |
| Opdrachtgever Provincie Overijssel Eenheid Wegen en Kanalen | | | |
| Project Verbreding N34 | | | |
| Onderdeel Verspreidingsgegevens Vogels | | | |
| Datum | 15-12-10 | Schaal | 1:20000 |
| Get. | HKJ | | |
| Gec. | # | | |
| Projectnummer | 4717949 | Tekeningnummer | 13 |
| Status | CONCEPT | Formaat | A3 |

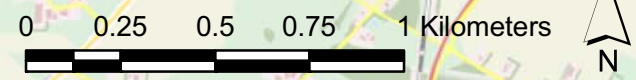


- Deelplan B
- Amfibieën**
- Heikikker
- Tabel 1-soorten

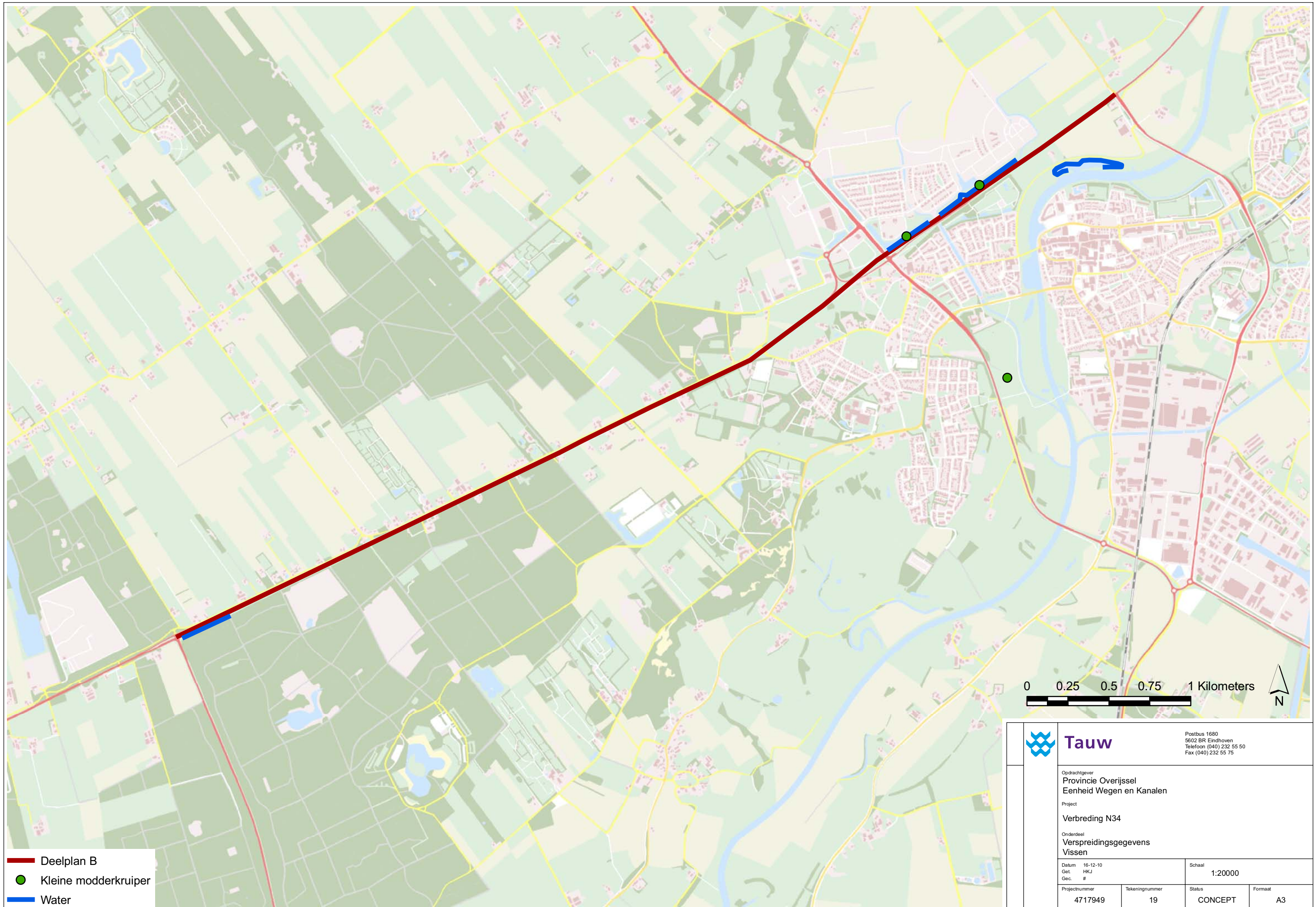
| | | | |
|---|----------|--|---------|
| <b style="font-size: 1.2em;">Tauw | | Postbus 1680 5602 BR Eindhoven Telefoon (040) 232 55 50 Fax (040) 232 55 75 | |
| Opdrachtgever Provincie Overijssel Eenheid Wegen en Kanalen | | | |
| Project Verbreding N34 | | | |
| Onderdeel Verspreidingsgegevens Amfibieën | | | |
| Datum | 15-12-10 | Schaal | 1:20000 |
| Get. | HKJ | | |
| Gec. | # | | |
| Projectnummer | 4717949 | Tekeningnummer | 15 |
| Status | CONCEPT | Formaat | A3 |



- Deelplan B
- Levendbarende hagedis
- Adder



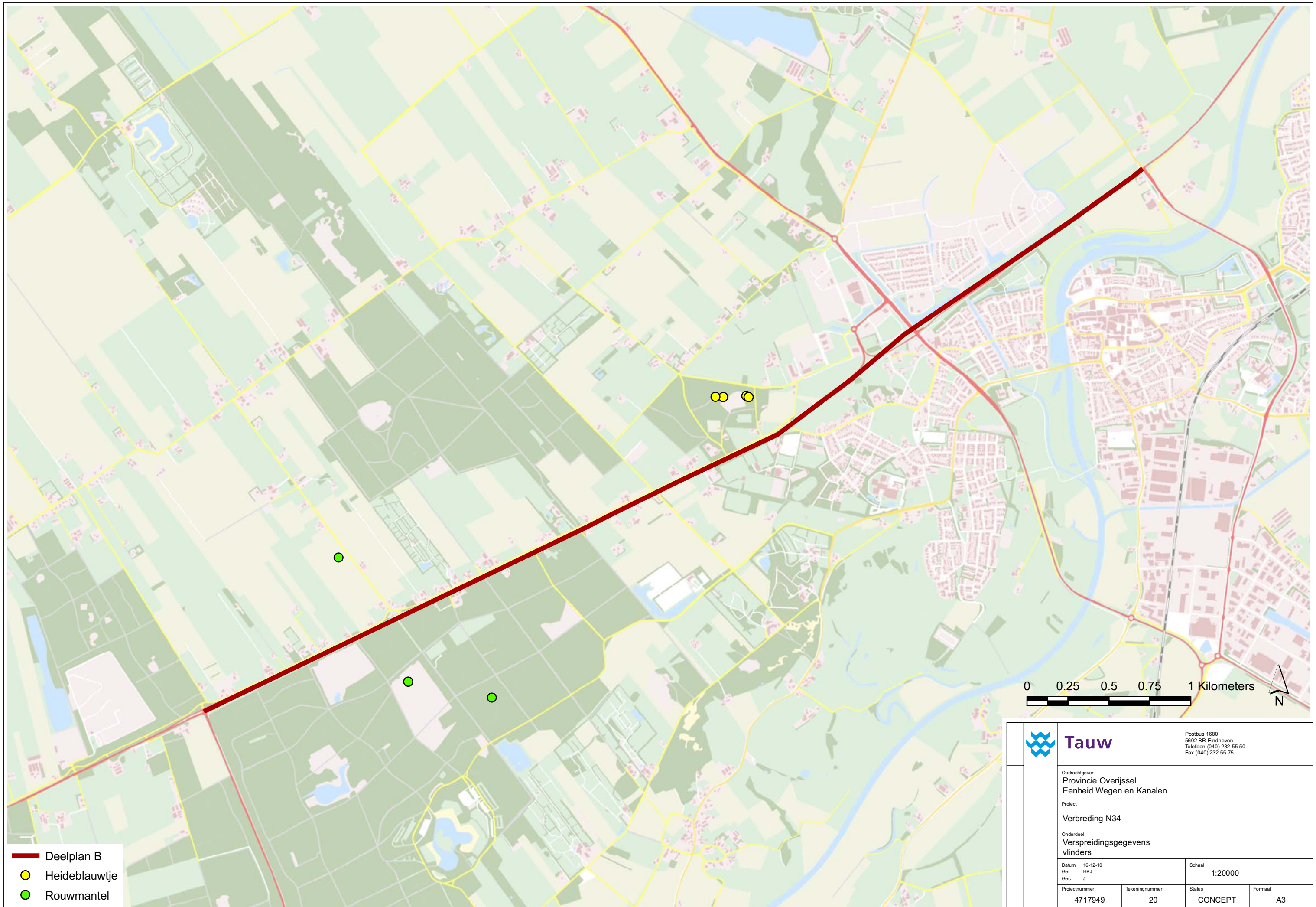
| | | | |
|---------------------------------------|----------|--|---------|
| <b style="font-size: 1.2em;">Tauw | | Postbus 1680 5602 BR Eindhoven Telefoon (040) 232 55 50 Fax (040) 232 55 75 | |
| | | Opdrachtgever Provincie Overijssel Eenheid Wegen en Kanalen | |
| Project Verbreding N34 | | Onderdeel Verspreidingsgegevens reptielen | |
| Datum | 16-12-10 | Schaal | 1:20000 |
| Get. | HKJ | | |
| Gec. | # | | |
| Projectnummer | 4717949 | Tekeningnummer | 17 |
| Status | CONCEPT | Formaat | A3 |



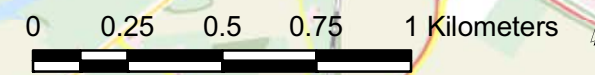
- Deelplan B
- Kleine modderkruiper
- Water



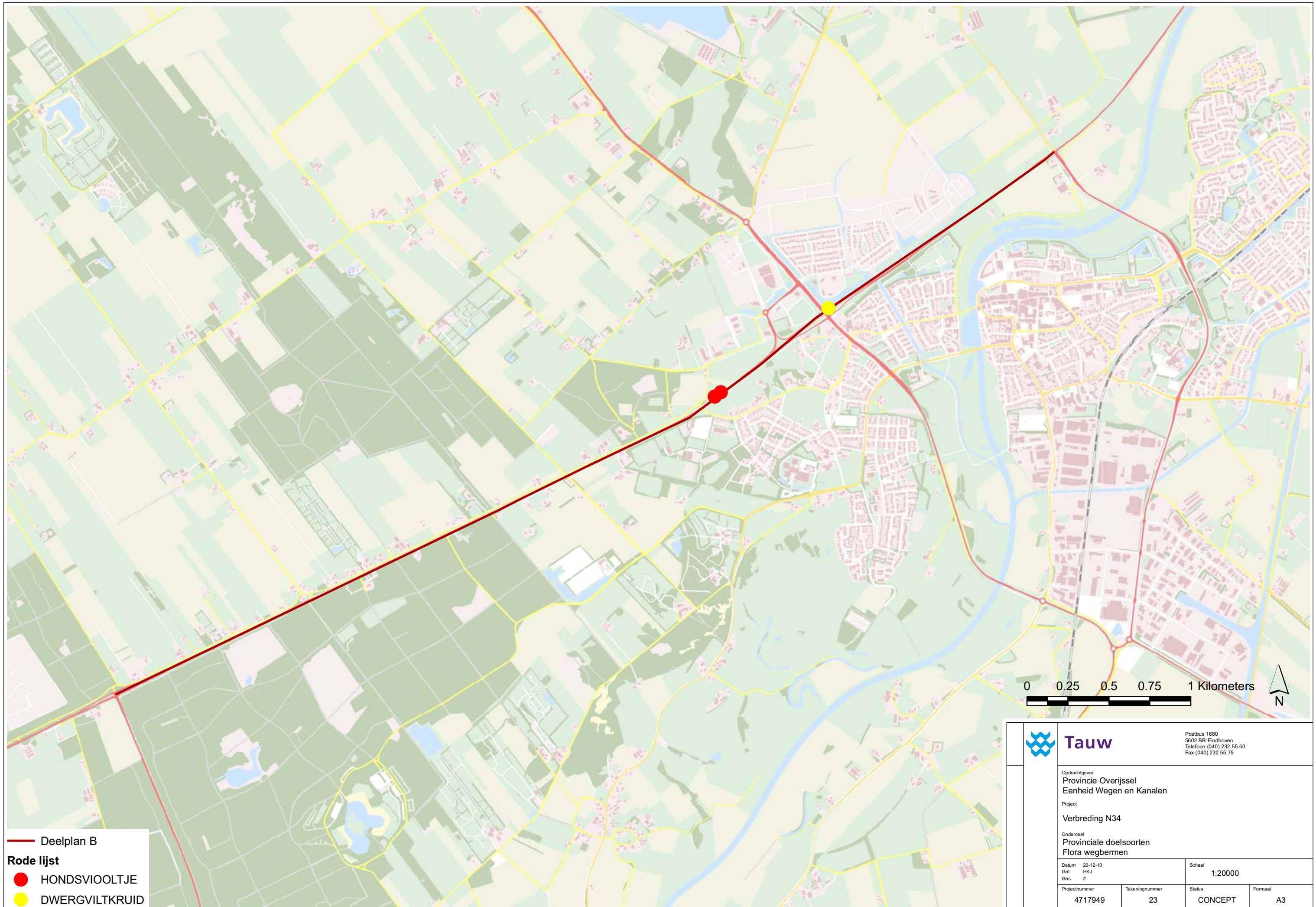
| | | | |
|---|--|--------------------------------------|--|
| Tauw Postbus 1680 5602 BR Eindhoven Telefoon (040) 232 55 50 Fax (040) 232 55 75 | | Schaal | |
| | | 1:20000 | |
| Odrachtgever Provincie Overijssel Eenheid Wegen en Kanalen | | Datum 16-12-10 Get. HKJ Gec. # | |
| Project Verbreding N34 | | Projectnummer 4717949 | |
| Onderdeel Verspreidingsgegevens Vissen | | Tekeningnummer 19 | |
| | | Status CONCEPT | |
| | | Formaat A3 | |



- Deelplan B
- Heideblauwtje
- Rouwmantel

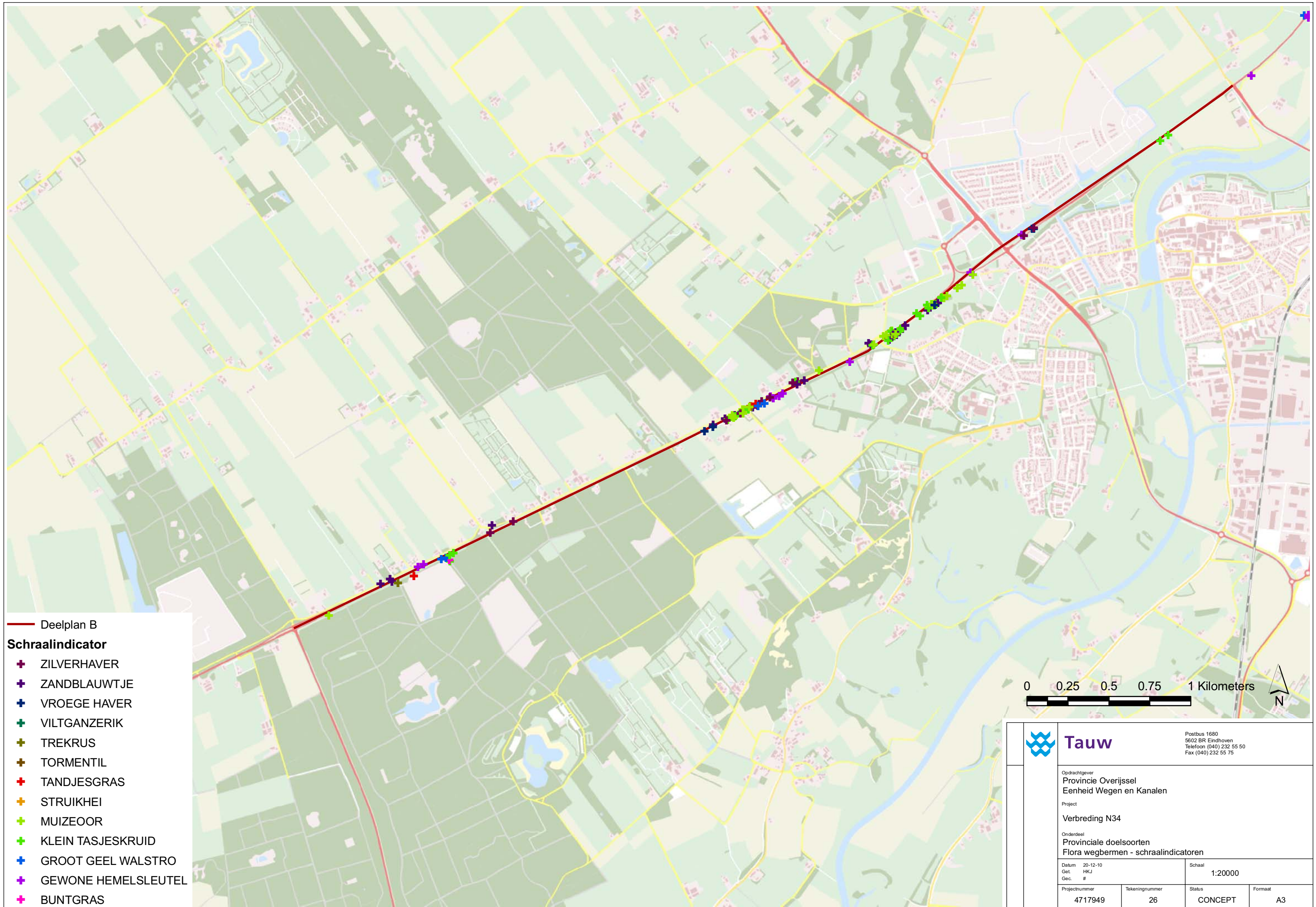


| | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|--|----------------------|
| <b style="font-size: 1.2em;">Tauw | | Postbus 1680 5602 BR Eindhoven Telefoon (040) 232 55 50 Fax (040) 232 55 75 | |
| | | Opdrachtgever Provincie Overijssel Eenheid Wegen en Kanalen | |
| Project Verbreding N34 | | Onderdeel Verspreidingsgegevens vlieders | |
| Datum 16-12-10 Get. HKJ Gec. # | Schaal 1:20000 | | |
| Projectnummer 4717949 | Tekeningnummer 20 | Status CONCEPT | Formaat A3 |



- Deelplan B
- Rode lijst**
- HONDSVIOOLTJE
- DWERGVILTKRUID

| | | | |
|--|----------|--|---------|
| <b style="font-size: 1.2em;">Tauw | | Postbus 1680 5602 BR Eindhoven Telefoon (040) 232 55 50 Fax (040) 232 55 75 | |
| Opdrachtgever Provincie Overijssel Eenheid Wegen en Kanalen | | | |
| Project Verbreding N34 | | | |
| Onderdeel Provinciale doelsoorten Flora wegbermen | | | |
| Datum | 20-12-10 | Schaal | 1:20000 |
| Get. | HKJ | | |
| Gec. | # | | |
| Projectnummer | 4717949 | Tekeningnummer | 23 |
| Status | CONCEPT | Formaat | A3 |

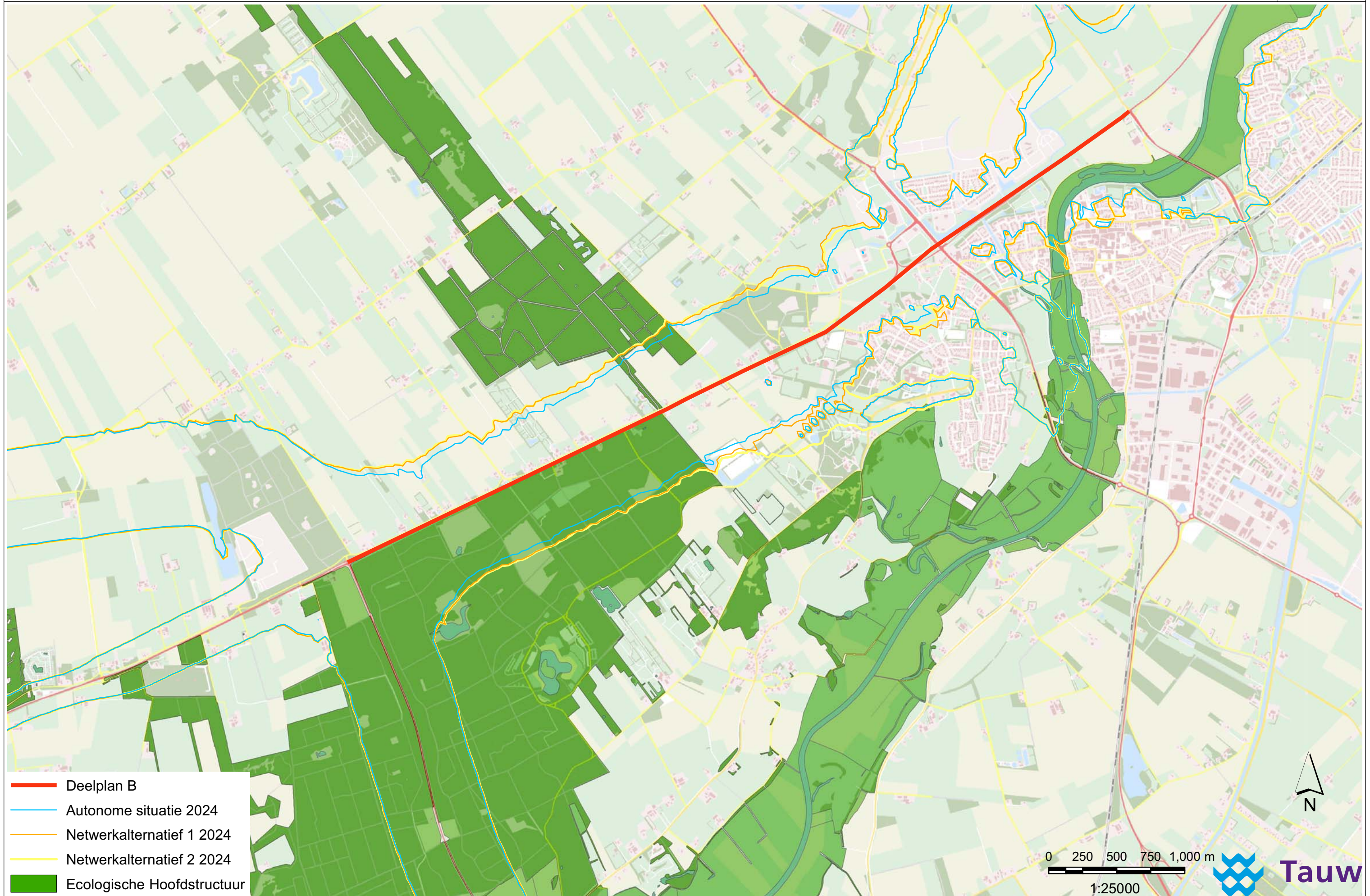


- Deelplan B
- Schraalindicator**
- ✚ ZILVERHAVER
 - ✚ ZANDBLAUWTJE
 - ✚ VROEGE HAVER
 - ✚ VILTGANZERIK
 - ✚ TREKRUS
 - ✚ TORMENTIL
 - ✚ TANDJESGRAS
 - ✚ STRUIKHEI
 - ✚ MUIZEOOR
 - ✚ KLEIN TASJESKRUID
 - ✚ GROOT GEEL WALSTRO
 - ✚ GEWONE HEMELSLEUTEL
 - ✚ BUNTGRAS



| | | | |
|---|----------------------|--|---------------|
|  Tauw | | Postbus 1680 5602 BR Eindhoven Telefoon (040) 232 55 50 Fax (040) 232 55 75 | |
| | | Opdrachtgever Provincie Overijssel Eenheid Wegen en Kanalen | |
| Project Verbreding N34 | | Onderdeel Provinciale doelsoorten Flora wegbermen - schraalindicatoren | |
| Datum 20-12-10 Get. HKJ Gec. # | Schaal 1:20000 | | |
| Projectnummer 4717949 | Tekeningnummer 26 | Status CONCEPT | Formaat A3 |

Bijlage 4: Geluidscontouren N34 en omliggend wegennet





- Deelplan B
- 42 dB-countour**
- Huidige situatie 2010
- Autonome situatie 2024
- Ecologische Hoofdstructuur

0 250 500 750 1,000 m
1:25000



Bijlage 5: Toelichting bouwstenen N34

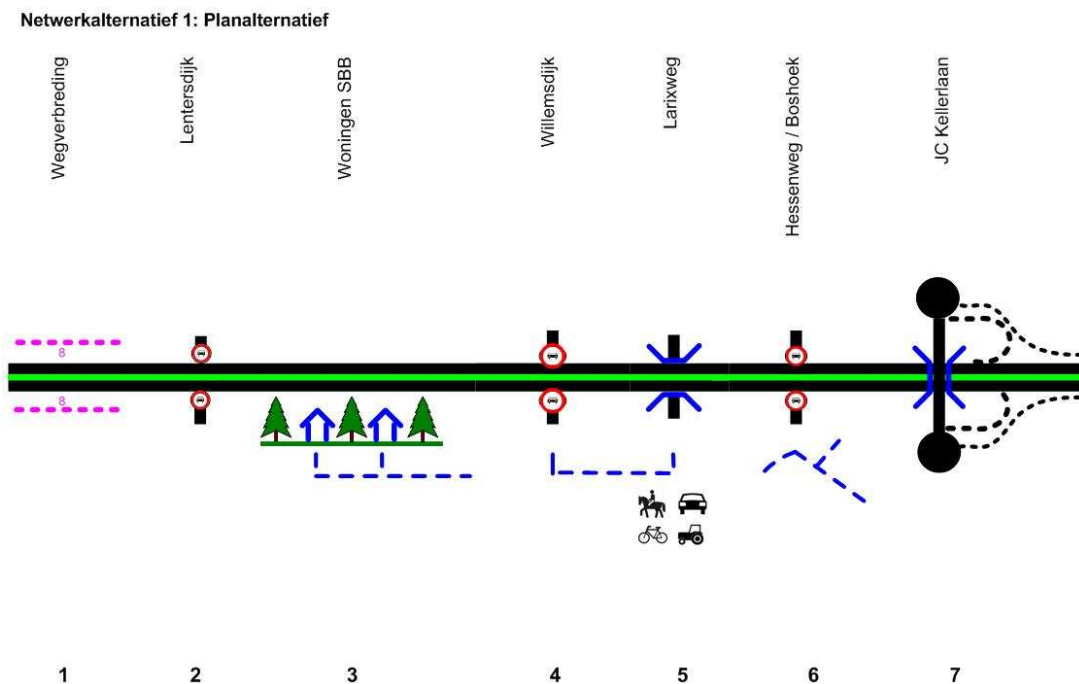
De gevolgen van de opwaardering van de N34 zijn voornamelijk afhankelijk van de locaties waar uitwisseling van verkeer tussen de N34 en het onderliggend wegennet plaatsvindt. Voor het wegvak Witte Paal – J.C. Kellerlaan zijn er, naast de huidige aansluiting Haardijk, 2 mogelijke locaties voor een ongelijkvloerse aansluiting, de J.C. Kellerlaan en ter hoogte van de Larixweg. In het MER worden 2 netwerkalternatieven onderzocht:

- Netwerkalternatief I: Planalternatief
- Netwerkalternatief II: Aansluiting Larixweg

Netwerkalternatief I: Planalternatief

Op 16 juni 2010 heeft GS van de provincie Overijssel een besluit genomen over de gewenste inrichting van de N34. Dit besluit gaat uit van 1 ongelijkvloerse aansluiting op het gedeelte van de N34 tussen Witte Paal en de J.C. Kellerlaan. Deze ongelijkvloerse aansluiting wordt gerealiseerd ter hoogte van de J.C. Kellerlaan. De overige oversteken en aansluitingen worden afgesloten, waarbij het verkeer zoveel mogelijk over bestaande infrastructuur wordt afgewikkeld. Hiervoor wordt ter hoogte van de Larixweg een tunnel onder de N34 aangelegd waardoor de woningen ten zuiden van de N34 worden ontsloten op de parallelweg ten noorden van de N34. Via de aansluiting Haardijk en Witte Paal wordt dit verkeer op de hoofdweg (N34) ontsloten.

In onderstaande figuur zijn de maatregelen van het netwerkalternatief 1 schematisch weergegeven.



Figuur B.1 Schematische weergave netwerkalternatief 1

Concreet bevat het netwerkalternatief I de volgende bouwstenen:

- Bouwsteen 1: Wegverbreding N34: verhardingsbreedte van 8,5 meter met een obstakelvrije zone van 8 meter aan weerszijden
- Bouwsteen 2: De Lentersdijk wordt afgesloten
- Bouwsteen 3: De woningen en werkplaats va Staatsbosbeheer worden niet meer direct ontsloten door de N34, maar via de Willemsdijk
- Bouwsteen 4: De Willemsdijk wordt afgesloten. De aangelegen woningen en bedrijven worden ontsloten via een parallelweg ten zuiden van de N34 richting de Larixweg
- Bouwsteen 5: Ter hoogte van de Larixweg wordt een tunnel aangelegd onder de N34 door. Deze tunnel verbindt de (parallel)wegen ten zuiden van de N34 met de noordelijke parallelweg
- Bouwsteen 6: Ontsluiting van het sportpark 'de Boshoeek' door aansluiting op de Hessenweg
- Bouwsteen 7: Gelijkvloerse aansluiting J.C. Kellerlaan wordt uitgevoerd als een ongelijkvloerse aansluiting in combinatie met een ongelijkvloerse oversteek (N34 op maaiveld en J.C. Kellerlaan verdiept)

Ter plaatse van de 7 deelgebieden is het mogelijk voor een andere bouwsteen te kiezen. Ten opzichte van het hierboven beschreven netwerkalternatief I zijn de volgende alternatieve bouwstenen mogelijk.

Alternatieve bouwstenen netwerkalternatief I

Bouwsteen 1: Wegverbreding N34

1a: Verbreden weg van 7 meter naar 8,50 meter en obstakelvrije zone incidenteel terugbrengen naar 6 meter aan weerszijden

Bouwsteen 2: Lentersdijk

2a: Afsluiting van de gelijkvloerse oversteek en aansluiting Lentersdijk en realiseren van een voetgangersverbinding (tunnel of brug)

Bouwsteen 3: Woningen Staatsbosbeheer

3a: De woningen amoveren

Bouwsteen 4: Willemsdijk

4a: Aanleg ongelijkvloerse oversteek voor fiets/auto/ruiter/landbouw verkeer (tunnel of brug)

Bouwsteen 5: Larixweg

5a: Afsluiting van de Larixweg in combinatie met een parallelweg naar de ongelijkvloerse oversteek (auto/landbouwverkeer/ruiter/fiets) bij de Willemsdijk

5b: Ter hoogte van de Larixweg wordt een brug aangelegd onder de N34 door. Deze brug verbindt de (parallel)wegen ten zuiden van de N34 met de noordelijke parallelweg

Bouwsteen 6: Hessenweg / Boshoeek

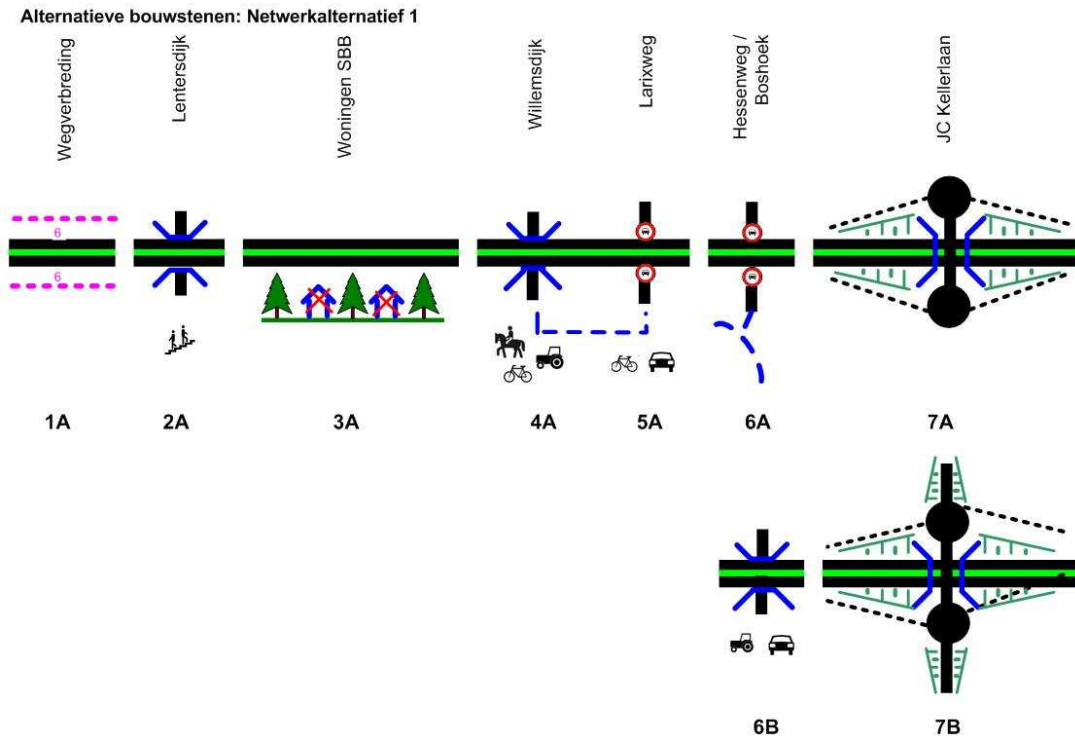
6a: Afsluiting van de huidige aansluiting Hessenweg en aansluiting via de Haardijk / Rheezerweg en Oldemeijerweg

6b: Een ongelijkvloerse oversteek voor autoverkeer en landbouwverkeer via Afterkampweg (bedrijventerrein de Haardijk);

Bouwsteen 7: J.C. Kellerlaan

7a: N34 verlaagd en J.C. Kellerlaan op maaiveld

7b: N34 half verdiept en J.C. Kellerlaan half verhoogd

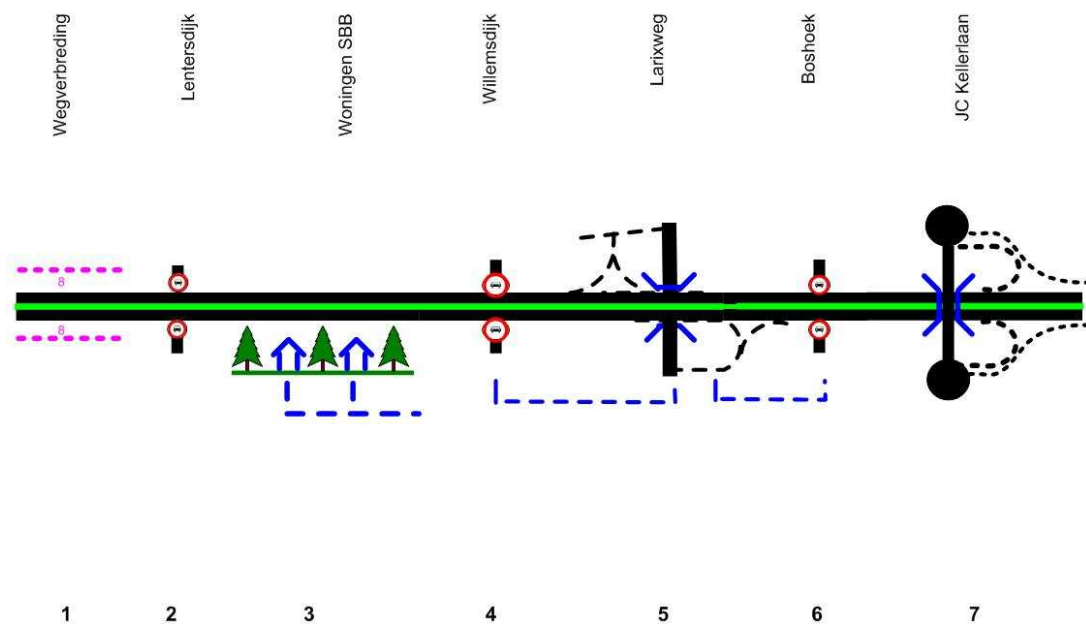


Figuur B.2 Schematische weergave alternatieve bouwstenen netwerkalternatief 1

Netwerkalternatief II: Aansluiting Larixweg

Netwerkalternatief I vormt de basis voor netwerkalternatief II. In aanvulling op netwerkalternatief I wordt ter hoogte van de Larixweg een ongelijkvloerse aansluiting gerealiseerd. Deze aansluiting is erop gericht om het verkeer van de Larixweg, de Willemsdijk en de Boshhoek goed te kunnen ontsluiten via de N34. Uitwisseling van het regionale en het lokale verkeer wordt daarmee ook op dit gedeelte van de N34 mogelijk gemaakt. Ook bij de J.C. Kellerlaan wordt een ongelijkvloerse aansluiting gerealiseerd. De overige oversteken worden afgesloten, waarbij het verkeer over bestaande infrastructuur wordt afgewikkeld.

Netwerkalternatief 2: Aansluiting Larixweg



Figuur B.3 Schematische weergave netwerkalternatief 2

Concreet bevat netwerkalternatief II de volgende bouwstenen:

- Bouwsteen 1: Wegverbreiding N34: verhardingsbreedte van 8,5 meter met een obstakelvrije zone van 8 meter aan weerszijden
- Bouwsteen 2: De Lentersdijk wordt afgesloten
- Bouwsteen 3: De woningen en werkplaats van Staatsbosbeheer worden niet meer direct ontsloten door de N34, maar via de Willemsdijk
- Bouwsteen 4: De Willemsdijk wordt afgesloten. De aangelegde woningen en bedrijven worden ontsloten via een parallelweg ten zuiden van de N34 richting de ongelijkvloerse aansluiting Larixweg
- Bouwsteen 5: Ter hoogte van de Larixweg wordt een ongelijkvloerse aansluiting gerealiseerd in combinatie met een ongelijkvloerse oversteek (tunnel of brug).
- Bouwsteen 6: Ontsluiting van het sportpark de Boshoeck via parallelweg ten zuiden van de N34 op de aansluiting Larixweg
- Bouwsteen 7: Gelijkvloerse aansluiting J.C. Kellerlaan wordt uitgevoerd als een ongelijkvloerse aansluiting in combinatie met een ongelijkvloerse oversteek (N34 op maaiveld en J.C. Kellerlaan verdiept)

Alternatieve bouwstenen netwerkalternatief II

De gekozen bouwstenen in netwerkalternatief II zijn grotendeels gelijk aan de bouwstenen van netwerkalternatief I. Daarom zijn er ook alleen ter plaatse van deelgebieden Larixweg en Hessenweg/ Boshoeck andere keuzes voor de bouwstenen te maken. Het gaat hierbij om de volgende bouwstenen:

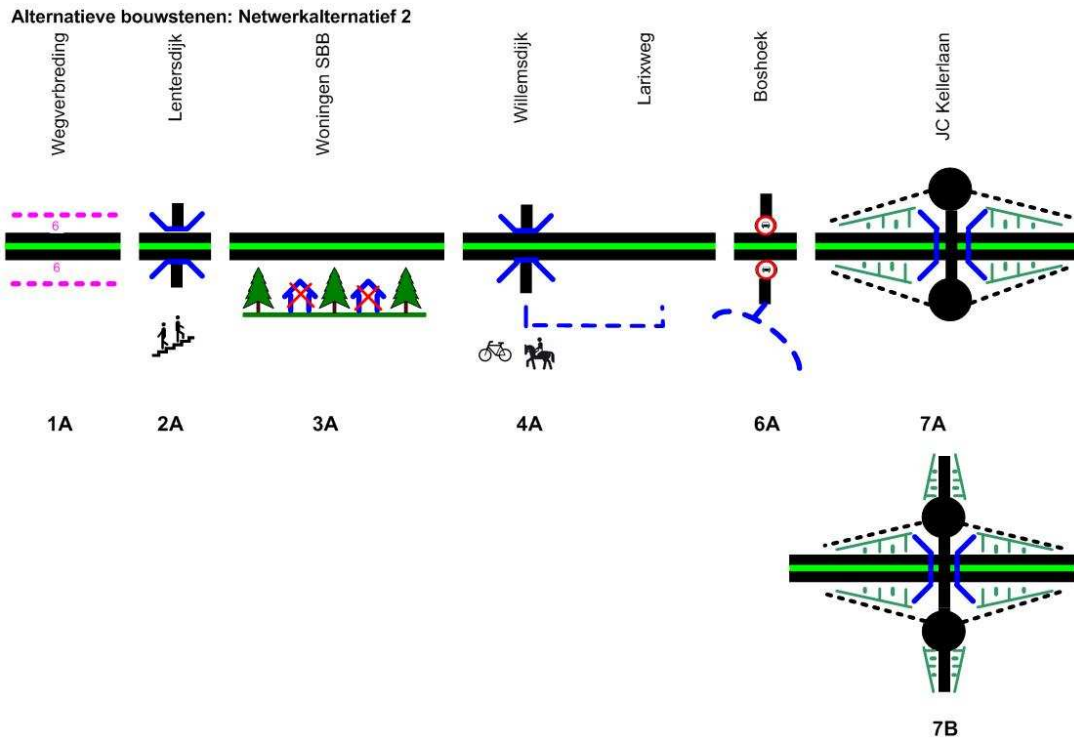
Bouwsteen 4: Willemsdijk

4b: Aanleg ongelijkvloerse oversteek voor fietsverkeer en ruiters (tunnel of brug) bij de Willemsdijk met een parallelweg naar de ongelijkvloerse aansluiting Larixweg.

Bouwsteen 6: Hessenweg / Boshoeck

6A: Afsluiten aansluiting Boshoeck + aansluiting Boshoeck op ongelijkvloerse aansluiting Larixweg via Oldemeijerweg

Bij de effectbeschrijving van netwerkalternatief II in de hoofdstukken 4 tot en met 9 worden alleen deze bouwstenen beoordeeld. De overige mogelijke bouwstenen worden bij netwerkalternatief I behandeld.



Figuur B.4 Schematische weergave alternatieve bouwstenen netwerkalternatief 2

