



LRN Engelendaal

Update Natuurtoets

projectnummer 0459323.300
definitief revisie 1.0
8 juni 2021

LRN Engelendaal

Update Natuurtoets

projectnummer 0459323.300

definitief revisie 1.0
8 juni 2021

Opdrachtgever

Gemeente Leiden
Bargelaan 190
2333 CW LEIDEN



Leiden

datum vrijgave 08-06-2021	beschrijving revisie 1.0 definitief
------------------------------	--

gecontroleerd E. Lange – van der Esch
--

vrijgave P.G.C.L. van Kampen

Inhoudsopgave

Blz.

1	Aanleiding en doelstelling	1
2	Update Natuurtoets	2
2.1	Samenvatting	2
2.2	Aanbevelingen	2

Bijlage 1 – Quick scan Leidse Ring Noord- Engelendaal Leiderdorp

1 Aanleiding en doelstelling

Leidse Ring Noord

Het project Leidse Ring Noord is een gezamenlijk project van de gemeenten Leiden en Leiderdorp. De Leidse Ring Noord vormt samen met de A4, A44, N446 en de RijnlandRoute, die inmiddels wordt aangelegd, de Leidse Ring. Het doel van de Leidse Ring Noord is om de doorstroming en betrouwbaarheid van de Leidse ring te verbeteren, zodat er een robuust en toekomstbestendig ringstructuur ontstaat. Om dit te bereiken moeten de huidige knelpunten in de Leidse Ring Noord worden opgelost. Het doorgaande autoverkeer wordt via de ringweg om de centra van Leiden en Leiderdorp geleid. Dit zorgt voor minder verkeer in de woonwijken en draagt bij aan een leefbare en toegankelijke binnenstad van Leiden en dorpskern van Leiderdorp. Daarnaast ontstaat er meer ruimte voor fietsers, voetgangers en openbaar vervoer, maar ook voor meer groen.

De gehele Leidse Ring Noord is verdeeld in vijf tracédelen

- Tracédeel Engelendaal;
- Tracédeel Plesmanlaan;
- Tracédeel Schipholweg;
- Tracédeel Willem de Zwijgerlaan;
- Tracédeel Oude Spoorbaan.



Afbeelding 1 Leidse Ring Noord

Doelstelling Update Natuurtoets Engelendaal

Opdrachtgever wil het geïntegreerde contract voor de realisatie van de Leidse Ring Noord tracé Engelendaal zodanig voorbereiden dat een aanbesteding met een UAV-gc contract op D&C niveau mogelijk is met beheersbare risico's. Door tijdens de aanbestedingsprocedure van het bouwcontract voldoende informatie te verstrekken over de bestaande situatie aan de potentiële opdrachtnemers van het bouwcontract wordt hun risicoprofiel kleiner waardoor de Opdrachtgever betere aanbiedingen zal krijgen.

Een deel van de voor het contract benodigde informatie komt uit de ruimtelijke en conditionerende onderzoeken. Één van deze conditionerende onderzoeken betreft het in beeld brengen van de mogelijke beschermde natuurwaarden in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Hiertoe is een ecologische quick scan van het deelgebied uitgevoerd.

2 Update Natuurtoets

Zoals benoemd bij de doelstelling heeft Antea Group een ecologische quickscan van het deelgebied Engelendaal uitgevoerd. In bijgevoegd rapport zijn het onderzoek en de resultaten weergegeven.

2.1 Samenvatting

De volgende beschermde situaties kunnen op voorhand niet worden uitgesloten:

Soortenbescherming.

- Leefgebied van de Platte schijfhoren in de watergang tussen de Boterhuispolder en de Oude Spoorbaan;
- In gebruik zijnde vogelnesten van inheemse soorten in bomen, struiken en riet rondom het plangebied;
- Leefgebied van de Waterspitsmuis in de oeverzone van de Dwarswatering;
- Beschermde vliegroute van de Meervleermuis en/of Watervleermuis of de Dwarswatering.

Gebiedsbescherming

- Het meest dichtbij gelegen stikstofgevoelige Natura-gebied (Meijendel & Berkheide) ligt op een afstand van 7,5 kilometer. Ten aanzien van provinciaal beleid grenst het plangebied aan beschermd weidevogelgebied Boterhuispolder.

2.2 Aanbevelingen

Voorgenomen gebiedsontwikkeling Engelendaal raakt potentieel aanwezige beschermde natuurwaarden. De volgende aanbevelingen worden gedaan in het kader van de Wet natuurbescherming:

- Houd rekening met effecten op strikt beschermde natuurwaarden door te werken onder ecologische begeleiding en conform een ecologisch werkprotocol, waarin de volgende situaties worden ontzien:
 - o Broedende vogels en in gebruik zijnde vogelnesten;
 - o Eventueel leefgebied van de Waterspitsmuis;
 - o Mogelijk aanwezige vleermuizen in naburige bebouwing;
 - o De eventuele vliegroute van Meer- en Watervleermuis boven de Dwarswatering.

Beheersmaatregel: De eisen ten aanzien van werken onder ecologische begeleiding, het opstellen van het ecologisch werkprotocol worden in het contract opgenomen.

- Laat nader onderzoek uitvoeren naar de aanwezigheid van Platte Schijfhoren in de watergang tussen de Oude Spoorbaan en Boterhuispolder;
Beheersmaatregel: Het onderzoek naar de aanwezigheid van Platte schijfhoren binnen het plangebied wordt reeds voorbereid en wordt uitgevoerd wanneer voldoende watervegetatie aanwezig is binnen het onderzoeksgebied. Naar verwachting zal dit eind mei/begin juni plaatsvinden.

- Laat nader onderzoek uitvoeren naar eventuele additionele stikstofdepositie in beschermde Natura 2000-gebieden;
Beheersmaatregel: Het stikstofonderzoek is reeds uitgevoerd voor de gehele Leidse Ring Noord. Per deelgebied is een aparte rapportage opgesteld. Voor de resultaten van het stikstofonderzoek deelgebied Engelendaal wordt verwezen naar de rapportage van dit deelgebied.
- Laat nader onderzoek uitvoeren naar de effecten van de voorgenomen ingreep op het beschermde belangrijk weidevogelgebied Boterhuispolder;
Beheersmaatregel: Het onderzoek naar de impact op het weidevogelgebied de Boterhuispolder is reeds in uitvoering. De effecten van de voorgenomen ingreep van deelgebied Engelendaal zullen gelijktijdig met de effecten van deelgebied Oude Spoorbaan beschouwd en opgeleverd worden.
- Tevens wordt ten aanzien van overige natuurwaarden geadviseerd bij de herinrichting maatregelen op te nemen ter bevordering van ecologische kwaliteit. Hieraan kan gedacht worden bij de inrichting van bermen, toepassing van openbare verlichting, plaatsen van faunapassages, et cetera.
Beheersmaatregel: Deze aanbeveling wordt in een latere fase van het project meegenomen en waar noodzakelijk in overleg met de opdrachtgever opgenomen in het contract.

**Bijlage 1 – Quick scan Leidse Ring Noord –
Engelendaal Leiderdorp**

Bijlage 1 – Quick scan Leidse Ring Noord-Engelendaal Leiderdorp

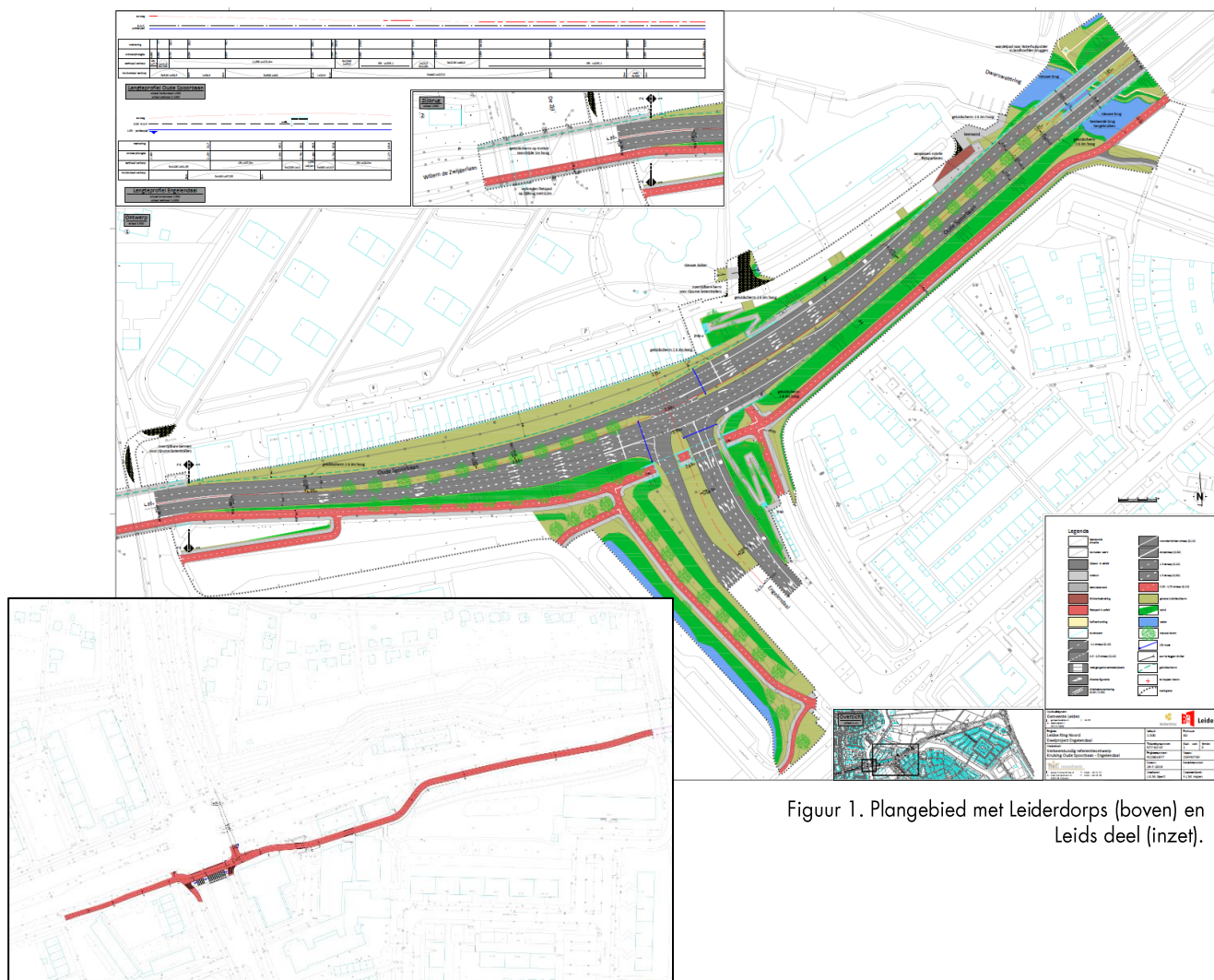
Notitie

Opdrachtgever: Dhr. D. Visser, Antea Group
Auteur: W. Moerland
Betreft: Quick scan Leidse Ring
Noord - Engelendaal Leiderdorp
Projectnummer: 2434
Datum: 21 april 2021
Status: definitief

bezoekadres:
Natuurhistorisch Museum Rotterdam
Westzeedijk 345
3015 AA Rotterdam
telefoon: 010 – 266 04 70
e-mail: info@bureaustadsnatuur.nl
www.bureaustadsnatuur.nl

Inleiding

Op verzoek van Antea Group heeft Bureau Stadsnatuur ecologisch onderzoek verricht ten behoeve van de Leidse Ring Noord, deelgebied Engelendaal (Figuur 1). In 2018 hebben verkennende onderzoeken plaatsgevonden (Karels-Van Krimpen *et al.* 2018; Moerland 2018). Voorliggend onderzoek voorziet in een actualisatie van deze onderzoeken. Men is voornemens om de infrastructuur opnieuw in te richten, waarbij de bestaande inrichting ingrijpend zal veranderen. Om deze reden is in maart 2021 een actueel verkennend onderzoek (quick scan) uitgevoerd, waarbij een inschatting is gemaakt van potenties voor beschermde natuurwaarden in het licht van de Wet natuurbescherming (Wnb).



Figuur 1. Plangebied met Leiderdorps (boven) en Leids deel (inzet).

De quick scan vormt een verkennend onderzoek waarbij de mogelijke aanwezigheid van beschermde flora en fauna en (eventuele) effecten op de beschermde soorten in kaart wordt gebracht. Daarnaast wordt gekeken in hoeverre effecten op beschermde natuurgebieden en houtopstanden kunnen optreden. Indien op basis van de quick scan beschermde situaties of effecten daarop niet geheel kunnen worden uitgesloten, kan vervolgonderzoek nodig zijn. Met betrekking tot bescherming van houtopstanden geldt dat de gemeentelijke verordeningen van kracht zijn. Het plangebied ligt geheel in de bebouwde kom van Leiden en Leiderdorp en valt daarmee buiten de reikwijdte van de Wnb. Derhalve wordt de bescherming van houtopstanden niet behandeld in voorliggende notitie.

Methodiek

Voorliggende quick scan richt zich op twee aspecten van de Wet natuurbescherming: soortenbescherming en gebiedsbescherming.

Soortenbescherming. De quick scan richt zich op de strikt beschermde soorten van de Wet natuurbescherming. Dit zijn de soorten die beschermd worden op basis van de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn alsmede landelijke wetgeving (waaronder vogels met jaarrond beschermde nest of vaste verblijfplaats, Ministerie van LNV 2009). Op basis van art. 3.10 Wnb is een aantal soorten landelijk beschermd, waarvoor de provincies vrijstellingen kunnen instellen. Dit geldt in Zuid-Holland voor een aantal zoogdieren, amfibieën en planten (Provinciale Staten van Zuid-Holland 2016). Derhalve komen in de resultaten de betreffende soorten (o.a. Bruine kikker, Egel en Koniijn) niet aan bod. Vanzelfsprekend geldt voor deze soorten wel de Zorgplicht, waarmee verstoren en opzettelijk doden voorkomen moet worden.

Op 24 maart 2021 is het plangebied bezocht. Hierbij is beoordeeld:

- of het gebied potentie heeft als leefgebied van soorten die naar verwachting een strikt beschermde status hebben in de Wnb;
- voor welke functies het gebied voor beschermde soorten in aanmerking komt;
- of vervolgonderzoek naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna nodig is.

Aanvullend op het veldwerk is de natuurdatabase van de gemeente Leiden en Leiderdorp geraadpleegd, beide in beheer bij Bureau Stadsnatuur. Bij de beoordeling is de directe omgeving van het plangebied meegenomen. Dit in verband met eventuele externe werking van voorgenomen activiteiten.

Gebiedsbescherming. In het kader van de gebiedsbescherming (art. 2.1-2.11 Wnb) is een bureaustudie uitgevoerd. Hierbij is een analyse gemaakt van de te verwachten externe effecten die kunnen optreden als gevolg van de werkzaamheden en de nieuwe inrichting van het terrein. De analyse heeft zich gericht op effecten op beschermde natuurgebieden van het Europese netwerk Natura 2000 en provinciaal beschermde gebieden.

Resultaten

Beschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen in hoog urbaan milieu met uitgebreide infrastructuur (van de Willem de Zwijgerlaan, Engeldaal en Oude Spoorbaan). Het deel op Leiderdorps grondgebied omvat het grootste oppervlak van het plangebied en heeft de meest diverse inrichting met verschillende functies. Het plangebied bestaat enkele rijwegen met bermen (Figuur 2), beplanting (Figuur 3), fiets- en voetpaden (Figuur 4), fietstunnel, enkele sloten (ter begrenzing van het plangebied), geluidsschermen (Figuur 5) en parkeerplaats (Figuur 6), de Dwarswatering en twee bruggen, inclusief twee faunapassages (Figuur 7). Uitgebreide bebouwing aan de noordzijde begrenst het plangebied aan de Leiderdorpse kant (Figuur 4).

Het Leidse deel voorziet enkel in herprofilering van een bestaand fietspad (o.a. Figuur 10). Groenstructuren blijven bij de voorgenomen werkzaamheden intact (o.a. Figuur 9).



Figuur 2 (links). Rijwegen en bermen van de Engelendaal. Figuur 3 (rechts). Beplanting langs Oude Spoorbaan, nabij Zijlbrug.



Figuur 4 (links). Infrastructuur met naastgelegen bebouwing Leiderdorps deelgebied. Figuur 5 (rechts). Zuidelijk talud Oude Spoorbaan met geluidsscherm, gezien naar het oosten.



Figuur 6 (links). Parkeerplaatsen aan de Zijlstream, naar het oosten gezien. Figuur 7 (rechts). Faunapassage onder brug Dwarswatering, gezien naar het zuiden.



Figuur 8 (links). Brug Dwarswatering voor autoverkeer. Figuur 9 (rechts). Fietsbrug over Dwarswatering.



Figuur 10 (links). Willem de Zwijgerlaan, nabij de Zijlbrug. Figuur 11 (rechts). Willem de Zwijgerlaan, ten westen van kruispunt met de IJsselmeerlaan.

Soortenbescherming - flora

Onder de Wnb beschermde flora is binnen het plangebied niet aanwezig. Beschermde soorten zijn doorgaans (zeer) zeldzaam in urbaan gebied. De bermen en oevers zijn veelal (hoog) voedselrijk; geschikte groeicondities voor beschermde soorten als Glad biggenkruid, Dreps, Naakte lathyrus en Tengere veldmuur ontbreken. Deze soorten verlangen open, schrale vegetaties, die niet zijn aangetroffen. Muurflora, al dan niet beschermd, ontbreekt. Het potentieel leefgebied hiervoor bestaat uit enkele stenige structuren (bruggen) binnen het plangebied: hier zijn tijdens het onderzoek geen relevante soorten aangetroffen.

Soortenbescherming - fauna

Ongewervelde dieren. Het plangebied voorziet niet in potentieel leefgebied voor beschermde ongewervelde dieren. Over het algemeen geldt dat deze zeer specialistisch zijn ten aanzien van het leefgebied. Hun habitat is hoofdzakelijk te vinden in ecologisch hoogwaardige milieus. De Platte schijfhoren, een Europees beschermde zoetwatermollusk, is in de voedselrijke sloten en het boezemwater van de Dwarswatering niet te verwachten. Voor de watergang aan de noordzijde van de Oude Spoorbaan, ten oosten van de Dwarswatering (Figuur 12), valt het vóórkomen van de soort niet a priori uit te sluiten. Deze watergang valt enkel met de westelijke kopse kant binnen onderhavig deelgebied.



Figuur 12. Watergang met potentie voor aanwezigheid van de Platte schijffloren. Enkel de westelijke kopse kant van de sloot valt binnen het deelgebied Engelendaal.

Amfibieën en reptielen. Strikt beschermde vertegenwoordigers van deze soortgroepen worden in het plangebied niet verwacht. De Rugstreeppad ontbreekt in de gemeente Leiden (natuurdatabase gemeente Leiden); bovendien is geen geschikte land- en voorplantingshabitat aanwezig in het plangebied. Ook voor de gemeente Leiderdorp ontbreekt het hieraan binnen het plangebied. Visarme wateren met vegetatie-arme oevers zijn niet aanwezig. Bovendien zijn er geen aanwijzingen van een (vaste) populatie in het poldergebied ten westen van de A4 (Creemers & Van Delft 2009; waarneming.nl).

De Rugstreeppad is echter zeer mobiel; zonder fysieke barrières kan de soort nieuw leefgebied bevolken. Voor de gemeente Leiden is geen kans hierop; bronpopulaties zijn afgesneden door grote fysieke barrières als wegen en kanalen met kades en/of steile beschoeiingen. In Leiderdorp kunnen in theorie kale, braakliggende terreinen met tijdelijk water bevolkt worden door migrerende exemplaren. Binnen onderhavig plangebied doen zich deze omstandigheden niet voor.

Overige te verwachten soorten amfibieën (Meerkikker, Kleine watersalamander, etc.) zijn in provinciaal beleid vrijgesteld van hun beschermde status. Vanzelfsprekend geldt wel een zorgplicht voor deze soorten.

Vissen. Beschermde vertegenwoordigers onder de soortgroep vissen zijn in de aanwezige wateren niet te verwachten. Waarnemingen van de Grote modderkruiper in de regio Rijnland zijn ondanks frequente bemonstering niet bekend (Kranenbarg *et al.* 2015).

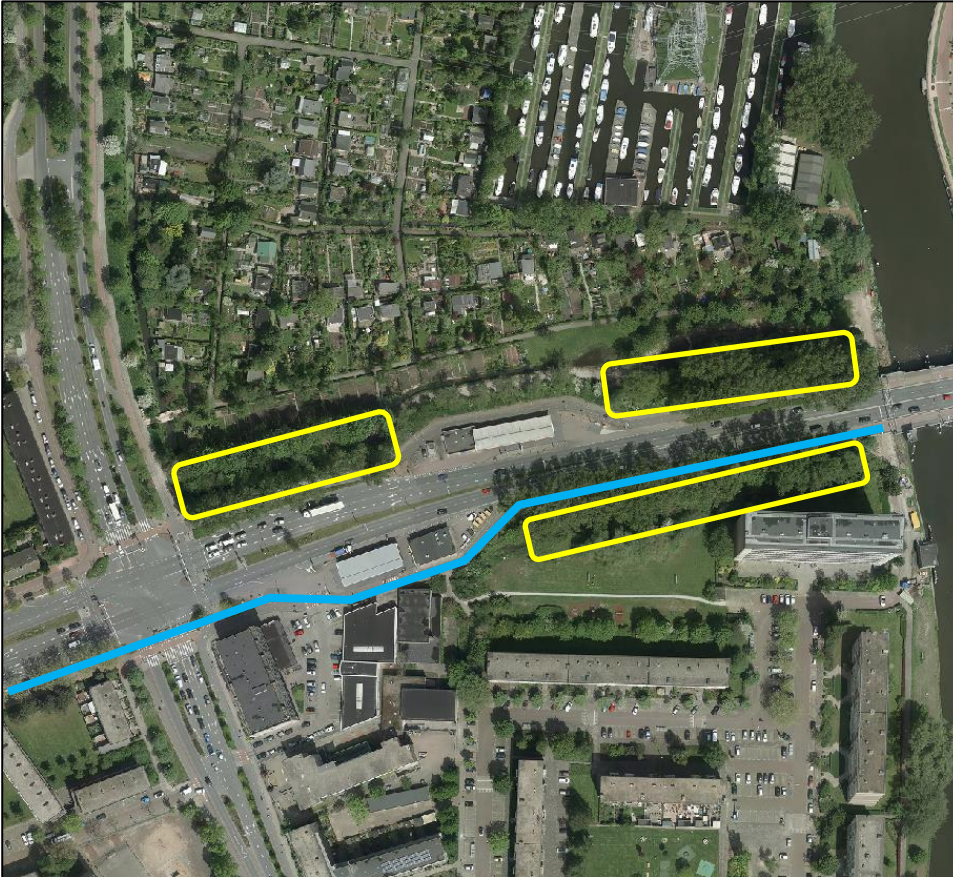
Vogels. Nesten van soorten met een jaarrond beschermde status (categorie 1 tot en met 4) zijn binnen het plangebied niet aanwezig. Geschikte, rustig gelegen bomen voor Sperwer, Buizerd, Havik, Boomvalk en Ransuil zijn niet voorhanden. De enkele groenvakken rondom het Leids deel van plangebied zijn wel kansrijk voor de Sperwer, Ransuil of Boomvalk (Figuur 13).

De enige bebouwing binnen het plangebied, namelijk de bruggen, voorzien niet in broedmogelijkheden voor gebouwbewonende soorten als de Huismus. Lokaal komt de soort wel voor in bebouwing grenzend aan het plangebied. De aanwezige groenstructuren, waaronder de met Klimop begroeide geluidsschermen langs de Oude Spoorbaan, zijn vanwege de beperkte omvang ten hoogste van marginale waarde voor de soort en kunnen niet als essentieel groen (rust- of foerageergebied) voor de soort beschouwd worden.

Vogelsoorten van beschermingscategorie 5 (strikt beschermd wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen) zijn potentieel als broedvogel aanwezig. Het gaat dan enkel om de Ekster. De staat van zijn instandhouding voor deze soort is echter gunstig. Zowel provinciaal (bron: Netwerk Ecologische Monitoring, Sovon & CBS) als voor Leiden (Moerland & De Zwarte 2020) is er sprake van een stabiele situatie. Meerjarentrends zijn voor Leiderdorp niet beschikbaar, maar het is op basis van algemeenheid aannemelijk dat de situatie van de Ekster voor Leiderdorp vergelijkbaar is met die van Leiden. In

dit verband kunnen de nesten en nestlocaties van de Ekster binnen het plangebied, wanneer niet in gebruik, niet als strikt beschermd worden beschouwd. Voor de Spreeuw, Pimpelmees en Koolmees ontbreken geschikte bomen voor holtebroeders binnen de contouren van het plangebied. Met betrekking tot de Huiszwaluw zijn geen sporen van broedactiviteit onder de bruggen aangetroffen.

Tot slot zijn nesten van overige inheemse vogelsoorten te verwachten. Het gaat dan om soorten als bijvoorbeeld Merel, Waterhoen, Winterkoning. In gebruik zijnde nesten van deze soorten zijn strikt beschermd. Deze soorten genieten geen jaarronde bescherming; buiten het broedseizoen zijn de nesten en structuren waarvan ze gebruik maken niet beschermd.



Figuur 13. Potenties beschermde broedlocaties voor de Sperwer, Ransuil en/of Boomvalk in oostelijk deel W. de Zwijgerlaan, buiten plangebied (groveweg, blauwe lijn). Foto: gemeente Leiden.

Zoogdieren. Beschermd vertegenwoordigers onder de grondgebonden soorten zijn niet te verwachten. Voor Steenmarter en Eekhoorn ontbreekt het aan leefgebied. De Waterspitsmuis wordt ten hoogste verwacht in de oevers van de Dwarswatering. De soort behoeft structuurrijke oevers met ruim aanbod aan (submerse) watervegetatie. Deze kwaliteit moet bovendien jaarrond in ruime mate beschikbaar zijn, om ook overleving in de winter te garanderen. Overige oevers binnen of grenzend aan het plangebied voldoen niet aan deze voorwaarden.

Binnen het plangebied zijn geen beschermde verblijfplaatsen van vleermuizen te verwachten. De enkele aanwezige oudere bomen zijn goed onderhouden of te jong, waardoor kansen voor verblijfplaatsen (spleten, holtes) ontbreken. De bruggen bevatten geen geschikte beschutte nissen die dienst kunnen doen als verblijfplaats van vleermuizen.

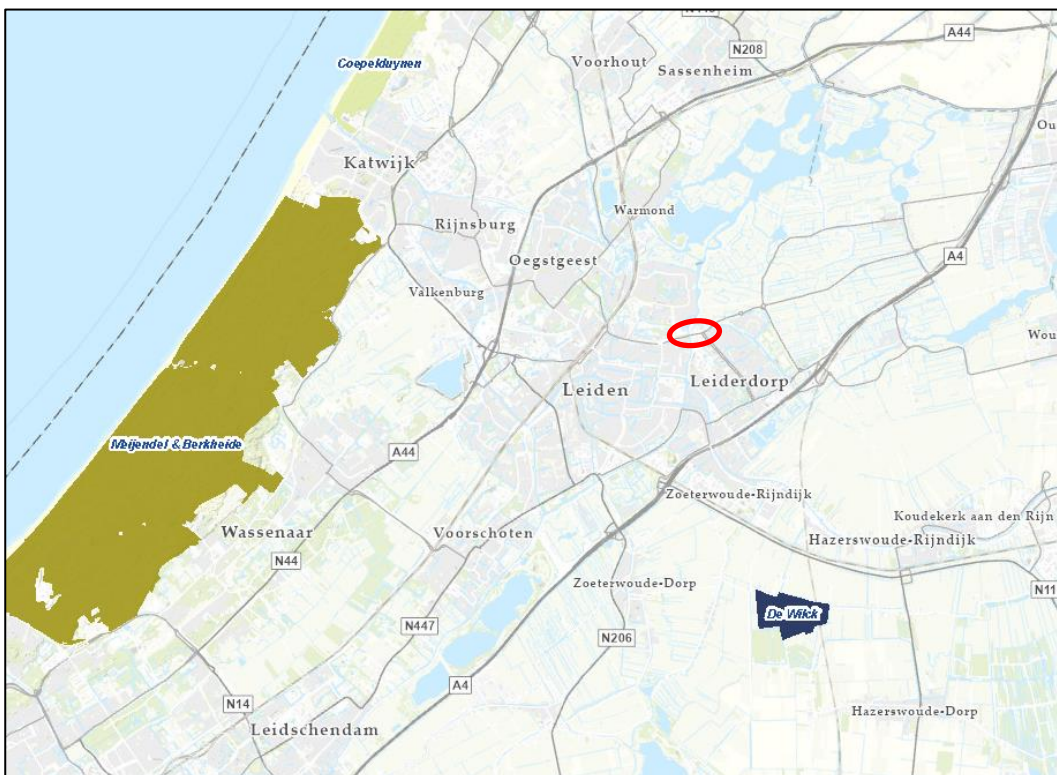
In bebouwing rondom het plangebied zijn, op basis van het formaat van de stootvoegen, ten hoogste dwergvleermuizen te wachten. Het gaat om de bebouwing grenzend aan de noordzijde van het kruispunt Oude Spoorbaan-Engelendaal. De laagbouw van het tankstation aan de Willem de Zwijgerlaan is qua constructie kansrijk voor verblijfplaatsen. Gebruik door dwergvleermuizen is echter uit te sluiten. De aan-/uitvliegroute is ongeschikt en bevindt zich bovendien in een sterk verlichte omgeving.

Voorts zijn belangrijke vliegroutes of foerageergebieden met beschermde status voor flexibele soorten als dwergvleermuizen niet aanwezig. Er is sprake van een beschermde functionaliteit wanneer het gebied van essentiële waarde is voor de kwaliteit van verblijfplaatsen (BIJ12, 2017). Dit betekent dat met het wegnemen van essentieel foerageergebied verblijfplaatsen worden geschaad. Voor de groenstructuren in onderhavig plangebied zijn in de directe omgeving volop alternatieve foerageergebieden voorhanden, zoals de Zijl, het volkstuincomplex Tuin van Noord, Dwarswatering etc. Deze gebieden, zowel bos-, struweel- als waterrijk, bieden verspreid over het vliegseizoen elk hun eigen piek in prooidieren. Voor de Laatvlieger is het aanwezige groen te kleinschalig om als essentieel foerageergebied te functioneren, voor de Gewone grootoorvleermuis ontbreekt ook de juiste structuuropbouw om als essentieel foerageergebied te kunnen functioneren.

Ten aanzien van watergebonden soorten zijn Meervleermuis en Watervleermuis te verwachten. Uit het natuurmeetnet Leiderdorp is gebruik van de Dwarswatering door deze soorten vastgesteld (Bakker *et al.* 2021). Een belangrijke vliegroute onder de Oude Spoorbaan is derhalve potentieel aanwezig. Dit geldt eveneens voor de Zijl.

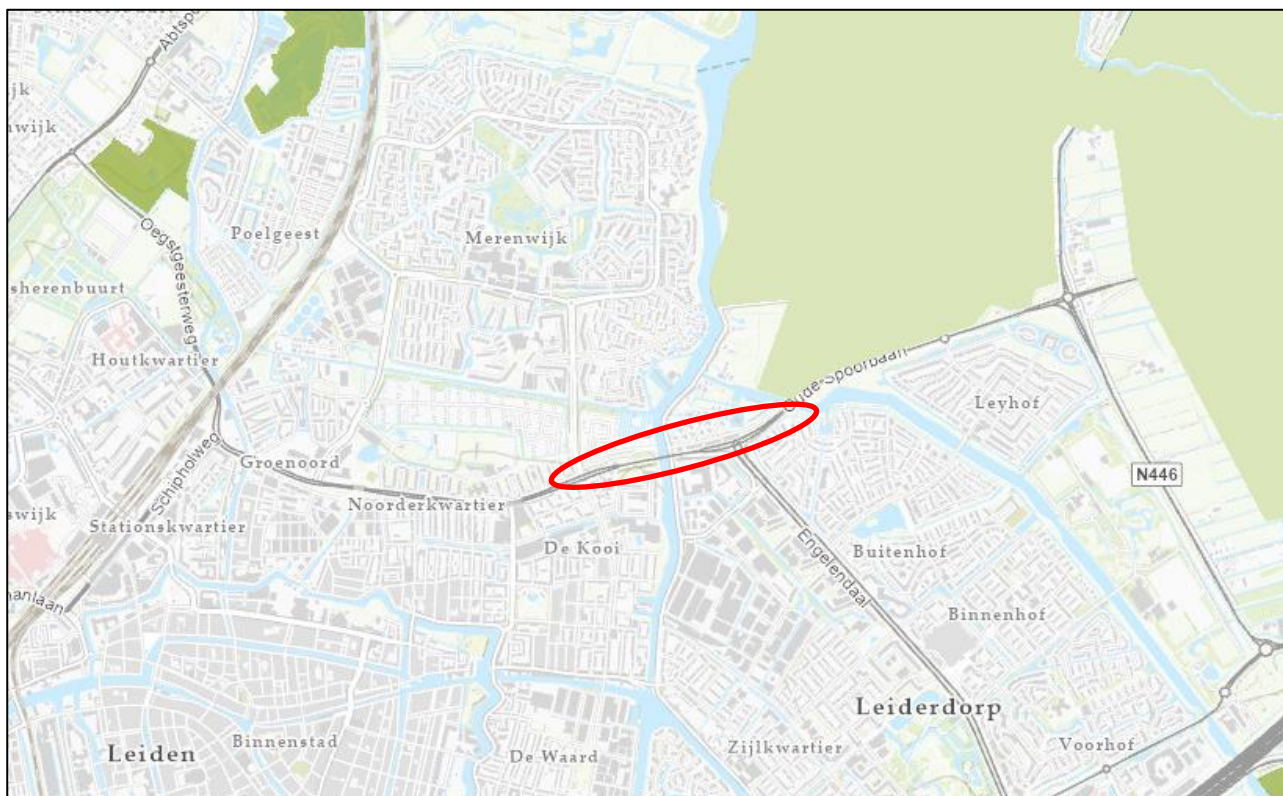
Gebiedsbescherming

Natura 2000 (Figuur 14). Het plangebied bevindt zich op een afstand van 7.5 kilometer van Meijndel & Berkheide. Het gebied is aangewezen voor de stikstofgevoelige habitattypen Witte duinen, Grijze duinen (kalkrijk en –arm), Duindoornstruwelen, Duinbossen (droog, vochtig en binnenduintrand), Vochtige duinvalleien (open water, kalkrijk en hoge moerasplanten). Op grotere afstand bevindt zich het Natura 2000-gebied Coepelduynen. Zuidelijk bevindt het plangebied zich op 6 kilometer van De Wilck. Het gebied is niet stikstofgevoelig.



Figuur 14. Ligging plangebied (rode cirkel, bij benadering) ten opzichte van Natura 2000.

Provinciale bescherming (Figuur 15). Een belangrijk weidevogelgebied is gelegen direct ten noorden van de Oude Spoorbaan. De bescherming van belangrijke provinciale weidevogelgebieden is vastgelegd in de Provinciale Verordening Ruimte en Mobiliteit 2014 en de Beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland. Ingrepen in dergelijke gebieden zijn uitgesloten tenzij voldaan wordt aan een aantal voorwaarden. Het plangebied bevindt zich niet in of nabij het Natuurnetwerk Nederland (NNN).



Figuur 15. Ligging plangebied (rode cirkel, bij benadering) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (donkergroen) en provinciaal beschermd weidevogelgebied (lichtgroen).

Samenvatting

Soortenbescherming. Gelet op bovengenoemde bevindingen kunnen binnen de volgende beschermde situaties niet op voorhand uitgesloten worden:

- leefgebied van de Platte schijfhoren in de watergang tussen de Boterhuispolder en de Oude Spoorbaan;
- in gebruik zijnde vogelnesten van inheemse soorten in bomen, struiken en riet in en rondom het plangebied;
- leefgebied van de Waterspitsmuis in de oeverzone van de Dwarswatering;
- beschermde vliegrouete van de Meervleermuis en/of Watervleermuis over de Dwarswatering.

Voorts zijn buiten het plangebied, wel direct hieraan grenzend, kansen voor de volgende beschermde situaties:

- in gebruik zijnde vogelnesten van inheemse soorten in/op bebouwing, bomen, struiken en riet in en rondom het plangebied;
- jaarrond beschermde nesten van Huismus (in bebouwing, Leiderdorp) en Sperwer, Boomvalk en Ransuil (in groenvakken, Leiden);
- beschermde verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen in bebouwing grenzend aan het plangebied;
- beschermde vliegrouete van de Meervleermuis en Watervleermuis over de Zijl.

Gebiedsbescherming. Het meest dichtbij gelegen stikstofgevoelige Natura-gebied (Meijendel & Berkheide) ligt op een afstand van 7.5 kilometer. Ten aanzien van provinciaal beleid grenst het plangebied aan beschermd weidevogelgebied Boterhuispolder.

Effectenbeoordeling

Soortenbescherming. Voor de genoemde beschermde situaties zijn de volgende effecten van de werkzaamheden te verwachten:

- in de watergang tussen de Oude Spoorbaan en de Boterhuispolder is mogelijk sprake van aanwezigheid van de Platte schijfhoren. Verbreding van de Oude Spoorbaan aan de noordzijde kan leiden tot vernietiging van beschermd leefgebied en doden van exemplaren;
- in gebruik zijnde vogelnesten zijn binnen het plangebied aannemelijk. Het verstoren of aantasten hiervan is verboden;
- effecten op eventuele jaarrond beschermde nesten van Huismus, Sperwer, Boomvalk en Ransuil zijn niet te verwachten. De voorgenomen reconstructie van het gebied behoudt de kwaliteit de betreffende locaties. Significante verstoring van de eventuele broedlocaties als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden is uit te sluiten. Daar waar de kansen zich voordoen is de ruimtelijke ingreep (i.e. herprofilering van het fietspad) betrekkelijk kleinschalig, ten opzichte van het intensieve gebiedsgebruik dat nu plaatsvindt;
- eventueel aanwezig leefgebied van de Waterspitsmuis is aanwezig rondom de bruggen over de Dwarswatering. Vervanging van de bruggen is mogelijk door mogelijk leefgebied te ontzien en de structuurrijke oevers te behouden;
- de bebouwing aan de noordzijde van het kruispunt Oude Spoorbaan-Engelendaal bevat mogelijke verblijfplaatsen van Gewone en Ruige dwergvleermuizen. De werkzaamheden tasten (de kwaliteit van) de verblijfplaatsen niet aan, het is immers op zichzelf al een hoog stedelijk en intensief in gebruik zijn gebied. Ten aanzien van het verstoren van rustende vleermuizen: licht en trilling zijn in principe hiertoe in staat. De relevante soorten vleermuizen zijn binnen hun verblijfplaats echter beperkt gevoelig voor geluiden of trillingen. Onderzoek naar geluid en trillingen door Oudega *et al.* (2018) toont aan dat lage tonen niet leiden tot het mijden van geluid ('noise avoidance') bij een kritische soort als de Gewone grootoorvleermuis, noch de Gewone dwergvleermuis. Directe nachtelijke verlichting vanaf het werkterrein heeft in potentie een grotere kans op verstoring;
- de grotere wateren zijn relevant voor vliegroutes van de Watervleermuis en Meervleermuis. De werkzaamheden raken niet de benoemde route over de Zijl. Dit geldt wel voor de vervanging van de bruggen over de Dwarswatering. De mogelijk aanwezige beschermde functie als essentieel vliegroute c.q. foerageergebied dient behouden te blijven. Dit betekent dat fysieke belemmering of verstoring door kunstlicht vermeden dient te worden.

Gebiedsbescherming. Voorliggend onderzoek gaat in op het deelgebied Engelendaal van de Leidse Ring Noord. Ten aanzien van gebiedsbescherming spelen mogelijke effecten zich af voor het hele tracé Leidse Ring Noord. De voorgenomen reconstructie zal leiden tot een betere doorstroming van verkeer, mogelijk ook tot een toename in verkeersintensiteit. Als gevolg van een toename in verkeer treedt extra emissie van schadelijke stoffen (verontreiniging) naar lucht, water en/of bodem op. Extra stikstofdepositie valt op voorhand niet uit te sluiten. Er zijn potentiële nadelige gevolgen op de kwaliteit van voor stikstofgevoelige habitat en leefgebied in Meijndel & Berkheide. Voor overige externe effecten, zoals geluidsoverlast of lichthinder van de werkzaamheden, is de afstand tot de Natura 2000-gebieden. Dit kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Het deelgebied Engelendaal grenst, samen met deelgebied Oude Spoorbaan, aan het provinciaal beschermde gebied Boterhuispolder. Hier kan sprake zijn van indirecte en directe aantasting van het gebied. Een toename van verkeersintensiteit zal negatieve effecten hebben op weidevogels, als gevolg van (verandering in) verstoring door geluid. Bij een noordelijke verbreding van het tracé is bovendien een risico op een ruimtelijke aantasting van het beschermd gebied.

Aanbevelingen

Voorgenomen gebiedsontwikkeling raakt potentieel aanwezige beschermde natuurwaarden. De volgende aanbevelingen worden gedaan in het kader van de Wet natuurbescherming:

- houd rekening met effecten op strikt beschermde natuurwaarden, door te werken onder ecologische begeleiding en conform een ecologisch werkprotocol. De werkwijze moet zorgen dat de volgende situaties worden ontzien:
 - o broedende vogels en in gebruik zijnde vogelnesten;
 - o eventueel leefgebied van de Waterspitsmuis;
 - o mogelijk aanwezige vleermuizen in naburige bebouwing;
 - o de eventuele vliegroute van Meer- en Watervleermuis boven de Dwarswatering;
- laat nader onderzoek uitvoeren naar de aanwezigheid van de Platte schijfhoren in de watergang tussen de Oude Spoorbaan en Boterhuispolder. Voer dit onderzoek gecombineerd uit met deelgebied Oude Spoorbaan;
- laat nader onderzoek uitvoeren naar eventuele additionele stikstofdepositie in beschermde Natura 2000-gebieden voor wat betreft de gehele Ring Noord. Op basis hiervan kan bepaald worden wat de effecten zijn op instandhoudingsdoelen voor stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten;
- laat nader onderzoek uitvoeren naar de effecten van voorgenomen ingreep op het beschermde belangrijk weidevogelgebied Boterhuispolder. Voer dit onderzoek gecombineerd uit met deelgebied Oude Spoorbaan.

Ten aanzien van overige natuurwaarden wordt geadviseerd bij de herinrichting maatregelen op te nemen ter bevordering van ecologische kwaliteit. Hieraan kan gedacht worden bij de inrichting van bermen (toepassen van schraal zand in plaats van teelaarde, zorgen voor inheemse (spontane) begroeiing met kruiden), toepassing van openbare verlichting (lage lichtintensiteit, afgestemd op vleermuizen), plaatsen van faunapassages, et cetera.

Literatuur

- Bakker, G., R.W.G. Andeweg & W. Moerland. 2021. Natuurmeetnet Leiderdorp 2020 – Resultaten flora en vleermuizen ronde 2. Rapportnr. 430. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. - Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Karels-van Krimpen, M.A., G.F.J. Smit, D.L. de Vos. 2018. Reconstructie Leidse ring Noord. Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming. Bureau Waardenburg Rapportnr. 18-046. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Kranenbarg, J., R.P.J.H. Struijk, M. Schiphouwer, J. Bergsma, K. Dideren & J.E Herder. 2015. De vissen van Zuid-Holland. Stichting RAVON, Nijmegen en Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Moerland, W. 2018. Quick scan Ring Noord Leiden. bSR-notitie 1915. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam.
- Moerland, W. & N. de Zwarte 2020. Stadsnatuurmeetnet Leiden 2020, resultaten en analyse Vogels en Vleermuizen.. bSR-rapport 404. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam.
- Oudega, H., R. Janssen, A. van Hooff & R. Delbroek. 2018. Worden vleermuizen verstoord door festivalmuziek? De Levende Natuur (jaargang 119): nummer 5, pagina 224-229.

© Bureau Stadsnatuur | Westzeedijk 345 | 3015 AA Rotterdam

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechtbehoudende.
bSR kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al bijna 70 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.