

adviesrapport

Quick scan verlichting en natuur

Trajecten A7 en A28 regio Noord-Nederland

Opdrachtgever

Rijkswaterstaat

Status

definitief

Colofon

Titel

Quick scan verlichting en natuur

Subtitel

Trajecten A7 en A28 regio Noord-Nederland

Projectcode

19-384

Datum

1 november 2019

Status

definitief

Auteur(s)

Jan Borst & Mariska Salomons

Modellering & GIS

Jan Borst

Tweede lezer

Iwan Veeman

Opdrachtgever

Rijkswaterstaat

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Jan Borst & Mariska Salomons (2019). Quick scan verlichting en natuur. Trajecten A7 en A28 regio Noord-Nederland.
Rapport 19-384. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

1.	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Onderzoeksvraag	5
1.3	Wet natuurbescherming	6
1.4	Leeswijzer	7
2.	Methode	8
2.1	Bureaustudie	8
2.2	Veldbezoek	8
2.3	Beoordeling resultaten	8
3.	A7 Kornwerderzand km 96,2-97,2	10
3.1	Ligging traject Kornwerderzand km 96,2-97,2	10
3.2	Beschrijving effectgebied	10
3.3	Huidige verlichtingssituatie	11
3.4	Toekomstige verlichtingssituatie	11
3.5	Effecten Natura 2000	11
3.5.1	Effecten meervleermuis en zeezoogdieren	11
3.5.2	Effecten niet-broedvogels	11
3.6	Effecten beschermde soorten	12
3.6.1	Broedvogels	12
3.6.2	Vleermuizen	13
3.6.3	Overige zoogdieren	14
3.6.4	Overige soortgroepen	15
3.7	Conclusie	15
4.	A7 Westpoort km 190,0 – 191,1	16
4.1	Ligging traject Westpoort km 190,0 – 191,1	16
4.2	Beschrijving effectgebied	16
4.3	Huidige verlichtingssituatie	17
4.4	Toekomstige verlichtingssituatie	17
4.5	Effecten Natura 2000	17
4.5.1	Effecten ganzen en smienten	17
4.6	Effecten beschermde soorten	17
4.6.1	Broedvogels	17
4.6.2	Vleermuizen	18
4.6.3	Overige zoogdieren	19
4.6.4	Overige soortgroepen	20
4.7	Conclusie	20
5.	A28 Eelde zuid – ringweg Groningen	21
5.1	Ligging traject A28 Eelde zuid – ringweg Groningen	21
5.2	Beschrijving effectgebied	21
5.3	Huidige verlichtingssituatie	22
5.4	Toekomstige verlichtingssituatie	22
5.5	Effecten Natura 2000	22

5.5.1	Effecten habitatsoorten	22
5.6	Effecten beschermde soorten	22
5.6.1	Broedvogels	23
	Broedvogels met jaarrond beschermde nesten	23
5.6.2	Vleermuizen	24
5.6.3	Overige zoogdieren	25
5.6.4	Overige soortgroepen	26
5.7	Conclusie	26

Geraadpleegde bronnen	27
------------------------------	-----------

Bijlagen

Bijlage 1 - Overzichtskaarten

Bijlage 2 - Kaart aandachtsgebieden

Bijlage 3 - Tabel verlichtingsregime

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Rijkswaterstaat heeft het voornemen 's nachts het verlichtingsregime langs rijkswegen aan te passen. In de huidige situatie gaan de lampen op de trajecten uit om 23:00 uur en worden weer aanzet om 05:00 uur. Het voornemen is om de lampen ten behoeve van de verkeersveiligheid ook aan te laten tussen 23:00 en 05:00 uur. Er worden geen fysieke ingrepen uitgevoerd. Omdat nachtelijke verlichting negatieve gevolgen kan hebben voor beschermde natuurwaarden, dient dit initiatief getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Rijkswaterstaat heeft aan Ecogroen gevraagd een quick scan uit te voeren naar de effecten van de aanpassing van lichtregime op beschermde natuurwaarden (soorten en Natura 2000). Het gaat dan specifiek om delen van de snelwegen A7 en A28 in regio Noord-Nederland van in totaal circa 12 kilometer.

1.2 Onderzoeksvraag

Het doel van de toetsing is het identificeren van aandachtsgebieden van lichtgevoelige soorten en trajecten of trajectdelen waar negatieve effecten door het aanzetten van verlichting uitgesloten kunnen worden.

De uitvraag omvat de volgende drie trajecten:

1. Het traject langs de A7 tussen hectometer 96,2 en 97,2 (Kornwerderzand/ Afsluitdijk)
2. Het traject langs de A7 tussen hectometer 190 en 191,1 (Westpoort, ten westen van Groningen).
3. Het traject langs de A28 tussen hectometer 190 en 200 (Eelde-Zuid – Ringweg Groningen).



Figuur 2.1. Ligging trajecten 1 -3 (rood).

1.3 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Staatsblad 2016) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. In dit rapport wordt ingegaan op de bescherming van soorten en gebieden. De volledige wettekst van de Wet natuurbescherming is te vinden op: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-01-01> Onderstaand kader geeft een samenvatting van de relevante artikelen.

Kader Wet natuurbescherming (Wnb)

Zorgplicht (artikel 1.11)

De Wnb eist van iedereen zorgplicht voor de natuur. Zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat niemand moedwillig natuurgebieden of in het wild levende dieren of planten of hun directe

leefomgeving mag verstoren, schaden of doden. Dit kan door het achterwege laten van een handeling of door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Natura 2000 (hoofdstuk 2)

Hoofdstuk 2 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden en Vogelrichtlijngebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van habitattypen, habitatsoorten en vogels. Artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wnb regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 verplicht om vooraf te beoordelen of plannen, projecten en activiteiten, in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden, significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen effecten optreden dan is een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn (significant) negatieve effecten niet uit te sluiten dan is een vergunning nodig. Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, voor dit project is dat het Rijk.

Soorten (hoofdstuk 3)

Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
 - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
 - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, ei-leg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.
- Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:
 - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.
 - Soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

Als door activiteiten verbodsbepalingen worden overtreden, dan is het noodzakelijk een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, voor dit project is dat het Rijk.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de toegepaste methode beschreven. In de hoofdstukken 3 tot en met 5 zijn per traject de resultaten van de bureaustudie en het veldbezoek, de effectbeschrijving en de conclusie of een traject(deel) wel of niet is aan te merken als aandachtsgebied uitgewerkt.

In Bijlage 1 zijn de trajecten aangegeven waar de verlichting kan worden aangezet zonder negatieve effecten op beschermde natuurwaarden. Op kaart (Bijlage 2) en in een tabel (Bijlage 3) is aangegeven waar mogelijke geschikte leefgebieden van beschermde en lichtgevoelige natuurwaarden (beschermde soorten en Natura 2000-doelen) aanwezig zijn binnen het effectgebied (aandachtsgebied).

2. Methode

2.1 Bureaustudie

Het onderzoek naar de aan- of afwezigheid van beschermde natuurwaarden is gestart met een bureaustudie. Binnen het effectgebied (300 meter aan weerszijden van het traject¹) is bepaald welke lichtgevoelige Natura 2000-doelen en beschermde soorten aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is gebruik gemaakt van gebiedskennis, luchtfoto's, NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna), Natura 2000-beheerplannen en andere vrij beschikbare bronnen (zie ook Hoofdstuk X Geraadpleegde bronnen). Voor de bepaling van de lichtgevoeligheid van soorten is gebruik van de bevindingen van het rapport "Effecten op natuur door toename verlichting van snelwegen" (RHDHV 2019).

2.2 Veldbezoek

Aanvullend is op 27 augustus 2019 een veldonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit eenmalige veldonderzoek is de aanwezigheid van geschikt habitat voor lichtgevoelige beschermde waarden beoordeeld. Hierbij is rekening gehouden met de bestaande verlichtingssituatie. Het veldonderzoek is uitgevoerd vanuit een rijdende auto (chauffeur en ecooloog met camera en verrekijker) via de rijstrook en via parallelwegen.

2.3 Beoordeling resultaten

Op basis van bekende verspreidingsgegevens en de biotoopbeoordeling tijdens het veldbezoek is per beschermde soort(groep) beoordeeld of de soort(groep) te verwachten is binnen het effectgebied. Aan de hand van de het RHDHV-rapport (2019) is bepaald of negatieve effecten kunnen ontstaan. Indien binnen het effectgebied geschikt leefgebied aanwezig is, is op basis van de volgende uitgangspunten beoordeeld of sprake is van een aandachtsgebied:

Vleermuizen

- Effect op potentieel geschikte verblijfplaatsen
- Effect op onmisbare vliegroutes of onmisbaar foerageergebied
- Effect op individuen door aantrekkend/afstotend effect verlichting.

¹ Voor het afbakenen van het onderzoeksgebied maken we gebruik van de effectafstand (300 meter) zoals genoemd in het RHDHV-rapport.

Grondgebonden zoogdieren

- Effect op vaste verblijfplaatsen
- Effect op onmisbaar foerageergebied
- Effect op individuen door aantrekkend/afstotend effect verlichting.

Vogels

- Effect op jaarrond beschermde nestplaatsen
- Effect op nesten tijdens broedseizoen
- Effect op individuen door aantrekkend/afstotend effect verlichting.

Amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden

- Effect op leefgebied
- Effect op individuen door aantrekkend/afstotend effect verlichting.

Vervolgens is beoordeeld of strijdigheden met de Wet natuurbescherming kunnen optreden en waarvoor aanvullend onderzoek nodig is. In de quick scan is op kaart en in de tabel aangegeven waar mogelijke geschikte leefgebieden van beschermde en lichtgevoelige natuurwaarden (beschermde soorten en Natura 2000-doelen) aanwezig zijn binnen het effectgebied (aandachtsg gebied).

3. A7 Kornwerderzand km 96,2-97,2

3.1 Ligging traject Kornwerderzand km 96,2-97,2

Het traject km 96,2-97,2 van de A7 is gelegen op de Afsluitdijk bij het dorp Kornwerderzand. Het traject is 1 kilometer lang en gaat over het sluisencomplex de Lorentzsluizen. Aan de noordkant van het traject ligt het Natura 2000-gebied de Waddenzee en aan de zuidkant ligt het Natura 2000-gebied IJsselmeer.



Figuur 3.1. Ligging traject (rood) en 300 meter effectgebied (oranje) ten opzichte van Natura 2000-gebieden Waddenzee (donker groen) en IJsselmeer (licht groen).

3.2 Beschrijving effectgebied

Het effectgebied bestaat voornamelijk uit open water. Daarnaast zijn langs de A7 het sluisencomplex, enkele bosschages, kazematten (bunkers) en bebouwing aanwezig.

3.3 Huidige verlichtingssituatie

In het effectgebied zijn verschillende lantaarnpalen en lampen aanwezig, zowel bij het sluizencomplex als bij de huizen. Het verlichtingsregime van de verlichting rondom het sluizencomplex is onbekend. Hierdoor is het niet duidelijk hoeveel licht er in de huidige situatie al aanwezig is. Op het traject zelf staan meerdere lantaarnpalen. Voor deze studie is er van uit gegaan dat momenteel de lantaarnpalen op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur uitstaan.

3.4 Toekomstige verlichtingssituatie

In de toekomstige situatie blijven de lantaarnpalen op het traject aan tussen 23:00 en 05:00 uur. Aangezien het onbekend is hoeveel verlichting momenteel rond het sluizencomplex al aanwezig is, is niet duidelijk wat de invloed van het laten branden van de verlichting op het traject zal zijn.

3.5 Effecten Natura 2000

Beide Natura 2000-gebieden IJsselmeer en Waddenzee zijn aangewezen als Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied. In het rapport van RHDHV zijn de volgende instandhoudingsdoelen als lichtgevoelig aangemerkt:

- IJsselmeer: meervleermuis en niet-broedvogels
- Waddenzee: bruinvis, gewone zeehond, grijze zeehond en niet-broedvogels

Langs de Afsluitdijk is zeer weinig geschikt broedgebied aanwezig en ook zijn hier nauwelijks hoog-watervluchtplaatsen (RWS & NN 2016). Functies die beïnvloed kunnen worden door verlichting zijn foerageer- en slaapplekken en migratieroutes.

3.5.1 Effecten meervleermuis en zeezoogdieren

De mogelijke effecten op de meervleermuis en zeezoogdieren (bruinvis, gewone- en grijze zeehond) zijn uitgewerkt in de paragraaf 3.6. Hieruit blijkt dat effecten op zoogdieren niet optreden. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen als gevolg van optische verstoring zijn uitgesloten. Het aanpassen van het lichtregime leidt daarom niet tot verslechtering van de kwaliteit van habitattypen of leefgebied van soorten en ook is geen sprake van significante verstoring van de soorten waarvoor beide Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

3.5.2 Effecten niet-broedvogels

Uit de Natura 2000-beheerplannen voor de Waddenzee en IJsselmeer (RWS & NN 2016; RWS 2017) volgt dat voor de volgende niet-broedvogels mogelijk geschikt leefgebied aanwezig is binnen het effectgebied:

- middelste zaagbek (Waddenzee)
- grote zaagbek (Waddenzee, IJsselmeer)
- kleine zwaan (Waddenzee, IJsselmeer)
- toppereend (Waddenzee, IJsselmeer)
- eider (Waddenzee)

Een aantal van deze niet-broedvogels gebruikt zowel de Waddenzee als het IJsselmeer. Een belangrijke slaapplek van de middelste zaagbek bevindt zich nabij de Afsluitdijk, zoals bij het Kornwerderzand. Nabij de Afsluitdijk worden aan de waddenzeekant grote zaagbekken waargenomen als het

IJsselmeer dicht gevrozen is, of tijdens harde zuidelijke winden. Ook in het IJsselmeer, nabij de Afsluitdijk, is een belangrijk foerageergebied aanwezig van de kleine zwaan. En de (ontwikkeling van) schelpdierbanken nabij de Afsluitdijk zijn van belang als foerageergebied voor de eider en topper, waarmee de doelen kunnen worden behaald (RWS & NN 2016).

Voor de topper en eider gelden verbeterdoelstellingen ten aanzien van de kwaliteit. Het is onduidelijk of de instandhoudingsdoelstelling voor de topper wordt behaald. Ook voor kleine zwaan en grote zaagbek geldt ten aanzien van de instandhoudingsdoelstelling dat deze niet dan wel dat het onduidelijk is of deze wordt gehaald (RWS & NN 2016; Netwerk Ecologische Monitoring).

Voor de kleine zwaan, middelste- en grote zaagbek, eider en topper zijn negatieve effecten op voorhand dan ook niet uit te sluiten.

Aangezien niet duidelijk is in hoeverre de huidige situatie al verlicht is door licht dat afkomstig is uit de directe omgeving die van omliggende lichtbronnen, is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Eerst dient de huidige verlichtingssituatie goed in beeld worden gebracht. Als blijkt dat de hoeveelheid licht op het effectgebied, door het aanzetten van lantaarnpalen tussen 23 en 5 uur, significant toeneemt dienen de effecten op niet-broedvogels nader onderzocht te worden.

3.6 Effecten beschermde soorten

Hieronder is per soortgroep beschreven welke beschermde soorten bekend zijn of worden verwacht binnen het effectgebied. Vervolgens is beoordeeld of effecten kunnen ontstaan door het veranderende lichtregime en of vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming nodig zijn en zo ja welke.

3.6.1 Broedvogels

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime. In kader 3.1 is omschreven welke soorten behoren tot broedvogels met jaarrond beschermde nesten.

Broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Kader 3.1 Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de ooievaar, boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, wespandief, zwarte wouw, slechtvalk, sperwer, steenuil, kerkuil, oehoe, gierzwaluw, grote gele kwikstaart en huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Ransuil

Rondom Kornwerderzand is uit het verleden (2014) een territorium van de ransuil bekend. Het is onbekend of en waar binnen het effectgebied een nest heeft gezeten (NDFF 2019). Binnen het effectgebied zijn weinig bosschages met potentieel geschikte nestbomen voor de ransuil aanwezig. Ransuil is een soort die ook in verlicht stedelijk gebied midden in woonwijken broedt. Het langer laten branden van de verlichting op het traject heeft geen negatief effect op een eventuele nestplaats van de ransuil. Van uilen is bekend dat zij tijdens de nacht regelmatig verkeersslachtoffer worden. Uit de rapportage van RHDHV blijkt dat dit zowel gebeurt op verlichte als onverlichte wegen. Het is

niet aannemelijk dat door het laten branden van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur extra verkeerslactoffers ontstaan. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor ransuil niet aan de orde.

Huismus

In het effectgebied zijn waarnemingen bekend van de huismus (NDFF 2019). De nesten van deze huismussen bevinden zich waarschijnlijk in en rondom de bebouwing in het gebied. Huismus is een soort die voorkomt rondom bebouwing en in stedelijk gebied waar over het algemeen ook verlichting aanwezig is. Negatieve effecten op nestplaatsen van huismus door het laten branden van de verlichting tussen 23:00 en 05:00 uur worden dan ook niet verwacht. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor huismus niet aan de orde.

Overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Op basis van de terreinkenmerken (vastgesteld tijdens het veldbezoek), habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2019) ontbreken in het effectgebied nesten of essentieel leefgebied van overige beschermde broedvogels met jaarrond beschermde nesten. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten.

Overige broedvogels

Door de aanwezigheid van oevers, grasland, bebouwing en bosschages in en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied is broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten zoals roodborst, zwarte kraai, merel, vink, winterkoning, tijtjaf, fitis, boompieper, wilde eend, grasmus, bosrietzanger, houtduif en ekster.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor maatregelen met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de maatregelen buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen half maart en eind juli worden aangehouden als broedseizoen.

Negatieve effecten op overige broedvogels door het aanlaten van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur zijn alleen te verwachten als dit tijdens het broedseizoen gebeurt. Door het plotseling aanlaten van de verlichting tijdens het broedseizoen zouden reeds broedende vogels verstoord kunnen worden. Indien de verlichting voor het eerst aangelaten wordt ruim buiten het broedseizoen (november – februari) hebben broedvogels voldoende tijd om voor het broedseizoen te wennen aan het veranderde lichtregime of uitwijkmogelijkheden.

3.6.2

Vleermuizen

Uit diverse onderzoeken zijn waarnemingen van vleermuizen binnen het effectgebied bekend (RWS 2015). Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.2). Hieronder zijn deze onderdelen nader beschreven.

Kader 3.2 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven/ zomerverblijven, baltslocaties/ paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes

Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Foeragegebied

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foeragegebied voor vleermuizen. Foeragegebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

Verblijfplaatsen

In de aanwezige bebouwing in het effectgebied zijn potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig. Naast de woonhuizen, waarin potentieel geschikte zomer-, paar- en kraamverblijven voor vleermuizen aanwezig zijn. Zijn ook de kazematten aanwezig, die mogelijk geschikte winterverblijfplaatsen voor vleermuizen bieden. Ondanks dat er in het verleden verschillende onderzoeken naar vleermuizen op de afsluitdijk hebben plaatsgevonden, zowel in de zomer- als winterperiode, zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen (RWS 2015). De reeds aanwezige verlichting rondom de bebouwing zorgt er voor dat het aan laten van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur geen effect heeft op de potentieel geschikte verblijfplaatsen. Vervolgstappen naar verblijfplaatsen van vleermuizen zijn dan ook niet aan de orde.

Vliegroutes en foeragegebieden

Enkel uit de ruime omgeving van het effectgebied zijn enkele waarnemingen van foeragerende vleermuizen bekend (Rijkswaterstaat 2015). Waarschijnlijk zorgt de geïsoleerde ligging ten opzichte van bekende verblijfplaatsen op het vaste land en de openheid van de omgeving ervoor dat het gebied nauwelijks wordt gebruikt als foeragegebied door vleermuizen. Wel vormt de afsluitdijk een essentiële migratieroute voor de ruige dwergvleermuis in de periode maart/april en augustus/september (Rijkswaterstaat 2015). Daarnaast maakt de afsluitdijk onderdeel uit van een migratieroute van de meervleermuis (Haarsma 2012). Negatieve effecten van het verlengen van de verlichtingsduur op deze migratieroutes kunnen niet worden uitgesloten. Aangezien op dit moment geen beeld is van het verlichtingsregime van omliggende lichtbronnen is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Eerst dient de huidige verlichtingssituatie goed in beeld worden gebracht. Als blijkt dat de hoeveelheid licht op het effectgebied significant toeneemt dienen de effecten op de migratieroutes van de ruige dwergvleermuis en meervleermuis onderzocht te worden. Het hele traject is daarom aangegeven als aandachtsgebied.

3.6.3

Overige zoogdieren

Bruinvis

Binnen het effectgebied zijn waarnemingen bekend van de bruinvis (NDFF 2019). Het betreft met name foeragerende exemplaren in de spuihaven ten noorden van de Afsluitdijk.

Van voortplantings-, of vaste rust- en verblijfplaatsen van bruinvis is binnen het effectgebied geen sprake. Gezien de huidige aanwezige verlichtingsinstallaties en het incidentele gebruik van het effectgebied door bruinvis zijn negatieve effecten door het aanlaten van de lampen op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor bruinvis niet aan de orde.

Gewone zeehond en grijze zeehond

Binnen het effectgebied zijn waarnemingen bekend van de gewone- en grijze zeehond (NDFF 2019). Het betreft met name foeragerende exemplaren in de spuihaven ten noorden van de Afsluitdijk. Van vaste zoog- en rustplaatsen van zeehonden is binnen het effectgebied geen sprake. Bekende zoog- en rustplaatsen van zeehonden liggen op ruime afstand (>1km) van het effectgebied. Gezien de huidige aanwezige verlichtingsinstallaties en het incidentele gebruik van het effectgebied door zeehonden zijn negatieve effecten door het aanlaten van de lampen op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor gewone- en grijze zeehond niet aan de orde.

Steenmarter

Uit het effectgebied is een waarneming van de steenmarter bekend (NDFF 2019). Binnen het effectgebied zijn in de aanwezige bebouwing (huizen, loodsen en kazematten) potentieel geschikte verblijfplaatsen van steenmarter aanwezig. Steenmarter is een soort die veel voorkomt in verlicht stedelijk gebied. De potentieel geschikte verblijfplaatsen liggen in zones waar in de huidige situatie al verlichting aanwezig is. Het aanlaten van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur brengt hier geen verandering in. Negatieve effecten op potentieel geschikte verblijfplaatsen van steenmarter door het laten branden van de verlichting tussen 23:00 en 05:00 treden dan ook niet op.

Van steenmarters is bekend dat zij tijdens de nacht regelmatig verkeersslachtoffer worden. Verlichting heeft geen aantrekkende werking op steenmarters, het is dan ook aannemelijk dat geen extra verkeersslachtoffers ontstaan door het aanlaten van de verlichting. Negatieve effecten op steenmarters door het aanlaten van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur zijn uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor steenmarter niet aan de orde.

Overige beschermde zoogdieren

Voor de overige beschermde soorten ontbreken verblijfplaatsen en onmisbaar leefgebied of voor deze soorten geldt een vrijstelling van de ontheffingsplicht (Bijlage 11 in de Regeling natuurbescherming). Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

3.6.4 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen, bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2019) en de gevoeligheid van soorten voor licht (RHDHV 2019) ontbreekt geschikt leefgebied voor overige beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming. Het gaat dan om planten, reptielen, amfibieën, vissen en insecten. Wel kunnen enkele vrijgestelde soorten (amfibieën) voorkomen binnen het effectgebied. Voor deze soorten dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht. In het RHDHV-rapport (2019) is gesteld dat de invloed van kunstlicht beperkt is. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soortgroepen.

3.7 Conclusie

Effecten op lichtgevoelige beschermde natuurwaarden zijn op het traject Kornwerderzand km 96,2-97,2 niet op voorhand uit te sluiten. Het traject is daarom aangemerkt als aandachtsgebied. Voor dit traject is aanvullend (veld)onderzoek nodig om vast te stellen of door het 's nachts aanzetten van verlichting negatieve effecten optreden/ effecten zijn uit te sluiten. Daarnaast kunnen door het inschakelen van de verlichting tijdens het broedseizoen reeds broedende vogels verstoord worden. Daarom is het van belang dat, indien de verlichting voor het eerst ingeschakeld wordt, dit ruim buiten het broedseizoen (november – februari) gebeurt.

4. A7 Westpoort km 190,0 – 191,1

4.1 Ligging traject Westpoort km 190,0 – 191,1

Het traject km 190,0 – 191,1 van de A7 is gelegen ten westen van de stad Groningen, bij het buurtschap Matsloot (figuur 4.1). Het traject is 1,1 kilometer lang. Ten zuiden van het traject ligt Natura 2000-gebied Leekstermeergebied.



Figuur 4.1. Ligging traject (rood) en 300 meter effectgebied (oranje) ten opzichte van Natura 2000-gebied Leekstermeergebied (groen). Lichtmasten die uit zijn tussen 23:00 en 05:00 uur (blauw) en lichtmasten langs de A7 die de hele nacht branden (geel).

4.2 Beschrijving effectgebied

Het effectgebied bestaat voornamelijk uit open agrarisch gebied met enkele boerderijen en een aantal brede watergangen. Er is een aantal jonge bomenrijen aanwezig met populier en wilg en rondom de boerderijen een aantal opgaande houtsingels. In het noordwestelijke deel van het effectgebied wordt het bedrijventerrein Westpoort gerealiseerd. Hiervan zijn de infrastructuur en

eerste bedrijfshallen reeds gerealiseerd. Op- en afrit 34a, die uitkomt op een viaduct, maakt onderdeel uit van het effectgebied.

4.3 Huidige verlichtingssituatie

Langs de A7 ten oosten van het traject 190,0 – 191,1 brandt de verlichting de gehele nacht (zie figuur 4.1). Langs de verbindingsweg van de op- en afrit, op het viaduct en ook langs de wegen op bedrijventerrein Westpoort staan lantaarnpalen.

4.4 Toekomstige verlichtingssituatie

In de toekomstige situatie blijven de lantaarnpalen op het traject aan tussen 23:00 en 05:00 uur (zie figuur 4.1). Door de huidige verlichting langs de A7 ten oosten van het traject, op het viaduct en op het bedrijventerrein, verandert in de toekomstige situatie weinig op het oostelijke deel van het traject. In het westelijke deel kan de aan te zetten verlichting effect veroorzaken.

4.5 Effecten Natura 2000

Het Natura 2000-gebied Leekstermeer ligt buiten het effectgebied van 300 meter. Het gebied is alleen aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Het gebied is aanwezen voor enkele broedvogels en nietvogels (o.a. ganzen en smienten). Binnen het effectgebied maken de weilanden aan de zuidkant van de A7 deel uit van het foerageergebied voor ganzen en smienten waarvoor het Leekstermeer is aangewezen. Andere ecologische relaties tussen het effectgebied en het Natura 2000-gebied ontbreken vanwege het agrarische gebruik van de graslanden.

4.5.1 Effecten ganzen en smienten

Aangezien de A7 in de huidige vorm al een verstorend effect heeft, vormt het effectgebied geen optimaal foerageergebied (Provincie Drenthe 2016). Het optimale foerageergebied bevindt zich buiten het effectgebied. Ook is in het beheerplan (Provincie Drenthe 2016) onderzocht dat ruim voldoende foerageergebied aanwezig is, waardoor de doelstellingen niet gevaar komen. Het aanpassen van het lichtregime leidt daarom niet tot significante verstoring van de soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen.

4.6 Effecten beschermde soorten

Hieronder is per soortgroep beschreven welke beschermde soorten bekend zijn of worden verwacht binnen het effectgebied. Vervolgens is beoordeeld of effecten kunnen ontstaan door het veranderende lichtregime en of vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming nodig zijn en zo ja welke.

4.6.1 Broedvogels

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime. In kader 3.1 is omschreven welke soorten behoren tot broedvogels met jaarrond beschermde nesten.

Broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Huismus

In het effectgebied zijn waarnemingen bekend van de huismus (NDFF 2019). De nesten van deze huismussen bevinden zich waarschijnlijk in en rondom de boerderijen in het gebied. Huismus is een soort die voorkomt rondom bebouwing en in stedelijk gebied waar over het algemeen ook verlichting aanwezig is. Negatieve effecten op huismus door het laten branden van de verlichting tussen 23:00 en 05:00 uur zijn dan uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor huismus niet aan de orde.

Overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2019) ontbreken in het effectgebied nesten of essentieel leefgebied van overige beschermde broedvogels met jaarrond beschermde nesten. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten.

Overige broedvogels

Door de aanwezigheid van oevers, grasland en bosschages binnen het effectgebied is broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten zoals roodborst, zwarte kraai, merel, vink, winterkoning, tjiftjaf, fitis, boompieper, wilde eend, grasmus, bosrietzanger, houtduif en ekster.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor maatregelen met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen half maart en eind juli worden aangehouden als broedseizoen.

Negatieve effecten op broedvogels door het aanlaten van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur zijn alleen te verwachten als dit tijdens het broedseizoen gebeurt. Door het inschakelen van de verlichting tijdens het broedseizoen zouden reeds broedende vogels verstoord kunnen worden. Indien de verlichting voor het eerst ingeschakeld wordt ruim buiten het broedseizoen (november – februari), hebben broedvogels voldoende tijd om voor het broedseizoen te wennen aan het veranderde lichtregime of uitwijkmogelijkheden.

4.6.2

Vleermuizen

Binnen het effectgebied zijn waarnemingen bekend van de gewone dwergvleermuis (NDFF 2019), daarnaast is het gebied geschikt voor soorten als rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis. Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.2).

Verblijfplaatsen

In de aanwezige boerderijen in het effectgebied zijn mogelijk potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig. De boerderijen liggen veelal beschut achter groenstructuren en bomen, waardoor uitstraling van de verlichting vanaf de snelweg op de boerderijen minimaal is. De bomen in het effectgebied zijn relatief jong en hebben daarom geen geschikte holtes voor vleermuizen. Negatieve effecten van het laten branden van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur op verblijfplaatsen van vleermuizen zijn uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming naar verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Vliegroutes en foerageergebieden

Door de openheid van het landschap en de huidige verlichtingssituatie is in het effectgebied slechts suboptimaal foerageergebied voor vleermuizen aanwezig. Door het aanlaten van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur gaat geen essentieel foerageergebied verloren. In het effectgebied zijn geen doorlopende lijnvormige elementen aanwezig die als vliegroute zouden kunnen fungeren. De aanwezige lijnvormige elementen, bomenrijen en brede watergangen, zijn kort op zichzelf staande structuren die geen verbindende vliegroute vormen. Het Hoendiep, dat circa 400 meter ten noorden van het effectgebied ligt, lijkt wel een geschikte vliegroute voor vleermuizen te vormen. Echter het Hoendiep ligt buiten het effectgebied, waardoor hier negatieve effecten zijn uitgesloten.

Gezien het bovenstaande heeft het aanlaten van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur geen negatief effect op onmisbare vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn hiervoor niet aan de orde.

4.6.3 Overige zoogdieren

Otter

Uit het effectgebied zijn waarnemingen bekend van sporen van de otter (NDFF 2019). Door de aanwezigheid van met riet begroeide oevers en geschikte foerageerwateren is leefgebied voor otter in het effectgebied aanwezig. Het belangrijkste leefgebied van de otter bevindt zich buiten het effectgebied, in het waterbergingsgebied De Onlanden. De otter heeft een groot territorium tot circa 40 kilometer oeverlengte lang. De wateren binnen het effectgebied zijn slechts een klein deel van het territorium. Het gebruiken of uitwijken naar andere delen van het territorium hoort bij het normale gedrag van de otter, die meerdere tijdelijke verblijfplaatsen heeft binnen zijn leefgebied. Ze kunnen actief zijn in de nabijheid van menselijke bewoning en verlichte biotopen zoals havens of industriegebieden mits er maar voldoende voedsel en dekking is. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van de otter zijn dan ook uitgesloten. Van de otter is bekend dat regelmatig verkeersslachtoffers vallen, ook langs de A7. Daarnaast is bekend dat ze drukke wegen, al dan niet met verlichting het liefst ontwijken. Op luwe momenten zoals 's nachts proberen ze over te stekken. Gezien de afstotende werking van verlichting leidt dit niet tot een toename van verkeersslachtoffers. De afstotende werking leidt tot een barrière. Deze barrière doorsnijdt niet het belangrijkste leefgebied De Onlanden en ook de belangrijke otterverbinding ter hoogte van de Lettelberterpetten ligt ruim buiten het effectgebied. Negatieve effecten op de otter door het laten branden van de verlichting tussen 23:00 en 05:00 uur zijn dan ook uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor otter niet aan de orde.

Steenmarter

Uit het effectgebied is een waarneming van de steenmarter bekend (NDFF 2019). Binnen het effectgebied zijn er in de aanwezige bebouwing mogelijk potentieel geschikte verblijfplaatsen van steenmarter aanwezig. De steenmarter is een soort die veel voorkomt in verlicht stedelijk gebied. De potentieel geschikte verblijfplaatsen liggen in zones waar in de huidige situatie al verlichting aanwezig is. Het aanlaten van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur brengt hier geen verandering in. Negatieve effecten op potentieel geschikte verblijfplaatsen van steenmarter door het laten branden van de verlichting tussen 23:00 en 05:00 uur treden dan ook niet op.

Van steenmarters is bekend dat zij tijdens de nacht regelmatig verkeersslachtoffer worden. Verlichting heeft geen aantrekkende werking op steenmarters, het is dan ook aannemelijk dat geen extra verkeersslachtoffers ontstaan door het aanlaten van de verlichting. Negatieve effecten op steenmarters door het aanlaten van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur zijn uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor steenmarter niet aan de orde.

Overige beschermde zoogdieren

Vaste verblijfplaatsen of onmisbaar leefgebied van overige zoogdieren die zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn, de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde soorten (zonder vrijstelling) worden op basis van het veldonderzoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2019) niet verwacht binnen het effectgebied. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

4.6.4 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen, bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2019) en de gevoeligheid van soorten voor licht (RHDHV 2019) ontbreekt geschikt leefgebied voor beschermde planten, reptielen, amfibieën, vissen en insecten uit de Wet natuurbescherming. Wel kunnen enkele vrijgestelde soorten (amfibieën) voorkomen binnen het effectgebied. Voor deze soorten dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht. In het RHDHV-rapport (2019) is gesteld dat de invloed van kunstlicht beperkt is. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soortgroepen.

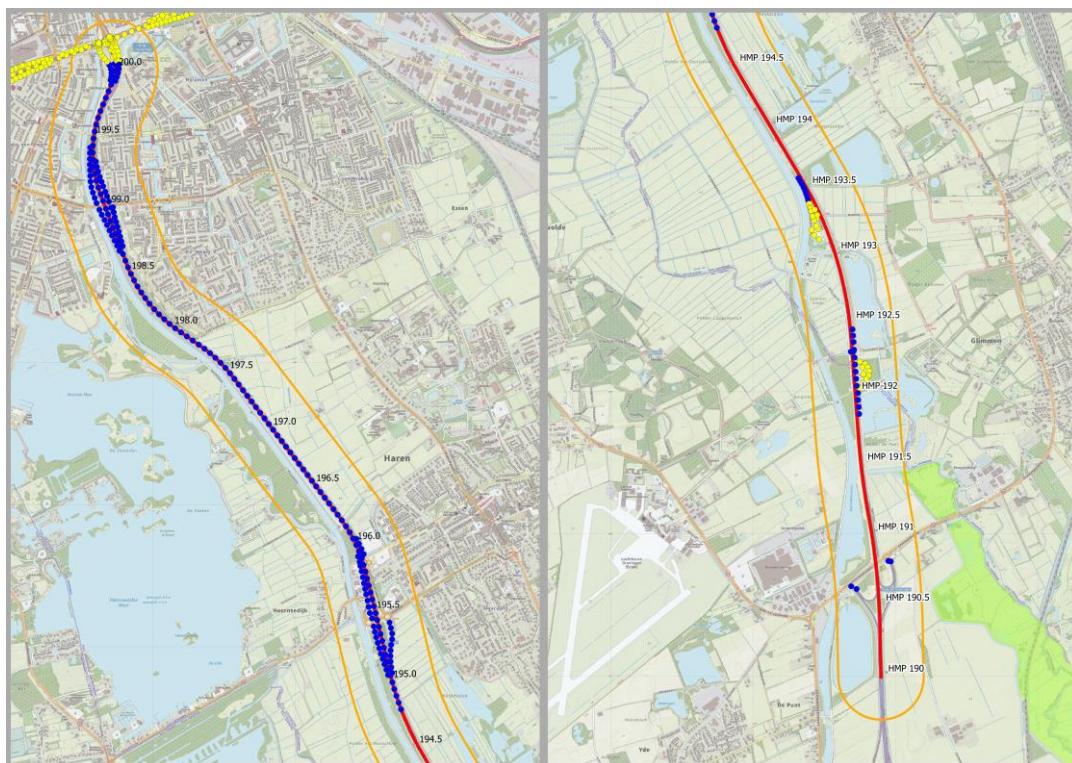
4.7 Conclusie

Effecten op lichtgevoelige beschermde natuurwaarden zijn op het traject Westpoort uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn niet aan de orde. Wel kan door het inschakelen van de verlichting tijdens het broedseizoen reeds broedende vogels verstoord worden. Daarom is het van belang dat indien de verlichting voor het eerst ingeschakeld wordt, dit ruim buiten het broedseizoen (november – februari) gebeurt.

5. A28 Eelde zuid – ringweg Groningen

5.1 Ligging traject A28 Eelde zuid – ringweg Groningen

Het traject hmp 190.0 – 200.0 van de A28 is gelegen ten zuiden van de stad Groningen. Het traject is 10 kilometer lang. Aan de zuidwestkant van het traject ligt Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied.



Figuur 5.1. Ligging traject (rood) en 300 meter effectgebied (oranje) ten opzichte van Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied (groen). Lichtmasten die uit zijn tussen 23:00 en 05:00 uur (blauw) en lichtmasten langs de A28 die momenteel al de hele nacht branden (geel).

5.2 Beschrijving effectgebied

Het effectgebied bestaat voor een groot deel uit open weidegebied en bebouwing van de stad Groningen en Haren. Daarnaast loopt het Noord-Willemskanaal parallel langs de A28 en zijn er enkele bosjes en plassen aanwezig in het effectgebied. Over het traject liggen enkele viaducten, onderdoorgangen en langs het traject liggen een parkeerplaats en tankstation.

5.3 Huidige verlichtingssituatie

Op het noordelijke deel van het traject 194.6 – 200.0 zijn over het gehele traject lantaarnpalen aanwezig, die branden tussen 23:00 en 05:00 uur (zie figuur 5.1). In het zuidelijke deel km 190.0 – 194.6 zijn enkel bij de parkeerplaats Glimmenmade en tankstation de Witte Molen lantaarnpalen aanwezig. De verlichting bij het tankstation de Witte Molen brandt momenteel al de gehele nacht. Daarnaast is rondom de bebouwde gebieden – vooral rond de stad Groningen en Haren – in de huidige situatie al veel licht aanwezig.

5.4 Toekomstige verlichtingssituatie

In de toekomstige situatie zullen de aanwezige lantaarnpalen op het traject (zie figuur 5.1) aanblijven tussen 23:00 en 05:00 uur. Gezien de huidige verlichtingssituatie, de afwezigheid van lantaarnpalen en de aanwezigheid van bosschages en geluidswallen langs een groot deel van het traject verandert de situatie vooral op het deel van het traject tussen Haren en de stad Groningen 196.2 – 198.6.

5.5 Effecten Natura 2000

Een klein deel van het effectgebied overlapt met het Natura 2000-gebied Drentsche-Aa. Het Drentsche Aa-gebied is alleen aangewezen als Habitatrichtlijngebied. Het gebied is aangewezen voor diverse habitattypen en enkele habitatsoorten.

Binnen het effectgebied ontbreken beschermde habitattypen (RVO & Staatsbosbeheer 2016). De meeste habitatsoorten zijn aan watergebonden, behalve de bever die deels ook op het land leeft om zich te kunnen verplaatsen.

In het rapport van RHDHV zijn de instandhoudingsdoelen van het Drentsche-Aa gebied als niet-lichtgevoelig aangemerkt. Voor de volledigheid is beoordeeld of effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten.

5.5.1 Effecten habitatsoorten

Uit de effectbeschrijving van de bever in paragraaf 5.6 blijkt dat negatieve effecten op de bever zijn uitgesloten. In het rapport van RHDHV zijn vissen aangemerkt als niet-lichtgevoelig. Van de overige aan watergebonden soorten (kamsalamander en gevlekte witsnuitlibel) ontbreekt geschikt habitat binnen het effectgebied (RVO & Staatsbosbeheer 2017). Negatieve effecten op deze habitatsoorten zijn dan ook niet aan de orde.

Het aanpassen van het lichtregime leidt daarom niet tot verslechtering van de kwaliteit van habitattypen of leefgebied van soorten en ook is geen sprake van significante verstoring van de soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen.

5.6 Effecten beschermde soorten

Hieronder is per soortgroep beschreven welke beschermde soorten bekend zijn of worden verwacht binnen het effectgebied. Vervolgens is beoordeeld of effecten kunnen ontstaan door het veranderende lichtregime en of vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming nodig zijn en zo ja welke.

5.6.1 **Broedvogels**

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime. In kader 3.1 is omschreven welke soorten behoren tot broedvogels met jaarrond beschermde nesten.

Broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Huismus en gierzwaluw

In het effectgebied zijn waarnemingen bekend van de huismus en gierzwaluw (NDFF 2019). De nesten van deze huismussen en gierzwaluwen bevinden zich in het bebouwde gebied van de stad Groningen en Haren. Huismus en gierzwaluw zijn soorten die broeden in en rondom bebouwing in stedelijk gebied waar over het algemeen veel verlichting aanwezig is. Negatieve effecten op huismus en gierzwaluw door het laten branden van de verlichting tussen 23:00 en 05:00 uur treden dan ook niet op. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor huismus en gierzwaluw niet aan de orde.

Roofvogels en uilen

Door de aanwezigheid van bosschages en bomenrijen in het effectgebied zijn er potentieel geschikte nestbomen voor roofvogels en uilen als buizerd, sperwer en ransuil aanwezig. Nesten van deze soorten bevinden zich over het algemeen in bosranden, bossen en boomrijen. Van deze soorten is bekend dat zij ook nestelen in stedelijk gebied en bijvoorbeeld in bosjes bij verlichte op- en afritten langs snelwegen. Negatieve effecten op nesten door het verlengen van de brandduur van de verlichting op het traject op jaarrond beschermde nesten van deze soorten treedt dan ook niet op. Wel is het van belang dat de wisseling van het verlichtingsregime niet tijdens het broedseizoen gebeurt. Aangezien broedende roofvogels en uilen door een plotselinge wisseling tijdens het broedseizoen wel verstoord zouden kunnen worden. Van uilen is bekend dat zij tijdens de nacht regelmatig verkeersslachtoffer worden. Uit de rapportage van RHDHV blijkt dat dit zowel gebeurt op verlichte als onverlichte wegen. Het is niet aanmerkelijk dat door het laten branden van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur extra verkeersslachtoffers ontstaan. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor roofvogels en uilen met jaarrond beschermde nestplaatsen niet aan de orde.

Overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2019) ontbreken in het effectgebied nesten of essentieel leefgebied van overige beschermde broedvogels met jaarrond beschermde nesten. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten.

Overige broedvogels

Door de aanwezigheid van oevers, grasland en bosschages in en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied is broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten zoals roodborst, zwarte kraai, merel, vink, winterkoning, tjiftjaf, fitis, boompieper, wilde eend, grasmus, bosrietzanger, houtduif en ekster.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor maatregelen met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord,

ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen half maart en eind juli worden aangehouden als broedseizoen.

Directe negatieve effecten op overige broedvogels door het aanlaten van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur zijn alleen te verwachten als dit tijdens het broedseizoen gebeurt. Door het inschakelen van de verlichting tijdens het broedseizoen zouden reeds broedende vogels verstoord kunnen worden. Indien de verlichting voor het eerst ingeschakeld wordt ruim buiten het broedseizoen (november – februari). Hebben broedvogels voldoende tijd om voor het broedseizoen te wennen aan het veranderde lichtregime of uitwijkmogelijkheden.

5.6.2 **Vleermuizen**

Binnen het effectgebied zijn waarnemingen bekend van soorten als de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en watervleermuis (NDDFF 2019). Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.2).

Verblijfplaatsen

In de aanwezige bebouwing en bosschages in het effectgebied zijn mogelijk potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig. Geschikte bebouwing in het effectgebied ligt in reeds verlicht gebied of wordt afgeschermd van de snelweg door bomenrijen of geluidswallen. Negatieve effecten op potentieel geschikte verblijfplaatsen in gebouwen treden daarom niet op.

De bosschages langs het traject bestaan voornamelijk uit jonge bomen. De kans op aanwezigheid van bomen met geschikte holten is daarom laag. Duisternis bij verblijfplaatsen van vleermuizen is vooral van belang rond het moment van in- en uitvliegen van de verblijfplaatsen. Het in- en uitvliegen van verblijfplaatsen gebeurt met name rond zonsopkomst en -ondergang. De rest van de nacht zijn de meeste vleermuizen aanwezig in het foerageergebied. Aangezien tijdens het huidige verlichtingsregime de lampen branden tot 23:00 uur en vanaf 05:00 uur, branden de lampen juist het grootste deel van het jaar al rond de tijd dat vleermuizen in- en uitvliegen. Hierdoor verandert de geschiktheid van de verblijfplaatsen niet als de verlichting op het traject ook blijft branden tussen 23:00 en 05:00 uur. Gezien het effect van het huidige verlichtingsregime, het verkeer en de kleine kans op de aanwezigheid van geschikte boomholten voor vleermuizen is een negatief effect van het laten branden van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur op potentieel geschikte verblijfplaatsen in bomen niet aan de orde. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming naar verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Vliegroutes en foerageergebieden

Binnen het effectgebied is foerageergebied voor vleermuizen aanwezig in de vorm van watergangen, bosschages en graslanden. Door het aanlaten van de verlichting tussen 23:00 en 05:00 uur wordt open foerageergebied direct naast het traject minder geschikt voor lichtgevoelige soorten als gewone grootoorvleermuis en meervleermuis (RHDHV 2019). Op het foerageergebied dat van het traject wordt afgeschermd door bosschages en geluidswallen zijn geen effecten te verwachten. Daarnaast blijft in de omgeving van het effectgebied voldoende alternatief en geschikt foerageergebied over. Hierdoor gaat door het aanlaten van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur geen essentieel foerageergebied verloren.

In het effectgebied vormt het Noord-Willemskanaal een potentiële vliegroute voor vleermuizen. In de buurt van het knooppunt Julianaplein is in het verleden een vliegroute van meervleermuis en watervleermuis vastgesteld boven het kanaal (ter Steege 2017). Door de aanwezigheid van bosschages en geluidswallen tussen het traject en het kanaal en door de afwezigheid van lantaarnpalen op een deel van het traject worden er op dit blijvend onverlichte deel van het traject geen effecten verwacht op deze potentiële vliegroute. Op het traject tussen hmp 196.2 – 198.6 schijnt de verlichting

echter rechtstreeks op het kanaal en zijn negatieve effecten op deze potentiële vliegroute niet uit de sluiten. Daarnaast vormt de tunnel van de Oosterbroekweg onder de A28 een potentiële vliegroute. Deze tunnel vormt een belangrijke verbinding tussen de bosgebieden Appelbergen en Landgoed Vosbergen, die uitwisseling tussen populatie mogelijk maakt. Door het laten branden van de verlichting van 23:00 en 05:00 uur kunnen negatieve effecten op deze potentiële vliegroute niet worden uitgesloten. Tenzij preventieve maatregelen worden getroffen, zoals het gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting, dient er aanvullend onderzoek naar het gebruik van deze potentiële vliegroutes en de mogelijke effecten van het aanlaten van de verlichting uitgevoerd te worden.

5.6.3 **Overige zoogdieren**

Otter

Uit het effectgebied zijn waarnemingen bekend van de otter (NDFF 2019). Door de aanwezigheid van met riet begroeide oevers en geschikte foerageerwateren is leefgebied voor otter in het effectgebied aanwezig. Door de aanwezigheid van bosschages en geluidswallen of door de afwezigheid van lantaarnpalen wordt slechts een klein deel van de wateren in het effectgebied beschreven door de aanwezige lantaarnpalen. De otter heeft een groot territorium tot circa 40 kilometer oeverlengte lang. De wateren binnen het effectgebied zijn slechts een klein deel van het territorium. Het gebruiken of uitwijken naar andere delen van het territorium hoort bij het normale gedrag van de otter, die meerdere tijdelijke verblijfplaatsen heeft binnen zijn leefgebied. Ze kunnen actief zijn in de nabijheid van menselijke bewoning en verlichte biotopen zoals havens of industriegebieden mits er maar voldoende voedsel en dekking is. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van de otter zijn dan ook uitgesloten. Van de otter is bekend dat regelmatig verkeersslachtoffers vallen, ook langs de A28. Daarnaast is bekend dat ze drukke wegen, al dan niet met verlichting het liefst ontwijken. Op luwe momenten zoals 's nachts proberen ze over te stekken. Gezien de afstotende werking van verlichting leidt dit niet tot een toename van verkeersslachtoffers. Hierdoor ontstaat een barrière, echter ter hoogte van belangrijke passages, dit zijn de watergangen die via duikers onder de A28 doorgaan, is geen verlichting gepland. Versnippering van het leefgebied is daarom niet aan de orde. Negatieve effecten op otter door het laten branden van de verlichting tussen 23:00 en 05:00 uur zijn dan ook uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor otter niet aan de orde.

Bever

Binnen het effectgebied zijn waarnemingen bekend van exemplaren en sporen van de bever (NDFF 2019). Ook zijn waarnemingen bekend van verkeersslachtoffers langs de A28. Het leefgebied van de bever bestaat uit rustige rivieren en meren omzoomd door broekbossen met bomen als wilg en es. Hierbij is de aanwezigheid van bossen op de oevers van belang, open of rotsige oevers worden gemeden. Binnen het effectgebied zijn zulke wateren alleen aanwezig buiten de invloedssfeer van verlichting, achter bosschages of op delen van het traject waar geen lantaarnpalen aanwezig zijn. Negatieve effecten op verblijfplaatsen zijn dan ook uitgesloten. In de huidige situatie vormt de A28 al een obstakel voor de bever. Er zijn geen aanwijzingen dat bevers worden aangetrokken door verlichting. Het laten branden van de verlichting tussen 23:00 en 05:00 uur heeft dan ook geen effect op essentieel leefgebied van bever. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor bever niet aan de orde.

Steenmarter

Uit het effectgebied zijn waarnemingen van de steenmarter bekend (NDFF 2019). Binnen het effectgebied zijn er in de aanwezige bebouwing mogelijk potentieel geschikte verblijfplaatsen van steenmarter aanwezig. De steenmarter is een soort die veel voorkomt in verlicht stedelijk gebied. De potentiële geschikte verblijfplaatsen liggen in zones waar in de huidige situatie al verlichting aanwezig

is. Het aanlaten van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur brengt hier geen verandering in. Negatieve effecten op potentieel geschikte verblijfplaatsen van steenmarter door het laten branden van de verlichting tussen 23:00 en 05:00 uur treden dan ook niet op.

Van steenmarters is bekend dat zij tijdens de nacht regelmatig verkeersslachtoffer worden. Verlichting heeft geen aantrekkende werking op steenmarters. Het is dan ook aannemelijk dat geen extra verkeersslachtoffers ontstaan door het aanlaten van de verlichting. Negatieve effecten op steenmarters door het aanlaten van de verlichting op het traject tussen 23:00 en 05:00 uur zijn uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor steenmarter niet aan de orde.

Eekhoorn

Uit het effectgebied zijn waarnemingen bekend van de eekhoorn in de stad Groningen (NDFF 2019). De eekhoorn is een soort die onder andere voorkomt in stadsparken en tuinen in het stedelijk gebied waar verlichting aanwezig is en nesten bouwt in bomen met een voldoende dicht bladerdek. Vanwege de afschermende werking van dichte bosschages zijn negatieve effecten van het aanlaten van de verlichting tussen 23:00 en 05:00 uur niet aan de orde. Vervolgstappen in het kader van de wet Natuurbescherming zijn voor eekhoorn niet aan de orde.

5.6.4 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen, bekende verspreidingsgegevens (NDFF 2019) en de gevoeligheid van soorten voor licht (RHDHV 2019) ontbreekt geschikt leefgebied voor beschermde planten, reptielen, amfibieën, vissen en insecten uit de Wet natuurbescherming. Wel kunnen enkele vrijgestelde soorten (amfibieën) voorkomen binnen het effectgebied. Voor deze soorten dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht. In het RHDHV-rapport (2019) is gesteld dat de invloed van kunstlicht beperkt is. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soortgroepen.

5.7 Conclusie

Effecten op lichtgevoelige beschermde natuurwaarden zijn op delen van het traject A28 Eelde zuidringweg Groningen niet uit te sluiten. Het deel van het traject tussen hmp 196.2 – 198.6 en het deel ter hoogte van de tunnel van de Oosterbroekweg is dan ook aangemerkt als aandachtsgebied. Indien geen preventieve maatregelen worden getroffen, zoals het gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting, dient er aanvullend onderzoek naar het gebruik van deze potentiële vliegroutes en de mogelijke effecten van het aanlaten van de verlichting uitgevoerd te worden. Daarnaast kunnen door het inschakelen van de verlichting tijdens het broedseizoen reeds broedende vogels verstoord worden. Daarom is het van belang dat indien de verlichting voor het eerst ingeschakeld wordt dit ruim buiten het broedseizoen (november – februari) gebeurt.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Boekel van W. (2019). De Otter in De Onlanden: ontwikkelingen in 2018. Rapport 2019.01. Stichting Natuurbelang De Onlanden.

Haarsma, A.J. (2012). De Meervleermuis en Natura 2000 in Nederland. www.batweter.nl

Held, S.L.M. den & A.J. de Wilde (2019). Effecten op natuur door toename verlichting van snelwegen. RHDHV.

Kurstjens, G., B. Beekers, H. Jansman, J. van de Bekhuis (2009). Terugkeer van de otter in het rivierengebied. December 2009.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat Noord-Nederland (RWS, NN) (2016). Natura 2000-beheerplan Waddenzee: periode 2016-2022.

Netwerk Ecologische Monitoring (2019). Vogelgegevens per Natura 2000-gebied, 2012-2017. Sovon, RWS, CBS, provincies.

Provincie Drenthe (2016). Beheerplan Leekstermeergebied. Ruimte voor vogels. Definitief juli 2016.

Rijkswaterstaat (RWS) (2013a). Groenbeheerplan Rijkswegen Provincie Fryslân.

Rijkswaterstaat (RWS) (2013b). Groenbeheerplan Rijkswegen Provincies Groningen en Drenthe

Rijkswaterstaat (RWS) (2017). Natura 2000 beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023.

RVO & Staatsbosbeheer (2016). Habitattypenkaart behorende bij het definitieve besluit van het Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied.

RVO & Staatsbosbeheer (2017). Natura 2000-beheerplan Drentsche Aa-gebied (25). Oktober 2017.

Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden (2016). Jaargang 2016, Nr. 34. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming).

Steege ter M.W. (2017). Gebiedsgebruik en leefgebieden van vleermuizen omgeving Sterrebos Groningen. Bureau Bakker rapport P17015.

Internet

Aanwijzingsbesluiten Natura 2000-gebieden: www.synbiosys.alterra.nl

Gebiedendatabase Natura 2000: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>

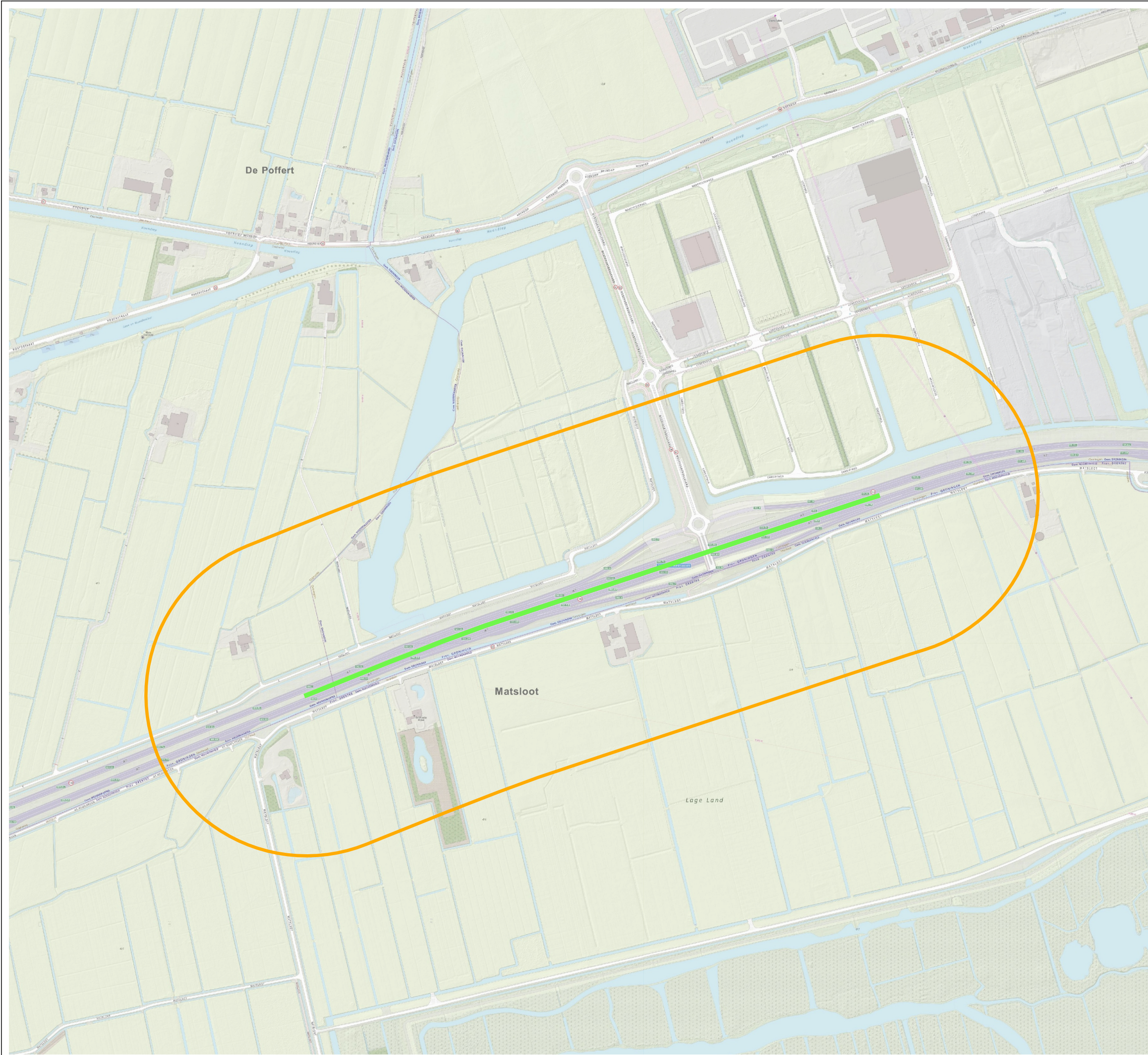
NDFF (<https://ndff-ecogrid.nl>) geraadpleegd 20 augustus 2019.

Sovon: <https://www.sovon.nl>

Bijlagen

Bijlage 1

Overzichtskaarten



Project

Quickscan verlichting A7/A28

Onderwerp

Overzichtskaart A7 190.0-191.1 Westpoort

Legenda

Traject waar geen nader onderzoek noodzakelijk is

Effectengebied

Datum

12-09-2019

Versie

V1

Kaartnummer

1

Schaal

1:7000

Kaartondergrond

PDOK

Formaat

A3, liggend

Opdrachtgever

Rijkswaterstaat

Getekend door

J. Borst

Projectnummer

19-384

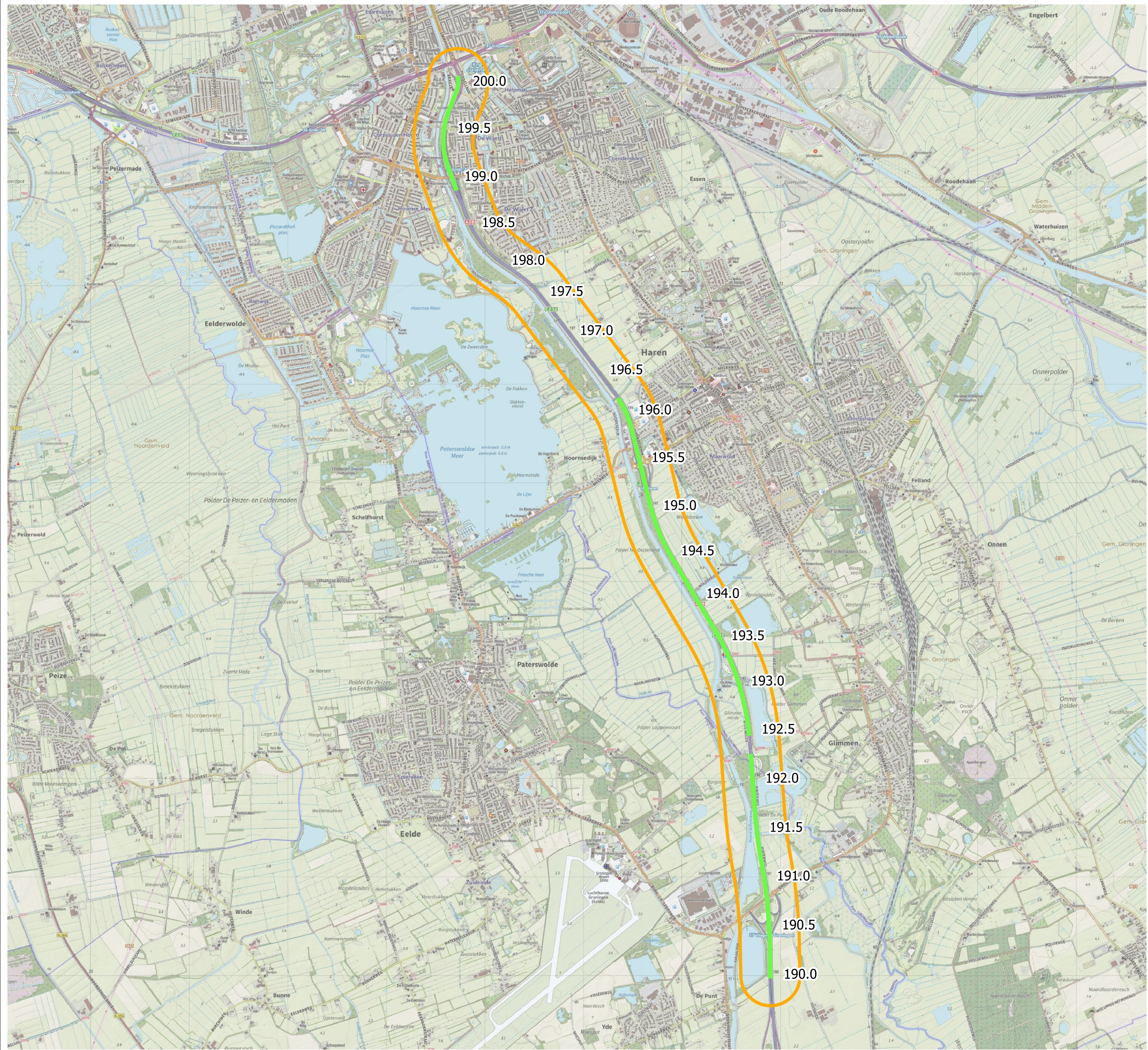
Zuiderzeelaan 53
8017 JV ZWOLLE

T 038-4236464
I www.ecogroen.nl

eco

groen

advies & ingenieursbureau



Project
Quicksan verlichting A7/A28

Onderwerp
Overzichtskaart A28 190.0-200.0 ringweg Groningen

- Legenda**
- Traject waar geen nader onderzoek noodzakelijk is
 - Effectengebied

Datum 12-09-2019	Schaal 1:38000	Opdrachtgever Rijkswaterstaat
Versie V1	Kaartondergrond PDOK	Getekend door J. Borst
Kaartnummer 1	Formaat A3, liggend	Projectnummer 19-384



Zuiderzeelaan 53
8017 JV ZWOLLE

T 038-4236464
I www.ecogroen.nl



Bijlage 2

Kaart aandachtsgebieden



Project

Quickscan verlichting A7/A28

Onderwerp

Kaart aandachtsgebieden A7 96.2-97.2

Legenda

Traject waar nader onderzoek noodzakelijk is

Effectengebied

Datum

12-09-2019

Versie

V1

Kaartnummer

1

Schaal

1:6000

Kaartondergrond

PDOK

Formaat

A3, liggend

Opdrachtgever

Rijkswaterstaat

Getekend door

J. Borst

Projectnummer

19-384

Zuiderzeelaan 53

8017 JV ZWOLLE

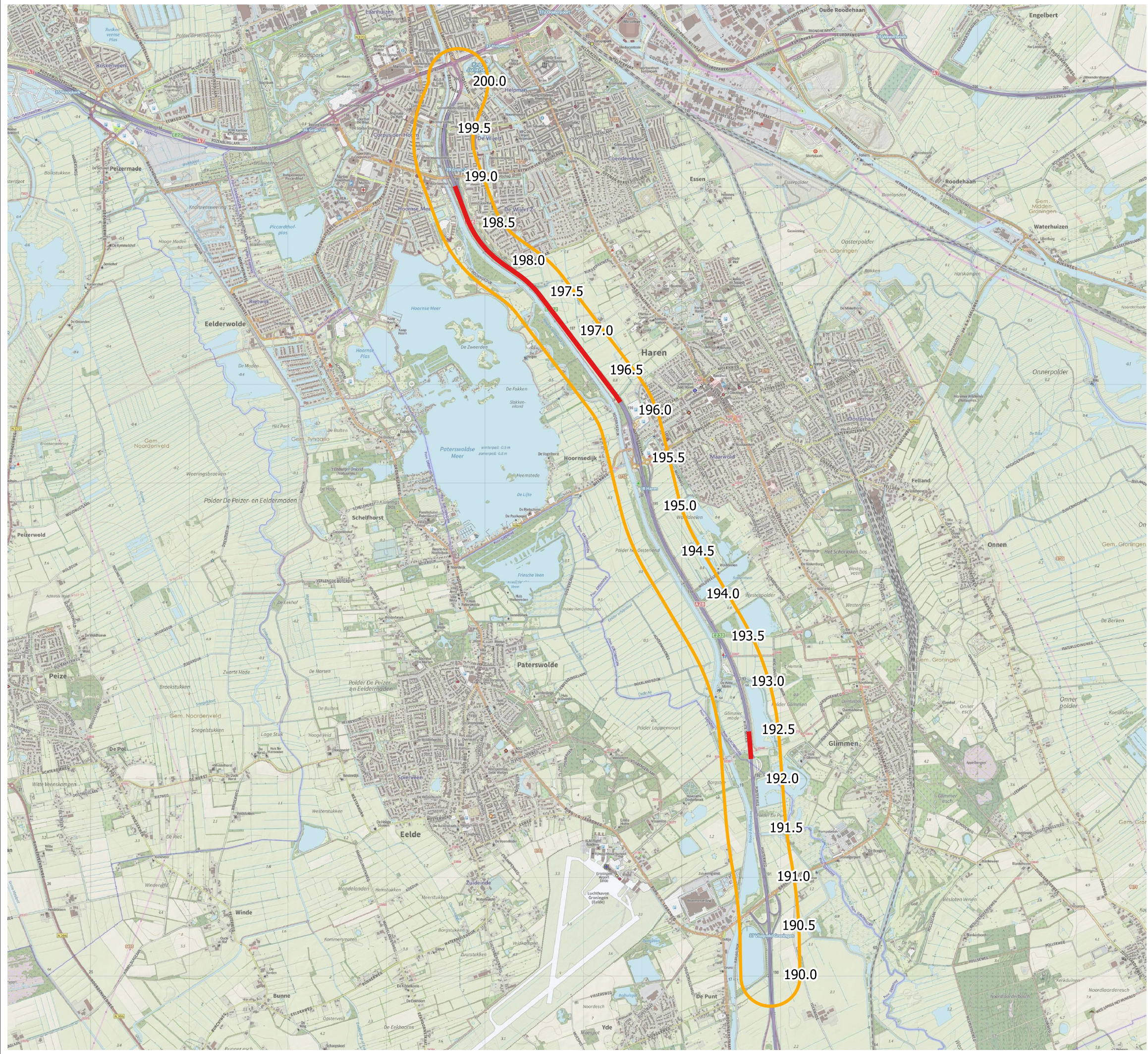
T 038-4236464

I www.ecogroen.nl

eco

groen

advies & ingenieursbureau



Project
Quickscan verlichting A7/A28
Onderwerp
Kaart aandachtsgebieden A28 HMP 190.0-200.0

Legenda
Traject waar nader onderzoek noodzakelijk is
Effectengebied

Datum 12-09-2019	Schaal 1:38000	Opdrachtgever Rijkswaterstaat
Versie V1	Kaartondergrond PDOK	Getekend door J. Borst
Kaartnummer 1	Formaat A3, liggend	Projectnummer 19-384



Zuiderzeelaan 53
8017 JV ZWOLLE
T 038-4236464
I www.ecogroen.nl



Bijlage 3

Tabel verlichtingsregime

Rijksweg:	Type(traject/ knooppunt)	Beschrijving	HM-van	HM-tot	Beheerder	Verlichting?	Huidige regime	Lengte in km	Hotspot	
									HM-van	HM-tot
A7	traject	kornwerderzand	96,2	97,2	NN	ja	Onbekend	1	96,2	97,2
A7	traject	Westpoort	190	191,1	NN	ja	uit 23h-5h	1,1		
A28	traject	Eelde-zuid - ringweg Groningen	190	200	NN	ja	uit 23h-5h	10	196,2	198,6
A28	traject	Eelde-zuid - ringweg Groningen	190	200	NN	ja	uit 23h-5h	10	192	192,5