

**QUICKSCAN en VOORTOETS WET NATUURBESCHERMING,
NATUURNETWERK BRABANT voor VTW'S WAALWIJK**

Definitief

opdrachtgever
contactpersoon

Waterschap Brabantse Delta
Ron Nouws

RPS advies- en ingenieursbureau bv
projectnummer
projectleider
opgesteld door
gecontroleerd door
datum
aantal pagina's

1806267A00-R19-460
J. Duifhuizen
F. Reijngoudt
S. Tummers
24 april 2019
41, excl. bijlagen

paraaf voor akkoord:

Tom Denayère
teamleider landschap en natuur

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
1.1.	Aanleiding	4
1.2.	Leeswijzer	4
2.	PROJECTOMSCHRIJVING	5
2.1.	Projectlocaties.....	5
2.1.1.	VTW Elseneren	5
2.1.2.	VTW 6	7
2.1.3.	VTW ++.....	9
2.1.4.	VTW 19.....	10
2.2.	Planning	11
3.	QUICKSCAN SOORTENBESCHERMING – DOEL EN WERKWIJZE	12
3.1.	Doel van het onderzoek	12
3.2.	Onderzoeksvragen.....	12
3.3.	Werkwijze quickscan.....	12
3.3.1.	Bureaustudie	12
3.3.2.	Veldbezoek	13
3.3.3.	Effectanalyse voorgenomen ingreep	13
3.3.4.	Maatregelen	13
4.	QUICKSCAN – AANWEZIGE OF TE VERWACHTEN SOORTEN	14
4.1.	Vaatplanten.....	14
4.2.	Grondgebonden zoogdieren	14
4.3.	Vleermuizen	15
4.4.	Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen.....	15
4.5.	Broedvogels	16
4.6.	Reptielen	16
4.7.	Amfibieën	16
4.8.	Vissen	17
4.9.	Ongewervelde diersoorten.....	17
5.	QUICKSCAN - EFFECTANALYSE	18
5.1.	Grondgebonden zoogdieren	18
5.2.	Vleermuizen	19
5.3.	Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen.....	19
5.4.	Broedvogels	20
5.5.	Amfibieën	20
6.	QUICKSCAN - VOORZORGSMAATREGELEN	21
6.1.	Zorgplicht	21
6.2.	Broedvogels en amfibieën	21
6.3.	Vleermuizen	21
7.	VOORTOETS – WERKWIJZE EN AFWEGING	22
7.1.	Toetsing aan de Wnb-gebieden.....	22
7.2.	Werkwijze toetsing Wet natuurbescherming	22
7.3.	Bureaustudie en veldbezoek	23
7.4.	Effectbepaling en toetsing	23
7.5.	Natura 2000-gebieden nabij de projectlocaties	23
7.6.	Alternatievenafweging	23
7.7.	Werkzaamheden in de omgeving	24

8.	VOORTOETS - NATURA 2000-GEBIED 'LANGSTRAAT'	25
8.1.	Ligging van het Natura 2000-gebied 'Langstraat'	25
8.2.	Kenschets	26
8.3.	Basisgegevens.....	26
8.4.	Beschermde natuurwaarden.....	26
9.	VOORTOETS - AANWEZIGHEID BESCHERMDE NATUURWAARDEN	28
9.1.	Habitattypen	28
9.2.	Habitatsoorten.....	28
9.3.	Conclusie	29
10.	VOORTOETS - EFFECTEN OP BESCHERMDE NATUURWAARDEN	30
10.1.	Effectbepaling kwalificerende natuurwaarden	30
10.2.	Effecten op habitattypen	30
	Effecten op habitatsoorten	32
11.	NATUURNETWERK BRABANT	34
11.1.	Aanwijzende natuurwaarden Natuurnetwerk Brabant (NNB)	34
11.2.	Aanwezigheid natuurbeheertypen NNB	36
11.3.	Effectanalyse NNB.....	36
11.3.1.	Aantasting wezenlijke kenmerken en waarden NNB-gebied.....	37
11.3.2.	Aantasting (robuuste) verbindingen.....	37
11.3.3.	Negatieve effecten op beschermde soorten	37
11.4.	Alternatievenafweging	37
11.5.	Redenen van groot openbaar belang	37
12.	CONCLUSIE EN ADVIES.....	39
12.1.	Conclusie quickscan	39
12.2.	Conclusie voortoets	39
12.3.	Conclusie Natuurnetwerk Brabant	39
13.	BRONNEN	41

BIJLAGEN:

1. Natuurwetgeving
2. Ligging van habitattypen
3. Natuur Netwerk Brabant

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Het waterschap Brabantse Delta is voornemens om het watersysteem in Waalwijk aan te passen en het peil in het Zuiderafvoerkanaal te verhogen.

In april 2018 zijn een quickscan, voortoets en een toetsing aan Natuurnetwerk Brabant opgesteld door Ecologica voor de aanpassingen in de waterhuishouding in Waalwijk (Houben & Woersem, 2018). Voor het project zijn inmiddels wijzigingen ten aanzien van de voorgenomen maatregelen aan de orde, waardoor een de toetsing aan beschermde en kwetsbare natuurwaarden moet worden herzien of aangevuld.

Bij alle ruimtelijke ingrepen moet worden getoetst of er sprake is van strijdigheid met de Wet natuurbescherming (bijlage 1). Voor dit project is een toetsing aan het onderdeel 'Soorten' van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Het onderdeel 'Gebieden' is ook van toepassing, de projectlocaties liggen namelijk nabij het Natura 2000-gebied 'Langstraat'. Het onderdeel 'Houtopstanden' is niet van toepassing, omdat geen houtopstanden (conform de Wet natuurbescherming) worden verwijderd. Daarnaast ligt een van de projectlocaties mogelijk in gebied dat is toegewezen als Natuurnetwerk Brabant.

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de ligging van de projectlocaties beschreven, daarnaast zijn de voorgenomen werkzaamheden en planning opgenomen. Hoofdstuk 3 t/m 6 gaan over de uitgevoerde quickscan in het kader van de Soortenbescherming. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksmethode beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de aanwezige of te verwachten soorten op de projectlocaties, in hoofdstuk 5 is de effectenbeoordeling opgenomen. Hoofdstuk 6 beschrijft de te nemen voorzorgsmaatregelen. Hoofdstuk 7 t/m 10 gaan over de uitgevoerde voortoets in het kader van de Gebiedenbescherming. In hoofdstuk 7 zijn de werkwijze en afweging van de voortoets beschreven. Hoofdstuk 8 beschrijft het Natura 2000-gebied 'Langstraat'. In hoofdstuk 9 zijn de aanwezige beschermde natuurwaarden opgenomen. Hoofdstuk 10 beschrijft de effecten op de aanwezige natuurwaarden. In hoofdstuk 11 is de analyse van Natuurnetwerk Brabant beschreven. Tot slot zijn in hoofdstuk 12 de conclusies opgenomen.

2. PROJECTOMSCHRIJVING

2.1. Projectlocaties

De projectlocaties zijn gelegen in Waalwijk en Sprang-Capelle, in de gemeente Waalwijk, provincie Noord-Brabant. De vier projectlocaties worden hieronder beschreven.

2.1.1. VTW Elsennerven

Omschrijving projectlocatie

Het oude gemaal gelegen langs de Julianalaan in Sprang-Capelle wordt vervangen. Het nieuwe gemaal wordt op dezelfde locatie geplaatst (gemaal locatie 1) of nabij de rotonde, ten zuiden van de Akkerwinde en ten westen van de Bernhardstraat (gemaal locatie 2). Indien het nieuwe gemaal op locatie 2 wordt geplaatst, wordt de noordelijke watergang gebruikt voor aan- en afvoer van water (watergang 1) of wordt de oostelijk gelegen watergang gebruikt (watergang 2).

Gemaal locatie 1

De Amersfoortcoördinaten zijn: 410-130. Afbeelding 2.1.

Het gemaal is gelegen op de oeverkant langs een watergang. De watergang heeft steile oevers. Rondom deze watergang zijn meerdere bomen en struiken aanwezig. Ten noorden van de watergang loopt een fietspad met daarachter nog een watergang en de Spoorbaanweg. Ten zuiden van de watergang ligt een woonwijk. Ten westen van het gemaal ligt een brandweerkazerne en ten oosten van de watergang ligt een speeltuin.

Gemaal locatie 2

De Amersfoortcoördinaten zijn: 409-130. Afbeelding 2.1.

De projectlocatie is gelegen langs een watergang nabij een rotonde. De watergang heeft steile oevers, met veel bladafval in het water. Ten zuiden van de watergang zijn meerdere bomen aanwezig met daarachter een voetbalveld. Ten westen van de projectlocatie ligt de Bernhardstraat met daarachter weidepercelen met schapen. Ten noorden van de projectlocatie ligt de Akkerwinde met daarachter een hondenuitlaatveld.

Watergang 1

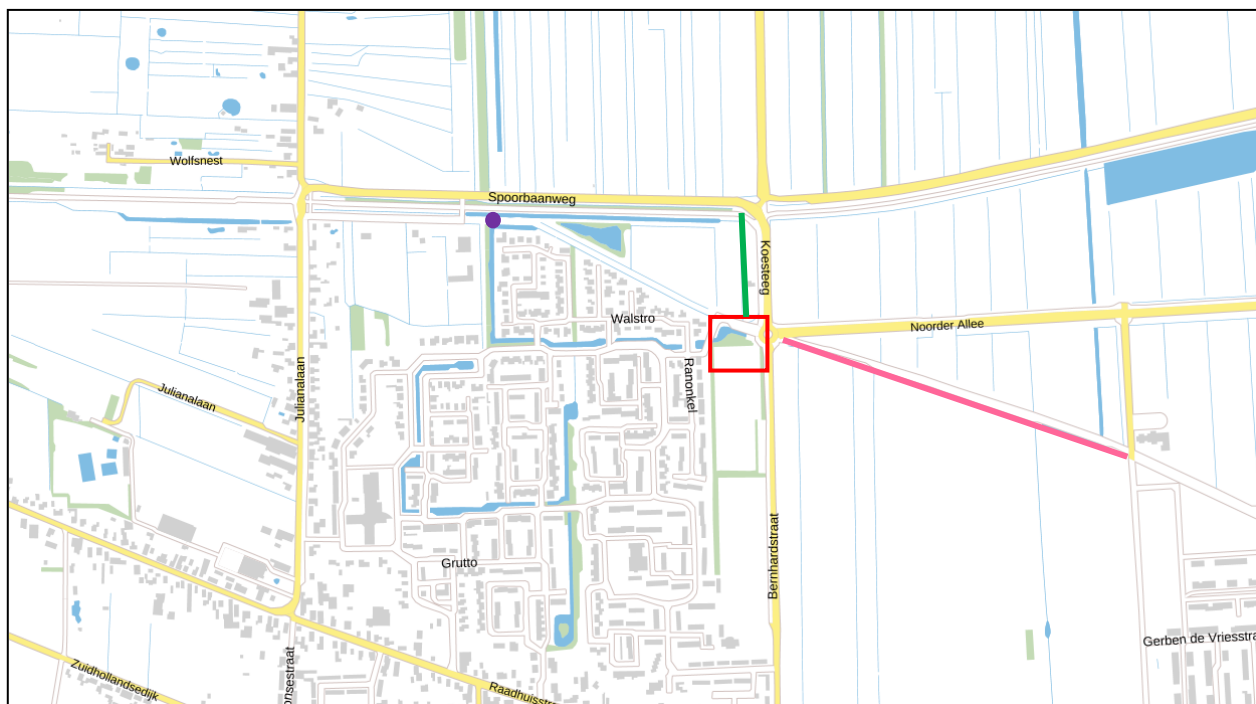
De Amersfoortcoördinaten zijn: 409-129, 410-129. Afbeelding 2.2.

De watergang is gelegen ten noorden van de Akkerwinde en ten westen van de Spoorbaanweg. Langs de watergang is een bomenrij aanwezig. Aan de westkant ligt nog een watergang met een rij met bomen en struiken (illegaal) gedumpt afval, zoals plastic zakken en fietsen. Ten oosten van de watergang ligt een speelplein met een gebouw. De watergang heeft steile oevers met bladafval in het water.

Watergang 2

De Amersfoortcoördinaten zijn: 409-129, 409-130. Afbeelding 2.2.

De watergang is gelegen ten oosten van de projectlocatie en ten zuiden van de Noorder Allee, ten zuiden van een fietspad. Langs de watergang is een afwisseling van houtige en kruidige vegetatie aanwezig. De watergang loopt langs meerdere weidepercelen en akkerland. De watergang heeft steile oevers en is weinig begroeid.



figuur 2.1: ligging van gemaal locatie 1 (paarse stip), gemaal locatie 2 (rood omlijnd), watergang 1 (groene lijn) en watergang 2 (roze lijn) (Bron: ©CC-BY Kadaster)



afbeelding 2.1: locatie voor te plaatsen gemaal



afbeelding 2.2: ligging watergang 1 (links) en watergang 2 (rechts)

Ingreep

Vervangen en verplaatsen gemaal Elseneren en aansluiten op watergang aan de zuidzijde van de Spoorbaanweg. Afsluiten stuw ten noorden van Spoorbaanweg. De daadwerkelijk uit te voeren werkzaamheden zijn afhankelijk van de gekozen watergang en locatie gemaal.

Mogelijk vergroten duiker van $\varnothing$ 500 mm naar $\varnothing$ 700 mm. De daadwerkelijk uit te voeren werkzaamheden zijn afhankelijk van VTW Elseneren.

Door het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van de waterhuishouding zullen wijzigingen in het waterpeil plaatsvinden. Het waterpeil neemt met circa 0,3 NAP (winterpeil) en 0,35 (zomerpeil) toe.

2.1.2. VTW 6

Omschrijving projectlocatie

Locatie gemaal

De Amersfoortcoördinaten zijn: 413-130. Afbeelding 2.4.

Het gemaal wordt geplaatst ten zuiden van het Zuiderkanaal en ten noorden van de Sprangsche sloot. Voor het gemaal zijn drie mogelijke plaatsen, ten noordoosten (gemaal oost), noordwesten (gemaal west) en ten noorden van de Sprangsche sloot (gemaal midden). Indien de middelste locatie wordt gekozen voor het gemaal, wordt deze geplaatst binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Brabant. Om het onderhoud aan het gemaal uit te kunnen voeren, dient ook een toegangsweg uitgevoerd te worden. De twee mogelijke toegangswegen naar het gemaal worden hieronder beschreven. De toegangswegen worden sporadisch gebruikt, uitsluitend voor het uitvoeren van het onderhoud.

Oostelijke toegangsweg

De Amersfoortcoördinaten zijn: 412-130. Afbeelding 2.3.

Als toegangsweg wordt een onderhoudspad gebruikt dat ten noorden van een bedrijventerrein loopt. Ten noorden van het onderhoudspad ligt een watergang met daarachter een dijk en het Zuiderkanaal. Het onderhoudspad is deels begroeid met lage kruidige vegetatie, struiken en bomen ontbreken.

Zuidelijke toegangsweg

De Amersfoortcoördinaten zijn: 412-130, 413-130. Afbeelding 2.3.

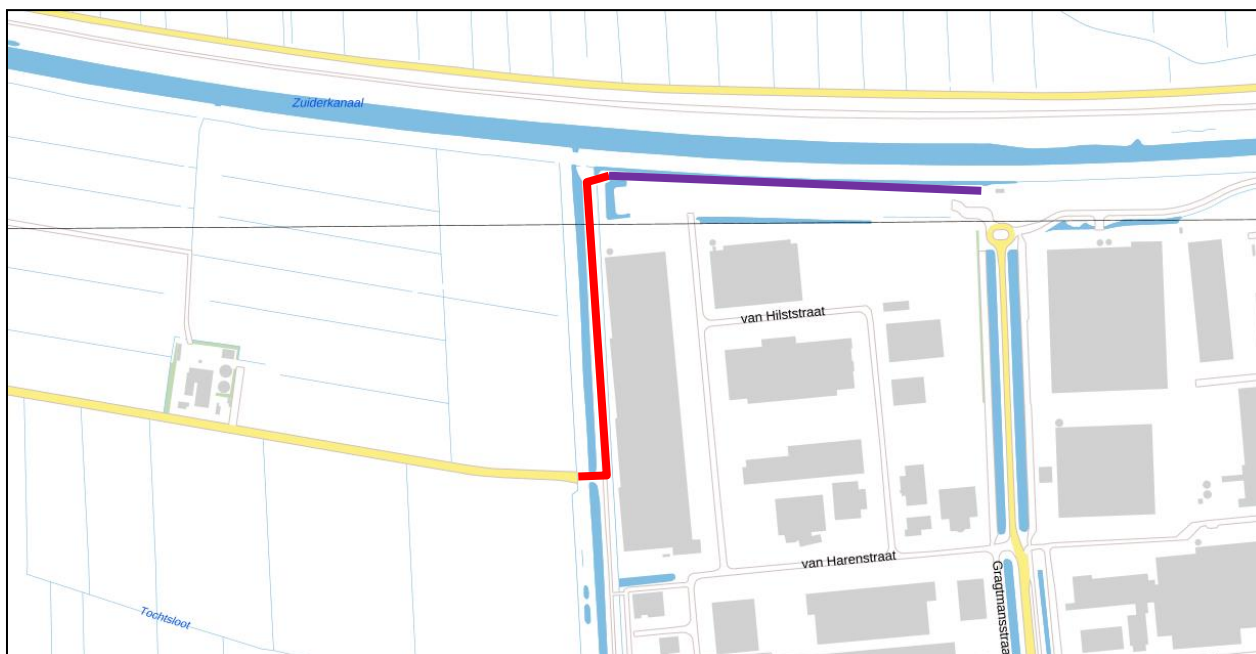
De toegangsweg loopt over een onderhoudspad, gelegen vanaf de noordkant van de Sprangsche sloot tot de Sasweg. Aan weerszijden van het onderhoudspad staat een bomenrij en liggen watergangen. De watergang aan de oostkant is weinig begroeid en heeft steile oevers. De watergang ten westen van het onderhoudspad ligt langs het Natuurnetwerk Brabant. Een beverburcht is aanwezig in deze watergang. De watergang heeft flauwe oevers en is aan de westkant begroeid met kruidige en houtige vegetatie.



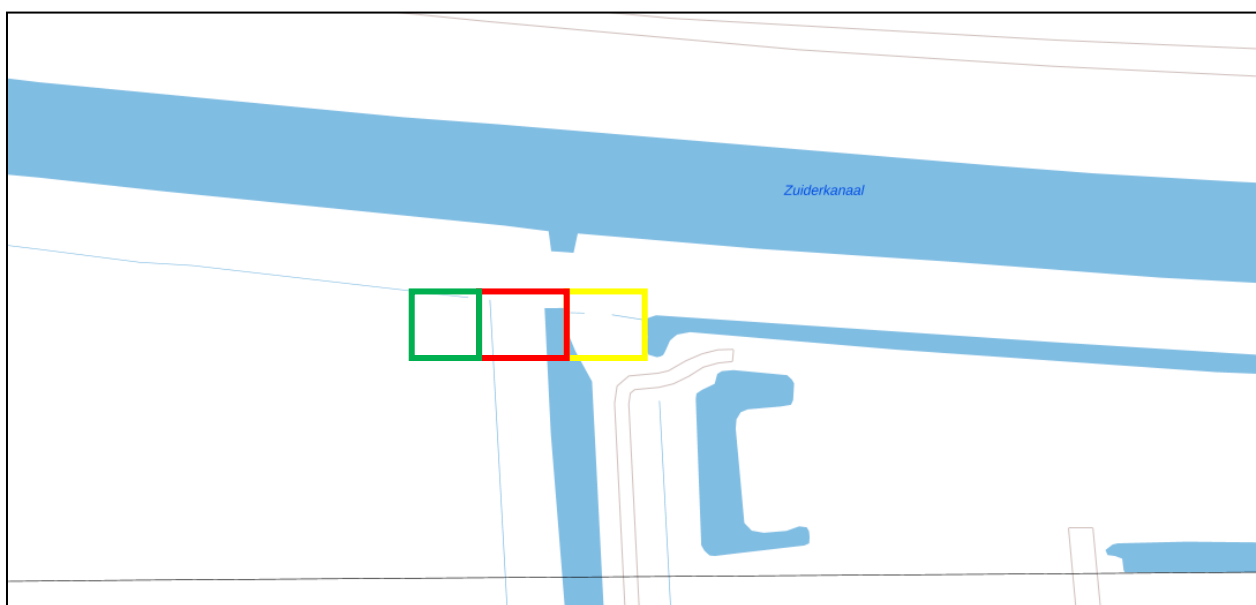
afbeelding 2.3: ligging oostelijke toegangsweg (links) en zuidelijke toegangsweg(rechts)



afbeelding 2.4: ligging mogelijke locaties gemaal



figuur 2.2: ligging van de oostelijke toegangsweg (paarse lijn) en de zuidelijke toegangsweg (rode lijn) (Bron: ©CC-BY Kadaster)



figuur 2.3: mogelijke locaties voor het gemaal, west (groen), midden (rood), oost (geel) (Bron: ©CC-BY Kadaster)

Ingereep

Er is een gemaal gepland in de noordoosthoek van de Capelsche polder. De toegangsweg naar het gemaal is gepland vanaf de Sasweg langs de westzijde van de EVZ naar het gemaal. Voor het realiseren van het gemaal en de toegangsweg moet grond worden aangekocht. Hiervoor vinden nog onderhandelingen plaats met de grondeigenaar.

In geval dat geen of te laat overeenstemming wordt bereikt over aankoop van de gronden in de Capelsche polder, heeft WSBD twee alternatieve locaties aangewezen voor het gemaal en twee nieuwe tracés voor de toegangsweg. Alternatieve tracés toegangsweg: langs de noordrand van Haven 7 en langs de westzijde van Haven 7 aansluitend op de Sasweg.

2.1.3. VTW ++

Omschrijving projectlocatie

Gemaal noord

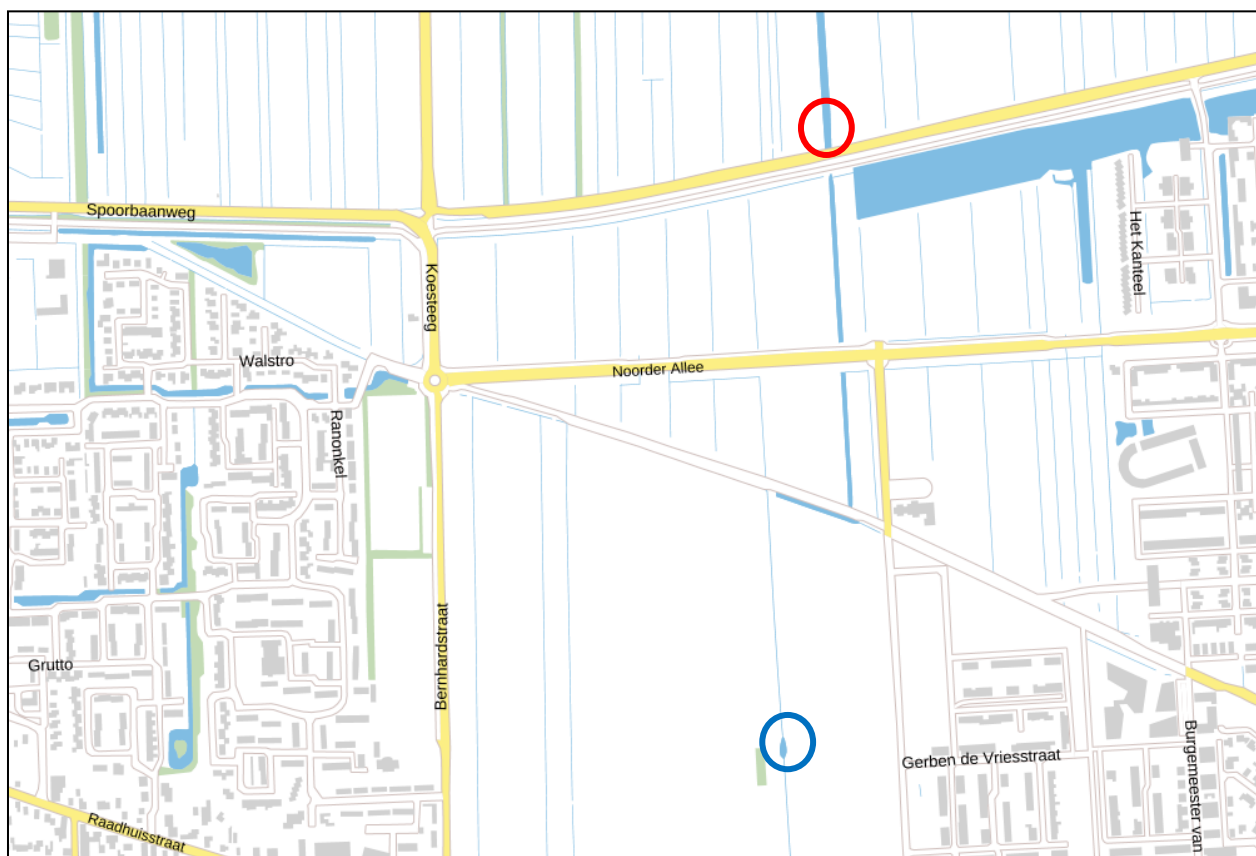
De Amersfoortcoördinaten zijn: 410-130. Afbeelding 2.6.

Het noordelijke gemaal is gelegen ten noorden van de Meidoornweg langs een grote watergang. Rondom de watergang zijn meerdere weidepercelen aanwezig. De watergang heeft steile oevers.

Gemaal zuid

De Amersfoortcoördinaten zijn: 409-130. Afbeelding 2.6.

Het gemaal is gelegen ten noorden van de Van der Duinstraat en ten zuiden van de Noorder Allee. Het betreft een watergang met steile oevertaluds. Rondom de watergangen zijn weidepercelen aanwezig.



figuur 2.4: ligging van gemaal noord (rode cirkel) en gemaal zuid (blauwe cirkel) (Bron: ©CC-BY Kadaster)



afbeelding 2.5: gemaal zuid (links) en gemaal noord (rechts)

Ingreep

Mogelijk aanbrengen zinker $\varnothing$ 700 mm tot na het opvoergemaal. Mogelijk aanbrengen stuw ten zuiden van Spoorbaanweg. Afsluiten duiker tussen Spoorbaanweg/Sprangsche sloot. De daadwerkelijk uit te voeren werkzaamheden zijn afhankelijk van VTW Elseneren.

Door het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van de waterhuishouding zullen wijzigingen in het waterpeil plaatsvinden. Het waterpeil bij gemaal 1 neemt met circa 0,65 NAP (winterpeil) en 0,8 NAP (zomerpeil) toe.

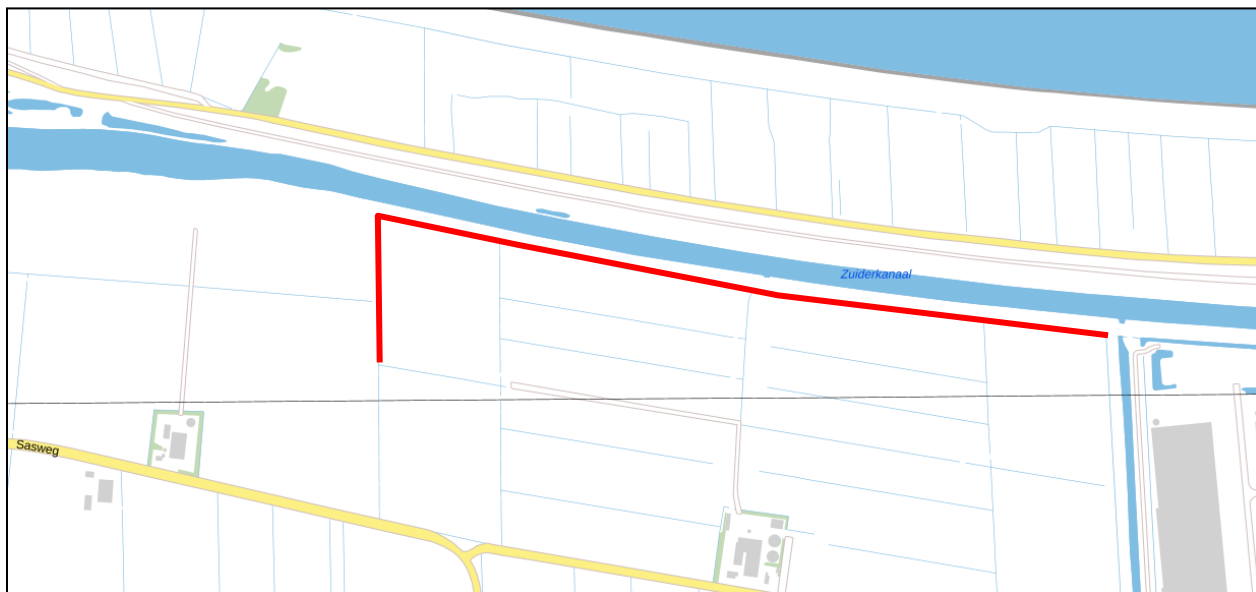
2.1.4. VTW 19

Omschrijving projectlocatie

Watergang

De Amersfoortcoördinaten zijn: 413-128, 413-129, 413-130. Afbeelding 2.6.

De watergang ligt ten noorden van de Sasweg en loopt parallel aan deze weg. De watergang heeft steile oevers met weinig begroeiing. De watergang ligt langs agrarisch beheerde percelen. Ten noorden van de watergang ligt een dijk met daarachter het Zuiderkanaal. De projectlocatie start nabij Sasweg 6 en loopt door tot het bedrijventerrein 'Haven' in het oosten.



figuur 2.5: ligging van watergang (rode lijn) (Bron: ©CC-BY Kadaster)



afbeelding 2.6: watergang

Ingreep

Verbreden van de huidige B-watergang. Huidige breedte tussen de insteken circa 4 tot 4,5 m. Toekomstige breedte circa 7 tot 7,5 m. Oppervlak benodigd voor verbreding is 4.500 m². Verruimen watergang grondverzet ca. 6.300 m³. Aanleggen onderhoudsstrook is 5 m. Benodigd oppervlak onderhoudsstrook is 7.500 m².

2.2. Planning

De werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode januari 2020 tot en met juni 2021. De exacte planning voor de werkzaamheden is nog niet bekend.

Het is aan te bevelen dit rapport te herzien wanneer de daadwerkelijke locaties, uit te voeren werkzaamheden én de exacte uitvoeringsperiode en -planning bekend zijn.

3. QUICKSCAN SOORTENBESCHERMING – DOEL EN WERKWIJZE

3.1. Doel van het onderzoek

Het doel van de quickscan is inzicht te krijgen in de beschermde planten- en diersoorten die voorkomen of kunnen voorkomen binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden en wat de effecten zijn van de ingreep op deze soorten. De gegevens voortvloeiend uit de quickscan geven duidelijkheid of een aanvullend onderzoek en een daaruit volgende toetsing aan de Wet natuurbescherming (natuurtoets) noodzakelijk is.

3.2. Onderzoeksvragen

De aanpassingen aan de waterhuishouding kunnen gevolgen hebben voor de ter plaatse voorkomende beschermde flora en fauna. Mogelijk worden daarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. De onderzoeksvragen zijn als volgt:

- Welke beschermde soorten zijn binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aanwezig of op basis van de aanwezige biotopen niet uit te sluiten?
- Is aanvullend soortgericht onderzoek noodzakelijk om te kunnen vaststellen of beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aanwezig zijn? Zo ja voor welke soorten?
- Welke effecten ondervinden de aanwezige en te verwachte beschermde soorten van de voorgenomen ruimtelijke ingreep, betreft het hier negatieve effecten?
- Welke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te voorkomen en daarmee overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen?
- Welke maatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te mitigeren of te compenseren?
- Is een ontheffing of vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk?

3.3. Werkwijze quickscan

Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, wordt enerzijds een bureaustudie uitgevoerd naar bestaande, beschikbare verspreidingsgegevens, anderzijds vinden veldbezoeken plaats. In dit hoofdstuk is de werkwijze van de quickscan voor dit project beschreven.

3.3.1. Bureaustudie

Grote delen van Nederland zijn in de afgelopen jaren reeds onderzocht op aanwezige beschermde soorten. De gegevens afkomstig van deze onderzoeken worden grotendeels gepubliceerd in boeken (soortverspreidingsatlassen), rapportages of op internet geraadpleegd.

Daarnaast zijn de verspreidingsgegevens in de NDFF geraadpleegd. Door deze bestaande verspreidingsgegevens te raadplegen, wordt inzicht verkregen in de aanwezige beschermde soorten in of in de directe omgeving van de projectlocaties.

De beschikbare gegevens zijn beoordeeld op de bruikbaarheid. Verspreidingsgegevens van vissen, amfibieën, reptielen, zoogdieren, vogels, insecten en weekdieren mogen maximaal 5 jaar oud zijn, planten maximaal 10 jaar. Hierbij gelden echter enkele uitzonderingen waardoor verspreidingsgegevens van sommige soorten niet ouder dan 1 of 3 jaar mogen zijn.

De bestaande gegevens worden veelal op uurhok- (5*5 km) of kilometerhokniveau (1*1 km) weergegeven. Een nadeel hiervan is dat dan nog niet met zekerheid bekend is of de betreffende planten- of diersoort ook daadwerkelijk op de projectlocaties voorkomt en wat de functie van het gebied is voor deze soort. Daarnaast kan het voorkomen dat gebieden niet onderzocht zijn (of slechts op enkele soortgroepen) of dat de verspreidingsgegevens niet beschikbaar zijn gesteld.

3.3.2. Veldbezoek

Inzicht in het voorkomen van beschermde soorten wordt verkregen door het uitvoeren van een oriënterend veldbezoek.

De inventarisatie is uitgevoerd door ter zake kundige¹ ecologen van RPS. Het veldwerk is door één ecoloog uitgevoerd. In het onderstaande overzicht is weergegeven door wie en op welke data het veldbezoek heeft plaatsgevonden. Daarbij zijn voor de volledigheid ook de weersomstandigheden vermeld (bron: www.knmi.nl).

tabel 3.1: overzicht van de data en weersomstandigheden waarop de inventarisaties zijn uitgevoerd

Veldbezoek	Weersomstandigheden			Onderzoeker	Onderzoeken	Locatiebezoek
Datum	Temperatuur	Windkracht	Bewolking	Ter zake kundige	Doel onderzoek	Projectlocatie
17-01-2019	2 – 3 °C	3 Bft	Gedeeltelijk bewolkt	F. Reijngoudt	Quickscan	VTW Elsenerven, ++
28-01-2019	4 °C	4 Bft	Bewolkt, regenachtig	F. Reijngoudt	Quickscan	VTW nr. 6

Het veldonderzoek is op basis van zicht- en geluidswaarnemingen uitgevoerd. Met dit veldonderzoek is beoordeeld of de planten- en diersoorten die in de bestaande gegevens zijn genoemd, ook op de projectlocaties voorkomen of verwacht kunnen worden. Deze beoordeling is gemaakt op basis van de aanwezigheid van biotopen. Daardoor is het mogelijk de quickscan in een periode van het jaar uit te voeren waarin niet alle soortgroepen aanwezig of actief zijn. Het onderzoek heeft zich in het bijzonder gericht op beschermde soorten in water en op oeverkanten en boom bewonende soorten. Voor het veldonderzoek is geïnventariseerd op basis van zicht- en geluidswaarnemingen, daarnaast is gebruik gemaakt van een RAVON-schepnet. In hoofdstuk 2 zijn foto's weergegeven van de projectlocaties.

3.3.3. Effectanalyse voorgenomen ingreep

Met de verzamelde gegevens uit de bureaustudie en het veldbezoek is beoordeeld of de voorgenomen ingreep leidt tot negatieve effecten op de aanwezige en/of te verwachten beschermde soorten en hun leefgebied. In hoeverre het mogelijk is om een complete effectanalyse te maken, is afhankelijk van de volledigheid en bruikbaarheid van de beschikbare verspreidingsgegevens en duidelijkheid over de uit te voeren werkzaamheden en uitvoeringsplanning.

In deze analyse zijn de effecten op de korte termijn (ten tijde van de werkzaamheden) als op de lange termijn (na afloop van de ingreep) meegenomen. Vervolgens is beoordeeld of overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming aan de orde is.

3.3.4. Maatregelen

Negatieve effecten op beschermde planten en dieren dienen zo veel mogelijk te worden voorkomen. Indien negatieve effecten door de voorgenomen effecten aan de orde zijn, worden in eerste instantie voorzorgsmaatregelen opgenomen om de negatieve effecten alsnog te voorkomen.

Wanneer voorzorgsmaatregelen niet afdoende zijn om overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen, dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen in een aparte natuurtoets-rapportage opgenomen te worden.

¹ Een ecologisch deskundige is een persoon die in een bepaalde situatie en voor specifieke soorten gevraagd wordt te adviseren en/of begeleiden, en daarbij aantoonbare ervaring en kennis heeft. De persoon voldoet aan één of meerdere eisen die door het Ministerie van LNV zijn gesteld aan een ter zake kundige. RPS is daarnaast lid van de Branchevereniging Netwerk Groene Bureaus.

4. QUICKSCAN – AANWEZIGE OF TE VERWACHTEN SOORTEN

Hieronder is per soortgroep beschreven welke beschermde planten- of diersoorten in het gebied voorkomen of verwacht kunnen worden.

4.1. Vaatplanten

Alle projectlocaties

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens is gebleken dat geen beschermde vaatplanten in en rondom de projectlocaties bekend zijn. Ook tijdens de veldbezoeken zijn geen beschermde vaatplanten aangetroffen op de projectlocaties.

Geschikt biotoop voor beschermde plantensoorten ontbreekt vanwege de hoge voedselrijkdom en intensief (agrarisch) beheer op de projectlocaties. Het voorkomen van beschermde vaatplanten kan in deze omstandigheden op de projectlocaties uitgesloten worden.

4.2. Grondgebonden zoogdieren

Alle projectlocaties

Op alle projectlocaties zijn in beschikbare verspreidingsgegevens waarnemingen bekend van bever, algemene grondgebonden zoogdieren en kleine marterachtigen.

Bever

De bever kan gevonden worden in overgangsgebieden zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. Bevers geven voorkeur aan rivieren en meren die omzoomd zijn door broekbossen met bomen als wilg en es. Ze komen zowel langs stilstaand water als stromend water voor, maar een diepte van minimaal 50 cm is een vereiste. Bevers mijden rotsige of open oevers, het is dan ook een vereiste dat bomen langs de oever aanwezig zijn.

Ten noorden van de projectlocatie VTW 19 zijn knaagsporen van bevers aan de oever van het Zuiderkanaal waargenomen. Langs de watergang zelf (van VTW 19) zijn geen sporen van bevers aangetroffen.

Langs de oever van de Sprangsche sloot langs VTW 6 zijn recente knaagsporen en sleepsporen van bever waargenomen, net als een beverburcht halverwege de zuidelijke toegangsweg.

Op de projectlocaties VTW ++ en VTW Elsenerven zijn geen sporen, zoals knaagsporen of sleepsporen of beverburchten van bevers aangetroffen. Vanwege het ontbreken van oevervegetatie en het ontbreken van sporen van bever wordt het voorkomen van bevers op deze projectlocaties niet verwacht.

Algemene grondgebonden zoogdieren

Naar verwachting kunnen algemene soorten als verschillende muizensoorten, egel, konijn, haas en ree voorkomen op de projectlocaties. De projectlocaties bieden voldoende schuilplaatsen en geschikt foerageergebied voor deze soorten langs de oevers en in de aanwezige begroeiing.

Kleine marterachtigen

De kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel komen voor in allerlei landschapstypen. Voldoende schuilmogelijkheden zijn op alle projectlocaties aanwezig voor alle drie de soorten, waardoor geschikt leefgebied aanwezig is. Kleine marterachtigen kunnen voorkomen op de projectlocaties.

VTW Elsenerven

Eekhoorn

Eekhoorn leeft in verschillende soorten bossen, tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. De eekhoorn bouwt zijn nest in bomen en boomholten. Waarnemingen van eekhoorn zijn bekend nabij de projectlocatie Elsenerven. Rondom de projectlocatie VTW Elsenerven zijn meerdere bomen aanwezig. In deze bomen zijn geen holen of nesten van eekhoorn waargenomen. De projectlocatie is in zeer beperkte mate geschikt als foerageergebied voor eekhoorn, vanwege het beperkte voedselaanbod.

4.3. Vleermuizen

Alle projectlocaties

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens is gebleken dat de gewone dwergvleermuis in en rondom de projectlocaties bekend is. Daarnaast kan ook laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis voorkomen in en rondom de projectlocaties. Tijdens het veldonderzoek zijn geen sporen van vleermuizen aangetroffen.

Verblijfplaatsen

Rondom de projectlocaties zijn bomen en gebouwen aanwezig. De bomen rondom de projectlocatie zijn niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, omdat de bomen geen holtes, scheuren of loshangend schors bevatten die gebruikt kunnen worden als vaste rust- en verblijfplaats. De gebouwen nabij de projectlocaties zijn potentieel geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen.

Foerageergebied en vliegroutes

De bomen en watergangen langs de projectlocaties kunnen deel uitmaken van een vliegroute. De projectlocaties zelf zijn geschikt als foerageergebied voor verschillende vleermuissoorten. Het voorkomen van foeragerende en overvliegende vleermuizen is niet zonder meer uit te sluiten.

4.4. Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen

Op alle projectlocaties zijn waarnemingen bekend van buizerd. In de omgeving van de projectlocaties VTW Elsenerven en ++ is het voorkomen van huismus en gierzwaluw bekend.

Alle projectlocaties

Buizerd

De buizerd heeft haar verblijfplaatsen in kruinen van hoge bomen (vaak aan de rand van bos), soms lager in struiken en zelden op de grond. Geschikte potentiële nestplaatsen zijn niet aangetroffen op en rond de projectlocaties. De projectlocaties kunnen deel uitmaken van een groter foerageergebied.

VTW Elsenerven, ++

Huisumus en gierzwaluw

De gierzwaluw en huismus hebben hun verblijfplaats in gebouwen onder makkelijk toegankelijke dakbedekking (zoals dakpannen) en nestkasten. Deze verblijfplaatsen zijn niet aanwezig op de projectlocaties, maar mogelijk wel in gebouwen in de directe omgeving. Doordat de huismus enkele honderden meters van haar verblijfplaats foerageert, komt deze soort mogelijk voor op de projectlocaties. De gierzwaluw zal sporadisch gebruik maken van de projectlocaties om te foerageren, waarbij de projectlocaties onderdeel kunnen uitmaken van een groter foerageergebied.

4.5. Broedvogels

Alle projectlocaties

Op de meeste locaties zijn broedvogels aangetroffen zoals houtduif, meerkoet, blauwe reiger en wilde eend. Verschillende water-, struweel- en weidevogels kunnen in of in de directe omgeving van de projectlocaties leven. Voor deze soorten functioneren de projectlocaties als leef- en voortplantingsgebied. In een boom nabij projectlocatie VTW ++ gemaal zuid is een nest van een broedvogel aangetroffen. In en in de directe omgeving van de overige projectlocaties zijn geen nesten van vogels waargenomen tijdens het veldbezoek.

4.6. Reptielen

Alle projectlocaties

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens is gebleken dat geen beschermde reptielen bekend zijn in en rondom de projectlocaties. Tijdens het veldbezoek zijn geen exemplaren of sporen aangetroffen van beschermde reptielen.

De projectlocaties liggen buiten het verspreidingsgebied van beschermde reptielensoorten als ringslang, zandhagedis, muurhagedis, gladde slang en adder. Daarnaast ontbreekt geschikt biotoop voor beschermde reptielen, zoals goed begroeide watergangen of zanderige plaatsen, op de projectlocaties waardoor het voorkomen van beschermde reptielensoorten uitgesloten kan worden.

4.7. Amfibieën

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens is het voorkomen van bruine kikker en bastaardkikker bekend op de projectlocaties. Nabij de projectlocatie VTW Elseneren is ook een waarneming van heikikker bekend ten noorden van de Spoorbaanweg.

Alle projectlocaties

Algemene amfibieën

De watergangen op de projectlocaties zijn geschikt als voortplantingshabitat voor algemene amfibieën, zoals bruine kikker en bastaardkikker. Geschikt overwinteringsbiotoop ontbreekt op de oevers vanwege het gebrek aan schuilplaatsen. Het voorkomen van algemene amfibieën op de projectlocaties is niet uit te sluiten.

VTW Elseneren

Heikikker

De heikikker is een kritische soort ten aanzien van zijn habitat. De voortplantingsbiotoop betreft ondiep en zon beschenen water. Extensief beheerde sloten en greppels in agrarisch gebied in veenweidegebied kunnen ook geschikt zijn. De landbiotoop bestaat uit relatief hoge, dichte vegetaties, zoals kruidenrijk vochtig grasland met een hoge grondwaterstand. Ook moerasachtige gebieden, agrarisch gebied afgewisseld met vochtige bosjes en grienden zijn geschikt. De winterbiotoop dient vorstvrije plekken te hebben, buiten bereik van grondwater, doorgaans in de beschutting van bos en struweel en langs sloten met afgetrapte slootkanten. Het is van belang dat migratie tussen de winter- en voortplantings- en landbiotoop mogelijk is. De biotopen dienen zo veel mogelijk op minder dan 300 m van elkaar verwijderd te zijn.

Voor de heikikker ontbreekt geschikt landhabitat en overwinteringshabitat op de projectlocatie vanwege het ontbreken van ruigte en beschutting. Daarnaast ontbreekt op de projectlocaties ook geschikt leefgebied. Watergang 1 is niet geschikt als voortplantingsbiotoop gezien de grote hoeveelheid gedumpt afval in het water. Watergang 2 is ook niet geschikt als voortplantingsbiotoop vanwege de steile oevers en diepere watergang. De locatie van gemaal 1 is niet geschikt vanwege de steile oevers en gemaal 2 is niet geschikt als voortplantingsbiotoop vanwege het ontbreken van begroeiing, daarnaast is deze watergang gelegen in de schaduw. De watergangen ten noorden van de spoorbaan-weg zijn wel geschikt als leefgebied voor heikikker. Deze watergangen liggen aan de andere kant van de weg, buiten de begrenzing van de projectlocatie.

4.8. Vissen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens is het voorkomen van grote modderkruiper bekend nabij de projectlocaties, in het Natura 2000-gebied 'Langstraat'. Tijdens de veldbezoeken voor de quickscan is uitsluitend het niet-beschermde tiendoornige stekelbaars gevangen. In 2018 is een eDNA onderzoek uitgevoerd om het voorkomen van de grote modderkruiper vast te stellen op de projectlocaties. Voor de resultaten van dit onderzoek wordt verwezen naar het rapport 'Natuurtoets Wet natuurbescherming, grote modderkruiper' (Reijngoudt, RPS 2019).

4.9. Ongewervelde diersoorten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen meldingen bekend van beschermde ongewervelde diersoorten in en rondom de projectlocaties kunnen voorkomen. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde ongewervelde diersoorten aangetroffen.

Geschikt biotoop ontbreekt voor beschermde ongewervelde diersoorten en deze worden daarom niet verwacht.

5. QUICKSCAN - EFFECTANALYSE

De voorgenomen ruimtelijke ingrepen kunnen effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Indien negatieve effecten aan de orde zijn, zowel op korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering) zijn zij in dit hoofdstuk beschreven.

Voor verschillende locaties is nog niet exact bekend welke maatregelen en de daarbij behorende werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. Daarnaast is de uitvoeringsplanning nog niet bekend. Het ontbreken van deze informatie kan gevolgen hebben voor de volledigheid van de effectanalyse.

De effectanalyse is alleen uitgevoerd voor de aanwezige of te verwachten soorten op de projectlocaties. Van de soortgroepen vaatplanten, reptielen, vissen en ongewervelde diersoorten zijn geen beschermde soorten aanwezig of te verwachten, deze soortgroepen worden daarom in de onderstaande effectanalyse niet verder behandeld.

5.1. Grondgebonden zoogdieren

Alle projectlocaties

Algemene grondgebonden zoogdieren

Algemene grondgebonden zoogdieren ondervinden door verstoring van hun leefgebied een tijdelijk negatief effect van de werkzaamheden door het doden van individuen of beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen. In de directe omgeving blijft, ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden, voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht.

De algemene grondgebonden zoogdieren (zoals muizen, egel, haas, konijn) zijn vrijgesteld van overtreding van de verbodsbepalingen via een provinciale verordening. Het aanvragen van een ontheffing van de Wnb voor deze soorten is bij ruimtelijke ingrepen niet aan de orde.

Kleine marterachtigen

De werkzaamheden kunnen een tijdelijk negatief effect hebben op kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn, wezel), individuen kunnen gedood worden en verblijfplaatsen kunnen beschadigd raken of vernield worden door de werkzaamheden. In de omgeving van de projectlocaties zijn voldoende alternatieve leef- en foerageergebieden aanwezig waar de kleine marterachtigen naar kunnen uitwijken. De tijdelijke verstoring heeft geen significant negatief effect op de instandhouding van de kleine marterachtigen. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht omdat uit een eerdere studie blijkt dat geen extreme verhogingen van het waterpeil aan de orde zijn, waardoor eventuele holen kunnen onderlopen.

VTW 6 en VTW 19

Bever

Gezien de waarnemingen van recente knaagsporen is het voorkomen van de bever bekend op de projectlocatie VTW 6 en langs de oeverkant van het Zuiderkanaal nabij VTW 19. Door het uitvoeren van de werkzaamheden is de projectlocatie tijdelijk niet beschikbaar als leefgebied voor de bever. Het uitvoeren van de werkzaamheden kan leiden tot het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaats of rustplaats van bever. Dit leidt tot een overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming. Voor de bever is het daarom noodzakelijk een verdere toetsing uit te voeren en een ontheffing aan te vragen.

Indien de middelste locatie voor het gemaal wordt gekozen, wordt deze geplaatst binnen het leefgebied van de bever en worden meer negatieve effecten verwacht dan wanneer gekozen wordt voor de oostelijk of westelijk gelegen locatie.

VTW Elsenerven

Eekhoorn

De werkzaamheden kunnen een tijdelijk negatief effect hebben op de eekhoorn omdat de projectlocatie deel uit kan maken van hun foerageergebied en het foerageergebied op de projectlocatie tijdelijk niet beschikbaar zal zijn door de uitvoering van de werkzaamheden. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht, omdat de aard van de projectlocatie niet verandert.

Conclusie: algemene grondgebonden zoogdieren, bever en kleine marterachtigen kunnen tijdelijke negatieve effecten ondervinden aan de werkzaamheden. Op de projectlocatie VTW Elsenerven kan ook eekhoorn tijdelijke negatieve effecten ondervinden door de werkzaamheden. Op de lange termijn zijn geen negatieve effecten aan de orde op algemene grondgebonden zoogdieren, kleine marterachtigen en eekhoorn. Voor bever op projectlocaties VTW 6 en VTW 19 dient een verdere toetsing plaats te vinden en een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

5.2. Vleermuizen

Alle projectlocaties

Verblijfplaatsen

Omdat geen werkzaamheden aan gebouwen worden verricht, blijven potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen aanwezig en worden deze niet aangetast door de werkzaamheden.

Vliegroutes en foerageergebied

Negatieve effecten op foeragerende en langsvliegende vleermuizen kunnen verwacht worden wanneer breed uitstralende bouwverlichting wordt toegepast, in de periode april-november tussen zonsondergang en -opkomst. Foeragerende en passerende vleermuizen kunnen daarvan tijdelijk hinder ondervinden.

Na afloop van de werkzaamheden zijn geen grote veranderingen in het gebied aan de orde. Potentiële verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes blijven op de lange termijn aanwezig en onveranderd.

Conclusie: vleermuizen kunnen tijdelijke negatieve effecten ondervinden bij gebruik van breed uitstralende bouwverlichting. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht.

5.3. Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen

Potentiële verblijfplaatsen van huismus en gierzwaluw in de gebouwen rondom de projectlocaties blijven behouden en worden niet aangetast door de werkzaamheden, omdat geen werkzaamheden worden verricht aan de betreffende gebouwen.

Ten tijde van de werkzaamheden zijn de projectlocaties tijdelijk niet tot minder geschikt als foerageergebied voor vogels met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats. Voldoende alternatief foerageergebied is aanwezig in de omgeving van de projectlocaties. Op de lange termijn zijn geen negatieve effecten te verwachten omdat de aard van de projectlocaties niet verandert.

Conclusie: negatieve effecten op jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen zijn niet aan de orde. De projectlocaties zijn tijdelijk niet tot minder geschikt als foerageergebied voor vogels met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats. Voldoende alternatief foerageergebied is aanwezig in de omgeving van de projectlocaties. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht.

5.4. Broedvogels

Ten tijde van de werkzaamheden zijn de projectlocaties tijdelijk niet tot minder geschikt als leefgebied voor verschillende vogelsoorten.

Ongeacht de periode van de uitvoeringsperiode van de werkzaamheden kunnen broedende vogels aanwezig zijn op de projectlocaties. De werkzaamheden kunnen een negatief effect hebben op broedende vogels. Het is niet toegestaan opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Om negatieve effecten op broedende vogels en daarmee overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen, zijn in hoofdstuk 6 voorzorgsmaatregelen opgenomen.

Conclusie: het uitvoeren van werkzaamheden kan leiden tot negatieve effecten op broedende vogels. Door het nemen van voorzorgsmaatregelen, zie hoofdstuk 6, worden negatieve effecten op broedende vogels geheel voorkomen.

5.5. Amfibieën

Alle projectlocaties

Algemene amfibieën

Algemene amfibieën kunnen voorkomen op de projectlocaties. Door uitvoering van de werkzaamheden zijn de projectlocaties tijdelijk minder geschikt als voortplantingsbiotoop en landbiotoop en kan voortplanting van algemene amfibieën verstoord worden. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief leefgebied aanwezig, omdat nabijgelegen watergangen niet aangetast worden door de werkzaamheden.

De algemene amfibieën zoals bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander zijn vrijgesteld van overtreding van de verbodsbepalingen via een provinciale verordening. Het aanvragen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming voor deze soorten is bij ruimtelijke ingrepen niet aan de orde. Wel is te allen tijde de algemene zorgplicht van toepassing.

Conclusie: door de werkzaamheden zijn de projectlocaties tijdelijk minder geschikt als voortplantingsbiotoop en landbiotoop en kan voortplanting van algemene amfibieën verstoord worden. Op de lange termijn zijn geen negatieve effecten op algemene amfibieën aan de orde.

6. QUICKSCAN - VOORZORGSMAATREGELEN

Negatieve effecten op beschermde planten en dieren dienen zo veel mogelijk te worden voorkomen. Voor verschillende locaties is nog niet exact bekend welke maatregelen en de daarbij behorende werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. Daarnaast is de uitvoeringsplanning nog niet bekend. Specifieke maatregelen kunnen daardoor nog niet worden gegeven.

Daarom zijn in dit hoofdstuk alleen algemene voorzorgsmaatregelen opgenomen ter voorkoming van verstoring of schade aan beschermde natuurwaarden. Wanneer meer bekend is over exacte projectlocaties, werkzaamheden en uitvoeringsperiode dienen de maatregelen verder aangevuld te worden en vervolgens uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol.

6.1. Zorgplicht

Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Maatregelen die invulling geven aan de algemene zorgplicht zijn:

- Werken in één richting, zodat soorten de kans krijgen te vluchten naar een veilige omgeving.
- Werken buiten de kwetsbare periode(n) van de beschermde soort(en).
- Voor de aan- en afvoer van materiaal wordt gebruik gemaakt van plaatselijke verharding en platenbanen.

6.2. Broedvogels en amfibieën

Het is niet toegestaan opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Ten aanzien van algemene amfibieën geldt een vrijstelling van verbodsbepalingen via de provinciale verordening, wel geldt de zorgplicht. Om voortplanting van amfibieën in de watergangen te voorkomen, dient aanwezige oever- en watervegetatie verwijderd te worden in de periode februari tot en met augustus. Hierdoor wordt de kans op voortplantingsactiviteit van algemene amfibieën sterk verkleind.

Daarnaast gelden de volgende voorzorgsmaatregelen:

- De projectlocaties dienen minimaal 1 week voorafgaand aan de start van de werkzaamheden gecontroleerd te worden op aanwezigheid van broedende vogels. Wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn, dient de aanwezige (grazige-/oever-)vegetatie gemaaid te worden (<10 cm). Het maaisel dient afgevoerd te worden tot buiten het werkgebied. Hiermee wordt de beschutting voor vogels en amfibieën weggenomen. Vervolgens kunnen de werkzaamheden voortgezet worden, zonder dat deze negatieve effecten op broedende vogels veroorzaken.
- Indien broedende vogels aanwezig zijn, ook ten tijde van de werkzaamheden, dient in overleg met een ter zake kundige ecooloog te worden bepaald welke afstand tot de broedlocatie aangehouden moet worden en op welke wijze de werkzaamheden kunnen worden voortgezet.
- Wanneer verstoring niet voorkomen kan worden, zal het werk uitgesteld moeten worden tot de jonge vogels zijn uitgevlogen en het nest niet meer gebruikt wordt.

6.3. Vleermuizen

Om de aanwezige foeragerende en passerende vleermuizen niet te verstoren en indirect schade toe te brengen aan kraamkolonies, mag in de periode april tot en met november bij werkzaamheden geen gebruik gemaakt worden van breed uitstralende bouwverlichting tussen zonsondergang en -opkomst.

7. VOORTOETS – WERKWIJZE EN AFWEGING

7.1. Toetsing aan de Wnb-gebieden

Het proces om te komen tot een vergunning in het kader van de Wnb wordt de habitattoets genoemd. De habitattoets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten. De habitattoets kan uit drie onderdelen bestaan: de voortoets, de feitelijke habitattoets (verslechteringstoets of passende beoordeling) en de ADC-toets. Niet in alle gevallen zal het nodig zijn al deze stappen te doorlopen. Het uitvoeren van een voortoets aan de Wnb-gebieden is niet wettelijk verplicht maar het is een handig hulpmiddel om te bepalen of er een vergunningplicht is. De voortoets kan bestaan uit een verkennende analyse, een bureauonderzoek, een veldonderzoek, een cumulatietoets en een effectanalyse. Het bevoegd gezag zal desgevraagd over de geleverde gegevens een oordeel geven.

Als uit de voortoets blijkt dat er sprake kan zijn van negatieve effecten, zal afhankelijk van het verwachte effect (al dan niet mogelijk significant) de verslechteringstoets of de passende beoordeling doorlopen moeten worden. Als een activiteit een mogelijk negatief effect heeft maar geen significant negatief effect, wordt de verstoringstoets doorlopen. Als uit deze toets blijkt dat als gevolg van een activiteit de kwaliteit van de aanwezige natuurlijke habitat en de habitat van soorten niet verslechtert, of dat beperkingen/voorwaarden aan de vergunning kunnen worden verbonden waarmee deze aantasting in voldoende mate wordt weggenomen, kan de vergunning worden verleend.

Als met de beperkingen/voorwaarden echter een verslechtering niet afdoende kan worden voorkomen, wordt een vergunning geweigerd en kan de voorgenomen ingreep of activiteit niet plaatsvinden. Heeft een voorgenomen ingreep of activiteit mogelijk significante gevolgen, dan kan een vergunning alleen worden verleend als uit een passende beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied niet zullen worden aangetast.

Indien op grond van de passende beoordeling geen zekerheid is verkregen dat een activiteit de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet significant aantast, kan het bevoegd gezag alleen toestemming verlenen indien is voldaan aan de zogenoemde ADC-toets. Een ADC-toets houdt een onderzoek in naar Alternatieven, het aantonen van Dwingende redenen van openbaar belang en het vooraf en tijdig treffen van Compenserende maatregelen. Het bevoegd gezag zal de resultaten van de ADC-toets beoordelen en vervolgens een vergunning verlenen of weigeren.

Als er prioritaire soorten of habitats (in aanwijzingsbesluiten gemarkeerd met *) in het geding zijn, is advies nodig van De Europese Commissie in Brussel. Een dergelijk advies wordt door de Staatssecretaris van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) gevraagd.

7.2. Werkwijze toetsing Wet natuurbescherming

Deze toets aan de Wnb-gebieden is gebaseerd op:

- De lijst van aanwijzende natuurwaarden en de daarvoor opgestelde instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied 'Langstraat'.
- De actuele verspreidingsgegevens en ecologische beschrijvingen van die aanwijzende natuurwaarden op de projectlocaties en de nabije omgeving.
- De beschrijvingen in ecologische relevante termen van de ingreep en de daaruit volgende veranderende omstandigheden.
- De bepaling van de effecten van de ingreep op de aanwijzende natuurwaarden.

7.3. Bureaustudie en veldbezoek

Op 17 en 28 januari 2019 zijn twee oriënterende veldbezoeken uitgevoerd door F. Reijngoudt. Zij is werkzaam als adviseur ecologie bij RPS. Daarnaast is een bureaustudie uitgevoerd naar beschikbare bestaande verspreidingsgegevens van de projectlocaties en de directe omgeving hiervan. Grote delen van Nederland zijn in de afgelopen jaren onderzocht op aanwezige beschermde soorten. De gegevens zijn afkomstig uit de NDFF, SOVON en van de gebiedendatabase van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

7.4. Effectbepaling en toetsing

Van alle aanwijzende natuurwaarden geeft de website van het Ministerie van Economische Zaken ecologische profielen. Deze geven een beeld van de gevoeligheid van die natuurwaarden voor bepaalde vormen van verstoring. Vervolgens is een omschrijving in ecologische relevante termen opgesteld van de voorgenomen ingreep.

Analyse van de ingreepbeschrijving aan de hand van de gevoeligheidsprofielen van de natuurwaarden die op de projectlocaties voorkomen, heeft geleid tot bepaling van de negatieve effecten van de voorgenomen ingreep. Vervolgens is bepaald of deze effecten het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kunnen brengen. Waar dat aan de orde is, is bepaald of deze negatieve effecten significant zijn in termen van de Wnb.

Op grond hiervan zijn conclusies getrokken ten aanzien van de eventuele noodzaak van een vergunningaanvraag voor de voorgenomen ingreep in het kader van de Wnb-gebieden.

7.5. Natura 2000-gebieden nabij de projectlocaties

De volgende wettelijk beschermde Natura 2000-gebieden komen in of rondom de projectlocaties voor:

- Op de projectlocaties:
 - 'Langstraat' (projectlocatie VTW ++ bij gemaal noord).
- Binnen 1 km afstand tot de projectlocaties:
 - 'Langstraat' (rest van de projectlocaties).
- Binnen 5 km afstand tot de projectlocaties:
 - 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen'.

Voor de projectlocaties is in de onderhavige rapportage het wettelijk beschermde Natura 2000-gebied 'Langstraat' in beschouwing genomen (zie figuur 8.1 en 8.2).

Omdat het project zeer plaatselijk en tijdelijk plaatsvindt, worden geen negatieve effecten voorzien op het Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' en hoeft hier geen toetsing voor uitgevoerd te worden.

7.6. Alternatievenafweging

Alternatieve uitvoeringsperiode

Door buiten de kwetsbare voortplantingsperiode te werken, wordt verstoring op soorten zoveel als mogelijk voorkomen en is geen betere alternatieve uitvoeringsperiode.

Alternatieve werkwijze

De wijze van uitvoering is afgestemd op de aanwezige natuurwaarden met de minst versturende effecten, ook in relatie tot de Wnb-soorten. Er is geen beter alternatieve werkwijze dan de huidige werkwijze.

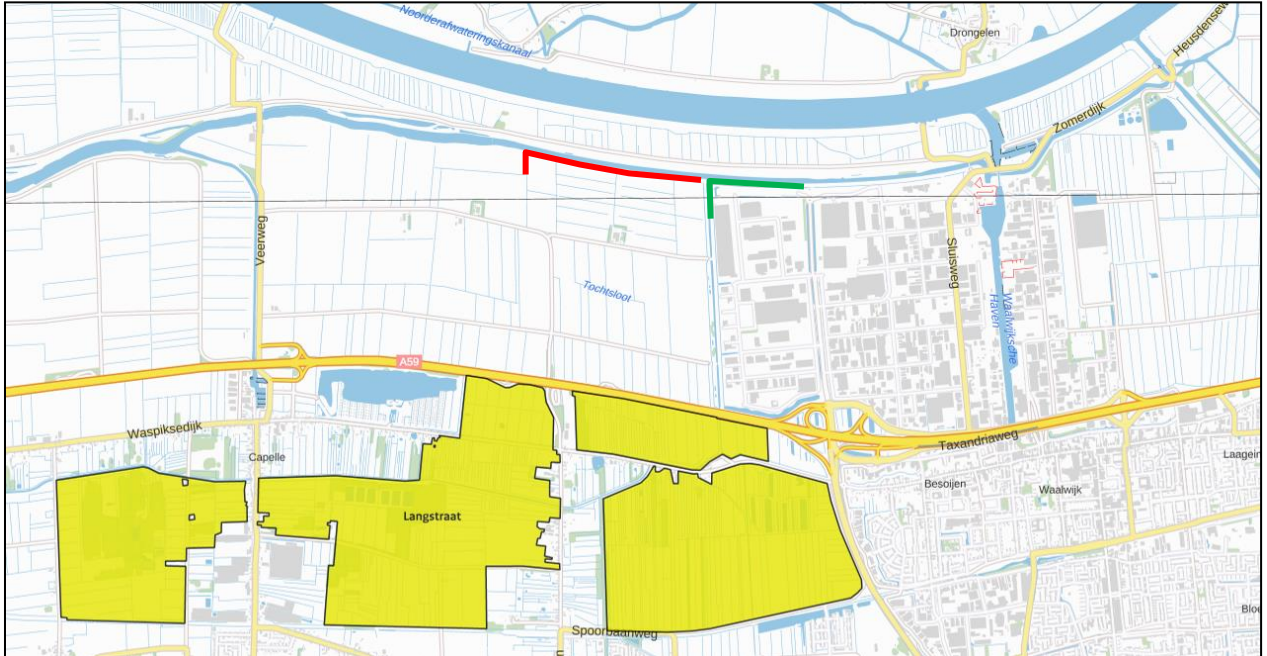
7.7. Werkzaamheden in de omgeving

Andere (inrichtings)projecten in de directe omgeving dan de maatregelen ten behoeve van de waterhuishouding, zijn niet bekend.

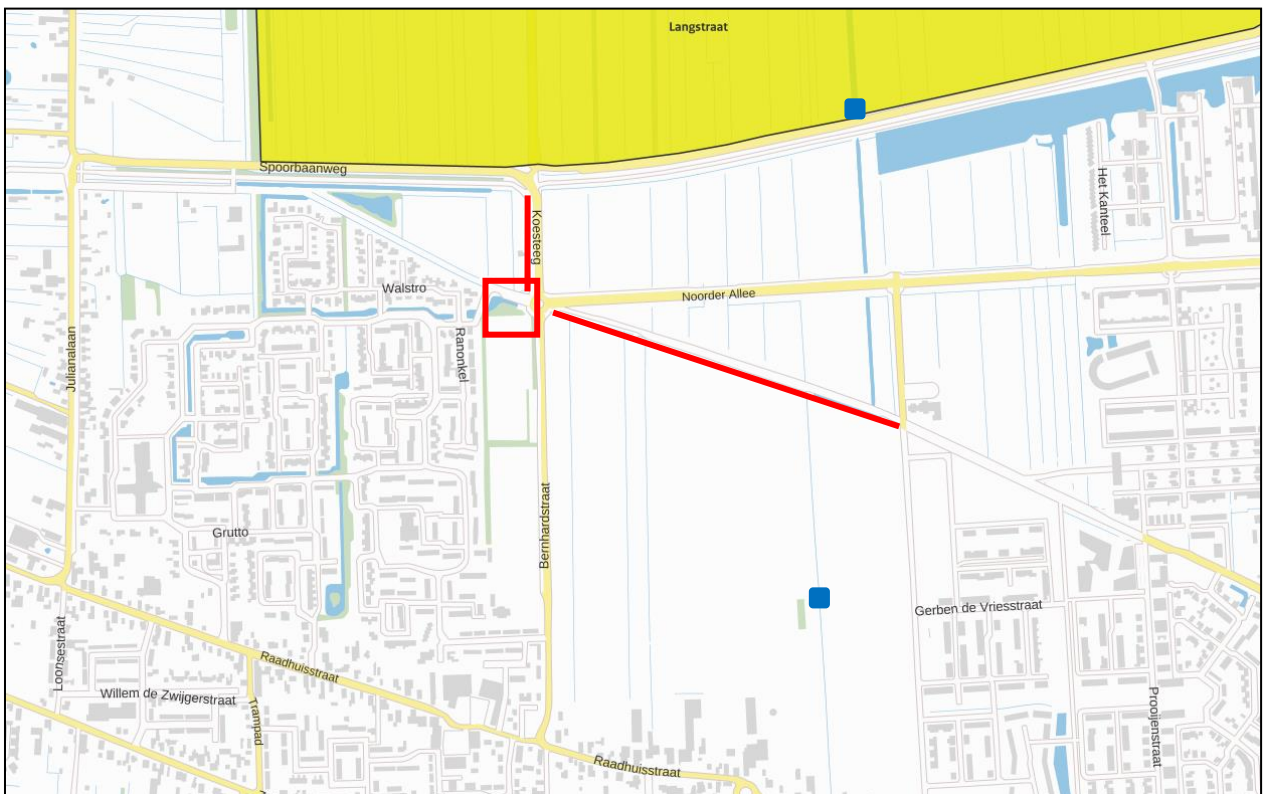
8. VOORTOETS - NATURA 2000-GEBIED 'LANGSTRAAT'

8.1. Ligging van het Natura 2000-gebied 'Langstraat'

De projectlocaties liggen in en nabij het Natura 2000-gebied 'Langstraat', zoals te zien is op figuur 8.1 en 8.2. Het Natura 2000-gebied 'Langstraat' is aangewezen als Habitatrictlijngebied.



figuur 8.1: ligging van projectlocatie VTW 6 (groen omlijnt) en het Natura 2000-gebied 'Langstraat' (geel vlak) (Bron: monitor.aerius.nl)



figuur 8.2: ligging van projectlocaties VTW Elseneren (rode lijn), VTW ++ (blauwe vlak) en het Natura 2000-gebied 'Langstraat' (Bron: monitor.aerius.nl)

8.2. Kenschets

De Langstraat bij Sprang-Capelle bestaat uit een aantal natuurterreinen (het Labbegat, de Dullaert, de Dulver en de Hoven) op de grens van de zandgronden, het rivierengebied en zeekleigronden. Er zijn gradiënten aanwezig van zand naar veen, van basenarme lokale kwel naar basenrijke regionale kwel. Het gebied is een ontgonnen laagveenvlakte en een restant van een oud slagen landschap met zeer lange en smalle graslanden begrensd door elzenhagen. Het gebied bestaat uit sloten, trilvenen, schrale, soortenrijke graslanden, zeggenmoerassen en plaatselijk vochtige heide. In petgaten komen uiteenlopende verlandingsstadia voor. Daarnaast traden in het verleden inundaties op, waardoor nu nog wielen aanwezig zijn in het gebied. In Dulver ligt een eendenkooi.

8.3. Basisgegevens

Gebiedsnummer	130
Natura 2000 landschap	Beekdalen
Status	Habitatrichtlijn
Aanwijzing	definitief aangewezen juni 2013
Site code	NL2003026 (HR)
Beheerder	Staatsbosbeheer, Rijkswaterstaat, particulieren
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Waalwijk

8.4. Beschermde natuurwaarden

Voor het Natura 2000-gebied 'Langstraat' zijn in tabel 8.1 de opgenomen kernopgaven gepresenteerd.

tabel 8.1: kernopgave Natura 2000-gebied 'Langstraat'

Kernopgaven	
4.08	Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap (voor kranswierwateren H3140 en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H3150), zwarte stern A197, platte schijfhoren H101X, en vissen zoals o.a. bittervoorn H1134, grote modderkruiper H1145, kleine modderkruiper H1149 en insecten, zoals gevlekte witsnuitlibel H1042 en gestreepte waterroofkever H1082.

Het Natura 2000-gebied is als zodanig aangewezen vanwege zijn bijzondere betekenis voor 9 habitattypen en 2 habitatsoorten. Tabel 8.2 geeft overzicht van alle typen en soorten met de daarbij behorende instandhoudingsdoelstellingen.

tabel 8.2: volledige lijst van de beschermde natuurwaarden voor het Natura 2000-gebied 'Langstraat' (Bron: website van Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit)

Habitattype		Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	=
H3140	Kranswierwateren	=	=
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	=	=
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	=	=
H6410	Blauwgraslanden	>	>
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>	>

H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=	
H7230	Kalkmoerassen	>	>	
Habitatsoorten		Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie
H1145	Grote modderkruiper	=	=	=
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=

9. VOORTOETS - AANWEZIGHEID BESCHERMDE NATUURWAARDEN

9.1. Habitattypen

Het voorkomen van de aangewezen habitattypen van het Natura 2000-gebied 'Langstraat' ten opzichte van de ligging van de projectlocaties is weergegeven in tabel 9.1. De ligging van de habitattypen zijn weergegeven in bijlage 2. Dit voorkomen van habitattypen is gebaseerd op het kaartmateriaal van AERIUS Monitor.

Tabel 9.1: voorkomen van aangewezen habitattypen van Natura 2000-gebied 'Langstraat' ten opzichte van de ligging van de projectlocaties (Bron: monitor.aerius.nl).

Habitatype		Voorkomen
H3130	Zwakgebufferde vennen	Niet op de projectlocaties aanwezig.
H3140	Kranswierwateren	Niet op de projectlocaties aanwezig.
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Niet op de projectlocaties aanwezig.
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Niet op de projectlocaties aanwezig.
H6410	Blauwgraslanden	Niet op de projectlocaties aanwezig.
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	Niet op de projectlocaties aanwezig.
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	Niet op de projectlocaties aanwezig.
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	Niet op de projectlocaties aanwezig.
H7230	Kalkmoerassen	Niet op de projectlocaties aanwezig.

9.2. Habitatsoorten

Kleine modderkruiper

In de afgelopen 5 jaar zijn meerdere waarnemingen van kleine modderkruiper bekend in het Natura 2000-gebied. De waarnemingen zijn grotendeels afkomstig uit de Meerdijksche Driessen, gelegen aan de noordoostkant van het Natura 2000-gebied, op grotere afstand tot de projectlocaties. Daarnaast is een waarneming van kleine modderkruiper bekend nabij VTW ++ noord. Het betreft zowel losse waarnemingen als waarnemingen van RAVON.

De kleine modderkruiper geeft voorkeur aan stilstaand tot langzaam stromend ondiepe wateren zoals (polder)sloten, greppels, beken, kanalen en oeverzones van meren en plassen. Daarnaast wordt voorkeur gegeven aan een watergang met zandbodem of een bodem met een sliblaag. De kleine modderkruiper komt voornamelijk voor in watergangen met watervegetatie, maar kan ook waargenomen worden in watergangen zonder watervegetatie.

Geschikt biotoop in watergang langs projectlocatie VTW ++ gemaal noord ontbreekt voor de kleine modderkruiper. De watergang heeft steile waterkanten met weinig tot geen oever- en watervegetatie en ondiepe zones ontbreken.

Grote modderkruiper

In de afgelopen 5 jaar zijn veel waarnemingen van grote modderkruiper gedaan in het Natura 2000-gebied 'Langstraat'. De waarnemingen zijn grotendeels afkomstig uit de Meerdijksche Driessen, gelegen aan de noordoostkant van het Natura 2000-gebied, op grotere afstand tot de projectlocaties. Daarnaast zijn waarnemingen bekend ten westen van de Koesteeg, ook op afstand tot de projectlocaties. Het betreft zowel losse waarnemingen als waarnemingen van RAVON. Voor dit project is een eDNA-onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van de grote modderkruiper. Hierbij is naar voren

gekomen dat grote modderkruiper voorkomt ten westen van het bedrijventerrein Haven, ten zuiden van het Zuiderkanaal.

Geschikt biotoop voor de grote modderkruiper in de watergang langs VTW ++ noord ontbreekt voor de grote modderkruiper. De watergang heeft steile waterkanten met weinig tot geen oever- en water-vegetatie en ondiepe zones en een dikke modderlaag ontbreken.

9.3. Conclusie

Gezien de voorgaande paragrafen kan de volgende conclusie worden gegeven van soorten die binnen of in de directe omgeving en invloedssfeer van de projectlocaties voorkomen.

Habitattypen:

- Op de projectlocaties komen geen beschermde habitattypen voor.

Habitatsoorten:

- Kleine modderkruiper: geschikt biotoop ontbreekt op de projectlocaties.
- Grote modderkruiper: aanwezig in het gebied ten zuiden van het Zuiderkanaal.

10. VOORTOETS - EFFECTEN OP BESCHERMDE NATUURWAARDEN

10.1. Effectbepaling kwalificerende natuurwaarden

Bij de bepaling van de effecten van de voorgenomen ingreep op de aanwezige natuurwaarden is de effectenindicator van het Natura 2000-gebied geraadpleegd. In tabel 6.1, 6.2 en 6.3 zijn de effecten-indicatoren voor beschermde natuurwaarden van het Natura 2000-gebied 'Langstraat' weergegeven. Met behulp van de effectenindicator kan een verkenning worden uitgevoerd naar kansen op mogelijke significante negatieve effecten. De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren. Deze zijn gebaseerd op absolute getallen voor biotische randvoorwaarden en kennis van ruimtelijke randvoorwaarden. Ten aanzien van de uitvoering van de werkzaamheden voor dit project zijn niet alle storingsfactoren van een habitatype, habitatsoort of broedvogels aan de orde. Per instandhoudingsdoelstelling worden dan ook alleen de relevante storingsfactoren behandeld.

De projectlocaties (met uitzondering van projectlocatie VTW ++) noord zijn gesitueerd buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied 'Langstraat'. Materiaal en materieel worden geplaatst buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied.

De werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode januari 2020 tot en met juni 2021. De exacte planning voor de werkzaamheden is nog niet bekend. Het is aan te bevelen dit rapport te herzien wanneer de daadwerkelijke locaties, uit te voeren werkzaamheden én de exacte uitvoeringsperiode en -planning bekend zijn.

10.2. Effecten op habitattypen

De effectenindicator van de aangewezen beschermde habitattypen van het Natura 2000-gebied 'Langstraat' is weergegeven in tabel 10.1.

tabel 10.1: effectenindicator voor beschermde habitattypen van het Natura 2000-gebied 'Langstraat' (Bron: Ministerie van Economische Zaken, <https://www.synbiosys.alterra.nl/>)

	Opervlakteverlies	Versnippering	Verzuring door stikstof uit de lucht	Vermesting door stikstof uit de lucht	Verzoeting	Verziltig	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verandering dynamiek substraat	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten	Verandering in populatiedynamiek	Bewuste verandering soortensamenstelling
Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kranswierwateren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ruigten en zomen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Overgangs- en trilvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kalkmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig n.v.t.
■ gevoelig ... onbekend
■ niet gevoelig

De projectlocaties VTW Elseneren, VTW 6, VTW ++ zuid en VTW 19 liggen niet binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied, waardoor geen sprake is van oppervlakteverlies, versnippering, verandering in populatiedynamiek, bewuste verandering soortensamenstelling. Daarnaast komen de beschermde habitattypen niet voor op de projectlocatie VTW ++ noord, waardoor ook hier geen sprake is van oppervlakteverlies, versnippering, verandering in populatiedynamiek, bewuste verandering soortensamenstelling, optische verstoring en mechanische verstoring.

De kleinschalige ingrepen gebeuren op een grote afstand van de aanwezige habitattypen waardoor geen sprake is van optische verstoring en mechanische verstoring.

Voor het Natura 2000-gebied 'Langstraat' geldt een ander peilbeheer dan het omliggende gebied waar ook de meeste projectlocaties liggen. Effecten op de waterhuishouding met gevolgen voor verdroging of vernatting, zijn dan ook niet aan de orde. Het VTW ++ gemaal noord wordt vervangen, dit leidt niet tot veranderingen in de waterhuishouding, waardoor geen sprake is van verzoeting, verziltig, verontreiniging, verdroging, vernatting, verandering in stroomsnelheid en verandering in overstromingsfrequentie.

Het wijzigen van het peilbeheer in het projectgebied is gericht op hydrologisch herstel met het terugbrengen van kwel in de percelen door de invloed van het Zuiderafwateringskanaal te

verminderen. De ingreep heeft daarmee een positief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

De habitattypen zwakgebufferde vennen, kranswierwateren, vochtige heiden, blauwgraslanden, ruigten en zomen, overgangs- en trilvenen, pioniervegetaties met snavelbiezen en kalkmoerassen zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermessing door stikstof uit de lucht en verzuring door stikstof uit de lucht. Het optreden van directe verontreiniging op de projectlocaties wordt uitgesloten omdat de uitvoerende partijen te allen tijde zorgvuldig omgaan met de ruimtelijke leefomgeving. Dit houdt onder andere in dat schoon materieel wordt ingezet dat niet zomaar kan lekken en een directe verontreiniging kan veroorzaken. Daarnaast wordt de stikstofdepositie zo veel mogelijk beperkt doordat gebruikt gemaakt wordt van relatief zuinige machines. Aangezien veel werkzaamheden gaan plaatsvinden, kunnen negatieve effecten door vermessing of verstoring door stikstof aan de orde zijn op beschermde habitattypen. Een AERIUS-berekening dient uitgevoerd te worden om de mate van stikstofdepositie te bepalen.

Effecten op habitatsoorten

De effectenindicator van de aangewezen beschermde habitatsoorten van het Natura 2000-gebied 'Langstraat' is weergegeven in tabel 10.2.

tabel 10.2: effectenindicator voor beschermde habitatsoorten van het Natura 2000-gebied 'Langstraat' (bron: Ministerie van Economische Zaken, <https://www.synbiosys.alterra.nl/>)

	Opervlakteverlies	Versnippering	Verzuring door stikstof uit de lucht	Vermesting door stikstof uit de lucht	Verzoeting	Verziltig	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verandering dynamiek substraat	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten	Verandering in populatiedynamiek	Bewuste verandering soortensamenstelling
Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Grote modderkruiper	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig ☒ n.v.t.
 ■ gevoelig ... onbekend
 ■ niet gevoelig

Geschikt habitat voor kleine modderkruiper ontbreekt op de projectlocaties, waardoor geen sprake is van oppervlakteverlies, versnippering, verandering in populatiedynamiek, bewuste verandering in soortensamenstelling, optische verstoring, verstoring door geluid, verstoring door trilling en mechanische verstoring.

Grote modderkruiper is door middel van eDNA-onderzoek aangetoond ten zuiden van het Zuiderkanaal. De peilwijziging en het toepassen van de andere ingrepen dragen bij aan het geschikt houden van het projectgebied voor de grote modderkruiper. Op basis van de soortenbescherming van de Wet natuurbescherming worden maatregelen genomen om negatieve effecten ten tijde van de uitvoering te beperken.

Voor het Natura 2000-gebied 'Langstraat' geldt een ander peilbeheer dan het omliggende gebied waar ook de meeste projectlocaties liggen. Effecten op de waterhuishouding met gevolgen voor verdroging of vernatting, zijn dan ook niet aan de orde. Het VTW ++ gemaal noord wordt vervangen welke gelegen is buiten het leefgebied van grote modderkruiper, waardoor geen sprake is van verzoeting, verzilting, verontreiniging, verdroging, vernatting, verandering in stroomsnelheid en verandering in overstromingsfrequentie.

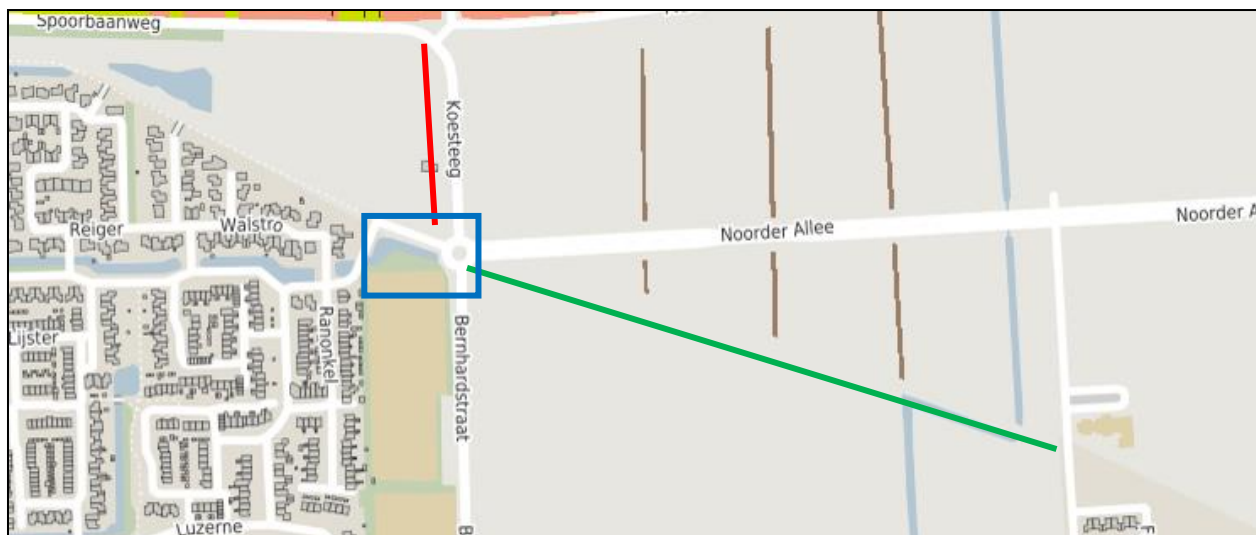
De kleine modderkruiper en grote modderkruiper zijn gevoelig voor vermesting door stikstof uit de lucht en verzuring door stikstof uit de lucht. Het optreden van directe verontreiniging op de projectlocaties wordt uitgesloten omdat de uitvoerende partijen te allen tijde zorgvuldig omgaan met de ruimtelijke leefomgeving. Dit houdt onder andere in dat schoon materieel wordt ingezet dat niet zomaar kan lekken en een directe verontreiniging kan veroorzaken. Daarnaast wordt de stikstofdepositie zo veel mogelijk beperkt doordat gebruikt gemaakt wordt van relatieve zuinige machines. Aangezien veel werkzaamheden gaan plaatsvinden, kunnen negatieve effecten door vermesting of versturing door stikstof aan de orde zijn op beschermde habitattypen. Een AERIUS-berekening dient uitgevoerd te worden om de mate van stikstofdepositie te bepalen.

11. NATUURNETWERK BRABANT

11.1. Aanwijzende natuurwaarden Natuurnetwerk Brabant (NNB)

VTW Elseneren

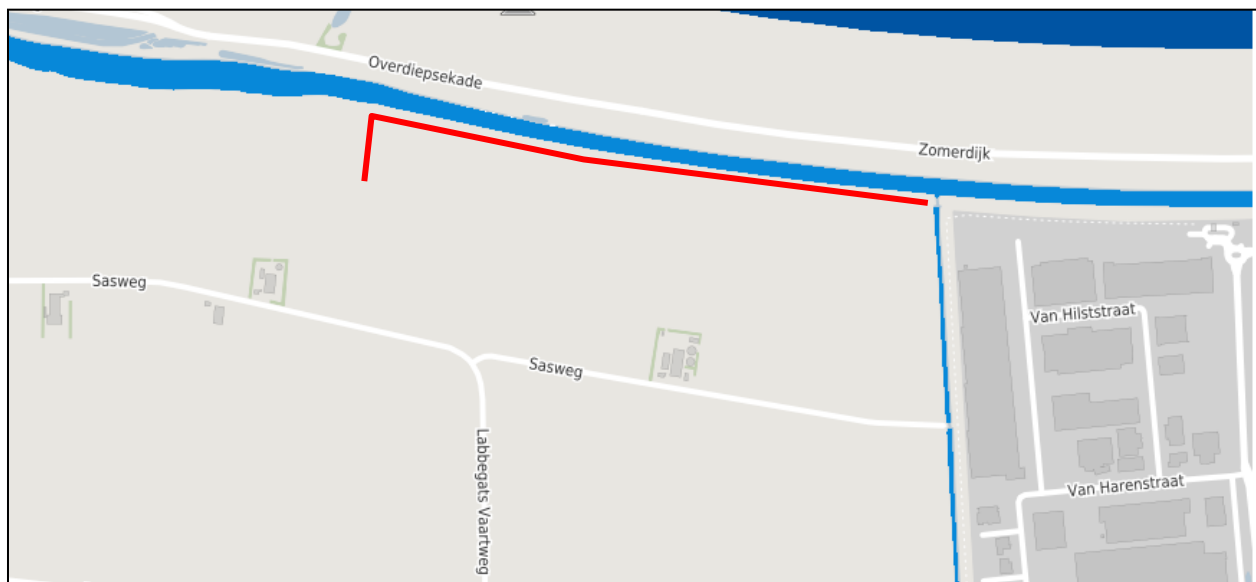
De projectlocatie is niet gelegen in gebied dat is aangewezen als NNB, een verdere toetsing aan NNB is niet nodig (figuur 11.1).



figuur 11.1: natuurbeheertypenkaart en ambitiekaart van projectlocatie VTW Elseneren. Ligging projectlocatie watergang noord (rode lijn), watergang zuid (groene lijn) en gemaal (blauw vierkant) aangegeven ten opzichte van aangewezen gebieden van NNB. L01.02 Houtwal en houtsingel (Bron: <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>)

VTW 19

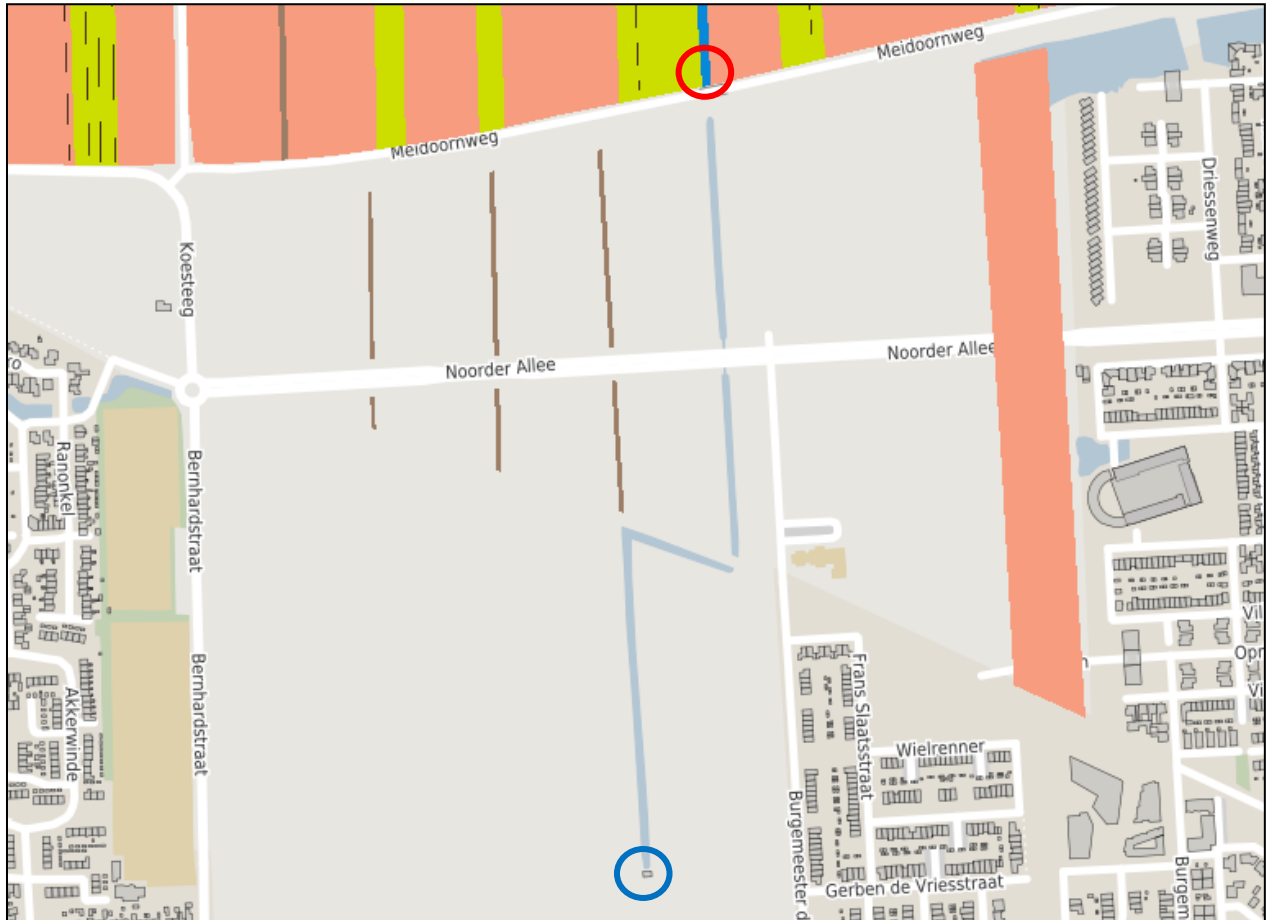
De projectlocatie is niet gelegen in gebied dat is aangewezen als NNB, een verdere toetsing aan NNB is niet nodig (figuur 11.2).



figuur 11.2: natuurbeheertypenkaart en ambitiekaart van projectlocatie VTW 19. Ligging projectlocatie (rode lijn) aangegeven ten opzichte van aangewezen gebieden van NNB. N03.01 Beek en Bron (blauw) en N02.01 Rivier (donkerblauw) (Bron: <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>)

VTW ++

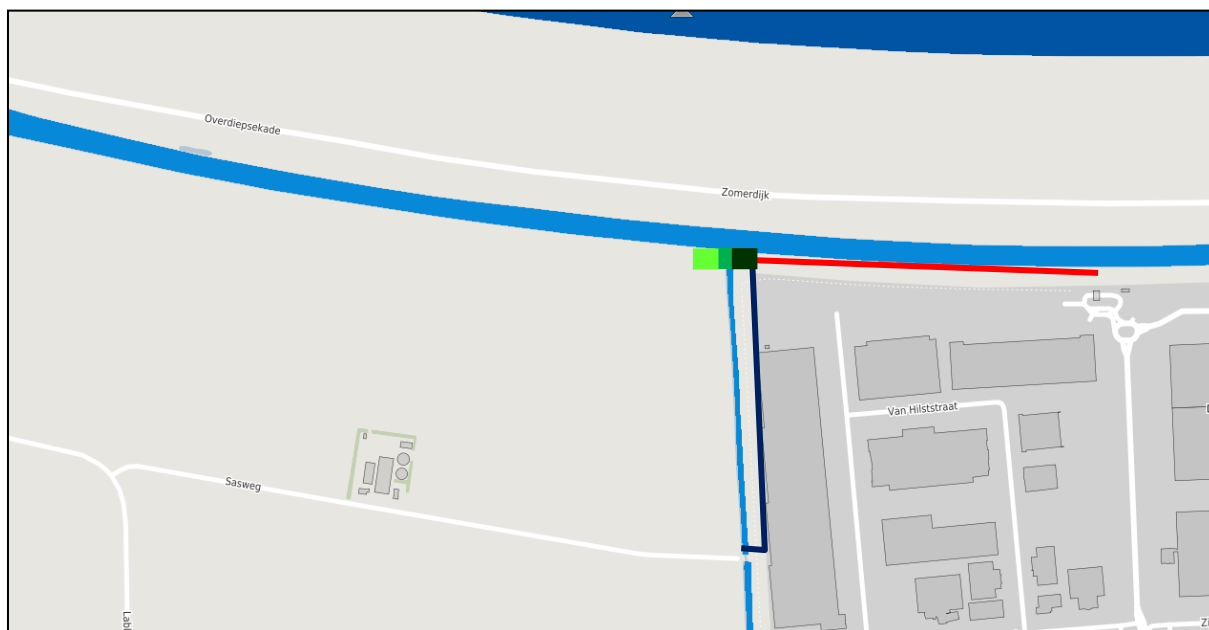
De projectlocatie ++ zuid ligt niet in gebieden die aangewezen zijn als NNB, waardoor geen sprake is van negatieve effecten op NNB (figuur 11.3). Projectlocatie ++ noord ligt wel binnen gebied dat is aangewezen als NNB. Echter gezien geen bestemmingsplanwijziging aan de orde is, is een verdere toetsing aan NNB niet nodig.



figuur 11.3: natuurbeheertypenkaart van projectlocatie VTW ++. Ligging projectlocatie gemaal noord (rode cirkel) en gemaal zuid (blauwe cirkel) aangegeven ten opzichte van aangewezen gebieden van NNB. N00.01 Nog om te vormen landbouwgrond naar natuur (inrichting) (roze), N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland (lichtgroen), N03.01 Beek en bron (blauw) en L01.02 Houtwal en houtsingel (bruin) (Bron: <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>)

VTW 6

Afhankelijk van de locatie van het gemaal bij VTW 6 kan het gemaal binnen gebied van NNB komen te liggen. De projectlocatie ligt binnen het NNB, zie figuur 11.4.



figuur 11.4: natuurbeheertypenkaart en ambitiekaart van projectlocatie VTW 6. Ligging projectlocatie met toegangswegen (rode lijn en donkerblauwe lijn) en te plaatsen gemaal (groene vlakken) aangegeven ten opzichte van aangewezen gebieden van NNB. N03.01 Beek en Bron (blauw) en N02.01 Rivier (donkerblauw) (Bron: <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>)

Binnen de projectlocatie VTW 6 is het volgende beheertype aanwezig:

- N03.01 Beek en bron

Buiten de projectlocatie VTW 6 is het volgende beheertype aanwezig:

- N02.01 Rivier

In bijlage 3 zijn omschrijvingen gegeven van de verschillende natuurbeheertypen.

11.2. Aanwezigheid natuurbeheertypen NNB

De provincie heeft een natuurbeheertypenkaart opgesteld waarop de huidige aanwezige natuurbeheertypen zijn weergegeven van gebieden over de gehele provincie. De ambitiekaart, ook opgesteld door de provincie, geeft de natuurbeheertypen weer die de provincie als ambitie heeft in (natuur)gebieden. Alle natuurbeheertypen die op de ambitiekaart zijn opgenomen van de projectlocatie zijn reeds gerealiseerd.

11.3. Effectanalyse NNB

De werkzaamheden op de projectlocatie VTW 6 begrenst als NNB-gebied wordt middels de 'Nee, tenzij-toets' getoetst, volgens onderstaande punten:

- Aantasting wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB-gebied, zowel voor actuele als potentiële waarden en op lokaal, regionaal en landelijk niveau.
- Aantasting (robuuste) verbindingen.
- Negatieve effecten op beschermde soorten.
- Alternatievenafweging.
- Redenen van groot openbaar belang.

11.3.1. Aantasting wezenlijke kenmerken en waarden NNB-gebied

Kenmerken voor het natuurbeheertype beek en bron zijn laaglandbeken met langzaam stromende, vaak vrij brede beken, met een regelmatige waterafvoer.

Door het plaatsen van het gemaal op de oever van de watergang vindt een minimale wijziging plaats aan het natuurbeheertype Beek en Bron. Mogelijk aanwezige plantensoorten, kenmerkend voor het natuurbeheertype, kunnen hierbij beschadigd raken. Het gemaal veroorzaakt geen verandering in de waterstand of stroomsnelheid, waardoor het natuurbeheertype behouden blijft en niet leidt tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB-gebied.

11.3.2. Aantasting (robuuste) verbindingen

Met de aanleg van een gemaal in het gebied is aantasting van (robuuste) verbindingen niet aan de orde. Het gebied blijft onderdeel van de NNB.

11.3.3. Negatieve effecten op beschermde soorten

In hoofdstuk 4 t/m 6 zijn de aanwezige beschermde diersoorten en mogelijke effecten ten aanzien van de werkzaamheden besproken. Bij de uitvoering dient rekening gehouden te worden met broedende vogels. Daarnaast maakt de projectlocatie onderdeel uit van leefgebied van bever. Voor deze soort moet, afhankelijk van de ingreep, een ontheffing voor bever aangevraagd worden omdat het leefgebied van bever hierdoor aangetast wordt.

11.4. Alternatievenafweging

Ten aanzien van de mogelijke locaties van het gemaal, uitvoeringsperiode en inrichting is nagegaan of alternatieven mogelijk zijn.

Locatie

Voor het te plaatsen gemaal zijn drie mogelijke locaties aangewezen, waarvan de middelste en oostelijke locatie gelegen zijn binnen de NNB. Indien de middelste of oostelijke locatie gekozen wordt, wordt het gemaal binnen de NNB geplaatst. Indien de meest westelijke locatie voor het te plaatsen gemaal wordt gekozen, wordt het gemaal buiten de NNB geplaatst en is geen sprake van aantasting van gebied dat is toegewezen tot NNB en geeft de minste verstoring voor beschermde soorten.

Uitvoeringsperiode

De exacte uitvoeringsperiode is nog niet bekend. Maar door buiten het kwetsbare voortplantingsseizoen van vogels, worden negatieve effecten op broedende vogels zoveel mogelijk voorkomen. Een vaste broedperiode of -seizoen bestaat niet, de kans op aanwezigheid van broedende vogels is het grootst in de periode maart-augustus. De periode en duur van het broeden zijn afhankelijk van de vogelsoort en de weersomstandigheden, waardoor het niet uitgesloten is dat vogels in de herfst of winter een nest hebben.

Daarnaast dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van bever, dus in de periode september tot en met april.

Inrichting

Voor het gemaal is geen alternatieve inrichting mogelijk.

11.5. Redenen van groot openbaar belang

In 2016 rondde het waterschap de toetsing van de regionale kering af. Daaruit bleek dat de regionale kering moet worden versterkt. De waterkering ligt ten zuiden van het Zuiderkanaal. Dit kanaal vormt de kern van de aanpassing van het watersysteem. In 2016 is een samenwerkingsovereenkomst tussen provincie, gemeente Waalwijk, waterschap en Staatsbosbeheer opgesteld voor het inrichten van het

gebied Westelijke Langstraat. Aanpalend hieraan is tussen provincie en waterschap een realisatie-overeenkomst getekend waarin het waterschap toezegt de benodigde aanpassingen aan het watersysteem in Waalwijk uit te voeren en dat dit uiterlijk 30 juni 2021 gereed zal zijn.

Deze aanpassingen worden gecombineerd met het verhogen van het waterpeil in het Zuiderafvoerkanaal. En de werkzaamheden worden gecombineerd met het ontwikkelen van een industrieterrein in de buitenpolder, gezien deze polder hydrologisch in de invloedzone van de aan te passen waterhuishouding ligt.

12. CONCLUSIE EN ADVIES

12.1. Conclusie quickscan

Ten behoeve van de aanvullende waterhuishoudingsmaatregelen in Waalwijk is een quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming uitgevoerd. Uit deze quickscan komt het volgende naar voren:

- Beschermde soorten die verwacht worden in het projectgebied zijn algemene grondgebonden zoogdieren, eekhoorn, bever, kleine marterachtigen, vleermuizen, vogels met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats, broedvogels en algemene amfibieën.
- Beschermde vaatplanten, reptielen, vissen en ongewervelde diersoorten zijn niet aanwezig en worden niet verwacht binnen de begrenzing van de projectlocaties op basis van het ontbreken van geschikt biotoop.
- Voor grote modderkruiper wordt (is) een aanvullend onderzoek uitgevoerd.
- Het opvolgen van de voorzorgsmaatregelen uit hoofdstuk 6 is van belang tijdens de uitvoering voor broedvogels, algemene amfibieën en vleermuizen.
- Voor bever en grote modderkruiper dient een verdere toetsing uitgevoerd te worden naar de effecten van de werkzaamheden op deze soort en dient een ontheffing aangevraagd te worden.
- De quickscan is opgesteld op basis van de beschikbaar gestelde informatie over mogelijke maatregelen. De exacte maatregelen en daarbij uit te voeren werkzaamheden en de uitvoeringsperiode zijn echter nog niet bekend. Het uitvoeren van een volledige effectanalyse, met vervolgens uitspraken over de noodzaak van een ontheffingsaanvraag, is daardoor nog niet mogelijk.
- Door het nemen van voorzorgsmaatregelen worden negatieve effecten op beschermde soorten voorkomen, met uitzondering van de bever en grote modderkruiper. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is dan niet nodig, met uitzondering van de bever en grote modderkruiper, voor deze soorten dient een verdere toetsing aan de Wet natuurbescherming te worden uitgevoerd.

12.2. Conclusie voortoets

Ten behoeve van de aanvullende waterhuishoudingsmaatregelen in Waalwijk is een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming uitgevoerd.

Omdat de projectlocaties in en nabij het wettelijk beschermde Natura 2000-gebied 'Langstraat' liggen, zijn de voorgenomen werkzaamheden getoetst aan de Wet natuurbescherming, onderdeel Gebieden.

Aangezien veel werkzaamheden gaan plaatsvinden, kunnen negatieve effecten door vermessing of versturing door stikstof aan de orde zijn op beschermde habitattypen. Een AERIUS-berekening dient uitgevoerd te worden om de mate van stikstofdepositie te bepalen.

Van andere versturende effecten is geen sprake. Op basis van het uitgevoerde onderzoek en effectbeoordeling wordt geen negatief effect van de ingreep op de instandhoudingsdoelstellingen van de aangewezen habitattypen, habitatsoorten en broedvogels van Natura 2000-gebied 'Langstraat' verwacht.

12.3. Conclusie Natuurnetwerk Brabant

Ten behoeve van de aanvullende waterhuishoudingsmaatregelen in Waalwijk is een 'Nee, tenzij'-toets uitgevoerd in het kader van Natuurnetwerk Brabant.

Projectlocatie VTW Elsenerven, VTW ++ en VTW 19

De werkzaamheden leiden niet tot aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van gebieden die zijn toegewezen tot Natuurnetwerk Brabant.

Projectlocatie VTW 6

De werkzaamheden leiden niet tot aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van gebieden die zijn toegewezen tot Natuurnetwerk Brabant. Wel kunnen aanwezige beschermde soorten verstoord worden door de werkzaamheden.

De meest westelijk gelegen locatie voor het te plaatsen gemaal is het gunstigst. Het gemaal wordt dan niet geplaatst binnen gebied dat is toegewezen als Natuurnetwerk Brabant en geeft de minste verstoring voor beschermde soorten.

13. BRONNEN

Geraadpleegde literatuur:

- Houben, S. & Woersem, van, I. Quickscan en voortoets Aanpassing waterhuishouding Waalwijk. Ecologica, d.d. april 2018.
- Kennisdocument bever, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.
- Kennisdocument grote modderkruiper, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.
- Reijngoudt, F. & Tummers, S. Natuurtoets Wet natuurbescherming grote modderkruiper. RPS, februari 2019.
- Stee, van der, J. Vraagspecificatie: Aanbesteding adviesdiensten project Aanpassen waterhuishouding Waalwijk. Brabantse Delta, d.d. 4 juni 2018.

Geraadpleegde internetpagina's:

- ndff-ecogrid.nl
- www.zoogdierenvereniging.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.ravon.nl
- vleermuisnet.nl
- synbiosys.alterra.nl
- pdokviewer.pdok.nl
- <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>
- BIJ12.nl

BIJLAGE

1. Natuurwetgeving

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Al enige jaren is sprake van decentralisatie op het gebied van de diverse 'groene taken'. Met de Wet natuurbescherming is de tendens van decentralisatie formeel bekrachtigd en zijn enkele nieuwe instrumenten toegevoegd. De Wet natuurbescherming moet op termijn (2018) opgaan in de Omgevingswet. De bepalingen en instrumenten uit de Wet natuurbescherming zijn hier al (grotendeels) op voorbereid.

Het bevoegd gezag gaat over naar de provincie. Ten aanzien van projecten op nationale schaal blijft de Rijksdienst van Ondernemend Nederland bevoegd gezag.

Voor de Wet natuurbescherming zijn ten aanzien van de Soortenbescherming twee richtlijnen en een nationaal beschermingsregime van toepassing:

- Vogelrichtlijn;
- Habitatrichtlijn;
- Nationale soorten.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn is een Europese richtlijn die in 1979 is vastgesteld en is gericht op de bescherming van vogelsoorten binnen de Europese Unie (EU). De richtlijn verplicht de lidstaten tot de instandhouding van de in het wild levende vogelsoorten op hun grondgebied en heeft betrekking op de bescherming van vogels, hun eieren, nesten en leefgebieden.

De richtlijn draagt tevens zorg voor de extra bescherming van broed- en trekvogels die:

- met uitsterven worden bedreigd;
- gevoelig zijn voor veranderingen in de leefomgeving;
- als bijzonder zeldzaam beschouwd worden;
- bescherming nodig hebben vanwege de eisen die ze aan hun habitat stellen.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.1

Lid 1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

Lid 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Lid 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

Lid 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

Habitatrichtlijn

De Europese Habitatrichtlijn is complementair aan de Vogelrichtlijn en richt zich op de bescherming van bijzondere planten- en diersoorten (uitgezonderd vogels) en hun leefgebieden.

Deze richtlijn is inclusief het Verdrag van Bern (bijlage II) en het Verdrag van Bonn (bijlage I).

De in de Habitatrichtlijn genoemde maatregelen zijn gericht op:

- het behoud van natuurlijke habitat en ecosystemen;
- de bescherming van leefgebieden van bepaalde dieren en planten.

Met de richtlijn wordt getracht een Europees ecologisch netwerk tot stand te brengen (Natura 2000), zodat migratie van planten- en diersoorten binnen de EU mogelijk wordt gemaakt.

In bijlage I van de Habitatrichtlijn wordt de beschermde habitat genoemd. In bijlage II zijn de planten- en diersoorten genoemd, waarvan de habitat beschermd moet worden om deze soorten in stand te houden. Een aantal van deze soorten heeft een prioritaire status, wat inhoudt dat niet alleen de soort, maar ook de leefomgeving hiervan als beschermd beschouwd moet worden.

In bijlage IV worden de soorten genoemd die strikte bescherming genieten. Het is verboden deze soorten te doden, te vangen, te verontrusten of hun habitat aan te tasten. Veel soorten uit bijlage IV zijn ook genoemd in bijlage II.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.5

- Lid 1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- Lid 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- Lid 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- Lid 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- Lid 5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Nationale soorten

De nationale soorten betreffen een bescherming van een lijst met zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers (onderdeel A) en planten (onderdeel B). Het betreffende bevoegd gezag stelt in een verordening vast voor welke van deze soorten de verbodsbepalingen onverminderd gelden en voor welke soorten een vrijstelling geldt.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.10

- Lid 1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
- a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde "houtopstanden").

Het verbod op het geheel of gedeeltelijk vellen van houtopstanden is niet van toepassing op:

- Houtopstanden binnen de grenzen van de bebouwde kom;
- Houtopstanden op erven of in tuinen;
- Fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- Naaldbomen, bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan 20 jaar;
- Kweekgoed;
- Uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs watergangen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Dunnen van een houtopstand;
- Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die bedoeld zijn voor de productie van houtige biomassa welke ten minste eens per tien jaar worden geoogst. En bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid als aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 meter en aangelegd na 1 januari 2013.

De herplantplicht van houtopstanden geldt niet voor maatregelen ten behoeve van natuurontwikkelingen (in het kader van het halen van instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden en opgelegde mitigatie of compensatie in het kader van vergunningen of ontheffingen) en het creëren of onderhouden van brandgangen.

Provincies kunnen vrijstellingsregels of nadere regels voor een ontheffing voor herplantplicht opstellen.

Rode lijsten

Op Rode lijsten staan soorten die worden bedreigd in hun voortbestaan. In Nederland is inmiddels voor negen soortgroepen een Rode lijst gepubliceerd in de Staatscourant:

- vogels;
- dagvlinders;
- zoogdieren;
- reptielen en amfibieën;
- paddenstoelen;
- libellen;
- krekels en sprinkhanen;
- korstmossen;
- zoetwatervissen.

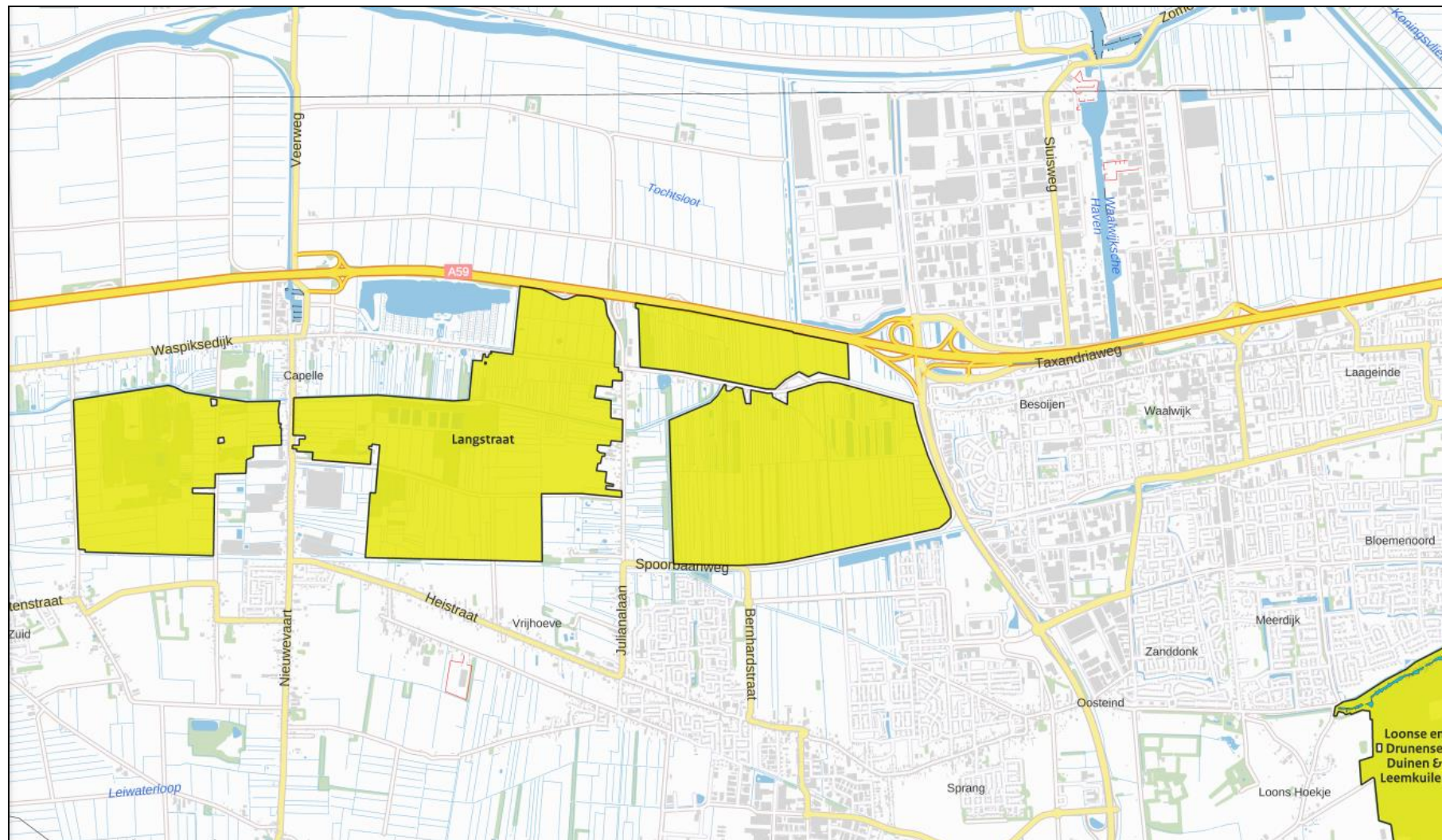
De Rode lijsten komen voort uit het Verdrag van Bern. Dit verdrag vraagt bijzondere aandacht voor soorten die met uitsterven worden bedreigd en kwetsbaar zijn. Rode Lijst soorten genieten geen wettelijke bescherming.

Provinciale en gemeentelijke overheden en terreinbeherende instanties worden geacht rekening te houden met de Rode lijsten bij het uitvoeren van beheer en het formuleren van beleid.

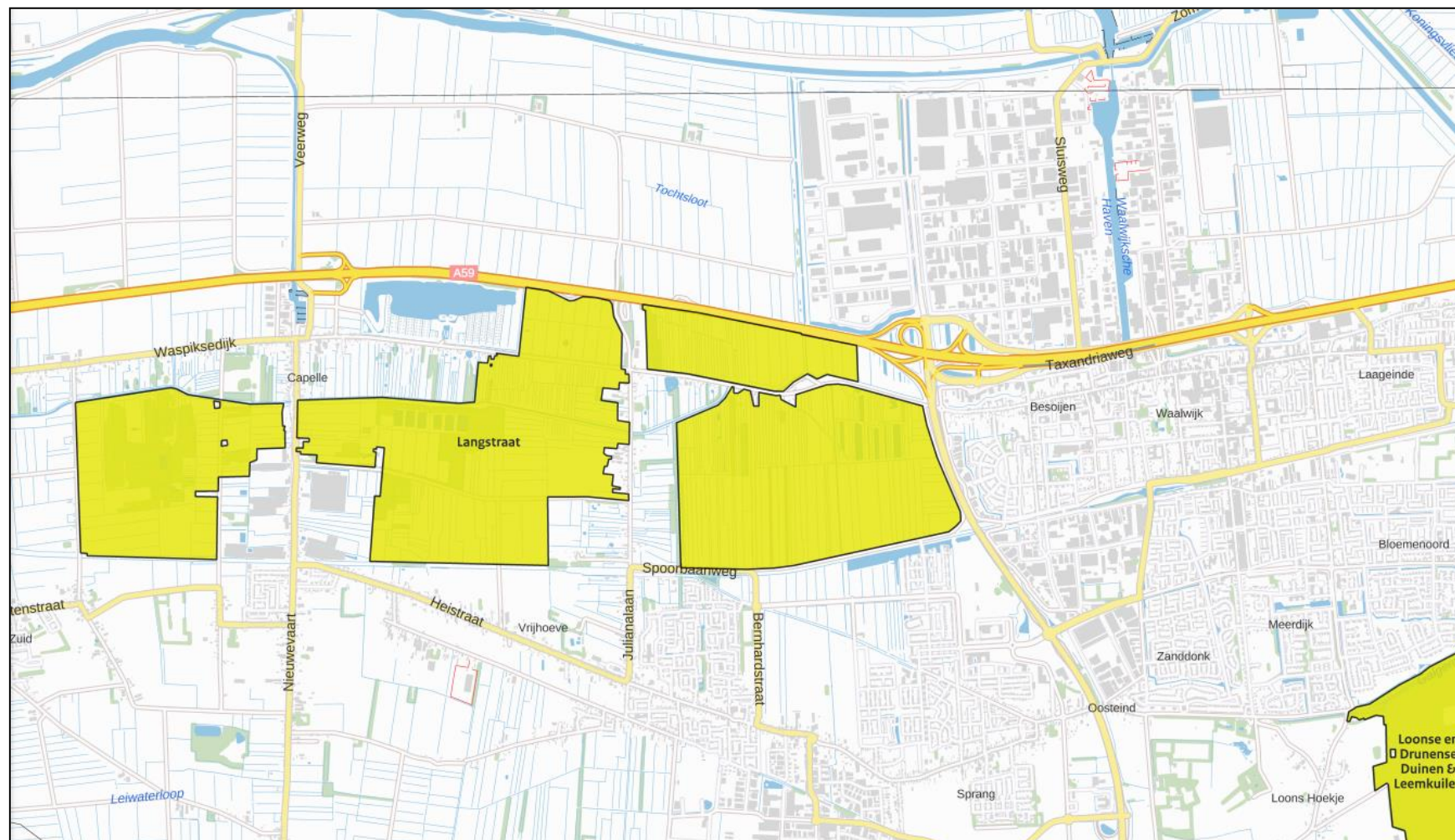
BIJLAGE

2. Ligging van habitattypen

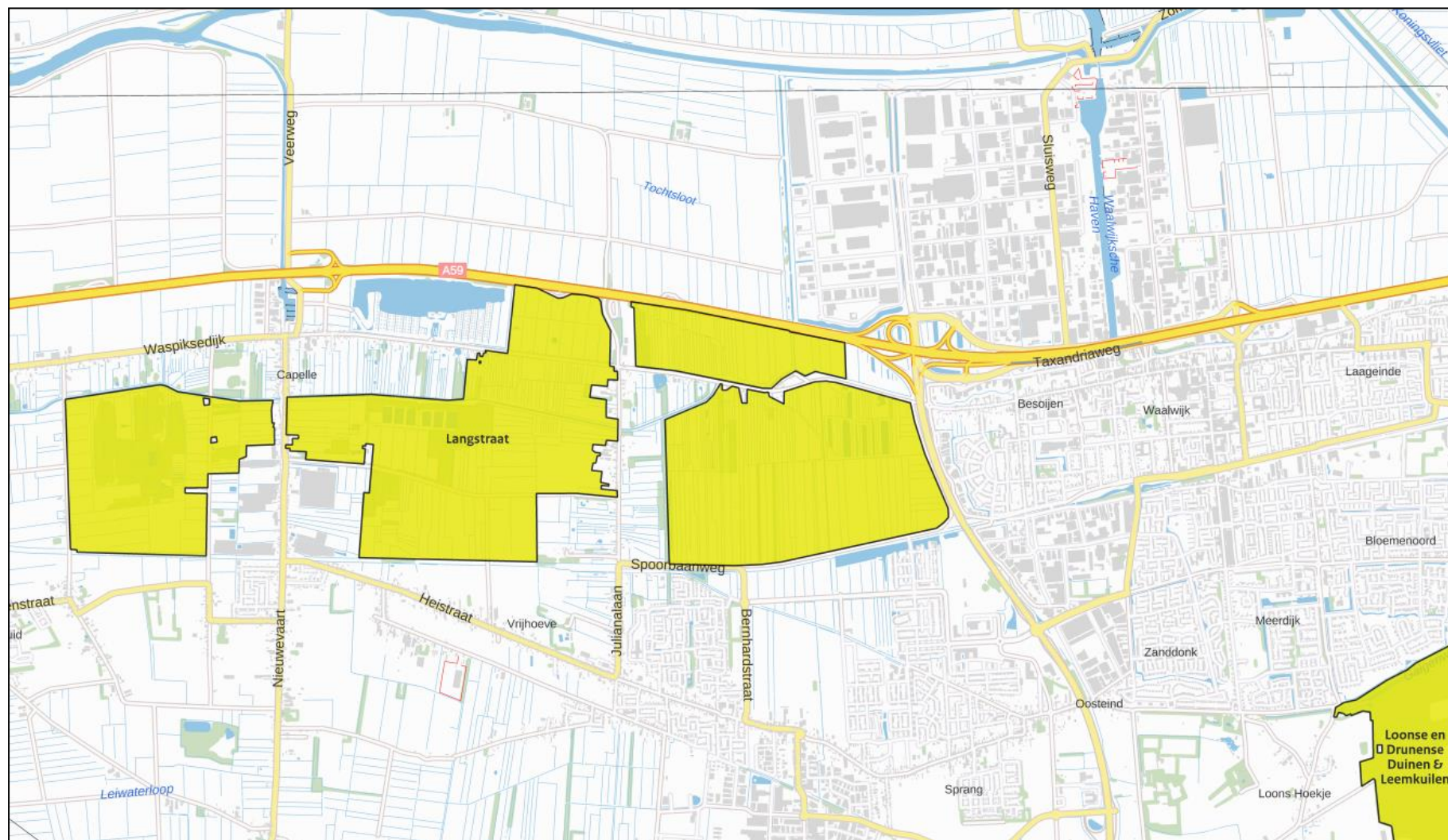
Het voorkomen van het habitattype zwakgebufferde vennen (H3130) is niet opgenomen in AERIUS of komt niet voor in het Natura 2000-gebied (figuur 1).



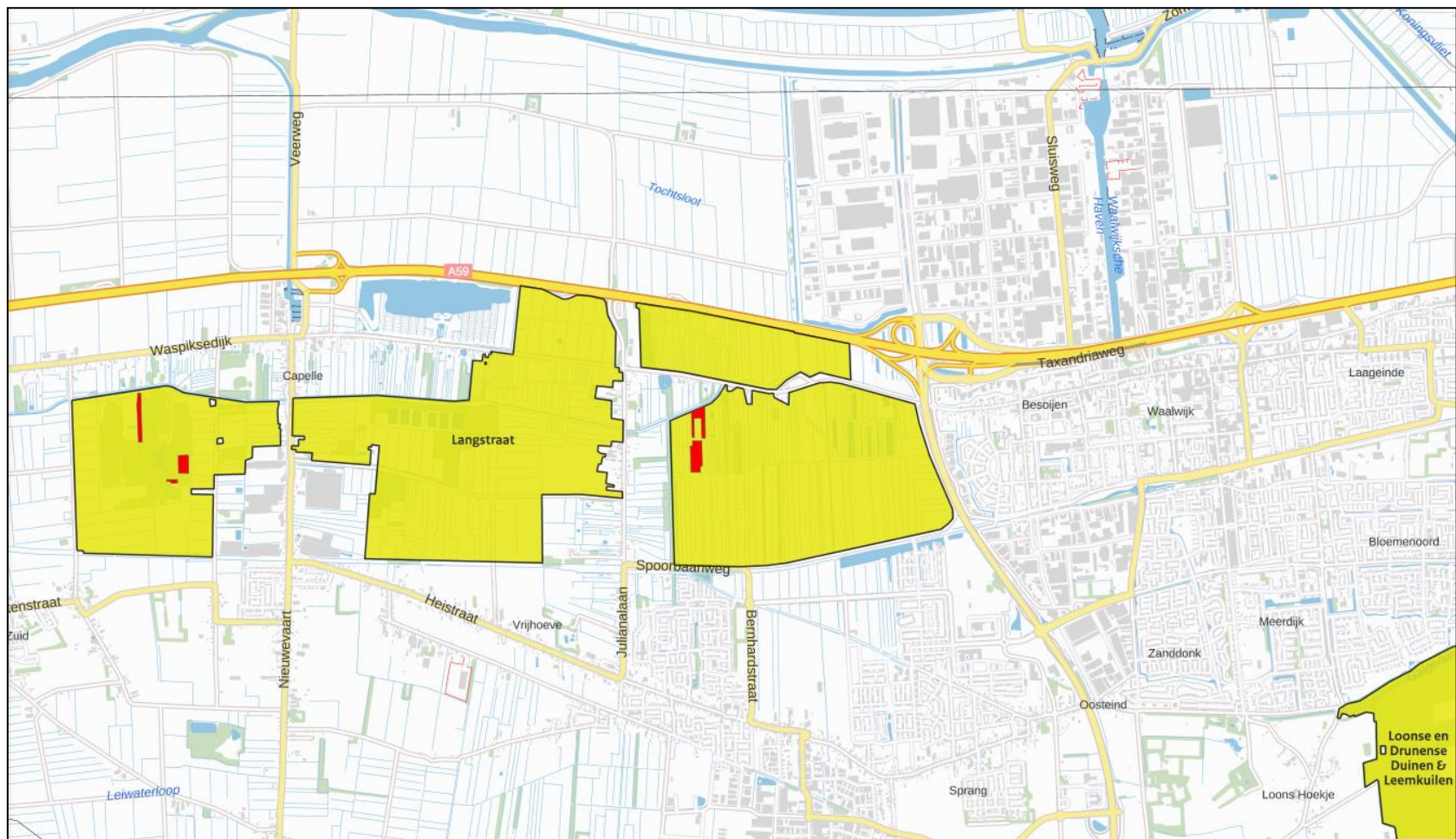
Het voorkomen van het habitattype kranswierwateren (H3140) is niet opgenomen in AERIUS of komt niet voor in het Natura 2000-gebied (figuur 2).



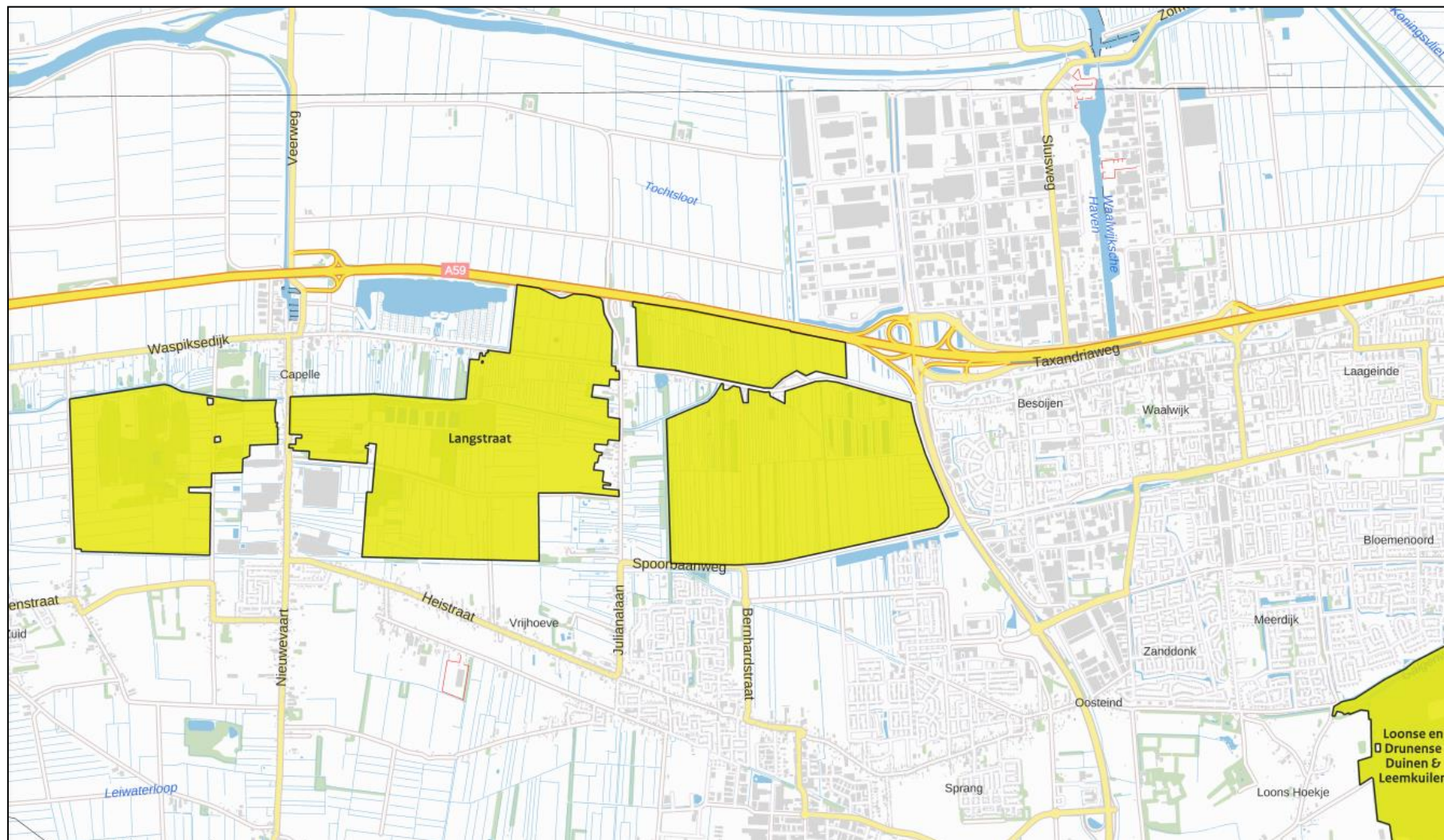
Het voorkomen van het habitatype vochtige heiden (hogere zandgronden) (H4010A) is niet opgenomen in AERIUS of komt niet voor in het Natura 2000-gebied (figuur 3).



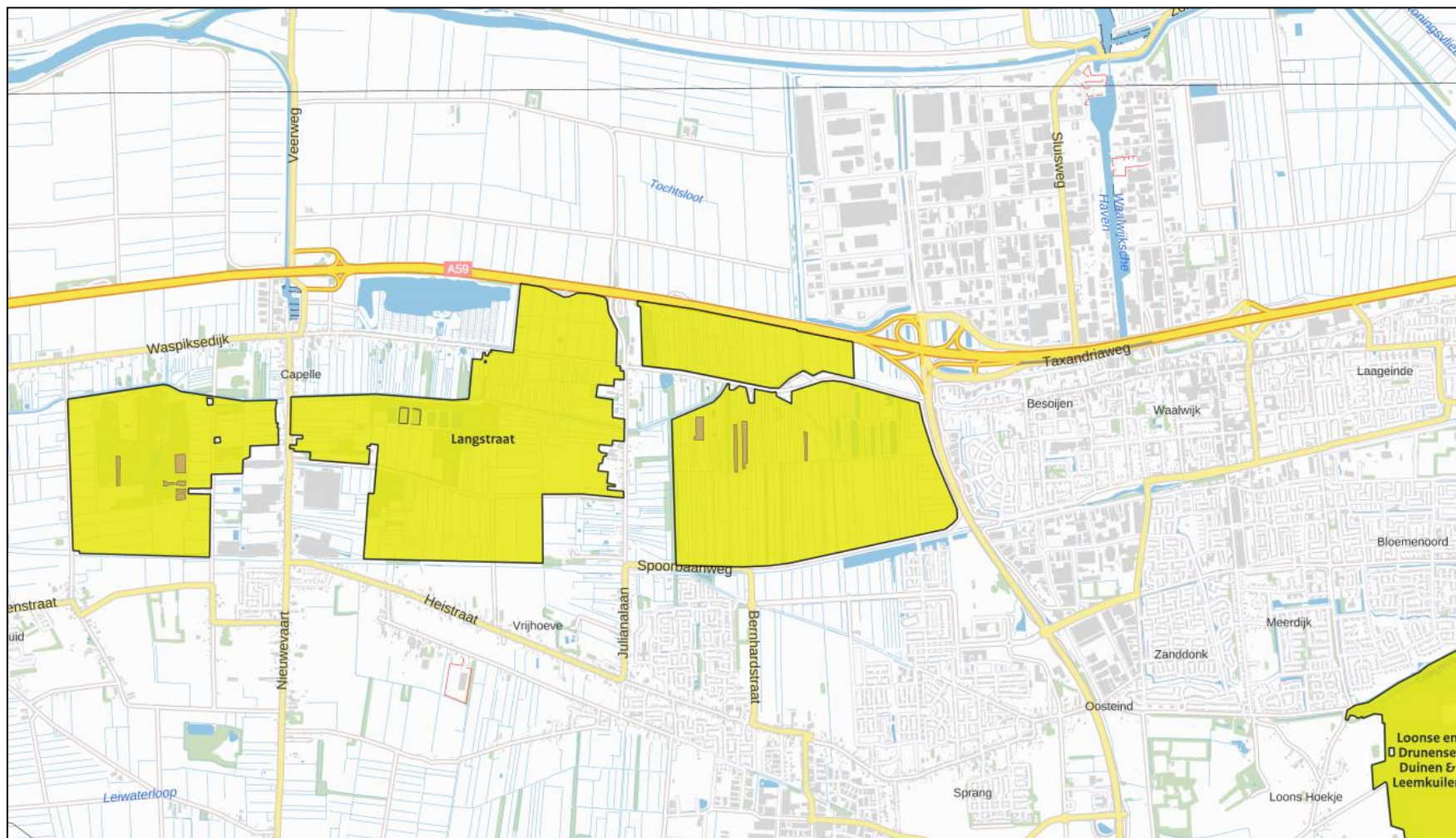
Ligging van het habitatype blauwgraslanden (H6410) ten opzichte van de projectlocaties is weergegeven in figuur 4.



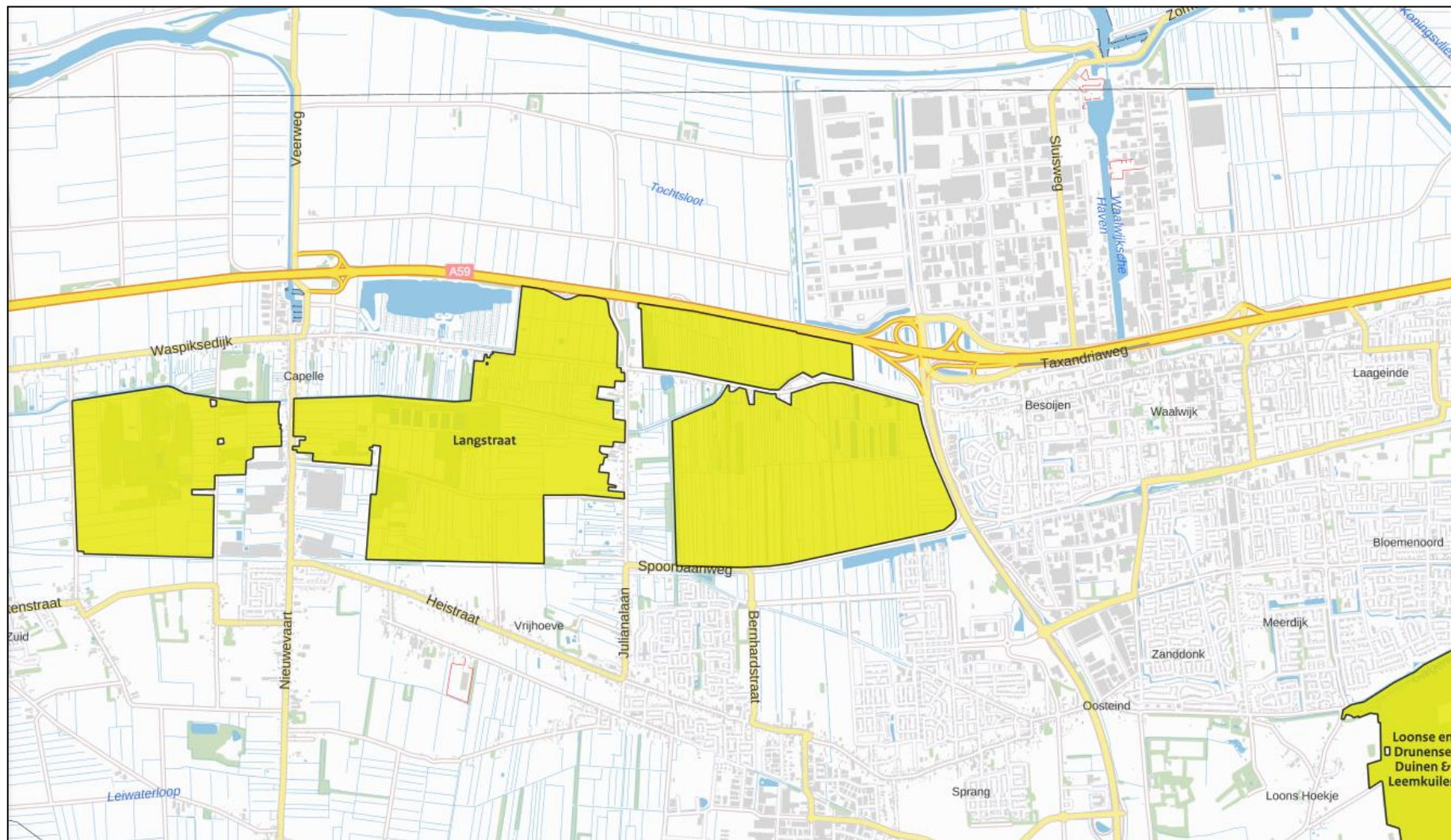
Het voorkomen van het habitatype ruigten en zomen (moerasspirea) (H6430A) is niet opgenomen in AERIUS of komt niet voor in het Natura 2000-gebied (figuur 5).



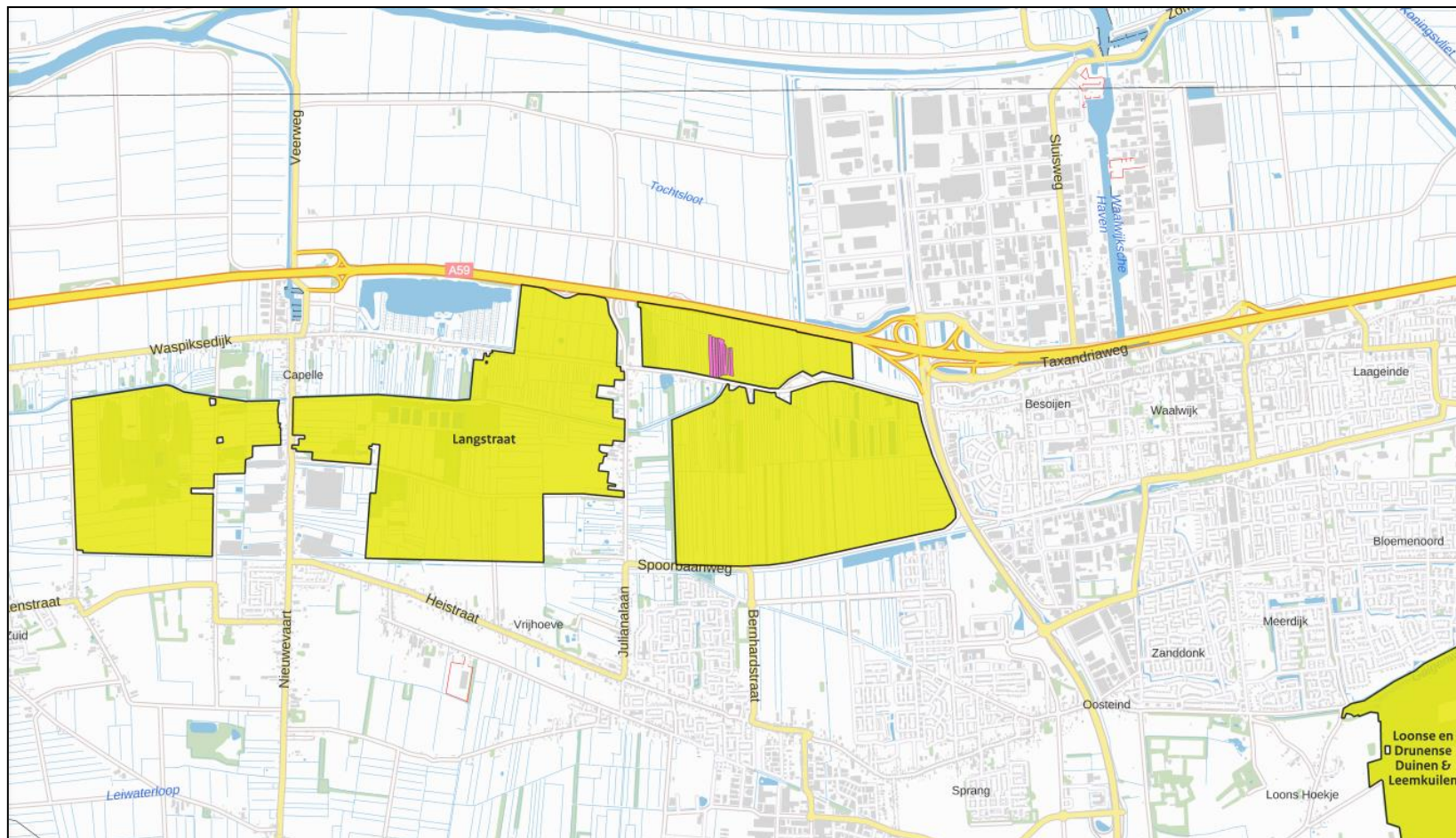
Ligging van het habitatype overgangs- en trilvenen (trilvenen) (H7140A) ten opzichte van de projectlocaties is weergegeven in figuur 6.



Het voorkomen van het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) is niet opgenomen in AERIUS of komt niet voor in het Natura 2000-gebied (figuur 7).



Ligging van het habitatype kalkmoerassen (H7230) ten opzichte van de projectlocaties is weergegeven in figuur 8.



BIJLAGE

3. Natuur Netwerk Brabant

Alle informatie is verstrekt van de Index Natuur en Landschap van BIJ12 (www.bij12.nl).

Binnen projectlocatie VTW 6 is, afhankelijk van de locatie van het gemaal, het volgende natuurbeheertype aanwezig:

Beek en bron (N03.01)

Het beheertype Beek en bron komt voor op de zand- en lössgronden van noord, oost en zuid Nederland en in de duinen. Het gaat om kleine stromende wateren met hun bronnen, zoals Regge, Dinkel, Berkel, Dommel, en Swalm, die uiteindelijk uitmonden in een rivier, in oost en zuid Nederland, of op een (voormalig) estuarium (Drentse Aa, Boorne in noord Nederland). (Mee)stromende wateren zoals molenkolken, sprengen en opgeleide beken behoren eveneens tot dit type. Ieder bekenstelsel kent brongebieden, bovenlopen, een of twee middenlopen en een benedenloop. Bronnen en bovenlopen liggen vaak heel verspreid en hoog in het landschap en zijn vaak gedeeltelijk ge- of vergraven. Middenlopen liggen vaak wat dieper in laagten en trekken daardoor ook veel grondwater aan. De benedenlopen liggen in vlakke veengebieden en overstromingsvlakten, ze kunnen zo breed worden dat ze lijken op kleine rivieren (Eem, Dieze, Reitdiep).

De meeste beken behoren tot de zogenaamde laaglandbeken, daarnaast komen heuvellandbeken voor. De ecologische verschillen tussen beide typen beken is groot door de variatie in bodem en de verschillen tussen rustig en turbulent water. Beken in de duinen, duinrellen, hebben vaak kenmerken van beide typen. Laaglandbeken zijn langzaam stromende, vaak vrij brede beken, met een regelmatige waterafvoer. Ze komen voor in vrij vlakke zandgebieden; het Drents plateau, de Achterhoek, de grote glaciële bekkens in midden Nederland en in grote delen van Noord-Brabant. Laaglandbeken ontsprongen vaak in hoogveen, heide of laagveen. Duidelijk herkenbare bronnen ontbreken vaak. In de laaglandbeken komen zeer rustige stukken voor, waar slib en zand afgezet wordt, plaatselijk komt wat grover zand of fijn grind voor.

De beken in reliëfrijke gebieden; zuid en midden Limburg en stuwwallen van midden Nederland, hebben vaak duidelijk herkenbare bronnen, stromen sneller, slijten wat dieper in en vormen makkelijker zandbanken. De bodems zijn zandig of vaak grindrijk, slib komt slechts plaatselijk voor.

Beken en bronnen zijn van groot belang voor waterranonkels, fonteinkruiden en sterrekroossoorten, platwormen, waterkevers, libellen, waterjuffers en kokerjuffers, rivierkreeft en een groot aantal vissen: beekforel, beekprik, elrits, serpeling, kwabaal (benedenloop), rivierdonderpad, zeeprik, rivierprik, gestippelde alver en vlagzalm. De laaglandbeken met beekprik, zeeprik, gaffellibel, begroeiingen met drijvende waterweegbree, waterranonkels of teer vederkruid zijn in internationaal opzicht belangrijk.

Vrijwel alle beken zijn door de mens vergraven. Beken zijn verlengd, verbreed, verdiept, gekanaliseerd en met elkaar verbonden om water versneld af te voeren. De meeste beken zijn in de benedenloop gestuwd en lozen op kanalen en vaarten met vaste peilen. De waterkwaliteit van het beekwater is meestal niet goed door vermesting of vervuiling. Voor vissen is het ongehinderd kunnen trekken van zee naar de paaiplaatsen in beken is van groot belang. Door afdamming en opstuwing is dit vaak niet goed mogelijk. Het recht trekken van beken en opstuwen vermindert ook de overlevingskansen voor libellen, haften, kokerjuffers en platwormen.

Herstel van de waterkwaliteit is echter mogelijk en is bij de heuvellandbeken ook al succesvol. Voor de laaglandbeken is de situatie echter beduidend minder rooskleurig. Door kanalisatie en vervuiling zijn de condities van dit type beken vrijwel nergens op orde. Vooral de kleinere, zwakgebufferde en voedsel-arme bovenlopen en duinrellen zijn vrijwel verdwenen.

Buiten de projectlocatie VTW 6:

Rivier (N02.01)

Rivier omvat al het stromend water van de rivieren Rijn en zijtakken, Maas en Overijsselse Vecht. Het gaat om alle buitendijkse wateren met hun oevers in de uiterwaarden van deze rivieren. Iedere rivier en ieder riviertraject heeft een eigen karakter. De Grensmaas heeft een wat groter verval, stroomt daardoor wat sneller en heeft grindoevers. Niers, Roer (zijtakken van de Maas) en Overijsselse Vecht zijn kleine rivieren met in de zomer soms weinig wateraanvoer. De Rijn met haarzijtakken heeft in de zomer een wat constantere wateraanvoer. De rivieren in het oosten en het zuiden stromen door zandige gebieden, meanderen breed en hebben vrij hoge zandige oeverwallen. De rivieren in de Betuwe liggen in komkleigebieden, meanderen wat minder en liggen tegenwoordig hoog in het landschap. De westelijke rivieren vormen een netwerk, zijn breed, stromen heel traag en zijn te beschouwen als zoetwatergetijde rivieren. De variatie in stroomsnelheid en waterkwaliteit is groot, in afgesnoerde strangen en wielen staat het water stil terwijl de stroming in buitenbochten van de rivier juist groot is. De stilstaande wateren kunnen dichtslibben en verlanden, bij hoog water in de winter kan de geul weer uitschuren. In de zomer kunnen de oevers en stranden breed zijn en begroeid raken met pioniers als slijkgroen. De stilstaande wateren in de uiterwaarden zoals oude geulen, afgesneden meanders en wielen lijken veel op zoete plas. Juist deze afwisseling en verandering zorgen voor een hoge diversiteit. Rivieren zijn internationaal en nationaal van groot belang als leefgebied voor trekvogels, vissen, libellen, kokerjuffers, steenvliegen en haften. Het gaat bijvoorbeeld om rivierrombout, bataafse stroommossel, platte zwanenmossel, bever, barbeel, kopvoorn, rivierdonderpad, meerval, riviergrondel, sneep, winde, rivierprik, zeebek, aal. Vooral voor trekvis is het internationale belang groot. De trekvis elft, fint, houting, steur, zalm komen in Nederland vrijwel niet meer voor. Slechts enkele waterplanten komen voor in de rivier zelf; rivierfonteinruy, doorgroeid fonteinruy (nu alleen kleine rivieren), en vlottende waterranonkel in de Grensmaas.

Het karakter van rivier is blijvend veranderd. De versnelde afvoer van water en hogere piekafvoeren worden veroorzaakt door de ontginning van de oorspronggebieden, de veranderingen in klimaat, de bedijkingen en het rechttrekken van stroomgeulen. Kribben en versteende oevers verhinderen erosie. Zandwinputten en grindgaten zijn zeer diep en veranderen het proces van sedimentatie van zand en slib en stroming van oppervlakte- en grondwater. Door afdammingen langs de kust is de invloed van het getij verminderd. Getijdeslag kwam voor tot de lijn Wijk bij Duurstede, Tiel, Oss.

Door vergroting van de overstromingsvlakten, verbetering van waterkwaliteit, verbetering van de mogelijkheden voor vistrek, verbetering van de aansluitingen op beken, en vergroting van de variatie in verschillende typen water, het spontaan laten ontstaan van zandige oevers kan echter veel gewonnen worden. Vooral de kleine rivieren bieden hiervoor perspectief.