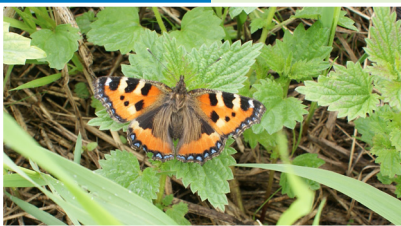


Activiteitenplan en ecologisch werkprotocol realisatie hoogspanningstation te Breukelen

Onderbouwing ontheffingsaanvraag ex art. 75
Flora- en faunawet



F. van Vliet

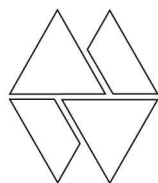


Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Activiteitenplan en ecologisch werkprotocol realisatie
hoogspanningstation te Breukelen

Onderbouwing ontheffingsaanvraag ex art. 75 Flora- en faunawet

F. van Vliet



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
info@buwa.nl www.buwa.nl

opdrachtgever: TenneT

26 november 2012
rapport nr. 12-146

Status uitgave: eindrapport
Rapport nr.: 12-146
Datum uitgave: 26 november 2012
Titel: Activiteitenplan en ecologisch werkprotocol realisatie hoogspanningstation te Breukelen
Subtitel: Onderbouwing ontheffingsaanvraag ex art. 75 Flora- en faunawet.
Samenstellers: drs. F. van Vliet
Foto's omslag: drs. F. van Vliet
Aantal pagina's inclusief bijlagen: 40
Project nr.: 12-446
Projectleider: drs. F. van Vliet
Naam en adres opdrachtgever: TenneT TSO BV
Postbus 718, 6800 AS Arnhem
Referentie opdrachtgever: Brief d.d. 10 juli 2012 met kenmerk T207203
Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv
drs. G.F.J. Smit



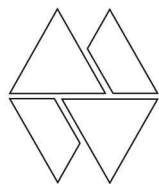
Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / TenneT

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder vooraf-gaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
info@buwa.nl www.buwa.nl

Voorwoord

TenneT bereidt momenteel de aanleg van een hoogspanningsstation te Breukelen voor. Deze ingreep kan effecten hebben op plant- en diersoorten die beschermd zijn op grond van de Flora- en faunawet.

Bureau Waardenburg heeft in opdracht van TenneT beoordeeld: 1) wat de effecten van de aanleg van het hoogspanningsstation zijn op beschermde soorten, en 2) of hiervoor ontheffing nodig kan zijn en/of 3) mitigerende of compenserende maatregelen nodig zijn. Voorliggend rapport doet verslag van de bevindingen.

In voorliggend rapport zijn maatregelen beschreven om schade aan strikt beschermde soorten zo veel als redelijkerwijs mogelijk te voorkomen en beperken. Of er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen van artikel 11 van de Ffwet en dus ontheffing nodig is, is aan het bevoegd gezag ter beoordeling.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkte mee:
F. van Vliet projectleiding, rapportage

Vanuit TenneT werd de opdracht begeleid door dhr. Servaes Huvenaars. Wij danken hem voor de prettige samenwerking.

Inhoud

Voorwoord	3
1 Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding en doel.....	7
1.2 Aanpak.....	7
1.3 Leeswijzer.....	8
2 Plangebied en voorgenomen ingreep.....	9
2.1 Plangebied.....	9
2.2 Voorgenomen activiteiten en werkzaamheden.....	12
2.3 Planning.....	14
2.4 Doel en belang.....	14
2.5 Alternatieven	17
3 Verantwoording.....	19
3.1 Deskundigheid	19
3.2 Onderzoeksmethodiek.....	19
3.3 Effectenstudie	20
4 Betekenis plangebied voor beschermde soorten.....	21
4.1 Planten.....	21
4.2 Ongewervelden.....	21
4.3 Vissen	21
4.4 Amfibieën.....	22
4.5 Reptielen.....	23
4.6 Grondgebonden zoogdieren	23
4.7 Vleermuizen	25
4.8 Vogels met jaarrond beschermde verblijfplaats.....	26
5 Effecten ingreep op beschermde soorten.....	27
5.1 Vissen	27
5.2 Amfibieën.....	28
5.3 Grondgebonden zoogdieren	29
5.4 Vleermuizen	30
5.5 Broedvogels	30
5.6 Overige soortgroepen	30
6 Mitigerende maatregelen	31
6.1 Maatregelen om schade te voorkomen of beperken.....	31

6.2	Maatregelen om onvermijdelijke schade te herstellen	32
7	Bronnen	35
Bijlage 1	Schets compensatiewater.....	37

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

TenneT bereidt de aanleg voor van een hoogspanningsstation inclusief toegangsweg (kortweg: 'de voorgenomen ingreep') bij Breukelen voor. Dit hoogspanningsstation koppelt het landelijke 380 kV-net aan het regionale 150 kV-net. Bij deze voorgenomen ingreep moet rekening gehouden worden met beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet¹.

Bij de voorgenomen ingreep kunnen (tijdelijke) schadelijke effecten optreden op juridisch zwaarder beschermde soorten van tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet. Hiervoor kan een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig zijn.

TenneT heeft Bureau Waardenburg opdracht gegeven voor het begeleiden van de ontheffingsaanvraag. Voorliggende rapportage betreft het activiteitenplan ten behoeve van de ontheffingsaanvraag. In deze rapportage wordt ingegaan op de uit te voeren werkzaamheden, het onderzoek naar beschermde flora en fauna, de effecten op beschermde soorten en de te treffen mitigerende maatregelen.

1.2 Aanpak

Dit activiteitenplan is opgesteld op basis van de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

Bureau Waardenburg heeft voor het opstellen van dit activiteitenplan bronnenonderzoek en een éénmalig oriënterend onderzoek uitgevoerd. Het onderzoeksrapport van Groenteam (2011) vormt de belangrijkste bron van informatie. In 2011 heeft ecologisch adviesbureau Groenteam een uitgebreid ecologisch onderzoek en effectenstudie uitgevoerd in het kader van de voorgenomen ingreep (Groenteam 2011). Anno 2012 zijn de uitgangspunten voor de ingreep gewijzigd (zie § 3.2 voor toelichting op deze wijziging). Dit vergt een nieuwe effectbeoordeling. De inventarisatiegegevens van Groenteam uit 2011 zijn echter volledig en actueel en dus bruikbaar voor dit activiteitenplan.

¹ In de Flora- en faunawet worden drie beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit Tabel 1 geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. In voorkomende gevallen hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Voor soorten van Tabel 2 of 3 geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen.

1.3 Leeswijzer

In dit activiteitenplan wordt een nadere toelichting gegeven op verplichte onderdelen A t/m U voor het beoordelen van de ontheffingsaanvraag. De onderdelen A t/m U zijn in dit rapport niet in alfabetische volgorde behandeld maar per thema:

A	Locatie	§ 2.1
B	Omschrijving activiteiten en werkzaamheden	§ 2.2
C	Kaart met locatie plangebied	§ 2.1
D	Manier van uitvoering van de werkzaamheden	§ 2.2
E	Doel en belang van activiteiten	§ 2.4
F	Planning en onderbouwing activiteiten	§ 2.3
G	Deskundige die betrokken is bij activiteiten en zijn/ haar kwalificaties	§ 3.1
H	Korte termijn effecten op beschermde soorten	§ 5.1 t/m § 5.5
I	Lange termijn effecten op instandhouding beschermde soorten	§ 5.1 t/m § 5.5
J	Verantwoording effectenstudie	§ 3.3
(K)	(Toestemming vanuit andere wet- en regelgeving)	n.v.t.
L	Beschrijving huidige situatie	§ 2.1
M	Positie uitvoeringslocatie ten opzichte van natuurgebieden	§ 2.1
N	Verspreiding van beschermde soorten	§ 4.1 t/m § 4.8
O	Verantwoording verspreidingsinformatie	§ 3.2
P	Maatregelen om schade aan soorten te voorkomen of beperken	§ 6.1
Q	Maatregelen om onvermijdbare schade aan soorten te herstellen	§ 6.2
R	Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen	§ 6.2
S	Beschrijving alternatieven	§ 2.5
T	Beschrijving zorgvuldig handelen	§ 6.1
U	Beschrijving dwingende reden van groot openbaar belang	§ 2.4

2 Plangebied en voorgenomen ingreep

2.1 Plangebied

- A Adres, postcode, gemeente en provincie van de locatie(s) waar de activiteiten worden uitgevoerd
- C Ingetekende topografische kaart
- L Beschrijving huidige situatie van het gebied
- M Positie van de uitvoeringslocatie ten opzichte van natuurgebieden

Onderstaande informatie is verkregen van de opdrachtgever en grotendeels ontleend aan het onderzoeksrapport van Fugro (Duizendstra, 2012) over geohydrologische effecten van de voorgenomen ingreep.

Het plangebied ligt in gemeente Stichtse Vecht in de provincie Utrecht. Een adres is niet van toepassing. Het plangebied bestaat grofweg uit twee delen (planlocaties).

Polder Kortrijk

Eén deel van het plangebied ligt in Polder Kortrijk, ten zuidwesten van Breukelen. Dit betreft het plangebied voor het hoogspanningsstation en toegangsweg. Het gebied wordt globaal ingeklemd door de rijksweg A2 aan de oostzijde, de spoorlijn Breukelen-Woerden aan de zuidzijde, de lintweg Kortrijk aan de westzijde en de Provinciale weg (N401) / Stationsweg aan noordzijde. De ligging van het gebied is weergegeven in figuur 2.1. De Amersfoortcoördinaten van de kilometerhokken waarin het plangebied ligt zijn x: 127 – y: 463 en x: 127 – y: 464

Het totale oppervlak van het hoogspanningsstation bedraagt ca. 25.320 m² waarvan ca. 9.416 m² wordt verhard en ca. 15.904 m² wordt halfverhard (grind). De toegangsweg beslaat ca. 5.160 m² (geheel verhard).

Het plangebied voor het hoogspanningsstation kan worden gekarakteriseerd als intensief gebruikt weidegebied doorsneden met sloten. De sloten zijn ca. 2 tot 4 m breed, ondiep en met een veenbodem. Langs de westoever van het noordelijk deel van de watergang parallel aan de A2 heeft zich een rijk begroeid moerasgebiedje ontwikkeld.



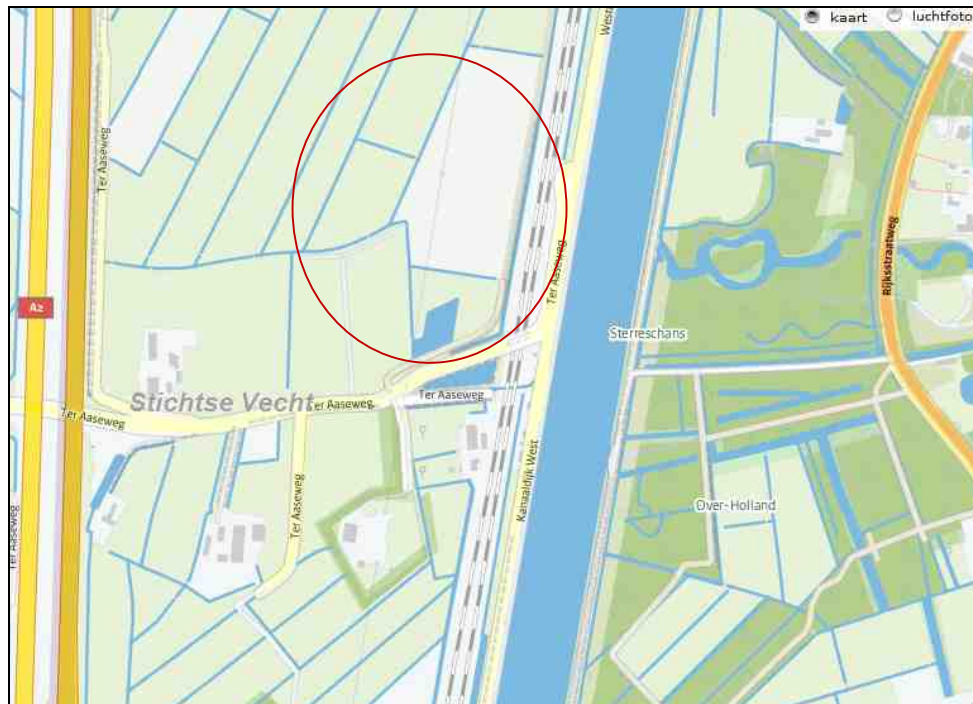
Figuur 2.1 Globale ligging plangebied toegangsweg (pijl) en hoogspanningsstation Kortrijk (rood omcirkeld) ten oosten van de bebouwde kom van Breukelen. Bron: Kaartenatlas Provincie Utrecht.

Polder Honderd

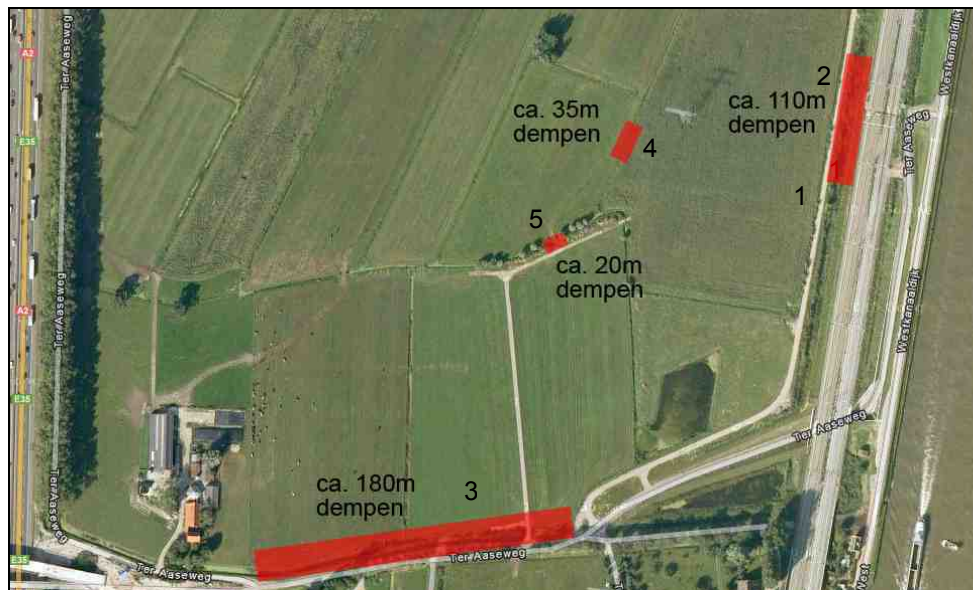
Het andere deel van het plangebied ligt in Polder het Honderd (figuur 2.2), ten oosten van Nieuwer Ter Aard en ten noorden van Breukelen. Het betreft de locatie van een tijdelijke toegangsweg voor transport in de realisatiefase van het hoogspanningsstation. Het plantracé voor deze tijdelijke weg beslaat een deel van een vijftal watergangen: twee in het verlengde van elkaar langs het spoor (nr.'s 1 en 2), één langs de Ter Aaseweg (3) en twee in agrarisch graslandgebied 4 en 5) (figuur 2.3).

De watergangen langs het spoor grenzen aan de westzijde aan intensief agrarisch weiland. Langs de westoever staan wilgen. Aan de oostzijde, tussen beide watergangen en het spoor, ligt een moerasstrook met rietruigte en opslag van wilgen. De beide watergangen worden van elkaar gescheiden door een dam. De zuidelijke watergang (1) langs het spoor is breed (ca. 10 m) en vrij diep (> 1 m). De noordelijke watergang (2) langs het spoor is smaller (< 2 m) en ondieper (< 1m) en heeft een vrij dikke baggerlaag. Gezien de watervegetatie op de kant (als gevolg van recente schoning) zijn de sloten gedurende het zomerhalfjaar doorgaans rijk begroeid met onderwatervegetatie.

De bermsloot langs de Ter Aaseweg (3) is ca. 2,5 meter breed en ca. 0,5 meter diep. De sloten (4 en 5) in het weidegebied hebben vergelijkbare afmetingen. De sloten hebben een vrij diepe baggerlaag, begroeiing met watervegetatie is beperkt (allen recent geschoond). Langs sloot 5 staan enkele wilgenbomen.



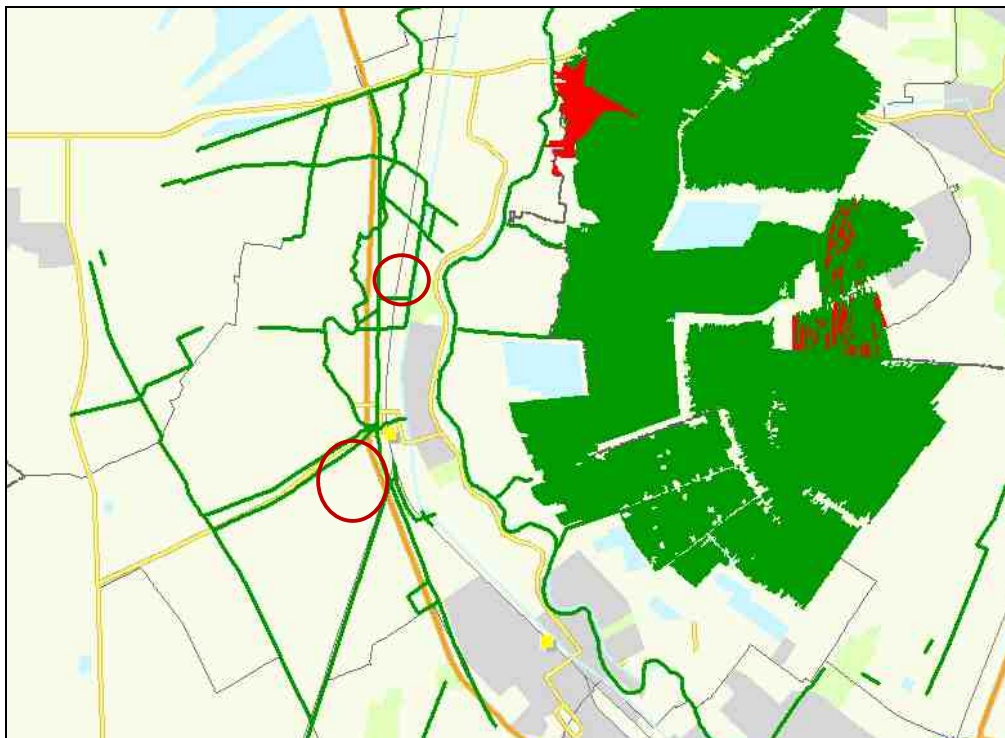
Figuur 2.2 Globale ligging plangebied tijdelijke transportweg Polder het Honderd (rood omcirdeld) ten noorden Breukelen. Bron: Kaartenatlas Provincie Utrecht.



Figuur 2.3 Tijdelijk te dempen wateren (in rood) in Polder het Honderd. Bron: Kaartenatlas Provincie Utrecht.

Het plangebied geniet geen bescherming op grond van de Natuurbeschermingswet (kortweg Nbwet). De dichtstbijzijnde gebieden die beschermd zijn op grond van de Nb-wet liggen op ca. dan 2,5 km afstand van het plangebied (zie figuur 2). Gezien de aard van de ingreep (lokaal) en de afstand tot het plangebied zijn effecten op deze natuurgebieden uitgesloten.

De watergang onderlangs de A2 en de watergang langs de spoorlijn Breukelen-Woerden (Polder Kortrijk en Polder het Honderd) maken nu nog als ecologische verbindingzone deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS; figuur 2.4). In het kader van de herijking van de EHS wordt deze evz geschrapt als onderdeel van de EHS (Natuurbeheerplan Provincie Utrecht 2013). Deze sloten zijn rijk begroeid met waterplanten en hebben deels moerassige oeverbegroeiing.



Figuur 2.4. Globale ligging planlocaties (rood omcirkeld) polders Kortrijk (1) en het Honderd (2) ten opzichte van ecologische verbindingzones (groene lijnen) en gebieden beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet (groene en rode gebieden). Bron: Kaartenatlas Provincie Utrecht.

2.2 Voorgenomen activiteiten en werkzaamheden

- B Omschrijving activiteiten en werkzaamheden
- D Manier waarop u de activiteiten wilt uitvoeren

De voorgenomen ingreep behelst de aanleg van een hoogspanningsstation. Voor de realisatie van het hoogspanningsstation worden betonplaten (op palen gefundeerd) aangebracht, waarop een transformatorgebouw met koelerbatterij, een centraal diensten gebouw en veldhuisjes worden geplaatst. Tevens zullen parkeerplaatsen en een toegangsweg worden aangelegd. In het plan zijn enkele licht verdiepte delen (fundering tot circa nieuw maaiveld -0,9 m) voorzien. De beoogde installatie wordt met bovengrondse hoogspanningsverbindingen gekoppeld aan reeds bestaande hoogspanningsverbindingen. Voor het aankoppelen aan bestaande masten wordt een extra mast aangelegd ten zuidoosten van het hoogspanningsstation.

Er wordt een toegangsweg van ca. 6 m breed aangelegd vanaf de Provinciale weg (N401) parallel aan de A2 naar het aan hoogspanningsstation over een bestaande onverharde berm / onderhoudsweg. De toegangsweg wordt aangelegd voor toekomstig onderhoud van het hoogspanningsstation. In de realisatiefase wordt de weg gebruikt voor de aan- en afvoer naar de bouwplaats.

Het totale oppervlak van de locatie voor het hoogspanningsstation bedraagt ca. 25.320 m² waarvan ca. 9.416 m² wordt verhard (ca. 15.904 m² onverhard (grind)). Het oppervlakte voor de toegangsweg bedraagt 5.160 m².

In Polder het Honderd wordt een tijdelijke transportweg (ca. 5,5 m breed) aangelegd voor transport van de transformator voor het hoogspanningsstation. Voor de aanleg van deze transportweg worden vijf watergangen (figuur 3.2) deels gedempt voor de duur van de werkzaamheden. De werkzaamheden duren enkele weken. De watergangen worden gedempt tot op maaiveld niveau en vervolgens voorzien van stalen rijplaten en houten schotten.

De volgende werkzaamheden zijn voorzien in het kader van de voorgenomen ingreep:

- Bouw- en graafwerkzaamheden, bouwrijp maken van grond.
- Bij het bouwrijp maken zal het terrein worden opgehoogd met zand.
- Het permanent dempen van twee sloten (ca. 1.590 m²) in Polder Kortrijk.
- Het tijdelijk (enkele weken) en gedeeltelijk dempen van vijf sloten en tijdelijke aantasting van aangrenzende oevers in Polder het Honderd.
- Het graven van nieuw oppervlaktewater (ca. 3.777 m²) in Polder Kortrijk.
- Het verleggen van een klein stuk van de watergang parallel aan de A2 in Polder Kortrijk.
- Het overkluizen van de watergang parallel aan de A2 in Polder Kortrijk.
- Het bouwen van een hoogspanningsstation in Polder Kortrijk.
- Het oprichten van een hoogspanningsmast in Polder Kortrijk.

In een normale bedrijfssituatie functioneert het hoogspanningsstation onbemand, het wordt op afstand bewaakt en bestuurd. Eén maal per vier weken wordt het

station bezocht voor reguliere inspectie en controle. Daarnaast wordt het station verscheidene malen per jaar bezocht om uiteenlopende redenen.

Uitgangspunt is dat hydrologische en waterhuishoudkundige situatie niet veranderd. Hiertoe worden o.a. de volgende maatregelen getroffen (Duizendstra, 2012):

- De te dempen sloten (1.590 m²) worden geheel gecompenseerd door permanent nieuw open water aan te leggen.
- Voor de aanleg van verhard oppervlak geldt een compensatie in de vorm van nieuw open water van 15% van het verhard oppervlak.
- Totaal zal ter compensatie 3.777 m² aan nieuw open water worden aangebracht.
- Dit water zal in verbinding staan met de aanwezige polder watergangen, zodat het waterpeil mee gereguleerd wordt met het polderpeil.

Bij de wijze van uitvoering van de voorgenomen ingreep wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van bittervoorn en kleine modderkruiper, zie Hoofdstuk 6.

2.3 Planning

F Planning en onderbouwing van de activiteiten

In de huidige planning wordt gestart met de realisatie in januari 2014 en wordt het station in 2017 in bedrijf genomen. De uitvoering zal ruim drie jaar in beslag nemen

Bij de planning wordt rekening gehouden met kwetsbare periode van bittervoorn en kleine modderkruiper, zie Hoofdstuk 6.

2.4 Doel en belang

E Doel en belang van activiteiten

U Beschrijving dwingende reden van groot openbaar belang

Het wettelijk belang waarvoor de ontheffing wordt aangevraagd is 'uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling' en 'dwingende reden van groot openbaar belang'.

Het hoogspanningsstation in Breukelen koppelt het landelijke 380 kV-net aan het regionale 150 kV-net. Dat is nodig om de leveringszekerheid van elektriciteit te kunnen garanderen, niet alleen in de provincie Utrecht, maar ook in de provincies Flevoland en Gelderland. In geval van een extreme calamiteit zou naast de genoemde provincies ook nog de provincie Noord-Holland getroffen kunnen worden door een stroomstoring, wat maakt dat het realiseren van dit

hoogspanningsstation van groot openbaar belang is. Hierna zal dat verder worden toegelicht.

Het 150kV-hoogspanningsnet in de provincie Utrecht vormt samen met de 150kV-hoogspanningsnetten in de provincies Flevoland en Gelderland één deelnet, het FGU-net. Dit FGU-net heeft in Dodewaard, Doetinchem, Lelystad een aankoppeling met het 380kV-hoogspanningsnet. Verder zijn er noodkoppelingen tussen Diemen en Breukelen, tussen 's Graveland en Pampus en tussen Teersdijk en Haps. Vanwege hun beperkte transportcapaciteit en/of andere aardingsfilosofie van de verschillende netten of transportbeperkingen in het achterliggende 150kV-net kunnen deze verbindingen slechts beperkt worden ingezet voor onderhoud en bij het oplossen van storingen.

De 380/150kV-koppelpunten Dodewaard, Doetinchem en Lelystad bevinden zich op grote afstand van elkaar. Bij uitval van een transformator in één van deze koppelpunten zal zijn functie moeten worden "overgenomen" door de resterende 380/150kV-transformatoren in de koppelpunten. Deze onderlinge garantstelling vereist wel dat de 150kV-verbindingen tussen deze koppelpunten beschikken over voldoende transportcapaciteit. De behoefte aan 380/150kV-transformatorcapaciteit wordt bepaald door de hoeveelheid opgewekte elektriciteit van de aanwezige productie-eenheden in het 150kV-net en de elektrische belasting die wordt gevormd door de diverse afnemers in het gebied.

De 150kV-hoofdtransportwegen kunnen in hoofdlijnen worden onderscheiden van Noord naar Zuid in:

1. Hoofdtransport via provincie Utrecht
2. Hoofdtransport midden door provincie Gelderland
3. Hoofdtransport via oostkant provincie Gelderland

De hoofdtransportroute via de oostkant van de provincie Gelderland bestaat uit meerdere verbindingen met een hoge transportcapaciteit en vormt een robuuste koppeling tussen Lelystad, Dodewaard en Doetinchem. Dit geldt echter niet voor de hoofdtransportroutes via Utrecht en midden door Gelderland. Deze worden wel gevormd door meerdere verbindingen, maar hebben slechts een beperkte transportcapaciteit. Doordat in Utrecht Lage Weide productievermogen staat opgesteld kan onder de stringente voorwaarde, dat er voldoende productievermogen in Utrecht wordt opgewekt, tijdelijk met de beperkte transportcapaciteit van de transportroute door Utrecht worden volstaan. We hebben hier te maken met een duidelijke afhankelijkheid van dit productievermogen om de belastingvoorziening in Utrecht veilig te stellen én te waarborgen dat de hoofdtransportverbindingen van het FGU-net niet overbelast raken.

In de netcode staan criteria vermeldt waarop het ontwerp van hoogspanningsnetten moet worden getoetst. Deze criteria zijn uit te splitsen naar

criteria voor de 220/380kV-netten inclusief de hiermee verbonden transformatoren naar de 110/150kV-netten en naar criteria voor de 110/150kV-netten. Voor alle criteria geldt dat de enkelvoudige (n-1) storingsreserve ten alle tijden moet worden gewaarborgd. In de criteria voor de landelijke 220/380kV-netten inclusief de hiermee verbonden transformatoren naar de 110/150kV-netten, is er het zogenaamde c-criterium wat zegt dat:

Bij de hoogste belasting en bij het uit bedrijf zijn van een willekeurig circuit, dan wel een willekeurige transformator, dan wel twee willekeurige productie-eenheden, dan wel een grote verbruiker, moet door een aangepaste productieverdeling of door andere (vooraf overeengekomen) maatregelen de enkelvoudige storingsreserve kunnen worden gewaarborgd.

In dit c-criterium zit o.a een toets die gebruikt wordt om te kijken hoe robuust (n-1 veilig) de aankoppeling van het landelijk 380/150kV-hoogspanningsnet naar het FGU-net is, indien twee willekeurige productie-eenheden niet beschikbaar zijn en dan nog voldoende middelen/maatregelen aanwezig zijn om de enkelvoudige storingsreserve te waarborgen. Hieruit zijn twee kritieke situaties naar voren gekomen:

1. Bij het niet beschikbaar zijn van de twee productie-eenheden in Utrecht, de Lage Weide 6 en de Merwedekanaal 12, worden de 150kV-verbindingen Veenendaal-Driebergen-Nieuwegein overbelast en de transformatoren in Lelystad zeer hoog belast,
2. Bij het niet beschikbaar zijn van de productie-eenheid Flevo 5 in Lelystad en de productie-eenheid G13 in Nijmegen worden de 380/150kV-transformatoren in Lelystad, Dodewaard en Doetinchem overbelast.

Het optreden van het knelpunt op de aankoppeling van het FGU-net en de bijbehorende 150kV-hoofdtransportverbindingen hangt af van de ontwikkeling van de belasting en het productievermogen.

Vanaf het jaar 2000 maakt ENBU (Stedin) al openbaar in hun officiële capaciteitsplan 2001-2007 dat er een knelpunt is ten gevolge van de afhankelijkheid van de producent in Utrecht en het ontbreken van een aankoppeling met het dichtbij gelegen 380kV-net. In de daaropvolgende capaciteitsplannen is het knelpunt steeds benoemd, waarbij de laatste inzichten betreffende belasting en productie zijn verwerkt.

Doordat de hoofdtransportverbindingen een beperkte capaciteit hebben, is het vanuit netstrategisch perspectief en op basis van het uitgangspunt 'maatschappelijk laagste kosten' de beste keuze om een achtste 380/150kV-transformator aan de westkant van het FGU-net te plaatsen door een koppeling met de aldaar lopende 380kV-verbinding Krimpen aan den IJssel – Diemen en de 150kV-verbinding Breukelen-Utrecht Lage Weide. In de omgeving van Breukelen komen deze lijnen voor het eerst dicht bij elkaar. Vanaf Kortrijk (Breukelen) richting Diemen lopen de 380kV-lijn Krimpen-Diemen en de 150kV-lijn Breukelen-Diemen op variërende afstand parallel aan elkaar.

Conclusie:

Doordat de hoofdtransportverbindingen een beperkte capaciteit hebben, is het vanuit netstrategisch perspectief en op basis van het uitgangspunt 'maatschappelijk laagste kosten' noodzakelijk om een achtste 380/150kV-transformator aan de westkant van het FGU-net te plaatsen en daarmee een koppeling te maken met de aldaar lopende 380kV-verbinding Krimpen aan den IJssel – Diemen en de 150kV-verbinding Breukelen-Utrecht Lage Weide. Hiermee wordt de aankoppeling met het gehele FGU-net versterkt, grote verzwaringen van andere lange hoofdtransportwegen door provincie Utrecht in dicht bevolkt stedelijk gebied voorkomen, elektrische netverliezen beperkt en de afhankelijkheid van de productie-eenheden in Utrecht teniet gedaan.

2.5 Alternatieven

[S Beschrijving alternatieven en redenen waarom u die alternatieven niet gebruikt](#)

Er heeft een uitgebreide alternatievenafweging vanuit het oogpunt van milieu en ruimtelijke ordening inclusief Flora- en faunawet plaatsgevonden voor de locatie voor plaatsing van het hoogspanningsstation (Van Wirdum, 2011; Altenburg & Wymenga, 2011). Het geheel van de milieueffecten overziend zijn bij oprichting van het hoogspanningsstation op de locatie Kortrijk de minste nadelige milieueffecten te verwachten.

Om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen en negatieve effecten te voorkomen wordt bij de wijze van uitvoering en planning rekening gehouden met de aanwezigheid van bittervoorn, kleine modderkruiper en waterspitsmuis (zie Hoofdstuk 6).

3 Verantwoording

3.1 Deskundigheid

G Deskundige die betrokken is bij uw activiteiten en zijn/haar kwalificaties

Voorliggend rapport is opgesteld door mevrouw F. van Vliet, projectleider Natuur & Landschap bij Bureau Waardenburg. Zij is door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door haar uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Bureau Waardenburg. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg is door Certiked ISO gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2008.

3.2 Onderzoeksmethodiek

O Verantwoording verspreidingsinformatie

Dit activiteitenplan is opgesteld op basis van bestaande informatie (Groenteam 2011) en een éénmalig oriënterend onderzoek van de planlocaties in 2012. De aanwezige wateren in deelgebied het Honderd zijn bij het onderzoek in 2012 bemonsterd met een schepnet op vissen. Tevens zijn vegetatiemonsters geanalyseerd op het voorkomen van platte schijfhoren.

In 2010 heeft ecologisch Adviesbureau Groenteam een uitgebreid ecologisch onderzoek en effectenstudie uitgevoerd in het kader van de voorgenomen ingreep in Polder Kortrijk (Groenteam 2011). Anno 2012 zijn de uitgangspunten voor de ingreep gewijzigd. De toegangsweg naar het hoogspanningsstation is nu anders voorzien dan voorheen. In eerste instantie zou de het hoogspanningsstation via Kortrijk ontsloten worden. Nu is ontsluiting voorzien via de bermweg langs de rijksweg A2. Tevens is in de nieuwe plannen voorzien in een tijdelijke toegangsweg voor transport in Polder het Honderd. Deze wijzigingen vergen een nieuwe effectbeoordeling. De inventarisatiegegevens van Groenteam uit 2011 zijn nog actueel en dus bruikbaar. In onderstaande wordt de onderzoeksmethodiek van Groenteam (2011) samengevat.

In 2010 heeft Adviesbureau Groenteam veldinventarisaties uitgevoerd naar aanwezigheid van de volgende soorten (met tussen haakjes de mogelijke functie van het gebied voor deze soorten):

- noordse woelmuis, waterspitsmuis (migratieroute)
- gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en meervleermuis (vliegroutes)
- kerkuil en steenuil (foerageergebied)
- ringslang (migratieroute)
- rugstreeppad (voortplantingshabitat)

- kleine modderkruiper en bittervoorn (leefgebied)
- platte schijfhoren en gestreepte waterroofkever (leefgebied)

Op grond van het aanwezige habitat en verspreidingsgegevens kon het voorkomen van andere strikt beschermde soorten worden uitgesloten (Groenteam 2011).

De inventarisaties van Groenteam hebben plaatsgevonden volgens algemeen geaccepteerde onderzoekscriteria (standaard protocollen) in de periode mei – oktober 2011:

- In de nachten van 23 op 24 mei, 3 op 4 juni en 14 op 15 juni inventarisatie van rugstreeppad; aansluitend zijn tevens waarnemingen gedaan met betrekking tot gebiedsgebruik door uilen en ringslang.
- In de nachten van 23 op 24 mei en van 14 op 15 juni inventarisatie van vleermuizen met de bat- detector. Het onderzoek concentreerde zich op de bredere watergangen van de rijksweg A2 en de spoorlijn (de meest geschikt voor vliegroutes).
- Op 26 juni inventarisatie van vissen en platte schijfhoren waarbij fuikjes zijn uitgezet voor de inventarisatie van gestreepte waterroofkever. Op 27 en 28 juni zijn de fuikjes gecontroleerd.
- Op 26, 27 en 28 juni gespeurd langs de geschikte structuren gespeurd naar ringslang of sporen daarvan (vervellingsresten).
- Op 24 tot 29 oktober valonderzoek naar muizen.
- Op 29 oktober najaarsinventarisatie vissen.

3.3 Effectenstudie

J [Verantwoording van uw effectstudie](#)

De effectenstudie is gebaseerd op informatie over de voorgenomen activiteiten en werkzaamheden (§2.2) en verspreidingsinformatie (H4) verkregen door bronnenonderzoek en veldonderzoek.

4 Betekenis plangebied voor beschermde soorten

N Verspreiding van beschermde soorten

De informatie in de hoofdstuk is grotendeels ontleend aan het onderzoeksrapport van Groenteam (2011). Alle relevante informatie uit het rapport van Groenteam is overgenomen in voorliggend rapport.

4.1 Planten

Groenteam heeft tijdens gericht onderzoek in 2011 geen beschermde plantensoorten waargenomen in het deelgebied Polder Kortrijk. De aanwezigheid van beschermde plantensoorten in het plangebied wordt op grond hiervan en op grond van terreinkenmerken (eutrofe en dynamische groeiplaatsomstandigheden) worden uitgesloten. Ook voor Polder het Honderd wordt op basis van een oriënterend veldbezoek in 2012 geconcludeerd dat het plangebied voor de tijdelijke transportweg geen betekenis heeft voor strikt beschermde plantensoorten. Het terrein biedt geen geschikte groeiplaatsen. Het betreft overwegend intensief agrarisch grasland. De oevers van de spoorloot zijn te ruig (rietruigte en wilgenopslag; te weinig licht).

4.2 Ongewervelden

Polder Kortrijk, en dan vooral de sloot langs de spoorlijn vormt foerageergebied van groene glazenmaker (tabel 3 Ffwet) (Hoffmann & Timmers, 2006). Het plangebied heeft geen betekenis als voortplantingsgebied voor groene glazenmaker. Voor hun voortplanting zijn groene glazenmakers gebonden aan krabbenscheervegetaties. Krabbenscheer ontbreekt in het plangebied (Groenteam 2011; oriënterend onderzoek in 2012).

Het plangebied heeft geen betekenis voor gestreepte waterroofkever en platte schijfhoren (beiden tabel 3 Ffwet). Deze soorten zijn ondanks gerichte inventarisaties niet aangetroffen (Groenteam 2011; oriënterend onderzoek in 2012). Het plangebied ligt buiten het potentiële verspreidingsgebied van gestreepte waterroofkever (Cuppen & Kroese, 2005).

4.3 Vissen

De sloten in Polder Kortrijk vormen leefgebied van bittervoorn (tabel 3 Ffwet) en kleine modderkruiper (tabel 2 Ffwet) (Groenteam, 2011). Zoetwatermossels zijn in het plangebied aanwezig, wat een voorwaarde is voor de voortplanting van bittervoorns.

De tijdelijk te dempen watergangen (met uitzondering van sloot nr. 4, figuur 2.3) in Polder de Honderd vormen leefgebied van kleine modderkruiper. In het veldonderzoek in 2012 zijn hier meerdere exemplaren van kleine modderkruiper gevangen. Bittervoorns zijn hier ondanks gerichte inventarisatie niet vastgesteld (wel blankvoorn en stekelbaarzen). Er zijn ook geen zoetwatermossels aanwezig. Het voorkomen van bittervoorn in de te dempen sloten in Polder de Honderd wordt daarom uitgesloten.

De te dempen wateren vormen geen uniek biotoop voor bittervoorn en kleine modderkruiper binnen de betreffende polders. Clustering van bittervoorn in specifiek deze sloten is niet aan de orde (kleine modderkruipers clusteren voorzover bekend niet).

Behalve bittervoorn en kleine modderkruiper zijn er geen andere beschermde vissoorten vastgesteld in het plangebied tijdens de gerichte visseninventarisaties van Groenteam en in het veldonderzoek in 2012. Het voorkomen van andere beschermde vissoorten in het plangebied wordt dan ook uitgesloten

4.4 Amfibieën

Wat betreft strikt beschermde amfibieën komt rugstreeppad in de omgeving van Breukelen voor (Groenteam, 2011; www.waarneming.nl, Creemers & Van Delft, 2009). Polder Kortrijk heeft momenteel geen betekenis voor strikt beschermde amfibieën. Groenteam (2011) heeft hier geen rugstreeppadden gevonden, ondanks gerichte inventarisatie. Voortplantingshabitat van rugstreeppad bevindt zich net buiten Polder Kortrijk in het natuurgebied aan de oostzijde van de spoorlijn en in agrarisch gebied ten zuidwesten van het plangebied (zie figuur 4.1; Groenteam 2011).

Op grond van het veldbezoek in 2012 kan niet worden uitgesloten dat de spoorloot (nr. 2, figuur 2.3) als voortplantingswater voor rugstreeppad fungeert. De sloot biedt echter geen optimaal voortplantingswater (ondiepe open stukken langs de oever zijn schaars). Aanwezigheid kan van jaar tot jaar verschillen afhankelijk van de omstandigheden (o.a. afhankelijk van maai- en schoningsbeheer). Indien aanwezig zal het gaan om lage dichtheden, dat wil zeggen slechts enkele exemplaren die geclusterd voorkomen. De overige tijdelijk te dempen sloten binnen Polder het Honderd zijn ongeschikt als voortplantingswater (geen ondieptes langs de oever, geen weelderige onderwatervegetatie).

Voor overwintering zullen rugstreeppadden vooral gebonden aan de boerenerven (buiten plangebied).

De wateren in het plangebied vormen voortplantingshabitat van bastaardkikker, meerkikker, gewone pad en kleine watersalamander (allen tabel 1 Ffwet).



Figuur 4.1 Inventarisatiegegevens Polder Kortrijk Breukelen 2011 (Bron: Groenteam 2011). Foerageergebied Laatvlieger (rode lijn). Herkomstrichting baltsroep rugstreeppad (groene en gele pijl). Veenmol (oranje stip).

4.5 Reptielen

Wat betreft reptielen komt alleen ringslang in de regio voor (Creemers & Van Delft, 2009). Kernleefgebied van deze soort bevindt zich oostelijk van het plangebied (o.a. Plassengebied, Utrechtse Heuvelrug). Het plangebied heeft geen betekenis als vaste verblijfplaats voor ringslang: er zijn geen geschikte eiafzetplekken of overwinteringsplekken aanwezig (Groenteam 2011; oriënterend onderzoek in 2012).

4.6 Grondgebonden zoogdieren

Langs de bermsloot van de rijksweg A2 in Polder Kortrijk is in 2011 één waterspitsmuis gevangen bij de inventarisatie van Groenteam (figuur 4.2). Het exemplaar is gevangen nabij de plek waar de geplande toegangsweg de watergang overkluisd. De vangstlocatie van waterspitsmuis betrof rietruigte

waarvan een strook van enkele meters langs de oever niet gemaaid bleek. Groenteam oordeelde dat de vangst van slechts één waterspitsmuis lijkt te duiden op incidentele aanwezigheid, dan wel tijdelijke aanwezigheid tijdens een migratiebeweging. 'Tijdelijk' kan ook een héél seizoen of zelfs meerdere seizoenen omvatten. Tijdens de zomer, bij hogere populatiedichtheden, kunnen waterspitsmuizen nomadisch worden en ook aangetroffen worden in suboptimale gebieden die ze later weer verlaten. Ze lijken vaak maar een korte periode (enkele maanden) in eenzelfde gebied door te brengen voordat ze verder trekken (Verbeylen & Marien, 2009).

Wat betreft de bermsloot van de rijksweg A2 in Polder Kortrijk vormt met name het noordelijk deel waarvan de aangrenzende percelen zijn omgevormd tot natuur geschikt habitat voor waterspitsmuis. Dit blijft onaangetaast bij de voorgenomen ingreep. Voor het overige is de oostelijke oever van de watergang in intensief agrarisch gebruik (weiland); de westelijke oever wordt extensiever beheerd, hier staat hier en daar wat ruige vegetatie. Brede rietruigtes ontbreken echter. Dit beeld ondersteunt de conclusie van Groenteam dat de bermsloot hooguit van betekenis is als migratieroute.

De spoorsloten in Polder het Honderd vormen potentieel geschikt leefgebied van waterspitsmuis. De sloten kennen een rijke onderwatervegetatie. De oevers zijn ruig begroeid. Waterspitsmuis komt relatief algemeen voor in de regio. De soort is recent niet alleen vastgesteld in Polder Kortrijk, maar ook in het gebied tussen tussen Vinkeveen en Kockengen door de Zoogdiervereniging in 2010 (www.zoogdieratlas.nl). Gezien de aanwezigheid van geschikt biotoop en recente waarnemingen uit de omgeving, kan met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid gesteld worden dat waterspitsmuis voorkomt langs de spoorsloten in Polder het Honderd. Daarom wordt nader onderzoek niet zinvol geacht. Daarbij komt dat het vangen waterspitsmuizen zeer arbeidsintensief is waarbij de vangkans zeker bij incidenteel aanwezige dieren uiterst klein is. 'Geen vangst' geeft dan nog geen uitsluitel.

De waterspitsmuis heeft een territorium dat ongeveer 250 meter oeverlengte beslaat. Binnen het plangebied gaat het dan om hooguit één tot twee territoria van waterspitsmuis (uitgaande van 110 m demping).

In tegenstelling tot van de bermsloot van de A2 en de spoorsloten, vormt het overige deel van het plangebied geen geschikt habitat van waterspitsmuis. Ruig begroeide (riet)oevers ontbreken hier.



Figuur 4.2 Vangstlocatie waterspitsmuis (rode stip) en dwergspitsmuis (blauwe stip). Inventarisatiegegevens Polder Kortrijk Breukelen 2011. Rode cirkel is planlocatie hoogspanningsstation (Bron: Groenteam 2011).

De aanwezigheid van overige strikt beschermde grondgebonden zoogdieren, waaronder noordse woelmuis, kan op grond van aanwezige habitat en verspreidingsgegevens (www.waarneming.nl, Wansink, 2012) worden uitgesloten.

Het plangebied vormt verder leefgebied van algemeen voorkomende soorten grondgebonden zoogdieren van tabel 1 Ffwet waaronder egel, mol, muizen, haas en kleine marterachtigen.

4.7 Vleermuizen

Groenteam heeft tijdens het veldonderzoek in 2011 maximaal vier foeragerende laatvliegers vastgesteld in Polder Kortrijk. Er zijn geen andere soorten vleermuizen waargenomen tijdens het onderzoek in Polder Kortrijk. Ook Polder het Honderd biedt potentieel geschikt foerageergebied voor laatvlieger, maar ook soorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis (op grond van oriënterend onderzoek in 2012).

In het plangebied ontbreken (potentiële) verblijfplaatsen voor vleermuizen. Geschikte holtes voor vleermuizen in de bomen langs de watergangen in Polder het Honderd ontbreken.

In het onderzoek van Groenteam (2011) is vastgesteld dat de bermsloot langs de A2 en de spoorwaaier géén vliegroue vormen voor vleermuizen. Voor de spoorwaaier in Polder het Honderd kan dit niet worden uitgesloten.

4.8 Vogels met jaarrond beschermde verblijfplaats

Er zijn geen nesten van vogels met jaarrond beschermde verblijfplaats² vastgesteld in het plangebied (Groenteam 2011; oriënterend onderzoek in 2012). De aanwezigheid van jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vogels wordt op grond hiervan uitgesloten. Nabij maar buiten het plangebied, op een boerenerf ten zuidwesten van het plangebied, broedt kerkuil. In het plangebied en directe omgeving moet rekening gehouden met broedende watervogels (meerkoet, wilde eend, waterhoen), weidevogels, rietvogels (bosrietzanger) en andere zangvogels (merel, winterkoning, etc) (allen strikt beschermd).

² Op grond van door het ministerie van LNV verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief, zwarte wouw.

5 Effecten ingreep op beschermde soorten

H [Korte termijn effecten op beschermde soorten](#)

I [Lange termijn effecten op instandhouding beschermde soorten](#)

De effectbeoordeling is opgesteld op basis van de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen.

5.1 Vissen

De te dempen sloten in Polder Kortrijk vormen leefgebied van bittervoorn (tabel 3 Ffwet) en kleine modderkruiper (tabel 2 Ffwet). Beide soorten komen hier jaarrond voor. De tijdelijk te dempen sloten (m.u.v. sloot 4, figuur 2.3) in Polder het Honderd fungeren als leefgebied van kleine modderkruiper.

Bij het dempen van de watergangen worden geen bittervoorns en kleine modderkruipers weggevangen of bemachtigd. Er worden maatregelen getroffen om het doden en verwonden van bittervoorn en kleine modderkruiper en hun eieren tijdens de werkzaamheden zo veel zo veel als redelijkerwijs mogelijk te voorkomen en beperken (zie §6.1.1). Hiermee wordt invulling gegeven aan zorgvuldig handelen en de zorgplicht. Overtreding van de verbodsbepalingen van de artikelen 9, 12 en 13 van de Ffwet is dan ook niet aan de orde.

Het dempen van de sloten heeft niet tot doel bittervoorns en kleine modderkruipers opzettelijk te verontrusten. Bij het dempen worden de verbodsbepalingen van artikel 10 van de Ffwet dan ook niet overtreden.

Het dempen van de sloten in Polder Kortrijk kan leiden tot vernietiging van verblijfplaatsen van bittervoorn en kleine modderkruiper. Hiermee kan artikel 11 van de Ffwet overtreden worden. Om de functionaliteit van verblijfplaatsen van beide soorten te waarborgen (en overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen) worden preventieve maatregelen genomen: voorafgaand aan het dempen van de sloten wordt nieuw water gegraven (zie §6.2.1). Hiermee wordt het verlies aan oppervlaktewater volledig gecompenseerd. Dit water zal in verbinding staan met de aanwezige poldersloten en nieuw habitat vormen voor bittervoorn en kleine modderkruiper.

Bij het dempen van slootdelen in Polder het Honderd is naar verwachting evenmin geen sprake van overtreding van artikel 11 van de Flora- en faunawet. De demping is tijdelijk (enkele weken). De te dempen slootdelen hebben geen meerwaarde voor kleine modderkruiper ten opzichte van de niet te dempen slootdelen. Er is voldoende alternatief leefgebied voor kleine modderkruiper beschikbaar gedurende de werkzaamheden. Uitgangspunt is dat de gedempte slootdelen inclusief oevers in oorspronkelijke staat hersteld worden. Permanente

aantasting van de functionaliteit van de betreffende sloten als leefgebied voor kleine modderkruiper is met de beschreven werkwijze niet aan de orde.

De gunstige staat van instandhouding (landelijk, regionaal en lokaal) van bittervoorn en kleine modderkruiper wordt niet geschaad door de ingreep. De ingreep leidt namelijk niet tot verlies aan oppervlakte geschikt leefgebied van beide soorten. Bovendien worden er maatregelen getroffen om het doden en verwonden van bittervoorn en kleine modderkruiper en hun eieren tijdens de werkzaamheden te voorkomen en beperken.

5.2 Amfibieën

Polder Kortrijk heeft (nu) geen betekenis voor strikt beschermde amfibieën. Het kan niet worden uitgesloten dat rugstreeppad zich voortplant in de spoor sloten in Polder het Honderd (incidenteel enkele exemplaren). Rugstreeppad komt voor nabij het plangebied. Het is mogelijk dat de werkzaamheden binnen het plangebied een aantrekkende werking hebben op rugstreeppad.

Er worden maatregelen getroffen om het doden en verwonden van rugstreeppadden en vernietiging van hun eieren tijdens de werkzaamheden te voorkomen (zie ook §6.1.2). Hiermee wordt invulling gegeven aan zorgvuldig handelen en de zorgplicht. Overtreding van de verbodsbepalingen van de artikelen 9, 12 en 13 van de Ffwet is dan ook niet aan de orde.

De functionele leefomgeving van voortplantingsplaatsen van rugstreeppad zal niet worden aangetast met de tijdelijke demping. Met andere woorden, overtreding van artikel 11 Ffwet zal niet aan de orde zijn. Een ontheffing hiervoor wordt dan ook niet nodig geacht. De betreffende slootdelen die gedempt worden hebben in potentie geen bijzondere meerwaarde als voortplantingshabitat voor rugstreeppad ten opzichte van het resterend habitat; met andere woorden er zal dan geen evenredig groot aantal rugstreeppadden getroffen worden door de ingreep. Rugstreeppadden gebruiken geen 100% van de betreffende sloten voor de voortplanting, maar clusteren indien aanwezig in koortjes die een relatief klein deel van de sloot in beslag nemen.

De gunstige staat van instandhouding van rugstreeppad (lokaal, regionaal, landelijk) komt niet in het geding door de ingreep. De demping van potentieel geschikt voortplantingswater in Polder het Honderd is tijdelijk. Uitgangspunt is dat deze wateren inclusief oevers in oorspronkelijke staat hersteld worden. Gedurende de werkzaamheden zijn voldoende mogelijkheden voor voortplanting binnen de betreffende spoor sloten aanwezig. Er worden maatregelen genomen om het doden van rugstreeppad en hun eieren te voorkomen.

De te dempen sloten in het plangebied vormen verder leefgebied van algemeen voorkomende soorten amfibieën van tabel 1 van de Ffwet. Voor soorten van tabel

1 van de Ffwet geldt een vrijstelling voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Er is dus geen ontheffing nodig voor deze soorten. De gunstige staat van instandhouding (landelijk, regionaal en lokaal) van betreffende soorten wordt niet geschaad met de ingreep. Het betreft algemeen in Nederland voorkomende soorten.

5.3 Grondgebonden zoogdieren

De bermsloot van de A2 in Polder Kortrijk vormt incidenteel leefgebied / een migratieroute van waterspitsmuis (tabel 3 Ffwet). Het verleggen van een stuk van de bermsloot en overkluizing van deze watergang met een brug van ca. 5 m breed op één plek kan leiden tot (gedeeltelijke) aantasting van één tot hooguit twee verblijfplaatsen van waterspitsmuis, waarmee de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Ffwet overtreden kunnen worden. De kans hierop is uiterst klein.

Het dempen van de spoorloten in Polder het Honderd kan leiden tot tijdelijke (gedeeltelijke) aantasting van hooguit één tot twee verblijfplaatsen van waterspitsmuis in Polder het Honderd. Uitgangspunt is dat de gedempte slootdelen inclusief oevers in oorspronkelijke staat hersteld worden. Permanente aantasting van de functionaliteit van de betreffende sloten als leefgebied van waterspitsmuis is dus niet aan de orde. De werkzaamheden nemen enkele weken in beslag.

Bij de werkzaamheden aan de oever worden geen waterspitsmuizen weggevangen of bemachtigd. Er worden maatregelen genomen om het doden en verwonden van waterspitsmuizen zo veel mogelijk te voorkomen (§6.1.3). Hiermee wordt invulling gegeven aan zorgvuldig handelen en de zorgplicht. Overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 9 van de Ffwet is dan ook niet aan de orde.

De werkzaamheden aan de oever hebben niet tot doel waterspitsmuizen opzettelijk te verontrusten. Bij het dempen worden de verbodsbepalingen van artikel 10 van de Ffwet dan ook niet overtreden.

De duurzame staat van instandhouding van de populatie waterspitsmuizen (landelijk, regionaal en lokaal) is niet in het geding als gevolg van de ingreep. De ingreep tast de functie van de bermsloot (migratiezone) en spoorloten (leefgebied) voor waterspitsmuis op lange termijn niet aan. De ingreep leidt niet tot permanent verlies aan essentieel leefgebied noch tot barrièrevorming. Het betreft hooguit een enkel dier. Daarnaast worden bij de werkzaamheden aan de oever maatregelen genomen om het doden en verwonden van waterspitsmuis te voorkomen.

Het plangebied vormt verder leefgebied van algemeen voorkomende soorten grondgebonden zoogdieren van tabel 1 Ffwet. Voor soorten van tabel 1 van de

Ffwet geldt een vrijstelling voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen. Er is dus geen ontheffing nodig voor deze soorten. Het betreft in Nederland en de regio algemeen voorkomende soorten. De voorgenomen ingreep heeft dan ook geen negatief effect op de gunstige staat van instandhouding (landelijk, regionaal en lokaal) van betreffende soorten.

5.4 Vleermuizen

In het plangebied ontbreken (potentiële) verblijfplaatsen voor vleermuizen. Het vernietigen van verblijfplaatsen als gevolg van de ingreep is dan ook uitgesloten. De ingreep leidt evenmin tot verlies aan essentieel foerageergebied of verlies van vliegroutes. Negatieve effecten als gevolg van de ingreep zijn niet aan de orde. Een ontheffing voor vleermuizen wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

5.5 Broedvogels

In het plangebied komen algemene broedvogels (allen strikt beschermd) voor. Werkzaamheden in het kader van de voorgenomen ingreep kunnen leiden tot vernietiging van verblijfplaatsen en eieren van deze soorten. Hiermee kunnen verbodsbepalingen van artikel 11 en 12 van de Ffwet overtreden worden. Omdat voor broedvogels in principe geen ontheffing wordt verleend, moet overtreding van verbodsbepalingen voorkomen worden. Bij de planning en wijze van uitvoering van de werkzaamheden wordt rekening gehouden met broedvogels om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen (zie H6). De ingreep heeft geen effect op de gunstige staat van instandhouding (landelijk, regionaal en lokaal) van betreffende soorten broedvogels.

5.6 Overige soortgroepen

Wat betreft planten, ongewervelden en reptielen heeft het plangebied (zie H4) geen betekenis voor beschermde soorten en zijn dus ook geen negatieve effecten te verwachten.

6 Mitigerende maatregelen

6.1 Maatregelen om schade te voorkomen of beperken

P [Maatregelen om schade aan de soort te voorkomen of te beperken](#)

T [Beschrijving zorgvuldig handelen](#)

Bij de uitvoering van de voorgenomen ingreep worden maatregelen genomen om schade aan betreffende strikt beschermde soorten (bittervoorn, kleine modderkruiper en waterspitsmuis) zo veel als redelijkerwijs mogelijk te voorkomen en beperken. Hiermee wordt invulling gegeven aan zorgvuldig handelen en de zorgplicht. Voor het opstellen van deze paragraaf is gebruik gemaakt van de soortenstandaarden van bittervoorn, kleine modderkruiper en rugstreepad (Ministerie van EL&I, versies december 2011). In onderstaande worden de maatregelen nader toegelicht.

6.1.1 Bittervoorn en kleine modderkruiper

De watergangen worden gedempt in de periode september tot en met februari, dat wil zeggen buiten de kwetsbare periode van de voortplanting van bittervoorn en kleine modderkruiper. Deze periode kan zowel korter als langer duren en is afhankelijk van klimatologische en meteorologische omstandigheden. De volgende randvoorwaarden gelden:

- De luchttemperatuur moet boven het vriespunt liggen.
- Er mag geen ijs aanwezig zijn in de watergang.
- De watertemperatuur moet beneden de 25 graden Celsius zijn.

Het dempen van de wateren gebeurt in de richting van open water, zodat aanwezige dieren de mogelijkheid hebben om uit te wijken. Het wegvangen van vissen wordt dan ook niet nodig geacht. Gezien de lengte van de te dempen wateren wordt gefaseerd dempen evenmin noodzakelijk geacht.

6.1.2 Rugstreepad

De watergangen in Polder Honderd worden gedempt in de periode september tot en met februari. Dit is buiten het voortplantingsseizoen van rugstreepad.

Het plangebied voor het hoogspanningsstation in Polder Kortrijk wordt voorafgaand aan de werkzaamheden ontoegankelijk gemaakt voor rugstreepadden door het plaatsen van paddenschermen. Als de dieren het gebied (desondanks) koloniseren tijdens de werkzaamheden, worden aanvullende maatregelen getroffen om overtreding van verbodsbepalingen van de Ffwet te voorkomen en zorgvuldig handelen te garanderen. Hierbij worden de

richtlijnen uit de soortenstandaard voor de rugstreeppad (Ministerie van EL&I, 2011) opgevolgd.

6.1.3 Waterspitsmuis

Bij werkzaamheden aan oevers wordt de vegetatie ongeveer één week voorafgaand aan de werkzaamheden kort gemaaid, waardoor eventueel aanwezige dieren voor aanvang van de werkzaamheden zullen uitwijken.

Demping van de watergangen vindt plaats in de periode september tot en met februari (zie Hoofdstuk 6). Dit is buiten de kwetsbare periode (het voortplantingsseizoen) van waterspitsmuis.

Er wordt geen gronddepot of opslag van materialen geplaatst in vochtige kruidenrijke vegetaties langs de noordelijke oever van de bermsloot en in de rietruigten langs de spoorloten.

Het vangen en verplaatsen van waterspitsmuizen voorafgaand aan de werkzaamheden wordt niet zinvol geacht. Het vangen van waterspitsmuizen is zeer arbeidsintensief waarbij de vangkans uiterst klein is. Als een dier gevangen wordt is de kans klein dat deze het overleefd, gezien het feit dat (water)spitsmuizen erg stressgevoelig zijn.

6.1.4 Broedvogels

Verstoring van broedvogels wordt voorkomen. De volgende maatregelen worden getroffen:

- Het verwijderen van beplanting en het bouwrijp maken (incl. aanleg wegen) wordt buiten het broedseizoen uitgevoerd. Het broedseizoen verschilt per soort. Globaal moet rekening gehouden worden met de periode half maart tot half juli.
- Indien het niet mogelijk is om het rooien van beplanting en het bouwrijp maken van het terrein buiten het broedseizoen uit te voeren, worden preventieve maatregelen genomen om het nestelen van broedvogels binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden te voorkomen. Werkzaamheden binnen het broedseizoen vinden plaats in overleg met een terzake deskundige.

6.2 Maatregelen om onvermijdelijke schade te herstellen

- Q [Maatregelen om onvermijdelijke schade aan de soort te herstellen](#)
- R [Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen](#)

6.2.1 Bittervoorn en kleine modderkruiper

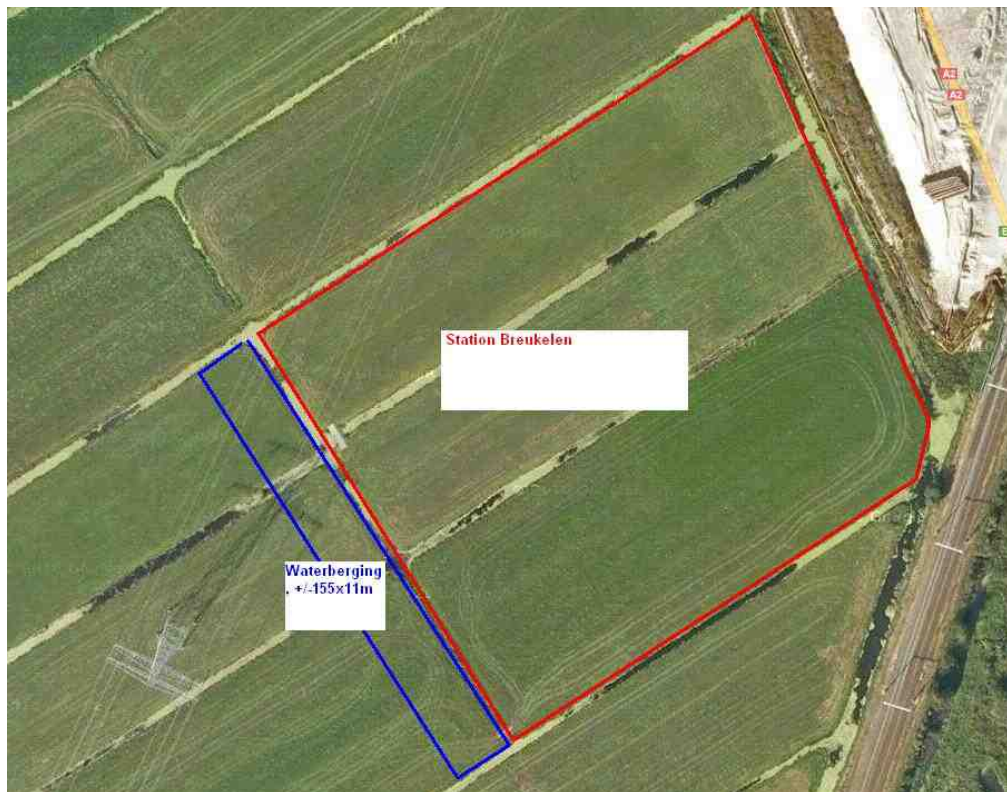
Om de functionaliteit van verblijfplaatsen van bittervoorn en kleine modderkruiper te behouden wordt, voorafgaand aan het dempen van de sloten in Polder Kortrijk, nieuw leefgebied gecreëerd door nieuw water te graven aangrenzend aan het plangebied (Zie figuur 6.1; en bijlage 1 voor meer gedetailleerde weergave). Het nieuw te graven water zal in verbinding zal staan met de aanwezige poldersloten en nieuw geschikt leefgebied vormen voor bittervoorn en kleine modderkruiper. Dit water wordt voor beide soorten geschikt gemaakt door (een deel van) de aanwezige modderbodem, vegetatie en zoetwatermossels van de te dempen watergangen te verplaatsen naar de nieuwe wateren. Er is dus zowel tijdens als na afloop van de ingreep geen sprake van afname van oppervlakte geschikt leefgebied van bittervoorn en kleine modderkruiper.

Demping van de wateren in Polder het Honderd is tijdelijk (enkele weken). Uitgangspunt is dat deze wateren inclusief oevers in oorspronkelijke staat hersteld worden, zodat de wateren weer geschikt leefgebied vormen voor kleine modderkruiper .

6.2.2 Overige soorten

Demping van de wateren in Polder het Honderd is tijdelijk (enkele weken). Uitgangspunt is dat deze wateren inclusief oevers in oorspronkelijke staat hersteld worden, zodat de wateren inclusief oevers weer geschikt leefgebied vormen voor waterspitsmuis, rugstreppad en broedvogels

Compenserende maatregelen voor waterspitsmuis, rugstreppad en broedvogels worden niet noodzakelijk geacht. Er is geen sprake van permanent verlies aan essentieel leefgebied. De duurzame staat van instandhouding van betreffende soorten is niet in het geding als gevolg van de ingreep.



Figuur 6.1 Locatie nieuw te graven water (in blauw) als leefgebied voor bittervoorn en kleine modderkruiper. De begrenzing van het te bouwen hoogspanningsstation in Polder Kortijk is aangegeven in rood.

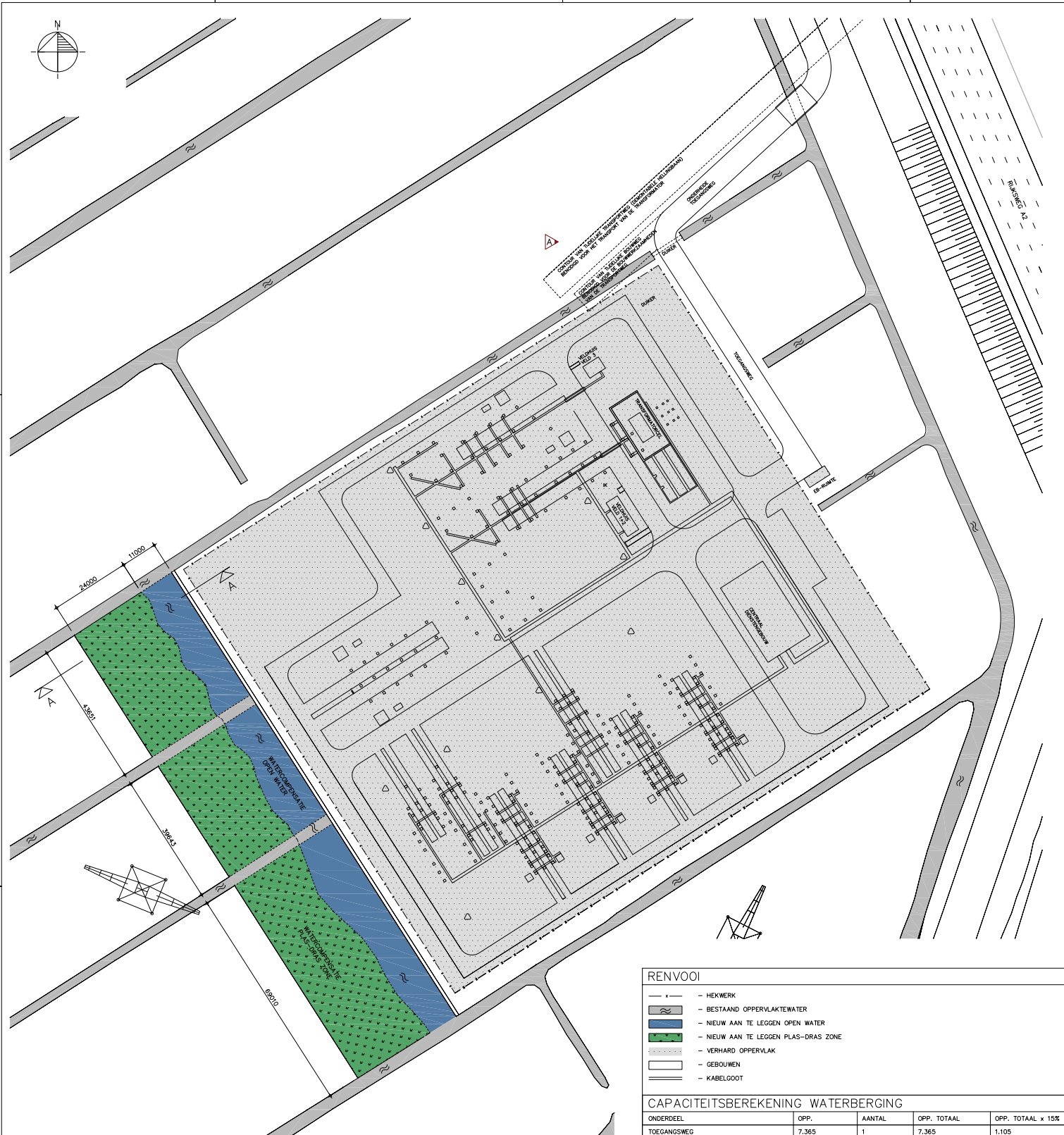
7 Bronnen

- Altenburg & Wymenga Ecologisch Onderzoek, 2011. Ecologische beoordeling drie locaties hoogspanningsstation Breukelen. Rapport aan Deltares.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (eds.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Cuppen, J.G.M. & B. Koese, 2005. De gestreepte waterroofkever *Graphoderus bilineatus* in Nederland: een eerste inhaalslag. Rapportnummer EIS2005-11 Stichting European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Duizendstra, O., 2012. Watertoets Breukelen. Fugro GeoServices B.V., Arnhem.
- Groenteam Adviescentrum voor Natuurontwikkeling, Landschapsplanning en Groenontwerp, 2011. Natuuronderzoek en –toets hoogspanningsstation Polder Kortrijk te Breukelen. Eindrapportage.
- Hoffmann, F. & W. Timmers, 2006. Flora en fauna in regio Utrecht Deelgebieden Houten - Schalkwijk en Harmelen - Breukelen, 2005. Dienst Ruimte en groen, Provincie Utrecht.
- Ministerie van EL&I, 2011. Soortenstandaard Bittervoorn *Rhodeus amarus*. December 2011. Dienst Regelingen, Ministerie van EL&I.
- Van Wirdum, G., 2011. Milieuaspecten bij de keuze van een locatie voor het hoogspanningsstation Breukelen. Deltares.
- Verbeylen G. & Marien G. (2009). Inventarisatie van en maatregelen voor de waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) in Vlaams-Brabant. Rapport Natuur.studie 2009/12, Natuurpunt Studie (Zoogdierenwerkgroep), Mechelen, België.
- Wansink, D., 2012. Verspreidingsatlas van de zoogdieren in de provincie Utrecht. Werkatlas januari 2012.

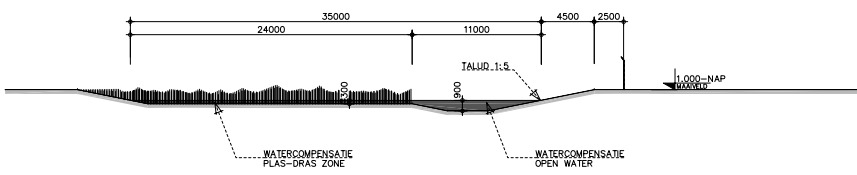
Internetbronnen

www.waarneming.nl

Bijlage 1 Schets compensatiewater



OVERZICHT WATERCOMPENSATIE
SCHAAL 1:500



PRINCIPEDOORSNEDE A-A
SCHAAL 1:200

RENVOOI

- x — — HEKWERK
- — — — — BESTAAND OPPERVLAKEWATER
- — — — — NIUW AAN TE LEGGEN OPEN WATER
- — — — — NIUW AAN TE LEGGEN PLAS-DRAS ZONE
- — — — — VERHARD OPPERVLAKE
- — — — — GEBOUWEN
- — — — — KABELGOOT

CAPACITEITSBEREKENING WATERBERGING

ONDERDEEL	OPP.	AANTAL	OPP. TOTAAL	OPP. TOTAAL x 15%	
TOEGANGSWEG	7.365	1	7.365	1.105	
TRANSFORMATORCEL	340	1	340	51	
CENTRAAL DIENSTENGEBOUW	403	1	403	61	
VELDHUIS VELD 1+2	49	1	49	8	
VELDHUIS VELD 3	22	1	22	4	
EB-RUIMTE	23	1	23	4	
FUNDATIE COMPONENTEN	0,5	295	145	22	
FUNDATIE 380kV AFSPANPORTAAL	32	2	64	10	
FUNDATIE 150kV AFSPANPORTAAL	8	4	32	5	
FUNDATIE BUIKSEMPEK	2	10	20	3	
KABELGOTEN	732	1	732	110	
VERHARDING — BESTRATING	6.383	1	6.383	958	
VERHARDING — GRIND	17.697	1	17.697	—	
				m ² TE GRAVEN ALS COMPENSATIE VERHARD OPPERVLAKE	2.341 m ²
				m ² TE GRAVEN TER COMPENSATIE VAN DEMPING BESTAANDE SLOTEN	1.107 m ²
				TOTAAL TE COMPENSEREN :	3.448 m ²
				OPPERVLAKTE TE REALISEREN WATERBERGING :	5.331 m ² , VOLDOET!

OPMERKING : OPPERVLAKTES IN M²



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu
Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345-512710, Fax 0345-519849
E-mail info@buwa.nl, www.buwa.nl