

Natuurtoets Kabeltracés Windpark Krammer



Kruisland, 17 april 2014
Rapport 2013/16

Ecologisch Adviesbureau Henk Baptist
Brugweg 6
4756 SM Kruisland
0167 533272

henk@flora-enfaunawet.nl



Aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus

Inhoud

0	Samenvatting	3
1	Inleiding	4
2	Juridisch kader	6
3	Toetsing Natuurbeschermingswet	7
4	Toetsing Flora- en faunawet	8
4.1	Algemene mitigerende maatregelen	8
4.2	Bekabeling windpark	11
4.3	Verbinding met Middelharnis	16
4.4	Verbinding met Dinteloord	26
5	Literatuur	27

0 Samenvatting

In dit rapport zijn zowel de interne parkbekabeling van het windpark Krammer, voorkeursalternatief, met het transformatorstation als de 150 kV verbinding naar het schakelstation te Middelharnis of Dinteloord beoordeeld ten aanzien van de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet.

Bij de aanleg van deze elektrische infrastructuur is geen sprake van blijvende aantasting van natuurwaarden, slechts van een tijdelijke verstoring.

Ten aanzien van de Natuurbeschermingswet zijn twee aspecten kritisch. Beide hebben te maken met de verstoring van broedvogels. Op een tweetal plaatsen is het niet mogelijk de werkzaamheden gedurende de broedtijd te laten plaatsvinden. Aanleg van de kabel is op deze plaatsen ook al vanwege de Flora- en faunawet uitgesloten. Nu deze werkzaamheden niet in het broedseizoen kunnen plaatsvinden, is er ook geen kans op significante verstoring van de instandhoudingsdoelen en is er geen sprake van vergunningplicht.

De populatie van de Noordse Woelmuis op de dammen staat niet rechtstreeks in contact met de populaties van de Natura 2000-gebieden. Er is geen sprake van externe werking.

Ten aanzien van de Flora- en faunawet zijn problemen gesignaleerd met de Bijenorchis, Noordse Woelmuis en broedvogels.

Ten aanzien van de Bijenorchis is mitigatie altijd mogelijk. Wel zijn lokaal aanbevelingen opgenomen om de effecten te minimaliseren. Voor maatregelen zoals het verplaatsen van de Bijenorchissen is een ontheffing van de Flora- en faunawet vereist.

Ten aanzien van de Noordse Woelmuis dienen preventieve en mitigerende maatregelen te worden genomen. Omdat met de juiste mitigerende maatregelen overtreding van de bepalingen van de Flora- en faunawet wordt voorkomen, is op dit punt geen ontheffing van de Flora- en faunawet vereist.

In het algemeen kunnen problemen met broedvogels worden vermeden door preventieve maatregelen te nemen. Het preventief verhinderen dat broedvogels zich vestigen (15 maart tot en met 1 augustus) is alleen noodzakelijk waar het tracé sloten of andere 'natuurelementen' snijdt. Deze maatregelen zijn niet noodzakelijk in wegbermen of op in gebruik zijnde akkerbouwland.

Op de ringdijk van het hoog bekken en op de broedplaats op de noordoostelijke havendam is verstoring van broedvogels alleen te vermijden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen (1 maart tot 15 augustus) uit te voeren. Ontheffing kan niet worden verleend, waardoor deze werkzaamheden buiten het broedseizoen dienen te worden uitgevoerd.

1 Inleiding

Coöperatieve Windenergie Vereniging Zeeuwind en Coöperatie Deltawind zijn gezamenlijk voornemens om een windpark op te richten op en rondom het Krammersluizencomplex in de provincie Zeeland. Het plan wordt kortweg aangeduid als “Windpark Krammer”, beide coöperaties als “initiatiefnemers”.

Het geplande windpark bestaat uit 35 turbines, die onderling en met een transformatorstation moeten worden verbonden.

Het transformatorstation dient met een 150 kV verbinding te worden aangesloten op een schakelstation te Middelharnis. Hiervoor zijn enkele alternatieve tracés ontworpen, twee richting Middelharnis en één richting Dinteloord.

De verschillende tracés, zowel binnen het windpark als daarbuiten zijn gecontroleerd en beoordeeld ten aanzien van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet.

Ten aanzien van het voorkomen van beschermde planten is de grote lijn bekend, maar zijn niet alle standplaatsen van individuele planten bekend. In het voorjaar voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden zullen deze worden gemarkeerd.

De verbinding tussen de turbines en het transformatorstation betreft één enkele kabel, die tussen het transformatorstation en het verdeelstation bestaat uit drie kabels. Bij het graven van de kabelsleuf wordt in een strook van ongeveer één meter breed alle grond uitgegraven en opzij gezet. Naast de kabelsleuf is rekening te houden met een strook waar de vrijkomende grond tijdelijk op wordt afgezet.

In dit rapport worden zowel de aspecten die betrekking hebben op de Flora- en faunawet, als de aspecten met betrekking tot de Natuurbeschermingswet besproken.

Dit rapport moet worden gezien als een aanvulling op de rapporten die ter zake zijn gemaakt met betrekking tot de aanleg en exploitatie van het windpark; een natuurtoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Baptist 2014 A) en een rapportage in verband met de Flora- en faunawet (Baptist 2014 B).

In het verdere rapport komen kaart uitsneden voor. De legenda daarvan is hier gereproduceerd.

LEGENDA	
	Middelpunt windturbine
	Boortracé
	33kV kabeltracé
	33kV Alternatief kabeltracé
	150kV Kabeltracé
WT 00	Wind turbine nummer 00
	Prefab koppelhokje. Exacte plaats n.t.b.

2 Juridisch kader

Natuurbeschermingswet

Middels deze wet worden zogenoemde Natura 2000-gebieden beschermd. Voor een gebied zijn instandhoudingsdoelen aangewezen. De effecten van een initiatief op deze instandhoudingsdoelen dienen te worden bepaald.

Indien niet op voorhand kan worden uitgesloten dat zich significante negatieve effecten kunnen voordoen, dient een natuurtoets te worden gemaakt.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet heeft tot doel in het wild levende planten en dieren te beschermen met het oog op de instandhouding van soorten. Van de circa 40.000 plant- en diersoorten in Nederland, vallen er zo'n 1000 (2,5%) onder de Flora- en Faunawet.

Dit zijn de zogenaamde beschermde planten en dieren die niet mogen worden geplukt of verwijderd, niet mogen worden gedood, verontrust en waarvan de vaste verblijfplaatsen (nesten, hollen) en voortplantingsplaatsen beschermd zijn.

Praktisch overall komen beschermde soorten voor. Wanneer uit inventarisatie blijkt dat beschermde soorten in of rond het projectgebied of -locatie aanwezig zijn, moeten de effecten van de voorgenomen ingreep op de soorten beoordeeld worden en zo nodig een ontheffing worden gevraagd. Bij een ontheffingsaanvraag zal het maatschappelijk belang van de activiteit moeten worden aangetoond.

De beschermde planten en dieren worden in drie categorieën onderscheiden:

- de algemene soorten (tabel 1), waarbij een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 geldt voor bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkeling,
- overige soorten (tabel 2), waarbij de vrijstelling als boven geldt mits de activiteiten worden uitgevoerd volgens een goedgekeurde gedragscode,
- strikt beschermde soorten (tabel 3) waarvoor veelal een ontheffing noodzakelijk is.

3 Toetsing Natuurbeschermingswet

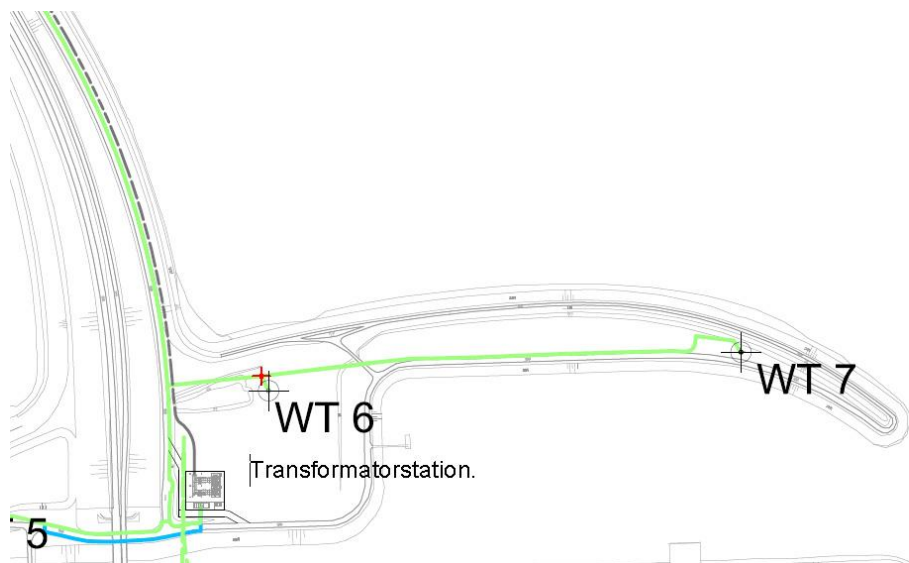
Deze toetsing heeft uitsluitend betrekking op de bekabeling die hoort bij het voorkeursalternatief van het Windpark Krammer. Dit windpark sec is elders beoordeeld (Baptist 2014 B).

De bekabeling vindt (vrijwel) geheel buiten de Natura 2000-gebieden plaats. Bij de aanleg van de kabels is geen sprake van blijvende aantasting van natuurwaarden, slechts van een tijdelijke verstoring. Beoordeeld dient alleen te worden of er sprake is van externe werking.

Op de plaat van Oude-Tonge (Grevelingenmeer) loopt het tracé van de bekabeling net door een stukje van het Natura 2000-gebied. Er is weliswaar sprake van bloemrijk grasland, maar het gebiedje is niet te beschouwen als Habitat H2190 natte duinvallei. Er is dus geen sprake van aantasting van een instandhoudingsdoel voor het Natura 2000-gebied Grevelingen..

De populatie van de Noordse Woelmuis op de dammen staat niet rechtstreeks in contact met de populaties van de Natura 2000-gebieden. Er is geen sprake van externe werking. In twee situaties is er sprake van externe werking.

De eerste betreft de bekabeling van de turbine WT07.



Figuur 2
Bekabeling van WT 07.

Het tracé loopt vlak langs de weg. Wanneer de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd bestaat een risico voor een zodanige verstoring van de broedvogelsoorten Kleine Mantelmeeuw en Zwartkopmeeuw, die behoren tot de instandhoudingsdoelen voor het Krammer-Volkerak, dat er sprake kan zijn van significante effecten.

Aanleg van de kabel in het broedseizoen is ook vanwege de Flora- en faunawet uitgesloten (zie hoofdstuk 4). Nu deze werkzaamheden niet in het broedseizoen kunnen plaatsvinden, is er ook geen kans op significante verstoring van de instandhoudingsdoelen.

De tweede betreft de bekabeling op de omringende dijken van het Hoogbekken, waar veel vogels broeden, waaronder Scholeksters. Tevens is er een kleine meeuwenkolonie. De kwetsbaarheid van de Scholekster in het Natura 2000-gebied Oosterschelde is zeer groot. Als één van de oorzaken wordt de te geringe voortplanting gezien. Aanleg van de kabel in het broedseizoen is ook vanwege de Flora- en faunawet uitgesloten (zie hoofdstuk 4). Nu deze werkzaamheden niet in het broedseizoen kunnen plaatsvinden, is er ook geen kans op significante verstoring van de instandhoudingsdoelen.

De conclusie is dat er effecten kunnen optreden wanneer werkzaamheden in de broedtijd van enkele soorten vogels die behoren tot de aangewezen soorten zullen plaatsvinden. Aanleg van de kabel in het broedseizoen is vanwege de Flora- en faunawet uitgesloten. Nu deze werkzaamheden niet in het broedseizoen kunnen plaatsvinden, is er ook geen kans op significante verstoring van de instandhoudingsdoelen en is er geen sprake van vergunningplicht.

4 Toetsing Flora- en faunawet.

In dit hoofdstuk zullen de effecten, vanwege het detailniveau, per tracé deel worden besproken. In 4.1 volgt eerst een algemeen deel waarin mitigerende maatregelen per soort worden besproken.

In 4.2 is de interne bekabeling van het park, te weten de verbinding van de diverse turbines met het transformatorstation aan de orde. In 4.2 wordt de verbinding tussen het transformatorstation en het schakelstation bij Middelharnis en Dinteloord besproken.

4.1 Algemene mitigerende maatregelen

De mitigerende maatregelen zijn hieronder in algemene zin geformuleerd.

Bijenorchis

De Bijenorchis is een niet zeldzame soort in het plangebied. Vandaar dat geregeld sprake is van potentiële conflicten met de bescherming van deze soort. Een ontheffingsaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort’.

Er is geen sprake van blijvende aantasting van de groeiplaatsen. Na aanleg van de kabel kan de natuur ter plaatse zich, onder voorwaarden, herstellen.

In de bloeitijd voorafgaand aan de werkzaamheden dienen standplaatsen van de planten in en langs het tracé tot in detail te worden ingemeten en zo nodig gemarkeerd. Dit laatste kan alleen kortdurend mede in verband met gevaar voor uitgraven door ‘orchidee-liefhebbers’.

Denkbare mitigerende maatregelen voor de Bijenorchis zijn:

- Lokale aanpassing van het tracé om de groeiplaats niet te beschadigen.
- Wanneer graafwerkzaamheden ter plaatse van de groeiplaatsen onvermijdelijk zijn, kunnen de planten met een ruime kluit worden uitgegraven, opzij gezet en worden hergeplant.
- Het vlak voor de werkzaamheden markeren van de groeiplaats waardoor deze plaats kan worden gevrijwaard van het storten van grond.
- Wanneer het storten van grond op de groeiplaats onvermijdelijk is, kan de plaats kort worden gemaaid en met rijplaten worden afgedekt. De in de grond zittende knol van deze plant blijft daardoor onaangetast en de plant zal zich een volgend jaar herstellen.

Wanneer wordt besloten tot het (tijdelijk) verplaatsen van de planten is een ontheffing van de Flora- en faunawet vereist. Het ministerie van EZ heeft eerder in vergelijkbare gevallen gesteld dat geen ontheffing zou zijn vereist, omdat het niet de bedoeling is de betreffende planten aan de natuur te onttrekken. Volgens meer recente jurisprudentie blijft het toch een overtreding en is dus wel een ontheffing noodzakelijk.

Noordse Woelmuis

Er is geen sprake van blijvende aantasting van de leefgebieden van deze soort. Na aanleg van de kabel kan de natuur ter plaatse zich herstellen.

Het biotoop van de Noordse Woelmuis in dit gebied bestaat vooral uit meerjarig grasland, dus in de praktijk bermen die niet kort zijn gemaaid. Het maaibeheer in het gebied is mede hierop afgestemd. Vlak langs de wegen wordt vanwege de verkeersveiligheid frequent gemaaid. In delen verder van de wegen wordt minder frequent gemaaid.

Hierdoor is de geschiktheid van een gebiedje, zeer lokaal beschouwd, variabel.

Door mitigerende maatregelen in het maaibeheer kan hierop worden geanticipeerd. Hierbij dient er zorg voor te worden gedragen dat de gebieden voor de aanleg kort zijn gemaaid en dat er buiten de directe invloedssfeer van de werkzaamheden gebiedjes zijn met overjarig gras. De woelmuizen zullen zich in het langere gras terugtrekken en niet meer voorkomen in het kort gemaaid gras. De werkzaamheden kunnen dan worden uitgevoerd zonder de Noordse Woelmuis te storen.

Na voltooiing van de werkzaamheden kan, zo mogelijk, een graslandbeheer gericht op behoud van de Noordse Woelmuis worden uitgevoerd.

Broedvogels

Aandacht is vereist voor het vogelbroedseizoen. Het best is werkzaamheden in deze periode te vermijden, dan wel, maar dan over de gehele lengte, vóór het broedseizoen te beginnen en de werken te continueren.

Anders dient het beoogde werkterrein en een brede strook daarlangs door preventieve maatregelen vrij van broedvogels te worden gehouden.

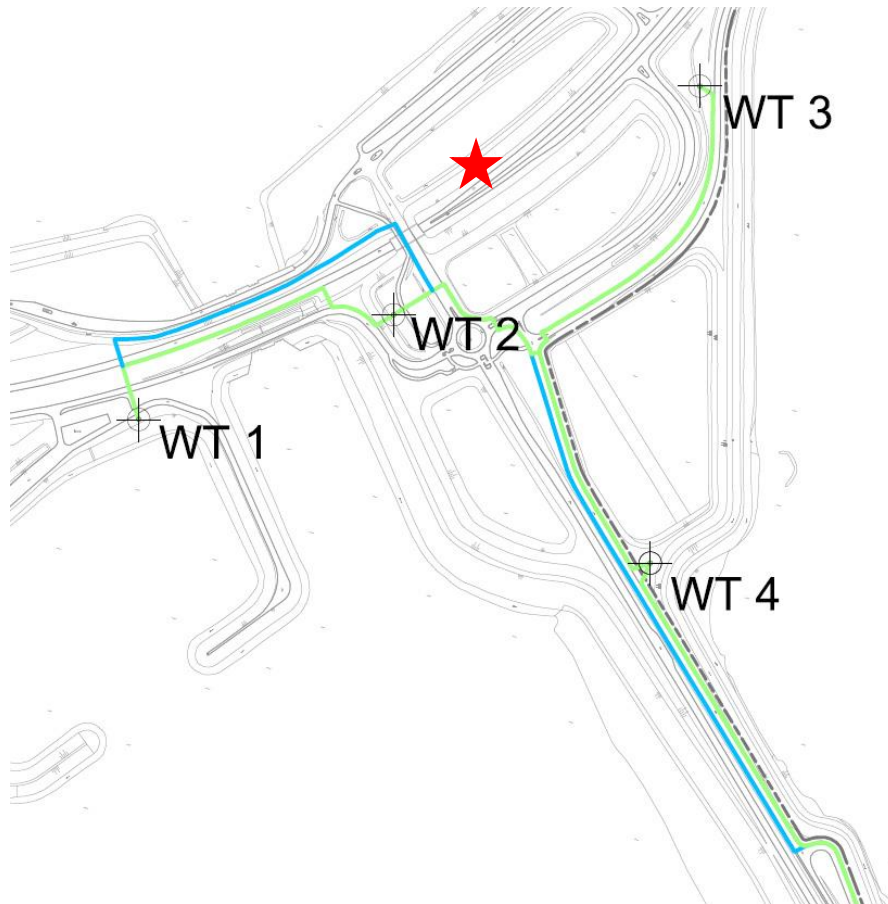
Het vogelbroedseizoen is niet helemaal vast te leggen, varieert per soort en dus per plaats. Hier zijn plaatsen in het geding waar steltlopers broeden vanaf maart tot plaatsen waar duiven broeden tot in augustus.

Ook de mogelijkheden en onmogelijkheden om preventief broedvogels te weren variëren per plaats. Wanneer het gaat om bermen van wegen zijn maatregelen vaak niet nodig. In open gebieden kan vooraf kort worden gemaaid. Bosschages zijn vaak niet broedvrij te krijgen.

Het broedvrij maken van plaatsen mag geen afbreuk doen aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. De praktijk; men mag het broeden in broedkolonies niet verhinderen.

4.2 Bekabeling windpark

Noordelijk deel



Figuur 4
Schema bekabeling in het noordelijk deel

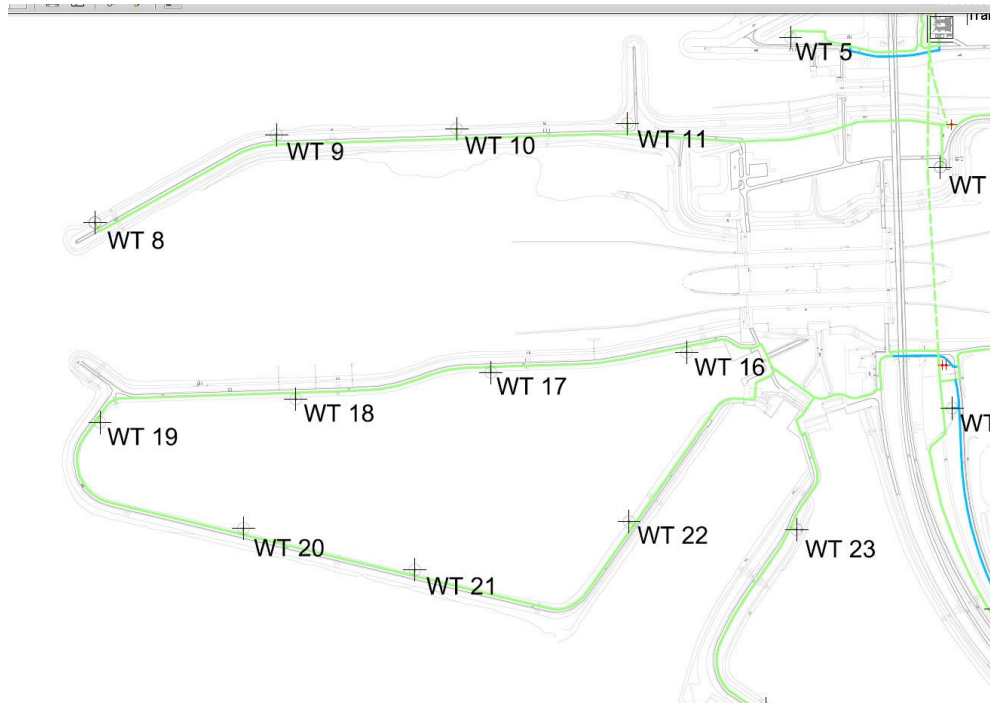
De bekabeling is voor het grootste gedeelte gepland in de bermen van de wegen.

In het oostelijk van de Spuisluis gelegen deel van dit gebied komt ook de beschermde Noordse Woelmuis voor. De mitigerende maatregelen voor deze soort moeten worden opgevolgd.

Voor het overgrote deel is hier sprake van frequent kort gemaaid gras zonder beschermde waarden.

Voor het aanleggen van de bekabeling zijn geen maatregelen noodzakelijk vanwege de broedvogels.

Krammersluis-west



Figuur 5
Schema bekabeling in het westelijk deel

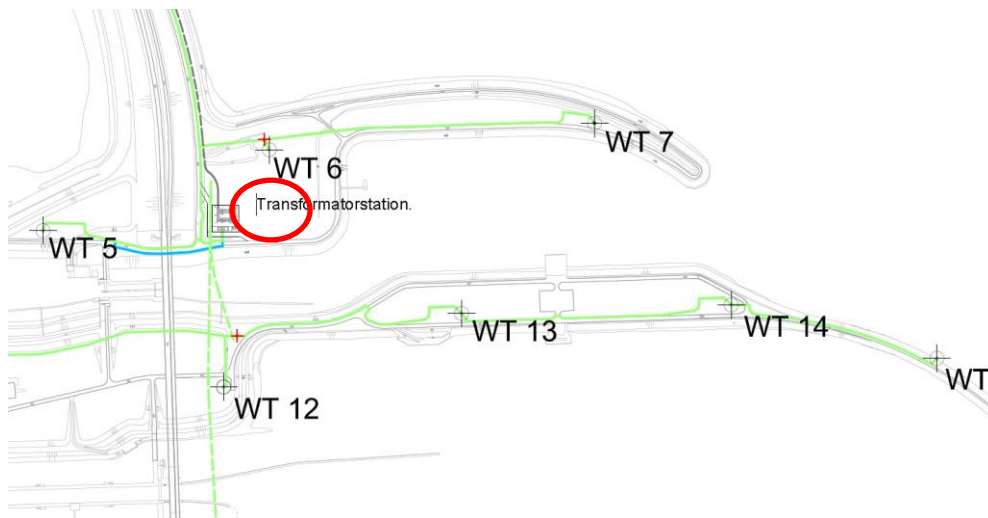
De bekabeling loopt hier vooral langs de diverse dammen. Beschermde planten of Noordse Woelmuizen spelen hier geen rol. Wel de broedvogels. Met name op de omringende dijken van het Hoogbekken broeden veel vogels, waaronder Scholeksters. Tevens is er een kleine kolonie meeuwen.

De kwetsbaarheid van de Scholekster in het Natura 2000-gebied Oosterschelde is zeer groot. Als één van de oorzaken wordt de te geringe voortplanting gezien. Het is niet mogelijk en niet wenselijk hier effectieve preventieve maatregelen te treffen om het broeden te verhinderen. De gunstige staat van instandhouding kan in gevaar worden gebracht.

De werkzaamheden mogen niet in het vogelbroedseizoen van 15 maart tot en met eind juli (nestvlinders) worden uitgevoerd.

Voor het verstoren van broedvogels wordt geen ontheffing verleend.

Krammersluis-noord oost



Figuur 6
Schema bekabeling in het noord oostelijk deel

Op het plateau ten noorden van de sluis, waar WT 06 is gesitueerd, is rekening te houden met Bijenorchis, Noordse Woelmuis en broedvogels.

Het gehele plateau is leefgebied voor de Noordse Woelmuis. Voorts komen er Bijenorchissen verspreid over het plateau voor met een concentratie binnen de rode cirkel.

Het transformatorstation blijft net buiten deze concentratie. Tijdens de aanleg dient het gebied waar de Bijenorchissen geconcentreerd voorkomen, ook buiten de bloeitijd, middels afschermen tot verboden gebied voor voertuigen te worden verklaard of er moeten rijplaten worden gelegd.

Ook bij een mogelijke boring van dit plateau naar het zuiden dient het omcirkelde gedeelte van het plateau van werkzaamheden te worden gevrijwaard.

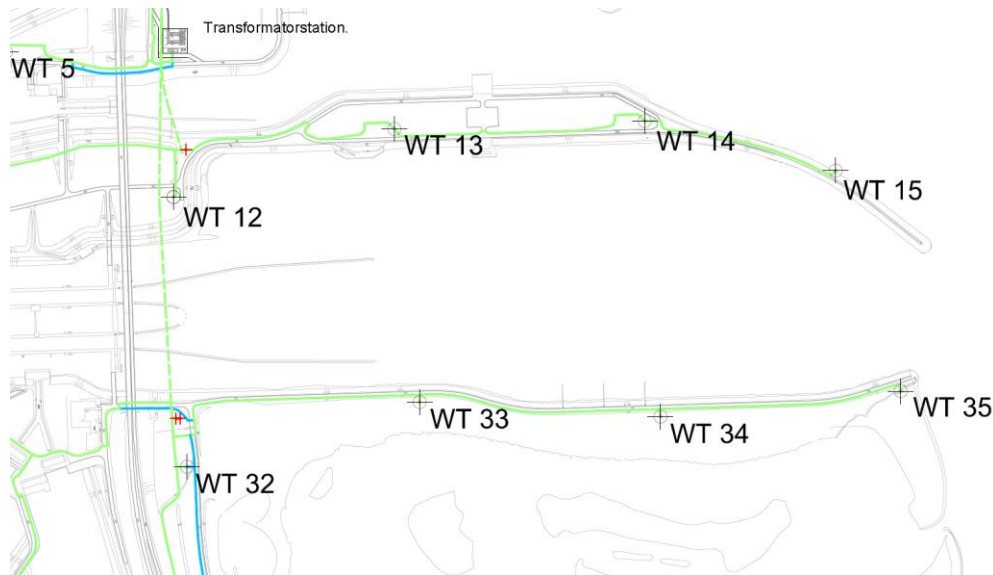
Voor de aanleg van de kabel van WT06 dienen de beschreven mitigerende maatregelen voor de Noordse Woelmuis en de Bijenorchis in acht te worden genomen. Het concentratiegebied voor de Bijenorchissen is ook uitwijkgebied voor de Noordse Woelmuis.

Tussen de turbines WT06 en WT07 bevindt zich een vogelbroedterrein waar zes soorten meeuwen en diverse steltlopers broeden.

Het tracé loopt weliswaar vlak langs de weg, maar wanneer de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd, zal dit terrein zeker worden verstoord. Preventief vrijhouden is niet mogelijk, omdat zowel de gunstige staat van instandhouding van verschillende soorten, alsmede de bepalingen van de Natuurbeschermingswet zich hiertegen verzetten.

De werkzaamheden kunnen niet in het broedseizoen plaatsvinden. Hiervoor dient de periode van 1 maart tot en met 15 augustus te worden aangehouden.

Krammersluis - oost



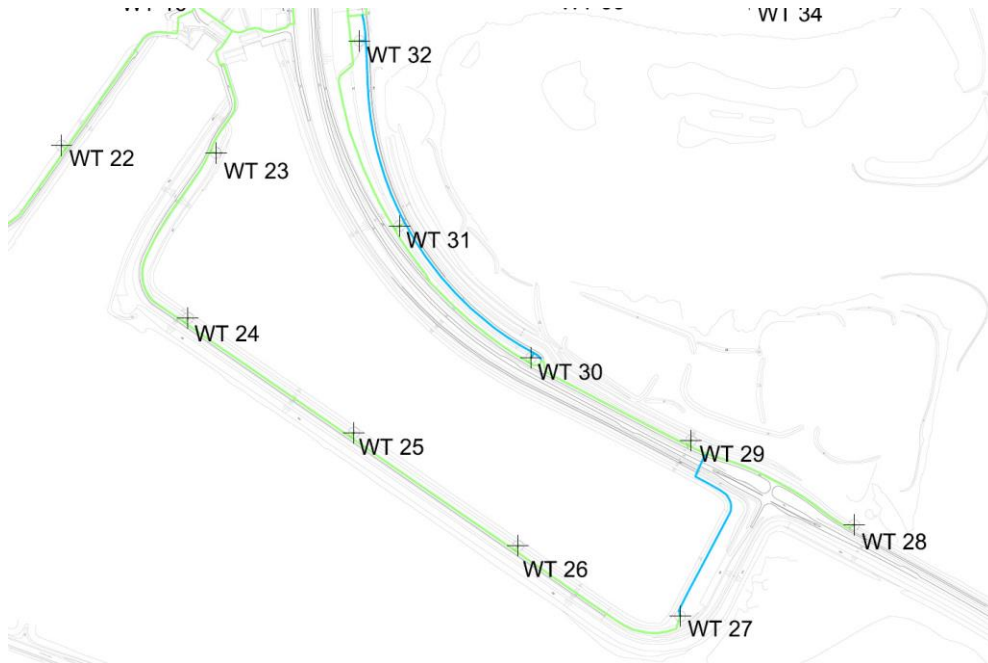
Figuur 7
Schema bekabeling in het oostelijk deel

Het uitvoeren van de kabelaanleg op beide lange havendammen stuit op problemen met de broedvogels, in dit geval de zangvogels uit de bosschages. Op verschillende plaatsen zal de kabel langs bosschages worden gelegd die niet kunnen worden gekapt en die ook niet effectief vrij van broedvogels kunnen worden gehouden.

Pogingen hiertoe zouden een groot risico met zich brengen dat de werkzaamheden stil moeten worden gelegd. Voor het broedseizoen moet worden gerekend van 1 april tot en met 15 augustus.

Bij de eventuele boring dient rekening te worden gehouden met de Oeverzwaluwkolonie. Hierbij dient ofwel buiten het broedseizoen te worden gewerkt, ofwel er langs. Als er toch materieel aanwezig is kan de oeverzwaluwwand worden hersteld.

Laagbekken en Philipsdam zuid.



Figuur 9
Schema bekabeling in het zuidoostelijk deel

In dit gebied komen geen Noordse Woelmuizen meer voor.

Langs de buitenteen van de dijk rond het Laagbekken broeden Scholeksters. Deze broedgevallen mogen niet worden verstoord, noch is een preventieve maatregel mogelijk of wenselijk. Aangezien de Scholeksters nestvlieders zijn, is er sprake van een kort broedseizoen van 1 april tot 30 juni. Werkzaamheden aan het binnentalud kunnen wel worden uitgevoerd, doch er dienen maatregelen te worden genomen om verstoring van het buitentalud te vermijden. .

Net ten oosten van de locatie van WT29 bevindt zich een groeiplaats van de Bijenorchis op het gebied van Zeeuws Landschap. Het kabeltracé loopt langs de weg, buiten het gebied van het Zeeuws Landschap.

4.2 Verbinding met verdeelstation

Krammersluizen



*Figuur 10
Beeld van het sluisplateau Krammersluizen.*

Uit de inventarisatie die voor het Flora- en faunaonderzoek is gedaan (Baptist 2014) blijkt het voorkomen van vele Bijenorchissen (afgebeeld op voorpagina). Verspreid over het oostelijk sluisplateau komen er tientallen voor met een concentratie van circa 150 binnen het met een dikke, gele lijn aangeven gebied.

Bij de plaatsing van het transformatorstation zal een deel van de populatie orchideeën zijn standplaats definitief verliezen. De aanleg van het transformatorstation kan hierdoor niet zonder een ontheffing van de Flora- en faunawet. Voor de aanvang van de bouw dient het terrein te worden gemarkeerd, dienen alle beschermde planten te worden opgezocht en te worden overgeplaatst naar andere delen van het plateau.

Tijdens de aanleg dient het gebied waar de Bijenorchissen geconcentreerd voorkomen, ook buiten de groei- en bloeitijd, middels afschermen tot verboden gebied voor voertuigen te worden verklaard. Het concentratiegebied voor de Bijenorchissen is ook uitwijkgebied voor de Noordse Woelmuis (lang gras). Het gebied dient voor zowel de Bijenorchis als de Noordse Woelmuizen beschikbaar te blijven.

Een voldoende uitwijk voor de Noordse Woelmuis is noodzakelijk omdat voor de werkzaamheden voor de aanleg van WT06 en de hierbij behorende bekabeling dit gebied kort gemaaid dient te worden.

Aandacht is vereist voor het vogelbroedseizoen. Het best is werkzaamheden in deze tijd te vermijden. Anders dient het beoogde werkterrein door preventieve maatregelen vrij van broedvogels te worden gehouden.

4.3 Verbinding met Middelharnis

Philipsdam en Grevelingendam



Figuur 11
Tracé over de dammen.

Het tracé over de dammen loopt voor het grootste gedeelte in de berm van de wegen.

Uit de inventarisatie die voor het Flora- en faunaonderzoek is gedaan (Baptist 2014) blijkt het voorkomen van Noordse Woelmuisen op beide dammen.

Het biotoop van de Noordse Woelmuis in dit gebied bestaat vooral uit meerjarig grasland. Dus in de praktijk bermen die niet kort zijn gemaaid. Het maaibeheer in het gebied is mede hierop afgestemd. Vlak langs de wegen wordt vanwege de verkeersveiligheid frequent gemaaid. In delen verder van de wegen wordt minder frequent gemaaid. Hierdoor is de geschiktheid van een gebiedje, zeer lokaal beschouwd, variabel.

Door mitigerende maatregelen in het maaibeheer kan hierop worden geanticipeerd. Hierbij dient er zorg voor worden gedragen dat de gebieden vlak voor de aanleg kort zijn gemaaid en dat er buiten de directe invloedssfeer van de werkzaamheden gebiedjes zijn met overjarig gras. De woelmuisen zullen zich in het langere gras terugtrekken en niet meer voorkomen in het kort gemaaid gras. De werkzaamheden kunnen dan worden uitgevoerd zonder de Noordse Woelmuis te storen.

Aandacht is vereist voor het vogelbroedseizoen in de omgeving van de plasjes. Hier broeden veel vogels. Wanneer de werkzaamheden plaats vinden langs de bestaande wegen, waar een continue verstoring is van broedvogels, kunnen de werkzaamheden jaarrond worden uitgevoerd.

Vanwege mogelijke verstoring van rustende overwinterende vogels op de plasjes wordt aanbevolen de werkzaamheden in zomer / najaar, liefst direct na de bouwvakantie uit te voeren (geen must vanwege de Flora- en faunawet).

Wanneer de mitigerende maatregelen voor de Noordse Woelmuis worden toegepast is geen ontheffing van de Flora- en faunawet vereist.

Tracé Overflakkee



Figuur 12
Tracé over Overflakkee

Er zijn twee tracés in ontwerp. Beide tracés worden besproken van zuid naar noord. Het gezamenlijke eerste deel van het tracé loopt via de bermdijk van de N59.



Figuur 13
Tracédeel langs de N59.

Niet uitgesloten kan worden dat ook hier beschermde planten groeien. Dat is nog niet onderzocht. Wanneer het tracé en de werkstrook in detail zijn bepaald dient hier nog nader onderzoek naar te worden verricht. Mitigatie om overtredingen van de Flora- en faunawet te voorkomen zijn altijd mogelijk. Ofwel door een lichte omleiding van het tracé, ofwel door een korte boring of het (tijdelijk) verplaatsen van de groeiplaats met een kraan. Mitigatie in de werkstrook kan door de groeiplaats te markeren en niet met grond te bedekken of door afdekken van de groeiplaats met rijplaten.

Ook deze grasstrook moet worden beschouwd als leefgebied voor de Noordse Woelmuis. Mitigatie is mogelijk door een preventief maaibeheer, waardoor de Noordse Woelmuizen dat jaar niet in de werkstrook zullen voorkomen.

Verstoring van broedvogels kan worden vermeden door buiten het broedseizoen te werken of door preventief vestiging van broedvogels te verhinderen.

Een tweede deel van het gezamenlijke tracé loopt ten zuidwesten van de Oudelandsedijk (figuur 14). Er wordt van uit gegaan dat overtredingen van de Flora- en faunawet voorkomen kunnen worden.



Figuur 14
Tracé ten zuidwesten van de Oudelandsedijk.

Dit beweide dijkdeel op een eiland als Overflakkee is zeer waarschijnlijk leefgebied voor Noordse Woelmuizen. Ook hier dienen de reeds beschreven mitigerende matregelen te worden genomen, te weten dat de werkstrook kort dient te worden gemaaid en de strook gras bezijden de werkstrook juist lang dient te zijn en niet te worden verstoord.

Verstoring van broedvogels kan worden vermeden door buiten het broedseizoen te werken of door preventief vestiging van broedvogels te verhinderen.

Wanneer de tracés in noordoostelijk richting van de dijk weglopen, lopen ze geheel door akkerbouwgebied zoals weergegeven in figuur 12.



*Figuur 15
Voorbeeld van het akkerbouwdeel van het tracé.*

Het meer noordelijk deel van het tracé loopt geheel door intensief bebouwd akkerland waar geen beschermde soorten zijn te verwachten.

De EHS (haaks op de Pottersweg en Vroonweg) is in het tracé vermeden.

Verstoring van broedvogels kan worden vermeden door buiten het broedseizoen te werken of door preventief vestiging van broedvogels te verhinderen.

Het preventief verhinderen dat broedvogels zich vestigen (15 maart tot en met 1 augustus) is alleen noodzakelijk waar het tracé sloten of andere 'natuurelementen' snijdt. Deze maatregelen zijn niet noodzakelijk in wegbermen of op in gebruik zijn akkerbouwland.



Figuur 18
Eindstation voor het kabeltracé.

Naast het bestaande schakelstation wordt een nieuw station gebouwd. Het gebied waar dit schakelstation komt is reeds bouwterrein of in gebruik als akkerbouw gebied.

Er is geen enkele aanwijzing dat er strikt beschermde soorten voorkomen.

Wanneer de werkzaamheden voor het passeren van de sloot of watergang in het vogelbroedseizoen (15 maart tot 15 augustus) moeten plaatsvinden dienen hier preventieve maatregelen te worden genomen om lokaal de vestiging van broedvogels te verhinderen.

4.4 Verbinding met Dinteloord



Figuur 19
Tracé naar Dinteloord

Dit tracé is gecontroleerd en loopt geheel in de berm van wegen of dwars door akkerbouwland.

Er zijn geen beperkingen ten aanzien van de Flora- en faunawet in het tracé. Er kan jaarrond worden gewerkt.

5 Literatuur

Baptist H.J.M. 2014 A. Windpark Krammer, Flora- en faunawet. Rapport nummer 2013/14. Ecologisch Adviesbureau Henk Baptist, Kruisland.

Baptist H.J.M. 2014 B. Windpark Krammer, natuurtoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Rapport nummer 2013/15. Ecologisch Adviesbureau Henk Baptist, Kruisland.