



Ontvangstbevestiging

Aanvraag ontheffing Flora en faunawet - Ruimtelijke ingrepen

.....
Formuliernummer 5190016633034
Ontvangstdatum 18-12-2015
Ontvangsttijd 14:32
.....

Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland
Mandemaat 3
Assen
Postbus 40225
8004 DE Zwolle
mijn.rvo.nl

088 042 42 42 (lokaal tarief)

Formuliergegevens

Relatiegegevens

Relatienummer 201403974
KvK-nummer 05043978
Naam GDF SUEZ Energie Nederland N.V.
Adres Grote Voort 291
8041BL ZWOLLE
Rekeningnummer 676091040
IBAN 5.1.2e
BIC INGBNL2A

Contactgegevens

Naam contactpersoon P. Verstappen
Aanhef Dhr.
E-mailadres 5.1.2e@gdfsuez.nl
Mobiel telefoonnummer +316 5.1.2e
Telefoonnummer +3188 5.1.2e

Ontheffing ruimtelijke ingrepen

Wat is de naam van uw project? Oprichten BEC en sloop CG13
Geplande startdatum project 01-06-2016
Geplande einddatum project 31-12-2018
Gemeente waar u uw werkzaamheden uitvoert 1 Nijmegen

Provincie waar u uw werkzaamheden uitvoert
Coördinaten plangebied

Gelderland
Lengte (X): 185680 ; breedte (Y): 430036

Werkzaamheden en planning

Heeft u uw werkzaamheden beschreven in het
format Projectplan? Ja

Planning

Heeft u de planning van uw werkzaamheden in het
format Projectplan beschreven? Ja

Over de ontheffing

Waarvoor vraagt u ontheffing aan? Planten
Vogels

Vogels

Slechtvalk (*Falco peregrinus*) Verstoren van nesten, holen of andere
voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen

Planten

Grasklokje (*Campanula rotundifolia*) Vernielen, beschadigen, onwortelen of op een
andere wijze van de groeiplaats verwijderen

Brede wespenorchis (*Epipactis helleborine*) Vernielen, beschadigen, onwortelen of op een
andere wijze van de groeiplaats verwijderen

Verbodsbepalingen

Heeft u in het format Projectplan beschreven hoe uw
werkzaamheden leiden tot overtreding van de
aangevraagde verbodsbepalingen? Ja

Ecologische inventarisatie

Heeft u de ecologische inventarisatie laten uitvoeren
of begeleiden door een deskundige? Ja

Wie heeft de inventarisatie uitgevoerd?

Naam deskundige 1

5.1.2e

Heeft deze persoon voor de aangevraagde
werkzaamheden in combinatie met de soorten
aantoonbare ervaring en kennis op het gebied van
soort specifieke ecologie? Ja

Heeft u de gebruikte methoden en technieken bij
deze inventarisatie in het format Projectplan
beschreven? Ja

Resultaten ecologische inventarisatie

Heeft u de resultaten van de ecologische
inventarisatie in het format Projectplan beschreven? Ja

Effecten werkzaamheden

Heeft u de effecten van uw werkzaamheden op de
aangevraagde soorten in het format Projectplan
beschreven? Ja

Staat van instandhouding

Heeft u het effect van uw werkzaamheden op de staat van instandhouding van de aangevraagde soorten in het format Projectplan beschreven? Ja

Maatregelen

Heeft u in het format Projectplan beschreven welke maatregelen u gaat nemen? Ja

Alternatieven

Heeft u in het format Projectplan beschreven welke alternatieven u voor uw werkzaamheden heeft afgewogen? Ja

Wettelijk belang

Wettelijk belang van uw project	Ruimtelijke inrichting en ontwikkeling
Op welke manier dragen uw werkzaamheden bij aan ruimtelijke inrichting en ontwikkeling?	Met oprichting van de BEC wordt bijdrage geleverd aan de reductie van CO2 emissie. Met de sloop van CG-13 komt ruimte voor nieuwe, duurzame initiatieven.

Bijlagen

Ik ga de bijlagen op de volgende manier versturen	Digitaal als bijlage bij dit formulier
Geselecteerde bijlage(n)	Technische omschrijving Lot 00 ALGEMEEN TO-CG0-2015-01-00.0 dd 5-10-2015.pdf, Onderzoek beschermde soorten Centrale Nijmegen definitief.pdf, Projectplan Flora- en faunawetontheffing GDF Suez Nijmegen 20151203.pdf, Winteronderzoek vleermuizen kelder GDF SUEZ.pdf, Aanvullende notitie FF 4-09-2014 MvO_MV.pdf

Betaalgegevens

Totaalbedrag voor de aangevraagde ontheffing	€ 300,-
Betaalwijze	Na ontvangst van de factuur
U ontvangt van ons een aparte factuur voor dit bedrag. U heeft vervolgens 14 dagen de tijd om dat bedrag aan ons over te maken.	
Naam	GDF SUEZ Energie Nederland N.V.
Adres	Grote Voort 291 8041BL ZWOLLE

Instemmingverklaring

U ontvangt over deze aanvraag altijd digitaal bericht van ons. Dit zetten wij in Mijn dossier. U ontvangt van ons een email om u te attenderen op statuswijzigingen. Controleer daarom regelmatig uw e-mailberichten en berichten in Mijn dossier.

Uw e-mailadres 5.1.2e @gdfsuez.nl

Ik ga ermee akkoord dat RVO.nl alleen:

- berichten over mijn aanvraag plaatst in Mijn dossier
 - mij een e-mail stuurt over een statuswijziging van mijn aanvraag
- Ook verklaar ik dat ik voldoende bereikbaar ben via e-mail en via Mijn dossier.

Ik wil de berichten (ook) op papier ontvangen.

Notitie

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.
INDUSTRY, ENERGY & MINING

Aan : 5.1.2e (GDF SUEZ)
Van : 5.1.2e (RHDHV)
Datum : 4 september 2014
Kopie : 5.1.2e (RHDHV)
Onze referentie : BD3203-102-100/N0003/Nijm
Betreft : Aanvulling Quick scan flora en fauna BEC GDF Suez

1. Aanvullend onderzoek geschiktheid kelders voor vleermuizen

Ten behoeve van de Wabo-vergunning moet op korte termijn inzicht worden verkregen in de noodzaak en mogelijkheid tot het verkrijgen van een eventueel benodigde Flora- en faunawet-ontheffing. Uit een quick scan flora en fauna (Royal HaskoningDHV, 7 augustus 2014) blijkt dat er mogelijk vleermuizen in de 3 kelders op het terrein aanwezig kunnen zijn. Deze kelders konden echter niet goed worden bekeken doordat ze niet toegankelijk waren. In een nader onderzoek, uitgevoerd op 3 september 2014, zijn de kelders alsnog onderzocht op geschiktheid en aanwezigheid van vleermuizen.

Deze notitie beschrijft de resultaten van dit onderzoek. Daarnaast wordt kort ingegaan op de mogelijke effecten van de voorgenomen ingreep op eventueel aanwezige vleermuizen en welke maatregelen ter mitigatie mogelijk zijn. De notitie eindigt met een overzicht van benodigde vervolgwerkzaamheden met betrekking tot flora en fauna.

Deze notitie is een aanvulling op de notitie Quick scan flora en fauna (Royal HaskoningDHV, 7 augustus 2014).

2. Realisatie nieuwbouw GDF SUEZ Centrale Gelderland

GDF SUEZ is voornemens om op het terrein van Centrale Gelderland in Nijmegen is een Bio Energie Centrale (BEC) op te richten. De BEC is geprojecteerd op de locatie waar in het verleden een andere installatie stond. Deze installatie is bovengronds reeds vele jaren geleden verwijderd. De kelders (voormalige koelwateropslag tanks) zijn behouden, maar niet onderhouden.

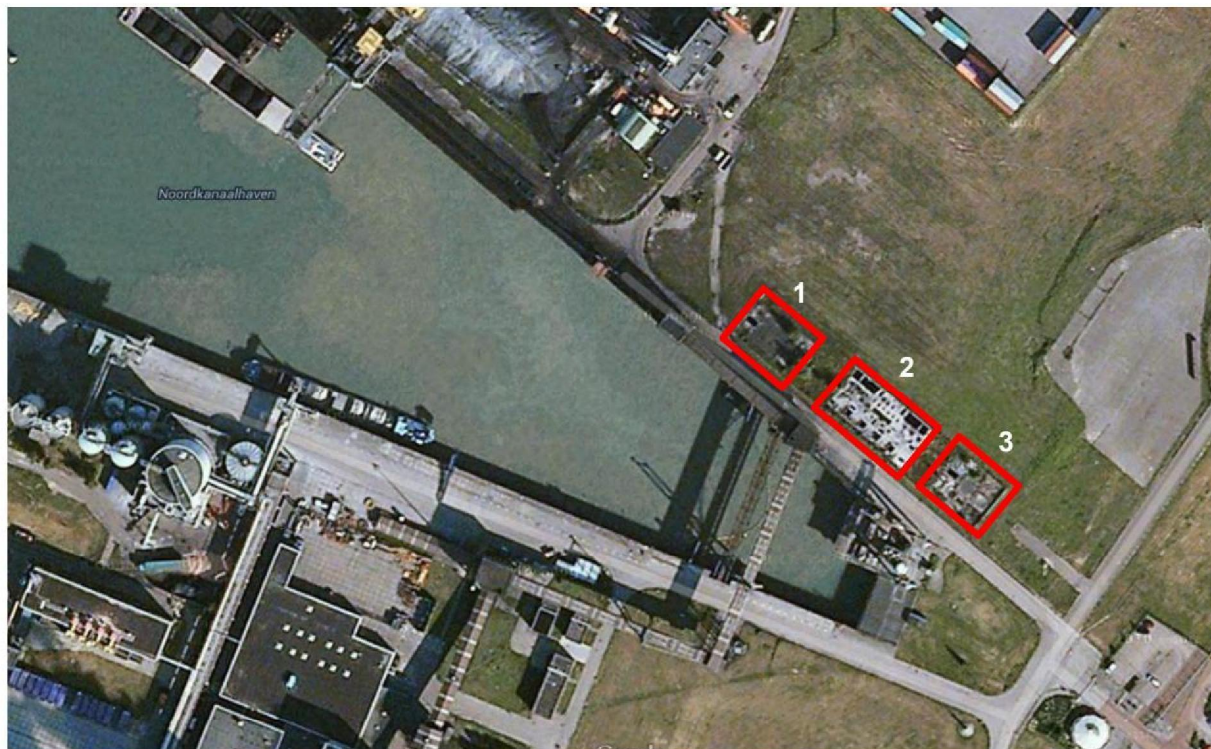
Op een deel van deze kelders wordt de BEC opgericht.

3. Beschrijving plangebied

Het onderzoek is uitgevoerd in 3 kelders, die grotendeels met een betonnen plaat zijn afgedekt. In de betonnen plaat zijn her en der uitsparingen die toegang tot de kelders geven. Bij 2 van de kelders staat tot ongeveer 80 centimeter onder het plafond water. Door regenval en verdamping kan het waterpeil fluctueren. Volgens GDF SUEZ is er geen directe ondergrondse verbinding met het oppervlaktewater. De andere kelder is vrijwel droog, alleen het onderste gedeelte op meer dan 8 meter onder maaiveld bevat water. Deze kelder betreft een grote ruimte die via meerdere openingen aan de bovenzijde toegankelijk is. Op onderstaande kaart (figuur 3.1) zijn

A company of Royal HaskoningDHV

de kelders aangegeven met een nummer. In de notitie worden de kelders met dit nummer aangeduid.



Figuur 3.1. Kaart met de locatie van de kelders op het terrein van de Centrale Nijmegen (bron: Google maps).



Figuur 3.2. Kelder 1 (links) en kelder 3 zijn beide grotendeels gevuld met water.



Figuur 3.3. Kelder 2 heeft aan het oppervlak meerdere openingen en heeft alleen op de bodem water staan.

4. Resultaten eenmalig vleermuisonderzoek

Op woensdagochtend 3 september 2014 zijn de kelders onderzocht op aanwezigheid van vleermuizen. Wegens instortingsgevaar zijn de kelders alleen toegankelijk door afdaling middels een kraan. De kelders zijn vanuit een veiligheidskooi aan een kraan onderzocht op de geschiktheid voor vleermuizen. Vanuit de veiligheidskooi was alleen het gedeelte van de kelders te overzien dat zich onder de opening op maaiveld bevond. Gedeeltes van de kelder die aan het zicht onttrokken waren door betonnen tussenmuren of hoeken konden niet in detail worden beoordeeld. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd door 2 ecologen onder gunstige weersomstandigheden. Eén ecooloog onderzocht de kelders ondergronds op geschiktheid en aanwezigheid van vleermuizen. De ander onderzocht de omgeving bovengronds.

Tabel 4.1. Vleermuisonderzoek details

Datum	3 september 2014
Tijdstip	5.00 – 7.00 uur
Temperatuur	14° C
Wind	2 Bft, oost
Bewolking	Onbewolkt
Batdetector	2x Petterson D240x met Edirol opname apparatuur

Kelder 1

Er zijn geen spleten zichtbaar waar vleermuizen in kunnen kruipen. Wel kunnen ze aan het plafond hangen of aan bouwkundig afvalmateriaal, zoals het kippengaas (zichtbaar op de foto in figuur 4.1).

Tijdens het onderzoek zijn op gehoor boerenzwaluwen geconstateerd. De boerenzwaluwen waren niet zichtbaar, doordat ze aan de achterzijde van een plafondbalk op hun nest zaten. Door het water in de kelder en de geringe ruimte tot het plafond konden we hier niet bijkomen. Aan de wel zichtbare kant van de plafondbalk waren restanten van een boerenzwaluwnest zichtbaar.

In deze kelder zijn tijdens de quick scan (dode) vissen waargenomen. Bij dit onderzoek zijn geen vissen aangetroffen. Een medewerker van GDF SUEZ vertelde dat men soms vissen die bij de

koelwaterinlaat worden ingezogen in deze kelder overzet. Er is geen directe toegang met het havenwater.



Figuur 4.1. Binnenzijde van kelder 1 met op onderste foto restant van zwaluwnest.

Kelder 2

Dit is de grootste en diepste kelder en heeft meerdere openingen aan de bovenzijde. Er kan ongeveer 8 meter in de kelder worden afgedaald voordat het waterpeil wordt bereikt. De kelder bevat meerdere verdiepingen. Er zijn geen sporen van dierlijk gebruik aangetroffen, zoals stinkende geur of aanwezigheid van uitwerpselen. De wanden en aansluiting op plafonds bevatten geen spleten of kieren waar vleermuizen in kunnen verblijven, met uitzondering van de noordelijke wand dicht bij het maaiveld. Indien vleermuizen hier diep in kunnen wegkruipen (voldoende donkerte) is het een mogelijke verblijfplaats voor in de zomermaanden. Doordat het dicht bij het maaiveld is, zal er geen stabiele temperatuur heersen, waardoor gebruik als winterverblijfplaats alleen aan het begin van winters of tijdens heel zachte winters mogelijk is. Onderin de kelder zal er eerder sprake zijn van een stabiele temperatuur. Vleermuizen kunnen op de donkere gedeeltes (waar niet direct een opening boven is) tegen de plafonds hangen, vooral als er kippengas tegen het beton hangt. Deze plekken konden in dit onderzoek niet worden overzien.

Er zijn gedurende het onderzoek bovengronds drie gewone dwergvleermuizen gehoord. Deze vlogen kortdurend tussen de aanwezige struiken en bomen, mogelijk om te foerageren. Zodra de kraan zijn motor aanzette, verdwenen de vleermuizen. Waarschijnlijk heeft de aanwezigheid van de kraan de vleermuizen beïnvloed.



Figuur 4.2. Eén van de openingen in kelder 2. In de gehele noordwand van deze kelder zijn spleten tussen plafond en achterwand en zijwanden aanwezig waar vleermuizen kunnen verblijven.



Figuur 4.3. Binnenzijde van kelder 2.

Kelder 3

Kelder 3 is op het oog vergelijkbaar met kelder 1. Ook deze kelder heeft maar één ingang en staat tot ongeveer een meter van het plafond vol met water. In deze kelder groeien waterplanten. In een holte lag oud nestmateriaal van een vogel. Op het oog zijn geen spleten en kieren waar vleermuizen in kunnen verblijven. Wel is het mogelijk dat ze aan het plafond hangen of in gaten in de muur in het donkere (ontoegankelijke) gedeelte van de kelder.

Kelders in zijn algemeenheid

De kelders kunnen een val zijn voor dieren. Eenmaal in de kelder kunnen ze er namelijk niet meer uitklimmen. Bij de kelders met water is er daarbij kans op verdrinking. In kelder 3 is een dode kat aangetroffen. Dit gevaar bestaat ook voor muizen en marters. Voor amfibieën bestaat er gevaar voor uitputting en verhongering.

Er zijn geen beschermde planten in de kelders aangetroffen.



Figuur 4.4. Kelder 3 bevat nestmateriaal in een holte en waterplanten.



Figuur 4.5. Binnenzijde van kelder 3.

5. Effectbeschrijving op hoofdlijnen

Hieronder volgt een effectbeschrijving op hoofdlijnen. Indien uit onderzoek blijkt dat er daadwerkelijk beschermde soorten aanwezig zijn, dient ter onderbouwing van de Flora- en faunawet ontheffing een gedetailleerde effectbeschrijving plaats te vinden.

Vleermuizen

De bouw van de nieuwe installatie is voorzien op de locatie van kelder 2 en 3. Hierdoor worden deze kelders waarschijnlijk ontoegankelijk. Kelder 1 blijft behouden, maar gezien de veiligheid van medewerkers zal wel een aanpassing van de huidige situatie plaatsvinden.

In ieder geval zorgt het veranderend gebruik voor een negatief effect op eventueel in de kelders verblijvende vleermuizen.

Er is nader onderzoek volgens het vleermuisprotocol noodzakelijk om de aan- of afwezigheid van vleermuizen te kunnen vaststellen.

Boerenzwaluwen

Boerenzwaluwen kunnen geen gebruik meer van kelder 1 maken als deze wordt afgesloten. De nesten van zwaluwen zijn beschermd volgens categorie 5 van de Flora- en faunawet. Dit betekent dat het een nest is waarnaar vogels vaak terugkeren, maar dat de vogels voldoende flexibiliteit hebben om, als de broedplaats verloren gaat, zich elders te vestigen. De nesten van soorten in categorie 5 zijn jaarrond beschermd wanneer ecologische omstandigheden of zwaarwegende feiten dat rechtvaardigen. Om dit te bepalen is een omgevingscheck noodzakelijk waarbij wordt bepaald of in de omgeving voldoende geschikt broedbiotoop aanwezig is voor de soort om zelfstandig een vervangend nest te vinden. Wanneer dit niet het geval is moet een alternatief nest worden aangeboden.

Broedvogels en flora

In de quick scan is voorts al gewezen op mogelijke effecten op broedvogels. Ook kunnen er effecten optreden indien beschermde plantensoorten voorkomen in de omgeving van de kelders. Het is momenteel echter niet bekend of hier beschermde planten, zoals orchideeën aanwezig zijn. Hiervoor is nader onderzoek nodig.

6. Mogelijke maatregelen

Op basis van de hierboven beschreven effecten worden suggesties gedaan voor het nemen van mitigerende maatregelen. Deze maatregelen zijn op hoofdlijnen beschreven en dienen nader te worden uitgewerkt.

Vleermuizen

Uit de effectbeschrijving blijkt dat er mogelijk verblijfplaatsen verloren gaan van vleermuizen indien deze in de kelders aanwezig zijn. Vleermuizen zijn strikt beschermde soorten (tabel 3 Flora- en faunawet/ Bijlage IV-Habitatrichtlijn) en het verstoren en/of vernietigen van vaste rust- of verblijfplaatsen betekent een overtreding van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Indien het verstoren en/of vernietigen van verblijfplaatsen echter niet kan worden voorkomen en hiervoor

een wettelijk geldend belang bestaat¹, zijn mitigerende en compenserende maatregelen, onderbouwing van noodzaak en geen alternatieven, noodzakelijk.

Als mitigerende maatregel kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het sparen van één van de kelders en deze optimaal in te richten. Bijvoorbeeld door het water uit de kelders te pompen (zodat er geen verdrinkingsgevaar meer is) en extra hangplekken (ruwe ondergrond op donkere locaties) te creëren. Daarnaast kunnen vleermuisverblijfplaatsen in de nieuwbouw en tegen of in bestaande gebouwen aangebracht worden. Ook kan gedacht worden aan het plaatsen van een speciale vleermuistoren.

Boerenzwaluwen

Het is op dit moment niet bekend of er voldoende gelegenheid in de omgeving van de centrale Nijmegen is voor zwaluwen om nieuwe nesten te creëren. Extra nestgelegenheid kan gecreëerd worden door het plaatsen van kunstmatige boerenzwaluwnesten onder de dakrand van bestaande bebouwing.

Broedvogels

Zoals in de quick scan reeds is aangegeven dienen bomen en struiken alleen buiten het broedseizoen (november tot en met februari) gekapt te worden, zodat broedende vogels en nesten niet verstoord of vernietigd worden. Ook bij de kelders dient de vegetatie te worden verwijderd en holtes afgesloten, ter voorkoming dat vogels hier gaan nestelen. Overigens is het broedseizoen in de Flora- en faunawet niet aan bepaalde periodes gebonden. Het gaat erom dat een broedgeval niet verstoord wordt. Als er geen broedgeval is, kan er ook eerder worden gekapt/ vegetatie worden verwijderd.

Flora

Of maatregelen nodig zijn, is afhankelijk van de soorten die worden aangetroffen. Bepaalde orchideeën soorten kunnen worden uitgegraven en verplaatst. Of beschermde soorten aanwezig zijn dient nader te worden onderzocht tijdens het daarvoor geschikte seizoen (voorjaar).

Overig

Momenteel kunnen dieren in de kelders vastraken en verhongeren of verdrinken. Het verdient aanbeveling om te voorkomen dat dieren in de kelder kunnen vallen. Bijvoorbeeld door het plaatsen van opstaande randen bij de openingen van de kelders. Ook kan gedacht worden aan het (gedeeltelijk) afdekken van de openingen. In de kelders waar vleermuizen en zwaluwen zitten kunnen ruwe, aaneengesloten constructies geplaatst worden, waartegen dieren uit de kelders kunnen klimmen.

¹ wettelijke belangen voor Habitatrichtlijnsoorten zijn: bescherming van flora en fauna (b), volksgezondheid en openbare veiligheid (d) en dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten (e)

7. Conclusie

Op basis van dit onderzoek kan niet worden uitgesloten dat er vleermuizen in de kelders verblijven. Er zijn mogelijkheden voor zowel zomer- als winterverblijfplaatsen aangetroffen.

Indien uit nader onderzoek blijkt dat vleermuizen daadwerkelijk in de kelders verblijven en/of beschermde flora aanwezig is, is er zicht op ontheffing verlening vanuit de Flora- en faunawet, als:

- (nader onderzoek volgens het (vleermuis)protocol is uitgevoerd);
- er mitigerende en compenserende maatregelen worden getroffen. Hiertoe dient een mitigatieplan te worden opgesteld en geaccordeerd te worden door het bevoegd gezag;
- er een wettelijk belang is van de ingreep. Dat lijkt in dit project aanwezig te zijn op grond van voor milieu gunstige effecten (duurzame energie opwekking, vermindering gebruik fossiele brandstoffen, bijdrage aan vermindering broeikaseffect);
- er geen alternatieve locaties zijn. Er is beperkte ruimte op het terrein. De BEC is zo gelokaliseerd dat het een goede toegang tot de haven heeft (ten behoeve van aanvoer biomassa) en direct op het (bestaande) warmtenet kan worden aangesloten. Er kan niet in de buurt van het hoogspanningsveld gebouwd worden.

8. Aanbevelingen

Uitvoer vleermuisonderzoek volgens vleermuisprotocol

Er is nader onderzoek volgens het vleermuisprotocol noodzakelijk om de aan of afwezigheid van vleermuizen te kunnen vaststellen. Gezien de ontoegankelijkheid van de locatie door de aanwezigheid van water en instortingsgevaar is het niet mogelijk om diep in de kelders te komen. Wel kan onderzocht worden of er vleermuizen de kelders invliegen aangezien alle openingen van de kelders goed zichtbaar zijn. In het vleermuisprotocol is ook een winterinventarisatie gebruikelijk. Dat is in dit geval lastig uitvoerbaar. Derhalve wordt aanbevolen om een extra onderzoek aan het begin van de winter en eind van de winter te doen op aanwezigheid van vleermuizen nabij de kelders.

Een vleermuisonderzoek volgens het vleermuisprotocol betreft een jaarrond onderzoek.

Nader onderzoek flora

In de quick scan is reeds een aanbeveling opgenomen voor nader onderzoek naar flora: 'de inventarisatie naar het voorkomen van de aanwezigheid van beschermde planten dient in de tweede helft van mei 2015 (tot half juni) opnieuw te worden uitgevoerd, vòòrdat het grasland gemaaid is.

Uitwerken maatregelen

Het verdient aanbeveling om bij de uitwerking van de nieuwbouwplannen alvast rekening te houden met de aanwezigheid van beschermde soorten en maatregelen in de bouwplannen op te nemen. Dit kan gecombineerd worden met het opstellen van een mitigatieplan, dat kan worden aangevuld/ aangepast als de resultaten van de onderzoeken bekend zijn.

9. Referenties

Royal HaskoningDHV, 2014. Notitie Quickscan flora en fauna BEC GDF Suez.

RAPPORT

Vleermuizen- en vaatplantenonderzoek Centrale Nijmegen, GDF Suez

Klant: GDF SUEZ Energie Nederland N.V.

Referentie: RDCBD4492-101-100R001F01

Versie: 01/Finale versie

Datum: 17 december 2015



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Entrada 301
1114 AA Amsterdam-Duivendrecht
Netherlands
Rivers, Deltas & Coasts
Trade register number: 56515154

+31 88 348 95 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Vleermuizen- en vaatplantenonderzoek Centrale Nijmegen, GDF Suez

Ondertitel: Onderzoek beschermde soorten Centrale Nijmegen
Referentie: RDCBD4492-101-100R001F01
Versie: 01/Finale versie
Datum: 17 december 2015
Projectnaam: Vleermuizen- en flora onderzoek Centrale Nijmegen
Projectnummer: BD4492-101-100
Auteur(s): 5.1.2e

Opgesteld door: 5.1.2e

Gecontroleerd door: 5.1.2e

Datum/Initialen: 17-12-2015

Goedgekeurd door: 5.1.2e

Datum/Initialen: 17-12-2015

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Inhoud	1
1.3	Leeswijzer	2
2	Omschrijving plangebied en voorgenomen ingreep	3
2.1	Omschrijving plangebied	3
2.2	Voorgenomen ingreep	4
3	Onderzoeksmethodiek	7
3.1	Vaatplanten	7
3.2	Vleermuizen	7
3.2.1	Onderzoek conform vleermuisprotocol	7
3.2.2	Onderzoek kelders	8
4	Resultaten	11
4.1	Broedvogels	11
4.2	Vaatplanten	13
4.3	Vleermuizen	14
5	Effecten	19
5.1	Beschrijving van de effecten	19
5.2	Broedvogels	19
5.3	Vleermuizen	19
5.4	Conclusies	20
6	Mitigatie	21
6.1	Broedvogels	21
6.2	Vleermuizen	22
6.3	Conclusies en consequenties t.a.v. de Flora- en faunawet	22
6.4	Vervolgstappen	23
7	Literatuur	25

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

GDF SUEZ is voornemens om het terrein van Centrale Gelderland in Nijmegen te ontwikkelen. De aanwezige kolencentrale zal worden ontmanteld, een groot deel van de huidige bebouwing op het terrein zal hiervoor worden gesloopt. Daarnaast is een gedeelte van het terrein in de zomer van 2015 ingericht als 'zonnefarm' er zijn er plannen om een biomassa-gestookte centrale op te richten. Ter hoogte van de op te richten biomassacentrale liggen drie kelders, gedeeltelijk vol water en gedeeltelijk droogstaand.

Uit een quickscan (Royal HaskoningDHV, augustus 2014) is gebleken dat er in potentie vleermuizen in de kelders en te slopen gebouwen kunnen verblijven en het habitat geschikt is voor beschermde flora. Dit dient nader onderzocht te worden.

De Flora- en faunawet verplicht initiatiefnemers, zelf uit te (laten) zoeken of er beschermde planten en dieren in hun plangebied voorkomen en of deze beschermde planten en dieren schade oplopen door de voorgenomen plannen of ruimtelijke ingreep. Ook moet de initiatienemer zelf onderzoeken of maatregelen te nemen zijn om deze schade te voorkomen of te verminderen (omgekeerde bewijslast Flora- en faunawet). Om dit inzichtelijk te maken zijn, in het kader van de onderhavige plannen van GDF Suez in Nijmegen, de volgende aanvullende ecologische onderzoek- en advieswerkzaamheden nodig:

1. Vleermuisinventarisatie gehele plangebied volgens het Vleermuisprotocol 2013;
2. Flora inventarisatie;
3. Meedenken over maatregelen ten aanzien van verdrinkingslachtoffers;

1.2 Inhoud

In deze rapportage worden de resultaten van het aanvullende vleermuizen- en vaatplantenonderzoek gegeven. Daarnaast wordt in de rapportage advies gegeven over te nemen vervolgstappen. Hierbij wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

- zijn beschermde soorten vleermuizen en vaatplanten aanwezig in het plangebied?
- wat is de functie van het plangebied voor deze soorten?
- ondervinden de aanwezige soorten negatieve effecten van de voorgenomen ingreep?
- hoe zijn deze effecten te mitigeren?
- is een ontheffing van de Flora- en faunawet nodig voor één of meerdere soorten om de ingreep door te kunnen laten gaan?

Het rapport is geen uitgewerkt projectplan ter onderbouwing van een ontheffingsaanvraag van de Flora- en faunawet. In een projectplan moeten specifieke vragen beantwoord worden ten aanzien van de soort waarvoor ontheffing wordt aangevraagd. Daarnaast komen in een projectplan alleen soorten aan bod waarvoor ontheffing aangevraagd wordt.

Deze rapportage bestaat dus uit een inventarisatie van beschermde soorten in het plangebied, een effectbeoordeling en mitigerende maatregelen op hoofdlijnen. Mitigerende maatregelen dienen in een later stadium in nauwe samenwerking tussen aannemer, initiatiefnemer en ecoloog te worden opgesteld in een ecologisch werkprotocol. De rapportage kan worden gebruikt als input voor zowel het projectplan als het ecologisch werkprotocol.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden het plangebied en de voorgenomen ingreep globaal beschreven. De gehanteerde onderzoeksmethodiek wordt in hoofdstuk 3 gegeven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 worden de effecten van de voorgenomen ingreep op beschermde soorten beschreven. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op mogelijkheden om negatieve effecten te voorkomen, worden de consequenties ten aanzien van de Flora- en faunawet gegeven en wordt ingegaan op te nemen vervolgstappen.

2 Omschrijving plangebied en voorgenomen ingreep

2.1 Omschrijving plangebied

Het plangebied bevindt zich aan de zuidkant van de Waal, in het noordwesten van Nijmegen (zie figuur 2.1). Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 25 ha. Een groot deel van het plangebied wordt in beslag genomen door installaties, gebouwen, wegen en een kolenpark (3 ha.). Naast deze verharde en bebouwde omgeving bestaat een groot deel van het terrein uit schrale graslanden met aan de randen wat meer voedselrijke graslanden. Oostelijk van de centrale zijn op twee graslanden in 2015 twee zonneparken gerealiseerd. Ten westen van het plangebied, tussen het Maas-Waalkanaal en het plangebied, staat een brede bomenrij. Ten zuidoosten van het plangebied staan eveneens enkele bomenrijen. Het terrein van GDF SUEZ wordt omringd door een dijkje dat het terrein tegen hoogwater moet beschermen. In het plangebied zelf zijn slechts op enkele locaties bomen aanwezig. Deze bevinden zich grotendeels aan de zuidzijde van het terrein, bij de ingang en ter hoogte van enkele met water volgelopen kelders.

Een groot deel van de gebouwen bestaat uit staal, slechts op enkele locaties zijn gebouwen aanwezig met gemetselde muren voorzien van een spouw. De energiecentrale zelf heeft een hoge schoorsteen van tientallen meters hoog.



Figuur 2.1 Onderzoeksgebied Centrale Nijmegen.



Figuur 2.2 Impressie van het plangebied met van linksboven naar rechtsonder: de centrale, de ingang van één van de kelders, de haven met loskranen, een schraal grasland in het oostelijk deel van het plangebied, zicht op de bomenrij aan de westzijde van het plangebied en machines bij het kolenpark noordwestelijk op het terrein.

2.2 Voorgenomen ingreep

GDF Suez is voornemens om op het terrein van Centrale Gelderland in Nijmegen een biomassa-gestookte installatie te realiseren. Deze installatie is geprojecteerd op de locatie waar in het verleden een andere installatie stond, die bovengronds al vele jaren geleden verwijderd is. De kelders, waar de voormalige koelwateropslagtanks waren, zijn behouden maar niet onderhouden. Boven een deel van deze kelders wordt de installatie gerealiseerd. Hierdoor zullen deze kelders verdwijnen.

Naast de realisatie van een biomassa-gestookte installatie wil GDF SUEZ de kolencentrale en een deel van de bijbehorende gebouwen en terreinen ontmantelen. De planning is om hiermee te starten vanaf 2016.

3 Onderzoeksmethodiek

Uit de eerder door Royal HaskoningDHV uitgevoerde quickscan (5.1.2e 2014) en aanvullende Flora- en faunawet notitie (5.1.2e 2014) blijkt dat mogelijk beschermde vaatplanten, vleermuizen en broedvogels aanwezig zijn op het terrein van GDF SUEZ in Nijmegen. Omdat negatieve effecten ten aanzien van deze soortgroepen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen en vaatplanten en de functie van het plangebied voor deze soorten.

Omdat broedvogels niet verstoord mogen worden tijdens het broedseizoen en voor verstoring in principe geen ontheffing wordt verleend is geen specifiek onderzoek uitgevoerd naar broedvogels. Het maakt namelijk niet uit welke vogels er broeden, deze mogen immers niet worden verstoord tijdens het broedseizoen. Voor vogels waarvan het nest jaarrond is beschermd, is wanneer negatieve effecten optreden wel ontheffing mogelijk. Omdat bekend is dat de slechtvalk broedt in een nestkast aan de schoorsteen is geen onderzoek verricht naar deze soort. Tijdens de verschillende inventarisatierondes voor vaatplanten en vleermuizen is wel gekeken en geluisterd naar aanwezige (broed)vogels.

3.1 Vaatplanten

Het onderzoek naar vaatplanten is uitgevoerd tijdens drie dagen in het voorjaar en de zomer van 2015, namelijk dinsdag 19 mei, donderdag 11 juni en donderdag 25 juni. Op dinsdag 19 mei en donderdag 11 juni is het plangebied uitgebreid onderzocht op de aanwezigheid van beschermde flora. Het totale plangebied is lopend onderzocht. Op donderdag 25 juni zijn locaties, waar op 11 juni beschermde soorten zijn aangetroffen, maar nog niet in bloei, nogmaals onderzocht. De inventarisaties zijn uitgevoerd door (5.1.2e) en (5.1.2e) alle drie ervaren veldecologen van Royal HaskoningDHV.

3.2 Vleermuizen

Soorten die verblijfplaatsen kunnen hebben op het terrein van GDF SUEZ in Nijmegen zijn de gebouwbewonende soorten gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Daarnaast kunnen gewone grootoorvleermuis, watervleermuis en mogelijk andere soorten gebruik maken van de keldercomplexen. Het onderzoek is op deze soorten afgestemd.

3.2.1 Onderzoek conform vleermuisprotocol

Er is uitgebreid vleermuisonderzoek uitgevoerd in het plangebied, conform het vleermuisprotocol 2013. Er zijn drie onderzoeken in de kraamperiode (half mei tot half juli) uitgevoerd en twee in de nazomer (half augustus – eind september) gericht op paar- en winterverblijven. Uit de vooronderzoeken in het plangebied (5.1.2e, 2014 en (5.1.2e 2014) blijkt dat een aantal gebouwen op het terrein in potentie geschikt zijn als zomer-, kraam-, paar- of winterverblijfplaats van vleermuizen. Tijdens de inventarisaties is vooral aandacht besteed aan deze gebouwen. In tabel 3.1 zijn de tijdstippen van de onderzoeken vermeld en zijn de weersomstandigheden gegeven.

Tabel 3.1. Weergegevens tijdens de vleermuis onderzoeken

Datum	Tijdstip	Temperatuur (°C)	Wind (Beaufort)	Bewolking
19 mei 2015	21.30 uur – 0.00 uur	10 – 11	3	Helder
25 juni 2015	03.00 uur – 5.30 uur	15	2	Half tot zwaar bewolkt
14 juli 2015	22.00 uur – 0.00 uur	17	3	Geheel bewolkt
27-28 augustus 2015	23.00 – 01.00 uur	13	3	Geheel bewolkt
24-25 september 2015	23.00 – 01.00 uur	11 - 12	3	Zwaar bewolkt

Er zijn drie onderzoeken uitgevoerd in de periode dat kraamverblijfplaatsen kunnen worden aangetroffen, gericht op het waarnemen van in- of uitvliegende individuen. Per soort volstaan twee onderzoeken, het meest gunstige tijdstip van onderzoek verschilt echter per soort. Voor laatvlieger zijn twee avond/nacht bezoeken nodig terwijl de gewone dwergvleermuis veel beter onderzocht kan worden in de nacht/ochtend. Het onderzoek in de kraamperiode volstaat ook voor het onderzoek naar zomerverblijfplaatsen en vliegroutes. Omdat het onderzoeksgebied groot is zijn de onderzoeken in de kraamperiode van vleermuizen uitgevoerd met drie personen zodat bij elke potentiële verblijfplaats mensen aanwezig konden zijn tijdens het in- of uitvliegmoment.

Er zijn twee onderzoeken uitgevoerd in de periode dat paarverblijfplaatsen kunnen worden onderzocht. Deze onderzoeksrondes zijn uitgevoerd met 1 of 2 personen rond middernacht. Het moment van uit- of invliegen van baltsende vleermuizen is nauwelijks van belang. Ruige dwergvleermuizen baltsen meestal zittend vanuit hun verblijfplaats, gewone dwergvleermuizen vliegen baltsend rond binnen hun paarterritorium. Over het baltsgedrag van de laatvlieger is bijna niets bekend. Zowel de paarterritoria als verblijfplaatsen zijn dus gedurende langere tijd in de nacht op te sporen.

3.2.2 Onderzoek kelders

Aanvullend op de volgens het vleermuisprotocol voorgeschreven inventarisatierondes is een aantal kelders onderzocht in de winter van 2015, van 16 februari t/m 18 maart. Dit onderzoek is uitgevoerd door **5.1.2e** van Ekoza. **5.1.2e** heeft ruime ervaring als vleermuisonderzoeker en tevens is zijn bedrijf ingeschreven bij het Netwerk Groene Bureaus. De kelders zijn in potentie geschikt als winterverblijfplaats, van in kelders en bunkers overwinterende vleermuissoorten zoals de algemeen voorkomende watervleermuis. Omdat de kelders vol met water staan en het vanuit veiligheidsoverwegingen niet mogelijk is om de kelders visueel te onderzoeken op de aanwezigheid van vleermuizen, is gebruik gemaakt van een drietal 'luisterkistjes'. Luisterkistjes zijn batdetectoren die automatisch ultrasoon geluiden opnemen en langere tijd op de zelfde locatie blijven liggen. Er is gebruik gemaakt van drie verschillende typen luisterkistjes die elk hun eigen voor- en nadelen hebben:

Petterson D500

Deze detector neemt alle geluiden realtime op zodat analyse tot op soortniveau mogelijk is. Nadeel is dat de recorder veel batterijen gebruikt en dat de opgenomen bestanden groot zijn.

Batlogger M

Deze detector neemt de geluiden ook realtime op maar is erg gevoelig voor vocht. Daardoor kan deze detector alleen onder droge omstandigheden ingezet worden.

De Anabat Express

Dit is een detector die speciaal is ontworpen om gedurende lange tijd onder moeilijke (koude) omstandigheden op te kunnen nemen. Nadeel van de Anabat is dat de opgenomen geluiden niet tot op de

soort te determineren zijn. Met name soorten uit het geslacht *Myotis* zijn met dit apparaat niet altijd op naam te brengen.

In elke kelder is gedurende één maand een detector geplaatst. Tussentijds zijn om de week de batterijen vervangen en zijn de geheugenkaarten gecontroleerd op opgenomen geluidsfragmenten. In kelder 1 en 3 is gebruik gemaakt van een verlengsnoer om de microfoons binnenin de kelders boven het water te kunnen plaatsen. Deze twee kelders zijn bijna alleen toegankelijk via de centrale opening. Vleermuizen die zich in de kelder bevinden moeten langs deze centrale opening komen om naar buiten te kunnen. Op deze manier worden alle vleermuizen die in de kelder aanwezig zijn opgenomen bij het ontwaken en verlaten van de kelders.

In kelder 2 is de detector in de kelder zelf geplaatst op een droge locatie. Deze kelder heeft een grote open ruimte met meerder uitgangen naar buiten. Daarom is ervoor gekozen om de detector centraal in de ruimte te plaatsen zodat ontwakende vleermuizen altijd opgenomen zullen worden.

4 Resultaten

4.1 Broedvogels

Hoewel geen gericht onderzoek naar broedvogels is uitgevoerd is, zijn vogelwaarnemingen wel meegenomen tijdens de overige inventarisatierondes. Er is hierbij vooral gelet op soorten waarvan het nest jaarrond is beschermd, zoals slechtvalk, torenvalk en uilen.

Aan de schoorsteen van de energiecentrale is een nestkast voor de slechtvalk opgehangen. De nestkast hangt halverwege de schoorsteen en is geplaatst in 1995. Er zijn sinds 1996 34 jongen uitgevlogen op deze locatie. In 2015 is de slechtvalk tijdens de verschillende inventarisatierondes slechts één keer waargenomen, tijdens het eerste bezoek op 19 mei 2015. Daarnaast is de slechtvalk opgenomen op de webcam die aan de nestkast is bevestigd. Er zijn beelden van 3 maart 2015 waarop een individu in de nestkast zichtbaar was. Omdat er na die datum geen slechtvalken meer zijn vastgelegd op camerabeelden en de soort slechts spaarzaam aanwezig was in het plangebied is het duidelijk dat er in 2015 geen sprake was van een broedgeval. Gezien de constante bezetting in de ruim tien jaar daarvoor, wordt er echter wel van uitgegaan dat er een broedpaar slechtvalk duurzaam aanwezig is in de nestkast. Voor een correcte interpretatie van broedgevallen is navraag gedaan bij de Rijksdienst voor Ondernemende Nederland (RvO). Zij hebben bevestigd dat ondanks de afwezigheid van een broedgeval in 2015, nog steeds sprake is van een jaarrond beschermd nest.

Het aantal slechtvalken in Nederland neemt de laatste 15 jaar enorm toe van 5 - 7 broedpaar in 1998-2000 tot 126 -140 broedparen in 2013. Door de hoge aantallen is de druk op geschikte nestplaatsen hoog en vindt er concurrentie plaats om nesten. Vermoedelijk heeft hevige concurrentie om de nestkast aan de schoorsteen van de energiecentrale ertoe geleid dat er niet gebroed is.

Drie soorten die in het plangebied zijn waargenomen in 2014 of 2015, waarvan het nest niet jaarrond is beschermd, tenzij zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden jaarronde bescherming rechtvaardigen (categorie 5 van de lijst jaarrond beschermde vogelnesten), zijn de torenvalk, zwarte roodstaart en boerenzwaluw.

De torenvalken broeden niet in het plangebied maar wel in de directe omgeving. Ze foerageren regelmatig boven de graslanden in het plangebied. Tijdens de verschillende nachtelijke inventarisaties van vleermuizen zijn op het terrein meerdere zwarte roodstaarten gehoord. Vermoedelijk broedt op het terrein van de energiecentrale minimaal één paartje. De boerenzwaluw is alleen broedend geconstateerd in de keldercomplexen in 2014, in 2015 was dit broedgeval niet meer aanwezig.

Het aantal broedparen van de torenvalk werd in 1998-2000 geschat tussen de 5.000 en 7.000 (landelijk). Sinds 1990 vindt er een significante afname plaats van het aantal broedparen van < 5% per jaar en de laatste 10 jaar zelfs een significante afname van > 5% per jaar (www.sovon.nl). Dat betekent dat het niet goed gaat met de populatie torenvalken in Nederland. Het plangebied ligt echter in een voor torenvalken geschikte omgeving. In de omgeving is veel geschikt leefgebied voor de soort aanwezig in de vorm van graslanden in uiterwaarden. De soort broedt in hoogspanningsmasten, gebouwen en bomen die hier ook ruimschoots aanwezig zijn. Dat wil zeggen dat in de omgeving voldoende geschikt leefgebied aanwezig is voor de soort en ecologische omstandigheden ontbreken om jaarronde bescherming van het nest nabij het plangebied te rechtvaardigen.

Het aantal broedparen van de zwarte roodstaart werd in 1998-2000 geschat tussen 27.000 en 37.000. Sinds 1990 vindt er geen significante aantalsverandering plaats (www.sovon.nl). In de omgeving van Nijmegen zijn de dichtheden relatief hoog. De soort broedt bij voorkeur op braaklandjes en oudere

industrieterreinen. In de omgeving van het plangebied zijn dit soort terreinen zowel ten oosten als ten zuiden van het plangebied aanwezig. Dat betekent dat er geen ecologische omstandigheden of zwaarwegende feiten zijn die jaarronde bescherming van de nesten van deze soort op deze locatie rechtvaardigen.

Het nest van de boerenwaluw dat tijdens eerdere onderzoeken is aangetroffen in de kelders op het terrein, is in 2015 niet bebroed. De boerenwaluw is niet broedend aanwezig op het terrein.

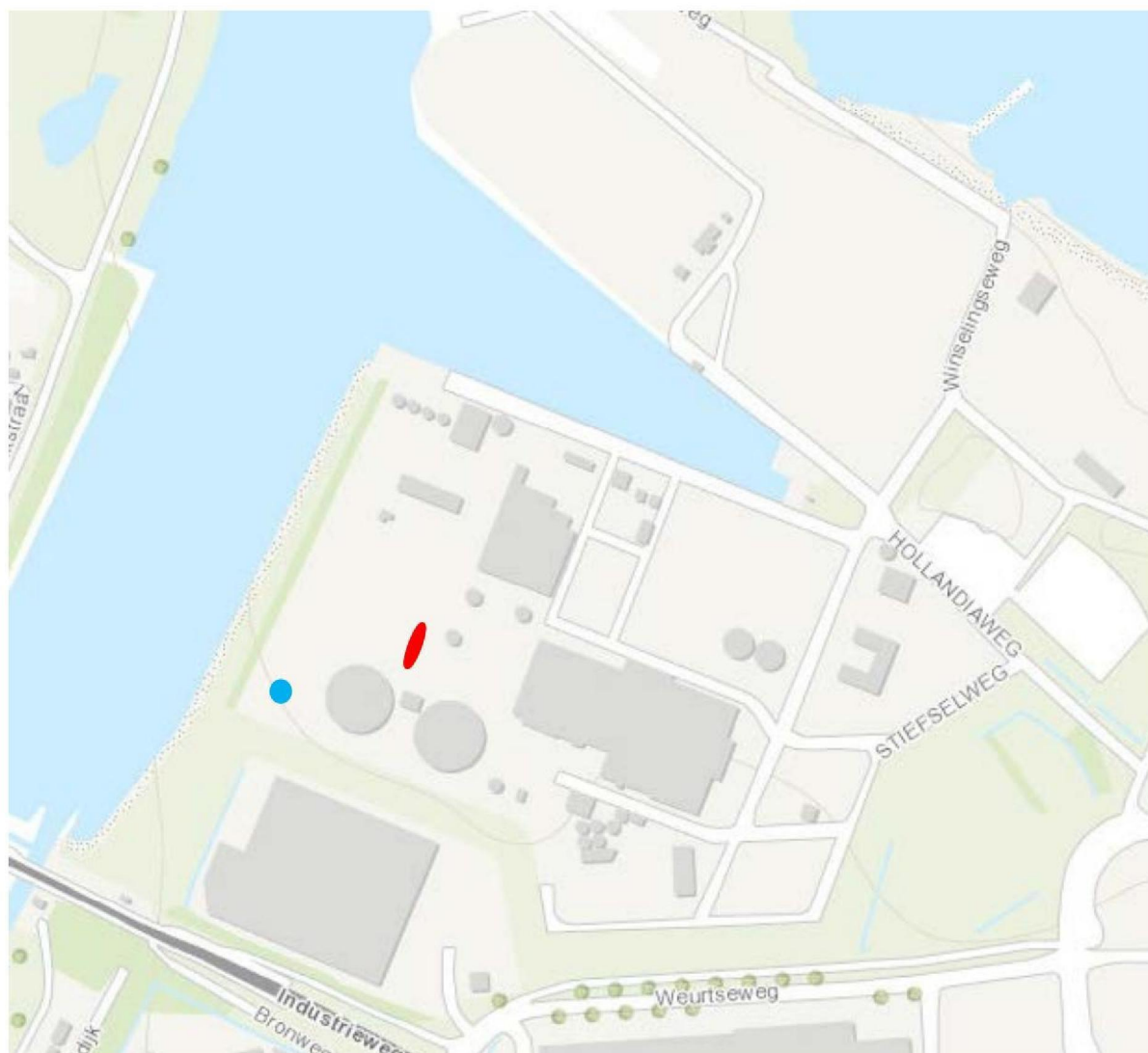
Naast de bovengenoemde soorten komen enkele algemene broedvogels voor in het plangebied. Tijdens de verschillende onderzoeken zijn o.a. houtduif, turkse tortel, ekster, merel, zanglijster, pimpelmees, heggenmus, graspieper, winterkoning en vink waargenomen. Hoewel geen nesten van deze soorten zijn gelokaliseerd is niet uit te sluiten dat één of meerdere van deze soorten broeden in het plangebied.

Er kan niet worden uitgesloten dat andere broedgevallen aanwezig zijn of zich vestigen in het broedseizoen van 2016. Geschikte broedlocaties zijn de bomenrij westelijk van het plangebied en de berkenopslag en het braamstruweel boven het keldercomplex. Daarnaast kunnen in solitaire bomen of struiken vogels gaan broeden maar ook op de grond in de aanwezige graslanden.

Conclusie: in het plangebied is een jaarrond beschermd nest van de slechtvalk aanwezig. In het plangebied komende diverse broedvogels voor, waaronder de zwarte roodstaart, waarvan het nest niet jaarrond is beschermd.

4.2 Vaatplanten

Tijdens de verschillende onderzoeksrondes zijn twee beschermde soorten aangetroffen. In het grasland westelijk van de centrale zijn zowel brede wespenorchis als grasklokje aangetroffen. Er zijn acht exemplaren van de brede wespenorchis aangetroffen en één exemplaar van het grasklokje. In Figuur 4.1 is de locatie van de standplaatsen van de brede wespenorchis en het grasklokje weergegeven.



Figuur 4.1 Standplaatsen beschermde planten (rood = brede wespenorchis, blauw = grasklokje)

Beide soorten zijn licht beschermd (tabel 1 Flora- en faunawet), dat betekent dat voor deze soorten een vrijstelling van ontheffingplicht geldt bij ruimtelijke ontwikkeling. Voor deze soorten hoeven geen specifieke maatregelen getroffen te worden. Vanwege de vrijstelling wordt in de volgende hoofdstukken niet verder ingegaan op beide soorten.

Conclusie: In het plangebied komende beschermde brede wespenorchis en het grasklokje voor. Voor beide soorten geldt een vrijstelling van ontheffingplicht bij ruimtelijke ontwikkeling.

4.3 Vleermuizen

Tijdens de verschillende onderzoeken is slechts één vleermuissoort aangetroffen, namelijk de gewone dwergvleermuis. Overige soorten zijn niet aangetroffen in het plangebied of de directe omgeving.

Winterperiode

De detectors nemen automatisch elk ultrasoon geluid op dat gedurende de periode van onderzoek te horen was in (en rond) de kelders. Het weer en met name regen is van invloed op de opnames. Vallende regendruppels maken ultrasoon geluid dat wordt opgenomen door de detectors. Eind februari is er een periode geweest met veel regenval die op de opnames terug te vinden was. Vanaf begin maart zijn de temperaturen omhoog gegaan en is er weinig tot geen regen gevallen. Op vele plaatsen waren vleermuizen actief en buiten aan het jagen.

In kelder 2 en 3 zijn alleen vallende waterdruppels en regen opgenomen. Alle opnamen bleven onder de 25 KHz. Er is geen enkele vleermuis opgenomen bij of in deze kelders. Ook in kelder 1 is veel regen en water opgenomen. Daarnaast is 1 nacht in de laatste week van het onderzoek een gewone dwergvleermuis waargenomen. Dit ging om een foeragerend dier boven het water van de kelder (zie Figuur 4.2). Het dier is niet in de kelder geweest.



Figuur 4.2 Locaties waar de gewone dwergvleermuis is waargenomen.

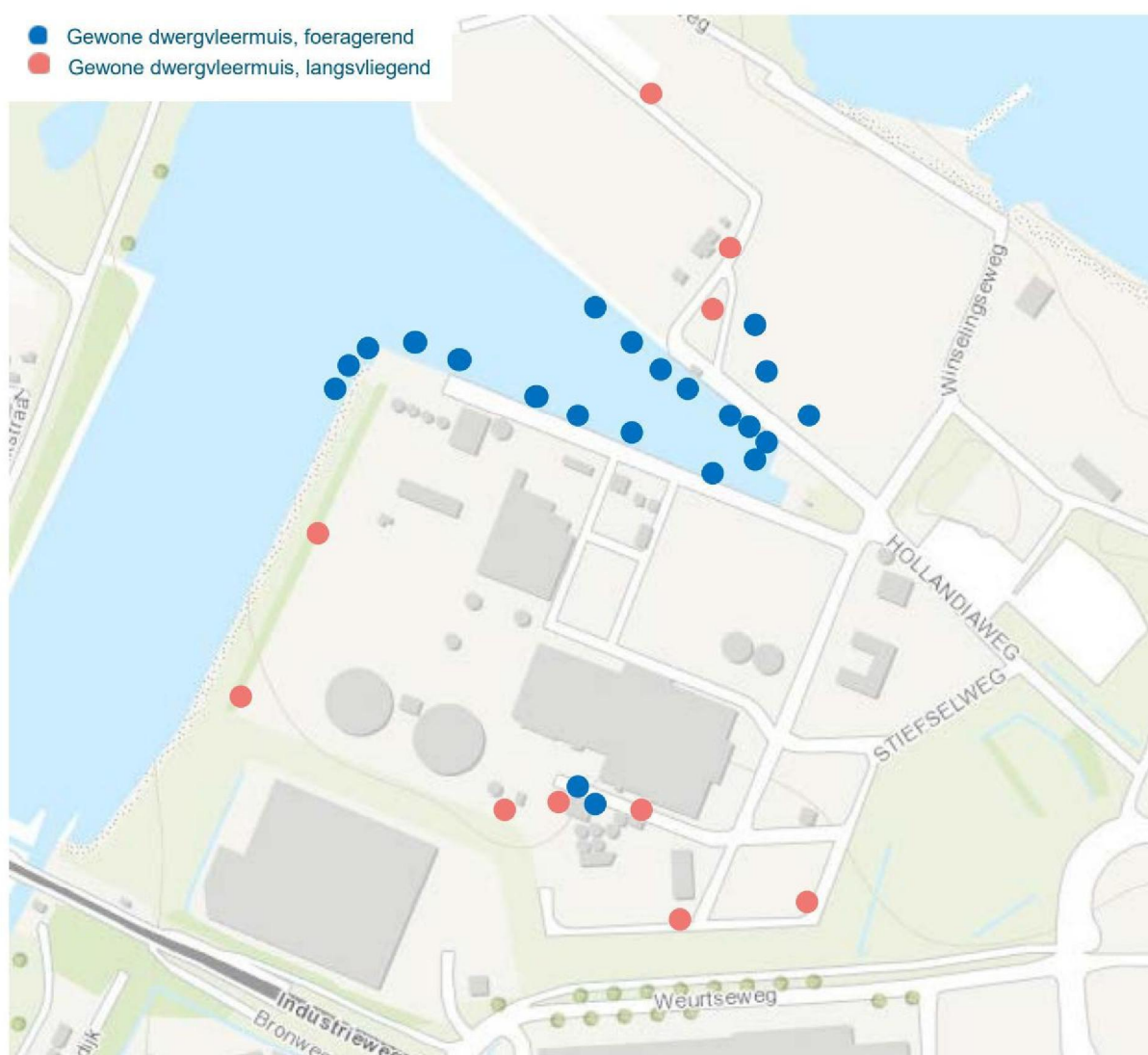
Gewone dwergvleermuizen overwinteren bijna nooit in kelders en zeker niet in vochtige kelders. De dieren overwinteren veelal in spouwen en altijd op droge locaties. Kelder 1 staat vol met water (zie Figuur 4.2) en de luchtvochtigheid is veel te hoog om geschikt te zijn als winterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuizen. Bovendien bleek het dier duidelijk te foerageren. Het is daarom niet aannemelijk dat dit dier in de kelder overwinterd.

Vleermuizen worden gedurende de winter merende malen wakker. Het onderzoek is aan het eind van de winter uitgevoerd. De temperaturen liepen in deze periode op en op veel locaties waren vleermuizen actief en uit winterslaap.

Ter controle zijn begin maart 2 bekende winterverblijven (Beekhuizen, Velp en Rijksarchief, Arnhem) van vleermuizen in kelders bezocht om te kijken of de dieren wakker waren of niet. In beide kelders waren de dieren (watervleermuizen, grootoren en franjestaarten) al uit de kelders vertrokken (op 2 dieren na).

Kraamperiode (half mei – half juli)

Tijdens de kraamperiode zijn alleen foeragerende en langsvliegende gewone dwergvleermuizen aangetroffen. In Figuur 4.3 is het gebruik van het plangebied door de gewone dwergvleermuis gedurende de kraamperiode weergegeven.



Figuur 4.3 Vleermuiswaarnemingen tijdens kraamperiode met langsvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen.

Tijdens de meeste onderzoeksdagen in de kraamperiode arriveerden de vleermuizen relatief laat in het onderzoeksgebied of vertrokken vroeg uit het onderzoeksgebied. De eerste waarneming tijdens het avond-/nachtbezoek op 19 mei werd gedaan om 22.00 uur, een half uur na zonsondergang. De laatste waarneming tijdens het nacht-/ochtendbezoek op 25 juni werd gedaan rond 04.00 uur, ruim een uur voor zonsopkomst. Alle foeragerende dieren in de haven waren rond dat moment verdwenen. De eerste

waarneming tijdens het avond-/nachtbezoek op 14 juli werd gedaan om 22.30 uur, ruim een half uur na zonsondergang. De late aankomsten en het vroege vertrek uit het onderzoeksgebied doet vermoeden dat de verblijfplaatsen op ruimere afstand van het plangebied liggen.

In Figuur 4.3 zijn alle waarnemingen van vleermuizen van de drie onderzoeksrondes in de kraamperiode weergegeven. Hierdoor lijkt het alsof het gebied intensief wordt gebruikt als foerageergebied. De weergegeven stippen zijn echter niet gebaseerd op elkaar uitsluitende waarnemingen en zijn bovendien het gevolg van intensieve foerageeractiviteit in de haven, in de nacht van 25 juni. Tijdens de overige nachten was het aanzienlijk rustiger en werden veel langsvliegende of kort foeragerende vleermuizen waargenomen. In Figuur 4.4 is het gebruik van het plangebied weergegeven, met belangrijke foerageergebieden.



Figuur 4.4 Functies plangebied voor vleermuizen.

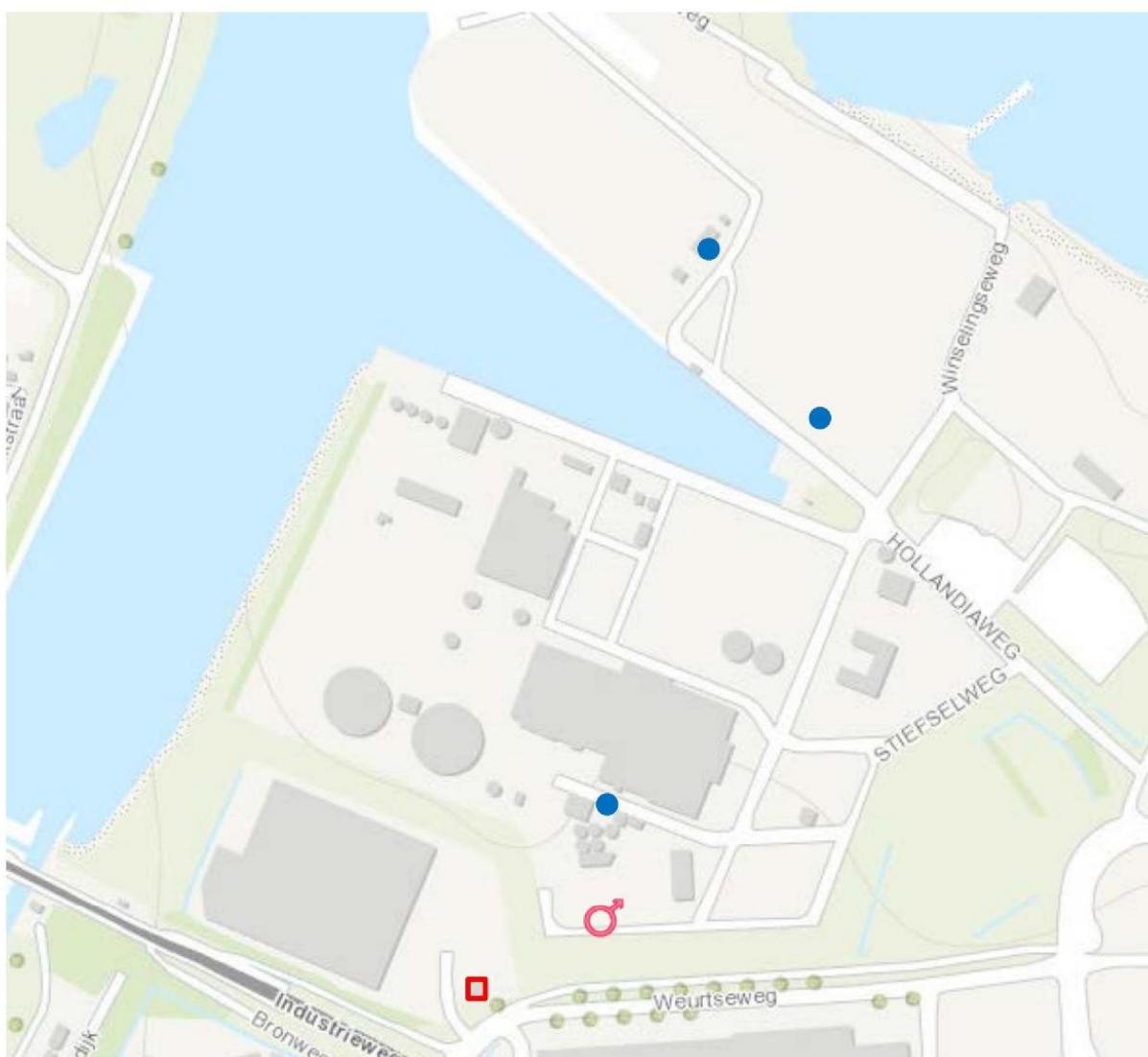
In de nacht van 25 juni werden ongeveer 20 gewone dwergvleermuizen aangetroffen foeragerend boven het water en langs de wanden van de haven. Alleen tijdens die nacht zijn grote aantallen foeragerende dwergvleermuizen aangetroffen. Dit was tevens de enige nacht met zeer weinig wind en bovendien was de temperatuur relatief hoog. Vermoedelijk is foerageren boven de haven alleen lonend tijdens windstille

en warme nachten en kost het foerageren bij slechtere weersomstandigheden op die locatie meer energie dan het oplevert.

Tijdens de overige nachten werden slechts enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen in het oostelijke (luwe) gedeelte van de haven. Een ander foerageergebied, waar tijdens alle avonden wel foeragerende gewone dwergvleermuizen zijn aangetroffen is het gebied boven de kelders. Hier is opslag van berken en braamstruweel aanwezig. Het aantal foeragerende individuen was nooit hoger dan twee en er werd nooit langdurig gefoerageerd. De laatste locatie waar regelmatig foeragerende vleermuizen werden aangetroffen was aan de zuidkant van het plangebied, hier werden gedurende alle bezoeken wel één of twee foeragerende dieren, kortstondig waargenomen.

Paarperiode (half augustus t/m september)

In Figuur 4.5 is het gebruik van het plangebied door de gewone dwergvleermuis tijdens de paarperiode weergegeven. Tijdens de twee onderzoeksrondes in de paarperiode is alleen de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Overige soorten zijn niet aangetroffen in het plangebied.



Figuur 4.5 Vleermuiswaarnemingen tijdens de paarperiode (blauwe stip = foeragerende gewone dwergvleermuis, roze cirkel is baltsend mannetje gewone dwergvleermuis, rode vierkant is waarschijnlijke locatie paarverblijfplaats).

Er zijn relatief weinig individuen aangetroffen tijdens beide onderzoeksrondes. In de nacht van 27 op 28 augustus is slechts één waarneming gedaan van een baltsende gewone dwergvleermuis aan de zuidgrens van het plangebied. Het baltsende mannetje is pas laat op de avond en heel kortstondig gehoord. Verder zijn de hele avond geen vleermuizen gehoord. In de nacht van 24 op 25 september zijn drie foeragerende gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Dit waren allen foeragerende dieren er zijn geen baltsende mannetjes gehoord.

Er is geen verband geconstateerd tussen het baltsende mannetje gewone dwergvleermuis en gebouwen en/of bomen in het plangebied die als verblijfplaats dienst kunnen doen. De waarneming ligt precies tussen twee gebouwen in die in potentie geschikt zijn als verblijfplaats. Eén gebouw buiten het plangebied en één gebouw, met stootvoegen in het plangebied. Omdat de vleermuis alleen heel kort is waargenomen op de grens van het plangebied en verder niet in het plangebied zelf is het aannemelijk dat deze waarneming is gedaan op de rand van het baltsterritorium van dit mannetje gewone dwergvleermuis. Honderd meter westelijk van de locatie waar de waarneming is gedaan staat een villa die in potentie zeer geschikt is als paarverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis, zie Figuur 4.6. Vermoedelijk heeft de gewone dwergvleermuis hier zijn verblijfplaats.



Figuur 4.6 Villa met potentiële (paar)verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis.

Conclusie: Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig in het plangebied. Het plangebied dient als foerageergebied van de gewone dwergvleermuis. Bij windstille omstandigheden foerageren maximaal 20 individuen op het terrein, voornamelijk in de haven.

5 Effecten

5.1 Beschrijving van de effecten

Storingsfactoren

Bij de bouw van een biomassa-gestookte centrale en ontmanteling van een kolencentrale, kunnen verschillende verstoringen worden onderscheiden. Deze verstoringen kunnen mogelijk van invloed zijn op soorten die in of nabij het plangebied voorkomen. De volgende storingsfactoren worden onderscheiden;

- *Geluid*; tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden zal er tijdelijk een grotere geluidsbelasting aanwezig zijn in het plangebied.
- *Verstoring door mensen*; tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden zal verstoring van de omgeving plaatsvinden door de uitvoering van werkzaamheden en de aanwezigheid van diverse machines;
- *Licht*; wanneer er nachtelijke werkzaamheden plaatsvinden, zal verlichting worden gebruikt. Deze verlichting zorgt voor verstoring van in de omgeving van de verlichting aanwezige dieren.
- *Mechanische verstoring*; tijdens de werkzaamheden zal er grondverzet plaatsvinden en zullen er graafwerkzaamheden worden uitgevoerd, met name in de winter.
- *Verdwijnen leefgebied en voortplantingsplaatsen*: door het verwijderen van gebouwen, bomen en ruitjes van bomen of berm/gras kunnen leefgebied en voortplantingsplaatsen verdwijnen.

In de volgende paragrafen is per soortgroep aangegeven welke effecten worden verwacht.

5.2 Broedvogels

Jaarrond beschermde nesten

Het ontmantelen van de kolencentrale zal leiden tot het verdwijnen van het jaarrond beschermde nest van de slechtvalk, dat in de vorm van een nestkast bevestigd is aan de centrale.

Algemene broedvogels waarvan het nest niet jaarrond is beschermd.

Wanneer de werkzaamheden plaatsvinden in het broedseizoen zullen algemeen voorkomende broedvogels worden verstoord die in het plangebied broeden. Broedsels kunnen worden verstoord door geluid, licht of optische effecten indien de broedgevallen zich binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden bevinden. Het is mogelijk, dat broedende vogels hun nesten verlaten, dat eieren onbebroed blijven, jongen verhongeren of gepredeerd worden, wanneer tijdens het broedseizoen gewerkt wordt.

Het broedseizoen valt voor veel soorten ongeveer binnen de periode maart t/m augustus, maar ook daar buiten is het mogelijk dat broedende vogels worden aangetroffen. Werkzaamheden in deze periode kunnen leiden tot verstoring van broedgevallen.

5.3 Vleermuizen

Het plangebied is foerageergebied van enkele gewone dwergvleermuizen. Tijdens zachte en windstille nachten kan het aantal foeragerende gewone dwergvleermuizen oplopen tot circa 20 individuen. Er zijn geen verblijfplaatsen aanwezig.

Effecten ten aanzien van foeragerende dwergvleermuizen treden op wanneer de werkzaamheden 's nachts worden uitgevoerd. Individuen kunnen verstoord worden waardoor ze tijdelijk op zoek moeten naar alternatief foerageergebied. In de directe omgeving is echter ruim voldoende foerageergebied van een vergelijkbare kwaliteit aanwezig, namelijk boven en langs de wateren en bij groenstroken. De verstoring is

daardoor niet van nadelige invloed op de functionaliteit van verblijfplaatsen. Werkzaamheden overdag leiden niet tot negatieve effecten ten aanzien van de gewone dwergvleermuis.

5.4 Conclusies

De onderstaande tabel geeft weer voor welke beschermde soort(groep)en het te verwachten is dat, zonder mitigerende maatregelen, negatieve effecten zullen optreden.

Tabel 5.1 Mogelijke negatieve effecten op beschermde soorten van de Flora- en faunawet in of nabij het plangebied.

Soortgroep	Soort(en)	Mogelijk of te verwachten effect	FFwet artikel
vleermuizen	gewone dwergvleermuis	lichtverstoring foerageergebied	11
broedvogels	slechtvalk	verdwijnen nest	11
	overige soorten	verstoren nesten	11

6 Mitigatie

6.1 Broedvogels

Het verstoren van broedgevallen van vogels is te voorkomen door:

- buiten het broedseizoen te werken, en/of
- te zorgen dat buiten de verstoringssafstand van de broedgevallen gewerkt wordt, en/of
- voorafgaand aan het broedseizoen het broedbiotoop voor vogels ongeschikt te maken en (gedurende het broedseizoen) te houden.

Dit laatste kan in de eerste plaats uitgevoerd worden door de sloopwerkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen en in een – voor zover mogelijk – constante intensiteit te laten doorgaan gedurende het broedseizoen. Het grote voordeel van deze methode is dat de verstoringssafstand “automatisch” bepaald wordt: vogels zullen uit eigen beweging een nestplaats kiezen buiten hun specifieke verstoringssafstand. Indien niet voor het broedseizoen gestart kan worden, kan door het plaatsen van staken met donkere ritselende vuilniszakken of door andere vogelafschrikkende methoden voorkomen worden dat broedgevallen binnen verstoringssafstand optreden. Ontheffing voor verstoring van broedgevallen wordt in principe niet verleend, waardoor het voorkomen van verstoring van broedende vogels noodzakelijk is.

Wanneer de ontmanteling van de kolencentrale gepaard gaat met grote verstoringbronnen zoals explosies, is het noodzakelijk deze zeer versturende werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen.

Jaarrond beschermde nesten.

Het nest van de slechtvalk is aanwezig aan de schoorsteen, door het verwijderen van de schoorsteen zal ook het nest verdwijnen. Het is noodzakelijk dat voorafgaand aan de werkzaamheden het nest van de slechtvalk wordt verwijderd. Ook dient een nieuw nest op een geschikte locatie in de omgeving gemaakt te worden. Dit moet ruim voorafgaand aan de werkzaamheden en buiten het broedseizoen gebeuren.

De dichtstbijzijnde, geschikte locaties zijn hoogspanningsmasten van Tennet en/of Liander. De dichtstbijzijnde hoogspanningsmasten (zuidzijde Waal) liggen in een verdeelstation, wat het ophangen en onderhoud bemoeilijkt. De masten op een schiereiland in de Waal en aan de noordzijde van de Waal lijken op het eerste gezicht een betere optie. In Figuur 6.1 zijn de nestlocatie en potentiële nieuwe locaties weergegeven.



Figuur 6.1 Huidige nestlocatie slechtvalk (rode stip) en potentiële nestlocaties in hoogspanningsmasten (rode cirkels)

6.2 Vleermuizen

Negatieve effecten op vleermuizen kunnen geheel worden voorkomen door de werkzaamheden overdag uit te voeren, zodat geen versturende verlichting gebruikt hoeft te worden. Dat betekent dat werkzaamheden plaatsvinden tussen zonsopkomst en zonsondergang.

Omdat de ontmanteling van de kolencentrale en de overige werkzaamheden een grote doorlooptijd hebben en er met de voorgestelde werkzaamheden een korte werktijd resteert in de winter, het late najaar en vroege voorjaar, lijkt het niet haalbaar de werkzaamheden volledig in daglicht uit te kunnen voeren. Bij gebruik van werkverlichting kan tijdens de actieve periode van vleermuizen (maart t/m oktober) het foerageergebied tijdelijk worden verstoord. Hiervan is geen sprake in de winterperiode van november t/m februari. Daarnaast is in de omgeving voldoende geschikt foerageergebied aanwezig voor vleermuizen (paragraaf 5.3) om tijdelijk naar uit te wijken. Dat betekent dat in het kader van de Flora- en faunawet geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om effecten te minimaliseren.

Hoewel maatregelen niet noodzakelijk zijn is het wel wenselijk maatregelen te nemen, door het gebruik van specifieke verlichting. Dit houdt in dat de verlichting zoveel mogelijk gericht moet zijn op de werkzaamheden en er geen uitstraling van verlichting plaats mag vinden richting de haven, de bommenrij westelijk van het plangebied en de berkenopslag en het braamstruweel boven de keldercomplexen. Wanneer het niet mogelijk is één van deze elementen onverlicht te laten kan vleermuisvriendelijke (amberkleurige) verlichting gebruikt worden.

6.3 Conclusies en consequenties t.a.v. de Flora- en faunawet

Wanneer bovenstaande mitigerende maatregelen genomen worden treden geen effecten op ten aanzien van broedvogels waarvan het nest niet jaarrond is beschermd. Voor vleermuizen geldt dat negatieve effecten op het foerageergebied niet leiden tot verlies van functionaliteit van verblijfplaatsen, waardoor geen sprake is van overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

Het nest van de slechtvalk zal ook met maatregelen op de huidige locatie verdwijnen. Dat betekent dat voor deze soort naast het nemen van maatregelen ook een ontheffing nodig is voor het overtreden van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Een ontheffing voor het verwijderen van jaarrond beschermde nestplaatsen van broedvogels wordt alleen verleend op grond van wettelijke geldende belangen uit de Vogelrichtlijn. Dit zijn bescherming van flora en fauna, de veiligheid van het luchtverkeer

en de volksgezondheid of openbare veiligheid. De ontwikkeling op het terrein van GDF SUEZ in Nijmegen gelden niet als wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn. Om toch een ontheffing te kunnen krijgen dienen alternatieve nestlocaties gerealiseerd te worden voorafgaand aan de voorgenomen werkzaamheden en het ongeschikt maken van de huidige nestlocatie. Het ongeschikt maken dient uitgevoerd te worden voorafgaand aan het broedseizoen (maart t/m half juli) en de alternatieve nestgelegenheid dient gerealiseerd te zijn voor januari, om in het daaropvolgende broedseizoen te kunnen functioneren. Wanneer deze maatregelen worden gerealiseerd blijft de functionaliteit van het slechtvalknest behouden en is slechts sprake van verstoring. Verstoring is een begrip dat niet genoemd wordt in de Europese Vogelrichtlijn. Voor verstoring van jaarrond beschermde nesten is daarom een nationaal wettelijk belang geldig. Een van deze wettelijke belangen is ruimtelijke ontwikkeling, waaronder de voorgenomen ontwikkeling is te scharen.

6.4 Vervolgstappen

Er dient een ontheffing te worden aangevraagd voor het verstoren van de jaarrond beschermde nestplaats van de slechtvalk. Hiervoor dient een projectplan te worden opgesteld als bijlage bij een ontheffingsaanvraag. Het onderhavige rapport kan dienen als 'input' voor dit projectplan. Het projectplan is wordt alleen opgesteld voor de soorten waarvoor ontheffing noodzakelijk is, in dit geval de slechtvalk. In het projectplan wordt nader ingegaan op de te nemen maatregelen, zoals:

- gedetailleerde omschrijving van de ingreep (planning en werkzaamheden);
- uitwerken van de maatregelen in meer detail (locatie, doel, planning, geschatte effectiviteit en manier van uitvoering);
- omschrijving van alternatieven mbt. de voorgenomen ingreep (locatie, inrichting en werkwijze)

Concreet betekent dit dat op korte termijn contact opgenomen dient te worden met de beheerder van de hoogspanningsmasten en gebouwbeheerders van hoge gebouwen in de nabijheid van het plangebied. Er dient te worden geïventariseerd wat de mogelijkheden zijn voor de realisatie van een slechtvalkkast in één of enkele hoogspanningsmasten en/of hoge gebouwen in de omgeving van het plangebied.

Als er medewerking is van genoemde partijen dient op korte termijn de slechtvalkkast te worden opgehangen. Wanneer dit voor januari gebeurd zijn de kasten functioneel in het daaropvolgende broedseizoen (mond. med. 5.1.2e vogelwerkgroep Boxmeer en omstreken).

Ook dient voorafgaand aan de werkzaamheden een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld waarin de planning en de werkzaamheden meer in detail worden uitgewerkt en wordt aangegeven hoe effecten ten aanzien van broedvogels worden voorkomen.

7 Literatuur

5.1.2e 2015. Winteronderzoek vleermuizen GDF Suez. Ekoza, Arnhem

Mebs, T.en 5.1.2e 2006. Roofvogels van Europa, Noord-Afrika en Voor-Azië. Tirion Natuur.

5.1.2e 2014. Notitie Aanvullend onderzoek geschiktheid kelders voor vleermuizen. Royal HaskoningDHV, Amersfoort

5.1.2e , 2014. Flora- en faunaonderzoek Centrale Nijmegen, Gelderland

Vleermuisvakberaad, Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 25 maart 2013.

Websites

- www.telmee.nl
- www.sovon.nl
- www.waarneming.nl
- globespotter.cyclomedia.com
- www.werkgroepslechtvalk.nl
- soortprotocollenflora-enfaunawet.stowa.nl

JURIDISCH KADER FLORA- EN FAUNAWET

Beschermingscategorieën en verbodsbepalingen

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. De Flora- en faunawet regelt de bescherming van in het wild levende planten en dieren in Nederland door middel van een aantal verbodsbepalingen (tabel 1). In deze wet zijn de soortbeschermingsbepalingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn opgenomen. De opgenomen soorten zijn vaak op landelijk of Europees niveau zeldzaam of bedreigd, maar ook meer algemene soorten zijn beschermd in de wet.

De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Daarnaast erkent de wet dat ook dieren die geen direct nut opleveren voor de mens van onvervangbare waarde zijn (erkenning van de intrinsieke waarde). Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van het ministerie van Economische Zaken (EZ) of, in geval van beheer en schadebestrijding, van Gedeputeerde Staten van de provincies.

In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden. Daarnaast mogen planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld worden. Dit is nader omschreven in de algemene verbodsbepalingen, artikel 8 t/m 12. Naast deze verbodsbepalingen is er ook een algemene zorgplicht van toepassing. Deze zorgplicht schrijft voor dat er voldoende zorg in acht moet worden genomen voor alle in het wild levende planten en dieren. Ook is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van soorten te beschadigen, vernielen of verstoren.

De Flora- en faunawet heeft belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen. De interpretatie van de wet is in 2009 en 2013 aangescherpt, mede naar aanleiding van uitspraken van de Raad van State. Deze aanscherpingen zijn in onderstaande uitleg opgenomen.

Beschermingscategorieën

In februari 2005 is het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten in werking getreden. De grondslag voor dit besluit is artikel 75 Flora- en Faunawet. Hiermee zijn verschillende beschermingsregimes vastgesteld. Er zijn vier categorieën beschermde soorten: tabel 1, tabel 2, tabel 3 en vogels.

De eerste tabel betreft algemene beschermde soorten. Bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt voor deze soorten een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld behalve de algemene zorgplicht (art 2 Ff-wet). Voor soorten van tabel 2 (zeldzame soorten en alle vissen die niet onder de Visserijwet vallen), geldt bij kleinschalige ruimtelijke ontwikkeling en/of inrichting een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Indien niet met een gedragscode kan worden gewerkt, zal ook voor tabel 2 soorten een ontheffing aangevraagd moeten worden. Voor soorten van tabel 3 kan bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting niet gewerkt worden met een gedragscode en is bij overtreding van een verbodsbepaling een ontheffing nodig. Tot tabel 3 behoren alle soorten van de Europese Habitatrichtlijn aangevuld met soorten die in Nederland kwetsbaar en zeldzaam zijn. Voor vogels geldt een aparte beschermingsstatus. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels worden gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden.

Voor tabel 2 soorten is een "lichte toets" noodzakelijk. In de lichte toets moet er voor worden gezorgd dat de gunstige staat van instandhouding (op landelijk niveau) wordt gegarandeerd.

Voor de soorten van tabel 3 geldt een "uitgebreide toets". Er mag hierin geen andere bevredigende oplossing zijn voor de geplande activiteit, de gunstige staat van instandhouding dient te worden gewaarborgd en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang. De gunstige staat van instandhouding van soorten van tabel 3 dient lokaal beoordeeld te worden.

Verbodsbepalingen

De belangrijkste voor, ruimtelijke ontwikkeling en ingrepen relevante verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Relevante verbodsbepalingen Flora- en faunawet.

Artikel 2 (zorgplicht)	1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. 2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
Artikel 8	Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onttwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
Artikel 9	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
Artikel 10	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
Artikel 11	Het is verboden nesten, hollen of andere voortplanting- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
Artikel 12	Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.
Artikel 13	Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, behorende tot een beschermde inheemse of beschermde uitheemse plantensoort onderscheidenlijk een beschermde inheemse of beschermde uitheemse diersoort, ..., te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin, ..., binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.

Beoordelingskader Flora- en faunawet

Indien er beschermde soorten van de tabellen 2 of 3 aanwezig zijn in het plangebied en de activiteiten een mogelijk negatief effect hebben op de gunstige staat van instandhouding, dient te worden vastgesteld of het project kan worden uitgevoerd. Als daarbij een overtreding van de Flora- en faunawet wordt voorkomen door het nemen van voorzorgsmaatregelen, de zogenaamde mitigerende maatregelen is er geen ontheffing ex. art. 75c nodig.

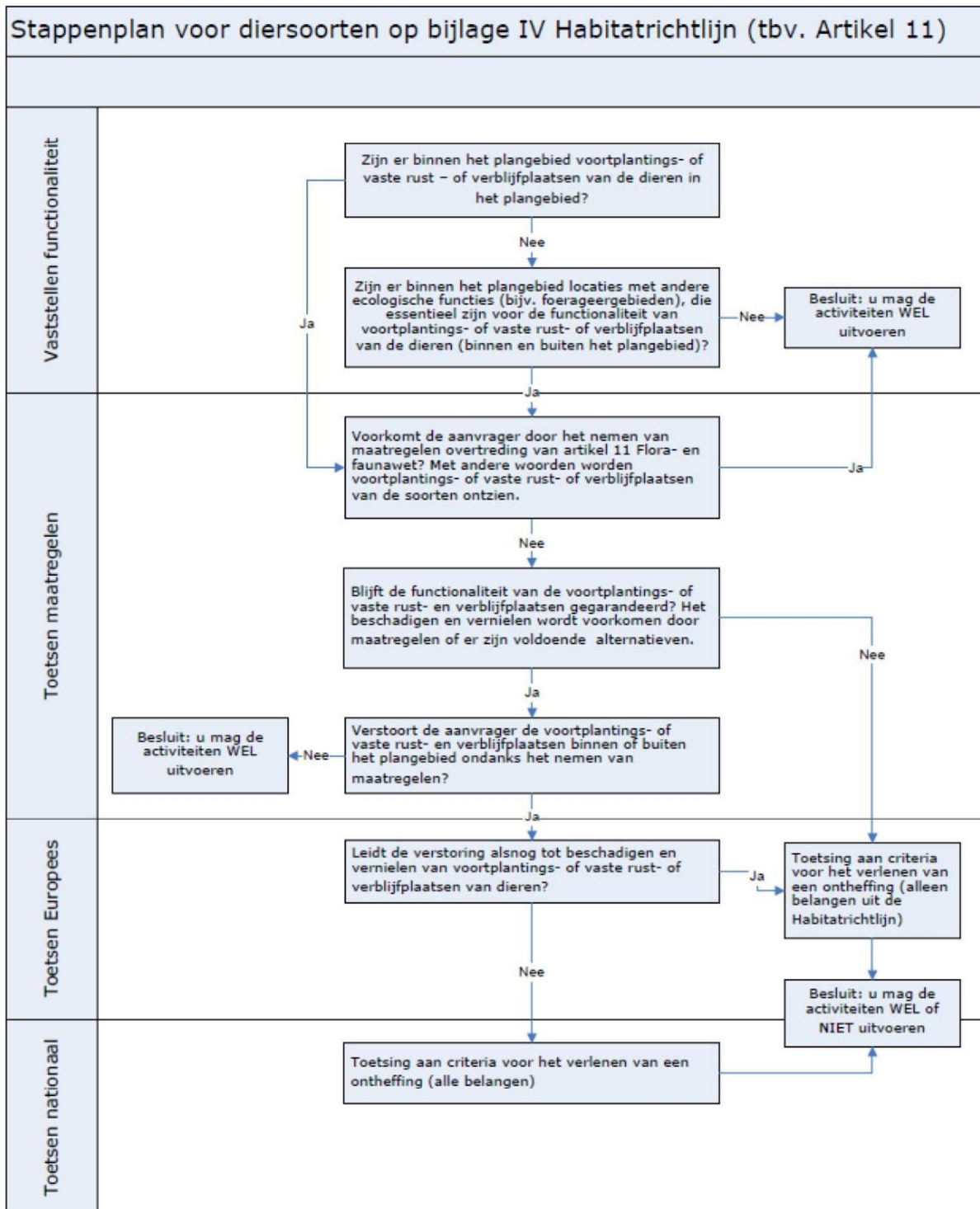
Kan er ondanks het treffen van voorzorgsmaatregelen niet worden uitgesloten dat er effecten op de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten optreden en wordt toch een verbodsbepaling overtreden, dan zijn er verschillende vervolgstappen mogelijk.

Deze zijn afhankelijk van de 'zwaarte' van de te beschermen soort, de impact van het initiatief op de staat van instandhouding en de evt. aanwezigheid van een goedgekeurde gedragscode. Indien de uitkomst is dat er een ontheffing nodig is, dan is een belangrijk beoordelingscriterium in hoeverre de 'functionaliteit' voor een specifieke soort intact blijft.

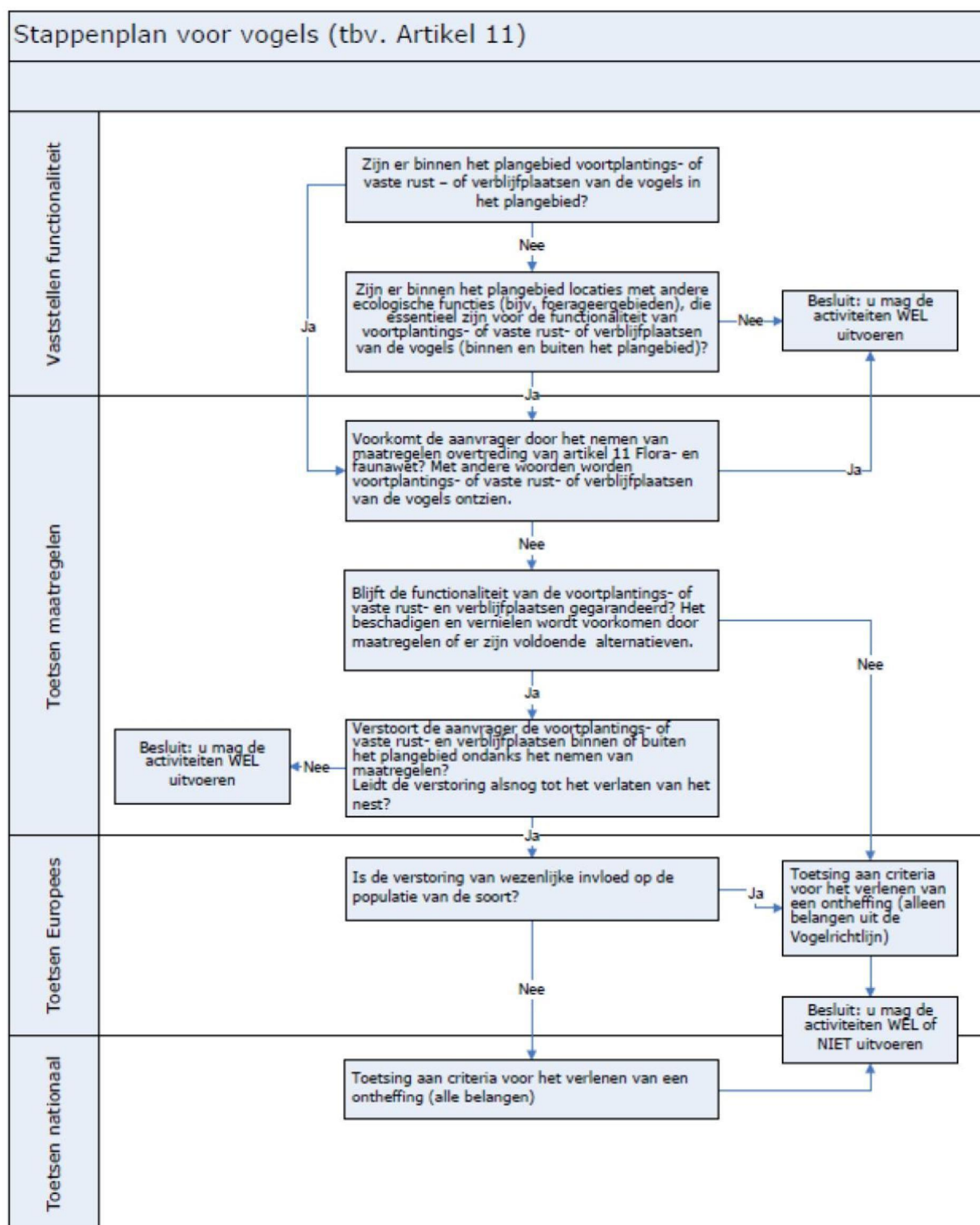
Vogels nemen een bijzondere plaats in, zij worden in deze paragraaf afzonderlijk behandeld.

Naar aanleiding van enkele recente uitspraken van de Raad van State is de interpretatie van de Flora- en faunawet aangescherpt. Deze aanscherping heeft betrekking op artikel 11: het verstoren van voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen, voor soorten van de Habitatrichtlijn Bijlage IV en de Vogelrichtlijn.

Verstoring zoals bedoeld in artikel 11 van de Flora- en faunawet is een begrip dat niet genoemd wordt in de Europese Habitatrichtlijn en de Europese Vogelrichtlijn. Dit betekent dat verstoring in deze context, niet getoetst hoeft te worden aan wettelijke belangen uit beide Europese richtlijnen. In plaats daarvan kan getoetst worden aan wettelijk belangen op nationaal niveau, waaronder ook ruimtelijke inrichting en ontwikkeling vallen. In figuur 1 en figuur 2 is deze interpretatiewijze door middel van stroomschema's verduidelijkt.



Figuur 1 Stappenplan voor tabel 3 soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (tbv. Artikel 11)



Figuur 2 Stappenplan voor vogels (tbv. Artikel 11)

Mitigerende maatregelen

Het is in sommige gevallen mogelijk om een overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen door het treffen van voorzorgsmaatregelen voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd. Mitigerende maatregelen zijn gericht op het voorkómen en verminderen van de negatieve gevolgen van een activiteit. Dit moet gebeuren binnen het plangebied en voor de soorten die daar aanwezig zijn. De maatregelen

dienen te voorkómen dat de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort wordt aangetast.

Er zijn 10 punten die kunnen worden gebruikt ter ondersteuning van de vraag of de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de betreffende soort behouden blijft door het nemen van mitigerende maatregelen (LNV, 2009):

1. De plek of het gebied wordt met een zekere mate van bestendigheid gebruikt. Er is geen sprake van incidenteel gebruik, maar van een vaste rust- en verblijfplaats;
2. De plek of het gebied blijft voorzien in alles wat nodig is voor een specifiek individueel dier in dat gebied en voor alle exemplaren van de populatie ter plekke, om succesvol te kunnen voortplanten of om te kunnen rusten;
3. Er is op geen enkel moment, ook niet tijdelijk, een achteruitgang van de ecologische functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats. De diverse functies die een gebied heeft dienen behouden te blijven;
4. Door mitigerende maatregelen worden negatieve effecten uitgesloten. Dit kunnen negatieve effecten zijn op zowel de kwaliteit als de kwantiteit van functies in het gebied;
5. Mitigerende maatregelen zijn preventief. Dit houdt dus in dat in voorkomende gevallen de mitigatie niet alleen al aanwezig is, maar ook functioneert;
6. Mitigerende maatregelen moeten leiden tot een verbetering of behoud van de ecologische functionaliteit van het gebied (kwantitatief/kwalitatief) voor de betreffende soort;
7. Het positieve effect van mitigatie geeft in evenredige mate ruimte voor de negatieve effecten van de ingreep. De duurzame ecologische functionaliteit mag op geen enkel moment slechter worden;
8. Het succes van mitigerende maatregelen moet met een hoge mate van zekerheid vóóraf vaststaan en wordt beoordeeld aan de hand van ecologische criteria;
9. De staat van instandhouding en de zeldzaamheid van een diersoort zijn van belang bij het treffen van mitigerende maatregelen;
10. De controle op het effect van de maatregelen is een onderdeel van het ecologisch werkprotocol.

Als er voor het uitvoeren van mitigerende maatregelen dieren gevangen en verplaatst moeten worden, is dat geen overtreding van Artikel 9 (vangen) en 13 (verplaatsen). Het is namelijk niet de bedoeling om dieren aan de natuur te onttrekken. Het is toegestaan om soorten te verplaatsen uit de directe gevarezone naar een vergelijkbaar habitat in de directe omgeving. Dit moet gebeuren binnen de daarvoor benodigde tijd. De soorten dienen ook in één keer te worden verplaatst, zonder onnodig oponthoud. Het vangen en verplaatsen dient te gebeuren buiten de kwetsbare periode van de betreffende soort. Het vangen en verplaatsen dient te gebeuren door of onder de begeleiding van een ter zake kundige. Stressgevoelige dieren, zoals muizen, vleermuizen en vogels, worden in principe niet verplaatst; bij deze diergroepen dient ervoor te worden gezorgd dat ze uit eigen beweging het werkterrein kunnen verlaten.

Ontheffingsplicht

Er geldt een ontheffingsplicht als de functionaliteit van voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de beschermde soort uit tabel 2 en 3 niet kan worden gegarandeerd door het nemen van mitigerende maatregelen. Belangrijke punten waarop een ontheffingsaanvraag wordt beoordeeld, zijn:

- in welke mate wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats aangetast door de werkzaamheden?
- is er een wettelijk belang (niet bij soorten uit tabel 2)?
- is er een andere bevredigende oplossing (niet bij soorten uit tabel 2)?
- komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar (nationaal voor tabel 2 soorten en lokaal voor tabel 3 soorten)?

Soorten uit tabel 3 zijn onderverdeeld in soorten uit Bijlage I Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten en soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Ook alle vogelsoorten behoren tot de categorie die de strengste bescherming geniet binnen de Flora- en faunawet. Om ontheffing te krijgen voor deze soortgroepen, dient de ruimtelijke ingreep één of meerdere van de geldige belangen te hebben die staan weergegeven in tabel 2.

Tabel 1: Vereist wettelijk belang ter verkrijging van ontheffing voor strikt beschermde soorten (tabel 3 en vogels). Een “x” betekent dat het belang geldig is voor de betreffende soortgroep, een “0” betekent dat het belang geldig is voor verstoring zoals bedoeld in artikel 11 (zie ook tabel 1).

Wettelijk belang	AMvB Bijlage 1	HR Bijlage IV	Vogels
Bepaling inzake de gemeenschappelijke markt en vrij verkeer van goederen van het verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap	x	0	0
Bescherming van flora en fauna	x	x	x
Veiligheid van het luchtverkeer	x	0	x
Volksgesondheid/Openbare veiligheid	x	x	x
Dwingende redenen van groot openbaar belang	x	x	0
Het voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom	x	0	0
Belangrijke overlast veroorzaakt door dieren	x	0	0
Bestendig beheer en onderhoud in de land- en bosbouw	x	0	0
Bestendig gebruik	x	0	0
Ruimtelijke inrichting/ontwikkeling	x	0	0

Vogels

De bescherming van vogels neemt binnen de Flora- en faunawet een aparte positie in. In de Flora- en faunawet is de bescherming van de meeste vogelsoorten gericht op de nesten van broedvogels. Dit houdt in dat de nesten van broedvogels gedurende het broedseizoen zijn beschermd. Het is gedurende het broedseizoen verboden om de nesten van broedvogels te verstoren en/of weg te nemen.

De vogelnesten vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van Artikel 11 van de Flora- en faunawet. Buiten het broedseizoen zijn nesten van de meeste vogelsoorten niet beschermd. Een ontheffing is niet noodzakelijk als de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats vinden en ook niet als er maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat er zich vogels vestigen op de bouwplaats. De Flora- en faunawet kent echter geen standaardperiode voor het broedseizoen (zie kader).

Broedseizoen

Voor een begrip als ‘broedseizoen’ is geen standaardperiode te hanteren. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart t/m 15 juli is dus slechts een indicatie. De periode januari tot begin oktober kan theoretisch door broedvogels nog gebruikt worden als een broedperiode. Voor aanvang van de werkzaamheden dient altijd op broedgevallen gecontroleerd te worden.

Voor een aantal vogelsoorten bestaat een uitzonderingspositie op het bovenstaande. Van deze vogelsoorten is het nest aangemerkt als “vaste rust- of verblijfplaats”. Deze nesten zijn gedurende het gehele seizoen beschermd onder artikel 11 en zijn aangewezen in de “aangepaste lijst jaarrond

beschermde vogelnesten (ministerie van LNV, 2009). De jaarrond beschermde nesten zijn ingedeeld in onderstaande categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld steenuil);
2. Nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (roek, gierzwaluw en huismus);
3. Nesten van vogels (geen kolonievogels), die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (kerkuil, ooievaar, slechtvalk);
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (boomvalk, buizerd, ransuil);
5. Nesten van vogels, die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar ervoor hebben gebroed of de directe omgeving ervan, maar dan wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze soorten zijn buiten het broedseizoen niet beschermd, maar vragen wel extra onderzoek, omdat ze jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen.

bijlage

Projectplan
Ruimtelijke ingrepen

Datum
24 februari 2015

1 Algemene informatie

Projectnaam	Ontwikkeling terrein Centrale Gelderland
Naam aanvrager	GDF SUEZ Energie Nederland N.V.

2 Werkzaamheden en planning

2.1 Werkzaamheden

Kunt u het eindbeeld van het plangebied schetsen na de werkzaamheden?

Geef hierbij ook aan welke onderdelen van de inrichting van het plangebied niet wijzigen.

GDF Suez is voornemens om op het terrein van Centrale Gelderland in Nijmegen een biomassa-gestookte installatie te realiseren. Naast de realisatie van een biomassa-gestookte installatie wil GDF SUEZ de kolencentrale en een deel van de bijbehorende gebouwen en terreinen ontmantelen. Het is nog niet bekend hoe het terrein waar de te slopen gebouwen en centrale staan in de toekomst gebruikt gaan worden.

Het eindbeeld is dus een terrein waarop een biomassa-gestookte energiecentrale staat en dat gedeeltelijk braak ligt.

2.2 Werkwijze werkzaamheden

Welke werkzaamheden gaat u uitvoeren?

Beschrijf hierbij ook de methode die u gebruikt. Om te kunnen bepalen of er verbodsbepalingen worden overtreden, moet u uw werkzaamheden in voldoende detail uitwerken. Beschrijf uw voorgenomen werkzaamheden daarom zo concreet mogelijk.

Voor de bouw van de biomassa-gestookte energiecentrale is het nodig om een stelsel van oude kelders, van een installatie uit het verleden (reeds eerder verwijderd), te verwijderen. De bestaande kolencentrale en een aantal bijbehorende gebouwen zullen worden gesloopt. In het kader van deze beide deelprojecten wordt zwaar materieel gebruikt, grondverzet gepleegd, bomen en struweel verwijderd en gebouwen gesloopt.

2.3 Planning werkzaamheden

Wat is de planning van uw werkzaamheden?

Beschrijf zo concreet mogelijk in welke periode van het jaar u de werkzaamheden uitvoert. Onderbouw hierbij waarom u de werkzaamheden in die periode moet uitvoeren.

De planning is om eind 2016 met de sloopwerkzaamheden te starten en het streven is dan dat eind 2018 de sloop gereed is. In diezelfde periode wordt ook de nieuwe biomassa-installatie gebouwd.

3 Verbodsbepalingen

Beantwoord onderstaande vraag per soort(groep).

3.1 Vernielen, beschadigen, onwortelen of op een andere wijze van de groeiplaats verwijderen van de plant

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse.

N.v.t.

3.2 Vervoer en onder zich hebben van de plant of een product van deze plant

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse.

N.v.t.

3.3 Doden en verwonden van het dier

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse.

N.v.t.

3.4 Opzettelijk verontrusten van het dier

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse. Verontrusten heeft betrekking op het beschermde dier zelf.

N.v.t.

3.5 Beschadigen en vernietigen van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen van het dier

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse. Beschadigen of vernielen is de aantasting of opheffing van de ecologische functionaliteit.

N.v.t.

3.6 Verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen van het dier

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse. Verstoren is elke gebeurtenis die bijdraagt aan of een risico betekent voor de achteruitgang van de populatie of tot de vermindering van het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort.

[slechtvalk](#)

Het nest van de slechtvalk is aanwezig aan de schoorsteen van de kolencentrale; door het verwijderen van de schoorsteen zal ook deze nestlocatie verdwijnen. Voorafgaand aan de werkzaamheden en buiten het broedseizoen wordt het nest van de slechtvalk verwijderd. Tevens wordt ruim voorafgaand aan de werkzaamheden en buiten het broedseizoen een nieuwe nestlocatie geschikt gemaakt. Dit zal gebeuren in een hoogspanningsmast op een schiereiland in de Waal of aan de noordzijde van de Waal. In de figuur hieronder zijn de nestlocatie en potentiële nieuwe locaties weergegeven (uiteindelijk keuze: blauwe pijl). De belangrijkste foerageergebieden rondom de huidige

locatie zijn de Waal en bijbehorende nevengeulen, uiterwaarden en strangen, waar veel watervogels pleisteren. Deze blijven ook vanuit de nieuwe locatie zeer goed bereikbaar. De functionaliteit van het leefgebied van de slechtvalk blijft behouden, maar wordt wel verstoord omdat de geschikte nestlocatie verplaatst wordt.



Huidige nestlocatie slechtvalk (rode stip) en potentiële nestlocaties in hoogspanningsmasten (rode cirkels)

gewone dwergvleermuis

Het is aannemelijk dat er één paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig is op het Centraletterrein. Deze verblijfplaats zit naar alle waarschijnlijkheid in één van de stootvoegen die op ongeveer 4 meter hoogte in de muren zitten waar het baltsende mannetje is gehoord. De sloop betekent dat dit paarverblijf verdwijnt.

3.7 Zoeken, rapen, uit het nest nemen, beschadigen of vernielen van eieren van het dier

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse.

N.v.t.

3.8 Vervoer en onder zich hebben van het dier, dan wel eieren, nesten of producten daarvan

Vraagt u aan voor deze handeling? Geef dan aan hoe uw werkzaamheden leiden tot overtreding van deze verbodsbepaling voor deze soort. Leg daarbij een relatie met uw effectenanalyse.

N.v.t.

4 Ecologische inventarisatie: achtergrond

Beantwoord onderstaande vragen per aangevraagde soort(groep).

4.1 Methode inventarisatie

Geef aan welke methoden en technieken u voor het inventariseren heeft gebruikt. Voor onderzoek naar soorten zijn in veel gevallen protocollen, richtlijnen of standaarden opgesteld. Beschrijf op welke manier u van deze standaarden gebruik gemaakt heeft.

slechtvalk

Het was reeds lang bekend dat de nestkast, die in 1995 in een van de schoorstenen is geplaatst, in de meeste jaren in de periode 1996-2015 is gebruikt als broedplek door slechtvalken. De

nestkast wordt jaarlijks gemonitord door:

- meerdere inventarisatierondes
- een webcam die aan de nestkast is bevestigd

De interpretatie van de waarnemingen is afgestemd met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO) (Kuijsten, 2015). Zij hebben bevestigd dat ondanks de afwezigheid van een broedgeval in 2015, nog steeds sprake is van een jaarrond beschermd nest.

gewone dwergvleermuis

Het onderzoek is afgestemd op soorten die verblijfplaatsen kunnen hebben op het terrein van GDF SUEZ in Nijmegen, dus de gebouwbewonende soorten gewone dwergvleermuis en laatvlieger, en soorten die gebruik kunnen maken van de keldercomplexen (gewone grootoorvleermuis, watervleermuis en mogelijk andere soorten) (5.1.2e 2015).

onderzoek gebouwen in actieve perioden

Er is uitgebreid vleermuisonderzoek uitgevoerd in het plangebied (Kuijsten, 2015), conform het vleermuisprotocol 2013. Er zijn drie onderzoeken in de kraamperiode (half mei tot half juli) uitgevoerd en twee in de nazomer (half augustus – eind september) gericht op paar- en winterverblijven. Tevens zijn in het najaar nog aanvullend twee rondes gelopen gericht op baltsende tweekleurige vleermuizen (niet vermeld in de rapportage van 5.1.2e (2015)). Uit de vooronderzoeken in het plangebied (Van Woersem, 2014 en 5.1.2e 2014) blijkt dat een aantal gebouwen op het terrein in potentie geschikt zijn als zomer-, kraam-, paar- of winterverblijfplaats van vleermuizen. Tijdens de inventarisaties is vooral aandacht besteed aan deze gebouwen. In de tabel hieronder zijn de tijdstippen van de onderzoeksrondes vermeld en zijn de weersomstandigheden gegeven.

Weergegevens tijdens de vleermuisonderzoeken

Datum	Tijdstip	Temperatuur (°C)	Wind (Beaufort)	Bewolking
19 mei 2015	21.30 uur – 0.00 uur	10 – 11	3	Helder
25 juni 2015	03.00 uur – 5.30 uur	15	2	Half tot zwaar bewolkt
14 juli 2015	22.00 uur – 0.00 uur	17	3	Geheel bewolkt
27-28 augustus 2015	23.00 – 01.00 uur	13	3	Geheel bewolkt
24-25 september 2015	23.00 – 01.00 uur	11 - 12	3	Zwaar bewolkt
29 oktober 2015	19:00 – 21:00	13	2	Vrijwel onbewolkt
23 november 2015	19:00 – 21:00	4	2	Half bewolkt

Er zijn drie onderzoeken uitgevoerd in de periode dat kraamverblijfplaatsen kunnen worden aangetroffen, gericht op het waarnemen van in- of uitvliegende individuen. Per soort volstaan twee onderzoeken, het meest gunstige tijdstip van onderzoek verschilt echter per soort. Voor laatvlieger zijn twee avond/nacht bezoeken nodig terwijl de gewone dwergvleermuis veel beter onderzocht kan worden in de nacht/ochtend. Het onderzoek in de kraamperiode volstaat ook voor het onderzoek naar zomerverblijfplaatsen en vliegroutes. Omdat het onderzoeksgebied groot is zijn de onderzoeken in de kraamperiode van vleermuizen uitgevoerd met drie personen zodat bij elke potentiële verblijfplaats mensen aanwezig konden zijn tijdens het in- of uitvliegmoment.

Er zijn vier onderzoeken uitgevoerd in de periode dat paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en tweekleurig vleermuis kunnen worden onderzocht. Deze onderzoeksrondes zijn uitgevoerd met 1 of 2 personen rond middernacht. Het moment van uit- of invliegen van baltsende vleermuizen is nauwelijks van belang. Ruige dwergvleermuizen baltsen meestal zittend vanuit hun verblijfplaats, gewone dwergvleermuizen vliegen baltsend rond binnen hun paarterritorium. Over het baltsgedrag van de laatvlieger is bijna niets bekend. Zowel de paarterritoria als verblijfplaatsen zijn

dus gedurende langere tijd in de nacht op te sporen.

onderzoek kelders

Aanvullend op de volgens het vleermuisprotocol voorgeschreven inventarisatierondes is een aantal kelders onderzocht in de winter van 2015, van 16 februari t/m 18 maart. Dit onderzoek is uitgevoerd door **5.1.2e** van Ekoza (**5.1.2e**, 2015). **5.1.2e** heeft ruime ervaring als vleermuisonderzoeker en tevens is zijn bedrijf ingeschreven bij het Netwerk Groene Bureaus. De kelders zijn in potentie geschikt als winterverblijfplaats, van in kelders en bunkers overwinterende vleermuissoorten zoals de algemeen voorkomende watervleermuis. Omdat de kelders vol met water staan en het vanuit veiligheidsoverwegingen niet mogelijk is om de kelders visueel te onderzoeken op de aanwezigheid van vleermuizen, is gebruik gemaakt van een drietal 'luisterkistjes'. Luisterkistjes zijn batdetectoren die automatisch ultrasoon geluiden opnemen en langere tijd op de zelfde locatie blijven liggen. Er is gebruik gemaakt van drie verschillende typen luisterkistjes die elk hun eigen voor- en nadelen hebben:

Petterson D500

Deze detector neemt alle geluiden realtime op zodat analyse tot op soortniveau mogelijk is. Nadeel is dat de recorder veel batterijen gebruikt en dat de opgenomen bestanden groot zijn.

Batlogger M

Deze detector neemt de geluiden ook realtime op maar is erg gevoelig voor vocht. Daardoor kan deze detector alleen onder droge omstandigheden ingezet worden.

De Anabat Express

Dit is een detector die speciaal is ontworpen om gedurende lange tijd onder moeilijke (koude) omstandigheden op te kunnen nemen. Nadeel van de Anabat is dat de opgenomen geluiden niet tot op de soort te determineren zijn. Met name soorten uit het geslacht *Myotis* zijn met dit apparaat niet altijd op naam te brengen.

In elke kelder is gedurende één maand een detector geplaatst. Tussentijds zijn om de week de batterijen vervangen en zijn de geheugenkaarten gecontroleerd op opgenomen geluidsfragmenten. In kelder 1 en 3 is gebruik gemaakt van een verlengsnoer om de microfoons binnenin de kelders boven het water te kunnen plaatsen. Deze twee kelders zijn bijna alleen toegankelijk via de centrale opening. Vleermuizen die zich in de kelder bevinden moeten langs deze centrale opening komen om naar buiten te kunnen. Op deze manier worden alle vleermuizen die in de kelder aanwezig zijn opgenomen bij het ontwaken en verlaten van de kelders.

In kelder 2 is de detector in de kelder zelf geplaatst op een droge locatie. Deze kelder heeft een grote open ruimte met meerder uitgangen naar buiten. Daarom is ervoor gekozen om de detector centraal in de ruimte te plaatsen zodat ontwakende vleermuizen altijd opgenomen zullen worden.

4.2 Actualiteit inventarisatiegegevens

Wanneer heeft de inventarisatie plaatsgevonden? In geval van Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijnsoorten mag het veldonderzoek niet ouder zijn dan drie jaar. In overige gevallen geldt een periode van vijf jaar.

2015 (vleermuizen); 1996-2015 (slechtvalk)

4.3 Locatie inventarisatie

Geef op kaart aan welk gebied u heeft onderzocht. Het onderzoeksgebied is het gebied onder de invloedsfeer van uw werkzaamheden. Dit gebied kan ruimer zijn dan uw plangebied.



5 Ecologische inventarisatie: resultaten

Beantwoord onderstaande vragen per aangevraagde soort(groep).

5.1 Plantensoort: groeiplaatsen

Vraagt u aan voor een plantensoort? Welke groeiplaatsen van de plantensoort zijn in het plangebied aanwezig? Geef op kaart de groeiplaatsen aan. Wat is de omvang van de groeiplaats(en)?

N.v.t.

5.2 Plantensoort: verspreiding

Beschrijf de verspreiding van de plantensoort in de omgeving van het plangebied. Is de populatie geïsoleerd? Leg daarbij een relatie met uw antwoord op vraag 4.1.

N.v.t.

5.3 Plantensoort: omgevingscheck

Welke eisen stelt de soort aan zijn leefomgeving? Zijn er in de omgeving van het plangebied alternatieven voor de soort beschikbaar? Zo ja, geef op kaart deze alternatieven aan.

N.v.t.

5.4 Diersoort:

A) Zijn in het plangebied nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de diersoort aanwezig? Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen zijn onder meer kraamkolonies, paarverblijven en overwinteringsplaatsen. Geeft op kaart deze voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen aan.

slechtvalk

Aan de schoorsteen van de energiecentrale is een nestkast voor de slechtvalk opgehangen. De nestkast hangt halverwege de schoorsteen en is geplaatst in 1995. Er zijn sinds 1996 34 jongen uitgevlogen op deze locatie. In 2015 is de slechtvalk tijdens de verschillende inventarisatierondes slechts één keer waargenomen, tijdens het eerste bezoek op 19 mei 2015. Daarnaast is de slechtvalk opgenomen op de webcam die aan de nestkast is bevestigd. Er zijn beelden van 3 maart 2015 waarop een individu in de nestkast zichtbaar was. Omdat er na die datum geen slechtvalken meer zijn vastgelegd op camerabeelden en de soort slechts spaarzaam aanwezig was

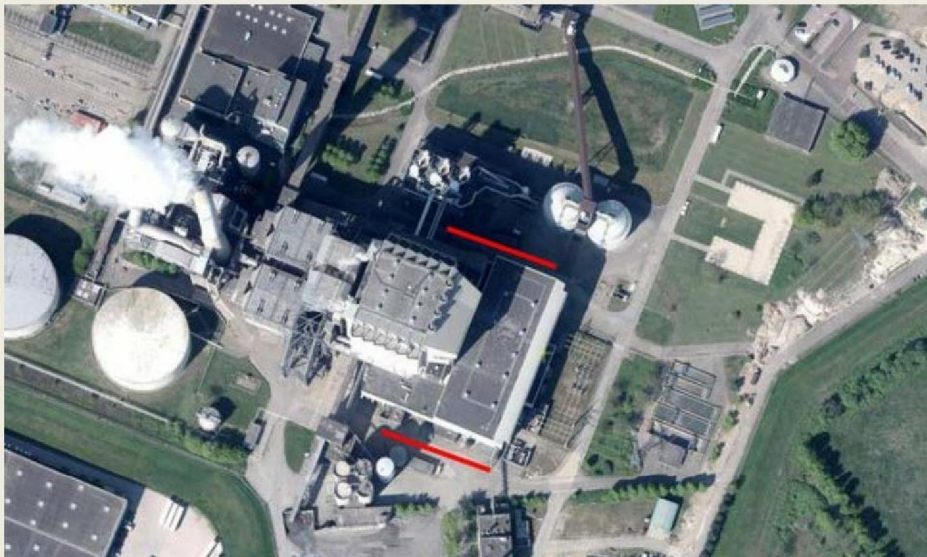
in het plangebied is het duidelijk dat er in 2015 geen sprake was van een broedgeval. Gezien de constante bezetting in de ruim tien jaar daarvoor, wordt er echter wel van uitgegaan dat er een broedpaar slechtvalk duurzaam aanwezig is in de nestkast.



Huidige nestlocatie slechtvalk in de schoorsteen (rode pijl)

gewone dwergvleermuis

Tijdens een veldonderzoek in het najaar (op 29-10-2015) is één baltsende gewone dwergvleermuis gehoord op het Centraleterrein. Het is daarom aannemelijk dat er een balsterritorium aanwezig is op het Centraleterrein.



Baltsvluchten van de gewone dwergvleermuis aan weerskanten van het centralegebouw, 29 okt. 2015 (rode lijnen).

Deze verblijfplaats zit naar alle waarschijnlijkheid in één van de stootvoegen die op ongeveer 4 meter hoogte in de muren zitten waar het baltsende mannetje is gehoord. Muren met stootvoegen zijn op beide locaties waar de baltsende gewone dwergvleermuis is waargenomen aanwezig.



Geschikte stootvoegen nabij baltslocaties gewone dwergvleermuis.

B) Wat is de omvang van de populatie?

gewone dwergvleermuis

Tijdens zachte en windstille nachten kan het aantal foeragerende gewone dwergvleermuizen op het GDF-terrein oplopen tot circa 20 individuen.

De omvang van de populatie in de regio is niet bekend. De gewone dwergvleermuis is in de meeste delen van Nederland algemeen, zo ook in en rondom Nijmegen (zie kaart hieronder).



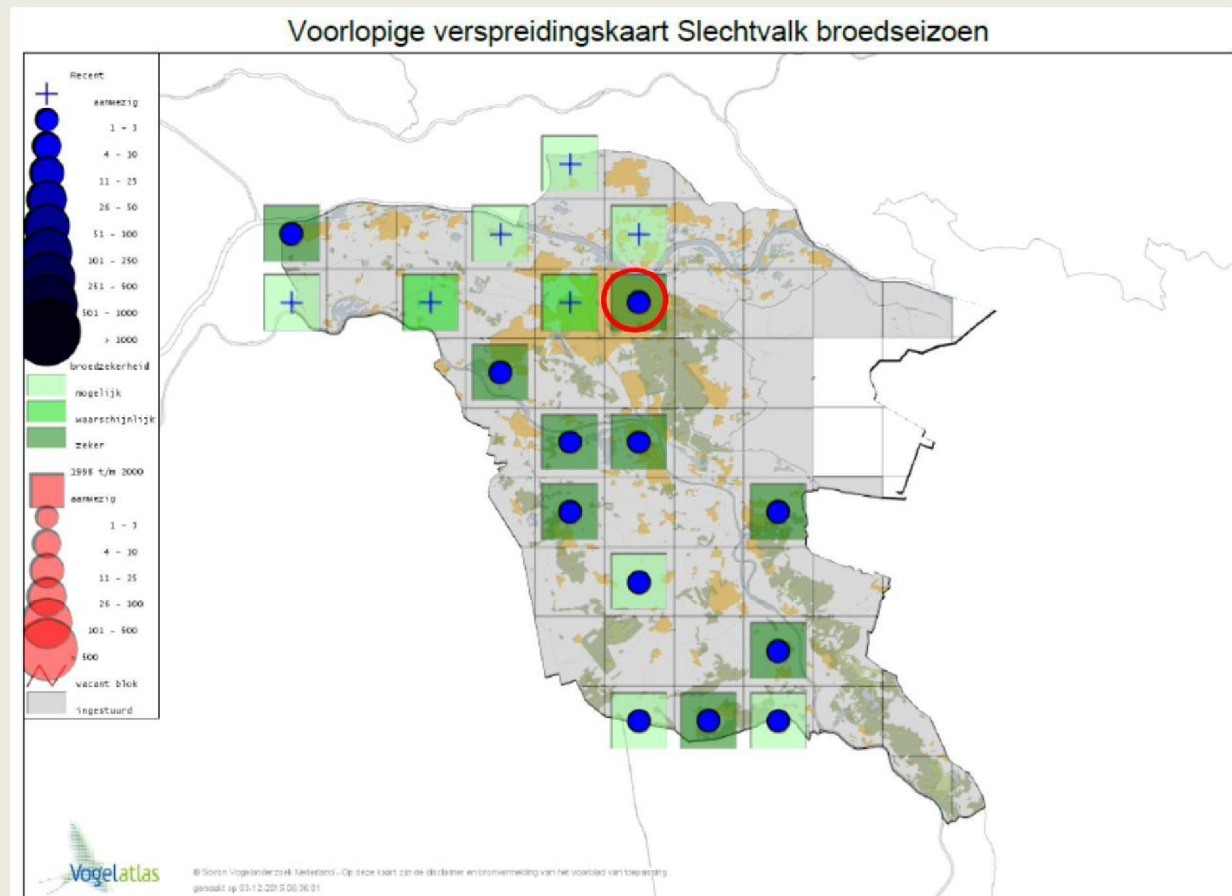
slechtvalk

Uit gegevens van de Vogelatlas (www.vogelatlas.nl; coördinatie door SOVON) blijkt dat in het uurhok (5 x 5 km) waar ook het broedgeval op het GDF SUEZ terrein in valt, 1 – 3 broedpaar met zekerheid hebben gebroed in de periode 2013 t/m 2015.

In Nijmegen zijn verder geen broedgevallen vastgesteld. Wel zijn vanaf 2010 paartjes slechtvalken waargenomen bij een 80-meter hoge schoorsteen bij de B-faculteit van de Radboud Universiteit en bij het nabij gelegen Erasmusgebouw. In 2012 en 2014 is er een broedpoging geweest van een

paartje slechtvalken op de Sint Stevenskerk in het centrum van Nijmegen. Op de Sint Stevenskerk is in 2014 een kast geplaatst over broedresultaten in 2015 is nog niets bekend. Hoewel er meerdere broedparen zijn in Nijmegen, lijkt er maar één paar te broeden.

Overige broedgevallen bevinden zich op ruimere afstand (> 10 km) van het GDF SUEZ terrein.



Verspreidingskaart slechtvalk 2013 t/m 2015 in het Rijk van Nijmegen, bron www.vogelatlas.nl

C) Maakt de populatie deel uit van een netwerk? Beschrijf hier het netwerk. Leg daarbij een relatie met uw antwoorden op vragen 4.4, 4.5, 5.4 en 5.5.

Jonge slechtvalken zoeken een eigen territorium. De broedpogingen die zijn gedaan op de schoorsteen op het terrein van de Radboud Universiteit werd o.a. gedaan door een in Leverkusen, Duitsland (120 kilometer afstand) geringd mannetje. In het Rijk van Nijmegen worden vaker in Duitsland geringde slechtvalken waargenomen. Slechtvalken zijn goed in staat territoria op grote afstanden te bezetten. De Nederlandse populatie (en die in aangrenzende landen) vormt feitelijk één populatie.

5.5 Diersoort: foerageergebieden, migratie- en vliegroutes

Zijn er foerageergebieden, migratie- en vliegroutes aanwezig in het plangebied? Zijn deze essentieel voor de functionaliteit van voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen (binnen of buiten het plangebied)? Geef op kaart deze andere ecologische functies aan.

gewone dwergvleermuis

In het plangebied zijn foerageergebieden aanwezig en mogelijk een vliegroute (Kuijsten, 2015). De foerageergebieden waren met name de wateren van de haven en daarnaast enkele kleine plekken boven land (nabij een bosschage en bij een installatie). De kwaliteit van de foerageerplekken hangt mede af van de windrichting; de luwe plekken worden opgezocht. De wateren zijn in ieder geval van grotere waarden dan de plekken op het plangebied zelf. Ook

andere delen van de havens dan die waar de waarnemingen zijn gedaan kunnen, bij verschillende windrichtingen en -intensiteiten, als foerageergebied dienen. De foerageergebieden zoals die op de kaart hieronder staan zijn dus niet essentieel voor de functionaliteit van verblijfplaatsen; er is ruim voldoende alternatief aanwezig.

De vermoedelijke vliegroute loopt langs een bomenrij (die gespaard blijft). Het is mogelijk dat deze vliegroute bij bv zuidoostelijke wind de enige mogelijkheid is om de haven te bereiken, maar het is niet bekend of de route daarmee van belangrijke waarde is voor verblijfplaatsen elders.



slechtvalk

Foerageergebieden van de slechtvalk zijn in de eerste plaats (half)open gebieden in de omgeving, waar veel vogels aanwezig zijn. Watervogels en houtduiven behoren tot de favoriete prooien. Die zijn met name te vinden in de strangen en uiterwaarden langs de Waal en kleine bosjes (waarvan er weinig zijn in de omgeving). Het plangebied is niet van speciale betekenis als foerageergebied, hooguit wordt er af en toe een stadsduif geslagen. De nestplaats is uitkijkpunt van waaruit de omgeving wordt afgespeurd. De slechtvalk gebruikt geen specifieke migratieroutes.

5.6 Diersoort: omgevingscheck

Welke eisen stelt de soort aan zijn leefomgeving? Zijn er in de omgeving van het plangebied alternatieven voor de soort beschikbaar? Geef op kaart deze alternatieven aan. Kan de soort deze

alternatieven op eigen kracht bereiken? Zorg dat uw beschrijving in ieder geval deze vragen beantwoordt.

slechtvalk

Nestplaatsen zijn meestal hooggelegen plekken in hoogspanningsmasten, hoge gebouwen en hoge schoorstenen, van waaruit de omgeving wordt afgespeurd. Rondom het GDF Suez terrein zijn meerdere locaties geschikt om een nestkast in te plaatsen. In de figuur hieronder zijn de nestlocatie en potentiële nieuwe locaties weergegeven. De belangrijkste foerageergebieden rondom de huidige locatie zijn de Waal en bijbehorende nevengeulen, uiterwaarden en strangen, waar veel watervogels pleisteren. Deze blijven ook vanuit de nieuwe locatie zeer goed bereikbaar. De functionaliteit van het leefgebied van de slechtvalk blijft behouden, maar wordt wel verstoord omdat de geschikte nestlocatie verplaatst wordt.

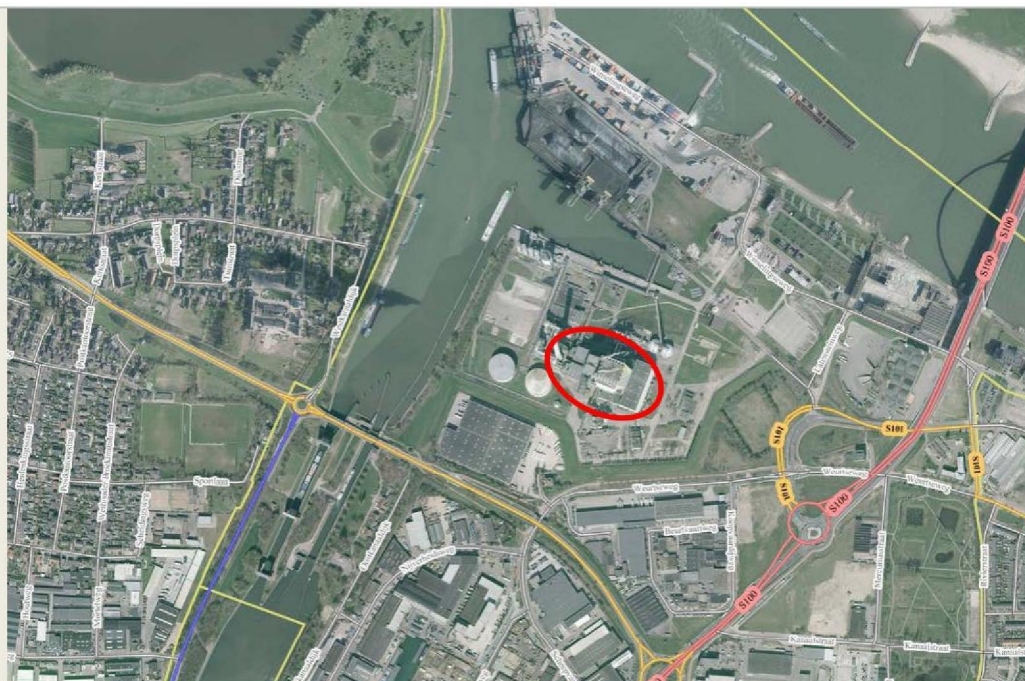


gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis kan op allerlei luwe plaatsen waar vliegende insecten aanwezig zijn foerageren. Meestal zijn dit halfopen terreinen met opgaande beplanting, maar ook kleine wateren en stedelijk gebied. De mannetjes baltsen in vlucht op enkele tientallen tot meer dan 100 meter afstand tot het paarverblijf.

Gewone dwergvleermuizen maken jaarrond gebruik van gebouwen waarbij de verblijfplaatsen zich bevinden in spouwmuren, achter gevelbetimmering, daklijsten en vensterluiken, onder dakpannen, spleten en nissen in muren, et cetera. Soms worden individuen ook aangetroffen tussen een enkelsteens buitenmuur en het isolatiemateriaal of in koude dakconstructies, of in sluizen of viaducten en expansievoegen. Paarverblijfplaatsen en verblijfplaatsen van individuele dieren worden ook wel in bomen aangetroffen. Het betreffen vooral spleetvormige ruimtes. De gewone dwergvleermuis is geen typische kastenbewoner, op een enkele kraamkolonie en zomerverblijf van een mannetje na worden slechts paarverblijven in kasten aangetroffen (Soortenstandaard gewone dwergvleermuis).

In de omgeving van de vermoedelijke paarverblijfplaats (zie luchtfoto hieronder; rood omcirkeld) zijn dergelijke structuren zeer ruim voorhanden in de omliggende stedelijke bebouwing en bomen.



6 Effecten

Beantwoord onderstaande vragen per soort.

6.1 Effect werkzaamheden: kwaliteit

Wat is het effect van uw werkzaamheden op de soort? Leg daarbij een relatie met de resultaten van uw ecologische inventarisatie en alle voorgaande punten. Hou er rekening mee dat bepaalde werkzaamheden ook effect buiten het eigenlijke plangebied kunnen hebben. Maak daarnaast onderscheid in tijdelijke, permanente en cumulatieve effecten ¹.

gewone dwergvleermuis

Het slopen van de gebouwen op het centraal terrein leidt tot permanent verlies van één paarverblijfplaats.

Tijdelijke effecten ten aanzien van foeragerende dwergvleermuizen treden op wanneer de werkzaamheden 's nachts worden uitgevoerd. Individuen kunnen verstoord worden waardoor ze tijdelijk op zoek moeten naar alternatief foerageergebied. In de directe omgeving is echter ruim voldoende foerageergebied van een vergelijkbare kwaliteit aanwezig, namelijk boven en langs de wateren en bij groenstroken. De verstoring is daardoor niet van nadelige invloed op de functionaliteit van verblijfplaatsen. Werkzaamheden overdag leiden niet tot negatieve effecten ten aanzien van de gewone dwergvleermuis. Er is geen sprake van permanente aantasting van foerageergebied.

slechtvalk

Het ontmantelen van de kolencentrale zal leiden tot het permanent verdwijnen van de jaarrond beschermde nestplaats van de slechtvalk. Foerageergebied wordt niet aangetast.

¹ Door verschillende projecten kan er een versterkend effect zijn op de populatie die groter is dan het effect van uw project op zich. U dient al deze extra effecten mee te nemen in uw beoordeling.

6.2 Effect werkzaamheden: kwantiteit

Wat is het effect van uw werkzaamheden op de oppervlakte van het leefgebied van de soort? Een voorbeeld is vernietiging van het habitat door de bouw of sloop van woningen. Hou er rekening mee dat bepaalde werkzaamheden ook effect buiten het eigenlijke plangebied kunnen hebben. Maak daarnaast onderscheid in tijdelijke, permanente en cumulatieve effecten.

zie bij 6.1

6.3 Effect werkzaamheden: monitoren

Hoe gaat u het effect van uw werkzaamheden op de soort kritisch volgen tijdens de uitvoering? Wie gaat de effecten van uw werkzaamheden kritisch volgen? Beschrijf de deskundigheid van deze personen.

Tijdens de uitvoering zal een ecooloog betrokken worden bij het uitvoeren van de werkzaamheden en de mitigerende maatregelen en bij de monitoring. Het is nog niet bekend welke partij dit op zich gaat nemen.

7 Gunstige staat van instandhouding

Beantwoord onderstaande vragen per soort (groep).

7.1 Staat van instandhouding

Wat is de staat van instandhouding van de soort?

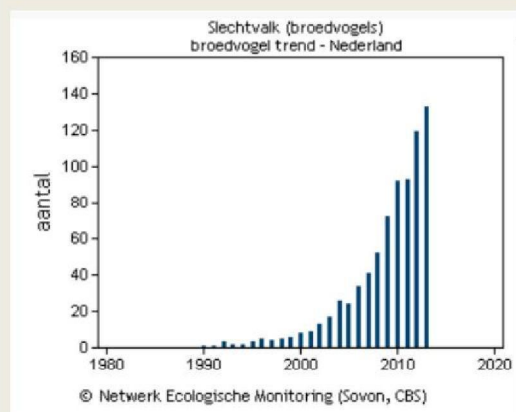
gewone dwergvleermuis

De lokale staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis is niet bekend. Landelijk gezien is de staat van instandhouding gunstig. De soort komt algemeen voor, ook rondom Nijmegen (zie 5.4B). Er is geen reden te veronderstellen dat in de toekomst de kwaliteit van leefgebieden of beschikbaarheid van verblijfplaatsen in de regio achteruit gaat.

Omdat er ruim voldoende alternatieven voor paarverblijven aanwezig zijn en zekerheidshalve wordt voorzien in vier vervangende paarverblijfkasten voor de gewone dwergvleermuis, blijft het leefgebied van de slechtvalk functioneel. De lokale staat van instandhouding komt daarmee niet in het geding.

slechtvalk

Zie bij 5.4B voor een onderbouwing van de regionale populatiegrootte. Er zijn geen gegevens van de trend op regionale schaal. De staat van instandhouding van de slechtvalk is landelijk gezien gunstig. De trend van broedvogelaantallen is sterk positief (zie onder; gegevens SOVON). De aspecten verspreiding, populatiegrootte, kwaliteit van leefgebied en toekomstperspectief worden als gunstig genoemd in het profielformulier (Ministerie van EZ, 2014).



Omdat er wordt voorzien in een alternatieve nestlocatie aan de overkant van de Waal in een electriciteitsmast, blijft het leefgebied van de slechtvalk functioneel. De lokale staat van instandhouding komt daarmee niet in het geding.

7.2 Afbreuk gunstige staat van instandhouding

Doen uw werkzaamheden afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding? Onderbouw uw antwoord. Leg daarbij een relatie met uw antwoorden op de vragen over effecten en maatregelen. zie bij 7.1

Vraag u aan voor een zwaar beschermde soort? Beantwoord dan ook vraag 7.3.

7.3 Zorgvuldig handelen

Handelt u zorgvuldig? Leg daarbij een relatie met uw antwoord op vragen in paragraaf 8 (maatregelen).

Ja, er wordt zorgvuldig gehandeld, er worden immers afdoende mitigerende maatregelen genomen. Zie 8.

8 Maatregelen

Beantwoord de volgende vragen per maatregel.

8.1 Maatregel

Welke maatregel gericht op de aangevraagde soorten bent u van plan te nemen? Beschrijf de voorgenomen maatregel zo concreet mogelijk met voldoende detail.

gewone dwergvleermuis

Het verlies van een paarverblijf wordt gemitigeerd door het plaatsen van 4 kleine vleermuiskasten (type Schwegler of Vivara, aangeduid als “model A” in de soortenstandaard) in de directe omgeving van de te slopen gebouwen. Dit wordt gedaan uiterlijk 6 maanden voorafgaand aan het eerste paarzeizoen waarin de centralegebouwen niet meer beschikbaar zijn, zodat er voldoende gewenningstijd is (soortenstandaard).

Voorafgaand aan de paarperiode worden de stootvoegen en bijbehorende spouwmuur waar het paarverblijf kan zitten ongeschikt gemaakt door deze open te maken, zodanig dat er veel tocht ontstaat. Er moeten grote gaten (tenminste 30 cm) in de spouwen worden gemaakt op ongeveer 5 meter afstand van elkaar (nader te concretiseren door een vleermuisdeskundige ecoloog). De maanden december t/m juli zijn geschikt voor het uitvoeren van deze maatregel.

Negatieve effecten op foeragerende vleermuizen kunnen volledig worden voorkomen door de werkzaamheden overdag uit te voeren, zodat geen versturende verlichting gebruikt hoeft te worden. Echter, omdat de ontmanteling van de kolencentrale en de overige werkzaamheden een grote doorlooptijd hebben en er met de voorgestelde werkzaamheden een korte werktijd resteert in de winter, het late najaar en vroege voorjaar, lijkt het niet haalbaar de werkzaamheden volledig in daglicht uit te kunnen voeren. Bij gebruik van werkverlichting kan tijdens de actieve periode van vleermuizen (maart t/m oktober) het foerageergebied tijdelijk worden verstoord. Hiervan is geen sprake in de winterperiode van november t/m februari. Daarnaast is in de omgeving voldoende geschikt foerageergebied aanwezig voor vleermuizen (paragraaf 5.3) om tijdelijk naar uit te wijken. Dat betekent dat in het kader van de Flora- en faunawet geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om effecten te minimaliseren.

Hoewel maatregelen niet noodzakelijk zijn is het wel wenselijk maatregelen te nemen, door het

gebruik van specifieke verlichting. Dit houdt in dat de verlichting zoveel mogelijk gericht moet zijn op de werkzaamheden en er geen uitstraling van verlichting plaats mag vinden richting de haven, de bomenrij westelijk van het plangebied en de berkenopslag en het braamstruweel boven de keldercomplexen. Wanneer het niet mogelijk is één van deze elementen onverlicht te laten kan vleermuisvriendelijke (amberkleurige) verlichting gebruikt worden.

slechtvalk

Het nest van de slechtvalk is aanwezig aan de schoorsteen, door het verwijderen van de schoorsteen zal ook het nest verdwijnen. Het nest van de slechtvalk wordt voorafgaand aan de werkzaamheden en buiten het broedseizoen verwijderd. Ook wordt, ruim voorafgaand aan de werkzaamheden en buiten het broedseizoen, een nieuw nest op een geschikte locatie in de omgeving gemaakt.

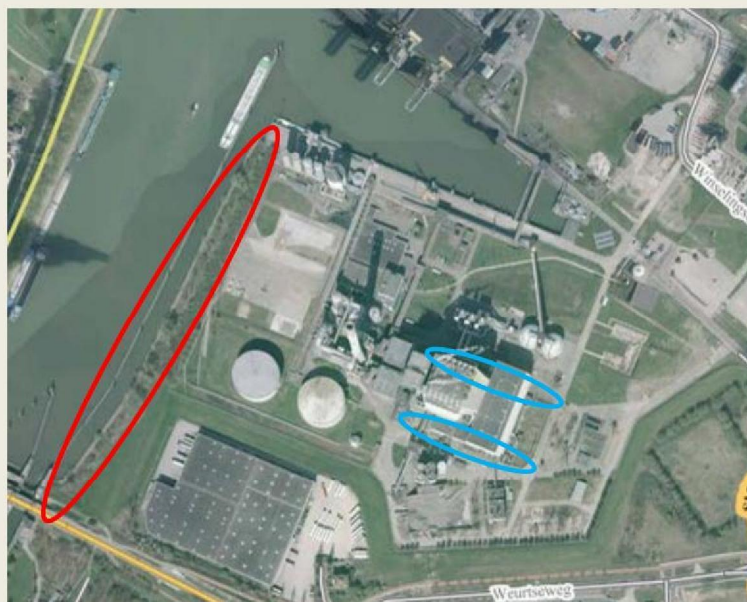
8.2 Locatie maatregel

Is de uitvoering van de maatregel locatie gebonden? Geeft dan op kaart de locaties aan.

gewone dwergvleermuis

De vier vleermuiskasten worden opgehangen op geschikte plekken aan de bomenrij ten westen van het plangebied (rood omlijnd hieronder). Dit is vlakbij geschikte foerageergebieden en langs de (mogelijke) vliegroute.

Het ongeschikt maken van de stootvoegen in het bestaande gebouw gebeurt op de blauw omlijnde plekken.



slechtvalk

De dichtstbijzijnde, geschikte locaties zijn hoogspanningsmasten van Tennet en/of Liander. De dichtstbijzijnde hoogspanningsmasten (zuidzijde Waal) liggen in een verdeelstation, wat het ophangen en onderhoud bemoeilijkt. De masten op een schiereiland in de Waal en aan de noordzijde van de Waal lijken op het eerste gezicht een betere optie. In de figuur hieronder zijn de nestlocatie en potentiële nieuwe locaties weergegeven. De gekozen mast is met een blauwe pijl aangegeven.



8.3 Doel maatregel

Welk doel wilt u met de maatregel bereiken? Bijvoorbeeld het voorkomen van overtreden van een bepaalde verbodsbepaling voor een soort. Of het compenseren van afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

gewone dwergvleermuis

Het doel van het plaatsen van de vervangende kasten is:

- behoud van de functionaliteit van de paarverblijfplaats
- behoud van de lokale gunstige staat van instandhouding

Het doel van het buiten de paartijd ongeschikt maken van de stootvoegen is:

- voorkomen van slachtoffers (doden en verwonden) bij uitvoering van de sloopwerkzaamheden

slechtvalk

Het doel van de maatregel is:

- behoud van de functionaliteit van de nestplaats in de leefomgeving
- behoud van de lokale gunstige staat van instandhouding

8.4 Effectiviteit maatregel

Waarom is het aannemelijk dat de maatregel effectief zal zijn? Betrek bij uw antwoord de lokale omstandigheden. Leg daarbij een relatie met uw antwoord in paragraaf 3.

gewone dwergvleermuis

- voldoende gewenningstijd voorafgaand aan het verlies van de huidige paarverblijfplaats
- voldoende kasten ter mitigatie van verlies van één paarverblijfplaats
- locaties liggen vlakbij vliegroute en foerageergebieden, dus grote kans dat de kasten gevonden worden
- er zijn voldoende kastmodellen waarvan geschiktheid afdoende bekend is
- huidige paarverblijf wordt voorafgaand aan de paarperiode ongeschikt gemaakt, zodat slachtoffers worden voorkomen

slechtvalk

- er zijn meerdere geschikte hoogspanningsmasten in de omgeving
- masten aan de overzijde van de Waal zijn praktischer: beter te bereiken voor plaatsing en onderhoud
- nieuwe nestlocatie ligt midden tussen geschikte foerageergebieden langs de Waal

- nieuwe nestlocatie is beschikbaar voordat de oude wordt ontmanteld
- slechtvalken maken vaak gebruik van nestkasten

8.5 Afhankelijk

Bent u voor de uitvoering of instandhouding van de maatregel afhankelijk van derden?

Ja; de vleermuiskasten en de slechtvalken-nestkast worden geplaatst op bomen en een hoogspanningsmast die worden beheerd door derden.

Bij het ongeschikt maken van de stootvoegen is er geen afhankelijkheid van derden.

8.6 Uitvoering maatregel: monitoren

Is de maatregel functioneel, voordat u met uw werkzaamheden begint? Leg daarbij een relatie met uw antwoord op vraag 2.4. Wie gaat de functionaliteit van de maatregel bepalen? Beschrijf de deskundigheid van deze persoon.

De maatregelen zijn functioneel voordat de sloop van de gebouwen met de betreffende verblijfplaatsen wordt begonnen. De te zijner tijd te betrekken deskundige ecoloog zal de uitvoering van de mitigatie begeleiden en bepalen wanneer de maatregel functioneel is en als "uitgevoerd" wordt beschouwd. Het is in dit stadium nog niet bekend wie dat zal zijn.

9 Alternatieven

Vraagt u aan voor een zwaar beschermde soort? Beantwoord dan ook de vragen in deze paragraaf. Maak zo nodig onderscheid per soort(groep).

9.1 Alternatieve locatie

Welke alternatieve locaties voor uw project heeft u overwogen waardoor uw werkzaamheden geen of minder schadelijke effecten hebben voor de soort? Onderbouw waarom deze alternatieve locaties niet mogelijk zijn.

Het project is locatiegebonden, het gaat om sloop van gebouwen. Geen alternatieve locatie dus.

9.2 Alternatieve inrichting

Welke alternatieve inrichtingsplannen heeft u overwogen waardoor uw werkzaamheden geen of minder schadelijke effecten hebben voor de soort? Onderbouw waarom deze alternatieve inrichtingsplannen niet mogelijk zijn.

Het laten staan van de kolencentrale zou de enige alternatieve optie zijn om het verlies van de verblijfplaatsen te voorkomen. Dit is echter geen realistische optie gezien de ontwikkelingsplannen; de ruimte is nodig om de biomassa-gestookte centrale en zonnepanelen neer te zetten.

9.3 Alternatieve werkwijze

Welke alternatieve werkwijze heeft u overwogen waardoor uw werkzaamheden geen of minder schadelijke effecten hebben voor de soort? Onderbouw waarom deze alternatieve werkwijze niet mogelijk zijn.

Er is geen alternatieve werkwijze, zie 9.1 en 9.2

9.4 Alternatieve planning

Welke alternatieve planning heeft u overwogen waardoor uw werkzaamheden geen of minder schadelijke effecten hebben voor de soort? Wilt u uw werkzaamheden uitvoeren tijdens de kwetsbare periode van de soort? Onderbouw waarom het uitvoeren van de werkzaamheden buiten

de kwetsbare periode niet mogelijk is.

De planning wordt mede afgestemd op kwetsbare soorten. Er wordt niet tijdens de paarperiode van de gewone dwergvleermuis en de broedperiode van de slechtvalk gesloopt.

10 Literatuur

10.1 Gebruikte documenten

Heeft u in uw antwoorden verwijzingen naar literatuur (rapporten, andere ontheffingen, beleidstukken, protocollen, standaarden) opgenomen? Neem dan een literatuurlijst op. Geef daarnaast aan welke documenten u aan deze aanvraag heeft toegevoegd.

publicaties:

- Ministerie van EZ, 2008. Profieldocument Slechtvalk (*Falco peregrinus*) A103.
- Ministerie van EZ, 2014. Soortenstandaard gewone dwergvleermuis.
- 5.1.2e 2015. Vleermuizen- en vaatplantenonderzoek Centrale Nijmegen, GDF Suez. Royal HaskoningDHV, Amersfoort.
- 5.1.2e 2015. Winteronderzoek vleermuizen GDF Suez. Ekoza, Arnhem.
- 5.1.2e 2014. Notitie Aanvullend onderzoek geschiktheid kelders voor vleermuizen. Royal HaskoningDHV, Amersfoort.
- Vleermuisvakberaad, Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 25 maart 2013.
- 5.1.2e 2014. Flora- en faunaonderzoek Centrale Nijmegen, Gelderland. Royal HaskoningDHV, Amersfoort.

websites:

- www.sovon.nl
- www.vogelatlas.nl
- vleermuisprotocol 2013
- <http://nijmegen.waarneming.nl/soort/atlas/?id=325>

**TECHNISCHE OMSCHRIJVING
VOOR SANERINGS- &
SLOOPWERKZAAMHEDEN
CENTRALE GELDERLAND**

**LOT 00
ALGEMEEN**

Nr. TO-CG0-2015-01-00.0

Inhoud

01 ALGEMENE GEGEVENS	3
a. Situatie.	3
b. Te slopen gebouwen/Installaties.	4
c. Te behouden gebouwen/installaties na de sloop.	4
d. Scope.	4
e. Overzicht van de productie-eenheden op de locatie van Gelderland.	4
02 DOCUMENTEN, RAPPORTERING EN UITVOERING	4
a. Algemeen.	4
b. Voor aanvang van de uitvoering.	5
c. Werkplannen.	5
d. Uit Bedrijfsname Plan.	5
e. Tijdens de uitvoering.	6
f. Voor de start sloop van elk onderdeel.	6
g. Oplevering.	6
h. Studies.	7
i. Contacten met de Opdrachtgever tijdens en na afloop van de werken.	7
03 VEILIGHEID, GEZONDHEID EN MILIEU	8
a. Algemeen.	8
04 ALGEMENE VOORWAARDEN BOUWPLAATS	10
a. Algemeen.	10
b. Afbakening, afsluiting en transport van de bouwplaats.	10
c. Orde en netheid.	12
05 BESCHERMEN TE BEHOUDEN GEBOUWEN, INSTALLATIES, OBJECTEN EN DIENSTEN	12
a. Algemeen.	12
b. Bescherming.	12
c. Uitvoeringsvoorwaarden.	13
06 WERKOMSCHRIJVING	14
a. Specifieke werkschrijving.	14
b. Situatie.	15
c. Uitvoeringsvoorwaarden.	15
07 ASBEST EN KERAMISCHE MATERIALEN	16
a. Algemeen.	16
b. Sanering en afvoeren van asbest – en keramisch houdende materialen.	16
c. Toezicht Opdrachtgever op de saneringswerkzaamheden.	17
08 BODEM	18
a. Algemeen.	18
b. Saneren asbest in bodem.	18
c. Overige bodemverontreinigingen.	18
09 RADIOACTIVITEIT	19
a. Algemeen.	19
b. Onderzoek.	19
c. Behandeling, verwijdering, vrijgave en afvoer radioactieve materialen.	19
10 GEVAARLIJKE STOFFEN	20
a. Algemeen.	20
b. Verwijderen gevaarlijke stoffen.	20
11 CLUSTER EN LOTINDELING	21
12 BIJLAGEN	23

01 ALGEMENE GEGEVENS

a. Situatie.



1. De Centrale Gelderland, ook wel G13 genaamd, is een electriciteitscentrale gelegen aan de zuid oever van de Waal aan de monding van het Maas-Waal kanaal op het industrie terrein "Haven- en Industrierterrein" in Nijmegen. Het terrein is ca 30 ha groot en is gelegen aan de Hollandiaweg 11, 6541 BL Nijmegen en is in eigendom van GDF SUEZ NL. Voor het overzicht van de locatie zie bijlage 00.01. Het terrein is sinds 1936 in gebruik voor grootschalige energie-opwekking. De huidige centrale is gebouwd in 1982. Als brandstof voor de energieproductie zijn kolen, olie en biomassa toegepast.
2. Het bedrijf staat sinds 1936 aan de monding van het Maas-Waal kanaal. Op de locatie hebben meerdere energiecentrales gestaan waarvan op dit moment productie-eenheid G13 nog rest.
3. De centrale in de huidige vorm is geopend in 1981 en heeft een vermogen van 592MW netto.. Als brandstof voor de elektriciteitsproductie zijn kolen, biomassa, olie en gas toegepast.
4. Het doel is sloop van de huidige gebouwen en installaties en de locatie Gelderland gereed te maken voor nieuwe energie gerelateerde activiteiten.

b. Te slopen gebouwen/Installaties.

1. De af te breken gebouwen en installaties worden benoemd in hoofdstuk 11 en zijn opgedeeld in clusters. In bijlage 00.02 worden de clusters en onderliggende loten (1 t/m 44) nader gespecificeerd. Voor ieder lot is een aanvullende Technische Omschrijving opgesteld.

c. Te behouden gebouwen/installaties na de sloop.

1. Gebouw Lot 25, Portiersloge
2. Gebouw Lot 26, Rijwielstalling en garage
3. Gebouw Lot 21. Snelstart- en hulpketel, installatie in het gebouw dient verwijderd te worden
4. Gebouw Lot 32 Gasreducerstation
5. De terreininstallaties, zoals bijvoorbeeld stratenplan en parkeerterreinen, hekwerk, camerabewaking, straatverlichting, haven etc. die benodigd zijn voor instandhouding van de locatie na sloop en ten behoeve van nieuwe projecten zijn gespecificeerd.

d. Scope.

1. Totale sloop incl. asbestsanering, sanering van radioactieve materialen, bodemsanering (asbestvrij 150 cm minus maaiveld) en rooien van kabels en leidingen in het terrein.

e. Overzicht van de productie-eenheden op de locatie van Gelderland.

Eenheid	Vermogen in MW	Type	Jaar in bedrijf	Jaar uit bedrijf	brandstof
G13	585	Conventioneel	1982	2016	Kolen
G34		Conventioneel	1990	2016	Aardgas
G24		Conventioneel	1986	2016	Aardgas
G44		Houtvermaling	2012	2014	Biomassa

02 DOCUMENTEN, RAPPORTERING EN UITVOERING

a. Algemeen.

1. Alle documenten van de opdrachtnemer worden volgens een classificatiesysteem genummerd en dienen vergezeld te zijn van een voorblad voorzien van uitgiftedatum en revisienummer. Het classificatiesysteem wordt opgesteld in onderling overleg met de opdrachtgever.
2. Het overhandigen van de gevraagde documenten dient ten laatste 20 werkdagen voor de geplande start van het werk te gebeuren.
3. Alle documenten worden opgesteld in de Nederlandse taal, tenzij specifiek anders aangegeven.
4. De opdrachtnemer zal bij iedere uitgifte van een document drie kopieën overhandigen aan de opdrachtgever, alsmede een digitale versie in pdf-formaat en in MS-office format (Word, Excel, enz.) aanleveren. Alle documenten en plannen worden ter goedkeuring aan de opdrachtgever overhandigd. Indien er geen opmerkingen worden gemaakt binnen 10 werkdagen kan het document als goedgekeurd worden beschouwd. Indien de opdrachtnemer opmerkingen ontvangt van de opdrachtgever dient hij het aan te passen en een nieuwe versie te maken of schriftelijk een gemotiveerd antwoord te geven.

5. De Opdrachtgever is verantwoordelijk voor het aanleggen en onderhouden van een sluitende, correcte en volledige registratie en administratie van de documentatie. Op eerste verzoek van GDF SUEZ NL wordt de administratie en registratie ter beschikking gesteld aan Opdrachtgever.
- b. Voor aanvang van de uitvoering.
 1. Ten minste op $T_0 + 2$ weken (zie Special Conditions, artikel 9) zal de Opdrachtgever de volgende documenten ter goedkeuring aanleveren:
 - a. Definitieve planning van de uitvoering van werkzaamheden.
 - b. Bouwplaats inrichtingsplan met aanduiding van de werkgebieden en de aanrij/afvoer verkeersroutes en dit voor elke fase van de uitvoering.
 - c. Gebieden voor opslag van materieel.
 - d. Gebieden voor opslag van de diverse afbraakproducten in overeenstemming met onderhavige technische specificaties.
 - e. Het gedetailleerd uitvoeringsplan en studie van de sanerings- en sloopwerken, sloopplan met berekeningsnota's in verband met stabiliteit van naburige installaties of beschermingsmaatregelen.
 - f. Vaststellingsovereenkomst conform de Special Conditions.
 - g. Het aangepaste veiligheidsplan VGM, inclusief de risico-analyses en TRA'S.
 - h. Het logistiek plan (toegepaste transportmiddelen: schip, vrachtwagen reisroutes, ...).
- c. Werkplannen.
 1. Van de uit te voeren werkzaamheden wordt door de Opdrachtgever minimaal per cluster en per onderliggende loten werkplannen opgesteld. Deze werkplannen worden min. 20 werkdagen voor aanvang ter beoordeling en goedkeuring aan de Opdrachtgever overhandigd.
 2. De werkzaamheden kunnen niet eerder starten, dan dat de werkplannen door de Opdrachtgever zijn beoordeeld en goedgekeurd.
 3. De werkplannen beschrijven op z'n minst de volgende items:
 - a. Veiligheid op de bouwplaats: afsluitingen, hoogspanning, afbakeningen, verlichting en noodverlichting, toegangsregistratie, bewaking en controle, hulp ter plaatse en buiten, collectieve- en individuele veiligheidsuitrusting, noodplan opgesteld voor het begin de werken;
 - b. Plan van aanpak: uitvoering van ontmantelings- en sloopwerken: soort plannen, hijswerktuigen, werkmethodiek, materieelkeuze, veiligheidsmaatregelen, faseringen, tussentijdse opslag puin en materialen
 - c. Planning van de sloopwerkzaamheden dient door de opdrachtgever beoordeeld te worden op interventies met werken uitgevoerd door opdrachtgever en of werken uitgevoerd door bedrijven die toegangsrechten hebben (o.a. BCTN, Rijkswaterstaat) tot het terrein van de opdrachtgever.
 - d. Afvoer van materialen: afvoerprocedure van verschillende types (asbest, puin, ferro, non-ferro, olieën enz.), adressen, namen, ligging van de start- en/of verwerkingsplaatsen, naam transportfirma's.
 - e. Niet nader genoemde activiteiten welke van toepassing zijn op de uitvoering
- d. Uit Bedrijfsname Plan.
 1. Er mogen alleen werkzaamheden worden uitgevoerd met een geldige werkvergunning en een uitbedrijfsname document, verstrekt door GDF Suez NL.
 2. Aanvullende eisen worden vermeld in de het Uit Bedrijfsname Document, waaronder Special Conditions en specifieke werkzaamheden.

3. Pas na het overhandigen van de werkvergunning en het uitbedrijfname document, door GDF SUEZ NL, de kick-off meeting en bespreking van de werkplannen en de vereiste beheersmaatregelen, mag de uitvoering van start gaan.
- e. Tijdens de uitvoering.
 1. De opdrachtnemer houdt een dagboek bij waarin de uitgevoerde werken, de eventuele speciale voorvallen, de hoeveelheid van ingezet materieel en personeel, de gerealiseerde planning, de afgevoerde hoeveelheden afbraakproducten, enz. worden beschreven. Opdrachtgever zal hier wekelijks een kopie van ontvangen. Rapportage moet eenduidig zijn en alle relevante gegevens bevatten (zie hoofdstuk 2.0 artikel g oplevering).
 2. Het dagboek dient te allen tijde toegankelijk te zijn voor de opdrachtgever of zijn vertegenwoordiger, die zijn opmerkingen en waarnemingen er in kan noteren.
 3. De opdrachtnemer dient tijdens de uitvoering rekening te houden met deze opmerkingen en waarnemingen en de nodige aanpassingen uit te voeren. Bij afwijkingen op bovenstaande opmerkingen en waarnemingen, dient de opdrachtnemer dit schriftelijk en onderbouwd door te geven aan de Opdrachtgever.
- f. Voor de start sloop van elk cluster en Lot.
 1. Voor aanvang van de sloopwerkzaamheden van ieder onderdeel wordt door de opdrachtnemer een rondgang in de betreffende sloopgebied georganiseerd. Hierbij wordt er gecontroleerd of het betreffende gebied vrij is van energiebronnen en -leidingen. De opdrachtnemer stelt een document met de bevindingen van deze rondgang op. Dit document wordt door opdrachtnemer en opdrachtgever ondertekend. Dit document is een HOLD POINT.
 2. Voor de aanvang van de sloopwerkzaamheden dient een funderingsplan van het Lot (op basis van bestaande funderingsplannen) opgesteld te worden waarbij met GPS inmeting vaste referentiepunten van de fundaties vastgelegd worden, Na de sloop dient aan de hand van deze referentie punten de achterblijvende fundatie vastgelegd te worden (zie hoofdstuk 2.0 artikel g punt 1c)
- g. Oplevering.
 1. Binnen vier weken na afloop van de werkzaamheden in de loten, wordt door de opdrachtnemer een projectdossier aangeleverd. Dit dossier bevat alle finale versies van documenten en tekeningen (gegroepeerd) en zal voorzien zijn van een overzichtelijke inhoudsopgave. Er worden minimaal de volgende documenten in opgenomen:
 - a. De beschrijving van de locatie na de oplevering.
 - b. Berekeningsnota's en As-Built tekeningen van onder andere modificaties uitgevoerd aan gebouwen en terrein (indien relevant).
 - c. Alle in het veld achterblijvende fundaties, objecten, onder- en bovengrondse infrastructuur met digitale inmeting volgens RD-stelsel (in PDF en ACAD formaat).
 - d. De afvalstromen (aard, hoeveelheden, bestemming).
 - e. De afvoer en verwerkingscertificaten van afval en schroot, enz. Keuringscertificaten, certificaten van erkende instanties(b.v. vrijgavecertificaten van een RVA geaccrediteerd laboratorium, certificaten van aangevoerde grond, ijkingscertificaten weegbrug, enz.).
 - f. Het dossier met de originele documenten en een overzichtelijke inhoudsopgave. Tevens wordt dit dossier digitaal (tekeningen in ACAD- en PDF-formaat) aan de Opdrachtgever aangeleverd.
 - g. Rapportage eindmeting (onderdeel van de vaststellingsovereenkomst zoals aangegeven in de SC) en de (door GDF SUEZ NL voor akkoord ondertekende) opleveringsprotocollen van herstelde schades, waar van toepassing.

h. Studies.

1. Voor elk van de te slopen onderdelen in het onderhanden werk dient de opdrachtnemer een gedetailleerde studie te maken. Hij levert de werkplannen, berekennota's en tekeningen met betrekking tot deze sloopwerken, alsmede de TRA's, de risicoanalyse en het ter zake doende veiligheidsplan. De studie dient ter goedkeuring aan de Opdrachtgever of diens vertegenwoordiger te worden voorgelegd. De studie omvat tenminste:
 - a. De studie van de in te zetten middelen voor het zagen, slijpen, doorsnijden en doorbreken en voor het lichten van de door te snijden elementen van de structuur.
 - b. De studie van de tijdelijke vloeren, opleggingen en stempelingen alsmede de plaatsing en het verwijderen ervan.
 - c. De studie van de aard, verankering en verwezenlijking van de aanslagpunten, te plaatsen in de afzonderlijk te lichten en af te voeren liggers van de structuur.
 - d. De studie van de werk- en verdeelvloeren voor hijswerktuigen van de opstelling van het materieel en van hun stabiele opstelling.
 - e. De studie van de aan- en afvoer van alle materieel en van de afvoer van de afbraakmaterialen.
 - f. De studie van alle veiligheidsvoorzieningen en -maatregelen (afsluitingen, blokkeringen, schermen, dichtingen, planning, enz.).

i. Contacten met de Opdrachtgever tijdens en na afloop van de werken.

1. Algemeen.

Tijdens de werkvoorbereidings- en uitvoeringsfase van het project vindt dagelijks en naar behoefte van de Opdrachtgever overleg plaats met toezichthouder en de opdrachtnemer met betrekking tot de voortgang, planning en bijzonderheden van het project. VGM is onderdeel van het overleg.

2. Definities.

- | | |
|----------------------|---|
| a. Kick-off | hier wordt het doel van het project verduidelijkt; deelnemers: alle projectmedewerkers. |
| b. Project overleg | hier wordt minimaal de voortgang, planning, veiligheid, financiën en kwaliteit van het project besproken.
deelnemers: Opdrachtgever: projectleiding veiligheidskundige en opdrachtnemer projectleiding en uitvoerder. |
| c. Voortgangsoverleg | hier wordt de uitvoering en de werkplannen besproken
deelnemers: toezichthouder opdrachtgever en uitvoerder opdrachtnemer. |
| d. Toolbox | hier wordt het gebruik van materiaal en materieel besproken
deelnemers: alle uitvoerenden. |
| e. Evaluatie | hier wordt het project geëvalueerd (tussentijds en na afloop); onderwerpen zijn voortgang, planning, veiligheid, financiën en kwaliteit van het project besproken.
deelnemers: Opdrachtgever: projectleiding veiligheidskundige en opdrachtnemer projectleiding en uitvoerder. |

3. Initiator contacten.

- a. Kick-off meeting door opdrachtgever.
- b. Een eerste toolbox meeting wordt georganiseerd door de veiligheidskundige van de opdrachtgever.
- c. Maandelijks toolboxmeeting, waar nodig frequenter door uitvoerder opdrachtnemer.
- d. Dagelijks voortgangsoverleg (2x per dag) door projectleider opdrachtnemer.
- e. Wekelijks projectoverleg door de opdrachtgever.

- f. Evaluatie door opdrachtgever.
- g. Veiligheidsobservatieronde (VOR) door Opdrachtgever.

4. Overlegmatrix.

Betrokken	Centrale Kick-off	Project overleg	Voortgangs overleg	Toolbox
Locatie Management	X			
Locatie Medewerkers	X			
Projectleider	X	X		
Projectveiligheidskundige	X	X	N.T.B.	N.T.B.
Toezichthouder/IVV-er	X	X	X	X
Projectleiding Opdrachtnemer	X	X		
Uitvoerende Opdrachtnemer	X	X	X	X

03 Veiligheid, Gezondheid en Milieu

a. Algemeen.

1. Alvorens werkzaamheden op locatie bij GDF SUEZ NL uit te voeren wordt er een kick-off meeting met GDF SUEZ NL gehouden en/of een toolboxmeeting; hiervan wordt schriftelijke verslaglegging gedaan door de opdrachtnemer.
2. Ter bescherming van de eigendommen van de opdrachtnemer, GDF SUEZ NL, en derden zal de beveiligingsdienst van GDF SUEZ NL random gekozen visitatie uitvoeren op voertuigen en personen die de locatie betreden en verlaten; om deze reden dient bij het bezoeken van de locatie aan de beveiligingsdienst opgave te worden gedaan van gereedschappen en apparatuur en andere kostbaarheden die de locatie worden binnen gebracht.
3. Materieel en ander mechanisch en elektrisch gereedschap incl. het bijbehorend register wordt voor het betreden van het terrein door de verantwoordelijke geïnspecteerd op de gestelde eisen. Indien dit niet aan de gestelde eisen voldoet en niet is voorzien van een goedkeuring door een daarvoor bevoegde instantie, wordt de toegang tot het terrein geweigerd.
4. De opdrachtnemer draagt zorg het opstellen van een veiligheids-, gezondheids- en milieuplan met aanduiding van de risico's en preventiemaatregelen die moeten in acht genomen worden door de (onder)opdrachtnemer. Een eerste versie van dit document zal bij de offerte gevoegd worden. Voor de start der werken zal dit plan worden aangepast in functie van het veiligheidsplan welke is opgesteld door de opdrachtgever.
5. De opdrachtnemer draagt zorg en is verantwoordelijk voor voeren van een veiligheidsmanagementsysteem, waarin het keuren, beproeven en onderhouden van technische hulpmiddelen en in te zetten materieel geborgd.
6. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de (periodieke) controles van zijn technische installaties onder andere:
 - a. Controles elektriciteit;
 - b. Controles opvangbakken;
 - c. Controles brandveiligheid;
7. Na uitbedrijf name van het ontruimingsalarm zorgt de Opdrachtnemer voor een deugdelijk vervangend ontruimingsalarm.

8. Om de bouwplaats tijdens de uitvoering niet te verontreinigen (bijvoorbeeld olieopslag, scheiding van slib en water in afvalwater, enz.) zullen door de opdrachtnemer de nodige maatregelen getroffen moeten worden door de opdrachtnemer.
9. Stillegging werk: naast bevoegd gezag onder andere vergunningverlener, S.Z.W. (Voorheen A.I) kan alleen de projectleider van de opdrachtgever en projectleider van de opdrachtnemer het werk formeel stilleggen.
10. Bij onveilige situaties kan een ieder het werk onderbreken, waarna de leidinggevenden worden geïnformeerd. De bijkomende kosten voor stillegging van het werk zijn volledig voor de opdrachtnemer.
11. Aan het eind van elke werkdag dient de opdrachtnemer de bouwplaats op een ordelijke en veilige manier achter te laten, waaronder maar niet beperkt tot opruimen van de werkplek, stabiliseren van constructies en het uitzetten van machines.
12. De opdrachtnemer stelt voor de opdrachtgever gereedschappen en de benodigde p.b.m.'s t.b.v. betreding werkgebieden beschikbaar en levert aan de opdrachtgever meetapparatuur, o.a. kabelzoeker model easyloc standaard met dieptemeting, afstandmeter model Disto D210 incl. toebehoren en stralingsmeetapparatuur geschikt voor het meten van b.v. ladingen schroot en afvalstromen. Een van de volgende drie meetapparaten dient hiervoor te worden aangeleverd: Thermo Fisher Indentifinder, Exploranium GR135 monitor of ESM FH40 op telescoopstok voorzien van een FHZ prob.

04 Algemene voorwaarden bouwplaats

a. Algemeen.

1. De aanneming heeft betrekking op de volledige uitvoering van de werkzaamheden, vermeld in onderhavige specificaties en met inbegrip van alle diensten, ingezet materieel en personen, transporten, bijwerken en leveringen, die er integrerend deel van uitmaken.

Deze overeenkomst omvat in hoofdzaak, niet uitputtend:

- a. Afbakening en afsluiten van de locatie en werkgebieden (loten).
- b. GDF SUEZ NL verzorgt sloopvergunning en Natuurbeschermingswet en Flora & Fauna vergunning e/o ontheffingen. Contacten met het bevoegd gezag worden onderhouden door GDF SUEZ NL. De opdrachtnemer draagt zorg voor het aanleveren voor alle gegevens nodig voor de contacten met het bevoegd gezag zoals, inventarisaties, studies, etc. conform wettelijke eisen en GDF SUEZ NL-richtlijnen.
- c. Ontmanteling, verwijderen en afvoer van gevaarlijke, asbesthoudende, keramische en radioactieve materialen.
- d. Vrijgavemetingen, vrijgavecertificaten en rapportages dienen door een door de Opdrachtgever goedgekeurd RvA-geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd te worden.
- e. Het verzorgen van afvalcontainers.
- f. Het verpakken en in opslaan van de afvalstoffen in hiervoor bestemde containers.
- g. Het slopen van gebouwen en installaties.
- h. Het verwijderen en afvoeren van vrijgekomen metalen, schroot, afval, etc.
- i. Bescherming van gevoelige infrastructuur zoals rioleringen, kabels, etc.
- j. Het nivelleren en herstellen van alle aangebrachte schade aan de te behouden infrastructuur (gebouwen, lijninfrastructuur, wegen, dijken, etc.).
- k. Op eerste aangeven van de Opdrachtgever en zo vaak als nodig geacht het reinigen van bestaande wegen, objecten en gebouwen.

b. Afbakening, afsluiting en transport van de bouwplaats.

1. Een bouwplaats is per definitie een gevaarlijke gebied die ontoegankelijk is voor onbevoegden.
2. Alle bestaande toegangswegen tot het sloopgebied worden door de opdrachtnemer afgesloten waarbij de noodzakelijke nooduitgangen (vluchtplan) duidelijk worden gemarkeerd.
3. Interne afbakening van gevaarlijke gebieden zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
4. De inrichting bouwplaats is voor rekening van de opdrachtnemer.
5. De opdrachtnemer maakt vóór de aanvang van de werkzaamheden een bouwplaats inrichtingsplan, inclusief logistiekplan die ter goedkeuring wordt voorgelegd aan de opdrachtgever. Op dit plan worden minimaal volgende gegevens aangebracht: opslagplaatsen voor sloopmaterialen, kantoorunits, sanitaire voorzieningen, voedingspunten elektriciteit, drinkwater, opslag gevaarlijke producten/brandstoffen, ondergrondse leidingen/kabels, werkbereik van hijstoestellen, brandbestrijdingsinstallaties, netwerken

- voor afvoer van water (rioleringen, septische putten, etc.), verlichtingspunten, omheiningen, vluchtwegen, aanrijroutes hulpdiensten, aan- en afvoerrouting.
6. Kantoren, kantine, kleed- en sanitaire ruimtes, containers voor de opslag dienen door en op kosten van de opdrachtnemer te worden geïnstalleerd.
 7. Afvalwater afkomstig van de bouwplaats moet door de opdrachtnemer worden afgevoerd via de op het terrein aanwezige bezinkbekkens, deze worden door de aanemer na gebruik schoon opgeleverd.
 8. Aan de opdrachtnemer worden voedingspunten voor elektriciteit, internet en drinkwater ter beschikking gesteld voor het bouwdoorp van de opdrachtnemer, op de bestaande nog in bedrijf zijnde aftakpunten ter hoogte van de portiersloge. Alle overige sloopaansluitingen worden op kosten van de opdrachtnemer geïnstalleerd. Alle voedingen en aansluitingen die door de opdrachtnemer geïnstalleerd worden dienen te voldoen aan de wettelijke Nederlandse normen en voldoende beveiligd te zijn.
 9. De opslag van brandstoffen/smeermiddelen voor bouwvoertuigen dient te voldoen aan de wettelijke normen.
 10. De opslag van andere gevaarlijke producten (gassen, etc.), gedemonteerde materialen, afval, etc. dient tevens te voldoen aan de wettelijke voorschriften en normen. De hoeveelheden, opslaglocatie, keuring - attesten van opvangbakken, enz. dienen eveneens in het veiligheidsplan opgenomen te zijn.
 11. Voor de demontage en transport zijn geen hijswerktuigen en steigers e.d. beschikbaar. Indien de opdrachtnemer dit nodig acht, dient hij dit zelf, en voor zijn rekening, te voorzien.
 12. De opdrachtnemer dient in te staan voor de benodigde (bouw- en werk)verlichting om zijn werkzaamheden veilig en verantwoord te kunnen uitvoeren.
 13. De toegang tot de bouwplaats door derden is verboden, tenzij dit in gezelschap is van de opdrachtgever, opdrachtnemer of een door hen aangeduide persoon gebeurt. Dit verbod is geldig gedurende de volledige duur van het project. Ook buiten de werkuren dient dit verbod verzekerd te worden door een afsluiting van de locatie.
 14. Voor bepaalde opdrachten kunnen specifieke toegangsmogelijkheden met de Opdrachtgever afgesproken worden.
 15. De noodevacuatie van de bouwplaats en de toegang voor de hulpdiensten (ziekenwagens, brandweer) moet ten allen tijde verzekerd blijven.
 16. Door de Opdrachtgever zal ruimte ter beschikking worden gesteld voor de tussentijdse opslag van afbraakmaterialen (zie bijlage 00.14). De Opdrachtgever zal vóór de aanvang van de werkzaamheden een grondplan van de werkgebieden opstellen. Deze werkgebieden dienen op voorhand besproken te worden met en goedgekeurd te worden door de Opdrachtgever (hierbij wordt rekening gehouden met veiligheidsafstanden, aanwezigheid ondergrondse (hoge druk gas)leidingen, beschermingszones zie bijlage 00.05).
 17. De opdrachtnemer is verplicht alle, aan hem verblijvende, uit het werk komende materialen, zomede afval, vuil en verpakkingsmaterialen, regelmatig op te ruimen minimaal om de 2 weken of zoveel vaker als de opdrachtgever verlangt, af te voeren van het terrein. Tussentijdse opslag is toegestaan op de door de opdrachtgever aangewezen locatie(s) (zie bijlage 00.14).
 18. Kade Zuid (Kolenpark zijde) kan door de Opdrachtnemer deels worden gebruikt (zie bijlage 00.14) voor het afvoeren van uit het werk komende materiaal. Het gebruik dient in overleg met de opdrachtgever te geschieden, waarbij in acht moet worden genomen dat de opdrachtgever het recht van eerste gebruik heeft. Kosten, risico's (schade) alsmede onderhoud voor gebruik zijn voor rekening van de opdrachtnemer. Opdrachtnemer dient bij gebruik te allen tijde het havenreglement te respecteren (zie bijlage 12 special conditions). Kolenkranen worden eigendom van de opdrachtnemer en zijn beschikbaar vanaf overdracht. Opdrachtgever stelt de kraanboeken ter beschikking, de wettelijke

keuringen enz. zijn indien nodig, voor rekening opdrachtnemer. Kosten, risico alsmede aanpassingen/onderhoud voor gebruik zijn voor rekening opdrachtnemer.

19. Werktijden liggen van maandag tot en met vrijdag tussen 07:30 uur – 17:00 uur of afwijkend na goedkeuring door de Opdrachtgever.
20. Alle werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd binnen de vergunde normen (onder andere licht, stof en geluid).

c. Orde en netheid.

1. Gedurende de uitvoering van de werkzaamheden moet de opdrachtnemer er zorg voor dragen dat de bouwplaats, het werk- en opslagterrein er ordelijk uitzien.
2. Het werk dient schoon te worden opgeleverd, zulks ter goedkeuring van de opdrachtgever. Eventuele door de uitvoering van het werk verontreinigde eigendommen en werken van derden worden eveneens door de opdrachtnemer schoongemaakt.
3. De afvoer van gevaarlijk afval, de aan- en afvoer van gevaarlijke stoffen en opslag geschiedt door de opdrachtnemer overeenkomstig hiervoor geldende voorschriften.
4. Na het beëindigen van de werkzaamheden wordt het terrein opgeruimd en in de oorspronkelijke staat hersteld. Aanvullingen worden uitgevoerd met schoon zand uit wingebied (niveau V, zoet zand uit niet-maritieme wingebieden).

05 Beschermen te behouden gebouwen, installaties, objecten en diensten

a. Algemeen.

1. Op de bouwplaats bevinden zich gebouwen en installaties die in stand moeten blijven (zie bijlage 6a Special Conditions). In de planning en prijsbepaling dient de opdrachtnemer maatregelen te treffen om elke schade aan terreinen, gebouwen, bestaande leidingen en installaties te voorkomen. Deze maatregelen dienen overlegd en goedgekeurd te worden door de opdrachtgever.
2. In de planning en prijsbepalingen dient de opdrachtnemer er rekening mee te houden dat er maatregelen getroffen dienen te worden om het operationeel blijven van de gevestigde diensten (logistiek, bewaking, bedrijfsvoering, new business enz. (zie ook bijlage 6a Special Conditions) te garanderen. Deze maatregelen hebben voornamelijk betrekking op:
 - a. Toegankelijkheid van de gevestigde diensten.
 - b. Afbakeningen en signaleringen.
 - c. Verkeer op de locatie.
 - d. Minimale stof en geluidshinder.
 - e. Minimale trillingshinder.

b. Bescherming.

1. Alle werkzaamheden en in het bijzonder, gebruik van zwaar materieel in de nabijheid van de ondergrondse infrastructuur zoals gasleiding, elektriciteitskabels, enz, dient overlegd met en goedgekeurd te worden door de Opdrachtgever. De werkmethode zal aangepast worden om elk risico te vermijden.

c. Uitvoeringsvoorwaarden.

1. Werkzaamheden in de beschermingszone van de dijken, (zie bijlage 00.05,) dienen conform de uitvoeringsreglementen van het Waterschap Rivierenland uitgevoerd te worden. Onder andere de zware olietanks, tankopslag ammoniak, hulp en de snelstarketel zijn gelegen in beschermingszone A (vergunningsplichtig conform eisen Waterschap Rivierenland). Onder andere, de machinezaal, het ketelhuis, de DeNox, het electrofiltergebouw, de DeSox en de schoorsteen zijn gelegen in beschermingszone B (zie bijlage 00.05).
2. Van de werkzaamheden in deze beschermingszones worden door de opdrachtnemer werkplannen opgesteld, die dienen te voldoen aan de in de vergunning gestelde voorwaarden. Na goedkeuring van het werkplan door de opdrachtgever en Waterschap Rivierenland mogen de werkzaamheden uitgevoerd worden. Aanvullende eisen van de opdrachtgever en Waterschap Rivierenland dienen door en voor rekening van opdrachtnemer opgevolgd te worden.
3. Alle werkzaamheden aan en rondom de in bedrijf blijvende installatiedelen en al haar aan- en afvoersystemen dienen in een werkplan te worden vastgelegd en ter goedkeuring aan de opdrachtgever te worden voorgelegd alvorens de werkzaamheden te kunnen starten.
4. Werkzaamheden in nabijheid van hoge druk gasleidingen dienen conform de VELIN-graafvoorwaarden te worden uitgevoerd. Van deze werkzaamheden wordt een werkplan opgesteld. Na goedkeuring van het werkplan door de opdrachtgever en de Gasunie mogen de werkzaamheden uitgevoerd worden. Aanvullende eisen van de opdrachtgever en eigenaar van de gasleiding dient door de opdrachtnemer opgevolgd te worden. De VELIN-graafvoorwaarden zijn als bijlage 00.06 toegevoegd.

06 WERKOMSCHRIJVING

a. Specifieke werkomschrijving.

1. Het uitvoeren van sanerings – en sloopwerkzaamheden van gebouwen, objecten, constructies en installaties op GDF SUEZ NL locatie Centrale Gelderland.
2. Het opslaan en afvoeren van bij de werkzaamheden vrijkomende materialen.
3. Een overzicht van de te saneren gebieden en te slopen gebouwen, installaties, objecten en constructies worden aangeduid in bijlage 00.02.
4. In verband met de ontwikkeling van het terrein dient de sloopvolgorde zoals beschreven in de special conditions hoofdstuk 9. Afwijking van deze volgorde kan alleen na toestemming van de opdrachtgever.
5. Voor aanvang van sloopwerkzaamheden dient het aanwezige asbest gesaneerd te worden door een hiertoe gecertificeerd bedrijf.
6. Voor aanvang sloop van een gebouw/object dienen de asbest-, keramische en radioactieve saneringen en de wettelijk vereiste vrijgaven hieraan van het gebouw/object te zijn uitgevoerd.
7. Voor aanvang sloop dienen leidingen gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen. Leidingen (o.a. olie vanaf 400 liter) zijn daar waar mogelijk door de opdrachtgever leeg maar niet schoon gemaakt. Indien gevaarlijke stoffen aangetroffen worden dient de opdrachtnemer deze op eigen kosten te verwijderen en af te voeren conform de voorwaarden in artikel 10.
8. De ammoniak installatie (Lot 40) en de HBO tank (Lot 11) zijn gereinigd tot niveau veilig voor mens.
9. De sloopgrens is (tenzij anders aangegeven) 150 cm minus maaiveld.
10. De sloopgrens tot aan maaiveldniveau voorzien van een leeflaag (135 cm zand en 15 cm teelaarde). De aanvullingen in lagen van max. 30 cm aanbrengen en deze verdichten conform de in de C.R.O.W. gestelde richtlijnen (meest recente versie). De toplaag voorzien van 15 cm teelaarde. De teelaarde moet vrij zijn van ziektekiemen en geschikt voor grasbegroeiing.
11. De aanvullingen uitvoeren met aanvulzand klasse schoon zand uit wingebied (niveau V, zoet zand uit niet-maritieme wingebieden). Het aanvulzand moet goed verdichtbaar zijn met een gevarieerde korrelgrootte.
12. De aangevoerde partijen voorzien van de nodige certificaten en ter goedkeuring voorleggen aan de Opdrachtgever.
13. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de meldingen in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
14. Na sloop en sanering is het vrijgekomen oppervlak volledig ontdaan van gebouwen en installaties en tot maaiveld niveau voorzien van een leeflaag en kunnen er geen verzakkingen in het maaiveld optreden.
15. Het gehele werkgebied (zie bijlage 00.02) egaliseren en inzaaien met graszaad, type graszaad nader te bepalen.
16. In geval van in het veld achterblijvende (kelder)vloeren, -wanden/betonplaten moet de opdrachtnemer een zodanig duurzame voorziening aanbrengen dat opdrijven hiervan en een goede waterafvoer is geborgd.
17. Achterblijvende kelders, putten, e.d. dienen tot maaiveldniveau volledig te worden aangevuld met zand en 15 cm teelaarde conform artikel 06a.9 en 10.
18. Alle bosschages in een straal van 10 m1 rondom de gebouwen/objecten dienen te worden gerooid.
19. Achterblijvende uitstekende delen, wapening en wapeningsstekeinden dienen egaal tot aan het achterliggende materiaal te worden verwijderd/ingekort.

b. Situatie.

1. De opdrachtnemer heeft zich vooraf zelf op de hoogte gesteld van het omschreven werk en de situatie ter plaatse.
2. De opdrachtnemer is verantwoordelijk om zelf de maatvoeringen en afmetingen van de omschreven onderdelen vast te stellen.
3. Alle hoogte maten t.o.v. N.A.P.
4. Peil is 14.30m+ N.A.P.is bovenzijde afgewerkte vloer portiersloge lot 25. Het maaiveld ligt 15 cm minus peil.
5. In de bodem zitten kabels en leidingen. Voor aanvang werkzaamheden wordt door de opdrachtnemer een KLIC-melding uitgevoerd, ter informatie is door de opdrachtgever een oriëntatiemelding uitgevoerd (zie bijlage 00.07).

c. Uitvoeringsvoorwaarden.

1. De hieronder beschreven criteria zijn algemeen van toepassing op de werken, tenzij anders vermeld in de tekst.
 - a. Voor de inzet van machines (vast en mobiel) houdt de opdrachtnemer rekening met de aard van de ondergrond (draagvermogen) en worden indien noodzakelijk de nodige versterkingen aangebracht.
 - b. De voorgestelde werkmethodes dienen hinder, zoals stof en trillingen tot een minimum te beperken. Ook zullen de genomen maatregelen hiertoe in detail worden gespecificeerd door de opdrachtnemer. Indien deze voorzorgsmaatregelen in de praktijk onvoldoende blijken voor de goede exploitatie van de locatie, kunnen de werkzaamheden door de opdrachtgever worden stilgelegd tot er een aangepaste oplossing is uitgewerkt. Dit geheel voor rekening en risico van de opdrachtnemer.
 - c. Indien er werkzaamheden worden uitgevoerd waarbij hinder onvermijdelijk is, dienen deze werkzaamheden uitgevoerd te worden op ogenblikken dat dit geen risico kan inhouden voor de diensten en exploitatie op de locatie en voor de resterende gebouwen en uitrustingen op de locatie en de nabije omgeving woonwijk Nijmegen wijknaam Waterkwartier en Weurt.
 - d. Voordat een elektrische kabel of leiding wordt onderbroken, vergewist de opdrachtnemer zich ervan dat de installatie zonder spanning is. Overdragen van de installatie geschiedt middels IVVer van de opdrachtgever.
 - e. Elke schade aan een in werking zijnde installatie of structuur van GDF SUEZ NL en/of derden waaronder ook inbegrepen wegen, dijken en infrastructuur, moet op eerste verzoek van GDF SUEZ NL direct en volledig worden hersteld op kosten van de opdrachtnemer. Ongeacht andere kosten, immateriële en materiële schadevergoeding die de opdrachtgever op hem meent te kunnen verhalen.
 - f. De opdrachtnemer verzorgt de levering van onder andere energie (220V) en water vanaf het aftappunt (ter hoogte portiersloge) naar de werkplekken (bouwdorp opdrachtnemer).
 - g. De bestaande wegen en infrastructuur op de locatie dienen intact te blijven.
 - h. Het terrein, wegen en de infrastructuur afwerken conform de in de CROW gestelde richtlijnen (meest recente versie).
 - i. De opdrachtnemer dient zelf zorg te dragen voor een bluswatervoorziening.

07 Asbest en keramische materialen

a. Algemeen.

1. Als opdrachtgever hebben we een uiterste inspanning verricht om alle asbest – en keramisch houdende materialen op het terrein in kaart te brengen. Een SC 540 gecertificeerd bedrijf heeft een asbestinventarisatie type A uitgevoerd. Geïnterviewde asbestbronnen en keramische bronnen zijn opgenomen in de verschillende SC540 Asbest Inventarisaties type A, zie bijlage 00.08 en 00.08a.
2. De onder 1 genoemde asbestinventarisatie is 'geldig' tot 13 mei 2018.
3. In hoofdstuk 10 van het in 07.1a aangeduide rapport van de asbestinventarisatie type A uit 2015 is een voorstel van nog te verrichten onderzoeksinspanningen weergegeven. Daarnaast kan niet worden uitgesloten dat er tijdens sloop/sanering andere hoeveelheden aan -, verontreinigingen als gevolg van – en/of extra asbest- of keramisch houdende materialen en/of installatie(-onderdelen) worden aangetroffen. Inventarisatie en sanering hiervan is voor rekening en risico van de opdrachtnemer. De opdrachtnemer wordt geacht voldoende expertise te bezitten om dit in te kunnen schatten en te kunnen opnemen in zijn prijs (Turn Key).
4. De benodigde aanvullende asbestinventarisaties type A of B dienen door een SC 540 gecertificeerd asbestinventarisatiebedrijf uitgevoerd te worden. Dit bedrijf mag geen onderdeel zijn van de holding van het laboratorium dat de vrijgavemetingen verzorgt.
5. Het uitvoeren van (indien van toepassing) blootstellings- en/of inkaderingsonderzoeken conform de NEN 2991 is voor rekening van de opdrachtnemer.

b. Sanering en afvoeren van asbest – en keramisch houdende materialen.

1. De verwijdering van alle asbesthoudende en keramische bronnen moet conform de geldende Wet- en Regelgeving worden uitgevoerd. Meer specifiek zijn de technische vereisten voor een asbestsanering omschreven in de richtlijn SC 530.
2. Keramisch houdende materialen worden door GDF SUEZ NL gelijkgesteld aan asbest en dienen voor verwijdering behandeld te worden als asbesthoudend materiaal. Enkel de risicoklasse-indeling mag afwijken (zie bijlage N van de in 07.1a aangeduide asbestinventarisatie).
3. Met de start van de asbestsanering mag worden gestart nadat GDF SUEZ NL heeft ingestemd met een overall plan van aanpak, dat ook geïntegreerd mag worden in de werkplannen zoals genoemd in Art 02 c. In dit plan van aanpak komen in elk geval de onderstaande onderwerpen aan de orde:
 - i) Planning.
 - ii) Aanpak in deelgebieden met de daarbij behorende oplevermomenten.
 - iii) Wijze van archivering /te volgen systematiek van de bij de sanering vrijkomende documenten (vooral geleidebiljetten, weegbonnen en certificaten van de vrijgaven van zowel risicoklasse 1, 2 en 3).
4. De werkzaamheden mogen na de schriftelijke goedkeuring van het bevoegd gezag worden gestart.
5. Vanwege de ontplooiing van andere bedrijfsactiviteiten door GDF SUEZ NL op het terrein tijdens de demontage van de centrale, wordt (conform de SC 530) specifiek verlangd dat de locaties waar asbestsaneringen plaatsvinden met kettingen en/of hekwerken, waarschuwborden en/of afzettingsslinten worden afgebakend en gemarkeerd.
6. De vrijgaven in de vorm van visuele inspecties (en vrijgavemetingen) van de gesaneerde gebieden en/of (installatie-)onderdelen, inclusief de coördinatie en afroep daarvan zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

7. De vrijgaven dienen te worden uitgevoerd door een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium. Het laboratorium mag geen onderdeel zijn van de holding van de subcontractor die de nog uit te voeren asbestinventarisaties (type A of B) uitvoert (zie artikel 07.1e.).
 8. De NEN 2990 is van toepassing op de technische invulling van de vrijgaven.
 9. De te verwijderen asbest – en keramisch houdende materialen worden voor rekening van de opdrachtnemer conform Nederlandse wet- en regelgeving opgeslagen en afgevoerd naar erkende (afval)verwerkingsbedrijven. De geleidebiljetten van het transport en de weegbonnen van de afvalverwerkingsbedrijven worden chronologisch gearchiveerd en na afronding van de sloopwerkzaamheden overgedragen aan de opdrachtgever.
 10. De opdrachtgever ontvangt voor de eindoplevering van het terrein van de opdrachtnemer in hard-copy of digitaal alle certificaten van de vrijgavemetingen (gearchiveerd volgens de in het plan van aanpak van de opdrachtnemer - zie artikel 07.2c ad. iii - aangeduide systematiek).
 11. Indien door wat voor reden dan ook het 'werk' stilgelegd wordt of kan worden door de Inspectie SZW en dit gevolgen heeft voor het hele werk, zijn de risico's voor rekening van de opdrachtnemer.
- c. Toezicht Opdrachtgever op de saneringswerkzaamheden.
1. Het uitvoeren van saneringswerkzaamheden in onderaanneming is toegestaan als minimaal een week van te voren toestemming aan de opdrachtgever is gevraagd. Bij het verzoek van toestemming wordt een referentielijst van projecten en een overzicht van de resultaten van de kantoor- en locatie-audits van de certificerende instantie van de laatste drie jaar overlegd. Een onderaanneming mag worden geweigerd indien:
 - i) Het SC 530-certificaat in de laatste zes maanden geschorst is geweest als gevolg van één of meerdere categorie 1-afwijking(en).
 - ii) Het SC 530-certificaat in de laatste zes maanden geschorst is geweest als gevolg van meerdere categorie 2-afwijking(en).
 - iii) Uit het afwijkingen-overzicht (van het beoogde saneringsbedrijf) blijkt dat er meerdere categorie 2-afwijkingen 'open staan' (hierdoor is het risico aanwezig dat op korte termijn een schorsing kan optreden).
 - iv) Het bedrijf in het bezit is van twee SC 530-procescertificaten.
 - v) Uit referentie-projecten onvoldoende saneringsservaring (in een industriële omgeving) blijkt.
 2. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om ad-random contra-expertises uit te voeren. De uitslag van de contra-expertise is bindend en de hieruit voortvloeiende vervolgacties (in de vorm van aanvullende visuele inspecties of laboratoriumwerkzaamheden) zullen door de opdrachtnemer worden opgevolgd voor rekening en risico van de opdrachtnemer. Tijdens deze contra-expertises mogen (in elk geval) alle onderstaande projectgegevens (in hard-copy of gedigitaliseerd) worden ingezien:
 - i) Diverse veiligheidsplannen zoals RIE-rapporten en Veiligheids- en gezondheidsplannen.
 - ii) Werkplannen (van de saneringswerkzaamheden).
 - iii) Certificaten van de vrijgavemetingen (gearchiveerd volgens de in het plan van aanpak van de opdrachtnemer - zie artikel 07.b3 ad iii- aangeduide systematiek) van de saneringslocaties.
 - iv) Geleidebiljetten en stortbonnen (in chronologische volgorde).
 3. Indien extra asbest – en keramisch houdende materialen en/of installatie(-onderdelen) (zie 07.a4) worden aangetroffen, geven deze geen aanleiding tot enige vergoedingen voor meerwerk, bouwstilstand en/of additioneel benodigde werkzaamheden.

4. Naast de ad-random contra-expertises worden in onderling overleg tussen de opdrachtnemer en de opdrachtgever 'vaste' oplever momenten afgesproken voor gebouw- of terrein(delen). Deze oplevermomenten worden vastgelegd in het overall plan van aanpak (zie artikel 07.b3 ad. ii).

08 Bodem

a. Algemeen.

1. Oplevering van het terrein in schone staat, vrij van asbest, keramische materialen en radio-actieve materialen tot 150 cm onder maaiveld en volledig ontdaan van (andere) afvalstoffen en/of reststoffen dan wel (bodem)verontreinigingen (de voor aanvang bekende bronnen en de eventueel tijdens de sloop geconstateerde additionele bronnen).
2. Op de gehele locatie zijn op historisch verdachte plaatsen bodemonderzoeken uitgevoerd.
3. De bodemverontreinigingen zijn in kaart gebracht en opgenomen in diverse bodemonderzoekrapportages (zie bijlage 00.09).
4. De bodemverontreinigingen bestaan uit onder andere zware metalen, PAK, minerale olie en pcb's. Daarnaast is op enkele locaties asbest in bodem aangetroffen (zie bijlage 00.09).
5. Als opdrachtgever hebben we een uiterste inspanning verricht voor een zo volledig mogelijke inventarisatie/onderzoek. Derhalve kan niet worden uitgesloten dat er tijdens sloop/sanering additionele bodemverontreinigingen worden aangetroffen. Inventarisatie/onderzoek en sanering hiervan is voor rekening en risico van de opdrachtnemer. De opdrachtnemer wordt geacht voldoende expertise te bezitten om dit in te kunnen schatten en mee te nemen in zijn prijs (Turn Key).
6. De bodemsaneringen dienen door een BRL SIKB 7000 erkend bedrijf uitgevoerd te worden.
7. De opdrachtnemer organiseert voor haar rekening en risico de milieukundige begeleiding. De indeling in partijen, ontgravingsdieptes en het vrijgeven van ontgravingen gebeurt op het moment na goedkeuring van de milieukundig begeleider. Daar waar grondwerkzaamheden in verontreinigde grond worden uitgevoerd, dienen deze werkzaamheden altijd onder milieukundige begeleiding plaats te vinden. De opdrachtnemer is verplicht de milieukundige begeleider tijdig in kennis te stellen van de planning van de werkzaamheden.
8. Op het werk is maximaal van toepassing veiligheidsklasse 1T/0F voor de grondsanering. De veiligheidsklassen zijn berekend conform Beleidsregel 4.2-2. De bij deze veiligheidsklasse(n) behorende maatregelen zijn omschreven in de door C.R.O.W. uitgegeven branchepublikatie nr. 132

b. Saneren asbest in bodem.

1. De bovenste bodemlaag dient min. 150 cm asbestvrij te zijn of te worden gemaakt.
2. De bodemsanering dient conform Nederlandse wet- en regelgeving en overeenkomstig de bepalingen van het saneringsplan en de beschikking daarop te worden uitgevoerd
3. Door de milieukundig begeleider worden verificatie monsters genomen om vast te stellen of de bovenlaag geschikt is voor gebruik. De opdrachtnemer dient, zonder recht op verrekening van stilstand, rekening te houden met de analysetermijn van de verkregen verificatiemonsters.
4. Na sanering dient de bodem aangevuld te worden conform onder artikel 06a 9 en 10 gestelde eisen.

c. Overige bodemverontreinigingen.

1. De overige bodemverontreinigingen dienen conform geldende Nederlandse wet- en regelgeving en overeenkomstig de bepalingen van het saneringsplan en de beschikking daarop volledig te worden gesaneerd.

2. Voor uitvoering van de bodemsaneringen worden door de opdrachtnemer uitvoerings- en V&G-plannen (uitvoeringsfase) opgesteld. Deze plannen worden ter goedkeuring overlegd aan de opdrachtgever.
3. In de werkplannen staan minimaal de afspraken omtrent de saneringsmethodiek, de voortgang, het te behalen eindresultaat en de condities en voorwaarden van bevoegd gezag.
4. Door de milieukundig begeleider worden verificatie monsters genomen om vast te stellen of de bovenlaag voldoet aan de saneringsdoelstelling en geschikt is voor gebruik. De opdrachtnemer dient, zonder recht op verrekening van stilstand, rekening te houden met de analysetermijn van de verkregen verificatiemonster.

09 Radioactiviteit

a. Algemeen.

1. Bij de eenheid G13 zijn kolen, biomassa en HBO als brandstof toegepast. Door kolenverbranding kan een verhoogde (hoger dan wettelijke norm) mate van radioactiviteit ontstaan op plekken waar een intensief contact is. Dit komt door het vrijkomen van zware metalen (bv. lood 210) die van nature in steenkool zijn opgeslagen.

b. Onderzoek.

1. De locatie (gebouwen en installaties) is regelmatig door een stralingskundige niveau-3 van Applus RTD op radioactiviteit gecontroleerd (zie bijlage 00.10).
2. Als opdrachtgever hebben we een uiterste inspanning verricht voor een inventarisatie op radioactiviteit. Echter kan niet worden uitgesloten dat er tijdens sloop/sanering additionele radioactieve materialen worden aangetroffen. Inventarisatie, opstellen van plan van aanpak en saneren hiervan is voor rekening en risico van de opdrachtnemer. Onder andere de volgende posities, zijn potentieel verdacht:
 - a. Kolenverstook (verdachte plaatsen zijn overgang 1^e naar 2^e trek, astrog).
 - b. Rookgaskanalen.
 - c. Vuurvaste bemetseling (ketel- en branderbemetseling).
 - d. Binnenwanden ketel.

c. Behandeling, verwijdering, vrijgave en afvoer radioactieve materialen.

1. Radioactieve bronnen welke aanwezig zijn in meetmiddelen zijn door GDF SUEZ NL verwijderd. Overig radioactief materiaal dient door de opdrachtnemer te worden verwijderd, en afgevoerd conform hiervoor geldende wet en regelgeving en afgegeven vergunningen.
2. Voor boven- en hierna genoemde activiteiten dient de opdrachtnemer, voor haar rekening en risico gebruik te maken van de vergunning en diensten van Applus RTD of NRG.
3. Voor sanering dient door een deskundig bedrijf Applus RTD of NRG (= tevens vergunninghouder voor het uitvoeren van werkzaamheden aan radioactief materiaal) een plan van aanpak te worden opgesteld. Het plan van aanpak dient door bevoegd gezag (handhaver ILenT) te zijn goedgekeurd, alvorens de sanering uitgevoerd kan en mag worden.
4. Sanering dient uitgevoerd te worden volgens het goedgekeurde plan van aanpak. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder toezicht van een stralingsdeskundige niveau-3 van Applus RTD of NRG. De stralingsdeskundige niveau-3 is werknemer van de vergunninghouder.
5. De saneringen worden uitgevoerd in deelgebieden, van elk deelgebied wordt een vrijgavemeting door de stralingsdeskundige niveau-3 uitgevoerd. De vrijgave van de deelgebieden is aantoonbaar d.m.v. een vrijgaveformulier van de vergunninghouder. De vrijgaven van de deelgebieden en de

eindrapportage worden door de vergunninghouder aan de handhaver Kernfysische Dienst van ILenT verzonden. Een kopie van de vrijgaven en eindrapportage wordt aan de opdrachtgever overhandigd.

10 Gevaarlijke stoffen

a. Algemeen.

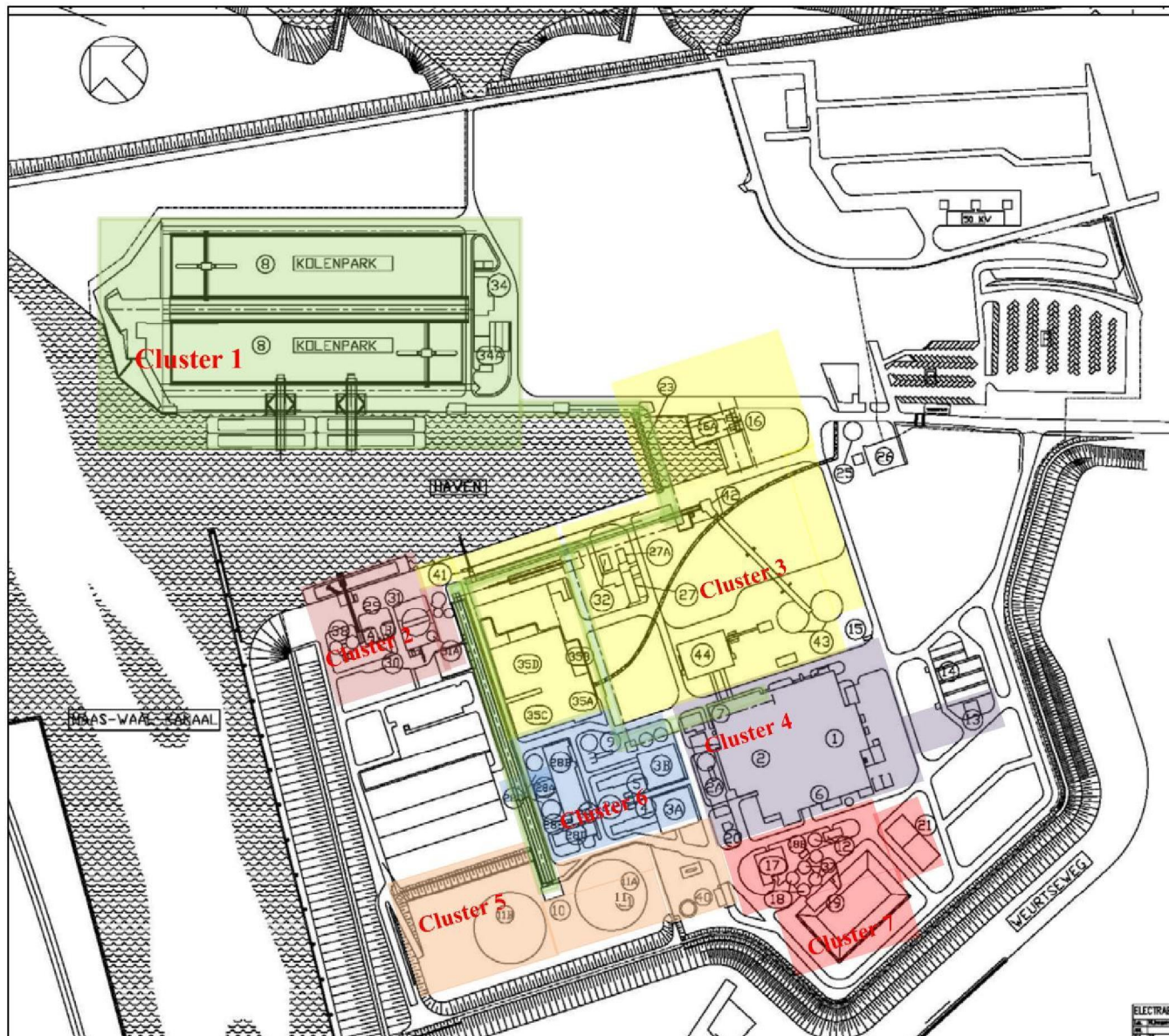
1. In diverse installatiedelen kunnen nog gevaarlijke stoffen, onder andere minerale olie en kwik aanwezig zijn (zie bijlage 00.11).
2. Van de transformatoren (zie bijlage 00.12) op de locatie is bekend dat er geen PCB's aanwezig zijn (zie bijlage 00.12a). Alle PCB houdende olie is vervangen. Niet uit te sluiten is dat er nog sporen van PCB aanwezig kunnen zijn. Het verwijderen en afvoeren van transformatoren en olie is onderdeel van de scope.
3. De bitumineuze dakbedekkingen kunnen teerhoudend zijn. Teerhoudende bitumen kunnen PAK's (Poly Aromatische Koolwaterstoffen) bevatten. Indien het gehalte aan PAK's in de teerhoudende bitumen > 250 mg/kg is, moet dit separaat worden ingezameld en afgevoerd. Een 6 tal daken zijn geïnspecteerd en onderzocht op bitumineuze dakbedekkingen (zie bijlage 00.13). In de onderzochte daken zijn geen PAK's aangetroffen.

b. Verwijderen gevaarlijke stoffen.

1. Inventarisatie, sanering en afvoer van gevaarlijke stoffen is onderdeel van deze scope. De opdrachtnemer wordt geacht voldoende expertise te bezitten om dit te kunnen inschatten en te hebben meegenomen in zijn prijs (Turn Key).
2. Voorafgaand aan de sloop dienen de in de installatie aanwezige gevaarlijke stoffen door een hiertoe bevoegde instantie te worden verwijderd en conform geldende wet- en regelgeving te worden afgevoerd.
3. Indien installaties met vuur worden gesloopt dient de opdrachtnemer aan te tonen dat deze installatie veilig is voor mens en vuur. Dit door middel van een vrijwaringscertificaat (veilig voor mens en veilig voor vuur).
4. Indien de installatie niet gevrijwaard is, dienen door de opdrachtnemer passende maatregelen te worden genomen. Deze maatregelen zijn opgenomen in een werkplan, die ter goedkeuring voor uitvoering wordt aangeboden aan de opdrachtgever.
5. De gevaarlijke stoffen, o.a. olie hoeveelheden in opslagtanks boven de 400 liter, zijn uit de installatie verwijderd. De installatie is niet gereinigd.

11 Cluster en Lotindeling

Centrale Gelderland gebouwen op basis van tekeningnummer G00ZO/AR017.



Tabel 1: Cluster en Lotindeling Centrale Gelderland.

Cluster	Lotnr.	Omschrijving	
1	34	Bedieningsgebouw kolenpark.	
	8	Kolenpark.	
	34A	Garage \ Nissenhut.	
2	29	Waterbehandelings gebouw.	
	30	ABI Waterbehandelings gebouw.	
	31	Bedieningsgebouw gips.	
	31A	Centrifugegebouw.	
	38	Vliegassilo scheepsverlading.	
3	15	Rioolgemaal	
	16	Koelwaterfiltergebouw.	
	16A	Portaalkraan filtergebouw	
	23	Leidingbrug	
	27	Brandweergebouw.	
	27A	Opslag Brandweergebouw.	
	35	A\B\C\D Kantoor werkplaatsen en magazijn.	
	41	Biomassa Vigan.	Optioneel
	42	Biomassa precleaninggebouw incl.transport.	Optioneel
	43	Biomassa opslagsilo's.	Optioneel
	44	Biomassa vermalingsinstallatie.	Optioneel
4	1	Machinezaal.	
	2	Ketelhuis totaal.	
	2A	Denox.	
	6	Bedieningsgebouw.	
	7	Demigebouw.	
	13	Gasflesenopslaggebouw.	
	14	Bezinkbekkens	
	20	Bedieningsgebouw slak en vliegassilo's afvoer.	
5	10	Oliepompegebouw.	
	11	HBO Tank.	
	11A	Zware olietank 5	
	11B	Zware olietank 6	
	40	Amonia opslag gebouw + gastank.	
6	3A	Elektrofiltergebouw NW10	
	3B	Elektrofiltergebouw NW20	
	4	Schakelgebouw E filter NW10	
	5	Schakelgebouw E filter NW20	
	9	Schakelgebouw kolenpark.	
	22	Schoorsteen.	
	28A	Boosterpompegebouw.	
	28B	Pompenhalgebouw.	
	28C	Vloer tussen wasvaten.	
	28D	Ventilatorgebouw.	
	28E	Lift trappenhuis.	
	28F	Schakelruimte en trafo relaisruimte	
7	12	Brandbluspompegebouw + tank	
	17	Slakkengebouw incl transport	
	18	Vliegassilo's incl silo's	
	19	Compressorgebouw	
	21	Snelstartketel en hulketelinstallatie	
	37	Vliegassilo havenbelading	gebouw blijft staan

12 Bijlagen

Bijlage 00.01 CG Overzicht locatie G00ZOAR017

Bijlage 00.02 CG Cluster, Lotindeling en werkgebied

Bijlage 3 Instandhouding gebouwen installaties (out of scope sloop)

Bijlage 00.05 CG Beschermingszone A en B Waterschap Rivierenland

Bijlage 00.06 CG HC Velin voorwaarden

Bijlage 00.07 CG Kabels en leidingen LP_150011431_1

Bijlage 00.08 CG Asbest inventarisatie mei 2015

Bijlage 00.08a CG Uitwerking asbest-informatie lotnummers, versie 2 dd 13 mei 2015

Bijlage 00.8b CG Overzicht hoeveelheid asbest per lot, versie 2 dd 13-mei-2015

Bijlage00.09 CG Bodemonderzoek

Bijlage 00.10 CG Radioactiviteit

Bijlage 00.11 CG Overzicht gevaarlijke stoffen

Bijlage 00.11a CG Overzicht leeggemaakte installatiedelen

Bijlage 00.12 CG Overzicht transformatoren (droge + olie houdende)

Bijlage 00.12a CG PCB analyses oliehoudende trafo's 2015

Bijlage 00.13 CG Dakleer inspectie PAK's

Bijlage 00.14 CG Plattegrond opslag, kadegebruik en bouwdorp opdrachtnemer

Winteronderzoek vleermuizen Kelders GDF SUEZ



Arnhem, 6 mei 2015

Colofon

Titel : Winteronderzoek vleermuizen
Subtitel : Kelders GDF SUEZ

Projectnummer : 15.018
Datum : 6 mei 2015

Veldonderzoek : 5.1.2e
Auteur(s) : 5.1.2e

Goedgekeurd door : 5.1.2e

Opdrachtgever : Royal HaskoningDHV
Contactpersoon : 5.1.2e



Bezoekadres : Tivolilaan 205
Postbus : 2
Postcode : 6800 AA Arnhem
Telefoon : 026- 5.1.2e

info@ekoza.nl
www.ekoza.nl



Ekoza is lid van het Netwerk Groene Bureaus: www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Wettelijk kader	5
2.1 Flora- en faunawet	5
3. Gebiedsbeschrijving	7
3.1 Gebiedsbeschrijving.....	7
3.2 Voorgenomen ingreep	8
4. Onderzoeksmethode.....	9
5. Resultaten en conclusie.....	11
5.1 Resultaten.....	11
5.2 Conclusie.....	11

1. Inleiding

GDF SUEZ is voornemens om op het terrein van Centrale Gelderland in Nijmegen is een Bio Energie Centrale (BEC) op te richten. De BEC is geprojecteerd op de locatie waar in het verleden een andere installatie stond. Deze installatie is bovengronds reeds vele jaren geleden verwijderd. De kelders (voormalige koelwateropslagtanks) zijn behouden, maar niet onderhouden. Op een deel van deze kelders wordt de BEC opgericht.

Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd is toetsing aan de natuurwet- en regelgeving. Veel dieren en planten zijn middels de Flora- en faunawet beschermd. Om inzichtelijk te krijgen of voor het uitvoeren van de werkzaamheden een ontheffing nodig is in het kader van de Flora- en de faunawet, is het noodzakelijk om te weten of er beschermde dieren en/of planten op het terrein voorkomen.

Hiertoe is door Royal HaskoningDHV zowel een quickscan flora en fauna als een eenmalig vleermuisonderzoek uitgevoerd. De kelders zijn slecht toegankelijk vanwege de veiligheid. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat nader onderzoek noodzakelijk is om vast te stellen of er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn.

Royal Haskoning heeft Ekoza verzocht om het benodigde onderzoek naar winterverblijven. Deze rapportage beschrijft alleen het onderzoek dat in de winter heeft plaatsgevonden. Het geeft daarmee alleen zicht op het gebruik van vleermuizen gedurende de winterperiode. Dit onderzoek geeft geen uitsluitsel over andere typen verblijfplaatsen.

2. Wettelijk kader

In dit hoofdstuk wordt in het kort het wettelijk kader en de toepassing op ruimtelijke ontwikkelingen beschreven. Bij de bescherming van natuur in Nederland wordt onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortbescherming is geregeld in de Flora- en faunawet.

2.1 Flora- en faunawet

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet vormt het wettelijke kader voor bepalingen die voorheen in verschillende wetten waren opgenomen, zoals de Vogelwet, de Jachtwet, de Wet bedreigde uitheemse diersoorten en een deel van de Natuurbeschermingswet (soortbescherming). Tevens is de Flora- en faunawet het nationale wettelijke kader waarin de bepalingen van EU-richtlijnen op het gebied van natuurbescherming (soorten) zijn omgezet naar nationaal recht. Doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de planten- en diersoorten die in het wild voorkomen. Hiertoe is een groot aantal plant- en diersoorten beschermd. In principe mogen er geen handelingen worden uitgevoerd die schadelijk zijn voor de soort. Van de verbodsbepalingen is onder bepaalde voorwaarden een ontheffing mogelijk. Voor alle soorten geldt er een 'zorgplicht': een ieder dient voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren.

Verbodsbepalingen volgens de Flora- en faunawet:

- Artikel 8:* Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
- Artikel 9:* Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- Artikel 10:* Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
- Artikel 11:* Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
- Artikel 12:* Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Daarnaast is *artikel 13* eventueel nog van belang in verband met verplaatsen van soorten. Het vervoeren en onder zich hebben van beschermde inheemse soorten is verboden.

Zorgplicht volgens de Flora- en faunawet:

- Artikel 2:*
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
 2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Algemene Maatregel van Bestuur

Middels een Algemene Maatregel van Bestuur is de regelgeving rond de Flora- en faunawet nader ingevuld. Het belangrijkste gevolg is dat de procedures bij ruimtelijke ingrepen en bij bestendig gebruik en beheer aanzienlijk eenvoudiger worden, aangezien voor de meest algemene soorten er een vrijstelling van de verbodsbepalingen komt (voor onder meer ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer). Bij het toepassen van de Flora- en faunawet wordt voortaan een onderscheid gemaakt in drie categorieën van beschermde soorten:

Tabel 1: De algemene beschermde soorten waarvoor ten aanzien van activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en bestendig gebruik en beheer een vrijstelling zonder nadere voorwaarden geldt.

Tabel 2: De bedreigde beschermde soorten: voor een aantal soorten planten en dieren geldt een strikter beschermingsregime. Omdat ze in Nederland als bedreigd worden beschouwd. Vrijstelling geldt als op basis van een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Ontheffing kan worden verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

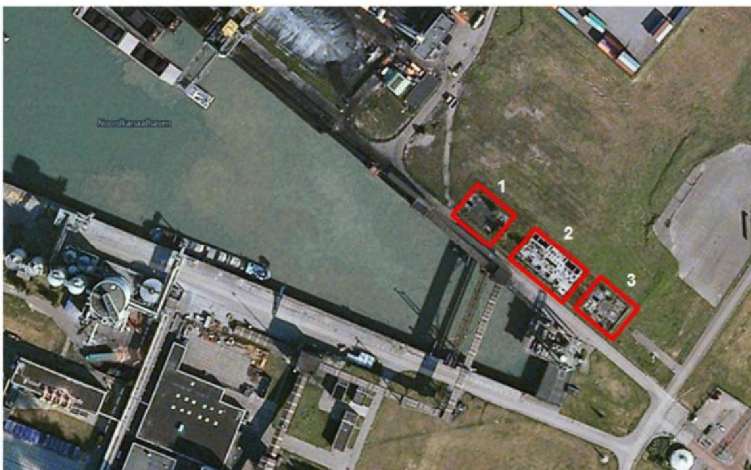
Tabel 3: De strikt beschermde soorten: alle vogelsoorten alsmede plant- en diersoorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen als bedreigde soorten (genoemd in Bijlage 1 van het betreffende besluit). Voor bestendig gebruik en beheer geldt ook voor deze soorten een vrijstelling ten aanzien van de verbodsbepalingen in artikelen 8, 9, 11 en 12, mits men werkt op basis van een door de minister goed gekeurde gedragscode. Voor het overtreden van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen is voor aangewezen bedreigde soorten altijd een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Ontheffing kan alleen worden verleend als er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, er sprake is van een in de wet genoemde reden van openbaar belang en er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Vleermuizen vallen onder tabel 3.

3. Gebiedsbeschrijving

3.1 Gebiedsbeschrijving

De gebiedsbeschrijving is grotendeels overgenomen uit de notitie van Royal Haskoning DHV. Het onderzoek beperkt zich tot 3 kelders op het terrein van GDF-Suez, die grotendeels met een betonnen plaat zijn afgedekt. In de betonnen plaat zijn her en der uitsparingen die toegang tot de kelders geven. Bij 2 van de kelders staat tot ongeveer 80 centimeter onder het plafond water. Door regenval en verdamping kan het waterpeil fluctueren. Volgens GDF SUEZ is er geen directe ondergrondse verbinding met het oppervlaktewater. De andere kelder is vrijwel droog, alleen het onderste gedeelte op meer dan 8 meter onder maaiveld bevat water. Deze kelder betreft een grote ruimte die via meerdere openingen aan de bovenzijde toegankelijk is. Op onderstaande kaart zijn de kelders aangegeven met een nummer. In de rapportage worden de kelders met dit nummer aangeduid.



Figuur: Ligging van de kelders (Bron: www.google.nl/maps).



Figuur: Kelder 1



Figuur: Kelder 2



Figuur: Kelder 3

3.2 Voorgenomen ingreep

GDF SUEZ is voornemens om op het terrein van Centrale Gelderland in Nijmegen is een Bio Energie Centrale (BEC) op te richten. De BEC is geprojecteerd op de locatie waar in het verleden een andere installatie stond. Deze installatie is bovengronds reeds vele jaren geleden verwijderd. De kelders (voormalige koelwateropslagtanks) zijn behouden, maar niet onderhouden. Op een deel van deze kelders wordt de BEC opgericht. Hierbij zullen in ieder geval de kelders 2 en 3 verdwijnen, voor kelder 1 bestaat eventueel de mogelijkheid om die te behouden.

4. Onderzoeksmethode

In het onderzoek is gebruik gemaakt van een drietal luisterkistjes. Luisterkistjes zijn batdetectoren die automatisch ultrasoon geluiden opnemen en langere tijd op de zelfde locatie blijven liggen. Er is gebruik gemaakt van drie verschillende typen luisterkistjes die elk hun eigen voor- en nadelen hebben.

- Petterson D500

Deze detector neemt wel alle geluiden real-time op zodat analyse tot op soort mogelijk is. Nadeel is dat de recorder veel batterijen kost en dat de opgenomen bestanden zwaar zijn.

- Batlogger M

Deze detector neemt de geluiden ook realtime op maar is erg gevoelig voor vocht. Daardoor kan deze detector alleen onder droge omstandigheden ingezet worden.

- De Anabat Express

Dit is een detector die speciaal is ontworpen om gedurende lange tijd onder moeilijke (koude) omstandigheden op te kunnen nemen. Nadeel van de Anabat is dat de opgenomen geluiden niet realtime zijn maar gedeeld worden. Hierdoor zijn met name Myotis soorten moeilijker op naam te brengen.

Bij/in elke kelder is gedurende 1 maand een detector geplaatst. Op 16 februari 2015 zijn de detectors geplaatst en op 18 maart 2015 zijn de detectors weer opgehaald. Tussentijds zijn om de week de batterijen vervangen en zijn de kaarten gecontroleerd op gegevens. In kelder 1 en 3 is gebruik gemaakt van een verlengsnoer om de microfoons binnenin de kelders boven het water te kunnen plaatsen. Deze twee kelders zijn bijna alleen toegankelijk via de centrale opening. Vleermuizen die zich in de kelder bevinden moeten langs deze centrale opening komen om naar buiten te kunnen. Op deze manier worden alle vleermuizen die in de kelder aanwezig zijn opgenomen bij het ontwaken en verlaten van de kelders.

In kelder 2 is de detector in de kelder zelf geplaatst op een droge locatie. Deze kelder heeft een grote open ruimte met meerder uitgangen naar buiten. Daarom is ervoor gekozen om de detector centraal in de ruimte te plaatsen zodat ontwakende vleermuizen altijd opgenomen zullen worden.



Figuur 2. Plaatsing van de microfoon in kelder 3.

5. Resultaten en conclusie

5.1 Resultaten

De detectors nemen automatisch elk ultrasoon geluid op dat gedurende de periode van onderzoek te horen was in (en rond) de kelders. Het weer en met name regen is van invloed op de opnames. Vallende regendruppels maken ultrasoon geluid dat wordt opgenomen door de detectors. Eind februari is er een periode geweest met veel regenval die op de opnames terug te vinden was. Vanaf begin maart zijn de temperaturen omhoog gegaan en is er weinig tot geen regen gevallen. Op vele plaatsen waren vleermuizen actief en buiten aan het jagen.

In kelder 2 en 3 zijn alleen vallende waterdruppels en regen opgenomen. Alle opnamen bleven onder de 25 KHz. Er is geen enkele vleermuis opgenomen bij of in deze kelders.

Ook in kelder 1 is veel regen en water opgenomen. Daarnaast is 1 nacht in de laatste week van het onderzoek een overvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen. Dit ging om een foeragerend dier boven het water van de kelder. Het dier is niet in de kelder geweest.

Gewone dwergvleermuizen overwinteren bijna nooit in kelders en zeker niet in vochtige kelders. De dieren overwinteren veelal in spouwen en altijd op droge locaties. Kelder 1 staat vol met water en de luchtvochtigheid is veel te hoog voor gewone dwergvleermuizen. Bovendien bleek het dier duidelijk te foerageren. Het is daarom niet aannemelijk dat dit dier in de kelder overwinterd.

Vleermuizen worden gedurende de winter merende malen wakker. Het onderzoek is aan het eind van de winter uitgevoerd. De temperaturen liepen in deze periode op en op veel locaties waren vleermuizen actief en uit winterslaap.

Ter controle zijn begin maart 2 bekende winterverblijven (Beekhuizen, Velp en Rijksarchief, Arnhem) met vleermuizen bezocht om te kijken of de dieren wakker waren of niet. In beide kelders waren de dieren (watervleermuizen, grootoren en franjestaarten) al uit de kelders vertrokken (op 2 dieren na).

5.2 Conclusie

Er is geen enkele aanwijzing gevonden van vleermuisactiviteit in de kelders. Aan het eind van de onderzoeksperiode is 1 maal een foeragerende overvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen. Dit dier kan niet in de kelder overwinterd hebben. De kelders worden niet gebruikt door overwinterende vleermuizen.