

QUICKSCAN WET NATUURBESCHERMING

Aanpassen kunstwerken t.b.v. vismigratie 2019-2021
Waterschap Brabantse Delta 800589

Ref.: 1604719A24-R19-929
Definitief
3 oktober 2019

Waterschap Brabantse Delta

Contactpersoon A. Meuleman
Adres Bouvignelaan 5
4836 AA Breda

RPS advies- en ingenieursbureau bv

Auteur J. Willemsen & K. Maartense
Projectleider L. Meeuwissen
Gecontroleerd door S. Tummers
Projectreferentie RPS 1604719A27-R19-929
Projectreferentie WSBD 800589
Versie Definitief
Totaal aantal pagina's 112

Handtekening



Akkoord Lotte Meeuwissen
projectleider

Handtekening



Akkoord Sanne Tummers
controleur

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever. Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	8
1.1	Aanleiding	8
1.2	Doel van het onderzoek	8
1.3	Onderzoeksvragen	8
1.4	Leeswijzer	9
2	PROJECTOMSCHRIJVING	10
2.1	Projectlocatie	10
2.2	Doel project	11
2.2.1	Locaties West-Brabant	11
2.2.2	Locaties Midden-Brabant	12
2.3	Werkzaamheden en planning	12
3	WERKWIJZE QUICKSCAN	13
3.1	Bureaustudie	13
3.2	Veldbezoek	13
3.3	Effectanalyse voorgenomen ingreep	14
3.4	Maatregelen	15
4	PROJECTLOCATIE 1. GEMAAL DE PALS	16
4.1	Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden	16
4.2	Aanwezige en te verwachten soorten	17
4.2.1	Vaatplanten	17
4.2.2	Mossen en korstmossen	18
4.2.3	Grondgebonden zoogdieren	18
4.2.4	Vleermuizen	18
4.2.5	Vogels	19
4.2.6	Reptielen	19
4.2.7	Amfibieën	20
4.2.8	Vissen	20
4.2.9	Ongewervelde diersoorten	21
4.3	Effectenanalyse	21
4.3.1	Grondgebonden zoogdieren	21
4.3.2	Vleermuizen	21
4.3.3	Vogels	22
4.3.4	Amfibieën	22
4.4	Conclusie	23
5	PROJECTLOCATIE 2. GEMAAL ZOUTE SLUIS	25
5.1	Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden	25
5.2	Aanwezige en te verwachten soorten	26
5.2.1	Vaatplanten	26
5.2.2	Mossen en korstmossen	27
5.2.3	Grondgebonden zoogdieren	27
5.2.4	Vleermuizen	28
5.2.5	Vogels	28
5.2.6	Reptielen	29
5.2.7	Amfibieën	29
5.2.8	Vissen	29

5.2.9	Ongewervelde diersoorten	30
5.3	Effectenanalyse	30
5.3.1	Grondgebonden zoogdieren	30
5.3.2	Vleermuizen	31
5.3.3	Vogels	31
5.3.4	Amfibieën	31
5.4	Conclusie.....	32
6	PROJECTLOCATIE 3. STUW ROLAFSEWEG	33
6.1	Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden	33
6.2	Aanwezige en te verwachten soorten	34
6.2.1	Vaatplanten	34
6.2.2	Mossen en korstmossen	35
6.2.3	Grondgebonden zoogdieren	35
6.2.4	Vleermuizen	35
6.2.5	Vogels	36
6.2.6	Reptielen	36
6.2.7	Amfibieën	37
6.2.8	Vissen.....	37
6.2.9	Ongewervelde diersoorten	38
6.3	Effectenanalyse.....	38
6.3.1	Grondgebonden zoogdieren	38
6.3.2	Vleermuizen	38
6.3.3	Vogels	39
6.3.4	Amfibieën	39
6.4	Conclusie.....	39
7	PROJECTLOCATIE 4. STUW ZUIDLANGEWEG	41
7.1	Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden	41
7.2	Aanwezige en te verwachten soorten	42
7.2.1	Vaatplanten	42
7.2.2	Mossen en korstmossen	42
7.2.3	Grondgebonden zoogdieren	43
7.2.4	Vleermuizen	44
7.2.5	Vogels	44
7.2.6	Reptielen	45
7.2.7	Amfibieën	45
7.2.8	Vissen.....	46
7.2.9	Ongewervelde diersoorten	46
7.3	Effectenanalyse.....	46
7.3.1	Grondgebonden zoogdieren	46
7.3.2	Vleermuizen	47
7.3.3	Vogels	48
7.3.4	Amfibieën	48
7.3.5	Vissen.....	48
7.4	Conclusie.....	49
8	PROJECTLOCATIE 5. TERUGSLAGKLEP LANGEWATER	51
8.1	Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden	51
8.2	Aanwezige en te verwachten soorten	52

8.2.1	Vaatplanten	52
8.2.2	Mossen en korstmossen	52
8.2.3	Grondgebonden zoogdieren	53
8.2.4	Vleermuizen	53
8.2.5	Vogels	54
8.2.6	Reptielen	54
8.2.7	Amfibieën	55
8.2.8	Vissen	55
8.2.9	Ongewervelde diersoorten	56
8.3	Effectenanalyse	56
8.3.1	Grondgebonden zoogdieren	56
8.3.2	Vleermuizen	56
8.3.3	Vogels	57
8.3.4	Amfibieën	57
8.4	Conclusie	58
9	PROJECTLOCATIE 6. STUW DONGEDIJK	59
9.1	Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden	59
9.2	Aanwezige en te verwachten soorten	60
9.2.1	Vaatplanten	60
9.2.2	Mossen en korstmossen	60
9.2.3	Grondgebonden zoogdieren	60
9.2.4	Vleermuizen	61
9.2.5	Vogels	62
9.2.6	Reptielen	62
9.2.7	Amfibieën	62
9.2.8	Vissen	63
9.2.9	Ongewervelde diersoorten	63
9.3	Effectenanalyse	64
9.3.1	Grondgebonden zoogdieren	64
9.3.2	Vleermuizen	65
9.3.3	Vogels	65
9.3.4	Amfibieën	65
9.3.5	Vissen	66
9.4	Conclusie	66
10	PROJECTLOCATIE 7. STUW GROENEDIJK	68
10.1	Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden	68
10.2	Aanwezige en te verwachten soorten	69
10.2.1	Vaatplanten	69
10.2.2	Mossen en korstmossen	69
10.2.3	Grondgebonden zoogdieren	69
10.2.4	Vleermuizen	70
10.2.5	Vogels	71
10.2.6	Reptielen	72
10.2.7	Amfibieën	72
10.2.8	Vissen	72
10.2.9	Ongewervelde diersoorten	73
10.3	Effectenanalyse	73
10.3.1	Grondgebonden zoogdieren	73

10.3.2	Vleermuizen	74
10.3.3	Vogels	74
10.3.4	Amfibieën	75
10.3.5	Vissen.....	75
10.4	Conclusie.....	75
11	PROJECTLOCATIE 8. STUW WITTE BRUG	77
11.1	Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden	77
11.2	Aanwezige en te verwachten soorten	78
11.2.1	Vaatplanten	78
11.2.2	Mossen en korstmossen	78
11.2.3	Grondgebonden zoogdieren	78
11.2.4	Vleermuizen	79
11.2.5	Vogels	79
11.2.6	Reptielen	80
11.2.7	Amfibieën	80
11.2.8	Vissen.....	81
11.2.9	Ongewervelde diersoorten	81
11.3	Effectenanalyse	81
11.3.1	Grondgebonden zoogdieren	82
11.3.2	Vleermuizen	82
11.3.3	Vogels	82
11.3.4	Amfibieën	83
11.3.5	Vissen.....	83
11.4	Conclusie.....	83
12	PROJECTLOCATIE 9. STUW TICHELRIJT	85
12.1	Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden	85
12.2	Aanwezige en te verwachten soorten	86
12.2.1	Vaatplanten	86
12.2.2	Mossen en korstmossen	86
12.2.3	Grondgebonden zoogdieren	86
12.2.4	Vleermuizen	87
12.2.5	Vogels	87
12.2.6	Reptielen	87
12.2.7	Amfibieën	88
12.2.8	Vissen.....	88
12.2.9	Ongewervelde diersoorten	88
12.3	Effectenanalyse	89
12.3.1	Grondgebonden zoogdieren	89
12.3.2	Vleermuizen	89
12.3.3	Vogels	89
12.3.4	Amfibieën	90
12.3.5	Vissen.....	90
12.4	Conclusie.....	90
13	PROJECTLOCATIE 10. STUW REKKEN.....	92
13.1	Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden	92
13.2	Aanwezige en te verwachten soorten	93
13.2.1	Vaatplanten	93

13.2.2	Mossen en korstmossen	93
13.2.3	Grondgebonden zoogdieren	93
13.2.4	Vleermuizen	94
13.2.5	Vogels	94
13.2.6	Reptielen	95
13.2.7	Amfibieën	95
13.2.8	Vissen	96
13.2.9	Ongewervelde diersoorten	96
13.3	Effectenanalyse	97
13.3.1	Grondgebonden zoogdieren	97
13.3.2	Vleermuizen	97
13.3.3	Vogels	98
13.3.4	Amfibieën	98
13.3.5	Vissen	99
13.4	Conclusie	99
14	OVERZICHT AANVULLEND ONDERZOEK EN VOORKEURSLOCATIE WERKZAAMHEDEN	101
15	VOORTOETS NATURA 2000-GEBIEDEN	102
15.1	Projectlocatie Stuw Zuidlangeweg	102
15.1.1	Effectenbepaling	103
15.1.2	Conclusie	104
15.2	Projectlocatie Terugslagklep Langewater	105
15.2.1	Effectenbepaling	105
15.2.2	Conclusie	106
16	MAATREGELEN	107
16.1	Voorzorgsmaatregelen	107
16.1.1	Zorgplicht	107
16.1.2	Broedvogels	107
16.1.3	Rugstreepad	108
16.2	Gedragscodex Flora- en faunawet voor waterschappen	108
17	CONCLUSIE EN ADVIES	110
17.1	Conclusie	110
17.2	Advies vervolgstappen	110
18	BRONNEN	112

BIJLAGEN

1. Natuurwetgeving
2. Verspreidingskaarten

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Waterschap Brabantse Delta is voornemens om op tien locaties in Noord-Brabant de vismigratie te verbeteren. Momenteel vormen deze locaties een knelpunt voor de vismigratie doordat op deze locaties stuwen en gemalen liggen die niet passeerbaar zijn voor vissen. In het kader van het verbeteren van de vismigratie kijkt waterschap Brabantse Delta naar de mogelijkheden voor het plaatsen van een vispassage op deze locaties.

Bij alle ruimtelijke ingrepen moet worden getoetst of er sprake is van strijdigheid met de Wet natuurbescherming (bijlage 1). Voor dit project is daarom een quickscan uitgevoerd. De quickscan is gericht op het onderdeel 'Soortenbescherming'.

Twee locaties liggen op korte afstand van een Natura 2000-gebied waardoor mogelijk negatieve effecten aan de orde zijn ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen van deze beschermde natuurgebieden. Voor het onderdeel 'Gebiedenbescherming' is daarom ook een (beknopte) analyse uitgevoerd.

Op een aantal locaties staan solitaire bomen, bomenrijen en bosschages langs de kunstwerken. Verwacht wordt dat slechts enkele solitaire bomen en/of struiken worden verwijderd tijdens de werkzaamheden. Indien meer wordt gekapt moet, afhankelijk van de omvang van de projectlocatie en het type werkzaamheden, bepaald worden wat de omvang van de kap is en of toetsing aan het onderdeel 'Houtopstanden' van toepassing is.

Het merendeel van de projectlocaties ligt deels of geheel binnen het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Als werkzaamheden plaatsvinden binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Brabant en dit leidt tot een verandering van het beheertype, is toetsing volgens het nee, tenzij- principe van toepassing. Verwacht wordt dat werkzaamheden in de watergang geen verandering van het beheertype tot gevolg heeft. Werkzaamheden op de oever kunnen mogelijk wel leiden tot een verandering van het beheertype als bijvoorbeeld bos wordt gekapt. Meer duidelijkheid van de werkzaamheden is nodig om te bepalen of verdere toetsing nodig is.

1.2 Doel van het onderzoek

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

1.3 Onderzoeksvragen

De aanleg van de vispassages kan gevolgen hebben voor de ter plaatse voorkomende beschermde flora en fauna. Mogelijk worden daarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. De onderzoeksvragen zijn als volgt:

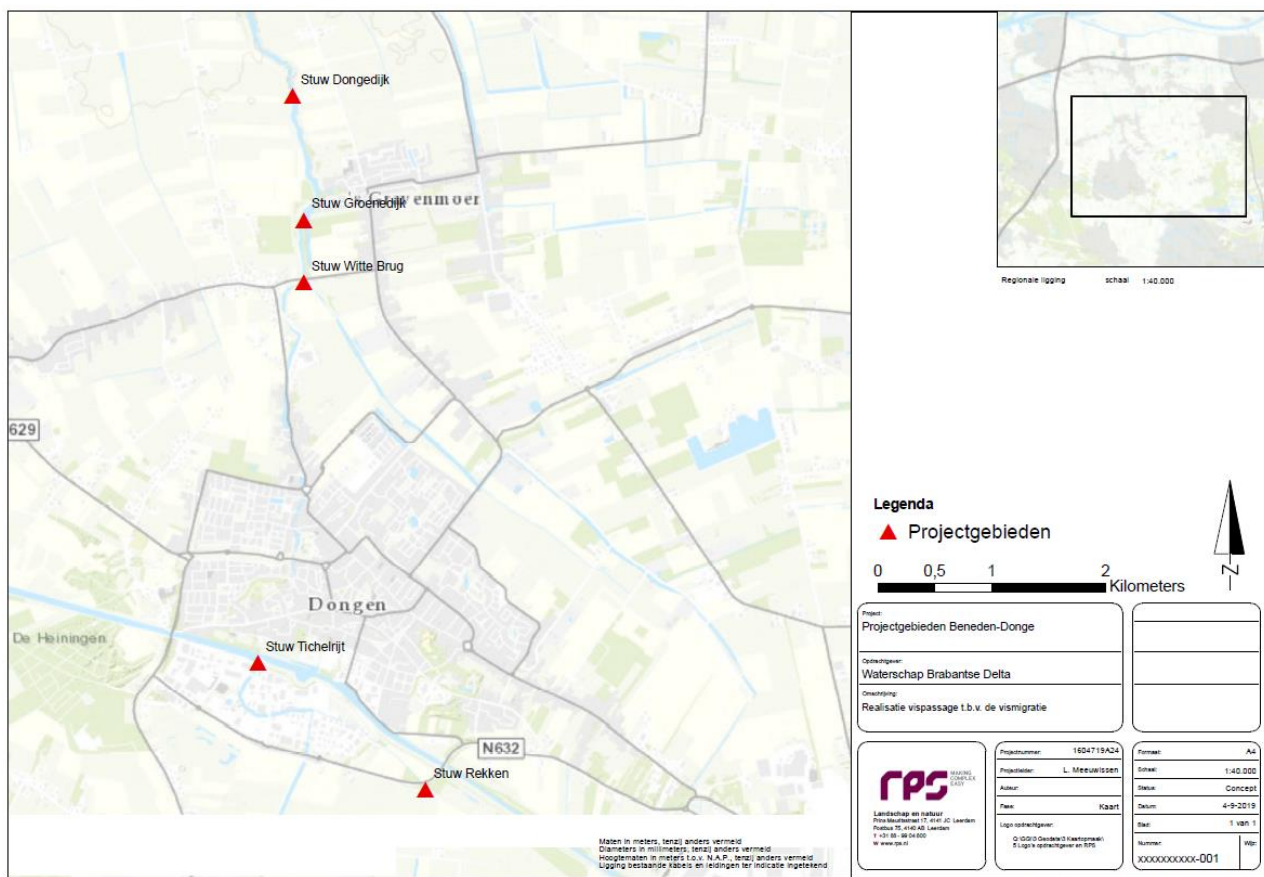
- Welke beschermde soorten zijn binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aanwezig of op basis van de aanwezige biotopen niet uit te sluiten?
- Is aanvullend soortgericht onderzoek noodzakelijk om te kunnen vaststellen of beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aanwezig zijn? Zo ja, voor welke soorten?

- Welke effecten ondervinden de aanwezige en te verwachten beschermde soorten van de voorgenomen ruimtelijke ingreep, betreft het hier negatieve effecten die leiden tot overtreding van verbodsbepalingen?
- Welke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te voorkomen en daarmee overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen?
- Welke maatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te mitigeren of te compenseren?
- Is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk?
- Welke storingsfactoren zijn van invloed op de instandhoudingsdoelstellingen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden?

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de ligging van de projectlocatie beschreven en de werkzaamheden die uitgevoerd worden. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksmethode beschreven. In hoofdstuk 4 tot en met 13 wordt per hoofdstuk een projectlocatie behandeld waarin beschreven wordt welke soorten voorkomen en/of verwacht worden, wat de effecten zijn van de werkzaamheden en welke vervolgstappen nodig zijn. In hoofdstuk 14 is een overzicht gegeven met de noodzaak voor aanvullend soortgericht onderzoek op de betreffende projectlocaties. In hoofdstuk 15 is een verkenning ten aanzien van de effecten van de werkzaamheden op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden opgezet. In hoofdstuk 16 worden (voorzorgs-)maatregelen besproken. Als laatste wordt in hoofdstuk 17 een overkoepelende conclusie en advies gegeven.

De vijf projectlocaties in Midden-Brabant liggen allen in de beek De Donge, onderdeel van de Beneden Donge, ter hoogte van Oosterhout (westkant). De Beneden-Donge watert af op De Bergsche Maas. De drie meest noordelijke locaties liggen in agrarisch gebied. De twee zuidelijke locaties liggen in en nabij het industrieterrein Tichelrijt in Dongen, ten zuiden van het Wilhelminakanaal.



figuur 2.2.: de vijf projectlocaties in Midden-Brabant, in de Beneden-Donge (rode driehoek)

2.2 Doel project

In de watergangen zijn voor de waterhuishouding kunstwerken zoals stuwen en gemalen aanwezig. Voor de migratie van vissen vormen deze kunstwerken een belemmering van en naar de paaipplaatsen. Het verbeteren van de vismigratieroute in het beheergebied van waterschap Brabantse Delta wordt aangepakt door de aanleg van vispassages. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de locatie, type kunstwerk en naam.

2.2.1 Locaties West-Brabant

Locaties Rietkreek-Langewatercomplex:

- Gemaal De Pals.
- Gemaal Zoute Sluis.
- Stuw Rolafseweg.
- Terugslagklep Langewater.

Locatie Tonnekreekcomplex:

- Stuw Zuidlangeweg.

2.2.2 Locaties Midden-Brabant

Locaties Beneden-Donge:

- Stuw Dongedijk.
- Stuw Groenedijk.
- Stuw Witte Brug.
- Stuw Tichelrijt.
- Stuw Rekken.

2.3 Werkzaamheden en planning

In de hoofdstukken waar de projectlocaties afzonderlijk worden behandeld, is aangegeven welke type werkzaamheden uitgevoerd worden, voor zover dit vaststaat.

Werkzaamheden

De werkzaamheden bestaan voornamelijk uit het plaatsen van de vispassages (De Wit passage, bekken-passage en kattenluikje). Voor deze werkzaamheden geldt dat ze moeten worden aangebracht in of rondom de huidige kunstwerken. Werkzaamheden die hierbij moeten worden uitgevoerd zijn onder andere:

- Snoei en/of kappen van struiken en/of bomen ter plaatse.
- Maaien van de vegetatie.
- Graafwerkzaamheden.
- Plaatsen oeverbeschoeiing.
- Doorvoeren damwand.
- Aanleg vispassage.
- Werkzaamheden aan of nabij de stuw, gemaal en terugslagklep.

Bij bovenstaande werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met bijkomende werkzaamheden zoals inrichting en gebruik van aan- en afvoerroutes en werkdepots en het tijdelijk afdammen van de watergang voor werkzaamheden aan de kunstwerken.

Planning

Voor de werkzaamheden is nog geen gedetailleerde planning bekend. De globale planning voor de uitvoering van de werkzaamheden is 2020. De verwachte uitvoeringsduur per locatie ligt tussen één en enkele weken.

3 WERKWIJZE QUICKSCAN

Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, wordt een bureaustudie uitgevoerd naar bestaande, beschikbare verspreidingsgegevens. Daarnaast vindt een veldbezoek plaats. In dit hoofdstuk is de werkwijze van de quickscan beschreven.

3.1 Bureaustudie

Grote delen van Nederland zijn in de afgelopen jaren al onderzocht op aanwezige beschermde soorten. De gegevens afkomstig van deze onderzoeken worden grotendeels gepubliceerd in boeken (soortverspreidingsatlassen), rapportages of zijn op internet (o.a. Verspreidingsatlas NDFF) te raadplegen. Beschikbare gegevens in de Nationale databank Flora en Fauna (NDFF) zijn geraadpleegd. Daarnaast zijn door WSBD watersysteemanalyses opgesteld waarin de waterlichamen zijn beoordeeld op onder andere ecologie. Aanvullende gegevens over de verspreiding van de grote modderkruiper in Noord-Brabant zijn gehaald uit een rapportage wat is opgesteld door RAVON onder begeleiding van een aantal partijen, waaronder WSBD (Bruin & Kranenbarg, 2014) Door deze bestaande verspreidingsgegevens te raadplegen, wordt inzicht verkregen in de aanwezige beschermde soorten in of in de directe omgeving van de projectlocatie.

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

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

3.2 Veldbezoek

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

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

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

tabel 3.1: uitgevoerd veldonderzoek met weersomstandigheden

Locatie Kunstwerk	Datum	Weersomstandigheden			Onderzoeker	Onderzoeken
		Temp.	Windkracht	Bewolking	Ter zake kundige	Doel onderzoeken
Gemaal De Pals	07-08-2019	20 °C	3 Bft	Half bewolkt	K. Maartense	Quickscan
Gemaal Zoute Sluis	07-08-2019	20 °C	3 Bft	Half bewolkt	K. Maartense	Quickscan
Stuw Rolafseweg	14-08-2019	16 °C	2 Bft	Bewolkt	K. Maartense	Quickscan
Stuw Zuidlangeweg	14-08-2019	16 °C	2 Bft	Bewolkt	K. Maartense	Quickscan
Terugslagklep Langewater	14-08-2019	16 °C	2 Bft	Bewolkt	K. Maartense	Quickscan
Stuw Dongedijk	07-08-2019	20 °C	3 Bft	Half bewolkt	J. Willemsen	Quickscan
Stuw Groenedijk	07-08-2019	19 °C	3 Bft	Half bewolkt	J. Willemsen	Quickscan
Stuw Witte Brug	07-08-2019	19 °C	3 Bft	Half bewolkt	J. Willemsen	Quickscan
Stuw Tichelrijt	07-08-2019	18 °C	3 Bft	Zon	J. Willemsen	Quickscan
Stuw Rekken	07-08-2019	18 °C	3 Bft	Zon	J. Willemsen	Quickscan

Het veldonderzoek is op basis van zicht- en geluidswaarnemingen uitgevoerd, vanaf het maaiveld. Waar dit mogelijk was, is een Ravon schepnet gehanteerd. Vanwege de brede watergangen (>2meter) was het niet mogelijk om een volledig visonderzoek uit te voeren. Met het schepnet is een beeld verkregen van de omstandigheden in het water. Daarnaast is met de veldinventarisatie een beeld verkregen van de aanwezige biotopen en het landgebruik van het gebied. Met deze informatie wordt beoordeeld of de planten- en diersoorten die in de bestaande verspreidingsgegevens (zoals de NDFF) zijn genoemd, ook op de projectlocatie kunnen voorkomen of verwacht kunnen worden.

Per projectlocatie is beschreven welke beschermde soorten in het gebied voorkomen of verwacht kunnen worden, als resultaat van de bureaustudie en het veldonderzoek. Afhankelijk van in welke periode van het jaar het veldonderzoek heeft plaatsgevonden, is het mogelijk om per soort aan te geven wat de functie van de projectlocatie is voor de soort (bijvoorbeeld leef-, voortplantings- en/of foerageergebied). Voor de projectlocatie is per soortgroep eerst vermeld welke waarnemingen van soorten vermeld zijn vanuit de bestaande gegevens in onder andere de NDFF. Vervolgens is vermeld welke soorten (en/of sporen en geluiden) tijdens de veldinventarisatie zijn waargenomen. Op basis van de aanwezige biotopen wordt tot slot aangegeven voor welke soorten de projectlocatie een functie heeft, bijvoorbeeld als voortplantingsbiotoop, winterbiotoop of onderdeel van een groter foerageergebied.

In bijlage 2 zijn de verspreidingskaarten per projectlocatie opgenomen.

3.3 Effectanalyse voorgenomen ingreep

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

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

3.4 Maatregelen

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

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



figuur 4.2.: gemaal De Pals gezien van de dijk

De werkzaamheden op deze locatie omvatten:

- Aanpassen gebouw.
- Bypass aanpassen.
- Visvriendelijke pomp.
- Hevel-vispassage.
- Werkzaamheden aan de oever van het Schelde-Rijnkanaal.

4.2 Aanwezige en te verwachten soorten

4.2.1 Vaatplanten

Uit de bureaustudie zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vaatplanten in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van drijvende waterweegbree en kleine wolfsmelk.

Drijvende waterweegbree

Drijvende waterweegbree komt voor in helder en voedselarm water met een stilstaande tot zwakke stroming. De soort is concurrentiegevoelig en gedijt goed in dynamische omstandigheden zoals droogval van wateren of in wateren met veel erosie en golfslag. Tijdens de veldinventarisatie is drijvende waterweegbree niet waargenomen en wordt ook niet verwacht vanwege het ontbreken van geschikt biotoop. Het water is troebel en (onder)waterplanten ontbreken in de watergang. Daarnaast is de kans op uitspoeling van meststoffen door aanliggende landbouwpercelen aanwezig, wat zorgt voor voedselrijke omstandigheden in het water.

Kleine wolfsmelk

Dit is een soort die voorkomt in een dynamisch milieu, voornamelijk op akkerpercelen met omgewerkte, gronden op open, zonnige plaatsen. Op akkerpercelen zijn dit meestal de randen van het perceel die meer lichtinval hebben. Tijdens de veldinventarisatie is kleine wolfsmelk niet waargenomen. De oever is begroeid met een dikke rietkraag waardoor open plaatsen ontbreken. Potentiële groeiplaatsen rondom de projectlocatie zijn langs akkerranden. Deze gebieden zijn echter vaak sterk bemest vanwege de teelt van gewassen en daarom voedselrijk. Vanwege het ontbreken van geschikte standplaatsfactoren wordt het voorkomen van kleine wolfsmelk niet verwacht.

4.2.2 Mossen en korstmossen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde mossoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten mossen waargenomen. De projectlocatie is door de ligging in agrarisch gebied vrij voedselrijk. De omgeving rond het gemaal wordt frequent gemaaid waardoor een dichte grasmat is ontstaan. Door het ontbreken van geschikt biotoop worden beschermde soorten mossen niet verwacht.

4.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van egel, haas en ree rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van boommarter, das, kleine marterachtigen, konijn, algemene muizensoorten en vos.

Boommarter

De boommarter leeft voornamelijk in bosgebieden. Vaste rust- en voortplantingsplaatsen kunnen voorkomen in boomholten, konijnen-, vossen- en dassenholten, tussen boomwortels of in takkenbossen. Dergelijke verblijfplaatsen zijn op de projectlocatie niet waargenomen. De houtwal op 50 meter ten noordoosten van de projectlocatie is geschikt als leefgebied voor boommarter en hier kunnen rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn. De projectlocatie kan deel uitmaken van een groter foerageergebied.

Das

De das komt voor in gevarieerde kleinschalige landschappen met voldoende bosjes, houtwallen, singels en andere lijnvormige elementen. Belangrijk binnen het leefgebied zijn een vergraafbare bodem en de aanwezigheid van voldoende dekking in de vorm van houtsingels en hagen. Het vaste rust- en voortplantingsgebied bestaat uit een zelf gegraven burcht. In en rondom de projectlocatie zijn geen sporen waargenomen van de das. Het terrein rondom het gemaal en de oever biedt weinig dekking in de vorm van aaneengesloten bossen, bosschages en houtwallen. De houtwal aan de noordoostkant van de projectlocatie biedt voldoende dekking voor de das en kunnen rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn. De projectlocatie kan deel uitmaken van een groter foerageergebied.

Kleine marterachtigen

Voor kleine marterachtigen zoals bunzing, wezel en hermelijn kan de projectlocatie functioneren als foerageergebied. Geschikte rust- en verblijfplaatsen worden voor deze soorten op de projectlocatie niet verwacht. De houtwal buiten de projectlocatie is hiervoor wel geschikt vanwege de beschutting en hoger gelegen ligging.

Algemene grondgebonden zoogdieren

De projectlocatie is geschikt als leefgebied voor algemene grondgebonden zoogdieren. Binnen de projectlocatie is de korte grazige vegetatie geschikt als foerageergebied voor egel, haas, konijn en ree. In de dichtbegroeide oever vinden algemene muizensoorten en vos dekking en voedsel.

4.2.4 Vleermuizen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van vleermuizen in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

rps.nl

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Tijdens de veldinventarisatie zijn geschikte rust- en verblijfplaatsen waargenomen in het gemaalgebouw. Aan de oostkant van het gebouw zijn in de open stootvoegen en aan de buitenmuur uitwerpselen van vleermuizen waargenomen. Van welke vleermuizensoort deze uitwerpselen afkomstig zijn, is niet te zeggen. Aan de buitenzijde van het gebouw zijn potentieel geschikte invliegopeningen voor verblijfplaatsen aanwezig in de ruimte achter de overstekende dakrand. In de solitaire bomen binnen het projectgebied zijn geen holtes of scheuren waargenomen. Hier worden geen vleermuizen in verwacht. In de houtwal ten noordoosten de projectlocatie zijn mogelijk wel geschikte verblijfplaatsen aanwezig.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

De watergang en oever ten oosten en westen van het gemaal en het dijklichaam vormen geschikte lijnvormige structuren die gebruikt kunnen worden als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen. In de nabije omgeving van de projectlocatie zijn het Schelde-Rijnkanaal en de houtwal aan de noordoostkant geschikte foerageergebieden en vliegroutes.

4.2.5 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van soorten zoals buizerd en havik.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen nesten of exemplaren van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen waargenomen.

Buizerd en havik zijn soorten die voorkomen in meer beschutte gebieden waarbij een nest wordt gemaakt hoog in een boom in dicht bos of aan de bosrand. Geschikte nestplaatsen zijn voor deze soorten op de projectlocatie niet aanwezig. Buiten de projectlocatie vormt de houtwal aan de noordoostkant een geschikte nestplaats. De projectlocatie kan wel deel uitmaken van een groter foerageergebied voor buizerd en havik.

Broedvogels

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens blijkt dat de projectlocatie geschikt is voor water-, weide-, riet- en bosvogels.

Tijdens de veldinventarisatie zijn algemene soorten waargenomen zoals meerkoet, knobbelzwaan, ekster, houtduif, aalscholver en grauwe gans. De watergangen en oevervegetatie aan de oost- en westkant zijn geschikt voor water- en rietvogels. De solitaire bomen binnen het projectgebied en de houtwal buiten de projectlocatie zijn geschikt als nestgelegenheid voor bosvogels. Weidevogels kunnen verwacht worden op de aangrenzende agrarische percelen.

4.2.6 Reptielen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn in en rondom de projectlocatie geen waarnemingen van beschermde reptielen bekend. De projectlocatie valt wel binnen het verspreidingsgebied van levendbarende hagedis.

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis komt voor in overgangsgebieden van nat naar droog, voornamelijk in hoogveen- en heidegebieden. Open, droge, zonnige plekken zijn essentieel binnen het leefgebied van de levend-

barende hagedis om de lichaamstemperatuur op peil te houden. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen exemplaren waargenomen van de levendbarende hagedis. Geschikt leefgebied, zoals open, droge plekken, ontbreekt op de projectlocatie.

4.2.7 Amfibieën

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van gewone pad en kleine watersalamander rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt daarnaast binnen het verspreidingsgebied van rugstreeppad en bruine kikker.

Rugstreeppad

De rugstreeppad komt voornamelijk voor in terreinen met een hoge natuurlijke of menselijke dynamiek. Het is een pionierssoort die baat heeft bij continue veranderingen in een gebied. Als voortplantingsgebied worden tijdelijk stilstaande, ondiepe en onbegroeide wateren of oevers gebruikt. Zomer- en winterverblijven zijn hooggelegen droge plaatsen met een vergraafbare bodem (of onder objecten) om onder te schuilen.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen exemplaren van rugstreeppad waargenomen. Geschikt voortplantings- en landbiotoop ontbreken momenteel op de projectlocatie. De randen van de oever zijn dichtbegroeid met riet waardoor open, ondiepe voortplantingswateren ontbreken. Hooggelegen vergraafbare bodems of objecten zijn op de projectlocatie niet aanwezig. Tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden kan tijdelijk geschikt (voortplantings)biotoop ontstaan voor de rugstreeppad, zoals plasvorming door rijsporen en aanleg van zandhopen en materiaal.

Algemene amfibieën

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen algemene amfibieënsoorten waargenomen. De oeverzone aan de oostkant van de projectlocatie is geschikt als voortplantings- en landhabitat voor algemene amfibieën zoals gewone pad, kleine watersalamander en bruine kikker.

4.2.8 Vissen

Uit de bureaustudie zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vissen in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van grote modderkruiper. Uit de rapportage van RAVON en de watersysteemanalyses van WSBD zijn geen waarnemingen bekend van grote modderkruiper op de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen. De algemeen voorkomende soort blankvoorn is waargenomen in de agrarische sloot ten zuiden van de projectlocatie.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper komt voor in wateren met een sterk verlande oevervegetatie en een niet stinkende dikke (10-30 cm) sliblaag of een gevarieerde onderwatervegetatie. De watergang moet daarnaast in verbinding staan met wateren waarin huidige populaties aanwezig zijn. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van de grote modderkruiper. Aanwezige populaties zijn bekend in watergangen op een afstand van 4 km van de projectlocatie. In de oeverzone van het Schelde-Rijnkanaal wordt de grote modderkruiper niet verwacht vanwege de sterke stroming van het water door de scheepvaart.

Onderzoek van RAVON heeft uitgewezen dat de soort ten westen van de Ligne (Halsters Laag) niet meer voorkomt. Tevens is deze soort in de KRW-visstandonderzoeken nooit aangetroffen. Op basis van deze gegevens wordt de grote modderkruiper niet verwacht in het projectgebied (analyses ecoloog WSBD).

4.2.9 Ongewervelde diersoorten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten ongewervelden in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt ook niet binnen het verspreidingsgebied van beschermde ongewervelden.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde ongewervelden waargenomen. Algemene soorten die zijn waargenomen zijn gewone oeverlibel, bruin zandoogje en honingbijen. Het voorkomen van beschermde ongewervelden wordt op de projectlocatie niet verwacht vanwege het ontbreken van een geschikt leefgebied.

4.3 Effectenanalyse

Bij de projectlocatie gemaal De Pals bestaan de werkzaamheden uit het plaatsen van een bypass, hevel-vispassage of visvriendelijke pomp. Daarnaast worden mogelijk werkzaamheden uitgevoerd aan het gemaalgebouw. De voorgenomen ruimtelijke ingreep kan effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Indien negatieve effecten aan de orde zijn, zowel op de korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering), zijn zij in dit hoofdstuk beschreven.

De soortgroepen *grondgebonden zoogdieren*, *vleermuizen*, *vogels*, *reptielen* en *amfibieën* kunnen van de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten ondervinden. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke negatieve effecten dit zijn. Van de soortgroepen vaatplanten, mossen, reptielen en ongewervelde diersoorten zijn geen beschermde soorten aanwezig of te verwachten; deze soortgroepen worden daarom in de onderstaande effectanalyse niet verder behandeld.

4.3.1 Grondgebonden zoogdieren

Boommarter, das en kleine marterachtigen

Voor boommarter, das en kleine marterachtigen is de projectlocatie tijdelijk minder geschikt als foerageergebied. Dit zijn soorten die goed in staat zijn terreinen, waar werkzaamheden worden uitgevoerd, te mijden. In de directe omgeving is daarnaast voldoende alternatief foerageergebied aanwezig zoals de agrarische percelen en de bosschages aan de noord- en oostkant van de projectlocatie. Directe negatieve effecten op individuen worden daarom niet verwacht. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht, omdat de inrichting van het gebied, door de aanleg van de vispassage, niet wezenlijk verandert.

Algemene grondgebonden zoogdieren

Op korte termijn worden door de werkzaamheden negatieve effecten verwacht op het leefgebied van algemene grondgebonden zoogdieren zoals egel, haas, konijn en algemene muizensoorten.

Voor deze algemene grondgebonden zoogdieren geldt een provinciale verordening voor vrijstelling van overtreding van de verbodsbepalingen. Voor deze soorten geldt alleen een zorgplicht en is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming daarom niet noodzakelijk. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht omdat de inrichting van het gebied, door de aanleg van de vispassage, niet wezenlijk verandert.

4.3.2 Vleermuizen

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Werkzaamheden aan en rond het gemaalgebouw hebben een negatief effect op potentieel aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in het gebouw. Hierdoor verdwijnen potentiële vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen en worden individuen mogelijk verstoord of gedood, wat leidt tot een

rps.nl

Ref.: 1604719A24-R19-929 | 3 oktober 2019

overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Aanvullend onderzoek is nodig om de aanwezigheid van vleermuizen en de functie van het gebouw voor vleermuizen in kaart te brengen, waarna een verdere toetsing aan de Wet natuurbescherming kan worden uitgevoerd.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

Negatieve effecten op (essentiële) foerageergebieden en vliegroutes op de lange termijn zijn niet aan de orde. De lijnvormige structuren zoals de watergang en oever blijven behouden waardoor geen verstoring optreedt voor foeragerende en passerende vleermuizen.

Het inzetten van bouwverlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november kan leiden tot negatieve effecten op langsvliegende en foeragerende vleermuizen. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen ten aanzien van het gebruik van bouwverlichting.

4.3.3 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

De projectlocatie is tijdelijk ongeschikt als onderdeel van een groter foerageergebied voor soorten als buizerd en havik. In de directe omgeving blijft voldoende foerageergebied beschikbaar zoals op de agrarische percelen. Op de lange termijn worden, door de aanleg van een vispassage, geen negatieve effecten verwacht doordat de aard van het gebied niet wezenlijk verandert.

Broedvogels

Ten tijde van de werkzaamheden kan niet uitgesloten worden dat broedende vogels aanwezig zijn. Het overgrote deel van de vogels broedt in de periode maart-juli met uitloop in augustus. Incidenteel kunnen vogels echter ook in de tweede helft van het jaar nog tot broeden komen en bij enkele vogelsoorten start de broedperiode al in januari of februari. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Deze verbodsbepaling geldt te allen tijde, ongeacht de periode van het jaar. Om overtreding van deze verbodsbepaling te voorkomen, zijn in hoofdstuk 16 voorzorgsmaatregelen opgenomen.

4.3.4 Amfibieën

Rugstreeppad

Het uitvoeren van de werkzaamheden kan leiden tot het (onbedoeld) creëren van geschikt leefgebied voor rugstreeppad, met ondiepe laagtes (regenplassen) en vergraafbare bodem. In de periode mei tot en met september kan daardoor geschikt voortplantingsbiotoop ontstaan en bij aanwezigheid van gronddepots ook winterbiotoop. Verstoring van voortplantingsactiviteit van rugstreeppad is een overtreding van een verbodsbepaling. Het wegnemen van gronddepots, die functioneren als winterbiotoop van rugstreeppad, leidt tot doden van individuen, wat ook een overtreding van een verbodsbepaling is. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen om te voorkomen dat het werkterrein rondom het gemaal geschikt raakt als leefgebied voor rugstreeppad en overtreding van verbodsbepalingen wordt voorkomen.

Algemene amfibieën

Algemene amfibieënsoorten ondervinden tijdelijk negatieve effecten van het uitvoeren van de werkzaamheden op de projectlocatie. Afhankelijk van de daadwerkelijke start van de werkzaamheden zijn op de projectlocatie eieren, larven en juveniele in het water aanwezig. Het uitvoeren van werkzaamheden in het water en de oeverzone kan leiden tot verstoring van de voortplanting en overwinterende exemplaren.

De algemene amfibieënsoorten zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en ontheffingsaanvraag voor algemene amfibieën is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

4.4 Conclusie

Van de in tabel 4.1 opgenomen diersoorten mag, gezien het voorgaande, worden aangenomen of is met zekerheid vastgesteld dat zij binnen de projectlocatie voorkomen. Per soort(groep) is aangegeven welke functie de projectlocatie vervult en welke vervolgstappen nodig zijn om een overtreding op de verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

tabel 4.1: aangetroffen en te verwachten beschermde fauna

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wnb*	Functie projectlocatie	Vervolgstappen
Grondgebonden zoogdieren				
	Alg. grondgebonden zoogdieren	AS, art 3.10 met vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Kleine marterachtigen	AS, art 3.10	Foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Boommarter	AS, art 3.10	Foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Das	AS, art 3.10	Foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
Vleermuizen				
	Vleermuizen	HRL, art 3.5	Vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroute	Aanvullend onderzoek naar voorkomen van vleermuizen en de functie van het gebouw voor vleermuizen met een mogelijke ontheffingsaanvraag. Maatregelen voor het gebruik van bouwverlichting, zie 16.1.1
Vogels				
	Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats	VRL, art 3.1	Foerageergebied	Niet van toepassing
	Broedvogels	VRL, art 3.1	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen zie 16.1.2
Amfibieën				
	Algemene amfibieën	AS, art. 3.10 met vrijstelling vanuit	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wnb*	Functie projectlocatie	Vervolgstappen
		provinciale verordening		
	Rugstreeppad	HRL, art 3.5	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.3

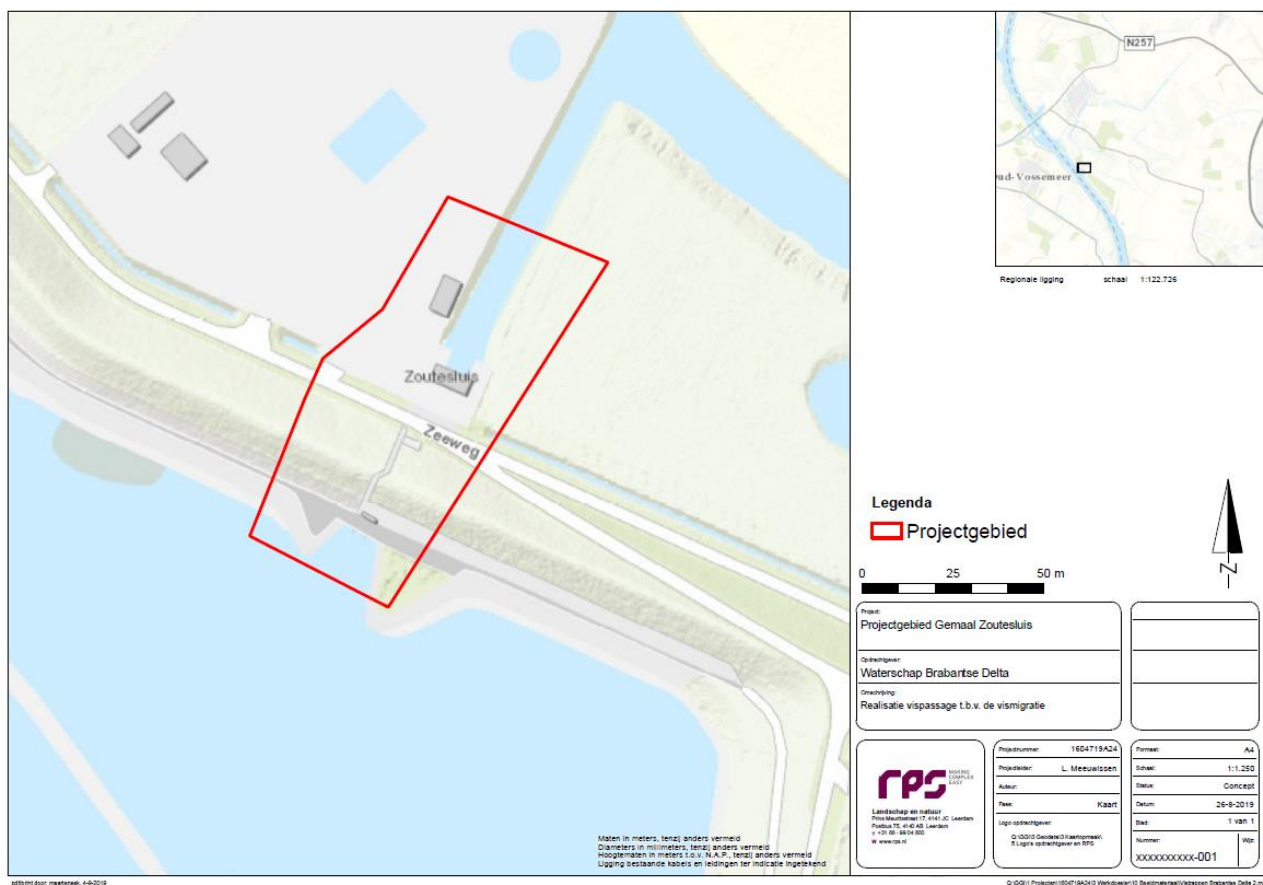
* Artikel 3.1: soorten beschermd onder de Vogelrichtlijn, Artikel 3.5: soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, Artikel 3.10: andere soorten (Nationaal beschermd)

5 PROJECTLOCATIE 2. GEMAAL ZOUTE SLUIS

5.1 Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden

Gemaal Zoute Sluis ligt aan de Zeeweg in Nieuw-Vossemeer, provincie Noord-Brabant (figuur 5.1). Het is een poldergemaal in het Rietkreekcomplex en functioneert als gemaal voor het poldergebied van Nieuw-Vossemeer. Het ligt ten zuiden van Nieuw-Vossemeer en ten noordoosten van het Schelde-Rijnkanaal. De Amersfoortcoördinaten van de projectlocatie zijn: 74-398.

De projectlocatie ligt op 3,9 kilometer afstand van het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied *Oosterschelde* en het meest zuidelijke deel van de watergang is onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Rondom het gemaal liggen agrarische percelen. De watergangen Zoute Watergang en Molenkreek komen uit op het gemaal. Direct aangrenzend aan de noordwestkant ligt de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) van Nieuw-Vossemeer. Dit terrein is omzoomd met een houtige vegetatie. Op het terrein van het gemaal staan twee gebouwen, het gemaalgebouw en een opslagschuur. Rondom het schuurtje liggen hopen met vegetatie die zijn opgevangen uit het water om de werking van het gemaal te bevorderen. De vegetatie op het terrein varieert van kort gras tot struiken en bomen. De oevervegetatie bestaat uit een kruidenrijke zone met riet. Onderwaterplanten zijn aanwezig, zoals grof hoornblad, drijvende waterplanten ontbreken. Daarnaast is een dunne sliblaag aanwezig. De dijk wordt begrast door schapen. Figuur 5.2 geeft een impressie van de projectlocatie.



figuur 5.1.: projectlocatie gemaal Zoute Sluis (rode omlijning)



figuur 5.2.: projectlocatie gemaal Zoute Sluis gezien vanaf de dijk en het gemaal

De werkzaamheden op deze locatie omvatten:

- Bypass.
- Visvriendelijke pomp.
- Werkzaamheden aan de oever van het Schelde-Rijnkanaal.

5.2 Aanwezige en te verwachten soorten

5.2.1 Vaatplanten

Uit de bureaustudie zijn waarnemingen bekend van bokkenorchis rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van drijvende waterweegbree en kleine wolfsmelk.

Bokkenorchis

De bokkenorchis groeit op zonnige, half beschaduwde, kalkrijke, voedselarme gronden zoals zeeduinen, kalkgraslanden en hooilanden. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen exemplaren van bokkenorchis waargenomen. Naar verwachting zijn de omstandigheden door de aangrenzende landbouwpercelen te voedselrijk voor deze soort. Daarnaast wordt de vegetatie regelmatig kort gehouden rondom de gebouwen waardoor een korte, dichte vegetatie is ontstaan.

Drijvende waterweegbree

Drijvende waterweegbree komt voor in helder en voedselarm water met een stilstaande tot zwakke stroming. De soort is concurrentiegevoelig en gedijt goed in dynamische omstandigheden zoals droogval van wateren of in wateren met veel erosie en golfslag. Tijdens de veldinventarisatie is drijvende waterweegbree niet waargenomen en wordt ook niet verwacht vanwege het ontbreken van geschikt biotoop. Het water is troebel en dynamiek ontbreekt. Daarnaast is de kans op uitspoeling van meststoffen door aanliggende landbouwpercelen aanwezig wat zorgt voor voedselrijke omstandigheden in het water.

Kleine wolfsmelk

Kleine wolfsmelk komt voor in dynamische milieus, voornamelijk op akkerpercelen met omgewerkte gronden op open, zonnige plaatsen. Op akkerpercelen zijn dit meestal de randen van het perceel die meer lichtinval hebben. Tijdens de veldinventarisatie is kleine wolfsmelk niet waargenomen. De oever is begroeid met een dichte vegetatie waardoor open plaatsen ontbreken. Potentiële groeiplaatsen rondom de projectlocatie zijn langs akkerranden. Deze gebieden zijn echter vaak sterk bemest vanwege de teelt van gewassen en

daarom voedselrijk. Vanwege het ontbreken van geschikte standplaatsfactoren wordt het voorkomen van kleine wolfsmelk niet verwacht.

5.2.2 Mossen en korstmossen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde mossoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten mossen waargenomen. De projectlocatie is door de ligging in agrarisch gebied vrij voedselrijk. De omgeving rond het gemaal wordt frequent gemaaid waardoor een dichte grasmat is ontstaan. Door het ontbreken van geschikt biotoop worden beschermde soorten mossen niet verwacht.

5.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van boommarter, egel, haas, konijn, ree en vos rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van das, kleine marterachtigen en algemene muizensoorten.

Boommarter

De boommarter leeft voornamelijk in bosgebieden. Vaste rust- en voortplantingsplaatsen kunnen voorkomen in boomholten, konijnen-, vossen- en dassenholten, tussen boomwortels of in takkenbossen. Op het naastgelegen terrein van de RWZI is uit het aanvullende onderzoek door derden een waarneming bekend van boommarter. Door het ontbreken van potentiële rust- en verblijfplaatsen wordt niet verwacht dat de boommarter het gebied gebruikt als voortplantings- en rustgebied. Op de projectlocatie zijn rust- en verblijfplaatsen ook niet aanwezig. De projectlocatie en aangrenzende RWZI kan deel uitmaken van een groter foerageergebied.

Das

De das komt voor in gevarieerde kleinschalige landschappen met voldoende bosjes, houtwallen, singels en andere lijnvormige elementen. Belangrijk binnen het leefgebied zijn een vergraafbare bodem en de aanwezigheid van voldoende dekking in de vorm van houtsingels en hagen. Het vaste rust- en voortplantingsgebied bestaat uit een zelf gegraven burcht. In en rondom de projectlocatie zijn geen sporen waargenomen van de das. Het terrein rondom het gemaal en de oever bieden weinig dekking in de vorm van aaneengesloten bossen, bosschages en houtwallen. De houtwal rondom de RWZI is vrij smal waardoor het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen hier ook niet wordt verwacht. Ten zuiden van de projectlocatie ligt het Stallebos (ca. 200m afstand) wat een geschikte locatie is voor das. De projectlocatie kan deel uitmaken van een groter foerageergebied.

Kleine marterachtigen

Voor kleine marterachtigen zoals bunzing, wezel en hermelijn kan de projectlocatie functioneren als foerageergebied. Geschikte rust- en verblijfplaatsen worden voor deze soorten op de projectlocatie niet verwacht. Uit het aanvullende onderzoek naar marterachtigen door derden blijkt dat kleine marterachtigen niet zijn waargenomen op het naastgelegen terrein van de RWZI.

Algemene grondgebonden zoogdieren

De projectlocatie is geschikt als leefgebied voor algemene grondgebonden zoogdieren. Binnen de projectlocatie is de korte grazige vegetatie geschikt als foerageergebied voor egel, haas, konijn en ree. In de dicht-

begroeide oever vinden algemene muizensoorten dekking en voedsel. Voor vos is geschikt foerageergebied aanwezig.

5.2.4 Vleermuizen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van gewone grootoorvleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Door een derde partij is in 2018 aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd in het kader van de herinrichting van het naastgelegen RWZI. Binnen dit onderzoek is ook de huidige projectlocatie geïnventariseerd op de functie van het gebied voor vleermuizen. Uit dit onderzoek blijkt dat vaste rust- en verblijfplaatsen niet aanwezig zijn op de projectlocatie. De bosschages en watergang dienen wel als foerageergebied voor gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

De watergang, oever en het dijklichaam vormen binnen de projectlocatie geschikte lijnvormige structuren die gebruikt kunnen worden als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen. In de nabije omgeving van de projectlocatie zijn het Schelde-Rijnkanaal en de houtige vegetatie rondom het RWZ-terrein geschikt als foerageergebieden en vliegroutes.

5.2.5 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van ijsvogel rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt daarnaast binnen het verspreidingsgebied van soorten zoals buizerd en havik.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen nesten of exemplaren van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen waargenomen.

Ijsvogel

De ijsvogel komt voor in langzaam stromende visrijke wateren. Ze maken een holte in zandige oevers, tussen boomwortels of in kunstmatige ijsvogelwanden. Op de projectlocatie zijn geen geschikte broedgelegenheden aanwezig vanwege het ontbreken van een kale, zandige oever. Ten zuidoosten van de projectlocatie is een kunstmatige ijsvogelwand aangelegd als stapsteen in het kader van de Ecologische Verbindings Zone (EVZ). De projectlocatie kan deel uitmaken van een groter foerageergebied.

Buizerd en havik

Dit zijn soorten die voorkomen in meer beschutte gebieden waarbij een nest wordt gemaakt hoog in een boom in dicht bos of aan de bosrand. Geschikte nestplaatsen zijn voor deze soorten op de projectlocatie niet aanwezig. Buiten de projectlocatie vormt de houtwal op naastgelegen RWZI-terrein en het Stallebos in zuidelijke richting geschikte plaatsen voor een nest. De projectlocatie kan wel deel uitmaken van een groter foerageergebied voor buizerd en havik.

Broedvogels

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens blijkt dat de projectlocatie geschikt is voor water-, weide-, struweel-, riet- en bosvogels.

Tijdens de veldinventarisatie zijn algemene soorten waargenomen zoals meerkoet, fuut, kuifeend, knobbelzwaan, witte kwikstaart, putter en boerenzwaluw. Op het kozijn van de opslagschuur is een onbezet nest waargenomen, waarschijnlijk van witte kwikstaart die vliegend rond deze locatie is gezien met jongen. De watergangen en oevervegetatie zijn geschikt voor water- en rietvogels. De nabijgelegen houtwal is geschikt als nestgelegenheid voor struweel- en bosvogels. Weidevogels kunnen verwacht worden op de aangrenzende agrarische percelen.

5.2.6 Reptielen

Uit de bureaustudie zijn in en rondom de projectlocatie geen waarnemingen van beschermde reptielen bekend. De projectlocatie valt wel binnen het verspreidingsgebied van levendbarende hagedis.

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis komt voor in overgangsgebieden van nat naar droog, voornamelijk in hoogveen- en heidegebieden. Open, droge, zonnige plekken zijn essentieel binnen het leefgebied van de levendbarende hagedis om de lichaamstemperatuur op peil te houden. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen exemplaren waargenomen van de levendbarende hagedis. Geschikt leefgebied, zoals open, droge plekken, ontbreekt op de projectlocatie.

5.2.7 Amfibieën

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van bruine kikker en gewone pad in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt daarnaast binnen het verspreidingsgebied van rugstreeppad en kleine watersalamander.

Rugstreeppad

De rugstreeppad komt voornamelijk voor in terreinen met een hoge natuurlijke of menselijke dynamiek. Het is een pionierssoort die baat heeft bij continue veranderingen in een gebied. Als voortplantingsgebied worden tijdelijk stilstaande, ondiepe en onbegroeide wateren of oevers gebruikt. Zomer- en winterverblijven zijn hooggelegen droge plaatsen met een vergraafbare bodem (of onder objecten) om onder te schuilen.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen exemplaren van rugstreeppad waargenomen. Geschikt voortplantings- en landbiotoop ontbreken momenteel op de projectlocatie. De randen van de oever zijn dichtbegroeid met een kruiden- en rietvegetatie waardoor open, ondiepe voortplantingswateren ontbreken. Hooggelegen vergaafbare bodems of objecten zijn op de projectlocatie niet aanwezig. Deze zijn wel aanwezig in de houtwal op het naastgelegen RWZI-terrein. Tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden kan tijdelijk geschikt (voortplantings)biotoop ontstaan voor de rugstreeppad, zoals plasvorming door rijsporen en aanleg van zandhopen en materiaal.

Algemene amfibieën

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen algemene amfibieënsoorten waargenomen. De oeverzone van de watergang aan de noordkant van het gemaal is geschikt als voortplantings- en landhabitat voor algemene amfibieën zoals gewone pad, kleine watersalamander en bruine kikker.

5.2.8 Vissen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vissen in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van grote modderkruiper. Uit de rapportage van RAVON en de watersysteemanalyses van WSBD zijn geen waarnemingen bekend van grote modderkruiper op de projectlocatie.

rps.nl

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper komt voor in wateren met een sterk verlande oevervegetatie en een niet stinkende dikke (10-30 cm) sliblaag of een gevarieerde onderwatervegetatie. De watergang moet daarnaast in verbinding staan met wateren waarin huidige populaties aanwezig zijn. Aanwezige populaties zijn bekend in watergangen op een afstand van 5 km van de projectlocatie. In de oeverzone van het Schelde-Rijnkanaal wordt de grote modderkruiper niet verwacht vanwege het ontbreken van geschikt biotoop. Onderzoek van RAVON heeft uitgewezen dat de soort ten westen van de Ligne (Halsters Laag) niet meer voorkomt. Tevens is deze soort in de KRW-visstandonderzoeken nooit aangetroffen. Op basis van deze gegevens wordt de grote modderkruiper niet verwacht in het projectgebied (analyses ecoloog WSBD).

5.2.9 Ongewervelde diersoorten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten ongewervelden in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt ook niet binnen het verspreidingsgebied van beschermde ongewervelden.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde ongewervelden waargenomen. Algemene soorten die zijn waargenomen zijn lantaarntje en groot koolwitje. Het voorkomen van beschermde ongewervelden wordt op de projectlocatie niet verwacht vanwege het ontbreken van een geschikt leefgebied.

5.3 Effectenanalyse

Bij de projectlocatie gemaal Zoute Sluis bestaan de werkzaamheden uit het plaatsen van een bypass of visvriendelijke pomp. De voorgenomen ruimtelijke ingreep kan effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Indien negatieve effecten aan de orde zijn, zowel op de korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering), zijn zij in dit hoofdstuk beschreven.

De soortgroepen *grondgebonden zoogdieren*, *vleermuizen*, *vogels*, *reptielen* en *amfibieën* kunnen van de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten ondervinden. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke negatieve effecten dit zijn. Van de soortgroepen vaatplanten, mossen, reptielen en ongewervelde diersoorten zijn geen beschermde soorten aanwezig of te verwachten; deze soortgroepen worden daarom in de onderstaande effectanalyse niet verder behandeld.

5.3.1 Grondgebonden zoogdieren

Boommarter, das en kleine marterachtigen

Op korte termijn is de projectlocatie tijdelijk minder geschikt als foerageergebied voor boommarter, das en kleine marterachtigen. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief foerageergebied aanwezig zoals het Stillebos ten zuiden van de projectlocatie. Directe negatieve effecten op individuen worden daarom niet verwacht. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht omdat de inrichting van het gebied, door de aanleg van de vispassage, niet wezenlijk verandert.

Algemene grondgebonden zoogdieren

Op korte termijn worden door de werkzaamheden negatieve effecten verwacht op het leefgebied van algemene grondgebonden zoogdieren zoals egel, haas, konijn en algemene muizensoorten. Voor deze algemene grondgebonden zoogdieren geldt een provinciale verordening voor vrijstelling van overtreding van de verbodsbepalingen. Voor deze soorten geldt alleen een zorgplicht en is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming daarom niet noodzakelijk.

5.3.2 Vleermuizen

Foerageergebied en vaste vliegroutes

Negatieve effecten op foerageergebieden en vliegroutes op de lange termijn wordt op de projectlocatie niet verwacht. De lijnvormige structuren zoals de watgang en oever blijven behouden waardoor geen verstoring optreedt voor foeragerende en vliegende vleermuizen.

Het inzetten van bouwverlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november kan leiden tot negatieve effecten op langsvliegende en foeragerende vleermuizen. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen ten aanzien van het gebruik van bouwverlichting.

5.3.3 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

De projectlocatie is tijdelijk ongeschikt als onderdeel van een groter foerageergebied voor soorten als buizerd, havik en ijsvogel. In de directe omgeving blijft voldoende foerageergebied beschikbaar zoals op de agrarische percelen en oevers. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht, door de aanleg van een vispassage, doordat de aard van het gebied niet wezenlijk verandert.

Broedvogels

Ten tijde van de werkzaamheden kunnen broedvogels aanwezig zijn op de projectlocatie. Het overgrote deel van de vogels broedt in de periode maart-juli met uitloop in augustus. Incidenteel kunnen vogels echter ook in de tweede helft van het jaar nog tot broeden komen en bij enkele vogelsoorten start de broedperiode al in januari of februari. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Deze verbodsbepaling geldt te allen tijde, ongeacht de periode van het jaar. Om overtreding van deze verbodsbepaling te voorkomen, zijn in hoofdstuk 16 voorzorgsmaatregelen opgenomen.

5.3.4 Amfibieën

Rugstreeppad

Het uitvoeren van de werkzaamheden kan leiden tot het (onbedoeld) creëren van geschikt leefgebied voor rugstreeppad, met ondiepe laagtes (regenplassen) en vergraafbare bodem. In de periode mei tot en met september kan daardoor geschikt voortplantingsbiotoop ontstaan en bij aanwezigheid van gronddepots ook winterbiotoop. Verstoring van voortplantingsactiviteit van rugstreeppad is een overtreding van een verbodsbepaling. Het wegnemen van gronddepots, welke functioneren als winterbiotoop van rugstreeppad, leidt tot doden van individuen, wat ook een overtreding van een verbodsbepaling is. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen om te voorkomen dat het werkterrein rondom het gemaal geschikt raakt als leefgebied voor rugstreeppad en overtreding van verbodsbepalingen wordt voorkomen.

Algemene amfibieën

Algemene amfibieënsoorten ondervinden tijdelijk negatieve effecten van het uitvoeren van de werkzaamheden op de projectlocatie. Afhankelijk van de daadwerkelijke start van de werkzaamheden zijn op de projectlocatie eieren, larven en juveniele in het water aanwezig. Het uitvoeren van werkzaamheden in het water en de oeverzone kan leiden tot verstoring van de voortplanting en overwinterende exemplaren. Algemene amfibieënsoorten zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en ontheffingsaanvraag voor algemene amfibieën is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

5.4 Conclusie

Van de in tabel 5.1 opgenomen diersoorten mag, gezien het voorgaande, worden aangenomen of is met zekerheid vastgesteld dat zij binnen de projectlocatie voorkomen. Per soort(groep) is aangegeven welke functie de projectlocatie vervult en welke vervolgstappen nodig zijn om een overtreding op de verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

tabel 5.1: aangetroffen en te verwachten beschermde fauna

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wnb*	Functie projectlocatie	Vervolgstappen
Grondgebonden zoogdieren				
	Alg. grondgebonden zoogdieren	AS, art 3.10 met vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Kleine marterachtigen	AS, art 3.10	Foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Boommarter	AS, art 3.10	Foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Das	AS, art 3.10	Foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
Vleermuizen				
	Vleermuizen	HRL, art 3.5	Foerageergebied en vliegroute	Maatregelen voor het gebruik van bouwverlichting, zie 16.1.1
Vogels				
	Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats	VRL, art 3.1	Foerageergebied	Niet van toepassing
	Broedvogels	VRL, art 3.1	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.2
Amfibieën				
	Algemene amfibieën	AS, art. 3.10 met vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Rugstreeppad	HRL, art 3.5	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.3

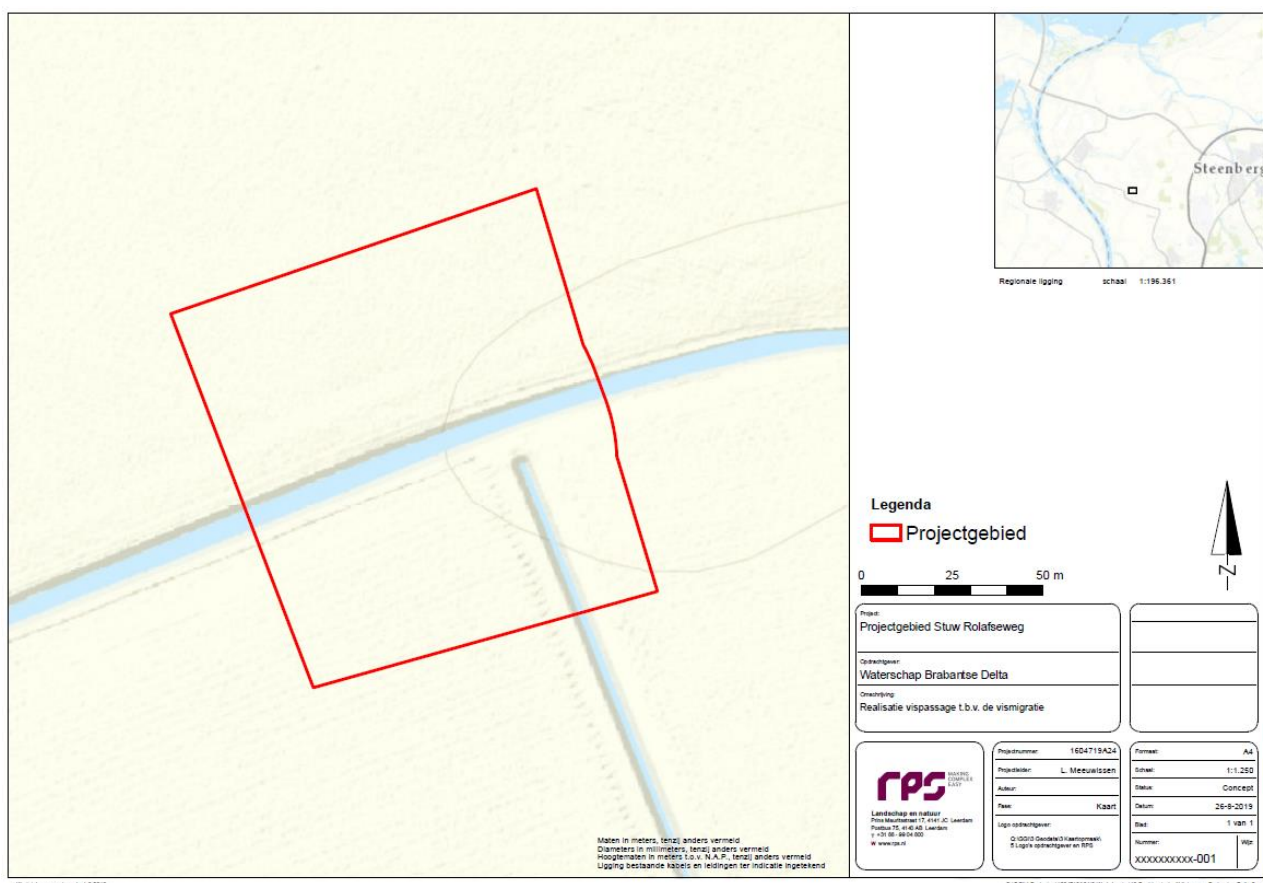
* Artikel 3.1: soorten beschermd onder de Vogelrichtlijn, Artikel 3.5: soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, Artikel 3.10: andere soorten (Nationaal beschermd)

6 PROJECTLOCATIE 3. STUW ROLAFSEWEG

6.1 Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden

Stuw Rolafseweg ligt aan de Rolafseweg in Nieuw-Vossemeer, provincie Noord-Brabant (figuur 6.1). Het is een stuw in het Rietkreekcomplex in de watergang Molenkreek en ligt ten zuidoosten van Nieuw-Vossemeer. De Amersfoortcoördinaten van de projectlocatie zijn: 76-399.

De projectlocatie ligt op 5,3 kilometer afstand van het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied *Oosterschelde* en is onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant (NNB). De stuw ligt in agrarisch poldergebied met enkele boerderijen en andere gebouwen. De watergang staat in verbinding met agrarische sloten die liggen in het polderlandschap. Langs de watergang loopt een werkpad wat regelmatig wordt gemaaid tot aan de waterkant. De oever is aan beide kanten begroeid met een korte, gemaaide vegetatie van voornamelijk riet en gele lis. Het water is troebel en begroeid met onderwaterplanten zoals grof hoornblad en draadalg, drijvende waterplanten ontbreken. Aan de zuidkant is een flauw talud aanwezig, aan de noordkant is een steil talud aanwezig. Figuur 6.2 geeft een impressie van de projectlocatie.



figuur 6.1.: projectlocatie stuw Rolafseweg (rode omlijning)



figuur 6.2: projectlocatie stuw Rolafseweg

De werkzaamheden op deze locatie omvatten:

- Plaatsen De Witpassage (50m² aan beide kanten).
- Doorvoeren damwand.

6.2 Aanwezige en te verwachten soorten

6.2.1 Vaatplanten

Uit de bureaustudie zijn waarnemingen bekend van bokkenorchis rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van drijvende waterweegbree en kleine wolfsmelk.

Bokkenorchis

De bokkenorchis groeit op zonnige, half beschaduwde, kalkrijke, voedselarme gronden zoals zeeduin, kalkgraslanden en hooilanden. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen exemplaren van bokkenorchis waargenomen en deze wordt niet verwacht op de projectlocatie. De omstandigheden zijn, door het telen van gewassen, vrij voedselrijk. Daarnaast wordt de vegetatie regelmatig kort gehouden rondom de watergang waardoor een korte, dichte vegetatie is ontstaan.

Drijvende waterweegbree

Drijvende waterweegbree komt voor in helder en voedselarm water met een stilstaande tot zwakke stroming. De soort is concurrentiegevoelig en gedijt goed in dynamische omstandigheden zoals droogval van wateren of in wateren met veel erosie en golfslag. Tijdens de veldinventarisatie is drijvende waterweegbree niet waargenomen en wordt ook niet verwacht vanwege het ontbreken van geschikt biotoop. Het water is troebel en dynamiek ontbreekt. Daarnaast is de kans op uitspoeling van meststoffen door aanliggende landbouwpercelen aanwezig wat zorgt voor voedselrijke omstandigheden in het water.

Kleine wolfsmelk

Kleine wolfsmelk komt voor in dynamische milieus, voornamelijk op akkerpercelen met omgewerkte gronden op open, zonnige plaatsen. Op akkerpercelen zijn dit meestal de randen van het perceel die meer lichtinval hebben. Tijdens de veldinventarisatie is kleine wolfsmelk niet waargenomen. De oever is begroeid met een dichte vegetatie waardoor open plaatsen ontbreken. Potentiële groeiplaatsen in de nabijheid van de projectlocatie zijn langs akkerranden. Deze gebieden zijn echter vaak sterk bemest vanwege de teelt van gewassen en daarom voedselrijk. Vanwege het ontbreken van geschikte standplaatsfactoren wordt het voorkomen van kleine wolfsmelk niet verwacht.

6.2.2 Mossen en korstmossen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde mossoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten mossen waargenomen. De projectlocatie is door de ligging in agrarisch gebied vrij voedselrijk. De omgeving rond de stuw wordt frequent gemaaid waardoor een dichte grasmat is ontstaan. Door het ontbreken van geschikte standplaatsfactoren worden beschermde soorten mossen niet verwacht.

6.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van haas rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van boommarter, das, kleine marterachtigen, algemene muizensoorten, konijn, ree, egel en vos.

Boommarter

De boommarter leeft voornamelijk in bosgebieden. Vaste rust- en voortplantingsplaatsen kunnen voorkomen in boomholten, konijnen-, vossen- en dassenholten, tussen boomwortels of in takkenbossen. Dergelijke verblijfplaatsen zijn op de projectlocatie niet aanwezig vanwege het ontbreken van bomen en bosschages op de projectlocatie. Door het ontbreken van een hogere oeverbegroeiing wordt het gebruik van de projectlocatie als foerageergebied niet verwacht.

Das

De das komt voor in gevarieerde kleinschalige landschappen met voldoende bosjes, houtwallen, singels en andere lijnvormige elementen. Belangrijk binnen het leefgebied zijn een vergraafbare bodem en de aanwezigheid van voldoende dekking in de vorm van houtsingels en hagen. Het vaste rust- en voortplantingsgebied bestaat uit een zelf gegraven burcht. In en rondom de projectlocatie zijn geen sporen waargenomen van de das. Vanwege het ontbreken van bomen en bosschages wordt de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen niet verwacht op de projectlocatie. De projectlocatie kan wel deel uitmaken van een groter foerageergebied of migratieroute.

Kleine marterachtigen

Voor kleine marterachtigen zoals bunzing, wezel en hermelijn kan de oeverzone functioneren als foerageergebied. Geschikte rust- en verblijfplaatsen worden voor kleine marterachtigen op de projectlocatie niet verwacht vanwege het ontbreken van dekkingbiedende elementen zoals boomwortels of struweel.

Algemene grondgebonden zoogdieren

De projectlocatie is geschikt als leefgebied voor algemene grondgebonden zoogdieren. Binnen de projectlocatie is de korte grazige vegetatie geschikt als foerageergebied voor egel, haas, konijn en ree. In de oevervegetatie vinden algemene muizensoorten dekking en voedsel. Voor vos kan het projectgebied deel uitmaken van een groter foerageergebied.

6.2.4 Vleermuizen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van vleermuizen in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Door het ontbreken van bomen en gebouwen in en rondom de projectlocatie wordt het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen niet verwacht op de projectlocatie. Het meest nabijgelegen gebouw en bosschage bevinden zich op meer dan 200 meter van de projectlocatie.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

De watergang en oever vormen geschikte lijnvormige structuren die gebruikt kunnen worden als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen.

6.2.5 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van soorten zoals buizerd en havik.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen nesten of exemplaren van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen waargenomen.

Buizerd en havik zijn soorten die voorkomen in meer beschutte gebieden waarbij een nest wordt gemaakt hoog in een boom in dicht bos of aan de bosrand. Geschikte nestplaatsen zijn voor deze soorten op de projectlocatie niet aanwezig vanwege het ontbreken van bomen. Buiten de projectlocatie vormt de bosschage aan de zuidwestkant een geschikte plaats voor een nest. De projectlocatie kan wel deel uitmaken van een groter foerageergebied voor buizerd en havik.

Broedvogels

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens blijkt dat de projectlocatie geschikt is voor water- en weidevogels.

Tijdens de veldinventarisatie zijn algemene soorten waargenomen zoals houtduif en spreeuw. De watergangen en oevervegetatie zijn geschikt voor watervogels. Weidevogels kunnen verwacht worden op de aangrenzende agrarische percelen.

6.2.6 Reptielen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn in en rondom de projectlocatie geen waarnemingen van beschermde reptielen bekend. De projectlocatie valt wel binnen het verspreidingsgebied van levendbarende hagedis.

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis komt voor in overgangsgebieden van nat naar droog, voornamelijk in hoogveen- en heidegebieden. Open, droge, zonnige plekken zijn essentieel binnen het leefgebied van de levendbarende hagedis om de lichaamstemperatuur op peil te houden. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen exemplaren waargenomen van de levendbarende hagedis. Geschikt leefgebied, zoals beschutte plekken, ontbreken op de projectlocatie. Door de openheid van de projectlocatie en de intensieve bewerking van het land rondom de stuw heeft de projectlocatie geen functie voor levendbarende hagedis.

6.2.7 Amfibieën

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van gewone pad rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt daarnaast binnen het verspreidingsgebied van rugstreeppad, kleine watersalamander en bruine kikker.

Rugstreeppad

De rugstreeppad komt voornamelijk voor in terreinen met een hoge natuurlijke of menselijke dynamiek. Het is een pionierssoort die baat heeft bij continue veranderingen in een gebied. Als voortplantingsgebied worden tijdelijk stilstaande, ondiepe en onbegroeide wateren of oevers gebruikt. Zomer- en winterverblijven zijn hooggelegen droge plaatsen met een vergraafbare bodem (of onder objecten) om onder te schuilen.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen exemplaren van rugstreeppad waargenomen. Geschikt voortplantings- en landbiotoop ontbreken momenteel op de projectlocatie. Hooggelegen vergraafbare bodems of objecten zijn op de projectlocatie niet aanwezig. Tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden kan tijdelijk geschikt (voortplantings)biotoop ontstaan voor de rugstreeppad, zoals plasvorming door rijsporen en aanleg van zandhopen en materiaal.

Algemene amfibieën

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen algemene amfibieënsoorten waargenomen. De oeverzone van de projectlocatie is geschikt als voortplantings- en landhabitat voor algemene amfibieën zoals gewone pad, kleine watersalamander en bruine kikker.

6.2.8 Vissen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vissen in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van grote modderkruiper en kleine modderkruiper. Uit de rapportage van RAVON en de watersysteemanalyses van WSBD zijn geen waarnemingen bekend van grote modderkruiper en kleine modderkruiper op de projectlocatie.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper komt voor in wateren met een sterk verlande oevervegetatie en een niet stinkende dikke (10-30 cm) sliblaag of een gevarieerde onderwatervegetatie. De watergang moet daarnaast in verbinding staan met wateren waarin huidige populaties aanwezig zijn. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van de grote modderkruiper. Aanwezige populaties zijn bekend in watergangen op een afstand van 3 km van de projectlocatie. Onderzoek van RAVON heeft uitgewezen dat de soort ten westen van de Ligne (Halsters Laag) niet meer voorkomt. Tevens is deze soort in de KRW-visstandonderzoeken nooit aangetroffen. Op basis van deze gegevens wordt de grote modderkruiper niet verwacht in het projectgebied (analyses ecooloog WSBD).

Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper komt voor in stilstaande tot langzaam stromende ondiepe wateren met een dunne sliblaag op de bodem en een plantenrijke oeverzone. Deze soort is in de KRW-visstandonderzoeken nooit aangetroffen. Op basis van deze gegevens wordt de kleine modderkruiper niet verwacht in het projectgebied (analyses ecooloog WSBD).

6.2.9 Ongewervelde diersoorten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten ongewervelden in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt ook niet binnen het verspreidingsgebied van beschermde ongewervelden.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde ongewervelden waargenomen. Algemene soorten die zijn waargenomen zijn gewone oeverlibel en lantaarntje. Het voorkomen van beschermde ongewervelden wordt op de projectlocatie niet verwacht vanwege het ontbreken van geschikt biotoop.

6.3 Effectenanalyse

Bij de projectlocatie stuw Rolafseweg bestaan de werkzaamheden uit het plaatsen van een De Wit vispassage en doorvoeren van de damwand. De voorgenomen ruimtelijke ingreep kan effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Indien negatieve effecten aan de orde zijn, zowel op de korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering), zijn zij in dit hoofdstuk beschreven.

De soortgroepen *grondgebonden zoogdieren*, *vleermuizen*, *vogels* en *amfibieën* kunnen van de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten ondervinden. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke negatieve effecten dit zijn. Van de soortgroepen vaatplanten, mossen, reptielen en ongewervelde diersoorten zijn geen beschermde soorten aanwezig of te verwachten; deze soortgroepen worden daarom in de onderstaande effectanalyse niet verder behandeld.

6.3.1 Grondgebonden zoogdieren

Das en kleine marterachtigen

Voor de das en kleine marterachtigen is de projectlocatie tijdelijk minder geschikt als foerageergebied en migratieroute. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief foerageergebied aanwezig zoals de aangrenzende agrarische percelen. Directe negatieve effecten op individuen worden daarom niet verwacht. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht omdat de inrichting van het gebied, door de aanleg van de vispassage, niet wezenlijk verandert. Daarnaast worden door de korte duur van de ingreep en voldoende ruimte rondom de vispassage negatieve effecten op migratieroutes op de lange termijn niet verwacht.

Algemene grondgebonden zoogdieren

Op korte termijn worden door de werkzaamheden negatieve effecten verwacht op het leefgebied van algemene grondgebonden zoogdieren zoals egel, haas, konijn en algemene muizensoorten.

Voor deze algemene grondgebonden zoogdieren geldt een provinciale verordening voor vrijstelling van overtreding van de verbodsbepalingen. Voor deze soorten geldt alleen een zorgplicht en is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming daarom niet noodzakelijk. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

6.3.2 Vleermuizen

Foerageergebied en vaste vliegroutes

Negatieve effecten op foerageergebieden en vliegroutes wordt op de lange termijn op de projectlocatie niet verwacht. De lijnvormige structuren zoals de watergang en oever blijven behouden waardoor geen verstoring optreedt voor foeragerende en vliegende vleermuizen.

Het inzetten van bouwverlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november kan leiden tot negatieve effecten op langsvliegende en foeragerende vleermuizen. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen ten aanzien van het gebruik van bouwverlichting.

6.3.3 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

De projectlocatie is tijdelijk ongeschikt als onderdeel van een groter foerageergebied voor soorten als buizerd en havik. In de directe omgeving blijft voldoende foerageergebied beschikbaar zoals op de omliggende agrarische percelen. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht, door de aanleg van een vispassage, doordat de aard van het gebied niet wezenlijk verandert.

Broedvogels

Ten tijde van de werkzaamheden kan niet uitgesloten worden dat broedende vogels aanwezig zijn. Het overgrote deel van de vogels broedt in de periode maart-juli met uitloop in augustus. Incidenteel kunnen vogels echter ook in de tweede helft van het jaar nog tot broeden komen en bij enkele vogelsoorten start de broedperiode reeds in januari of februari. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Deze verbodsbepaling geldt te allen tijde, ongeacht de periode van het jaar. Om overtreding van deze verbodsbepaling te voorkomen, zijn in hoofdstuk 16 voorzorgsmaatregelen opgenomen.

6.3.4 Amfibieën

Rugstreeppad

Het uitvoeren van de werkzaamheden kan leiden tot het (onbedoeld) creëren van geschikt leefgebied voor rugstreeppad, met ondiepe laagtes (regenplassen) en vergraafbare bodem. In de periode mei tot en met september kan daardoor geschikt voortplantingsbiotoop ontstaan en bij aanwezigheid van gronddepots ook winterbiotoop. Verstoring van voortplantingsactiviteit van rugstreeppad is een overtreding van een verbodsbepaling. Het wegnemen van gronddepots, welke functioneren als winterbiotoop van rugstreeppad, leidt tot doden van individuen, wat ook een overtreding van een verbodsbepaling is. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen om te voorkomen dat het werkterrein rondom het gemaal geschikt raakt als leefgebied voor rugstreeppad en overtreding van verbodsbepalingen wordt voorkomen.

Algemene amfibieën

Algemene amfibieënsoorten ondervinden tijdelijk negatieve effecten van het uitvoeren van de werkzaamheden op de projectlocatie. Afhankelijk van de daadwerkelijke start van de werkzaamheden zijn eieren, larven en juveniele in het water aanwezig. Het uitvoeren van werkzaamheden in het water en de oeverzone kan leiden tot verstoring van de voortplanting en overwinterende exemplaren. Algemene amfibieënsoorten zoals bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en ontheffingsaanvraag voor algemene amfibieën is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

6.4 Conclusie

Van de in tabel 6.1 opgenomen planten- en diersoorten mag, gezien het voorgaande, worden aangenomen of is met zekerheid vastgesteld dat zij binnen de projectlocatie voorkomen. Per soort(groep) is aangegeven welke functie de projectlocatie vervult en welke vervolgstappen nodig zijn om een overtreding op de verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

rps.nl

tabel 6.1: aangetroffen en te verwachten beschermde en/of bedreigde flora en fauna

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wnb*	Functie projectlocatie	Vervolgstappen
Grondgebonden zoogdieren				
	Alg. grondgebonden zoogdieren	AS, art 3.10 met vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Kleine marterachtigen	AS, art 3.10	Foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Das	AS, art 3.10	Foerageergebied en migratieroute	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
Vleermuizen				
	Vleermuizen	HRL, art 3.5	Foerageergebied en vliegroute	Maatregelen voor het gebruik van bouwverlichting, zie 16.1.1
Vogels				
	Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats	VRL, art 3.1	Foerageergebied	Niet van toepassing
	Broedvogels	VRL, art 3.1	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.2
Amfibieën				
	Algemene amfibieën	AS, art. 3.10 met vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Rugstreeppad	HRL, art 3.5	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.3

* Artikel 3.1: soorten beschermd onder de Vogelrichtlijn, Artikel 3.5: soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, Artikel 3.10: andere soorten (Nationaal beschermd)



Figuur 7.2.: projectlocatie stuw Zuidlangeweg gezien richting zuidwest (linkerfoto) en noordoost (rechterfoto)

De werkzaamheden op deze locatie omvatten:

- Aanbrengen duiker.
- Doorvoer damwand.
- Aanleg De Wit vispassage.

7.2 Aanwezige en te verwachten soorten

7.2.1 Vaatplanten

Uit de bureaustudie zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vaatplanten in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van kleine wolfsmelk en ruw parelzaad.

Kleine wolfsmelk

Kleine wolfsmelk komt voor in dynamische milieus, voornamelijk in akkerranden met omgewerkte gronden op open, zonnige plaatsen. Tijdens de veldinventarisatie is kleine wolfsmelk niet waargenomen. De oever is begroeid met een dichte rietvegetatie waardoor open plaatsen ontbreken. Potentiële groeiplaatsen in de nabijheid van de projectlocatie zijn langs akkerranden ten zuiden van de stuw. Deze gebieden zijn echter vaak sterk bemest vanwege de teelt van gewassen en daarom voedselrijk. Vanwege het ontbreken van geschikte standplaatsfactoren wordt het voorkomen van kleine wolfsmelk niet verwacht.

Ruw parelzaad

Ruw parelzaad is een pionierssoort die voorkomt op plaatsen met veel dynamiek zoals akkergronden, bermen en braakliggende terreinen. Ze groeit op open, zonnige, omgewerkte plekken op de bodem. Tijdens de veldinventarisatie is ruw parelzaad niet waargenomen. De oever is begroeid met een dichte rietvegetatie waardoor open plaatsen ontbreken. Potentiële groeiplaatsen in de nabijheid van de projectlocatie zijn langs akkerranden ten zuiden van de stuw. Deze gebieden zijn echter vaak sterk bemest vanwege de teelt van gewassen en daarom voedselrijk. Vanwege het ontbreken van geschikte standplaatsfactoren wordt het voorkomen van ruw parelzaad niet verwacht.

7.2.2 Mossen en korstmossen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde mossoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten mossen waargenomen. De projectlocatie is door de ligging in agrarisch gebied vrij voedselrijk. De omgeving rond de stuw wordt daarnaast frequent gemaaid waardoor een dichte grasmatten is ontstaan. Door het ontbreken van geschikt biotoop worden beschermde soorten mossen niet verwacht.

7.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van bever, bunzing, egel, haas en ree rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van Noordse woelmuis, gewone bosspitsmuis, kleine marterachtigen, algemene muizensoorten vos en konijn.

Bever

De bever is gebonden aan gebieden met water zoals moerassen, kanalen, rivieren of beken. Belangrijk is de aanwezigheid van een begroeide oever met struweel en bomen. Deze wordt gebruikt voor het graven van holen die dienen als rustplaats en kan worden uitgebouwd tot een burcht (vaste rust- en verblijfplaats). Beschoeiing en stenen langs de oever kunnen daarbij een belemmering vormen. Lijnvormige elementen zoals begroeide oevers en watergangen dienen daarnaast als migratieroute en foerageergebied. Op de projectlocatie is geschikt leefgebied aanwezig aan de noordwestkant van de stuw. Hier is een moerasvegetatie aanwezig van riet en houtige beplanting, wat gebruikt kan worden als vaste rust- en verblijfplaats. De watergang kan daarnaast een functie hebben als foerageergebied. De zuidoostelijke oevervegetatie is vrij kort door regulier maaibeheer en hier ontbreekt een houtige vegetatie waardoor de vegetatie hier niet geschikt is als vaste rust- en verblijfplaats voor bever. Doordat in de nabije omgeving waarnemingen bekend zijn van bever en door de aanwezigheid van geschikt habitat, kan de bever verwacht worden op de projectlocatie.

Noordse woelmuis

De Noordse woelmuis komt voor in zowel natte en droge terreindelen. In gebieden waar andere woelmuizen voorkomen, zoals de veldmuis, trekt de Noordse woelmuis meestal weg naar nattere gebieden. Ze maken een nest in holletjes in de grond waardoor bovengronds zandhopen ontstaan van 10-20 cm doorsnede. Andere nestgelegenheden zijn bovengronds onder riet- of biezenhopen. Op de projectlocatie is geschikt leefgebied aanwezig aan de noordwestkant van de stuw. Hier is een rietveld aanwezig wat gebruikt kan worden als vaste rust- en verblijfplaats en kan dienen als foerageergebied. De zuidoostelijke oevervegetatie is vrij kort door regulier maaibeheer, waardoor de vegetatie hier minder geschikt is als habitat voor de Noordse woelmuis. Doordat de projectlocatie binnen het verspreidingsgebied van de Noordse woelmuis valt en door de aanwezigheid van geschikt habitat, kan de Noordse woelmuis verwacht worden op de projectlocatie.

Kleine marterachtigen

Voor kleine marterachtigen zoals bunzing, wezel en hermelijn kan de projectlocatie functioneren als foerageergebied. Geschikte rust- en verblijfplaatsen worden voor deze soorten op de projectlocatie niet verwacht. De boschages aan de noordwestkant van de projectlocatie zijn hiervoor wel geschikt vanwege de beschutte vegetatie en hoger gelegen ligging.

Algemene grondgebonden zoogdieren

De projectlocatie is geschikt als leefgebied voor algemene grondgebonden zoogdieren. Binnen de projectlocatie is de korte grazige vegetatie geschikt als foerageergebied voor egel, haas en konijn. In de dichtbegroeide oever vinden algemene muizensoorten dekking en voedsel. Het projectgebied kan deel uitmaken van een groter foerageergebied van ree en vos.

7.2.4 Vleermuizen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van vleermuizen op en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en water-vleermuis.

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Op de projectlocatie zijn potentiële geschikte rust- en verblijfplaatsen aanwezig in de gebouwen rondom de projectlocatie. De bomen aan de noordwestkant kunnen ook potentiële rust- en verblijfplaatsen bevatten zoals holtes en scheuren in de boom.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

De watergang en oever vormen geschikte lijnvormige structuren die gebruikt kunnen worden als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen. In de nabije omgeving van de projectlocatie zijn de bomenrij aan de noordoostkant van de stuw en de verschillende sloten geschikt als foerageergebied en vliegroute.

7.2.5 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van buizerd, gierzwaluw en steenuil rondom de projectlocatie. Daarnaast ligt de projectlocatie binnen het verspreidingsgebied van havik.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen nesten of exemplaren van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen waargenomen.

Buizerd

Buizerd komt voornamelijk voor in landschappen met bossen en open vlaktes. Ze gebruiken oude (kraaien)nesten als broedgelegenheid. Deze bevinden zich vaak aan de bosrand. Voor deze soort zijn geschikte nestlocaties rondom de projectlocatie aanwezig zoals de aanwezige bosschages aan de noordwestkant van de stuw. Mogelijk maakt de projectlocatie deel uit van een groter foerageergebied.

Gierzwaluw

Gierzwaluwen maken een nest in gebouwen, onder een dakgoot, achter een regenpijp, dakkapel, dakpan of in een gat in de muur. Op de projectlocatie zelf zijn geen geschikte nestplaatsen aanwezig vanwege het ontbreken van gebouwen. Mogelijk maakt de projectlocatie wel deel uit van een groter foerageergebied.

Steenuil

Steenuilen komen voor in gevarieerde agrarische gebieden met bomen, hagen en bosjes. Nesten worden gemaakt in boomholtes, nestkasten of in oude gebouwen. Op de projectlocatie zijn geen nesten waargenomen. Potentieel geschikte broedlocaties zijn op de projectlocatie niet aanwezig vanwege het ontbreken van geschikte bomen, nestkasten of andere holtes. De projectlocatie kan wel deel uitmaken van een groter foerageergebied.

Havik

Tijdens het veldonderzoek zijn geen exemplaren of nesten van deze soort waargenomen. Haviken broeden net als de buizerds hoog in bomen en maken een solitair nest. Voor deze soort zijn geschikte nestlocaties rondom de projectlocatie aanwezig, zoals de aanwezige bosschages aan de noordwestkant van de stuw. Daarnaast kan de projectlocatie deel uitmaken van een groter foerageergebied.

Broedvogels

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens blijkt dat de projectlocatie geschikt is voor water-, weide-, riet-, struweel- en bosvogels.

Tijdens de veldinventarisatie zijn algemene soorten waargenomen zoals meerkoet, spreeuw, huiszwaluw en houtduif. In de watergang ten zuiden van de stuw is een onbezet nest van meerkoet waargenomen. De watergangen en oevervegetatie zijn geschikt voor water- en rietvogels. De bomenrij langs de oever en de bosschages aan de noordwestkant zijn geschikt als nestgelegenheid voor struweel- en bosvogels. Weidevogels kunnen verwacht worden op de aangrenzende agrarische percelen.

7.2.6 Reptielen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn in en rondom de projectlocatie geen waarnemingen van beschermde reptielen bekend. De projectlocatie valt niet binnen het verspreidingsgebied van beschermde soorten reptielen.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten reptielen waargenomen. Door het ontbreken van geschikt biotoop worden beschermde soorten reptielen niet verwacht.

7.2.7 Amfibieën

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van bruine kikker rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt daarnaast binnen het verspreidingsgebied van rugstreeppad, gewone pad en kleine watersalamander.

Rugstreeppad

De rugstreeppad komt voornamelijk voor in terreinen met een hoge natuurlijke of menselijke dynamiek. Het is een pionierssoort die baat heeft bij continue veranderingen in een gebied. Als voortplantingsgebied worden tijdelijk stilstaande, ondiepe en onbegroeide wateren of oevers gebruikt. Zomer- en winterverblijven zijn hooggelegen droge plaatsen met een vergraafbare bodem (of onder objecten) om onder te schuilen.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen exemplaren van rugstreeppad waargenomen. Geschikt voortplantings- en landbiotoop ontbreken momenteel op de projectlocatie. De randen van de oever zijn dichtbegroeid met riet waardoor open, ondiepe voortplantingswateren ontbreken. Hooggelegen vergraafbare bodems of objecten zijn op de projectlocatie niet aanwezig. Tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden kan tijdelijk geschikt (voortplantings)biotoop ontstaan voor de rugstreeppad.

Algemene amfibieën

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen algemene amfibieënsoorten waargenomen. De oeverzone van de projectlocatie is geschikt als voortplantings- en landhabitat voor algemene amfibieën zoals gewone pad, kleine watersalamander en bruine kikker.

7.2.8 Vissen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vissen in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van grote modderkruiper, kleine modderkruiper en bittervoorn. Uit de rapportage van RAVON zijn geen waarnemingen bekend van grote modderkruiper. Tevens is de grote modderkruiper in de KRW-visstandonderzoeken nooit aangetroffen. Op basis van deze gegevens wordt de grote modderkruiper niet verwacht in het projectgebied (analyses ecoloog WSBD).

Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper komt voor in stilstaande tot langzaam stromende ondiepe wateren met een dunne sliblaag op de bodem en een plantenrijke oeverzone. De watergang bevat een dunne sliblaag, wat geschikt is als leefgebied. Vanwege de ligging van de projectlocatie binnen het verspreidingsgebied en de aanwezigheid van geschikt biotoop kan kleine modderkruiper voorkomen op de projectlocatie.

Bittervoorn

De bittervoorn komt voor in stilstaande en langzaam stromende wateren met een plantenrijke oeverzone. Voor de voortplanting is de bittervoorn afhankelijk van de aanwezigheid van zoetwatermosselen. Vanwege de aanwezigheid van geschikt biotoop kan bittervoorn voorkomen op de projectlocatie.

7.2.9 Ongewervelde diersoorten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten ongewervelden in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt ook niet binnen het verspreidingsgebied van beschermde ongewervelden.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde ongewervelden waargenomen. Algemene soorten die zijn waargenomen zijn atalanta en lantaarntje. Het voorkomen van beschermde ongewervelden wordt op de projectlocatie niet verwacht vanwege het ontbreken van een geschikt leefgebied.

7.3 Effectenanalyse

Bij de projectlocatie stuw Zuidlangeweg bestaan de werkzaamheden uit het aanbrengen van een duiker, doorvoer van de damwand en aanleg van een De Wit vispassage. De voorgenomen ruimtelijke ingreep kan effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Indien negatieve effecten aan de orde zijn, zowel op de korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering), zijn zij in dit hoofdstuk beschreven.

De soortgroepen *grondgebonden zoogdieren*, *vleermuizen*, *vogels*, *amfibieën* en *vissen* kunnen van de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten ondervinden. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke negatieve effecten dit zijn. Van de soortgroepen vaatplanten, mossen, reptielen en ongewervelde diersoorten zijn geen beschermde soorten aanwezig of te verwachten; deze soortgroepen worden daarom in de onderstaande effectanalyse niet verder behandeld.

7.3.1 Grondgebonden zoogdieren

Bever

Op korte en lange termijn worden door de werkzaamheden negatieve effecten verwacht op het leefgebied van de bever. Bij het verwijderen van de vegetatie aan de noordwestkant van de stuw kunnen vaste rust- of voortplantingsplaatsen worden beschadigd of geheel vernietigd. Het tijdelijke afdammen van het water kan een verstorend effect hebben op het leefgebied van de bever. Dit leidt tot een overtreding van de Wet

natuurbescherming. Aanvullend onderzoek naar het voorkomen van bever en de functie van de projectlocatie is nodig. Hierna kan een verdere effectenanalyse worden opgesteld met een mogelijke ontheffingsaanvraag.

Noordse woelmuis

Op korte en lange termijn worden door de werkzaamheden negatieve effecten verwacht. Door werkzaamheden aan de oever kunnen potentiële voortplantings- en rustplaatsen worden vernield en kunnen dieren worden verstoord of gedood. Het verstoren en doden van Noordse woelmuis en het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen leidt tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Aanvullend onderzoek naar het voorkomen van Noordse woelmuis en de functie van de projectlocatie is nodig. Hierna kan een verdere effectenanalyse worden opgesteld met een mogelijke ontheffingsaanvraag.

Kleine marterachtigen

Voor kleine marterachtigen is de projectlocatie tijdelijk minder geschikt als foerageergebied. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief foerageergebied aanwezig zoals de aangrenzende agrarische percelen. Directe negatieve effecten op individuen worden daarom niet verwacht. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht omdat de inrichting van het gebied, door de aanleg van de vispassage, niet wezenlijk verandert.

Algemene grondgebonden zoogdieren

Op korte termijn worden door de werkzaamheden negatieve effecten verwacht op het leefgebied van algemene grondgebonden zoogdieren zoals egel, haas, konijn en algemene muizensoorten. Voor deze algemene grondgebonden zoogdieren geldt een provinciale verordening voor vrijstelling van overtreding van de verbodsbepalingen. Voor deze soorten geldt alleen een zorgplicht en is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming daarom niet noodzakelijk. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

7.3.2 Vleermuizen

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Indien bij de werkzaamheden bomen worden gekapt aan de noordwestkant van de projectlocatie, kunnen negatieve effecten ontstaan op vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. Hierdoor verdwijnen potentiële vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen en worden individuen mogelijk verstoord of gedood, wat leidt tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Indien kapwerkzaamheden aan de orde zijn, is aanvullend onderzoek nodig om de aanwezigheid van vleermuizen en de functie van de bomen voor vleermuizen in kaart te brengen, waarna een verdere toetsing aan de Wet natuurbescherming kan worden uitgevoerd.

Naar verwachting worden geen werkzaamheden verricht aan de gebouwen rondom de projectlocatie waardoor negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen hierin niet worden verwacht.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

Negatieve effecten op foerageergebieden en vliegroutes kunnen aan de orde zijn wanneer bomen of struiken aan de noordwestkant worden gekapt. Hierdoor kunnen essentiële vliegroutes of foerageergebied verdwijnen.

Het inzetten van bouwverlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november kan leiden tot negatieve effecten op langs vliegende en foeragerende vleermuizen. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen ten aanzien van het gebruik van bouwverlichting.

7.3.3 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

In de bosschages aan de noordwestkant van de stuw kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten zoals buizerd, steenuil en havik aanwezig zijn. Het kappen van bomen met nesten van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen leidt tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Indien bekend is of bomen gekapt worden, moet aanvullend onderzoek uitgevoerd worden naar de aanwezigheid van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen.

Broedvogels

Ten tijde van de werkzaamheden kan niet uitgesloten worden dat broedende vogels aanwezig zijn. Het overgrote deel van de vogels broedt in de periode maart-juli met uitloop in augustus. Incidenteel kunnen vogels echter ook in de tweede helft van het jaar nog tot broeden komen en bij enkele vogelsoorten start de broedperiode reeds in januari of februari. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Deze verbodsbepaling geldt te allen tijde, ongeacht de periode van het jaar. Om overtreding van deze verbodsbepaling te voorkomen, zijn in hoofdstuk 16 voorzorgsmaatregelen opgenomen.

7.3.4 Amfibieën

Rugstreeppad

Het uitvoeren van de werkzaamheden kan leiden tot het (onbedoeld) creëren van geschikt leefgebied voor rugstreeppad, met ondiepe laagtes (regenplassen) en vergraafbare bodem. In de periode mei tot en met september kan daardoor geschikt voortplantingsbiotoop ontstaan en bij aanwezigheid van gronddepots ook winterbiotoop. Verstoring van voortplantingsactiviteit van rugstreeppad is een overtreding van een verbodsbepaling. Het wegnemen van gronddepots, welke functioneren als winterbiotoop van rugstreeppad, leidt tot doden van individuen, wat ook een overtreding van een verbodsbepaling is. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen om te voorkomen dat het werkterrein rondom het gemaal geschikt raakt als leefgebied voor rugstreeppad en overtreding van verbodsbepalingen wordt voorkomen.

Algemene amfibieën

Algemene amfibieënsoorten ondervinden tijdelijk negatieve effecten van het uitvoeren van de werkzaamheden op de projectlocatie. Afhankelijk van de daadwerkelijke start van de werkzaamheden zijn eieren, larven en juveniele in het water aanwezig. Het uitvoeren van werkzaamheden in het water en de oeverzone kan leiden tot verstoring van de voortplanting en overwinterende exemplaren. Algemene amfibieënsoorten zoals bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en ontheffingsaanvraag voor algemene amfibieën is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

7.3.5 Vissen

Het uitvoeren van werkzaamheden op de projectlocatie kan leiden tot negatieve effecten op bittervoorn en kleine modderkruiper. Dit geldt ook wanneer de locatie tijdelijk wordt afgedamd en drooggezet, om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Afhankelijk van de daadwerkelijke uitvoeringsperiode kunnen negatieve effecten aan de orde zijn op de voortplanting en op (overwinterende) individuen. In hoofdstuk 16 is opgenomen wat de mogelijkheden zijn ten aanzien van het inzetten van de Gedragscode Flora- en faunawet van de Unie van Waterschappen.

7.4 Conclusie

Van de in tabel 8.1 opgenomen diersoorten mag, gezien het voorgaande, worden aangenomen of is met zekerheid vastgesteld dat zij binnen de projectlocatie voorkomen. Per soort(groep) is aangegeven welke functie de projectlocatie vervult en welke vervolgstappen nodig zijn om een overtreding op de verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

tabel 7.1: aangetroffen en te verwachten beschermde fauna

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wnb*	Functie projectlocatie	Vervolgstappen
Grondgebonden zoogdieren				
	Alg. grondgebonden zoogdieren	AS, art 3.10 met/zonder vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Kleine marterachtigen	AS, art 3.10	Foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Bever	HRL, art 3.5	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Aanvullend onderzoek naar functie gebied en verdere toetsing van de werkzaamheden aan de Wet natuurbescherming met mogelijke ontheffingsaanvraag
	Noordse woelmuis	HRL, art 3.5	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Aanvullend onderzoek naar functie gebied en verdere toetsing van de werkzaamheden aan de Wet natuurbescherming met mogelijke ontheffingsaanvraag
Vleermuizen				
	Vleermuizen	HRL, art 3.5	Vaste rust- en verblijfplaatsen, Foerageergebied en vliegroute	Bij kap van bomen aanvullend onderzoek naar voorkomen van vleermuizen en de functie van de projectlocatie voor vleermuizen. Mogelijk met ontheffingsaanvraag
Vogels				
	Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats	VRL, art 3.1	Vaste voortplantings- of verblijfplaatsen	Bij kap van bomen aanvullend onderzoek naar voorkomen van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats
	Broedvogels	VRL, art 3.1	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.2
Amfibieën				
	Algemene amfibieën	AS, art. 3.10 met vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Rugstreeppad	HRL, art 3.5	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.3

Vissen

	Kleine modderkruiper	Voormalige Flora- en faunawet	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Maatregelen conform Gedragscode Flora- en faunawet Unie van Waterschappen, zie 16.3.
	Bittervoorn	Voormalige Flora- en faunawet	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Maatregelen conform Gedragscode Flora- en faunawet Unie van Waterschappen, zie 16.3.

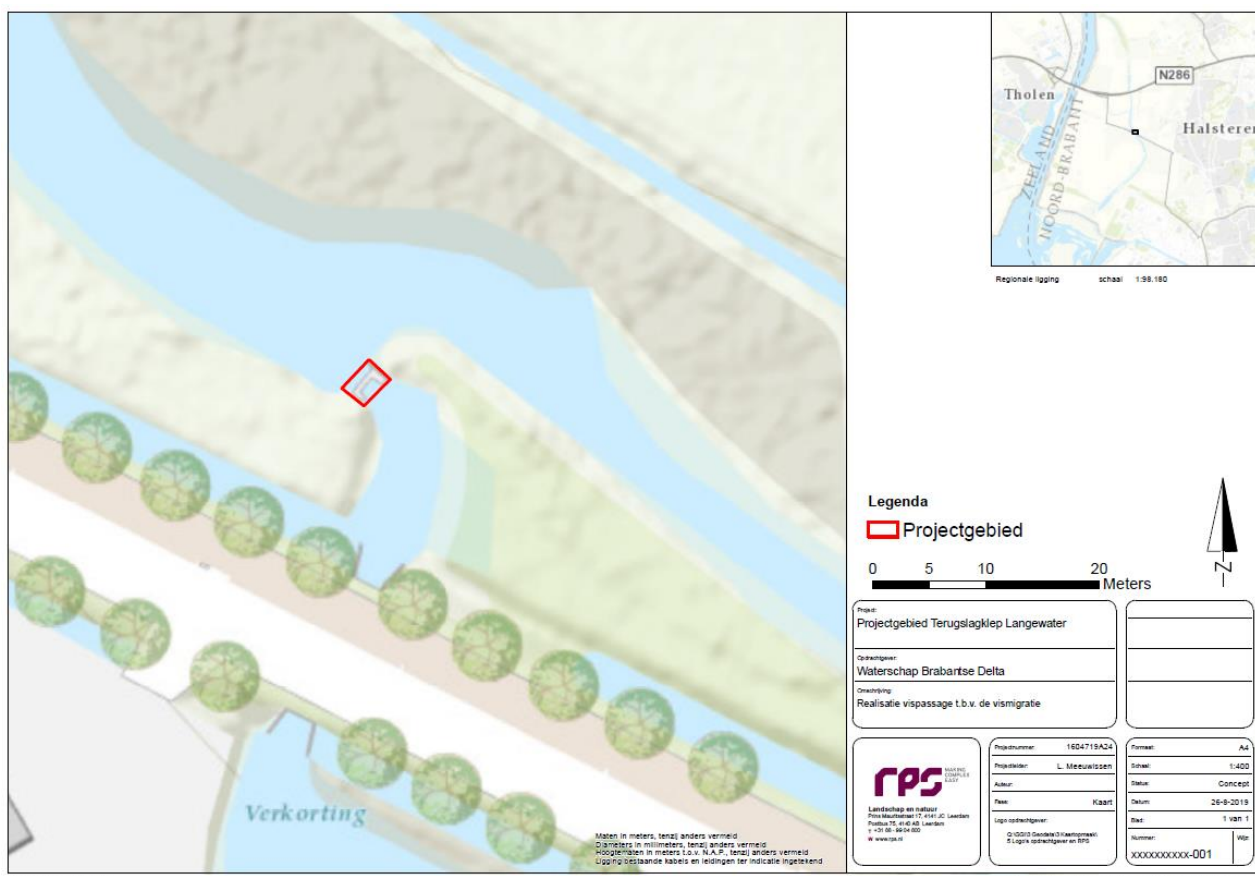
* Artikel 3.1: soorten beschermd onder de Vogelrichtlijn, Artikel 3.5: soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, Artikel 3.10: andere soorten (Nationaal beschermd)

8 PROJECTLOCATIE 5. TERUGSLAGKLEP LANGEWATER

8.1 Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden

Terugslagklep Langewater ligt aan Tholenseweg in Halsteren, provincie Noord-Brabant (figuur 8.1). De stuw ligt in de watergang Langewater wat deel uitmaakt van het Langewatercomplex. Het ligt ten westen van Halsteren in het poldergebied. De Amersfoortcoördinaten van de projectlocatie zijn: 76-393.

De projectlocatie ligt op 2,0 kilometer afstand van het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied Zoommeer en is onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant (NNB). De oevervegetatie bestaat aan de oostkant uit een dikke rietkraag. De westkant heeft een minder begroeiende oever met een aantal individuele bomen. Drijvende en onderwaterplanten ontbreken. In de omgeving liggen meerdere gebouwen zoals woningen en bedrijven. Aangrenzend aan de watergang liggen agrarische percelen. De watergang is verbonden met meerdere waterlichamen. Figuur 8.2 geeft een impressie van de projectlocatie.



figuur 8.1.: projectlocatie Terugslagklep Langewater (rode omlijn)



Figuur 8.2.: projectlocatie Terugslagklep Langewater

De werkzaamheden op deze locatie omvatten:

- Aanbrengen terugslagklep door middel van een kattenluik.

8.2 Aanwezige en te verwachten soorten

8.2.1 Vaatplanten

Uit de bureaustudie zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vaatplanten in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van drijvende waterweegbree en kleine wolfsmelk.

Drijvende waterweegbree

Drijvende waterweegbree komt voor in helder en voedselarm water met een stilstaande tot zwakke stroming. De soort is concurrentiegevoelig en gedijt goed in dynamische omstandigheden zoals droogval van wateren of in wateren met veel erosie en golfslag. Tijdens de veldinventarisatie is drijvende waterweegbree niet waargenomen en wordt ook niet verwacht vanwege het ontbreken van geschikt biotoop. Het water is troebel en dynamiek ontbreekt. Daarnaast is de kans op uitspoeling van meststoffen door aanliggende landbouwpercelen aanwezig wat zorgt voor voedselrijke omstandigheden in het water.

Kleine wolfsmelk

Kleine wolfsmelk komt voor in dynamische milieus, voornamelijk op akkerpercelen met omgewerkte gronden op open, zonnige plaatsen. Op akkerpercelen zijn dit meestal de randen van het perceel die meer lichtinval hebben. Tijdens de veldinventarisatie is kleine wolfsmelk niet waargenomen. De oever is begroeid met een dichte vegetatie waardoor open plaatsen ontbreken. Potentiële groeiplaatsen in de nabijheid van de projectlocatie zijn langs akkerranden. Deze gebieden zijn echter vaak sterk bemest vanwege de teelt van gewassen en daarom voedselrijk. Vanwege het ontbreken van geschikte standplaatsfactoren wordt het voorkomen van kleine wolfsmelk niet verwacht.

8.2.2 Mossen en korstmossen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde mossoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten mossen waargenomen. De projectlocatie is door de ligging in agrarisch gebied vrij voedselrijk. Door het ontbreken van geschikte standplaatsfactoren worden beschermde soorten mossen niet verwacht.

8.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van bunzing, eekhoorn, egel, haas, ree en vos rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van boommarter, das, kleine marterachtigen en algemene muizensoorten.

Boommarter

De boommarter leeft voornamelijk in bosgebieden. Vaste rust- en voortplantingsplaatsen kunnen voorkomen in boomholten, konijnen-, vossen- en dassenholten, tussen boomwortels of in takkenbossen. Dergelijke verblijfplaatsen zijn op de projectlocatie niet waargenomen. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat wordt boommarter niet verwacht op de projectlocatie.

Das

De das komt voor in gevarieerde kleinschalige landschappen met voldoende bosjes, houtwallen, singels en andere lijnvormige elementen. Belangrijk binnen het leefgebied zijn een vergraafbare bodem en de aanwezigheid van voldoende dekking in de vorm van houtsingels en hagen. Het vaste rust- en voortplantingsgebied bestaat uit een zelf gegraven burcht. Vanwege het ontbreken van een bosrijke omgeving wordt de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen niet verwacht op de projectlocatie. De projectlocatie kan wel deel uitmaken van een groter foerageergebied.

Kleine marterachtigen

Voor kleine marterachtigen zoals bunzing, wezel en hermelijn kan de oeverzone functioneren als foerageergebied. Geschikte rust- en verblijfplaatsen worden voor kleine marterachtigen op de projectlocatie niet verwacht vanwege het ontbreken van holtes en dekkingbiedende elementen zoals struweel.

Eekhoorn

De eekhoorn komt voor in bosgebieden en maakt een bolvormig nest in een boom. Deze wordt vaak jaarrond gebruikt als rust- en voortplantingsplaats. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen nesten waargenomen van eekhoorn. Vanwege het ontbreken van bosschages in het projectgebied wordt het voorkomen van eekhoorn niet verwacht.

Algemene grondgebonden zoogdieren

De projectlocatie is geschikt als leefgebied voor algemene grondgebonden zoogdieren. Binnen de projectlocatie is de grazige vegetatie geschikt als foerageergebied voor egel, haas, konijn, ree en vos. In de oevervegetatie vinden algemene muizensoorten dekking en voedsel.

8.2.4 Vleermuizen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Vaste rust- en verblijfplaatsen zijn niet aanwezig op de projectlocatie, vanwege het ontbreken van bomen en gebouwen. Rondom de projectlocatie zijn wel geschikte rust- en verblijfplaatsen aanwezig. Het betreft holtes in meerdere bomen in de bomenrij langs de Tholenseweg. Daarnaast kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn in de gebouwen rondom de projectlocatie.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

De watergang en oever vormen geschikte lijnvormige structuren die gebruikt kunnen worden als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen. In de nabije omgeving van de projectlocatie zijn de overige watergangen en de bomenrij langs de Tholenseweg geschikt als foerageergebieden en vliegroutes.

8.2.5 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van buizerd, havik, ijsvogel, kerkuil, ooievaar, ransuil, slechtvalk en steenuil rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van sperwer.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen nesten of exemplaren van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats waargenomen.

Soorten als buizerd, havik, slechtvalk, sperwer en ransuil maken hun nest in bomen in dicht bos of aan de bosrand, steenuil heeft veelal een nest in een nestkast of geschikte omstandigheden in (knot)bomen. Vanwege het ontbreken van geschikte nestplaatsen worden deze niet verwacht binnen de projectlocatie. De ooievaar broedt op hoge plaatsen zoals hoogspanningsmasten en kunstmatige nestpalen. Nesten van ooievaar zijn niet waargenomen tijdens de veldinventarisatie. De kerkuil broedt in holle bomen of gebouwen. Vanwege het ontbreken van gebouwen en boomholtes worden vaste rust- en verblijfplaatsen niet verwacht op de projectlocatie. De ijsvogel maakt een nest in holtes in zandige oevers. In de nabijgelegen watergang wordt vanaf een tak boven het water gevoerageerd. Binnen de projectlocatie zijn geen geschikte zandige oevers aanwezig die kunnen dienen als nestplaats voor ijsvogel. Voor bovenstaande soorten kan de projectlocatie wel deel uitmaken van een groter foerageergebied.

Broedvogels

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens blijkt dat de projectlocatie geschikt is voor water-, bos-, riet- en akker- en weidevogels.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen vogels waargenomen. De watergangen en oevervegetatie zijn geschikt voor watervogels. De rietkraag langs de oever is geschikt als nestgelegenheid voor rietvogels. In de individuele bomen kunnen bosvogels zoals houtduif nestelen. Daarnaast zijn de aanliggende agrarische percelen geschikt als leefgebied voor akker- en weidevogels.

8.2.6 Reptielen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn in en rondom de projectlocatie geen waarnemingen van beschermde reptielen bekend. De projectlocatie valt wel binnen het verspreidingsgebied van levendbarende hagedis.

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis komt voor in overgangsgebieden van nat naar droog, voornamelijk in hoogveen- en heidegebieden. Open, droge, zonnige plekken zijn essentieel binnen het leefgebied van de levendbarende hagedis om de lichaamstemperatuur op peil te houden. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen exemplaren waargenomen van de levendbarende hagedis. Geschikt leefgebied, zoals open, droge plekken, ontbreekt op de projectlocatie, waardoor deze soort niet wordt verwacht.

8.2.7 Amfibieën

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van gewone pad en bruine kikker in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt daarnaast binnen het verspreidingsgebied van rugstreeppad en kleine watersalamander.

Rugstreeppad

De rugstreeppad komt voornamelijk voor in terreinen met een hoge natuurlijke of menselijke dynamiek. Het is een pionierssoort die baat heeft bij continue veranderingen in een gebied. Als voortplantingsgebied worden tijdelijk stilstaande, ondiepe en onbegroeide wateren of oevers gebruikt. Zomer- en winterverblijven zijn hooggelegen droge plaatsen met een vergraafbare bodem (of onder objecten) om onder te schuilen. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen exemplaren van rugstreeppad waargenomen. Geschikt voortplantings- en landbiotoop ontbreken momenteel op de projectlocatie. De randen van de oever zijn dichtbegroeid met riet waardoor open, ondiepe voortplantingswateren ontbreken. Hooggelegen vergraafbare bodems of objecten zijn op de projectlocatie niet aanwezig. Tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden kan tijdelijk geschikt (voortplantings)biotoop ontstaan voor de rugstreeppad, zoals plasvorming door rijsporen en aanleg van zandhopen en materiaal.

Algemene amfibieën

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen algemene amfibieënsoorten waargenomen. De oeverzone van de projectlocatie is geschikt als voortplantings- en landhabitat voor algemene amfibieën zoals gewone pad, kleine watersalamander en bruine kikker.

8.2.8 Vissen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vissen in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van grote modderkruiper. Uit de rapportage van RAVON en de watersysteemanalyses van WSBD zijn geen waarnemingen bekend van grote modderkruiper op de projectlocatie.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper komt voor in wateren met een sterk verlande oevervegetatie en een niet stinkende dikke (10-30 cm) sliblaag of een gevarieerde onderwatervegetatie. De watergang moet daarnaast in verbinding staan met wateren waarin huidige populaties aanwezig zijn. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van de grote modderkruiper. Aanwezige populaties zijn bekend in watergangen op een afstand van 5 km van de projectlocatie. Onderzoek van RAVON heeft uitgewezen dat de soort ten westen van de Ligne (Halsters Laag) niet meer voorkomt. Tevens is deze soort in de KRW-visstandonderzoeken nooit aangetroffen. Op basis van deze gegevens wordt de grote modderkruiper niet verwacht in het projectgebied (analyses ecoloog WSBD).

8.2.9 Ongewervelde diersoorten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten ongewervelden in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt ook niet binnen het verspreidingsgebied van beschermde ongewervelden.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde ongewervelden waargenomen. Het voorkomen van beschermde ongewervelden wordt op de projectlocatie niet verwacht vanwege het ontbreken van een geschikt leefgebied.

8.3 Effectenanalyse

Bij de projectlocatie Terugslagklep Langewater bestaan de werkzaamheden uit het aanbrengen van een kattenluikje in de terugslagklep. De voorgenomen ruimtelijke ingreep kan effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Indien negatieve effecten aan de orde zijn, zowel op de korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering), zijn zij in dit hoofdstuk beschreven.

De soortgroepen *grondgebonden zoogdieren*, *vleermuizen*, *vogels* en *amfibieën* kunnen van de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten ondervinden. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke negatieve effecten dit zijn. Van de soortgroepen vaatplanten, mossen, reptielen en ongewervelde diersoorten zijn geen beschermde soorten aanwezig of te verwachten; deze soortgroepen worden daarom in de onderstaande effectanalyse niet verder behandeld.

8.3.1 Grondgebonden zoogdieren

Das en kleine marterachtigen

Voor das en kleine marterachtigen is de projectlocatie tijdelijk minder geschikt als foerageergebied. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief foerageergebied aanwezig zoals de aangrenzende agrarische percelen. Directe negatieve effecten op individuen worden daarom niet verwacht. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht omdat de inrichting van het gebied, door de aanleg van de vispassage, niet wezenlijk verandert.

Algemene grondgebonden zoogdieren

Op korte termijn worden door de werkzaamheden negatieve effecten verwacht op het leefgebied van algemene grondgebonden zoogdieren zoals egel, haas, konijn en algemene muizensoorten. Voor deze algemene grondgebonden zoogdieren geldt een provinciale verordening voor vrijstelling van overtreding van de verbodsbepalingen. Voor deze soorten geldt alleen een zorgplicht en is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming daarom niet noodzakelijk. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

8.3.2 Vleermuizen

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Indien bij de werkzaamheden bomen worden gekapt, kunnen negatieve effecten ontstaan op vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. Hierdoor verdwijnen potentiële vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen en worden individuen mogelijk verstoord of gedood, wat leidt tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Indien kapwerkzaamheden aan de orde zijn, is aanvullend onderzoek nodig om de aanwezigheid van vleermuizen en de functie van de bomen voor vleermuizen in kaart te brengen, waarna een verdere toetsing aan de Wet natuurbescherming kan worden uitgevoerd. Naar verwachting worden geen

werkzaamheden verricht aan de gebouwen in de omgeving van de projectlocatie waardoor negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen hierin niet worden verwacht.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

Indien bomen worden gekapt langs de Tholenseweg, kan dit leiden tot negatieve effecten op potentieel aanwezige foerageergebieden en vliegroutes op en rondom de projectlocatie.

Het inzetten van bouwverlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november kan leiden tot negatieve effecten op langsvliegende en foeragerende vleermuizen. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen ten aanzien van het gebruik van bouwverlichting.

8.3.3 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

De projectlocatie is tijdelijk ongeschikt als onderdeel van een groter foerageergebied voor soorten als buizerd, havik, ijsvogel, kerkuil, ooievaar, ransuil, slechtvalk, sperwer en steenuil. In de directe omgeving blijft voldoende foerageergebied beschikbaar zoals op de agrarische percelen. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht, door de aanleg van een vispassage, doordat de aard van het gebied niet wezenlijk verandert.

Broedvogels

Ten tijde van de werkzaamheden kunnen broedvogels aanwezig zijn op de projectlocatie. Het overgrote deel van de vogels broedt in de periode maart-juli met uitloop in augustus. Incidenteel kunnen vogels echter ook in de tweede helft van het jaar nog tot broeden komen en bij enkele vogelsoorten start de broedperiode reeds in januari of februari. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Deze verbodsbepaling geldt te allen tijde, ongeacht de periode van het jaar. Om overtreding van deze verbodsbepaling te voorkomen, zijn in hoofdstuk 16 voorzorgsmaatregelen opgenomen.

8.3.4 Amfibieën

Rugstreeppad

Het uitvoeren van de werkzaamheden kan leiden tot het (onbedoeld) creëren van geschikt leefgebied voor rugstreeppad, met ondiepe laagtes (regenplassen) en vergraafbare bodem. In de periode mei tot en met september kan daardoor geschikt voortplantingsbiotoop ontstaan en bij aanwezigheid van gronddepots ook winterbiotoop. Verstoring van voortplantingsactiviteit van rugstreeppad is een overtreding van een verbodsbepaling. Het wegnemen van gronddepots, welke functioneren als winterbiotoop van rugstreeppad, leidt tot doden van individuen, wat ook een overtreding van een verbodsbepaling is. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen om te voorkomen dat het werkterrein rondom het gemaal geschikt raakt als leefgebied voor rugstreeppad en overtreding van verbodsbepalingen wordt voorkomen.

Algemene amfibieën

Algemene amfibieënsoorten ondervinden tijdelijk negatieve effecten van het uitvoeren van de werkzaamheden op de projectlocatie. Afhankelijk van de daadwerkelijke start van de werkzaamheden zijn op de projectlocatie eieren, larven en juveniele in het water aanwezig. Het uitvoeren van werkzaamheden in het water en de oeverzone kan leiden tot verstoring van de voortplanting en overwinterende exemplaren. Algemene amfibieënsoorten zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet

natuurbescherming en ontheffingsaanvraag voor algemene amfibieën is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

8.4 Conclusie

Van de in tabel 7.1 opgenomen diersoorten mag, gezien het voorgaande, worden aangenomen of is met zekerheid vastgesteld dat zij binnen de projectlocatie voorkomen. Per soort(groep) is aangegeven welke functie de projectlocatie vervult en welke vervolgstappen nodig zijn om een overtreding op de verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

tabel 8.1: aangetroffen en te verwachten beschermde fauna

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wnb*	Functie projectlocatie	Vervolgstappen
Grondgebonden zoogdieren				
	Alg. grondgebonden zoogdieren	AS, art 3.10 met/zonder vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Kleine marterachtigen	AS, art 3.10	Foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Das	AS, art 3.10	Foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
Vleermuizen				
	Vleermuizen	HRL, art 3.5	Vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroute	Indien bomenkap dan aanvullend onderzoek naar voorkomen van vleermuizen en de functie van de bomen voor vleermuizen met een mogelijke ontheffingsaanvraag
Vogels				
	Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats	VRL, art 3.1	Foerageergebied	Niet van toepassing
	Broedvogels	VRL, art 3.1	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.2
Amfibieën				
	Algemene amfibieën	AS, art. 3.10 met vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Rugstreeppad	HRL, art 3.5	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.3

* Artikel 3.1: soorten beschermd onder de Vogelrichtlijn, Artikel 3.5: soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, Artikel 3.10: andere soorten (Nationaal beschermd)



figuur 9.2.: projectlocatie stuw Dongedijk

De werkzaamheden op deze locatie omvatten:

- Aanpassen constructie en verwijderen stuwklep.
- Aanbrengen bekkenpassage / vertical slot in hoofdloop.

9.2 Aanwezige en te verwachten soorten

9.2.1 Vaatplanten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde plantensoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen. Algemene soorten zoals leverkruid, riet, grote egelskop en gele plomp vormen het beeld op de projectlocatie. Beschermde soorten worden op deze locatie niet verwacht vanwege het ontbreken van een geschikt biotoop door een frequent maaibeheer van de oever, bemesting vanuit aangrenzende agrarische percelen en snelstromend water van de Donge die het voor beschermde waterplanten niet geschikt maakt als standplaats.

9.2.2 Mossen en korstmossen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde mossoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen. Het onderzoeksgebied is niet geschikt als biotoop voor beschermde mossen en korstmossen.

9.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van bever, eekhoorn, egel, haas, konijn, ree en vos rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van das, algemene grondgebonden zoogdieren en kleine marterachtigen.

Bever

De bever is gebonden aan gebieden met water zoals moerassen, kanalen, rivieren of beken. Belangrijk is de aanwezigheid van een begroeide oever met struweel en bomen. Deze wordt gebruikt voor het graven van holen die dienen als rustplaats en kan worden uitgebouwd tot een burcht (voortplantingslocatie). Beschoeiing en stenen langs de oever kunnen daarbij een belemmering vormen. Lijnvormige elementen zoals begroeide oevers en watergangen dienen daarnaast als migratieroute en foerageergebied.

Op de projectlocatie zijn geen sporen waargenomen van de bever. Door het ontbreken van ontwikkelde houtige oevervegetatie en sporen van de bever wordt het voorkomen van rust- en verblijfplaatsen en foerageergebied niet verwacht. Vanwege recente waarnemingen van bever in de omgeving kan de projectlocatie gebruikt worden als migratieroute.

Das

De das komt voor in gevarieerde kleinschalige landschappen met voldoende bosjes, houtwallen, singels en andere lijnvormige elementen. Belangrijk binnen het leefgebied zijn een vergraafbare bodem en de aanwezigheid van voldoende dekking in de vorm van houtsingels en hagen. Het vaste rust- en voortplantingsgebied bestaat uit een zelf gegraven burcht.

Op de projectlocatie zijn geen sporen aangetroffen van de das. Binnen 500 meter tot 1 kilometer van de projectlocatie is een potentieel geschikt leefgebied aanwezig. Doordat op de projectlocatie weinig dekking in de vorm van bossen, bosschages en houtwallen aanwezig is, wordt het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van de das niet verwacht. Mogelijk maakt het gebied wel deel uit van een groter foerageergebied van de das met migratieroutes.

Kleine marterachtigen

Voor kleine marterachtigen zoals bunzing, wezel en hermelijn kan de projectlocatie functioneren als foerageergebied. Geschikte rust- en verblijfplaatsen worden voor deze soorten op de projectlocatie niet verwacht vanwege het ontbreken van holtes en dekkingbiedende elementen zoals struweel.

Eekhoorn

De eekhoorn komt voor in bosgebieden en maakt een bolvormig nest in een boom. Deze wordt vaak jaarrond gebruikt als rust- en voortplantingsplaats. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen nesten waargenomen van eekhoorn. Vanwege het ontbreken van bosschages in het projectgebied wordt het voorkomen van eekhoorn niet verwacht.

Algemene grondgebonden zoogdieren

De aanwezigheid van algemene grondgebonden zoogdieren zoals algemene muizensoorten, vos, ree, egel en konijn is te verwachten. Op de projectlocatie zijn schuilmogelijkheden en foerageergebied voor deze soorten aanwezig.

9.2.4 Vleermuizen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis.

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen potentieel geschikte rust- en verblijfplaatsen waargenomen door het ontbreken van bomen en gebouwen in en rondom de projectlocatie.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

De rivier de Donge en de oeverzones vormen geschikte lijnvormige structuren die gebruikt kunnen worden als foerageer- of vliegroute voor vleermuizen. Het voorkomen van foeragerende en overvliegende vleermuizen kan niet uitgesloten worden.

9.2.5 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van buizerd, steenuil, huismus, ooievaar en roek rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt daarnaast binnen het verspreidingsgebied van soorten zoals havik, boomvalk en slechtvalk.

Tijdens de veldinventarisatie is alleen een overvliegende boomvalk waargenomen. Van deze soort zijn geen nesten waargenomen. De overige vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats zijn tijdens het veldonderzoek niet waargenomen. De bomen langs de fiets- en wandelpaden zijn geschikt voor soorten zoals buizerd en sperwer om in te broeden. Tijdens het veldonderzoek zijn geen nesten waargenomen.

De projectlocatie en directe omgeving kan onderdeel uitmaken van een groter foerageergebied van soorten zoals buizerd, steenuil, havik en sperwer.

Broedvogels

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens blijkt dat de projectlocatie geschikt is voor weide- en watervogels. Voor bos- en struweelvogels is de projectlocatie zelf ongeschikt als voortplantings- en verblijfplaats.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen bezette nesten aangetroffen van broedende vogels. In de Donge zijn geen verlaten of bezette nesten waargenomen van watervogels en in de struiken en bomen zijn ook geen nesten van broedvogels waargenomen.

In het gebied zijn geschikte broedlocaties aanwezig voor akker-, weide-, water- en rietvogels vanwege de aanwezige rietvegetatie en open akkers.

9.2.6 Reptielen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn in en rondom de projectlocatie geen waarnemingen van beschermde reptielen bekend. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van levendbarende hagedis.

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis komt voor in overgangsgebieden van nat naar droog, voornamelijk in hoogveen- en heidegebieden. Open, droge, zonnige plekken zijn essentieel binnen het leefgebied van de levendbarende hagedis om de lichaamstemperatuur op peil te houden. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen exemplaren waargenomen van de levendbarende hagedis. Geschikt leefgebied, zoals open, droge plekken, ontbreekt op de projectlocatie.

9.2.7 Amfibieën

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van bruine kikker en gewone pad in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van rugstreeppad, kleine watersalamander, bastaardkikker en meerkikker.

Rugstreeppad

De rugstreeppad komt voornamelijk voor in terreinen met een hoge natuurlijke of menselijke dynamiek. Het is een pionierssoort die baat heeft bij continue veranderingen in een gebied. Als voortplantingsgebied

worden tijdelijk stilstaande, ondiepe en onbegroeide wateren of oevers gebruikt. Zomer- en winterverblijven zijn hooggelegen droge plaatsen met een vergraafbare bodem (of onder objecten) om te schuilen.

Door het ontbreken van snel opwarmende, onbegroeide plaatsen en losse zanderige bodems wordt de aanwezigheid van de rugstreeppad, in de huidige situatie, niet verwacht. Tijdens de uitvoering van (graaf) werkzaamheden kan tijdelijk wel geschikt biotoop ontstaan voor de rugstreeppad.

Algemene amfibieën

Het gebied is geschikt voor algemeen voorkomende amfibieën. De oever en de Donge kunnen dienen als voortplantingswater. De oevervegetatie en vegetatie op de hogere gronden kunnen functioneren als land-habitat. Het voorkomen van algemene amfibieënsoorten is niet uit te sluiten.

9.2.8 Vissen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vissen in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van grote modderkruiper, kleine modderkruiper en bittervoorn. Uit de rapportage van RAVON en de watersysteemanalyses van WSBD zijn geen waarnemingen bekend van grote modderkruiper op de projectlocatie. Uit de watersysteemanalyse van het WSBD zijn waarnemingen bekend van kleine modderkruiper en bittervoorn ten noorden van de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper komt voor in wateren met een sterk verlande oevervegetatie en een niet stinkende dikke (10-30 cm) sliblaag of een gevarieerde onderwatervegetatie. De watergang moet daarnaast in verbinding staan met wateren waarin huidige populaties aanwezig zijn. Het water moet stilstaand of licht stromend zijn. De watergang bevat een dunne, stinkende sliblaag en op sommige plekken is geen slib aanwezig. In het water zijn enkele waterplanten aanwezig waaronder egelskop, hoornblad en waterpest; deze soorten zijn in kleine aantallen aanwezig. Door het ontbreken van een geschikte sliblaag en onderwatervegetatie, en omdat de Donge snelstromend is, wordt de aanwezigheid van de grote modderkruiper niet verwacht.

Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper komt voor in stilstaande tot langzaam stromende ondiepe wateren met een dunne sliblaag op de bodem en een plantenrijke oeverzone. De watergang bevat een dunne sliblaag, wat geschikt is als leefgebied. Vanwege de ligging van de projectlocatie binnen het verspreidingsgebied en de aanwezigheid van geschikt biotoop kan kleine modderkruiper voorkomen op de projectlocatie.

Bittervoorn

De bittervoorn komt voor in stilstaande en langzaam stromende wateren met een plantenrijke oeverzone. Voor de voortplanting is de bittervoorn afhankelijk van de aanwezigheid van zoetwatermosselen. Vanwege de aanwezigheid van geschikt biotoop kan bittervoorn voorkomen op de projectlocatie.

9.2.9 Ongewervelde diersoorten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten ongewervelden in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt ook niet binnen het verspreidingsgebied van beschermde ongewervelden.

Tijdens het veldonderzoek zijn algemeen voorkomende soorten zoals distelvlinder, bootsmannetje en azuurwaterjuffer waargenomen. Beschermde soorten zijn niet waargenomen.

Door de afwezigheid van geschikt biotoop en geschikte waardplanten wordt het voorkomen van andere beschermde ongewervelden uitgesloten op en rondom de projectlocatie.

9.3 Effectenanalyse

Bij de projectlocatie stuw Dongendijk bestaan de werkzaamheden uit het aanpassen van de constructie, het verwijderen van de stuwklep en het aanbrengen van een bekkenpassage of vertical slot in de hoofdloop. De voorgenomen ruimtelijke ingreep kan effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Indien negatieve effecten aan de orde zijn, zowel op de korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering), zijn zij in dit hoofdstuk beschreven.

De soortgroepen *grondgebonden zoogdieren*, *vleermuizen*, *vogels*, *amfibieën* en *vissen* kunnen van de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten ondervinden. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke negatieve effecten dit zijn. Van de soortgroepen vaatplanten, mossen, reptielen en ongewervelde diersoorten zijn geen beschermde soorten aanwezig of te verwachten; deze soortgroepen worden daarom in de onderstaande effectanalyse niet verder behandeld.

9.3.1 Grondgebonden zoogdieren

Bever

Op korte termijn worden door de werkzaamheden negatieve effecten verwacht op het leefgebied van de bever. De werkzaamheden kunnen een verstoring effect hebben op de migratieroute van bever. Dit leidt mogelijk tot verstoring van individuen wat een overtreding is van de Wet natuurbescherming.

Meer duidelijkheid over de betekenis van de projectlocatie voor de bever is nodig om een volledige effectanalyse uit te kunnen voeren. Aan de hand van dit aanvullende onderzoek wordt bepaald wat de functie van de projectlocatie is voor bever, mogelijk volgend met een ontheffingsaanvraag.

Das en kleine marterachtigen

Voor de das en kleine marterachtigen is de projectlocatie tijdelijk minder geschikt als foerageergebied en migratieroute. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief foerageergebied aanwezig zoals de aangrenzende agrarische percelen. Directe negatieve effecten op individuen worden daarom niet verwacht. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht omdat de inrichting van het gebied, door de aanleg van de vispassage, niet wezenlijk verandert. Daarnaast worden door de korte duur van de ingreep en voldoende ruimte rondom de vispassage negatieve effecten op migratieroutes op de lange termijn niet verwacht.

Algemene grondgebonden zoogdieren

Het uitvoeren van werkzaamheden op de projectlocatie leidt tot het tijdelijk ongeschikt raken van een deel van het leefgebied van verschillende soorten grondgebonden zoogdieren. De werkzaamheden zijn echter van tijdelijke aard en in de directe omgeving blijft voldoende alternatief leefgebied beschikbaar. Deze algemene grondgebonden zoogdieren zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en ontheffingsaanvraag is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

9.3.2 Vleermuizen

Foerageergebied en vaste vliegroutes

Het inzetten van bouwverlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november kan leiden tot negatieve effecten op langsvliegende en foeragerende vleermuizen. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen ten aanzien van het gebruik van bouwverlichting.

Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht, door het aanbrengen van een vispassage, doordat de aard van het gebied niet wezenlijk verandert.

9.3.3 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

De projectlocatie is tijdelijk ongeschikt als onderdeel van een groter foerageergebied voor soorten als buizerd, sperwer, havik en steenuil. In de directe omgeving blijft voldoende foerageergebied beschikbaar. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht, door het aanbrengen van een vispassage, doordat de aard van het gebied niet wezenlijk verandert.

Broedvogels

Ten tijde van de werkzaamheden kan niet uitgesloten worden dat broedende vogels aanwezig zijn. Het overgrote deel van de vogels broedt in de periode maart-juli met uitloop in augustus. Incidenteel kunnen vogels echter ook in de tweede helft van het jaar nog tot broeden komen en bij enkele vogelsoorten start de broedperiode reeds in januari of februari. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Deze verbodsbepaling geldt te allen tijde, ongeacht de periode van het jaar. Om overtreding van deze verbodsbepaling te voorkomen, zijn in hoofdstuk 16 voorzorgsmaatregelen opgenomen.

9.3.4 Amfibieën

Rugstreeppad

Het uitvoeren van de werkzaamheden op de oever en op hoger gelegen grond kan leiden tot het (onbedoeld) creëren van geschikt leefgebied voor rugstreeppad, met ondiepe laagtes (regenplassen) en vergraafbare bodem. In de periode mei tot en met september kan daardoor geschikt voortplantingsbiotoop ontstaan en bij aanwezigheid van gronddepots ook winterbiotoop. Verstoring van voortplantingsactiviteit van rugstreeppad is een overtreding van een verbodsbepaling. Het wegnemen van gronddepots, die functioneren als winterbiotoop van rugstreeppad, leidt tot doden van individuen, wat ook een overtreding van een verbodsbepaling is. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen om te voorkomen dat het werkterrein rondom de stuw geschikt raakt als leefgebied voor rugstreeppad en overtreding van verbodsbepalingen wordt voorkomen.

Algemene amfibieën

Algemene amfibieënsoorten ondervinden tijdelijk negatieve effecten van het uitvoeren van de werkzaamheden op de projectlocatie. Afhankelijk van de daadwerkelijke start van de werkzaamheden zijn op de projectlocatie eieren, larven en juveniele in het water aanwezig. Het uitvoeren van werkzaamheden in het water en de oeverzone kan leiden tot verstoring van de voortplanting en overwinterende exemplaren. De algemene amfibieënsoorten zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en ontheffingsaanvraag voor algemene amfibieën is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

9.3.5 Vissen

Het uitvoeren van werkzaamheden op de projectlocatie kan leiden tot negatieve effecten op bittervoorn en kleine modderkruiper. Dit geldt ook wanneer de locatie tijdelijk wordt afgedamd en drooggezet, om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Afhankelijk van de daadwerkelijke uitvoeringsperiode kunnen negatieve effecten aan de orde zijn op de voortplanting en op (overwinterende) individuen. In hoofdstuk 16 is opgenomen wat de mogelijkheden zijn ten aanzien van het inzetten van de Gedragscode Flora- en faunawet van de Unie van Waterschappen.

9.4 Conclusie

Van de in tabel 9.1 opgenomen diersoorten mag, gezien het voorgaande, worden aangenomen of is met zekerheid vastgesteld dat zij binnen de projectlocatie voorkomen. Per soort(groep) is aangegeven welke functie de projectlocatie vervult en welke vervolgstappen nodig zijn om een overtreding op de verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

tabel 9.1: aangetroffen en te verwachten beschermde fauna

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wnb*	Functie projectlocatie	Vervolgstappen
Grondgebonden zoogdieren				
	Alg. grondgebonden zoogdieren	AS, art 3.10 met vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Kleine marterachtigen	AS, art 3.10	Foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Bever	HRL, art 3.5	Migratieroute	Aanvullend onderzoek naar de functie van het gebied voor bever, mogelijk met ontheffingsaanvraag
	Das	AS, art 3.10	Foerageergebied en migratieroute	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
Vleermuizen				
	Vleermuizen	HRL, art 3.5	Foerageergebied en vliegroute	Voorzorgsmaatregelen nemen ten aanzien van bouwverlichting, zie 16.1.1
Vogels				
	Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats	VRL, art 3.1	Foerageergebied	Niet van toepassing
	Broedvogels	VRL, art 3.1	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.2
Amfibieën				
	Algemene amfibieën	AS, art. 3.10 met vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Rugstreeppad	HRL, art 3.5	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.3

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wnb*	Functie projectlocatie	Vervolgstappen
Vissen				
	Kleine modderkruiper	Voormalige Flora- en faunawet	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Maatregelen conform Gedragscode Flora- en faunawet Unie van Waterschappen, zie 16.3.
	Bittervoorn	Voormalige Flora- en faunawet	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Maatregelen conform Gedragscode Flora- en faunawet Unie van Waterschappen, zie 16.3.

* Artikel 3.1: soorten beschermd onder de Vogelrichtlijn, Artikel 3.5: soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, Artikel 3.10: andere soorten (Nationaal beschermd)



figuur 10.2.: projectlocatie stuw Groenedijk

De werkzaamheden op deze locatie omvatten:

- Aanpassen constructie en verwijderen stuwklep.
- Aanbrengen bekkenpassage / vertical slot in hoofdloop.

10.2 Aanwezige en te verwachten soorten

10.2.1 Vaatplanten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde plantensoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen. Algemene soorten zoals hondsdrif, fluitenkruid, grauwe wilg, riet en gele plomp vormen het beeld op de projectlocatie. Beschermde soorten worden op deze locatie niet verwacht vanwege het ontbreken van een geschikt biotoop door een frequent maaibeheer van de oever, bemesting vanuit aangrenzende agrarische percelen en snelstromend water van de Donge.

10.2.2 Mossen en korstmossen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde mossoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen. Het onderzoeksgebied is niet geschikt als biotoop voor beschermde mossen en korstmossen.

10.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van bever, eekhoorn, egel, haas, konijn, ree en vos rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van das, algemene grondgebonden zoogdieren en kleine marterachtigen.

Bever

De bever is gebonden aan gebieden met water zoals moerassen, kanalen, rivieren of beken. Belangrijk is de aanwezigheid van een begroeide oever met struweel en bomen. Deze wordt gebruikt voor het graven van holen die dienen als rustplaats en kan worden uitgebouwd tot een burcht (vaste rust- en verblijfplaats). Beschoeiing en stenen langs de oever kunnen daarbij een belemmering vormen. Lijnvormige elementen zoals begroeide oevers en watergangen dienen daarnaast als migratieroute en foerageergebied.

De oevervegetatie bestaat uit houtige vegetatie wat geschikt is als rust- en voortplantingsplaats en foerageergebied. Op de projectlocatie zijn geen sporen, zoals een burcht of vraatsporen, van de bever waargenomen. Het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen wordt niet verwacht. Vanwege recente waarnemingen van bever in de omgeving kan de projectlocatie gebruikt worden als foerageergebied of migratieroute.

Das

De das komt voor in gevarieerde kleinschalige landschappen met voldoende bosjes, houtwallen, singels en andere lijnvormige elementen. Belangrijk binnen het leefgebied zijn een vergraafbare bodem en de aanwezigheid van voldoende dekking in de vorm van houtsingels en hagen. Het vaste rust- en voortplantingsgebied bestaat uit een zelf gegraven burcht.

Op de projectlocatie zijn geen sporen aangetroffen van de das. Binnen 50 meter van de projectlocatie is een potentieel geschikt leefgebied aanwezig in de vorm van bomen en struiken, maar er zijn geen tunnel-ingangen of burchten waargenomen. Mogelijk maakt de projectlocatie wel onderdeel uit van een groter foerageergebied van de das met migratieroutes.

Kleine marterachtigen

Voor kleine marterachtigen zoals bunzing, wezel en hermelijn kan de projectlocatie functioneren als foerageergebied. Aan de oostkant van de stuw ligt een houtwal met onderbegroeiing wat geschikte schuilmogelijkheden biedt voor onder andere kleine marterachtigen.

Eekhoorn

De eekhoorn komt voor in bosgebieden en maakt een bolvormig nest in een boom. Deze wordt vaak jaarrond gebruikt als rust- en voortplantingsplaats. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen nesten waargenomen van eekhoorn. Aan de oostkant van de stuw is wel geschikt leefgebied aanwezig voor eekhoorn.

Algemene grondgebonden zoogdieren

De aanwezigheid van algemene grondgebonden zoogdieren zoals algemene muizensoorten, vos, ree, egel, konijn en kleine marterachtigen is te verwachten. De oevers zijn aan beide kanten geschikt voor algemene muizensoorten en egel.

10.2.4 Vleermuizen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis.

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Tijdens de veldinventarisatie zijn meerdere potentiële en geschikte rust- en verblijfplaatsen waargenomen in de bomen langs de projectlocatie. Meerdere bomen hebben gaten, holtes, loshangend schors en scheuren waar vleermuizen in kunnen verblijven.

Er zijn geen woningen of andere gebouwen op de projectlocatie aanwezig welke geschikt zijn als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

De watergang, bosrand en oever vormen geschikte lijnvormige structuren die gebruikt kunnen worden als foerageer- of vliegroute voor vleermuizen. Het voorkomen van foeragerende en overvliegende vleermuizen kan niet uitgesloten worden.

10.2.5 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van buizerd, en huismus rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt daarnaast binnen het verspreidingsgebied van soorten zoals havik, sperwer, boomvalk en slechtvalk.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats waargenomen.

Buizerd

Tijdens het veldonderzoek zijn geen exemplaren of nesten van deze soort waargenomen. Deze soort broedt hoog in bomen, waar ze individuele nesten maken in de toppen van een boom. Geschikt leefgebied is aanwezig in de houtwal aan de oostkant van de stuw. De bosschage aan de westkant is daarnaast ook geschikt als voortplantingsplaats voor buizerd. De agrarische percelen rondom de projectlocatie kunnen deel uitmaken van een foerageergebied.

Huisemus

Huismussen broeden in of tegen gebouwen en foerageren binnen 20 meter van een verblijfplaats. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen huismussen waargenomen. Het meest dichtstbijzijnde gebouw ligt op meer dan 140 meter afstand van de projectlocatie waardoor de huismus niet wordt verwacht op de projectlocatie.

Havik, sperwer, boomvalk en slechtvalk

Soorten als havik, sperwer, boomvalk en slechtvalk komen voor in beschutte (bos)gebieden en maken een nest hoog in een boom in dicht bos of aan de bosrand. Geschikte nestplaatsen zijn voor deze soorten aanwezig in de bomen rondom de projectlocatie. De projectlocatie kan voor deze soorten deel uitmaken van een groter foerageergebied.

Broedvogels

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens blijkt dat de projectlocatie geschikt is voor bos-, struweel- en watervogels.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen bezette nesten aangetroffen van broedende vogels. In het gebied zijn geschikte broedlocaties aanwezig van watervogels zoals meerkoet, waterhoen of wilde eend. De bomen en struiken langs de projectlocatie zijn geschikt voor bos- en struweelvogels zoals houtduif, merel en heggemus. Er zijn geen nesten van broedvogels waargenomen tijdens het veldonderzoek.

In het gebied zijn geen geschikte broedlocaties aanwezig voor rietvogels vanwege het ontbreken van overjarig riet langs de oever.

10.2.6 Reptielen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn in en rondom de projectlocatie geen waarnemingen van beschermde reptielen bekend. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van levendbarende hagedis.

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis komt voor in overgangsgebieden van nat naar droog, voornamelijk in hoogveen- en heidegebieden. Open, droge, zonnige plekken zijn essentieel binnen het leefgebied van de levendbarende hagedis om de lichaamstemperatuur op peil te houden. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen exemplaren waargenomen van de levendbarende hagedis. Geschikt leefgebied, zoals open, droge plekken, ontbreekt op de projectlocatie.

10.2.7 Amfibieën

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van bruine kikker en gewone pad in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt daarnaast binnen het verspreidingsgebied van rugstreeppad, kleine watersalamander, bastaardkikker en meerkikker.

Rugstreeppad

De rugstreeppad komt voornamelijk voor in terreinen met een hoge natuurlijke of menselijke dynamiek. Het is een pionierssoort die baat heeft bij continue veranderingen in een gebied. Als voortplantingsgebied worden tijdelijk stilstaande, ondiepe en onbegroeide wateren of oevers gebruikt. Zomer- en winterverblijven zijn hooggelegen droge plaatsen met een vergraafbare bodem (of onder objecten) om te schuilen.

Door het ontbreken van snel opwarmende, onbegroeide plaatsen en losse zanderige bodems wordt de aanwezigheid van de rugstreeppad in de huidige situatie niet verwacht. Tijdens de uitvoering van (graaf) werkzaamheden kan tijdelijk wel geschikt biotoop ontstaan voor de rugstreeppad.

Algemene amfibieën

Het gebied is geschikt voor algemeen voorkomende amfibieën. De oeverzone van de Donge kan dienen als voortplantingswater. De oevervegetatie en vegetatie op de hogere gronden kunnen functioneren als land-habitat. Het voorkomen van algemene amfibieënsoorten is niet uit te sluiten.

10.2.8 Vissen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vissen in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van grote modderkruiper, kleine modderkruiper en bittervoorn. Uit de rapportage van RAVON en de watersysteemanalyses van WSBD zijn geen waarnemingen bekend van grote modderkruiper op de projectlocatie. Uit de watersysteemanalyse van het WSBD zijn waarnemingen bekend van kleine modderkruiper en bittervoorn ten noorden van de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper komt voor in wateren met een sterk verlande oevervegetatie en een niet stinkende dikke (10-30 cm) sliblaag of een gevarieerde onderwatervegetatie. De watergang moet daarnaast in verbinding staan met wateren waarin huidige populaties aanwezig zijn. Het water moet stilstaand of licht stromend zijn. De watergang op de projectlocatie bevat een dunne, stinkende sliblaag en op sommige

rps.nl

plekken is geen slib aanwezig. In het water zijn enkele waterplanten aanwezig waaronder egelskop, grof hoornblad en smalle waterpest. Door het ontbreken van een geschikte sliblaag en onderwatervegetatie, en de Donge snelstromend is, wordt de aanwezigheid van de grote modderkruiper niet verwacht.

Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper komt voor in stilstaande tot langzaam stromende ondiepe wateren met een dunne sliblaag op de bodem en een plantenrijke oeverzone. De watergang bevat een dunne sliblaag, wat geschikt is als leefgebied. Vanwege de ligging van de projectlocatie binnen het verspreidingsgebied en de aanwezigheid van geschikt biotoop kan kleine modderkruiper voorkomen op de projectlocatie.

Bittervoorn

De bittervoorn komt voor in stilstaande en langzaam stromende wateren met een plantenrijke oeverzone. Voor de voortplanting is de bittervoorn afhankelijk van de aanwezigheid van zoetwatermosselen. Vanwege de aanwezigheid van geschikt biotoop kan bittervoorn voorkomen op de projectlocatie.

10.2.9 Ongewervelde diersoorten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten ongewervelden in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt ook niet binnen het verspreidingsgebied van beschermde ongewervelden.

Tijdens het veldonderzoek zijn algemeen voorkomende soorten zoals distelvlinder, bootsmannetje en azuurwaterjuffer waargenomen. Beschermde soorten zijn niet waargenomen.

Door de afwezigheid van geschikt biotoop en geschikte waardplanten wordt het voorkomen van andere beschermde ongewervelden uitgesloten op en rondom de projectlocatie.

10.3 Effectenanalyse

Bij de projectlocatie stuw Groenedijk bestaan de werkzaamheden uit het aanpassen van de constructie, verwijderen van de stuwklep en het aanbrengen bekkenpassage of vertical slot in de hoofdloop. De voorgenomen ruimtelijke ingreep kan effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Indien negatieve effecten aan de orde zijn, zowel op de korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering), zijn zij in dit hoofdstuk beschreven.

De soortgroepen *grondgebonden zoogdieren*, *vleermuizen*, *vogels*, *amfibieën* en *vissen* kunnen van de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten ondervinden. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke negatieve effecten dit zijn. Van de soortgroepen vaatplanten, mossen, reptielen en ongewervelde diersoorten zijn geen beschermde soorten aanwezig of te verwachten; deze soortgroepen worden daarom in de onderstaande effectanalyse niet verder behandeld.

10.3.1 Grondgebonden zoogdieren

Bever

Op korte termijn worden door de werkzaamheden negatieve effecten verwacht op het leefgebied van de bever. De werkzaamheden kunnen een verstrend effect hebben op het foerageergebied en migratieroute van bever. Dit leidt mogelijk tot verstoring van individuen wat een overtreding is van de Wet natuurbescherming. Meer duidelijkheid over de betekenis van de projectlocatie voor de bever is nodig om een volledige effectanalyse uit te kunnen voeren. Aan de hand van dit aanvullende onderzoek wordt bepaald wat de functie van de projectlocatie is voor bever, mogelijk volgend met een ontheffingsaanvraag.

Das

Voor de das is de projectlocatie tijdelijk minder geschikt als foerageergebied en migratieroute. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief foerageergebied aanwezig zoals de aangrenzende agrarische percelen. Directe negatieve effecten op individuen worden daarom niet verwacht. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht omdat de inrichting van het gebied, door de aanleg van de vispassage, niet wezenlijk verandert. Daarnaast worden door de korte duur van de ingreep en voldoende ruimte rondom de vispassage negatieve effecten op migratieroutes op de lange termijn niet verwacht.

Kleine marterachtigen

Indien bomen of struweel aan de oostkant worden gekapt, kan dit leiden tot negatieve effecten op verblijfplaatsen van kleine marterachtigen en/of het doden van individuen. Dit is in overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Aanvullend onderzoek naar het voorkomen van kleine marterachtigen is nodig indien kapwerkzaamheden moeten plaatsvinden, om de functie van de projectlocatie te bepalen. Hierna kan een nadere effectenanalyse worden uitgevoerd, mogelijk met een ontheffingsaanvraag.

Algemene grondgebonden zoogdieren

Het uitvoeren van werkzaamheden op de projectlocatie leidt tot het tijdelijk ongeschikt raken van een deel van het leefgebied van verschillende soorten grondgebonden zoogdieren. De werkzaamheden zijn echter van tijdelijke aard en in de directe omgeving blijft voldoende alternatief leefgebied beschikbaar. Deze algemene grondgebonden zoogdieren zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en ontheffingsaanvraag is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

10.3.2 Vleermuizen

Vaste rust- en verblijfplaatsen

Ten westen en oosten van de stuw staan verschillende bomen en struiken. Meerdere bomen hebben geschikte locaties waar vleermuizen in kunnen verblijven. Indien bomen worden verwijderd, kunnen mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen worden vernietigd, met overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming als gevolg.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

Het inzetten van bouwverlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november kan leiden tot negatieve effecten op langsvliegende en foeragerende vleermuizen. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen ten aanzien van het gebruik van bouwverlichting.

10.3.3 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen

In de bosschages en bomen rondom de projectlocatie kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten zoals buizerd, havik, sperwer, boomvalk en slechtvalk aanwezig zijn. Het kappen van bomen met nesten van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen is verboden. Indien bekend is of en welke bomen gekapt worden, moet aanvullend onderzoek uitgevoerd worden naar de aanwezigheid van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaatsen.

Broedvogels

Ten tijde van de werkzaamheden kan niet uitgesloten worden dat broedende vogels aanwezig zijn. Het overgrote deel van de vogels broedt in de periode maart-juli met uitloop in augustus. Incidenteel kunnen

vogels echter ook in de tweede helft van het jaar nog tot broeden komen en bij enkele vogelsoorten start de broedperiode reeds in januari of februari. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Deze verbodsbepaling geldt te allen tijde, ongeacht de periode van het jaar. Om overtreding van deze verbodsbepaling te voorkomen, zijn in hoofdstuk 16 voorzorgsmaatregelen opgenomen.

10.3.4 Amfibieën

Rugstreeppad

Het uitvoeren van de werkzaamheden op de oever en op hoger gelegen grond kan leiden tot het (onbedoeld) creëren van geschikt leefgebied voor rugstreeppad, met ondiepe laagtes (regenplassen) en vergraafbare bodem. In de periode mei tot en met september kan daardoor geschikt voortplantingsbiotoop ontstaan en bij aanwezigheid van gronddepots ook winterbiotoop. Verstoring van voortplantingsactiviteit van rugstreeppad is een overtreding van een verbodsbepaling. Het wegnemen van gronddepots, welke functioneren als winterbiotoop van rugstreeppad, leidt tot doden van individuen, wat ook een overtreding van een verbodsbepaling is. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen om te voorkomen dat het werkterrein rondom de stuw geschikt raakt als leefgebied voor rugstreeppad en overtreding van verbodsbepalingen wordt voorkomen.

Algemene amfibieën

Algemene amfibieënsoorten ondervinden tijdelijk negatieve effecten van het uitvoeren van de werkzaamheden op de projectlocatie. Afhankelijk van de daadwerkelijke start van de werkzaamheden zijn op de projectlocatie nog eieren, larven en juveniele in het water aanwezig. Het uitvoeren van werkzaamheden in het water en de oeverzone kan leiden tot verstoring van de voortplanting en overwinterende exemplaren. De algemene amfibieënsoorten zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en ontheffingsaanvraag voor algemene amfibieën is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

10.3.5 Vissen

Het uitvoeren van werkzaamheden op de projectlocatie kan leiden tot negatieve effecten op bittervoorn en kleine modderkruiper. Dit geldt ook wanneer de locatie tijdelijk wordt afgedamd en drooggezet, om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Afhankelijk van de daadwerkelijke uitvoeringsperiode kunnen negatieve effecten aan de orde zijn op de voortplanting en op (overwinterende) individuen. In hoofdstuk 16 is opgenomen wat de mogelijkheden zijn ten aanzien van het inzetten van de Gedragscode Flora- en faunawet van de Unie van Waterschappen.

10.4 Conclusie

Van de in tabel 10.1 opgenomen diersoorten mag, gezien het voorgaande, worden aangenomen of is met zekerheid vastgesteld dat zij binnen de projectlocatie voorkomen. Per soort(groep) is aangegeven welke functie de projectlocatie vervult en welke vervolgstappen nodig zijn om een overtreding op de verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

tabel 10.1: aangetroffen en te verwachten beschermde fauna

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wnb*	Functie projectlocatie	Vervolgstappen
Grondgebonden zoogdieren				

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wnb*	Functie projectlocatie	Vervolgstappen
	Alg. grondgebonden zoogdieren	AS, art 3.10 met/zonder vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Kleine marterachtigen	AS, art 3.10 zonder vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Bij kap bomen en struweel aanvullend onderzoek naar aanwezigheid en functie projectlocatie met mogelijk ontheffingsaanvraag
	Bever	HRL, art 3.5	Foerageergebied en migratieroute	Aanvullend onderzoek naar de functie van het gebied voor bever mogelijk met ontheffingsaanvraag
	Das	AS, art 3.10	Foerageergebied en migratieroute	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
Vleermuizen				
	Vleermuizen	HRL, art 3.5	Vaste rust- en verblijfplaatsen, Foerageergebied en vliegroute	Bij kap van bomen aanvullend onderzoek naar voorkomen van vleermuizen en de functie van de projectlocatie voor vleermuizen. Mogelijk met ontheffingsaanvraag
Vogels				
	Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats	VRL, art 3.1	Vaste voortplantings- of verblijfplaatsen en foerageergebied	Bij kap van bomen aanvullend onderzoek naar voorkomen van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats
	Broedvogels	VRL, art 3.1	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.2
Amfibieën				
	Algemene amfibieën	AS, art. 3.10 met vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Rugstreeppad	HRL, art 3.5	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.3
Vissen				
	Kleine modderkruiper	Voormalige Flora- en faunawet	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Maatregelen conform Gedragscode Flora- en faunawet Unie van Waterschappen, zie 16.3.
	Bittervoorn	Voormalige Flora- en faunawet	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Maatregelen conform Gedragscode Flora- en faunawet Unie van Waterschappen, zie 16.3.

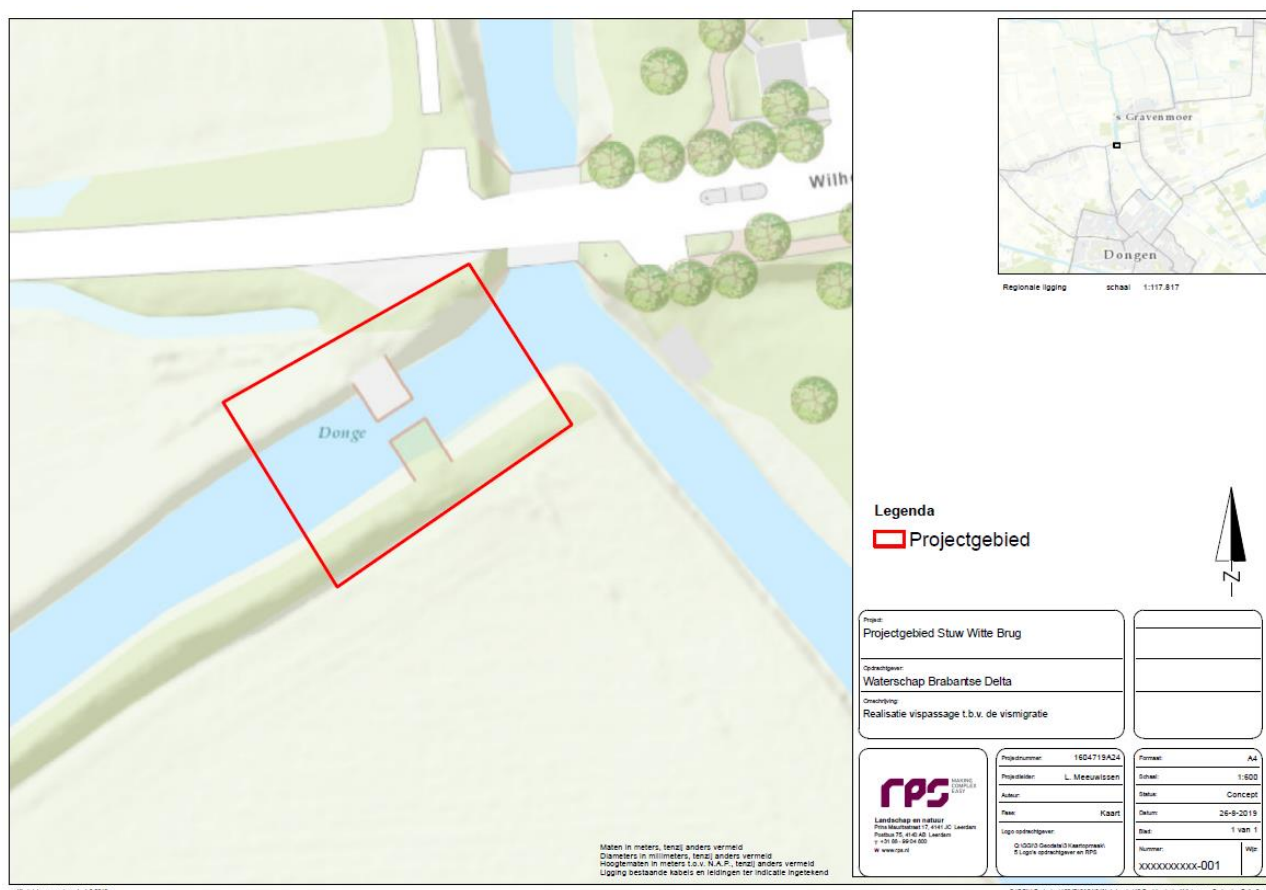
* Artikel 3.1: soorten beschermd onder de Vogelrichtlijn, Artikel 3.5: soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, Artikel 3.10: andere soorten (Nationaal beschermd)

11 PROJECTLOCATIE 8. STUW WITTE BRUG

11.1 Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden

Stuw Witte Brug ligt ten noorden van Dongen en ten zuiden van 's Gravenmoer in de provincie Noord-Brabant (figuur 11.1). De stuw ligt in de rivier de Donge, met vanuit de zuidoostelijke richting de koppeling met de Onkelsloot. De Amersfoortcoördinaten zijn: 123-406.

De projectlocatie ligt op 3,9 kilometer afstand van het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied *Langstraat* en is onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant (NNB). De stuw ligt ten zuiden van de provinciale weg en de omgeving bestaat gedeeltelijk uit laanbomen, kleine bossen, agrarische percelen en enkele weilanden. Buiten de projectlocatie zijn meerdere huizen gelegen ten noorden, zuiden en westen van de stuw. In de directe omgeving van de stuw staan geen bomen en struiken. Figuur 10.2 geeft een impressie van de projectlocatie.



Figuur 11.1.: projectlocatie Stuw Witte Brug (rode omlijning)



Figuur 11.2.: projectlocatie stuw Witte Brug

De mogelijke werkzaamheden op deze locatie omvatten:

- Aanpassen bestaande constructie.
- De Wit-vispassage.

11.2 Aanwezige en te verwachten soorten

11.2.1 Vaatplanten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde plantensoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen. Algemene soorten zoals grote brandnetel, riet, grote egelskop en moerasspirea vormen het beeld op de projectlocatie. Beschermde soorten worden op deze locatie niet verwacht vanwege het ontbreken van een geschikt biotoop.

11.2.2 Mossen en korstmossen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde mossoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen. De projectlocatie is niet geschikt als biotoop voor beschermde mossen en korstmossen.

11.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van bever, eekhoorn, egel, haas, konijn, ree en vos rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van algemene grondgebonden zoogdieren en kleine marterachtigen.

Bever

De bever is gebonden aan gebieden met water zoals moerassen, kanalen, rivieren of beken. Belangrijk is de aanwezigheid van een begroeide oever met struweel en bomen. Deze wordt gebruikt voor het graven van holen die dienen als rustplaats en kan worden uitgebouwd tot een burcht (voortplantingslocatie). Beschoeiing en stenen langs de oever kunnen daarbij een belemmering vormen. Lijnvormige elementen zoals begroeide oevers en watergangen dienen daarnaast als migratieroute en foerageergebied. Op de projectlocatie zijn geen sporen aangetroffen van de bever. Door het ontbreken van ontwikkelde houtige oevervegetatie en sporen van de bever wordt het voorkomen van rust- en verblijfplaatsen en foerageergebied niet verwacht. Vanwege recente waarnemingen van bever in de omgeving kan de projectlocatie gebruikt worden als migratieroute.

rps.nl

Kleine marterachtigen

Voor kleine marterachtigen zoals bunzing, wezel en hermelijn kan de projectlocatie functioneren als foerageergebied. Geschikte rust- en verblijfplaatsen worden voor deze soorten op de projectlocatie niet verwacht vanwege het ontbreken van holtes en dekkingbiedende elementen zoals struweel. Buiten de projectlocatie zijn schuilmogelijkheden voor deze soorten aanwezig, zoals de houtwal met knotwilgen aan de westkant van de stuw.

Eekhoorn

De eekhoorn komt voor in bosgebieden en maakt een bolvormig nest in een boom. Deze wordt vaak jaarrond gebruikt als rust- en voortplantingsplaats. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen nesten waargenomen van eekhoorn. Vanwege het ontbreken van bosschages in het projectgebied wordt het voorkomen van eekhoorn niet verwacht.

Algemene grondgebonden zoogdieren

De aanwezigheid van algemene grondgebonden zoogdieren zoals algemene muizensoorten, vos, ree, egel en konijn is te verwachten. Op de projectlocatie zijn schuilmogelijkheden en foerageergebied voor deze soorten aanwezig. De oevers zijn aan beide kanten geschikt als leefgebied voor algemene muizensoorten en egel. Voor soorten zoals vos en ree is het omringende gebied geschikt als foerageergebied.

11.2.4 Vleermuizen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis.

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen potentieel geschikte rust- en verblijfplaatsen waargenomen door het ontbreken van bomen en gebouwen in en direct rondom de projectlocatie.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

De rivier de Donge en Onkelsloot met de bijbehorende oevers vormen geschikte lijnvormige structuren die gebruikt kunnen worden als foerageer- of vliegroute voor vleermuizen. Het voorkomen van foeragerende en overvliegende vleermuizen kan niet uitgesloten worden.

11.2.5 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats op de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van soorten zoals buizerd en steenuil.

Buizerd

Tijdens het veldonderzoek zijn geen exemplaren of nesten van deze soort waargenomen. Deze soort broedt hoog in bomen, waar ze individuele nesten maken in de toppen van een boom. Er zijn geen geschikte hoge bomen rond de stuw aanwezig waar buizerds in kunnen broeden. De projectlocatie kan deel uitmaken van een groter foerageergebied.

Steenuil

Tijdens het veldonderzoek zijn geen exemplaren of nesten van deze soort waargenomen. Steenuilen broeden in nestkasten en holtes in wilgen en essen. Geen van deze geschikte omstandigheden zijn aanwezig in en rond de projectlocatie. De projectlocatie kan wel deel uitmaken van een groter foerageergebied.

Broedvogels

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens blijkt dat de projectlocatie geschikt is voor akker-, weide-, water- en rietvogels.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen bezette nesten aangetroffen van broedende vogels. In de Donge en Onkelsloot zijn geen verlaten of bezette nesten waargenomen van watervogels en in de struiken en ruigtes zijn ook geen nesten van broedvogels waargenomen.

In het gebied zijn geschikte broedlocaties aanwezig voor akker-, weide-, water- en rietvogels.

11.2.6 Reptielen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn in en rondom de projectlocatie geen waarnemingen van beschermde reptielen bekend. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van levendbarende hagedis.

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis komt voor in overgangsgebieden van nat naar droog, voornamelijk in hoogveen- en heidegebieden. Open, droge, zonnige plekken zijn essentieel binnen het leefgebied van de levendbarende hagedis om de lichaamstemperatuur op peil te houden. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen exemplaren waargenomen van de levendbarende hagedis. Geschikt leefgebied, zoals open, droge plekken, ontbreekt op de projectlocatie, waardoor het voorkomen van levendbarende hagedis kan worden uitgesloten.

11.2.7 Amfibieën

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van bruine kikker en gewone pad in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt daarnaast binnen het verspreidingsgebied van rugstreeppad, kleine watersalamander, bastaardkikker en meerkikker.

Rugstreeppad

De rugstreeppad komt voornamelijk voor in terreinen met een hoge natuurlijke of menselijke dynamiek. Het is een pionierssoort die baat heeft bij continue veranderingen in een gebied. Als voortplantingsgebied worden tijdelijk stilstaande, ondiepe en onbegroeide wateren of oevers gebruikt. Zomer- en winterverblijven zijn hooggelegen droge plaatsen met een vergraafbare bodem (of onder objecten) om te schuilen.

Door het ontbreken van snel opwarmende, onbegroeide plaatsen en losse zanderige bodems wordt de aanwezigheid van de rugstreeppad, in de huidige situatie, niet verwacht. Tijdens de uitvoering van (graaf) werkzaamheden kan tijdelijk wel geschikt biotoop ontstaan voor de rugstreeppad.

Algemene amfibieën

Het gebied is geschikt voor algemeen voorkomende amfibieën. De oever en de Donge kunnen dienen als voortplantingswater. De oevervegetatie en vegetatie op de hogere gronden kunnen functioneren als land-habitat. Het voorkomen van algemene amfibieënsoorten is niet uit te sluiten.

11.2.8 Vissen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vissen in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van grote modderkruiper, kleine modderkruiper en bittervoorn. Uit de rapportage van RAVON en de watersysteemanalyses van WSBD zijn geen waarnemingen bekend van grote modderkruiper op de projectlocatie. Uit de watersysteemanalyse van het WSBD zijn waarnemingen bekend van kleine modderkruiper en bittervoorn ten noorden van de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper komt voor in wateren met een sterk verlande oevervegetatie en een niet stinkende dikke (10-30 cm) sliblaag of een gevarieerde onderwatervegetatie. De watergang moet daarnaast in verbinding staan met wateren waarin huidige populaties aanwezig zijn. Het water moet stilstaand of licht stromend zijn. De watergang op de projectlocatie bevat een dunne, stinkende sliblaag en op sommige plekken is geen slib aanwezig. In het water zijn enkele waterplanten aanwezig waaronder egelskop, grof hoornblad en smalle waterpest. Door het ontbreken van een geschikte sliblaag en onderwatervegetatie, en omdat de Donge en Onkelsloot snelstromend zijn, wordt de aanwezigheid van de grote modderkruiper niet verwacht.

Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper komt voor in stilstaande tot langzaam stromende ondiepe wateren met een dunne sliblaag op de bodem en een plantenrijke oeverzone. De watergang bevat een dunne sliblaag, wat geschikt is als leefgebied. Vanwege de ligging van de projectlocatie binnen het verspreidingsgebied en de aanwezigheid van geschikt biotoop kan kleine modderkruiper voorkomen op de projectlocatie.

Bittervoorn

De bittervoorn komt voor in stilstaande en langzaam stromende wateren met een plantenrijke oeverzone. Voor de voortplanting is de bittervoorn afhankelijk van de aanwezigheid van zoetwatermosselen. Vanwege de aanwezigheid van geschikt biotoop kan bittervoorn voorkomen op de projectlocatie.

11.2.9 Ongewervelde diersoorten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten ongewervelden in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt ook niet binnen het verspreidingsgebied van beschermde ongewervelden.

Tijdens het veldonderzoek zijn algemeen voorkomende soorten zoals distelvlinder, bootsmannetje en azuurwaterjuffer waargenomen. Beschermde soorten zijn niet waargenomen.

Door de afwezigheid van geschikt biotoop en geschikte waardplanten wordt het voorkomen van andere beschermde ongewervelden uitgesloten op en rondom de projectlocatie.

11.3 Effectenanalyse

Bij de projectlocatie Stuw Witte Brug bestaan de werkzaamheden uit het aanpassen van de bestaande constructie en de aanleg van een De Wit vispassage. De voorgenomen ruimtelijke ingreep kan effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Indien negatieve effecten aan de orde zijn, zowel op de korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering), zijn zij in dit hoofdstuk beschreven.

rps.nl

Ref.: 1604719A24-R19-929 | 3 oktober 2019

De soortgroepen *grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogels, amfibieën en vissen* kunnen van de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten ondervinden. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke negatieve effecten dit zijn. Van de soortgroepen vaatplanten, mossen, reptielen en ongewervelde diersoorten zijn geen beschermde soorten aanwezig of te verwachten; deze soortgroepen worden daarom in de onderstaande effectanalyse niet verder behandeld.

11.3.1 Grondgebonden zoogdieren

Bever

Op korte termijn worden door de werkzaamheden negatieve effecten verwacht op het leefgebied van de bever. De werkzaamheden kunnen een verstoring effect hebben op de migratieroute van bever. Dit leidt mogelijk tot verstoring van individuen wat een overtreding is van de Wet natuurbescherming. Meer duidelijkheid over de betekenis van de projectlocatie voor de bever is nodig om een volledige effectanalyse uit te kunnen voeren. Aan de hand van dit aanvullende onderzoek wordt bepaald wat de functie van de projectlocatie is voor bever, mogelijk volgend met een ontheffingsaanvraag.

Kleine marterachtigen

Voor de kleine marterachtigen is de projectlocatie tijdelijk minder geschikt als foerageergebied. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief foerageergebied aanwezig zoals de aangrenzende agrarische percelen. Directe negatieve effecten op individuen worden daarom niet verwacht. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht omdat de inrichting van het gebied, door de aanleg van de vispassage, niet wezenlijk verandert.

Algemene grondgebonden zoogdieren

Het uitvoeren van werkzaamheden op de projectlocatie leidt tot het tijdelijk ongeschikt raken van een deel van het leefgebied van verschillende soorten grondgebonden zoogdieren. De werkzaamheden zijn echter van tijdelijke aard en in de directe omgeving blijft voldoende alternatief leefgebied beschikbaar. Deze algemene grondgebonden zoogdieren zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en ontheffingsaanvraag is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

11.3.2 Vleermuizen

Foerageergebied en vaste vliegroutes

Het inzetten van bouwverlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november kan leiden tot negatieve effecten op langsvliegende en foeragerende vleermuizen. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen ten aanzien van het gebruik van bouwverlichting.

Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht, door het aanbrengen van een vispassage, doordat de aard van het gebied niet wezenlijk verandert.

11.3.3 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

De projectlocatie is tijdelijk ongeschikt als onderdeel van een groter foerageergebied voor soorten als buizerd en steenuil. In de directe omgeving blijft voldoende foerageergebied beschikbaar.

Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht, door het aanbrengen van een vispassage, doordat de aard van het gebied niet wezenlijk verandert.

Broedvogels

Ten tijde van de werkzaamheden kan niet uitgesloten worden dat broedende vogels aanwezig zijn. Het overgrote deel van de vogels broedt in de periode maart-juli met uitloop in augustus. Incidenteel kunnen vogels echter ook in de tweede helft van het jaar nog tot broeden komen en bij enkele vogelsoorten start de broedperiode reeds in januari of februari. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Deze verbodsbepaling geldt te allen tijde, ongeacht de periode van het jaar. Om overtreding van deze verbodsbepaling te voorkomen, zijn in hoofdstuk 16 voorzorgsmaatregelen opgenomen.

11.3.4 Amfibieën

Rugstreeppad

Het uitvoeren van de werkzaamheden op de oever en op hoger gelegen grond kan leiden tot het (onbedoeld) creëren van geschikt leefgebied voor rugstreeppad, met ondiepe laagtes (regenplassen) en vergraafbare bodem. In de periode mei tot en met september kan daardoor geschikt voortplantingsbiotoop ontstaan en bij aanwezigheid van gronddepots ook winterbiotoop. Verstoring van voortplantingsactiviteit van rugstreeppad is een overtreding van een verbodsbepaling. Het wegnemen van gronddepots, welke functioneren als winterbiotoop van rugstreeppad, leidt tot doden van individuen, wat ook een overtreding van een verbodsbepaling is. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen om te voorkomen dat het werkterrein rondom de stuw geschikt raakt als leefgebied voor rugstreeppad en overtreding van verbodsbepalingen wordt voorkomen.

Algemene amfibieën

Algemene amfibieënsoorten ondervinden tijdelijk negatieve effecten van het uitvoeren van de werkzaamheden op de projectlocatie. Afhankelijk van de daadwerkelijke start van de werkzaamheden zijn op de projectlocatie nog eieren, larven en juveniele in het water aanwezig. Het uitvoeren van werkzaamheden in het water en de oeverzone kan leiden tot verstoring van de voortplanting en overwinterende exemplaren.

De algemene amfibieënsoorten zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en ontheffingsaanvraag voor algemene amfibieën is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

11.3.5 Vissen

Het uitvoeren van werkzaamheden op de projectlocatie kan leiden tot negatieve effecten op bittervoorn en kleine modderkruiper. Dit geldt ook wanneer de locatie tijdelijk wordt afgedamd en drooggezet, om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Afhankelijk van de daadwerkelijke uitvoeringsperiode kunnen negatieve effecten aan de orde zijn op de voortplanting en op (overwinterende) individuen. In hoofdstuk 16 is opgenomen wat de mogelijkheden zijn ten aanzien van het inzetten van de Gedragscode Flora- en faunawet van de Unie van Waterschappen.

11.4 Conclusie

Van de in tabel 11.1 opgenomen diersoorten mag, gezien het voorgaande, worden aangenomen of is met zekerheid vastgesteld dat zij binnen de projectlocatie voorkomen. Per soort(groep) is aangegeven welke

functie de projectlocatie vervult en welke vervolgstappen nodig zijn om een overtreding op de verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

Tabel 11.1: aangetroffen en te verwachten beschermde fauna

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wnb*	Functie projectlocatie	Vervolgstappen
Grondgebonden zoogdieren				
	Alg. grondgebonden zoogdieren	AS, art 3.10 met/zonder vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Kleine marterachtigen	AS, art 3.10	Foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Bever	HRL, art 3.5	Foerageergebied en migratieroute	Aanvullend onderzoek naar de functie van het gebied voor bever mogelijk met ontheffingsaanvraag.
Vleermuizen				
	Vleermuizen	HRL, art 3.5	Foerageergebied en vliegrouete	Maatregelen ten aanzien van gebruik bouwverlichting, zie 16.1.1
Vogels				
	Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats	VRL, art 3.1	Foerageergebied	niet van toepassing
	Broedvogels	VRL, art 3.1	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.2
Amfibieën				
	Algemene amfibieën	AS, art. 3.10 met vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Rugstreeppad	HRL, art 3.5	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.3
Vissen				
	Kleine modderkruiper	Voormalige Flora- en faunawet	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Maatregelen conform Gedragscode Flora- en faunawet Unie van Waterschappen, zie 16.3.
	Bittervoorn	Voormalige Flora- en faunawet	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Maatregelen conform Gedragscode Flora- en faunawet Unie van Waterschappen, zie 16.3

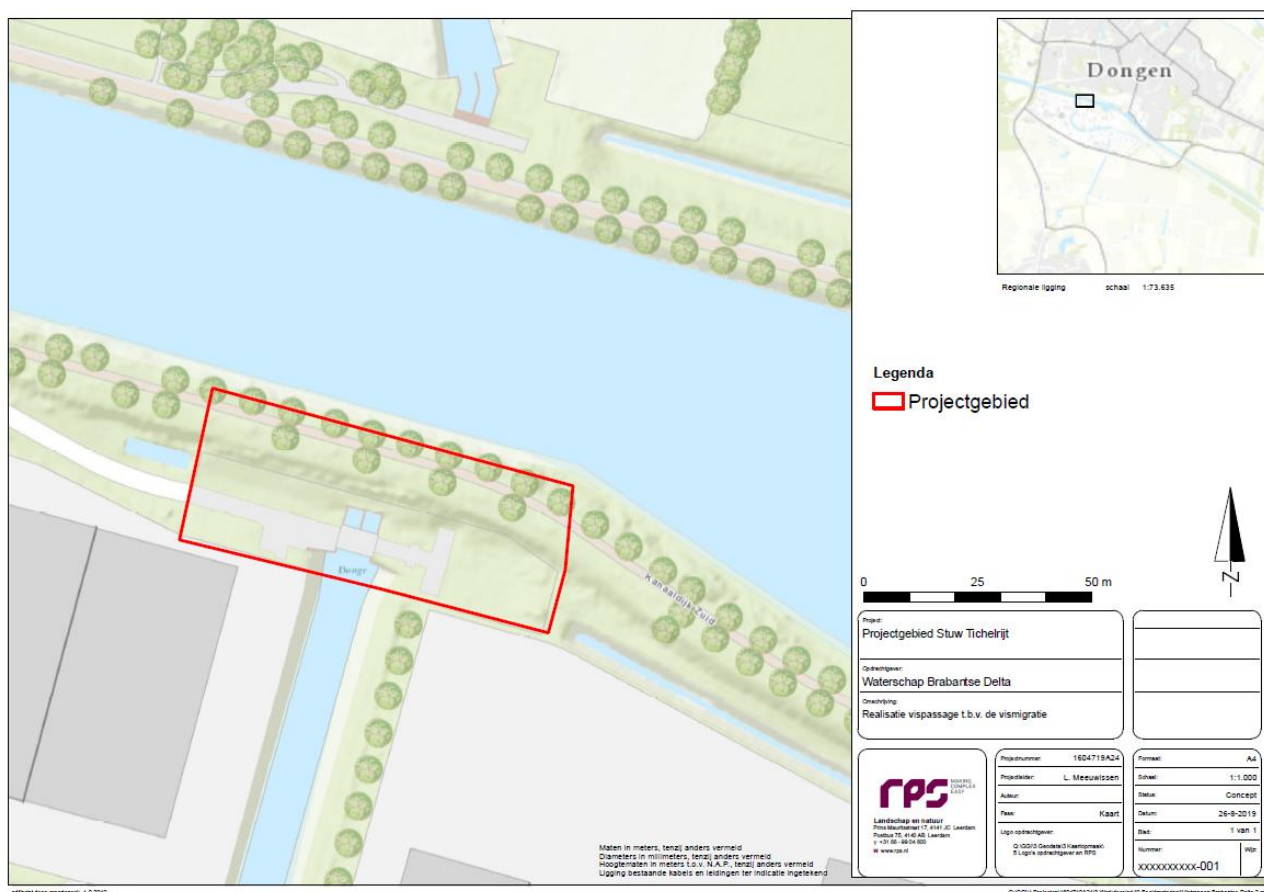
* Artikel 3.1: soorten beschermd onder de Vogelrichtlijn, Artikel 3.5: soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, Artikel 3.10: andere soorten (Nationaal beschermd)

12 PROJECTLOCATIE 9. STUW TICHELRIJT

12.1 Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden

De stuw Tichelrijt ligt ten noorden van het industrieterrein Tichelrijt in Dongen in de provincie Noord-Brabant (figuur 12.1). De Amersfoortcoördinaten zijn: 123-403.

De projectlocatie ligt op 7,6 kilometer afstand van het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied *Langstraat* en is onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant (NNB). De stuw is gelegen ten zuiden van het Wilhelmina-kanaal, ten noorden van industrieterrein Tichelrijt en ten zuiden van de stadskern Dongen. Een fietspad loopt ten noorden van de stuw waarlangs bomen en struiken staan. De watergang is schaars begroeid met oevervegetatie en in de watergang zijn weinig tot geen waterplanten aanwezig. Figuur 12.2 geeft een impressie van de projectlocatie.



figuur 12.1.: projectlocatie stuw Tichelrijt (rode omlijnning)



Figuur 12.2.: projectlocatie stuw Tichelrijt

De mogelijke werkzaamheden op deze locatie omvatten:

- Ombouwen kleppen en stortebed.

12.2 Aanwezige en te verwachten soorten

12.2.1 Vaatplanten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde plantensoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen. Algemene soorten zoals gewone braam/hazelaarsbraam, Engels raaigras, madeliefje, riet en harig wilgenroosje vormen het beeld op de projectlocatie. Beschermde soorten worden op deze locatie niet verwacht vanwege het ontbreken van een geschikt biotoop, stilstaand water en frequent maaibeheer en schoningsbeleid van de watergang.

12.2.2 Mossen en korstmossen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde mossoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen. Het onderzoeksgebied is niet geschikt als biotoop voor beschermde mossen en korstmossen.

12.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde grondgebonden zoogdieren in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van egel, konijn, ree, algemene grondgebonden zoogdieren en kleine marterachtigen.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen sporen en exemplaren van grondgebonden zoogdieren waargenomen.

Kleine marterachtigen

Voor kleine marterachtigen zoals bunzing, wezel en hermelijn kan de projectlocatie functioneren als foerageergebied. Geschikte rust- en verblijfplaatsen worden voor deze soorten op de projectlocatie niet verwacht vanwege het ontbreken van holtes en dekkingbiedende elementen zoals struweel.

Algemene grondgebonden zoogdieren

De aanwezigheid van algemene grondgebonden zoogdieren zoals algemene muizensoorten, egel en konijn is te verwachten. De korte vegetatie is geschikt als leefgebied voor algemene muizensoorten. Voor egel en

konijn is de korte vegetatie geschikt als foerageergebied. Voor deze soorten ontbreken schuilmogelijkheden waardoor rust- en verblijfplaatsen niet wordt verwacht. Vanwege de omheining van het terrein wordt de ree niet verwacht.

12.2.4 Vleermuizen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en ruige dwergvleermuis.

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen potentieel geschikte rust- en verblijfplaatsen waargenomen door het ontbreken van bomen en gebouwen in en rondom de projectlocatie.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

De watergang en oever vormen geschikte lijnvormige structuren die gebruikt kunnen worden als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen. Het voorkomen van foeragerende en overvliegende vleermuizen kan niet uitgesloten worden.

12.2.5 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats op de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van soorten zoals buizerd, steenuil en sperwer.

Buizerd, steenuil en sperwer

Soorten als buizerd, steenuil en sperwer komen voor in beschutte (bos)gebieden en maken een nest hoog in een boom in dicht bos of aan de bosrand. Geschikte nestplaatsen zijn voor deze soorten niet aanwezig op de projectlocatie, vanwege het ontbreken van bomen. De projectlocatie kan voor deze soorten wel deel uitmaken van een groter foerageergebied.

Broedvogels

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens blijkt dat de projectlocatie geschikt is voor weide-, bos- en watervogels.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen bezette nesten aangetroffen van broedende vogels. In de watergang zijn geen verlaten of bezette nesten waargenomen van watervogels en in de struiken en bomen zijn ook geen nesten van broedvogels waargenomen. In het gebied zijn geschikte broedlocaties aanwezig voor akker-, weide-, water- en rietvogels.

12.2.6 Reptielen

Uit de bureaustudie en analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde reptielen in en rondom de projectlocatie. Daarnaast ligt de projectlocatie niet binnen het verspreidingsgebied van beschermde reptielen.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde reptielen aangetroffen. Het voorkomen van beschermde reptielen wordt op de projectlocatie niet verwacht vanwege het ontbreken van een geschikt leefgebied.

12.2.7 Amfibieën

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van bruine kikker en gewone pad in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt daarnaast binnen het verspreidingsgebied van rugstreeppad, kleine watersalamander, bastaardkikker en meerkikker.

Rugstreeppad

De rugstreeppad komt voornamelijk voor in terreinen met een hoge natuurlijke of menselijke dynamiek. Het is een pionierssoort die baat heeft bij continue veranderingen in een gebied. Als voortplantingsgebied worden tijdelijk stilstaande, ondiepe en onbegroeide wateren of oevers gebruikt. Zomer- en winterverblijven zijn hooggelegen droge plaatsen met een vergraafbare bodem (of onder objecten) om te schuilen.

Door het ontbreken van snel opwarmende, onbegroeide plaatsen en losse zanderige bodems wordt de aanwezigheid van de rugstreeppad, in de huidige situatie, niet verwacht. Tijdens de uitvoering van de (graaf) werkzaamheden kan tijdelijk geschikt biotoop ontstaan voor de rugstreeppad.

Algemene amfibieën

Het gebied is geschikt voor algemeen voorkomende amfibieën. De oever en de watergang kunnen dienen als voortplantingswater. De oevervegetatie en vegetatie op de hogere delen kunnen functioneren als land-habitat. Het voorkomen van algemene amfibieënsoorten is niet uit te sluiten.

12.2.8 Vissen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vissen in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van kleine modderkruiper en bittervoorn. Uit de rapportage van RAVON en de watersysteemanalyses van WSBD zijn geen waarnemingen bekend van grote modderkruiper op de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen.

Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper komt voor in stilstaande tot langzaam stromende ondiepe wateren met een dunne sliblaag op de bodem en een plantenrijke oeverzone. De watergang bevat een dunne sliblaag, wat geschikt is als leefgebied. Vanwege de ligging van de projectlocatie binnen het verspreidingsgebied en de aanwezigheid van geschikt biotoop kan kleine modderkruiper voorkomen op de projectlocatie.

Bittervoorn

De bittervoorn komt voor in stilstaande en langzaam stromende wateren met een plantenrijke oeverzone. Voor de voortplanting is de bittervoorn afhankelijk van de aanwezigheid van zoetwatermosselen. Vanwege de aanwezigheid van geschikt biotoop kan bittervoorn voorkomen op de projectlocatie.

12.2.9 Ongewervelde diersoorten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten ongewervelden in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt ook niet binnen het verspreidingsgebied van beschermde ongewervelden.

Door de afwezigheid van geschikt biotoop en geschikte waardplanten wordt het voorkomen van andere beschermde ongewervelden uitgesloten op en rondom de projectlocatie.

12.3 Effectenanalyse

Bij de projectlocatie stuw Tichelrijt bestaan de werkzaamheden uit het ombouwen van de kleppen en de ombouw. De voorgenomen ruimtelijke ingreep kan effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Indien negatieve effecten aan de orde zijn, zowel op de korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering), zijn zij in dit hoofdstuk beschreven.

De soortgroepen *grondgebonden zoogdieren*, *vleermuizen*, *vogels*, *amfibieën* en *vissen* kunnen van de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten ondervinden. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke negatieve effecten dit zijn. Van de soortgroepen vaatplanten, mossen, reptielen en ongewervelde diersoorten zijn geen beschermde soorten aanwezig of te verwachten; deze soortgroepen worden daarom in de onderstaande effectanalyse niet verder behandeld.

12.3.1 Grondgebonden zoogdieren

Kleine marterachtigen

Voor de kleine marterachtigen is de projectlocatie tijdelijk minder geschikt als foerageergebied. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief foerageergebied aanwezig zoals de aangrenzende agrarische percelen. Directe negatieve effecten op individuen worden daarom niet verwacht. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht omdat de inrichting van het gebied, door de aanleg van de vispassage, niet wezenlijk verandert.

Algemene grondgebonden zoogdieren

Het uitvoeren van werkzaamheden op de projectlocatie leidt tot het tijdelijk ongeschikt raken van een deel van het leefgebied van verschillende soorten grondgebonden zoogdieren. De werkzaamheden zijn echter van tijdelijke aard en in de directe omgeving blijft voldoende alternatief leefgebied beschikbaar. Deze algemene grondgebonden zoogdieren zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en ontheffingsaanvraag is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

12.3.2 Vleermuizen

Foerageergebied en vaste vliegroutes

Het inzetten van bouwverlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november kan leiden tot negatieve effecten op langsvliegende en foeragerende vleermuizen. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen ten aanzien van het gebruik van bouwverlichting.

Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht, door het aanbrengen van een vispassage, doordat de aard van het gebied niet wezenlijk verandert.

12.3.3 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

De projectlocatie is tijdelijk ongeschikt als onderdeel van een groter foerageergebied voor soorten als buizerd en sperwer. In de directe omgeving blijft voldoende foerageergebied beschikbaar.

Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht, door het aanbrengen van een vispassage, doordat de aard van het gebied niet wezenlijk verandert.

Broedvogels

Ten tijde van de werkzaamheden kan niet uitgesloten worden dat broedende vogels aanwezig zijn. Het overgrote deel van de vogels broedt in de periode maart-juli met uitloop in augustus. Incidenteel kunnen vogels echter ook in de tweede helft van het jaar nog tot broeden komen en bij enkele vogelsoorten start de broedperiode reeds in januari of februari. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Deze verbodsbepaling geldt te allen tijde, ongeacht de periode van het jaar. Om overtreding van deze verbodsbepaling te voorkomen, zijn in hoofdstuk 16 voorzorgsmaatregelen opgenomen.

12.3.4 Amfibieën

Rugstreepad

Het uitvoeren van de werkzaamheden op de oever en op hoger gelegen grond kan leiden tot het (onbedoeld) creëren van geschikt leefgebied voor rugstreepad, met ondiepe laagtes (regenplassen) en vergraafbare bodem. In de periode mei tot en met september kan daardoor geschikt voortplantingsbiotoop ontstaan en bij aanwezigheid van gronddepots ook winterbiotoop. Verstoring van voortplantingsactiviteit van rugstreepad is een overtreding van een verbodsbepaling. Het wegnemen van gronddepots, die functioneren als winterbiotoop van rugstreepad, leidt tot doden van individuen, wat ook een overtreding van een verbodsbepaling is. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen om te voorkomen dat het werkterrein rondom de stuw geschikt raakt als leefgebied voor rugstreepad en overtreding van verbodsbepalingen wordt voorkomen.

Algemene grondgebonden zoogdieren

Algemene amfibieënsoorten ondervinden tijdelijk negatieve effecten van het uitvoeren van de werkzaamheden op de projectlocatie. Afhankelijk van de daadwerkelijke start van de werkzaamheden zijn op de projectlocatie nog eieren, larven en juveniele in het water aanwezig. Het uitvoeren van werkzaamheden in het water en de oeverzone kan leiden tot verstoring van de voortplanting en overwinterende exemplaren. De algemene amfibieënsoorten zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en ontheffingsaanvraag voor algemene amfibieën is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

12.3.5 Vissen

Het uitvoeren van werkzaamheden op de projectlocatie kan leiden tot negatieve effecten op kleine modderkruiper en bittervoorn. Dit geldt ook wanneer de locatie tijdelijk wordt afgedamd en drooggezet, om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Afhankelijk van de daadwerkelijke uitvoeringsperiode kunnen negatieve effecten aan de orde zijn op de voortplanting en op (overwinterende) individuen. In hoofdstuk 16 is opgenomen wat de mogelijkheden zijn ten aanzien van het inzetten van de Gedragscode Flora- en faunawet van de Unie van Waterschappen.

12.4 Conclusie

Van de in tabel 12.1 opgenomen diersoorten mag, gezien het voorgaande, worden aangenomen of is met zekerheid vastgesteld dat zij binnen de projectlocatie voorkomen. Per soort(groep) is aangegeven welke functie de projectlocatie vervult en welke vervolgstappen nodig zijn om een overtreding op de verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

tabel 12.1: aangetroffen en te verwachten beschermde fauna

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wnb*	Functie projectlocatie	Vervolgstappen
Grondgebonden zoogdieren				
	Alg. grondgebonden zoogdieren	AS, art 3.10 met/zonder vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Kleine marterachtigen	AS, art 3.10	Foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
Vleermuizen				
	Vleermuizen	HRL, art 3.5	Foerageergebied en vliegroute	Maatregelen voor het gebruik van bouwverlichting, zie 16.1.1
Vogels				
	Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats	VRL, art 3.1	Foerageergebied	niet van toepassing
	Broedvogels	VRL, art 3.1	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.2
Amfibieën				
	Algemene amfibieën	AS, art. 3.10 met vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Rugstreeppad	HRL, art 3.5	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.3
Vissen				
	Kleine modderkruiper	Voormalige Flora- en faunawet	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Maatregelen conform Gedragscode Flora- en faunawet Unie van Waterschappen, zie 16.3
	Bittervoorn	Voormalige Flora- en faunawet	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Maatregelen conform Gedragscode Flora- en faunawet Unie van Waterschappen, zie 16.3

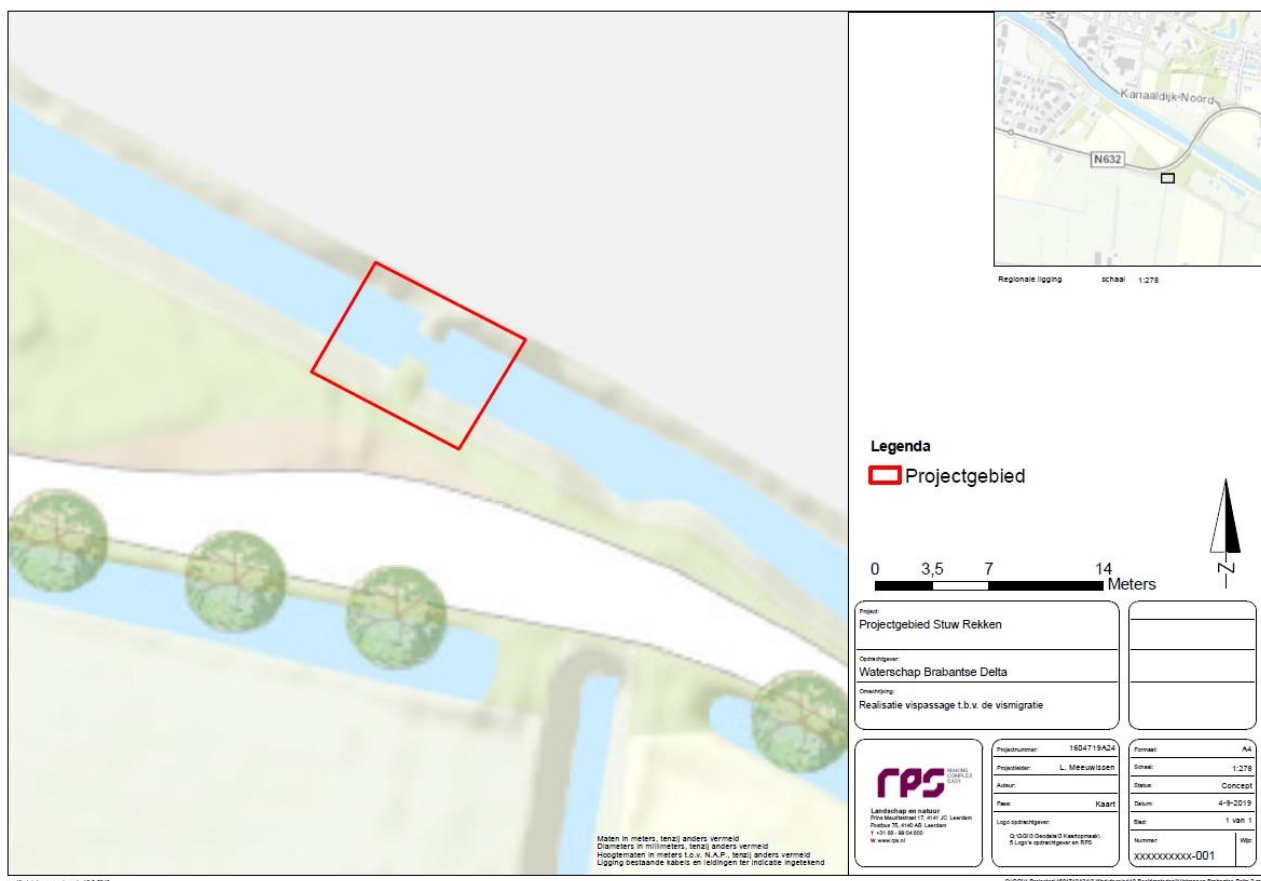
* Artikel 3.1: soorten beschermd onder de Vogelrichtlijn, Artikel 3.5: soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, Artikel 3.10: andere soorten (Nationaal beschermd)

13 PROJECTLOCATIE 10. STUW REKKEN

13.1 Beschrijving projectlocatie en voorgenomen werkzaamheden

Stuw Rekken ligt ten zuiden van de provinciale weg N632 en Dongen in de provincie Noord-Brabant (figuur 13.1). De stuw ligt ten zuiden van een bosrijk gebied aan de zuidkant van de stuw agrarische percelen. De Amersfoortcoördinaten zijn: 124-402.

De projectlocatie ligt op 7,9 kilometer afstand van het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied *Langstraat* en is onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant (NNB). De stuw met de bijbehorende sloot ligt in zowel een bosrijk als een agrarisch gebied. De sloot heeft oevervegetatie met daarbij op meerdere plekken struiken en kleine boompjes. In de nabijheid van de stuw zijn geen gebouwen en woningen aanwezig. De eerste woningen zijn te vinden in noordelijke richting in de plaats Dongen. Figuur 13.2 geeft een impressie van de projectlocatie.



figuur 13.1.: projectlocatie stuw Rekken (rode omlijning)



figuur 13.2.: projectlocatie stuw Rekken

De mogelijke werkzaamheden op deze locatie omvatten:

- Aanpassen damwand / maken doorvoer.
- De Wit-vispassage.

13.2 Aanwezige en te verwachten soorten

13.2.1 Vaatplanten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde plantensoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen. Algemene soorten zoals leverkruid, riet, grote egelskop en gele plomp vormen het beeld op de projectlocatie. Beschermde soorten worden op deze locatie niet verwacht vanwege het ontbreken van een geschikt biotoop door een frequent maaibeheer van de oever en bemesting vanuit aangrenzende agrarische percelen het voor beschermde (water)planten niet geschikt maakt voor te komen.

13.2.2 Mossen en korstmossen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde mossoorten in en rondom de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen. Het onderzoeksgebied is niet geschikt als biotoop voor beschermde mossen en korstmossen.

13.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van eekhoorn, haas en ree in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van egel, konijn, vos, algemene grondgebonden zoogdieren en kleine marterachtigen.

Kleine marterachtigen

Voor kleine marterachtigen zoals bunzing, wezel en hermelijn kan de projectlocatie functioneren als foerageergebied. Aangrenzend aan de noordkant van de stuw ligt een bosschage waarin rust- en verblijfplaatsen van kleine marterachtigen verwacht kunnen worden.

Eekhoorn

De eekhoorn komt voor in bosgebieden en maakt een bolvormig nest in een boom. Deze wordt vaak jaarrond gebruikt als rust- en voortplantingsplaats. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen nesten waargenomen van eekhoorn. In de omgeving van de stuw is wel geschikt leefgebied aanwezig zoals het bosgebied aan de noordoostkant.

Algemene grondgebonden zoogdieren

De aanwezigheid van algemene grondgebonden zoogdieren zoals algemene muizensoorten, vos, ree, egel en konijn is te verwachten. De oevers zijn aan beide kanten geschikt als leefgebied voor algemene muizensoorten en egel. Aangrenzend aan de noordkant van de stuw ligt een bosschage waarin rust- en verblijfplaatsen van eekhoorn, vos en ree verwacht kunnen worden.

13.2.4 Vleermuizen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis.

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Tijdens de veldinventarisatie zijn potentieel geschikte rust- en verblijfplaatsen waargenomen in en rondom de projectlocatie. Potentieel geschikte plekken zijn holtes, spleten en loszittend schors in bomen. Deze bomen staan ten noorden van de stuw. Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen kan niet uitgesloten worden.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

De watergang, oever en nabijgelegen bosschages en bosranden vormen geschikte lijnvormige structuren die gebruikt kunnen worden als foerageergebied of vliegroute voor vleermuizen. Het voorkomen van foeragerende en overvliegende vleermuizen kan niet uitgesloten worden.

13.2.5 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van buizerd, havik, ransuil en sperwer in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van kerkuil.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats waargenomen.

Buizerd

Buizerds komen voornamelijk voor in bosgebieden afgewisseld met open stukken. Ze gebruiken vaak oude (kraaien)nesten als broedgelegenheid. Deze bevinden zich vaak aan de bosrand. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen potentiële nesten aangetroffen op de projectlocatie. Mogelijk maakt de projectlocatie wel deel uit van een groter foerageergebied.

Havik

Haviken komen voor in bosgebieden en in open landschappen met bosschages en struvelen. Nesten worden in boomtoppen gemaakt in bosgebieden, voornamelijk in naaldbomen. De projectlocatie zelf biedt geen geschikte nestlocaties voor de havik. In de directe omgeving is wel geschikt biotoop aanwezig wat kan

functioneren als vaste rust- en verblijfplaats. De omgeving van de projectlocatie kan functioneren als onderdeel van een foerageergebied.

Sperwer

Sperwers komen voor in bosrijk gebied met hoge bomen en struiken als ondergroei. De soort broedt in hoge bomen. Rond de projectlocatie is geschikt leefgebied aanwezig voor deze soort. Tijdens het veldonderzoek zijn geen nesten van deze soort gevonden. Mogelijk maakt de projectlocatie deel uit van een breder foerageergebied.

Kerkuil

Kerkuilen komen voor in agrarische gebieden. Rust- en verblijfplaatsen bevinden zich in gebouwen, holle bomen en speciale nestkasten. In het gebied zijn geen geschikte nestlocaties aanwezig voor de kerkuil. Het open landschap (in zuidelijke richting), de oeverzone en wegberm kunnen deel uitmaken van een groter foerageergebied van de kerkuil.

Ransuil

Ransuilen broeden in zowel oude kraaiennesten als in boomholtes in bosrijk gebied. Ransuilen foerageren zowel in bosrijkgebied als open landschap. Tijdens het veldonderzoek zijn geen nesten van ransuilen waargenomen. De projectlocatie maakt mogelijk onderdeel uit van een foerageergebied.

Broedvogels

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens blijkt dat de projectlocatie geschikt is voor akker-, weide-, water-, bos- en rietvogels.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen bezette nesten aangetroffen van broedende vogels. In de watergang zijn geen verlaten of bezette nesten waargenomen van watervogels en in de struiken en bomen zijn ook geen nesten van broedvogels waargenomen.

In het gebied zijn geschikte broedlocaties aanwezig voor akker-, weide-, water-, bos- en rietvogels vanwege de aanwezige rietvegetatie, open akkers, struwelen en bosrijk gebied.

13.2.6 Reptielen

Uit de bureaustudie en analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde reptielen in en rondom de projectlocatie. Daarnaast ligt de projectlocatie niet binnen het verspreidingsgebied van beschermde reptielen.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde reptielen aangetroffen. Het voorkomen van beschermde reptielen wordt op de projectlocatie niet verwacht vanwege het ontbreken van een geschikt leefgebied.

13.2.7 Amfibieën

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt daarnaast binnen het verspreidingsgebied van rugstreeppad, bastaardkikker en meerkikker.

Rugstreeppad

De rugstreeppad komt voornamelijk voor in terreinen met een hoge natuurlijke of menselijke dynamiek. Het is een pionierssoort die baat heeft bij continue veranderingen in een gebied. Als voortplantingsgebied

worden tijdelijk stilstaande, ondiepe en onbegroeide wateren of oevers gebruikt. Zomer- en winterverblijven zijn hooggelegen droge plaatsen met een vergraafbare bodem (of onder objecten) om te schuilen.

Door het ontbreken van snel opwarmende, onbegroeide plaatsen en losse zanderige bodems wordt de aanwezigheid van de rugstreeppad, in de huidige situatie, niet verwacht. Tijdens de uitvoering van (graaf) werkzaamheden kan tijdelijk wel geschikt biotoop ontstaan voor de rugstreeppad.

Algemene amfibieën

Het gebied is geschikt voor algemeen voorkomende amfibieën. De oever en de watergang kunnen dienen als voortplantingswater. De oevervegetatie en vegetatie op de hogere gronden kunnen functioneren als landhabitat. Het voorkomen van algemene amfibieënsoorten is niet uit te sluiten.

13.2.8 Vissen

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten vissen in en rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt binnen het verspreidingsgebied van kleine modderkruiper en bittervoorn. Uit de rapportage van RAVON en de watersysteemanalyses van WSBD zijn geen waarnemingen bekend van grote modderkruiper op de projectlocatie.

Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten waargenomen.

Kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper komt voor in stilstaande tot langzaam stromende ondiepe wateren met een dunne sliblaag op de bodem en een plantenrijke oeverzone. De watergang bevat een dunne sliblaag, wat geschikt is als leefgebied. Vanwege de ligging van de projectlocatie binnen het verspreidingsgebied en de aanwezigheid van geschikt biotoop kan kleine modderkruiper voorkomen op de projectlocatie.

Bittervoorn

De bittervoorn komt voor in stilstaande en langzaam stromende wateren met een plantenrijke oeverzone. Voor de voortplanting is de bittervoorn afhankelijk van de aanwezigheid van zoetwatermosselen. Vanwege de aanwezigheid van geschikt biotoop kan bittervoorn voorkomen op de projectlocatie.

13.2.9 Ongewervelde diersoorten

Uit de bureaustudie en de analyse van de verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van bosbeekjuffer rondom de projectlocatie. De projectlocatie ligt niet binnen het verspreidingsgebied van andere beschermde ongewervelden.

Bosbeekjuffer

Bosbeekjuffer is een soort van beschaduwde, koude en zuurstofrijke beken en watergangen. De soort komt voor in een gevarieerd landschap met zowel struiken, bossen als open landschap. De soort is kritisch met betrekking tot waterkwaliteit. De temperatuur van het water moet relatief laag en zuurstofrijk zijn met veel waterplanten en oevervegetatie. Water dient helder en schoon te zijn en licht stromend. De omstandigheden in en rond de watergang op de projectlocatie zijn ongeschikt voor bosbeekjuffers. Het water is helder, maar heel licht stromend. Door het ontbreken van geschikte omstandigheden is het uitgesloten dat de bosbeekjuffer voorkomt in en rond de projectlocatie.

Door de afwezigheid van geschikt biotoop en geschikte waardplanten wordt het voorkomen van andere beschermde ongewervelden uitgesloten op en rondom de projectlocatie.

13.3 Effectenanalyse

Bij de projectlocatie stuw Rekken bestaan de werkzaamheden uit het aanpassen van de damwand, maken van een doorvoer en de aanleg van een De Wit vispassage. De voorgenomen ruimtelijke ingreep kan effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Indien negatieve effecten aan de orde zijn, zowel op de korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering), zijn zij in dit hoofdstuk beschreven.

De soortgroepen *grondgebonden zoogdieren*, *vleermuizen*, *vogels*, *amfibieën* en *vissen* kunnen van de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten ondervinden. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke negatieve effecten dit zijn. Van de soortgroepen vaatplanten, mossen, reptielen en ongewervelde diersoorten zijn geen beschermde soorten aanwezig of te verwachten; deze soortgroepen worden daarom in de onderstaande effectanalyse niet verder behandeld.

13.3.1 Grondgebonden zoogdieren

Kleine marterachtigen

Voor de kleine marterachtigen is de projectlocatie tijdelijk minder geschikt als foerageergebied. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief foerageergebied aanwezig zoals de aangrenzende agrarische percelen.

Indien bomen of struweel aan de noordzijde worden gekapt, kan dit leiden tot negatieve effecten op verblijfplaatsen van kleine marterachtigen en/of het doden van individuen. Dit is een overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Aanvullend onderzoek naar het voorkomen van kleine marterachtigen is nodig indien kapwerkzaamheden moeten plaatsvinden, om de functie van de projectlocatie te bepalen. Hierna kan een nadere effectenanalyse worden uitgevoerd, mogelijk met een ontheffingsaanvraag.

Algemene grondgebonden zoogdieren

Het uitvoeren van werkzaamheden op de projectlocatie leidt tot het tijdelijk ongeschikt raken van een deel van het leefgebied van verschillende soorten grondgebonden zoogdieren. De werkzaamheden zijn echter van tijdelijke aard en in de directe omgeving blijft voldoende alternatief leefgebied beschikbaar. Deze algemene grondgebonden zoogdieren zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en ontheffingsaanvraag is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

13.3.2 Vleermuizen

Vaste rust- of verblijfplaatsen

Indien bomen worden gekapt, verdwijnen potentiële vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen en worden individuen mogelijk verstoord of gedood, wat leidt tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Aanvullend onderzoek is nodig, indien kapwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd, om de aanwezigheid van vleermuizen en de functie van de bomen voor vleermuizen in kaart te brengen, waarna een verdere toetsing aan de Wet natuurbescherming kan worden uitgevoerd.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

Bovenstaande effectenanalyse is ook van toepassing op foerageergebied en vaste vliegroutes. Indien bomen worden gekapt, verdwijnen mogelijk aanwezig foerageergebied of vaste vliegroutes van vleermuizen. Aanvullend onderzoek is nodig om de functie van het gebied voor vleermuizen in kaart te brengen. Hierna volgt een verdere toetsing aan de Wet natuurbescherming.

Het inzetten van bouwverlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april-november kan leiden tot negatieve effecten op langsvliegende en foeragerende vleermuizen. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen ten aanzien van het gebruik van bouwverlichting.

13.3.3 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

De projectlocatie is tijdelijk ongeschikt als onderdeel van een groter foerageergebied voor soorten als buizerd, havik en sperwer. In de directe omgeving blijft voldoende foerageergebied beschikbaar.

In de directe omgeving rondom de projectlocatie is voor de verschillende vogelsoorten geschikt biotoop aanwezig voor vaste rust- en verblijfplaatsen. Afhankelijk van precieze werkzaamheden geldt het advies om nogmaals een veldonderzoek uit te voeren naar aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van deze vogelsoorten. Het tijdstip en het soortenonderzoek van dit onderzoek is afhankelijk van de uitvoeringsplanning en de daadwerkelijk geplande werkzaamheden.

Broedvogels

Ten tijde van de werkzaamheden kan niet uitgesloten worden dat broedende vogels aanwezig zijn. Het overgrote deel van de vogels broedt in de periode maart-juli met uitloop in augustus. Incidenteel kunnen vogels echter ook in de tweede helft van het jaar nog tot broeden komen en bij enkele vogelsoorten start de broedperiode reeds in januari of februari. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Deze verbodsbepaling geldt te allen tijde, ongeacht de periode van het jaar. Om overtreding van deze verbodsbepaling te voorkomen, zijn in hoofdstuk 16 voorzorgsmaatregelen opgenomen.

13.3.4 Amfibieën

Rugstreeppad

Het uitvoeren van de werkzaamheden op de oever en op hoger gelegen grond kan leiden tot het (onbedoeld) creëren van geschikt leefgebied voor rugstreeppad, met ondiepe laagtes (regenplassen) en vergraafbare bodem. In de periode mei tot en met september kan daardoor geschikt voortplantingsbiotoop ontstaan en bij aanwezigheid van gronddepots ook winterbiotoop. Verstoring van voortplantingsactiviteit van rugstreeppad is een overtreding van een verbodsbepaling. Het wegnemen van gronddepots, welke functioneren als winterbiotoop van rugstreeppad, leidt tot doden van individuen, wat ook een overtreding van een verbodsbepaling is. In hoofdstuk 16 zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen om te voorkomen dat het werkterrein rondom de stuw geschikt raakt als leefgebied voor rugstreeppad en overtreding van verbodsbepalingen wordt voorkomen.

Algemene amfibieën

Algemene amfibieënsoorten ondervinden tijdelijk negatieve effecten van het uitvoeren van de werkzaamheden op de projectlocatie. Afhankelijk van de daadwerkelijke start van de werkzaamheden zijn op de projectlocatie nog eieren, larven en juveniele in het water aanwezig. Het uitvoeren van werkzaamheden in het water en de oeverzone kan leiden tot verstoring van de voortplanting en overwinterende exemplaren.

De algemene amfibieënsoorten zijn vrijgesteld van overtreding van verbodsbepalingen via een provinciale verordening van de provincie Noord-Brabant. Een verdere toetsing op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en ontheffingsaanvraag voor algemene amfibieën is daardoor niet aan de orde. Wel geldt voor deze soortgroep de algemene zorgplicht zoals opgenomen in hoofdstuk 16.

13.3.5 Vissen

Het uitvoeren van werkzaamheden op de projectlocatie kan leiden tot negatieve effecten op kleine modderkruiper en bittervoorn. Dit geldt ook wanneer de locatie tijdelijk wordt afgedamd en drooggezet, om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Afhankelijk van de daadwerkelijke uitvoeringsperiode kunnen negatieve effecten aan de orde zijn op de voortplanting en op (overwinterende) individuen. In hoofdstuk 16 is opgenomen wat de mogelijkheden zijn ten aanzien van het inzetten van de Gedragscode Flora- en faunawet van de Unie van Waterschappen.

13.4 Conclusie

Van de in tabel 13.1 opgenomen diersoorten mag, gezien het voorgaande, worden aangenomen of is met zekerheid vastgesteld dat zij binnen de projectlocatie voorkomen. Per soort(groep) is aangegeven welke functie de projectlocatie vervult en welke vervolgstappen nodig zijn om een overtreding op de verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

tabel 13.1: aangetroffen en te verwachten beschermde fauna

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wnb*	Functie projectlocatie	Vervolgstappen
Grondgebonden zoogdieren				
	Alg. grondgebonden zoogdieren	AS, art 3.10 met/zonder vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1
	Kleine marterachtigen	AS, art 3.10 zonder vrijstelling vanuit provinciale verordening	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Bij kap bomen en struweel aanvullend onderzoek naar aanwezigheid en functie projectlocatie met mogelijk ontheffingsaanvraag
Vleermuizen				
	Vleermuizen	HRL, art 3.5	Vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroute	Bij kap bomen aanvullend onderzoek naar voorkomen van vleermuizen en de functie van het gebouw voor vleermuizen met een mogelijke ontheffingsaanvraag.
Vogels				
	Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats	VRL, art 3.1	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Bij kap bomen aanvullend onderzoek naar voorkomen vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- en verblijfplaatsen.
	Broedvogels	VRL, art 3.1	Rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.2
Amfibieën				
	Algemene amfibieën	AS, art. 3.10 met vrijstelling vanuit provinciale	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.1

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wnb*	Functie projectlocatie	Vervolgstappen
		verordening		
	Rugstreeppad	HRL, art 3.5	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie 16.1.3
Vissen				
	Kleine modderkruiper	Voormalige Flora- en faunawet	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Maatregelen conform Gedragscode Flora- en faunawet Unie van Waterschappen, zie 16.3.
	Bittervoorn	Voormalige Flora- en faunawet	Rust- en voortplantingsplaatsen en overwinteringsbiotoop	Maatregelen conform Gedragscode Flora- en faunawet Unie van Waterschappen, zie 16.3

* Artikel 3.1: soorten beschermd onder de Vogelrichtlijn, Artikel 3.5: soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, Artikel 3.10: andere soorten (Nationaal beschermd)

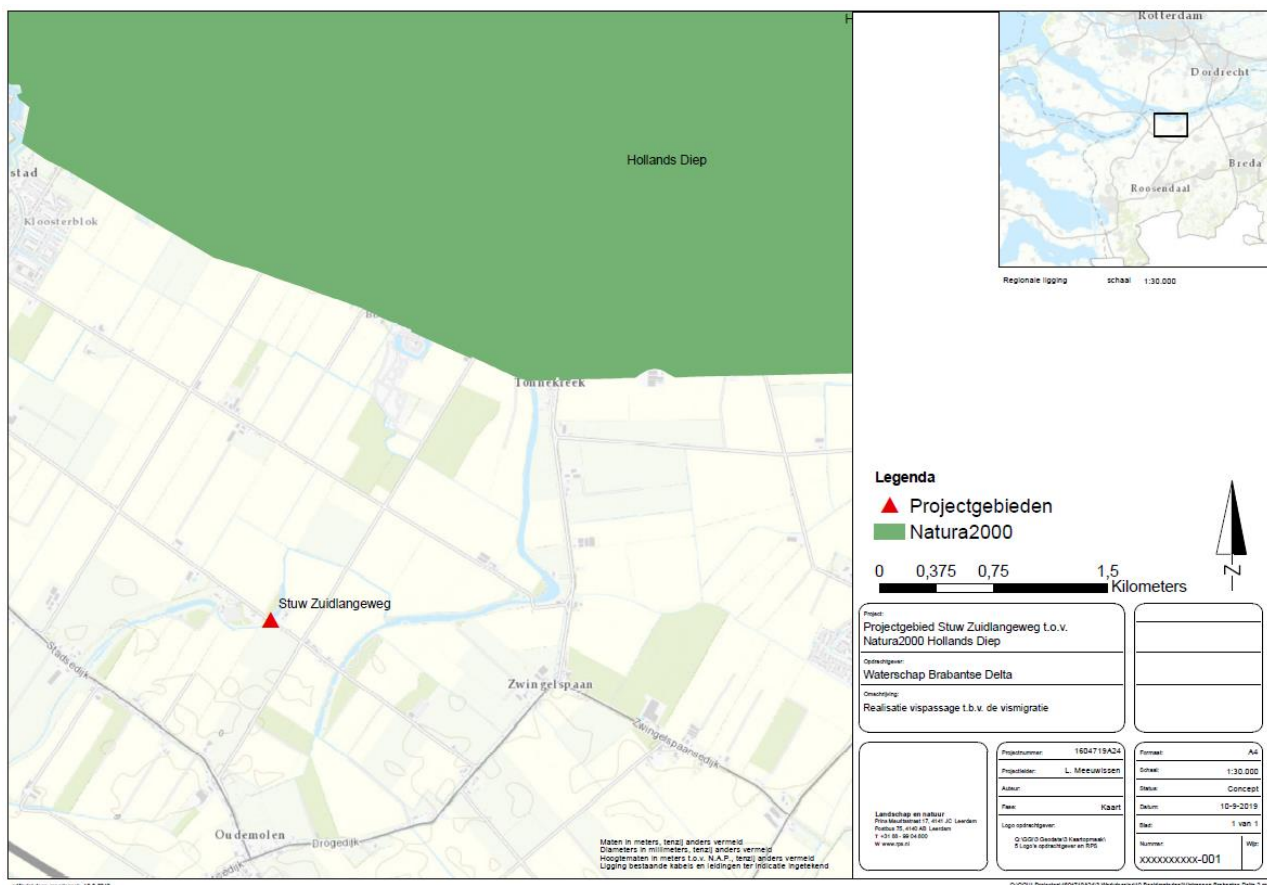
14 OVERZICHT AANVULLEND ONDERZOEK EN VOORKEURSLOCATIE WERKZAAMHEDEN

Onderstaande tabel 14.1 geeft per projectlocatie aan welke aanvullende onderzoeken nodig zijn en welke kant van de projectlocatie het meest geschikt is om de vispassage aan te leggen op basis van de aange- troffen soorten en de aanwezige habitattypen.

tabel 14.1.: overzicht van de aanbevolen aanvullende onderzoeken per projectlocatie

Projectlocatie	Aanvullend onderzoek	Voorkeurslocatie oever
Gemaal De Pals	Vleermuis (indien werkzaamheden aan gemaal)	Zuidkant
Gemaal Zoute Sluis	n.v.t.	Beide kanten geschikt
Stuw Rolafseweg	n.v.t.	Beide kanten geschikt
Terugslagklep Langewater	Vleermuis (indien kap bomen)	n.v.t.
Stuw Zuidlangeweg	- Bever - Noordse woelmuis - Vleermuis (indien kap bomen) - Vogelsoorten met jaarrond beschermde verblijfplaatsen (indien kap bomen)	Zuidoostkant
Stuw Dongedijk	Bever	Westkant
Stuw Groenedijk	- Bever - Vleermuis (indien kap bomen) - Vogelsoorten met jaarrond beschermde verblijfplaatsen (indien kap bomen) - Kleine marterachtigen (indien kap bomen of struweel)	Westkant
Stuw Witte Brug	Bever	Zuidoostkant
Stuw Tichelrijt	n.v.t.	Beide kanten geschikt
Stuw Rekken	- Kleine marterachtigen (indien kap bomen of struweel) - Vleermuis (indien kap bomen) - Vogelsoorten met jaarrond beschermde verblijfplaatsen (indien kap bomen)	Zuidwestkant

en Amer uit. Sinds de afsluiting van het Haringvliet is het Hollands Diep verzoet en is de getijdenwerking sterk verminderd. Het landschap bestaat uit overstromingsgraslanden, grienden en moerasbossen.



figuur 15.2.: projectlocatie Stuw Zuidlangeweg ten opzichte van Natura 2000-gebied Hollands Diep

Aanwezige beschermde natuurwaarden die voorkomen of worden verwacht en waar in de voortoets rekening mee gehouden dient te worden, zijn de habitattypen ruigten en zomen en vochtige alluviale bossen. Van de habitatsoorten kunnen bever, bittervoorn, kleine modderkruiper en grote modderkruiper voorkomen. Verschillende niet-broedvogelsoorten kunnen voorkomen zoals kolgans, grauwe gans en wilde eend.

15.1.1 Effectenbepaling

Met behulp van de effectenindicator, ontwikkeld door het ministerie van LNV, is bepaald welke factoren een rol spelen op de relevante instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied bij de voorgenomen werkzaamheden. Hierbij is uitgegaan van de activiteit 'dammen en stuwen' en 'watergang'. De volgende storingsfactoren zijn voor het project relevant:

- Versnippering.
- Verdroging.
- Verontreiniging.
- Veranderen stroomsnelheid.
- Verstoring door geluid, licht, trilling of mechanische verstoring.

De werkzaamheden, het aanleggen van vispassages, hebben als doel het verbeteren van de migratie van onder andere vissen. Hierdoor is op de lange termijn geen sprake van **versnippering en verdroging**. Voor de aanleg van de vispassages en de bijkomende werkzaamheden kan tijdelijk sprake zijn van versnippering door het plaatsen van tijdelijke damwanden, én van tijdelijke verdroging indien bemaling toegepast moet worden. De huidige versnippering wordt voor vissen, met de aanleg van de vispassage, juist opgeheven.

Verontreiniging van de watergang of aanliggende oever en landoppervlakten wordt door de werkzaamheden niet verwacht. Tijdens de uitvoer van de werkzaamheden bestaat tijdelijk het risico op lekken van brandstoffen of andere verontreinigende stoffen in de watergang. Deze kunnen uitvloeien naar het Natura 2000-gebied Hollands Diep. Voorzorgsmaatregelen om dit risico te voorkomen dienen opgenomen te worden in de voorschriften van de aannemer.

De **stroomsnelheid** in de watergang wijzigt door de aanleg van de vispassages niet. Vispassages zorgen voor verschillende ‘trappen’ in het water waardoor op die plaatsen een meer gewenste stroomsnelheid aanwezig is.

Verstoring door geluid, licht, trilling, mechanische effecten en optische verstoring is tijdelijk aan de orde, met versturende effecten op bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper en bever (indien daadwerkelijk aanwezig) op de projectlocatie zelf (zie hoofdstuk 8). Dergelijke verstoring is niet aan de orde voor deze soorten binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Door de relatief grote afstand tot het Natura 2000-gebied en de relatief kleine en kortdurende ingreep zijn geen significante negatieve effecten te verwachten op de populaties van bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper en bever binnen het Natura 2000-gebied.

Afhankelijk van de uitvoeringsperiode is een versturend effect op niet-broedvogelsoorten aan de orde. Kolgans, grauwe gans en wilde eend kunnen in en in de directe omgeving van de projectlocatie aanwezig zijn om te foerageren. Het uitvoeren van de werkzaamheden in de periode augustus – maart kan leiden tot tijdelijke verstoring van de foerageeractiviteit van deze niet-broedvogelsoorten. Negatieve effecten op broedvogels en niet-broedvogels binnen het Natura 2000-gebied zijn niet te verwachten, door de relatief grote afstand tot het Natura 2000-gebied.

Het Natura 2000-gebied Hollands Diep betreft een gebied met geen stikstofgevoelige natuur, waardoor **vermesting of verzuring door stikstofdepositie** niet aan de orde is.

15.1.2 Conclusie

De aanleg van vispassage op de locatie van Stuw Zuidlangeweg leidt op de lange termijn niet tot negatieve effecten op het Natura 2000-gebied en de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen. De aanleg heeft voornamelijk een positief effect, vanwege het opheffen van een barrière.

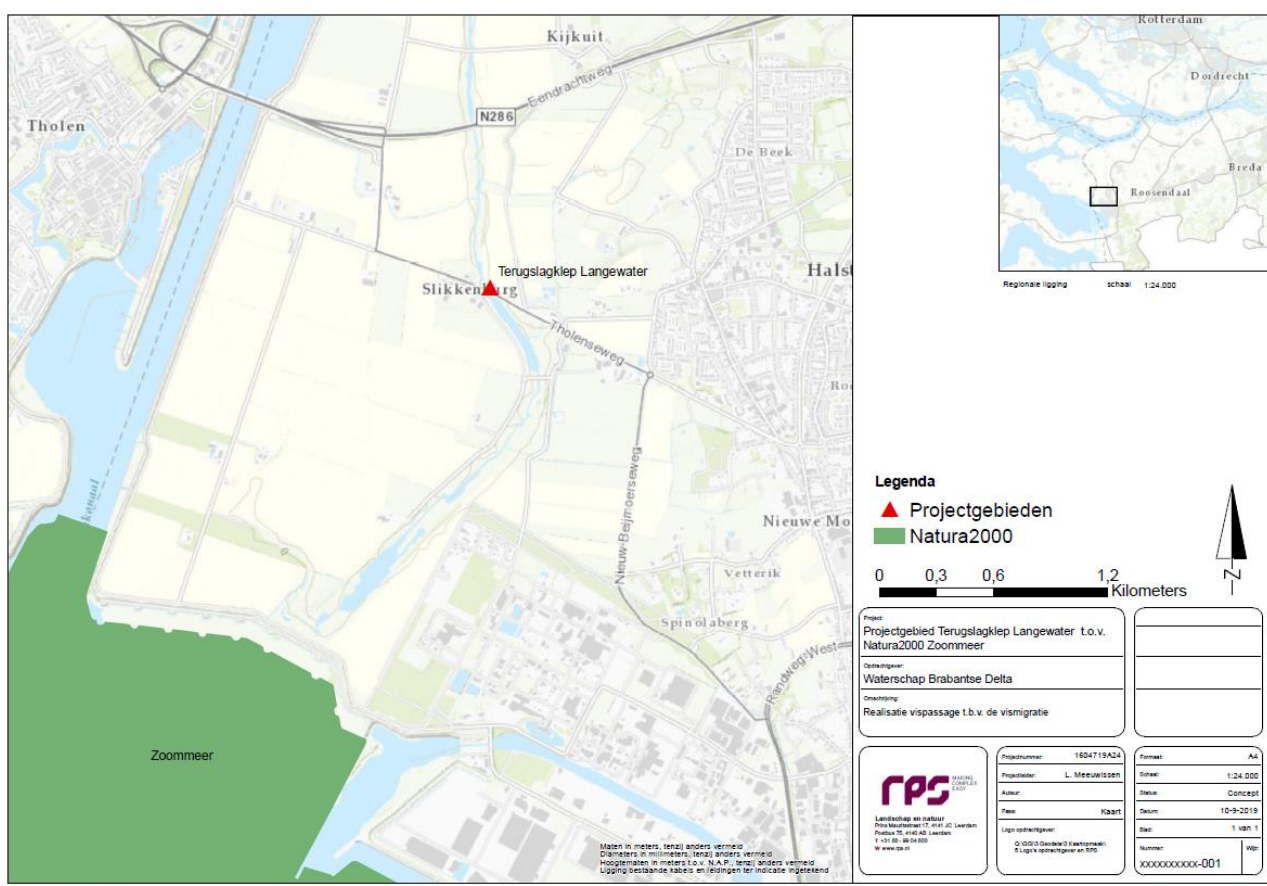
Ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden zijn wel tijdelijk en plaatselijk negatieve effecten aan de orde ten aanzien van versnippering, verdroging bij tijdelijke afdamming, verontreiniging en verstoring door geluid, licht en trilling. Door de relatief grote afstand tot het Natura 2000-gebied en de relatief kleine en kortdurende ingreep zijn geen significante negatieve effecten te verwachten op de populaties van bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, bever, broedvogels en niet-broedvogels binnen het Natura 2000-gebied.

Ten aanzien van foeragerende niet-broedvogelsoorten als kolgans, grauwe gans en wilde eend dient duidelijk te worden in welke periode de werkzaamheden worden uitgevoerd. Hiermee kan een gerichtere

analyse worden gemaakt van mogelijke verstoring door geluid, licht, trilling, mechanische effecten en optische verstoring op de foeragerende niet-broedvogelsoorten.

15.2 Projectlocatie Terugslagklep Langewater

De projectlocatie Terugslagklep Langewater ligt op 2 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied Zoommeer (figuur 15.3). Dit Natura 2000-gebied is aangewezen als Vogelrichtlijngebied met vier broedvogels en twaalf niet-broedvogels. Het Zoommeer is een oude zeearm van de Oosterschelde. Door de afsluiting is het verzoet en is het waterpeil gedaald. Het landschap bestaat uit verschillende zandplaten, schelpenstrandjes en verruigde delen.



figuur 15.3.: projectlocatie Terugslagklep Langewater ten opzichte van Natura 2000-gebied Zoommeer

Aanwezige beschermde natuurwaarden die voorkomen of worden verwacht en waar in de voortoets rekening mee gehouden dient te worden, zijn de verschillende niet-broedvogelsoorten zoals grauwe gans, fuut, kuifeend en meerkoet.

15.2.1 Effectenbepaling

Met behulp van de effectenindicator, ontwikkeld door het ministerie van EZ, is bepaald welke factoren een rol spelen op de relevante instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied bij de voorgenumen werkzaamheden. Hierbij is uitgegaan van de activiteit ‘dammen en stuwen’ en ‘watergang’. De volgende storingsfactoren zijn voor het project relevant:

- Verdroging.
- Versnippering.
- Verontreiniging.
- Verstoring door geluid, licht, optische of mechanische verstoring.

De werkzaamheden, het aanleggen van een vispassage, hebben als doel het verbeteren van de migratie van onder andere vissen. Hierdoor is op de lange termijn geen sprake van **versnippering en verdroging**. Voor de aanleg van de vispassages en de bijkomende werkzaamheden kan tijdelijk sprake zijn van versnippering door het plaatsen van tijdelijke damwanden, én van tijdelijke verdroging indien bemaling toegepast moet worden. Dit heeft geen significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied, omdat de watergang niet in verbinding staat met het Natura 2000-gebied. De huidige versnippering wordt voor vissen, met de aanleg van de vispassage, juist opgeheven.

Verontreiniging van de watergang of aanliggende oever en landoppervlakten en uitvloeiing naar het Natura 2000-gebied wordt niet verwacht. De watergang Langewater staat niet in verbinding met dit gebied waardoor mogelijke verontreiniging geen directe invloed heeft op het Natura 2000-gebied.

Verstoring door geluid, licht, optische en mechanische verstoring. Afhankelijk van de uitvoeringsperiode is een verstorend effect op niet-broedvogelsoorten aan de orde. Grauwe gans, fuut, kuifeend en meerkoet kunnen in en in de directe omgeving van de projectlocatie aanwezig zijn om te foerageren. Het uitvoeren van de werkzaamheden in de periode augustus – maart kan leiden tot tijdelijke verstoring van de foerageeractiviteit van deze niet-broedvogelsoorten.

Negatieve effecten op broedvogels en niet-broedvogels binnen het Natura 2000-gebied zijn niet te verwachten, door de relatief grote afstand tot het Natura 2000-gebied.

Het Natura 2000-gebied Zoommeer betreft een gebied met geen stikstofgevoelige natuur, waardoor **vermesting of verzuring door stikstofdepositie** niet aan de orde is.

15.2.2 Conclusie

De aanleg van vispassages leidt op de lange termijn niet tot negatieve effecten op het Natura 2000-gebied en de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen. De aanleg heeft voornamelijk een positief effect, vanwege het opheffen van een barrière.

Ten aanzien van foeragerende niet-broedvogelsoorten als grauwe gans, fuut, kuifeend en meerkoet dient duidelijk te worden in welke periode de werkzaamheden worden uitgevoerd. Hiermee kan een gerichtere analyse worden gemaakt van mogelijke verstoring door geluid, licht, trilling, mechanische effecten en optische verstoring op de foeragerende niet-broedvogelsoorten.

16 MAATREGELEN

Negatieve effecten op beschermde dieren dienen zo veel mogelijk te worden voorkomen. In dit hoofdstuk zijn de voorzorgsmaatregelen opgenomen ter voorkoming van verstoring of schade aan beschermde natuurwaarden.

Wanneer onderstaande voorzorgsmaatregelen niet afdoende zijn, kunnen mitigerende en/of compenserende maatregelen genomen worden. Het nemen van mitigerende en/of compenserende maatregelen is ontheffingsplichtig en worden pas opgesteld op basis van resultaten van aanvullende soortgerichte onderzoeken.

Voor de projectlocaties staat nog niet vast welke werkzaamheden precies worden uitgevoerd. Over het algemeen kan gesteld worden dat de meeste werkzaamheden worden uitgevoerd rond de kunstwerken. Op basis van het voorgaande zijn voorzorgsmaatregelen opgesteld om negatieve effecten te voorkomen. Ten behoeve van het uitvoeren van de werkzaamheden dienen mogelijk ook aan- en afvoerroutes en werkdepots te worden aangelegd. Voor deze werkzaamheden gelden de opgenomen maatregelen ook.

De maatregelen dienen verder uitgewerkt te worden in een ecologisch werkprotocol, afgestemd op de daadwerkelijke, gedetailleerde planning en werkzaamheden.

16.1 Voorzorgsmaatregelen

Het nemen van de onderstaande opgenomen voorzorgsmaatregelen is noodzakelijk om een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, (broed)vogels, amfibieën en vissen te voorkomen.

16.1.1 Zorgplicht

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

- Werken in één richting, zodat soorten de kans krijgen te vluchten naar een veilige omgeving. Bij werkzaamheden aan watergangen werken naar de open kant van het water.
- Kort maaien van de aanwezige vegetatie (<10 cm) voorafgaand aan de start van de werkzaamheden. Hierdoor wordt beschutting voor broedvogels, algemene amfibieën, reptielen en grondgebonden zoogdieren tijdelijk weggenomen. Vrijkomend maaisel moet worden afgevoerd of geplaatst buiten het werkterein.
- Werken buiten de kwetsbare periode(n) van de beschermde soort(en). De minst kwetsbare periode betreft de periode september-oktober, met uitloop in november en december mits de weersomstandigheden gunstig zijn.
- Niet werken met bouwverlichting (voorkomen van verstoring van passerende en foeragerende vleermuizen), in de periode april tot en met november tussen zonsondergang en zonsopkomst.

16.1.2 Broedvogels

Het verstoren van broedende vogels en het wegnemen of vernielen van eieren is niet toegestaan onder de Wet natuurbescherming. Een vaste broedperiode of -seizoen bestaat niet, de kans op aanwezigheid van broedende vogels is het grootst in de periode maart-augustus. De periode en duur van het broeden zijn afhankelijk van de vogelsoort en de weersomstandigheden.

Kapwerkzaamheden worden bij voorkeur uitgevoerd in de periode september-februari. De kans dat nesten dan in gebruik zijn, is in die periode minimaal. Voorafgaand aan het verwijderen van de begroeiing met aanwezige nesten dient een ter zake kundige ecooloog een controle uit te voeren op aanwezigheid van broedende vogels.

Om overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen, dienen de volgende voorzorgsmaatregelen te worden nageleefd:

- Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden moet het terrein gecontroleerd worden op de aanwezigheid van broedende vogels.
- Indien broedende vogels aanwezig zijn, zal in overleg met een ter zake kundige ecooloog worden bepaald welke afstand tot de broedlocatie aangehouden moet worden.
- Wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn, kan de projectlocatie ongeschikt worden gemaakt door het verwijderen van de aanwezige vegetatie.
- Wanneer verstoring van broedende vogels en wegnemen of vernielen van eieren niet voorkomen kan worden, dient het werk uitgesteld te worden tot de jonge vogels zijn uitgevlogen en het nest niet meer gebruikt wordt.

16.1.3 Rugstreeppad

- Wanneer zanderig terrein met plassen water tijdens de werkzaamheden niet afgeschermd of opgeruimd wordt, is het mogelijk dat de rugstreeppad dit gebied zal bevolken. Dit is voornamelijk mogelijk in de periode april-september. Het creëren van geschikt voortplantingsgebied kan voorkomen worden door vorming van plassen (regen)water op de projectlocatie te voorkomen.
- Daarnaast kan voorkomen worden dat rugstreeppad het gebied gaat gebruiken door tijdens de werkzaamheden zo min mogelijk zandhopen aan te brengen. Dit zijn voor rugstreeppadden geschikte leefgebieden (bijvoorbeeld als overwinteringslocatie).
- Indien rugstreeppad ten tijde van de uitvoering toch wordt aangetroffen, dienen de werkzaamheden stil te worden gelegd en dient de begeleidende ecooloog aan te geven welke vervolgstappen (met mogelijke ontheffingsaanvraag) moeten worden genomen.

16.2 Gedragscode Flora-en faunawet voor waterschappen

Ten tijde van het opstellen van deze rapportage is nog geen nieuwe gedragscode voor de waterschappen beschikbaar voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, waarbinnen dit project valt. De Gedragscode Flora-en faunawet van de Unie van Waterschappen, voor ruimtelijke ingrepen, is wel nog geldig. Ten aanzien van bittervoorn en kleine modderkruiper is deze gedragscode in te zetten. Wel dienen de werkzaamheden met bijbehorende mitigerende maatregelen in een ecologisch werkprotocol te worden uitgewerkt en te worden nageleefd.

Bittervoorn en kleine modderkruiper

Vanwege de nog geldende Gedragscode Flora- en faunawet van de Unie van waterschappen geldt een inspanningsverplichting ten aanzien van bittervoorn en kleine modderkruiper. Voor deze soorten dienen maatregelen te worden genomen om te voorkomen dat individuen onnodig worden gedood.

- Werkzaamheden mogen plaatsvinden in een periode dat geen ijs op het water aanwezig is en de watertemperatuur onder de 25° Celsius is.
- Afdammen van het gedeelte van de watergang dat gedempt of verbreed wordt.
- De waterdiepte moet tot 30 à 40 cm verlaagd worden.
- De aanwezige exemplaren van bittervoorn en kleine modderkruiper moeten afgevangen worden.
- Aanwezige zoetwatermosselen dienen ook verzameld te worden.

- De afgevangen exemplaren en zwanenmosselen moeten zo snel mogelijk in nabijgelegen, overeenkomstige watergangen met geschikt leefgebied, waar geen werkzaamheden (meer) in plaatsvinden, geplaatst worden.

17 CONCLUSIE EN ADVIES

17.1 Conclusie

Voor het aanpassen van tien kunstwerken ten behoeve van vismigratie binnen het beheergebied van het Waterschap Brabantse Delta is een quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming uitgevoerd. De volgende punten komen uit de quickscan naar voren:

- Voor nog niet alle projectlocaties staat vast welke werkzaamheden uitgevoerd moeten worden en wat de bijkomende werkzaamheden zijn (aanleg aan- en afvoerroute, werkdepot, tijdelijk afdammen, kap van bomen en/of bosschages). Voor de effectanalyse is daarom rekening gehouden met het uitvoeren van dergelijke bijkomende werkzaamheden.
- Voor twee projectlocaties is een beknopte voortoets uitgevoerd naar de effecten van de werkzaamheden op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Zoommeer en Hollands Diep. Tijdelijk negatieve effecten zijn aan de orde ten aanzien van versnippering en verdroging bij afdammen van de watergang, verontreiniging en verstoring door geluid, licht, trilling, mechanische effecten en optische verstoring.
- Beschermde soorten die verwacht worden op de projectlocaties zijn grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats, broedvogels, amfibieën en vissen.
- Beschermde vaatplanten, mossen en korstmossen, reptielen en ongewervelde diersoorten worden niet verwacht in en rondom de projectlocaties vanwege het ontbreken van een geschikt biotoop voor deze groepen.
- In hoofdstuk 14 is een overzicht gegeven met de noodzaak voor aanvullend soortgericht onderzoek op de betreffende projectlocaties. In dat overzicht is tevens aangegeven aan welke zijde van de stuw of duiker de vispassage het beste kan worden gesitueerd, met zo min mogelijk risico op overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.
- Op een aantal locaties worden bittervoorn en kleine modderkruiper verwacht. Voor deze soorten geldt nog een verplichting vanuit de Gedragscode Flora- en faunawet van de Unie van Waterschappen bij ruimtelijke ingrepen. Bij het volgen van de gedragscode dienen maatregelen voor deze soorten te worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol en worden nageleefd.
- Voor algemene grondgebonden zoogdieren en algemene amfibieën geldt een provinciale vrijstelling voor overtreding van verbodsbepalingen. Voor deze groepen geldt wel een zorgplicht zoals is opgenomen in hoofdstuk 16.
- Voor broedvogels dient een controle door een ter zake kundige uitgevoerd te worden voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden.
- Ten aanzien van rugstreeppad zijn in hoofdstuk 16 voorzorgmaatregelen opgenomen om vestiging van rugstreeppad voorafgaand en tijdens de werkzaamheden te voorkomen.
- Het opvolgen van de voorzorgmaatregelen uit hoofdstuk 16 is van belang tijdens de uitvoering. Zo mogelijk volgen, na aanvullende onderzoeken, nog andere voorzorgs- of mitigerende maatregelen.

17.2 Advies vervolgstappen

Vleermuizen

Vleermuisonderzoek wordt uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol, waarmee duidelijkheid wordt verkregen over het werkelijke gebruik en de functie van de projectlocatie als verblijfplaats, vliegroute en/of foerageergebied. Met de gegevens uit dit aanvullende onderzoek dient een toetsing plaats te vinden van de effecten van het project op vleermuizen.

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- en verblijfplaatsen

Voorafgaand aan de kap van bomen is ook een aanvullend (eenmalig) onderzoek nodig naar het voorkomen van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- en verblijfplaatsen. Hiervoor worden de te kappen bomen geïnspecteerd op verblijfplaatsen. Met de gegevens uit dit aanvullende onderzoek dient een toetsing plaats te vinden van de effecten van het project op vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- en verblijfplaatsen.

Kleine marterachtigen

Voorafgaand aan de kap van bomen en struweel is een aanvullend onderzoek nodig naar het voorkomen van kleine marterachtigen. Dit wordt uitgevoerd volgens het protocol 'handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming' (Bouwens, 2017). Met de gegevens uit dit aanvullende onderzoek dient een toetsing plaats te vinden van de effecten van het project op kleine marterachtigen.

Noordse woelmuis en bever

Het aantonen van de af- of aanwezigheid van Noordse woelmuis en bever dient uitgevoerd te worden middels de kennisdocumenten voor deze soorten (BIJ12, versie 1.0 juli 2017). Met de gegevens uit dit aanvullende onderzoek dient een toetsing plaats te vinden van de effecten van het project op deze soorten.

18 BRONNEN

Geraadpleegde literatuur:

- Bruin. A. de & Kranenbarg J., 2014. Instandhouding van de grote modderkruiper in Noord-Brabant. Overzicht noodzakelijke beheer- en inrichtingsmaatregelen voor het behoud en de uitbreiding van populaties van de grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*), Stichting RAVON Nijmegen.
- Bouwens, S., 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Geraadpleegde internetpagina's:

- ndff-ecogrid.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.ravon.nl
- www.vleermuis.net
- www.bij12.nl

Bijlage

1. Natuurwetgeving

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

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

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

- Vogelrichtlijn;
- Habitatrichtlijn;
- Nationale soorten.

Vogelrichtlijn

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

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

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

Verbodsbepalingen

Artikel 3.1

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

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

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

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

Habitatrichtlijn

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

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

De in de Habitatrichtlijn genoemde maatregelen zijn gericht op:

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

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

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

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

Verbodsbepalingen

Artikel 3.5

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

Nationale soorten

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

Verbodsbepalingen

Artikel 3.10

Lid 1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
- c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Houtopstanden

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

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

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

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

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

Rode lijsten

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

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

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

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

Bijlage

2. Verspreidingskaarten



Regionale ligging schaal 1:122.726

Legenda

- Projectgebied
- Grondgebonden zoogdieren
- Ongewervelde diersoorten
- Vissen
- Vleermuizen

0 25 50 m



Project:	Verspreidingskaart Gemaal De Pals
Opdrachtgever:	Waterschap Brabantse Delta
Omschrijving:	Realisatie vispassage t.b.v. de vismigratie

 Landschap en natuur Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam Postbus 75, 4140 AB Leerdam T +31 88 - 99 04 800 W www.rps.nl	Projectnummer:	1604719A24
	Projectleider:	L. Meeuwissen
	Auteur:	
	Fase:	Kaart
	Logo opdrachtgever:	Q:\GGI\3 Geodatal\3 Kaartopmaak\5 Logo's opdrachtgever en RPS

Projectnummer:	1604719A24
Projectleider:	L. Meeuwissen
Auteur:	
Fase:	Kaart
Logo opdrachtgever:	Q:\GGI\3 Geodatal\3 Kaartopmaak\5 Logo's opdrachtgever en RPS

Formaat:	A4
Schaal:	1:1.000
Status:	Concept
Datum:	26-8-2019
Blad:	1 van 1
Numer:	xxxxxxxx-001
Wijz:	

Maten in meters, tenzij anders vermeld
Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Ligging bestaande kabels en leidingen ter indicatie ingetekend



Regionale ligging schaal 1:122.726

Legenda

- Projectgebied
- Algemene broedvogels
- Grondgebonden zoogdieren
- Vaatplanten
- Vissen
- Vleermuizen

0 25 50 m



Project:
Verspreidingskaart Gemaal Zoutesluis
Opdrachtgever:
Waterschap Brabantse Delta
Omschrijving:
Realisatie vispassage t.b.v. de vismigratie



Landschap en natuur
Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam
Postbus 75, 4140 AB Leerdam
T +31 88 - 99 04 800
W www.rps.nl

Projectnummer:	1604719A24
Projectleider:	L. Meeuwissen
Auteur:	
Fase:	Kaart
Logo opdrachtgever:	Q:\GGI\3 Geodata\3 Kaartopmaak\5 Logo's opdrachtgever en RPS

Formaat:	A4
Schaal:	1:1.250
Status:	Concept
Datum:	26-8-2019
Blad:	1 van 1
Numer:	xxxxxxx-001
Wijz:	

Maten in meters, tenzij anders vermeld
Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Ligging bestaande kabels en leidingen ter indicatie ingetekend



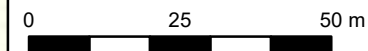
Maten in meters, tenzij anders vermeld
Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Ligging bestaande kabels en leidingen ter indicatie ingetekend



Regionale ligging schaal 1:196.361

Legenda

- Projectgebied
- Ongewervelde diersoorten
- Vaatplanten



Project:
Verspreidingskaart Stuw Rolafseweg
Opdrachtgever:
Waterschap Brabantse Delta
Omschrijving:
Realisatie vispassage t.b.v. de vismigratie



Landchap en natuur
Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam
Postbus 75, 4140 AB Leerdam
T +31 88 - 99 04 800
W www.rps.nl

Projectnummer:	1604719A24
Projectleider:	L. Meeuwissen
Auteur:	
Fase:	Kaart
Logo opdrachtgever:	Q:\GIR\3 Geodata\3 Kaartopmaak\5 Logo's opdrachtgever en RPS

Formaat:	A4
Schaal:	1:1.250
Status:	Concept
Datum:	26-8-2019
Blad:	1 van 1
Numer:	xxxxxxxx-001
Wijz:	



Regionale ligging schaal 1:98.180

Legenda

- Projectgebied
- Grondgebonden zoogdieren
- Vleermuizen

0 5 10 20 Meters



Project: Verspreidingskaart Terugslagklep Langewater			
Opdrachtgever: Waterschap Brabantse Delta			
Omschrijving: Realisatie vispassage t.b.v. de vismigratie			
 Landschap en natuur Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam Postbus 75, 4140 AB Leerdam T +31 88 - 99 04 800 W www.rps.nl		Projectnummer: 1604719A24 Projectleider: L. Meeuwissen Auteur: Fase: Kaart Logo opdrachtgever: Q:\GGI\3 Geodata\3 Kaartopmaak\5 Logo's opdrachtgever en RPS	
		Formaat: A4 Schaal: 1:400 Status: Concept Datum: 26-8-2019 Blad: 1 van 1 Nummer: xxxxxxxxxx-001 Wijz:	



Regionale ligging schaal 1:98.180

Legenda

- Projectgebied
- Algemene broedvogels

0 25 50 m



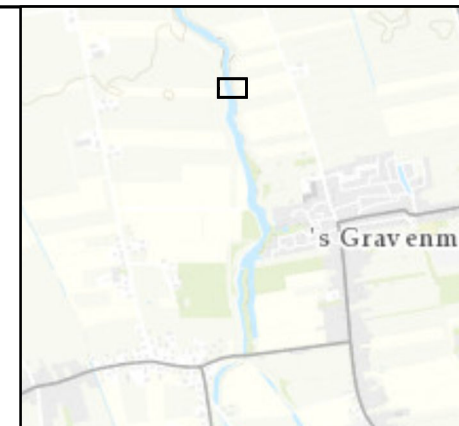
Project:	Verspreidingskaart Stuw Zuidlangeweg
Opdrachtgever:	Waterschap Brabantse Delta
Omschrijving:	Realisatie vispassage t.b.v. de vismigratie



Projectnummer:	1604719A24
Projectleider:	L. Meeuwissen
Auteur:	
Fase:	Kaart
Logo opdrachtgever:	Q:\GRI\3 Geodeta\3 Kaartopmaak\5 Logo's opdrachtgever en RPS

Formaat:	A4
Schaal:	1:1.500
Status:	Concept
Datum:	26-8-2019
Blad:	1 van 1
Nummer:	xxxxxxxx-001
Wijz:	

Maten in meters, tenzij anders vermeld
Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Ligging bestaande kabels en leidingen ter indicatie ingetekend



Regionale ligging schaal 1:600

Legenda

- Projectgebied
- Algemene broedvogels
- Jaarrond beschermde vogelnesten
- Ongewervelde diersoorten

0 5 10 20
Meters



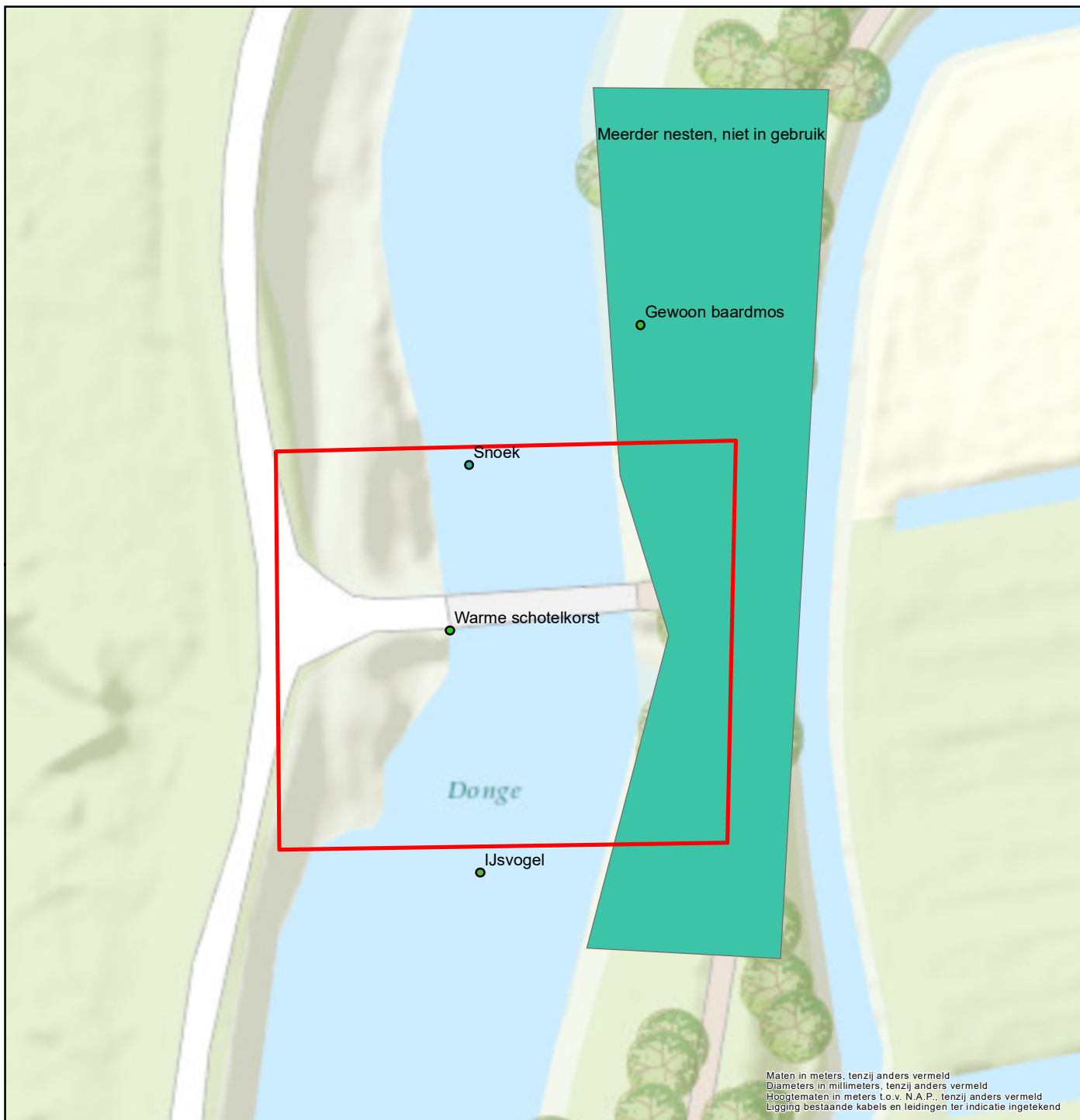
Project:
Verspreidingskaart Stuw Dongedijk
Opdrachtgever:
Waterschap Brabantse Delta
Omschrijving:
Realisatie vispassage t.b.v. de vismigratie

rps LANDSCHAP EN NATUUR Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam Postbus 75, 4140 AB Leerdam T +31 88 - 99 04 800 W www.rps.nl

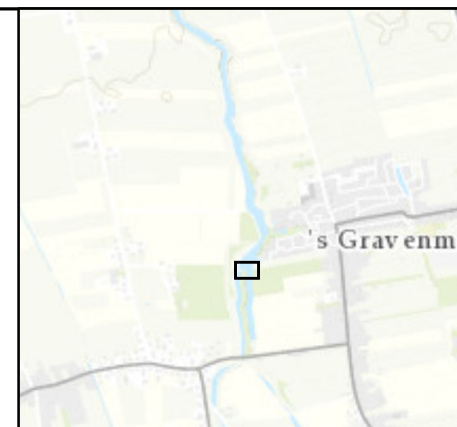
Projectnummer:	1604719A24
Projectleider:	L. Meeuwissen
Auteur:	
Fase:	Kaart
Logo opdrachtgever:	Q:\GGI\3 Geodata\3 Kaartopmaak\5 Logo's opdrachtgever en RPS

Formaat:	A4
Schaal:	1:600
Status:	Concept
Datum:	4-9-2019
Blad:	1 van 1
Nummer:	xxxxxxxx-001
Wijz:	

Maten in meters, tenzij anders vermeld.
Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld.
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld.
Ligging bestaande kabels en leidingen ter indicatie ingetekend



Maten in meters, tenzij anders vermeld
Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Ligging bestaande kabels en leidingen ter indicatie ingetekend



Regionale ligging schaal 1:500

Legenda

- Projectgebied
- Algemene broedvogels
- Vissen
- Overig
- Algemene broedvogels

0 5 10 20
Meters



Project:	Verspreidingskaart Stuw Groenedijk
Opdrachtgever:	Waterschap Brabantse Delta
Omschrijving:	Realisatie vispassage t.b.v. de vismigratie

rps MAKING COMPLEX EASY Landschap en natuur Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam Postbus 75, 4140 AB Leerdam T +31 88 - 99 04 800 W www.rps.nl

Projectnummer:	1604719A24
Projectleider:	L. Meeuwissen
Auteur:	
Fase:	Kaart
Logo opdrachtgever:	Q:\GGI\3 Geodata\3 Kaartopmaak\5 Logo's opdrachtgever en RPS

Formaat:	A4
Schaal:	1:500
Status:	Concept
Datum:	4-9-2019
Blad:	1 van 1
Nummer:	xxxxxxxx-001
Wijz:	



Regionale ligging schaal 1:117.817

Legenda

- Projectgebied
- Vissen



Project:	Verspreidingskaart Stuw Witte Brug
Opdrachtgever:	Waterschap Brabantse Delta
Omschrijving:	Realisatie vispassage t.b.v. de vismigratie



MAKING
COMPLEX
EASY

Landschap en natuur
Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam
Postbus 75, 4140 AB Leerdam
T +31 88 - 99 04 800
W www.rps.nl

Projectnummer:	1604719A24
Projectleider:	L. Meeuwissen
Auteur:	
Fase:	Kaart
Logo opdrachtgever:	Q:\GGI\3 Geodata\3 Kaartopmaak\5 Logo's opdrachtgever en RPS

Formaat:	A4
Schaal:	1:600
Status:	Concept
Datum:	26-8-2019
Blad:	1 van 1
Nummer:	xxxxxxxx-001
Wijz:	

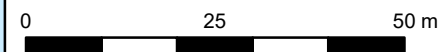
Maten in meters, tenzij anders vermeld
Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Ligging bestaande kabels en leidingen ter indicatie ingetekend



Regionale ligging schaal 1:73.635

Legenda

- Projectgebied
- Jaarrond beschermde vogelnesten
- Ongewervelde diersoorten
- Vaatplanten
- Vissen
- Overig



Project:	Verspreidingskaart Stuw Tichelrijt
Opdrachtgever:	Waterschap Brabantse Delta
Omschrijving:	Realisatie vispassage t.b.v. de vismigratie

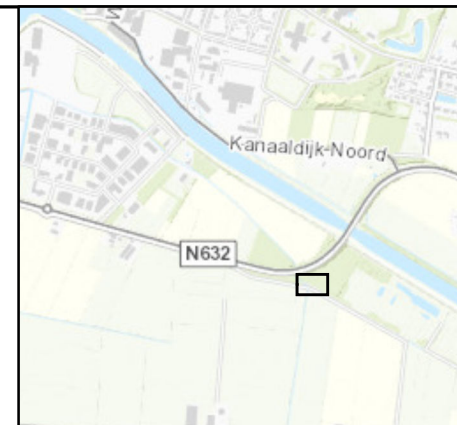
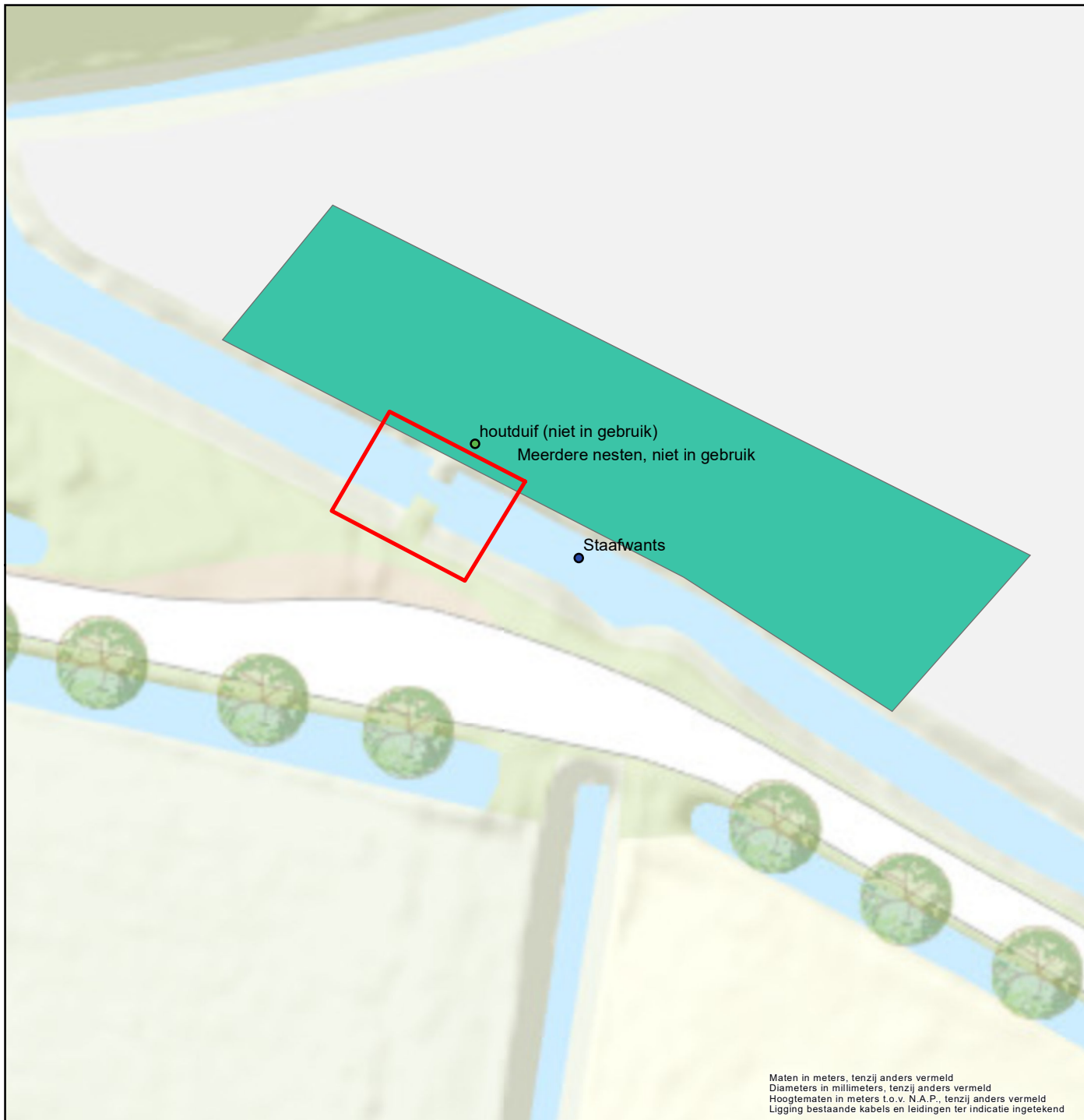
rps MAKING COMPLEX EASY

Landschap en natuur
 Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam
 Postbus 75, 4140 AB Leerdam
 T +31 88 - 99 04 800
 W www.rps.nl

Projectnummer:	1604719A24
Projectleider:	L. Meeuwissen
Auteur:	
Fase:	Kaart
Logo opdrachtgever:	Q:\GRI\3 Geodata\3 Kaartopmaak\5 Logo's opdrachtgever en RPS

Formaat:	A4
Schaal:	1:1.000
Status:	Concept
Datum:	26-8-2019
Blad:	1 van 1
Numer:	xxxxxxxx-001
Wijz:	

Maten in meters, tenzij anders vermeld
 Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
 Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
 Ligging bestaande kabels en leidingen ter indicatie ingetekend



Regionale ligging schaal 1:400

Legenda

- Projectgebied
- Algemene broedvogels
- Ongewervelde diersoorten
- Algemene broedvogels

0 5 10 20 Meters



Project: Verspreidingskaart Stuw Rekken			
Opdrachtgever: Waterschap Brabantse Delta			
Omschrijving: Realisatie vispassage t.b.v. de vismigratie			
 Landschap en natuur Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam Postbus 75, 4140 AB Leerdam T +31 88 - 99 04 800 W www.rps.nl		Projectnummer: 1604719A24 Projectleider: L. Meeuwissen Auteur: Fase: Kaart Logo opdrachtgever: Q:\GIG\3 Geodata\3 Kaartopmaak\5 Logo's opdrachtgever en RPS	
		Formaat: A4 Schaal: 1:400 Status: Concept Datum: 4-9-2019 Blad: 1 van 1 Nummer: xxxxxxxxxx-001 Wijz:	

Maten in meters, tenzij anders vermeld
Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Ligging bestaande kabels en leidingen ter indicatie ingetekend