

Soortenonderzoek

Resultaten soortgericht veldonderzoek naar beschermde soorten

STERKE LEKDIJK

Wijk bij Duurstede - Amerongen



Onderdeel van Projectmanagementplan (PMP)

WBS: 4.10 Achtergrondrapporten MER/PB

Documentnummer: 012539-RAP-21139

Werkpakketnummer: PU-O020201 F&F Onderzoek en Veldwerk

Datum: 19-05-2022

Revisienummer: 2.0

Status: Definitief 2

DMS-nummer: 012539-RAP-21139

Colofon

Vrijgave:

Verantwoordelijkheid	Functie	Naam	Paraaf
Opsteller/ontvanger:	Coördinator omgeving-sonderzoeken en MER	Frans Kwadijk	
Verificateur	Coördinator planproces	Pauline van Veen	
Autorisator	Omgevingsmanager	Jannes van Hove	
Vrijgever	Projectmanager	Freek Visser	



Vrijgave opstellend bureau Sweco Nederland B.V.:

Verantwoordelijkheid	Functie	Naam	Paraaf
Opgesteld door:	Ecoloog Sweco Nederland B.V.	Niels de Nijs	
Gecontroleerd:	Senior-Ecoloog Sweco Nederland B.V.	Marc Grutters	
Vrijgegeven door:	Teamleider Ecologie Sweco Nederland B.V.	Maarten Mouissie	

STERKE
LEKDIJK

Documenthistorie:

Revisie	Omschrijving	Datum
0.1	Concept 1	December 2020
0.2	Concept 2	30 september 2021
0,3	Concept 3	27 oktober 2021
1.0	Definitief 1	9 december 2021
2.0	Definitief 2	19 mei 2022

Toevoeging na publicatie:

Naam	Functie	Toevoeging	Datum	Locatie in doc
Mark Grutters	Senior-Ecoloog Sweco Nederland B.V.	Toevoeging e-DNA onderzoek waterspitsmuis	19-5-2022	Hoofdstuk 4.5 en hoofdstuk 5.3

Inhoudsopgave

Samenvatting	7
1 Inleiding	8
1.1 Aanleiding en context	8
1.2 Doel	8
2 Onderzoeksgebied	10
2.1 Ligging dijktraject	10
2.2 Onderzoeksgebied	10
3 Wettelijk kader	11
3.1 Toetsingskader Wet natuurbescherming	11
4 Resultaten voorgaand onderzoek	13
4.1 Verkennend natuuronderzoek (QuickScan)	13
4 Onderzoeksmethodiek	15
4.1 Inleiding	15
4.2 Afbakening	15
4.3 Vogels	16
4.3.1 Huismus	16
4.3.2 Steenuil	16
4.3.3 Overige roofvogels	17
4.4 Amfibieën en vissen	17
4.4.1 Poelkikker	17
4.4.2 Kamsalamander, alpenwatersalamander en heikikker	17

4.4.3	Rugstreeppad	18	
4.4.4	Grote modderkruiper	18	
4.5	Waterspitsmuis	18	
4.6	Vleermuizen	19	
4.7	Ringslang, hazelworm en levendbarende hagedis	19	
4.8	(Kleine) marterachtigen en de das	20	
4.9	Vaatplanten	20	
5	Resultaten - Beschermde soorten dijktraject Wijk bij Duurstede – Amerongen	21	
5.1	Vogels	21	
5.1.1	Steenuil	21	
5.1.2	Huismus	21	
5.1.3	Buizerd, ransuil, kerkuil, havik, sperwer en bosuil	22	
5.2	Amfibieën, reptielen en vissen	22	
5.2.1	Kamsalamander, alpenwatersalamander, heikikker	22	
5.2.2	Poelkikker	22	
5.2.3	Rugstreeppad	23	
5.2.4	Ringslang, hazelworm en levendbarende hagedis	23	
5.2.5	Grote modderkruiper	23	
5.3	Waterspitsmuis	23	
5.4	Vleermuizen	23	
5.5	(Kleine) marterachtigen en das	23	
5.6	Vaatplanten	24	
5.7	Samenvatting aanwezigheid beschermde soorten dijktraject WAM	24	
6	Conclusie	25	
7	Referenties	26	
Bijlage 1 Verspreidingsgegevens van beschermde soorten langs het dijktraject Wijk bij Duurstede – Amerongen 27			

Samenvatting

Als onderdeel van project Sterke Lekdijk is Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden voornemens om een dijkversterking uit te voeren op het dijktraject Wijk bij Duurstede – Amerongen (WAM), gelegen in de provincie Utrecht. Het deeltraject tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen heeft een lengte van 11 kilometer, en loopt vanuit het westen bij de Prinses Irenesluis tot oostelijk net buiten de bebouwde kom van Amerongen. Het gehele deeltraject voldoet thans niet aan de in 2017 aangescherpte veiligheidsnormen voor macrostabiliteit, piping en/of hoogte. Versterking van de dijk op dit traject is daarom noodzakelijk, onder andere om de stad Utrecht de komende jaren te kunnen blijven beschermen tegen overstromingen.

Bij werkzaamheden in het kader van de dijkversterking WAM moet rekening worden gehouden met beschermde soorten (flora en fauna) in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Gelet op de omvang van het plangebied, dat 11 kilometer dijktracé beslaat en waarbij de werkzaamheden zowel binnendijs als buitendijs raken aan natuurwaarden, is het

noodzakelijk de aanwezige natuurwaarden goed in beeld te krijgen. Dit om negatieve effecten op beschermde soorten en hun functionele leefgebied te kunnen voorkomen of zo veel mogelijk te beperken. Een eerder uitgevoerd verkennend natuuronderzoek wees uit dat er diverse beschermde soorten voor kunnen komen langs het dijktracé. Naar aanleiding van de verkenning is een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van deze soorten.

In onderhavige rapportage worden de resultaten van het veldonderzoek in de periode 2020-2021, en daarmee de actuele verspreiding van de beschermde soorten langs het dijktracé Wijk bij Duurstede – Amerongen, beschreven. Hiermee is het mogelijk om negatieve effecten op beschermde soorten en hun functionele leefgebied te voorkomen of beperken. Op basis van het veldonderzoek blijkt dat huismus, steenuil, buizerd, ransuil, kerkuil, poelkikker, rugstreeppad, boommarter en das voorkomen op of langs het dijktraject Wijk bij Duurstede – Amerongen.

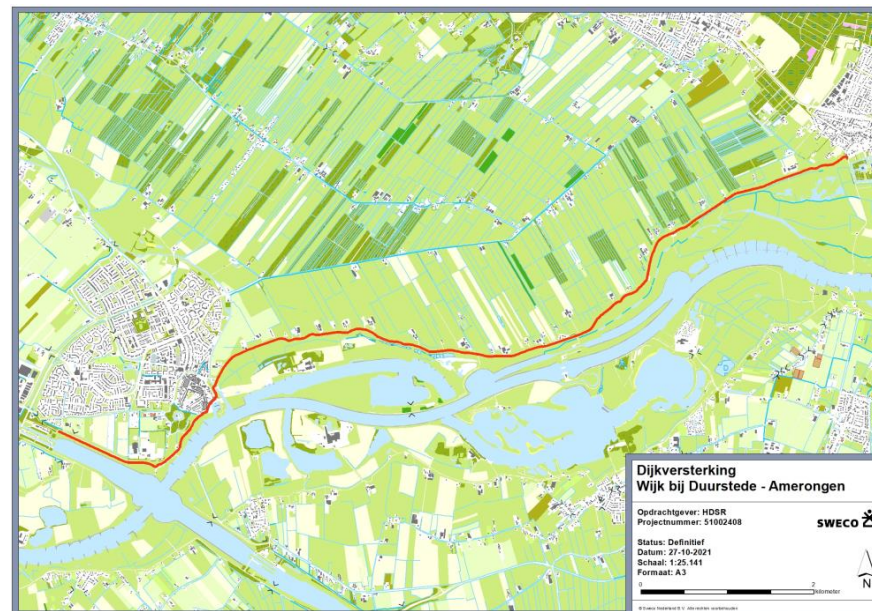
1 Inleiding

1.1 Aanleiding en context

Vanuit het project Sterke Lekdijk is Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden voornemens om een dijkversterking uit te voeren op het dijktraject Wijk bij Duurstede – Amerongen (WAM). Het deeltraject WAM maakt onderdeel uit van het project Sterke Lekdijk. Het deeltraject tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen heeft een lengte van 11 kilometer en loopt vanuit het westen bij de Prinses Irenesluis tot oostelijk net buiten de bebouwde kom van Amerongen (Figuur 1.1). Het gehele deeltraject voldoet thans niet aan de in 2017 aangescherpte veiligheidsnormen voor macrostabiliteit, piping en/of hoogte. Versterking van de dijk bij het traject Wijk bij Duurstede – Amerongen is daarom noodzakelijk, onder andere om de stad Utrecht de komende jaren te kunnen blijven beschermen tegen overstromingen.

Bij werkzaamheden in het kader van de dijkversterking moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van beschermde soorten (flora en fauna) in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Ten behoeve van deze dijkversterking hebben Sweco Nederland B.V. en Arcadis een verkennend natuuronderzoek uitgevoerd om in beeld te brengen welke potentiële natuurwaarden op en rond het tracé van de dijkversterking Wijk bij Duurstede – Amerongen aanwezig zijn. Uit het verkennend natuuronderzoek (Sweco-Arcadis, 2018)¹ blijkt dat (mogelijk) verschillende beschermde soorten aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van het dijktraject. Dit betreft onder andere enkele voor het riviereengebied kenmerkende beschermde soorten. Gelet op de mogelijk effecten die kunnen optreden op deze beschermde soorten als gevolg van de dijkversterking, is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de verspreiding van beschermde soorten. Voorliggende rapportage geeft inzicht in de wijze waarop het aanvullend

(soortgericht) onderzoek is uitgevoerd en geeft het uiteindelijk verkregen verspreidingsbeeld van de beschermde soorten.



Figuur 1.1 Dijktraject Wijk bij Duurstede – Amerongen (rode lijn)

1.2 Doel

Doel van het soortgericht aanvullende veldonderzoek is om in beeld te brengen of en waar rond het dijktracé van de dijkversterking Wijk bij Duurstede – Amerongen, op grond van de Wet natuurbescherming beschermde (niet-vrijgestelde) soorten voorkomen. Deze gegevens zijn nodig om in het kader van de ruimte-

¹ Sweco-Arcadis, 2018. Verkennend natuuronderzoek Dijkversterking Wijk bij Duurstede – Amerongen. Oriënterend onderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur.

lijke procedures te kunnen aangeven of de plannen uitvoerbaar zijn in het licht van de Wet natuurbescherming en voor het verkrijgen van een eventueel noodzakelijke ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming voor de realisatiefase. Tevens heeft voorliggend onderzoek tot doel om als basis te dienen in de ontwikkeling van variant waarbij effecten op natuur tot een minimum beperkt blijven.

2 Onderzoeksgebied

2.1 Ligging dijktraject

Het dijktraject Amerongen - Wijk bij Duurstede is een deeltraject van het dijkversterkingsproject Sterke Lekdijk en omvat de circa 11 kilometer lange dijk tussen Wijk bij Duurstede – Amerongen (WAM) (Figuur 2.1). Het dijktraject ligt in twee gemeenten: Utrechtse Heuvelrug en Wijk bij Duurstede. Het dijktraject loopt vanaf de rand van de bebouwde kom van Amerongen in het oosten tot de Prinses Irenesluis in het westen. Om lokaal voor elk deel van de dijk een passend ontwerp voor de dijkversterking te kunnen maken is het dijktraject opgedeeld middels dijkpalen. Beginnend bij dijkpaal 0 in Amerongen en eindigend met dijkpaal 105 nabij Wijk bij Duurstede.



Figuur 2.1 Dijktraject Wijk bij Duurstede – Amerongen (WAM) en nummering dijkpalen.

2.2 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft het circa 11 kilometer lange dijktraject inclusief de 50-meterzone vanaf de kruin aan weerszijden van de bestaande dijk, en buitendijs een 80-meterzone in de Lunenburgerwaard. Dit betreft het maximale ruimtebeslag van de dijkversterking zelf. Het onderzoeksgebied in het bronnenonderzoek is veelal ruimer genomen, afhankelijk van de natuurwaarden die onderzocht zijn. Dit omdat de effectafstanden verschillen tussen soorten of soortgroepen.

Met het beschikbaar komen van het Voorkeursalternatief (VKA) is in 2019 nader ingezoomd op het potentiële ruimtebeslag en bijbehorende ingrepen, waarbij ook erven en andere particuliere eigendommen zijn onderzocht. Het ruimtebeslag van het VKA is gebruikt om de onderzoeksinspanning (de hanteren methodiek en te onderzoeken soorten) verder toe te spitsen op de daadwerkelijke ingreep. Ook hierbij is nog steeds een marge

aangehouden waardoor het onderzoeksgebied ruimer is dan het beoogde maximale ruimtebeslag van de dijkversterking

3 Wettelijk kader

3.1 Toetsingskader Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) bestaat uit de volgende kaders;

- Natura 2000-gebieden (gebiedsbescherming);
- Soortenbescherming;
- Houtopstanden.

Onderhavige rapportage heeft uitsluitend betrekking op het onderdeel soortenbescherming van de Wet natuurbescherming. De soortenbescherming beoogt een algemeen niveau van bescherming, met als doel de instandhouding en het herstel van een zo natuurlijk mogelijke verscheidenheid aan in het wild levende planten- en diersoorten als functionele elementen van ecosystemen waarvan ze deel van uitmaken.

In de Wet natuurbescherming (Wnb) is de soortenbescherming in Nederland geregeld. Hierbij worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v. Wnb):

- 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;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v. Wnb):

- 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.

Beschermingsregime andere soorten (artikel 3.10 e.v. Wnb):

- lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - onderdeel 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;
 - onderdeel b. de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - onderdeel 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.

Voor Vogelrichtlijn- (art.3.1 Wnb) en Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5 Wnb) geldt dat rust- en voortplantingsplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) niet opzettelijk verstoord of vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten (niet opzettelijk) mogen worden gedood of verwond.

Voor Andere soorten geldt dat rust- en voortplantingsplaatsen (inclusief functionele leefomgeving)



van beschermde soorten niet (opzettelijk) vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond. Verbodsbepalingen ten aanzien van de verstoring zijn niet van toepassing op deze soorten.

Ten aanzien van het beschermingsregime Andere soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid heeft om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wet natuurbescherming. Met dit artikel wordt het mogelijk gemaakt om die bescherming op te heffen om redenen die onder meer verband houden met ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of met onder meer het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen. De vrijstelling geldt alleen wanneer er voorafgaand en tijdens de werkzaamheden of het gebruik in redelijkheid alles wordt verricht of gelaten om te voorkomen dat de verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming, worden overtreden.

In de provincie Utrecht geldt een vrijstelling voor soorten uit de soortgroepen zoogdieren (aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, woelrat, bunzing, wezel en hermelijn) en amfibieën (bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en bastaardkikker).

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld of voor voorgenomen activiteiten die strijdig zijn met de bepalingen in de Wet natuurbescherming, geldt een ontheffingsplicht. Deze kan alleen worden verleend indien de gunstige staat van instandhouding van betreffende soort(en) niet in het geding is, een geldend belang van toepassing is en er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is.

Het is ook mogelijk om ten aanzien van Andere soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming, mits de voorgenomen activiteit als zodanig in de gedragscode is beschreven. Er is dan geen ontheffingsplicht van toepassing.

4 Resultaten voorgaand onderzoek

4.1 Verkennend natuuronderzoek (QuickScan)

Het verkennende natuuronderzoek betrof een onderzoek naar de actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ontwikkeling. Op basis van een oriënterend veldbezoek (16 mei 2018) is de geschiktheid van habitats voor beschermde soorten beoordeeld. Deze beoordeling is gebeurt op basis van een combinatie van de waargenomen terreingesteldheid, de bekende verspreidingsgegevens en expert judgement. Het brengt gezamenlijk met het bronnenonderzoek (waaronder de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)) de beschermde soorten(groepen) in beeld die langs het dijktraject (kunnen) voorkomen. Het veldbezoek bij het verkennend natuuronderzoek is uitgevoerd door deskundige ecologen van Sweco Nederland B.V. (zie kader). De resultaten van het verkennende natuuronderzoek zijn samengevat in Tabel 4.1.

Uit het verkennend natuuronderzoek blijkt dat, om de effecten van de ingreep volledig te kunnen toetsen aan de Wet natuurbescherming, er op sommige punten meer informatie benodigd is:

Uitvoering van de veldinventarisaties is bedoeld om antwoord te krijgen op de volgende vragen:

- Welke beschermde soort is aanwezig langs het dijktraject?
- Welke daadwerkelijke functie vervult het gebied voor betreffende soort?

- Waar zijn er kwetsbare situaties voor de soort?

Ter zake kundige ecooloog

Het bevoegd gezag verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situaties, habitats en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en ((soort)specifieke) ecologische kennis heeft. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en/of
- Met betrekking tot soorten of specifieke soorten kan als deskundige ook iemand worden aangemerkt die:
 - op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten en/of
 - zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of
 - zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

Tabel 4.1 Samenvatting van de mogelijk binnen de invloedssfeer van het project aanwezige niet-vrijgestelde beschermde soorten op basis van het verkennend natuuronderzoek

Soort(groep)	geschikt habitat binnen plangebied	beïnvloed door dijkversterking	nader onderzoek
<i>Vleermuizen</i>			
Meervleermuis	ja	nee	nee
Watervleermuis	ja	nee	nee
Gewone dwergvleermuis	ja	nee	nee
Ruige dwergvleermuis	ja	nee	nee
Laatvlieger	ja	nee	nee
Rosse vleermuis	ja	nee	nee
Baardvleermuis	mogelijk	nee	nee
Gewone grootoorvleermuis	mogelijk	nee	nee
Franjestaart	mogelijk	nee	nee
<i>Reptielen</i>			
Ringslang	ja	mogelijk	ja
Hazelworm	ja	mogelijk	ja
Levendbarende hagedis	ja	mogelijk	ja
<i>Amfibieën</i>			
Rugstreeppad	ja	mogelijk	ja
Kamsalamander	ja	mogelijk	ja
Heikikker	mogelijk	mogelijk	ja
Poelkikker	mogelijk	mogelijk	ja
Alpenwatersalamander	ja	mogelijk	ja
<i>Vogels</i>			
Buizerd	ja	mogelijk	ja
Boomvalk	ja	mogelijk	ja
Sperwer	ja	mogelijk	ja
Havik	ja	mogelijk	ja
Steenuil	ja	mogelijk	ja
Ransuil	ja	mogelijk	ja
Kerkuil	ja	mogelijk	ja
Huismus	ja	mogelijk	ja
Ooievaar	mogelijk	mogelijk	ja
<i>Zoogdieren</i>			
Waterspitsmuis	ja	mogelijk	ja
Rosse woelmuis	mogelijk	nee	nee
Das	ja	ja	ja
Boommarter	ja	ja	ja
<i>Ongewervelden</i>			
Rivierrombout	ja	nee	nee
Sleedoornpage	ja	nee	nee

4 Onderzoeksmethodiek

4.1 Inleiding

De aanvullende inventarisaties die uitsluitsel moeten geven over het daadwerkelijk voorkomen van beschermde (niet-vrijgestelde) soorten hebben plaatsgevonden in de periode februari 2020 tot september 2021. In de hierna volgende paragrafen wordt per soort(groep) de inventarisatiemethode, bezoekdata en -indien relevant- weersomstandigheden weergegeven.

4.2 Afbakening

Uit het verkennend natuuronderzoek (Sweco, 2018) blijkt dat de hierna vermelde niet-vrijgestelde beschermde soort(groep)en aanwezig kunnen zijn binnen de invloedssfeer van het dijktracé Wijk bij Duurstede – Amerongen. Het veldonderzoek is toegespitst op deze soorten.

- Poelkikker;
- Kamsalamander;
- Rugstreeppad;
- Heikikker;
- Grote modderkruiper;
- Alpenwatersalamander;
- Ringslang;
- Steenuil;
- Huismus;
- Kerkuil;
- Ransuil;
- Havik;
- Buizerd;
- Sperwer;
- Boomvalk;
- Waterspitsmuis;
- Das;
- Boommarter;
- Levendbarende hagedis;
- Hazelworm;
- Vleermuizen (diverse soorten).

Een globaal overzicht van de uitvoeringsperiode van het aanvullend soortgericht veldonderzoek wordt weergegeven in Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Uitvoeringsperiode aanvullend soortgericht veldonderzoek

Soort(groep)	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Poelkikker												
Kamsalamander												
Rugstreeppad												
Heikikker												
Grote modderkruiper												
Alpenwatersalamander												
Ringslang												
Steenuil												
Huisemus												
Kerkuil												
Ransuil												
Havik												
Buizerd												
Sperwer												
Boomvalk												
(Kleine) marterachtigen												
Levendbarende hagedis												
Hazelworm												
Vleermuizen												

In voorliggende paragrafen worden per soort(groep) de methodiek en onderzoeksmomenten waarop het veldonderzoek is uitgevoerd toegelicht. Gedetailleerde informatie zoals de data van de veldinventarisaties en weersomstandigheden wordt weergegeven in de tabellen bij de betreffende soort(groep). Uitgevoerde veldonderzoeken zijn uitgevoerd conform de vereiste protocollaire onderzoeksinspanning zoals beschreven in beschikbare Kennisdocumenten van BIJ12 van betreffende doelsoorten of Soorteninventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Indien hier van afgeweken is, dan is dit gemotiveerd.

4.3 Vogels

Onderzoek naar de soortgroep vogels is gericht op de soorten waarvan de rust- en nestplaats jaarrond beschermd is. Veelal betreft dit soorten die meestal niet zelf een nest maken of voor hun broedsucces afhankelijk zijn van vaste plekken of antropogeen gecreëerde omstandigheden, waaronder diverse roofvogels, uilen en aan bebouwing gebonden soorten. Voor dit onderzoek is specifiek gelet op soorten waarvoor het plangebied mogelijk leefgebied vormt, zijnde huismus, steenuil, kerkuil, boomvalk, havik, buizerd, sperwer en ransuil.

4.3.1 Huismus

De objecten (woningen, schuren, tuinhuisen, et cetera) die binnen het plangebied aanwezig zijn, zijn beoordeeld en geïnspecteerd op aanwezigheid van kansrijke nestplekken en andere relevante onderdelen van de functionele leefomgeving van de huismus. Dit is ook gedaan voor objecten grenzend aan het plangebied. De nestplaats en bijbehorend leefgebied van huismus zijn jaarrond beschermd.

De geselecteerde gebouwen zijn onderzocht op de aanwezigheid van territorium indicerende individuen. Er is bij huismussen gelet op zingende mannetjes, roepende jongen, voedselvluchten en ander nestindicerend gedrag. In totaal zijn een zestal veldbezoeken uitgevoerd in de periode april 2020 tot en met mei 2021 om aanwezigheid van de soort vast te stellen.

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken naar huismus, met bijbehorende weersomstandigheden en het doel van het onderzoek.

Tabel 4.2 Overzicht uitgevoerde veldonderzoeken naar de huismus

Soort	Datum	Doel(en)	Weer
Huisumus	7 april 2020	Jaarrond beschermde nesten	12,2 °C, 2 Bft, droog, half tot zwaar bewolkt
Huisumus	3 mei 2020	Jaarrond beschermde nesten	11,0 °C, 2 Bft, droog, bewolkt
Huisumus	19 juni 2020	Jaarrond beschermde nesten	22,4 °C, 2 Bft, droog, zonnig
Huisumus	9 april 2021	Jaarrond beschermde nesten	12,8 °C, 2 Bft, droog
Huisumus	6 mei 2021	Jaarrond beschermde nesten	11,5 °C, 2 Bft, droog
Huisumus	12 mei 2021	Jaarrond beschermde nesten	18,2 °C, 2 Bft, droog

4.3.2 Steenuil

Voor het vaststellen van territoria van de steenuil is gewerkt conform het vigerende Kennisdocument Steenuil van BIJ12, waarbij de gestandaardiseerde methodiek van STONE (Steenuil Overleg Nederland) is gehanteerd. Op drie avonden met geschikte weersomstandigheden zijn baltsgeuliden van de steenuil afgespeeld om een territoriale roep van de steenuil uit te lokken en zo een indicatie te krijgen van de aanwezigheid van een individu of een paar. Het steenuilenonderzoek is uitgevoerd door vogeldeskundigen van Sweco. Tabel 4.3 bevat een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken, met bijbehorende weersomstandigheden en het doel van het onderzoek.

Tabel 4.3 Overzicht uitgevoerde veldonderzoeken naar de steenuil

Soort	Datum	Tijd	Doel(en)	Weer
Steenuil	13 maart 2020	18:41 – 22:00	Rust- en nestplaats	6,6 °C, 3 Bft, droog, vrijwel geheel bewolkt
Steenuil	7 april 2020	20:24 – 00:30	Rust- en nestplaats	12,2 °C, 2 Bft, droog, half tot zwaar bewolkt
Steenuil	17 april 2020	20:40 – 00:00	Rust- en nestplaats	10,9 °C, 3 Bft, droog, licht bewolkt
Steenuil	3 mei 2020	21:07 – 00:30	Rust- en nestplaats	11,0 °C, 2 Bft, droog, vrijwel geheel bewolkt

4.3.3 Overige roofvogels

In de directe omgeving van het dijktracé zijn weinig bomen van voldoende omvang aanwezig waar roofvogels in kunnen nestelen. Tijdens de verkenning en in het vroege voorjaar zijn boomnesten binnen het onderzoeksgebied in kaart gebracht. Aanwezige grotere (roof)vogelnesten zijn gedurende meerdere veldbezoeken in het voorjaar onderzocht op bezetting door havik, buizerd, sperwer, ransuil, kerkuil en bosuil. Vanaf mei is hierbij tevens gelet op de aanwezigheid van nesten van boomvalk, een soort die door de late terugkomst uit de overwinteringsgebieden vrij laat start met broeden. Er is tevens afstemming geweest met de Vogelwerkgroep van het IVN over aanwezigheid van bekende roofvogelnesten in het onderzoeksgebied. Het roofvogelonderzoek is uitgevoerd door (roof)vogelkundigen van Sweco.

Tabel 4.4 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken naar roofvogels met een jaarrond beschermde nestplaats, met de datum en weersomstandigheden.

Tabel 4.4 Overzicht uitgevoerde veldonderzoeken naar roofvogels en uilen met een jaarrond beschermde nestplaats

Soort	Datum	Doel(en)	Weer
Havik, buizerd, sperwer, kerkuil, ransuil, bosuil	7 april 2020	Jaarrond beschermde nesten	12,2 °C, 2 Bft, droog, half tot zwaar bewolkt
Havik, buizerd, sperwer, kerkuil, ransuil, bosuil, boomvalk	3 mei 2020	Jaarrond beschermde nesten	11,0 °C, 2 Bft, droog, bewolkt
Havik, buizerd, sperwer, boomvalk	19 juni 2020	Jaarrond beschermde nesten	22,4 °C, 2 Bft, droog, zonnig

4.4 Amfibieën en vissen

4.4.1 Poelkikker

Voor de inventarisatie van de poelkikker zijn op basis van habitatkenmerken de meest kansrijke plekken voor de soort bepaald. De inventarisaties zijn uitgevoerd conform het Kennisdocument Poelkikker van BIJ12 en de aanwezigheidsprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Gedurende twee veldbezoeken zijn (adulte) groene kikkers op zicht en middels handvangsten geïnventariseerd. Daarnaast is op passende momenten geluisterd naar kooractiviteit. De inventarisaties zijn hierbij uitgevoerd gedurende geschikte weersomstandigheden (overdag, zonnig en weinig wind). Het onderzoek naar poelkikker is uitgevoerd door amfibiedeskundigen van Sweco.

Tabel 4.5 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken naar poelkikker, met bijbehorende weersomstandigheden en de gebruikte methode van het onderzoek.

4.4.2 Kamsalamander, alpenwatersalamander en heikikker

Voor de inventarisatie van de kamsalamander, alpenwatersalamander en heikikker zijn op basis van habitatkenmerken de meest kansrijke plekken voor het aantreffen van de soorten bepaald. In deze geschikte waterlichamen is



met een schepnet gezocht naar adulten en/of larven. Daarnaast zijn de waterlichamen bemonsterd en middels e-DNA (environmental DNA) getest op de aanwezigheid van kamsalamander, alpenwatersalamander en heikikker. Het veldonderzoek en monsternamen zijn uitgevoerd door deskundigen van Sweco, de e-DNA-analyses door Datura Molecular Solutions BV. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 4.5 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken naar kamsalamander, alpenwatersalamander en heikikker, met bijbehorende weersomstandigheden en de gebruikte methode van het onderzoek.

4.4.3 Rugstreeppad

Voor het inventariseren van rugstreeppadden is luisteren naar kooractiviteit in het voortplantingsseizoen de meest gebruikelijke en zeer geschikte methode. De inventarisatie van de rugstreeppad is uitgevoerd conform het Kennisdocument Rugstreeppad van BIJ12 door een deskundig ecoloog. Dit betrof twee veldbezoeken verspreid over de actieve periode (april – mei) op “goede” avonden, waarbij geluisterd is naar kooractiviteit (Tabel 4.5). De inventarisaties zijn uitgevoerd gedurende geschikte weersomstandigheden (relatief warme, windstille avonden en nachten). Daarnaast zijn op basis van habitatkenmerken de meest kansrijke plekken voor rugstreeppadden bepaald. Deze waterlichamen zijn vervolgens bemonsterd en middels e-DNA getest op aanwezigheid van rugstreeppadden. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de bijlage.

4.4.4 Grote modderkruiper

Voor de inventarisatie van de grote modderkruiper is op basis van habitatkenmerken het meest geschikte biotoop voor de betreffende soort bepaald. Deze waterlichamen zijn vervolgens bemonsterd en middels e-DNA onderzocht op aanwezigheid van de grote modderkruiper. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 4.5 bevat een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken naar grote modderkruiper, met bijbehorende weersomstandigheden en de gebruikte methode van het onderzoek.

Tabel 4.5 Overzicht uitgevoerde veldonderzoeken naar amfibieën en vissen

Soort	Datum	Methode	Weer
Poelkikker	19 juni 2020	e-DNA + Vangst	22,4 °C, droog, zonnig, 2 Bft
Kamsalamander	19 juni 2020	e-DNA + Vangst	22,4 °C, droog, zonnig, 2 Bft
Alpenwatersalamander	19 juni 2020	e-DNA + Vangst	22,4 °C, droog, zonnig, 2 Bft
Grote modderkruiper	19 juni 2020	e-DNA	22,4 °C, droog, zonnig, 2 Bft
Rugstreeppad	3 mei 2020	e-DNA + Kooractiviteit	11,0 °C, droog, bewolkt, 2 Bft

4.5 Waterspitsmuis

Voor de inventarisatie van waterspitsmuis is op basis van habitatkenmerken het meest kansrijke leefgebied voor de soort bepaald. De waterspitsmuis zoekt op de bodem van watergangen en in de oevers naar insecten. Om aanwezigheid van de waterspitsmuis aan te tonen is gebruik gemaakt van e-DNA-onderzoek. Hiervoor zijn de geschikte watergangen en de bodem bemonsterd en onderzocht op sporen in de vorm van DNA-fragmenten, die duiden op aanwezigheid van de soort. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 4.6 bevat een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken naar waterspitsmuis, met bijbehorende weersomstandigheden en de gebruikte methode van het onderzoek.

Tabel 4.6 Overzicht uitgevoerde veldonderzoeken naar de waterspitsmuis

Soort	Datum	Methode	Weer
Waterspitsmuis	19 juni 2020	e-DNA	22,4 °C, droog, zonnig, 2 Bft

4.6 Vleermuizen

Van enkele vleermuissoorten zijn waarnemingen bekend langs het tracé van de dijkversterking. Het gaat om zowel gebouw- als boombewonende vleermuissoorten. Als gevolg van de dijkversterking worden geen gebouwen geamoveerd. Hierdoor is besloten geen veldonderzoek uit te voeren naar verblijfplaatsen in bebouwing.

In het kader van de dijkversterking dienen mogelijk bomen gekapt te worden langs het dijktraject. Gelet op de mogelijk aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen in de bomen langs het dijktracé, zijn deze uit voorzorg geïnspecteerd op geschiktheid als verblijfplaats voor vleermuizen.

Het doel van deze inspectie was om van de mogelijk te kappen bomen, waarvan op basis van de verkenning niet met zekerheid kon worden uitgesloten dat deze als potentiële verblijfplaats voor vleermuizen dienden, uitsluitel te kunnen geven over daadwerkelijke geschiktheid.

De inspectie heeft plaatsgevonden op 3 mei 2020. Geschikte bomen langs het dijktracé zijn geïnspecteerd op gaten, spleten, holtes, pechbalken en (oude) spechtholen die in potentie geschikt kunnen zijn als rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen.

4.7 Ringslang, hazelworm en levendbarende hagedis

Voorafgaande aan het inventariseren van de ringslang, hazelworm en levendbarende hagedis is gestart met het in beeld brengen van geschikt biotoop. Het kansrijke leefgebied is op basis van typische habitatkenmerken in beeld gebracht, waaronder broedhoppen met geschikte ei-afzetplaatsen voor vrouwtjes, zonplaatsen en overwinteringsbiotoop van de soorten. Vervolgens zijn de betreffende locaties visueel onderzocht op aanwezigheid van individuen gedurende geschikte weeromstandigheden. Daarnaast is gebruik gemaakt van beschikbare verspreidingsgegevens van de soort binnen het onderzoeksgebied. De inventarisatie is uitgevoerd door deskundig ecologen van Sweco, gedurende een drietal bezoeken in de periode maart tot en met september.

Reptielen waaronder de ringslang, hazelworm en levendbarende hagedis zijn geïnventariseerd met behulp van zogenoemde reptielenplaten. Dergelijke reptielenplaten bestaan uit tapijttegels (40x40cm) en zijn uitgelegd volgens van tevoren bepaalde 'transecten' verspreid langs de dijk, binnen en langs kansrijk biotoop van de soorten. De locaties van de transecten zijn op kaart weergegeven in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** De platen vormen kunstmatige verblijfplaatsen die door de zon worden opgewarmd en aantrekkelijke schuil- en zonplekken bieden voor reptielen. De platen hebben gedurende langere tijd (juli t/m september), in het veld gelegen. In die tijd zijn regelmatig (4 keer) geïnspecteerd om te controleren of zich dieren in de nabijheid van de platen schuil hielden. De resultaten zijn per bezoekdatum en per genummerde plaat of sectie van platen geregistreerd.

Tabel 4.7 bevat een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken naar de ringslang, hazelworm en levendbarende hagedis met bijbehorende weersomstandigheden en de gebruikte methode van het onderzoek.

Tabel 4.7 Overzicht uitgevoerde veldonderzoeken naar de ringslang, hazelworm en levendbarende hagedis

Soort	Datum	Methode	Weer
Reptielen	17 april 2020	Habitatgeschiktheidsonderzoek en visueel onderzoek	12 °C, 3 Bft, droog, licht bewolkt
Reptielen	3 mei 2020	Visueel onderzoek	13,0 °C, 2 Bft, droog, licht bewolkt
Reptielen	19 juni 2020	Visueel onderzoek	20,4 °C, 2 Bft, droog, zonnig
Reptielen	1 juli 2021	Reptielenplaten	14,0 °C, 2 Bft, droog, zonnig
Reptielen	14 juli 2021	Reptielenplaten	20,0 °C, 2 Bft, geheel bewolkt
Reptielen	25 augustus 2021	Reptielenplaten	25,0 °C, 2 Bft, droog, licht bewolkt
Reptielen	17 september 2021	Reptielenplaten	22,0 °C, 2 Bft, droog, zonnig

4.8 (Kleine) marterachtigen en de das

Om te bezien in hoeverre er leefgebied van de (kleine) marterachtigen bunzing, wezel, hermelijn en boommarter te verwachten is, heeft een habitatgeschiktheidsbeoordeling plaatsgevonden. Potentieel geschikte locaties (in totaal 9) zijn in de periode van mei tot en met juli 2021 steekproefsgevijs geïnventariseerd. Hierbij is gebruik gemaakt van diverse typen cameravallen, waaronder struikrovers, mostela's en losse cameravallen (jiglers). Per locatie zijn gedurende minimaal 7 weken één of meerdere van deze technieken toegepast.

Voor de verspreiding en de functie van het dijktracé voor de das is de dasenwerkgroep benaderd. Tabel 4.7 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken naar de kleine marterachtigen met bijbehorende weersomstandigheden en de gebruikte methode van het onderzoek.

Tabel 4.8 Overzicht uitgevoerde veldonderzoeken naar kleine marterachtigen

Soort	Datum	Methode	Weer
Kleine marterachtigen	12 mei 2021	Plaatsen: Struikrovers en losse camera's	18,2 °C, 2 Bft, zonnig
Kleine marterachtigen	1 juli 2021	Ophalen: Struikrovers en losse camera's	14,0 °C, 2 Bft, geheel bewolkt

4.9 Vaatplanten

Veldonderzoek naar (beschermd) vaatplanten is uitgevoerd op 18 mei 2021 en 21 juli 2021 door flora-specialisten van Sweco. Tijdens het eerste veldbezoek in de maand mei, vóór de eerste maaironde, is een habitatgeschiktheidsonderzoek uitgevoerd waarbij de floristisch meest interessante terreinen in kaart zijn gebracht. Dit eerste veldbezoek is gecombineerd met een onderzoek naar vroegbloeiende beschermde soorten en bloeiende grassen. Later in het seizoen zijn de resterende veldrondes uitgevoerd. Hierbij is rekening gehouden met het regeneratievermogen van de meeste soorten en de uitzonderlijke droogte van dit jaar. Tijdens het veldwerk is gelet op soorten die tot onderstaande categorieën behoren:

- Wet Natuurbescherming;
- Rode Lijst-soorten;
- (Vrij) zeldzame soorten en karakteristieke soorten zonder beschermingscategorie.

5 Resultaten - Beschermde soorten dijktraject Wijk bij Duurstede – Amerongen

In voorliggend hoofdstuk zijn de resultaten van het aanvullende soortgericht veldonderzoek per soort(groep) weergegeven. De verspreidingskaarten van de soorten zijn opgenomen in de bijlagen. Daar waar beschikbaar zijn naast de resultaten van dit veldonderzoek ook de beschikbare verspreidingsgegevens van derden meegenomen in het verspreidingsbeeld.

5.1 Vogels

Langs het dijktraject komen acht soorten broedvogels voor waarvan de rust- en nestplaats jaarrond beschermd is. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën, waarbij nesten van vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 jaarrond beschermd zijn en de nesten van soorten onder categorie 5 beschermd zijn als er onvoldoende alternatieven zijn en er ecologisch zwaarwegende redenen zijn.

Steenuil en huismus zijn verspreid waargenomen over het dijktraject en kunnen binnen het werkgebied nestlocaties met bijbehorende leefgebied hebben. Dit geldt ook voor de buizerd, ransuil en kerkuil.

5.1.1 Steenuil

De boerderijen met omliggende erfbeplanting, cultuurlandschap en daar aanwezig kleinschalige landschapselementen zijn in veel gevallen geschikt als leefgebied van de steenuil. Leefgebied van de soort bevindt zich vaak rondom kleinschalige erven en percelen nabij boerderijen met open schuren, fruitbomen, oude knotwilgen en graspercelen met extensieve begrazing door paarden of schapen.

Vastgestelde territoria zijn weergegeven in de bijlage. Bij het veldonderzoek naar de steenuil zijn er in totaal 12 territoria van de steenuil vastgesteld binnen het onderzoeksgebied. De territoria met rust- en nestplaatsen

van de soort zijn aanwezig in de nabijheid van de weergegeven adressen in Tabel 5-1. Een deel van de aangetroffen broedparen broedt in nestkasten. Andere nestplaatsen bevinden zich in bebouwing zoals schuurtjes of in oude fruitbomen of knotwilgen.

Tabel 5-1 Adressen met vastgestelde territoria van steenuil langs het dijktraject WAM

Straat + nr.	Plaats	Dijkpaal	Opmerkingen
Rijndijk 2b	Wijk bij Duurstede	75	Nestkast
Rijndijk 3	Wijk bij Duurstede	74	
Rijndijk 4	Wijk bij Duurstede	71	
Rijndijk 5	Wijk bij Duurstede	69	
Rijndijk 6	Wijk bij Duurstede	68	
Lekdijk 19a	Amerongen	50	
Lekdijk 18a	Amerongen	49	
Lekdijk 17a	Amerongen	46	
Lekdijk 15	Amerongen	42	
Lekdijk 12	Amerongen	33	
Lekdijk 6	Amerongen	24	
Kersweg 26	Amerongen	2	

5.1.2 Huismus

Vrijwel alle woningen bieden geschikte broedplaatsen voor huismus vanwege de aanwezigheid van een pannendakconstructie of toegankelijke nokpannen op een rieten dakconstructie. De woningen/ boerderijen langs het dijktraject zijn tijdens het onderzoek gecontroleerd. Hierbij zijn naar schatting tussen de 30 en 86 territoria van de huismus vastgesteld in 30 van de onderzochte gebouwen. Vastgestelde territoria zijn weergegeven in Tabel 5-2 en in de bijlage.

Tabel 5-2 Adressen met vastgestelde territoria van huismus langs het dijktraject WAM

Straat + nr.	Plaats	Aantal	Dijkpaal
Rijndijk 2	Wij bij Duurstede	6	80
Rijndijk 2a	Wij bij Duurstede	4	76
Rijndijk 2b	Wij bij Duurstede	4	75
Rijndijk 3	Wij bij Duurstede	3	74
Rijndijk 4	Wij bij Duurstede	6	71
Rijndijk 5	Wij bij Duurstede	2	69
Rijndijk 6	Wij bij Duurstede	8	68
Rijndijk 7	Wij bij Duurstede	14	65
Rijndijk 8	Wij bij Duurstede	6	59
Lekdijk 25	Amerongen	3	56
Lekdijk 23	Amerongen	6	53
Lekdijk 19a	Amerongen	10	50
Lekdijk 18a	Amerongen	6	49
Lekdijk 17a	Amerongen	4	46
Lekdijk 16a	Amerongen	8	44
Lekdijk 13a-h	Amerongen	20	41-43
Lekdijk 12	Amerongen	3	33
Lekdijk 10a	Amerongen	4	31
Lekdijk 8	Amerongen	6	28
Lekdijk 7	Amerongen	10	26
Lekdijk 6	Amerongen	3	24
Lekdijk 6a	Amerongen	6	23
Lekdijk 5	Amerongen	4	22
Lekdijk 5a	Amerongen	6	22
Lekdijk 4	Amerongen	8	17
Lekdijk 2	Amerongen	1	15
Lekdijk 1a	Amerongen	4	11
Lekdijk 1	Amerongen	6	6-7
Donkerstraat 29	Amerongen	2	0

5.1.3 Buizerd, ransuil, kerkuil, havik, sperwer en bosuil

In de directe omgeving van het dijktracé zijn weinig bomen van voldoende omvang (hoogte en diameter) aanwezig waar roofvogels/uilen in kunnen

nestelen. Tijdens het veldonderzoek zijn in (de omgeving van) het onderzoeksgebied enkele nesten van roofvogels/uilen met een jaarrond beschermde nestplaats aangetroffen. Het betreft een actief buizerdnest dat is aangetroffen in een bosje in de Amerongse Bovenpolder ter hoogte van Lekdijk 5a en Lekdijk 4, op korte afstand van de dijk.

Tijdens het veldonderzoek zijn een roepende (jonge) ransuil, bosuil en kerkuil waargenomen in (de omgeving van) het dijktraject. De roepende ransuil en kerkuil zijn waargenomen in de bosschages nabij de sportvelden, die buiten het dijkontwerp liggen. De mogelijke nesten van deze uilensoorten bevinden zich hier buiten het onderzoeksgebied, er zijn geen nestplaatsen van deze uilensoorten aangetroffen binnen het onderzoeksgebied. Verder is een kerkuil gehoord nabij de boerderij aan de Lekdijk 23. Vastgestelde territoria zijn weergegeven in de bijlage. Er zijn geen nesten van andere roofvogelsoorten zoals havik, sperwer en boomvalk aangetroffen binnen het onderzoeksgebied.

5.2 Amfibieën, reptielen en vissen

5.2.1 Kamsalamander, alpenwatersalamander, heikikker

Middels e-DNA onderzoek zijn de wateren langs het dijktraject bemonsterd. In Bijlage 1 zijn de bemonsteringslocaties weergegeven. Daarnaast is in deze geschikte waterlichamen met een schepnet geschept naar adulte en/of larven van de soorten. Op basis van dit onderzoek is het voorkomen van kamsalamander, alpenwatersalamander en heikikker in betreffende wateren uitgesloten.

5.2.2 Poelkikker

Tijdens het veldonderzoek is de aanwezigheid van poelkikker (op basis van handvangsten) vastgesteld binnen het onderzoeksgebied. Het betreft hier de binnendijs gelegen poel nabij de woning



aan de Lekdijk 7a ter hoogte van dijkpaal 28 (Bijlage 1). Op basis hiervan is te stellen dat deze poel een functie heeft als voortplantingswater voor de poelkikker. In andere poelen en watergangen in het onderzoeksgebied zijn tijdens het veldonderzoek geen exemplaren van de poelkikker vastgesteld.

5.2.3 Rugstreepdijk

Tijdens het veldonderzoek zijn op één locatie roepende rugstreepdijken waargenomen in de omgeving van het dijktraject. De roepende rugstreepdijken zijn waargenomen in de Amerongse Bovenpolder, in de plas-dras gebieden die buiten het dijkontwerp liggen (Bijlage 1).

5.2.4 Ringslang, hazelworm en levendbarende hagedis

Op basis van het verkennende natuuronderzoek worden amfibieënrijke teensloten langs het dijktraject als kansrijk foerageergebied gezien voor de mogelijk aanwezige reptielen. Kansrijke zonplekken zijn visueel onderzocht op aanwezigheid van de ringslang. Tevens zijn reptielenplaten (tapijtegels 40x40) ingezet. Op en direct nabij de dijk zijn geen waarnemingen verricht van ringslang, hazelworm en levendbarende hagedis. Zowel tijdens visuele inspecties als tijdens het controleren van de reptielenplaten zijn geen waarnemingen gedaan van betreffende soorten.

Op basis van bestaande gegevens uit de NDFF en andere beschikbare verspreidingsgegevens van de terreinbeherende organisatie van deze percelen is het voorkomen van de ringslang op enkele plaatsen langs de dijk bevestigd. Het overgrote deel van deze waarnemingen zijn binnendijs gedaan. De buitendijs waarnemingen zijn gedaan nabij de steenfabriek bij Wijk bij Duurstede en in de Amerongse Bovenpolder. In Bijlage 1 is het verspreidingsbeeld van de ringslang, hazelworm en levendbarende hagedis weergegeven.

5.2.5 Grote modderkruiper

Middels e-DNA-onderzoek zijn de wateren langs het dijktraject bemonsterd. In Bijlage 1 zijn de bemonsteringslocaties weergegeven. Op basis van dit onderzoek is het voorkomen van grote modderkruiper in betreffende wateren uitgesloten.

5.3 Waterspitsmuis

De analyse van e-DNA-monsters leverde geen positieve testresultaten op voor waterspitsmuis. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de waterspitsmuis in de onderzochte wateren binnen het onderzoeksgebied niet aanwezig is.

5.4 Vleermuizen

Binnen het onderzoeksgebied zijn mogelijk te kappen bomen geïnspecteerd op gaten, spleten, holtes, pechbalken en (oude) spechtholen die in potentie geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Betreffende bomen vertonen geen holten of scheuren welke gebruikt kunnen worden als verblijfplaats voor boombewonende vleermuissoorten.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat bij diverse bomen loshangend schors aanwezig is. Het gaat in deze gevallen echter om kleine stukken loshangend schors die hoogstens als tijdelijke (zomer)verblijfplaats voor een enkel individu kan dienen. Door de zeer beperkte geschiktheid en het tijdelijke karakter (schors kan makkelijk afscheuren) en het feit dat dit soort loshangend schors door de gehele boomopstand voorkomt, is besloten bij deze locaties geen aanvullend vleermuisonderzoek uit te voeren.

5.5 (Kleine) marterachtigen en das

Ten aanzien van de (kleine) marterachtigen bunzing, wezel, hermelijn en boommarter is verspreid langs het tracé onderzoek verricht. Uit onderzoeksgegevens blijkt dat de boommarter en das binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied voorkomen. Er zijn geen waarnemingen van bunzing, wezel, hermelijn en/of steenmarter gedaan. Opgaande landschapselementen (bosschages, houtwallen, singels) bieden verblijfplaatsen, geleiding en dekking binnen het leefgebied van betreffende marterachtigen, en hebben hierdoor een functie als (essentieel) leefgebied.

Van de das zijn zowel binnendijs als buitendijs langs het dijktracé



sporen in de vorm van wissels en prenten waargenomen. Er zijn een viertal duidelijke dassenwissels in het veld vastgesteld die over de Lekdijk lopen, evenals drie dassenburchten. Er ligt een bewoonde hoofdburcht buitendijks in het ooibos van de Lunenburgerwaard, op het terrein van Utrechts Landschap. In Kolland ligt een bewoonde hoofdburcht in het binnendijkse ooibos. Buitendijks is ter hoogte van Kolland een bijburcht aanwezig tussen de kribvakken op terrein van Rijkswaterstaat. De dassenburchten en -wissels zijn weergegeven in Bijlage 1.

In Bijlage 1 zijn de locaties van de cameravallen weergegeven. In Tabel 5-3 is per locatie aangegeven welke soorten ter plaatse zijn vastgesteld.

Tabel 5-3 Vastgestelde soorten per cameraval

<i>Camera nr.</i>	<i>soort</i>	<i>kenmerk</i>
<i>Cameraval 2</i>	<i>Boommarter</i>	<i>Binnendijks Kolland</i>
<i>Cameraval 4</i>	<i>Boommarter</i>	<i>Buitendijks Steenfabriek</i>
<i>Cameraval 5</i>	<i>Boommarter & das</i>	<i>Buitendijks oost Lunenburgerwaard</i>
<i>Cameraval 6</i>	<i>Boommarter</i>	<i>Buitendijks west Lunenburgerwaard</i>

5.6 Vaatplanten

Op de Lekdijk tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen is onderzoek gedaan naar vaatplanten die tot de volgende categorieën behoren: Wet Natuurbescherming, Rode-Lijst soorten en (vrij) zeldzame soorten en karakteristieke soorten zonder beschermingscategorie.

Wnb – soorten

Langs het gehele traject zijn geen in het kader van de Wet natuurbescherming beschermde soorten aangetroffen.

Rode Lijst-soorten

Tijdens de dijkartering zijn enkele Rode Lijst-soorten aangetroffen in variabele dichtheden en aantallen. Het gaat om gewone agrimonie en oosterse morgenster, beide gebonden aan rivierdijken.

5.7 Samenvatting aanwezigheid beschermde soorten dijktraject WAM

Op basis van het veldonderzoek zijn de beschermde soorten zoals weergegeven in Tabel 5-4, langs het dijktraject en binnen het onderzoeksgebied, Wijk bij Duurstede – Amerongen aangetroffen.

Tabel 5-4 Aanwezigheid van beschermde soorten langs het dijktraject WAM, met aanduiding van nabijgelegen dijkpaal.

<i>Soort</i>	<i>Dijkpaal</i>
<i>Steenuil</i>	<i>75, 74, 71, 69, 68, 50, 49, 46, 42, 33, 24, 2</i>
<i>Huismus</i>	<i>80, 76, 75, 74, 71, 69, 68, 65, 59, 56, 53, 50, 49, 46, 44, 41, 33, 31, 28, 26, 24, 23, 22, 17, 15, 11, 6, 0</i>
<i>Buizerd</i>	<i>19</i>
<i>Ransuil</i>	<i>100</i>
<i>Kerkuil</i>	<i>98, 53</i>
<i>Poelkikker</i>	<i>28</i>
<i>Boommarter</i>	<i>77, 66, 59, 13</i>
<i>Das</i>	<i>75, 71, 70, 20, 14</i>

6 Conclusie

Als onderdeel van project Sterke Lekdijk is Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden voornemens om een dijkversterking uit te voeren op het dijktraject Wijk bij Duurstede – Amerongen (WAM). Het deeltraject tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen heeft een lengte van 11 kilometer en loopt vanuit het westen bij de Prinses Irenesluis tot oostelijk net buiten de bebouwde kom van Amerongen. Het gehele deeltraject voldoet thans niet aan de in 2017 aangescherpte veiligheidsnormen voor macrostabiliteit, piping en/of hoogte. Versterking van de dijk bij het traject Wijk bij Duurstede – Amerongen is daarom noodzakelijk, onder andere om de stad Utrecht de komende jaren te kunnen blijven beschermen tegen overstromingen.

Bij werkzaamheden in het kader van de dijkversterking WAM dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten (flora en fauna) in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). In onderhavige rapportage zijn de resultaten van het veldonderzoek en bestaande bronnen en daarmee de verspreiding van de beschermde soorten langs het dijktracé Wijk bij Duurstede – Amerongen beschreven. Dit vormt een goede basis als uitgangspunt voor de verdere planuitwerkingsfase om rekening te houden met beschermde soorten en hun functionele leefgebieden van beschermde soorten in te passen.

Uit het veldonderzoek en beschikbare verspreidingsgegevens blijkt essentieel leefgebied van de huismus, steenuil, buizerd, ransuil, kerkuil, poelkikker, rugstreeppad, boommarter en das aanwezig te zijn langs het dijktraject Wijk bij Duurstede – Amerongen. Van huismus, steenuil, buizerd en poelkikker bevindt dit leefgebied zich binnen 50 meter van het dijktracé aanwezig waardoor de dijkversterking mogelijk negatieve effecten heeft op deze beschermde soorten en hun functionele leefgebied.



7 Referenties

- BIJ12 (2017). Kennisdocument Kamsalamander *Triturus cristatus*. Versie 1.0, juli 2017..
- BIJ12. 2017. Kennisdocument Das *Meles meles*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12. 2017. Kennisdocument Grote modderkruiper *Misgurnus fossilis* Versie. 1.0, juli 2017.
- BIJ12. 2017. Kennisdocument Kerkuil *Tyto alba*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12. 2017. Kennisdocument Poelkikker *Rana lessonae*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12. 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Bufo calamita*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12. 2017. Kennisdocument Steenuil *Athene noctua*. Versie 1.0, juli 2017.
- Sweco-Arcadis, 2018. Verkennend natuuronderzoek Dijkversterking Wijk bij Duurstede – Amerongen. Oriënterend onderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Referentienummer: SWNL0231934. Sweco Nederland B.V. De Bilt, d.d. 21 september 2018.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur. 2021. Vleermuisprotocol 2021, januari 2021.
- .

Bijlage 1 Verspreidingsgegevens van beschermde soorten langs het dijktraject Wijk bij Duurstede – Amerongen

Bijlage 1 Kaartenbijlage soortenonderzoek definitief (DMS 012539-RAP-21448)*

* Op de in deze bijlage weergegeven kaarten zijn de verspreidingsgegevens per soort(groep) weergegeven. Bij de interpretatie van de gegevens dient men rekening te houden met de geleverde onderzoeksinspanning (waarnemerseffect).