BEEKTRAJECT KWISTBEEK BAARLO

NADER SOORTENONDERZOEK DIVERSE SOORTEN IN HET KADER VAN DE OMGEVINGSWET

Opdrachtgever:	Waterschap Limburg
Projectnr:	VIF070
Datum:	13 april 2026

BEEKTRAJECT KWISTBEEK BAARLO

NADER SOORTENONDERZOEK DIVERSE SOORTEN IN HET KADER VAN DE OMGEVINGSWET

Opdrachtgever:	Waterschap Limburg
Projectnr:	VIF070
Rapportnr:	20260413-VIF070-Kwistbeek-NSO-NAT-RAP-V4.0
Status:	Definitief
Datum:	13 april 2026

Opsteller:
[redacted]

Verificatie:
[redacted]

Validatie:
[redacted]

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2026 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUD

1 INLEIDING 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doelstelling 5
1.3 Onderzoeksgebied 5
1.4 Voorgenomen plan en planning werkzaamheden 6

2 WETTELIJK KADER 8
2.1 Algemeen 8
2.2 Toetsingskader 8
2.3 Vergunningplicht 8
2.4 Algemene zorgplichten 8

3 GROTE LEEUWENKLAUW 9
3.1 Onderzoek 9
3.1.1 Onderzoeksmethode 9
3.1.2 Resultaten 9
3.1.3 Effectbeoordeling 9

4 GROTE GELE KWIKSTAART & IJSVOGEL 10
4.1 Onderzoek 10
4.1.1 Onderzoeksmethode 10
4.1.2 Resultaten 10
4.1.3 Effectbeoordeling 10

5 BEVER 11
5.1 Onderzoek 11
5.1.1 Onderzoeksmethode 11
5.1.2 Resultaten 11
5.1.3 Effectbeoordeling 13

6 WATERSPITSMUIS 15
6.1 Onderzoek 15
6.1.1 Onderzoeksmethode 15
6.1.2 Resultaten 15
6.1.3 Effectbeoordeling 16

7 CONCLUSIE SAMENGEVAT 17

8 GERAADPLEEGDE LITERATUUR 18

BIJLAGEN

B1 DEFINITIEF ONTWERP

SOPGAVE

1 INLEIDING 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doelstelling 5
1.3 Onderzoeksgebied 5
1.4 Voorgenomen plan en planning werkzaamheden 6

2 WETTELIJK KADER 8

2.1 Algemeen 8
2.2 Toetsingskader 8
2.3 Vergunningplicht 8
2.4 Algemene zorgplichten 8

3 GROTE LEEUWENKLAUW 9
3.1 Onderzoek 9
3.1.1 Onderzoeksmethode 9
3.1.2 Resultaten 9
3.1.3 Effectbeoordeling 9

4 GROTE GELE KWIKSTAART & IJSVOGEL 10
4.1 Onderzoek 10
4.1.1 Onderzoeksmethode 10
4.1.2 Resultaten 10
4.1.3 Effectbeoordeling 10

5 BEVER 11
5.1 Onderzoek 11
5.1.1 Onderzoeksmethode 11
5.1.2 Resultaten 11
5.1.3 Effectbeoordeling 13

6 WATERSPITSMUIS 15
6.1 Onderzoek 15
6.1.1 Onderzoeksmethode 15
6.1.2 Resultaten 15
6.1.3 Effectbeoordeling 16

7 CONCLUSIE SAMENGEVAT 17

8 GERAADPLEEGDE LITERATUUR 18

BIJLAGEN

B1 DEFINITIEF ONTWERP

TABELLEN

Tabel 1. Uitgevoerde veldbezoeken ten behoeve van de grote leeuwenklauw onderzoek. 9
Tabel 2. Uitgevoerde veldbezoeken ten behoeve van het grote gele kwikstaart en ijsvogel onderzoek 10
Tabel 3. Conclusies van het soortgericht onderzoek samengevat 17

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1. Het onderzoeksgebied van grote gele kwikstaart en ijsvogel (rode belijning) en het onderzoeksgebied grote leeuwenklauw (gele belijning) met daarin de beek (blauwe belijning) weergeven op een luchtfoto (bron: PDOK Viewer). 6
Afbeelding 2. Het definitieve ontwerp van het plangebied d.d. 30-10-2024 (bron: Kragten). 7
Afbeelding 3. Resultaten van het beveronderzoek van veldbezoek 1 - 21 mei 2025 (Waterschap Limburg, 2025). 11
Afbeelding 4. Resultaten van het beveronderzoek van veldbezoek 2 – 3 september 2025 12
Afbeelding 5. Resultaten van het beveronderzoek van veldbezoek 2 – 5 november 2025 13

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Waterschap Limburg is voornemens om te komen tot de herinrichting van de beekmonding van de Kwistbeek in Baarlo, gemeente Peel en Maas. In 2025 is een verkennend flora- en faunaonderzoek uitgevoerd door Kragten. Uit deze verkennende natuurtoets komt de conclusie naar voren dat een nader soortenonderzoek naar bever, grote gele kwikstaart, grote leeuwenklauw, ijsvogel en waterspitsmuis benodigd is.

Tijdens een overleg met Waterschap Limburg op 1 april 2025 is overeengekomen dat het nader onderzoek naar de bever door Waterschap Limburg zelf wordt uitgevoerd. De omgang van de soort wordt in afstemming met Waterschap Limburg en provincie Limburg besproken. De resultaten van dit beveronderzoek zijn wel opgenomen in dit soortenonderzoeksrapport.

Op 12 juni 2025 heeft een vooroverleg plaatsgevonden met Kragten, Waterschap Limburg en provincie Limburg. Hierin is vanuit Waterschap de wens aangegeven om geen nader waterspitsmuisonderzoek uit te voeren. Provincie Limburg heeft aangegeven, als er geen nader onderzoek plaatsvindt, dat worst-case scenario een optie is, mits wordt onderbouwd waarom er geen nader onderzoek wordt uitgevoerd en mits er vanuit wordt gegaan dat de waterspitsmuis maximaal aanwezig is binnen het gebied. Hierbij dienen bijbehorende maximale mitigerende en compenserende maatregelen geformuleerd te worden. Voor de waterspitsmuis heeft geen nader onderzoek plaatsgevonden en de nadere beschrijving is opgenomen in dit soortenonderzoeksrapport.

In dit onderzoeksrapport zijn de onderzoeksresultaten, effecten en conclusies van bever, grote gele kwikstaart, grote leeuwenklauw, ijsvogel en waterspitsmuis beschreven.

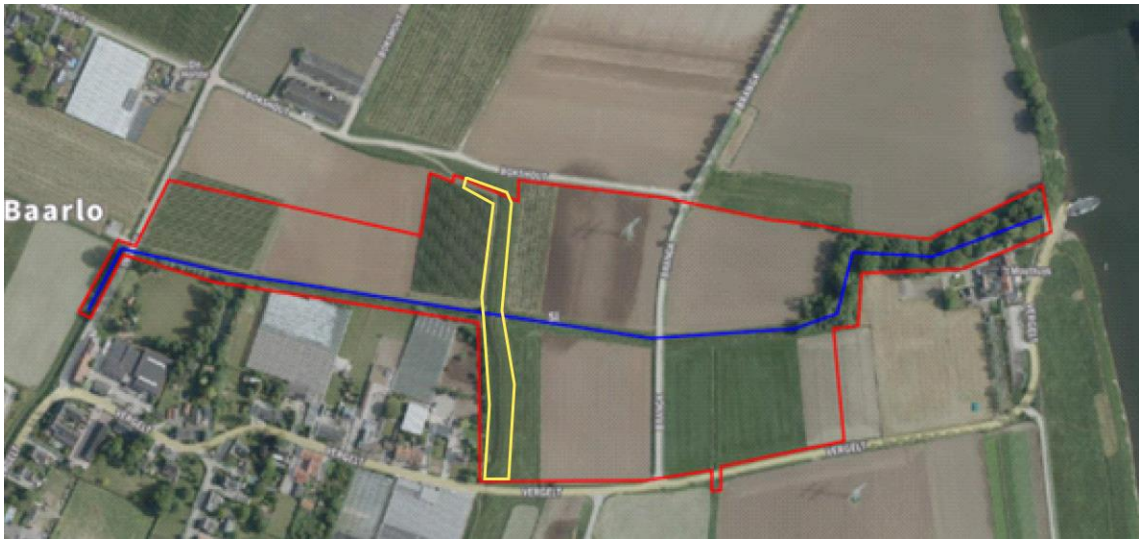
1.2 Doelstelling

Met het uitvoeren van een soortgericht onderzoek naar de grote gele kwikstaart, grote leeuwenklauw en ijsvogel wordt verder in kaart gebracht of en waar binnen het plangebied de beschermde soort en beschermde functies van deze soort aanwezig zijn, waar tijdens de uitvoering van de werkzaamheden rekening mee dient te worden gehouden. Tevens wordt met dit onderzoek beoordeeld of er vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet noodzakelijk zijn.

1.3 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft de Kwistbeek tussen Baarlo en Hout - Blerick (westoever van de Maas). Het onderzoeksgebied is grofweg gelegen ten oosten van de kern Baarlo (gemeente Peel en Maas). Het onderzoeksgebied begint aan De Berckt, en verloopt richting het oosten naar de Maas. Aan de noordzijde wordt het onderzoeksgebied begrensd door de weg 'Bokshout' en aan de zuidzijde is dat de weg 'Vergelt'. Aan de oostzijde mondt de Kwistbeek uit in de Maas. Behalve de benedenloop van de Kwistbeek lopen door het onderzoeksgebied verder de watergangen 'Donkerbemden' en 'De Meer'.

De oevers van de beek bestaan voor een merendeel, aan weerszijden, uit kort gemaaid grasland gemengd met slibafzettingen. Aan de oostzijde van het onderzoeksgebied (de monding) is nog de historische loop van de beek gelegen met aan weerszijden van de oevers struweel en bosbegroeiing. De beek heeft in dit deel een meanderend karakter. De beek loopt middels een stuw door een intensief beheerd dijktraject heen. Rondom het onderzoeksgebied zijn akkerpercelen, fruitgaarden (appels en peren) en (begraasde) weilanden gelegen. Tevens zijn in de zuidoostelijke hoek bebouwing aanwezig. De ligging van de beek, het onderzoeksgebied van de grote leeuwenklauw, grote gele kwikstaart en ijsvogel is weergeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1. Het onderzoeksgebied van grote gele kwikstaart en ijsvogel (rode belijning) en het onderzoeksgebied grote leeuwenklauw (gele belijning) met daarin de beek (blauwe belijning) weergeven op een luchtfoto (bron: PDOK Viewer).

1.4 Voorgenomen plan en planning werkzaamheden

Het plan betreft het voornemen om een herinrichting van de Kwistbeek en de omliggende agrarische gebieden plaats te laten vinden. De uitvoering start naar verwachting in mei 2027 en wordt gefaseerd in tijd en ruimte uitgevoerd.

Het volgende is reeds bepaald met betrekking tot de voorliggende ingrepen:

1. Ten westen van de Ingweg/De Berckt:
    a. Het plaatsen van een nieuwe stuw gecombineerd met het aanleggen van stapelmuren.
    b. Stuw en debietmeters worden verplaatst en de wegkruising wordt aangepast.
    c. De oostelijke oever van dit deel van de Kwistbeek wordt ontgraven ten behoeve van natuurontwikkeling.
2. Tussen de Ingweg en de dijk:
    a. Het verleggen van de Kwistbeek noordwaarts en laten meanderen in de huidige agrarische percelen. Het gebied wordt opnieuw ingericht door o.a. de aanplant van bomen en/of struweel.
    b. Op verschillende locaties in de beoogde ligging van de buitenbochten worden stapelmuren gerealiseerd.
    c. Het huidige Kwistbeek-tracé wordt verontdiept.

d. De huidige stuw in de dijk wordt opgeheven en de doorsteek in de dijk wordt iets ten noorden van het huidige punt gerealiseerd.

3. Tussen de dijk en de Maas:
   a. Het verplaatsen van de Kwistbeek in noordelijke richting ofwel laten meanderen, meer lengte geven e.d.
   b. Op verschillende locaties in de beoogde ligging van de buitenbochten worden stapelmuren gerealiseerd.
   c. Ten behoeve van de stapelmuren worden 3 hazelaars gekapt en herplant.
   d. In het bosje ter hoogte van de monding van de beek in de Maas is oeverstabiliteit aan de zuidoever voorzien (deze werkzaamheden zijn niet in detail bekend, maar is enkel grofweg aangegeven als rode lijn in afbeelding 2).

In afbeelding 2 en bijlage B4 is het definitieve ontwerp van het plangebied weergeven.



Afbeelding 2. Het definitieve ontwerp van het plangebied d.d. 30-10-2024 (bron: Kragten).

De Kwistbeek wordt gefaseerd aangepast. De exacte fasering is nog onbekend.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De Omgevingswet (Ow) is van kracht sinds 1 januari 2024. Met het aanvullingsspoor natuur is de Wet natuurbescherming (Wnb) (per 1 januari 2017 in werking getreden) geïntegreerd in de Ow. De Ow bevat hiermee ook de regels ter bescherming van de natuur, die gaan over:

- Het beschermen en ontwikkelen van natuur en het behoud en herstel van de biologische diversiteit.
- Het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur voor maatschappelijke functies.
- Het verzekeren van een samenhangend beleid voor het behoud en beheer van waardevolle landschappen.

Het bevoegd gezag is in de regel Gedeputeerde Staten van de provincie en in uitzonderingsgevallen de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (voor een Natura 2000-activiteit en een flora- en fauna-activiteit van nationaal belang).

2.2 Toetsingskader

In de Omgevingswet is de soortenbescherming in Nederland geregeld. Hierbij onderscheiden we drie verschillende beschermingsregimes waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

- Vogelrichtlijnsoorten (artikel Ow, art. 2.1, 2.2 en bijlage 2);
- Habitatrichtlijnsoorten (artikel 11.37 Bal en artikel 11.46 Bal);
- Andere soorten (artikel 11.54 Bal).

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de drie bovengenoemde categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn en toetsing gericht op de nationaal beschermde soorten, genaamd Andere soorten.

2.3 Vergunningplicht

Indien bij het voornemen gestelde verboden in artikel, 2.1, 2.2 en11.54 worden overtreden en deze niet volledig gemitigeerd kunnen worden, dan dient een vergunning aangevraagd te worden bij de provincie voor het overtreden van verbodsbepalingen die voortkomen uit een flora- en fauna-activiteit.

2.4 Algemene zorgplichten

De algemene zorgplicht voor de fysieke leefomgeving wordt door artikel 1.6 en artikel 1.7 Ow gevormd. Artikel 1.6 Ow verplicht eenieder om zorg te dragen voor de fysieke leefomgeving. In artikel 1.7 Ow is bepaald dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn activiteit nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving kan hebben, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen. Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, moeten die gevolgen zoveel mogelijk worden beperkt of ongedaan worden gemaakt. Als blijkt dat die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt, moet de activiteit achterwege worden gelaten voor zover dat redelijkerwijs van hem kan worden gevraagd. De algemene zorgplicht blijft (net als onder de Wnb) een belangrijke vangnetfunctie vervullen zonder dat daar een groot juridisch effect of toename in procedures mee gepaard zal gaan.

3 GROTE LEEUWENKLAUW

Binnen het onderzoeksgebied (dijktracé) is een soortgericht onderzoek uitgevoerd naar de grote leeuwenklauw. In de onderstaande paragrafen is voor de soort de onderzoeksmethode, de resultaten en een effectenanalyse van de voorgenomen ontwikkeling beschreven.

3.1 Onderzoek

3.1.1 Onderzoeksmethode

Om de aanwezigheid van de potentieel voorkomende grote leeuwenklauw vast te stellen, is het onderzoeksgebied in de geschikte bloeiperiode (mei–augustus) driemaal nagelopen. Voor de grote leeuwenklauw is geen expliciet onderzoeksprotocol bekend. Voor dit onderzoek is gekozen voor twee veldbezoeken, echter door de matige weersomstandigheden op 21 mei en verspreiding van de veldbezoeken over de bloeiperiode is ervoor gekozen om de dijk nogmaals na te lopen op 4 juni. Tijdens deze veldbezoeken is specifiek onderzocht of de soort aanwezig of afwezig was en is gericht gezocht naar groeiplaatsen binnen potentieel geschikt biotoop. Zie hiervoor ook tabel 1.

Tabel 1. Uitgevoerde veldbezoeken ten behoeve van de grote leeuwenklauw onderzoek.

Datum	Tijd	Weer
21 mei 2025	14:00 – 17:00 uur	Bewolkt, droog, matige wind en circa 20 graden Celsius.
23 mei 2025	10:00 – 14:00 uur	Droog, bewolkt, matige wind en circa 16 graden Celsius.
4 juni 2025	10:00 – 11:00 uur	Droog, bewolkt, matige wind en circa 20 graden Celsius.

3.1.2 Resultaten

Ten tijde van de drie veldbezoeken zijn geen exemplaren grote leeuwenklauw aangetroffen. Tevens zijn geen groeilocaties van de soort op en rondom het dijktraject aangetroffen. De aanwezigheid van de grote leeuwenklauw kan worden uitgesloten binnen en rondom het dijktraject (onderzoeksgebied).

3.1.3 Effectbeoordeling

Door de afwezigheid van de soort binnen het onderzoeksgebied zijn (negatieve) effecten op de grote leeuwenklauw uitgesloten. Van nadere vervolgstappen is geen sprake.

4 GROTE GELE KWIKSTAART & IJSVOGEL

Binnen het onderzoeksgebied is een soortgericht onderzoek uitgevoerd naar grote gele kwikstaart en ijsvogel. In de onderstaande paragrafen is voor de soorten de onderzoeksmethode, de resultaten en een effectenanalyse van de voorgenomen ontwikkeling beschreven.

4.1 Onderzoek

4.1.1 Onderzoeksmethode

Voor het vaststellen van de aanwezigheid van de in potentie voorkomende beschermde grote gele kwikstaart en ijsvogel is de beek en de directe omgeving tweemaal bezocht. De veldbezoeken zijn uitgevoerd aan de hand van de telrichtlijnen broedvogels van Sovon. Hierbij staat benoemd dat voor het aantonen van grote gele kwikstaart twee veldbezoeken uitgevoerd dient te worden in de periode begin maart t/m eind juni, waarvan minimaal één veldbezoek in de periode 5 april t/m 15 juni. Hierbij kan het veldbezoek uitgevoerd worden gedurende de gehele dag, maar de zang is vooral 's ochtends.

Voor de ijsvogel is aan de hand van de telrichtlijnen broedvogels van Sovon gesteld dat er twee veldbezoeken uitgevoerd dienen te worden in de periode 15 maart t/m 15 mei. De veldbezoeken kunnen gedurende de gehele dag worden uitgevoerd. De beide soorten zijn middels twee veldbezoeken onderzocht. Deze uitgevoerde veldbezoeken zijn weergeven in tabel 2.

Tabel 2. Uitgevoerde veldbezoeken ten behoeve van het grote gele kwikstaart en ijsvogel onderzoek.

Datum	Tijd	Weer
23 april 2025	9:00 – 13:00 uur	Bewolkt, droog, zwakke wind en circa 16 graden Celsius.
7 mei 2025	10:00 – 14:00 uur	Half bewolkt, zwakke wind en circa 17 graden Celsius.

4.1.2 Resultaten

Ten tijde van de twee veldbezoeken zijn geen exemplaren van de grote gele kwikstaart of ijsvogel aangetroffen. Tevens zijn geen nestlocaties van de beide soorten binnen het onderzoeksgebied aangetroffen. De aanwezigheid van netstlocaties van beide soorten kan worden uitgesloten binnen en rondom het onderzoeksgebied.

4.1.3 Effectbeoordeling

Door de afwezigheid van nestlocaties van de beide soorten binnen het onderzoeksgebied zijn (negatieve) effecten op de grote gele kwikstaart en ijsvogel uitgesloten. Van nadere vervolgstappen is geen sprake.

5 BEVER

Binnen het onderzoeksgebied is een soortgericht onderzoek uitgevoerd door Waterschap Limburg naar de bever. In de onderstaande paragrafen is voor de bever de onderzoeksmethode, de resultaten en een effectenanalyse van de voorgenomen ontwikkeling beschreven. Het nader beveronderzoek rapport is tevens opgenomen in de bijlage.

5.1 Onderzoek

5.1.1 Onderzoeksmethode

Op 21 mei, 3 september en 5 november is het Kwistbeek-traject nagelopen door ecoloog Erik Binnendijk. Het verkregen beeld is afgestemd met regionaal muskusrattenbestrijder (en beverexpert) van Waterschap Limburg Gerard van Rijswick.

5.1.2 Resultaten

Veldbezoek 1 – 21 mei 2025

In het stuk bos bij de monding van de Maas zijn sporen van de bever gevonden. Er zijn drie oeverholen, wat knaagsporen en een wissel gevonden. In de beek naast 't Mouthuys kan de bever moeilijk oeverholen graven doordat er overal puin in de oever zit. Vooral de bovenste helft van het bos is interessant voor de bever. Hier zijn steile oevers zonder puin en veel beschutting.

De bever is regelmatig aanwezig maar lijkt niet heel actief. De knaagsporen zijn niet vers maar minimaal enkele weken oud. De resultaten van dit veldbezoek zijn weergeven in afbeelding 3.



Afbeelding 3. Resultaten van het beveronderzoek van veldbezoek 1 - 21 mei 2025 (Waterschap Limburg, 2025).

Veldbezoek 2 – 3 september 2025

In het traject tussen de weg de Brangk en de Maas zijn één grote beverdam, 4 oeverholen en 2 wissels gevonden. De beverdam stuwt op tot de Brangk. In dit deel waren de oeverholen niet vindbaar in verband met de grote waterdiepte (te diep voor waadpak). De oevers van het opgestuwde traject zijn leefgebied geworden van muskusratten. De bestrijder heeft er in enkele maanden ongeveer 20 gevangen. De bever eet vooral mais dat hij haalt uit aanliggende percelen. Nadat het mais van de omliggende percelen was geoogst was de beverdam bereikbaar en is de beverdam verwijderd. Een groot deel van de dam bestond uit maisstengels.



Afbeelding 4. Resultaten van het beveronderzoek van veldbezoek 2 – 3 september 2025 (Waterschap Limburg, 2025).

Veldbezoek 3 – 5 november 2025

In het traject tussen de dijk en de Maas zijn 7 oeverholen gevonden, 6 wissels en één aangeknaagde boom. Er zijn geen nieuwe dammen gebouwd en er zijn geen verse sporen gevonden. Alle sporen waren minimaal enkele weken oud.



Afbeelding 5. Resultaten van het beveronderzoek van veldbezoek 2 – 5 november 2025 (Waterschap Limburg, 2025).

5.1.3 Effectbeoordeling

De bever is aanwezig in het projectgebied. De bever gebruikte het bovenstroomse deel van het bosje als leefgebied tijdens het maisseizoen. Buiten het maisseizoen is het tijdelijk leefgebied wat niet permanent wordt bewoond. Bovenstrooms van de dijk tot de Ingweg zijn geen beversporen gevonden. Bij de voorgenomen werkzaamheden en/of ontwikkelingen worden potentieel verblijfplaatsen en/of leefgebied van de bever (deels) vernield/verstoord. Tevens worden potentieel exemplaren van de soort verstoord. Negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten. Een vergunningsaanvraag flora- en fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet is aan de orde.

6 WATERSPITSMUIS

Binnen het onderzoeksgebied heeft geen soortgericht onderzoek plaatsgevonden voor de waterspitsmuis. In de onderstaande paragrafen is waterspitsmuis de onderzoeksmethode, de resultaten en een effectenanalyse van de voorgenomen ontwikkeling beschreven.

6.1 Onderzoek

6.1.1 Onderzoeksmethode

In het verkennend natuuronderzoek is vastgesteld dat de monding van de Kwistbeek en de aangrenzende bosschages langs de oever potentieel geschikt leefgebied vormen voor de waterspitsmuis.

In overleg met Waterschap Limburg is naar voren gekomen dat het uitvoeren van nader onderzoek met behulp van eDNA voor deze locatie niet toereikend is geacht. Bij het nemen van DNA-monsters langs de waterlijn en oevers van de Kwistbeek is de kans aanzienlijk dat instroming en invloeden vanuit bovenstroomse trajecten de resultaten beïnvloeden. Hierdoor kan niet met voldoende zekerheid worden vastgesteld of een eventuele detectie daadwerkelijk betrekking heeft op de onderzoekslocatie zelf of een locatie verder bovenstrooms van de beek.

Vervolgens is in overleg met provincie Limburg op 12 juni overeengekomen dat uitgaan van een worst-case scenario mogelijk is, zonder nader onderzoek, mits dit voldoende wordt onderbouwd. Met behulp van literatuurgegevens zoals de zoogdierenvereniging en handreiking Waterspitsmuis - *Een hulpmiddel voor onderzoek en kaders voor toetsing van provincie Friesland* (2025), is onder het kopje resultaten uitgeschreven hoe de soort potentieel gebruik maakt van het gebied.

6.1.2 Resultaten

De waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Uit het artikel "*Zenderonderzoek waterspitsmuis biedt perspectieven voor beheer beekdalsystemen*" (Verhees et al., 2024) blijkt dat de waterspitsmuis jaarrond afhankelijk is van geschikt oever- en waterhabitat. Dit betekent dat ook in de winter voldoende beschutting en structuur aanwezig moet zijn. De studie benadrukt dat cyclisch en gefaseerd maaibeheer essentieel is om (deze) habitatkwaliteit te behouden, waarbij jaarlijks een deel van de vegetatie ongemoeid blijft.

Hoewel in het artikel geen exacte richtlijn wordt gegeven voor de hoeveelheid te sparen vegetatie, wordt aanbevolen om de ruimtelijke samenhang (connectiviteit) van geschikt leefgebied te waarborgen door niet meer dan circa 150 meter aaneengesloten te maaien. Deze afstand komt overeen met de maximale verplaatsingsafstand van gezenderde waterspitsmuizen in het onderzoek.

Beheer waarbij de waterkolom en aangrenzende oevers over de volledige beeklengte frequent en integraal worden gemaaid, leidt naar verwachting tot een sterke afname van habitatgeschiktheid en onderbreekt hiermee de functionele connectiviteit. Volgens de maaikalender van Waterschap Limburg wordt de Kwistbeek, inclusief oevers, ter hoogte van de Ingweg tot aan de bosschage bij de beekmonding tweemaal per jaar gemaaid. Hierdoor verdwijnen beschutting en vegetatiestructuur op structurele basis, waardoor potentieel geschikt leefgebied voor de waterspitsmuis jaarlijks grotendeels

verloren gaat. Op basis van dit huidige beheerregime kan de aanwezigheid van de waterspitsmuis in dit traject redelijkerwijs worden uitgesloten.

Binnen het mondingsgebied van de Kwistbeek wordt de waterkolom eveneens tweemaal per jaar gemaaid, maar blijven de oevers ongemoeid. Hierdoor blijft oevervegetatie behouden en is er sprake van voldoende beschutting en structuur, waardoor dit deel wél geschikt leefgebied kan vormen voor de waterspitsmuis. De monding bestaat echter deels uit minder geschikt habitat, onder andere door de aanwezigheid van grote oppervlakken Japanse duizendknoop en open (pionier) oevers. Deze factoren leiden tot een gebrek aan dekking en daarmee tot een verminderde geschiktheid als leefgebied. Daarnaast zorgt het relatief open en versnipperde karakter van de beekmonding er naar verwachting voor dat voedselbronnen en dekking minder geconcentreerd aanwezig zijn.

Volgens de Zoogdiervereniging en de bijbehorende handreiking heeft de waterspitsmuis in lijnvormige veenweidebiotopen, zoals sloten, een territoriumgrootte van circa 250 meter lengte bij 0,75 meter breedte. Mannetjes en vrouwtjes bezetten hierbij afzonderlijke territoria. In rijk gestructureerde biotopen met een hoge voedselbeschikbaarheid kunnen deze territoria kleiner zijn. Gelet op de kenmerken van het aanwezige biotoop wordt in dit geval uitgegaan van relatief grotere territoria. De monding van de Kwistbeek heeft een lengte van circa 300 meter, wat betekent dat de monding ruimte biedt aan maximaal twee (deels overlappende) territoria. Door de beperkte oppervlakte van de monding, het aanwezige beheer en de gefragmenteerde aanwezigheid van (semi-)optimaal habitat, vormt zowel de monding als het overige deel van de Kwistbeek onvoldoende geschikt leefgebied met voldoende draagkracht voor een duurzame populatie van de waterspitsmuis. Op basis hiervan kan de aanwezigheid van de waterspitsmuis binnen het plangebied redelijkerwijs worden uitgesloten.

6.1.3 Effectbeoordeling

De soort is redelijkerwijs uitgesloten binnen het plangebied. Negatieve effecten door de voorgenomen werkzaamheden zijn op de soort uitgesloten. Van nadere vervolgstappen is geen sprake.

7 CONCLUSIE SAMENGEVAT

Hieronder worden de onderzoeksresultaten uit dit rapport kort samengevat.

Tabel 3. Conclusies van het soortgericht onderzoek samengevat.

Soortgroep	Mogelijk effect	Vervolgstappen
Grote leeuwenklauw	Geen	Geen
Grote gele kwikstaart	Geen	Geen
IJsvogel	Geen	Geen
Bever	Ja	Een vergunningsaanvraag flora- en fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet is aan de orde.
Waterspitsmuis	Geen	Geen

8 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Kragten, 2025. Verkennend natuurtoets beektraject Kwistbeek Baarlo. Rapportnr: 20250813-VIF070-NAT-RAP-V0.2. 13 augustus 2025, Herten.

Netwerk Groene Bureaus, 2023. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming. Versie november 2023.

S.A. (Sil) Westra - Silvavir Ecologisch Advies, 2025. Handreiking Waterspitsmuis - Een hulpmiddel voor onderzoek en kaders voor toetsing. Versie 1.0 mei 2025.

Verhees, J., van der Putten, T., van Hoof, P., Heijkers, D., Hoogerwerf, G., Lemmers, P., de Boer, F., Esser, H., & Koma, Z. (2024). Zenderonderzoek waterspitsmuis biedt perspectieven voor beheer beekdalsystemen. *Vakblad Natuur Bos Landschap*, 21(210), 4–9.

Waterschap Limburg, 2025. Monitoring bever Kwistbeek monding-Ingweg 2025. Rapportnr: Kwistbeek Beveractiviteiten 2025.

Nationale Databank Flora en Fauna

Nationale Databank Flora en Fauna: gegevensexport op 21-08-2025 en 22-09-2025.

Websites

www.sovon.nl
www.verspreidingsatlas.nl
https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/waterspitsmuis
https://wslimburg.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=4d750903411c402b93519781f1d91012

BIJLAGEN

B1 MONITORING BEVER KWISTBEEK WATERSCHAP LIMBURG