

Amfibieën

Alpenwatersalamander

Het zwaartepunt van de verspreiding van de **Alpenwatersalamander** ligt in Noord-Brabant en Limburg. Buiten beide genoemde provincies is de soort bekend van Zeeuws-Vlaanderen, het Rijk van Nijmegen en Drenthe. Door uitzettingen komt de soort nu ook relatief algemeen voor op de Veluwe, Utrechtse Heuvelrug en Het Gooi. Ook duikt de soort vaak op in stedelijk gebied. De soort komt vaak voor in de buurt van bos en/of houtwallen. Hij heeft een voorkeur voor zandige leemgronden, waar hij voorkomt in beboste gebieden (loofbos) of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen. Alpenwatersalamanders overwinteren voornamelijk op het land. Er zijn ook waarnemingen van kleine aantallen dieren die de hele winter in het water verblijven. Vanaf januari trekken ze naar het water met een piek begin maart. De meeste volwassen dieren worden tot en met juni waargenomen met een piek in april en de eerste heft van mei. Daarna nemen het aantal volwassen dieren in het water snel af. De eerste juveniele dieren kruipen medio juni het land op. De eerste drie jaar, tot ze geslachtsrijp zijn, verblijven ze op het land.

boomkikker

De **boomkikker** heeft een voorkeur voor het landschapstype 'bos en struweel'. Dit komt vooral voor rekening van de vele waarnemingen in braamstruwelen. Daarnaast wordt de boomkikker gemeld uit agrarisch gebied (halfopen, kleinschalige cultuurlandschappen), de duinen (Zeeuws-Vlaanderen) en randen van heideterreinen. De boomkikker mijdt de stedelijke omgeving en hoogvenen. Boomkikkers worden vooral aangetroffen in poelen en daarop lijkende kleine geïsoleerde wateren zoals vijvers, grachten en moerassen. Ook uit vennen en sloten zijn waarnemingen bekend. De boomkikker is binnen het plangebied uit te sluiten.

gewone pad

De **gewone pad** komt in vele habitats voor en heeft een voorkeur voor kleinschalig, gevarieerd landschap. Ze schuwen de mens niet en komen voor in tuinen, parken en ruderaal terreintjes. De soort ontbreekt alleen op plaatsen waar geen voortplantingswateren voorhanden zijn, in geheel open landschap en in wateren met een te hoog zoutgehalte. De gewone pad komt voor in tal van watertypen, zoals poelen, sloten, meren en vennen. Waterplanten dienen als eiafzetplek en schuilplaats voor larven en volwassen dieren. Voor een geschikt landbiotoop is de aanwezigheid van bosjes, overhoekjes en ruigten in het landschap van belang.

heikikker

De **heikikker** heeft een zeer duidelijke voorkeur voor de landschapstypen heide, hoogveen, laagveen en halfnatuurlijk grasland. Ook wordt de soort gemeld uit bos en struweel, een belangrijke habitat voor de populaties uit de Vijfheerenlanden en het Kromme Rijngebied. De heikikker is duidelijk een cultuurvliesende soort die nauwelijks wordt aangetroffen in te intensief gebruikt agrarisch landschap, rond infrastructuur en bebouwing. De heikikker blijkt, in vergelijking tot bijvoorbeeld de bruine kikker, een vennensoort bij uitstek. Daarnaast komt de soort voor in kleine geïsoleerde wateren en in sloten

(in laagveen, klei-op-veen en komkleigebieden). In rivierbegeleidende wateren (kleiputjes) wordt de soort alleen langs de Nederrijn/Lek aangetroffen. Heikikkers overwinteren op vorstvrije plaatsen op het land van eind oktober tot begin maart. De heikikker overwintert nagenoeg niet in het water.

kamsalamander

Het landschap waarin de **kamsalamander** wordt aangetroffen is bosrijk, bevat houtwallen of struweel en wordt vaak gekenmerkt door kleinschaligheid in de directe omgeving van het voortplantingswater. Kamsalamanders komen zelden in akkerbouwgebieden voor. Ze komen relatief veel voor langs de grote rivieren, in beekdalen en op landgoederen. Kamsalamanders komen voor in een verscheidenheid aan typen visvrije wateren. Op de zandgronden en in beekdalen leeft de soort in poelen, vijvers, matig voedselrijke (mesotrofe) vennen en in leemputten. In het rivierengebied komt de soort voor in zelden overstromende (laagdynamische) strangen, kleiputten en kolken. Het voortplantingsbiotoop bestaat voornamelijk uit matig voedselrijke tot voedselrijke, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie.

poelkikker

De **poelkikker** is een zon- en warmteminnende soort met een voorkeur voor onbeschaduwde wateren. De oeverzone moet bij voorkeur goed begroeid zijn. En het water is vaak vrij omvangrijk of maakt deel uit van een groter complex van wateren. De Poelkikker is een kritische soort, die houdt van voedselarm, schoon water. In het plangebied is geen water aanwezig en derhalve niet geschikt voor de poelkikker.

rugstreeppad

Voor de **rugstreeppad** zijn open gebieden met slechts hier en daar schuilplaatsen een geschikte habitat, liefst met zandgrond om goed te kunnen graven, maar er zijn ook populaties bekend die leven op een rotsachtige ondergrond, ze schuilen dan in de rotsspleten. Rugstreeppadden zijn aangetroffen in uiteenlopende omgevingen, zoals militaire oefenterreinen, zandafgravingen of landbouwgebieden. Ze komen ook in de duinen en zelfs langs het strand voor. De geschikte voortplantingspoelen in de duinen liggen vaak al dicht achter de zeereep. De rugstreeppad staat bekend als een echte pioniersoort omdat ze een voorkeur heeft voor primaire stadia in de ecologische successie. Veel ingrepen van de mens kunnen als zodanig worden aangemerkt, van bouwterreinen tot afgravingen en net gegraven poelen en sloten, maar ook door natuurlijke dynamiek als overstroming en verstuing kunnen geschikte habitats ontstaan zoals binnendijkse rivierengebieden en duinen. De rugstreeppad heeft een hekel aan hogere begroeiing, omdat deze het zonlicht weg vangt. Dat tijdelijke poelen worden gebruikt als kraamkamer voor het nageslacht, heeft zowel voor- als nadelen. Tijdelijke plassen drogen soms te snel op, waardoor alle larven sterven. Daar staat tegenover dat in kleinere wateren geen vissen of andere roofdieren zoals insecten of de larven leven en het water bovendien sneller wordt opgewarmd door de zon. De rugstreeppad is derhalve in het plangebied niet uit te sluiten. Uit de gegevens van de nationale databank Flora en Fauna is de rugstreeppad in de periode 2012-2017 binnen het kilometerhok, waarin de onderzoekslocatie is gelegen, waargenomen. Voor verdere gegevens wordt verwezen naar de Soortenstandaard van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland:

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2015/01/Soortenstandaard%20Rugstreeppad.pdf>

Vaatplanten

akkerboterbloem

De standplaats van **akkerboterbloem** is een open, vrij droge kalkrijke en leemrijke akker, vooral onder wintergraan. De zaden rijpen eerder dan het graan en worden door de haakvormige uitsteeksels door mens en dier verspreid. Vooral de schapen die na de oogst het land begraasden namen de zaden in hun vacht mee.

blaasvaren

De **blaasvaren** komt voor op matig voedselrijke, kalkarme tot kalkrijke bodem. De soort is meestal te vinden op vochtige rotswanden, holle wegen en bemoste boomstammen in de schaduw, dikwijls onder druppelend water of in de buurt van watervallen. De plant verdraagt geen droogte. In bewoonde en stedelijke gebieden groeit de varen soms op oude vochtige muren, kaden en waterputten.

dreps

Dreps is een grassoort die op zonnige, open plaatsen op matig droge, vrij kalkarme, matig voedselrijke, lichte grond (löss, leem en zavel) voorkomt. De soort komt voor op akkers (wintergraanakkers en speltakkers), soms langs spoorwegen (spoorwegterreinen), braakliggende grond, wegranden (open plekken in bermen van grote verkeerswegen), ruigten, ruderaal plaatsen en stortterreinen. De soort is niet aangetroffen.

drijvende weegbree

Drijvende waterweegbree is een plant die groeit in helder, voedselarm tot matig voedselrijk (fosfaatarm), zwak zuur water. Ze komt voor in laaglandbeken, vennen, kanalen en poelen. Drijvende waterweegbree kent verschillende, in elkaar overlopende, verschijningsvormen die samenhangen met de waterdiepte en dynamiek ter plekke. In diep (meren) of stromend water (beken) worden dichte matten met rozetten gevormd, met alleen ondergedoken lijnvormige bladeren. In ondiepe delen van vennen en plassen ontwikkelen zich vanuit deze rozetten bloeiende planten met kenmerkende drijfbladeren. Op periodiek droogvallende oevers ontwikkelen zich planten met gesteelde bladeren die vaak uitbundig bloeien.

grote leeuwenklauw

De **grote leeuwenklauw** komt voor op zonnige, open plaatsen, op vochtige tot vrij droge, goed gedraineerde, matig voedselrijke tot voedselrijke, kalkhoudende grond (lemig zand, löss, leem, zavel en klei). De grote leeuwenklauw groeit in bermen, langs onverharde wegen (in de strook vlak langs de rijweg), akkers (graanakkers), waterkanten (rivieroeverwallen en sloothellingen), braakliggende grond, bij veevoerkuilen, dijken, tuinen en langs spoorwegen.

grote bosaardbei

De **grote bosaardbei** groeit op half beschaduwde plekken op een vrij droge tot vrij vochtige grond. De bodem dient matig voedselrijk en kalkrijk te zijn. De ondergrond kan uit leem, zand, zavel, lichte klei en löss bestaan. De soort wordt aangetroffen in bossen (lichte loofbossen, vooral bij buitenplaatsen), struwelen, bosranden, houtwallen, langs holle wegen en in bermen. De onderzoekslocatie biedt derhalve geen geschikte groeiplaats voor de grote bosaardbei.

korensla

Korensla prefereert open, zonnige, droge, stikstofarme, matig voedselrijke, kalkarme, zure zandgrond, nooit op veen of klei. Ze groeit op heiden, op zandstrandjes langs rivieren, in akkers (m.n. wintergraan) en moestuinen, in bermen en op braakliggende terreinen. In Nederland is ze beperkt tot akkers, maar soms treedt ze onbestendig op in bermen en op bouwterreinen. Nederland ligt geheel binnen het noordwestelijke deel van het verbrokkelde Europese areaal op het vasteland. De plant is zeer zeldzaam in het oosten en midden van het land. De voor oudere bouwlanden karakteristieke soort is al voor het in gebruik nemen van herbiciden achteruit gegaan, de teruggang wordt dan ook toegeschreven aan vruchtwisseling en overbemesting.

groenknolorchis

Groenknolorchis staat op iets open, zonnige tot licht beschaduwde, natte, voedsel- en stikstofarme, zwak zure tot kalkhoudende grond, bestaande uit laagveen, weinig zand of leem, humeus zand en stenige plekken die duurzaam onder invloed van basenrijke grondwater staan en 's-winter vaak zeer nat zijn of zelfs blijvend onder water staan. Ze groeit in duinvalleien en trilvenen, in kalkmoerassen, veenmosrietland en aan randen van rietlanden, in zeggenmoerassen en verlandende petgaten, op veenmoskussens in heidemoerassen en in oude turfgraten. Verder in beekdal- en blauwgraslanden, op opgespoten zand en in kalk-, zand- en grindgroeven. Nederland valt geheel binnen het Europese deel van het verspreidingsgebied.

groot spiegelklokje

Het **groot spiegelklokje** komt voor op zonnige, open plaatsen op vochtige, matig voedselrijke, kalkrijke grond (zand, leem, zavel, lichte klei, löss en mergel). Deze eenjarige plant komt voor op akkers (graanakkers en braakliggende stoppelvelden), bermen en dijken (open plaatsen), braakliggende grond, als adventief nabij graansilo's (haventerreinen) en langs spoorwegen (spoorwegterreinen). De bodem bestaat ter plaatse uit klei en is derhalve niet geschikt voor het groot spiegelklokje.

kartuizer anjer

De **karthuizer anjer** staat op zonnige, warme en droge, matig voedselarme en uitgesproken stikstofarme, basenrijke en vaak kalkhoudende grond (al of niet lemig zand en mergel) en ook op stenige plaatsen. Ze groeit in schrale- en kalkgraslanden, in bossages langs bermen en dijken en op leisteenhellingen en zandsteenrotsen. Karthuizer anjer is waarschijnlijk zeer sterk achteruit gegaan

door bemesting.

knolspirea

De **knolspirea** staat op zonnige, matig voedselarme tot matig voedselrijke, niet bemeste, vrij droge tot vochtige, neutrale, vaak kalkhoudende, stikstofarme leem-, löss- en mergelbodems met een wisselende waterstand. Ze groeit in kalkgraslanden, op heiden op basische rotsbodem, in bermen en in boszomen. Het westelijke deel van het Midden-Europese areaal bereikt op het vasteland van het continent nog tot in Nederland. De soort is plaatselijk zeer zeldzaam in het oostelijk deel van het rivierengebied en is achteruitgegaan door biotoopvernietiging en eutrofië-ring. De bodem van de onderzoekslocatie is voedselrijk en wordt begrast door schapen. De soort is derhalve uit te sluiten.

Kluwenklokje

Kluwenklokje komt oorspronkelijk in Nederland in het wild voor langs de rivieren en is verder bekend uit Zuid-Limburg zonder dat het daar vaste voet heeft gekregen. De natuurlijke groeiplaats is op zonnige en matig vochtige bodem van kalk- of humushoudend zand, klei of leem. De plant kan tegen lichte bemesting en begrazing. In de soortenrijkere variant van de associatie Lolio-Cynosuretum (Kamgrasweide) komt *Campanula glomerata* voor op zandige kaden en oeverwallen langs de rivieren. Verder wordt Kluwenklokje genoemd als zeer zeldzame blauwgraslandplant in de klasse der matig voedselrijke graslanden (Molinio-Arrhenatheretea), mede bedreigd door de praktijk van het scheuren van onproductief grasland. Kluwenklokje dankt de naam aan de bloeiwijze van ongesteelde bloemen die in groepjes (kluwens) in de bladoksels zitten. De onderste bladen zijn gesteelde, de hogere zijn stengelomvattend. De gekweekte vorm is in alle opzichten groter en groeit in veel tuinen.

Muurbloem

De wilde **muurbloem** groeit vooral op oude muren van kerken, ruïnes, stadswallen en forten. Voorwaarde is dat de specie tussen de stenen veel kalk bevat.

Naaldenkervel

Naaldenkervel staat op zonnige, droge tot matig vochtige, kalkrijke, stikstofarme tot matig-stikstofrijke, basische leem- en lössgrond en op zandige rivier- of zeeklei. Deze warmteminnende soort groeit in akkers en akkerranden (vooral met wintergraan), op omgewerkte, ruderaal plekken, in (verstoorde) bermen en op haventerreinen. Deze uit Zuidwest-Azië afkomstige soort, komt nu voor in een groot deel van Europa. Ze is op akkers vaak vergezeld door o.a. ruw parelzaad, akkerboterbloem, getande veldsla en kleine wolfsmelk. Vroeger werd deze soort veel gezien in het rivierengebied, in Utrecht, op de zeeklei van Groningen en in Midden- en Zuid-Limburg en verder kwam ze verspreid voor door heel Nederland. De soort is zeer sterk achteruit gegaan ten gevolge van de intensieve akkerbouw en de daarbij horende vermesting en gebruik van herbiciden. Sinds 1950 is ze ernstig bedreigd en tegenwoordig komt ze alleen nog zeer zelden voor in Zuid-Limburg en misschien ook nog in het rivierengebied (floron).

Ruw Parelzaad

Ruw parelzaad groeit op graanakkers op matig vochtige kalkrijke grond.

Schubvaren

De **schubvaren** staat op zonnig tot half beschaduwd, warm, droog, zwak basisch tot kalkrijk, niet te voedselarm tot niet te voedselrijk, stikstofarm substraat. Ze groeit met name op rotsen (vooral op kalksteen), in rotsspleten, op oude muren en op puinhellingen. De plant is zeer zeldzaam verspreid door het land, voornamelijk in stedelijk gebied. Zeer recent is op de afsluitdam van het Oostvoornse Meer voor het eerst ook een terrestische (in de aarde wortelende) groeiplaats van Schubvaren gevonden. De soort is niet aangetroffen.

Spits Havikskruid

Spits havikskruid is een lichtminnende soort, met een voorkeur voor matig natte tot matig droge, licht zure tot zure bodems. Ze groeit graag op lemig zand, zandleem en leem, maar ook op wat vochtiger zand kan ze aangetroffen worden. De soort houdt niet van bemesting, apprecieert matig stikstof en mijdt fosfaat. Haar groeiplaatsen zijn zeer divers: schrale weg-, kanaal- en spoorwegbermen, schrale graslanden, bosranden, open plekken in het bos en grazige taluds. Als er al een constante is, dan is het de voorkeur voor korte grazige vegetaties of eventueel voor open plekken in iets ruigere vegetaties. Bermvegetaties met spits havikskruid grenzen vaak aan grasweiden.

Stijve Wolfsmelk

Stijve wolfsmelk staat op open, zonnige tot licht beschaduwde, vochtige, stikstofrijke, matig voedselrijke, weinig of niet bemeste klei-, en mergelbodems, vaak op stenige plaatsen. Ze groeit in akkers, langs boszomen, op kapvlakten, op slootkanten en dijken, bij heggen en in bermen.

tengere distel

Tengere distel staat op open, zonnige, droge, stikstofrijke, vaak ammoniakrijke, matig voedselrijke tot voedselrijke klei-, zand- of stenige bodems. Ze groeit bij voorkeur in de nabijheid van de zeekust op wat ruderaal, grazige plekken in de duinen, op zeekliffen, op verstoorde plaatsen in bermen, in kalkrijke ruigten, op bouw- en haventerreinen en op dijken.

wilde ridderspoor

De **wilde ridderspoor** komt voor op zonnige plaatsen op vochtige, matig voedselrijke, matig bemeste, kalkrijke, omgewerkte zandige klei (zavel en lichte klei). De groeiplaatsen bestaan uit akkers (wintergraanakkers) en soms op ruderaal plaatsen, bij graansilo's en graanoverslagbedrijven.

Zoogdieren

Bever

Bevers zijn afhankelijk van gebieden met water en aangrenzende bosgebieden. Ze hebben een voorkeur voor riviervalleien met veel uiterwaarden, begroeid met zacht hout, en houden zich voornamelijk op langs de trager stromende delen van de rivier. Ook zijn ze te vinden langs meren, beken, poelen en moerassen.

boomarter

Vroeger kwam de **boomarter** op bijna alle hogere gronden van Nederland voor. Tegenwoordig leven er populaties boomarters op de Veluwe, de Utrechtse Heuvelrug en de Drents-Friese wouden. Daarnaast komen er boomarters voor in de Gelderse Vallei, het Langbroeker Weteringgebied (Utrecht), het Utrechts – Noord-Hollandse plassenengebied, Overijssel, de Achterhoek en Liemers, Gaasterland, de Flevopolders, de duinen van Noord- en Zuid-Holland en de Brabantse Wal. In al deze gebieden vindt voortplanting plaats.

Boomarters kiezen hun rustplaatsen vaak in boomholten, konijnen-, vossen- of dassenholen, tussen boomwortels of onder takkenbossen. Nesten zitten vaak in oude spechten- of eekhoornholten, regelmatig in inrottigsholten en soms in gebouwen die in of aan de rand van het bos staan. Boomarters maken meestal niet zelf een hol maar passen een bestaand nest aan.

bosmuis

De **bosmuis** komt, ondanks zijn naam doet vermoeden, voor in zowel bossen als open terreinen, zolang er maar voldoende dekking is zoals lage begroeiing of verspreid liggende stenen. De bosmuis is te vinden in duinen, heide, akkers, wegbermen, niet te natte rietlanden en braakliggend land. Maar ook in boomgaarden, parken en tuinen. In zeer natte terreinen en open weilanden komt hij niet voor.

bunzing

De **bunzing** komt voor in allerlei verschillende landschapstypen, maar zijn voorkeur gaat uit naar een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de buurt. Dit kunnen oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden en akkerranden zijn, maar ook meer waterrijke gebieden zoals rietvelden of moerasgebieden. Daarnaast komt hij ook voor in vrij open terreinen, zoals weidegebieden met sloten. Vooral in de winter komt de bunzing ook wel in de buurt van boerderijen voor: daar kunnen ze tussen stobalen en op hooizolders warm blijven, en muizen en ratten bemachtigen.

das

De **das** leeft in allerlei soorten biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en

weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Maar ook andere open terreinen, zoals vochtige heiden en rivierdalen zijn geschikte gebieden. Zelfs in afgravingen, oude ertsmijnen, op kliffen en onder gebouwen wordt de das soms aangetroffen. Het leefgebied van de das moet voldoen aan voldoende dekking, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze goed kunnen graven, met een grondwaterstand van tenminste 1,5 m onder het maaiveld.

damhert

Het **damhert** komt van nature voor in volwassen loofbossen en gemengde bossen, zelden in naaldbossen. Hij heeft een voorkeur voor bossen met een dichte onderbegroeiing, in de buurt van open parkachtig bosgebied en landbouwgronden. In Spanje komt de soort ook in moerasgebieden voor. De bossen dienen voornamelijk als schuilplaats, terwijl de meer open gebieden als graasplek dienen.

dwergmuis

De **dwergmuis** komt voor in hoog gras, zeggen en graan- en rietvelden, ruigten en dijkbegroeiing, maar ook in kreupelhout, houtwallen, hagen, braamstruiken en in de duinen. Hij heeft geen duidelijke voorkeur voor droge of natte gebieden. Vooral de aanwezigheid van hoogopgaande dichte vegetatie is van belang. De soort komt nauwelijks voor in intensief gemaaide gebieden. In de winter zoeken de dieren soms graanschuren, hooimijten of strobalen op.

eeekhoorn

Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook in bebouwd gebied. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is.

egel

In onze streken leeft de **egel** in bijna alle landschappen. In sommige gebieden zijn ze echter algemener dan in andere. Tuinen, bosranden, struweel en loofbos, liefst met ondergroei, zijn goede leefgebieden. Egels komen ook in steden voor, zolang er maar groen en schuilplaatsen aanwezig zijn. De egel komt bijna overal in West-Europa vrij algemeen voor.

hamster

De **hamster** is oorspronkelijk een steppebewoner, maar hij heeft zich aangepast aan de door de mens geschapen landbouwgebieden met graanteelt. De hamster is gebonden aan een open, agrarisch landschap op leem- of lössgrond (voor een stevige grond om burchten -ondergronds gangenstelsel - in te bouwen), met een lage grondwaterstand (lager dan 80 cm onder het maaiveld om diepe, ondergrondse burchten te bouwen). De hamster leeft met name in graanakkers of percelen met luzerne. Soms worden hamsters ook aangetroffen in bietenvelden, akkers met mosterd,

boomgaarden, tuinen of bermen, maar ook in tuinen en gebouwen. In graslanden, op maïsakkers en in bossen ontbreekt de hamster.. In het buitenland komt hij ook voor in kruidenrijke akkers, met soorten als klaproos, korenbloem en wikkesoorten.

hermelijn

De **hermelijn** komt in alle habitats voor, van open plekken, in bossen, houtwallen, duinen, akkers tot vochtig terrein. De enige voorwaarde is dat er voldoende dekking aanwezig is. De soort is dan ook aanwezig in heel het vasteland van Nederland en op Texel. Aangezien beschutting ontbreekt in het plangebied, is de soort uit te sluiten. De hermelijn leeft in een hol, meestal een oud mollennest of konijnenhol en verplaats zich meestal langs lijnvormige elementen die dekking bieden zoals heggen, muurtjes, oeverlijnen, etc. Ook maakt hij hierbij geregeld gebruik van holen van andere dieren. Een hol of gang moet een doorsnede hebben van vijf centimeter. 's Winters worden ook schuren en andere rustige gebouwen opgezocht.

huisspitsmuis

Huisspitsmuizen leven in allerlei soorten gebieden. In graslanden, bosranden, weiden, tuinen, parken, heggen en het gehele jaar door ook in gebouwen. Ze geven de voorkeur aan droge leefomstandigheden. In de nabijheid van menselijke nederzettingen is de huisspitsmuis vaak te vinden in huizen, boerderijen, stallen, schuren of kelders. Hij komt meestal voor tot een hoogte van 1000 meter, maar in de Alpen worden ze soms tot op 1600 meter hoogte aangetroffen.

ree

Het **ree** leeft in bosachtige streken met open plekken en aangrenzende velden, maar ook in heidevelden, rietvelden, duinen en akkerbouwgebieden. Het ree is een cultuurvolger en past zich gemakkelijk aan cultuurlandschap aan. Voorwaarde is dat er voldoende voedsel, dekking en rust aanwezig is. Hij heeft een voorkeur voor het overgangsgebied van loofbos naar open terrein, om er dekking te zoeken, te rusten en te herkauwen. De ree is derhalve binnen het plangebied uit te sluiten.

rosse woelmuis

De **rosse woelmuis** leeft bij voorkeur in loof- en gemengd bos met daaronder een struik- of kruidlaag, maar hij komt ook voor in jonge aanplant en in naaldbos. Ook leeft hij in houtwallen, heggen, bosranden en parken. Hij waagt zich zelden in open gebieden zonder beschutting.

steenmarter

De **steenmarter** dankt zijn naam aan zijn voorkeur voor steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. De steenmarter komt vooral voor in parkland-schap, maar ook in volkomen bosloze gebieden, steengroeven en rotsige hellingen. Hij is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig zelfs in grote steden (de steen-marter is een 'cultuurvolger'). Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met

oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt.

Otter

De **otter** komt oorspronkelijk in geheel Europa voor (met uitzondering van IJsland en eilanden in de Middellandse Zee), het grootste gedeelte van Azië en in Noordwest-Afrika.

In Nederland is het dier in de tachtiger jaren uitgestorven en ook in andere landen is de otter in aantal afgenomen. Sinds 2002 is in Nederland begonnen met herintroductie. Momenteel komt de otter weer voor in Noordwest-Overijssel, Friesland, Gelderland en langs de Overijsselse Vecht.

De otter leeft in oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Maar ook in kustzones, rotskusten en estuaria. In Tibet komt de otter zelfs in de bergen voor.

Ze leven in schoon en zoet water, waar voldoende voedsel, dekking en rust is. In brakke en zoute wateren (in Europa) komen ze alleen voor als er zoet water in de omgeving is, omdat ze dat nodig hebben voor het schoonhouden van hun pels en als drinkwater.

veldmuis

De veldmuis komt voor in open gebieden met grassen en/of granen, zoals graanakkers, wegbermen, dijken, spoorwegtaluds, slootkanten, boomgaarden, graslanden en klavervelden. Ze hebben een voorkeur voor drogere gebieden met kort gras. Ze ontbreken in drassige streken, bossen en in gebieden met hoge begroeiing.

vos

De vos komt in vele leefgebieden voor, zowel in bos en parken, heide en venen, duinen, polders en landbouwgebieden maar ook aan de randen van of in dorpen en steden. Hij leeft waar voldoende voedsel en dekking is en jaagt bij voorkeur in het overgangsgebied van biotopen omdat daar het meeste voedselaanbod is. Door het ontbreken van voldoende schuilmogelijkheden is de vos binnen het plangebied uit te sluiten.

Waterspitsmuis

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. Hij komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. Ook wordt hij veelvuldig aangetroffen langs de binnenduinrand, natuurlijke duinmeren en kunstmatige infiltratiegebieden. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodembedekkende vegetatie aanwezig en waar binnen een straal van 500 meter water is te vinden. Bovendien moet er in de oevers voldoende schuilmogelijkheid zijn waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken om zijn prooi op te eten.

Wezel

Wezels leven bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschap maar verder in veel verschillende biotopen (zoals bossen, duinen, wei- en akkerland). Wezels stellen weinig specifieke eisen aan de aard van hun verblijfplaatsen. Dankzij de geringe vereisten inzake afmetingen is er veelal een overvloed aan verblijfplaatsen aanwezig in allerlei hoedanigheden. Het kan daarbij gaan om takkenbossen, houtstapels of andere hoopjes groenafval, steenhopen, uitgebrokele muren of andere bouwwerken, allerhande natuurlijke hopen en holtes, hooi- en stropelingen. Meestal in droger gebied dan de hermelijn. Ze zoeken graag dekking op, bijvoorbeeld bij bosschages, houtstapels of heggen. Ook bewonen ze vaak oude hopen van muizen, ratten en konijnen die bekleed wordt met veren of haren van prooidieren. Goede schuilmogelijkheden en de aanwezigheid van voldoende geschikt voedsel zijn de enige eisen die de wezel aan zijn omgeving stelt.

Marterachtigen

Handreiking

Als rust- en verblijfplaats worden aangemerkt:

- Hopen
- Houtstapels
- Hole bomen
- Mollennesten
- Drainagepijpen
- Takkenrillen
- Hooi- en stropalen
- Stapels stenen en puin
- Gaten en holten
- Schuurtjes, stallen, kelders en hooizolders

Opgemerkt wordt dat de plaatsen goed geïsoleerd/beschut moeten zijn om onderkoeling te voorkomen.

De foerageergebieden zijn hoofdzakelijk struwelen, bosranden en groene oevers.

“Bij de keuze voor een locatie voor de rustplaatsen is het van belang dat de in- en de uitgang van de rustplaats dekking biedt en in verbinding staat met lijnvormige groene elementen zodat de rustplaats veilig kan worden bereikt.”

Hoewel verder niets beschreven staat over de soort rustplaats in bebouwing ga ik er even vanuit dat oude dozen (kleine beschutte ruimte), hooibalen, kasten (met kleding ofzo, om een hol / beschutte ruimte te creëren) noodzakelijk zijn. Wel is aangegeven dat rustplaatsen van wezel en bunzing in bebouwing vermoedelijk alleen in de winter worden gebruikt.

Bijvoorbeeld een garage bij een woning biedt mijn inziens niet zo snel de benodigde beschutting. Een schuur/stal in het buitengebied echter kan, indien de uitgang grenst aan beschut gebied, geschikt zijn. Bij het aantreffen van hooi of stro (in opslag, ter plaatse van het vee is teveel verstoring) kunnen wij er mijn inziens niet onderuit een nader onderzoek te adviseren. Bij de bunzing kunnen we nog wel aangeven dat ze afhankelijk zijn van een waterrijke omgeving, wat een escape-route zou kunnen zijn.

vleermuizen

gebouwen en bomen

De **baardvleermuis** bewoont in de zomer bomen, nest- of vleermuiskasten, zolders, of de ruimte achter gevelbetimmeringen en vensterluiken van gebouwen. Kraamkolonies bereiken groottes van 10 tot 100 individuen. Het merendeel van de dieren jaagt binnen een afstand van 1 tot 3 km van de verblijfplaats. De baardvleermuis vliegt bij voorkeur langs lijnvormige structuren in het landschap. Als winterverblijf worden vooral ondergrondse ruimten gebruikt: mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken, ijskelders en (kasteel)kelders. De winterslaapstrategie lijkt die van de stabiele slaper te zijn, waarbij relatief lage temperaturen verdragen worden. De winterslaap duurt van oktober tot maart of april.

Uit het buitenland zijn verblijfplaatsen van de **ruige dwergvleermuis** vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, in nest- en vleermuiskasten, in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. Twee Nederlandse kolonies bewoonden spouwmuren. Vele solitaire mannetjes of kleine groepen zijn gevonden in spleten en gaten in bomen, achter loshangend schors en in kasten.

(Kraam)kolonies variëren van vijftig tot honderdvijftig dieren. Ze gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Ze jagen tot op 5 á 10 km van de verblijfplaats. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren.

Roepende territoriale mannetjes en paarverblijven zijn gevonden in nest- en vleermuiskasten, in boomholtes en achter daklijsten en betimmeringen. Vaak liggen er veel paarplaatsen of -territoria in een klein gebied bijeen. Oude gatenrijke loofbossen in de buurt van waterpartijen kunnen tot echte ruige dwergvleermuis-paargebieden worden, waar haast in elke boom een mannetje zit te roepen. Als winterverblijf zijn gebouwen (spouwmuur, dakpannen, betimmering), houtstapels, maar ook boomholtes en nest- en vleermuiskasten bekend. Het zijn, in ieder geval in de relatief milde Nederlandse winters, geen stabiele slapers. Ze zijn relatief vaak wakker en kiezen temperatuurgevoelige winterslaapplaatsen. Bij vorst zoeken ze dan vaak verwarmde huizen op.

gebouwen

(Kraam)kolonies **gewone dwergvleermuis** zijn in Nederland vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, of onder dakpannen gevonden. De groepsgroottes lopen uiteen van enkele tientallen tot meer dan tweehonderd dieren. Gewone dwergvleermuizen zijn plaatstrouw, maar gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Ze jagen hoofdzakelijk binnen en straal van 2-5 km van de verblijfplaats. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren.

In de bebouwde kom zijn de baltsvluchten van roepende mannetjes in hun territorium in de herfst gemakkelijk op te sporen. De paarverblijven in spleten in en om gebouwen zijn echter moeilijk te vinden. Vaak liggen er in een stad of dorp veel territoria in één bepaalde wijk.

Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden. Systematisch zoeken naar winterslapende dieren is daardoor moeilijk. Overwinterende gewone dwergvleermuizen worden vooral bij toeval gevonden in spouwmuren, onder dakpannen, achter betimmering en daklijsten. Daarnaast zijn ze ook in spleten in de muur van kerktorens, en in spleten in grotten, groeves, betonnen bruggen en parkeergarages en dergelijke gevonden. Ze worden als solitaire overwinteraar, maar vaak ook in grote groepen waargenomen. Soms worden grote clusters gevormd, waarin tot enkele honderden dieren bijeen kunnen hangen. Er is geen duidelijke

winterslaaperperiode aan te geven. Het zijn, in de relatief milde Nederlandse winters, geen stabiele slapers. Bij mild weer zijn ze vaak wakker en gaan regelmatig op jacht. Ze kiezen temperatuurgevoelige winterslaapplaatsen. Bij vorst zoeken ze vaak verwarmde huizen op.

Kraamkolonies van de **laatvlieger** komen voorzover bekend alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter de betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. In vleermuiskasten worden laatvliegers zelden aangetroffen. Solitaire mannetjes worden soms achter vensterluiken gevonden. In de paartijd (september-oktober) worden vergelijkbare verblijven gebruikt. Er worden dan ook kleine groepjes laatvliegers op plaatsen gevonden waar ze in de zomer niet zaten. De (kraam)groepen bestaan meestal uit enkele tientallen en zelden uit meer dan 150 dieren. Laatvliegers bewonen een netwerk van verschillende huizen die op een afstand van hooguit enkele honderden meters van elkaar liggen. Ze verhuizen soms wel, maar zijn in principe erg plaats- en gebiedstrouw. Soms wordt één huis jaar na jaar als zomer- en winterverblijf gebruikt. De jachtgebieden liggen in een straal van 1 tot 5 km (zelden meer) rondom de kolonie. Vliegroutes volgen waar mogelijk lijnvormige structuren, maar laatvliegers vliegen bij gunstige weersomstandigheden ook wel grote afstanden door open gebied.

In de winter zoeken laatvliegers nauwe en relatief droge plaatsen op zoals spouwmuren, spleten en scheuren in zolders, oude kelders en soms ook kieren dicht bij de ingang van grotten. Omdat ze vaak diep weggekropen zijn is de kans dat ze op dergelijke plekken ontdekt worden relatief klein.

bomen

De **rosse vleermuis** is in West-Europa een uitgesproken boombewonende soort. Zowel solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen, als dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. Doordat de rosse vleermuis tamelijk luidruchtig is, en de geluiden ook zonder hulpmiddelen vaak goed te horen zijn, zijn de verblijfplaatsen relatief makkelijk te vinden. Zodoende is het gebruik van boomholten door de rosse vleermuis ook al lange tijd bekend.

Insecten

bosbeekjuffer

De habitat van de **bosbeekjuffer** bestaat uit bovenlopen (soms middenlopen) van beschaduwde, koude en zuurstofrijke beken, die gekenmerkt worden door een natuurlijke morfologie. Belangrijke factoren zijn de diversiteit van de omgeving van de beek en natuurlijke fysische processen als erosie en sedimentatie. Een grote variatie in stroomsnelheid is kenmerkend, meestal veroorzaakt door meanders en natuurlijke obstakels in de beek. De beken zijn grotendeels beschaduwde en arm aan waterplanten, maar enkele zonnige plekken met waterplanten zijn eveneens aanwezig. De oevers zijn begroeid met bomen, struiken en ruigtekruiden, die door bosbeekjuffers als zitplaatsen worden benut. Het omringende landschap is vaak gevarieerd, met bosjes, hooilanden, struwelen, houtwallen en ruigten. In dergelijke 'ouderwetse' landschappen met een weinig intensief landgebruik is de waterkwaliteit vaak goed.

gestreepte waterroofkever

De belangrijkste biotopen in Nederland voor de **gestreepte waterroofkever** zijn sloten en kanalen met een breedte tussen 1,5 en 20 meter, een diepte tussen de 50 en 150 centimeter met helder water, en meestal een vrij spaarzame vegetatie van drijvende en submerse waterplanten waarbij een krooslaag afwezig dient te zijn.

gevlekte witsnuitlibel

De habitat van de **gevlekte witsnuitlibel** bestaat uit laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen. De meeste gevlekte witsnuitlibellen zijn te vinden bij verlandingszones van laagveenmoerassen. Daarnaast kunnen ze voorkomen in bosplassen en verlandingszones van hoogveen- en heidevennen op de hoge zandgronden en randzones van hoogveen. In de duinen is de soort gevonden bij verlandingsvegetaties met een laagveenkarakter. Zowel vegetatieloze als dichtgegroeide wateren worden gemedend. In Nederland worden de grootste aantallen aangetroffen in de laagveenmoerassen van Noordwest-Overijssel.

Groene glazenmaker

De **groene glazenmaker** vindt zijn habitat in stilstaande wateren met dichte krabbenscheervelden: meren en plassen van laagveenmoerassen, sloten en petgaten in laagveengebieden en sloten in het veenweidegebied en in dode rivierarmen. In Nederland is het voorkomen van de soort strikt gebonden aan groeiplaatsen van krabbescheer (*Stratiotes aloides*), waar deze soort jaarlijks velden vormt. Verlandingszones waar krabbescheer sterk domineert, zijn geschikt voor voortplanting van de libel. Als de verlanding te ver doorgaat wordt de biotoop ongeschikt.

Grote Vos

De **grote vos** komt voor in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Ook zwervende individuen worden vooral in een bosrijke omgeving gevonden. De vlinders zijn vooral te vinden op warme, zonnige, open maar beschutte plaatsen. Ook moeten er geschikte plaatsen zijn om te overwinteren, zoals holle bomen of stapels hout. Vooral de iep wordt als waardplant gebruikt, maar ook de zoete kers en sommige wilgensoorten.

grote weerschijnvlinder

De **grote weerschijnvlinder** komt voor in vochtige oudere loofbossen met open plekken erin. Vaak zijn het structuurrijke bossen uit verschillende boomsoorten met beekdal en paden met brede bermen. De mannetjes en vrouwtjes ontmoeten elkaar bij opvallende, uit het kronendak of de bosrand stekende oude bomen als eiken. Als waardplanten dienen verschillende wilgensoorten (*Salix*). De vlinders zitten graag bij poelen op de weg en op de mest van andere dieren. De onderzoekslocatie vormt derhalve geen geschikt habitat voor deze vlindersoort.

iepenpage

De **iepenpage** komt voor waar voldoende grote, bloeiende en vruchtdragende iepen bij elkaar staan. De iepenpage komt zowel in bossen als in (stads)parken voor.

kleine ijsvogelvlinder

Kleine ijsvogelvlinders komen voor in vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. Geschikte waardplanten (wilde kamperfoelie; soms rode kamperfoelie of gecultiveerde kamperfoelie) groeien doorgaans in de halfschaduw. De vlinder vliegt in de halfschaduw op open plekken, bredere bospaden en langs bosranden. Op basis hiervan is deze vlinder binnen de onderzoekslocatie uit te sluiten.

rivierrombout

De habitat van de **rivierrombout** bestaat uit rivieren en grote beken, vooral op plaatsen waar zand of slib is afgezet. Het larvenhabitat bestaat uit zandige substraten in ondiepe, onbegroeide, stromingsluwe riviertrajecten. Deze libellensoort is in het plangebied derhalve uit te sluiten.

sleedoornpage

De **sleedoornpage** heeft de sleedoorn en enkele andere gecultiveerde Prunus-soorten (o.a. pruim) als waardplant. De soort komt voor in sleedoornstruwelen, houtwallen en bosranden. De laatste jaren lijkt het leefgebied steeds meer te verschuiven naar tuinen en parken in stedelijk gebied. De sleedoornpage leeft in een landschap waarin sleedoornstruweel of pruimen en markante ontmoetingsbomen aanwezig zijn. Hieraan wordt vooral voldaan bij struwelen langs bosranden, wegen en spoorbermen, holle wegen en akkers. Daarnaast kan de soort vliegen in een stedelijke omgeving waar hij gebruik maakt van sleedoornstruwelen in parken en vrijstaande pruimen in tuinen. De onderzoekslocatie is door het ontbreken van sleedoorns of prunussoorten niet geschikt voor de sleedoornpage.

teunisbloempijlstaart

De **teunisbloempijlstaart** is afhankelijk van het wilgenroosje, de bastaard wederik en de kattenstaart als waardplant en leeft in open plekken van vochtige bossen en aan bosranden. De soort is derhalve binnen het plangebied uit te sluiten.

vliegend hert

Het **vliegend hert** komt vooral voor in eikenbossen en geldt als een typische bewoner van oude, nauwelijks door mensen beroerde loofbossen. Daar blijven voldoende omgevallen bomen liggen die door de larven gebruikt kunnen worden als voedsel. Hierdoor is de onderzoekslocatie geen geschikt leefgebied voor het vliegend hert.

Reptielen

hazelworm

De habitat van de **hazelworm** bestaat uit vochtige, begroeide omgevingen met een strooisellaag waarin het dier kan schuilen en jagen. De hazelworm is voornamelijk te vinden in bossen op open plekken, bosranden en houtwallen. Ook in door de mens aangepaste omgevingen kan de hazelworm zich handhaven, zoals houtwallen, kalkgraslanden, (spoor)wegbermen, kerkhoven en zelfs in tuinen, parken en volkstuintjes kan de hagedis worden aangetroffen. In meer agrarisch georiënteerde landschappen is de hagedis te vinden in de overgangen van het landschap en hoekjes van het terrein die niet omgeploegd worden door landbouwwerktuigen. Een belangrijke voorwaarde die gesteld wordt is de aanwezigheid van schuilplaatsen, zoals houtstapels of dichte bodemvegetatie. De hazelworm wordt ook wel gevonden in mierenhopen, die gebruikt worden als schuilplaats. Vooral de jonge hazelwormen spenderen een groot deel van hun tijd in mierenhopen. Ze hebben niets te vrezen van de mieren door de gepantserde huid en de kleine ogen. Bovendien profiteren ze van de felle bescherming van het nest tegen gezamenlijke vijanden zoals de spitsmuis.

levendbarende hagedis

De **levend barende hagedis** heeft heide en hoogveen als voorkeurs habitat. De soort komt ook voor in open bossen en ruige graslanden, in bermen van (spoor)wegen en in een beperkt deel van de duinen. De levendbarende hagedis is een vochtminnende soort die in de genoemde landschapstypen veel wordt aangetroffen op oevers en vochtige terreindelen. Er zijn ook enkele waarnemingen bekend uit laagveen. Levendbarende hagedissen eten voornamelijk geleedpotigen, waaronder veel spinnen.

ringslang

De **ringslang** is gebonden aan waterrijke habitats. Deze liggen veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Grote oppervlaktes laag gelegen, nat gebied worden gemedend, omdat de soort daar vaak niet alle stadia van zijn levenscyclus kan doorlopen. Met name de ontwikkeling van de eieren en de overwintering vormen in polders een probleem. Ringslangen zonnen vaak op dijkes in de buurt van water, waar ze jagen op voornamelijk amfibieën en soms andere gewervelde dieren waaronder vissen.

muurhagedis

De **muurhagedis** is een warmteminnende soort, die in het noorden van zijn verspreidingsgebied alleen voorkomt in rivierdalen, omdat daar gunstigere klimatologische omstandigheden heersen (Mertens 1947, Molle 1953, Strijbosch et al. 1980a). De soort kwam hier oorspronkelijk voor op warme, stenige plekken, zoals rotswanden. Met de bouw van stadsmuren kreeg de soort ook de gelegenheid om zich op muren te vestigen en nog recenter kwamen daar spoortrajecten bij. De waarnemingen van de muurhagedis beperken zich in Nederland van nature uitsluitend tot Maastricht. De soort is op veel plekken uitgezet. Het ontbreken van plekken waar de muurhagedis zich kan opwarmen, sluit de soort binnen het plangebied uit.

zandhagedis

In Nederland is de **zandhagedis** sterk gebonden aan duin- en heidegebieden. In het binnenland en in de kalkarme duinen wordt hij vooral aangetroffen in droge struikheideterreinen. In de kalkrijke duinen komen de meeste zandhagedissen voor in het open struweelduin.

Vissen

grote modderkruiper

De **grote modderkruiper** prefereert ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. De soort houdt zich overdag verscholen en voedt zich 's nachts met kleine ongewervelden zoals wormen, watervlooien, muggenlarven, waterpissenbedden en kreeftjes. Deze sporen ze op met behulp van hun bekdraden.

beekprik

De **beekprik** komt voor in matig tot snelstromende wateren zoals rivieren en beken. De beekprik is afhankelijk van zeer zuurstofrijk water en er dient een sliblaag op de bodem van de watergang aanwezig te zijn waar de larven van de beekprik zich kunnen ingraven.

Weekdieren

platte schijfhoren

De **platte schijfhoren** komt voor in zoete, heldere en schone wateren met een rijke begroeiing. Vaak in draadalg-vegetaties. Ook in andere vegetaties, zoals in wateren met krabbescheer. Daarnaast komt deze soms ook voor op de wortels van o.a. Lisdodde en vergelijkbare oeversgebonden planten. De soort leeft niet in verontreinigd of brak water.

From:

<https://wiki.kanaalweg.sasteren.nl/> - **Sasteren-Wiki**

Permanent link:

<https://wiki.kanaalweg.sasteren.nl/beheer/nipa/soortenlijst>

Last update: **2026/06/01 10:54**

