

De Nauwe korfslak (*Vertigo angustior*) en Zegge-korfslak (*V. moulinsiana*) in 2019 in vier Limburgse Natura 2000-gebieden



Rapport

Mollusken Studiegroep Limburg (MSL), 2019
Koninklijk Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Onderzoek naar de Nauwe korfslak (*Vertigo angustior*) en Zegge-korfslak (*V. moulinsiana*) in 2019 in de Natura 2000-gebieden Sint Jansberg, Swalmdal, Roerdal en Geleenbeekdal.

Tekst S. Keulen en G. Majoor

Foto's: Stef Keulen

Aan de inventarisaties is (afhankelijk van beschikbaarheid) deelgenomen door de MSL leden:

S. Keulen

J. Koert

G. Majoor

W. van der Coelen

L. Reutelingsperger

December 2019 (tussenrapportage)

Oktober 2022 (eindrapportage, d.w.z. aangevuld met Roerdal, Hoosden)

Goedgekeurd door H. Tolkamp namens Stichting Natuurprojectenbureau De Lierelei

Foto omslag: Zegge-korfslak

Inhoud

Samenvatting	4	7. Conclusies	103
1. Inleiding	7	7.1. Algemeen	103
1.1. aanleiding	7	7.2. Verspreidingsbeeld en leefgebieden	103
1.2. Natura2000-gebieden en de habitatrichtlijn.....	9	7.3. Tabel actuele en potentiële leefgebieden in 2016 en respectievelijk 2019	103
1.3. De Zegge-korfslak	9	7.4. Trend per soort	107
1.4. De Nauwe korfslak	13	8. Aanbevelingen	108
1.5. Onderzoek naar de Zegge-korfslak en de Nauwe korfslak	15	9. Bronnen	114
1.6. Doel van het onderzoek en prioritering	16	10. Dankwoord	114
2. Werkwijze	18	11. Bijlagen	115
2.1. Bepaling van de te onderzoeken gebieden..	18	11.1 Genoemde organismen	115
2.2. Seizoen	18	11.2 Formulieren met ecologische kenmerken	118
2.3. Weersomstandigheden	18		
2.4. Het veldformulier en de waarnemingen	18		
3. Veldwerk	19		
4. Gegevensverwerking	19		
5. Resultaten	19		
6. Actuele en potentiële leefgebieden per soort en gebied, aanbevelingen en trend	20		
6.1. Natura 2000-gebied Sint-Jansberg	20		
6.2. Natura 2000-gebied Swalmdal	38		
6.3. Natura 2000-gebied Roerdal	52		
6.4. Natura 2000-gebied Geleenbeekdal	62		

Samenvatting

In opdracht van de Provincie Limburg is in 2019 via de Stichting Natuurprojectenbureau De Lierlei, gelieerd aan het Koninklijk Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, een onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van de Zegge-korfslak in het actuele en potentiële leefgebied in de Natura 2000-gebieden Sint-Jansberg, Swalmdal, Roerdal en Geleenbeekdal en naar het voorkomen van de Nauwe korfslak in het actuele en potentiële leefgebied in het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal, zoals vastgesteld in 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016). Uitvoerende van het onderzoek is de Mollusken Studiegroep Limburg, een werkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap.

In het voorliggende rapport zijn daar waar van belang delen van de tekst uit het rapport van 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016) opgenomen. Deze teksten zijn herkenbaar gemaakt door ze in een blok met grijze achtergrond te zetten. In de nieuwe tekst zijn geen wetenschappelijke namen opgenomen; als bijlage 1 is een Nederlandse naamlijst van genoemde soorten opgenomen met daarachter de wetenschappelijke naam.

Het onderzoek startte begin augustus en werd eind oktober beëindigd. Het was een extreem droog jaar, net als 2018. De aantallen waargenomen korfslakken zijn veelal zeer laag of nul. Opvallend was dat eind oktober op één onderzochte plek veel juveniele korfslakken, waarschijnlijk Zegge-korfslakken, werden waargenomen. In een normaal jaar zouden er dan verhoudingsgewijs veel volwassen dieren zijn maar die zijn er, ondanks langdurig zoeken, niet gevonden. Dat dit verschijnsel niet op meer plaatsen is vastgesteld komt waarschijnlijk doordat eind oktober nog slechts op enkele plaatsen onderzoek heeft plaats gevonden.

In het totaal is er bij het onderzoek van 2019 in 15 actuele leefgebieden Zegge-korfslak vastgesteld. Bij het onderzoek van 2016 waren dat er 23. Dit is een afname van circa 35 %. Een lichtpuntje vormt het vinden van Zegge-korfslak op een enkele plaats die in 2016 als potentieel leefgebied genoemd is. Het voorkomen van de Nauwe korfslak kon net als in 2016 niet opnieuw bevestigd worden, mogelijk moet deze populatie definitief als verloren beschouwd worden.

Bij de interpretatie van het voorliggende resultaat moet de grote droogte in 2018 en 2019 in aanmerking worden genomen. De invloed van deze al dan niet toevallige meteorologische omstandigheid kan slechts geëlimineerd worden door in de komende jaren vergelijkbaar onderzoek uit te voeren, dat wil zeggen als er dan weer jaren volgen zonder langdurige grote droogte.

De korfslakken hebben hoogstwaarschijnlijk zwaar te lijden gehad van de droogte. Het aantal populaties én de individuenrijkdom zijn sterk afgenomen. Zonder uitzondering zijn van alle overige eerder waargenomen soorten landslakken eveneens zeer weinig of vaak zelfs geen individuen aangetroffen bij het onderzoek in 2019, er is in de onderzochte gebieden dus sprake van een algemeen negatieve trend met betrekking tot de landslakken.

De resultaten kunnen als volgt samengevat worden:

Tabel 1.

Waarnemingen van Zegge-korfslak en Nauwe korfslak in 2019 (links en midden) en 2016 (rechts, blauwgrijs) vergeleken en de daar uit afgeleide trend

Onderzocht, 2019	Waargenomen aantal Zegge-korfslakken (Nk = Nauwe korfslak)						16 actuele en pot. leefgebieden		
Sint-Jansberg									
Geuldert	1a: enkele <<	1b: 0 =	2: 0 =	3: 0 =	4: tientallen <	5: tiental =	Geuldert-1a , -4, -5, -2, -3, -1 <i>b</i>		
Drie Vijvers	1: 0 <<	2: 0 =					Drie Vijvers-1, -2		
Diepen	1: 0 =	2: 0 =	3: 0 =				Diepen-1, -2, -3		
Swalmdal									
S-midden	1west: enkele <	1oost: honderdtal >					S-midden-1, -2		
S-oost	1: 0 <<	2: enkele >	3: 0 <<				S-oost-1, -3, -2		
Roerdal									
R-Hoosden	1: 0 <<						R-Hoosden-1		
R-Spik	1: tientallen <	2: 0 =					R-Spik-1, -2		
Geleenbeekdal									
GB-Heisterbrug	honderden >>						GB-Heisterbrug-1		
GB-beemden	1: tiental juv. <<	2: 0 <<	4noord: tiental <	4zuid: honderden >		7: tientallen =	GB-beemden-1, -2, -4, -7		
GB-Hellebroek	1: 0 <<	2: tiental >					GB-Hellebroek-1, -2		
GB-Platsbeekdal	1: enkele =	3: 0 =	4b: 0 (Nk: 0) =	4c: 0 (Nk: 0) =	8: 0 =	9: 0 =	10: 0 =	GB-Platsbeekdal-1, 4b* , 10, 4c, 3, 4c*, 8, 9	
GB-Papenbroek	1: 0 =	2: enkele <	3: 0 <<	4: 0 <<				GB-Papenbroek-2, -3, -4, -1	
GB-Weustenrade	1: 0 =	2: 0 <<	3: 0 <<	4oost: enkele >				GB-Weustenrade-2, -3, -5	
GB-Terworm	2: tientallen <<	5: 0 =	7: 0 =					GB-Terworm-2, -5, -7	
Leefgebied	nul	2019: potentieel en actueel niet-bezet leefgebied						vet	2016 actueel leefgebied
	n (globaal)	2019: actueel leefgebied						standaard	2016 actueel niet-bezet
	>, >>	toename, sterke toename						<i>cursief</i>	2016 potentieel leefgebied
	<, <<	afname, sterke afname							
	=	min of meer gelijk gebleven							

De adviezen zoals deze in 2016 in het rapport vermeld zijn, gelden in 2019 nog onverkort:

Regulering van het waterpeil

Een optimaal leefgebied voor Nauwe- of Zegge-korfslak is gebaat bij een stabiel waterpeil rond – en liefst net iets boven – het oppervlak. In het zeer natte voorjaar van 2016 werden zeggemoerassen bezocht die bijna geheel onder water stonden en waar het beekwater stroombanen door de moeraszeggevegetatie had getrokken. Terugkeer van deze situatie in enkele opeenvolgende jaren zal desastreus uitpakken voor de overleving van korfslakken in zo'n gebied.

Anderzijds werden na de hete, droge zomer ook zeggemoerassen bezocht die te droog waren om als actueel leefgebied voor de korfslakken te kunnen fungeren. Beide voorbeelden benadrukken dat secuur beheer van het waterpeil van cruciaal belang is voor de instandhouding van leefgebieden voor korfslakken; goede hydrologische omstandigheden zijn gunstig voor zowel het leefgebied als de Zegge-korfslak en de Nauwe korfslak (BOESVELD *et al.*, 2011a, b).

Beheer van moeraszeggevegetaties

Moeraszegge als dominante waardplant voor Nauwe korfslak en Zegge-korfslak gedijt het best onder een half open/half gesloten kronendak van bomen als elzen of wilgen; er zijn echter ook moeraszeggevegetaties zonder houtige gewassen die in uitstekende conditie verkeren en een zeer geschikte habitat vormen voor genoemde soorten. Hetzelfde geldt voor andere vegetaties van voor de Zegge-korfslak geschikte waardplanten zoals bijvoorbeeld Pluimzegge- en Liesgrasvegetaties.

Bij handhaving van het hiervoor beschreven optimale beheer van het waterpeil zal de vegetatie van grote zeggen in een oligotroof gebied niet snel overwoekerd raken door andere planten of houtige gewassen. Als dat toch dreigt te gebeuren zal er beheerd moeten worden omdat deze verruigende terreinen minder geschikt worden als habitat voor de Nauwe korfslak en Zegge-korfslak en de korfslakken daar uiteindelijk verdwijnen.

Restrictief beheer

Het kan dus soms toch nodig zijn om een zeggenmoeras onder beheer te brengen. Daarbij moet met beleid gewerkt worden, immers een zeggenmoeras is zelden eenvormig. Het kan bijvoorbeeld zo zijn dat een deel van het zeggenmoeras verruigend is, en dat daar gefaseerd gemaaid moet worden, terwijl een ander deel gebaat is bij 'niets doen'. Steeds zal dus de situatie ter plaatse bepalend zijn voor een aangepast beheer, zelden zal een algemeen beheer op het gehele terrein toegepast kunnen worden.

Belangrijkste aanwijzing is dat een maaibeheer gewoonlijk hoogstens om de vijf tot tien jaar mag plaatsvinden en uitsluitend gefaseerd (NIJSSEN *et al.*, 2012). Dat houdt in dat in enig jaar ten hoogste een vijfde deel van een zeggenveld gemaaid mag worden en dat in dat jaar de andere delen ongemoeid moeten worden gelaten. Helaas hebben de onderzoekers in 2016 zeggenmoerassen aangetroffen waar na grootschalig (machinaal) maaibeheer de eerder uitbundig voorkomende Zegge-korfslak niet meer werd aangetroffen (Kathager Beemden te Vaesrade) of nog slechts in een klein 'refugium' rond bomen of struiken waar de maaimachine niet kon komen (Papenbroek, Wijnandsrade). Mogelijk is deze vorm van beheer afgestemd op een bepaald habitatype, anders dan zeggemoeras. In dat geval zal nagegaan moeten worden of met een meer gedifferentieerd beheer betere afstemming op de doelen kan plaats vinden.

De ervaring van de onderzoekers is dat een kronendak dat (uiteeraard in de zomer) het moeras globaal tussen 30 % en 40 % beschaduwde een vegetatie van grote zeggen het best bevordert. Door de aanwezige bomen blijft ook de luchtvochtigheid hoog, een noodzakelijke voorwaarde voor een goede habitat voor de Nauwe korfslak en Zegge-korfslak.

Het type herstelbeheer dat nodig is, is sterk afhankelijke van de ontstane situatie en het soort boom dat de lichtinval belemmert. Wilgen, zoals Boswilg (*Salix caprea*), kunnen een zeer dicht struikgewas vormen waarin geen Moeraszegge meer groeit. Eens in de vijf jaar dit struikgewas volledig terugzetten is een goede maatregel. Ook de struiken verwijderen voldoet natuurlijk en is een duurzamer beheer. Hoog opschietende wilgen zoals de Schietwilg (*Salix alba*) zullen sterk gedund moeten worden om de gewenste lichtinval op de bodem te bereiken. Elzen worden minder hoog en hebben minder brede kronen maar staan vaak wel dichter op elkaar dan wilgen. In het verleden werden elzenbroekbossen veelal als hakhout beheerd: om de vijf jaar werden de recht opgaande nieuwe stammen van de stobben gekapt. Deze vorm van beheer voldoet uitstekend om de habitat geschikt te houden voor de Nauwe korfslak en Zegge-korfslak.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Door Stichting De Lierlei zijn de leden van de Mollusken Studiegroep Limburg (MSL) van het Natuurhistorisch Genootschap door de Provincie Limburg gecontracteerd om in de zomer en het najaar van 2019 het voorkomen van de Nauwe korfslak en Zegge-korfslak in de actuele, actueel niet-bezette en potentiële leefgebieden van de Limburgse Natura-2000 gebieden Sint-Jansberg, Swalmdal, Roerdal en Geleenbeekdal te bepalen.

Uit het rapport van 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016):

De soortenrijkdom in Europa gaat al jaren achteruit, duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. De Europese Unie heeft zich daarom als doel gesteld om bedreigde soorten en habitats te beschermen. De Zegge-korfslak en Nauwe korfslak zijn kwetsbare soorten waarvoor Europa een belangrijke rol in de bescherming speelt.

Nederland heeft opgaven voor de Natura 2000-gebieden geformuleerd als ‘instandhoudingsdoelstellingen’ voor bedreigde soorten dieren, planten en habitats en vastgesteld via zogenaamde aanwijzingsbesluiten. Deze zijn aan de EU gemeld. Het bevoegd gezag, in dit geval de Provincie Limburg, stelt voor elk Natura 2000-gebied een Natura 2000-plan op, waarin de gebiedsdoelen in ruimte en tijd voor het aangewezen gebied worden uitgewerkt (Provincie Limburg, 2016). In de concept-beheerplannen uit 2009 zijn de toen bekende verspreidingsgegevens van de Nauwe korfslak en Zegge-korfslak verwerkt als stippenkaarten. Op basis van meer actuele gegevens moeten deze in de definitieve Natura 2000-plannen worden opgewerkt naar leefgebiedkaarten, van belang voor de beoordeling van vergunningaanvragen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (in de toekomst Wet Natuurbescherming) en voor de uitwerking van de instandhoudingsdoelen. De Provincie verwacht dat de leefgebieden op de kaarten voor de Zegge-korfslak en Nauwe korfslak nauwkeuriger kunnen worden begrensd door het betrekken van meer verspreidingsgegevens, de inbreng van aanvullende terrein- en soortkennis en aanvullend terreinbezoek. Ook hoopt men dat er een betrouwbare uitspraak te doen is over de recente trends en ontwikkelingen van deze soorten in de daarvoor aangewezen gebieden in Limburg. Daarover wil men graag een expertoordeel hebben, als bouwsteen voor de Natura 2000-plannen van die gebieden waar beide soorten als instandhoudingsdoelen gelden.

De Zegge-korfslak (en Nauwe korfslak) kan profiteren van maatregelen gericht op de verbetering van het hydrologisch systeem. Bij het uitvoeren van herstelmaatregelen dient rekening gehouden te worden met de Zegge-korfslak. Het gaat daarbij onder andere om het ontzien van locaties met veel zeggenvegetaties en het voorkomen van waterpeilfluctuaties in die habitats. Daarop zijn de beheeradviezen meestal gericht.

De intentie van het onderzoek van 2019 was oorspronkelijk anders. De Provincie wil voor gebieden in Limburg waarin de Zegge-korfslak is aangewezen, een monitoringssystematiek (laten) ontwikkelen. Dit om zo voor deze gebieden dezelfde methode te gebruiken om enerzijds de aan- of afwezigheid van de soort vast te stellen, maar anderzijds ook om een eventuele trend in af- of toename zichtbaar te maken. Zo zou er een beeld kunnen ontstaan van mogelijke knelpunten, bijvoorbeeld door veranderingen in beheer en dergelijke. Een dergelijk onderzoek is ook voor de Nauwe korfslak voorgesteld.

Doel was om in 2019 voor beide soorten in de vier Natura 2000-gebieden een nulmeting uit te voeren, aan de hand waarvan in de komende jaren een trend vastgesteld zou kunnen worden.

Uit (niet gepubliceerde) waarnemingen van de MSL bleek echter dat dit doel niet haalbaar was. Door de lange perioden van grote droogte in 2018 en 2019 werd in 2019 op veel oorspronkelijke plaatsen van voorkomen geen Zegge-korfslak en Nauwe korfslak meer vastgesteld. Een daarop gebaseerde nulmeting zou een verkeerd beeld scheppen van het voorkomen van de soorten en de effecten van gevoerde beheer. Om die reden is besloten aan de hand van het

rapport van 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016) de huidige staat van voorkomen van beide soorten te onderzoeken en daaruit een trend ten opzichte van 2016 af te leiden.

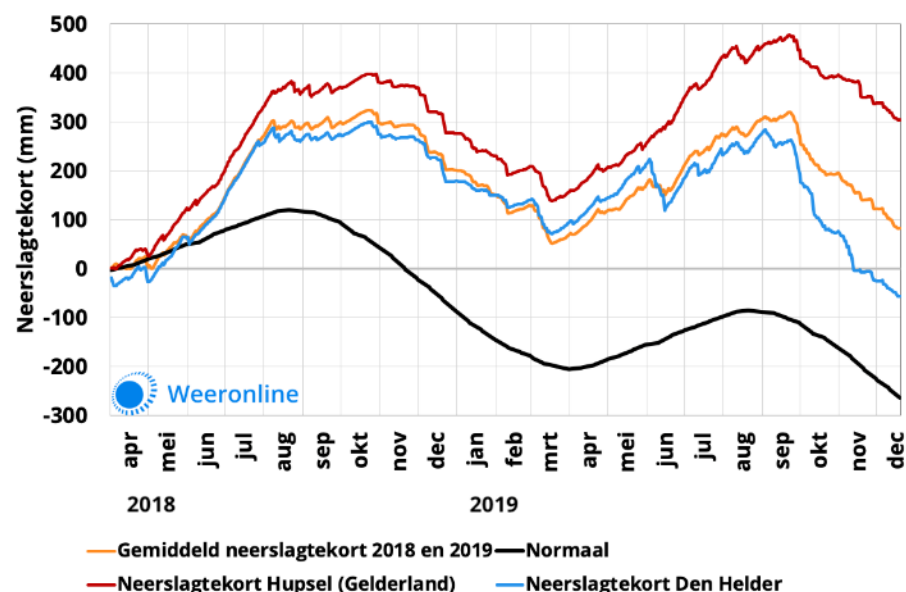
De Sint-Jansberg werd bezocht op 29 juni en 5 augustus 2019; het Swalmdal op 8 augustus en 2 september; het dal van de Roer eveneens op 8 augustus en 2 september; en het Geleenbeekdal op 15, 16 en 27 augustus, op 3 september en op 10 en 31 oktober. Eén gebied, Hoosden (Roerdal) kon nog niet worden onderzocht. Dit gebied is particulier eigendom, toestemming het te bezoeken wordt door de Provincie geregeld. Het onderzoek heeft er in augustus 2022 plaats gevonden, waarna het gehele project is afgerond.

In 2018 en 2019 was Limburg extreem droog

Droogte wordt vaak uitgedrukt als een neerslagtekort: als de verdamping groter is dan de hoeveelheid neerslag neemt de hoeveelheid beschikbaar water voor plant en dier af en daalt de grondwaterspiegel. Het KNMI houdt jaarlijks het neerslagtekort bij tussen 1 april en 1 oktober. In het najaar wordt de potentiële referentiegewasverdamping klein en is vrijwel altijd verwaarloosbaar ten opzichte van de hoeveelheid regen, er wordt dan niet meer gemonitord. De referentieverdamping geeft een schatting van de maximaal mogelijke verdamping voor hydrologische berekeningen.

2018 en 2019 waren in delen van Nederland heel droge jaren. In het oosten en zuidoosten was voor het tweede jaar op rij sprake van een hoog oplopend neerslagtekort. Het tekort is in 2019 opgelopen tot 300 millimeter, gelijk aan 2018. De regio's Twente, de Achterhoek, het zuiden van Noord-Brabant, Limburg en Zeeland zijn het zwaarste getroffen door droogte. Veel watergangen staan er droog en de grondwaterstand erg laag. Er is ruim 500 mm water nodig om de tekorten helemaal aan te vullen, en het vergt meerdere jaren met meer neerslag dan normaal om weer op een gebruikelijke grondwaterstand uit te komen (KNMI, 2019; WEERONLINE, 2019).

Cumulatief neerslagtekort vanaf april 2018. Getallen onder nul zijn een neerslagoverschot, boven nul een tekort.



1.2. Natura 2000-gebieden en de Habitatrichtlijn

Als gevolg van Europees beleid zijn er richtlijnen gekomen volgens welke de lidstaten specifieke dier- en plantensoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) moeten beschermen om de biodiversiteit te behouden. Om dit te bereiken zijn er door de Europese Unie richtlijnen opgesteld: de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De eerste beschermt vogels en hun leefgebieden en daarmee ook voor een deel de andere soorten. De Habitatrichtlijn richt zich op habitattypen en soorten die in Europees verband als kwetsbaar, dan wel bedreigd beschouwd worden.

De streng beschermde soorten staan vermeld in bijlage II en IV van de Europese Habitatrichtlijn. Voor soorten vermeld op bijlage II moeten de lidstaten Natura 2000-gebieden aanwijzen.

In Nederland zijn er circa 160 Natura 2000-gebieden. Van elk gebied is in het aanwijzingsbesluit omschreven welke doelen Nederland nastreeft voor dat gebied, d.w.z. welke vegetatietypen en welke planten en dieren bescherming krijgen. In Limburg zijn 23 Natura 2000-gebieden aangewezen. De doelen worden door de provincie Limburg verder uitgewerkt in zogenaamde Natura 2000-plannen, waarin onder andere staat beschreven welke maatregelen nodig zijn om de doelen te behalen. De Provincie tracht met gerichte maatregelen, zoals de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), een robuustere natuur te doen ontstaan met daarnaast ruimte voor economische ontwikkelingen.

In bijlage II van de Habitatrichtlijn komen twee soorten landslakken voor: de Nauwe korfslak (*Vertigo angustior*) en de Zegge-korfslak (*Vertigo moulinsiana*). Voor deze soorten zijn binnen Limburg vier Natura 2000-gebieden aangewezen: de Sint-Jansberg, het Swalmdal, het Roerdal en het Geleenbeekdal. Voor de verdere uitwerking van de hierboven beschreven doelen moeten onder andere de leefgebieden van deze twee soorten korfslakken in deze gebieden worden vastgesteld.

In de vier betrokken Natura 2000-gebieden gelden voor de Zegge-korfslak de volgende instandhoudingsdoelstellingen:

Sint-Jansberg: verbetering kwaliteit leefgebied en behoud oppervlakte leefgebied voor behoud populatie.

Swalmdal: behoud kwaliteit en oppervlakte leefgebied voor behoud populatie.

Roerdal: behoud kwaliteit en oppervlakte leefgebied voor behoud populatie.

Geleenbeekdal: verbetering kwaliteit leefgebied en behoud oppervlakte leefgebied voor behoud populatie.

Voor de Nauwe korfslak geldt in het Geleenbeekdal: behoud kwaliteit en oppervlakte leefgebied voor behoud populatie.

De doelstellingen richten zich dus in geen enkel gebied binnen Limburg op de uitbreiding van de populatie en alleen voor de Sint-Jansberg en Geleenbeekdal geldt een doelstelling voor het verbeteren van de kwaliteit van het leefgebied.

1.3. Leefgebieden van de Zegge-korfslak en de Nauwe korfslak

Leefgebieden

Leefgebied

Onder een leefgebied wordt verstaan die gebieden die van belang zijn voor het vervullen van de hele levenscyclus van de soort. Het in beeld brengen van het leefgebied gaat verder dan alleen het maken van verspreidingskaarten. Deze vormen echter wel een goed vertrekpunt, maar het is van belang om een vlak-dekkend beeld te krijgen. Hierbij dient onderscheid te worden gemaakt tussen de categorieën "actueel leefgebied" en "potentieel geschikt leefgebied". Onder actueel en potentieel geschikt leefgebied wordt vooralsnog het volgende verstaan.

Actueel leefgebied

Het gebied dat de soort op dit moment voor de in het aanwijzingsbesluit genoemde functie(s) gebruikt. Daarbij wordt voor actueel voorkomen in principe uitgegaan van beschikbare informatie van de laatste vier à vijf jaar. Wanneer de beperkte beschikbaarheid van gegevens of de aard van de soorten dat indiceert zijn er aanvullende inventarisaties uitgevoerd. Indien een actueel leefgebied direct buiten een Natura 2000-gebied ligt en functioneel daarop aansluit, is dat eveneens in beeld gebracht. Indien de aanwezigheid van de Zegge-korfslak niet kon worden uitgesloten, maar op basis van de terreincondities haar aanwezigheid wel waarschijnlijk is, is dit aangeduid als 'actueel, niet-bezet leefgebied', conform de methode van de landelijke leefgebiedenkaart.

Potentieel geschikt leefgebied

Gebied dat op grond van de aanwezige terreinkenmerken voor de betreffende soort geschikt is voor de in het aanwijzingsbesluit genoemde functie(s). De in beschouwing genomen periode is dezelfde als bij actueel leefgebied. Aanvullende eis is dat de soort zich hier binnen een periode van 12 jaar (beheerplanperiode) zou moeten kunnen vestigen. In de praktijk betekent dit dat een populatie van genoemde soort zich op een afstand van hooguit enkele honderden meters van dit gebied moet bevinden. Hiernaast kan er leefgebied zijn waarin het voorkomen van de soort niet kan worden uitgesloten. Door middel van reeds bekende gegevens en het aanvullend veldwerk is het de bedoeling dit zo veel mogelijk uit te sluiten. In de teksten zijn deze gebieden gewoonlijk aangeduid als 'potentieel leefgebied'.

1.3. De Zegge-korfslak

Belangrijkste en onderscheidende kenmerken

Het tot 2,8 mm grote, eivormige huisje van deze slak is rechtsgewonden. De laatste omgang is relatief groot, ze neemt ongeveer een derde van de totale hoogte van het huisje in. In de mondopening zijn vier tot vijf tanden zichtbaar. In de onderste helft van de mondopening staan de tanden op een verhoging: een verticaal staande, wittige, radiale plaat die iets achter de mondrand staat (het 'verhemelte'). Het huisje is bleek gelig tot roodachtig bruin. De slak zelf is donker van kleur, de onderzijde is lichtgrijs.

Voedsel

De Zegge-korfslak leeft van algen en schimmels (roesten) die parasiteren op de bepaalde grassen en grasachtige planten (zie biotoop en habitat).

Levenscyclus en populaties van de Zegge-korfslak

De Zegge-korfslak is hermafrodit. In de meeste gevallen bevruchten de dieren zichzelf. De eieren hebben minder dan twee weken nodig om uit te komen. In de voorzomer worden de meeste jongen geboren. In de nazomer zijn er veel volwassen dieren, maar er zijn ook grote aantallen juveniele dieren. De grootte van de populatie kan, als gevolg van verschillen in weersomstandigheden, in opeenvolgende jaren aanzienlijk verschillen. De Zegge-korfslak kan als volwassen individu overwinteren, maar veel volwassen dieren sterven in de winter (Gmelig Meyling *et al.*, 2006).

Over biotoop en habitat van de Zegge-korfslak

De Zegge-korfslak heeft een bijzondere voedselspecialisatie en stelt hoge eisen aan de leefomgeving. Hij leeft op moerassige plaatsen en (in Limburg zelden) langs waterkanten. Ongeveer twee-derde van de Limburgse populaties is aangetroffen in grasachtige moerasvegetaties, voornamelijk in moeraszeggevegetaties maar ook wel vegetaties van Liesgras. De rest is waargenomen in bron- en broekbossen, voornamelijk elzenbroek. Het kronendak van deze bossen moet voor de Moeraszegge niet te zeer aaneengesloten zijn. In de meeste gevallen leeft de Zegge-korfslak op de bladeren van Moeraszegge (*Carex acutiformis*). Andere waardplanten kunnen zijn: Pluimzegge (*Carex paniculata*), Liesgras (*Glyceria maxima*), Riet (*Phragmites australis*), Galigaan (*Cladium mariscus*) en Oeverzegge (*Carex riparia*). Op het blad van de waardplanten foerageert de soort op algen en roesten die op het blad leven; de plant zelf wordt niet aangevreten. Als de Zegge-korfslak op andere soorten planten voorkomt is dat gewoonlijk toevallig. Dat wil zeggen dat de betreffende plantensoort geen rol speelt in de levenscyclus van de Zegge-korfslak, maar dat individuen van de Zegge-korfslak er al kruipend toevallig op terecht zijn gekomen. De hydrologische omstandigheden op de plaats van voorkomen spelen een belangrijke rol. Er moet voldoende water zijn om een grote-zeggenvegetatie tot stand te laten komen. Daarnaast moet in de vegetatie voortdurend een hoge luchtvochtigheid heersen om de Zegge-korfslak goede levensvoorwaarden te bieden. Als de dynamiek in de (grond-) waterstand hoog is, zoals in vegetaties langs de oevers van beken en rivieren, ontbreekt hij.



De Zegge-korfslak.

Jaarlijkse populatieontwikkeling van de Zegge-korfslak

Normale ontwikkeling

Zegge-korfslakken overwinteren als volwassen slakken op de waardplanten. Als gevolg daarvan zijn er in juli overwegend volwassen dieren te vinden die de winter overleefd hebben. Elk geslachtsrijp dier produceert enkele eieren, waarin zich in ongeveer twee weken de jongen ontwikkelen. De omvang van de populatie is in augustus-september maximaal, maar in oktober kan ze voor nog 70 tot 80 procent uit jonge dieren bestaan. De dieren worden gewoonlijk niet ouder dan twee jaar (GROH & WEITMANN, 2011).

Ontwikkeling in 2016

De winter van 2015-2016 was mild; aangenomen mag worden dat een flink deel van de volwassen slakken de winter overleefd heeft. Daarna volgde van half mei tot half juni met name in Limburg een zeer nat voorjaar met soms extreme regenval. Vooral op die plekken waar de grote zeggen door overstroming werden platgelegd moet gevreesd worden dat slakken die de winter overleefd hadden zijn verdronken. Ook de moeraszeggeplanten hebben sterk te lijden gehad van de hoge waterstand. Nadat het water weer gezakt was bleek de groei achtergebleven te zijn en was de vegetatie ijler dan gewoonlijk. Waar de moeraszeggeplanten plat gedrukt waren sproten ze opnieuw uit, maar bleef de ontwikkeling van de vegetatie ver achter ten opzichte van andere jaren. Daar Moeraszegge de waardplant is voor de Zegge-korfslak heeft de matige tot slechte toestand van de vegetatie een sterk negatieve invloed gehad op de jaarlijkse ontwikkeling van de populatie Zegge-korfslakken.

Op plaatsen waar het overvloedige regenwater minder invloed had op de waardplanten mag worden aangenomen dat het effect beperkt is geweest. Maar na het zeer natte voorjaar volgde een relatief droge, warme zomer. Die heeft waarschijnlijk een negatieve invloed hebben gehad op de vochtigheid van de zeggenmoerassen, ze werden te droog voor de Zegge-korfslak. Dat heeft in dat geval ook negatief doorgewerkt op de ontwikkeling van de ei-legsels en jonge dieren, die deels zullen zijn uitgedroogd.

Dit alles heeft tot gevolg gehad dat veel populaties Zegge-korfslakken in 2016 slechts weinig individuen telden en moeilijk - of zelfs niet - te vinden waren. Hier is rekening mee gehouden door ook oudere data bij de begrenzing te betrekken en door leefgebieden die geschikt zijn voor de soorten, en waarin hun afwezigheid niet met redenen kon worden uitgesloten, te bestempelen als 'actueel, niet-bezet leefgebied'.

1.4. De Nauwe korfslak

Belangrijkste onderscheidende kenmerken

Het tot 1,9 mm grote, eivormige huisje is linksgewonden. Er zijn ongeveer vijf tamelijk bolle omgangen. De mondrand vertoont aan de zijde tegenover de spil (palataal) een hoekige, diepe indeuking. Deze indeuking wordt aan de buitenkant van het huisje als een groeve naar achteren voortgezet. De mondrand is enigszins verdikt en scherp omgebogen. In de mondopening zijn vijf tot zes tanden zichtbaar die ongelijk van lengte zijn. Het huisje is roodbruin, lichtbruin of bleek geelbruin; glanzend.

De slak zelf is tweekleurig, de bovenkant van het dier is donkergrijs, de onderkant en staart zijn wit tot lichtgrijs. Het dier kan zich geheel in het huisje terugtrekken.

Voedsel

De Nauwe korfslak voedt zich met schimmels in afstervend en afgestorven plantaardig en dierlijk materiaal (STEENBERG, 1925; POKRYSZKO, 1990).

Levenscyclus en populaties van de Nauwe korfslak

Populaties die slechts enkele vierkante meters beslaan zijn geen uitzondering. Doorgaans gaat het om relatief weinig individuen, maar buiten Limburg kunnen soms ook hoge dichtheden worden waargenomen, tot wel meer dan 100 exemplaren per m². In Limburg worden weinig individuenrijke populaties gevonden, die bovendien slechts op een klein oppervlak aanwezig zijn.

De Nauwe korfslak is hermafrodit en plant zich geslachtelijk voort door wederzijdse bevruchting, maar het vermoeden bestaat dat de soort zich ook door middel van zelfbevruchting kan voortplanten. De jonge dieren zijn binnen enkele maanden geslachtsrijp. Volwassen individuen worden vooral in de zomer en het najaar waargenomen, tussen maart en oktober. De door de volwassen dieren geproduceerde eieren komen binnen enkele weken uit. Het aantal eieren is relatief gering. Waarschijnlijk overwinteren populaties vooral via eieren, maar ook jonge en volwassen dieren zouden kunnen overwinteren (BOESVELD, 2005).

Biotoop en habitat van de Nauwe korfslak

De Nauwe korfslak leeft buiten Limburg vooral in gebieden in de nabijheid van de kust, met name in kalkrijke duinen. Daar is hij vooral te vinden in natte graslanden en vochtige, bosachtige terreinen. Hij leeft er tussen mos, afgevallen blad en ander bodemmateriaal op plaatsen die voortdurend vochtig blijven. Uit onderzoek is gebleken dat de vochtigheidsrange in de kuststrook breder is dan werd gedacht. De soort kan worden aangetroffen op plekken die af en toe kortstondig onder water staan, maar ook op matig vochtige tot zelfs (zij het zelden) aanzienlijk drogere plekken op vrij hoog gelegen duinen (BOESVELD, 2005).

In Limburg, en in een aangrenzend gebied in België, leeft de soort in een continu vochtige moeraszeggevegetatie. Deze plaatsen kennen zeer weinig dynamiek, het vochtgehalte van de wat drassige bodem is er het hele jaar door zeer constant. Daar leeft de Nauwe korfslak in bladstrooisel dat tussen de hoge Moeraszegge of pollen Pluimzegge (België) ligt.

Voorkomen in Nederland van de Nauwe korfslak

Het voorkomen van de Nauwe korfslak is vaak zeer plaatselijk. In Limburg is er tot op heden slechts één populatie bekend waarvan individuen gedurende een reeks van jaren waargenomen zijn. De overige waarnemingen van deze soort betreffen incidentele waarnemingen van vers of tamelijk vers materiaal.



De Nauwe korfslak. Foto Stichting ANEMOON.

Jaarlijkse populatieontwikkeling van de Nauwe korfslak

Normale ontwikkeling

De normale ontwikkeling van de Nauwe korfslak is mager gedocumenteerd. Volwassen dieren leggen successievelijk eieren van het voorjaar tot in het najaar; tot wel 70 per individu over twee jaar. Na het leggen van het laatste ei sterft de slak. Volwassen en jonge slakken moeten zien te overwinteren. Het is waargenomen dat de slakken tijdens een droge periode minder actief zijn en dat er dan ook minder eieren worden gelegd (AnimalBase.uni-goettingen.de).

Ontwikkeling in 2016

De winter van 2015-2016 was mild; aangenomen mag worden dat een flink deel van de slakken de winter overleefd heeft. Door de relatief hoge ligging van het biotoop heeft de overvloedige regen in het voorjaar mogelijk weinig effect gehad op de populatie. Maar de plaats van de biotoop is vochtig als gevolg van kwel. Als de kwel in de periode van overvloedige regenval sterk is toegenomen kan de strooisellaag tijdelijk onder water gestaan hebben. In dat geval zullen veel Nauwe korfslakken verdronken zijn.

De daarop volgende droge, warme zomer heeft de bodem en de strooisellaag doen uitdrogen. Ook dit kan mogelijk een negatief effect gehad hebben op de ontwikkeling van de populatie Nauwe korfslak.

1.5. Onderzoek naar de Nauwe korfslak en de Zegge-korfslak in 2019

Onderzoek naar de Zegge-korfslak

Het huisje van de Zegge-korfslak is tot 2,8 mm groot. Deze grootte wordt zelden bereikt, huisjes van 2,4 tot 2,5 mm grootte zijn het meest voorkomend. Daar de soort op het groene blad van de vegetatie leeft is hij met enige ervaring op zicht te vinden. Op de hurken of knieën worden de plantendelen op slakjes afgespeurd. Poepjes en kleine insectenpoppen zijn met een goede loep ook voor een beginner nog wel te onderscheiden van een slakkenhuisje, moeilijker wordt het als er andere korfslakken dan de Zegge-korfslak op de planten voorkomen. Ervaring is nodig om de Zegge-korfslak in het veld te onderscheiden van de Tandloze korfslak, Ruwe korfslak, Dikke korfslak of Dwerg-korfslak die lokaal in zeggenmoerassen soms ook vrij algemeen kunnen zijn.

Door middel van visuele inspectie zijn bij het onderzoek van 2016 actuele voorkomens vastgesteld. Zeer geschikte vegetaties als leefmilieu voor de Zegge-korfslak en mogelijk geschikte vegetaties zijn daarnaast respectievelijk als 'actueel niet-bezet' en als 'potentieel geschikt' aangeduid. Deze vegetaties zijn bij het onderzoek van 2019 met behulp van de hiervoor beschreven techniek onderzocht op het voorkomen van de Zegge-korfslak.

Onderzoek naar de Nauwe korfslak

Bij het onderzoek van 2016 is de Nauwe korfslak niet waargenomen op de plaats waar hij in voorafgaande jaren wel aangetroffen is. Toch is deze plaats als 'actueel leefgebied' aangeduid. Een plaats in de buurt, bijzonder geschikt als leefgebied voor de Nauwe korfslak, is als 'potentieel leefgebied' aangegeven. Beide plaatsen zijn bij het onderzoek van 2019 onderzocht.

Het huisje van de Nauwe korfslak is minder dan 2 mm groot en valt door zijn bruinige kleur niet op tussen het bladstrooisel waarin hij leeft. Dat maakt de soort in het veld zeer moeilijk te vinden. Daarom worden strooiselmonsters genomen, op diverse vochtige plaatsen onder de zeggevegetatie worden enkele liters bladstrooisel verzameld. Het strooisel wordt uitgewassen boven zeven van diverse maaswijdten, de kleinste met een maaswijdte niet groter dan 0,4 mm. Het fijnste residu wordt gedroogd en daarna met behulp van een binoculaire loep doorzocht. Het is een zeer arbeidsintensief en tijdrovend onderzoek. In 2019 is het onderzoek met de hiervoor beschreven techniek opnieuw uitgevoerd.

1.6. Doel van het onderzoek en prioritering

Doel

De onderzoeksopdracht betreft geen nulmeting maar een herhaling van het onderzoek van 2016 waarbij alleen de gebieden worden onderzocht die als actueel leefgebied, actueel niet-bezet leefgebied of potentieel leefgebied zijn aangewezen. De gebieden die zijn aangewezen als 'geen leefgebied' worden niet onderzocht.

Voor al die gebieden (44) wordt op uiterlijke kenmerken per gebied bekeken of het gebied nog geschikt is als leefgebied. Dit om zo de effecten van twee droge zomers op een leefgebied te bepalen. In die gebieden die als geschikt leefgebied overblijven wordt ook de aan- of afwezigheid van de Zegge-korfslak bepaald.

Het project zal ingetkend op kaarten gegevens opleveren van de hiervoor gedefinieerde leefgebieden. Per kaart zal aangegeven worden of per actueel (bezet of niet-bezet) leefgebied en potentieel leefgebied de doelsoorten aanwezig zijn.

Getracht zal worden uitspraken te doen over trends in het voorkomen van de doelsoorten in elk van de gedefinieerde Natura-2000 gebieden.

Ook zullen de waargenomen soorten andere landslakken en eventueel de in het betreffende habitat voorkomen watermollusken per leefgebied in de rapportage genoemd worden. Tevens zullen enkele abiotische en andere biotische gegevens van de bezochte terreinen vastgelegd worden.

Om een eenduidige schatting te maken op basis van de uiterlijke kenmerken van een terrein wordt gebruik gemaakt van een voor Zegge-korfslak op belangrijke punten aangepast formulier zoals dat ook gebruikt is voor de ecohydrologische atlas (De Mars, 1998).

De belangrijkste onderzoeksvragen zijn:

- Wat is de actuele verspreiding van de Zegge-korfslak in de Natura 2000-gebieden Sint-Jansberg, Swalmdal, Roerdal en Geleenbeekdal?
- Welke van de in 2016 als actueel, actueel niet-bezet of potentieel aangewezen leefgebieden zijn nog geschikt is als leefgebied?
- Is er een trend waarneembaar sinds het onderzoek van deze gebieden in 2016?

Aanvullende vragen ten aanzien van mogelijke knelpunten in het beheer van de Natura 2000-gebieden Sint-Jansberg en het Geleenbeekdal zijn:

- Welke (zichtbare) knelpunten zijn geconstateerd met betrekking tot het behoud van deze leefgebieden, en hoe kunnen deze worden opgelost?
- In de Natura 2000-gebieden Sint-Jansberg en het Geleenbeekdal moet de kwaliteit van het leefgebied worden verbeterd. Zijn hier aanbevelingen voor te geven?

De op te leveren eindproducten zijn:

- Punten van waarneming, ingetkend op de leefgebiedenkaarten Zegge-korfslak en Nauwe korfsak van 2016.
- Kort rapport met beschrijving van de methodiek (met het oog op herhaalbaarheid van het onderzoek) en onderbouwing van de gegevens.
- Beoordeling en onderbouwing trends in de verschillende Natura 2000-gebieden of deelgebieden daarvan (indien ze ruimtelijk te ver van elkaar afliggen).
- Aantekeningen over mogelijke knelpunten, aanbevelingen om knelpunten op te lossen, dan wel met betrekking tot kwaliteitsverbetering van de leefgebieden.

Prioritering

Het onderzoek wordt in 2019 uitgevoerd. Het onderzoek aan Hoosden (Roerdal) is in 2022 uitgevoerd.

Van het in 2019 uitgevoerde onderzoek is in december 2019 een voorlopige rapportage gemaakt. In 2022 is deze rapportage, na het onderzoek in Hoosden, met de dan alsnog verkregen gegevens aangevuld.

2. Werkwijze

2.1 Bepaling van de te onderzoeken gebieden

De Zegge-korfslak is te vinden in elzenbroekbos met een ondergroei van grote zeggensoorten. Ook wordt de soort aangetroffen in moerasvegetaties gedomineerd door Moeraszegge. Daarnaast wordt de soort aangetroffen op Galigaan, Liesgras, Pluimzegge, Riet en nog enkele andere waardplanten. Bij het onderzoek van 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016) is bepaald wat de leefgebieden van Zegge-korfslak zijn. Deze zullen in 2019 opnieuw onderzocht worden. Het bekende leefgebied van de Nauwe korfslak in Limburg betreft slechts één locatie in het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal. In de directe omgeving is één leefgebied waar de soort zou kunnen voorkomen maar (nog) niet is aangetoond. Beide gebieden zullen in 2019 onderzocht worden.

2.2 Seizoen

De beste periode om onderzoek naar de Zegge-korfslak en Nauwe korfslak uit te voeren is de laatste helft van juli, augustus, september en de eerste helft van oktober. Afhankelijk van de weersomstandigheden in het voorjaar (niet te droog, niet te koud) kunnen er in juni al vrij veel volwassen dieren zijn en in de zomer (niet te droog, niet te heet) kunnen er tot in de eerste helft van november (bij het uitblijven van vorst) ook nog voldoende volwassen dieren gevonden worden.

2.3. Weersomstandigheden

Langdurige perioden van slechte weersomstandigheden kunnen de ontwikkeling van de populaties sterk verstoren, vooral in het voorjaar. Langdurige droogte elimineert vooral veel jonge dieren. Zowel in 2018 als in 2019 is het langdurig droog geweest. Er waren ook veel dagen met zeer hoge temperaturen, vaak meer dan 30 graden (KNMI, 2019; WEERONLINE, 2019). Mollusken zoeken dan binnen de vegetatie de meest koele plaatsen op en zijn niet actief. Veel dieren zijn niet aan voortplanting toegekomen of de jonge dieren zijn in een vroeg stadium van ontwikkeling dood gegaan. Er zijn dan ook niet alleen veel minder korfslakken dan verwacht, maar ook veel minder andere soorten landslakken aangetroffen – en bovendien per soort minder individuen.

Als het in het voorjaar of in de zomer langdurig kouder is dan normaal groeien de jonge dieren weinig. Overvloedige regenval kan moerassige gebieden onder water zetten, waardoor de dieren verdrinken. Dit geldt voor Zegge-korfslakken, maar vooral voor Nauwe korfslakken, omdat ze op de bodem verblijven. Deze gebeurtenissen vertragen ook de ontwikkeling van de waardplanten, waarvan vooral de Zegge-korfslak last zal hebben. Dergelijke natte omstandigheden hebben zich in 2019 (en 2018) niet voorgedaan.

2.4. Het veldformulier en de waarnemingen

De bij het veldwerk verkregen gegevens werden genoteerd op kaarten zoals deze in het rapport van 2016 zijn gepresenteerd. Per plaats van waarneming betreft dit: de coördinaten, een korte vegetatie-omschrijving, de aan- of afwezigheid van de Zegge-korfslak, de andere waargenomen soorten mollusken, enz. De waarnemingen betreffende mollusken zijn in tabellen verwerkt. De landbewonende zoetwaterslak *Galba truncatula* is, waar van toepassing, ook in de tabellen opgenomen.

Ecologische kenmerken van het leefmilieu ter plekke zijn op een afzonderlijk formulier genoteerd.

3. Veldwerk

Ogen in het veld

Bij het veldwerk waren per sessie (dag) minimaal drie en maximaal vijf experts aanwezig. Daar 'op zicht' zoeken de belangrijkste methode van onderzoek naar de Zegge-korfslak is, verhoogt een groter aantal onderzoekers de kans op succes in belangrijke mate. Elk te onderzoeken vlak is meerdere malen in diverse richtingen doorkruist. Plaatsen die geschikt leken om nader te onderzoeken zijn door alle aanwezigen op de in 1.5 beschreven wijze onderzocht. In het totaal zijn er circa 255 manuren aan het veldwerk besteed.

4. Gegevensverwerking

Werd de Zegge-korfslak in de vegetatie van een bepaalde plaats aangetroffen, dan werd het gebied nader onderzocht, d.w.z. bepaald werd waar de soort op deze plaats nog meer voorkomt. In de beschrijvingen zijn deze waarnemingen verwerkt als een 'punt van waarneming met Zegge-korfslak' (opgevulde ster op de kaart). Er is een indicatie van het aantal waargenomen dieren bij de beschrijving opgenomen. Als de Zegge-korfslak niet waargenomen werd op een te onderzoeken locatie maar de vegetatie zeer geschikt leek, werd verder gezocht, tot circa 30 minuten zoektijd. In de kaarten zijn deze plaatsen met een open ster aangegeven.

De verkregen gegevens zijn verwerkt in de kaarten van 2016 en in tabellen.

5. Resultaten

Met de verkregen gegevens is door de MSL het verspreidingsbeeld van de Zegge-korfslak en Nauwe korfslak geactualiseerd.

6. Actuele en potentiële leefgebieden per soort en gebied, aanbevelingen en trends

6.1 Natura 2000-gebied Sint Jansberg

Uit het rapport van 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016):

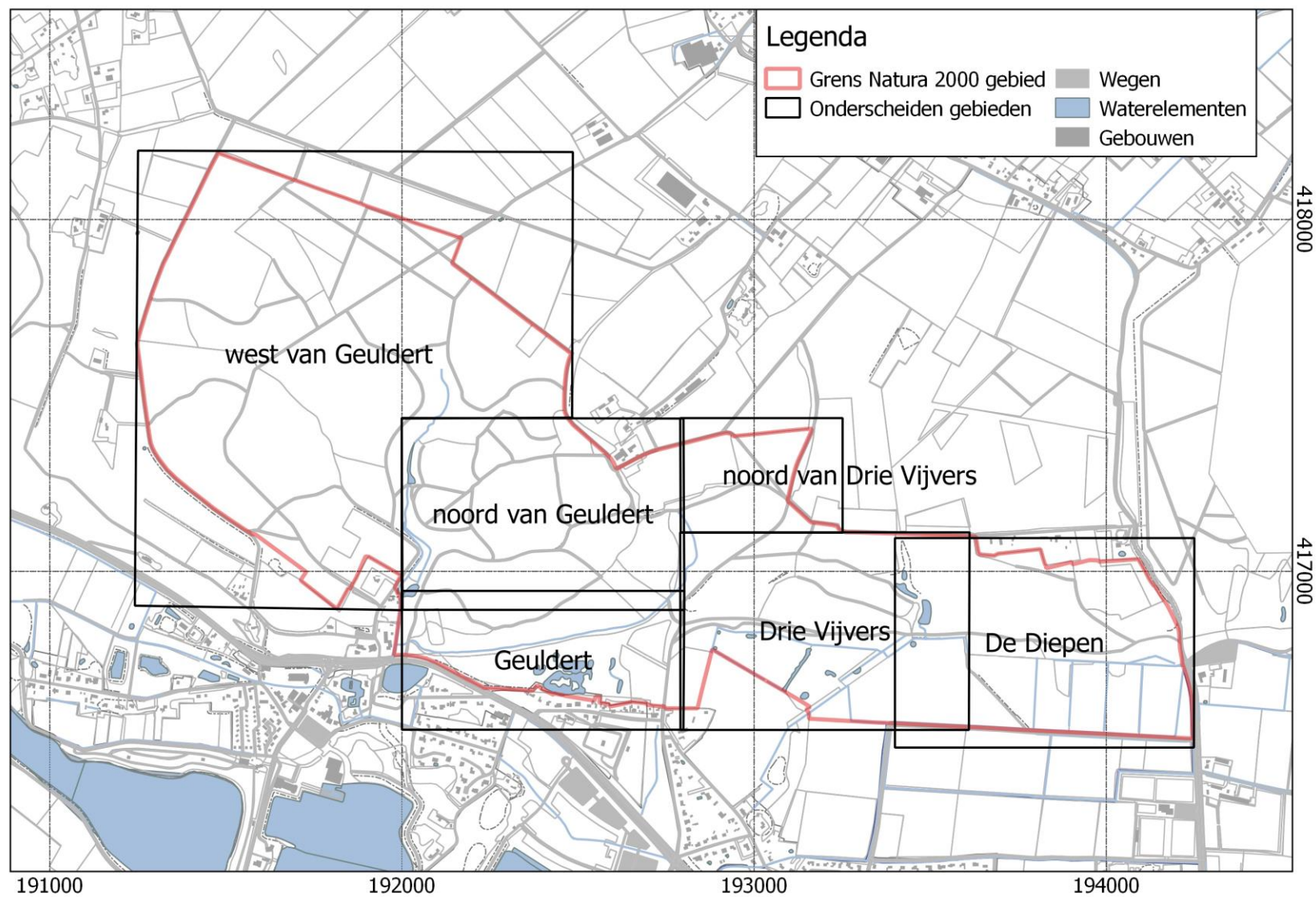
De Sint-Jansberg ligt op het zuidelijk deel van de Nijmeegse stuwwal. De berg is begroeid met oude loofbossen en naaldbossen. Aan de voet van de berg treedt grondwater uit, hier zijn bronnetjesbossen en moerasgebieden te vinden. De bron- en kwelzones ontstaan doordat in de stuwwal scheefgestelde slecht waterdoorlatende lagen aanwezig zijn. In vroeger tijden was als gevolg van het uittredende water uit de stuwwal onder aan de voet van de Sint Jansberg een uitgestrekt moeras ontstaan met namen als de Geuldert, de Diepen, het Koningsven en het Genneps turfveen. Rond 1950 zijn de laatste stukken daarvan ontgonnen en in cultuur gebracht. Een klein stukje van de Geuldert tussen de Rijksweg en de stuwwal is als een soort relict bewaard gebleven (NILLESEN, 2012).

De hellingen bestaan uit een lössbodem en zijn plaatselijk nat door de aanwezigheid van een schijngrondwaterspiegel (MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN, 2016). Vooral de vochtige kwelgebieden in de hellingen en de vlakke, moerassige stukken aan de voet ervan, zijn voor het onderzoek van belang.

In het moerasgebied, waaronder het oostelijk gelegen gebied de Diepen, trad plaatselijk vervening op die inmiddels is ontgonnen. Het habitatype vochtige alluviale bossen (H91EOC) komt nog steeds op plekken aan de voet van de stuwwal voor. Het habitatype vormt het leefgebied voor de Zegge-korfslak (H1016). De plas Geuldert is een uitgegraven veenrestant waar het habitatype galigaanmoerassen (H7120) voorkomt (bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=6&id=n2k142> versie aug. 2016).

In de kwelgebieden wordt voornamelijk elzen- en essenbroek aangetroffen, maar als er de waterstand relatief hoog is, ook wilgenbroek en wilgenvloedbos. In de moerassige gebieden zijn vaak aaneengesloten vegetaties van grote zeggen ontstaan, vooral van Moeraszegge. Zijn deze gebieden ook begroeid met bomen, dan kan de zeggenvegetatie ijl worden, of zelfs gaan kwijnen. In dergelijke omstandigheden krijgt de Zegge-korfslak het moeilijk, hij kan dan niet gemakkelijk nieuwe voedselplanten bereiken.

Kaart Sint Jansberg 01. Het Natura 2000-gebied Sint Jansberg, overzichtskaart en onderscheiden gebieden (2016)



Tabel 2. Actuele, actueel niet-bezette en potentiële leefgebieden van de Zegge-Korfslak in het Natura 2000-gebied Sint-Jansberg (2016)

• Actuele leefgebieden	• Actueel niet-bezette leefgebieden	• Potentiële leefgebieden
• Geuldert-1a, -4, -5	• Geuldert-2, -3	• Geuldert-1b
• Drie Vijvers-1	• Drie Vijvers-2	• -
• -	• -	• Diepen-1, -2, -3

Dagen van onderzoek aan het Natura 2000-gebied Sint-Jansberg (2019)

Actueel	Geuldert-1a, -4, -5	29 juni en 5 augustus 2019
Actueel niet-bezet	Geuldert-2, 3	29 juni en 5 augustus 2019
Potentieel	Geuldert-1b	29 juni en 5 augustus 2019
Actueel	Drie Vijvers-1	5 augustus 2019
Actueel niet-bezet	Drie Vijvers-2	5 augustus 2019
Potentieel	Diepen-1, -2, -3	5 augustus 2019

Gebied Geuldert

Geuldert ligt aan de zuidzijde in het Natura 2000-gebied. Aan de noordzijde van Geuldert stroomt de Helbeek, die gevoed wordt door kwelwater. Deze beek ligt op enige hoogte op de helling, de hoge ligging is artificieel. Aan de voet van de helling en in het vlakke deel is op veel plaatsen kwel, vaak zoveel dat dit resulteert in kleine stroompjes. Op grond van vegetatie en hydrologie wordt er een vijftal deelgebieden onderscheiden, deze zijn afzonderlijk omschreven, zie KEULEN & MAJOOR, 2016.

Onder aan de voet van de Sint-Jansberg was door het uittreden van water uit de stuwwal een uitgestrekt moeras ontstaan. Alleen een klein stukje van het moerasgebied de Geuldert tussen de Rijksweg en de stuwwal is bewaard gebleven. Hier groeien nog planten als Galigaan, Gagel en Dubbelloof.

Het gebied is gedeeltelijk begroeid met elzenbroek. Het moerasgebied is voedselrijk, het water stagneert en staat gedeeltelijk aan of boven het bodemoppervlak. Daar er geen beek het gebied in leidt is de invloed van kwel duidelijk. Het substraat is moerig. Op veel plaatsen wordt de afbraak van de organische stof verhinderd door het hoge waterpeil. Door het contact met het voedselrijke kwelwater treedt geen verzuring op.

Langs de oevers in het water groeit een gordel van Galigaan. De bodem bestaat hier uit weinig zand en is calciumrijk en fosfaat-arm. De golfslag van de grote plas bevordert het contact tussen water en lucht, hetgeen het zuurstofgehalte van het water ten goede komt. Op de plekken van de Galigaanbegroeiing is het water vrij van zwavelwaterstof. Het opwellende grondwater garandeert een constante temperatuur, wat 's winters een zekere opwarming betekent die van belang is voor de warmte-minnende Galigaan (NILESSEN, 2012).

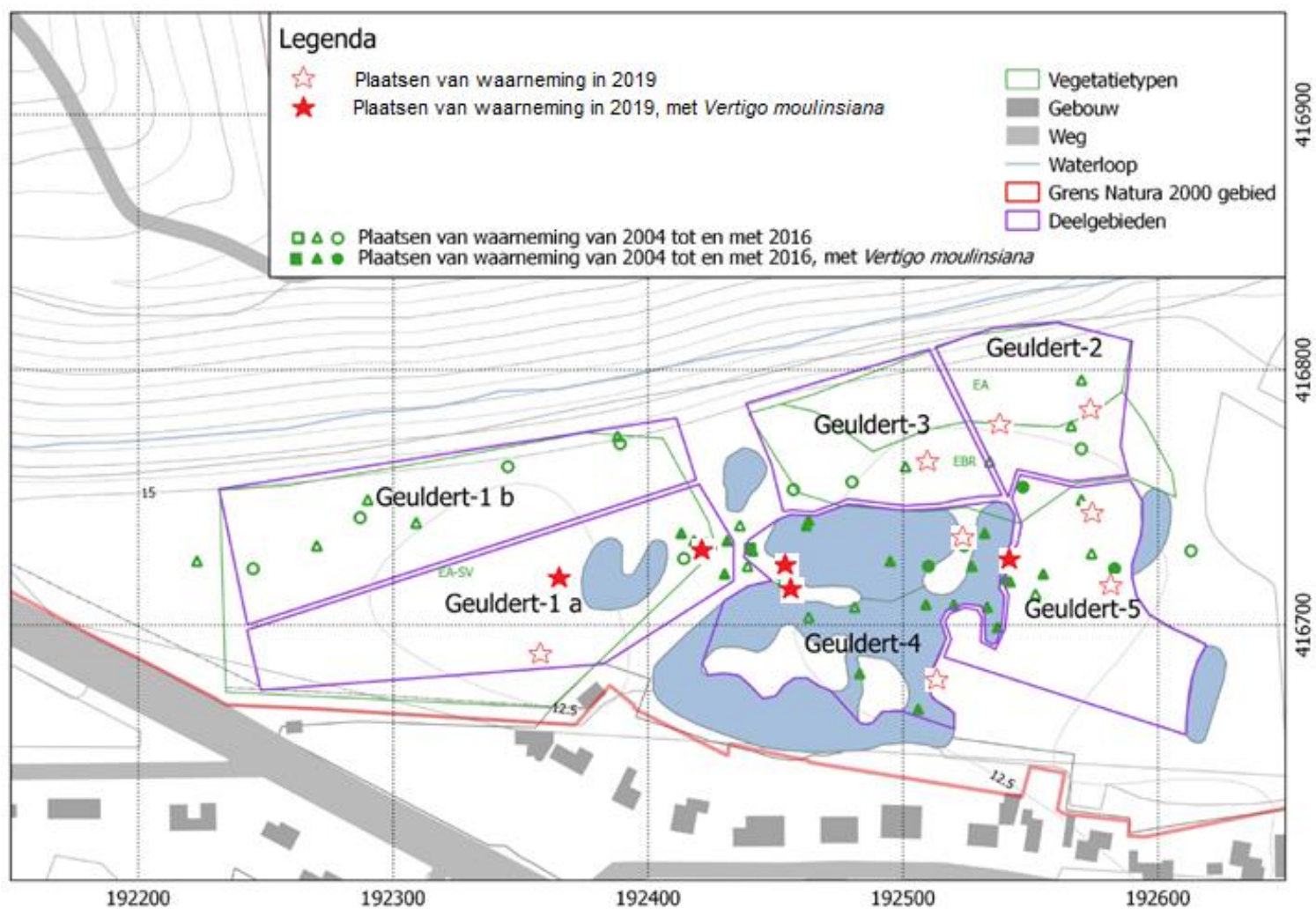
Situatie 2019

Recent beheer: rondom de plas in de Geuldert zijn struiken en kleine bomen gekapt. Het vrijkomende hout is (grotendeels?) achtergebleven in het gebied. Dit bevordert overwoekering met braam.

Het gebied heeft ernstig te leiden onder de droogte. Grote delen van de plas zijn drooggevallen. In het moerasgebied eromheen staat vrijwel geen water meer. Veenmos is vergeeld.

Galigaan staat rond de plas, juist op de overgang tussen water en land. Het is een waardplant van de Zegge-korfslak. De planten vertonen verschijnselen van uitdroging. Veel van het blad van deze planten wordt grijzer van kleur en de randen van de bovenste delen van het blad zijn naar binnen gekruld.

Kaart Sint-Jansberg 02. Het Natura 2000-gebied Sint-Jansberg, gebied Geuldert. Overzichtskaart en onderscheiden gebieden

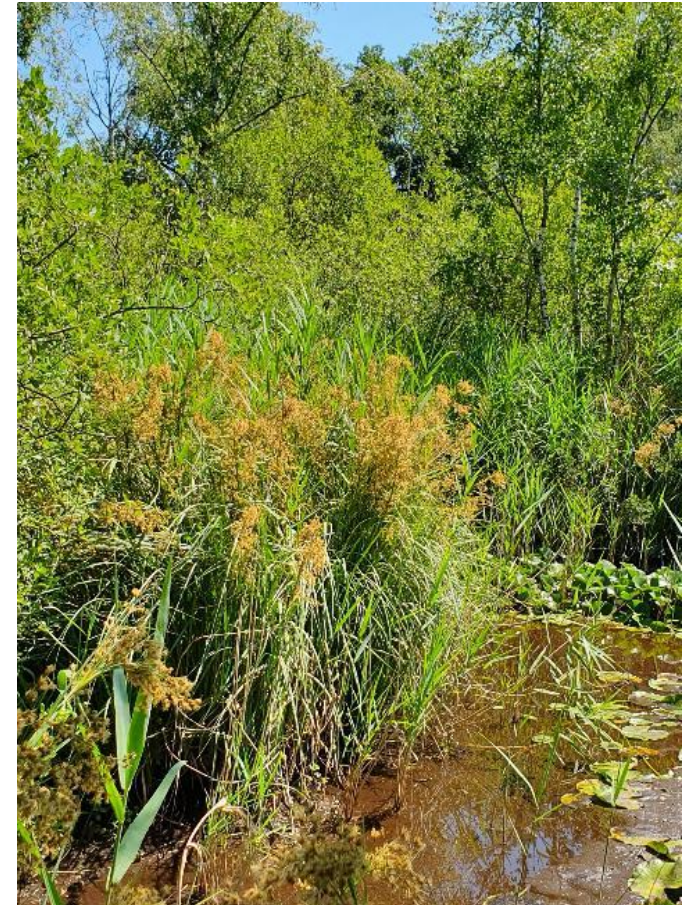




Geuldert-4, 29 juni 2019. De waterstand is al zeer laag.



Geuldert-4, 5 aug. 2019. De bodem is droog gevallen.



Galigaan (*Cladium mariscus*) langs de oever van de plas

Deelgebied Geuldert-1a, actueel leefgebied 2016

Geuldert-1a is in 2019 geheel droog gevallen, op de dag van onderzoek (5 augustus) was de bodem hoogstens lokaal nog vochtig. In 2016 was dit 'actueel leefgebied'. De vegetatie op de plaatsen van onderzoek bestaat voornamelijk uit elzen-wilgenbroek met een ondergroei van Moeraszegge, Pluimzegge en een enkele Gele lis. Het westelijke deel is sterk verdroogd en verruigd, daar zijn geen geschikte plaatsen aangetroffen om nader te onderzoeken. In het midden en het oostelijke deel waren wel geschikte plekken aanwezig. Op twee plaatsen is de Zegge-korfslak op Moeraszegge en Pluimzegge gevonden. Er is één begeleidende soort waargenomen, de Ruwe korfslak.

Conclusie: Geuldert-1a is ook in 2019 actueel leefgebied (2019).

Deelgebied Geuldert-1b, potentieel leefgebied 2016

Dit gebied is in het onderzoek van 2016 aangeduid als 'potentieel leefgebied'. In de huidige toestand zou het die kwalificatie niet krijgen. Niet alleen is het deelgebied ernstig verdroogd, maar ook is er sprake van sterke verruiging en de ontstane struik- en boomlaag wijst op een ontwikkeling in de richting van vegetatietypen waar de Zegge-korfslak niet in kan leven.

Er zijn geen plaatsen gevonden waar het nader onderzoeken van de vegetatie op het voorkomen van Zegge-korfslak de moeite waard leek.

Conclusie: Geuldert-1b kan niet meer als potentieel leefgebied aangeduid worden, tenzij het mogelijk is meer water in het gebied vast te houden. Te bezien valt of de vegetatie zich dan ontwikkelt in de richting van een grote-zeggenmoeras, waardoor het terrein opnieuw potentieel leefgebied voor de Zegge-korfslak zou worden (2019).

Deelgebied Geuldert-2, actueel niet-bezet leefgebied 2016

Een bronnetjesbos met veel berk en wat els en Lijsterbes. Een groot oppervlak is begroeid met Reuzenpaardenstaart. Rond een bronbeekje groeien Moeraszegge en wat braam. De bodem is nat. Hier komt alleen in lage aantallen Ruwe korfslak voor.

Ook aan de oostelijke zijde is Moeraszegge aanwezig, de bodem is er droog. Er zijn hier geen mollusken waargenomen.

Deelgebied Geuldert-2 is deels voldoende vochtig voor de Zegge-korfslak. Ook is er Moeraszegge aanwezig en bevindt de Zegge-korfslak zich in de directe omgeving van het gebied.

Conclusie: deelgebied Geuldert-2 blijft 'actueel niet-bezet leefgebied' (2019).

Deelgebied Geuldert-3, actueel niet-bezet leefgebied 2016

Het deelgebied bestaat uit berkenbroek met wat els. De ondergroei is voornamelijk Moeraszegge, met hier en daar wat braam. De bodem is droog tot lokaal vochtig. Bij het huidige onderzoek zijn er geen mollusken aangetroffen.

Deelgebied Geuldert-3 is slechts over een klein gebied voldoende vochtig voor de Zegge-korfslak. Wel is er Moeraszegge aanwezig en bevindt de Zegge-korfslak zich in de directe omgeving van het gebied.

Conclusie: deelgebied Geuldert-3 blijft 'actueel niet-bezet leefgebied' (2019).

Deelgebied Geuldert-4, actueel leefgebied 2016

In 2016 is er vooral in de vegetatie op de westelijke landtong veel Zegge-korfslak gevonden. Deze landtong is ook nu weer uitgebreid onderzocht. De huidige begroeiing bestaat voornamelijk uit opschietende wilgen, Gagel, Riet, Galigaan en braam. Hier en daar groeit Grote kattenstaart of Bitterzoet.

De Zegge-korfslak is nog aanwezig. Hij is waargenomen op Galigaan, laag in de vegetatie. De populatiedichtheid is sterk afgenomen ten opzichte van het onderzoek van 2016 en zeer gering in vergelijking met de jaren daarvoor.

Deelgebied Geuldert-4 is actueel leefgebied maar de omvang van de populatie Zegge-korfslak is sterk afgenomen als gevolg van de lagere luchtvochtigheid in de omgeving en de uitdrogende Galigaan.

Conclusie: deelgebied Geuldert-4 is actueel leefgebied (2019).

Deelgebied Geuldert-5, actueel leefgebied 2016

Dit gedeelte van het gebied Geuldert kon in 2016 vanwege de hoge waterstand slechts gedeeltelijk onderzocht worden. Nu was het geheel te belopen, op enkele met slib gevulde geulen aan de rand van de plas na. De begroeiing bestaat voornamelijk uit wilgenbroek met wat els en Gagel. Aan de oostelijke zijde zijn grote oppervlakken Moeraszegge aanwezig. Naar de plas toe is er lokaal nauwelijks ondergroei op een tapijt van veenmos na. De zone bij de plas is voornamelijk begroeid met Riet en hier en daar braam. Aan de oever groeien ook Pluimzegge en Galigaan. De Zegge-korfslak is ook hier aanwezig. Hij komt in geringe dichtheid laag in de vegetatie op Pluimzegge en Galigaan voor.

Deelgebied Geuldert-5 is actueel leefgebied. Een enorme rietkraag hindert de uitbreiding van de Galigaan en daarmee de leefmogelijkheden voor de Zegge-korfslak. Het Riet zal zich bij de wisselende waterstanden waarschijnlijk nog sterker ontwikkelen.

Conclusie: deelgebied Geuldert-5 is actueel leefgebied (2019).



Geuldert-1a, 29 juni 2019. Drooggevalen broekbos en een weinig ontwikkelde zegge-vegetatie.



Geuldert-2, 29 juni 2019, met een goed ontwikkelde moeraszegge-vegetatie



Geuldert-5 met o.a. Pluimzegge

Gebied Drie Vijvers

Uit het rapport van 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016):

Gebied Drie Vijvers

Deelgebied Drie Vijvers 1 bestaat uit twee aaneen sluitende delen. Een noordelijk deel dat op het onderste deel van de helling van de Sint-Jansberg is gelegen en een zuidelijk deel in het moerassige, vlakke deel. Dit wordt aan de zuidkant begrensd door een waterpartij die ontstaan is door afplaggen (mondelinge mededeling G. Verschoor) en de overvloedige regenval begin 2016.

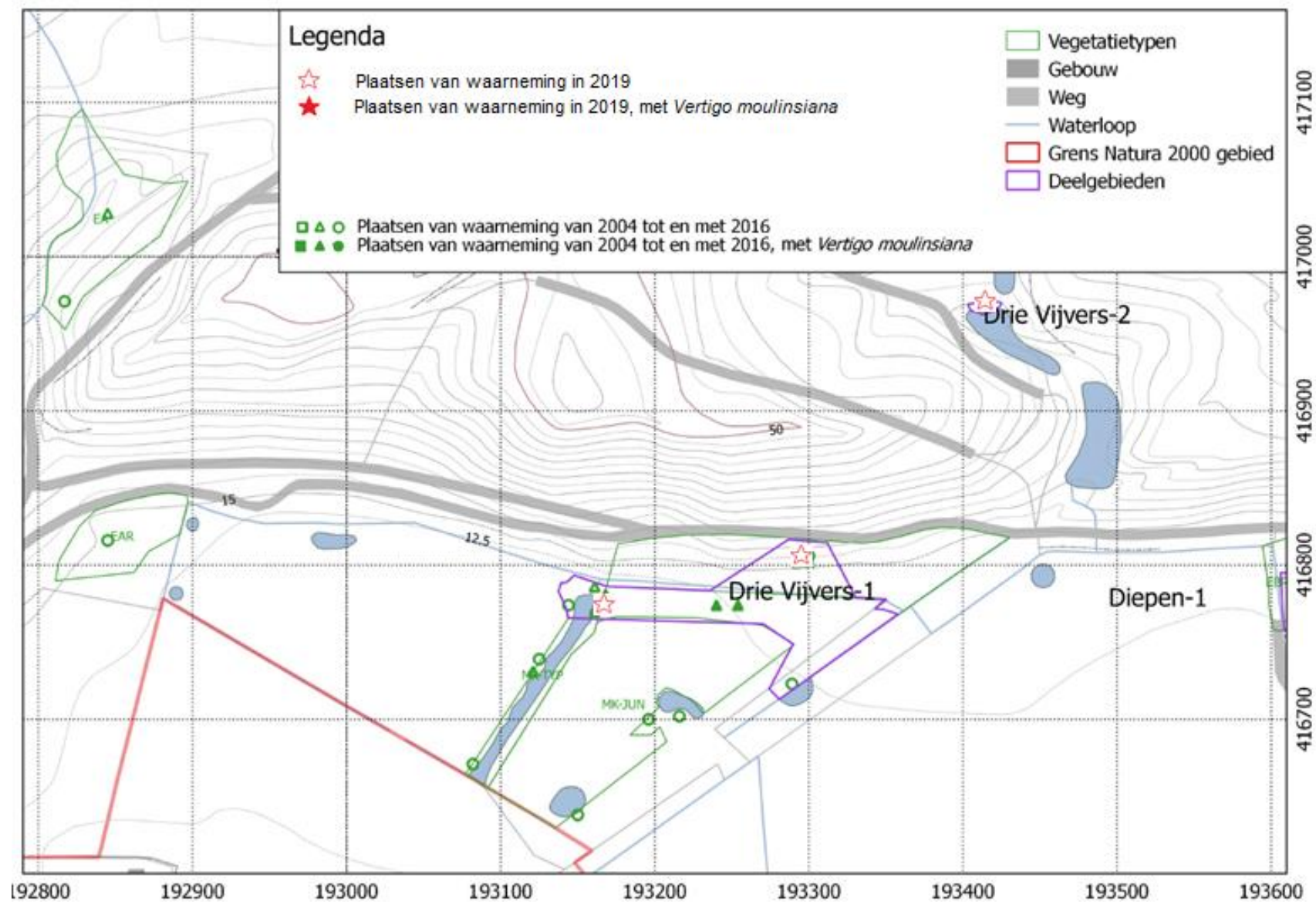
Het noordelijk deel bestaat uit een hangveentje met elzenbroek en een vrij ijle moeraszeggevegetatie. De bodem is nat en venig. Er zijn veel bronnetjes en kwelplekken. In de Provinciale vegetatiegegevens is dit gebied gekarteerd als (verruigd) elzenbroekbos (EAR).

Noch in het verleden, noch bij het onderzoek in 2016 is in het noordelijke deel Zegge-korfslak waargenomen. Mogelijk is de oorzaak de te ijle zeggevegetatie.

Het zuidelijke, langgerekte deel bestaat uit een ruige, grazige vegetatie met - behalve grassen - soorten als Riet, Moeraszegge en Pitrus. In 2016 stond het deels onder water en het gebied was voor onderzoek daarom vrijwel niet toegankelijk. Op diverse plaatsen in de directe omgeving is uitgebreid onderzoek gedaan, maar daar is de soort niet aangetroffen. De waardplant is in dit deelgebied Moeraszegge.

In deelgebied Drie Vijvers 2 liggen drie artificiële vijvers, elk door afdamming van een dalletje ontstaan. Aan de kop van de middelste vijver is een moeraszeggevegetatie aanwezig, deze heeft het karakter van een drijftil. Deze vegetatie wordt aan de zuidzijde begrensd door open water, aan de andere drie zijden door braamstruweel. De vegetatie lijkt zeer geschikt voor de Zegge-korfslak, maar de soort is er niet aangetoond. Mogelijk is de geïsoleerde ligging de oorzaak van het ontbreken van de soort.

Kaart Sint-Jansberg 03. Het Natura 2000-gebied Sint-Jansberg, gebied Drie Vijvers. Overzichtsk kaart en onderscheiden gebieden



Deelgebied Drie Vijvers-1, actueel leefgebied 2016

Aan de noordzijde van deelgebied Drie Vijvers-1 ligt tegen de helling van de Sint Jansberg een hangveentje. Het bestaat uit elzenbroek, maar er is ook eik, Hazelaar, Lijsterbes en wilg aanwezig. De ondergroei bestaat voornamelijk uit een vrij ijle moeraszeggevegetatie met wat braam. De bodem is nat en venig. Er zijn veel kwelplekken en er is een bronbeekje. Het veentje is uitgebreid onderzocht. De enige aangetroffen molluskensoort is de Ruwe korfslak.

Het zuidelijke deel is enkele jaren geleden geplagd. Door de verlaging van de bodem is hier gedurende een groot deel van het jaar water aan het oppervlak zichtbaar. Op het moment van onderzoek (5 augustus 2019) was het hele gebied drooggevalen.

Door het verlagen van de bodem en het bijgevolg stagnerende water is de vegetatie sterk veranderd. De eerder aanwezig moeraszeggevegetatie is vrijwel geheel verdwenen. Dit deel van het terrein kan niet meer als actueel leefgebied beschouwd worden en ook niet als potentieel leefgebied.

Aan de westzijde wordt het deelgebied begrensd door een sloot. Aan de oever hiervan groeide veel moeraszegge waarop in het verleden de Zegge-korfslak is aangetroffen. Ook hier is de moeraszeggevegetatie vrijwel geheel verdwenen, alleen dicht tegen de voet van de helling is ze nog over een oppervlak van enkele tientallen vierkante meters aanwezig. De plek met de zeer dichte vegetatie van Moeraszegge en Riet is uitgebreid onderzocht, maar er is geen Zegge-korfslak aangetroffen. Slechts één juveniele tuinslak vertegenwoordigde de mollusken. Het verdwijnen van de korfslakken heeft zonder twijfel te maken met het droger worden deze omgeving, enerzijds door de recente droge zomers, anderzijds door ontwatering als gevolg van het plaggen van het aanliggende terrein.

De moeraszeggevegetatie van het hangveentje is te ijl om habitat voor de Zegge-korfslak te zijn.

Conclusie: deelgebied Drie Vijvers-1, kan niet langer als 'leefgebied' voor de Zegge-korfslak betiteld worden (2019).

Deelgebied Drie Vijvers-2, actueel niet-bezet leefgebied 2016

Aan de kop van de tweede vijver is een moeraszeggevegetatie aanwezig, die het karakter heeft van een drijftil. Daardoor kon de moeraszeggevegetatie alleen aan de rand onderzocht worden. Rondom groeit wat braam en Grote lisdodde en is er Esdoorn aanwezig. De enige hier waargenomen soort is de Ruwe korfslak.

De situatie bij deelgebied Drie Vijvers-2, actueel niet-bezet leefgebied, is ongewijzigd t.o.v. 2016 en blijft dus 'actueel niet-bezet leefgebied'. Dit gebied ligt geïsoleerd t.o.v. de actuele leefgebieden, dat zou de reden kunnen zijn dat de Zegge-korfslak hier nog niet is aangetroffen.

Conclusie: deelgebied Drie Vijvers-2, blijft 'actueel niet-bezet leefgebied' (2019).



Deelgebied Drie Vijvers-1, zuidelijk deel, 29 aug. 2019. Het gebied is drooggevalen. Aan de noordzijde (rechts) zijn nog restanten van een zegge-vegetatie aanwezig



Deelgebied Drie Vijvers-2, 29 aug. 2019. Links de genoemde drijftil met moeraszegge-vegetatie.



Deelgebied Drie Vijvers-1, hellingveen, 29 aug. 2019.

Gebied De Diepen

Uit het rapport van 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016):

Deelgebied De Diepen-1 wordt aan de noordzijde begrensd door de helling van de Sint-Jansberg en aan de zuidzijde door een watervoerende greppel en cultuurgrasland. Aan de westzijde ligt een pad en aan de oostzijde De Diepen-2.

Het hoofdbestanddeel van de vegetatie is elzenbroek-wilgenbroek met een weinig Gagel. De ondergroei is voornamelijk Moeraszegge; er is wat Galigaan en Riet. De bodem is moerig. Er is veel kwel en er is op meerdere plaatsen water aan het oppervlak zichtbaar.

In de Provinciale vegetatiegegevens is dit gebied gekarteerd als (verruigd) elzenbroekbos (EAR).

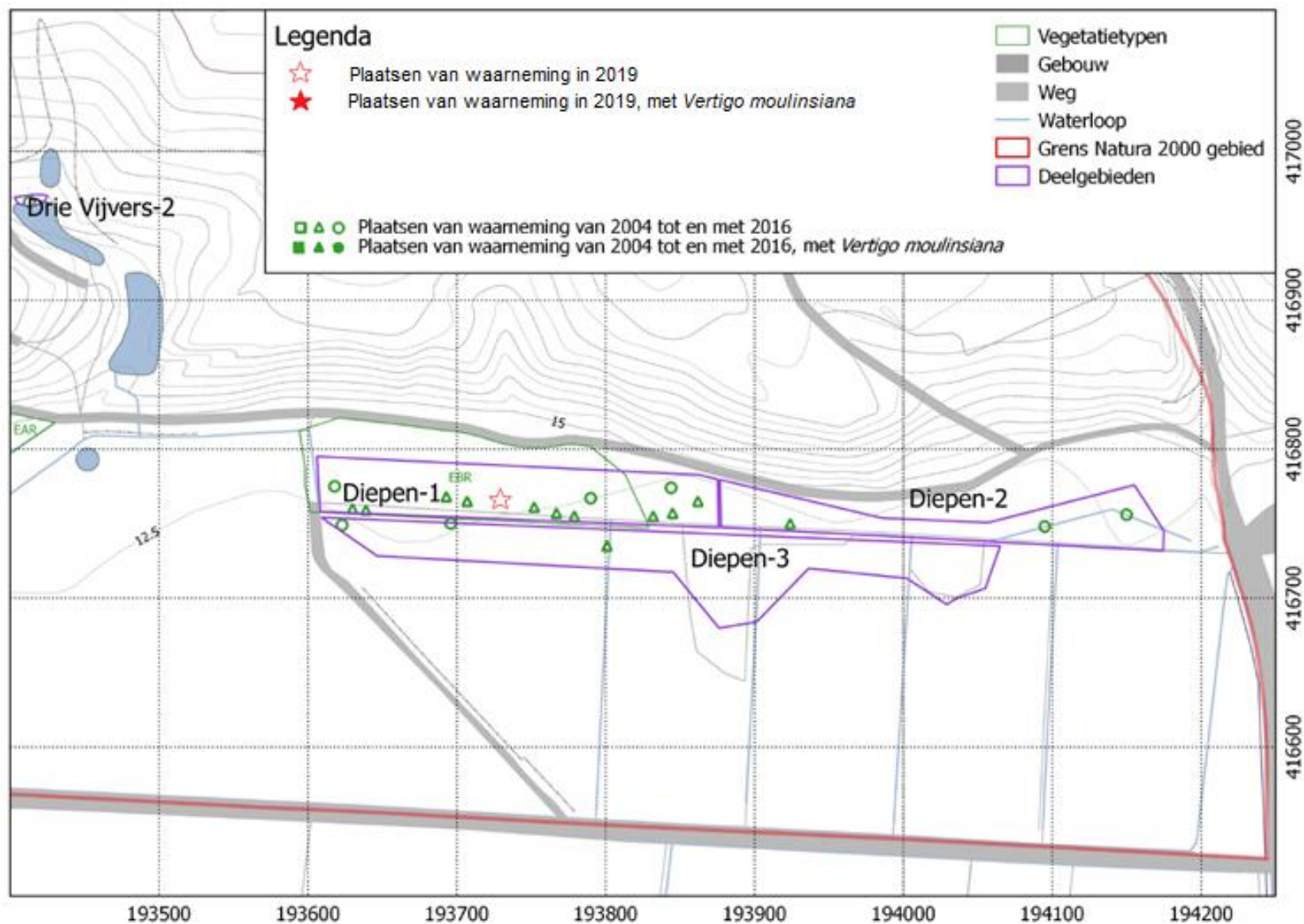
Zowel in het recente verleden als bij dit onderzoek is het gebied De Diepen-1 diverse malen onderzocht. De Zegge-korfslak is er niet waargenomen. Het gebied lijkt zeer geschikt te zijn voor deze soort, mogelijk is het slechts een kwestie van tijd voor hij er opduikt, gezien de aanwezigheid van populaties in de nabijheid elders op de Sint-Jansberg.

Deelgebied De Diepen-2 wordt aan de noordzijde begrensd door de helling van de Sint-Jansberg, aan de zuidzijde door een watervoerende greppel en cultuurgrasland. Aan de westzijde ligt De Diepen-1 en aan de oostzijde een weg. Hier is berkenbroek aanwezig, met Lijsterbes (*Sorbus aucuparia*) en Zwarte els (*Alnus glutinosa*). De ondergroei is lokaal een ijle moeraszeggevegetatie met wat Riet en langs de beek ook wel Pluimzegge. Het is moerige bodem op zand. Het gebied helt wat af naar het zuiden. Op veel plekken is er water zichtbaar aan oppervlak. Moeras- en Pluimzegge zijn goede waardplanten, maar de Zegge-korfslak is er niet waargenomen.

Deelgebied De Diepen-3 is grasland. Aan de noordzijde is dit begrensd door de broekbossen van de Sint-Jansberg, aan de zuidzijde door droger cultuurgrasland. Aan de westelijke kant loopt een pad, oostelijk een weg.

Er komen in dit gebied zeer uitbundige moeraszeggevegetaties voor, hier en daar op zeer natte plaatsen, tenminste tijdens de periode van onderzoek waren ze zeer nat. Maar waarschijnlijk valt dit gebied in perioden zonder regen helemaal droog en is het daarom niet geschikt als leefgebied voor de Zegge-korfslak.

Kaart Sint-Jansberg 04. Het Natura 2000-gebied Sint-Jansberg, gebied De Diepen. Overzichtsk kaart en onderscheiden gebieden



Deelgebied De Diepen-1, potentieel leefgebied 2016

Deelgebied De Diepen-1 kent grote moeraszeggevegetaties in elzenbroek-wilgenbroek met wat Gagel en Galigaan. In het verleden was dit gebied zeer vochtig tot nat, nu was het vrijwel droog, op enkele kwelplekken na. De vegetatie is uitgebreid onderzocht. Korfslakken zijn daarbij niet aangetroffen, wel de Barnsteenslak en Donkere glimslak.

Conclusie: deelgebied De Diepen-1 is potentieel leefgebied (2019).

Deelgebied De Diepen-2, potentieel leefgebied 2016

In dit deelgebied met berkenbroek met Zwarte els en Lijsterbes zijn hier en daar langs de Helbeek kleine, ijle moeraszeggevegetaties aanwezig. Er zijn geen mollusken op aangetroffen.

Conclusie: deelgebied De Diepen-2 kan niet meer als leefgebied voor de Zegge-korfslak beschouwd worden (2019).

Deelgebied De Diepen-3, potentieel leefgebied 2016

Als gevolg van de droge, recente zomers en het plaggen van het gebied is de moeraszeggevegetatie hier volledig verdwenen. Slechts in de randzone van de helling van de Sint-Jansberg is hier en daar nog wat Moeraszegge aanwezig. Hierop werden geen mollusken aangetroffen.

Conclusie: deelgebied De Diepen-3 kan niet meer als leefgebied voor de Zegge-korfslak beschouwd worden (2019).



Deelgebied De Diepen-3, 29 aug. 2019. Het terrein is sterk verdroogd, zegge-vegetaties zijn vrijwel verdwenen.

Tabel 3. Waarnemingen van de Zegge-korfslak en begeleidende soorten in het gebied Sint-Jansberg

Waarnemer: MSL Dag.mnd.jaar: 5 aug. 2019 Plaats: Plasmolen, Sint Jansberg		Punten van waarneming								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Amersfoort coördinaten		192456-416715	192456-416715	192350-416735	192598-416746	192543-416734	192502-416773	193406-416965	193292-416791	193161-416771
SOORT										
<i>Cepaea sp.</i>	tuinslak spec.									X juv.
<i>Columella aspera</i>	Ruwe korfslak		X				X	X	X	
<i>Galba truncatula</i>	Leverbotslak									
<i>Monachoides incarnatus</i>	Bos-loofslak									
<i>Succinea putris</i>	Gewone barnsteenslak							X		
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zegge-korfslak	20	2	1	0	4	0	0	0	0

De waarnemingen betreffen

1 tot 6: Geuldert

7 en 8: Drie Vijvers

9: De Diepen

Vergelijking van de resultaten van het onderzoek aan Natura 2000-gebied Sint-Jansberg van 2016 met die van 2019

In Geuldert is de Zegge-korfslak nog aanwezig in de deelgebieden 1a, 4 en 5, maar in lage aantallen. Het overige actuele leefgebied, Drie Vijvers-1, is niet meer als leefgebied voor de Zegge-korfslak te beschouwen. De actueel niet-bezette leefgebieden Geuldert 2 en 3, en Drie Vijvers 2 zouden nog steeds een geschikt leefgebied voor de Zegge-korfslak kunnen zijn, maar de soort komt er momenteel niet voor. De gebieden blijven actueel niet-bezette leefgebied. De potentiële leefgebieden Geuldert 1b, Diepen 1, 2 en 3 bieden geen leefmogelijkheden meer voor de Zegge-korfslak.

Samengevat:

2016

• Actuele leefgebieden	• Actueel niet-bezette leefgebieden	• Potentiële leefgebieden
• Geuldert-1a, -4, -5	• Geuldert-2, 3	• Geuldert-1b
• Drie Vijvers-1	• Drie Vijvers-2	• -
• -	• -	• Diepen-1, -2, -3

2019

• Actuele leefgebieden	• Actueel niet-bezette leefgebieden	• Potentiële leefgebieden
• Geuldert-1a, -4, -5	• Geuldert-2, 3	• -
• -	• Drie Vijvers-2	• -
• -	• -	• Diepen-1,

Trend

Het aantal actuele leefgebieden en potentiële leefgebieden is afgenomen. Daar waar nog een populatie Zegge-korfslak aanwezig is, is het aantal individuen binnen de populatie zeer sterk afgenomen.

Aanbevelingen

Zoveel mogelijk water in het gebied vasthouden, met dien verstande dat de hoeveelheid water niet mag leiden tot het verdrinken van de vegetaties met de waardplanten voor de Zegge-korfslak.

Het beheer zoals voorgesteld in het rapport van 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016) uitvoeren.

6.2. Natura 2000-gebied Swalmdal

Het Natura 2000-gebied Swalmdal ligt in een smal dal dat door steilranden begrensd wordt en dat zich in Nederland uitstrekt van de Duitse grens tot aan de Maas bij Swalmen. Hier mondt het riviertje uit in een oude Maasmeander.

Het gebied is voor het onderzoek in zeven vlakken opgedeeld, het gehele Natura 2000-gebied bestrijkend. Op grond van veldwerk, vegetatieopnamen en oudere gegevens zijn in 2016 in het Natura 2000-gebied Swalmdal twee vlakken geselecteerd die kansvol zijn om de Zegge-korfslak te herbergen of waar de soort al eerder is aangetoond. Dit zijn Swalmen-midden en Swalmen-oost.

Situatie 2019

Er is niet geconstateerd dat ten opzichte van het onderzoek van 2016 met beheer is gepoogd de leefomgeving voor de Zegge-korfslak te verbeteren.

In dit gebied zijn de effecten van verdroging goed waarneembaar. Op veel plaatsen is de bodem te droog geworden om een goede habitat voor de Zegge-korfslak te vormen. Daarnaast is de vegetatie aanzienlijk ruiger geworden. Op veel plaatsen voorheen begroeid met Moeraszegge groeien nu voornamelijk Reuzenbalsemien, Grote brandnetel en braam.

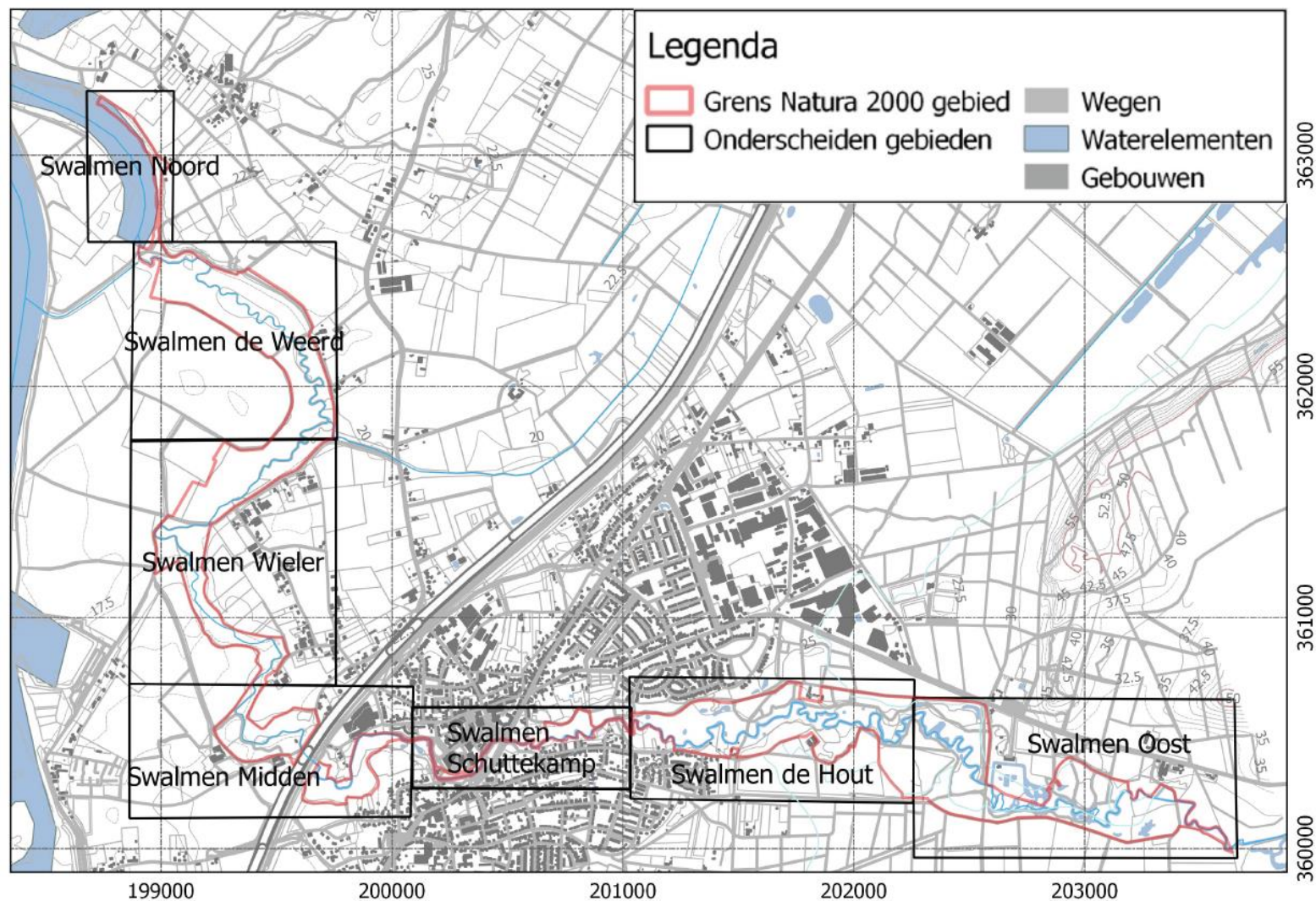
Tabel 4. Actuele, actueel niet-bezette en potentiële leefgebieden van de Zegge-Korfslak in het Natura 2000-gebied Swalmdal (2016)

• Actuele leefgebieden	• Actueel niet-bezette leefgebieden	• Potentiële leefgebieden
• S-midden-1, -2	• -	• -
• S-oost-1, -3	• -	• S-oost-2

Dagen van onderzoek aan het Natura 2000-gebied Swalmdal (2019)

Actueel	S-midden-1,-2	8 augustus en 2 september 2019
	S-oost-1,-3	8 augustus en 2 september 2019
Actueel niet-bezet		geen
Potentieel	S-oost-2	8 augustus en 2 september 2019

Kaart Swalmdal 01. Het Natura 2000-gebied Swalmdal, overzichtskaart en onderscheiden gebieden



Gebied Swalmdal-oost

Gebied Swalmdal-oost ligt ten oosten en westen van het zwembad 'Familiebad de Bosberg', het oostelijke deel van het Natura 2000-gebied Swalmdal. Op grond van vegetatie en hydrologie worden er een vijftal deelgebieden onderscheiden Deelgebied Swalmdal-oost-1, -2, -3, -4 en -5. Deze zijn bij het vorige onderzoek afzonderlijk omschreven. De deelgebieden Swalmdal-oost-1, -2 en -3 zijn in 2019 onderzocht.

Uit het rapport van 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016):

Deelgebied Swalmdal-oost-1 is aan de west- en noordzijde geheel begrensd door een steilrandje. Oostelijk ligt een droger stukje loofbos en aan de zuidwestzijde stroomt de Swalm. Het terrein wordt nu en dan overstroomd door de Swalm, maar ontvangt ook veel water door kwel. Het vrij vlakke gebied is vrijwel geheel begroeid met elzenbroekbos, er zijn ook drogere delen met hier en daar een eik. De waardplant voor de Zegge-korfslak is hier Moeraszegge. Lokaal vormt deze kleine vegetaties. In de Provinciale vegetatiegegevens blijkt dit gebied gekarteerd als elzenbroekbos (EAR).

De Zegge-korfslak is hier in het verleden op meerdere plaatsen waargenomen, bij het onderzoek van 2016 nog slechts op één plaats. De plaatsen waar in het verleden Zegge-korfslakken zijn aangetroffen zijn begroeid met een vrij ijle moeraszeggevegetatie. Alleen in de uiterste zuidwestpunt is de moeraszeggevegetatie beter ontwikkeld. Ze 'drijft' hier op een moerige, zeer natte ondergrond.

Deelgebied Swalmdal-oost-2 is aan de west-, oost- en noordzijde geheel begrensd door de Swalm. Aan de zuidzijde ligt een steilrandje.

Het terrein wordt nu en dan overstroomd door de Swalm maar ontvangt ook veel water door kwel. Het vrij vlakke gebied is zeer divers begroeid, variërend van resten liesgrasvegetatie, elzenbroekbos en wilgenbroek, ruigtevegetatie, etc. Er zijn drogere delen met hier en daar Esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), eik, e.d. In de Provinciale vegetatiegegevens blijkt dit gebied gekarteerd als een mozaïek van (verruigd) wilgenbroekbos met elzenbroekbos of overig loofbos (ESR-EAR en ESR-LBX). De waardplanten voor de Zegge-korfslak zijn hier Liesgras en Moeraszegge. Lokaal vormen deze grote zeggen en grassen kleine, kwijnende vegetaties.

Vóór 2004 is de Zegge-korfslak hier veelvuldig aangetroffen. Bij het onderzoek van 2016 is hij niet waargenomen; van de tussenliggende periode zijn er geen gegevens. De afwezigheid van de soort is middels een strooiselmonster ook uitgesloten, tenminste van de plaatsen waar het monster genomen is.

Deelgebied Swalmdal-oost-3 is aan de west-, oost- en zuidzijde begrensd door drogere bostypen. Aan de noordzijde ligt een pitrusvegetatie met wat berkenbroek, mogelijk betreft dit een (drooggevallen) ven. Het terrein ontvangt veel water door kwel. Het gebied is zeer divers begroeid; maar herkenbaar aan het voorkomen van groten horsten Pluimzegge en aan het oppervlak zichtbaar grondwater. Lokaal is veenmos aanwezig. In de Provinciale vegetatiegegevens blijkt dit gebied gekarteerd als een (verruigd) elzen- en berkenbroekbos (EBR-EAR). De waardplant voor de Zegge-korfslak is hier Pluimzegge. Lokaal vormt deze grotere aaneengesloten vegetaties. De Zegge-korfslak is hierop aangetroffen.

De overige delen van dit gebied zijn in 2016 niet beschreven als 'actueel' of 'potentieel' leefgebied en zijn in 2019 niet onderzocht.

[illegible]

Gebied Swalmdal-oost

Swalmdal-oost 1, actueel leefgebied (2016)

In Swalmdal-oost 1 zijn enkele laagten waarin Pluimzegge en Moeraszegge te vinden zijn. Alleen in het westelijke deel in een elzen-berkenbroek is deze vegetatie nog goed ontwikkeld. Hier de kweldruk het grootst. Er zijn daar Zegge-korfslak en Ruwe korfslak gevonden.

Elders is de boomlaag gevarieerder; behalve els en berk worden hier ook eik en Lijsterbes aangetroffen. De ondergroei bestaat Kamperfoelie, braam en Adelaarsvaren en op de nattere plekken een dichte vegetatie van Sultansbalsemien. Lokaal is er nog wat Pluimzegge en Moeraszegge aanwezig. Hier is geen Zegge-korfslak waargenomen.

Conclusie: Swalmdal-oost 1 is potentieel leefgebied voor de Zegge-korfslak (2019).



Swalmdal-oost 1, 8 augustus 2019. Vegetatie van Moeraszegge in elzen-berkenbroek.

Swalmdal-oost 2, potentieel leefgebied (2016)

Dit deelgebied is, op grond van het onderzoek van 2016 en het ontbreken van gegevens uit de jaren daaraan voorafgaand, potentieel leefgebied genoemd. Het deelgebied is sterk verruigd. Op enkele plaatsen zijn nog restanten van de er vroeger uitbundig groeiende Moeraszegge en Liesgras over. In één van deze restanten, op een natte bodem, werd de Zegge-korfslak aangetroffen. Ook de Barnsteenslak is waargenomen. De vegetatie bestaat hier voornamelijk uit wilg, Moeraszegge en verder onder andere Bitterzoet, Gele lis, Grote brandnetel en Watermunt. Aan de rand groeien Amerikaanse eik, berk en Adelaarsvaren. Op grond van het voorkomen van de Zegge-korfslak moet dit deelgebied 'actueel leefgebied' genoemd worden, de populatie is echter zeer klein. Op de noordoever van de Swalm is hier een kleinere vegetatie van Pluim- en Moeraszegge uitgebreid onderzocht. De bodem is hier vrij droog. Er zijn geen mollusken waargenomen.

Conclusie: Swalmdal-oost 2 is actueel leefgebied voor de Zegge-korfslak (2019).



Swalmdal-oost 2, 8 augustus 2019. Kleine vegetatie van Moeraszegge en Liesgras.

Swalmdal-oost 3, actueel leefgebied (2016)

Aan een zijstroompje van de Swalm onder elzen en wilgen groeit veel Pluimzegge in grote en kleine horsten. Bij het onderzoek van 2016 is op de Pluimzegge op meerdere plaatsen Zegge-korfslak aangetroffen. Bij het huidige onderzoek (8 augustus 2019) is de soort niet waargenomen. Er zijn ook geen andere soorten mollusken waargenomen.

Conclusie: Swalmdal-oost 3 is potentieel leefgebied voor de Zegge-korfslak (2019).

Swalmdal-oost 4 en 5 (2016)

Gebied Swalmdal-oost 4 en 5 zijn in 2016 niet benoemd als actueel of potentieel leefgebied en zijn in 2019 niet onderzocht.

Gebied Swalmdal-midden

Gebied Swalmdal-midden ligt aan weerszijden van de A73 ter hoogte van Swalmen.

Uit het rapport van 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016):

In de jaren voor de aanleg van de A73 is dit gebied uitgebreid onderzocht (KUITERS *et al.*, 2001). De Zegge-korfslak bleek op vele plaatsen aanwezig (zie de kaart). In de periode daarna, tot en met 2015, zijn er geen waarnemingen uit dit gebied bekend. Bij het recente onderzoek, begin juni 2016, was de soort nauwelijks te vinden, slechts op één plaats aan de oostzijde van het gebied werd hij waargenomen. Het gehele deelgebied was in 2016 echter op vele plaatsen onbegaanbaar als gevolg van de hoge waterstand na overvloedige regenval. Daarom werd hier een maand later een tweede veldwerkdag aan besteed. Het terrein was nu begaanbaar, maar het onderzoek leverde geen ander resultaat op. Ter plekke bleken niet alleen grote delen van de zeggevegetaties onder water gestaan hebben, maar ook dat het water stroombanen door het gebied getrokken had, waarbij de vegetatie plat gedrukt is. Op deze plaatsen zullen de Zegge-korfslakken meegesleurd en verdronken zijn. De vegetatie is hier zo sterk beschadigd dat het maanden zal duren voor de soort er zich weer zou kunnen vestigen, als dat vanuit de omgeving al mogelijk is.

Als de waargenomen dynamiek in de waterstand hier vaker is opgetreden is dit een verklaring waarom de Zegge-korfslak in dit gebied lijkt te verdwijnen. De oorzaak van de dynamiek kan veelvoudig zijn. Het kan om toegenomen piekafvoer gaan, als gevolg van het veranderende klimaat of door een versnelde afvoer van het water stroomopwaarts.

Deelgebied Swalmdal-midden-1

De eenheid is vastgesteld op grond van historische gegevens met betrekking tot het voorkomen van de Zegge-korfslak, de vegetatie en hydrologische omstandigheden.

Aan de noordzijde is dit deel vrijwel geheel begrensd door de Swalm, enkele kleine stukjes vallen er buiten. Aan de westkant ligt de autoweg A73. Aan de zuidzijde vormt een steilrand de grens van het deelgebied. Het gebied wordt nu en dan overstroomd door de Swalm, maar ontvangt ook veel water door kwel. Het vlakke gebied is vrijwel geheel begroeid met elzenbroekbos, op nattere delen gaat dit over in elzen-wilgenbroek en waar het zeer nat is in wilgenvloedbos. De waardplant voor de Zegge-korfslak is hier Moeraszegge. Lokaal is deze vegetatievormend aanwezig.

Rond de eeuwwisseling is in dit gebied op vele plaatsen de Zegge-korfslak waargenomen, in het onderzoek van dit jaar slechts op één plaats.

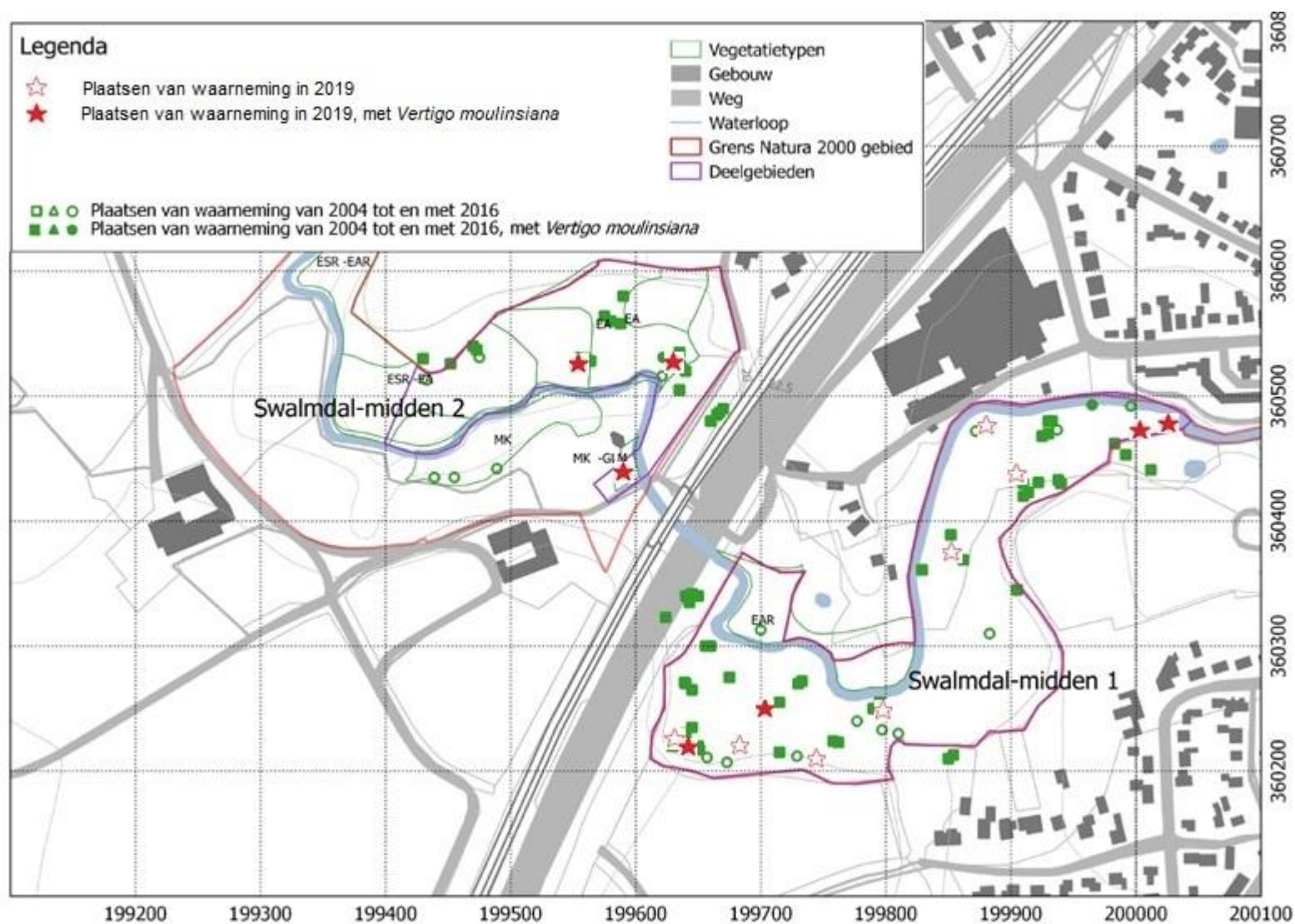
Deelgebied Swalmdal-midden-2

De eenheid is vastgesteld op grond van historische gegevens, de vegetatie en hydrologische omstandigheden.

Aan de zuidzijde is dit deel vrijwel geheel begrensd door de Swalm, een enkel klein stukje valt er buiten. Aan de oostkant ligt de autoweg A73. Aan de zuidzijde vormt een steilrandje de grens van het deelgebied, het grenst hier aan agrarisch gebruikt gebied. Aan de westkant vormt een droger, ruig broekbos de grens. Het terrein wordt nu en dan overstroomd door de Swalm maar ontvangt ook veel water door kwel.

Het vlakke gebied is vrijwel geheel begroeid met elzenbroekbos, op nattere delen gaat dit over in elzen-wilgenbroek. In drogere delen is het verruigd, er is bijvoorbeeld veel Grote brandnetel (*Urtica dioica*) aanwezig. De waardplant voor de Zegge-korfslak is hier Moeraszegge. Lokaal vormt deze kleine vegetaties. In de Provinciale vegetatiegegevens blijkt dit gebied gekarteerd als (verruigd) elzenbroekbos (EAR).

Kaart Swalmdal 03. Swalmdal-midden, deelgebieden en plaatsen van waarneming



Gebied Swalmdal-midden 1, actueel leefgebied (2016)

In het gebied Swalmdal-midden 1 zijn geen paden aanwezig waardoor het onderzoek daar moeilijk is. Bovendien is het slecht begaanbaar; in 2016 vanwege zeer hoge waterstanden, in 2019 als gevolg van vergaande verruiging waardoor vooral aan de randen van het gebied manshoog braamstruweel het erg ontoegankelijk maakte.

Het gebied is enkele malen van west naar oost en terug doorkruist en er is op 11 punten uitgebreid onderzoek gedaan.

Er zijn nog maar zeer weinig Zegge-korfslakken gevonden in het grootste deel van het gebied. Goede moeraszeggevegetaties liggen aan de westkant, waar enkele individuen waargenomen werden, en aan de uiterste oostkant, die wat rijker was. Aan de oostzijde is een moeraszeggeveld gevonden waar in korte tijd tientallen Zegge-korfslakken waargenomen konden worden; wat verder in het gebied waren er wat kleinere veldjes met deze soort.

Vooraf het westelijke deel heeft veel te lijden gehad van de droogte. Er zijn velden Moeraszegge aanwezig, maar water aan of bij het oppervlak is vrijwel nergens zichtbaar. Onder deze omstandigheden zijn er al snel te weinig mogelijkheden voor Zegge-korfslakken om te overleven.

Het centrale deel van het gebied kent, behalve verdroging, veel verruiging. Grote brandnetels, bramen en Reuzenbalsemien tieren er welig. Bovendien vormen de kronen van de bomen zoals elzen, maar vooral wilgen, een dicht bladerdak wat een belemmering is voor Moeraszegge om uit te groeien tot een weelderige vegetatie. De beste omstandigheden zijn er nog aan de meest oostelijke kant, waar de verruiging wat minder sterk heeft toegeslagen en het kronendak wat minder gesloten is. Behalve op Moeraszegge wordt de Zegge-korfslak hier ook regelmatig op Pluimzegge aangetroffen.

Conclusie: gebied Swalmdal-midden 1 is ook in 2019 actueel leefgebied (2019).



Swalmdal-midden 1, oostzijde, 2 september 2019. Ruige vegetatie van Moeraszegge en Reuzenbalsemien op een vochtige bodem



Swalmdal-midden 1, tussen oost en west , 2 september 2019. Vegetatie van Moeraszegge in wilgenbroekbos. De bodem is nog wat vochtig.



Swalmdal-midden 1, westzijde, 8 augustus 2019. Vegetatie van Moeraszegge in wilgenbroekbos. De bodem is uitgedroogd

Gebied Swalmdal-midden 2, actueel leefgebied (2016)

Tijdens het onderzoek van 2016 was het nauwelijks mogelijk in dit gebied te lopen, na overvloedige regenval stond het grotendeels blank. Heel anders was het in 2019 (8 augustus). Onderzoek was nu vrijwel overal mogelijk al vormde de dichte vegetatie wel een behoorlijke belemmering om bepaalde delen te bereiken. Grote delen van het gebied waren verdroogd en veel plaatsen waren sterk verruigd; Grote brandnetel, braam en Reuzenbalsemien vormden de hoofdmoot van de vegetatie. Door verruiging blijken de zeggevegetaties in omvang afgenomen te zijn. Op enkele plaatsen, zowel aan de zuid- als noordzijde van de Swalm, waar de bodem nog vochtig is, kan de Zegge-korfslak zich handhaven, zij het in zeer lage aantallen.

Conclusie: gebied Swalmdal-midden 2 is ook in 2019 actueel leefgebied (2019).



Swalmdal-midden 2, oostzijde, 2 september 2019. Ruige vegetatie van Moeraszegge in elzenbroek

De tabellen 5 en 6 geven de waargenomen in mollusken in gebied Swalmdal-midden weer. Het aantal waargenomen soorten is zeer laag te noemen en van de meeste waargenomen soorten werden slechts enkele individuen gevonden.

Tabel 5. Waarnemingen van de Zegge-korfslak en begeleidente soorten in gebied Swalmdal-midden 1

Waarnemer: MSL Dag.mnd.jaar: 8 aug. en 2 sept. 2019 Plaats: Sw almen-midden 1		Punten van waarneming										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Amersfoort coördinaten		199.62-360.22	199.64-360.22	199.71-360.22	199.71-360.25	199.76-360.21	199.82-360.25	199.87-360.41	199.88-360.48	199.91-360.45	199.99-360.48	200.01-360.49
SOORT												
<i>Arianta arbustorum</i>	Heesterslak			X			X					
<i>Arion rufus/vulgaris</i>	Wegslak spec.								X	X		
<i>Cepaea hortensis</i>	Witgerande tuinslak						X					
<i>Cepaea sp.</i>	tuinslak spec.			X								X
<i>Cochlicopa lubrica</i>	Glanzende agaathoren	X										
<i>Galba truncatulus</i>	Leverbotslak								X	X		
<i>Monachoides incarnatus</i>	Bos-loofslak						X					
<i>Succinea putris</i>	Gew one barnsteenslak								X		X	
<i>Vitrea crystallina</i>	(Gew one) kristalslak							X				
<i>Zonitoides nitidus</i>	Donkere glimslak	X						X	X	X		
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zegge-korfslak	0	1	0	4	0	0	0	0	0	10	40

Tabel 6. Waarnemingen van de Zegge-korfslak en begeleidente soorten in gebied Swalmdal-midden 2

Waarnemer: MSL Dag.mnd.jaar: 2 sept. 2019 Plaats: Sw almen-midden 2		Punten van waarneming		
		1	2	3
Amersfoort coördinaten		199.60-360.44	199.617-360.51	199.56-360.51
SOORT				
<i>Monachoides incarnatus</i>	Bos-loofslak			X
<i>Succinea putris</i>	Gew one barnsteenslak	X		X
<i>Zonitoides nitidus</i>	Donkere glimslak	X		
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zegge-korfslak	10	2	4

Vergelijking van de resultaten van het onderzoek aan Natura 2000-gebied Swalmdal van 2016 met die van 2019

2016

• Actuele leefgebieden	• Actueel niet-bezette leefgebieden	• Potentiële leefgebieden
• S-midden-1, -2	• -	• -
• S-oost-1, -3	• -	• S-oost-2

2019

• Actuele leefgebieden	• Actueel niet-bezette leefgebieden	• Potentiële leefgebieden
• S-midden-1, -2	• -	• -
• S-oost -2	• -	• S-oost-1, -3

Trend

Het aantal actuele leefgebieden en potentiële leefgebieden is gelijk gebleven, maar Swalmdal-oost-3 is potentieel en Swalmdal-oost-2 is actueel leefgebied geworden. Maar daar waar nog een populatie Zegge-korfslak aanwezig is, is het aantal individuen binnen de populatie zeer sterk afgenomen.

Aanbevelingen

Zoveel mogelijk water in het gebied vasthouden, met dien verstande dat de hoeveelheid water niet mag leiden tot het verdrinken van de vegetaties met de waardplanten voor de Zegge-korfslak.

Het beheer zoals voorgesteld in het rapport van 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016) uitvoeren.

6.3. Natura 2000-gebied Roerdal

Het Natura 2000-gebied Roerdal strekt zich grofweg uit van Vlodrop tot Roermond, met nog een enclave ten zuiden van Posterholt. Het omvat een aantal gebieden gelegen langs beide zijden van de Roer. In het Natura 2000-gebied Roerdal zijn bij het onderzoek van 2016 negen gebieden onderscheiden, het gehele gebied bestrijkend. Deze zijn onderzocht en beschreven in het rapport van 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016).

Van deze gebieden zijn er maar enkele waar de Zegge-korfslak leeft of kan leven. Deze gebieden zijn in 2019 opnieuw onderzocht. Op het Landgoed Hoosden, gelegen in het deelgebied Roerdal-Hoosden, heeft in 2019 geen onderzoek plaatsgevonden. De Zegge-korfslak kwam hier in het verleden voor. Dit gebied is in augustus 2022 onderzocht.

Situatie 2019

Er is niet geconstateerd dat ten opzichte van het onderzoek van 2016 met beheer de leefomgeving voor de Zegge-korfslak in het Natura 2000-gebied Roerdal verbeterd is. Een uitzondering hierop vormt deelgebied Roerdal-Spik-1, waar minder rigoureus gemaaid is.

Tabel 7. Actuele, actueel niet-bezette en potentiële leefgebieden van de Zegge-Korfslak in het Natura 2000-gebied Roerdal (2016)

• Actuele leefgebieden	• Actueel niet-bezette leefgebieden	• Potentiële leefgebieden
• R-Hoosden-1	• -	• -
• R-Spik-1	• -	• R-Spik-2

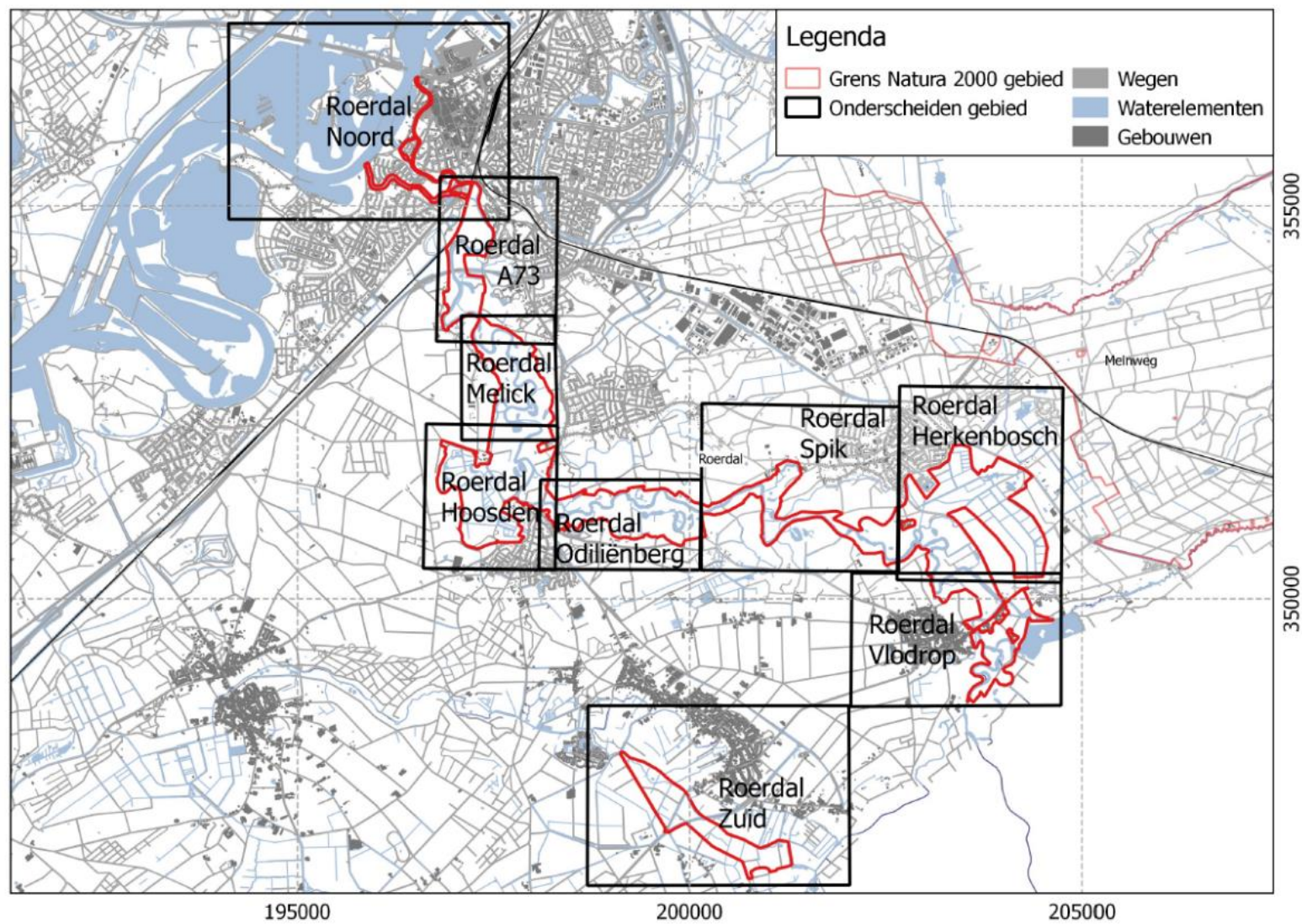
Dagen van onderzoek aan het Natura 2000-gebied Roerdal (2019)

Actueel	Roerdal-Hoosden-1	15 augustus 2022
	Roerdal-Spik-1	8 augustus en 2 september 2019
Actueel niet-bezet		n.v.t.
Potentieel	Roerdal-Spik-2	8 augustus en 2 september 2019

Het belangrijkste deelgebied van gebied Roerdal-Hoosden (R-Hoosden) is het gelijknamige Landgoed Hoosden, tegenwoordig particulier gebied en niet toegankelijk. Uitgebreid onderzoek in het verleden (Provincie Limburg, 2015) heeft uitgewezen dat in het gebied Roerdal-Hoosden alleen op het Landgoed Hoosden de Zegge-korfslak voorkomt. Een deel van Landgoed Hoosden is daarom aangewezen als 'actueel leefgebied'. Het is in 2016 en 2019 niet bezocht, maar er heeft in 2022 alsnog onderzoek plaatsgevonden.

In de gebieden Roerdal-noord, Roerdal-A73, Roerdal-Melick, Roerdal-Odiliënberg, Roerdal-Herkenbosch, Roerdal-Vlodrop en Roerdal-zuid zijn geen actuele, actueel niet-bezette en geen potentiële leefgebieden (KEULEN & MAJOOR, 2016). Ze zijn niet betrokken in het onderzoek van 2019.

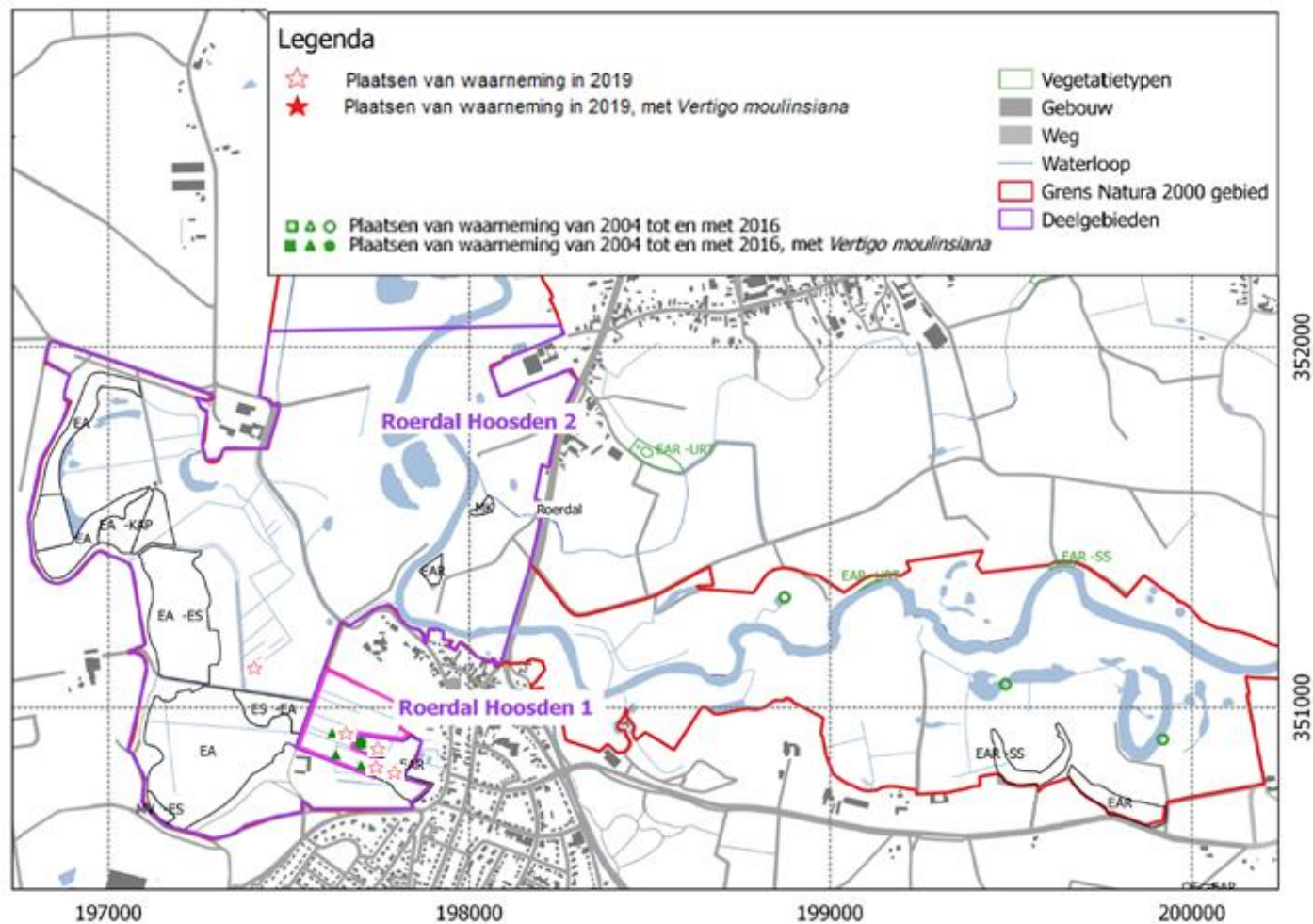
Kaart Roerdal 01. Het Natura 2000-gebied Roerdal, overzichtskaart en onderscheiden gebieden



Gebied Roerdal-Hoosden

Op het landgoed Hoosden is in het verleden Zegge-korfslak waargenomen in het broekbos aan de noord- en oost zijde van het landgoed. Dit is in 2022 op diverse punten onderzocht. Ook een nabij gelegen terrein aan de Postberg, dat enkele jaren geleden heringericht is, is onderzocht op het voorkomen van Zegge-korfslak. In de kaart hierna zijn de door de MSL verzamelde gegevens verwerkt.

Kaart Roerdal 02. Gebied Roerdal-Hoosden, deelgebieden en plaatsen van waarneming



Deelgebied Roerdal-Hoosden-1 (actueel leefgebied in 2010)

Roerdal-Hoosden-1 omvat een deel van Landgoed Hoosden. Het landgoed ligt in een oude verlande Roermeander. Het bestaat voor een groot deel uit elzenbroekbos en voor een deel uit nat grasland. Zowel in de moeraszeggevegetaties in het broekbos als in die van het natte grasland kan de Zegge-korfslak aangetroffen worden.

Op veel plaatsen in het elzenbroekbos is kwel aanwezig, lokaal is deze zeer ijzerrijk. Het elzenbroek is van greppels voorzien om water af te voeren. Veel van deze greppels bevatten vrijwel het gehele jaar door water. Ook bij het onderzoek van 15 augustus 2022 was, ondanks langdurige droogte, op veel plaatsen water aan het oppervlak zichtbaar. Op verlande plekken en terzijde van de greppels zijn goede moeraszeggevegetaties aanwezig.



Roerdal-Hoosden-1. 15 augustus 2022. Kwel van sterk ijzerhoudend water, Moeraszegge floreert.

Voor al het broekbos en natte grasland noordelijk en oostelijk van het herenhuis Hoosden kent veel kwel. Lokaal blijft het gebied het hele jaar door nat tot vochtig. Dit zijn de plaatsen waar Moeraszegge uitgebreide vegetaties vormt en de Zegge-korfslak in het verleden in grote aantallen aanwezig was.



Roerdal-Hoosden-1. 15 augustus 2022. Watervoerende greppel met een vegetatie van Moeraszegge op de oevers.

Tabel 1. Waarnemingen van de Zegge-korfslak en begeleidende soorten in gebied Roerdal-Hoosden

Waarnemer: MSL		Punten van waarneming				
Dag.mnd.jaar: 15 aug. 2022		1	2	3	4	5
Plaats: Roerdal-Hoosden1, 2						
Amersfoort coördinaten		197.63- 350.92	197.68- 350.89	197.70- 350.84	197.75- 350.84	197.33- 351.11
SOORT						
<i>Monachoides incarnatus</i>	Bosloofslak				X	
<i>Succinea putris</i>	Gew one barnsteenslak	X	X	X	X	X
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zegge-korfslak	0	0	0	0	0

De waarnemingen betreffen

1 tot 4: Hoosden-1

5: Hoosden-2

De resultaten besproken

Er zijn bijzonder weinig slakken aangetroffen. Ongetwijfeld is dit het gevolg van de langdurig aanhoudende droogte in de zomer van 2022. Zelfs de Gewone barnsteenslak, een soort die veel 'klimaatstress' verdragen kan, wordt gedecimeerd. Op meerdere plaatsen zijn gemummificeerde dieren hangend aan blad van Moeraszegge aangetroffen. Het ontbreken van de Zegge-korfslak is zo ook verklaarbaar, deze soort bevindt zich net als de Gewone barnsteenslak op enige hoogte in de vegetatie en is zeer gevoelig voor verdroging. Dat de soort nu niet waargenomen is, wil niet zeggen dat hij niet aanwezig kan zijn, maar wel dat de aantallen mogelijk zeer laag zijn en individuen daarom moeilijk te vinden.

Er zijn mogelijk meer oorzaken voor het verdwijnen van (het merendeel van) de Zegge-korfslak. In de zeggevegetaties rondom de tuin van het herenhuis Hoosden waren voorheen grote aantallen Zegge-korfslak aan te treffen. Echter, waarschijnlijk is in een recent aantal jaren de vegetatie rond de watervoerende greppels gemaaid, zeker aan de zijde van de tuin. Met het verdwijnen van de waardplanten verdwijnt ook de Zegge-korfslak, of neemt de omvang van de populatie sterk af. Aan de oostzijde komt daarbij dat er pogingen gedaan zijn de tuin in die richting uit te breiden, gezien het aantal soorten uitheemse houtige soorten dat hier is aangetroffen. Een dergelijke uitbreiding gaat ten koste van de oorspronkelijke zegge-vegetaties.

Conclusie: Gezien het feit dat een decennium geleden de Zegge-korfslak in grote aantallen in dit gebied aanwezig was, dat zelfs in droogste perioden van het jaar in dit gebied lokaal nog voldoende water aanwezig is en er florerende moeraszegge-vegetaties zijn moet Hoosden-1 aangeduid worden als 'actueel niet bezet leefgebied' of minstens als 'potentieel leefgebied' voor de Zegge-korfslak (2022).

Deelgebied Roerdal-Hoosden-1, aanbevelingen

- Het is belangrijk in dit gebied water vast te houden. Daarom moet de afvoer van water via de greppels zoveel mogelijk worden tegen gegaan.
- De moeraszegge-vegetaties niet maaien, tenzij er sterke verruiging optreedt.

- Op plaatsen in het elzenbroekbos waar een goede moeraszeggevegetatie voorkomt moet de boomlaag nog voldoende licht doorlaten in de zomermaanden, daarom de elzen dunnen of hier een hakhoutbeheer op toepassen.

Deelgebied Roerdal-Hoosden-2

Deelgebied Roerdal Hoosden-2 is het resterende deel van het gebied Roerdal-Hoosden. In het verleden (2010 en daarvoor) is er nergens Zegge-korfslak aangetroffen. Gezien het vegetatietype 'goed ontwikkeld broekbos met aanwezigheid van moeraszegge' in Hoosden 2 is mogelijk een deel van dit gebied potentieel leefgebied, dit te bepalen is echter geen deel van het lopende onderzoek geweest.

Op 15 augustus 2022 is een gebied aan de Postberg onderzocht. Dit gebied is enkele jaren geleden heringericht tot natuurterrein. In een natter deel heeft zich een mooie liesgrasvegetatie ontwikkeld. Liesgras is een van de waardplanten voor de algen en schimmels waarvan de Zegge-korfslak leeft. Op de dag van onderzoek was het terrein te droog om een populatie Zegge-korfslak te kunnen herbergen, ongetwijfeld het gevolg van een langdurige droogte dit jaar en een aantal voorafgaande jaren. Mochten er weer een aantal jaren met minder droge zomerperioden volgen dan zou in dit gebied de soort zich mogelijk kunnen vestigen.

In het gebied aan de Postberg is het zaak zoveel mogelijk water vast te houden. Verder is het beheer voor de mogelijke vestiging van de Zegge-korfslak goed. Van de rest van het deelgebied Roerdal-Hoosden-2 zijn onvoldoende recente gegevens om aanbevelingen met betrekking tot het beheer te kunnen doen.

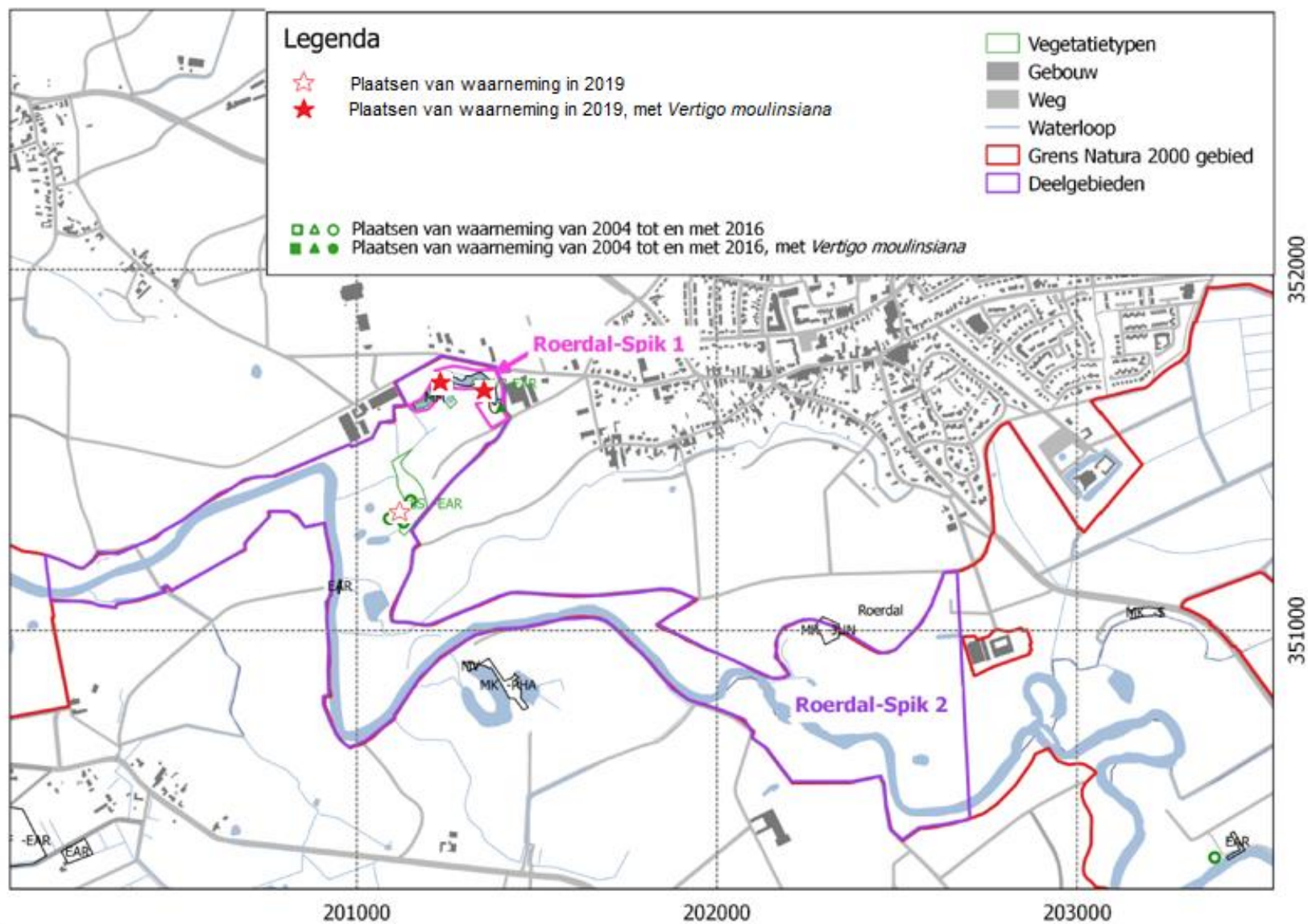


Roerdal-Hoosden-2. 15 augustus 2022. Goed ontwikkelde liesgras-vegetatie op een terrein aan de Postberg.

Gebied Roerdal-Spik

Het gebied Roerdal-Spik ligt ten westen van Herkenbosch. Het is een agrarisch gebied, doorsneden door de Roer. Her en der liggen (restanten van) oude meanders van de Roer. Het gebied omvat natuurlijke terreinen ten noorden en zuiden van de Roer, ingeklemd tussen agrarisch gebied. Ook een deel van het Natura 2000-gebied wordt agrarisch gebruikt. De Roer meandert hier op veel plaatsen vrij en in het landschap liggen een aantal oude armen die vaak nog open water hebben. Er zijn veel beemdachtige populierenbosjes. Het geheel maakt voornamelijk een agrarische indruk met hier en daar elementen die natuurlijk te noemen zijn. Nattere delen zijn vaak begroeid met Liesgras of Rietgras, soms met veel Moeraszegge. Op veel plaatsen wordt het surplus aan water afgevoerd waardoor de bodem in de zomer uitdroogt.

Kaart Roerdal 03. Gebied Roerdal-Spik, deelgebieden en plaatsen van waarneming



Gebied Roerdal-Spik

Deelgebied Roerdal-Spik-1, actueel leefgebied (2016)

Het deelgebied Roerdal-Spik-1 wordt omringd door akkers en weilanden die op hun beurt ingeklemd liggen tussen wegen. Aan de oostzijde ligt een bedrijf. Dit ligt op een kunstmatig plateau, waardoor het natuurterrein aan de voet van een steile helling lijkt te liggen. Deelgebied Roerdal-Spik-1 is een oude, watervoerende Roermeander. De oevers zijn vlak, op diverse plaatsen is kwel aanwezig. Ze zijn voornamelijk begroeid met Moeraszegge of Liesgras en met kruidachtigen als Gele lis, Holpijp, Moeraswederik en Watermunt. Lokaal staan er groepen wilgen. Dit deelgebied staat zwaar onder druk van menselijk handelen. Aan de oostzijde is de bodem opgehoogd en bebouwd, aan de andere zijde zijn er agrarische activiteiten. De grenzen tussen agrarisch gebied en natuurgebied zijn niet duidelijk. In de oostelijke binnenbocht ligt grasland dat gemaaid wordt. Het grenst aan de moeraszegge-/liesgrasvegetaties met Zegge-korfslak. De liesgrasvegetaties worden deels mee gemaaid, waaronder de Zegge-korfslak ernstig te lijden heeft. De Zegge-korfslak is hier aangetroffen op Moeraszegge, in 2019 vooral op Liesgras aan de oever.

Conclusie: Roerdal-Spik-1 is actueel leefgebied (2019).

Deelgebied Roerdal-Spik-2, deels potentieel leefgebied (2016)

Het deelgebied Roerdal-Spik-2 bestaat uit het gehele gebied Roerdal-Spik met uitzondering van Roerdal-Spik-1. Dit deelgebied is grotendeels agrarisch in gebruik. Het bevat meerdere afgesneden oude meanders, waarvan er een aantal nog water voeren. De waterhuishouding is op de meeste plaatsen problematisch. In de winter en na zware regenval staan deze gebieden waarschijnlijk onder water; in langdurig droge perioden drogen ze uit. Op de in 2019 onderzochte plaatsen was voldoende water/vocht aanwezig om deze geschikt te doen zijn als habitat voor de Zegge-korfslak.

Conclusie: Roerdal-Spik-2 is (deels) potentieel leefgebied (2019).



Roerdal-Spik-2, 2 september 2019. Ruige vegetatie van Liesgras en Riet in een oude meander

Tabel 8. Waarnemingen van de Zegge-korfslak en begeleidende soorten in gebied Roerdal-Spik

Waarnemer: MSL		Punten van waarneming		
Dag.mnd.jaar: 2 sept. 2019		1	2	3
Plaats: Roerdal-Spik-1				
Amersfoort coördinaten		20136-35167	20126-35168	20117-35134
SOORT				
<i>Cepaea spec.</i>	tuinslak spec.	X	X	
<i>Succinea putris</i>	Gew one barnsteenslak		X	X
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zegge-korfslak	10	1	0

Vergelijking van de resultaten van het onderzoek aan Natura 2000-gebied Roerdal van 2016 met die van 2019

2016

• Actuele leefgebieden	• Actueel niet-bezette leefgebieden	• Potentiële leefgebieden
• R-Hoosden-1	• -	• -
• R-Spik-1	• -	• R-Spik-2

2019

• Actuele leefgebieden	• Actueel niet-bezette leefgebieden	• Potentiële leefgebieden
• n.v.t.	• R-Hoosden-1	• -
• R-Spik-1	• -	• R-Spik-2

Trend

In het Natura 2000-gebied Roerdal is slechts een klein aantal populaties Zegge-korfslak aanwezig, zoals ook in 2016 geconstateerd is (KEULEN & MAJOOR, 2016), deze zijn ook in 2019 nog aanwezig met uitzondering van leefgebied Roerdal-Hoosden-1 waar de soort in 2022 niet meer kon worden aangetoond. De situatie is veranderd daar het aantal dieren per populatie sterk gedaald is. De trend is daarom wel als 'stabiel' te omschrijven, maar door de afname van de omvang van de populaties toch zorglijk.

Aanbevelingen

Zoveel mogelijk water in het gebied vasthouden, met dien verstande dat de hoeveelheid water niet mag leiden tot het verdrinken van de vegetaties met de waardplanten voor de Zegge-korfslak.

Het beheer zoals voorgesteld in het rapport van 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016) uitvoeren.

6.4. Natura 2000-gebied Geleenbeekdal.

Het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal strekt zich uit van Benzenrade bij Heerlen tot aan Sittard en omvat ook grote delen van enkele zijdalen. De meest zuidelijke grens van het gebied is het Imstenraderbos, het meest noordelijke het Stammenderbos. Natuurrijke terreinen in dit gebied zijn versnipperd en deels in particuliere handen. In het kwelrijke dal van de Geleenbeek en in de zijdalen zijn veel moerassen en moerasjes met voor Zegge-korfslak en Nauwe korfslak potentieel als habitat geschikte moeraszeggevegetaties.

In het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal zijn bij het onderzoek van 2016 acht gebieden voor onderzoek onderscheiden, vrijwel het gehele gebied bestrijkend. Op één na zijn in alle gebieden actuele, niet-bezette actuele of potentiële leefgebieden gevonden en deze zijn in 2019 dus ook uitgebreid onderzocht.

Situatie 2019

Geconstateerd werd, dat ten opzichte van het onderzoek van 2016, op enkele plaatsen met beheer is gepoogd de leefomgeving voor de Zegge-korfslak in het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal te verbeteren. Voorbeelden hiervan zijn de herinrichting van een terrein aan de Slagboomsweg te Nuth (Corio Glana: highlight 13) en een veranderd beheer van delen van het Papenbroek (Hulsberg) en de Kathager Beemden (Vaesrade).

Tabel 9. Actuele, actueel niet-bezette en potentiële leefgebieden van de Zegge- en de Nauwe korfslak in het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal (2016)

• Actuele leefgebieden	• Actueel niet-bezette leefgebieden	• Potentiële leefgebieden
• -	• GB-Heisterbrug	• -
• GB-beemden-1, -2, -4, -7	• -	• -
• GB-Hellebroek-1	• -	• GB-Hellebroek-2
• GB-Platsbeekdal-1, 4b*, -10	• GB-Platsbeekdal-4c	• GB-Platsbeekdal-3, 4c*, -8, -9
• GB-Papenbroek-2, -3, -4	• -	• GB-Papenbroek-1
• GB-Weustenrade-2, -3	• -	• GB-Weustenrade-5
• GB-Terworm-2	• -	• GB-Terworm-5, -7

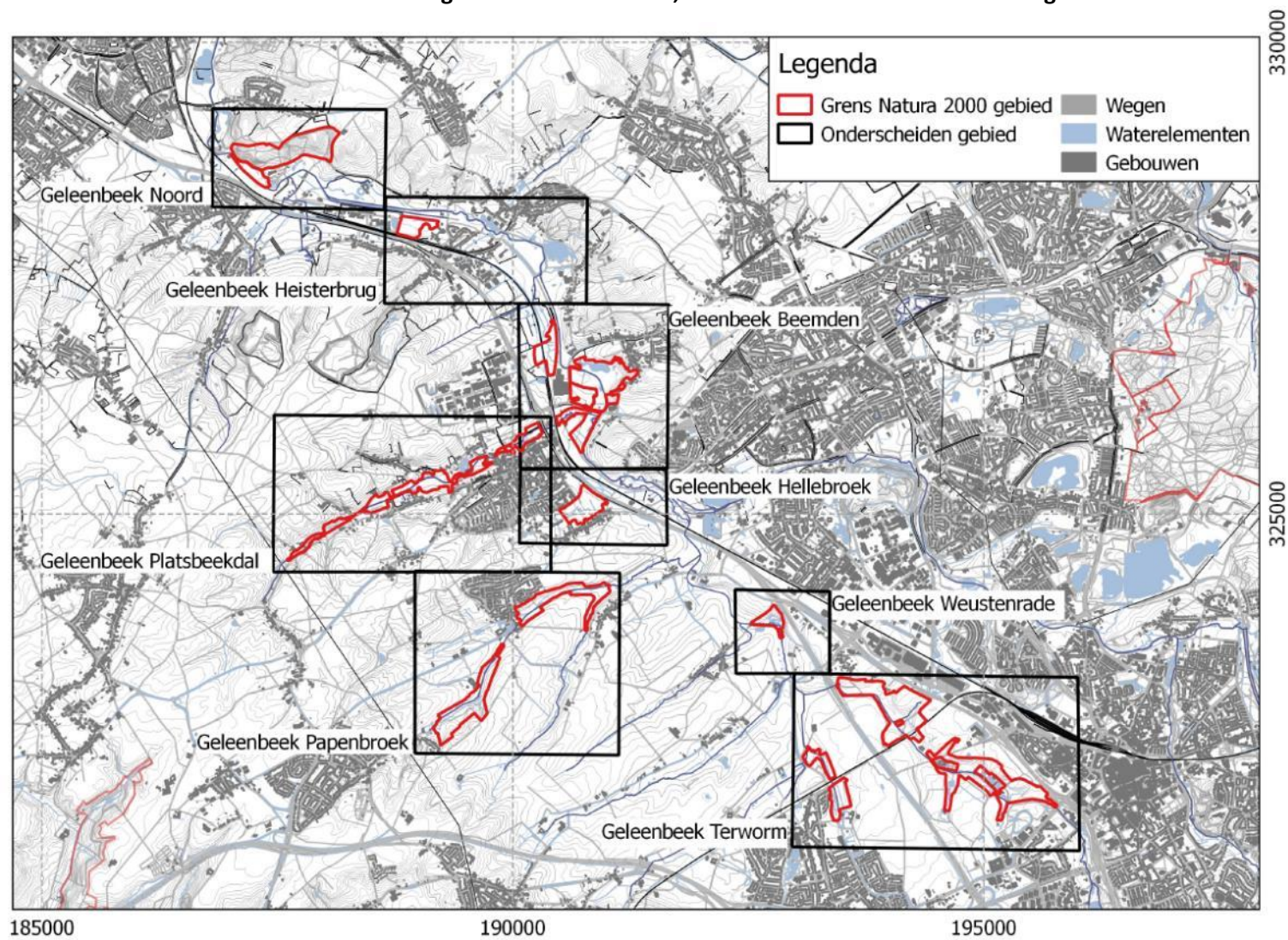
* Aangaande de Nauwe korfslak moeten het actuele leefgebied GB-Platsbeekdal-4b en potentiële leefgebied GB-Platsbeekdal-4c onderzocht worden.

Dagen van onderzoek aan het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal (2019)

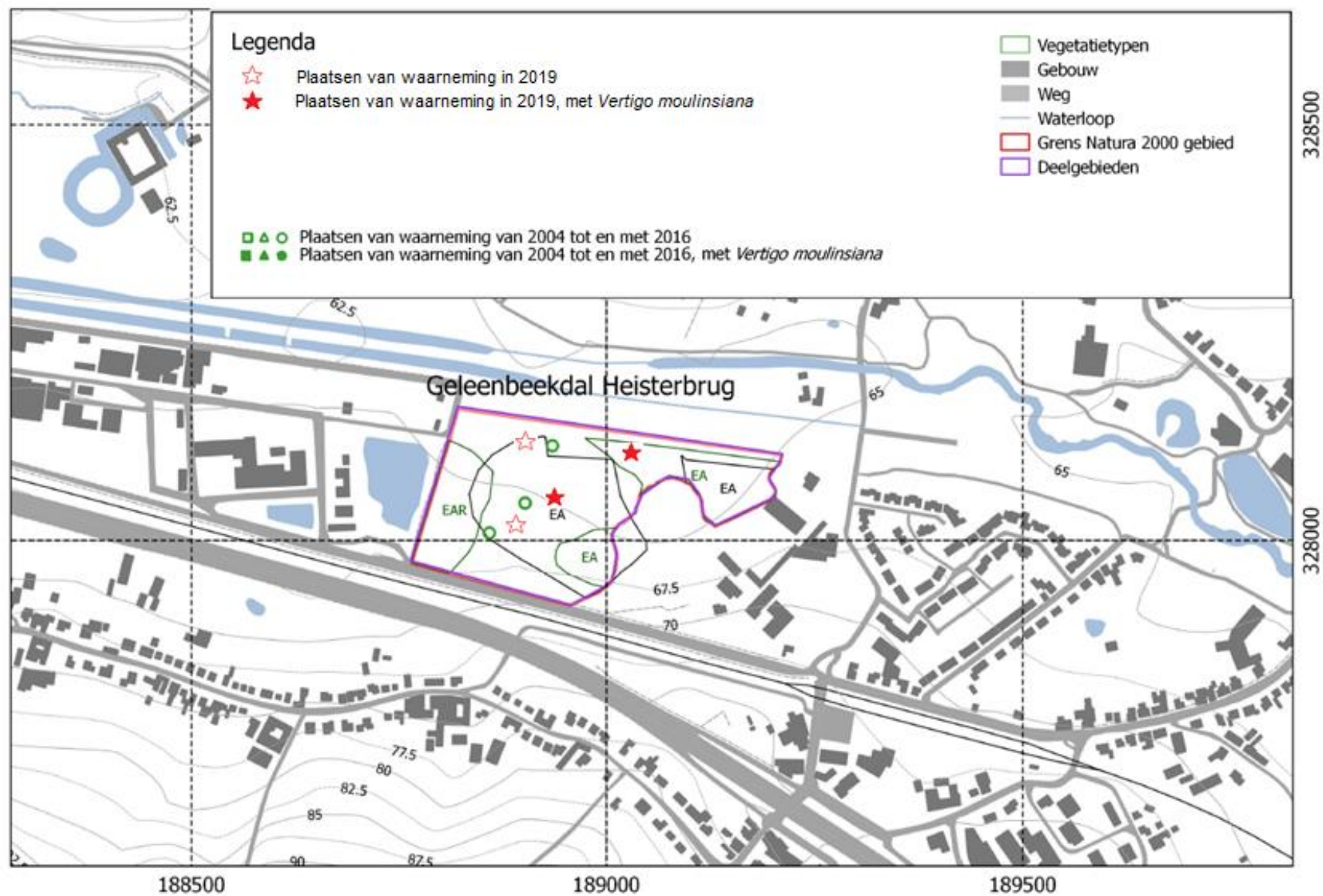
Actueel	GB-beemden	16 aug., 3 sept., 31 okt. 2019
	GB-Hellebroek	3 sept. 2019
	GB-Platsbeekdal	27 aug. 2019
	GB-Papenbroek	10 okt. 2019
	GB-Weustenrade	3 sept. 2019
	GB-Terworm	15 aug. 2019
Actueel niet-bezet	GB-Heisterbrug	3 sept. 2019
	GB-Platsbeekdal	27 aug. 2019
Potentieel	GB-Hellebroek	3 sept. 2019
	GB-Platsbeekdal	27 aug. 2019
	GB-Papenbroek	10 okt. 2019
	GB-Weustenrade	27 aug. 2019
	GB-Terworm	15 aug., 31 okt. 2019

Het gebied Geleenbeekdal-Noord kende in 2016 geen actuele, actueel niet-bezette en potentiële leefgebieden van de Zegge-korfslak en Nauwe korfslak en is in 2019 niet onderzocht.

Kaart Geleenbeekdal 01. Het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal, overzichtskaart en onderscheiden gebieden



Kaart Geleenbeekdal 02. Gebied GB-Heisterbrug, deelgebieden en plaatsen van waarneming



Gebied Geleenbeekdal-Heisterbrug, actueel niet-bezet leefgebied (2016).

Deelgebied Geleenbeekdal-Heisterbrug wordt aan de noordzijde begrensd door het talud van het voormalige mijnspoor, aan de zuidzijde door de Borgerweg en het spoor, aan de westzijde door een militair terrein en aan de oostzijde door een grasland. Het gebied is in 2016 niet onderverdeeld in deelgebieden vanwege de vrij grote eenvormigheid van de vegetatie.

Het gebied is begroeid met elzen-essenbroek, met veel Moeraszegge als ondergroei. Aan de zuidzijde is de moeraszeggevegetatie zeer ijl, ze wordt naar het noorden toe hoger en dichter. In het centrale deel van het bos is de moeraszeggevegetatie niet optimaal, aan de noordzijde is de zeggevegetatie goed ontwikkeld. Hier zou de Zegge-korfslak kunnen leven. Er is veel stagnerend grondwater zichtbaar, veelal ijzerrijk. In 2016 is de Zegge-korfslak hier, ondanks zeer zorgvuldig onderzoek van vrijwel het gehele terrein, niet gevonden. Maar de vegetatie en hydrologische omstandigheden zijn goed, het is een actueel niet-bezet leefgebied.

Situatie 2019

Er is niet geconstateerd dat er beheer is uitgevoerd sinds het onderzoek van 2016. Geconstateerd is dat er een aantal grote Canada-populieren omgevallen zijn. Dit veroorzaakt een open kronendak en vermindert de verdamping van water.

Er is in het gebied een duidelijke gradiënt aanwezig, het wordt van zuid naar noord steeds natter. Delen van het gebied zijn zeer moeilijk begaanbaar. Bij het onderzoek van 2019 is wél Zegge-korfslak gevonden, voornamelijk in het centrale en noordelijke deel van het gebied. In een kwartier tijd is het mogelijk tientallen individuen te verzamelen, hetgeen op een vrij hoge populatiedichtheid wijst.

Conclusie GB-Heisterbrug is nu actueel leefgebied (2019).

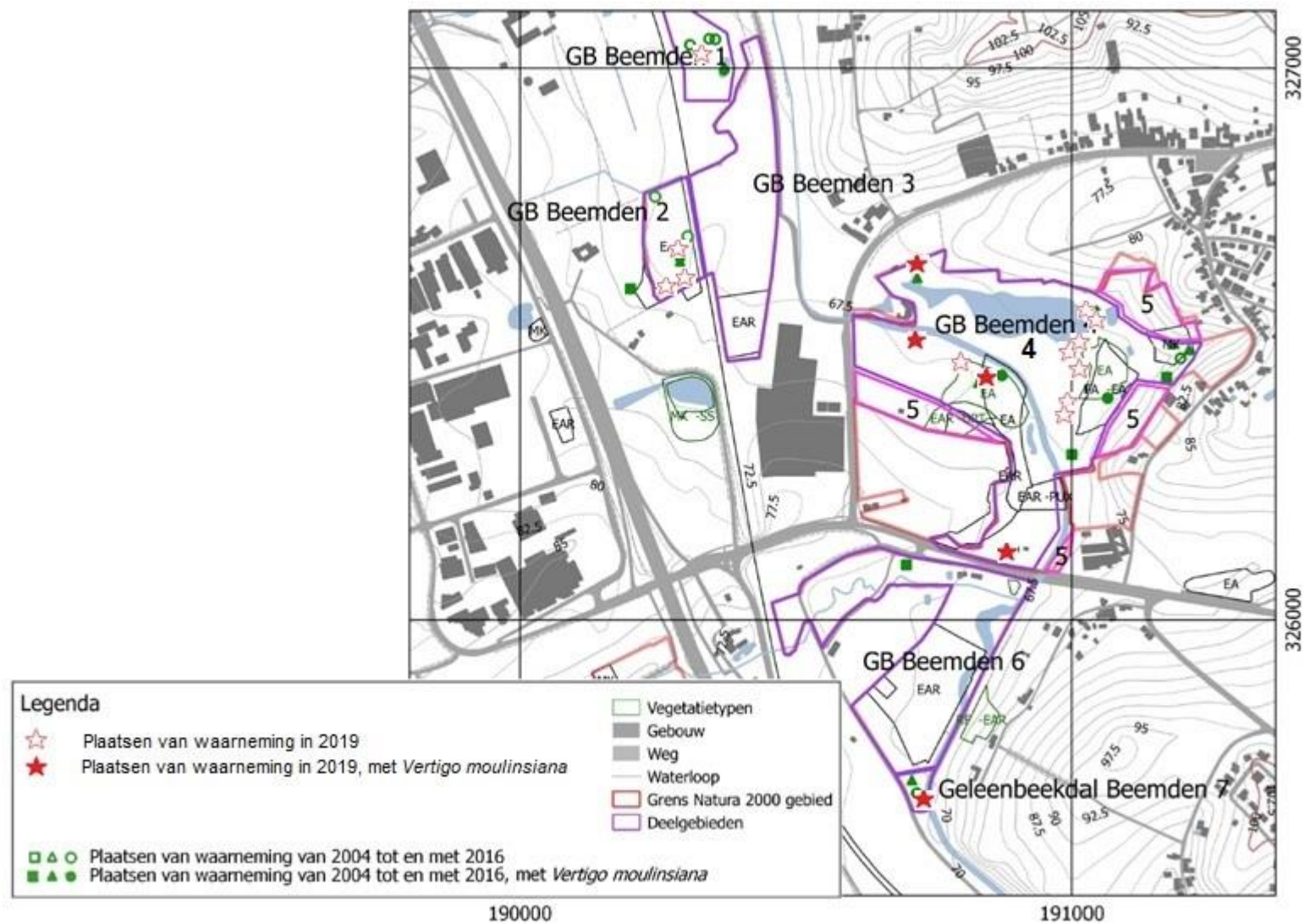


Geleenbeekdal-Heisterbrug, 2 september 2019. Moeraszeggevegetatie in elzenbroekbos.

Tabel 10. Waarnemingen van de Zegge-korfslak en begeleidende soorten in gebied GB-Heisterbrug

Waarnemer: MSL Dag.mnd.jaar: 3 sept. 2019 Plaats: Heisterbrug		Punten van waarneming			
		1	2	3	4
Coördinaten		188.85- 328.03	188.91- 328.08	188.87- 328.15	188.97- 328.12
SOORT					
<i>Cepaea nemoralis</i>	(Gew one) tuinslak	X	X		cf
<i>Columella edentula</i>	Tandloze korfslak	X	X		
<i>Deroceras laeve</i>	Kleine akkerslak		X		
<i>Euconulus alderi</i>	Moeras-tolslak		X		
<i>Fruticola fruticum</i>	Struikslak		X		
<i>Helix pomatia</i>	Wijngaardslak	X			
<i>Monachoides incarnatus</i>	Bos-loofslak		X		
<i>Succinea putris</i>	Gew one barnsteenslak	X	X	X	X
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zegge-korfslak	0	>100	0	10

Kaart Geleenbeekdal 03. Gebied GB-beemden, deelgebieden en plaatsen van waarneming



In het gebied GB-beemden zijn zeven deelgebieden onderscheiden, waarvan er vier actueel leefgebied zijn.

Deelgebied GB-beemden-1, actueel leefgebied (2016)

Het deelgebied Geleenbeekdal-beemden-1 ligt ingeklemd tussen het NS-spoor en het voormalige mijnspoor, net buiten het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal. Het bestaat uit twee voormalige cultuurweilanden, gescheiden door een doorgeschoten haag. De terreinen zijn uitgebreid onderzocht.

Het voormalige weiland bij het spoor heeft zeer veel kwel, plaatselijk stagneert het water fors. Op dit terrein groeit een uitgebreide moeraszeggevegetatie met een paar andere plantensoorten zoals Lisdodde, Wolfspoot, Grote kattenstaart en brandnetel. Hoewel de vegetatie en het milieu zeer geschikt lijken voor de Zegge-korfslak is deze er niet waargenomen. Het weiland aan de zijde van het voormalige mijnspoor heeft soortgelijke omstandigheden en een vergelijkbare begroeiing. Dit weiland kent minder kwel, het is wat droger. In het weiland liggen aan de oostzijde enkele waterpartijtjes. In de vochtige overgangszone tussen het drogere deel en de waterpartijtjes is de Zegge-korfslak in de moeraszeggevegetatie aangetroffen (KEULEN & MAJOR, 2016).

Situatie 2019

Het terrein is onderzocht op 31 oktober 2019. Geconstateerd werd dat het deelgebied Geleenbeekdal-beemden-1 ernstig aan het verruigen en verdrogen is. De in 2016 zo weelderige moeraszeggevegetatie is op zijn retour. Zegge-korfslak is er niet aangetroffen, met dien verstande dat op één plaats veel juveniele korfslakken zijn gevonden, mogelijk Zegge-korfslak. De zeer jonge dieren bevonden zich in een veldje Moeraszegge van circa 10 m² in een met water gevulde greppel. Er omheen groeiden Grote brandnetel, Reuzenpaardenstaart, wat braam, enkele wilgen en Zwarte els. De periode van het jaar, eind oktober, maakt het niet mogelijk tijdens dit onderzoek hier nog volwassen dieren uit te verwachten.

Conclusie: GB-beemden-1 is actueel leefgebied, met dien verstande dat het uitgroeien van de juveniele korfslakken tot Zegge-korfslakken bevestigd zou moeten worden (2019).

Er zijn hier tijdens dit onderzoek geen andere mollusken aangetroffen.



Geleenbeekdal-beemden-1, 31 oktober 2019. Kleine moeraszeggevegetatie met veel Reuzenpaardenstaart en Moerasspirea.

Deelgebied GB-beemden-2, actueel leefgebied (2016)

Het deelgebied Geleenbeekdal-beemden-2 is een elzenbroekbos (Leeuwerbeemden) ten westen van het spoor. Er is een ondergroei van voornamelijk vrij ijle moeraszeggevegetatie. Verder is er veel Bittere veldkers, Zwarte bes, Reuzenpaardenstaart en wat Gewone dotterbloem. De rand aan de westzijde van het bos is verruigd, er groeit veel brandnetel en vrijwel geen Moeraszegge. In de bosrand aan de westelijke kant, bij het NS-spoor, zijn de elzen één tot twee jaar geleden gekapt. Hier heeft de moeraszeggevegetatie met een uitbundige groei op gereageerd. Op veel plaatsen is water aan het oppervlak te zien (KEULEN & MAJOOR, 2016).

Situatie 2019

Het terrein is onderzocht op 31 oktober 2019. Van beheer lijkt geen sprake. Het kronendak is dichter geworden, ook aan westelijke rand. De moeraszeggevegetatie is vrij ijl. De waterstand in het terrein is lokaal net boven of net onder het oppervlak; goed in een habitat van de Zegge-korfslak.

Mollusken zijn niet waargenomen, op enkele individuen van de Gewone tuinslak na.

Conclusie: GB-beemden-2 is potentieel leefgebied (2019).

Tabel 11. Waarnemingen van de Zegge-korfslak en begeleidende soorten in gebied GB-beemden-2

Waarnemer: MSL		Punten van waarneming		
Dag.mnd.jaar: 31 okt. 2019		1	2	3
Plaats: Leeuwerbos				
Coördinaten		190.30-326.62	190.26-326.61	190.29-326.68
SOORT				
<i>Cepaea nemoralis</i>	(Gew one) tuinslak		X	
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zegge-korfslak	0	0	0



Geleenbeekdal-beemden-2, 31 oktober 2019. Grote, maar ijle moeraszeggevegetatie in elzenbroekbos.

Deelgebied GB-beemden-4, actueel leefgebied (2016)

Het deelgebied Geleenbeek-beemden-4 omvat de meeste delen van de Kathager Beemden te Vaesrade. Er is veel kwel in dit gebied en de Geleenbeek stroomt er doorheen. Aan de noordzijde ligt een grote plas. Grote delen van het gebied zijn begroeid met elzenbroek en, waar het natter is, met wilgenbroek. Omdat het water van de achter de dijken optredende kwel moeilijk naar de Geleenbeek afstroomt, blijft het gebied ook in de zomermaanden voldoende nat om op veel plaatsen moeraszeggevegetaties te doen ontstaan. De Zegge-korfslak is in een aantal van deze vegetaties te vinden. De grootste populatie Zegge-korfslak bevond zich tot enkele jaren geleden in noordoosthoek van dit deelgebied, in een vegetatie die bestond uit Moeraszegge met Riet. Doordat deze vegetatie enkele jaren achtereen zeer kort gemaaid is, is de populatie Zegge-korfslak hier volledig verdwenen (KEULEN & MAJOOR, 2016).

Situatie 2019

Het terrein is onderzocht op 16 augustus 2016. Het maaibeheer van het terrein aan de oostkant, met voorheen de grootste populatie Zegge-korfslak, is verbeterd, maar nog steeds onvoldoende om de Zegge-korfslak een kans te geven.

Een groot deel van het gebied is drooggefallen, als gevolg van de droge zomer van 2019. Dit ondanks de aanwezigheid van een Bever, die door de bouw van een dam de waterstand (tijdelijk) wist te verhogen. Het gebied is zeer uitgebreid onderzocht, op 11 punten is langdurig onderzoek gedaan. Mollusken werden weinig waargenomen, zowel in soorten als aantallen. De Zegge-korfslak is aan beide zijden van de Geleenbeek in zeer kleine aantallen in moeraszeggevegetaties dicht bij de Kathagermolen waargenomen. In grotere aantallen is hij aangetroffen in een moeraszeggevegetatie tegen de Buitenring aan.

Op 25 augustus is het terrein nogmaals onderzocht, nu tijdens een excursie van de MSL tezamen met leden van de Nederlandse Malacologische Vereniging. Tijdens dit laatste onderzoek zijn er veel strooiselmonsters genomen. De resultaten van onderzoek 'op zicht' en met behulp van de strooiselmonsters geven hetzelfde beeld als het onderzoek van de MSL op 16 augustus: alleen in de moeraszeggevegetatie tegen de Buitenring aan is de Zegge-korfslak in grote aantallen aanwezig.
Conclusie GB-beemden-4 is actueel leefgebied (2019).



Geleenbeekdal-beemden-4, 15 augustus 2019. Verruigende moeraszeggevegetatie in elzenbroekbos.

Tabel 12. Waarnemingen van de Zegge-korfslak en begeleidende soorten in gebied GB-beemden 4

Waarnemer: MSL Dag.mnd.jaar: 16 aug. 2019 Plaats:GB-beemden 4		Punten van waarneming											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Coördinaten		190.72-326.50	190.79-326.45	190.83-326.44	190.88-326.11	19108-326.45	19104-326.50	19103-326.58	19113-326.49	191032-326.383	19102-326.39	19101-326.36	190.69-326.63
SOORT													
<i>Arion rufus/vulgaris</i>	wegslak		X										
<i>Cepaea nemoralis</i>	(Gew one) tuinslak		X	X									
<i>Cepaea sp.</i>		X			X								
<i>Deroceras laeve</i>	Kleine akkerslak	X	X										
<i>Fruticicola fruticum</i>	Struikslak		X	X	X								
<i>Galba truncatula</i>	Leverbotslak	X	X	X									
<i>Monachoides incarnatus</i>	Bos-loofslak			X									
<i>Succinea putris</i>	Gew one barnsteenslak	X	X	X		X	X	X		X	X		X
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zegge-korfslak	2	0	1	>10	0	0	0	0	0	0	0	2

Deelgebied GB-beemden-7, actueel leefgebied (2016)

Het deelgebied Geleenbeekdal-beemden-7 vormt de uiterste zuidpunt van het gebied Geleenbeek-beemden. Het deelgebied wordt ingesloten door de Geleenbeek en het dijklichaam van het vroegere mijnspoor. Lokaal is er ijzerrijke kwel. Het deelgebied bestaat uit een moeraszeggevegetatie met een enkele wilg op een open, vochtige plek. Er groeien o.a. brandnetel, Bitterzoet en Watermunt. Aan de randen van dit deelgebied staan enkele oude populieren. Tot enkele jaren geleden leefde hier een zeer grote populatie Zegge-korfslak, bij het onderzoek van 2016 was de soort moeilijk terug te vinden. Het is actueel leefgebied.

Situatie 2019

Het terrein is onderzocht op 3 september 2019. De bodem van het veld Moeraszegge was tamelijk droog. Dwars door het veld ligt een omgevallen populier. Om het veld Moeraszegge staan Zwarte elzen en Gewone vlier. De moeraszeggevegetatie begint te verruigen door de aanwezigheid van Kleefkruid, Grote egelskop, Hop en Grote brandnetel. Er is geen beheer in dit gebied uitgevoerd. In de zuidoosthoek van het veld Moeraszegge werden 20 volwassen individuen van de Zegge-korfslak verzameld.

Conclusie: GB-beemden-7 is actueel leefgebied (2019).

Tabel 13. Waarnemingen van de Zegge-korfslak en begeleidende soorten in gebied GB-beemden-7

Waarnemer: MSL		Punten van waarneming
Dag.mnd.jaar: 3 sept. 2019		
Plaats: Geitenbeemden		
Coördinaten		190.73- 325.74
SOORT		
<i>Cepaea spec.</i>	tuinslak spec.	X
<i>Fruticicola fruticum</i>	Struikslak	X
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zegge-korfslak	20



Geleenbeekdal-beemden-7, 3 september 2019. Restant moeraszeggevegetatie in ruigte.

Het gebied Geleenbeek-Platsbeekdal

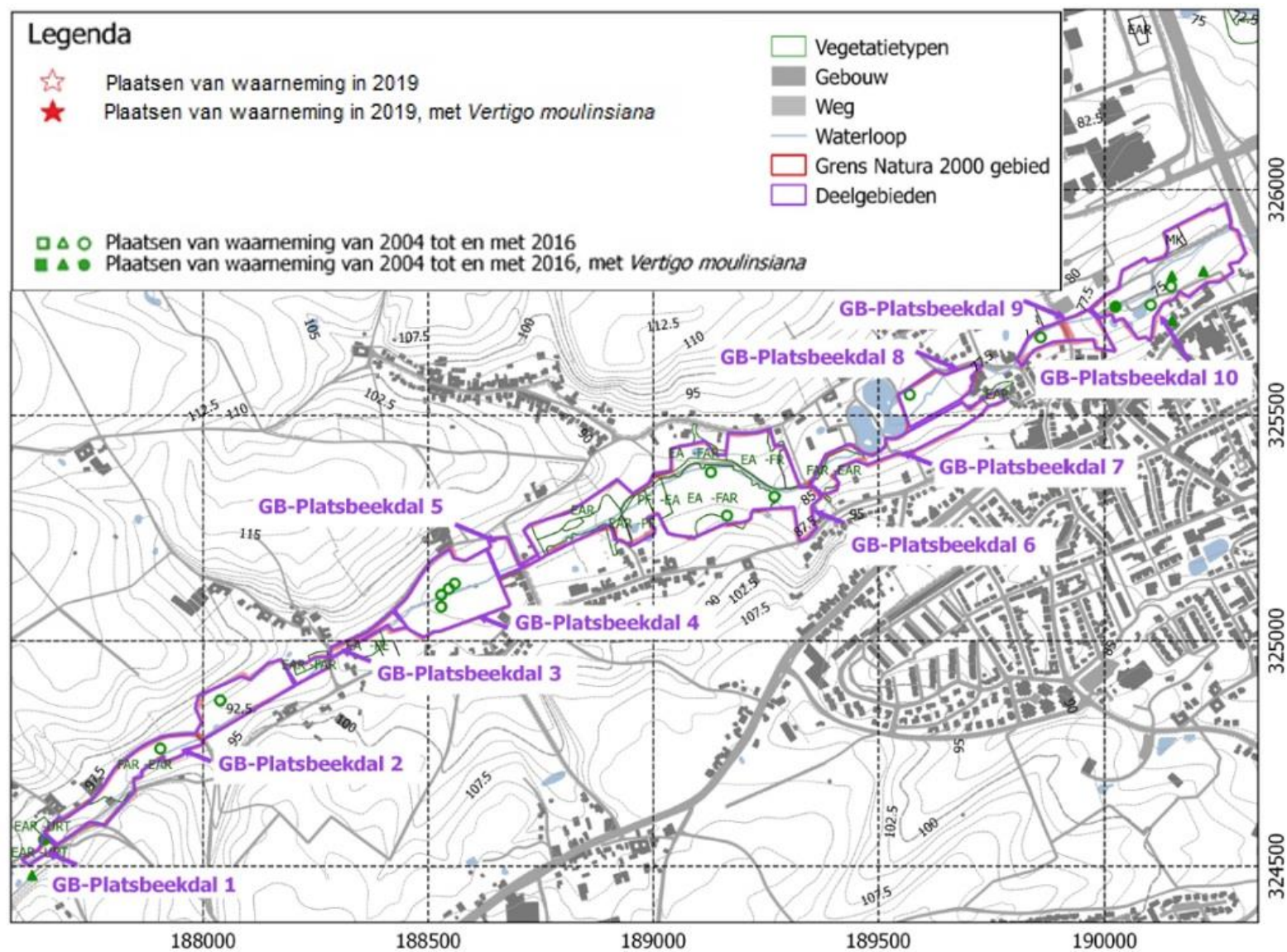
Het dal van de Platsbeek is een zijdal van het Geleenbeekdal. De Platsbeek ontspringt bij Aalbeek en mondt ter hoogte van de Geitenbeemden in de Geleenbeek uit. Het dal is circa vijf kilometer lang.

Het beekdal kent nog veel terreinen die in meerdere of mindere mate natuurlijk zijn. De meeste hiervan zijn in particuliere handen. Dat bemoeilijkt het uitvoeren van beheer gericht op het behoud van de Zegge-korfslak. In de meeste gevallen is er dan ook geen beheer dat hierop gericht is. Een uitzondering hierop vormt het landgoed Puttersdael, waar een moeraszeggevegetatie zo optimaal mogelijk als habitat voor de Zegge-korfslak beheerd wordt.

Het gebied Geleenbeek-Platsbeekdal is onderverdeeld in tien deelgebieden. Twee ervan zijn actueel leefgebied voor de Zegge-korfslak, GB-Platsbeekdal-1 en -10. Eén is actueel niet-bezet leefgebied, GB-Platsbeekdal-4c. Drie zijn potentieel leefgebied, GB-Platsbeekdal-3, -8 en -9.

De Nauwe korfslak heeft in dit gebied één actueel leefgebied, GB-Platsbeekdal-4b, en één potentieel leefgebied, GB-Platsbeekdal-4c.

Kaart Geleenbeekdal 04. Gebied GB-Platsbeekdal, deelgebieden en plaatsen van waarneming



Het gebied Geleenbeek-Platsbeekdal is onderverdeeld in tien deelgebieden.

Deelgebied GB-Platsbeekdal-1, actueel leefgebied Zegge-korfslak (2016)

Het deelgebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Platsbeek, aan de zuidzijde door een steile helling, aan de westzijde door een poel en aan de oostzijde door een elzenbroekbosje. Er is veel kwel aanwezig; er is zelfs een enkele puntbron zichtbaar. De belangrijkste aanwezige waardplant voor de Zegge-korfslak, Moeraszegge, is vegetatievormend aanwezig. Het terrein is particulier gebied, het behoort tot het landgoed Puttersdael.

De situatie in 2019

Situatie 2019: het deel van het terrein waar de Zegge-korfslak voorkomt wordt bij het maaien ontzien.

Conclusie: deelgebied GB-Platsbeekdal-1 is actueel leefgebied (2019).



Geleenbeekdal-Platsbeekdal-1, 27 augustus 2019. Moeraszeggevegetatie aan de Platsbeek te Puttersdael.

Deelgebied GB-Platsbeekdal-3, potentieel leefgebied Zegge-korfslak (2016)

Deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-3 ligt aan weerszijden van de Platsbeek aan de noordzijde van de Branterweg. Het is een vlak gebied begroeid met elzenbroekbos; er is hier en daar kwel. Plaatselijk is er een vrij ijle moeraszeggevegetatie aanwezig, met een oppervlak van hooguit enkele tientallen vierkante meters. Verder bestaat de ondergroei voornamelijk uit brandnetel.

De situatie in 2019

De situatie in 2019 is ongewijzigd ten opzichte van die van 2016. Er zijn geen mollusken waargenomen.

Conclusie: deelgebied GB-Platsbeekdal-3 is potentieel leefgebied (2019).

Deelgebied GB-Platsbeekdal-4b, actueel leefgebied Nauwe korfslak, potentieel leefgebied Zegge-korfslak (2016)

Deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-4b ligt aan de noordzijde van de Platsbeek, tussen cultuurgrasland en de Platsbeek. Het is een vlak gebied, aan de noordkant is er lokaal veel kwel. Deze kwel vormt een stroompje dat enige tijd parallel aan de Platsbeek loopt. Aan de noordzijde ligt een restant elzenbroek, verder is dit terrein boomloos. Het deelgebied is grotendeels begroeid met een vegetatie van Moeraszegge, lokaal is Bosbies dominant. Het drogere deel van het terrein heeft een bloemrijke ruigtevegetatie. Bij het onderzoek door de MSL van 2016 is de Nauwe korfslak in het deelgebied 4b niet teruggevonden. Ook de Zegge-korfslak is er niet waargenomen.

De situatie in 2019

Het deelgebied is sterk verdroogd, van kwel is ten tijde het onderzoek geen sprake. Het onderzoek naar de nauwe korfslak is uitgevoerd met behulp van enkele grote strooiselmonsters, maar ook in 2019 is deze soort niet waargenomen.

Conclusie: deelgebied GB-Platsbeekdal-4b is potentieel leefgebied voor de Nauwe korfslak en voor de Zegge-korfslak (2019).



Geleenbeekdal-Platsbeekdal-4b, 27 augustus 2019. De betreffende moeraszeggevegetatie is midden op de foto zichtbaar.

Deelgebied GB-Platsbeekdal-4c, potentieel leefgebied Zegge-korfslak en Nauwe korfslak (2016)

Deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-4c ligt aan de zuidzijde van de Platsbeek. Het wordt aan de noordzijde begrenst door de Platsbeek, aan de zuidzijde grenst het aan cultuurweiland. Er is veel kwel: zoveel dat er een bronbeek ontstaat. Lokaal is er stagnerend water. Het deelgebied bestaat uit jong elzenbroekbos en een ruige vegetatie waarin Moeraszegge sterk dominant is. In het zeggemoeras komen planten als Moerasspirea en Harig wilgenroosje voor. Er groeien enkele populieren. Het deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-4c is zeer geschikt voor zowel Zegge-korfslak als Nauwe korfslak, maar beide soorten zijn er (nog) niet aangetroffen.

De situatie in 2019.

De ontwikkeling van deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-4c als natuurlijk, ruig zeggemoeras heeft zich voortgezet. Het gebiedje is nu omzoomd door elzen, populieren en bramen.

Conclusie: het deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-4c is potentieel leefgebied voor de Zegge-korfslak en potentieel leefgebied voor de Nauwe korfslak (2019).



Geleenbeekdal-Platsbeekdal-4c, 27 augustus 2019. Een fraai ontwikkelde moeraszeggevegetatie op een open plek in elzenbroek.

Deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-8, potentieel leefgebied Zegge-korfslak (2016)

Deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-8 is een weiland gelegen tussen de vijvers van Nierhoven en de Platsmolenweg. De Platsbeek stroomt er doorheen. Het noordelijke deel is een moerasgebied met veel kwel en afstromend, ijzerrijk water aan de oppervlakte. Behalve Moeraszegge groeit er ook Bosbies, wat Ruige zegge, Koninginnekruid, Harig wilgenroosje, Watermunt en brandnetel. Het wordt extensief beweide.

De situatie in 2019

De toestand van het terrein is ongewijzigd ten opzichte van die van 2016. Het is niet verdroogd.

De Zegge-korfslak is in deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-8 in de geschikte delen van de vegetatie met veel Moeraszegge niet aangetroffen. Er is zowel aan de noordelijke als zuidelijke kant van de Platsbeek onderzoek gedaan, ook zijn er strooiselmonsters genomen.

Conclusie: het deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-8 is potentieel leefgebied voor de Zegge-korfslak (2019).



Geleenbeekdal-Platsbeekdal-8, 27 augustus 2019. Een moeraszeggevegetatie op een kwelrijke plaats in een verruigend weiland.

Deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-9, potentieel leefgebied Zegge-korfslak (2016)

Deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-9 ligt aan weerszijden van de Slagboomsweg. Het bestaat aan de oostzijde uit restanten elzenbroekbos en wat cultuurgrasland, de Platsbeek stroomt er doorheen. Er zijn kleine moeraszeggevegetaties met wat Moerasspirea aanwezig. Lokaal is Bosbies dominant. Er is sterke kwel.

Het deelgebied bestaat aan de westzijde uit elzenhakhoutbos, de stobben zijn nog duidelijk zichtbaar. Er is een moerige bodem en er is zeer veel kwel. Veel Moeraszegge, maar wel vrij ijl. Lokaal is Bosbies dominant. Er groeit wat Hangende zegge, Bitterzoet en Holpijp.

De situatie in 2019

Het deel van dit gebied is aan de oostzijde zwaar gehavend. Het talud naar de beek is met een shovel zodanig bewerkt dat de vegetatie in de kwelzone vrijwel vernietigd is. Dit blijkt ten behoeve van de aanleg van een tijdelijke brug die werkzaamheden met zwaarder materieel aan de andere zijde van de beek mogelijk gemaakt heeft. Het tijdelijke kunstwerk is weer verwijderd, maar het zal nog wel een aantal jaren duren voor de vegetatie zich hersteld heeft. Wat meeweegt is dat de plaatsen met kwel en moeraszegge in deze smalle zone langs de beek klein zijn en werkzaamheden daarom een grote impact kunnen hebben.

Het deel aan de westzijde is in ongeveer dezelfde toestand als in 2016. Wel is er ook hier sprake van verdroging. De Zegge-korfslak is in deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-9 niet aangetroffen.

Conclusie: het deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-9 is potentieel leefgebied voor de Zegge-korfslak (2019).

Deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-10, actueel leefgebied Zegge-korfslak (2016)

Deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-10 ligt tussen de A76 en de Slagboomsweg. Aan de noordzijde grenst het aan het kerkhof van Nuth, aan de zuidzijde aan de bebouwing van de Stationstraat. De Platsbeek stroomt door dit deelgebied. Het bestaat uit half-natuurlijke terreinen, wat cultuurgrasland en twee verwilderde parken. Op veel plaatsen is kwel aanwezig. Aan de noordelijke zijde helt het terrein naar de Platsbeek. In deze zone met kwel groeit wat hoger op de helling vooral Bosbies, dicht bij de beek groeit Moeraszegge. Het terrein verruigt, er is veel Moerasspirea, Grote brandnetel en braam. Het zuidwestelijk gelegen voormalige park is enkele jaren geleden opnieuw ingericht, met als doel onder andere een natuurrijk gebied te creëren.

De situatie in 2019

In het voormalige park heeft zich een moeraszeggevegetatie ontwikkeld. Er treedt echter sterke verruiging op, vooral Grote egelskop en Lisdodde groeien er uitbundig. De zone langs de Platsbeek, waar de Zegge-korfslak in het verleden werd aangetroffen, is sterk verruigd en de beschaduwing door wilgen is toegenomen. Het gebied is niet verdroogd. De Zegge-korfslak is in deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-10 niet waargenomen.

Conclusie: het deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-10 is potentieel leefgebied voor de Zegge-korfslak (2019).



Geleenbeekdal-Platsbeekdal-10, 27 augustus 2019. Moeraszeggevegetatie aan de Platsbeek in het voormalige park 'Huize Maria'.

Tabel 14. Waarnemingen van de Zegge-korfslak en begeleidende soorten in gebied GB-Platsbeekdal

Waarnemer: MSL Dag.mnd.jaar: 27 aug. 2019 Plaats: Platsbeekdal		Punten van waarneming											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Coördinaten		187.61-324.52	188.06-324.85	188.52-325.15	188.50-325.04	189.60-325.58	189.60-325.56	189.81-325.71	189.85-325.73	190.02-325.75	190.08-325.74	190.12-325.78	190.16-325.79
SOORT													
<i>Cepaea hortensis</i>	Witgerande tuinslak	X		X						X		X	
<i>Cepaea nemoralis</i>	(Gew one) tuinslak				X		X					X	X
<i>Cepaea sp.</i>						X			X				
<i>Columella edentula</i>	Tandloze korfslak			X	X		X		X	X		X	X
<i>Deroceras laeve</i>	Kleine akkerslak	X				X							
<i>Euconulus alderi</i>	Moeras-tolslak					X							
<i>Succinea putris</i>	Gew one barnsteenslak	X		X				X	X	X	X	X	
<i>Vertigo antivertigo</i>	Dikke korfslak					X							
<i>Vertigo angustior</i>	Nauwe korfslak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zegge-korfslak	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

De waarnemingen betreffen

1: GB-Platsbeekdal 1 (Puttersdael)

2: GB-Platsbeekdal 3 (Brandt)

3 en 4: GB-Platsbeekdal 4b en 4c (Driesschen)

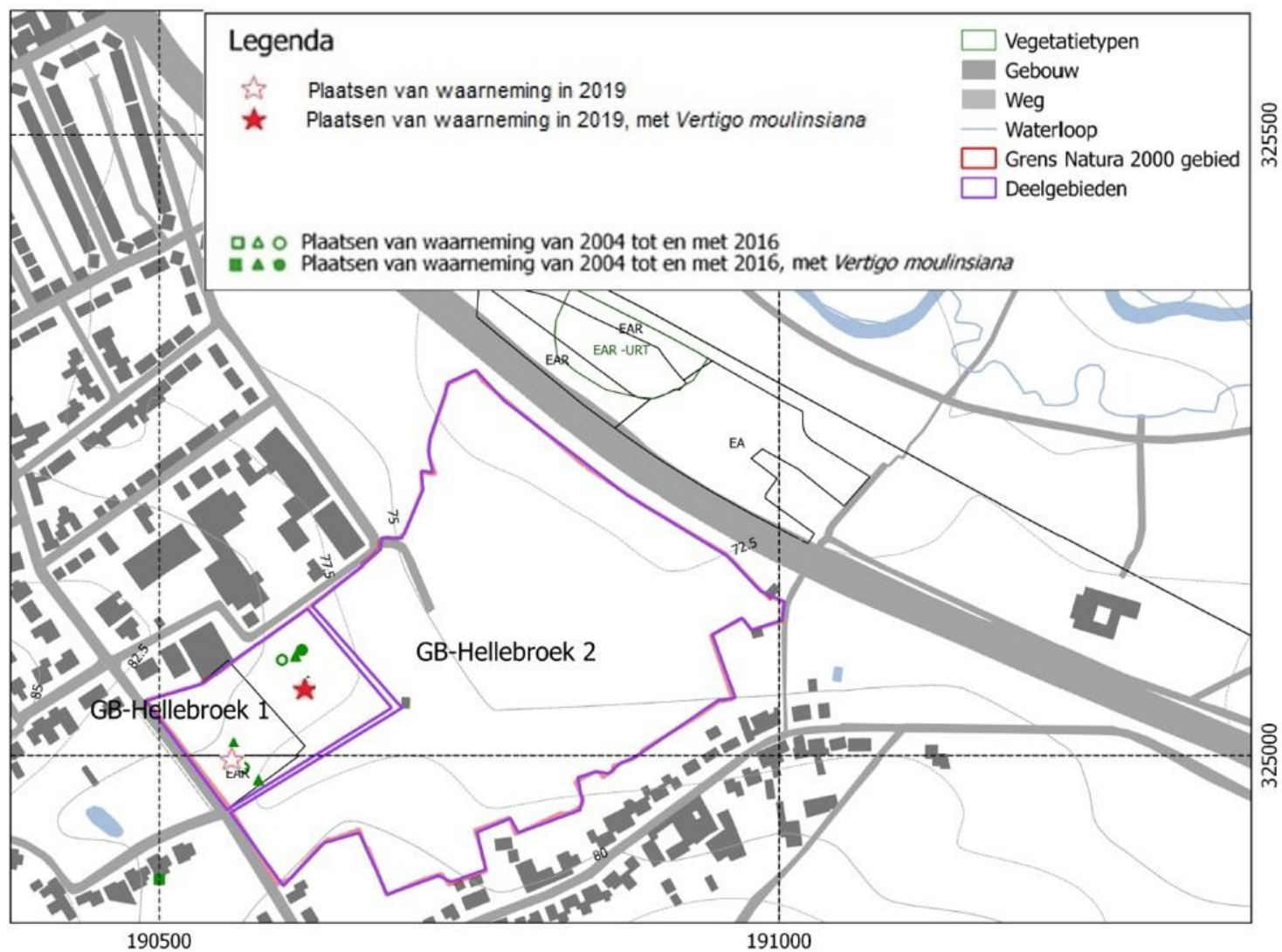
5 en 6: GB-Platsbeekdal 8 (Platsmolen)

7 en 8: GB-Platsbeekdal 9 (Slagboomsweg)

9 tot 12: GB-Platsbeekdal 10 (vm. park Huize Maria)

Gebied Geleenbeekdal-Hellebroek

Kaart Geleenbeekdal 05. Gebied GB-Hellebroek, deelgebieden en plaatsen van waarneming



Gebied Geleenbeekdal-Hellebroek

Het gebied Geleenbeekdal-Hellebroek ligt tussen de Pastorijstraat, Mauritsstraat, de A76 en Hellebroek in Nuth. Het gebied is een lappendeken van terreinen met verschillende inrichting en functies. Er liggen een voormalig stort, restanten elzenbroek, cultuurgrasland, moerasjes, verbost weiland, enz. Enkele percelen grasland kennen veel kwel en zijn zeer vochtig. Op sommige daarvan ontwikkelen zich moeraszeggevegetaties.

Deelgebied Geleenbeekdal-Hellebroek-1, actueel leefgebied (2016)

Deelgebied Geleenbeekdal-Hellebroek-1 wordt aan de noordzijde begrensd door de Mauritsstraat, aan de westzijde door de Pastorijstraat. Aan de oostzijde grenst het aan elzenbroek en aan de zuidzijde aan cultuurweiland. Er is veel stagnerend grondwater zichtbaar, veelal ijzerrijk.

Op diverse plaatsen liggen in dit gebied grotere en kleinere moeraszeggevegetaties. De meest westelijke is kwijnend. In het verleden was dit een randzone met weinig bomen, de zeggevegetatie groeide er weelderig. Nu zijn de bomen hoog opgeschoten en dringt er weinig licht tot bodem door, hetgeen de moeraszeggevegetatie niet ten goede komt. De Zegge-korfslak is er niet teruggevonden.

Bij de oostelijke moeraszeggevegetaties is het omgekeerde gebeurd. De Moeraszegge heeft zich door aangepast maaibeheer sterk uitgebreid, in een ander deel is het bos gedund waardoor Moeraszegge een kans kreeg. Hier komt nu veel Zegge-korfslak voor.

Situatie 2019

Het terrein is op 3 september 2019 onderzocht. In het westelijke deel was de moeraszeggevegetatie zeer ijl geworden. Onder de hoog opgroeiende bomen was er zo weinig licht dat de Moeraszegge het laat afweten. Daarnaast was het eens zo moerassige veldje nog vochtig te noemen, maar water was nergens meer zichtbaar. Ook is er sprake van verruiging: Moerasspirea en Klimop nemen toe. Hier werden geen Zegge-korfslakken gevonden.

In het oostelijke deel van dit deelgebied is veel Moeraszegge aanwezig, maar er begint een sterke verruiging op te treden. Ongeveer de helft van de vegetatie bestaat nu uit Grote egelskop, Reuzenpaardenstaart, Harig wilgenroosje en zuring. Ook was het gebied tijdens het bezoek sterk verdroogd ten opzichte van 2016.

De Moeraszegge is uitgebreid bekeken op het voorkomen van de Zegge-korfslak, maar de soort werd er niet aangetroffen. Tot onze grote verrassing was hij wel aanwezig op Grote egelskop; als snel werd er een tiental exemplaren gevonden. Niet eerder is waargenomen dat deze plantensoort als waardplant kan fungeren voor de Zegge-korfslak.

Conclusie: het deelgebied Geleenbeekdal-Hellebroek-1 is actueel leefgebied voor de Zegge-korfslak (2019).



Geleenbeekdal-Platsbeekdal-8, 18 april 2019. De plaatsen met Grote egelskop en Moeraszegge zijn in het voorjaar herkenbaar aan de verdorde, gele vegetatie.

Deelgebied Geleenbeekdal-Hellebroek-2

Deelgebied Geleenbeekdal-Hellebroek-2 is de rest van het gebied. Er zijn enkele moeraszeggevegetaties aanwezig, voornamelijk in het deel dat grenst aan deelgebied Geleenbeekdal-Hellebroek-1.

Situatie 2019

Het terrein is op 3 september 2019 onderzocht. De situatie is ongewijzigd, zij het dat ook hier verdroging optreedt.

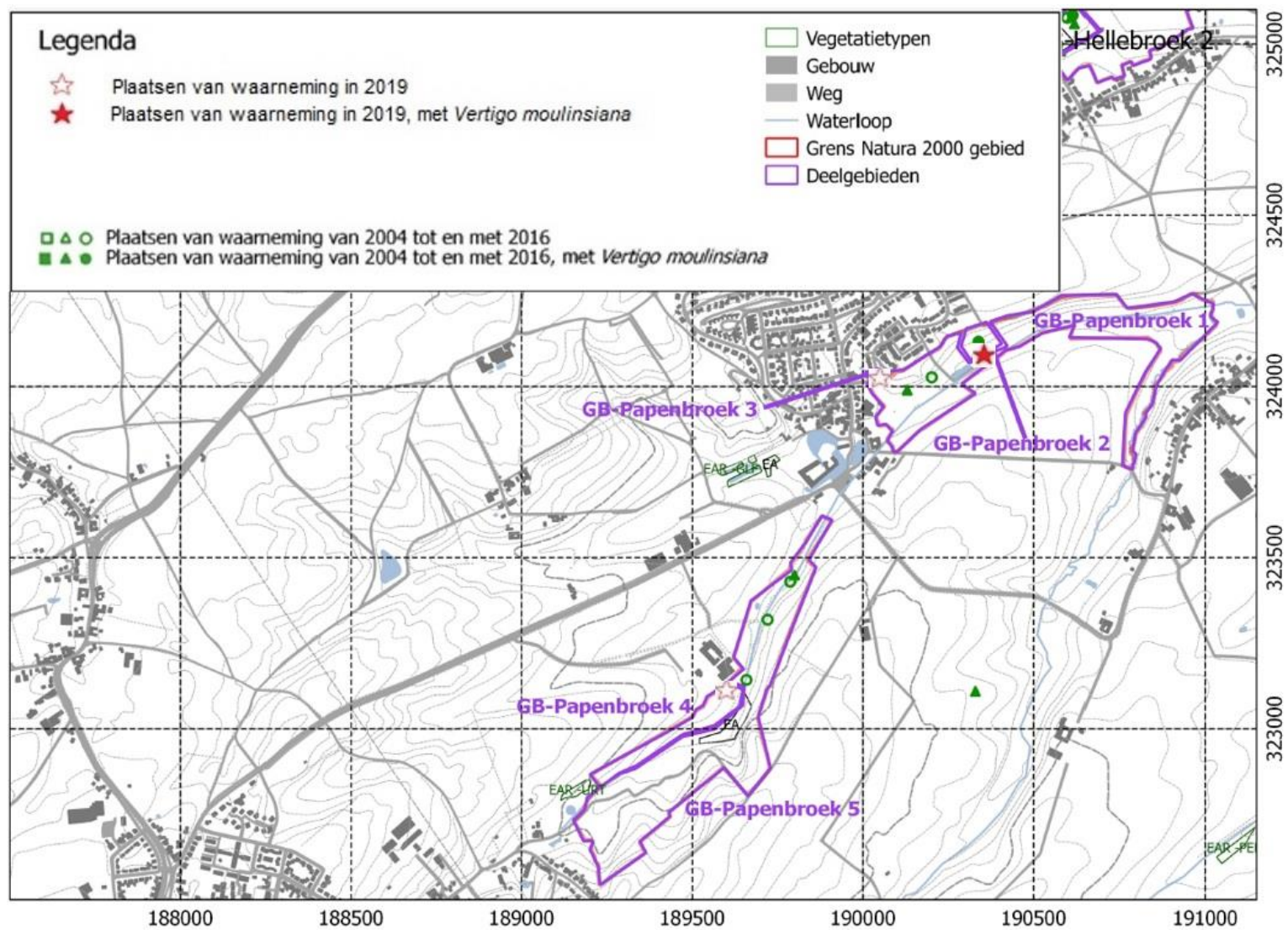
Conclusie: het deelgebied Geleenbeekdal-Hellebroek-2 is potentieel leefgebied voor de Zegge-korfslak (2019).

Tabel 15. Waarnemingen van de Zegge-korfslak en begeleidende soorten in gebied GB-Hellebroek-1

Waarnemer: MSL		Punten van waarneming		
Dag.mnd.jaar: 3 sept. 2019		1	2	
Plaats: Hellebroek-1				
Coördinaten		190.63- 325.07	190.56- 324.99	
SOORT				
<i>Cepaea nemoralis</i>	(Gew one) tuinslak	X	X	
<i>Columella edentula</i>	Tandloze korfslak	X		
<i>Monachoides incarnatus</i>	Bos-loofslak	X		
<i>Succinea putris</i>	Gew one barnsteenslak	X	X	
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zegge-korfslak	10	0	

Gebied Geleenbeekdal-Papenbroek

Kaart Geleenbeekdal 06. Geleenbeekdal-Papenbroek, deelgebieden en plaatsen van waarneming



Het gebied Geleenbeekdal-Papenbroek ligt ten zuiden van Wijnandsrade, in het dal van de Hulsberger- en Bissebeek, twee zijbeken van de Geleenbeek. Er zijn vijf deelgebieden onderscheiden. Het terrein is op 10 oktober 2019 onderzocht.

Deelgebied Geleenbeekdal-Papenbroek-1, potentieel leefgebied 2016

Deelgebied Geleenbeekdal-Papenbroek-1 strekt zich uit van de bebouwing aan de Hellebroekerweg tot aan de Waalhuizerweg in Wijnandsrade. Door het gebied stroomt de Hulsbergerbeek en aan de noordoostkant ook de Bissebeek. Bij de Waalhuizerweg stroomt de Hulsbergerbeek in de Bissebeek. Het oostelijke deel van het terrein bestaat uit vochtige, beweide cultuurgraslanden en, ten noorden van de Hulsbergerbeek, uit wat ruiger grasland. Het ruigere grasland kent veel kwel, er groeit relatief veel Moeraszegge. Er zijn wat bosschages en er staan enkele populieren. De zuidelijke zijde bestaat uit verruigd en tamelijk droog elzenbroekbos. Tegen de Hulsbergerbeek aan liggen enkele nattere gebiedjes met wat kwel. Deze zijn echter ontdaan van hun oorspronkelijke begroeiing en vergraven ten behoeve van de aanleg van enkele opvangbekkens voor de opvang van afstromend regenwater.

Situatie 2019

Het noordoostelijke deel van Papenbroek-1 is geheel verruigd door bramen en Grote brandnetels. Vegetaties met grote zeggen zijn er niet meer. Het zou grote ingrepen vergen om dat deel van Papenbroek-1 opnieuw te promoveren tot potentieel leefgebied. In het zuidwestelijke deel van Papenbroek-1 ligt een grotendeels dichtgegroeide vijver. Langs de oever daarvan staat wat Moeraszegge. Daarop werd geen Zegge-korfslak gevonden. Ook dit deel van Papenbroek-1 kan niet langer als potentieel leefgebied worden geklasseerd.

Conclusie: Deelgebied Geleenbeekdal-Papenbroek-1 kan niet meer als potentieel leefgebied beschouwd worden (2019).

Deelgebied Geleenbeekdal-Papenbroek-2, actueel leefgebied 2016

Deelgebied Geleenbeekdal-Papenbroek-2 ligt tussen de weg Papenbroek en de Hulsbergerbeek. Het terrein was eigendom van Staatsbosbeheer. Er is veel kwel in dit deelgebied, veelal ijzerhoudend, maar lokaal ook zeer kalkrijk; er slaat daar kalktuf neer. Het terrein is begroeid met een uitgebreide vegetatie van Moeraszegge met onder andere Gewone dotterbloem, Moerasspirea, Bittere veldkers, Reuzenpaardenstaart en Bitterzoet. Er groeien enkele elzen en er is wat wilgenstruweel. Hier leefde enkele jaren geleden nog een zeer grote populatie Zegge-korfslak, maar deze is als gevolg van niet juist afgestemd beheer vrijwel verdwenen.

Situatie 2019

Het terrein is recent van Staatsbosbeheer overgegaan naar Natuurmonumenten. Op het moment van onderzoek werd het in opdracht van Natuurmonumenten juist gemaaid. Er was een klein deel onderaan de helling, deels onder Zwarte elzen, met piketpaaltjes afgezet om dat deel voor het maaien te sparen. Dat deel is dankzij kwel die wat hoger op de helling uittreedt vochtig tot nat. Aan de zuidzijde van dat kleine deelgebiedje, buiten de beschaduwing door de bomen, werden enkele Zegge-korfslakken gevonden.

Conclusie: deelgebied Geleenbeekdal-Papenbroek-2 is actueel leefgebied (2019).

Aanbevelingen: de helling niet meer maaien, tenzij dit als beheersvorm om verruiging of verbossing te voorkomen noodzakelijk is. Een enorme wilgenstruik die juist bovenop de kalkrijke kwel groeit met wortel en al verwijderen.



Geleenbeekdal-Papenbroek-2, 10 oktober 2019. De [plaatsen](#) Moeraszeggevegetatie is vrijwel volledig weggemaaid, slechts een klein oppervlak onder en bij elzen resteert.

Deelgebied Geleenbeekdal-Papenbroek-3, actueel leefgebied (2016)

Deelgebied Geleenbeekdal-Papenbroek-3 is de noordoostelijke hoek van een weiland dat ligt aan de bocht in de Jan Maenenstraat te Wijnandsrade.

In de jaren tachtig is in dit weiland een ondergrondse waterberging aangelegd. Vóór de aanleg kende het weiland veel kwel, veel Moeraszegge en een grote populatie Zegge-korfslak.

Situatie 2019

Het terrein Papenbroek-3 is een weiland met paarden en geiten, in een greppel groeit Moeraszegge. De situatie is t.o.v. 2016 nauwelijks veranderd, in elk geval is er geen verbetering van het beheer geconstateerd. De Zegge-korfslak werd er nu niet teruggevonden.

Conclusie: Deelgebied Geleenbeekdal-Papenbroek-3 is potentieel leefgebied (2019).

Deelgebied Geleenbeekdal-Papenbroek-4, actueel leefgebied (2016)

Deelgebied Geleenbeekdal-Papenbroek-4 ligt ten zuiden van de boerderij Nijthuizen te Wijnandsrade. Direct ten zuiden van de boerderij is de bodem in de loop der jaren opgehoogd, zodat er nu nog maar een smalle strook natuurlijk terrein tussen de Hulsbergerbeek en het talud van de ophoging overgebleven is. Dit terrein is grotendeels begroeid met een verruigende vegetatie van Moeraszegge (lokaal dominant) met wat brandnetel, Basterdwederik, Moerasspirea, Grote kattenstaart en Watermunt. Lokaal is Bosbies dominant. Er zijn enkele grote wilgen en er is wat opslag van elzen. Het terrein is vrij droog, maar in het oostelijke deel ervan zijn ook een paar plaatsen met kwel.

Situatie 2019

Het Moeraszeggeveld waar de Zegge-korfslak in 2016 werd gevonden was verruigd en verdroogd. Er werd geen Zegge-korfslak gevonden. De eigenaresse van Nijthuizen meldde dat er vorig jaar (2018) ook door 'iemand' naar de Zegge-korfslak gezocht was; de soort zou toen meer noordoostelijk langs beek zijn gevonden. Wij volgden de beek in noordoostelijke richting tot de begrenzing van Papenboek-5, maar vonden er geen veld met grote zeggen of een andere vegetatie waarop de Zegge-korfslak zou kunnen leven.

Conclusie: Deelgebied Geleenbeekdal-Papenbroek-4 is potentieel leefgebied (2019).



Geleenbeekdal- Papenbroek-4, 10 oktober 2019. Een verdroogde moeraszeggevegetatie aan de Hulsbergerbeek.

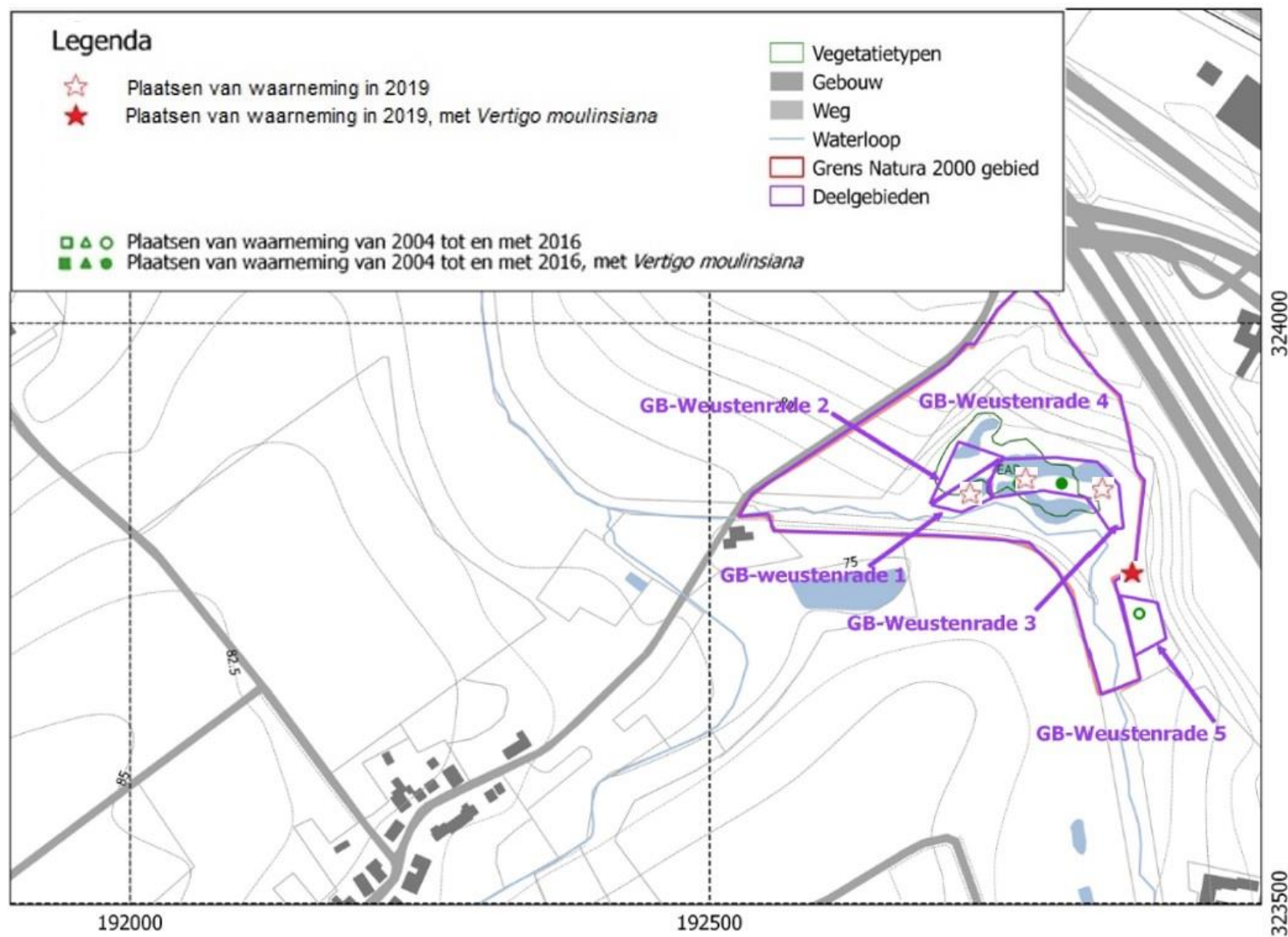
Deelgebied Geleenbeekdal-Papenbroek-5

Het terrein werd in 2016 ongeschikt bevonden als leefgebied voor de Zegge-korfslak en is nu (2019) niet onderzocht.

Tabel 16. Waarnemingen van de Zegge-korfslak en begeleidende soorten in gebied GB-Papenbroek

Waarnemer: MSL		Punten van waarneming		
Dag.mnd.jaar: 10 okt. 2019		1	2	3
Plaats: W'rade, Papenbroek				
Coördinaten		190.37- 324.14	190.05- 324.02	189.62- 323.10
SOORT				
<i>Cepaea nemoralis</i>	(Gew one) tuinslak	X		X
<i>Columella edentula</i>	Tandloze korfslak			X
<i>Cornu aspersum</i>	Segrijnslak		X	
<i>Deroceras laeve</i>	Kleine akkerslak		X	
<i>Monachoides incarnatus</i>	Bos-loofslak	X		
<i>Succinea putris</i>	Gew one barnsteenslak	X	X	
<i>Trochulus hispidus</i>	(Gew one) Haarslak	X		
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zegge-korfslak	4	0	0

Kaart Geleenbeekdal 07. Geleenbeekdal-Weustenrade, deelgebieden en plaatsen van waarneming



Gebied Geleenbeekdal-Weustenrade

Gebied Geleenbeekdal-Weustenrade ligt bij de Geleenbeek, aan de Oliemolenstraat en bij de A76 in Weustenrade. Het terrein is eigendom van, en in beheer bij, het Waterschap Roer en Overmaas. Het is circa 25 jaar geleden omgezet van cultuurgrasland in natuurterrein. Het terrein wordt begraasd met Galloway-runderen. In de ondergrond van dit terrein zijn veen- en kleilagen afgezet. Hierin komen (sub-)fossiele land- en zoetwatermollusken voor, o.a. de Zegge-korfslak. Deze soort kwam er in recente tijd niet voor (KEULEN, 1998). Bij het onderzoek van 2016 is de Zegge-korfslak hier in grote aantallen gevonden.

Deelgebied Geleenbeekdal-Weustenrade-1

Dit is geen actueel, actueel niet-bezet of potentieel leefgebied en is in 2019 niet onderzocht.

Deelgebied Geleenbeekdal-Weustenrade-2, actueel leefgebied 2016

Deelgebied Geleenbeekdal-Weustenrade-2 ligt midden in het deelgebied, enkele tientallen meters van de Geleenbeek. Het betreft een open plek in een elzenbroekbos. Er is een laagte met een vochtige, moerige bodem. Er is een moeraszeggevegetatie aanwezig. Er is veel kwel. Er zijn hier veel exemplaren van de Zegge-korfslak aangetroffen.

Situatie 2019

De moeraszeggevegetatie is goed ontwikkeld, maar de bodem is sterk verdroogd. Als in de komende jaren de waterstand in de buurt van het oppervlak komt zal de Zegge-korfslak hier kunnen leven, maar nu is hij er niet waargenomen.

Deelgebied Geleenbeekdal-Weustenrade-2 is potentieel leefgebied (2019).

Deelgebied Geleenbeekdal-Weustenrade-3, actueel leefgebied 2016

Deelgebied Geleenbeekdal-Weustenrade-3 ligt midden in het deelgebied, enkele tientallen meters van de Geleenbeek. Het betreft een open plek in een elzenbroekbos. Er is een laagte met een vochtige, moerige bodem. Er is een moeraszeggevegetatie met veel Riet aanwezig. Aan de oost- en westzijde van het deelgebied is veel kwel, er is water aan het oppervlak zichtbaar. Op de plaatsen met kwel is veel Zegge-korfslak aangetroffen.

Situatie 2019

De moeraszeggevegetatie is lokaal goed ontwikkeld, maar de bodem is sterk verdroogd. Daarnaast ontbreekt beheer dat de sterke wilgen- en elzengroei terugdringt. Er is geen volwassen Zegge-korfslak aangetroffen. Er zijn enkele juvenielen gevonden waarbij sterk getwijfeld is of het wel om de Zegge-korfslak gaat.

Deelgebied Geleenbeekdal-Weustenrade-3 is potentieel leefgebied (2019).



Geleenbeekdal-Weustenrade-3, 3 september 2019. Moeraszeggevegetatie in verdrogend elzenbroek

Deelgebied Geleenbeekdal-Weustenrade-4, geen leefgebied 2016

Deelgebied Geleenbeekdal-Weustenrade-4 is de rest van het gebied Weustenrade. Het bestaat uit brandnetelruigte en elzen- of wilgenbroek op de dalbodem en ruig grazig terrein op de hellingen. Er is hier in 2016 geen Zegge-korfslak aangetroffen.

Situatie 2019

In grote lijn is dit deelgebied onveranderd. Wel neemt de verbossing snel toe, ook op de hellingen. Aan de oostzijde van het gebied, enkele meters ten oosten van de afrastering, groeit een moeraszeggevegetatie rond een bronbeekje. Hier is een kleine populatie Zegge-korfslak aangetroffen.

Deelgebied Geleenbeekdal-Weustenrade-4 is actueel leefgebied (2019).



Geleenbeekdal-Weustenrade-4, 3 september 2019. Moeraszegge- en Reuzenpaardenstaartvegetatie langs een bronbeekje.

Deelgebied Geleenbeekdal-Weustenrade-5, potentieel leefgebied 2016

Deelgebied Geleenbeekdal-Weustenrade-5 ligt aan de zuidoostkant van het deelgebied, tegen de Geleenbeek. Het is een voormalig weiland of hooiland aan de voet van een helling. Er is veel kwel, lokaal is het zeer nat en is er water aan het oppervlak. Er is een vegetatie van Moeraszegge en – lokaal – Bosbies. Er groeien wat Reuzenpaardenstaart, Koninginnekruid en Kattestaart. Het gebied is geheel buiten, maar aansluitend op, de begrenzing van het Natura 2000-gebied gelegen. Er is hier geen Zegge-korfslak aangetroffen.

Situatie 2019

De moeraszeggevegetatie is goed ontwikkeld, maar de bodem is enigszins verdroogd.

Deelgebied Geleenbeekdal-Weustenrade-5 is potentieel leefgebied (2019).

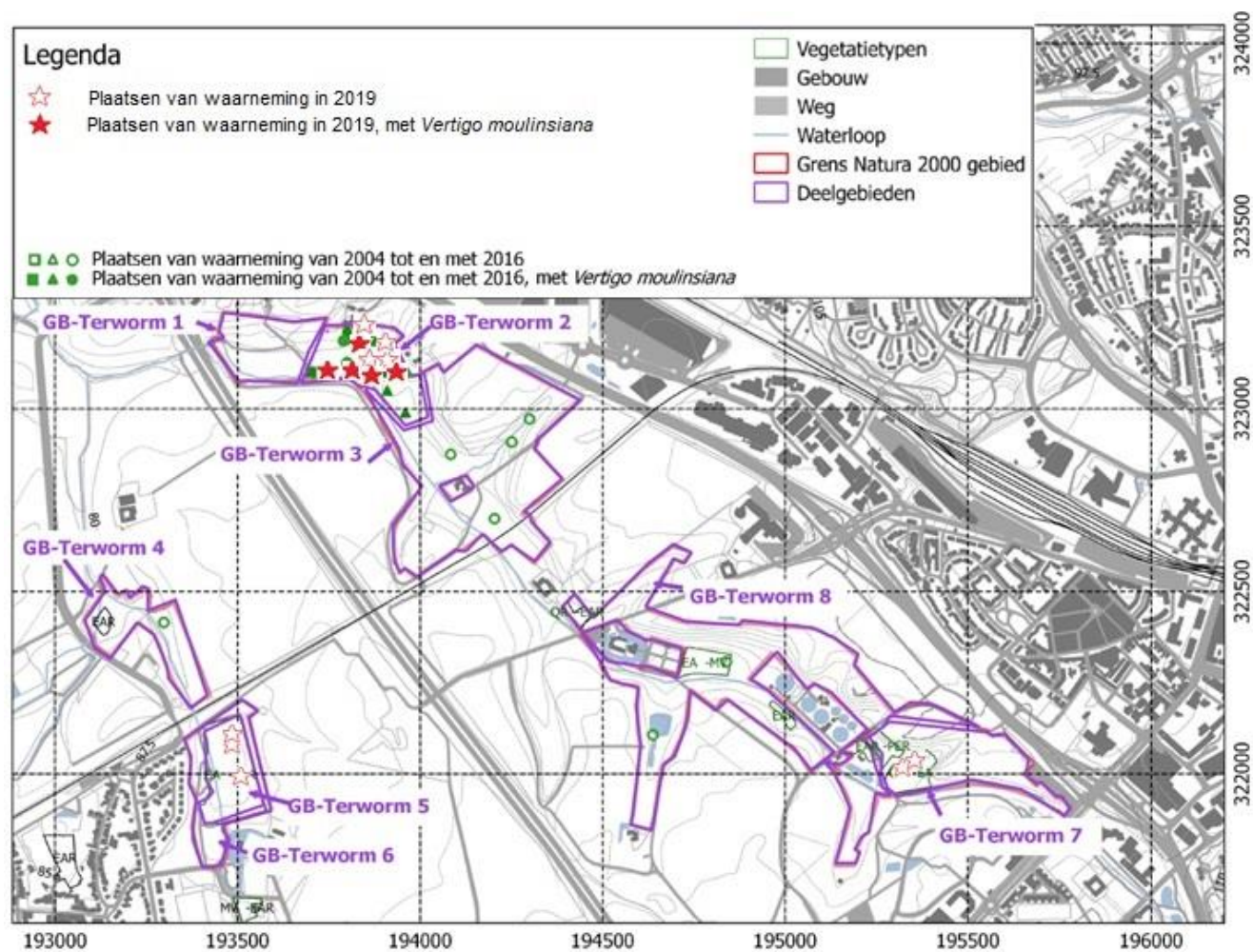
Tabel 17. Waarnemingen van de Zegge-korfslak en begeleidende soorten in gebied GB-Weustenrade

Waarnemer: MSL		Punten van waarneming			
Dag.mnd.jaar: 3 sept. 2019		1	2	3	3
Plaats: Weustenrade					
Coördinaten		192.76- 323.85	192804,323 851	192.85- 323.85	192.87- 323.78
SOORT					
<i>Cepaea nemoralis</i>	(Gew one) tuinslak		X	X	
<i>Cepaea spec.</i>	tuinslak spec.	X			
<i>Columella edentula</i>	Tandloze korfslak	X			
<i>Fruticola fruticum</i>	Struikslak		X	X	
<i>Monachoides incarnatus</i>	Bos-loofslak			X	
<i>Succinea putris</i>	Gew one barnsteenslak		X		
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zegge-korfslak	0	cf juv.	0	5

Gebied Geleenbeek Terworm (GB-Terworm)

Gebied Geleenbeekdal-Terworm ligt aan de westkant van de gemeente Heerlen, grofweg tussen Ten Esschen en Terworm. Het bestaat voor een groot deel uit vochtige elzenbroekbossen. Het gebied is bezocht op 15 augustus en 31 oktober 2019.

Kaart Geleenbeekdal 08. Terworm, deelgebieden en plaatsen van waarneming



Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-1, -3, -4, -6 en -8

Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-1 ligt aan de noordwestkant van het gebied, bij Ten Esschen. Het is agrarisch in gebruik. Het bestaat grotendeels uit weiland. Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-3 is rondom Prickenis gelegen, tussen de NS-spoorlijn, de A76 en de Antwerpse weg. Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-4 is een terrein bij de Cortenbacherbeek, oost van de Putterweg en tussen de Molenweg en het NS-spoor gelegen. Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-6 ligt ten westen van kasteel Cortenbach; het is een zone om deelgebied 5. Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-8 ligt ten noorden en zuiden van de lijn kasteel Terworm - waterzuiveringsinstallatie. Dit zijn geen leefgebieden en ze zijn in 2019 niet onderzocht.

Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-2, actueel leefgebied 2016

Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-2 ligt ten zuiden en zuidoosten van de Struyver, Ten Esschen. Het gebied bestaat voornamelijk uit elzenbroekbos en wilgenbroekbos, soms met zeer hoog opschietende bomen. Het gebied bij de Struyver is het natst, hier is ook veel Riet aanwezig. Het water is afkomstig van kwel uit het gebied zelf. Ten zuiden van de Struyver stagneert het water als gevolg van de aanwezigheid van een dijk waarin riolering ligt. Op veel plaatsen is Moeraszegge vegetatievormend aanwezig. De vegetaties verschillen sterk, van vrij ijl tot zeer hoog en sterk uitgegroeid.

Situatie 2019

In grote lijn is dit deelgebied onveranderd, wel is er lokaal ook hier sprake van verdroging.

Aan de westkant van de genoemde dijk met riolering is nog veel kwel. Ook is het gebied nog niet te veel verbost zodat er nog goede, zij het verruigende, moeraszeggevegetaties aanwezig zijn. Tegen de Geleenbeek aan is de kwaliteit van de habitat voor de Zegge-korfslak het best, hier is de Zegge-korfslak nog vrij gemakkelijk te vinden. Aan de andere zijde, bij de Struyver, lijkt de habitat ook prima, maar hier werd slechts een enkel individu aangetroffen.

Aan de andere kant van de dijk in deelgebied-Terworm-2 speelt verdroging al een grotere rol, hoewel er nog delen zijn die voldoende vochtig zijn. Ook hier worden in de terreindelen tegen de Geleenbeek aan de meeste Zegge-korfslakken waargenomen.

Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-2 is actueel leefgebied (2019)



Geleenbeekdal-Terworm-2, 15 augustus 2019. Moeraszeggevegetatie in een kwelgebied bij hoeve De Struyver.

Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-5, potentieel leefgebied 2016

Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-5 bevindt zich ten noorden van kasteel Cortenbach, tussen het kasteel en de NS-spoorlijn. In dit gebied is een groot elzen-wilgenbroekbos aanwezig met een ondergroei van veel Moeraszegge en Reuzenpaardenstaart. Lokaal groeit er wat Riet. Er is veel kwel en hier en daar is er stagnerend water aan het oppervlak. In zuidelijke richting wordt binnen dit deelgebied de moeraszeggevegetatie snel ijler.

Situatie 2019

In grote lijn is dit deelgebied onveranderd, wel is het gebied duidelijk droger geworden. Op een drietal, veelbelovende plaatsen is het gebied uitgebreid onderzocht, maar de Zegge-korfslak is er niet aangetroffen.

Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-5 is potentieel leefgebied (2019)



Geleenbeekdal-Terworm-5, 15 augustus 2019. Moeraszeggevegetatie met veel Reuzenpaardenstaart, noord van Cortenbach.

Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-7, potentieel leefgebied 2016

Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-7 ligt ten westen van de Eikendermolenweg; tussen deze weg, de N281, Nieuw Eyckholt en de Geleenbeek. Vooral in de oostelijke helft van dit gebied komen uitgestrekte moeraszeggevegetaties voor, zowel op vrijwel boomloze plaatsen en in elzenbroekbos. De open moeraszeggevegetaties hebben hier en daar wat elzen en een enkele Schietwilg. Verder groeit er Watermunt en Moerasspirea. Er is water aan het oppervlak, het is lokaal ijzerrijk.

Situatie 2019

In grote lijn is dit deelgebied onveranderd, de potentieel beste delen voor de Zegge-korfslak worden rigoureus gemaaid. Lokaal is er sprake van verdroging. Het terrein is intensief onderzocht, zowel op 15 augustus als op 31 oktober. Opvallend is het vrijwel ontbreken van alle soorten mollusken. Zelfs de meest algemene moerassoort, de Barnsteenslak, ontbrak. Blijkbaar hebben twee opeenvolgende jaren van sterke droogte in de zomer een zeer groot negatief effect gehad.

Deelgebied Geleenbeekdal-Terworm-7 is potentieel leefgebied (2019)



Geleenbeekdal-Terworm-7, 15 augustus 2019. De moeraszeggevegetatie is circa half juli gemaaid en begint zich weer te ontwikkelen.

Tabel 18. Waarnemingen van de Zegge-korfslak en begeleidende soorten in gebied GB-Terworm

Waarnemer: MSL Dag.mnd.jaar: 15 aug. 2019 Plaats: Terworm		Punten van waarneming													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Coördinaten		193.72-323.12	193.76-323.11	193.83-323.15	193.83-323.22	193.81-323.18	193.85-323.17	193.90-323.21	193.93-323.10	193.83-323.10	193.48-322.12	193.48-322.08	193.48-322.01	195.38-322.01	195.40-322.02
SOORT															
<i>Arion intermedius</i>	Egel-w egslak										X				
<i>Arion rufus/vulgaris</i>	Wegslak spec.										X				
<i>Cepaea hortensis</i>	Witgerande tuinslak	X			X	X					X	X			X
<i>Columella edentula</i>	Tandloze korfslak		X	X											
<i>Deroceras laeve</i>	Kleine akkerslak			X		X	X	X			X				
<i>Fruticola fruticum</i>	Struikslak										X	X			
<i>Helix pomatia</i>	Wijngaardslak	X		X							X	X			
<i>Monachoides incarnatus</i>	Bos-loofslak										X				
<i>Succinea putris</i>	Gew one barnsteenslak		X	X	X	X	X	X	X		X	X			
<i>Vallonia costata</i>	Geribde jachthorenslak									cf.					
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Zegge-korfslak	10	1	0	0	1	0	0	10	20	0	0	0	0	0

De waarnemingen betreffen

1 tot 9: GB-Terworm 2 (Struyver)

10 tot 12: GB-Terworm 5 (Cortenbach)

13 en 14: GB-Terworm 7 (Eyckholt)

Vergelijking van de resultaten van het onderzoek aan Natura 2000-gebied Geleenbeekdal van 2016 met die van 2019

2016

• Actuele leefgebieden	• Actueel niet-bezette leefgebieden	• Potentiële leefgebieden
• -	• GB-Heisterbrug	• -
• GB-beemden-1, -2, -4, -7	• -	• -
• GB-Hellebroek-1	• -	• GB-Hellebroek-2
• GB-Platsbeekdal-1, 4b*, -10	• GB-Platsbeekdal-4c	• GB-Platsbeekdal-3, 4c*, -8, -9
• GB-Papenbroek-2, -3, -4	• -	• GB-Papenbroek-1
• GB-Weustenrade-2, -3	• -	• GB-Weustenrade-5
• GB-Terworm-2	• -	• GB-Terworm-5, -7

2019

• Actuele leefgebieden	• Actueel niet-bezette leefgebieden	• Potentiële leefgebieden
• GB-Heisterbrug	•	• -
• GB-beemden-1, -4, -7	• -	• GB-beemden-2
• GB-Hellebroek-1	• -	• GB-Hellebroek-2
• GB-Platsbeekdal-1	• GB-Platsbeekdal-4c	• GB-Platsbeekdal-3, -4b*, -4c*, -8, -9, -10
• GB-Papenbroek-2	• -	• GB-Papenbroek-3, -4
• GB-Weustenrade-4	• -	• GB-Weustenrade-2, -3, -5
• GB-Terworm-2	• -	• GB-Terworm-5, -7

Trend

Het aantal actuele leefgebieden en potentiële leefgebieden is behoorlijk afgenomen. Daar waar nog een populatie Zegge-korfslak aanwezig is, is het aantal individuen binnen de populatie zeer sterk afgenomen. De uitzondering vormt GB-Heisterbrug.

Aanbevelingen

Zoveel mogelijk water in het gebied vasthouden, met dien verstande dat de hoeveelheid water niet mag leiden tot het verdrinken van de vegetaties met de waardplanten voor de Zegge-korfslak.

Het beheer zoals voorgesteld in het rapport van 2016 (KEULEN & MAJOOR, 2016) uitvoeren.

7. Conclusies

7.1. Algemeen

De Zegge-korfslak is aangetroffen in elk van de vier onderzochte Natura 2000-gebieden, Sint-Jansberg, Swalmdal, Roerdal en Geleenbeekdal. De Nauwe korfslak komt mogelijk nog slechts voor op één locatie in het Geleenbeekdal of is er verdwenen. Voor zover dit met zekerheid te beoordelen is de trend in de vier onderzochte Natura 2000-gebieden negatief. Deze uitkomst van het onderzoek is met zekerheid deels te wijten aan de voor korfslakken ongunstige zeer droge jaren 2018 en 2019.

Maar geconstateerd is dat op diverse plaatsen, vooral in het Geleenbeekdal, de achteruitgang van de Zegge-korfslak mede het gevolg is van verkeerd beheer of het ontbreken van beheer. Het is aan te bevelen vanwege het gewenste beheer als maatwerk, en vooral vanwege de complexe eigendomssituatie in het Geleenbeekdal, de eigenaren/beheerders te benaderen met gericht advies.

7.2. Verspreidingsbeeld en leefgebieden

De Zegge-korfslak is in de vier Natura 2000-gebieden vooral aangetroffen in biotopen met grote zeggen, met een ondergrond waar het grondwaterpeil dicht bij of aan het oppervlak stond. De Nauwe korfslak lijkt op zijn enige bekende plaats van voorkomen in Limburg, in het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal, verdwenen te zijn. Deze soort, gebonden aan een zekere hoeveelheid vocht in zijn directe leefomgeving, is als gevolg van grote droogte in afgelopen jaren, ter plekke waarschijnlijk uitgestorven. Het ontbreken van populaties in de omgeving zal hervestiging moeilijk maken.

7.1. Tabel actuele en potentiële leefgebieden in 2016 respectievelijk 2019

In de hierna volgende tabellen zijn de actuele, actueel niet-bezette en potentiële leefgebieden in 2016 respectievelijk 2019 per Natura-2000 gebied opgesomd. Hierbij moet worden aangetekend dat actuele leefgebieden bij het onderzoek van 2016 soms als zodanig geklasseerd zijn op grond van vondsten van maar enkele exemplaren van de Zegge-korfslak en soms slechts op grond van vondsten in de drie jaar daarvoor die in 2016 niet konden worden bevestigd. Dat laatste geldt ook voor het leefgebied van de Nauwe korfslak in het Geleenbeekdal, dat op grond van de laatste vondsten uit 2014 als actueel leefgebied is aangemerkt.

Bij het onderzoek van 2019 is het criterium 'vondsten in de afgelopen drie jaar' niet opnieuw gebruikt. Als een soort op een bepaalde plaats niet (meer) aangetoond kon worden, was deze plek in ieder geval géén actuele vindplaats. De reden hiervoor is de verslechterende habitat voor de Zegge-korfslak en de Nauwe korfslak. Door de droogte van 2018 en 2019 zijn veel (deel-)gebieden grotendeels onleefbaar geworden voor de soort en is het onwaarschijnlijk dat een uitgebreider onderzoek nog levende individuen zou kunnen opleveren.

Het is verheugend dat er nog 18 locaties zijn waar de Zegge-korfslak voorkomt. Bij verbeterende weersomstandigheden (geen sterk droogte of enorme regenval) in de komende jaren liggen daar kansen voor uitbreiding van de populaties van deze soort. Deze terreinen zullen veelal nog meer 'op maat' en zeer secuur beheerd moeten worden om ze als actueel leefgebied te behouden, omdat de populaties in de meeste gevallen erg klein zijn geworden.

Tabel 19. Actuele, actueel niet-bezette en potentiële leefgebieden van de Zegge-korfslak en Nauwe korfslak (*) in de vier Natura 2000-gebieden (2016)

• Actuele leefgebieden	• Actueel niet-bezette leefgebieden	• Potentiële leefgebieden
• Sint-Jansberg	• Sint-Jansberg	• Sint-Jansberg
• Geuldert-1a, -4, -5	• Geuldert-2, 3	• Geuldert-1b
• Drie Vijvers-1	• Drie Vijvers-2	• -
• -	• -	• Diepen-1, -2, -3
• Subtotaal: 4	• Subtotaal: 3	• Subtotaal: 4
•	•	•
• Swalmdal	• Swalmdal	• Swalmdal
• S-midden-1, -2	• -	• -
• S-oost-1, -3	• -	• S-oost-2
• Subtotaal: 4	• Subtotaal: 0	• Subtotaal: 1
•	•	•
• Roerdal	• Roerdal	• Roerdal
• R-Hoosden-1	• -	• -
• R-Spik-1	• -	• R-Spik-2
• Subtotaal: 2	• Subtotaal: 0	• Subtotaal: 1
•	•	•
• Geleenbeekdal	• Geleenbeekdal	• Geleenbeekdal
• -	• GB-Heisterbrug	• -
• GB-beemden-1, -2, -4, -7	• -	• -
• GB-Hellebroek-1	• -	• GB-Hellebroek-2
• GB-Platsbeekdal-1, 4b*, -10	• GB-Platsbeekdal-4c	• GB-Platsbeekdal-3, 4c*, -8, -9
• GB-Papenbroek-2, -3, -4	• -	• GB-Papenbroek-1
• GB-Weustenrade-2, -3	• -	• GB-Weustenrade-5
• GB-Terworm-2	• -	• GB-Terworm-5, -7
• Subtotaal: 13, 1*	• Subtotaal: 2	• Subtotaal: 8, 1*
•	•	•
• Totaal: 23, 1*	• Totaal: 5	• Totaal: 14, 1*

Legenda: SW: Swalmdal; R: Roerdal; GB: Geleenbeekdal. *: Betreft de Nauwe korfslak

Tabel 20. Actuele, actueel niet-bezette en potentiële leefgebieden van de Zegge-korfslak en Nauwe korfslak (*) in de vier Natura 2000-gebieden (2019)

• Actuele leefgebieden	• Actueel niet-bezette leefgebieden	• Potentiële leefgebieden
• Sint-Jansberg	• Sint-Jansberg	• Sint-Jansberg
• Geuldert-1a, -4, -5	• Geuldert-2, 3	• -
• -	• Drie Vijvers-2	• -
• -	• -	• Diepen-1
• Subtotaal: 3	• Subtotaal: 3	• Subtotaal: 1
•	•	•
• Swalmdal	• Swalmdal	• Swalmdal
• S-midden-1, -2	• -	• -
• S-oost-2	• -	• S-oost-1, -3
• Subtotaal: 3	• Subtotaal: 0	• Subtotaal: 1
•	•	•
• Roerdal	• Roerdal	• Roerdal
• -	• R-Hoosden-1	• -
• R-Spik-1	• -	• R-Spik-2
• Subtotaal: 1	• Subtotaal: 1	• Subtotaal: 1
•	•	•
• Geleenbeekdal	• Geleenbeekdal	• Geleenbeekdal
• GB-Heisterbrug	• -	• -
• GB-beemden-1, -4, -7	• -	• GB-beemden-2
• GB-Hellebroek-1	• -	• GB-Hellebroek-2
• GB-Platsbeekdal-1	• -	• GB-Platsbeekdal-3, -4b*, -4c, -4c*, -8, -9, -10
• GB-Papenbroek-2	• -	• GB-Papenbroek-3, -4
• GB-Weustenrade-4	• -	• GB-Weustenrade-2, -3, -5
• GB-Terworm-2	• -	• GB-Terworm-5, -7
• Subtotaal: 9	• Subtotaal: 0	• Subtotaal: 14, 2*
•	•	•
• Totaal: 16	• Totaal: 4	• Totaal: 17, 2*

Legenda: SW: Swalmdal; R: Roerdal; GB: Geleenbeekdal. *: Betreft de Nauwe korfslak

Promotie en degradatie van leefgebieden

Uit de voorafgaande tabellen blijkt dat in 2019 enkele leefgebieden 'gepromoveerd' zijn.

In het Swalmdal is Swalmdal-oost-2 dat in 2016 potentieel leefgebied genoemd is nu actueel leefgebied geworden.

In het Geleenbeekdal is GB-Heisterbrug, dat in 2016 genoteerd is als actueel niet-bezet leefgebied, door de vondst van een behoorlijk aantal Zegge-korfslakken nu actueel leefgebied geworden. En in hetzelfde dal is in een klein deel van potentieel leefgebied 4 (of 5, of het behoort nét niet tot het Natura 2000-gebied), waar in 2016 geen korfslakken zijn gevonden, nu wel de Zegge-korfslak aangetroffen, het promoveert daarom naar actueel leefgebied.

Meer gebieden zijn echter gedegradeerd.

In het Natura 2000-gebied Sint-Jansberg zijn potentieel leefgebied Geuldert 1b, De Diepen-2 en De Diepen-3 niet meer als leefgebied te beschouwen. Drie Vijvers-1 in het zelfde gebied is van actueel leefgebied nu ook geen leefgebied meer.

In het Swalmdal is Swalmdal-oost-1 en Swalmdal-oost-3, in 2016 actueel leefgebied, nu afgewaardeerd tot potentieel leefgebied.

In het Geleenbeekdal is hetzelfde gebeurd met GB-beemden-2, GB-Platsbeekdal-4b* (betreft de Nauwe korfslak), GB-Platsbeekdal-10, GB-Papenbroek-3 en GB-Papenbroek-4 eveneens in 2016 actueel leefgebied, maar nu afgewaardeerd tot potentieel leefgebied. In hetzelfde dal is GB-Papenbroek-1 van potentieel leefgebied naar geen leefgebied gegaan.

Roerdal-Hoosden-1 is geen 'actueel leefgebied' meer. Het moet als 'actueel niet bezet leefgebied' of eventueel als 'potentieel leefgebied' beschouwd worden.

De trend is in zijn totaliteit dus negatief wat kwaliteit van leefgebieden betreft.

7.4. Trend per soort

Vergelijking van de twee tabellen toont dat het aantal actuele leefgebieden van de Zegge-korfslak is afgenomen van 23 naar 17, het aantal actuele niet-bezette leefgebieden is afgenomen van 5 naar 4 en het aantal potentiële leefgebieden is toegenomen van 14 naar 17. Er zijn dus twee trends zichtbaar, de kwaliteit van de leefgebieden neemt af en het totaal aantal leefgebieden (de som van actuele, actueel niet-bezette en potentiële leefgebieden) neemt eveneens af. Daarnaast is er een minstens zo zorgwekkende trend geconstateerd die niet uit de tabellen blijkt: de populaties worden kleiner. Een zeer ruwe schatting is dat in 2019 hooguit 5 % van het aantal in 2016 aanwezige dieren gezien is. Het is overigens niet alleen kommer en kwel, enkele gebieden die voorheen gekwalificeerd waren als 'actueel niet-bezet leefgebied' of 'potentieel leefgebied' zijn gepromoveerd tot actueel leefgebied, een voorbeeld hiervan is Geleenbeekdal-2 (GB-Heisterbrug).

De Nauwe korfslak heeft waarschijnlijk geen actueel leefgebied meer. Maar onderzoek naar deze soort is zeer tijdrovend en wordt slechts beperkt uitgevoerd. Het is niet helemaal uit te sluiten dat er nog ergens een populatie Nauwe korfslak leeft, maar de kans erop is klein omdat de meeste kansrijke plaatsen toch wel onderzocht zijn.

In de samenvatting (pagina 5) is een overzicht van de resultaten en trend gegeven, waarbij het aantal waargenomen dieren is:

enkele	1 tot en met 5
tiental	circa 10
tientallen	10 tot 30
honderd	schatting: 100
honderden	schatting: 200 tot 300

In de tabellen met de waargenomen resultaten bij de betreffende paragrafen zijn de werkelijk waargenomen aantallen Zegge-korfslakken weergegeven.

De trend bestaat uit twee componenten, het aantal actuele (en actueel niet-bezette en potentiële) leefgebieden en het aantal ter plekke waargenomen dieren. In het onderzoek van 2019 waren de gevonden aantallen Zegge-korfslak ten opzichte van dat van 2016 zeer laag. De trend is daarom in die zin makkelijk te schatten, maar niet in een exact percentage uit te drukken. De trend is weergegeven als:

=	het aantal populaties is ongeveer gelijk gebleven
<	afname; schatting: afname van 25 à 50 %
<<	sterke afname; schatting: afname van 50 à 100 %
>	toename; schatting: toename van 50 à 100 %
>>	sterke toename; schatting: toename van meer dan 100 %

Swalmdal midden-1 is in de samenvatting (p. 5) in een westelijk en oostelijk deel gesplitst omdat in dit deelgebied de trend daar verschillend is. Zo is ook Geleenbeekdal Beemden-4, een deel van de Kathager Beemden, in een noordelijk en zuidelijk deel opgesplitst met respectievelijk een negatieve en een positieve trend.

8. Aanbevelingen

In alle gevallen geldt als primair advies: water in het gebied vasthouden. Tref maatregelen opdat regen- en kwelwater zolang mogelijk in het gebied blijven. Maar zie er op toe dat dit in een nat jaar niet gaat leiden tot langdurig overstromen van leefgebieden en zeker mogen zich daar geen stroombanen vormen.

De adviezen uit het rapport van 2016 (KEULEN & MAJOR, 2016) blijven onverkort gehandhaafd, behalve wanneer het gebied zo sterk veranderd is, dat het geen leefgebied voor de Zegge-korfslak meer is.

Het Natura 2000-gebied Sint Jansberg.

Geuldert-1: Het gehele deelgebied Geuldert-1 kan als leefgebied voor de Zegge-korfslak geschikt zijn als hier gedurende het hele jaar voldoende water vastgehouden kan worden. In het noordelijke deel is dit moeilijker dan het zuidelijke, daar het gebied licht afhelt naar het zuiden.

In het zuidelijke deel (Geuldert-1a) kan de dichtheid van de houtige gewassen een probleem zijn. Regelmatig dunnen van de wilgen is de voor de hand liggende oplossing. De moeraszeggevegetatie moet liefst zon-beschenen zijn, maar de luchtvochtigheid moet hoog blijven, dus niet alle wilgen verwijderen. De eiken aan de zuidelijke rand verwijderen; het bladstrooisel van deze bomen doet de omgeving verzuren.

Noot: Geuldert-1b wordt niet langer als leefgebied beschouwd, maatregelen zijn dus niet nodig.

Geuldert-2: Het bos meer open maken, d.w.z. een deel van de berken verwijderen. Verder zijn er geen bijzondere beheermaatregelen noodzakelijk.

Geuldert-3: Er zijn geen bijzondere maatregelen noodzakelijk. Nu zijn er enkele grotere open plekken. De situatie kan verbeteren door het bos nog meer open te maken, d.w.z. een deel van de bomen te kappen.

Geuldert-4: Aan de zuidzijde van dit deelgebied zijn de oevers van de plas vaak als tuin in cultuur gebracht en is de oorspronkelijke begroeiing vrijwel verdwenen, met name Galigaan. De oever zou gevrijwaard moeten worden van dergelijke ingrepen, zodat de natuurlijke begroeiing zich hier weer kan herstellen. Dit kan bijvoorbeeld door de eigendomsgrenzen van Natuurmonumenten ter plekke uit te rasteren en de bewoners hierover te informeren. Het proces van herstel zou eventueel versneld kunnen worden door er wat Galigaan aan te planten.

Het is belangrijk om de waterstand hoog houden, Galigaan heeft graag “natte voeten”. De oevers dienen vrij gehouden te worden van wilgen.

Noot: Bij beheer zijn veel grote takken en struiken blijven liggen. Dit biedt braam en andere kruip- en slingerplanten de mogelijkheid een dicht struikgewas te vormen en leidt tot verruiging. Advies: het houtige gewas dat vrijkomt bij beheer verwijderen!

Geuldert-5: Het is belangrijk dat daar waar het kronendak boven de moeraszeggevegetatie erg gesloten is, dit meer open maken of een aantal wilgen verwijderen. Ongeveer 65 % boom-/struikloos is een voor de Moeraszegge en voor de Zegge-korfslak zeer goede toestand.

Aan de oost- en zuidzijde wordt tuinafval gestort, het leidt tot eutrofiëring en daarmee tot verruiging van het terrein. Het is aan te bevelen dit afval te verwijderen en het storten van tuinafval in de toekomst door geëigende maatregelen te voorkomen.

Drie Vijvers-1 wordt niet langer als leefgebied beschouwd, maatregelen zijn dus niet nodig.

Drie Vijvers-2: Aanbeveling is om de ingroei van het braamstruweel te voorkomen door het braamstruweel eens per drie jaar terug te zetten.

Drie Vijvers-3 wordt niet langer als leefgebied beschouwd, maatregelen zijn dus niet nodig.

De Diepen-1: Water proberen vast te houden zodat het gebied kan vernatten. De Diepen-1 verbost hier en daar sterk. Als beheermaatregel ten behoeve van de Zegge-korfslak zou het wat meer open gehouden moeten worden. Vooral eiken (en beuken) van de drogere stukken verwijderen.

De Diepen-2 wordt niet langer als leefgebied beschouwd, maatregelen zijn dus niet nodig.

De Diepen-3 wordt niet langer als leefgebied beschouwd, maatregelen zijn dus niet nodig.

Natura 2000-gebied Swalmdal

Swalmdal-midden-1: Onderzocht zal moeten worden wat de oorzaken zijn van de verhoogde piekafvoer en de periodiek stijgende hoeveelheid water in het gebied. Er moet naar maatregelen gezocht worden om de waterstand zo constant mogelijk te houden, dat wil zeggen in de moeraszeggevegetaties net rond het oppervlak. Op plaatsen met grotere moeraszeggevegetaties het boomdek meer open maken (bomen deels kappen).

Swalmdal-midden-2: Onderzocht zal moeten worden wat de oorzaken zijn van de verhoogde piekafvoer en de periodiek stijgende hoeveelheid water in het gebied. Er moet naar maatregelen gezocht worden om de waterstand zo constant mogelijk te houden, dat wil zeggen in de moeraszeggevegetaties net rond het oppervlak. Op plaatsen met grotere moeraszeggevegetaties het boomdek meer open maken (bomen deels kappen).

Swalmdal-oost-1: In dit deelgebied wordt (met uitzondering van de uiterste zuidwestpunt) waarschijnlijk te weinig water vastgehouden en is het kronendak te gesloten voor een goede ontwikkeling van de moeraszeggevegetatie. Het zou goed zijn een deel van de bomen te kappen zodat meer licht de bodem bereikt. Zo mogelijk moet er meer water in het gebied vast gehouden worden zodat de hydrologische situatie stabiel wordt.

Swalmdal-oost-2: Dit deelgebied kan sterk verbeteren als habitat voor de Zegge-korfslak als de bomen deels verwijderd zouden worden. Delen die nu te droog zijn voor een optimale groei van Moeraszegge en/of Liesgras zouden geplagd moeten worden.

Noot: dit gebied is gepromoveerd van 'potentieel' naar 'actueel leefgebied'.

Swalmdal-oost-3: Geadviseerd wordt verbossing te reduceren daar de Pluimzegge dit niet verdraagt en de Zegge-korfslak hierop is aangetroffen. Verder dient de waterstand stabiel te worden gehouden, zo rond het oppervlak.

Natura 2000-gebied Roerdal

Roerdal-Hoosden-1: Aanbevelingen: het is belangrijk in dit gebied water vast te houden. Daarom moet de afvoer van water via de greppels zoveel mogelijk worden tegen gegaan. De moeraszegge-vegetaties niet maaien, tenzij er sterke verruiging optreedt.

Roerdal-Hoosden-2: Aanbevelingen: In het gebied aan de Postberg is het zaak zoveel mogelijk water vast te houden. Verder is het beheer voor de mogelijke vestiging van de Zegge-korfslak goed. Van de rest van het deelgebied Roerdal-Hoosden-2 zijn onvoldoende recente gegevens om aanbevelingen met betrekking tot het beheer te kunnen doen.

Roerdal-Spik-1: Aanbevelingen: verdere bebouwing (oostkant) moet voorkomen worden. Het is van belang dat het leefgebied in het veld duidelijk begrensd wordt, en hier het beheer op wordt aangepast. Ontwikkel hierbij zo mogelijk een buffer tussen agrarisch terrein en het kwetsbare deel van het natuurgebied: de liesgras- en moeraszeggevegetaties. Maak de populatie Zegge-korfslak minder kwetsbaar door de geschikte habitat uit te breiden. De drogere westzijde van de meander lijkt hier zeer geschikt voor. Na het wegnemen van de top laag (ca. 50 cm) ontstaat een drassig gebied dat aansluit op het deel waar nu de Zegge-korfslak leeft. Naar verwachting zullen hier moeraszegge- en liesgrasvegetaties ontstaan, waarin de Zegge-korfslak zich kan vestigen.

Noot: bij het opschonen van de oude Roerarm, vanwege de aanwezigheid van vervuild slib, zouden de oevers zwaar aangetast kunnen worden. Dit zou het einde kunnen betekenen van de aanwezige populatie Zegge-korfslak.

Roerdal-Spik-2: Dit deelgebied is grotendeels agrarisch in gebruik, het deel nabij de oude waarnemingen is in bezit van Staatbosbeheer. Het bevat meerdere afgesneden oude meanders, waarvan er een aantal nog water voeren. Op dezelfde wijze als bij Roerdal-Spik-1 beschreven zouden hier geschikte biotopen voor de Zegge-korfslak kunnen worden gecreëerd. Maar de waterhuishouding is op de meeste plaatsen problematisch. In de winter en na zware regenval staan deze gebieden waarschijnlijk onder water, in langdurig droge perioden drogen ze uit.

Natura 2000-gebied Geleenbeekdal

Geleenbeekdal-Heisterbrug: Het kronendak is in dit deelgebied te dicht. Met het kappen van een deel van de bomen en/of overgaan op cyclisch hakhoutbeheer zou de vegetatie optimaler kunnen worden.

Noot: dit gebied is gepromoveerd van ‘actueel niet-bezet’ naar ‘actueel leefgebied’. Het voorgestelde beheer is vermoedelijk op natuurlijke wijze tot stand gekomen, een aantal volwassen populieren zijn omgevallen. Daarmee is er meer licht in het gebied gekomen en kon de moeraszeggevegetatie beter groeien. Er zal in de toekomst actief beheerd moeten worden om de hier aanwezige populatie Zegge-korfslak goede leefomstandigheden te bieden.

Geleenbeekdal-beemden-1: Beheer lijkt te ontbreken en is ook niet nodig. Wel moet verbossing voorkomen worden. Rond de weilanden ligt een aantal gedeeltelijk dichtgeslibde greppels. Het is aan te bevelen nader te bezien of de greppels nog water afvoeren en in dat geval die afvoer af te sluiten.

Geleenbeekdal-beemden-2: Het is aan te bevelen dit bos onder extensief hakhout beheer te brengen zodat de moeraszeggevegetatie meer volume kan krijgen en betere kansen biedt voor de Zegge-korfslak.

Geleenbeekdal-beemden-4: Grote delen van dit gebied behoeven vanuit het oogpunt van de zegge-korfslak geen beheer. Wel is het zaak er op toe te zien dat het kronendak in de delen met elzenbroek niet te dicht wordt. Als de Moeraszegge in de ondergroei te ijl wordt (kleiner dan 50 % bedekking), zouden de elzen gedund moeten worden. Het noordoostelijke deel, d.w.z. de moeraszegge-riet vegetatie hiervan, niet meer maaien. Het gaat om een strook van circa 30 bij 50 meter. Deze zone duidelijk in het veld markeren. Zonder maaien zal er ongetwijfeld elzen- en wilgenopslag ontstaan. Deze na circa vijf jaar verwijderen, liefst handmatig. Na hervestiging van de Zegge-korfslak kan deze strook indien nodig gemaaid worden in een vijfjaarlijkse cyclus van elk jaar een vijfde deel.

Noot: de hier eens goed ontwikkelde populatie Zegge-korfslak lijkt volledig verdwenen. Herstel is mogelijk daar de soort in de omgeving nog voorkomt. Daarvoor moet het maaibeleid herzien worden: de moeraszeggevegetatie in het noordoostelijk deel niet maaien.

Geleenbeekdal-beemden-7: Het terrein watert via een greppel en een sluis direct af op de Geleenbeek. Sterk aan te bevelen is de sluis volledig te sluiten en liefst de water afvoerende greppel te dichtten.

Geleenbeekdal-Hellebroek-1: Het kronendak is in het elzenbroek van dit deelgebied te dicht. Met het kappen van een deel van de bomen en/of overgaan op cyclisch hakhoutbeheer zou de vegetatie optimaler worden, zoals in het verleden is gebleken. Waar een goede, open moeraszeggevegetatie aanwezig is, het aangepaste beheer voort zetten. Dit bestaat uit het maaien van de ruigtevegetatie, maar niet waar Moeraszegge dominant is. De diverse gebiedjes met Moeraszegge kunnen middels een boomloze zone van circa 20 meter met elkaar verbonden worden waardoor een robuustere populatie Zegge-korfslak kan ontstaan. Er loopt een pad door het gebied, daar past een dergelijke zone goed bij.

Geleenbeekdal-Hellebroek-2: In de laaggelegen delen, tegen deelgebied Geleenbeek-Hellebroek 1 aan, zouden bomen – nu vooral wilg en els – gekapt moeten worden. Lokaal zou de hydrologische toestand verbeteren als de toplaag van de bodem verwijderd wordt waardoor het terrein drassiger gaat worden. In het elzenbroek is het kronendak in dit deelgebied te dicht. Met het kappen van een deel van de bomen en/of overgaan op cyclisch hakhoutbeheer zou de vegetatie optimaler kunnen worden.

Geleenbeekdal-Platsbeekdal-1: Het deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-1 is onderdeel van een groter gebied dat middels maaien beheerd wordt. De zeggevegetatie wordt jaarlijks (behoudens uitzondering) deels gemaaid waarbij getracht wordt de populatie Zegge-korfslak te ontzien. De moeraszeggevegetatie is tamelijk klein, ongeveer 100 x 50 meter. Dit maakt de populatie Zegge-korfslak erg gevoelig voor (verkeerd) maaibeleid. Bij goed beleid ten gunste van de Zegge-korfslak zouden goed ontwikkelde delen niet gemaaid moeten worden en, met een cyclus van bijvoorbeeld drie jaar, verruigende stukken slechts ten dele. Van verbossing is nu geen sprake, maar eventueel opschietende elzen zouden handmatig verwijderd moeten worden. Bij veel opslag kan op dezelfde manier gewerkt worden als bij verruiging.

Noot: dit is de enige plaats in het Platsbeekdal waar nog aantoonbaar een populatie Zegge-korfslak aanwezig is.

Geleenbeekdal-Platsbeekdal-3: Het kronendak is te gesloten, het gebied zou door het kappen van een deel van de bomen meer open gemaakt moeten worden. Ook is de verdroging een probleem, zo mogelijk moet er meer water in het gebied worden vastgehouden.

Geleenbeekdal-Platsbeekdal-4b: Het terrein wordt jaarlijks gemaaid, maar niet het deel waar de Nauwe korfslak zich bevindt. Dit beheer is prima, aanbeveling is het zo voort te zetten. Bij sterke verruiging kan het deel met de Nauwe korfslak in een drie à vier jaarlijkse cyclus gemaaid worden. Gezien de omvang van de populatie zou dat echt maatwerk moeten zijn! Aan de noordzijde groeien elzen het terrein in, deze zone zou smaller gemaakt moeten worden, dus wat elzen kappen of beheren als hakhout. De elzen groeien namelijk in het natste deel van het terrein, op de plaatsen met de hoogste potentie voor uitbreiding van de populatie Nauwe korfslak.

Noot: de populatie Nauwe korfslak lijkt verdwenen te zijn. Toch is het goed het beheer voort te zetten daar dit gebied nu voor zowel de Nauwe korfslak als Zegge-korfslak potentieel leefgebied is.

Geleenbeekdal-Platsbeekdal-4c: Deelgebied Geleenbeekdal-Platsbeekdal-4c ontwikkelt zich uitstekend als natuurlijk ruig zeggemoeras. Aan te bevelen is verbossing terug te dringen; in het zeggemoeras bomen verwijderen. Dat geldt ook voor de populieren, deze kappen.

Geleenbeekdal-Platsbeekdal-8: Het bestaande beheer voortzetten. Zo mogelijk meer water in het grasland vasthouden. Voor de Zegge-korfslak geschikte vegetaties uitrasteren.

Geleenbeekdal-Platsbeekdal-9: Het westelijk deel van dit gebied biedt de beste kansen voor de Zegge-korfslak. Aan te bevelen is het hakhoutbeheer terug te brengen zodat het kronendak minder gesloten is en de Moeraszegge kan uitgroeien.

Geleenbeekdal-Platsbeekdal-10: Op diverse plaatsen worden de bomen langs de beek te groot en hebben ze brede kronen. Daardoor bereikt te weinig licht de bodem, Moeraszegge blijft vrij klein en ijl. Aanbeveling: een aantal bomen kappen of tot knotboom maken.

De Platsbeek treedt vaker buiten zijn oevers. De op die plaatsen aanwezige moeraszeggevegetatie heeft hier onder te lijden, de planten groeien slecht en bieden weinig levensmogelijkheden voor de Zegge-korfslak. Aanbeveling: maatregelen treffen zodat het hemelwater langer bovenstrooms wordt vast gehouden.

In het noordoostelijk gelegen park zijn enkele jaren geleden afwateringsgreppels open gelegd en paden opgehoogd. De greppels draineren het gebied, ze zouden beter gedempt kunnen worden. In enkele van deze greppels groeide veel Moeraszegge, waarin Zegge-korfslak huisde. Deze situatie zou opnieuw kunnen gaan ontstaan als ook het gesloten kronendak wat meer open gemaakt wordt.

Geleenbeekdal-Papenbroek-1 wordt niet langer als leefgebied beschouwd, maatregelen zijn dus niet nodig.

Geleenbeekdal-Papenbroek-2: Maai niet waar de Moeraszegge uitbundig groeit. Maai wel waar een te sterke verruiging optreedt en doe dit met beleid, niet alles in een keer maar jaarlijks een ander vijfde deel. De wilgenbosjes in de moeraszeggevegetatie kunnen het best gerooid worden. Zonder beheer worden ze steeds groter, wat ten koste gaat van de Moeraszegge als waardplant voor de Zegge-korfslak.

Noot: de Zegge-korfslak is nog aanwezig, maar de populatie is zwaar gedecimeerd. Hier is maar één aanbeveling mogelijk: stop met de huidige vorm van beheer. Het terrein bestaat uit een vlak deel en een helling. Ontdoe de helling van het almaar uitbreidende wilgenstruweel en maai niet maar. De mogelijkheden voor de Zegge-korfslak zijn hier optimaal, de populatie zal zich in enkele jaren kunnen herstellen.

Geleenbeekdal-Papenbroek-3: de greppel en directe omgeving (circa 1 meter) niet meer maaïen en uitrasteren zodat dit deel van het perceel niet begraasd wordt.

Geleenbeekdal-Papenbroek-4: er zijn wat greppels aanwezig. Deze afsluiten, voor zover ze water afvoerend zijn. De grote wilgen kappen of knotten. Elzenopslag verwijderen.

Geleenbeekdal-Weustenrade-2: dit deelgebied ligt in een open plek van het elzenbroek. Het is zaak deze open plek niet te laten dicht groeien. In de loop der tijd bezien en zo nodig enkele elzen kappen.

Geleenbeekdal-Weustenrade-3: dit deelgebied ligt in een open plek van het elzenbroek. Het is zaak deze open plek niet te laten dicht groeien. In de loop der tijd bezien en zo nodig enkele elzen kappen. Indien de verruiging door het Riet te sterk wordt, de vegetatie in een vierjaarlijkse cyclus maaïen.

Geleenbeekdal-Weustenrade-4: hier en daar wat ruigte wegmaaïen, maar niet de moeraszeggevegetatie.

Noot: de plaats van voorkomen van de Zegge-korfslak is letterlijk een grensgeval. Ligt deze plek juist in GB-Weustenrade-4, in -5, of valt het net buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied? Voor het voortbestaan van de Zegge-korfslak in dit gebied is de plek belangrijk, het is de enige plaats waar nog aantoonbaar een populatie Zegge-korfslak aanwezig is.

Geleenbeekdal-Weustenrade-5: verbossing moet voorkomen worden. Verder worden er geen aanbevelingen ten behoeve van deze soort gedaan.

Geleenbeekdal-Terworm-2: dit deelgebied is zeer geschikt als leefgebied voor de Zegge-korfslak. Op diverse plaatsen begint de zeggevegetatie echter ijl te worden. Dit is sterk te verbeteren door hoge bomen, vooral wilgen, te kappen.

Geleenbeekdal-Terworm-5: In zuidelijke richting wordt het kronendak te dicht. Hier zouden de elzen deels gekapt moeten worden om de situatie voor de groei van Moeraszegge – en daarmee de levensmogelijkheden voor de Zegge-korfslak – te verbeteren.

Geleenbeekdal-Terworm-7: de open vegetaties niet meer maaien, tenzij er sprake is van sterke verruiging en dan in een cyclus van drie à vier jaar. Het elzenbroek zou als maatregel deels gekapt kunnen worden of als hakhoutbos beheerd kunnen worden.

9. Bronnen:

- GMELIG MEYLING, A.W., R.H. DE BRUYNE & S.M.A. KEULEN, 2006. Inhaalslag verspreidingsonderzoek mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Inventarisatieperiode 2004-2005. Zegge-korfslak *Vertigo moulinsiana*. Stichting ANEMOON, Hillegom.
- KEULEN, S., 1998. Recente en fossiele mollusken van Weustenrade (gemeente Voerendaal), Zuid-Limburg. Correspondentieblad Nederlandse Malacologische Vereniging, no. 302.
- KNMI: <https://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/droogtemonitor>
- KUITERS, A.T., J.P.M. CLERX, J.H.J. SCHAMINÉE EN A.H.F. STORTOLDER, 2001. Gevolgen van de aanleg van Rijksweg 73-Zuid voor de Zegge-korfslak en de kwaliteit van de elzenbroekbossen in het Swalmdal (Alterra-rapport 348). Alterra, Wageningen.
- MARS, DE, H., 1998. Ecohydrologische atlas Limburg 1989-1996; Bd. I verdrogingsonderzoek Limburg. Provincie Limburg, Maastricht.
- NILLESEN, J. 2012. Landgoed Jansberg. KNNV, afdeling Nijmegen.
- NIJSSEN, M.E., H.M. BEIJE, J.H. BOUWMAN, D. GROENENDIJK, D. BAL & N.A.C. SMITS, 2012. Herstelstrategie Grote-zeggenmoeras (leefgebied 5). Deel II - versie November 2012.
- MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN, 2016
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k>. Versie juli 2016. Natura 2000-gebieden.
- MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN, 2016
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k>. Versie juli 2016.
- PROVINCIE LIMBURG, Natura 2000. [Http://www.limburg.nl/Beleid/Natuur_en_Landschap/Natura_2000](http://www.limburg.nl/Beleid/Natuur_en_Landschap/Natura_2000), versie juli 2016.
- STEENBERG, C.M., 1925. Études sur l'anatomie et la systématique des maillots (Fam. Pupillidae s.lat.). Videnskabelige Meddelelser fra Danks Naturhistorisk Forening 80 : 1-216.
- WEERONLINE. <https://nieuws.weeronline.nl/22-12-2019-extreem-droog-en-nat/>

10. Dankwoord

De onderzoekers zijn dank verschuldigd aan Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer voor de vergunningen om hun terreinen in de te onderzoeken Natura 2000-gebieden te mogen betreden.

11. Bijlagen

11.1 Genoemde organismen

Nederlandse naam

Adelaarsvaren
Amerikaanse eik
Barnsteenslak
Basterdwederik
berk
Bever
Bittere veldkers
Bitterzoet
Bosbies
Bos-loofslak
Boswilg
braam
brandnetel
Canada-populier
Dikke korfslak
Donkere glimslak
Dubbelloof
Dwerg-korfslak
Egel-wegslak
eik
els
Es
Esdoorn
Gagel
Galigaan
Gele lis
Geribde jachthorenslak
Gewone dotterbloem
Gewone tuinslak
Gewone vlier
Glanzende agaathoren
Grote brandnetel
Grote egelskop

Wetenschappelijke naam

Pteridium aquilinum
Quercus rubra
Succinea putris
Epilobium spec.
Betula spec.
Castor fiber
Cardamine amara
Solanum dulcamara
Scirpus sylvaticus
Monachoides incarnatus
Salix caprea
Rubus spec.
Urtica spec.
Populus x canadensis
Vertigo antivertigo
Zonitoides nitidus
Blechnum spicant
Vertigo pygmaea
Arion intermedius
Quercus spec.
Alnus spec.
Fraxinus excelsior
Acer pseudoplatanus
Myrica gale
Cladium mariscus
Iris pseudacorus
Vallonia costata
Caltha palustris
Cepaea nemoralis
Sambucus nigra
Cochlicopa lubrica
Urtica dioica
Sparganium erectum

Grote kattenstaart
 Grote lisdodde
 Haarslak
 Hangende zegge
 Harig wilgenroosje
 Hazelaar
 Heesterslak
 Holpijp
 Hop
 Kamperfoelie
 Kleefkruid
 Kleine akkerslak
 Klimop
 Koninginnekruid
 Kristalslak
 Leverbotlak
 Liesgras
 Lijsterbes
 Moerasspirea
 Moeras-tolslak
 Moeraswederik
 Moeraszegge
 Nauwe korfslak
 Oeverzegge
 Pitrus
 Pluimzegge
 populier
 Reuzenbalsemien
 Reuzenpaardenstaart
 Riet
 Rietgras
 Ruige zegge
 Ruwe korfslak
 Schietwilg
 Segrijnslak
 Struikslak
 Tandloze korfslak
 tuinslak
 Watermunt
 wegslak

Lythrum salicaria
Typha latifolia
Trochulus hispidus
Carex pendula
Epilobium hirsutum
Corylus avellana
Arianta arbustorum
Equisetum fluviatile
Humulus lupulus
Lonicera periclymenum
Galium aparine
Deroceras laeve
Hedera helix
Eupatorium cannabinum
Vitrea crystallina
Galba truncatula
Glyceria maxima
Sorbus aucuparia
Filipendula ulmaria
Euconulus alderi
Lysimachia thyrsiflora
Carex acutiformis
Vertigo angustior
Carex riparia
Juncus effusus
Carex paniculata
Populus spec.
Impatiens glandulifera
Equisetum telmateia
Phragmites australis
Phalaris arundinacea
Carex hirta
Columella aspera
Salix alba
Cornu aspersum
Fruticicola fruticum
Columella edentula
Cepaea spec.
Mentha aquatica
Arion rufus/vulgaris

Wijngaardslak
wilg
Witgerande tuinslak
Wolfspoot
Zegge-korfslak
zuring
Zwarte bes
Zwarte els

Helix pomatia
Salix spec.
Cepaea hortensis
Lycopus europaeus
Vertigo moulinsiana
Rumex spec.
Ribes nigrum
Alnus glutinosa

11.2 Formulieren met ecologische kenmerken

Formulieren met ecologische kenmerken van het leefmilieu op een aantal plaatsen in de vier Natura 2000-gebieden die onderzocht zijn, alfabetisch.

MSL

PLAATS: Nuth, Geitenbeemden
 DATUM: 2019.09.03

OÖRDINATEN:
 Weersgesteldheid < 2 weken: ... **droog, zonnig**
 Huidige weersgesteldheid: **droog, bewolkt**

TERREINTYPE O bos/struweel O broekbos **X** moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

O sloot beek **langs** plaats van waarneming (PvW): **Geleenbeek**
 Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee **op enige afstand**
 O sloot beek **door** PvW:
 Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee
X eigen waterbeheersing

BODEMTOESTAND VAN HET PERCEEL:

O onbegaanbaar (± cm water op Mv)
 O drassig – vochtig (hakproef positief)
X vochtig- droog (voelt vochtig aan)
 O droog - zeer droog
 O strooiselpakket (dikte ± cm)
 O oude meanders/laagten watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog
 O rabatten / greppels watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog

O aanwezigheid kwelindicaties: O aanwezigheid van bron(nen)/ poelen
 sloot / beek / greppels maaiveld O oppervlakkige afstroming
X aard van de kwel indicaties O stagnatie
 neergeslagen kalk / **roest** / ijzerfilm, planten

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend

O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

X Zw. els **X** Wilg ...spec. O Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN	X Moeraszegge	O Pluimzegge	O Liesgras	O Oeverzegge	O Galiaan
OVERIGE SOORTEN	O Bittere Veldk.	O Dotterbloem	O Eik	O Elzenzegge	O Gele lis
O Gevl.dovenetel	O Gw engelwortel	O Gr.springzaad	X Gr. Egelskop	O Gr.valeriaan	O Goudveil
O Helmkruid	O H.cyperzegge	O Holpijp	O IJle zegge	O Kale jonker	O Kattestaart
O Mannagras	O Melkeppe	O M.spirea	O M.vergeet-m-N	O M.walstro	O Pinksterblm
O Riet	O Speenkruid	O Veenmos	X Watermunt	O W.torkruid	O Wederik....
	O	O			O Wolfspoot

POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN:	X Braam	X Bitterzoet	O Framboos	X G.Brandnetel
X Hop	O Haagwinde	X Kleefkruid	O Pitrus	O Populier
X Vlier	O	O	O	O

BEOORDELING: geschiktheid als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar: ... **2016**
 O wel verdroogd O VOORUIT
 O niet verdroogd **X** STABIEL
 O ACHTERUIT

MSL

PLAATS: Schinnen, Heisterbrug 1
 DATUM: 2019.09.03

COÖRDINATEN:
 Weersgesteldheid < 2 weken:droog, zonnig
 Huidige weersgesteldheid: droog, bewolkt

TERREINTYPE O bos/struweel X broekbos X moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

O sloot beek *langs* plaats van waarneming (PvW):
 Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee
 X sloot beek *door* PvW:
 Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee kleine bronbeekjes
 X eigen waterbeheersing kwelplekken met eigen afvoer, het water stagneert hoofdzakelijk tegen de spoordijk en lokaal in het bos

BODEMTOESTANDVAN HET PERCEEL:

X onbegaanbaar (± ...10... cm water op Mv) lokaal meer dan 50cm blubber
 X drassig – vochtig (hakproef positief) lokaal
 X vochtig- droog (voelt vochtig aan) lokaal
 O droog - zeer droog
 O strooiselpakket (dikte ±, cm)
 O oude meanders/laagten watervoerend (±..... cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog
 O rabatten / greppels watervoerend (±..... cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog

O aanwezigheid kwelindicaties: X aanwezigheid van bron(nen)/ poelen
 sloot / beek / greppels maaiveld X oppervlakkige afstroming
 O aard van de kwel indicaties X stagnatie
 neergeslagen kalk / roest / ijzerfilm, planten

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend
 O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

X Zw. els X Wilg ...spec..... X Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN X Moeraszegge O Pluimzegge O Liesgras O Oeverzegge O Galigaan

OVERIGE SOORTEN X Bittere Veldk. O Dotterbloem O Eik O Elzenzegge X Gele lis
 O Gevl.dovenetel O Gw engelwortel X Gr springzaad O Gr. Egelskop O Gr. valeriaan O Goudveil X Hazelaar
 O Helmkruid O H.cyperzegge O Holpijp O Ille zegge O Kale jonker O Kattestaart X Lijsterbes
 O Mannagras O Melkeppe O M.spirea O M.vergeet-m-N O M.walstro O Pinksterblm X Ribes
 O Riet O Speenkruid O Veenmos X Watermunt O W.torkruid O Wederik.... O Wolfspoot
 O O

POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN: X Braam X Bitterzoet O Framboos X G.Brandnetel lok
 X Hop X Haagwinde O Kleefkruid O Pitrus X Populier O Rietgras X Stekelvaren
 O Vlier O O

BEORDEELING: geschiktheid als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar: ...2016.....

O wel verdroogd X VOORUIT
 X niet verdroogd O STABIEL het leefgebied is van potentieel naar actueel gegaan
 O ACHTERUIT

MSL

PLAATS: Schinnen, Heisterbrug 2
 DATUM: 2019.09.03

COÖRDINATEN:
 Weersgesteldheid < 2 weken:droog, zonnig
 Huidige weersgesteldheid: droog, bewolkt

TERREINTYPE O bos/struweel X broekbos X moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

O sloot beek *langs* plaats van waarneming (PvW):
 Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee
 X sloot beek *door* PvW:
 Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee kleine bronbeekjes
 X eigen waterbeheersing kwelplekken met eigen afvoer, het water stagneert hoofdzakelijk tegen de spoordijk en lokaal in het bos

BODEMTOESTAND VAN HET PERCEEL:

X onbegaanbaar (± ...10... cm water op Mv) lokaal meer dan 50cm blubber
 X drassig – vochtig (hakproef positief) lokaal
 X vochtig- droog (voelt vochtig aan) lokaal
 O droog - zeer droog
 O strooiselpakket (dikte ± cm)
 O oude meanders/laagten watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog
 O rabatten / greppels watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog

O aanwezigheid kwelindicaties: X aanwezigheid van bron(nen)/ poelen
 sloot / beek / greppels maaiveld X oppervlakkige afstroming
 O aard van de kwel indicaties X stagnatie
 neergeslagen kalk / roest / ijzerfilm, planten

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend

O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

X Zw. els X Wilg ...spec..... X Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN X Moeraszegge O Plumzegge O Liesgras O Oeverzegge O Galigaan

OVERIGE SOORTEN X Bittere Veldk. O Dotterbloem O Eik O Elzenzegge X Gele lis
 O Gevl.dovenetel O Gw. engelwortel X Gr. springzaad O Gr. Egelskop O Gr. valeriana O Goudveil X Hazelaar
 O Helmkruid O H.cyperzegge O Holpijp O Ille zegge O Kale jonker O Kattestaart X Lijsterbes
 O Mannagras O Melkeppe O M.spirea O M.vergeet-m-N O M.walstro O Pinksterblm X Ribes
 O Riet O Speenkruid O Veenmos X Watermunt O W.torkruid O Wederk.... O Wolfspoot
 O O

POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN: X Braam X Bitterzoet O Framboos X G.Brandnetel lok
 X Hop X Haagwinde O Kleeftkruid O Pitrus X Populier O Rietgras X Stekelvaren
 O Vlier O O

BEOORDELING: geschiktheid als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar: ...2016.....

O wel verdroogd X VOORUIT
 X niet verdroogd O STABIEL van actueel niet-bezet naar actueel gegaan
 O ACHTERUIT

MSL

PLAATS: Schinnen, Heisterbrug 3
DATUM: 2019.09.03

COÖRDINATEN:
Weersgesteldheid < 2 weken:droog, zonnig
Huidige weersgesteldheid: droog, bewolkt

TERREINTYPE O bos/struweel X broekbos X moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

O sloot beek *langs* plaats van waarneming (PvW):
Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee
X sloot beek *door* PvW:
Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee kleine bronbeekjes
X eigen waterbeheersing kwelplekken met eigen afvoer, het water stagneert hoofdzakelijk tegen de spoordijk en lokaal in het bos

BODEMTOESTAND VAN HET PERCEEL:

X onbegaanbaar (± ...10... cm water op Mv) lokaal meer dan 50cm blubber
X drassig – vochtig (hakproef positief) lokaal
X vochtig- droog (voelt vochtig aan) lokaal
O droog - zeer droog
O strooiselpakket (dikte ±, cm)
O oude meanders/laagten watervoerend (±..... cm t.o.v. Mv)
drassig / vochtig / droog
O rabatten / greppels watervoerend (±..... cm t.o.v. Mv)
drassig / vochtig / droog

O aanwezigheid kwelindicaties: X aanwezigheid van bron(nen)/ poelen
sloot / beek / greppels maaiveld X oppervlakkige afstroming
O aard van de kwel indicaties X stagnatie
neergeslagen kalk / roest / ijzerfilm, planten

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend

O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

X Zw. els X Wilg ...spec..... X Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN X Moeraszegge O Pluimzegge O Liesgras O Oeverzegge O Galigaan

OVERIGE SOORTEN X Bittere Veldk. O Dotterbloem O Eik O Elzenzegge X Gele lis
O Gevl.dovenetel O Gr. engelwortel X Gr. springzaad O Gr. Egelskop O Gr. valeriana O Goudveil X Hazelaar
O Helmkruid O H.cyperzegge O Holpijp O IJle zegge O Kale jonker O Kattestaart X Lijsterbes
O Mannagras O Melkeppe O M.spirea O M.vergeet-m-N O M.walstro O Pinksterblm X Ribes
O Riet O Speenkruid O Veenmos X Watermunt O W.torkruid O Wederik.... O Wolfspoot
O O

POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN: X Braam X Bitterzoet O Framboos X G.Brandnetel lok
X Hop X Haagwinde O Kleefkruid O Pitrus X Populier O Rietgras X Stekelvaren
O Vlier O O

BEOORDELING: geschiktheid als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar: ...2016.....

O wel verdroogd X VOORUIT
X niet verdroogd O STABIEL het leefgebied is van potentieel naar actueel gegaan
O ACHTERUIT

MSL

PLAATS: Schinnen, Heisterbrug 4
DATUM: 2019.09.03

COÖRDINATEN:
Weersgesteldheid < 2 weken:droog, zonnig
Huidige weersgesteldheid: droog, bewolkt

TERREINTYPE O bos/struweel X broekbos X moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

O sloot beek **langs** plaats van waarneming (PvW):
Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee
X sloot beek **door** PvW:
Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee **kleine bronbeekjes**
X eigen waterbeheersing **kwelplekken met eigen afvoer, het water stagneert hoofdzakelijk tegen de spoordijk en lokaal in het bos**

BODEMTOESTAND VAN HET PERCEEL:

X onbegaanbaar (± ...10... cm water op Mv) **lokaal meer dan 50cm blubber**
X drassig - vochtig (hakproef positief) **lokaal**
X vochtig- droog (voelt vochtig aan) **lokaal**
O droog - zeer droog
O strooiselpakket (dikte ± , cm)
O oude meanders/laagten watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
drassig / vochtig / droog
O rabatten / greppels watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
drassig / vochtig / droog

O aanwezigheid kwelindicaties: X aanwezigheid van bron(nen)/ poelen
sloot / beek / greppels maaiveld X oppervlakkige afstroming |
O aard van de kwel indicaties X stagnatie
neergeslagen kalk / **roest** / ijzerfilm, planten

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend

O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

X Zw. els X Wilg ...spec..... X Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN X Moeraszegge O Plumzegge O Liesgras O Oeverzegge O Galigaan

OVERIGE SOORTEN X Bittere Veldk. O Dotterbloem O Eik O Elzenzegge X Gele lis
O Gevl.dovenetel O Gw engelwortel X Gr springzaad O Gr. Egelskop O Gr.valeriaan O Goudveil X Hazelaar
O Helmkruid O H.cyperzegge O Holpijp O IJle zegge O Kale jonker O Kattestaart X Lijsterbes
O Mannagras O Melkeppe O M.spirea O M.vergeet-m-N O M.walstro O Pinksterblm X Ribes
O Riet O Speenkruid O Veemmos X Watermunt O W.torkruid O Wederik.... O Wolfspoot
O..... O

POTENTIELE VERRUIGINGSINDICATOREN: X Braam X Bitterzoet O Framboos X G.Brandnetel lok
X Hop X Haagwinde O Kleeftkruid O Pitrus X Populier O Rietgras X Stekelvaren
O Vlier O O

BEOORDELING: geschiktheid als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar: ...2016.....

O wel verdroogd X VOORUIT

X niet verdroogd O STABIEL **het leefgebied is van potentieel naar actueel gegaan**

O ACHTERUIT

MSL

PLAATS: **Nuth, Hellebroek**

DATUM: **2019.09.03**

moeraszeggeveg. achter Naanhof

COÖRDINATEN:

Weersgesteldheid < 2 weken: ...**zonnig, droog**

Huidige weersgesteldheid:**bewolkt, droog**.....

TERREINTYPE O bos/struweel O broekbos **X** moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

O sloot beek **langs** plaats van waarneming (PvW):

Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee

O sloot beek **door** PvW:

Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee

X eigen waterbeheersing

BODEMTOESTANDVAN HET PERCEEL:

O onbegaanbaar (± cm water op Mv)

O drassig – vochtig (hakproef positief)

X vochtig- droog (voelt vochtig aan)

O droog - zeer droog

O strooiselpakket (dikte ± 1 cm)

O oude meanders/laagten watervoerend (± cm t.o.v. Mv)

drassig / vochtig / droog

O rabatten / greppels watervoerend (± cm t.o.v. Mv)

drassig / vochtig / droog

O aanwezigheid kwelindicaties:

sloot / beek / greppels maaiveld

O aard van de kwel indicaties

neergeslagen kalk / **roest** / ijzerfilm, planten

O aanwezigheid van bron(nen)/ poelen

O oppervlakkige afstroming

O stagnatie

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend

O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

O Zw. els O Wilg O Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN

X Moeraszegge

O Pluimzegge

O Liesgras

O Oeverzegge

O Galigaan

OVERIGE SOORTEN

O Bittere Veldk.

O Dotterbloem

O Eik

O Elzenzegge

X Gele lis

O Gevl.dovenetel O Gw engelwortel O Gr springzaad

O Gr. Egelskop

O Gr.valeriaan

O Goudveil

O Hazelaar

O Helmkruid O H.cyperzegge O Holpijp

O Ille zegge

O Kale jonker

O Kattestaart

O Lijsterbes

O Mannagrass O Melkeppe X M.spirea

O M.vergeet-m-N

O M.walstro

O Pinksterblm

O Ribes

O Riet O Speenkruid O Veenmos

O Watermunt

O W.torkruid

O Wederik....

O Wolfspoot

X... Reuzenpaardestaart

O

POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN:

O Braam

X Bitterzoet

O Framboos

X G.Brandnetel

O Hop O Haagwinde O Kleeakruid

O Pitrus

O Populier

O Rietgras

O Stekelvaren

O Vlier O

O

BEOORDELING: geschiktheid als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar:**2016**

X wel verdroogd

O VOORUIT

O niet verdroogd

X STABIEL

O ACHTERUIT

MSL

PLAATS: Nuth, Leeuwerweg

DATUM:

COÖRDINATEN:

Weersgesteldheid < 2 weken: zonnig

Huidige weersgesteldheid: ...droog bewolkt, zonnig.....

TERREINTYPE O bos/struweel X broekbos O moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

O sloot beek *langs* plaats van waarneming (PvW):

Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee

O sloot beek *door* PvW:

Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee

X eigen waterbeheersing

BODEMTOESTAND VAN HET PERCEEL:

X onbegaanbaar (± ...10... cm water op Mv) lokaal

X drassig - vochtig (hakproef positief)

O vochtig- droog (voelt vochtig aan)

O droog - zeer droog

O strooiselpakket (dikte ± cm)

O oude meanders/laagten watervoerend (± cm t.o.v. Mv)

drassig / vochtig / droog

O rabatten / greppels watervoerend (± cm t.o.v. Mv)

drassig / vochtig / droog

O aanwezigheid kwelindicaties:

sloot / beek / greppels maaiveld

X aard van de kwel indicaties

neergeslagen kalk / roest / ijzerfilm, planten

X aanwezigheid van bron(nen)/ poelen

O oppervlakkige afstroming

X stagnatie

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend

O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

X Zw. els O Wilg O Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN

X Moeraszegge

O Phumzegge

O Liesgras

O Oeverzegge

O Galigaan

OVERIGE SOORTEN

X Bittere Veldk.

O Dotterbloem

O Eik

O Elzenzegge

O Gele lis

O Gevl.dovenetel O Gw engelwortel O Gr springzaad O Gr. Egelskop O Gr.valeriaan O Goudveil O Hazelaar

O Helmkruid O H.cyperzegge O Holpijp O Ille zegge O Kale jonker O Kattestaart O Lijsterbes

O Mannagras O Melkeppe O M.spirea O M.vergeet-m-N O M.walstro O Pinksterblm O Ribes

O Riet O Speenkruid O Veenmos O Watermunt O W.torkruid O Wederik.... O Wolfspoot

O

O

POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN:

O Braam

O Bitterzoet

O Framboos

O G.Brandnetel

O Hop O Haagwinde O Kleefkruid

O Pitrus

O Populier

O Rietgras

X Stekelvaren

O Vlier O

O

O

BEOORDELING: geschikt als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar: ...2016.

O wel verdroogd O VOORUIT

X niet verdroogd X STABIEL de moeraszegge is erg ijl

O ACHTERUIT

MSL

PLAATS: Wijnandsrade, Papenbroek 2
DATUM: 10 okt. 2019

COÖRDINATEN:
Weersgesteldheid < 2 weken: ... Wisselvallig
Huidige weersgesteldheid: ... Droog, half bewolkt

TERREINTYPE O bos/struweel **X** broekbos O moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

Terrein wordt juist gemaaid door
Natuurmonumenten. Kleine stukken
zijn afgezet met paaltjes.

O sloot beek **langs** plaats van waarneming (PvW):
Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd:

ja/nee

O sloot beek **door** PvW:
Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee

X eigen waterbeheersing

BODEMTOESTAND VAN HET PERCEEL:

O onbegaanbaar (± cm water op Mv)
X drassig - vochtig (hakproef positief)
O vochtig- droog (voelt vochtig aan)
O droog - zeer droog
O strooiselpakket (dikte ± cm)
O oude meanders/laagten watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
drassig / vochtig / droog
O rabatten / greppels watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
drassig / vochtig / droog

O aanwezigheid kwelindicaties: O aanwezigheid van bron(nen)/ poelen
sloot / beek / greppels maaiveld O oppervlakkige afstroming
O aard van de kwel indicaties **X** stagnatie
neergeslagen kalk / roest / ijzerfilm, planten

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend

O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

X Zw. els **X** Wilg ... spec O Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN O Moeraszegge O Phumzegge O Liesgras O Oeverzegge O Galigaan

OVERIGE SOORTEN O Bittere Veldk. O Dotterbloem O Eik O Elzenzegge **X** Gale lis
O Gevl.dovenetel O Gw engelwortel O Gr springzaad O Gr. Egelskop O Gr.valeriaan O Goudveil O Hazelaar
O Helmkruid O H.cyperzegge O Holpijp O Ille zegge O Kale jonker O Kattestaart O Lijsterbes
O Mannagras O Melkeppe **X** M.spirea O M.vergeet-m-N O M.walstro O Pinksterblm O Ribes
O Riet O Speenkruid O Veamos **X** Watermunt O W.torkruid O Wederik.... O Wolfspoot
X ... Reuzenpaardenstaart O

POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN: O Braam O Bitterzoet O Framboos O G.Brandnetel
O Hop O Haagwinde O Kleefkruid O Pitrus O Populier O Rietgras O Stekelvaren
O Vlier O

BEOORDELING: geschiktheid als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar: ... 2016.

O wel verdroogd O VOORUIT

X niet verdroogd **X** STABIEL op de niet gemaaide delen

O ACHTERUIT

MSL

PLAATS: Wijnandsrade, Papenbroek 3
 DATUM: 10 okt. 2019

COÖRDINATEN:
 Weersgesteldheid < 2 weken: ...Wisselvallig
 Huidige weersgesteldheid:Droog, half bewolkt

TERREINTYPE O bos/struweel O broekbos O moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

O sloot beek **langs** plaats van waarneming (PvW):
 Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee
X sloot beek **door** PvW: (slootje)
 Peil t.o.v. Mv - 40 cm; Gekanaliseerd: **ja**/nee
 O eigen waterbeheersing

BODEMTOESTAND VAN HET PERCEEL:

O onbegaanbaar (± cm water op Mv)
 O drassig - vochtig (hakproef positief)
X vochtig- droog (voelt vochtig aan)
 O droog - zeer droog
 O strooiselpakket (dikte ±, cm)
 O oude meanders/laagten watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog
X rabatten / **greppels** watervoerend (± -40 cm t.o.v. Mv)
 drassig / **vochtig** / droog

O aanwezigheid kwelindicaties: O aanwezigheid van bron(nen)/ poelen
 sloot / beek / greppels maaiveld O oppervlakkige afstroming
 O aard van de kwel indicaties O stagnatie
 neergeslagen kalk / roest / ijzerfilm, planten

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend

O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

X Zw. els O Wilg O Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN	O Moeraszegge	O Pluimzegge	O Liesgras	O Oeverzegge	O Galigaan
OVERIGE SOORTEN	O Bittere Veldk.	O Dotterbloem	O Eik	O Elzenzegge	O Gele lis
O Gevl.dovenetel	O Gw engelwortel	O Gr springzaad	O Gr. Egelskop	O Gr.valeriaan	O Goudveil
O Helmkruid	O H.cyperzegge	O Holpijp	O Ille zegge	O Kale jonker	O Kattestaart
O Mannagras	O Melkeppe	O M.spirea	O M.vergeet-m-N	O M.walstro	O Pinksterblm
O Riet	O Speenkruid	O Veenmos	X Watermunt	O W.torkruid	O Ribes
	O	O		O Wederik....	O Wolfspoot
POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN:	O Braam	O Bitterzoet	O Framboos	O G.Brandnetel	
O Hop	O Haagwinde	O Kleeftkruid	O Pitrus	O Populier	O Rietgras
O Vlier	O	O	O	O	O
BEOORDELING:	geschiktheid als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar: ...2016.....				
O wel verdroogd	O VOORUIT				
X niet verdroogd	X STABIEL				
	O ACHTERUIT				

PLAATS: Wijnandsrade, Nijthuizen
 DATUM: 10 okt. 2019

COÖRDINATEN:
 Weersgesteldheid < 2 weken: ...Wisselvallig
 Huidige weersgesteldheid: Droog, half bewolkt, winding

TERREINTYPE O bos/struweel O broekbos **X** moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

X sloot beek *langs* plaats van waarneming (PvW):
 Peil t.o.v. Mv- 80 cm; Gekanaliseerd: ja/**nee**
 O sloot beek *door* PvW:
 Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee
 O eigen waterbeheersing

BODEMTOESTANDVAN HET PERCEEL:

O onbegaanbaar (± cm water op Mv)
 O drassig - vochtig (hakproef positief)
X vochtig- droog (voelt vochtig aan)
 O droog - zeer droog
 O strooiselpakket (dikte ±, cm)
 O oude meanders/laagten watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog
 O rabatten / greppels watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog

O aanwezigheid kwelindicaties: O aanwezigheid van bron(nen)/ poelen
 sloot / beek / greppels maaiveld **X** oppervlakkige afstroming
 O aard van de kwel indicaties O stagnatie
 neergeslagen kalk / roest / ijzerfilm, planten

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend

O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

X Zw. els **X** Wilg O Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN O Moeraszegge O Pluimzegge O Liesgras O Oeverzegge O Galigaan

OVERIGE SOORTEN O Bittere Veldk. O Dotterbloem O Eik O Elzenzegge O Gele lis
 O Gevl.dovenetel O Gw. engelwortel O Gr. springzaad O Gr. Egelskop O Gr. valeriaan O Goudveil **X** Hazelaar
 O Helmkruid O H.cyperzegge O Holpijp O Ille zegge O Kale jonker O Kattestaart O Lijsterbes
 O Mannagras O Melkappe **X** M.spirea O M.vergeet-m-N O M.walstro O Pinksterblm O Ribes
 O Riet O Speenkruid O Veemmos O Watermunt O W.torkruid O Wederik.... O Wolfspoot
X...distel spec..... O

POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN: O Braam O Bitterzoet O Framboos **X** G.Brandnetel
 O Hop O Haagwinde O Kleefkruid O Pitrus O Populier O Rietgras O Stekelvaren
 O Vlier **X** O

BEOORDELING: geschiktheid als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar: ...2016....

X wel verdroogd O VOORUIT
 O niet verdroogd O STABIEL
X ACHTERUIT

MSL

PLAATS: Geleenbd, Terworm

DATUM:

COÖRDINATEN:

Weersgesteldheid < 2 weken: ...zonnig, droog

Huidige weersgesteldheid:zonnig.....

TERREINTYPE O bos/struweel **X** broekbos O moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

O sloot beek *langs* plaats van waarneming (PvW):

Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee

O sloot beek *door* PvW:

Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee

X eigen waterbeheersing

BODEMTOESTAND VAN HET PERCEEL:

X onbegaanbaar (± ...10... cm water op Mv) **lokaal**

X drassig - vochtig (hakproef positief)

O vochtig- droog (voelt vochtig aan)

O droog - zeer droog

O strooiselpakket (dikte ±, cm)

O oude meanders/laagten watervoerend (±..... cm t.o.v. Mv)

drassig / vochtig / droog

O rabatten / greppels watervoerend (±..... cm t.o.v. Mv)

drassig / vochtig / droog

O aanwezigheid kwelindicaties:

sloot / beek / greppels maaiveld

X aard van de kwel indicaties

neergeslagen kalk / roest / ijzerfilm, planten

O aanwezigheid van bron(nen)/ poelen

O oppervlakkige afstroming

X stagnatie

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend

O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

X Zw. els **X** Wilg ..spec..... O Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN

X Moeraszegge

O Pluimzegge

O Liesgras

O Oeverzegge

O Galigaan

OVERIGE SOORTEN

X Bittere Veldk.

O Dotterbloem

O Eik

O Elzenzegge

O Gele lis

O Gevl.dovenetel O Gr. engelwortel O Gr. springzaad

O Gr. Egelskop

O Gr. valeriaan

O Goudveil

O Hazelaar

O Helmkruid O H. cyperzegge O Holpijp

O IJle zegge

O Kale jonker

O Kattestaart

O Lijsterbes

O Mannagras O Melkpepe O M. spirea

O M. vergeet-m-n

O M. walstro

O Pinksterblm

O Ribes

O Riet O Speenkruid O Veenmos

O Watermunt

O W. torkruid

O Wederik....

O Wolfspoot

O

O

POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN:

O Braam

O Bitterzoet

O Framboos

O G. Brandnetel

O Hop O Haagwinde O Kleefkruid

O Pitrus

O Populier

O Rietgras

O Stekelvaren

O Vlier O

O

O

O

O

BEOORDELING:

geschiktheid als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar: ...**2016**.

O wel verdroogd

O VOORUIT

X niet verdroogd

X STABIEL

O ACHTERUIT

MSL

PLAATS: Voerendaal, Weustenrade
 DATUM: 2019.09.03
 centraal deel

COÖRDINATEN:
 Weersgesteldheid < 2 weken:zonnig.....
 Huidige weersgesteldheid:zonnig.....

TERREINTYPE O bos/struweel O broekbos O moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

O sloot beek **langs** plaats van waarneming (PvW):
 Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee
 X sloot beek **door** PvW:
 Peil t.o.v. Mv ...20... cm; Gekanaliseerd: ja/nee **Geleenbeek**
 O eigen waterbeheersing

BODEMTOESTAND VAN HET PERCEEL:

O onbegaanbaar (± cm water op Mv)
 O drassig – vochtig (hakproef positief)
 O vochtig- droog (voelt vochtig aan)
 X droog - zeer droog
 O strooiselpakket (dikte ±, cm)
 O oude meanders/laagten watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog
 O rabatten / greppels watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog

X aanwezigheid kwelindicaties: X aanwezigheid van bron(nen)/ poelen
 sloot / **beek** / greppels maaiveld X oppervlakkige afstroming
 X aard van de kwel indicaties X stagnatie
 neergeslagen kalk / **roest** / iijzerfilm, planten **nb: bronbeekje, poelen en kwel drooggevallen**

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend
 O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

X Zw. els X Wilg ..spec..... X Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN	X Moeraszegge	O Pluimzegge	O Liesgras	O Oeverzegge	O Galigaan
OVERIGE SOORTEN	O Bittere Veldk.	O Dotterbloem	O Eik	O Elzenzegge	X Gele lis
O Gevl.dovenetel	O Gw engelwortel	X Gr. Egelskop	O Gr. valeriaan	O Goudveil	X Hazelaar
O Helmkruid	O H.cyperzegge	O Holpijp	O Ille zegge	X Kale jonker	X Kattestaart
O Mannagras	O Melkeppe	X M.spirea	O M.vergeet-m-N	O M.walstro	O Pinksterblm
X Riet	O Speenkruid	O Veenmos	X Watermunt	O W.torkruid	X Wolfspoot
	O	O			

POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN:	O Braam	X Bitterzoet	O Framboos	X G.Brandnetel
O Hop	X Haagwinde	X Kleefkruid	O Pitrus	O Populier
O Vlier	O	O	O	O

BEOORDELING: geschiktheid als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar: ...2016.
 X wel verdroogd O VOORUIT
 O niet verdroogd O STABIEL
 X ACHTERUIT

MSL

PLAATS: Roerdal, Spik-1

DATUM: 2019.09.02

COÖRDINATEN:

Weersgesteldheid < 2 weken: ...**Zonnig**.....

Huidige weersgesteldheid:**Droog, Zonnig**

TERREINTYPE O bos/struweel O broekbos O moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

O sloot beek **langs** plaats van waarneming (PvW):

Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee

O sloot beek **door** PvW:

Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee

X eigen waterbeheersing

BODEMTOESTANDVAN HET PERCEEL:

O onbegaanbaar (± cm water op Mv)

O drassig – vochtig (hakproef positief)

O vochtig- droog (voelt vochtig aan)

O droog - zeer droog

O strooiselpakket (dikte ± cm)

X oude meanders/laagten watervoerend (±...50. cm t.o.v. Mv)

drassig / vochtig / **droog**

O rabatten / greppels watervoerend (± cm t.o.v. Mv)

drassig / vochtig / droog

O aanwezigheid kwelindicaties:

sloot / beek / greppels maaiveld

O aard van de kwel indicaties

neergeslagen kalk / roest / ijzerfilm, planten

O aanwezigheid van bron(nen)/ poelen

O oppervlakkige afstroming

O stagnatie

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend

O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

O Zw. els O Wilg O Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN

X Moeraszegge

O Pluimzegge

X Liesgras

O Oeverzegge

O Galigaan

OVERIGE SOORTEN

O Gevl.dovenetel O Gv. engelwortel

O Bittere Veldk.

O Gr. springzaad

O Dotterbloem

O Eik

O Elzenzegge

X Gele lis

O Helmkruid O H.cyperzegge

O Holpijp

O Gr. Egelskop

O Ile zegge

O Gr.valeriaan

O Goudveil

O Hazelaar

O Mannagras **X** Melkeppe

O M.spirea

O M.vergeet-m-N

O M.walstro

O Pinksterblm

O Ribes

O Riet O Speenkruid

O Veenmos

X Watermunt

O W.torkruid

O Wederik....

O Wolfspoot

O.....

O.....

POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN:

O Hop O Haagwinde

O Kleeftkruid

O Braam

O Bitterzoet

O Framboos

X G.Brandnetel

O Vlier O

O Pitrus

O Populier

O Rietgras

O Stekelvaren

BEOORDELING:

geschiktheid als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar: ...**2016**.

O wel verdroogd

O VOORUIT

O niet verdroogd

O STABIEL

X ACHTERUIT

MSL

PLAATS: Roerdal, Spik-2
 DATUM: 2019.09.02

COÖRDINATEN:
 Weersgesteldheid < 2 weken:droog, zonnig.....
 Huidige weersgesteldheid: zonnig.....

TERREINTYPE O bos/struweel O broekbos O moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

O sloot beek *langs* plaats van waarneming (PvW):
 Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee
 O sloot beek *door* PvW:
 Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee
 X eigen waterbeheersing

BODEMTOESTANDVAN HET PERCEEL:

O onbegaanbaar (± cm water op Mv)
 X drassig – vochtig (hakproef positief)
 O vochtig- droog (voelt vochtig aan)
 O droog - zeer droog
 O strooiselpakket (dikte ±, cm)
 O oude meanders/laagten watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog
 O rabatten / greppels watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog

O aanwezigheid kwelindicaties: O aanwezigheid van bron(nen)/ poelen
 sloot / beek / greppels maaiveld X oppervlakkige afstroming
 O aard van de kwel indicaties X stagnatie
 neergeslagen kalk / roest / ijzerfilm, planten

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend

O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

X Zw. els O Wilg O Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN	O Moeraszegge	O Phumzegge	X Liesgras	O Oeverzegge	O Galigaan
OVERIGE SOORTEN	O Bittere Veldk.	O Dotterbloem	O Eik	O Elzenzegge	O Gele lis
O Gev. dovenetel	O Gw. engelwortel	O Gr. springzaad	O Gr. Egelskop	O Gr. valeriaan	O Goudveil
O Helmkruid	O H. cyperzegge	O Holpijp	O Ille zegge	O Kale jonker	O Kattestaart
O Mannagras	O Melkeppe	O M. spirea	O M. vergeet-m-N	O M. walstro	O Pinksterblm
X Riet	O Speenkruid	O Veemmos	O Watermunt	O W. torkruid	O Wederk....
	O	O			O Wolfspoot

POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN:
 O Hop O Haagwinde O Kleeftkruid O Braam O Bitterzoet O Framboos O G. Brandnetel
 O Vlier O O Pitrus O Populier O Rietgras O Stekelvaren
 O

BEOORDELING: geschiktheid als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar:
 O wel verdroogd O VOORUIT
 X niet verdroogd X STABIEL
 O ACHTERUIT

PLAATS: **Swalmen, Ouborch**
 DATUM: **2019.09.02**

COÖRDINATEN:
 Weersgesteldheid < 2 weken:**Zonnig**.....
 Huidige weersgesteldheid:**Zonnig**

TERREINTYPE O bos/struweel O broekbos O moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

X sloot beek *langs* plaats van waarneming (PvW):
 Peil t.o.v. Mv**50**.. cm; Gekanaliseerd: ja/**nee** **Swalm**
 O sloot beek *door* PvW:
 Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee
X eigen waterbeheersing

BODEMTOESTAND VAN HET PERCEEL:

O onbegaanbaar (± cm water op Mv)
X drassig – vochtig (hakproef positief)
X vochtig- droog (voelt vochtig aan)
 O droog - zeer droog
 O strooiselpakket (dikte ±, cm)
 O oude meanders/laagten watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog
 O rabatten / greppels watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog

O aanwezigheid kwelindicaties: **X** aanwezigheid van bron(nen)/ poelen
 sloot / **beek** / greppels maaiveld **X** oppervlakkige afstroming **bronbeekjes**
 O aard van de kwel indicaties **X** stagnatie
 neergeslagen kalk / **roest** / ijzerfilm, planten

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Fretofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend

O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

X Zw. els **X** Wilg O Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN	X Moeraszegge	X Fluimzegge	X Liesgras	O Oeverzegge	O Galigaan
OVERIGE SOORTEN	O Bittere Veldk.	O Dotterbloem	O Eik	O Elzenzegge	X Gele lis
O Gevl.dovenetel	O Gw engelwortel	O Gr springzaad	O Gr. Egelskop	O Gr.valeriaan	O Goudveil
O Halmkruid	O H.cyperzegge	O Holpijp	O Ille zegge	O Kale jonker	O Kattestaart
O Mannagras	O Melkeppe	O M.spirea	O M.vergeet-m-N	O M.walstro	O Pinksterblm
O Riet	O Speenkruid	O Veenmos	X Watermunt	O W.torkruid	O Wederik....
	O	O			O Wolfspoot

POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN:	X Braam	X Bitterzoet	O Framboos	X G Brandnetel
X Hop	X Haagwinde	O Kleeftkruid	O Pitrus	O Populier
O Vlier	X ... Reuzenbalsemien	O	O	O

BEOORDELING: geschiktheid als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar: ...**2016**.....

O wel verdroogd O VOORUIT

X niet verdroogd **X** STABIEL **lokaal**
X ACHTERUIT **algemeen**

PLAATS: **Swalmdal, Swalmen**
 DATUM: **2019.09.02**

COÖRDINATEN:
 Weersgesteldheid < 2 weken:**droog, zonnig**.....
 Huidige weersgesteldheid: **bewolkt**.....

TERREINTYPE O bos/struweel O broekbos O moerasvegetatie O oevervegetatie O overige:

WATERHUISHOUDING LOCATIE:

X sloot beek **langs** plaats van waarneming (PvW):
 Peil t.o.v. Mv ...**70**..... cm; Gekanaliseerd: ja/nee **Swalm**
 O sloot beek **door** PvW:
 Peil t.o.v. Mv cm; Gekanaliseerd: ja/nee
 O eigen waterbeheersing

BODEMTOESTAND VAN HET PERCEEL:

O onbegaanbaar (± cm water op Mv)
 O drassig - vochtig (hakproef positief)
 X vochtig- droog (voelt vochtig aan)
 O droog - zeer droog
 O strooiselpakket (dikte ±, cm)
 O oude meanders/laagten watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog
 O rabatten / greppels watervoerend (± cm t.o.v. Mv)
 drassig / vochtig / droog

X aanwezigheid kwelindicaties: O aanwezigheid van bron(nen)/ poelen
 sloot / **beek** / greppels maaiveld X oppervlakkige afstroming
 O aard van de kwel indicaties O stagnatie
 neergeslagen kalk / **roest** / ijzerfilm, planten

VEGETATIE ASPEKT LOCATIE

Freatofyten vooral in depressies / verspreid / vlakdekkend voorkomend

O 'Natte' boom- en struiksoorten op (te) droge standplaatsen:

O Zw. els X Wilgspec..... O Es O Berk O Gagel O

WAARDPLANTEN X Moeraszegge X Plumzegge O Liesgras O Oeverzegge O Galigaan

OVERIGE SOORTEN O Bittere Veldk. O Dotterbloem O Eik O Elzenzegge X Gele lis
 O Gevl.dovenetel O Gw engelwortel O Gr springzaad O Gr. Egelskop O Gr.valeriaan O Goudveil O Hazelaar
 O Helmkruid O H.cyperzegge O Holpijp O Ille zegge O Kale jonker O Kattestaart O Lijsterbes
 O Mannagras O Melkeppe O M.spirea O M.vergeet-m-N O M.walstro O Pinksterblm O Ribes
 O Riet O Speenkruid O Veenmos O Watermunt O W.torkruid O Wederik.... O Wolfspoot
 O O

POTENTIËLE VERRUIGINGSINDICATOREN: O Braam O Bitterzoet O Framboos O G.Brandnetel
 O Hop O Haagwinde O Kleefkruid O Pitrus O Populier O Rietgras O Stekelvaren
 O Vlier X ...**Keuzenbalsemien** O O

BEOORDELING: geschikt als habitat voor Zegge-korfslak t.o.v. vorige inventarisatie, jaar: ...**2016**.....

X wel verdroogd O VOORUIT
 O niet verdroogd X STABIEL
 O ACHTERUIT