

Provincie Limburg

Doelbereik Natura 2000

Sint Pietersberg & Jekerdal

1 april 2023



provincie
limburg 

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Uitleg over het Natura 2000-gebied	4
2.1.	Begrenzing en fysisch-geografische beschrijving	4
2.2.	Beknopt overzicht historie	5
2.3.	Geologie en geomorfologie	8
2.4.	Bodem	9
2.5.	Hydrologie	10
2.6.	Ecologische relaties	10
2.7.	Huidige natuurwaarden	12
2.8.	Huidig beheer	14
2.9.	Belangrijke feiten en trends	15
3.	Natura 2000-opgaven	16
3.1.	Kernopgaven	16
3.2.	De Instandhoudingsdoelstellingen	16
3.3.	Relatief belang	17
3.4.	Beschrijving instandhoudingsdoelen	18
3.4.1	H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodem	18
3.4.2	H6210 Kalkgraslanden	18
3.4.3	H6230 Heischrale graslanden	19
3.4.4	H6510A Glanshaverhooilanden	19
3.4.5	H9160B Eiken-haagbeukenbossen	19
3.2.1.	H1078 Spaanse vlag	20
3.2.2.	H1318 Meervleermuis	20
3.2.3.	H1321 Ingekorven vleermuis	21
3.2.4.	H1324 Vale vleermuis	21
3.2.5.	H1337 Bever	21
4.	Beoordeling actueel en beoogd doelbereik	23
4.1.	Bepalen actueel doelbereik	23
4.1.1.	Pionierbegroeiingen op rotsbodem (H6110)	23
4.1.2.	Kalkgraslanden (H6210)	24
4.1.1	Heischrale graslanden (H6230)	25
4.1.2	Glanshaverhooilanden (H6510A)	26
4.1.3	Eiken-Haagbeukenbossen (H9160B)	28
4.1.3.	Spaanse vlag (H1078)	30
4.1.4.	Meervleermuis (1318)	30
4.1.5.	Ingekorven vleermuis (H1321)	30
4.1.6.	Vale vleermuis (H1324)	31
4.1.7.	Bever (H1337)	31
4.2.	Naar beoogd doelbereik	32
4.2.1.	Pionierbegroeiingen op rotsbodem (H6110)	32
4.2.2.	Kalkgraslanden (H6210)	32
4.2.3.	Heischrale graslanden (H6230)	33
4.2.4.	Glanshaverhooilanden (H6510A)	34
4.2.5.	Eiken-Haagbeukenbossen (H9160B)	35
4.2.6.	Spaanse vlag (H1078)	35
4.2.7.	Meervleermuis (H1318)	36
4.2.8.	Ingekorven vleermuis (H1321)	36
4.2.9.	Vale vleermuis (H1324)	36
4.2.10.	Bever (H1337)	37
5.	Conclusies	38
5.1.	Pionierbegroeiingen op rotsbodem	39
5.2.	Kalkgraslanden	39

5.3.	Heischrale graslanden	39
5.4.	Glanshaverhooilanden	39
5.5.	Eiken-haagbeukenbossen	39
5.6.	Spaanse vlag	40
5.7.	Vleermuizen	40
5.8.	Bever	40
6.	Bronvermelding	41
7.	Bijlagen	43
7.1.	Habitattypenkaarten	43
7.2.	Beoordelingformats	43

1. Inleiding

In het Nederlandse natuurbeleid zijn in de Aanwijzingsbesluiten van de Natura 2000-gebieden doelen voor habitattypen en soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn geformuleerd. Het gaat bij habitattypen om behoud of uitbreiding van oppervlakte en behoud of verbetering van kwaliteit. Bij soorten om behoud of uitbreiding omvang populatie en behoud of verbetering van kwaliteit leefgebied voor behoud of uitbreiding van de populatie. In de beheerplannen van de Natura 2000-gebieden, zoals in het Natura 2000-plan Sint Pietersberg & Jekerdal, zijn deze doelen uitgewerkt voor de korte termijn. Maatregelen voor de langere termijn worden globaal beschreven. Aangezien de uiteindelijk nagestreefde doelen niet concreet zijn vastgelegd, kan niet goed worden bepaald of en wanneer de doelen bereikt worden.

De Provincie Limburg heeft samen met de provincies Gelderland en Noord-Brabant een opdracht verleend aan WENR om een methode te ontwikkelen waarmee op een gestandaardiseerde manier en gebaseerd op de best beschikbare wetenschappelijke kennis het actuele en het beoogde doelbereik met betrekking tot de Natura 2000 instandhoudingsdoelen kan worden beschreven. Daarbij is aangegeven dat de criteria van het Standaard Gegevensformulier (Standard Data Form: SDF) de basis moesten vormen. Dit SDF wordt door de Europese Commissie gehanteerd voor de beoordeling van de staat waarin de instandhoudingsdoelen per Natura 2000-gebied zich bevinden.

Om de te beantwoorden vragen aangaande het doelbereik eenvoudig te formuleren: hoe ver zijn we op dit moment met betrekking tot het doelbereik en hoe ver kunnen we uiteindelijk komen?

De ontwikkelde methode beoordeelt de toestand van habitattypen en leefgebieden aan de hand van formats met vaste ecologische criteria. Vanuit de toestand kan met de beoordelingsformats een korte of lange termijn doel gesteld worden. De criteria in de formats hebben, binnen de onderscheiden fysisch-geografische eenheden, een landelijke geldigheid, in dit geval dus voor het Natura 2000-landschap Heuvelland. Voor dit landschap zijn 12 kernopgaven vastgesteld. Hiervan zijn er 4 toebedeeld aan Sint Pietersberg & Jekerdal. De kernopgave geeft de prioriteit aan en heeft in het bijzonder betrekking op habitattypen die sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland van groot of zeer groot belang is. De kernopgaven voor Sint Pietersberg & Jekerdal zijn:

1. uitbreiding areaal en kwaliteitsverbetering mozaïek kalkgrasland met heischraal grasland,
2. behoud van hellingbossen,
3. ontwikkelen mozaïek van pionierbegroeiingen op rotsbodem met kalkgrasland
4. behoud en verbetering van de winterbiotopen van vleermuizen.

De analyses die zijn uitgevoerd voor het Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal zijn verwoord in dit Synthesedocument "Doelbereik Natura 2000 Sint Pietersberg & Jekerdal". Aan het einde worden conclusies geformuleerd en kennisleemten benoemd.

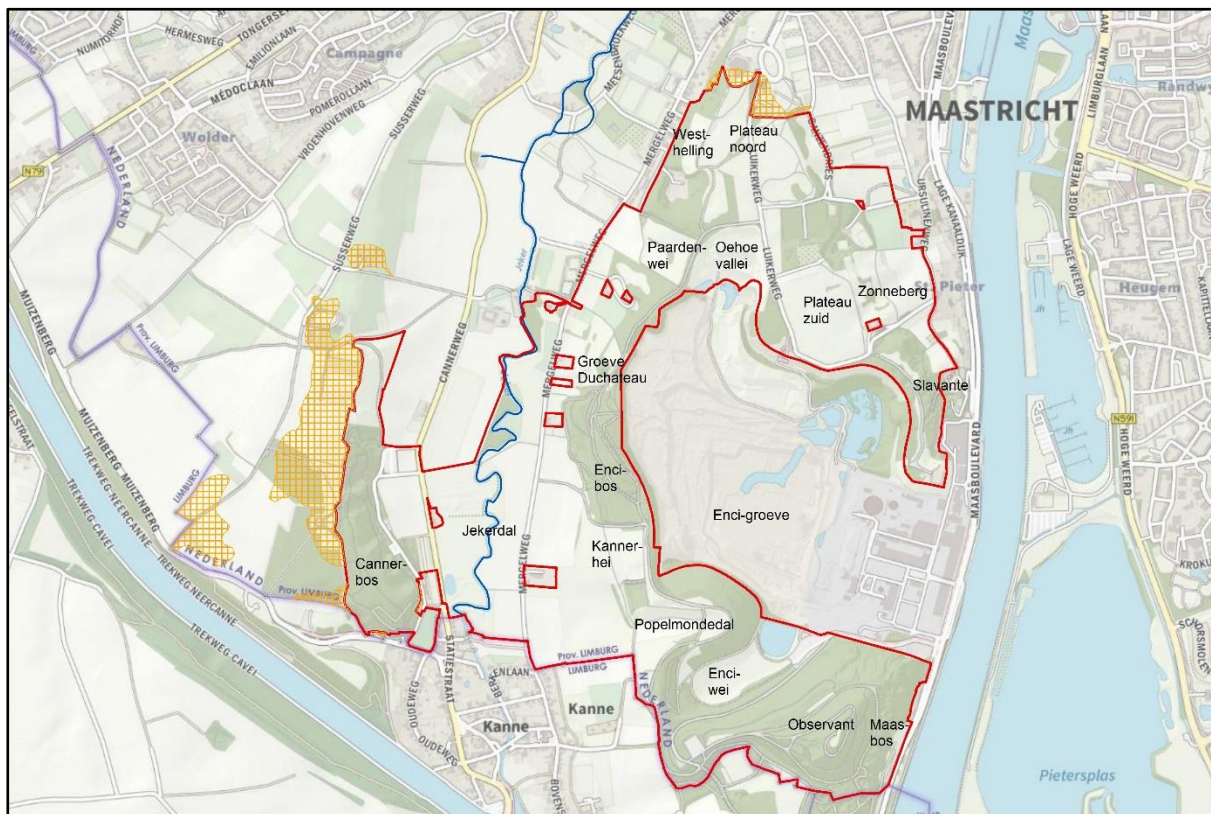
Het synthese document voor de doelbereik Sint Pietersberg & Jekerdal is tot stand gekomen in samenspraak met deskundigen met gebiedskennis van de terrein beherende organisaties, Natuurmonumenten en Het Limburgs Landschap. De uitkomsten van de analyses zijn eveneens besproken met Natuurmonumenten en Het Limburgs landschap en door hen van commentaar voorzien.

2. Uitleg over het Natura 2000-gebied

De Sint Pietersberg en het Jekerdal liggen in het zuidwesten van Limburg. Het bijzondere karakter van de Sint Pietersberg zelf, die als een bastion oprijst tussen de Maas en haar zijrivier de Jeker, wordt bepaald door een complexe geologische en geomorfologische opbouw in samenhang met een eeuwenoud landbouwkundig gebruik. Dit heeft geresulteerd in een kleinschalig landschap met bossen, struwelen, zomen, heischrale graslanden, kalkgraslanden en rotsbegroeiingen, afgewisseld met akkers en boomgaarden. Door de ligging in het Maasdal fungeert de berg, die zich zuidwaarts in België uitstrekt voor veel soorten (samen met de Maas) als een migratiebaan. De ondergrondse mergelgroeven zijn van betekenis als overwinteringsgebied voor vleermuizen. Onder de oppervlakte van het gebied bevindt zich aan beide zijden van de Jeker een doolhof van duizenden gangen met een totale lengte van ruim 200 kilometer. Door de winning van kalksteen in dagbouw vanaf het begin van de 20^e eeuw in dagbouw is een omvangrijke, open groeve ontstaan. De winning in deze ENCI-groeve is sinds enkele jaren beëindigd.

2.1. Begrenzing en fysisch-geografische beschrijving

Het Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal heeft een oppervlakte van circa 260 ha en is in Zuid-Limburg gelegen in de gemeente Maastricht op de grens met België. Het gebied ligt ingeklemd tussen de Maas in het oosten, de Belgische grens in het zuidwesten en Maastricht in het noorden. De huidige topografie van het gebied wordt beheerst door de ENCI-groeve, die aan de Maaszijde wordt begrensd door de resterende gebouwen van de cementfabriek, en die grotendeels buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied ligt. Dwars door het gebied stroomt van zuid naar noord het riviertje de Jeker richting de Maas. Ook de westelijk hiervan gelegen helling met het Cannerbos behoort tot het Natura 2000-gebied. De rode lijn in figuur 1 geeft de begrenzing van het Natura 2000-gebied aan. Met de gele arcering is aangegeven waar zich ondergronds groeven bevinden die ook bij het Natura 2000-gebied horen.



Figuur 1. Begrenzing Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jeker

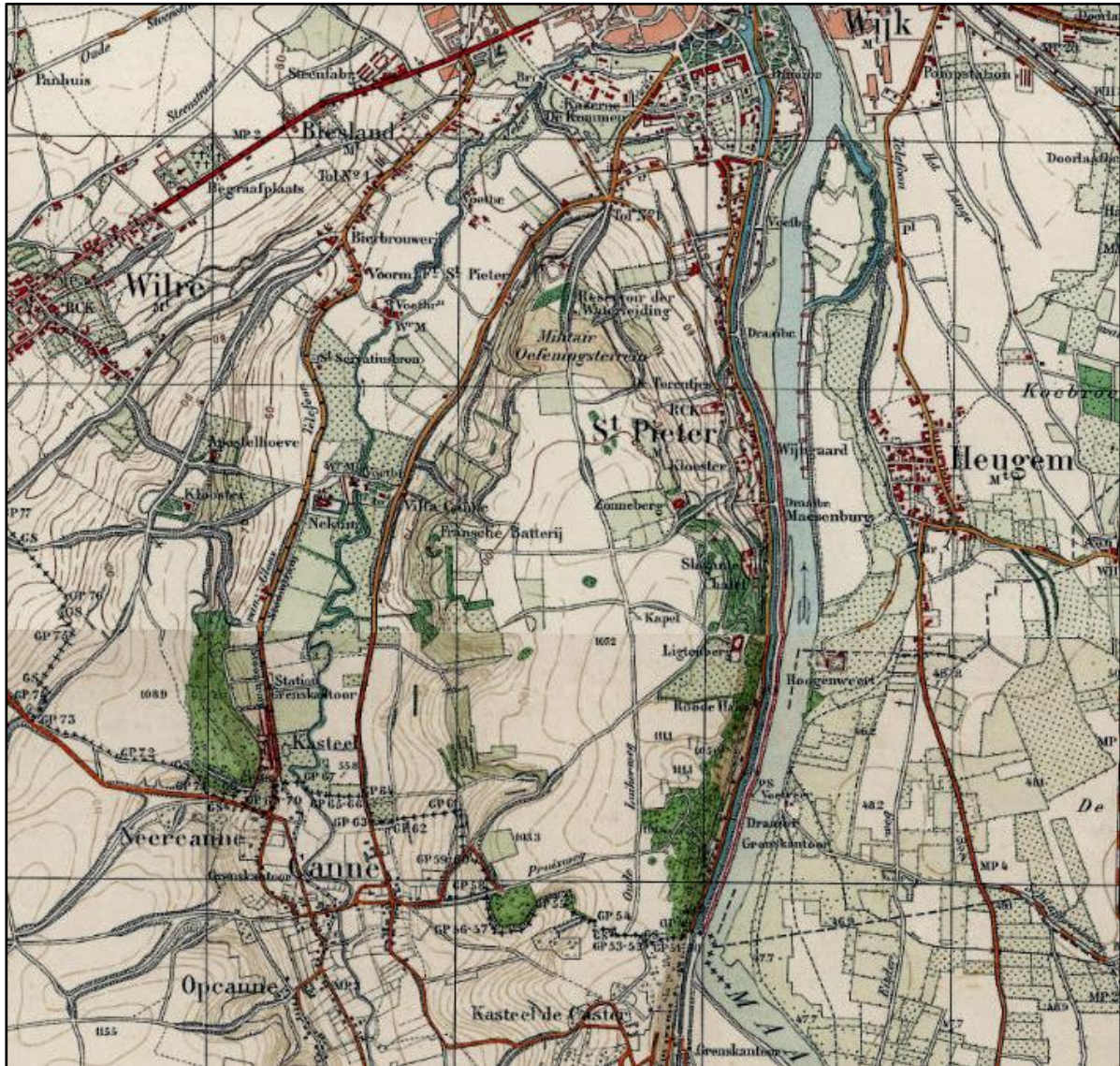
2.2. Beknopt overzicht historie

De Sint Pieterberg is een van de bekendste natuurterreinen van Nederland. Al in 1738 bezocht Linnaeus het gebied om er onder meer de bijzondere kalkflora te bestuderen. De onderaardse kalkgroeven waren een bezienswaardigheid, ook voor veroveraars als de hertog van Alva of Napoleon. In opdracht van Napoleon heeft de Franse natuuronderzoeker Bory de Saint Vincent de flora en de onderaardse kalkgroeven van de gehele Sint Pietersberg beschreven in een boek uit 1821. In 1780 werd een imposante schedel gevonden van de Mosasaurus die aan de faam van het gebied in heel Europa bijdroeg. Deze schedel werd door de Fransen naar Parijs overgebracht. Ook Maastrichtse en Luikse botanici en paleontologen hebben in de 19^{de} eeuw aandacht besteed aan de biologische rijkdommen van de berg met zijn schraalgraslanden, hakhoutbossen, rijke akkerflora en de talrijke fossielen uit het Krijt.

Dat de Sint Pietersberg vermaard was is niet alleen te danken aan de uitzonderlijke natuurwaarden en cultuurhistorie van het gebied, maar ook aan de jarenlange strijd tussen natuurbeschermers en de cementindustrie. De kalksteenwinning van de Sint Pietersberg kent een bewogen geschiedenis. Omstreeks 1920 bestaat de vrees dat, als gevolg van kalksteenwinning door de Belgische maatschappij CBR, geleidelijk de gehele Sint Pietersberg zal verdwijnen. Dit leidt tot een vergeefse poging van Natuurmonumenten het gebied aan te kopen. Het tegendeel geschiedt: de afgraving wordt verder uitgebreid en in 1926 vindt de oprichting plaats van een Nederlandse dochtermaatschappij (ENCI). Volgende pogingen de verdere afgraving tegen te gaan mislukken opnieuw. In 1927 begint de bouw van een cementfabriek op Nederlands grondgebied. In 1948 verleent de regering, ondanks felle protesten, concessie het afgravingsgebied met 100 ha uit te breiden. In 1966 wordt nogmaals uitgebreid. Pas dan wordt besloten de resterende delen tot natuurgebied aan te wijzen. In de jaren '80 en '90 van de vorige eeuw groeit het besef dat niet alleen de offers aan de cementindustrie maar ook de verwaarlozing van het interne beheer hebben bijgedragen aan de achteruitgang van de natuurwaarden, waarna maatregelen worden genomen om te komen tot herstel. Deze omvatten het

opnieuw invoeren van beweiding met Mergellandschapen en het kappen van struweel, schaduwbomen en bosopslag om het overgebleven areaal aan schrale graslanden te behouden en waar mogelijk uit te breiden. In 1995 wordt het gebied, waarvoor de provincie jarenlang zorgdroeg, officieel overgedragen aan Natuurmonumenten (Schaminée & Janssen, 2009).

Op de topkaart van 1925 (figuur 2) is te zien dat naast het Cannerbos er in die tijd alleen op de Maashelling van de Sint Pietersberg bos gesitueerd was. Later is elders bos aangeplant. Oorspronkelijk, voor de komst van de ENCI (1926), vormden de hellingbossen één geheel met het bos van Caestert in België. Vroeger waren deze bossen in gebruik als hakhout waardoor ze hun openheid behielden. Na het wegvallen van dit gebruik heeft het bos een meer gesloten kroonlaag gekregen waardoor licht minnende plantensoorten in de ondergroei verdwenen. Tot het einde van de 19^e eeuw stonden elders op het plateau van de Sint Pietersberg nauwelijks bomen. Op het plateau werd voornamelijk graan geteeld getuige de grote graanschuren van de hoeve Lichtenberg. De hellingen en plateauranden bestonden uit grote oppervlakten aan kalk- en heischrale graslanden die rijk waren aan typische planten en insecten. Dit was voor een belangrijk deel te danken aan menselijke beïnvloeding en eeuwenlange beweiding door rondtrekkende schaapskudden. Door de kalksteenwinning en het wegvallen van deze begrazing verdween de typische graslandvegetatie grotendeels. Diverse plantensoorten zijn sindsdien van de Sint Pietersberg verdwenen zoals Parnassia, Veldgentiaan, Groene nachtorchis, Herfstschroeforchis, Honingorchis en Poppenorchis.

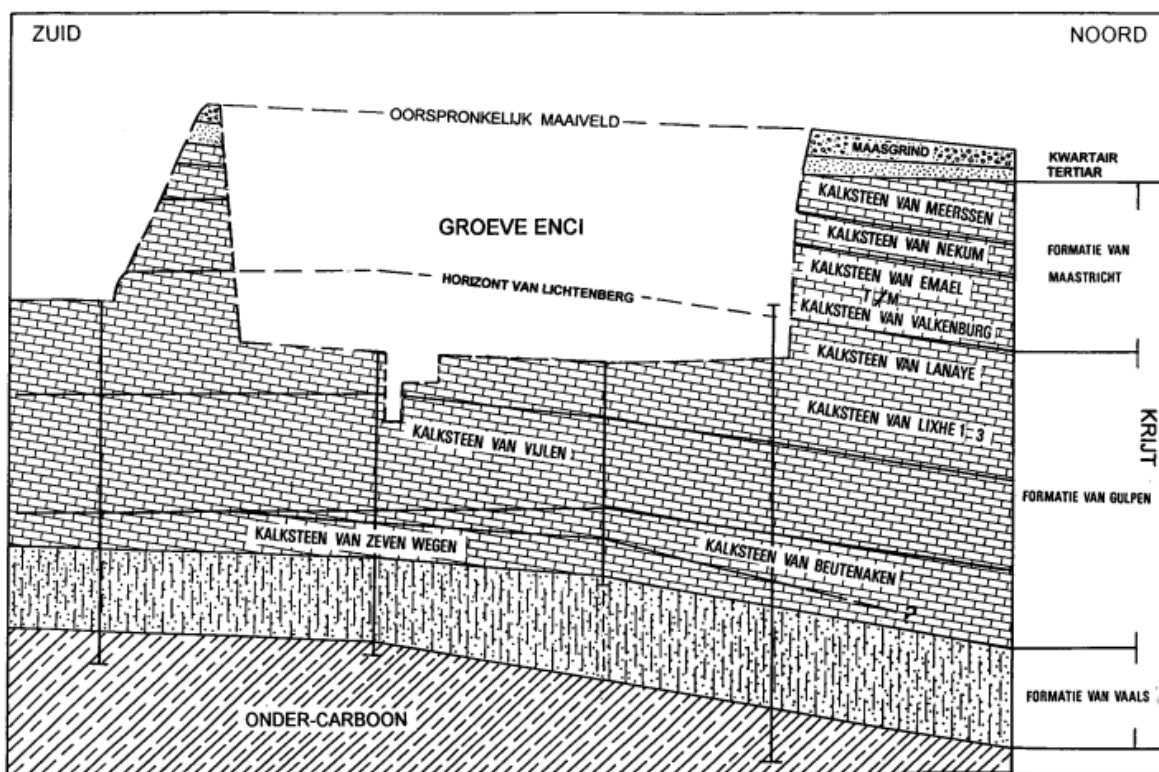


Figuur 2. Sint Pietersberg & Jekerdal rond 1925

Het Jekerdal heeft zijn oorspronkelijke open karakter behouden. Echter, in het begin van de vorige eeuw (vóór aanleg van het Albertkanaal en vóór de start van de activiteiten van ENCI) was een aanzienlijk deel van dit dal natter, onder invloed van kwel uit aangrenzende hellingen en opstuwning van Jekerwater door watermolens. Door het grotendeels wegvallen van deze kwelinvloed en het intensief agrarisch gebruik zijn de vochtige hooilanden met onder meer Brede orchis, Herfsttijloos, Platte bies en sleutelbloemen verdwenen (De Mars & Vermulst, 2005). Vóór 1930 was de Jeker wat betreft vissoorten een van de rijkste riviertjes van Nederland. De waterkwaliteit werd in de vorige eeuw sterk aangetast door lozingen van de suikerbietenindustrie en huishoudelijk afvalwater vanuit België. Aan het einde van de 17^e eeuw is het Cannerbos ontstaan door de aanleg van een sterrebos. De zeer omvangrijke en laag-vertakte eiken en essen herinneren hieraan. Het parkbos is door het stoppen van parkbosbeheer en beweiding overgegaan naar een opgaand en meer gesloten bos. De uitgebreide gangenstelsels uit de 18^e eeuw in de Cannerberg waren vermoedelijk toen al overwinteringsgebied voor vleermuizen.

2.3. Geologie en geomorfologie

Het Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal is aan de zuidzijde van Maastricht gelegen op een uitloper van het Eifel-Ardennen complex. Dit gebergte werd aan het einde van het Carboon (360-300 miljoen jaar geleden) opgetild. In de daarop volgende perioden Perm, Trias en Jura (300-145 miljoen jaar geleden), lag Zuid-Limburg op de grens van het Europese vasteland. In deze perioden verdween het gebergte door erosie, hetgeen resulteerde in een vrij vlak landschap. In het Krijt (145-65 miljoen jaar geleden) keerde de zee in het zuiden terug en Zuid-Limburg werd overspoeld door een binnenzee. Er werden zanden over een grote oppervlakte afgezet (formatie van Aken). Later werden hierin (Glaucaniet)klei (formatie van Vaals), kleihoudende kalk (formatie van Gulpen) en grofkorrelige kalken (formatie van Maastricht) afgezet. Aan het einde van het Krijt verdween de zee en Zuid-Limburg, inclusief Sint Pietersberg, maakte vanaf toen onderdeel uit van de landmassa. Door opwelvingen van de Ardennen en het Rijnplateau bereikte de zee na het Oligoceen (34-23 miljoen jaar geleden) Zuid-Limburg niet meer. Als gevolg van de opwelvingen zette de Maas puin en grind af (formatie van Sterksel). Toen Zuid-Limburg werd meegenomen in de opheffing van de Ardennen sneed de Maas zich in, in de eigen, oudere afzettingen, en ontstonden steile hellingen. Een deel van het grind bleef als terrassen op het opgeheven plateau liggen.

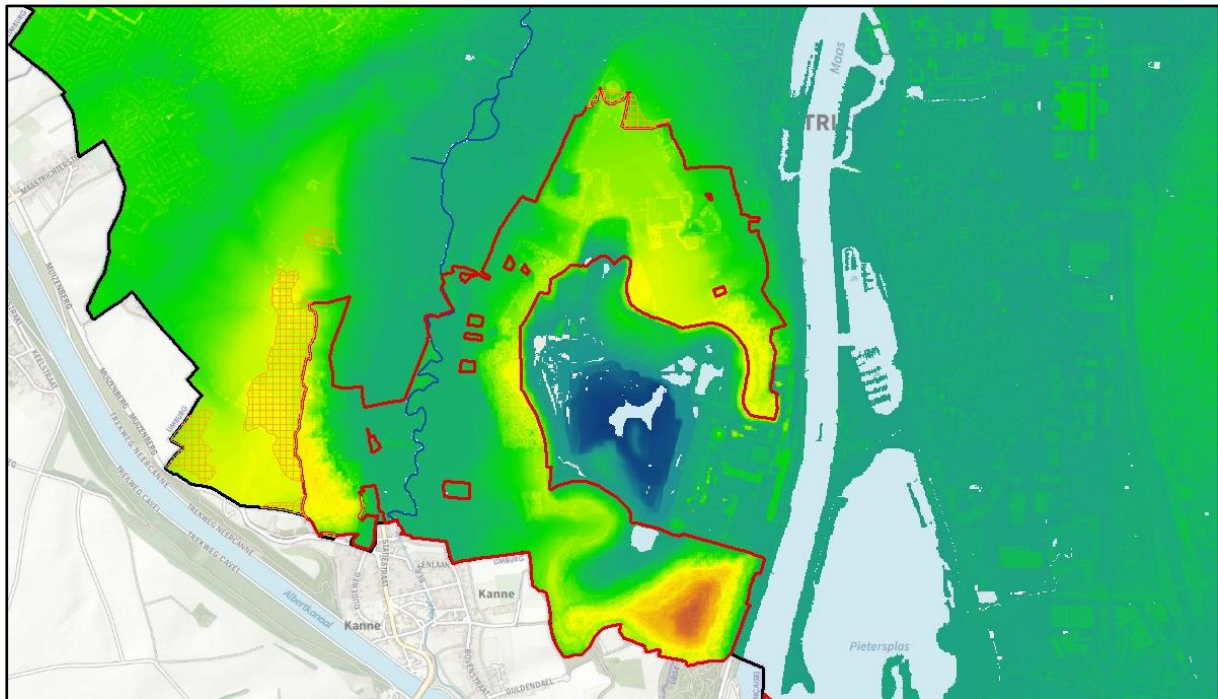


Afb. 1: Noord-zuid doorsnede door de St. Pietersberg bij Maastricht op de plaats van de groeve ENCI.

De Maas en zijriviertje de Jeker hebben aan weerszijden van de Sint Pietersberg een dal uitgesleten. Tussen de Maas en de Jeker varieert de hoogte van het plateau van de Sint Pietersberg van 90 tot circa 110 m +NAP. Later, in het Pleistoceen (250.000-10.000 jaar geleden), volgden er verschillende ijstijden waarin in Zuid-Limburg onder invloed van wind en overige weersomstandigheden löss werd afgezet (formatie van Twente). Deze bleef op de vlakke delen liggen en spoelde op de steile hellingen af. Hierdoor ontbreekt löss op veel hellingen. Erosie zorgde voor het nu aanwezige reliëf en voor het dagzomen van kalksteen op de hellingen (Rövekamp et al., 1988). Door hellingprocessen en onder menselijk invloeden komen afzettingen van löss, zand, klei en kalk in gemengde vorm voor. Hierdoor zijn kalkloze en kalkrijke situaties ontstaan.

Door de grootschalige kalksteenwinning heeft de Sint Pietersberg een grote verandering ondergaan. Grote delen zijn afgegraven. Een deel van de bij de afgraving vrijgekomen dekgrond werd op de toen vrij kale en steile westhelling van de Sint Pietersberg gestort en later een groter deel op het plateau van de berg zuidelijk van de groeve. Door het storten van het materiaal uit de groeve werd de

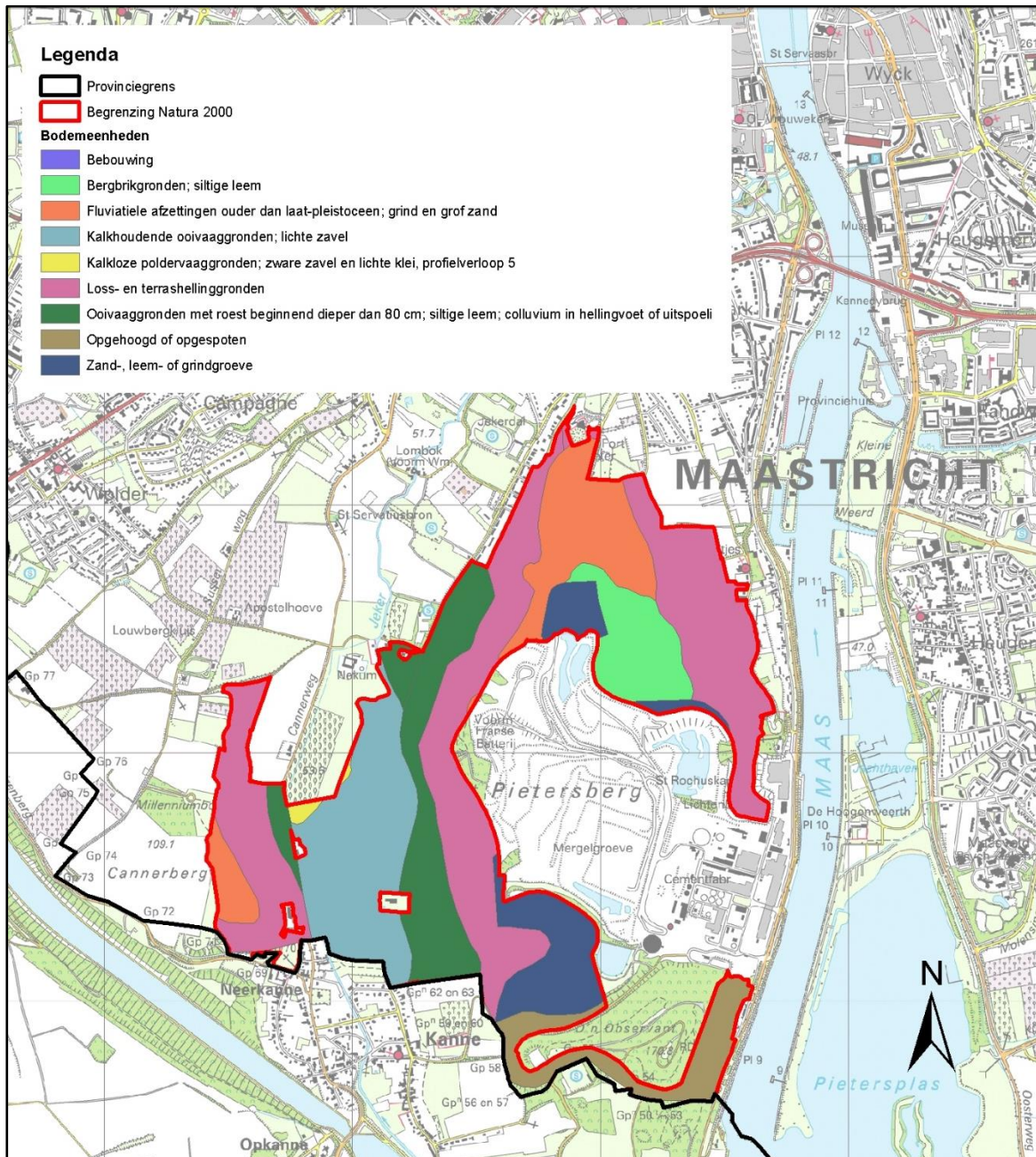
natuurlijke vorm zowel van de westhelling als van het plateau van de berg zuidelijk van de groeve veranderd. Aan de zuidkant ontstond door het opbrengen van grond de heuvel d'n Observant (zie figuur 4).



Figuur 4: Hoogtekaart Natura2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal

2.4. Bodem

De bodemsubstraten op de Sint Pietersberg zijn afgeleid van drie verschillende geologische afzettingen, namelijk Maastrichter kalk (vroeg Mesozoïcum), de zandige en grindrijke Maasafzettingen (vroeg Pleistoceen) en lössafzettingen (laat Pleistoceen) (Rövekamp et al., 1988). Kalk komt vooral op het middengedeelte van de steilere hellingen aan de oppervlakte, waar kalkgesteente op slechts enkele decimeters diepte aanwezig is. Boven aan de helling wordt de kalk meestal afgedekt door zure, pleistocene terrasafzettingen van de Maas met zand en grind. Meer onderaan de helling is meestal een dikke laag afgespoeld (colluviaal) materiaal op de kalk terechtgekomen. Behalve de bodem spelen het reliëf, de zuidoost tot zuidwest gerichte expositie en het relatief droge klimaat (een van de droogste delen van Nederland) een belangrijke rol voor de natuurwaarden op de Sint Pietersberg. De doorlaatbaarheid van de bodem zorgt ervoor dat de neerslag snel naar het diepe grondwater stroomt. Voor de ligging van de verschillende bodemtypen zie figuur 5.



Figuur 5: Bodemkaart Natura2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal

2.5. Hydrologie

Op het riviertje de Jeker en de ENCI-vijver na zijn er geen wateren aanwezig in het Natura 2000-gebied. In het verleden kwamen langs beide hellingen van het Jekerdal bron- en kwelsituaties voor, getuige de afwateringssloten aan de voet van de hellingen naar de Jeker (zie ook §2.2). Buiten de begrenzing liggen in de ENCI-groeve enkele meer omvangrijke plassen. De verschillende wateren herbergen relatief veel soorten libellen. De bodem van de ENCI-groeve ligt onder de waterstand in de Maas, wat de reden is om de waterstand in de groeve kunstmatig laag te houden, door water weg te pompen; zonder dit wegpompen zou een veel groter deel van de groeve onder water staan.

2.6. Ecologische relaties

Het Natura 2000-gebied bestaat uit geleidelijke overgangen van de plateaus van de Sint Pietersberg en de Cannerberg naar het beekdal van de Jeker. Het voorkomen van bijzondere soorten is te relateren aan het reliëf en de bodemeigenschappen. De aanwezigheid van kalk, expositie van

hellingen en het beheer hebben ervoor gezorgd dat er kalkminnende schrale graslandvegetaties en hellingbossen aanwezig zijn. De plekken waar de kalk echt aan de oppervlakte komt - rotsranden van steile kalkhellingen en mergelgroeven – zijn geschikt voor het habitatype pionierbegroeiingen op rotsbodem. Waar het kalkgesteente ondiep in de ondergrond aanwezig is, worden van oudsher kalkgraslanden aangetroffen. Dit is vooral op het middengedeelte van de steilere hellingen het geval, waar kalkgesteente op slechts enkele decimeters diepte aanwezig is. Boven aan de helling wordt de kalk meestal afgedekt door zure pleistocene terrasafzettingen van de Maas als zand en grind. Dergelijke plekken zijn geschikt voor (herstel van) heischraal grasland. Meer omlaag de helling is meestal een dikke laag afgespoeld materiaal op de kalk terechtgekomen. In het Jekerdal en op de plateaus zit de kalk veel dieper en daar komen glanshaverhooilanden voor. Behalve de bodem spelen het reliëf, de zuidoost tot zuidwest gerichte expositie en het relatief droge klimaat een belangrijke rol voor de graslanden op de Sint Pietersberg. Het plateau ten zuiden van Fort Sint Pieter kwalificeert eveneens als kalkgrasland. Dit plateau heeft lang dienst gedaan als militair exercitieterrein en er is in het verleden waarschijnlijk kalkhoudend bodemmateriaal opgebracht.

Op de steile westhellingen van het Maasdal ligt de kalk aan of dicht onder de oppervlakte. De hier aanwezige hellingbossen worden tot het habitatype Eiken-haagbeukenbos gerekend. Het Cannerbos op de westhelling van het Jekerdal wordt grotendeels tot hetzelfde habitatype gerekend. Het bovenste deel van de helling van de Cannerberg kent een meer zandige, kalkarme bodem. Lager op de helling is de bodem kalkrijker. Het Enci-bos op de oosthelling van het Jekerdal is aangeplant op gestorte grond afkomstig uit de Enci-groeve. Een klein deel daarvan kwalificeert eveneens als Eiken-Haagbeukenbos. Ook het bos op de Observant is op gestort materiaal aangeplant.

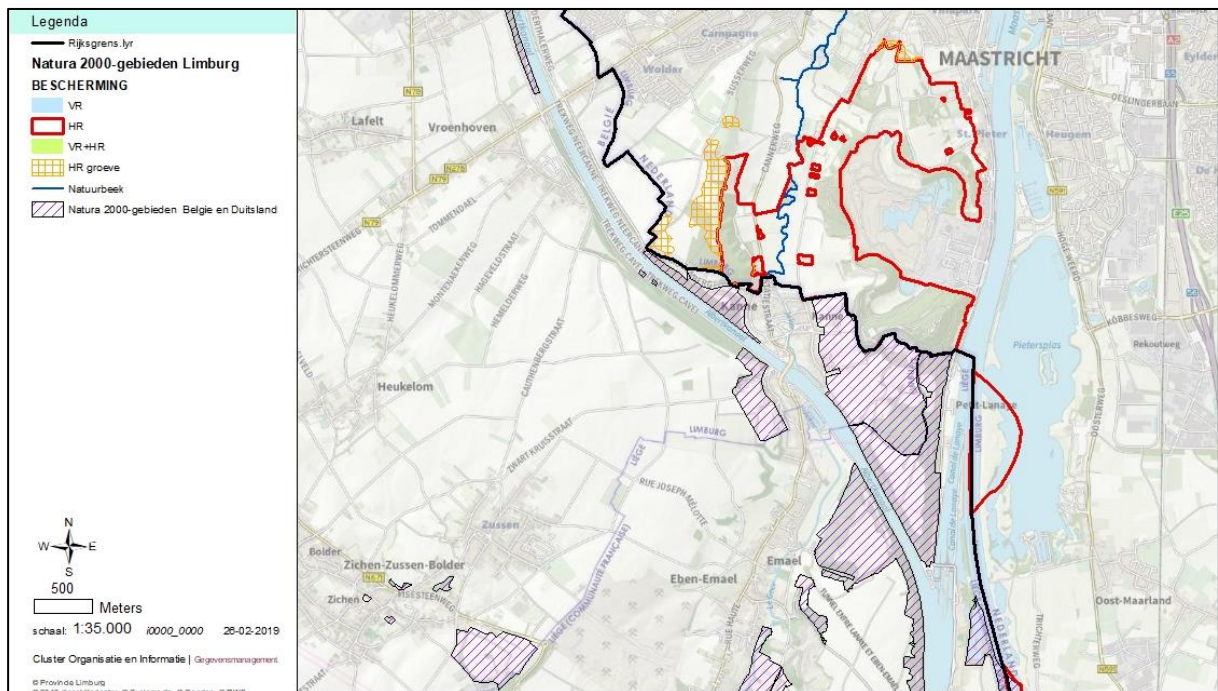
In verband met de mergelwinning heeft de mens in het verleden ondergrondse gangenstelsels gegraven. Deze groeven zijn tegenwoordig van belang als overwinteringsplaats voor vleermuizen waaronder de aangewezen habitatrichtlijnsoorten meervleermuis, ingekorven vleermuis en vale vleermuis. Voor de in Nederland niet, maar in Vlaanderen en Wallonië wel aangewezen soort de Bechsteins vleermuis bevinden zich belangrijke zwermlocaties van vele tientallen dieren voor de ingangen van de in de noordoosthelling van de Cannerberg gelegen onderaardse kalksteengroeven. De kraamkolonies van deze dieren bevinden zich in de omgeving van Zichen-Zussen-Bolder (Be). De in de mergelgroeven overwinterende vale vleermuizen zijn tenminste voor een deel afkomstig van kraamkolonies in de Voerstreek.

De Sint Pietersberg is van groot belang voor de recreatie waardoor veel aandacht nodig is voor zonering. De inrichting van de Enci-groeve is zodanig dat hier een deel van de recreanten wordt opgevangen, waardoor het omliggende gebied minder wordt overlopen. Bovendien wordt in de groeve nieuwe natuur ontwikkeld met kalkrijke habitats met als streefbeeld kalkgrasland en kalkmoeras. Deze nieuwe natuur zorgt voor een versterking van het Natura 2000-gebied en een extra ecologische verbinding tussen de noord- en zuidkant van het gebied. Enkele randen van de groeve en op sommige stenige plekken in de groeve zijn groeiplaats van plantensoorten die karakteristiek zijn voor pioniervegetaties op rotsbodem

Verder heeft het gebied een duidelijke ecologische relatie met twee Belgische Natura 2000-gebieden vanwege de overeenkomstige habitattypen zoals Kalkgrasland en Eiken-Haagbeukenbos en soorten zoals overwinterende vleermuizen, waaronder de Vale Vleermuis. Het betreft de Vlaamse gebieden Tiendeberg en Plateau van Caestert en het Waalse Montagne Saint-Pierre. Door de aanleg van het Albertkanaal is een grote barrière ontstaan die de ecologische samenhang van de verschillende natuurterreinen niet ten goede komt (zie figuur 6).

Vanwege deze duidelijke samenhang met de Vlaamse en Waalse Natura 2000-gebieden is het nodig om gezamenlijk met de partners aan weerszijden van de nationale en regionale grenzen (overheden, beheerders) te onderzoeken hoe de wederzijdse afstemming met betrekking tot beleid, inrichting en beheer aangaande de Natura 2000-doelen kan worden verbeterd en dus vorm gegeven. Hiervoor zal vanuit de provincie Limburg het initiatief worden genomen. Daarbij kan mogelijk worden aangehaakt bij overlegstructuren die in het kader van Pays Mosan zijn ingesteld. Aangezien een dergelijk onderzoek ook inzichten kan opleveren die van belang zijn voor de Natura 2000-gebieden

Noorbeemden-Hoogbos en Geuldal en de Natura 2000 gebieden in de Voerstreek en bij Kelmis kan dit onderzoek ook betekenis hebben voor de wijze waarop voor deze gebieden de samenhang op termijn kan worden verbeterd.



Figuur 6. Natura 2000-gebied grensoverschrijdend

2.7. Huidige natuurwaarden

Graslanden vormen de belangrijkste natuurwaarden, met daarin de habitattypen pionierbegroeiingen op rotsbodempl, kalkgraslanden en heischrale graslanden. Daarvoor zijn drie hellingen in het gebied van belang, voornamelijk gelegen op de westelijke, naar de Jeker gekeerde flank van de Sint Pietersberg. Van noord naar zuid zijn dit de westhelling ten zuiden van Fort Sint Pieter, de Kannerhei en het Popelmondedal.

Pionierbegroeiingen op rotsbodempl zijn te vinden in groeve Duchateau, ook wel groeve De Tombe genoemd, even ten zuiden van de Westhelling. De pionierbegroeiingen hier bevatten soorten als Plat beemdgras, Ruige scheefkelk, Bleek schildzaad en Tengere veldmuur. De botanische rijkdom van het gebied komt ook tot uiting in bijzondere floristische waarnemingen buiten begroeiingen die als habitattypen zijn aangewezen. Voorbeelden hiervan zijn de aanwezigheid van Bergsteentijm, Malrove en Kalketrip in overgangssituaties (zoals in droge ruigten en zomen in bosranden).

Het grasland op de Westhelling ten zuiden van het fort is zo'n 20 jaar geleden grotendeels ontdaan van bomen en struikopslag, waarna de verruigde graslandvegetatie opnieuw in beheer is genomen. De in gang gezette verschraling is echter nog ontoereikend om te kunnen spreken van een goed ontwikkeld heischraal grasland. Van de basenminnende flora van dit habitattypel zijn vooralsnog alleen Geelhartje, Kleine bevernel en Kleine pimpernel aanwezig. De Kannerhei laat overeenkomstige ontwikkelingen zien. Ook deze helling biedt in potentie ruimte aan heischraal grasland. Aan de voet van de helling bevindt zich goed ontwikkeld kalkgrasland met soorten als Soldaatje, Gulden sleutelbloem en Verfbrem. Het grootste deel van het terrein, waar in dezelfde tijd als op de Westhelling werd begonnen met maaien van de verruigde vegetatie en het verwijderen van bomen en struiken, wordt thans gekenmerkt door een schrale, matig productieve begroeiing. Het Popelmondedal was lange tijd het enig overgebleven paradepaardje van de Sint Pietersberg met als blikvanger de Duivelsgrot. Maar ook hier was de kwaliteit van de vegetatie sterk teruggelopen. Met het opnieuw

invoeren van de schapenbeweiding kon de dichte grasmat van Gevinde kortsteel worden gebroken, waardoor een soort als het Geel zonneroosje wat meer ruimte kreeg. De Duivelsgrot herbergt, na de rotsen van de Bemelerberg, het beste voorbeeld van pionierbegroeiingen op rotsbodern in Nederland, met onder andere Kleine steentijm, Kandelaartje, Plat beemdgras en Wit vetkruid. Om de kwetsbare begroeiingen te ontzien is naast de grot een trap aangelegd.

De huidige aandacht voor herstelbeheer en de behaalde successen nemen niet weg dat de Sint Pietersberg in de loop van de jaren nogal wat van zijn botanische bijzonderheden heeft moeten prijsgeven, waaronder kalkplanten als Echte gamander, Kalkwalstro, Poppenorchis, Wantsenorchtis en Bokkenorchis, en heischrale soorten als Groene nachtorchtis, Herfstschroeforchis, Veldgentiaan, Gelobde maanvaren en Parnassia. Het is opmerkelijk dat al deze soorten (met uitzondering van Wantsenorchtis en Bokkenorchis) op het Belgische gedeelte van de Sint Pietersberg nog steeds voorkomen. Het verschil in botanische rijkdom wordt nog duidelijker aan de hand van de orchideeënstand. Op het Belgische gedeelte komen thans nog steeds 20 soorten voor, terwijl het Nederlandse deel slechts 8 soorten telt, waarvan alleen het Soldaatje min of meer gebonden is aan grasland.

Wat voor de planten geldt, is in grote lijnen ook van toepassing op de insectenfauna. Deze is op het Belgische gedeelte van de Sint Pietersberg rijker dan aan de Nederlandse kant (Schaminée & Janssen, 2009). Maar van uiteenlopende soortgroepen als dagvlinders, nachtvinders, sprinkhanen, libellen, kevers, bijen en wespen worden op de het Nederlandse deel van de Sint Pietersberg toch nog aanzienlijke aantallen soorten waargenomen (zie tabel 1).

Andere habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen zijn Glanshaverhooilanden, die de laatste jaren in oppervlakte zijn toegenomen en Eiken-Haagbeukenbossen.

Eiken-Haagbeukenbos is onder meer aanwezig in het Cannerbos, op de westelijke dalflank van de Jeker, en op de steile Maasdalfank ten zuiden van de Enci-groeve. Het Cannerbos herbergt populaties van de Hazelworm en Grote bosmuis. Het bos in het Maasdal geniet enige bekendheid door het voorkomen van Tongvaren en Klimopbremraap. De ondergroei van dit hellingbos wordt sterk gedomineerd door Klimop. Een opvallende soort in de struiklaag is Rode kamperfoelie. De bossen in het Natura 2000-gebied zijn rijk aan broedvogels met onder meer Appelvink, Middelste bonte specht en Grauwe vliegenvanger. De schrale graslanden met aangrenzende bosranden en struwelen zijn rijk aan geelgorzen en grasmussen. Aan de oevers van de Jeker kunnen IJsvogel en Grote gele kwikstaart worden aangetroffen. De kalksteenwanden van de Enci-groeve bieden sinds 1997 nestgelegenheid aan de zeldzame Oehoe.

Wat de fauna betreft zijn het in het kader van Natura 2000 vooral vleermuizen, de Bever en de nachtvinder Spaanse vlag die de aandacht vragen. Voor de Spaanse vlag geldt dat de Sint Pietersberg de eerste locatie in Nederland was waar de soort een duurzame populatie heeft weten op te bouwen. In de ondergrondse groeven overwinteren wel negen soorten vleermuizen, waarvan Meervleermuis, Ingekorven vleermuis, Vale vleermuis en Bechsteins vleermuis op de habitatrichtlijn staan (Schaminée & Janssen, 2009).

Insectenrijkdom

Wat betreft dagvlinders is de Sint Pietersberg samen met de Hoge Veluwe het soortenrijkste gebied van Nederland (website Vlinderstichting). De hoeveelheid soorten en aantallen verschilt per jaar, maar doorgaans worden er meer dan 30 soorten waargenomen waaronder bruin dikkopje, geelsprietdikkopje, boswitje, sleedoornpage, klaverblauwtje, veldparelmoervlinder en dambordje. Ook komen er veel soorten nachtvinders voor, waaronder de Spaanse vlag. Sint Pietersberg is daarnaast een uitstekend leefgebied voor bijen en wespen vanwege de warme plekken en kale stukjes zand en kalk. Zo is het gebied onder meer van belang voor de knautiabij, zwarte sachembij en bergveldwesp. Zie tabel 1 voor een overzicht van de insectenrijkdom.

Soortgroep	Aantal soorten Nederland	Aantal soorten Sint Pietersberg	Percentage
Dagvlinders	70	49	70%
Nachtvlinders (macro's)	841	403	48%
Sprinkhanen en krekels	63	29	46%
Kevers	4235	505	12%
Bijen, wespen en mieren	5401	516	10%
Libellen	68	48	70%

Tabel 1. Insectenrijkdom Sint Pietersberg (bron: waarneming.nl)

2.8. Huidig beheer

Omdat het gebied van groot belang is voor planten en dieren van open en korte begroeiingen, is beheer noodzakelijk. Bij achterwege blijven van beheer verzuigt de grasmat en ontwikkelt zich struweel en bos. Mede door stikstofdepositie leidt verzuiging op de kalkgraslanden tot een sterke dominantie van gevinde kortsteel in de grasmat die de overige vegetatie verstikt. Op den duur vestigen zich struiken en bomen en verdwijnt het kalkgrasland en zijn typische soorten. Afvoer van de vegetatie is dan ook nodig. Voor de instandhouding van een open en gevarieerde vegetatiestructuur is periodieke kortdurende begrazing een goede beheermaatregel. Maaien is ook een optie, maar heeft als nadeel dat de vegetatie eenvormiger wordt en minder aantrekkelijk voor insecten. Dit kan ondervangen worden door periodiek stukjes te laten staan of beter zelfs tot het overgaan naar een vorm van sinusbeheer. Hierbij worden meer nutriënten afgevoerd waardoor het wel een snellere methode is om tot verschraling te komen. Ook het terugdringen van lastige gewassen als bosrank en opslag van bomen (bijvoorbeeld Acacia) kan gemakkelijker met maaien en afvoeren dan met begrazing. Op steile en ongelijke terreinen kan maaien echter tot praktische problemen leiden. In de meeste gebieden worden de kalkgraslanden beheerd door begrazing met mergellandschappen. Tegenwoordig gebeurt dit vaak in een vorm van drukkgrazing met een kudde achter flexnetten, waarbij verschillende delen in tijd gefaseerd begraaasd worden

Op de Sint Pietersberg worden de schraalgraslanden in stand gehouden door deze 2 à 3 keer te laten begrazen door een gescheperde schaapskudde waarin ook enkele landgeiten meelopen. Waar mogelijk maait Natuurmonumenten de schraalgraslanden in de zomermaanden. Uitgangspunt bij het schraallandbeheer is dat dit gefaseerd plaatsvindt. Per locatie wordt er voor gezorgd dat er altijd voldoende gewas blijft overstaan voor bloei en zaadzetting van flora en ten behoeve van de voedselvoorziening voor de entomofauna.

Het beheer van kalkrotsen bestaat uit het afzagen van struiken in de herfst. Daarnaast worden kalkrotsen tweemaal per jaar begraaasd met schapen en geiten. Dit gebeurt in de perioden aug-sep en okt-apr.

Het beheer van de hellingbossen verschilt per locatie. In het Maasbos wordt hakhoutbeheer toegepast en in het Enci-bos en Cannerbos wordt bosrandbeheer uitgevoerd. Hierbij wordt een kapcyclus van 10-15 jaar gehanteerd. In het bos van Slavante wordt tegenwoordig geen beheer toegepast.

2.9. Belangrijke feiten en trends

Bovenregionaal

- Als gevolg van intensief landbouwkundig gebruik in Nederland en België is er sprake van sterke toename van stikstofdepositie sinds het midden van de vorige eeuw;
- Als gevolg van de aanleg van het Albertkanaal in België is het Jekerdal gedeeltelijk verdroogd.

Landgebruik

- In 1974 is de Sint Pietersberg aangewezen als beschermd natuurmonument, waarna de provincie begonnen is met het opnieuw in beheer nemen van de hellinggraslanden. In 1995 is het gebied in eigendom en beheer overgedragen aan Natuurmonumenten;
- De Enci is in 2019 gestopt met de winning van kalksteen. De groeve is in 2020 overgedragen aan Natuurmonumenten;
- Het Jekerdal is nog in landbouwkundig gebruik als akker of weidegrond en vormt een barrière tussen de Sint Pietersberg en de Cannerberg; Er is hier nog een opgave vanuit het Natuurnetwerk voor functieverandering naar natuur
- Hoge recreatiedruk: meer dan 600.000 bezoekers per jaar. Dit komt voor een groot deel door de ligging van het gebied aan de rand van de stad Maastricht.

Flora en fauna:

- Sinds 1974 is de kenmerkende flora van de schraalgraslanden weer toegenomen;
- Steile hellingbossen met bijzondere voorjaarsflora;
- Enkele bloemrijke akkerreservaten met enkele zeldzame akkerkruiden;
- Sinds 1997 is het gebied van belang als broedgebied voor de Oehoe;
- Gezien de oppervlakte is de Sint Pietersberg qua dagvlinders het soortenrijkste gebied van Nederland;
- Daarnaast heeft het gebied ook voor bijen, wespen en kevers een toegevoegde waarde;
- Het gebied herbergt een grote populatie van de Spaanse vlag;
- De ondergrondse gangenstelsels zijn van grote betekenis voor overwinterende vleermuizen;
- De Bever heeft zich sinds 2003 gevestigd langs de Jeker;
- In het gebied leeft een stabiele populatie Dassen;
- De Gladde slang heeft zich in 2013 in het gebied gevestigd;
- In de Enci-groeve komen populaties voor van Rugstreppad en (uitheemse) Vroedmeesterpad;
- De nabijgelegen Belgische Natura 2000-gebieden bevatten veel karakteristieke soorten waarbij met name de laatste decennia door klimaatverandering en aanleg van een vlindercorridor een aantal soorten dagvlinders zich opnieuw heeft gevestigd.

3. Natura 2000-opgaven

3.1. Kernopgaven

Voor het stellen van prioriteiten zijn voor de acht te onderscheiden Natura 2000-landschappen door het ministerie kernopgaven geformuleerd op grond van de daar voorkomende habitattypen en soorten, de landelijke betekenis van deze waarden binnen het betreffende landschap, de belangrijkste verbeteropgaven en de beïnvloedingsmogelijkheden. De kernopgaven zijn doorvertaald naar de aanwijzingsbesluiten. Ze geven de prioriteiten aan en hebben in het bijzonder betrekking op habitattypen en soorten die sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland van groot of zeer groot belang is. Ze zijn dus een belangrijk hulpmiddel bij de focus en eventuele prioritering binnen de Natura 2000-plannen en daarmee van belang voor de uitwerking van de instandhoudingstellingen.

Het Doelendocument Natura 2000 (Ministerie van LNV, 2006) vermeldt dat Sint Pietersberg & Jekerdal behoort tot het Natura 2000-landschap Heuvelland. Voor het Natura 2000-landschap Heuvelland zijn landelijk twaalf kernopgaven geformuleerd, waarvan er vier zijn toebedeeld aan Sint Pietersberg & Jekerdal, namelijk:

- **8.01 Mozaïek bijzondere graslanden** Behouden en uitbreiden mozaïek van pionierbegroeiingen op rotsbodemp, kalkgraslanden en heischrale graslanden.
- **8.03 Hellingbossen en zomen** Behoud van bestaand hellingbos en herstel gevarieerde vegetatiestructuur van eiken-haagbeukenbossen, verzachten bosrand, ruigten en zomen (droge bosranden) en vergroten leefgebied Spaanse vlag.
- **8.10 Mozaïek groeves** Ontwikkelen van mozaïek van pionierbegroeiingen op rotsbodemp en kalkgraslanden.
- **8.12 Winterbiotoop vleermuizen** Behoud en deels verbetering van de winterbiotopen van respectievelijk meervleermuis, ingekorven vleermuis en vale vleermuis.

3.2. De Instandhoudingsdoelstellingen

Voor elk Natura 2000-gebied in Nederland zijn door het Rijk in het aanwijzingsbesluit de instandhoudingsdoelen vastgesteld. In het aanwijzingsbesluit wordt bepaald welke habitattypen en soorten moeten worden behouden of uitgebreid in oppervlakte of omvang van populatie, of in kwaliteit. Dit is gebaseerd op de landelijke staat van instandhouding, de profielen¹- en doelendocumenten² en de eerder vastgestelde PAS-gebiedsanalyses.

In het Natura 2000-plan Sint Pietersberg & Jekerdal zijn de aangewezen doelen uitgewerkt voor de planperiode van 6 jaar. Maatregelen voor de langere termijn worden globaal beschreven, waardoor vooralsnog niet goed kan worden bepaald of en wanneer de doelen bereikt worden. Er is echter behoefte om het doelbereik concreter in beeld te brengen op een gestandaardiseerde manier die gebaseerd is op de laatste wetenschappelijke inzichten. Dit geldt zowel voor het actueel doelbereik (hoe ver zijn we nu?) als voor het beoogd doelbereik (hoe ver kunnen we komen?). Hiertoe is een beoordelingskader ontwikkeld dat het doelbereik systematisch in beeld brengt (Bijlsma & Janssen, 2021). In dit beoordelingskader is om het begrip kwaliteit meetbaar te maken voor VHR-habitattypen

¹ Profielendocument: De profielen zijn wetenschappelijke achtergronddocumenten die het beleidsmatige kader vormen voor de aanwijzingsbesluiten en beheerplannen. Elke soort en elk habitatype waarvoor gebieden zijn aangewezen is toegelicht in een profiel met meer informatie over de landelijke verspreiding, de kwaliteitskenmerken en de landelijke staat van instandhouding.

² Doelendocument: Het Natura 2000 doelendocument is een beleidsnotitie van de minister van LNV. Het document geeft een toelichting op de instandhoudingsdoelen voor de 162 Natura 2000 gebieden en de daarbij gehanteerde systematiek.

gekozen voor opsplitsing in criteria: landschappelijke positie & samenhang, oppervlaktebehoefte, structuur en functie. Voor deze criteria zijn maatlaten opgesteld waarmee het doelbereik van habitattypen in principe in alle relevante Natura 2000-gebieden kan worden beoordeeld. Voor VHR-soorten gelden 'geschiktheid van leefgebied' en 'duurzaamheid van de populatie' als criteria. De formats hebben een landelijke geldigheid, maar de criteria zijn zo nodig uitgesplitst voor habitattypen en soorten in verschillende fysisch-geografische regio's.

Het Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal is aangewezen voor vijf habitattypen namelijk: Pionierbegroeiingen op rotsbodembodem, Kalkgraslanden, Heischrale graslanden, Glanshaverhooilanden, Eiken-Haagbeukenbossen. De eerste drie zijn prioritair. De prioritaire status houdt in dat voor deze habitattypen en -soorten een bijzondere verantwoordelijkheid geldt omdat ze vrijwel tot Europees grondgebied beperkt zijn. Voor vijf soorten zijn er eveneens instandhoudingsdoelen geformuleerd namelijk: Spaanse vlag, meervleermuis, ingekorven vleermuis, vale vleermuis en de bever.

In het aanwijzingsbesluit is aangeduid dat het gebied Sint Pietersberg & Jekerdal tot het Natura2000-landschap Heuvelland behoort. De locaties en oppervlaktes van de habitattypen zoals die in de analyse hieronder zijn gebruikt, zijn afkomstig van de habitattypenkaarten opgenomen in het (in 2020 vastgestelde) Natura 2000-plan Sint Pietersberg & Jekerdal.

Habitattypen en soorten	EU Code	Doelstellingen
Pionierbegroeiingen op rotsbodembodem*	H6110	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Kalkgraslanden*	H6210	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Heischrale graslanden*	H6230	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Glanshaverhooilanden	H6510A	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Eiken-haagbeukenbos	H9160B	Behoud oppervlakte en kwaliteit
Spaanse vlag*	H1078	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
Meervleermuis	H1318	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
Ingekorven vleermuis	H1321	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
Vale vleermuis	H1324	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
Bever	H1337	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

Tabel 2: De instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal (* = prioritair habitatype of -soort)

3.3 Relatief belang

Het Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal omvat natuurwaarden van relatief groot belang. Met relatief belang wordt bedoeld de betekenis van het habitatype in de bijdrage binnen de regio, land en/of werelddeel. Hellinggraslanden komen alleen in het zuidoosten van Nederland voor. Het habitatype Kalkgrasland komt binnen Sint Pietersberg & Jekerdal voor in mozaïek met Pionierbegroeiingen op rotsbodembodem en Heischraal grasland. De genoemde habitattypen zijn prioritair. Voor pionierbegroeiingen op rotsbodembodem is de Sint Pietersberg samen met de Bemelerberg het best ontwikkeld in Nederland. Bovendien zijn er op de Sint Pietersberg enorme kansen voor uitbreiding op de randen van de Enci-groeven. In potentie is dit gebied daarom voor dit habitatype het belangrijkste in ons land.

Kalkgraslanden in Nederland liggen aan de grens van het areaal, op het knikpunt van heuvelland en laagland. Veel soorten bezitten aan de rand van hun verspreidingsgebied een smalle ecologische amplitudo en er zijn aanwijzingen dat allerhande evolutionaire processen zich juist hier afspelen. Verder moet grote betekenis worden gehecht aan de kleinschalige setting in het landschap met subtiele vegetatie gradiënten en aan de relatieve rijkdom aan orchideeën (dit laatste maakt het kalkgrasland een prioritair habitatype).

In het laagland zijn Heischrale graslanden betrekkelijk zeldzaam en beperkt tot kleine oppervlakten. De heischrale graslanden in Nederland hebben alle betrekking op de laaglandvorm van het habitatype. Ons land ligt centraal in het verspreidingsgebied van deze laaglandvorm. In Nederland komt naar verhouding een betrekkelijk grote oppervlakte ervan voor. Op de westhelling van de Sint Pietersberg lag in het verleden een relatief grote oppervlakte Heischrale graslanden.

Het mozaïek van hellinggraslanden en hellingbossen en de gradiënten daartussen heeft een grote ecologische meerwaarde. Juist dit samenspel van levensgemeenschappen maakt het Zuid-Limburgse Heuvelland, ook in Europees opzicht, belangrijk.

Vanwege de aansluiting op overeenkomstige habitatypes in België herbergt het gebied een voor Nederlandse begrippen grote insectenrijkdom. Omdat de Belgische gebieden beter bewaard zijn gebleven, fungeren ze nog altijd als brongebied voor aanvoer van verdwenen soorten. Zo zijn er vanaf omstreeks 2000 diverse nieuwe dagvlindersoorten op het Nederlandse deel bijgekomen.

3.4 Beschrijving instandhoudingsdoelen

Sint Pietersberg & Jekerdal is aangewezen voor tien instandhoudingsdoelen, die hieronder worden beschreven.

3.4.1 H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodem

Op plekken waar het kalkgesteente aan de oppervlakte komt, met name op zeer steile hellingen, bij grotten, rotswanden en groeven kan het zeldzame habitatype van de kalkvegetatiesop rotsbodems worden aangetroffen. Het belangrijkste kenmerk van deze begroeiingen is dat ze gebonden zijn aan zonnige, warme, droge plekken met een zeer ondiepe, kalkrijke bodem in de vorm van kalkrichels. Meestal betreft het zeer geëxponeerde situaties op randen van hoge kalkwanden. De standplaatsen danken hun ontstaan steeds aan menselijk handelen en zonder menselijke beïnvloeding verdwijnen de betreffende pionierbegroeiingen snel door successie. Door middel van begrazing kunnen ze lang stand houden. Het is een zeer voedselarm en basenrijk milieu (pH > 7,0) waar nauwelijks enige bodemvorming heeft plaatsgevonden. Doordat het habitatype gebonden is aan vrij liggende kalksteenrotsen, komt het per definitie slechts sporadisch voor in het gebied. Dit habitatype beslaat gewoonlijk slechts luttele vierkante meters.

Pioniervegetaties op rotsbodem komen momenteel voor op twee locaties in het gebied, namelijk op de randen van de Duivelsgrot en op de randen van groeve Duchateau. Beide vegetaties komen voor in mozaïek met hellingschraalgrasland, respectievelijk kalkgrasland en glanshaverhooiland.

3.4.2 H6210 Kalkgraslanden

Dit habitatype omvat matig droge tot droge, zogenoemd half-natuurlijke graslanden op kalkrijke bodems. Kalkgraslanden komen voor op schrale, niet bemeste kalkbodems. Het kalkgrasland komt voor op plekken waar bovenop de kalkrots slechts een tot enkele decimeters dikke humeuze en lemige krijtverweringsgrond voorkomt.

Kalkgraslanden zijn soortenrijk en herbergen een groot aantal planten- en diersoorten die in Nederland min of meer tot de kalkgraslanden beperkt zijn, waaronder orchideeën. Een opvallend

kenmerk van de schrale hellingen in Zuid-Limburg is het kleinschalige samenspel van plantengemeenschappen. Voor de typische kalkgraslandvegetatie op de Zonnebergweide en het Popelmondedal is het voorkomen van gevinde kortsteel aspectbepalend. Deze soort wordt begeleid door soorten als kleine pimpernel, grote centaurie, zachte haver, voorjaarszegge, voorjaarsganzerik en beemd-kroon. Op het Plateau en de Kannerhei is de vegetatie te rekenen tot de Associatie van ruige weegbree en aarddistel veelal in combinatie met de zoomvegetatie van de Associatie van dauwbraam en marjolein. Op de overgangen van grasland naar struweel of bos zijn de kalkrijke zomen te vinden met kenmerkende en veel voorkomende soorten als wilde marjolein, gewone agrimonie, dauwbraam, gevinde kortsteel, echt bitterkruid en viltig kruiskruid (Ecologica, 2015).

3.4.3 H6230 Heischrale graslanden

In het Zuid-Limburgse Heuvelland komt dit habitatype voor aan de bovenrand van kalkhellingen op betrekkelijk zure, zwak gebufferde humeuze zand- en grindbodems. De bodem is bedekt met een laag kalkarm materiaal van hoger op de helling. Kenmerkend voor deze situaties is de sterke gelaagdheid van de bodem: een kalkrijke ondergrond met een zwak tot matig zure (pH 4,5 – 7,0), meestal sterk humeuze, bovengrond. Hierdoor ontstaan overgangssituaties tussen basenrijke en zure standplaatsen. De voor dit habitatype kenmerkende plantensoorten zijn enerzijds kalkmijdend, maar anderzijds gevoelig voor aluminium dat op zure standplaatsen meestal in het bodemvocht aanwezig is. De Al/Ca-verhouding dient dan ook laag te zijn. De bovenste bodemlaag is wat zuurder dan bij de kalkgraslanden H6210. Door de overgangssituaties staat dit habitatype gewoonlijk in contact met H6210. Het voor het Heuvelland kenmerkende vegetatietype (Associatie van Betonie en Gevinde kortsteel) vereist een matig voedselarme tot matig voedselrijke en een matig droge tot droge standplaats. De standplaatsen zijn zeer kwetsbaar voor verzuring en eutrofiëring (depositie). Binnen dit Natura 2000-gebied is dit habitatype verreweg het meest kritische type ten aanzien van atmosferische stikstofdepositie (SRE, 2011).

3.4.4 H6510A Glanshaverhooilanden

Het habitatype betreft soortenrijke, bloemrijke hooilanden op tamelijk voedselrijke, doorgaans kleihoudende gronden. Deze hooilanden liggen met name in de uiterwaarden en komgronden van het rivierengebied, in polders met een klei-op-veen-grond of op zavelige oeverwallen in beekdalen en op hellingen en droogdalen in het heuvelland. De lager gelegen hooilanden van dit habitatype worden af en toe overstroomd. In Zuid-Limburg komt het habitatype van oudsher voor op colluviale bodems onderaan een helling of in beek- en droogdalen.

Glanshaverhooilanden (subtype A) komen wijd verspreid in Europa voor. Dit bloemrijke vegetatietype, met onder meer gele morgenster, goudhaver, rapunzelklokje en groot streepzaad is afhankelijk van hooilandbeheer. Hierbij wordt de vegetatie jaarlijks een of twee keer gemaaid en afgevoerd, eventueel met nabeweidings. Vanwege de van nature vruchtbare bodem is bemesting ongewenst omdat een te hoge productiviteit leidt tot soortenarme vegetaties met vrijwel alleen glanshaver.

3.4.5 H9160B Eiken-haagbeukenbossen

Dit habitatype is kenmerkend voor het Heuvelland en komt voor op kalkhoudende gronden, nagenoeg altijd met een dek van lössleem. Op ondiepe lössbodems wordt de zuurgraad gebufferd door verwerende kalksteen (mergel) in de ondergrond. Op de diepere lössbodems wordt de zuurgraad vooral gebufferd door aan het adsorptiecomplex gebonden calcium en magnesium. Incidenteel kan ook buffering door kalkrijk grondwater optreden. Plaatselijk kan door verspoeling van bodemmateriaal en uitspoeling van de bovenlaag een zuurdere bovengrond ontstaan. Binnen het bostype kan

afhankelijk van kalkgehalte en dikte van de bodem alsmede de expositie van de standplaats een grote variatie in floristische samenstelling optreden (SRE, 2011).

Eiken-haagbeukenbossen vormen een loofbosgemeenschap met een gevarieerde vegetatiestructuur met een (tot 30 m) hoge en een lage boomlaag, een goed ontwikkelde struiklaag en een weelderige, soortenrijke kruidlaag. De kruidlaag bezit doorgaans een mozaïekachtig karakter, doordat zowel ruimtelijk als in de tijd het lichtaanbod op de bodem sterk wisselt. Een opvallende altijdgroene component in deze bossen is de Klimop welke vaak op de bodem groeit, maar in deze 'rijke bossen' dringt ze ook als lian tot in het kronendak door.

Hellingbossen met Eiken-haagbeukenbos (H9160B) zoals die voorkomen in het Heuvelland zijn soortenrijk en hebben een hoge natuurwaarde; ze waren onderdeel van eeuwenoud cultuurlandschap door het gebruik als hakhout- of middenbos. Hierdoor is een gevarieerde bosstructuur ontstaan die mede bepalend is voor de waarden van de bossen. Het is afhankelijk van de hier aanwezige kalkgronden (nagenoeg altijd met een dek van lössleem) en ligt vaak op de steilste en onderste delen van de hellingen. De meeste natuurwaarde vertegenwoordigen de locaties met de orchideeënrijke variant van deze bossen. Maar ook andere zeldzame soorten als Zwartblauwe rapunzel, Christoffelkruid en Rood peperboompje hebben hier hun optimum. De mooiste voorbeelden liggen in de bossen op de flanken van het Geuldal tussen Gulpen en Valkenburg (Gerendal, Schaelsbergerbos, Wijlre en Eyserbos). Ook in internationale context vertegenwoordigen deze Zuid-Limburgse hellingbossen belangrijke natuurwaarden; de soortenrijke vegetatie heeft slechts een beperkt verspreidingsgebied in Europa.

3.2.1. H1078 Spaanse vlag

De Spaanse vlag is een dagactieve nachtvlinder. De volwassen vlinders en de rupsen van de Spaanse vlag prefereren ieder een verschillende habitat. De volwassen dieren leven op warme, liefst kalkrijke hellingen, waar ze min of meer gebonden zijn aan bosranden, struwelen, zomen en ruigten bij voorkeur met Koninginnekruid. De rupsen leven juist op vochtige, schaduwrijke plaatsen, meestal langs beken, waar ze worden aangetroffen op algemene plantensoorten, zowel op lage kruiden als op hoog opschietende ruigteplanten, onder meer Grote brandnetel en bramen. De vlinders trekken niet over grote afstanden, zodat een combinatie van een warme helling en een beek aan de voet van de helling het geëigende biotoop vormt voor de soort.

De Spaanse vlag vliegt met zonnig weer vliegt en bezoekt graag bloemen. De vlinder hoort bij de familie van de beervlinders. De vlinders zijn aanwezig tussen eind juli en eind augustus en gaan bij warm en zonnig weer op zoek naar bloeiende nectarrijke planten, in het bijzonder koninginnenkruid. Tijdens koude perioden zijn de vlinders niet actief en paring vindt niet plaats beneden ongeveer 10 graden Celsius.

De rupsen van de Spaanse vlag komen in augustus-september uit het ei en ze eten aanvankelijk, tot na de winter, slechts sporadisch. Ze zijn nachtactief maar ze eten niet tijdens koude nachten. De groeifase maken ze pas na de overwintering door. In juni-juli maakt de rups van de Spaanse vlag een cocon tussen het strooisel om zich daarin te verpoppen.

De rupsen worden vooral aangetroffen op vochtige, relatief schaduwrijke plaatsen. De vlinders zelf zijn te vinden op warme, kalkrijke hellingen, langs bosranden en struwelen en in zoomvegetaties. Kenmerkend voor het leefgebied van de Spaanse vlag is dus vooral het op korte afstand van elkaar voorkomen van deze twee verschillende typen habitat.

3.2.2. H1318 Meervleermuis

De meervleermuis heeft zich gespecialiseerd in het vangen van op het wateroppervlak drijvende insecten. Hiervoor heeft zij aanpassingen aan de vorm van de voeten, staarthuid, oren en vleugels. De meervleermuis is een middelgrote vleermuissoort met een gewicht tussen de 15 en 25 gram. Zij is in de zomermaanden overwegend gebouwbewonend. Vooral spouwmuren en de ruimte tussen het

dakbeschot en de dakpannen worden gebruikt. De meervleermuis is in de waterrijke, lage delen van Nederland één van de algemeen voorkomende soorten. De grootste bedreigingen voor de soort zijn afsluiting/ verstoring van verblijfplaatsen en gebruik van bestrijdingsmiddelen in landbouw en veeteelt.

Net als de meeste Europese vleermuissoorten leven mannen en vrouwen meervleermuis in de zomer in gescheiden leefgebieden, waarbij de mannen vrijwel altijd aan de periferie van het leefgebied van de vrouwen leven. Ook de grote rivieren, zoals de Rijn, Maas en Waal zijn het domein van de mannenpopulatie. Deze seksuele scheiding komt ook tot uiting in het migratiegedrag en de keuze voor winterverblijven. Doordat de paring en migratie beide in het najaar plaatsvinden, moet een energetische keuze gemaakt worden tussen beide opties. De mannen investeren het merendeel van hun energie in de paring (incl. bijbehorende territoriaal gedrag) en leggen als gevolg daarvan minimale afstanden (gemiddeld 70 km) af naar hun winterverblijf. Een mannenpopulatie meervleermuis overwintert gemiddeld bij 8 graden, met waargenomen minima van 5 graden en maxima van 12 graden. De vrouwen investeren weinig energie in de paring en leggen grotere afstanden (tot 340 km) af naar hun winterverblijven. Voor de vrouwelijke populatie is de keuze van een winterverblijf met de juiste vocht- en temperaturomstandigheden ook belangrijker, omdat dit consequenties heeft voor het verloop van hun zwangerschap in het daaropvolgende voorjaar. De vrouwenpopulatie overwintert gemiddeld bij 7 graden, met een minimum van 3 graden en een maximum van 11 graden. De meervleermuis overwintert bij voorkeur in secties van ondergrondse kalksteengroeven met een zeer sterke tot lichte klimaatdynamiek.

3.2.3. H1321 Ingekorven vleermuis

De ingekorven vleermuis heeft zich gespecialiseerd in het 'gleanen'; het jagen op stil zittende prooien. Denk aan spinnen in vegetatie, vliegen op een mesthoop of muren en plafonds van een veestal. Ze vliegt dicht langs oppervlaktes en als een prooi ontdekt is wordt een prooi benaderd in serie van kleine cirkels en spiralen. Zij is in de zomermaanden overwegend gebouwbewonend, met een voorkeur voor relatief warme zolders waar zij in grote clusters aan balken of weggekropen in pengaten van balken verblijft.

Het zomerleefgebied van de Ingekorven vleermuis bestaat uit een afwisselend, kleinschalig, aaneengesloten, structuurrijk en bosrijk landschap. De verspreiding van de ingekorven vleermuis beperkt zich in Nederland voornamelijk tot Limburg en Noord-Brabant. In Zuid-Europa is de soort algemeen, met bolwerken in o.a. Portugal, Spanje, Italië en Frankrijk. Op wereldwijde schaal (IUCN) wordt deze soort beschouwd als niet bedreigd, met een stabiele (of toenemende) populatietrend. De grootste bedreigingen zijn verlies van jachthabitat en het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de landbouw en veeteelt.

3.2.4. H1324 Vale vleermuis

De vale vleermuis is de grootste vleermuis van Nederland. De soort verblijft in de zomer op ruime, warme en hoge zolders met een vrije invliegopening. Dit kunnen zolders in kerken, kloosters, kastelen, scholen en oude woonhuizen zijn. Kraamkolonies variëren in grootte van enkele tot honderden exemplaren. De geboorte van de jongen vindt plaats in juni. De soort jaagt vooral in bossen en parkachtige omgeving, het meest in oude loofbossen met weinig ondergroei, zoals beukenbossen. Het is een bodemjager, die op grotere prooien (vooral kevers) op de grond jaagt. De kraamkolonies vallen tussen begin augustus en eind september uit elkaar en vale vleermuizen leggen in die periode tientallen kilometers af naar een plek om te overwinteren (tot 390 km).

3.2.5. H1337 Bever

De Bever is het grootste knaagdier van Europa, leeft deels in het water en is vooral 's nachts actief. De dieren leven in familieterroria in de oeverzone van allerlei zoete wateren. Als er steile oevers

voorhanden zijn, graven ze onder de waterspiegel een gang, die aan het eind omhoog loopt en eindigt in een droog hol. Waar dat niet mogelijk is maken ze bovengrondse burchten van takkenhopen, ook met een ingang onder water.

Zij zijn goed aangepast aan een levenswijze in het water en op het land plomp en onhandig. Men noemt de Bever de wateringenieur van de moerassen vanwege zijn bouw- en knaagactiviteiten. Hij kan bomen vellen en dammen bouwen en daardoor in sterke mate de waterberging vergroten. Als ze hun gang kunnen gaan, bepalen de Bevers langs stromende wateren de waterhuishouding en de vegetatiestructuur. De soort wordt als onmisbaar beschouwd bij herstel van natuurlijke processen. In Nederland is de Bever in 1826 uitgestorven. De nu in Nederland levende Bevers zijn nazaten van een geïntroduceerde populatie van de Elbe of vanuit de Eifel komende Poolse Bevers, die daar ooit uitgezet zijn.

De Bever heeft zich in 2003 in het Jekerdal gevestigd en maakt sindsdien bestendig gebruik van het gebied onder meer doordat hij een burcht in het gebied gebouwd heeft. Hierdoor is het Natura 2000-gebied een onderdeel van het leefgebied van de Bever geworden.

4. Beoordeling actueel en beoogd doelbereik

4.1. Bepalen actueel doelbereik

De habitattypen van het Natura 2000-gebied Sint Pietersberg & Jekerdal worden beoordeeld aan de hand van formats met vaste ecologische criteria. Zie achtergrondrapport (Bijlsma & Janssen, 2021) voor nadere toelichting bij deze werkwijze en de criteria.

Voor habitattypen gelden de volgende criteria (zie bijlage 2):

- landschappelijke positie en samenhang;
- oppervlaktebehoefte;
- structuur;
- functie;
- karakteristieke soorten en vegetatietypen.

In onderstaande paragrafen worden deze beoordelingen per habitatype weergegeven.

4.1.1. Pionierbegroeiingen op rotsbodempl (H6110)

Criterium Landschappelijke positie en samenhang:

De Duivelsgrot ligt in een grotendeels open landschap naast een kalkgrasland.

Groeve Duchateau ligt in een half-open landschap en sluit aan op een klein Glanshaverhooiland.

Het criterium Landschappelijke positie en samenhang scoort een voldoende.

Criterium Oppervlakte behoefte:

Voor het criterium oppervlakte behoefte is geen maatlat vastgesteld. Dus niet beoordeeld.

Criterium Structuur:

- Duivelsgrot: Open, niet beschaduwde rotsranden op zuidhelling
- Groeve Duchateau: Half-open, deels beschaduwde rotsranden op westhelling

Het criterium Structuur scoort een voldoende.

Criterium Functie:

De huidige stikstofdepositie is lager dan de KDW. De trend van de flora is stabiel. Ondanks beheer met een rondtrekkende schaapskudde op de Sint Pietersberg is het niet te verwachten dat er uitwisseling van zaden van de kenmerkende soorten plaatsvindt. De twee locaties zijn daarvoor te klein en de schaapskudden zullen vooral verspreiding van algemenere plantensoorten van het gebied bevorderen en niet de typische plantensoorten van het habitatype. Desondanks scoort het criterium voldoende.

Criterium Karakteristieke soorten:

Het aantal karakteristieke vaatplanten is meer dan 9 in de groeve Duchateau. Geel zonneroosje, Plat beemdgras en Kandelaartje reageren goed op de uitgevoerde plagmaatregelen. Op de Duivelsgrot ligt het aantal soorten onder de 9 (zie tabel) . Het criterium Karakteristieke flora scoort gemiddeld goed.

Habitatcode	Tax. groep	Nederlandse naam	Groeve Duchateau	Duivelsgrot
H6110	Vaatplanten	Bleek schildzaad	X	
H6110	Vaatplanten	Ruige scheefkelk	X	

H6110	Vaatplanten	Gewone zandmuur	X	
H6110	Vaatplanten	Stijf hardgras	X	
H6110	Vaatplanten	Steenhoornbloem	X	X
H6110	Vaatplanten	Kleine steentijm	X	X
H6110	Vaatplanten	Slangenkruid	X	X
H6110	Vaatplanten	Geel zonneroosje	X	X
H6110	Vaatplanten	Slanke mantelanjer		
H6110	Vaatplanten	Plat beemdgras	X	
H6110	Vaatplanten	Voorjaarsganzerik		X
H6110	Vaatplanten	Tengere veldmuur	X	
H6110	Vaatplanten	Kandelaartje	X	
H6110	Vaatplanten	Wit vetkruid		X
H6110	Vaatplanten	Berggamander		
H6110	Vaatplanten	Grote tijm	X	X

Tabel 3. Karakteristieke soorten H6110 op de Sint Pietersberg

4.1.2. Kalkgraslanden (H6210)

Het habitatype kalkgraslanden komt voor in drie habitatclusters van droog schraalland, namelijk:

- Zonneberg & plateau zuid (9,6 ha)
- Plateau noord & Westhelling (5 ha)
- Popelmondedal & Kannerhei (13,5 ha)

criterium Landschappelijke positie en samenhang:

De kalkgraslanden van de Sint Pietersberg liggen op een helling (met kalkgesteente dichtbij de oppervlakte), in mozaïek met de andere twee hellinggraslanden (glanshaverhooiland en heischraal grasland). Ook bos en struweel maakt deel uit van het gebied waardoor het een half-open landschap is. De verbinding tussen de verschillende deelgebieden kan nog worden verbeterd. Het criterium Landschappelijke positie en samenhang scoort daarmee voldoende.

criterium Oppervlakte behoefte:

Het criterium Oppervlakte behoefte scoort voldoende door de oppervlakte (5-13 ha per cluster) en de ligging in het half-open landschap. De netwerkaftanden tussen de verschillende deelgebieden zijn 800-1500 meter. De glanshaverhooilandjes daartussen fungeren als stapstenen, waardoor de afstanden worden verkleind tot maximaal 500 meter (zie habitattypenkaart met buffer van 250 meter). Een karakteristieke soort, die vanuit België weer is teruggekeerd in het gebied, is het Bruin dikkopje. De soort heeft een grote populatie in het cluster Popelmondedal/ Kannerhei. De soort heeft inmiddels ook een grote populatie opgebouwd in de Enci-groeve. Verder zijn er enkele waarnemingen rondom de Zonneberg. Dit geeft aan dat de Enci-groeve momenteel een belangrijke verbindende functie heeft.

criterium Structuur:

De kalkgraslanden zijn een mozaïek van kort bloemrijk schraalgrasland (ca 60%), hoog bloemrijk gras en plaatselijk ook verruigde delen. Mierenbulten zijn niet of nauwelijks aanwezig. Het beheer wordt wel gefaseerd uitgevoerd (ca 30% blijft overstaan). Het criterium Structuur scoort daarmee voldoende.

criterium Functie:

Het beheer van de kalkgraslanden geschiedt door ze twee maal per jaar te begrazen met schapen en geiten. In de avond gaat de kudde naar de dichtstbijzijnde parkeerweide. Daarnaast worden de kalkgraslanden twee maal per jaar gemaaid, waarbij het maaisel wordt afgevoerd. Er is sprake van een stabiele verspreidingstrend voor karakteristieke flora en fauna. De huidige stikstofdepositie is lager dan de KDW. Het criterium Functie scoort daarmee goed.

Criterium Karakteristieke soorten:

Er zijn meer dan 18 karakteristieke vaatplanten aanwezig op de kalkgraslanden van de Sint Pietersberg (zie tabel 4). Het aantal karakteristieke soorten scoort daarmee goed.

Habitatcode	Tax. groep	Ned. naam	Tax. groep	Ned. naam
H6210	Vaatplanten	Aarddistel	Dagvlinders	Bruin dikkopje
H6210	Vaatplanten	Beemdhaver	Dagvlinders	Geelsprietdikkopje
H6210	Vaatplanten	Beemdkroon	Dagvlinders	Klaverblauwtje
H6210	Vaatplanten	Bergdravik	Dagvlinders	Veldparelmoervlinder
H6210	Vaatplanten	Bergnachtorchis	Sprinkhanen	Kalkdoortje
H6210	Vaatplanten	Bijenorchis		
H6210	Vaatplanten	Bevertjes		
H6210	Vaatplanten	Duifkruid		
H6210	Vaatplanten	Geelhartje		
H6210	Vaatplanten	Gewone vleugeltjesbloem		
H6210	Vaatplanten	Grote centaurie		
H6210	Vaatplanten	Grote tijm		
H6210	Vaatplanten	Gulden sleutelbloem		
H6210	Vaatplanten	Harige ratelaar		
H6210	Vaatplanten	Kalkwalstro		
H6210	Vaatplanten	Kleine pimpernel		
H6210	Vaatplanten	Smal fakkelgras		
H6210	Vaatplanten	Soldaatje		
H6210	Vaatplanten	Ruige leeuwentand		
H6210	Vaatplanten	Ruige weegbree		
H6210	Vaatplanten	Verfbrem		
H6210	Vaatplanten	Voorjaarszegge		
H6210	Vaatplanten	Wondklaver		
H6210	Vaatplanten	Zeegroene zegge		

Tabel 4. Karakteristieke soorten H6210 op de Sint Pietersberg

4.1.1 Heischrale graslanden (H6230)

Het habitattypen heischraal grasland komt voor in twee habitatclusters van droog schraalland, namelijk:

- Plateau noord & Westhelling (5 ha)
- Popelmondedal & Kannerhei (13,5 ha)

Criterium Landschappelijke positie en samenhang:

Het heischraal grasland van de Westhelling en Kannerhei ligt op het bovenste deel van de helling in mozaïek met kalkgrasland. Het criterium Landschappelijke positie en samenhang scoort daarmee goed.

Criterium Oppervlakte behoefte:

Het criterium Oppervlakte behoefte scoort voldoende door de oppervlakte (5-13 ha per cluster) en de ligging in het half-open landschap. De netwerkaftanden tussen de verschillende deelgebieden zijn 800-1500 meter. De glanshaverhooilandjes daartussen fungeren als stapstenen, waardoor de afstanden worden verkleind tot maximaal 500 meter (zie habitattypenkaart met buffer van 250 meter).

Criterium Structuur:

Kort, schraal grasland met verspreide groepen productievere grassen (Rood zwenkgras, Gewoon struisgras en Gestreepte witbol). Open plagplekken zijn sinds 2014 aanwezig. Het criterium Structuur scoort voldoende.

Criterium Functie:

De Kannerhei wordt 2x/jaar gemaaid en 2x/jaar begraasd door rondtrekkende schaapskudde. Opslag van struiken wordt jaarlijks verwijderd. Er is de afgelopen 10 jaar een negatieve verspreidingstrend waargenomen van de kenmerkende soorten. Hondsviooltje, Tandjesgras, Grasklokje en Tormentil gaan achteruit in aantal (Simmelink & Van Tooren, 2021) De huidige stikstofdepositie is hoger dan de KDW. Het criterium Functie scoort onvoldoende.

Criterium Karakteristieke soorten:

Van de karakteristieke vaatplanten zijn er zes soorten aanwezig (zie tabel 5). Het criterium Karakteristieke soorten vaatplanten scoort beduidend (< 7 soorten).

Habitatcode	Tax. groep	Ned. naam	Tax. groep	Ned. naam
H6230	Vaatplanten	Gewone vleugeltjesbloem	Dagvlinders	Geelsprietdikkopje
H6230	Vaatplanten	Grasklokje	Reptielen	Gladde slang
H6230	Vaatplanten	Hondsviooltje		
H6230	Vaatplanten	Klein warkruid		
H6230	Vaatplanten	Tandjesgras		
H6230	Vaatplanten	Tormentil		

Tabel 5. Karakteristieke soorten H6230 op de Sint Pietersberg

4.1.2 Glanshaverhooilanden (H6510A)

Het habitatype Glanshaverhooiland komt grofweg voor in vier deelgebieden, namelijk:

- Zonneberg (9,2 ha)
- Paardenwei (1,5 ha)
- Duchateauwei & Rammenwei (1,3 ha)
- Kannerhei (10 ha)

Criterium Landschappelijke positie en samenhang:

Hooiland in Jekerdal en Maasdal met natuurlijke hoogte- en bodemgradiënten en daardoor overgangen naar drogere kalkgraslanden. De gradiënt in het Jekerdal kan nog worden versterkt door natuurontwikkeling. Het criterium Landschappelijke positie en samenhang scoort daarmee voldoende.

criterium Oppervlakte behoefte:

De sleutelgebieden op de Kannerhei en de Zonneberg zijn groot genoeg (> 5 ha). De sleutelgebieden bij de Paardenwei en Duchateau zijn te klein en de netwerkaafstanden zijn meer dan 500 meter.

Daarnaast is er geen goede corridor aanwezig tussen de Paardenwei en de Kannerhei. Het criterium Oppervlakte behoefte scoort gemiddeld genomen voldoende.

criterium Structuur:

De glanshaverhooilanden van de Sint Pietersberg zijn wisselend van kwaliteit. Er zijn enkele goed ontwikkelde bloemrijke percelen met karakteristieke soorten. Daarentegen zijn er ook percelen met dominantie van grassen en ruigtekruiden met een veelal gesloten vegetatie. Opslag van struiken wordt vermeden door beheer. Het criterium Structuur scoort gemiddeld genomen voldoende.

criterium Functie:

Verspreidingstrend voor karakteristieke flora ligt tussen goed en onvoldoende. De stikstofdepositie ligt rond de KDW. Het criterium Functie scoort daarmee voldoende.

criterium Karakteristieke soorten:

Er zijn meer dan 10 karakteristieke soorten flora aanwezig op een deel van de glanshaverhooilanden (zie tabel 6). Het aantal karakteristieke soorten scoort daarmee goed.

Habitatcode	Tax. groep	Ned. naam	Tax. groep	Ned. naam
H6510	Vaatplanten	Aardaker	Dagvlinders	Geelsprietdikkopje
H6510	Vaatplanten	Bermooievaarsbek	Dagvlinders	Klaverblauwtje
H6510	Vaatplanten	Beemdooievaarsbek		
H6510	Vaatplanten	Beemdkroon		
H6510	Vaatplanten	Geel walstro		
H6510	Vaatplanten	Gele morgenster		
H6510	Vaatplanten	Gewone margriet		
H6510	Vaatplanten	Goudhaver		
H6510	Vaatplanten	Graslathyrus		
H6510	Vaatplanten	Groot streepzaad		
H6510	Vaatplanten	Grote bevernel		
H6510	Vaatplanten	Kleine ratelaar		
H6510	Vaatplanten	Knoopkruid		
H6510	Vaatplanten	Rapunzelklokje		
H6510	Vaatplanten	Veldsalie		
H6510	Vaatplanten	Wilde marjolein		

Tabel 6. Karakteristieke soorten H6510A op de Sint Pietersberg

4.1.3 Eiken-Haagbeukenbossen (H9160B)

Het habitattype Eiken-Haagbeukenbossen komt voor in vier deelgebieden, namelijk:

- Maasbos (5,6 ha)
- Slavante (4,4 ha)
- Enci-bos (1,1 ha)
- Cannerbos (13,8 ha)

Criterium Landschappelijke positie en samenhang:

De Eiken-Haagbeukenbossen in het gebied komen voor op hellingen met ondiepe kalksteen. Meestal in mozaïek met andere typen loofbos en afgewisseld met schraalgrasland. Het criterium Landschappelijke positie en samenhang scoort daarmee goed.

Criterium Oppervlakte behoefte:

De Eiken-Haagbeukenbossen hebben een totale oppervlakte van 24,9 hectare verspreid over vier locaties. Het Maasbos sluit echter wel aan op de aangewezen bossen in Vlaanderen en Wallonië. Het gaat hier om een oppervlakte minstens 16 hectare van dit bostype. Het criterium Oppervlakte behoefte scoort vanwege de versnippering onvoldoende.

Criterium Structuur:

Op drie locaties is het Eiken-Haagbeukenbos structuurrijk, gemengd opgaand loofbos met een struiklaag. In het Maasbos vindt hakhoutbeheer plaats.

In het Maasbos en bij Slavante is Klimop lokaal dominant aanwezig. Het criterium Structuur scoort voldoende.

Criterium Functie:

De stikstofdepositie ligt rond de KDW. Uitgesproken nitrofiële soorten (brandnetel, dauwbraam, vlier e.d.) zijn slechts op enkele plekken aan de hellingvoet aanwezig door inwaai van meststoffen. In het Maasbos zijn Acacia's plaatselijk dominant aanwezig. Het criterium Functie scoort voldoende.

Criterium Karakteristieke soorten:

Er zijn 16 karakteristieke vaatplanten aanwezig in de Eiken-Haagbeukenbossen (zie tabel 7). Het Cannerbos is het best ontwikkeld wat betreft de flora. Orchideeën zijn niet of nauwelijks aanwezig. Van de mossoorten is het voorkomen onbekend. Het aantal karakteristieke vaatplanten scoort daarmee beduidend (< 21 soorten).

Habitatcode	Tax. groep	Ned. naam	Tax. groep	Ned. naam
H9160	Vaatplanten	Aardbeiganzerik	Reptielen	Hazelworm
H9160	Vaatplanten	Bosanemoon	Zoogdieren	Grote bosmuis
H9160	Vaatplanten	Bosroos		
H9160	Vaatplanten	Daslook		
H9160	Vaatplanten	Donkersporig bosvioltje		
H9160	Vaatplanten	Eenbes		
H9160	Vaatplanten	Eenbloemig parelgras		
H9160	Vaatplanten	Gele anemoon		
H9160	Vaatplanten	Grote muur		

H9160	Vaatplanten	Haagbeuk		
H9160	Vaatplanten	Heelkruid		
H9160	Vaatplanten	Muskuskruid		
H9160	Vaatplanten	Ruig klokje		
H9160	Vaatplanten	Stijve naaldvaren		
H9160	Vaatplanten	Tongvaren		
H9160	Vaatplanten	Winterlinde		

Tabel 7. Karakteristieke soorten H9160 op Sint Pietersberg & Jekerdal

4.1.3. Spaanse vlag (H1078)

criterium Geschikt leefgebied:

Vanwege de grote afwisseling van hellingbossen en bloemrijke graslanden op de Sint Pietersberg en het toepassen van bosrandbeheer is er relatief veel leefgebied aanwezig. Naar schatting gaat het om ca 30 ha mantel- en zoomvegetaties met een behoorlijk aandeel Koninginnekruid. Het beheer van de bosranden is extensief en met uitzondering van de akkers in regulier gebruik in het Jekerdal, worden pesticiden niet gebruikt. Verder is er een goede verbinding met het Belgische deel van de berg aanwezig. Al met al is het leefgebied op de Sint Pietersberg voldoende te noemen.

criterium Duurzaamheid populatie:

Bij het nachtvlinderonderzoek op de Sint Pietersberg wordt de Spaanse vlag als uiterst algemeen vermeld. In de hoofdvliegtijd zijn meer dan vijf individuen per vangnacht geen uitzondering (schriftelijke mededeling Paul Vossen). De trend van de Spaanse vlag is stabiel. Daarmee is duurzaamheid van de populatie optimaal te noemen.

4.1.4. Meervleermuis (1318)

criterium Geschikt leefgebied:

Het winterverblijf in de ondergrond van Sint Pietersberg & Jekerdal bestaat uit een netwerk van grote objecten (> 10 ha) met kleinere in de omgeving, binnen een straal van 500-1000 meter. Het gaat om een combinatie van verblijven met relatief stabiel en relatief dynamisch klimaat. Er is in Nederland sprake van een goede connectiviteit via netwerk van waterwegen zoals de Maas tussen zomer- en winterverblijven. Van enige lichtverstoring is sprake ter hoogte van steden en dorpen. Het criterium geschiktheid leefgebied is daarmee voldoende.

criterium Duurzaamheid populatie:

Het aantal Meervleermuizen blijft onder het niveau van de jaren 50. Het aantal getelde vleermuizen betreft circa 70 dieren in mergelgroeves van Sint Pietersberg & Jekerdal en circa 155 voor heel Limburg. De aantallen liggen onder de MVP-waarde van 400 dieren voor heel Limburg. In alle mergelgroeves is in de periode 2004-2019 sprake van een matige toename. In Sint Pietersberg & Jekerdal is echter sinds 2013 sprake van een afname. De aantalstrend is stabiel. Het criterium duurzaamheid populatie is daarmee voldoende.

4.1.5. Ingekorven vleermuis (H1321)

criterium Geschikt leefgebied:

Het winterverblijf in de ondergrond van Sint Pietersberg & Jekerdal bestaat uit een netwerk van grote (> 10 ha) en kleine objecten. Klimaat winterverblijven relatief stabiel, als gevolg van weinig ingangen en openingen (warmste lucht achterin). Er is in Nederland sprake van een goede connectiviteit via netwerk van waterwegen zoals de Maas tussen zomer- en winterverblijven. Van enige lichtverstoring is sprake thv steden en dorpen. Het criterium geschiktheid leefgebied is daarmee voldoende.

criterium Duurzaamheid populatie:

Het aantal getelde Ingekorven vleermuizen in de groeves in Sint Pietersberg & Jekerdal bedraagt circa 350 dieren en circa 1.110 dieren voor heel Limburg. Het aantal is inmiddels hoger dan de MVP-

waarde van 1.000 dieren voor heel Limburg. De populatie groeit nog altijd vanaf de jaren 50. De aantalstrend is positief. Het criterium duurzaamheid populatie is daarmee optimaal.

4.1.6. Vale vleermuis (H1324)

Criterium Geschikt leefgebied:

Het winterverblijf in de ondergrond van Sint Pietersberg & Jekerdal bestaat uit een netwerk van grote objecten (> 10 ha) met kleinere in de omgeving, binnen een straal van 500-1000 meter. Het gaat om een combinatie van verblijven met relatief stabiel en relatief dynamisch klimaat. Er is in Nederland sprake van een goede connectiviteit via netwerk van waterwegen zoals de Maas tussen zomer- en winterverblijven. Van enige lichtverstoring is sprake thv steden en dorpen. Het criterium geschiktheid leefgebied is daarmee voldoende.

Criterium Duurzaamheid populatie:

Het aantal getelde Vale vleermuizen in de groeves van Sint Pietersberg & Jekerdal bedraagt circa 10 dieren en circa 50 dieren voor heel Limburg. Het aantal ligt onder de MVP-waarde van 175 dieren voor heel Limburg. In alle mergelgroeves is in de periode 2004-2019 sprake van een matige toename. In Sint Pietersberg & Jekerdal is echter sprake van een afname sinds 2004. De aantalstrend is negatief. Het criterium duurzaamheid populatie is daarmee onvoldoende.

4.1.7. Bever (H1337)

Criterium Geschikt leefgebied:

De oevers van de Jeker zijn grotendeels natuurlijk en veelal begroeid en bomen en struiken. De Jeker stroomt door een half-open cultuurlandschap met een groot aanbod en een hoge diversiteit aan eetbare houtige gewassen en kruiden. In de Jeker groeien hier en daar waterplanten. Het onderhoud aan oevers en waterloop gebeurt extensief. Het criterium geschiktheid leefgebied is daarmee optimaal.

Criterium Duurzaamheid populatie:

De Beverfamilie in de Jeker (circa 10 dieren) maakt deel uit van de Limburgse populatie die in 2021 werd geschat op 1.100-1.200 dieren. De populatie staat in verbinding met de Belgische populatie waarmee de metapopulatie uit meer dan 1.500 dieren bestaat. De aantals- en verspreidingstrend zijn stabiel. Het criterium duurzaamheid populatie is daarmee optimaal.

4.2. Naar beoogd doelbereik

In deze paragraaf wordt beschreven welke maatregelen moeten worden ingezet om te komen van het actueel doelbereik naar het beoogde doelbereik.

4.2.1. Pionierbegroeiingen op rotsbodem (H6110)

Met het oog op de landschappelijke positie van groeve Duchateau is nog verbetering te bereiken door het uitvoeren van bosrandbeheer daar waar de groeve grenst aan het Enci-bos.

Voor duurzaam herstel en voortbestaan van het habitatype is, naast het behoud en herstel van de huidige groeiplaatsen, uitbreiding van de oppervlakte noodzakelijk. Vroegere groeiplaatsen van het habitatype kunnen opnieuw geschikt worden gemaakt door bijvoorbeeld overwoekerde kalkrotsen vrij te stellen. Mogelijk zal ook kleinschalig plagwerk nodig zijn ten behoeve van een optimaal kiembed. Daarnaast is het opbrengen van zaden noodzakelijk om karakteristieke en typische soorten van het habitatype zich op de kansrijke locaties te laten vestigen. Geschikte kalkrotsen liggen in de Oehoevallei, bij de Koeielook, Slavante en de Mergelhoof. Potentieel geldt dit ook voor de steile rotswanden onder Hoeve Lichtenberg. Deze locatie is niet voldoende onderzocht. Ook de randen van de ENCI-groeve bevatten potenties voor dit habitatype. Zaden van de plantensoorten die tot het habitatype behoren zullen, gezien de beperkte groeilocaties in Nederland, mogelijk ook vanuit het nabije buitenland moeten worden aangevoerd. Denk daarbij aan Berggamander.

Pionierbegroeiingen op rotsbodem	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Landschappelijke positie en samenhang		Kappen bosrand Enci-bos		1
Structuur		Kappen bosrand Enci-bos		1
Functie		Kappen struweel op kansrijke locaties		2
Karakteristieke soorten, vegetatietypen of Representativiteit		Inbrengen karakteristieke vaatplanten op kansrijke plekken mbv Levend Archief		2

Legenda: Groen = Goed; Oranje = Voldoende; Rood = Onvoldoende

4.2.2. Kalkgraslanden (H6210)

De huidige oppervlakte van aaneengesloten hellinggraslanden is voldoende maar de connectiviteit tussen de deelgebieden kan worden verbeterd (zowel voor flora als voor entomofauna). De ontwikkelingen in de Enci-groeve hebben een positief effect op de uitwisseling van insecten aan de oostkant van de Sint Pietersberg, voorwaarde is het open houden van de begroeiing. Aan de westkant is het aanleggen van vlindercorridor tussen Plateau noord en de Kannerhei een mogelijkheid ten behoeve van de fauna. Verder is goede verbinding met de Belgische gebieden van groot belang voor bevordering van de vlinderfauna (Wallis de Vries et al, 2020).

Voor duurzaam herstel is uitbreiding van het areaal kalkgraslanden van belang. Uitbreiding is mogelijk op plekken waar kalk dicht aan de oppervlakte komt. Op dit moment is er nog een kennisleemte op dit gebied. Met behulp van de bodemkaart is wel een zoekgebied aan te geven. Echter op basis van bodemonderzoek is pas gerichte uitbreiding van kalkgraslanden mogelijk. Daarnaast kan de kwaliteit van het bestaande areaal worden verbeterd door gerichte herintroductie van typische en kenmerkende plantensoorten, met name de karakteristieke orchideeënsoorten ontbreken terwijl die vroeger in grote getale aanwezig waren en ook op het Belgische deel van de berg nog met een aantal soorten voorkomen in goede aantallen. Als mogelijke zaadbron zou maaisel van het Waalse Thier de Lanaye (op ca 4 km afstand) gebruikt kunnen worden.

Bij een intensief landbouwkundig verleden, moet de rijke bovengrond wordt verwijderd. Daarnaast is het opbrengen van maaisel (zaad) en bodemschraapsel (bodemfauna) vaak nodig. Karakteristieke kalkgraslandsoorten (fauna en flora) kunnen de gebieden vaak niet meer bereiken door de geïsoleerde ligging. Het opbrengen van maaisel uit een goed ontwikkeld kalkgrasland is een beproefde methode voor de flora (Smits & Bobbink, 2012).

Voor spontane kolonisatie en migratie van kalkgraslandsoorten zijn naast uitbreiding ook verbindingen (wegbermen) tussen de Kalkgraslanden nodig, zowel intern als extern richting België. Versterking van de vlindercorridor over het Plateau van Caestert zou hieraan kunnen bijdragen. De verbinding tussen Plateau noord en de Kannerhei kan worden verbeterd. De aanbevelingen uit het OBN-rapport Versterking van connectiviteit voor soorten van hellingschraallanden (Wallis de Vries et al, 2018) bieden daarvoor een kapstok. Daarbij gaat het om het creëren van corridors en het instellen van goed bembbeheer.

Kalkgraslanden	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Landschappelijke positie en samenhang	Oranje	Verbinding westhelling optimaliseren door aanleg van een vlindercorridor	Groen	1
Oppervlakte behoefte	Oranje	Uitbreiding op basis van bodemonderzoek	Groen	2
Structuur	Oranje	Huidig beheer voortzetten	Groen	1
Functie	Groen	Verschralingsbeheer voortzetten	Groen	1
Karakteristieke soorten en vegetatietypen	Oranje	Plaggen en opbrengen maaisel uit België	Groen	2

Legenda: Groen = Goed; Oranje = Voldoende; Rood = Onvoldoende

4.2.3. Heischrale graslanden (H6230)

Het resterende areaal Heischraal grasland op Sint Pietersberg en Jekerdal betreft een enkel perceel met een relatief klein oppervlak. Uitbreiding van het habitatype kan geschieden op geschikte locaties: Westhelling en Kannerhei. Op deze historische locaties kan uitbreiding plaatsvinden door voortzetting van verschralingsbeheer. In eerste instantie moet de bestaande locatie worden vergroot om de randinvloeden te verminderen. Op de Kannerhei zijn in 2014 twee plekken geplagd, maar de gewenste soorten vestigen zich er nauwelijks. Het opbrengen van maaisel/ zaden van ontbrekende soorten (zoals Betonie en Blauwe knoop) van goed ontwikkelde reservaten draagt sterk bij aan een verhoging van de soortenrijkdom van de vegetatie en in beperkte mate aan de soortenrijkdom van fauna als wantsen, vlinders en bijen door het bevorderen van voedselplanten (Van Noordwijk et al, 2013). Het Waalse reservaat "Thier a la Tombe" (op ca 3 km afstand) of eventueel het Vlaamse reservaat de Tiendenberg (op ca. 1km afstand) zou voor dit doel een geschikte bron kunnen zijn. Een andere locatie waar uitbreiding voor dit habitatype kansrijk wordt geacht is de helling aan de noordzijde van het Cannerbosch, waarmee in 2019 een start is gemaakt door het verwijderen van een deel van de bodem. Hier wordt getracht met maaisel van de Tiendeberg de uitgangssituatie van de vegetatie te verbeteren.

Op basis van de resultaten uit de tweede fase van OBN-onderzoek kan worden geconcludeerd dat uitbreiding van soortenrijk hellingschraalland op voormalige landbouwgrond goed haalbaar is; hoewel

daadwerkelijke ontwikkeling tot kalk- of heischraal grasland sterk afhangt van de lokale bodemcondities.

Heischrale graslanden	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Landschappelijke positie en samenhang		n.v.t.		
Oppervlakte behoefte		Uitbreiden oppervlakte op kansrijke locaties		2
Structuur		Verschralingsbeheer voortzetten		1
Functie		Terugdringen stikstofdepositie Jekerdal		1
Karakteristieke soorten en vegetatietypen		Inbrengen maaisel uit België op plagplekken		1

Legenda: Groen = Goed; Oranje = Voldoende; Rood = Onvoldoende

4.2.4. Glanshaverhooilanden (H6510A)

Op de Sint Pietersberg kan de soortenrijkdom van een aantal minder ontwikkelde percelen aanzienlijk worden verhoogd. Concreet moet dit gebeuren door bodembewerking (chopperen) en vervolgens maaisel van de Lage kanaaldijk bij de Enci-fabriek op te brengen. Locaties die in eerste instantie aanmerking komen zijn Plateau zuid en de Paardenwei. Zie hiervoor ook het onderzoek van het LIFE-project Pays Mosan (Vangansbeke et al, 2017). Daarnaast kan de verbinding tussen de Glanshaverhooilanden bij de Kannerhei en de Paardenwei worden verbeterd door aanleg van een vlindercorridor via Duchateau-hooilanden. Verder kan de oppervlakte worden vergroot bij de Paardenwei door uitmijnen en door het omzetten van de landbouwgronden in het Jekerdal naar natuur. Bovendien ontstaat daarmee een goede ecologische verbinding met de Cannerberg waar de kwaliteit van het totale areaal aan schraalgraslanden bij zal zijn gebaat.

Glanshaverhooilanden	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Landschappelijke positie en samenhang		Omzetten landbouwgronden Jekerdal naar natuur		2
Oppervlakte behoefte		Uitbreiden oppervlakte bij paardenwei en verbinden met Kannerhei dmv corridor		1
Structuur		Twee keer per jaar gefaseerd maaien en nabeweiden		1
Functie		Kwaliteit verbeteren door extra maaien of uitmijnen		1

Karakteristieke soorten, vegetatietypen of Representativiteit		Opentrekken bodem en maaisel inbrengen op Plateau zuid en Paardenwei		1
---	--	--	--	---

Legenda: Groen = Goed; Oranje = Voldoende; Rood = Onvoldoende

4.2.5. Eiken-Haagbeukenbossen (H9160B)

De doelstelling voor de Eiken-haagbeukenbossen is behoud van oppervlakte en kwaliteit. In eerste instantie is het voortzetten en uitbreiden van bosrandbeheer van groot belang voor de gradiënten in het gebied. Daarnaast kan de inwaai van meststoffen worden verminderd door het omzetten van landbouwgronden in het Jekerdal naar natuur.

Hoewel het geen instandhoudingsdoel betreft draagt uitbreiding van de oppervlakte bij aan het streven naar een minimumareaal van 25 ha. Mogelijk liggen hiervoor kansen in het Enci-bos, dat zal bodemonderzoek moeten uitwijzen. Een mogelijk vervolg is groepenkap waarbij actief soorten (zoals Haagbeuk en Linde) worden aangeplant. Ook het verwijderen van exoten en het creëren van dood hout (ringen) moet bijdragen aan de kwaliteit. Door het actief beheren van de soortensamenstelling in de boomlaag wordt ook voorkomen dat de bodem oppervlakkig verzuurt.

Eiken-haagbeukenbossen	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Landschappelijke positie en samenhang		n.v.t.		
Oppervlakte behoefte		Uitbreiding binnen het N2000-gebied is misschien mogelijk in het Enci-bos.		2
Structuur		Bosrandbeheer		1
Functie		Omzetten landbouwgronden Jekerdal naar natuurgebied om inwaai van meststoffen te verminderen.		1
Karakteristieke soorten, vegetatietypen of Representativiteit		Obv beschikbare literatuur zou een experiment met hooghoutbeheer een optie kunnen zijn.		2

Legenda: Groen = Goed; Oranje = Voldoende; Rood = Onvoldoende

4.2.6. Spaanse vlag (H1078)

Het gaat goed met de Spaanse vlag. Naast het continueren van bosrandbeheer zou het leefgebied nog kunnen worden verbeterd door de landbouwgronden in het Jekerdal om te zetten naar natuur. Dit zorgt voor het verdwijnen van pesticiden gebruik binnen het Natura 2000-gebied en levert bovendien een belangrijke ecologische verbinding op tussen Enci-bos en Cannerbos. Ook voor de glanshaverhooilanden is zo'n verbinding wenselijk.

Het blijven volgen van de populatie Spaanse vlaggen middels het NEM-meetnet is nodig want Zuid-Limburg is belangrijk voor de instandhouding van de Nederlandse populatie.

Spaanse vlag	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				

Geschiktheid leefgebied		Omzetten landbouwgronden Jekerdal naar natuurgebied		2
Duurzaamheid populatie		n.v.t.		

4.2.7. Meervleermuis (H1318)

Het gaat landelijk niet goed met de Meervleermuis, met een afname in aantallen in de zomerverblijven en een afname in groeves in Sint Pietersberg & Jekerdal. De doelstelling is behoud omvang en behoud kwaliteit leefgebied voor de populatie in de groeves. Het doelbereik is nog voldoende.

Voor wat betreft de migratieroutes langs de Maas en het Julianakanaal is het van belang dat bij alle ruimtelijke ontwikkelingen (met name wegaanleg, industrie, het plaatsen van windmolens en dijkversteving) rekening wordt gehouden met de Meervleermuis waarbij specifiek wordt gelet op verlichting en de kwaliteit van het aanliggende landschap. Al bekende knelpunten dienen te worden aangepakt.

Voor wat betreft de winterverblijven is het van belang dat de kwaliteit van bestaande groeves op peil blijft en de aantallen kunnen worden gevolgd. Dit door groevekeuringen, het in beheer houden van de groeves (met aandacht voor de ingangen) en een strikt vergunningenbeleid voor menselijk medegebruik.

Meervleermuis	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Geschiktheid leefgebied		Onderzoek migratieroutes, Opstellen groeven beheerplan		2
Duurzaamheid populatie		Toetsen huidig recreatief gebruik aan Mijnbouwwet en Wet natuurbescherming		1

4.2.8. Ingekorven vleermuis (H1321)

Het gaat goed met de populatie Ingekorven vleermuis in de mergelgroeves. Het tellen van de populatie blijft van belang om de aantallen te kunnen blijven volgen. Ook het geschikt houden van groeves voor overwintering en telling is van belang door regelmatige keuring en onderhoud.

Aanvullen?

Ingekorven vleermuis	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Geschiktheid leefgebied		Opstellen groeven beheerplan		1
Duurzaamheid populatie		Toetsen huidig recreatief gebruik aan Mijnbouwwet en Wet natuurbescherming		2

4.2.9. Vale vleermuis (H1324)

De staat van instandhouding van de Vale vleermuis is ongunstig. De doelstelling is behoud van omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud van populatie. De aantallen nemen in Sint Pietersberg & Jekerdal af. De soort is warmteminnend, wat op zich gunstig is bij de huidige klimaatverandering, maar is indirect gevoelig voor stikstofdepositie omdat stikstof zorgt voor een afname van het voedsel namelijk de afname van grote kevers door een afname van de plantenrijkdom door overwoekering van

stikstofminnende planten (klimop, brandnetel). Het behoud van oud bos, met name Eiken-Haagbeukenbos is hierbij belangrijk. Ook onderzoek naar de kraamkolonies dient plaats te vinden. Voor de groeves geldt dat het tellen van de populatie van belang blijft om de aantallen te kunnen blijven volgen. Ook het geschikt houden van groeves voor overwintering en telling is van belang door regelmatig keuring en onderhoud uit te voeren. Daarnaast is een goede zonering van recreatief medegebruik middels vergunningen van belang.

Vale vleermuis	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Geschiktheid leefgebied		Opstellen groeven beheerplan		2
Duurzaamheid populatie		Toetsen huidig recreatief gebruik aan Mijnbouwwet en Wet natuurbescherming Onderzoek kraamkolonies		1

4.2.10. Bever (H1337)

De bever heeft zich vanuit de Maas zelfstandig in het Jekerdal gevestigd. Omdat er uitwisseling is met dieren uit andere gebieden via het Maassysteem is de populatie duurzaam.

Bever	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Geschiktheid leefgebied		n.v.t.		
Duurzaamheid populatie		n.v.t.		

5. Conclusies

Sint Pietersberg & Jekerdal is vooral bekend vanwege het voorkomen van hellingschraallanden. Voor Nederland is de landschappelijke samenhang tussen en het areaal van hellingschraallanden op de Sint Pietersberg & Jekerdal van groot belang voor de regionale verspreiding van de bijbehorende habitattypen. Samen met de Bemelerberg herbergt Sint Pietersberg & Jekerdal in potentie de grootste oppervlakte van het habitatype heischrale graslanden in het Heuvelland en de grootste oppervlakte aan pionierbegroeiingen op rotsbodem in ons land.

Voor de hellingschraallanden kunnen met het oog op een beoogd doelbereik verbeteringen worden behaald op alle vijf criteria: landschappelijke positie en samenhang, oppervlakte behoefte, structuur, functie en karakteristieke soorten. Voor de hellingbossen geldt dat vooral de oppervlakte een knelpunt is, die zich moeizaam laat oplossen in dit gebied. De nadruk bij het doelbereik ligt in Sint Pietersberg en Jekerdal dan ook op de (half)open, korte begroeiingen en de daarin aanwezige flora en fauna.

Door de bijna 100 jaar durende kalksteenwinning door de Enci heeft het gebied een grote verandering ondergaan. Eeuwenlang lagen in deze regio vele hectaren hellingschraallanden met verschillende soorten orchideeën, één van de grootste oppervlakten in Zuid-Nederland. Door de grootschalige kalksteenwinning en het achterwege blijven van adequaat beheer zijn in het verleden ~~zijn~~ de typische hellingschraallanden, grotendeels verdwenen. Sinds de aanwijzing van de Sint Pietersberg als beschermd natuurmonument in 1974 is daar weer verandering in gekomen. Sindsdien ~~is~~ zijn de Provincie en later Natuurmonumenten bezig de overgebleven hellingschraallanden te herstellen. Een te hoge stikstofdepositie (o.a. vanuit de Enci-fabriek) heeft een negatieve invloed gehad op het herstel van heischrale graslanden. Voor dit habitatype is ook vermesting, als gevolg van intensieve landbouw in het Jekerdal, een knelpunt.

De hiervoor beschreven situatie leidt tot een actueel doelbereik van de habitattypen dat ten aanzien van de vijf beoordelingscriteria vrijwel allemaal voldoende scoort, behalve bij heischraal grasland. Alle maatregelen dienen meerdere habitattypen en soorten. Hieronder worden per instandhoudingsdoel voor habitattypen en soorten de belangrijkste conclusies en de leemtes in kennis benoemd die gevuld moeten worden om doelmatige maatregelen te kunnen nemen richting het beoogd doelbereik.

Wellicht een belangrijke sleutelfactor ten behoeve van het beoogd doelbereik vormt de inrichting van het Jekerdal. Hiermee wordt de laatste stikstofbron uit het Natura 2000-gebied weggenomen en ontstaat er ruimte om een belangrijke ecologische verbinding te maken tussen Sint Pietersberg en Cannerberg. Bovendien ontstaat een unieke gradiënt in ons land van heischraal grasland, via kalkgrasland en glanshaverhooiland naar vochtige hooilanden in het beekdal. Daarnaast kunnen de hellingschraallanden nog worden opgewaardeerd door inbreng van maaisel en zaden van ontbrekende plantensoorten en het aanleggen van corridors.

Vanwege de duidelijke samenhang met de Vlaamse en Waalse Natura 2000-gebieden is het nodig om gezamenlijk met de partners aan weerszijden van de nationale en regionale grenzen (overheden, beheerders) te onderzoeken hoe de wederzijdse afstemming met betrekking tot beleid, inrichting en beheer aangaande de Natura 2000-doelen kan worden verbeterd en dus vorm gegeven. Hiervoor zal vanuit de provincie Limburg het initiatief worden genomen. Aangezien een dergelijk onderzoek ook inzichten kan opleveren die van belang zijn voor de Natura 2000-gebieden Noorbeemden-Hoogbos en

Geuldal en de Natura 2000 gebieden in de Voerstreek en bij Kelmis kan dit ook betekenis hebben voor de wijze waarop voor deze gebieden de samenhang op termijn kan worden verbeterd.

5.1. Pionierbegroeiingen op rotsbodem

Voor verbetering van het actueel doelbereik van voldoende/ onvoldoende naar voldoende heeft het vergroten van de oppervlakte door het verwijderen van struweel op kansrijke plekken de eerste prioriteit. Mogelijk zal ook kleinschalig plagwerk nodig zijn.

Vervolgens zullen zaden van kenmerkende soorten moeten worden opgebracht op de betreffende plekken. Als dit niet gebeurt zullen de gewenste soorten daar waarschijnlijk niet terecht komen. Door het uitvoeren van bosrandbeheer kan de groeve Duchateau meer licht ontvangen. Hiermee kan worden voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling uitbreiding van het oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

5.2. Kalkgraslanden

Voor verbetering van het actueel doelbereik zijn de belangrijkste maatregelen uitbreiding op basis van gericht bodemonderzoek (kennisleemte) en het inrichten van corridors essentieel. Daarnaast kan de kwaliteit worden verbeterd door aanvoer van maaisel uit Wallonië. Met uitvoeren van de genoemde maatregelen kunnen vier criteria goed en één voldoende scoren en komt het instandhoudingsdoel, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit, meer in zicht.

5.3. Heischrale graslanden

Voor verbetering van het actueel doelbereik is uitbreiding van de oppervlakte op historische locaties van groot belang. Mogelijk kan dit onder meer worden bereikt door het herintroduceren van karakteristieke soorten zoals Borstelgras, Betonie en Blauwe knoop op plagplekken.

Daarnaast heeft het terugdringen van de stikstofdepositie door omzetten landbouwgrond naar natuur in het Jekerdal in het Natura 2000-gebied een hoge prioriteit.

5.4. Glanshaverhooilanden

Voor het instandhoudingsdoel verbetering van de kwaliteit is gericht beheer nodig. De landschappelijke setting is goed maar kan nog worden versterkt door de gradiënt van schraallanden te verlengen door het Jekerdal en (vochtige) hooilanden te ontwikkelen. Structurele verbeteringen naar beoogd doelbereik kan worden bereikt door het opentrekken van de bodem en het opbrengen van geschikt maaisel van goed ontwikkelde locaties. Daarnaast is een betere verbinding gewenst tussen de Paardenwei en de Kannerhei. Hierdoor is uitwisseling van soorten beter mogelijk. Verder kan het areaal worden vergroot bij de Paardenwei door uitmijnen en in het Jekerdal door het omzetten van landbouwgronden naar natuur met doeltypen Glanshaverhooiland.

5.5. Eiken-haagbeukenbossen

Het omzetten van landbouwgrond naar natuur is een maatregel die de inwaai van meststoffen en pesticiden zal verminderen voor verbetering van het actueel doelbereik. Daarnaast is bosrandbeheer essentieel voor de gradiënten in het Natura 2000-gebied.

Binnen het Enci-bos is oppervlakte vergroting mogelijk te bereiken door omvorming van het beukenbos. Hiervoor is eerst een bodemonderzoek noodzakelijk. Voor het bepalen van het meest optimale beheermaatregelen is het volgens de literatuur een optie om een experiment uit te voeren met hooghoutbeheer.

5.6. Spaanse vlag

Het gaat goed met de Spaanse vlag, maar door het Jekerdal om te zetten van landbouw naar natuur zal de omvang van het leefgebied Spaanse vlag pas optimaal zijn. Pesticiden gebruik zal uit het Natura 2000-gebied verdwijnen en bovendien ontstaat er zo een goede ecologische verbinding tussen de populaties van het Enci-bos en het Cannerbos.

5.7. Vleermuizen

Voor de drie aangewezen vleermuissoorten kan een hoger doelbereik worden behaald door veelal dezelfde maatregelen uit te voeren. Belangrijke maatregel is het toetsen van het huidige recreatieve gebruik aan de Mijnbouwwet en de Natuurbeschermingswet. Daarnaast zal een nog op te stellen groevenbeheerplan het overwinteringsgebied verder kunnen optimaliseren. Voor de Meervleermuis is onderzoek naar de migratieroute tussen zomer- en winterverblijven een waardevolle maatregel. Mogelijk ligt de oorzaak van negatieve trends bij deze soort buiten het gebied zelf, en zelfs buiten Limburg. Voor de Vale vleermuis is onderzoek naar de kraamkolonies van belang.

5.8. Bever

Het gaat goed met de Bever in het gebied, maar door het Jekerdal om te zetten van landbouw naar natuur zal het leefgebied van de Bever verder kunnen optimaliseren. Meststoffen en pesticiden gebruik zal uit het Natura 2000-gebied verdwijnen en bovendien ontstaat er door natuurontwikkeling meer ruimte voor beekbegeleidende boomsoorten.

6. Bronvermelding

- Bijlsma R.J. & J.A.M. Janssen, 2021. *Ecologisch beoordelingskader voor doelbereik in Natura 2000-gebieden*. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3068.
- Decler, K. (red), 2007. *Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Habitattypen / Dier- en plantensoorten*. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- De Mars, H. & H. Vermulst, 2005. *Een eeuw verdroging in het Jekerdal, De betekenis van watermolens voor een nat beekdallandschap*. Natuurhistorisch Maandblad Limburg.
- Ecologica, 2015. *Vegetatie- & florakartering 2014: Sint Pietersberg & Cannerbosch, Genhoes, Noorbeemden & Horstergrub*. In opdracht van Natuurmonumenten, Regio Noord-Brabant/ Limburg
- Graatsma, B.G., 1985. *De flora van de Sint Pietersberg: een grensgeval*. Natuurhistorisch Maandblad 74.
- Ministerie van LNV, 2006. *Natura 2000 Doelendocument*, Den Haag
- Ministerie van LNV, 2008. *Profielendocument*, Den Haag
- Natuurmonumenten, 2014. *Natuurvisie Sint Pietersberg 2014-1025*
- Provincie Limburg, 2018. *Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de PAS, Sint Pietersberg & Jekerdal (159)*.
- Provincie Limburg, 2020. *Natura 2000-plan Sint Pietersberg & Jekerdal (159) 2020-2026*
- Rövekamp, C.J.A, H. Farjon & D. de Boer, 1988. *Beheersvisie natuurmonument St. Pietersberg bovengronds*. Stichting voor Toegepaste Landschapsecologie, Nijmegen.
- Schaminée, H.J. & J.A.M. Janssen, 2009. *Europese Natuur in Nederland, Natura 2000-gebieden Hoog Nederland*. KNNV Uitgeverij, Zeist
- Simmelink M.R. & B. F. van Tooren, 2021. *Flora- en structuurkartering van de Sint Pietersberg in 2020*. Vereniging Natuurmonumenten, 's Graveland.
- Smits, N.A.C. & R. Bobbink, 2012. *Herstelstrategie H6210: Kalkgraslanden*, November 2012.
- SRE, 2011. *LESA Natura 2000-gebied Geuldal*, Landschapsecologische systeemanalyse ten behoeve van de PAS, SRE Milieudienst, 7 juli 2011.
- Wallis de Vries, M.F., J. Bokelaar & I. Wynhoff, 2020. *Verbindingszones voor kalkgraslandvlinders in Zuid-Limburg*. Rapport VS2020.007, De Vlinderstichting, Wageningen.

Wallis de Vries, M.F., M.E. Nijssen & W.A. Ozinga, 2018. *Versterking van connectiviteit voor soorten van hellingschraallanden*. Rapport nr. 2018/OBN-224-HE, Vereniging voor Bos- en Natuureigenaren, Driebergen.

Vangansbeke et al, 2017. *Onderzoek naar methodes voor abiotisch herstel van soortenrijke graslanden in het LIFE-project Pays Mosan*. Labo voor bos en natuur – Universiteit Gent.

Van Noordwijk et al, 2013. *Uitbreiding en herstel van Zuid-Limburgse hellingschraallanden*, Eindrapportage 2^e fase OBN onderzoek, Rapport nr. 013/OBN177-HE.

7. Bijlagen

7.1. Habitattypenkaarten

7.2. Beoordelingformats