

Provincie Limburg

Doelbereik Natura 2000

Savelsbos

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	6
2.4.	Bodem	7
2.5.	Hydrologie	8
2.6.	Ecologische relaties	9
2.7.	Huidige natuurwaarden	9
2.8.	Huidig beheer	10
2.9.	Belangrijke feiten en trends	10
3.	Natura 2000-opgaven	11
3.1.	Kernopgaven	11
3.2.	De Instandhoudingsdoelstellingen	11
3.3.	Relatief belang	12
3.4.	Beschrijving instandhoudingsdoelen	13
3.4.1	H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodem	13
3.4.2	H6210 Kalkgraslanden	13
3.4.3	H6430C Ruigten en zomen	13
3.2.1.	H9120 Beuken-eikenbossen met Hulst	14
3.4.4	H9160B Eiken-haagbeukenbossen	14
3.2.2.	H1078 Spaanse vlag	14
3.2.3.	H1083 Vliegend hert	15
3.2.4.	H1318 Meervleermuis	15
3.2.5.	H1321 Ingekorven vleermuis	16
3.2.6.	H1324 Vale vleermuis	16
4.	Beoordeling actueel en beoogd doelbereik	17
4.1.	Bepalen actueel doelbereik	17
4.1.1.	Pionierbegroeiingen op rotsbodem (H6110)	17
4.1.2.	Kalkgraslanden (H6210)	18
4.1.1	Ruigten en zomen (H6430C)	19
4.1.3.	Beuken-Eikenbossen met Hulst (H9120)	20
4.1.2	Eiken-Haagbeukenbossen (H9160B)	21
4.1.4.	Spaanse vlag (H1078)	22
4.1.5.	Vliegend hert (H1083)	23
4.1.6.	Meervleermuis (H1318)	23
4.1.7.	Ingekorven vleermuis (H1321)	23
4.1.8.	Vale vleermuis (H1324)	24
4.2.	Naar beoogd doelbereik	25
4.2.1.	Pionierbegroeiingen op rotsbodem (H6110)	25
4.2.2.	Kalkgraslanden (H6210)	25
4.2.3.	Ruigten en zomen (H6430C)	26
4.2.4.	Beuken-Eikenbossen met Hulst (H9120)	26
4.2.5.	Eiken-Haagbeukenbossen (H9160B)	27
4.2.6.	Spaanse vlag (H1078)	28
4.2.7.	Vliegend hert (H1083)	29
4.2.8.	Meervleermuis (H1318)	29
4.2.9.	Ingekorven vleermuis (H1321)	29
4.2.10.	Vale vleermuis (H1324)	30
5.	Conclusies	31

5.1.	Pionierbegroeiingen op rotsbodem	31
5.2.	Kalkgraslanden	32
5.3.	Ruigten en zomen	32
5.4.	Beuken-Eikenbossen met Hulst.....	32
5.5.	Eiken-haagbeukenbossen	32
5.6.	Spaanse vlag	32
5.7.	Vliegend hert	32
5.8.	Vleermuizen	32
6.	Bronvermelding	33
7.	Bijlagen	35
7.1.	Habitattypenkaart	35
7.2.	Beoordelingformats	36

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 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 Savelsbos, zijn deze doelen uitgewerkt voor de korte termijn. Maatregelen voor de langere termijn worden globaal beschreven, waardoor vooralsnog niet goed kan 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 habitattypen en leefgebieden aan de hand van formats met vaste ecologische criteria die, binnen de onderscheiden fysisch-geografische eenheden, een landelijke geldigheid hebben, in dit geval dus voor het Natura 2000-landschap Heuvelland. Voor dit landschap zijn 12 kernopgaven vastgesteld. Hiervan zijn er 4 toebedeeld aan Savelsbos. 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 Savelsbos zijn:

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

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

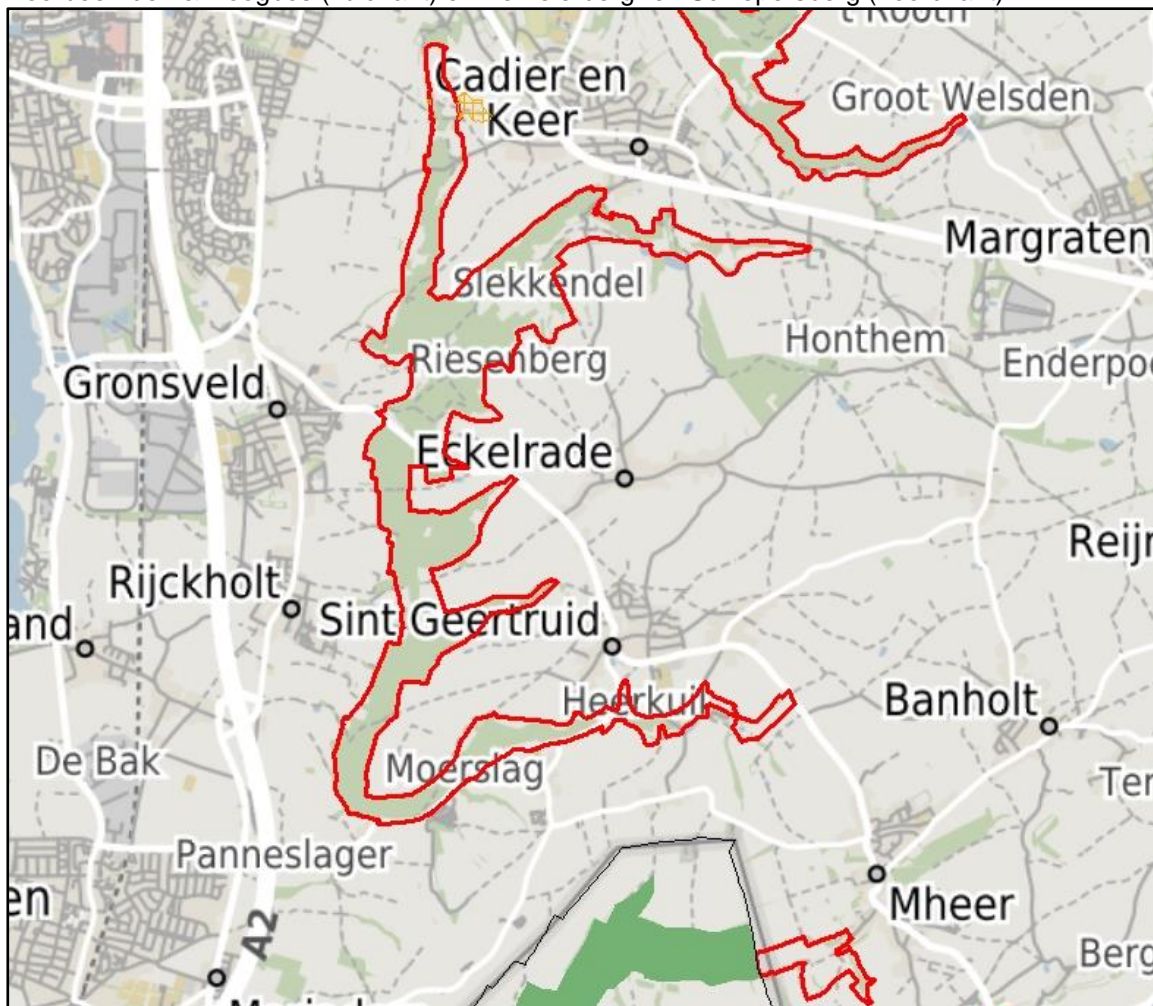
Het synthese document voor de doelbereik Savelsbos is tot stand gekomen in samenspraak met deskundigen met gebiedskennis van de terrein beherende organisatie, Staatsbosbeheer. De uitkomsten van de analyses zijn eveneens besproken met Staatsbosbeheer en door hen van commentaar voorzien.

2. Uitleg over het Natura 2000-gebied

Het Savelsbos is een relatief smalle bosstrook met eiken-haagbeukenbos en beuken-eikenbos met hulst op de rand van het Maasterras, tussen het plateau van Margraten in het oosten en het terrassenlandschap van de Maasvallei in het westen. Het herbergt door grote verschillen in hoogte, substraat en microklimaat een grote variatie aan bostypen. De helling wordt overal doorsneden door grubben: laagten die uitgeslepen zijn door het regen- en smeltwater dat van het plateau afstroomt, met veelal een bijzonder microklimaat. De grubben staan meestal droog en bieden plaats aan bijzondere planten. Binnen in en aan de randen van het bosgebied liggen enkele graslanden en hoogstamboomgaarden met daarin kleine delen kalkgrasland en heischraal grasland. De kalkgraslanden liggen vaak op de steile hellingen van plateauranden. Ook zijn er onderaardse groeven aanwezig.

2.1. Begrenzing en fysisch-geografische beschrijving

Het Natura 2000-gebied Savelsbos heeft een oppervlakte van circa 360 ha en is in Zuid-Limburg gelegen in de gemeente Eijsden-Margraten. Het gebied ligt grofweg tussen Cadier-en-Keer in het noordoosten, Maastricht in het noordwesten en de Belgische grens in het zuiden. De rode lijn in figuur 1 geeft de begrenzing van het Natura 2000-gebied aan. De nabij liggende Natura 2000-gebieden zijn Noorbeemden & Hoogbos (zuidkant) en Bemelerberg- en Schiepersberg (noordkant).



Figuur 1. Begrenzing Natura 2000-gebied Savelsbos

2.2. Beknopt overzicht historie

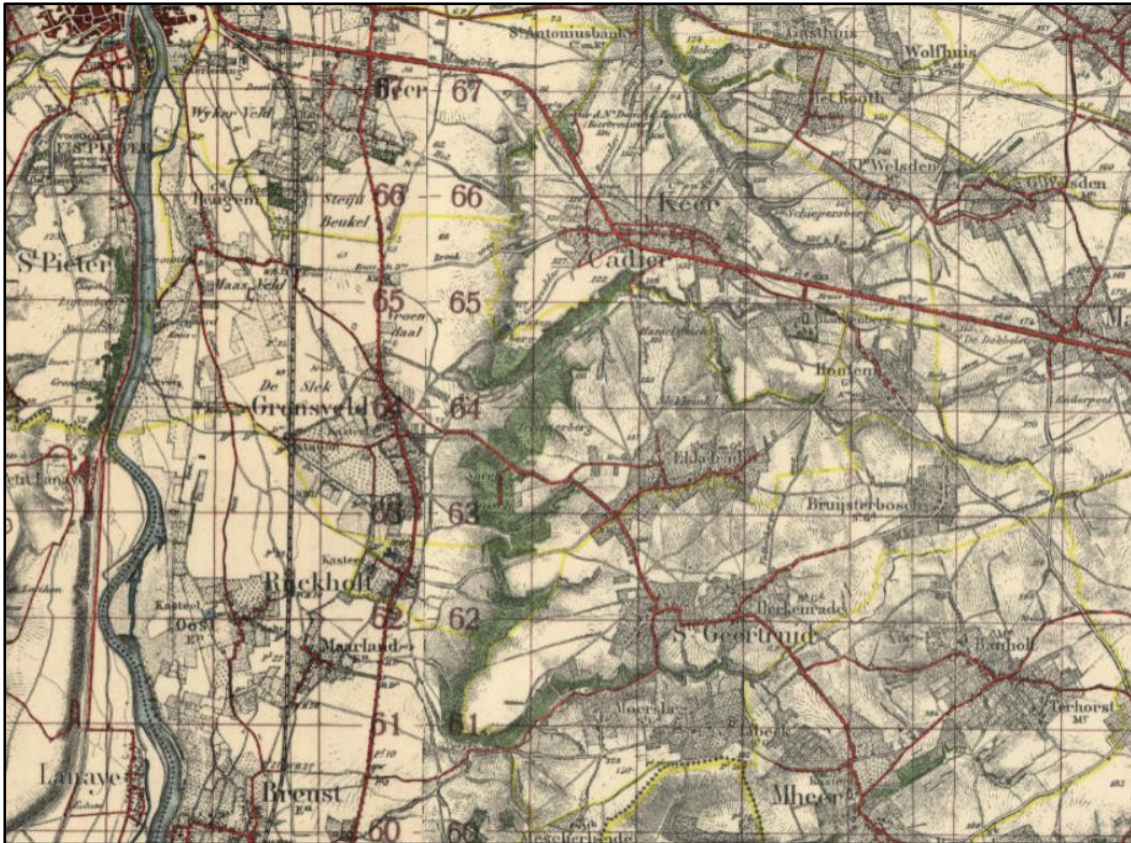
Regelmatig worden langs de plateauranden sporen gevonden die duiden op menselijke activiteiten in de Steentijd. Meestal betreft het vuurstenen voorwerpen. Door archeologisch onderzoek zijn bij Rijckholt, Gronsveld en Cadier-en-Keer zelfs enkele plaatsen gelokaliseerd waar vuursteen werd gewonnen en bewerkt. De bekendste zijn de vuursteenmijnen en –ateliers van Rijckholt. In de Bronstijd werd de plateaurand tussen Gronsveld en Eckelrade gebruikt als begraafplaats. Langs weerszijden van de Savelsweg verzezen zeven grafheuvels. De heuvels verdwenen na een geologische opgraving in 1926. Vondsten in Rijckholt en onderaan de oostelijke Maasdalhelling bij Maastricht herinneren aan de Romeinse tijd. Toch blijft het beeld van het verre verleden vaag. Dat verandert pas in de Middeleeuwen.

Tussen 1100 en 1300 werd het bos op de plateaus ontgonnen vanuit de dorpen in het Maasdal (Heer, Gronsveld en Eijsden). Er ontstonden nieuwe nederzettingen zoals Sint Geertruid en Eckelrade. Eckelrade is een toponiem dat duidt op een voormalig eckel- of eikenbos. Rade betekent rooien of ontginnen.

In de late Middeleeuwen was van het oorspronkelijke bos weinig over. De eigenlijke Maasdalhelling was toen al sterk antropogeen beïnvloed. Omstreeks 1500 bestonden de hellingen uit een afwisseling van graslanden, heiden, struwelen en bosschages. Alleen binnen de territoria van Gronsveld en Rijckholt waren nog enigszins omvangrijke bossen aanwezig. Deze werden intensief geëxploiteerd als hakhout of middenbos (hakhout met overstaanders). Op veel plaatsen was sprake van een min of meer intensieve beweiding met koeien en schapen (Heerderberg, Kleinberg, Oreberg, Heerkuil en een groot deel van het huidige Eijsderbos). Op enkele hellingen bij Gronsveld werden zelfs druiven geteeld, onder andere op de Riesenbergrand. Door het mislukken van de oogst en de verbeterde handel in de 17^e en 18^e eeuw ging het met de druiventelt snel bergafwaarts. Plaatselijk zijn in het bos de terrassen van voormalige wijngaarden nog terug te vinden. Dat geldt ook voor een aantal leem-, grind- en kalkgroeven of kalkkuilen, maar deze zijn minder goed te dateren. Zeker is dat medio 1500 al steenwinning plaatsvond in de onderaardse groeven. Door de laat-middeleeuwse bedrijvigheid werd er een dicht netwerk van wegen en paden gevormd, een patroon dat in de loop der eeuwen nauwelijks is veranderd.

Het geschetste cultuurlandschap stond voortdurend onder invloed van de economische ontwikkeling van het Maasdal en het daarmee samenhangende, veelvuldige oorlogsgeweld (tot 1800) rond Maastricht. Houtroof en overbeweiding kwamen regelmatig voor. Overgebleven bosreglementen uit Rijckholt (1636) en Gronsveld (1781) getuigen van misbruik. De reglementen beperkten het kappen van bomen, het snoeien van bosranden of het hoeden van koeien, schapen of andere dieren. Naar voorschrift werden loslopende honden zelfs doodgeschoten.

De oostelijke Maasdalhelling was tot in de 19^e eeuw slechts beperkt begroeid met bos. Bovendien vertoonde dit middenbos amper enige gelijkenis met de huidige begroeiing. Afnemende beweiding en een in de 20^e eeuw eindigende houtexploitatie hebben geleid tot een toename van opgaand bos. Het bosherstel werd in de jaren vijftig en zestig versterkt door Staatsbosbeheer door aanplant van bomen zoals de Rode beuk. Sindsdien bestaat het streven de van nature voorkomende loofbomen weer een kans te geven (Staatsbosbeheer, 1996).

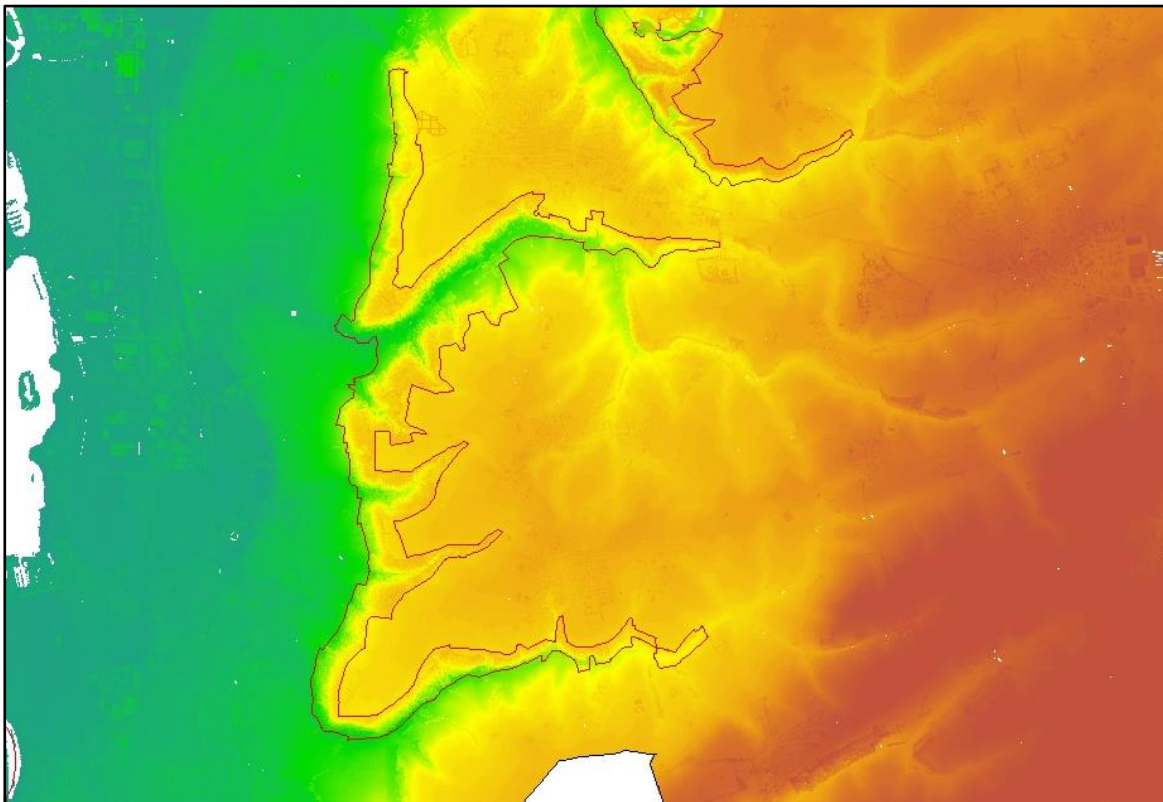


Figuur 2. Savelsbos rond 1925.

2.3. Geologie en geomorfologie

De ondergrond van het Savelsbos is enige tientallen miljoenen jaren geleden gevormd. Tijdens de geologische periode van het Boven-Krijt drong de zee vanuit het noordwesten het tegenwoordige Zuid-Limburg binnen. In het begin werden kust- en zandafzettingen gevormd met een afwisseling van fijne zanden en klei. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Aken (Akens Zand) en de Formatie van Vaals (Vaalser groenzand); deze afzetting vormt de hydrologische basis van het systeem. In het Savelsbos komen deze afzettingen alleen in de diepere ondergrond voor. De zee werd dieper en in deze diepere zee vormden zich vervolgens, door een miljoenen jaren durende opstapeling van kalkhoudende overblijfselen van zeedieren, dikke pakketten van een zacht soort kalksteen, het zogenaamde tufkrijt. De afzettingen van tufkrijt zijn de Formaties van Gulpen (Gulpens krijt) en van Maastricht (Maastrichts krijt). De afzettingen liggen nu niet meer horizontaal, maar hellen naar het noordwesten. Daardoor komt het Gulpens krijt in het zuiden van het Savelsbos aan de oppervlakte en komt het Maastrichts krijt niet voor. Latere afzettingen uit het Krijt treffen we in het Savelsbos niet aan. Daar waar het gesteente nagenoeg aan de oppervlakte komt zijn ondergronds kalksteengroeven (mergelgroeven) ontstaan door steenwinning. In het Plioceen, ongeveer 5 tot 2,5 miljoen jaar geleden (een onderdeel van het geologisch tijdvak Tertiair – 65 tot 2,5 miljoen jaar geleden) heerste in Zuid-Limburg een terrestrisch milieu, waarin rivieren afzettingen vormden. Tijdens het Tertiair trad daarin verweering op onder invloed van een warm en vochtig klimaat. Dit resulteerde in een schiervlakte. In het Jong-Tertiair en in het Kwartair (2,5 miljoen jaar geleden tot heden) werden de Ardennen als gevolg van vulkanische activiteit opgeheven, waardoor rivieren sterk erodeerden. In Zuid-Limburg is daardoor door de Maas een dik pakket grind en zand afgezet (laagpakket van Sint Geertruid, behorend tot de Formatie van Beegden). In het noorden van het Savelsbos kan deze laag plaatselijk aan de oppervlakte komen. Door de langzame opheffing van Zuid-Limburg en de in het Pleistoceen

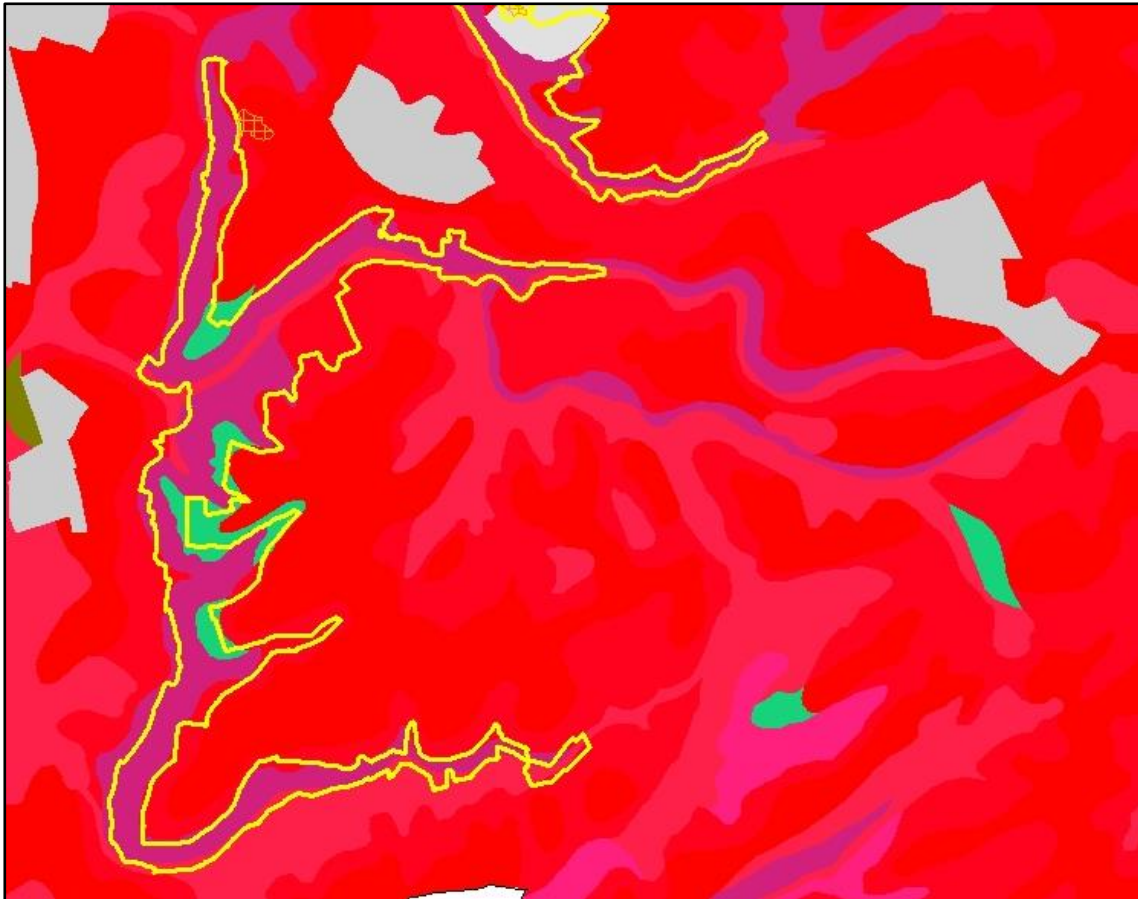
(2,5 miljoen tot 11.000 jaar geleden) wisselende klimatologische omstandigheden hebben de rivieren, waaronder de Maas, zich in fasen ingesneden. Daar waar de rivier zich in zijn oorspronkelijke bedding had ingesneden bleven de resten van deze bedding als terras over. In Zuid-Limburg is dit nu het hoogste (en oudste) terras. Onder periglaciaire omstandigheden werden in het terrassenlandschap diepe erosiedalen gevormd, waaronder de huidige droogdalen. Bovenop het bovenste terras is tijdens de twee laatste ijstijden door windwerking een lössdek afgezet. Dit vinden we met name op de hoger gelegen delen van het Savelsbos: het plateau. Later erodeerde de löss van de plateaus en hellingen. Het afspoelende materiaal vormde aan de hellingvoet en in de dalen het colluvium (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1980; Staring Centrum, 1990; Hendrix en Meinardi, 2004; Staatsbosbeheer, 2008). De grondwaterspiegel bevindt zich op een diepte van 50 – 60 m onder het plateau. Samenhangend met de diepe ligging van het grondwater komt er in het Savelsbos slechts één bron voor, genaamd de Fontein. Die ligt aan de Dorrenweg tussen Cadier en Keer en Gronsveld in. Deze bron stroomt soms jaren achter elkaar om dan een enkel jaar of enkele jaren weer droog te vallen (RvO, 2016).



Figuur 3: Hoogtekaart Savelsbos (blauw is ± 30m +NAP tot rood is ± 140m +NAP)

2.4. Bodem

De bodem op de plateaus bestaat overwegend uit löss. Als gevolg van inspoeling van kleideeltjes is hierin een briklaag ontstaan (Radebrikgronden). Op hellingen is vaak de bovenste horizont afgespoeld en ligt de kalk dicht aan het oppervlak (Bergbrikgronden). De bodem in het grootste deel van het bos bestaat uit kalkverweringsgronden met een lössdek. Deze locaties zijn potentieel geschikt voor kalkgrasland en eiken-haagbeukenbos. Op een aantal plaatsen komen de zand- en grindafzettingen van het laagpakket van Sint Geertruid aan het oppervlak (Fluviatiel oud zand en grind). Op een dun dek van lössleem wordt hier een arm en zuur substraat gevormd waar beuken-eikenbos met hulst zich in potentie kan ontwikkelen (zie figuur 4).



Figuur 4: Bodemkaart (Rood = Radebrikgronden, Paars = Bergbrikgronden, Groen = Fluviatiele afzettingen zand en grind)

2.5. Hydrologie

Het regenwater dat op het plateau valt, infiltreert niet allemaal in de bodem, maar loopt op lössgronden ook oppervlakkig naar de laagste delen. Hier concentreert het water zich en stroomt door droogdalen naar beneden. Deze tijdelijke waterlopen (grubben), staan het grootste deel van het jaar droog, alleen tijdens en na een regenbui zijn ze watervoerend. Van Noord naar Zuid zijn dit de Termaardergrub, de Scheggelder grub, de Schone Grub en de Herkenradergrub.

Het oppervlakkig afstromende water kan veel sediment met zich meevoeren. Op plaatsen met een geringe helling kan dat sediment door vegetatie worden vastgehouden. Op de/ steilere hellingen is het effect van vegetatie veel geringer en kan het, min of meer als een modderstroom, de helling afstromen (run-off). Wanneer dit afstromende water van het plateau, dat overwegend voor landbouw in gebruik is, komt kunnen er daardoor meststoffen terecht komen in het hellingbos. Een extra voedingsstoffenbelasting van het door de grubben afstromende water kan er zijn door overstorten. Op de Termaardergrub lozen één of meer overstorten van Cadier en Keer. Op de Herkenradergrub loost een overstort van Sint Geertruid.

Bij veel regen kunnen er door de grubben grote hoeveelheden water naar beneden stromen en daardoor overlast veroorzaken in de dorpen onderaan de helling. De laatste jaren zijn er daarom regenwaterbuffers aangelegd. Hierin worden piekafvoeren tijdelijk vastgehouden. Een regenwaterbuffer is een technische ingreep in het landschap. Vaak wordt een droogdal door middel van een aarden dam afgedamd. Soms wordt de buffer ook nog enigszins uitgegraven om de opslagcapaciteit te vergroten. Het opgevangen water kan de buffer ook weer uitlopen; de regenwaterbuffer is zo geconstrueerd dat de buffer binnen 24 uur weer leeggelopen is. Er staat dus

niet permanent water. De meeste vinden we op het plateau bij Honthem, Eckelrade en Sint Geertruid. In de Herkenradergrub ligt één regenwaterbuffer in het Natura 2000-gebied Savelsbos. Twee buffers grenzen aan het Natura 2000-gebied, één in de Termaardergrub en één in de Herkenradergrub (RvO, 2016).

2.6. Ecologische relaties

Met betrekking tot het Natura 2000-landschap: Heuvelland heeft het Savelsbos duidelijke connecties met de gebieden Bemelerberg & Schiepersberg en Noorbeemden & Hoogbos. Met name voor de aangewezen fauna (Spaanse vlag, Vliegend hert, Geelbuikvuurpad en vleermuizen) is het van belang deze Natura 2000-gebieden landschappelijk te verbinden. Voor de verbinding met de Bemelerberg & Schiepersberg ligt reeds het projectplan EVZ Fommestraat klaar. Deze ecologische verbindingzone is ook van groot belang voor de zeldzame Eikelmuis.

2.7. Huidige natuurwaarden

De grote verschillen in bodem en microklimaat komen tot uitdrukking in grote variatie in bostypen. Op de armste gronden, langs de bovenrand van het plateau, ligt het wintereiken-beukenbos met veel adelaarsvaren. Zoals gebruikelijk in de Zuid-Limburgse hellingbossen is deze zone op veel plaatsen in meer of mindere mate beïnvloed door inspoeling van meststoffen vanuit het aangrenzende cultuurlandschap op het plateau. Dit resulteert in een aanzienlijke verbraming. Door aanleg van bufferzones wordt getracht deze invloed terug te dringen.

Alleen in het noorden van het gebied is vanoudsher enig bos op het plateau aanwezig, een voor Zuid-Limburg vrij uitzonderlijke situatie. Het betreft een hoog opgaand, statig beukenbos, dat botanisch echter veel minder interessant is dan de lager op de helling gelegen zones. Daar zijn alle voor Nederland onderscheiden typen Eiken-Haagbeukenbos te vinden, variërend van een relatief soortenarm type met veel Witte klaverzuring, Lelietje-van-dalen en Bosanemoon op de grens met het Wintereiken-Beukenbos, via de typische subassociatie, met onder andere veel Bosbingelkruid, Eenbes, Eenbloemig parelgras, Slanke sleutelbloem en Muskuskruid, naar een vooral door Daslook gedomineerde begroeiing op de dikke pakketten colluvium langs de hellingvoet. Waar veel erosiemateriaal onderweg is, kan dit laatste bostype trouwens ook hoger op de hellingen worden aangetroffen. Binnen deze hoofdzonering komen plaatselijk twee bijzondere bostypen voor. Waar de mergel dicht aan de oppervlakte ligt en een droog en warm microklimaat heerst, is een sterk afwijkende begroeiing te vinden met veel Bosrank, Wilde liguster en Ruig viooltje. Dit bostype is vooral fraai ontwikkeld in het noordelijke deel van het gebied. Het betreft hier de orchideeënrijke subassociatie van het Eiken-Haagbeukenbos, een benaming die helaas vooral betrekking heeft op de historische situatie toen, dankzij het traditionele middenbosbeheer, meer licht doordrong tot op de bosbodem en periodiek enige grondroering plaatsvond. Het sinds de tweede wereldoorlog in veel hellingbossen in zwang geraakte beheer van nietsdoen is ook hier vooral ten koste gegaan van orchideeënsoorten zoals Purperorchis, Mannetjesorchis, Bergnachtorchis en Bleek bosvogeltje. Tegenwoordig komt vooral de Grote keverorchis nog massaal in dit bostype voor. Een heel andere bosvegetatie is te vinden in de vochtige en schaduwrijke grubben, vooral in het centrale bosgedeelte ter hoogte van Rijckholt. De begroeiing vertoont hier enige gelijkenis met de esdoornrijke wouden van Midden-Europa. Naast verschillende zeldzame mossoorten is het voorkomen van Stijve naaldvaren (en tegenwoordig veel Tongvaren) karakteristiek. Verder kan vermeld worden dat in het Savelsbos ter hoogte van Rijckholt het grootste aaneengesloten lindenhakhout van Nederland bevindt met een grote populatie van de Gele anemoon.

In dit rijk geschakeerde boslandschap liggen twee kleine enclaves met korte vegetatie: een kalkgraslandje op de Hoogenberg (Zure Dries) en een voormalige mergelgroeve achter de voormalige boswachterswoning op de Riesenbergrand, beide bij Gronsveld. De bovenrand van deze groeve herbergt een rotsvegetatie met onder andere Ruige scheefkelk. Het hellingschraalland de Zure dries staat

bekend om het voorkomen van Poppenorchis en Dicht havikskruid. Het terreintje is echter niet alleen botanisch van belang maar ondersteunt ook de waarde van het gebied voor warmteminnende vlindersoorten, zoals Koninginnepage en Spaanse vlag. Daarnaast zijn er een aantal hellinggraslanden in herstelbeheer genomen zoals de Heerkuil, de Koeberg, de Wolfskop en de Keerderberg met onder meer soorten als Knikkende distel, Echte kruisdistel, Grasklokje en Betonie. De in het bos aanwezige verlaten grotten, de Grote en de Kleine Dolekamer, hebben betekenis voor diverse vleermuissoorten, waaronder de Ingekorven vleermuis en Vale vleermuis. De grote omvang aan oud loofbos biedt een uitstekend broedgebied aan vogelsoorten van oude bossen, waaronder schaarse soorten als Wespendif, Middelste bonte specht en Kortsnavelboomkruiper. Tevens broeden er hoge aantallen typische bosvogels als Kleine bonte specht, Fluits, Vuurgoudhaan, Grauwe vliegenvanger, Boomklever en Appelvink. Tenslotte komen of kwamen hier twee voor het heuvelland exclusieve muizensoorten vanoudsher voor. Van de Hazelmuis ontbreken recente waarnemingen, maar voor de Eikelmuis is dit een van de twee laatste gebieden in Nederland waar ze recent nog zijn waargenomen (Schaminée & Janssen, 2009).

2.8. Huidig beheer

Staatsbosbeheer voert de volgende beheermaatregelen uit in het gebied:

- Hellingbossen: binnen het bosareaal vindt lokaal middenbosbeheer en bosrandbeheer plaats.
- Hellinggraslanden: het graslandbeheer bestaat uit gefaseerd maaien en nabegrazen met schapen en enkele geiten. Op enkele locaties wordt ook bosopslag verwijderd.

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;

Landgebruik

- Steile hellingbossen met bijzondere voorjaarsflora;
- Hellingschraallanden met enkele zeldzame vaatplanten;
- Het hoger gelegen plateau is grotendeels in landbouwkundig gebruik als intensieve akker en vormt een groot knelpunt als gevolg van Run-off;
- Rondom het Savelsbos liggen nog relatief grote oppervlaktes met hoogstamboomgaarden. In vergelijking met 1900 is het aantal boomgaarden wel verminderd.

Flora en fauna:

- Sinds 2000 is de omvang van de schraalgraslanden weer toegenomen;
- Het gebied heeft binnen het heuvelland toegevoegde waarde voor de verspreiding van het Vliegend hert;
- Daarnaast draagt het gebied aan depopulatie omvang van de Geelbuikvuurpad en Vroedmeesterpad in het heuvelland;
- De ondergrondse gangenstelsels zijn van grote betekenis voor overwinterende vleermuizen;
- Het gebied herbergt de enige inheemse populatie van de Eikelmuis in Nederland;
- Het gebied huisvest een grote populatie dassen.

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 Savelsbos behoort tot het Natura 2000-landschap Heuvelland. Voor het Natura 2000-landschap Heuvelland zijn landelijk twaalf kernopgaven geformuleerd, waarvan er drie zijn toebedeeld aan Savelsbos, namelijk:

- **8.01 Mozaïek bijzondere graslanden** Behouden en uitbreiden mozaïek van pionierbegroeiingen op rotsbodem, 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 Vliegend hert en Spaanse vlag.
- **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 Savelsbos 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 gekozen voor opsplitsing in criteria: landschappelijke positie & samenhang, oppervlaktebehoefte, structuur en functie. Voor deze criteria zijn maatlatten 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

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.

'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 Savelsbos is aangewezen voor vijf habitattypen namelijk: Pionierbegroeiingen op rotsbodern, Kalkgraslanden, Heischrale graslanden, Ruigten en zomen, Beuken-Eikenbossen met Hulst en Eiken-Haagbeukenbossen. De eerste twee zijn prioritair. De prioritare status houdt in dat voor deze habitattypen en soort een bijzondere verantwoordelijkheid geldt omdat een belangrijk deel van het natuurlijk verspreidingsgebied in het gebied Savelsbos ligt. Voor vijf soorten zijn er eveneens instandhoudingsdoelen geformuleerd namelijk: Spaanse vlag, vliegend hert, meervleermuis, ingekorven vleermuis en vale vleermuis.

Habitattypen en soorten	EU Code	Doelstellingen
Pionierbegroeiingen op rotsbodern*	H6110	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Kalkgraslanden*	H6210	Behoud oppervlakte en kwaliteit
Ruigten en zomen	H6430C	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Beuken-eikenbos met Hulst	H9120	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
Eiken-haagbeukenbos	H9160B	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
Spaanse vlag	H1078	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
Vliegend hert	H1083	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor een levensvatbare 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

Tabel 1: De instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebied Savelsbos (* = prioritair habitatype)

3.3 Relatief belang

Het Natura 2000-gebied Savelsbos 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 Savelsbos voor in mozaïek met Pionierbegroeiingen op rotsbodern en Heischraal grasland. De genoemde habitattypen zijn prioritair.

Kalkgraslanden in Nederland liggen aan de grens van het areaal, op het knikpunt van heuvelland en laagland. Daaraan moet bijzondere betekenis worden toegekend. 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 fijnkorrelige vegetatiecomplexen en aan de relatieve rijkdom aan orchideeën (dit laatste maakt het kalkgrasland een prioritair habitatype).

Eiken-haagbeukenbossen van het subtype B komen in grote delen van Europa voor (met het zwaartepunt van het areaal in West- en Midden-Europa). Toch zijn ook de voorbeelden in Nederland van gemiddeld belang omdat de Europese Carpinion-bossen een opmerkelijk grote diversiteit bezitten en de bossen in ons land een associatie vertegenwoordigen met een betrekkelijk klein, subatlantisch verspreidingsgebied. De Nederlandse bossen vertonen op zichzelf ook al een redelijk grote

diversiteit. Ook in internationale context vertegenwoordigen deze Zuid-Limburgse hellingbossen belangrijke natuurwaarden; de soortenrijke vegetatie heeft slechts een beperkt verspreidingsgebied in Europa.

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.

3.4 Beschrijving instandhoudingsdoelen

Het Savelsbos is aangewezen voor elf 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 kalkvegetaties op 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 rondom de groeve Riesenbergrand en op de randen van de Wolfskop. Laatst genoemde locatie komt voor in mozaïek met kalkgrasland.

3.4.2 H6210 Kalkgraslanden

Dit habitatype omvat matig droge tot droge, zogenoemd halfnatuurlijke 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 is het voorkomen van gevinde kortsteel aspectbepalend. Deze soort wordt begeleid door soorten als kleine pimpernel, grote centaurie, zachte haver, voorjaarszegge, voorjaarsganzerik en beemdtkroon. Op de Wolfskop en de Zure Dries 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.

3.4.3 H6430C Ruigten en zomen

Ruigten en zomen (droge bosranden) zijn droge zoomgemeenschappen van relatief stikstofrijke standplaatsen die in meerdere of mindere mate worden beschaduwed en zelden of nooit overspoeld raken met oppervlaktewater. Alleen de relatief soortenrijke ruigten met bijzondere soorten vallen hieronder. Eutrofiëring door het inwaaien of inspoelen van voedingsstoffen is een groot risico omdat de vegetatie dan overgaat in monotone, soortenarme ruigten die niet meer kwalificeren voor dit

habitatype. Voor de fauna is een zonnige expositie en een samenhang van locaties op landschapsschaal van belang. Zonder beheer veranderen de vegetaties in bos.

3.2.1. H9120 Beuken-eikenbossen met Hulst

Dit habitatype komt voor op licht voedselrijke tot arme zand- en leemgronden in het pleistocene deel van Nederland. Het beuken-eikenbos met hulst is de climaxvegetatie op dergelijke gronden en is vooral aan de bovenkant van de hellingen te vinden. Door het sluiten van de kroonlaag, de ophoping van strooisel en de toename van beuk in de boomlaag ontstaat dit habitatype. Het voorkomen van hulst is kenmerkend voor oude bosgroeiplaatsen of voormalige bosbeweiding. Dominantie van beuk neemt steeds meer toe, waardoor, door beschaduwing en de steeds dikkere en zuurdere strooisellaag, het aantal soorten in de kruidlaag afneemt.

3.4.4 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 natuurwaarden 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 het Savelsbos en op de flanken van het Geuldal.

3.2.2. 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.

3.2.3. H1083 Vliegend hert

De grootse keversoort van Europa, het vliegend hert, wordt vooral waargenomen in halfopen landschappen zoals open, oude eikenbossen, gevarieerde bosranden, holle wegen en houtwallen. De belangrijkste voorwaarden waar een plek aan moet voldoen om een populatie vliegende herten te kunnen herbergen, zijn voldoende dood hout aangetast door witrot en kwijnende eiken met bloedende wondjes als ontmoetingsplek voor vliegende herten. De kever legt zijn eitjes in oude stobben van voornamelijk eik. De larven voeden zich met vermolmd hout en zijn pas na vijf tot acht jaar volgroeid. De juiste kwaliteit van deze stobben luistert nauw: witrotschimmels groeien slechts op hout dat in het voorjaar is doodgegaan en niet op hout uit het najaar. De volwassen dieren voeden zich met suikerhoudende sapstromen die van de beschadigde bast afstromen.

3.2.4. 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 gebouwbezonend. 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/ versterking 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.

3.2.5. 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 meshoop 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.

3.2.6. 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).

4. Beoordeling actueel en beoogd doelbereik

4.1. Bepalen actueel doelbereik

De habitattypen van het N2000-gebied Savelsbos 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 rotsbodem (H6110)

Criterium Landschappelijke positie en samenhang:

De voormalige mergelgroeve op de Riesenberg ligt in een half-open landschap.

De Wolfskop ligt in een grotendeels open landschap en sluit aan op een klein kalkgrasland.

Het criterium Landschappelijke positie en samenhang scoort een voldoende.

Criterium Oppervlakte behoefte:

De omvang van dit habitatype is klein en verdeeld over twee locaties. De totale oppervlakte van het habitatype bedraagt momenteel ca 0,02 ha. Voor het criterium oppervlakte behoefte is geen maatlat vastgesteld. Dus niet beoordeeld.

Criterium Structuur:

- Mergelgroeve Riesenberg: half-open, deels beschaduwde rotsranden op zuidhelling
- Wolfskop: Open, niet beschaduwde rotsranden op zuidhelling

Het criterium Structuur scoort een onvoldoende.

Criterium Functie:

Ondanks beheer met een schaapskudde in het Savelsbos is het niet te verwachten dat er uitwisseling van zaden 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. De huidige stikstofdepositie is lager dan de KDW. De trend van de flora is onbekend. Het criterium Functie scoort voldoende.

Criterium Karakteristieke soorten:

Het aantal karakteristieke vaatplanten is minder dan 9 op beide locaties. Het criterium Karakteristieke vaatplanten scoort beduidend.

Habitatcode	Tax. groep	Nederlandse naam	Groeve Riesenberg	Wolfskop
H6110	Vaatplanten	Grote tijm	X	X
H6110	Vaatplanten	Ruige scheefkelk	X	X

H6110	Vaatplanten	Stijf hardgras	X	
H6110	Vaatplanten	Steenhoornbloem	X	
H6110	Vaatplanten	Voorjaarsganzerik		X

Tabel 3. Karakteristieke soorten H6110 Savelsbos

4.1.2. Kalkgraslanden (H6210)

Het habitattype kalkgraslanden komt voor in twee deelgebieden, namelijk:

- Wolfskop (0,36 ha)
- Zure Dries (0,32 ha)

Criterium Landschappelijke positie en samenhang:

De kalkgraslanden in het Savelsbos liggen op een helling (met kalkgesteente dichtbij de oppervlakte), in mozaïek met 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 niet worden verbeterd. Het criterium Landschappelijke positie en samenhang scoort gemiddeld voldoende.

Criterium Oppervlakte behoefte:

Het criterium Oppervlakte behoefte scoort onvoldoende door de geringe oppervlakte (< 5 ha per deelgebied) en de versnipperende ligging in het half-open landschap. De afstanden tussen de verschillende deelgebieden zijn bovendien meer dan 500 meter.

Criterium Structuur:

De kalkgraslanden zijn een mozaïek van kort bloemrijk schraalgrasland (ca 60%), hoog bloemrijk gras en plaatselijk ook verruigde delen. Mierenbulten zijn aanwezig. Het beheer wordt gefaseerd uitgevoerd (ca 20% 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 grotendeels 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 het Savelsbos (zie tabel 4). Het aantal karakteristieke soorten scoort daarmee goed.

Habitatcode	Tax. groep	Ned. naam	Tax. groep	Ned. naam
H6210	Vaatplanten	Aarddistel	Dagvlinders	Geelsprietdikkopje
H6210	Vaatplanten	Beemdkroon	Dagvlinders	Klaverblauwtje
H6210	Vaatplanten	Bergdravik	Sprinkhanen	Kalkdoortje
H6210	Vaatplanten	Beventjes		
H6210	Vaatplanten	Driedistel		
H6210	Vaatplanten	Duifkruid		
H6210	Vaatplanten	Geelhartje		
H6210	Vaatplanten	Gewone vleugeltjesbloem		

H6210	Vaatplanten	Grote centaurie		
H6210	Vaatplanten	Grote tijm		
H6210	Vaatplanten	Harige ratelaar		
H6210	Vaatplanten	Kalkwalstro		
H6210	Vaatplanten	Kleine pimpernel		
H6210	Vaatplanten	Kuifvleugeltjesbloem		
H6210	Vaatplanten	Poppenorchis		
H6210	Vaatplanten	Ruige leeuwentand		
H6210	Vaatplanten	Ruige weegbree		
H6210	Vaatplanten	Smal fakkelgras		
H6210	Vaatplanten	Soldaatje		
H6210	Vaatplanten	Voorjaarszegge		
H6210	Vaatplanten	Verfbrem		

Tabel 4. Karakteristieke soorten H6210 Savelsbos

4.1.1 Ruigten en zomen (H6430C)

Het habitatype Ruigten en zomen (0,44 ha) komt voor op de volgende locaties:

- Ten noorden van Gronsveld: Riesenbergr
- Ten oosten van Rijckholt: Schone grub
- Ten noorden van Moerslag: Bukel

Criterium Landschappelijke positie en samenhang:

Droge ruigten en zomen komen in het Savelsbos voor in de randen van droog loofbos (H9160B) Het criterium Landschappelijke positie en samenhang scoort daarmee goed.

Criterium Oppervlakte behoefte:

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

Criterium Structuur:

Het gaat in het Savelsbos om bloemrijke begroeiingen. Het criterium Structuur scoort goed.

Criterium Functie:

Extensieve jaarrondbegrazing wordt niet toegepast in het Savelsbos. Invasieve exoten zijn afwezig. De stikstofdepositie is lager dan de KDW. Het criterium Functie scoort vanwege het beheer voldoende in plaats van goed.

Criterium Karakteristieke soorten:

Er zijn meer dan 4 karakteristieke soorten vaatplanten aanwezig in de Schone grub. De andere twee locaties zijn nog onvoldoende. Het aantal karakteristieke soorten scoort gemiddeld voldoende.

Habitatcode	Tax. groep	Nederlandse naam	Riesenbergr	Schone grub	Bukel
H6430C	Vaatplanten	Bosmuur		X	
H6430C	Vaatplanten	Glad parelzaad		X	
H6430C	Vaatplanten	Groene bermzegge		X	X
H6430C	Vaatplanten	Kleine kaardenbol		X	

H6430C	Vaatplanten	Kruidvlies	X		
H6430C	Vaatplanten	Kruisbladwalstro			X
H6430C	Vaatplanten	Ruig hertshooi		X	X
H6430C	Vaatplanten	Voorjaarshelmkruid		X	
H6430C	Vaatplanten	Wild kattenkruid	X		

Tabel 4. Karakteristieke soorten H6430C Savelsbos

4.1.3. Beuken-Eikenbossen met Hulst (H9120)

Het habitattype Beuken-Eikenbossen met Hulst komt in het Savelsbos gefragmenteerd voor op de randen van het plateau met een oppervlakte van 29,2 ha.

Criterium Landschappelijke positie en samenhang:

De Beuken-Eikenbossen met Hulst in het gebied komen voor op droge leemgronden. Het gaat om oude bosgroeiplaatsen grotendeels intact met historische continuïteit (vanaf ca 1830) overwegend als opgaand loofbos. Historische infrastructuur is grotendeels intact door gehele bosgebied. Het criterium Landschappelijke positie en samenhang scoort daarmee goed.

Criterium Oppervlakte behoefte:

De Beuken-Eikenbossen met Hulst hebben in combinatie met Eiken-Haagbeukenbossen een totale oppervlakte van 191,8 ha nagenoeg aaneengesloten. Het criterium Oppervlakte behoefte scoort voldoende.

Criterium Structuur:

Detailgegevens over verjonging, ontwortelingskluiten, staand dood hout, aanwezigheid exoten ontbreken om dit criterium te kunnen beoordelen. Mogelijk kan Staatsbosbeheer obv de habitattypenkaart hier een uitspraak over doen. Vooralsnog scoort dit habitattype voldoende.

Criterium Functie:

Detailgegevens over liggend (dood) hout, soortensamenstelling, verjongingsvlakken, humusprofielen op detailniveau ontbreken om dit criterium te kunnen beoordelen. Mogelijk kan Staatsbosbeheer obv de habitattypenkaart hier een uitspraak over doen. Vooralsnog scoort dit habitattype voldoende.

Criterium Karakteristieke soorten:

Er zijn 19 karakteristieke vaatplanten aanwezig in de Beuken-Eikenbossen met Hulst (zie onderstaande tabel 5). Van de mossoorten is het voorkomen onbekend. Het aantal karakteristieke vaatplanten scoort daarmee goed (> 14 soorten).

Habitatcode	Tax. groep	Ned. naam	Tax. groep	Ned. naam
H9120	Vaatplanten	Adelaarsvaren	Reptielen	Hazelworm
H9120	Vaatplanten	Bleeksporig bosviooltje		
H9120	Vaatplanten	Bosanemoon		
H9120	Vaatplanten	Bosgierstgras		
H9120	Vaatplanten	Boshavikskruid		
H9120	Vaatplanten	Dalkruid		
H9120	Vaatplanten	Dicht havikskruid		

H9120	Vaatplanten	Fraai hertshooi		
H9120	Vaatplanten	Gewone salomonszegel		
H9120	Vaatplanten	Grote muur		
H9120	Vaatplanten	Grote veldbies		
H9120	Vaatplanten	Hengel		
H9120	Vaatplanten	Lelietje-van-dalen		
H9120	Vaatplanten	Mispel		
H9120	Vaatplanten	Ruige veldbies		
H9120	Vaatplanten	Valse salie		
H9120	Vaatplanten	Wilde appel		
H9120	Vaatplanten	Wintereik		
H9120	Vaatplanten	Witte klaverzuring		

Tabel 5. Karakteristieke soorten H9120 Savelsbos

4.1.2 Eiken-Haagbeukenbossen (H9160B)

Het habitattype Eiken-Haagbeukenbossen komt voor met een oppervlakte van 162,6 ha.

criterium Landschappelijke positie en samenhang:

De Eiken-Haagbeukenbossen in het gebied komen voor op hellingen met ondiepe kalksteen. Veelal in mozaïek met Beuken-Eikenbossen met Hulst. Het criterium Landschappelijke positie en samenhang scoort daarmee goed.

criterium Oppervlakte behoefte:

De Eiken-Haagbeukenbossen hebben een totale oppervlakte van 162,6 ha. Dat is ruim boven het minimum structuurareaal van 25 ha. Het criterium Oppervlakte behoefte scoort daarom goed.

criterium Structuur:

Het Savelsbos is grotendeels structuurrijk, gemengd opgaand loofbos met een struiklaag. Slechts plaatselijk vindt hakhoutbeheer plaats. Klimop is hooguit lokaal dominant aanwezig op de bosbodem. Kwalificerende mantelgemeenschappen zijn echter afwezig of fragmentair ontwikkeld. Het criterium Structuur scoort daarmee toch voldoende.

criterium Functie:

Uitgesproken nitrofiële soorten (brandnetel, dauwbraam, vlier e.d.) zijn plaatselijk op de rand van het plateau aanwezig als gevolg van toestromend voedselrijk sediment en/of door inwaai van meststoffen, beiden vanuit de landbouw. **Acacia's zijn lokaal dominant aanwezig.** Verspreidingstrends karakteristieke vaatplanten tussen goed en onvoldoende. De stikstofdepositie ligt rond de KDW. Het criterium Functie scoort daarmee voldoende.

criterium Karakteristieke soorten:

Er zijn zeker 25 karakteristieke vaatplanten aanwezig in de Eiken-Haagbeukenbossen (zie onderstaande tabel 6). Van de mossoorten is het voorkomen onbekend. Het aantal karakteristieke vaatplanten scoort daarmee goed (> 21 soorten).

Habitatcode	Tax. groep	Ned. naam	Tax. groep	Ned. naam
-------------	------------	-----------	------------	-----------

H9160B	Vaatplanten	Aardbeiganzerik	Reptielen	Hazelworm
H9160B	Vaatplanten	Amandelwolfsmelk	Zoogdieren	Eikelmuis
H9160B	Vaatplanten	Bleek bosvogeltje	Zoogdieren	Grote bosmuis
H9160B	Vaatplanten	Bosbingelkruid		
H9160B	Vaatplanten	Bosroos		
H9160B	Vaatplanten	Daslook		
H9160B	Vaatplanten	Donkersporig bosviooltje		
H9160B	Vaatplanten	Eenbes		
H9160	Vaatplanten	Eenbloemig parelgras		
H9160	Vaatplanten	Fladderiep		
H9160	Vaatplanten	Gele anemoon		
H9160	Vaatplanten	Haagbeuk		
H9160	Vaatplanten	Heelkruid		
H9160	Vaatplanten	Lievevrouwebedstro		
H9160	Vaatplanten	Mannetjesorchis		
H9160	Vaatplanten	Muskuskruid		
H9160	Vaatplanten	Ruig hertshooi		
H9160	Vaatplanten	Ruig klokje		
H9160	Vaatplanten	Ruwe dravik		
H9160	Vaatplanten	Stijve naaldvaren		
H9160	Vaatplanten	Tongvaren		
H9160	Vaatplanten	Vingerzegge		
H9160	Vaatplanten	Vogelnestje		
H9160	Vaatplanten	Winterlinde		
H9160	Vaatplanten	Zwartblauwe rapunzel		

Tabel 6. Karakteristieke soorten H9160B Savelsbos

4.1.4. Spaanse vlag (H1078)

Criterium Geschiktheid leefgebied:

Vanwege de dominantie van gesloten hellingbossen en relatief kleine oppervlaktes mantel- en zoomvegetaties is er relatief weinig leefgebied (< 30 ha) aanwezig. Naar schatting gaat het om maximaal 5 hectare mantel- en zoomvegetaties met een aandeel Koninginnekruid. Het beheer van de bosranden onderaan de helling is extensief. De bosranden op het plateau zijn veelal ongeschikt door aangrenzende akkers in regulier agrarisch gebruik. Het leefgebied in het Savelsbos is te klein en daardoor scoort dit criterium onvoldoende.

Criterium Duurzaamheid populatie:

De Spaanse vlag is in 1925 voor het eerst in het Savelsbos gemeld. Nadien zijn er lange perioden waarin geen meldingen van de Spaanse vlag zijn gedaan. De laatste jaren wordt de Spaanse vlag echter wel meer geregeld gezien, waarbij met name het gebied rond de Riesenbergrand belangrijk is. De aantallen zijn echter laag en populatieschattingen per jaar variëren van enkele tot enkele tientallen exemplaren. Het is voor deze populatie nog niet mogelijk om een trend te berekenen in het Landelijk meetnet vlinders. De duurzaamheid van de populatie is nog als onvoldoende te beschouwen.

4.1.5. Vliegend hert (H1083)

criterium Geschiktheid leefgebied:

Leefgebied (oude bossen, bosranden, houtwallen, holle wegen en bospaden met oude, afstervende én dode zomer- en wintereiken, dan wel vrij staande oude, afstervende en dode eiken) gelegen in een netwerk van > 10 ha met afstanden tussen eiken van 200 m tot 3000 m (vliegafstand mannetje). Geen of nauwelijks doorsnijding met wegen met hardrijdend autoverkeer. Geen verwijdering van oude of kwijnende eiken binnen of aangrenzend aan het leefgebied. Geen hoge mate van predatie door vogels of zoogdieren (o.b.v. aangetroffen resten). Geen hoge graafdruk van wilde zwijnen bij stamvoet van eiken.

Het criterium leefgebied scoort voldoende.

criterium Duurzaamheid populatie:

Recente waarnemingen zijn gedaan bij de Riesenbergrand (De Beuk) en in de omgeving van de Wolfskop maar het ontbreekt aan gerichte monitoring naar deze soort. Hierdoor is er geen zekere uitspraak te doen over de duurzaamheid van de populatie.

De duurzaamheid van de populatie wordt vooralsnog als onvoldoende beoordeeld.

4.1.6. Meervleermuis (H1318)

criterium Geschikt leefgebied:

Het winterverblijf in de ondergrond van Savelsbos bestaat uit een netwerk van 3 grote en 14 kleine objecten binnen een straal van 500-1000 meter. Het gaat om een combinatie van verblijven met relatief stabiel en relatief dynamisch klimaat. Geen gebruik voor recreatie en archeologisch onderzoek en geen activiteiten bij groeve ingangen in de zwermperiode.

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 getelde vleermuizen betrof in 2006 circa 16 dieren in mergelgroeven van Savelsbos en circa 155 voor heel Limburg. De aantallen liggen onder de MVP-waarde van 400 dieren voor heel Limburg.

In alle mergelgroeven is in de periode 2004-2019 sprake van een matige toename. In Savelsbos zijn echter vanaf 2012 geen tellingen meer uitgevoerd ivm de veiligheid van de groeven.

Het criterium duurzaamheid populatie wordt vooralsnog als onvoldoende beschouwd.

4.1.7. Ingekorven vleermuis (H1321)

criterium Geschikt leefgebied:

Het winterverblijf in de ondergrond van Savelsbos bestaat uit een netwerk van grote (> 10 ha) en kleine objecten. Klimaat winterverblijven is 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 Savelsbos bedroeg in 2006 circa 88 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 aantaltrend is positief. In Savelsbos zijn echter al jarenlang geen tellingen meer uitgevoerd ivm de veiligheid van de groeven. Het criterium duurzaamheid populatie wordt vooralsnog als onvoldoende beschouwd.

4.1.8. Vale vleermuis (H1324)

Criterium Geschikt leefgebied:

Het winterverblijf in de ondergrond van Savelsbos 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 het Savelsbos bedroeg 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 Savelsbos zijn echter al jarenlang geen tellingen meer uitgevoerd ivm de veiligheid van de groeven. Het criterium duurzaamheid populatie wordt vooralsnog als onvoldoende beschouwd.

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 betrekking tot de landschappelijke positie van de voormalige groeve in de Riesenberg is nog verbetering te bereiken door het uitvoeren van bosrandbeheer daar waar de groeve grenst aan het bos. Voor duurzaam herstel van de huidige groeiplaatsen is optimaal beheer noodzakelijk, het gaat hier om begrazing met geiten en het regelmatig verwijderen van bosopslag. Daarnaast kunnen historische groeiplaatsen van het habitatype (Keerderberg) opnieuw geschikt worden gemaakt door overwoekerde kalkrotsen vrij te stellen. Verder is op de twee huidige locaties onderzoek noodzakelijk naar de zaadbank van het habitatype en naar populatie dynamische bottlenecks (kennisleemte). De achterliggende vraag is hoe geïsoleerd liggende restpopulaties (Wolfskop, Riesenberg) veiliggesteld kunnen worden zodat uitbreiding vanuit deze populaties gegarandeerd blijft. Het onderzoek moet tevens leiden tot eventuele kleinschalige beheermaatregelen en populatie biologische beheermaatregelen. Ontbrekende soorten kunnen via het Levend archief worden aangevuld.

Pionierbegroeiingen op rotsbodem	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Landschappelijke positie en samenhang	Oranje	Schaduwwerking opheffen dmv kappen bosopslag Riesenberg	Groen	1
Structuur	Rood	Bosopslag verwijderen, begrazing met geiten	Groen	1
Functie	Oranje	Uitbreiden areaal op Keerderberg	Groen	2
Karakteristieke soorten, vegetatietypen of Representativiteit	Rood	Onderzoek zaadbank restpopulaties en herintroductie soorten	Oranje	1

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

4.2.2. Kalkgraslanden (H6210)

De Zure Dries ligt midden in het bos. Momenteel treedt eutrofiëring op als gevolg van bladval vanuit het bos. Om dit tegen te gaan worden de randen opgehouden waardoor eutrofiëring van bladval vanuit het bos tegengegaan wordt. Ook wordt opslag op de Zure Dries verwijderd. De expositie neemt hiermee toe, waardoor als gevolg van meer zonlicht er meer organische stof kan verbranden. De maatregel moet regelmatig worden herhaald. De huidige kalkgraslanden liggen te ver uit elkaar. Er is sprake van een geïsoleerde ligging en verbindingen zijn nauwelijks realistisch door afstanden en de tussenliggende bossen.

Voor duurzaam herstel is uitbreiding van het areaal kalkgraslanden essentieel. Uitbreiding is mogelijk op plekken waar kalk dicht aan de oppervlakte komt. Dit is het geval op de Keerderberg/ Mosterberg, Wolfskop/ 't Wietklief, Heerkuil en Koeberg. Op deze locaties vindt al enige tijd herstelbeheer plaats in de vorm van maaien en schapenbegrazing. Voor de Keerderberg en de Heerkuil zijn nu ook plagmaatregelen (obv bodemonderzoek) gepland om het herstel te bespoedigen.

Kalkgraslanden	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Landschappelijke positie en samenhang		Kappen bosranden rondom Zure Dries om bladval te beperken		1
Oppervlakte behoefte		Uitbreiding op plekken waar kalk aan de oppervlakte zit		1
Structuur		Gefaseerd beheer voortzetten		1
Functie		Verschralingsbeheer voortzetten		1
Karakteristieke soorten en vegetatietypen		Herintroductie van plantensoorten overwegen		2

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

4.2.3. Ruigten en zomen (H6430C)

In het Savelsbos komen slechts enkele plekken voor met goed ontwikkelde vegetaties van Ruigten en zomen. Dit zal worden uitgebreid door het areaal bosrandbeheer te vergroten langs de Dorreweg en het trappenpad. In verband met de bosflora en recreatie lijkt jaarrondbegrazing geen optie te zijn. Wel zou overwogen kunnen worden ontbrekende soorten te herintroduceren.

Ruigten en zomen	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Landschappelijke positie en samenhang		Oppervlakte bosrandbeheer vergroten tbv de samenhang		
Structuur		Bosrandbeheer, inclusief gefaseerd maaien		1
Functie		Jaarrondbegrazing is in het Savelsbos onuitvoerbaar		
Karakteristieke soorten, vegetatietypen of Representativiteit		Verspreiding van karakteristieke planten bevorderen		2

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

4.2.4. Beuken-Eikenbossen met Hulst (H9120)

De doelstelling voor de Beuken-Eikenbossen met Hulst is behoud van oppervlakte en kwaliteit verbeteren. In eerste instantie is het aanpakken van de run-off risicopunten van groot belang. In de situatie van het Savelsbos bevindt de overgang van agrarisch gebied naar natuurgebied zich op de plateaurand. Dit is de reden dat de aanleg van bufferstroken op de plateaurand zo'n belangrijke plaats inneemt in de aanpak van de erosieproblematiek in en rond Natura 2000-gebieden. Vergelijking van plateauranden met bufferstroken (Savelsbos, Bemelerberg & Schiepersberg) en zonder bufferstroken

(o.a. Kloosterbos, Bunderbos en Ravensbos) laat zien dat bufferstroken in het algemeen effectief zijn in het voorkomen en afzwakken van erosie-invloeden vanuit risicopunten. Dit geldt zowel voor bos/struweel-stroken als permanente grasstroken. Om en nabij de risicopunten moeten bufferstroken goed functioneren. Periodieke inspectie van bufferstroken bij risicopunten en eventueel onderhoud is noodzakelijk (De Waal et al, 2017). De provincie heeft in 2018 een nadere uitwerking van bufferstroken per gebied laten opstellen. Dit heeft geresulteerd in verschillende gerichte maatregelen per risicopunt (Antea, 2018). Voor het hoogste doelbereik is van belang de voorkeursvariant te kiezen bij het inrichten van de bufferzones. Het grondgebruik zal daarna in gebruik zijn als grasland, boomgaard of bos. Bij enkele risicopunten zijn nog aanvullende maatregelen gewenst zoals waterbuffers en de aanpak van overstorten. Na de inrichting van bufferzones kan de kwaliteit van dit habitatype worden verbeterd door het verwijderen van strooisel.

Er zijn geen gegevens bekend (kennisleemte) omtrent de bosstructuur in de Beuken-Eikenbossen met Hulst. Nadat dit is gekarteerd kunnen gerichte beheermaatregelen worden getroffen. Ter verbetering van de bosstructuur zijn er verschillende maatregelen mogelijk. Een mogelijke aanpak is groepenkap waarbij actief soorten worden aangeplant. Ook het verwijderen van exoten en het creëren van dood hout (ringen) moet bijdragen aan de kwaliteit.

Beuken-Eikenbossen met Hulst	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Landschappelijke positie en samenhang		n.v.t.		
Oppervlakte behoefte		n.v.t.		
Structuur		Groepenkap en ringen		2
Functie		Inrichten bufferzones op plateauranden, Strooisel verwijderen		1
Karakteristieke soorten, vegetatietypen of Representativiteit		n.v.t.		

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 verbeteren. In eerste instantie is het aanpakken van 38 run-off risicopunten van groot belang. In de situatie van het Savelsbos bevindt de overgang van agrarisch gebied naar natuurgebied zich op de plateaurand. Dit is de reden dat de aanleg van bufferstroken op de plateaurand zo'n belangrijke plaats inneemt in de aanpak van de erosieproblematiek in en rond Natura 2000-gebieden. Vergelijking van plateauranden met bufferstroken (Savelsbos, Bemelerberg & Schiepersberg) en zonder bufferstroken (o.a. Kloosterbos, Bunderbos en Ravensbos) laat zien dat bufferstroken in het algemeen effectief zijn in het voorkomen en afzwakken van erosie-invloeden vanuit risicopunten. Dit geldt zowel voor bos/struweel-stroken als permanente grasstroken. Om en nabij de risicopunten moeten bufferstroken goed functioneren. Periodieke inspectie van bufferstroken bij risicopunten en eventueel onderhoud is noodzakelijk (De Waal et al, 2017). De provincie heeft in 2018 een nadere uitwerking van bufferstroken per gebied laten opstellen. Dit heeft geresulteerd in verschillende gerichte maatregelen per risicopunt (Antea, 2018). Voor het hoogste doelbereik is van belang de voorkeursvariant te kiezen bij het inrichten van de bufferzones. Het grondgebruik zal daarna in gebruik zijn als grasland, boomgaard of bos. Bij enkele risicopunten zijn nog aanvullende maatregelen gewenst zoals waterbuffers en de aanpak van overstorten.

Daarnaast moet onderzoek worden verricht naar op de samenhang van verruiging in de bovenste delen van het bos en, hydrologie ter plekke en de relatie met grondgebruik en de helling, enerzijds hydrologisch onderzoek, anderzijds gerichte soortenkartering van bramen (kennisleemte). Door de toenemende eutrofiering door afstromend water verdwijnt het habitat door de toenemende verruiging. Als uit het onderzoek naar voren komt dat dit niet de oorzaak betreft moet op zoek worden gegaan naar een andere oorzaak van verruiging met als doel het habitat te behouden.

Ten behoeve van de kwaliteit is het uitbreiden van middenbosbeheer op een vijftal locaties beoogd (OBN , 2021). Ook het verwijderen van exoten (Rode beuk) en het creëren van dood hout (ringen) kan bijdragen aan de kwaliteit. Door het actief beheren van de soortensamenstelling in de boomlaag wordt ook voorkomen dat de bodem oppervlakkig verzuurt.

Verder draagt bosrandbeheer bij aan de kwaliteit van de Eiken-Haagbeukenbossen. De gradiënt tussen bos en bosranden wordt hersteld door een kapcyclus te introduceren in kansrijke delen van het Eiken-haagbeukenbos, zoals de Dorreweg en het trappenpad. Daar komen nu primaire bosvegetaties voor waarin nog restanten van kalkrijk struweel aanwezig zijn.

Eiken-haagbeukenbossen	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Landschappelijke positie en samenhang		n.v.t.		
Oppervlakte behoefte		n.v.t.		
Structuur		Vergroten areaal middenbosbeheer en bosrandbeheer		2
Functie		Inrichten bufferstroken op plateauranden, gerichte soortenkartering bramen		1
Karakteristieke soorten, vegetatietypen of Representativiteit		n.v.t.		

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

4.2.6. Spaanse vlag (H1078)

De Spaanse vlag komt beperkt voor in het Savelsbos. Het uitbreiden van bosrandbeheer (Dorreweg, Zure Dries en Bukel) zal het leefgebied van de Spaanse vlag wellicht vergroten en de duurzaamheid van de populatie gaan bevorderen.

Het voorkomen van de Spaanse vlag is onvoldoende bekend (kennisleemte). Het inventariseren en monitoren van de populatie Spaanse vlaggen middels het NEM-meetnet is noodzakelijk om inzicht te krijgen in de populatie van het Savelsbos.

Spaanse vlag	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Geschiktheid leefgebied		Uitbreiden bosrandbeheer		1
Duurzaamheid populatie		Inventariseren en monitoren populatie		1

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

4.2.7. Vliegend hert (H1083)

Het Vliegend hert komt beperkt voor in het Savelsbos. Het inventariseren en monitoren van de populatie Vliegende herten middels het NEM-meetnet is noodzakelijk want Zuid-Limburg is belangrijk voor de instandhouding van de Nederlandse populatie. Op basis van deze gegevens kunnen gerichte maatregelen worden genomen.

Vliegend hert	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Geschiktheid leefgebied		Uitbreiden bosrandbeheer, Ontwerpen EVZ naar het Hoogbos,		2
Duurzaamheid populatie		Inventariseren populatie		1

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

4.2.8. Meervleermuis (H1318)

Het gaat landelijk niet goed met de Meervleermuis, met een afname in aantallen in de zomerverblijven en een afname in groeves in het Heuvelland. 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 dijkversteviging) 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		Groeves stabiliseren en tellingen hervatten		1

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

4.2.9. 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.

Ingekorven vleermuis	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Geschiktheid leefgebied		Onderzoek migratieroutes, Opstellen groeven beheerplan		2
Duurzaamheid populatie		Groeves stabiliseren en tellingen hervatten		1

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

4.2.10. 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 soort is warmteminnend, wat op zich gunstig is bij de huidige klimaatverandering. 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.

Vale vleermuis	actueel doelbereik	maatregelen	beoogd doelbereik	prioriteit
Criterium				
Geschiktheid leefgebied	Oranje	Onderzoek kraamkolonies, Opstellen groeven beheerplan	Groen	2
Duurzaamheid populatie	Rood	Groeven stabiliseren en tellingen hervatten	Groen	1

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

5. Conclusies

Het Savelsbos is vooral bekend vanwege het voorkomen van hellingbossen met een fraaie bosflora, die liggen ingebed in restanten van een kleinschalig landschap met heggen en hoogstam-boomgaarden. Voor Nederland is het areaal van hellingbossen van het Savelsbos van groot belang voor de regionale verspreiding van de bijbehorende bostypen. Samen met het Geuldal en het Bunder- en Elslooërbos herbergt het Savelsbos de grootste oppervlakte goed ontwikkeld Eiken-Haagbeukenbos in het Heuvelland.

Voor de hellingbossen kunnen met het oog op een beoogd doelbereik verbeteringen worden behaald op drie criteria: oppervlakte behoefte, structuur en functie.

De oostelijke Maasdalhelling was tot in de 19e eeuw slechts zeer beperkt begroeid met bos. Bovendien vertoonde dit middenbos amper enige gelijkenis met de huidige begroeiing. Afnemende beweiding en een in de 20e eeuw eindigende houtexploitatie hebben geleid tot een toename van opgaand bos. Het bosherstel werd in de jaren vijftig en zestig versterkt door aanplant van loofbomen. Sindsdien bestaat het streven de van nature voorkomende loofbomen weer een kans te geven. Instroom van meststoffen vanuit de akkers op het bovenliggende plateau heeft echter de laatste decennia een negatieve invloed gehad op kwaliteit van de hellingbossen. Voor de aangewezen habitattypen is dan ook eutrofiering, als gevolg van intensieve landbouw op het plateau, het belangrijkste knelpunt voor het Savelsbos.

De hiervoor beschreven situatie leidt tot een actueel doelbereik van twee habitattypen (Pionierbegroeiingen op rotsbodem en Heischraal grasland) die ten aanzien van drie beoordelingscriteria onvoldoende scores. Voor de overige vier habitattypen wordt op twee criteria een onvoldoende gescoord.

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 moet 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 bufferzones op het plateau om run-off te voorkomen. Hiermee wordt een belangrijk knelpunt van het Natura 2000-gebied weggenomen en ontstaat er ruimte voor herstel van de aangrenzende bosranden. Daarnaast kunnen de hellingschraallanden nog worden opgewaardeerd door inbreng van maaisel en zaden van ontbrekende plantensoorten.

5.1. Pionierbegroeiingen op rotsbodem

Voor verbetering van het actueel doelbereik van onvoldoende voor twee criteria naar voldoende heeft het verwijderen van bosopslag rondom groeve Riesenbergrand de eerste prioriteit. Daarnaast is er een kennisleemte omtrent de zaadbank. Onderzoek naar de zaadbank is van belang om zicht te krijgen op ontbrekende soorten. Vervolgens zullen zaden van karakteristieke 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 voormalige groeve in de Riesenbergrand 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 is de belangrijkste maatregel uitbreiding op basis van historische locaties essentieel. Daarnaast kan de kwaliteit worden verbeterd door middel van plaggen en aanvoer van maaisel uit goed ontwikkelde percelen. Door middel van uitvoering 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. Ruigten en zomen

In het Savelsbos komen slechts enkele plekken voor met goed ontwikkelde vegetaties van Ruigten en zomen. Dit kan worden uitgebreid door het areaal bosrandbeheer te vergroten langs de Dorreweg en het trappenpad. Ook zou overwogen kunnen worden ontbrekende soorten te herintroduceren.

5.4. Beuken-Eikenbossen met Hulst

Het inrichten van bufferzones op het bovenliggende plateau is een effectieve maatregel die de instroom van meststoffen en pesticiden zal verminderen en op termijn leidt tot kwaliteitsverbetering.

5.5. Eiken-haagbeukenbossen

Het inrichten van bufferzones op het bovenliggende plateau is een maatregel die de instroom van meststoffen en pesticiden zal verminderen en op termijn leidt tot kwaliteitsverbetering. Verder zal het uitbreiden van middenbosbeheer naar verwachting bijdragen aan de kwaliteitsverbetering van de Eiken-Haagbeukenbossen.

5.6. Spaanse vlag

De Spaanse vlag komt beperkt voor in het Savelsbos. Het uitbreiden van bosrandbeheer zou het leefgebied van de Spaanse vlag kunnen vergroten en de duurzaamheid van de populatie kunnen bevorderen.

Het gaan monitoren van de populatie Spaanse vlaggen middels het NEM-meetnet is nodig om inzicht te krijgen in de populatie ontwikkeling in het Savelsbos.

5.7. Vliegend hert

Het Vliegend hert komt beperkt voor in het Savelsbos. Het gaan inventariseren en monitoren van de populatie Vliegende herten middels het NEM-meetnet is noodzakelijk want Zuid-Limburg is belangrijk voor de instandhouding van de Nederlandse populatie.

5.8. Vleermuizen

Voor de drie aangewezen vleermuissoorten kan een hoger doelbereik worden behaald door veelal dezelfde maatregelen uit te voeren. Belangrijkste maatregelen zijn het stabiliseren van de verschillende groeven en de tellingen hervatten. Daarnaast zal een groevenbeheerplan het overwinteringsgebied verder kunnen optimaliseren. Voor de Meervleermuis is onderzoek naar de migratieroute tussen zomer- en winterverblijven een waardevolle maatregel.

6. Bronvermelding

Anteagroup, 2018. Risico runoff en erosie Natura 2000-gebieden Zuid-Limburg. Analyse risicopunten voor Savelsbos en voorstel Maatregelen.

Bijlsma R.J. & J.A.M. Janssen, 2021. *Ecologisch beoordelingskader voor doelbereik in Natura 2000-gebieden*. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3068.

Crombaghs B.H.J.M., 2018. *Geelbuikvuurpad. Herstel historische leefgebieden, robuust ecologisch netwerk en natuurlijke uitbreiding in Limburg*. Natuurbalans – Limes Divergens BV, Nijmegen

De Waal R.W., R.J. Bijlsma, R. Hessel, P.W.F.M. Hommel, J. Kros, H.T.L. Massop & G.J. Noij, 2017. *Noodzaak en lokalisering van bufferstroken rond Natura 2000-gebieden in het heuvelland*. VBNE, Driebergen, Rapport nr. 2017/OBN217-HE

Hommel, P.W.F.M., den Ouden, J. Huiskes, H.P.J., Smits, N.A.C. & van Dobben H.F., 2012. *Herstelstrategie H9160B: Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)*.

Ministerie van LNV, 2006. *Natura 2000 Doelendocument*, Den Haag

Ministerie van LNV, 2008. *Profielendocument*, Den Haag

OBN-DT Heuvellandschap, 2021. *Eiken-Haagbeukenbos in het Heuvelland. Kansrijke herstellocaties middenbosbeheer*. Advies OBN-25-HE. Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VNBE), Driebergen.

Provincie Limburg, 2018. *Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de PAS, Savelsbos (160)*.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO), 2016. *Natura 2000-beheerplan Savelsbos (160)*

Schaminée, H.J. & J.A.M. Janssen, 2009. *Europese Natuur in Nederland, Natura 2000-gebieden Hoog Nederland*. KNNV Uitgeverij, Zeist

Smits, N.A.C. & R. Bobbink, 2012. *Herstelstrategie H6210: Kalkgraslanden*, November 2012.

Smit, J.T. & Krekels, R. (2006), *'Vliegend hert in Limburg. Actieplan 2006 – 2010'*.

Staatsbosbeheer, 1996. *Het land van Peel en Maas*

SRE, 2011. *LESA Natura 2000-gebied Geuldal*, Landschapsecologische systeemanalyse ten behoeve van de PAS, SRE Milieudienst, 7 juli 2011.

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

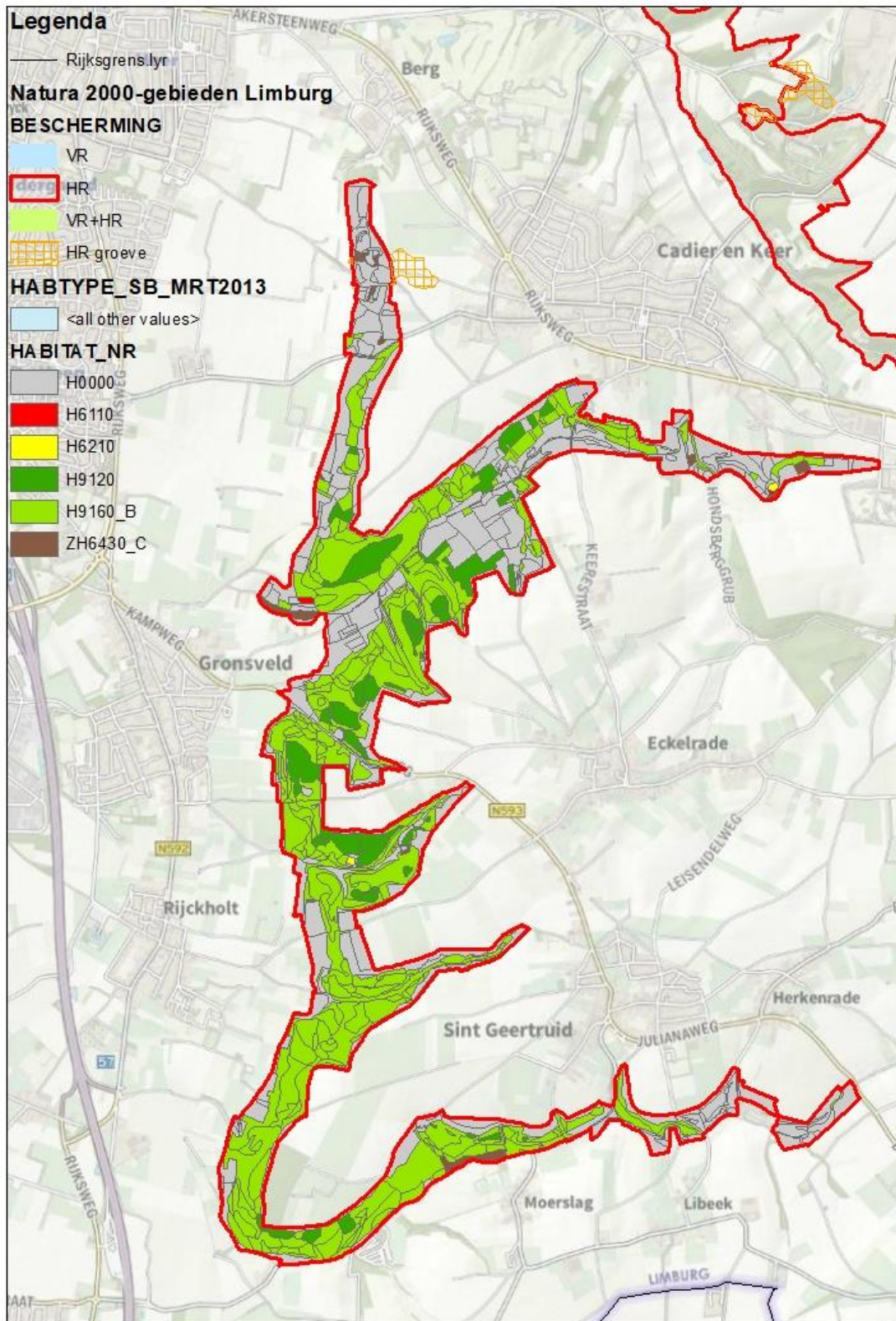
Wallis de Vries, M.F. & Groenendijk, D. (2012). *Beschermingsplan voor de Spaanse vlag in Limburg*. Rapport VS2011.016, De Vlinderstichting, Wageningen.

Weinreich, J.A. & L.S.G.M. Verheggen, 2022. *Monitoring van overwinterende vleermuizen in mergelgroeven in de periode 1979-2020*. Lutra 65 (1): 23-47.

Willers, B., P.W.F.M. Hommel & H.J. Schaminée, 2012. *Veranderingen in de zonering van bosgemeenschappen in het Savelsbos*. Natuurhistorisch maandblad, februari 2012.

7. Bijlagen

7.1. Habitattypenkaart



7.2. Beoordelingformats