



Vlaanderen
is open ruimte

Landinrichting natuur-, landschapsherstel en onthaal

Landinrichtingsproject de Merode: Prinsheerlijk Platteland

december 2017

VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ

VLM.be

1 Inhoudstafel

1	INHOUDSTAFEL	1
2	INLEIDING	2
2.1	SITUERING EN REGELGEVING LANDINRICHTING	2
2.2	ONDERWERP VAN HET LANDINRICHTINGSPROJECT DE MERODE: PRINSHEERLIJK PLATTELAND	3
2.3	ONDERWERP VAN HET LANDINRICHTINGSPLAN NATUUR-, LANDSCHAPSHERSTEL EN ONTHAAL	4
2.4	INSPRAAK EN ADVIESPROCEDURE	4
3	GEBIEDSANALYSE	6
3.1	PROJECTSITUERING EN GEBIEDSBESCHRIJVING.....	6
3.1.1	<i>Gebiedsomschrijving (kaart 1 en 2).....</i>	6
3.1.2	<i>Geologie en geomorfologie</i>	6
3.1.3	<i>Topografie (zie kaart 11 a en b)</i>	7
3.1.4	<i>Bodem.....</i>	7
3.1.5	<i>Hydrologie</i>	8
3.1.6	<i>Landschap en erfgoed.....</i>	9
3.1.7	<i>Natuur en bos.....</i>	10
3.1.8	<i>Socio-economische aspecten</i>	13
3.2	JURIDISCHE EN BELEIDSMATIGE ASPECTEN	14
3.2.1	<i>Overzicht relevante randvoorwaarden.....</i>	14
3.2.2	<i>Ruimtelijke ordening.....</i>	17
3.2.3	<i>Grond- en oppervlaktewater.....</i>	23
3.2.4	<i>Natuur</i>	24
3.2.5	<i>Bos.....</i>	29
3.2.6	<i>Landschap en cultuurhistorie</i>	30
3.2.7	<i>Archeologie</i>	31
3.2.8	<i>Toerisme en recreatie</i>	31
3.2.9	<i>Statuut van wegen en waterlopen</i>	32
4	PROJECTBESCHRIJVING	34
4.1	ALGEMENE DOELSTELLING LANDINRICHTINGSPLAN “NATUUR-, LANDSCHAPSHERSTEL EN ONTHAAL “	34
4.2	PROJECTDOELSTELLINGEN	34
4.3	INRICHTINGSCONCEPT.....	35
4.3.1	<i>Natuurherstel in de Merode.....</i>	35
4.3.2	<i>Landschapsherstel omgeving abdij van Tongerlo</i>	61
4.3.3	<i>Onthaal in de Merode.....</i>	63
5	INRICHTINGSMATREGELEN	65
5.1	NATUURHERSTEL IN DE MERODE	65
5.2	LANDSCHAPSHERSTEL OMGEVING ABDIJ VAN TONGERLO	72
5.3	ONTHAAL	77
5.4	MAATREGELEN DIE LIP NATUUR-, LANDSCHAPSHERSTEL EN ONTHAAL MEE VORM GEVEN	90
5.5	OVERZICHTSTABEL KOSTENRAMING	92
6	UITVOERINGSPROGRAMMA EN FINANCIERINGSPLAN	94
6.1	UITVOERINGSPROGRAMMA	94
6.2	FINANCIERINGSPLAN	97
1.	BIJLAGEN	105
2.	KAARTEN	127

2 Inleiding

2.1 Situering en regelgeving landinrichting

Het landinrichtingsproject de Merode, prinsheerlijk platteland werd ingesteld op grond van artikelen 6bis en artikelen 11 tot en met 14 van het decreet van 21 december 1988 houdende oprichting van de Vlaamse Landmaatschappij. Dit decreet definieert het begrip 'landinrichting' als *'Het bevorderen, voorbereiden, integreren en begeleiden van maatregelen, handelingen en werken die uitgaan van de bevoegde overheden en gericht zijn op het vrijwaren, herwaarderen en het meer geschikt maken van gebieden, conform de bestemming toegekend door de wetgeving op de ruimtelijke ordening.'*

Het project werd verder uitgevoerd conform het besluit van de Vlaamse Regering van 28 mei 2004 betreffende de procedure tot opmaak van landinrichtingsplannen. Conform dit besluit werd het planprogramma de Merode, prinsheerlijk platteland goedgekeurd bij besluit van de Vlaamse Regering van 14 december 2007. Binnen dit planprogramma werd beslist om één inrichtingsproject landinrichting op te starten, namelijk het inrichtingsproject landinrichting de Merode, prinsheerlijk platteland.

Voor elk inrichtingsproject landinrichting wordt er een landinrichtingsplan opgemaakt. Een landinrichtingsplan bestaat uit één of meerdere inrichtingsplannen. In het kader van het inrichtingsproject landinrichting de Merode, prinsheerlijk platteland werden de volgende inrichtingsplannen opgemaakt:

- het inrichtingsplan mountainbikenetwerk werd op 18 juni 2009 goedgekeurd
- het inrichtingsplan wandelroutenetwerk werd op 26 juni 2009 goedgekeurd
- het inrichtingsplan Beeltjens-Kwarekken werd op 3 november 2009 goedgekeurd en fase 2 werd op 23 februari 2010 goedgekeurd;
- het inrichtingsplan Hertberg werd op 16 maart 2011 goedgekeurd;
- het inrichtingsplan poort Gerhagen werd op 13 september 2012 en een wijziging werd goedgekeurd op 1 april 2014
- het inrichtingsplan poort Averbode werd op 19 oktober 2012 goedgekeurd en fase 2 werd goedgekeurd op 27 februari 2013
- het inrichtingsplan Beddermolen werd goedgekeurd op 6 mei 2014
- het inrichtingsplan Ruiter –en menroutenetwerk de Merode werd goedgekeurd op 17 juni 2014
- Landinrichtingsplan Stoomzagerij en omgeving werd goedgekeurd op 16 maart 2017.

Landinrichtingsplan Poort Scherpenheuvel ligt ter goedkeuring bij de bevoegde Vlaamse minister.

Het voorliggend plan "Natuur- en landschapsherstel en onthaal in de Merode" is het elfde inrichtingsplan dat uitgewerkt wordt ter uitvoering van het inrichtingsproject landinrichting de Merode, prinsheerlijk platteland.

Recent werd de regelgeving omtrent landinrichting gewijzigd. Op 28 maart 2014 werd het decreet betreffende de landinrichting goedgekeurd, waardoor de procedure en de mogelijkheden van landinrichting grondig werden aangepast. De verdere uitvoeringsbepalingen zijn geregeld in het besluit van de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting.

De nieuwe regelgeving omtrent landinrichting voorziet een overgangsregeling voor projecten die aangevat zijn voor het moment van inwerkingtreding van de nieuwe regelgeving. Deze overgangsregeling houdt in dat de inrichtingsplannen die op 1 november 2014 nog niet voor advisering zijn overgemaakt aan het college van burgemeester en schepenen conform artikel 10, tweede lid van het besluit van de Vlaamse Regering van 28 mei 2004 betreffende de procedure tot opmaak van landinrichtingsplannen, worden opgemaakt als landinrichtingsplannen conform de nieuwe regelgeving betreffende de landinrichting.

Het voorliggend plan "Natuur- en landschapsherstel en onthaal in de Merode" wordt bijgevolg opgemaakt als landinrichtingsplan conform de nieuwe regelgeving betreffende de landinrichting.

Een planbegeleidingsgroep begeleidt de Vlaamse Landmaatschappij bij de opmaak van inrichtingsplannen. De planbegeleidingsgroep van het inrichtingsproject landinrichting de Merode,

prinsheerlijk platteland werd opgericht bij ministerieel besluit van 23 oktober 2008, gewijzigd bij besluiten van 1 april 2014 en 17 juni 2014.

Voor de planbegeleidingsgroepen is de volgende overgangsregeling opgenomen in artikel 7.2.5, §2 van het decreet van 28 maart 2014 betreffende de landinrichting wordt bepaald:

“Als er al een planbegeleidingsgroep voor het inrichtingsproject landinrichting in kwestie is opgericht met toepassing van het voormelde besluit van de Vlaamse Regering van 28 mei 2004, dan wordt die planbegeleidingsgroep behouden en neemt hij de taken waar van de planbegeleidingsgroep als vermeld in artikel 3.3.6 van dit decreet en de uitvoeringsbesluiten ervan.”

De planbegeleidingsgroep die opgericht is voor het inrichtingsproject landinrichting de Merode, prinsheerlijk platteland kan dus verder werken als planbegeleidingsgroep voor de opmaak van het landinrichtingsplan Natuur- en landschapsherstel en onthaal in de Merode.

De partners die bijdragen tot de uitvoering van dit landinrichtingsplan “Natuur-, landschapsherstel en onthaal in de Merode” kunnen daarvoor een tussenkomst van het Vlaamse Gewest bekomen conform het besluit van de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting.

2.2 Onderwerp van het landinrichtingsproject de Merode: prinsheerlijk platteland

Bij het landinrichtingsproject ‘de Merode: prinsheerlijk platteland’ zijn zes gemeenten betrokken: gemeenten Westerlo, Herselt, Laakdal, Tessenderlo en steden Scherpenheuvel-Zichem en Geel. In het planprogramma ‘de Merode: prinsheerlijk platteland’ worden volgende (hefboom)projecten en acties gegroepeerd in vier verschillende thema’s:

1. In het thema ‘koesteren van natuur en landschap’ wordt de éénmalige inrichting van de bosgebieden in het domein voorgesteld. Complementair hieraan volgen de ecologische en landschappelijke verbindingen tussen waardevolle ecologische gebieden. Verder worden maatregelen omtrent integraal waterbeheer en de bescherming van water als natuurlijke hulpbron aangehaald.
2. Het ‘bewaren en herstellen van ons cultuurhistorisch erfgoed’ wordt gerealiseerd door het versterken van de relatie tussen de kernen, cultuurhistorische aantrekkingspunten en hun omgeving.
3. Maatregelen ter bevordering van een duurzame landbouw zijn mogelijk via grondenruil, groepering van kavels en ontsluiting van percelen, en inrichtingsgebonden maatregelen ter bevordering van verbrede landbouw.
4. Het gebied de Merode kan als gastvrij platteland worden versterkt door de ontwikkeling van toegangspoorten en onthaalvoorzieningen, kaderend binnen een uit te bouwen recreatief netwerk en bijhorende route gebonden voorzieningen. Hieraan wordt de inrichting van verblijfsmogelijkheden en invulling van recreatieve faciliteiten gekoppeld.

Voor elk ervan kunnen één of meerdere landinrichtingsplannen worden uitgewerkt. Het voorliggend landinrichtingsplan “Natuur-, landschapsherstel en onthaal” werkt maatregelen uit die uitvoering geven aan acties binnen de 4 thema’s: natuurherstel van de gebieden tussen de grote natuurkernen en landschapsherstel van de abdij van Tongerlo past binnen “koesteren van natuur en landschap” en “bewaren en herstellen van cultuurhistorisch erfgoed”. Een kwaliteitsvolle inrichting van de onthaalpunten beoogt een “gastvrij platteland”.

VLM heeft grond in eigendom binnen het projectgebied de Merode:

- enerzijds grond afkomstig van de aankoop van de familie de Merode in 2004 **~gronden de Merode**;
- anderzijds afkomstig van ruilverkaveling Tongerlo **~gronden RVK Tongerlo**.

Binnen dit plan wordt gerefereerd naar deze gronden in eigendom van de VLM als “gronden de Merode” en “gronden RVK Tongerlo”. De inzet van deze gronden binnen dit plan zorgt voor een “bevordering van duurzame landbouw” en meer rechtszekerheid voor de gebruikers van de gronden op lange termijn.

2.3 Onderwerp van het landinrichtingsplan Natuur-, landschapsherstel en onthaal

Het landinrichtingsplan “Natuur-, landschapsherstel en onthaal” heeft als belangrijkste doelstellingen:

- Natuurherstel in de Merode realiseren in de vorm van ecologische en landschappelijke verbindingen.
Deze verbindingen worden gerealiseerd tussen de grote natuurgebieden in het gebied de Merode en zorgen zowel voor een onderlinge connectie van deze gebieden als connectie naar omliggende natuurgebieden buiten het gebied de Merode;
- Landschapsherstel realiseren in de omgeving van de abdij van Tongerlo (*extra muros*)
- Inrichting van onthaalvoorzieningen finaliseren in het gebied de Merode.
In eerdere landinrichtingsplannen werden enkele grote onthaalpoorten ingericht (Averbode, Scherpenheuvel,...). Op basis van het onthaalplan (opgemaakt door Toerisme Provincie Antwerpen) worden ontbrekende onthaalpoorten, infopunten en vertrekpunten ingericht via dit plan.

Ter voorbereiding van het inrichtingsplan werd:

- door een werkgroep rond landschappelijke en ecologische verbindingen in de Merode een visiekaart uitgewerkt. Deze werkgroep gebruikte o.a. de studie “Landschapsbeelden diversiteit” van de provincie Antwerpen als basis. De visiekaart van de werkgroep vormt het uitgangspunt voor het deelproject “natuurherstel”.
- Een erfgoedbeheerplan opgemaakt voor de abdij van Tongerlo. Hierin wordt ook een idee gegeven voor de ontwikkeling van de abdij *extra muros*. Dit erfgoedbeheerplan vormt een eerste aanzet tot het deelproject ‘landschapsherstel abdij van Tongerlo’
- een onthaalplan opgemaakt in samenwerking met Toerisme Provincie Antwerpen. Dit onthaalplan vormt het uitgangspunt voor het deelproject “onthaal”

2.4 Inspraak en adviesprocedure

Een landinrichtingsplan wordt conform de regelgeving onderworpen aan een adviesprocedure en openbaar onderzoek. Als gevolg van de adviesprocedure kan het landinrichtingsplan worden aangevuld of bijgesteld.

Het ontwerp van landinrichtingsplan wordt in eerste instantie ter advies voorgelegd aan de planbegeleidingsgroep van het inrichtingsproject landinrichting de Merode: prinsheerlijk platteland. De planbegeleidingsgroep kan in haar advies wijzigingen voorstellen aan de inhoud van het landinrichtingsplan en dient ook te adviseren of het landinrichtingsplan (na eventuele wijzigingen) de officiële adviesprocedure kan doorlopen.

Het landinrichtingsplan wordt aan de betrokken gemeente- en provinciebesturen bezorgd en hun advies wordt gevraagd op het landinrichtingsplan. In het geval van het landinrichtingsplan “Natuur-, landschapsherstel en onthaal” betreft dit:

- de deputaties van de provincie Vlaams-Brabant, Antwerpen en Limburg
- het college van burgemeester en schepenen van de gemeenten Scherpenheuvel-Zichem, Westerlo, Laakdal, Geel, Herselt en Tessenderlo.

De betrokken gemeentebesturen dienen een openbaar onderzoek te organiseren en moeten het landinrichtingsplan gedurende 30 dagen ter inzage leggen in het gemeentehuis. De via de ter inzagelegging ontvangen opmerkingen en bezwaren worden dan gevoegd bij het eventuele advies van het college van burgemeester en schepenen.

Op basis van de adviezen van gemeente en provincie, eventueel aangevuld met ontvangen bezwaren en opmerkingen, kan de Vlaamse Landmaatschappij het ontwerp landinrichtingsplan aanpassen. De planbegeleidingsgroep dient een advies te geven over het aangepaste landinrichtingsplan.

Daarna wordt het eindvoorstel landinrichtingsplan bezorgd aan de minister ter goedkeuring, samen met:

- het verslag van het advies van de planbegeleidingsgroep op het aangepast ontwerp landinrichtingsplan;
- de ontvangen bezwaren en opmerkingen;
- de ontvangen adviezen van gemeenten en provincies;
- de instemmingen van de betrokken financierende en/uitvoerende partners.

Bij het landinrichtingsplan “Natuur-, landschapsherstel en onthaal” zijn meerdere partners betrokken, namelijk:

- VLM
- Agentschap Natuur en Bos
- Agentschap Onroerend Erfgoed
- Provincie Antwerpen
- Gemeenten Herselt, Laakdal, Westerlo, Geel, Scherpenheuvel-Zichem, Tessenderlo
- Bosgroep Zuiderkempem vzw
- Bosgroep Limburg vzw
- Natuurpunt vzw
- Norbertijnenabdij van Tongerlo vzw
- Particuliere eigenaars.

3 Gebiedsanalyse

3.1 Projectsituering en gebiedsbeschrijving

3.1.1 Gebiedsomschrijving (kaart 1 en 2)

Het projectgebied is gelegen op de grens van de provincie Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant. Het is gelegen op het grondgebied van de gemeenten Scherpenheuvel-Zichem, Tessenderlo, Laakdal, Westerlo, Geel en Herselt. De grenzen van deze gemeenten bepalen grotendeels de grenzen van het projectgebied. De gemeente Geel wordt enkel voor het deel ten zuiden van de E313 betrokken. De perimeter van het projectgebied is dezelfde als de perimeter van het planprogramma (25.650ha).

Verkeersstructuur in het gebied:

In het noorden is het project begrensd door de infrastructuurbundel van het ENA langs de N313. In het zuiden vormt de N10, die parallel loopt aan de E314, de grens van het projectgebied.

De autosnelwegen E313 en E314 zijn de hoofdwegen en zijn van nationaal en internationaal belang.

De secundaire wegen ontsluiten het gebied en verbinden de steden met elkaar. De belangrijkste zijn:

- de N19 die Aarschot, Herselt en Geel verbindt,
- de N127 die Diest, Veerle en Geel verbindt,
- de N10 die Aarschot, Scherpenheuvel en Diest verbindt.

Door de parallelle ligging van de Grote Nete en de Demer in oost-west richting komt het noord-zuid verkeer telkens samen daar waar er bruggen zijn:

- over de Grote Nete: 4 bruggen: -N135 tussen Herselt en Zoerle-Parwijs, -N19 Westerlo, -N127 tussen Zammel en Veerle, - Eindhoutseweg tussen Oosterlo en Eindhout
- over de Demer: 2 bruggen: -Dijk tussen Testelt en Messelbroek, -Ernest-Claesstraat te Zichem

De spoorlijn van Leuven-Hasselt (oost-west) loopt grotendeels doorheen de Demervallei. Dit is een belangrijke pendelas naar de grotere steden zoals Hasselt, Leuven en Brussel. Hierlangs zijn in het projectgebied 2 stations met name Testelt en Zichem. Diest en Aarschot (met overstapmogelijkheid naar Antwerpen) zijn de voornaamste stations van de regio, maar liggen net buiten het projectgebied.

Nederzettingsstructuur

De nederzettingsstructuur in het projectgebied is een hiërarchische structuur van verspreid gelegen dorpen die in verbinding staan met grotere steden of kernen buiten het projectgebied zoals Aarschot, Diest en Geel of middelgrote kernen zoals Scherpenheuvel, Westerlo en Tessenderlo gelegen binnen het projectgebied.

Met de jaren is er langs de belangrijkste wegen een sterke vorm van lintbebouwing gegroeid. Deze lintbebouwing is het sterkst langs de noord-zuid georiënteerde wegen: -N152,-N19, -N127, -N174 en langs de oost-west georiënteerde weg: -N10. De oostelijke grens van het projectgebied wordt bepaald door de steeds dener wordende lintbebouwing. Deze overgang kan gezien worden als het begin van de Vlaamse Ruit.

De verspreid gelegen kleine dorpen zoals Testelt, Messelbroek, Zichem, Bergom, Blauberg, Oosterlo, Zammel, Vorst,... zijn aantrekkelijke woonkernen die goed ontsloten zijn via de grotere invalswegen. Deze woonkernen bevatten heel wat kwaliteiten op vlak van erfgoed, horeca en voorzieningen en spelen een belangrijke rol bij de ontwikkeling van een 'leefbaar' platteland.

3.1.2 Geologie en geomorfologie

De geologie bestudeert de opbouw van de aardkorst en is belangrijk omdat het een verklaring geeft voor de huidige bodemstructuur en de grondwaterstromen. Voor dit projectgebied zijn voornamelijk de periodes van het Tertiair en het Quartair belangrijk.

Tertiair (65 - 2 miljoen jaar geleden):

Tijdens het Tertiair, zo'n 65 tot 2 miljoen jaar geleden, ligt het noorden van België in de overgangszone van de toenmalige Noordzee en het vasteland. Die Noordzee is voortdurend in beweging en spoelt regelmatig vanuit het noorden over het land. Tijdens de 'transgressiefasen' en 'regressiefasen' ontstaan grote zandbanken met een ZW-NO oriëntatie. Zo zijn de langwerpige heuvelruggen van het Hageland in het zuiden van het projectgebied de restanten van deze tertiaire zandbanken. Bij de geleidelijke terugtrekking van de zee wordt in de hogere delen het ijzerrijke zand, dat ook kleilagen bevat, geoxideerd zodat de heuvelruggen voor verdere erosie beschermd zijn door een kap van ijzerzandsteen

terwijl de lagere delen door de werking van water en wind uitgeruimd worden. Deze verhevenheden in het landschap zijn het meest opvallend in de streek van Diest, Aarschot, Leuven en Tienen, maar lopen nog een eind verder naar het noordoosten tot Beringen, Kwaadmechelen en Leopoldsburg.

Quartair (2 miljoen jaar geleden tot heden):

Tijdens de jongste ijstijd van het Pleistoceen installeerde zich een hogedrukgebied boven Scandinavië dat ijskoude noordenwinden naar onze streken stuurt. Deze droge luchtstromen transporteren losliggende bodemdeeltjes (zand en leem) naar het zuiden en vullen de diep ingesneden ijstijdvalleien van de Kleine, de Molse en de Grote Nete. Het erosief gevormde tertiaire landschap wordt zo matig genivelleerd met een eolische laag dekzand.

Het projectgebied bevindt zich in een overgangsgebied. Zo volgt de as van de Demervallei vrij goed de grens tussen de noordelijke Pleistocene dekzandbedekking en het zuidelijke zandleem.

Alle heuvels hebben een kap uit de formatie van Diest. Dit betekent dat ze een ijzerzandsteenkorst of ijzerzandsteenbanken bevatten. Sommige heuvels bestaan nog volledig uit de Formatie van Diest, andere hebben een basis van andere Tertiaire afzettingen (bv. Tongeriaan, Rupeliaan of het Bolderiaan). In de depressies tussen de heuvels is deze formatie volledig weg geërodeerd.

In het laatglaciaal verandert de windrichting van het NO naar het ZW en stopt de aanvoer van vers dekzand. De ZW-winden verplaatsen het dekzand gedeeltelijk naar de valleien. Later verstuiwen deze sedimenten tot landduinen of tot dekzandruggen met een WO-oriëntatie. Vandaar dat duingebieden vaak aansluiten bij de randen van valleien (bv: de Asberg).

Door het uitwaaien van het zand tot op het niveau van de watertafel ontstaan er plaatselijke vennen waarop later gemengde eiken- en berkenbossen ontstaan. In de moerassige rivierdalen ontwikkelen de elzen- en wilgenbossen. De afgestorven bladeren komen in een waterrijk en zuurstofarm milieu terecht en vormen er een veenlaag. Later wordt hierop lemig-kleilig alluvium afgezet. In de alluviale vlakte van de Grote Nete vormt zich door microbiële oxidatie van het ijzerhoudend overstromingswater een laag ijzeroer of moerasijzererts.

3.1.3 Topografie (zie kaart 11 a en b)

Het reliëf van het studiegebied wordt bepaald door de rivierstelsels van de Demer (15-18 m) en de Grote Nete (11-16 m), de geërodeerde massieven van het tertiair (de Diestiaanheuvels) en enkele duinrestanten.

Het reliëf is morfologisch sterk bepalend voor het gebied. Het Noord-Hageland en het uiterste zuiden van de Zuiderkempen wordt gekenmerkt door een aantal overwegend ZW-NO georiënteerde heuvelruggen met steile, hoge en dikwijls rechte flanken, een vlakke topzone en een concave voetvlakte met zachte hellingen. Tussen de heuvels bevinden zich vrij vlakke depressies en beekvalleien, ingesneden door de Demer en haar kleine zijrivieren. Er komen tevens een aantal holle wegen voor op de heuvelruggen, zonder dat ze een echt opvallend landschapsskenmerk zijn. Hun dichtheid is het grootst rond Diest, waar het als landschapselement aansluit bij de holle wegen van Haspengouw.

De Voortberg te Testelt (gemeente Scherpenheuvel-Zichem) is een Diestiaanheuvel die geïsoleerd, als een eiland, in de Demervallei ligt. Van op deze heuvel heeft men een mooi panoramisch zicht over de Demervallei.

3.1.4 Bodem

De bodem is honderden jaren bepalend geweest voor het landgebruik en bijgevolg ook voor de ontstane landschappen. Aan elke bodemsoort hangt een welbepaald landgebruik vast. Hierdoor bevat elke bodem een stukje geschiedenis; vandaar de archeologische waarde die bodems vaak krijgen toebedeeld. Zo werden de zandige gronden van de Zuiderkempen onderverdeeld in kleine perceeltjes afgebakend met hagen om verstuiwing te voorkomen. De landduinen waren vroeger heide of stuifduin en zijn nu vaak bebost. In de vallei werden de gronden gebruikt als beemd of broek, zonder bebouwing of bebossing, waardoor ze een heel open karakter hadden.

De toppen van de Diestiaanheuvels bestaan uit matig grove zanden. Het zijn bodems op autochtoon Diestiaanmateriaal: ijzerzandsteenbanken en kleibodems (afkomstig van verweerd Diestiaanzand). De bodemkaart duidt grote duinmassieven aan ter hoogte van de Diestiaanheuvelrij tussen Aarschot en Tessenderlo. Duinen komen alleen voor ten noorden van de Demer en zijn een typisch landschapsskenmerk van de Centrale Kempens en de Zuiderkempens.

De heuvels en duinmassieven worden gekenmerkt door zwak ontwikkelde bodems. Typisch komen er kleinere tot grotere vlekken kleiige zandgronden en stenige bodems voor. De permanente grondwatertafel bevindt zich zeer diep (> 10 m) onder de toppen van de heuvels. De ijzerzandsteenbanken kunnen echter wel voor tijdelijke stuwwatertafels zorgen. De bodems zijn dan ook meestal droog tot matig nat.

Op de hellingen zijn de substraatzen gemengd met fijnere Pleistocene zanden. Hier komen zandige tot lemig zandige bodems met glauconiet bijmenging voor, die ontstaan zijn op verspoeld Tertiair materiaal. De glooiingen tussen de heuvelruggen worden gekenmerkt door matig natte, matig fijn, lemige zandgronden. De valleien en vochtige depressies bestaan overwegend uit zandleem- en lichte zandleemgronden, met plaatselijke kleivlekjes. Profielloze natte tot zeer natte bodems zijn hier typisch, al dan niet met een veensubstraat.

De Zuiderkempes wordt gekenmerkt door een zandige bodemtextuur. Er komt nagenoeg geen substraat voor.

De textuur van de bodems in het Noord-Hageland varieert zeer sterk van zand tot klei en komt voor als een mozaïek waarin zandleem of lemig zand overheersen. Overal komt verspreid zand voor. De overheersende bodems zijn bruine bodems op lemig zand, zand en uitgeloopte bodems op zandleem.

3.1.5 Hydrologie

Grondwater

Grondwater ontstaat waar het regenwater de kans krijgt om in de bodem te infiltreren. Grondwater kan dus ruimtelijk verdeeld worden in infiltratiegebieden en kwelgebieden. Wanneer verstoringen optreden wordt het volledige grondwatersysteem en de daarmee samenhangende systemen (vb. fauna en flora) verstoord. Dit kan leiden tot verdroging, afname van biodiversiteit of tot overstromingen, aangezien het grondwater ook als gebufferd regenwater kan beschouwd worden dat vertraagd naar waterlopen wordt afgevoerd.

In de depressies en in de alluviale valleien van de waterlopen bevindt de permanente grondwatertafel zich op ongeveer 125 cm diepte. Buiten deze depressies ligt de grondwatertafel veel dieper en onder de Diestiaanheuvels vaak meer dan 10 m onder het maaiveld. In de heuvels kunnen zich lokaal, dankzij de dikke ijzerzandsteenbanken of kleilagen, tijdelijke hangende grondwatertafels bevinden.

Het systeem van heuvels met tussenliggende depressies zorgt voor een intense infiltratie-kwelwerking. Regenwater infiltreert in de ijzerhoudende Diestiaanheuvels en komt als ijzerrijke kwel in de tussenliggende depressies aan de oppervlakte. Ook het afstromende oppervlaktewater wordt aangevuld met ijzer vooraleer het de depressies bereikt. De hydrologische relaties tussen de onmiddellijk aan elkaar grenzende voedselarme Diestiaanheuvels en depressies met laagveen, dat zowel door grondwater als door oppervlaktewater wordt gevoed, zorgen voor unieke natuurwaarden in het projectgebied.

Oppervlaktewater (kaart 6)

Het plangebied behoort tot het bekken van de Demer en het bekken van de Nete. De rivieren binnen deze bekkens volgen over het algemeen het patroon van de Diestiaanheuvels. De waterscheidingslijn tussen het Netebekken en het Demerbekken bevindt zich op de NO-ZW-georiënteerde Diestiaanheuvelrij tussen Aarschot en Tessenderlo. Tot het Demerbekken behoren ook de Grote en de Kleine Beek. Tot de vallei van de Grote Nete behoren de Grote en Kleine Laak, de Rode Laak, De Wimp en de Herseltse Loop.

De Demer en de Grote Nete zijn regenrivieren met grote seizoensverschillen in wateraanvoer. De Demer heeft af te rekenen met enerzijds de grote toevoer via allerlei beken en anderzijds met het geërodeerde materiaal van Haspengouw. Samen met de toenemende verharding zorgt deze situatie ervoor dat er geregeld overstromingen voorkomen. Een gelijkaardig probleem is ontstaan in de vallei van de Grote Nete, waar door de vele waterbouwkundige werken uit het verleden (rechttrekking en indijking) regelmatig problemen van wateroverlast zijn.

In het projectgebied blijft de bebouwing in de overstroombare gebieden eerder beperkt. Op een paar weekendhuisjes en een paar zonevreemde woningen (villa's of boerderijen) na is de Grote-Netevallei en de Demervallei binnen het projectgebied nog zo goed als onbebouwd. Enkel in Testelt en Zichem heeft men kunstmatig het terrein verhoogd en drooggelegd (Leibeken). Het dorpscentrum van Testelt ligt als het ware gekneld tussen de Demer en de Voortberg. In Zichem zijn de stationsomgeving en de oude spoorwegberm ('t Boemelke) drooggelegd of verhoogd. Ook de spoorweg ligt op een lage berm net boven het peil van de overstromingen. De twee steenwegen die dwars doorheen de Demervallei gaan en de belangrijke noord-zuid verbinding vormen zijn eveneens kunstmatig verhoogd.

Als gevolg van de versnelde waterafvoer door indijking en verbreding treedt er een algemene verstoring van het natuurlijk watersysteem op. Te weinig water kan doordringen tot in de grondwatertafel en te veel water wordt te snel afgevoerd.

3.1.6 Landschap en erfgoed

Landschap

Het projectgebied is gelegen op de overgang van het Hageland en de Kempen en kent een grote landschappelijke verscheidenheid. De belangrijkste redenen hiervoor zijn de afwisseling in reliëf en de natuurlijke, fysische structuur enerzijds en de verscheidenheid in cultuurhistorie anderzijds.

In het zuidelijke deel wordt het typisch Hagelandse reliëf in sterke mate bepaald door de Diestiaanheuvelds terwijl de typisch Kempische duinencomplexen alleen ten noorden van de Demer voorkomen. De uitgestrekte boscomplexen in het projectgebied vormen samen met enkele heiderelicten een belangrijke groene verbinding tussen de valleien van de Grote Nete en van de Demer. Deze natuurlijke overblijfselen van een rijke geschiedenis zijn in grote mate opgenomen in het Vlaams Ecologisch Netwerk, en aangemeld als speciale beschermingszone in het kader van de EU habitatrichtlijn.

De natuurlijke landschappelijke rijkdom wordt versterkt door de rijke cultuurhistorie van de streek. Hierdoor is ongeveer de helft van het projectgebied gelegen in een relictzone of ankerplaats zoals beschreven in de Vlaamse Landschapsatlas. De landschappelijke waarde van de meeste ankerplaatsen wordt bepaald door hun gaafheid, door de samenhang van de erin voorkomende onderdelen, de hoeveelheid aaneengesloten oppervlakte bos met dreven. Daarnaast zijn uiteraard cultuurhistorische monumenten zoals de abdij van Tongerlo of van Averbode en de basiliek van Scherpenheuvel sterke cultuurhistorische bakens.

Het afwisselend en landelijk karakter van het projectgebied is gebaseerd op het afwisselende reliëf, de natuurwaarden in de valleisystemen van de Grote Nete en de Demer, de bosrijke omgeving, de aanwezigheid van verscheidene kleine dorpen en enkele sterke culturele aantrekkingspolen zoals de abdijen of het kasteel de Merode.

Net als andere plattelandsgregio's in Vlaanderen, is het projectgebied onderhevig aan verstedelijking en gekenmerkt door het voorkomen van nieuwe landschappen. Rurbane landschappen zoals lintbebouwing, woonlandschappen, verkavelingen, kleinere verspreid liggende KMO-zones tasten het landelijk karakter aan. Zeer frappant is de economische as van het Albertkanaal die in het noorden het projectgebied begrenst. Recreatielandschappen zoals het vliegveld van Schaffen, het recreatiedomein de Vijvers, weekendverblijven..., zijn vanuit het oogpunt van landschapsauthenticiteit te beschouwen als restruimten. Ze komen voornamelijk voor aan de randen van het projectgebied. Hoewel twee autosnelwegen, enkele belangrijke hoofdwegen, en een spoorlijn tussen Aarschot en Diest voor een goede ontsluiting zorgen, en hiermee mogelijkheden bieden naar uitwerking van het plattelandsgregio de Merode, wordt hierdoor de valleistructuur van de Demer verstoord.

Het gebied is zeer divers en in het verleden is er nooit een aanleiding geweest om het gebied, zoals het nu wordt voorgesteld, als een geheel te beschouwen. Vandaar dat een sterke identiteit of een sterke eenheid momenteel ontbreekt. Algemeen wordt de 'landschappelijke verscheidenheid' als een gemeenschappelijke kwaliteit van het projectgebied beschouwd. Deze gemeenschappelijke kwaliteit zorgt voor de samenhang van het gebied en dient bij de verdere ontwikkeling van het gebied versterkt te worden.

Erfgoed

De bewoningsgeschiedenis van het gebied de Merode is in grote mate bepaald door zijn bodem en reliëf. Deze factoren bepaalden waar het gebied interessant was om te wonen, te werken en te begraven. Door de menselijke activiteit werd het landschap langzaam gevormd. Dit leverde het cultuurlandschap op. Door de steeds verdergaande evolutie is de samenhang dikwijls verloren. Akkers, dorpen, kastelen, abdijen maar ook oudere en andere sporen liggen verborgen in het landschap. Het gebied heeft een hoge erfgoedwaarde, met o.a. 2 vastgestelde landschapsrelicten, 363 bewaarde en vastgestelde bouwkundige relicten, 15 beschermde landschappen, 15 beschermde dorps- en stadsgezichten, 105 beschermde monumenten en 1 beschermde archeologische zone. Daarnaast zijn er minstens 273 reeds gekende archeologische sites. Algemeen wordt aangenomen dat er per 4 ha minstens 1 archeologische site aanwezig is. Toch zijn in het projectgebied de Merode relatief weinig archeologische sites gekend. Reden hiervoor is de stand van kennis van het onderzoek. De gekende archeologische sites, in combinatie met de algemene geschiedenis van het gebied en de visuele erfgoedwaarden duiden op een archeologisch interessant maar relatief ongekend gebied.

De toppen en steile hellingen van de Diestiaanheuvels en de overgangszones tussen de natte depressies en drogere zandruggen zijn uitgelezen plaatsen voor kampementen uit de steentijden (van ca 10.000 tot 2.000 v.Chr.). Voorbeelden hiervan zijn aangetroffen bij recent onderzoek in Averbode nabij de Rietvijver en vroeger op de Weefberg. Ook zijn de Diestiaanheuvels potentiële kanshebbers voor de aanwezigheid van hoogteversterkingen uit de metaaltijden (bv. prehistorisch aardewerk op de Asberg).

Landduinen en stuifduincomplexen waren omwille van hun hogere positie in het landschap zowel in de prehistorie, de protohistorie, de Romeinse tijd als in het meer recente verleden interessante verblijfplaatsen en verbindingswegen. Vooral in de metaaltijden hadden de hoger gelegen ruggen een woon- en verkeersfunctie. Een argument hiervoor zijn de grafheuvels en urnenvelden uit de late bronstijd en de vroege ijzertijd. Zo zijn op het einde van de negentiende eeuw op de Asberg in Westerlo lijkurnen gevonden. Deze begraafplaatsen stonden in verband met de rondom liggende bewoning.

Plaggenbodems zijn door de mens opgehoogde bodems. Deze plaggen lagen in de stallen en werden op de akkers uitgereden als bemesting. De minerale fractie (zand) in de plaggen veroorzaakte een ophoging. Net op deze bodems lagen tot ruwweg de dertiende eeuw de meeste nederzettingen. De plaggenophoging zorgt voor een afdekking van deze sites en dus voor een goede bewaring. Nederzettingen uit de metaaltijden, Romeinse tijd en de vroege Middeleeuwen zijn hier te verwachten. De archeologische gegevens kunnen moeilijk los worden gezien van de (cultuur-)historische gegevens. De verschillende dorpen worden vermeld tussen de 10de en 13de eeuw. Het kasteel van Westerlo gaat dan weer terug op een dertiende-eeuwse feodale burcht, die de omgeving domineerde. Maar ook de abdijen van Averbode en Tongerlo, gesticht in de 12de eeuw, hebben een grote invloed gehad op de ontwikkeling van de landbouw en de ontginning van nieuwe gronden. Zowel Zichem, Aarschot en Diest waren omwalde steden, waar nog steeds de sporen van zichtbaar zijn, en duiden op belangrijke economische centra, zoals lakennijverheid en ijzerzandsteenwinning (vandaar de naam de 'Demerschool' in de gotiek). Verschillende versterkingen zijn of waren in het gebied aanwezig: de feodale burcht te Westerlo, de stadsomwallingen, de Vauban-citadel en Hollandse Halve Maan te Diest en de 19de-eeuwse omwalling in Aarschot. De boerenkrijg speelde ook hier volop: dit weerspiegelt zich in de diverse boerenschansen zoals de schans te Westerlo op het Riet, twee schansen te Blaardonk, enkele tussen Testelt en de Weefberg, bij het gehucht de Vispoel, in het Haanven en langs de Luikerdreef te Averbode.

Het landschap van de Merode is nauw verweven met de naamgevers, de familie de Merode. Zij kregen de macht over de streek in de loop van de 15de eeuw. In de hierop volgende eeuwen werden grote gebieden ontgonnen door zowel de Merodes als door de abdijen, wat verschillende malen voor conflicten zorgde. De macht van de adel en clerus is ook nu nog zichtbaar in de vele (bouwkundige) erfgoedelementen zoals de versterkingen en abdijen, maar ook in de molens, tiendschuren, hoeves, ... Heide verdween en werd omgezet in productiebos. Ook dreven werden aangelegd, om het gebied te ontsluiten en om er rechtsmacht over te laten gelden. Hiervan zijn er nog sporen in de vorm van productiehoeves (de Eijck, bierhoeve), boswachterswoningen, de dreefpatronen, maar ook mastbossen, tramlijnen, ...

Op 16/2/2017 werd het erfgoedbeheerplan voor de Norbertijnenabdij van Tongerlo goedgekeurd. Dit gebied werd bij Koninklijk Besluit van 6 juli 1976 vastgelegd als beschermd monument en landschap (ca. 13ha). Het erfgoedbeheerplan opgemaakt in opdracht van de Norbertijnen legt voornamelijk de focus op het gebied binnen de abdijsmuren. De vesten, die gelegen zijn buiten de abdijsmuren werden ook mee opgenomen in het beheerplan. Acties die hier rond gebeuren zijn de oeververstevingen, het uitgraven van de gedempte vest en het plaatsen van stuwten. Het agentschap onroerend erfgoed voorziet premies voor de eerste twee acties. Het is hier waar landinrichting op het beheerplan aanpikt. Het gebied buiten de vesten, dat niet mee opgenomen werd in dit beheerplan vormt het onderwerp van het voorliggend landinrichtingsplan.

3.1.7 Natuur en bos

In het projectgebied liggen een aantal belangrijke natuur- en boscomplexen. Hieronder volgt voor de grootste gebieden een beschrijving van de aanwezige natuurwaarden.

- Beeltjens-Kwarekken (Westerlo)

De Beeltjens en de hoger gelegen gronden van de Kwarekken worden voornamelijk ingenomen door naaldbout, maar ook beuk en Amerikaanse eik komen voor. Op sommige plaatsen zien we een betere

ontwikkeling van zomereik en berk, vooral op kapvlakten. Dreven en bestanden van oude bomen (o.a. beuk) vergroten de structuurdiversiteit.

In de vochtige zones van de Kwarekken langs de Grote Nete domineren de typische vochtige bostypes. Alluviaal bos, wilgenstruwelen en populieren zijn hier veelvuldig aanwezig.

Verspreid in de Kwarekken liggen rietlandjes en graslanden (hooilanden). Deze graslanden horen, naargelang de intensiteit van het beheer, thuis in de dotterbloemgraslanden of de moerasspirearuigten. Hier en daar komen poelen voor.

Het gebied kent een rijke vogelwereld met broedvogels als ijsvogel, nachtegaal en houtsnip. Wat betreft de zoogdieren herbergen de Kwarekken een belangrijke populatie reeën. Vos, bunzing, wezel en eekhoorn vinden in het gebied hun habitat. Egel, mol en verschillende soorten van de familie spitsmuizen, woelmuizen, echte muizen en **vleermuizen** werden waargenomen. In de loop van de jaren werden 21 soorten dagvlinders geïnventariseerd, waaronder de **kleine ijsvogelvlinder**.

- Langdonken (Herselt)

Dit natuurgebied ligt op de overgang tussen de arme zandgronden van de Kempen en het 'rijkere' Hageland. Het moerasgebied ligt in de vallei van de Kalsterloop. Zulke overgangsgebieden zijn belangrijk voor heel wat zeldzame soorten. De vegetatie bestaat o.a. uit wilgenstruwelen, elzenbroekbossen, eiken-berkenbossen, hooilanden, heide en blauwgraslanden met de zeldzame distel Spaanse ruiter. De **kamsalamander** en de **kleine ijsvogelvlinder** komen hier voor.

- Hertberg (Herselt)

Hertberg is een complex van voornamelijk dennenbossen met in het noorden en zuiden van het gebied meerdere tientallen ha in landbouwgebruik.

De naaldbossen van Hertberg zijn vooral begroeid met Corsicaanse den en grove den. De bestanden hebben een sterk homogene leeftijdsstructuur en een weinig diverse ondergroei.

Op verschillende plaatsen in het gebied schieten onder de dennen struiken op. Het gaat zowel om Amerikaanse vogelkers als om inheemse soorten als lijsterbes en bramen.

Heiderelicten komen beperkt voor in enkele kernen en als ondergroei van de recent aangeplante naaldbomen. Hoewel het een groot en aaneengesloten gebied is, is de biologische waarde van Hertberg eerder beperkt tot de kernen met heiderelicten.

Het uitgestrekte gebied is groot genoeg om een aantal typische diersoorten te herbergen. Eekhoorn, ree, vos en marterachtigen als wezel, hermelijn en bunzing kunnen naast havik en bosuil waargenomen worden. Ook de **kleine ijsvogelvlinder** en de **kamsalamander** komen hier voor.

- Zammelsbroek (Geel)

Het Zammelsbroek ligt in de vallei van de Grote Nete. Het gebied bestaat in het westen vooral uit een mozaïek van wilgenstruweel, moerasspirearuigte, populierenaanplant en open water. Naar het oosten toe komen meer graslanden voor, die vaak begeleid zijn van houtkanten en bomenrijen. Negatief voor het gebied is het voorkomen van nog heel wat weekendverblijven met visvijvers.

Het gebied herbergt heel wat belangrijke broedvogels als roerdomp, waterral, wintertaling, blauwborst, sprinkhaan(riet)zanger, zwarte specht, buizerd en grauwe gors. Onder de zoogdieren vallen waterspitsmuis, woelrat, dwergmuis, **rosse vleermuis** en steenmarter, hermelijn en bunzing op. Amfibieën en reptielen die in het gebied voorkomen zijn alpenwatersalamander, kleine watersalamander, **kamsalamander**, gewone pad, groene en bruine kikker, **hazelworm** en levendbarende hagedis. Bij de insecten worden greppel- en moerassprinkhaan, weidebeekjuffer, geelvlakheidelibel, argusvlinder en eikenpage vermeld.

- Varendonk (Laakdal)

Varendonk ligt nabij de monding van de Grote Laak in de Grote Nete.

De vochtige delen van Varendonk omvatten aanplantingen van Canadapopulieren, moeraszones met riet en weilanden. Het meest natte deel van Varendonk bestaat uit een natte laagte, doorsneden door ontwateringsgrachten met een rijke waterplantengroei.

De hoger gelegen drogere gronden van Varendonk worden ingenomen door zuur eikenbos en naaldboutbestanden van grove en Corsicaanse den. De randpercelen van het deelgebied worden ingenomen door landbouw (grasweide en akker).

- Trichelbroek (Laakdal)

Trichelbroek ligt aangrenzend ten oosten van Varendonk. Het is een weiland- en moerasgebied nabij de Kleine en Grote Laak. Het terrein kent een ingewikkeld, licht golvend reliëf. Een grote vijver,

moerasbos, rietruigten en soortenrijke natte tot vochtige graslanden typeren het gebied. Het geheel wordt doorsneden met (eiken)dreven en houtwallen.

- De Roost / Craeywinkel (Laakdal)

Het gevarieerd moerasgebied 'De Roost' situeert zich in de vallei van de Grote Laak. Het ligt ten zuiden van het Trichelbroek. Een afwisseling van oude elzenbroeken, verlande turfputten, bloemenrijke hooilanden, opschietend wilgenstruweel en talrijke sloten en grachten maken de Roost tot een waardevol moerasgebied.

De Craeywinkel is een waterrijk gebied aan de Kleine Laak, waar de valleitjes van Grote Laak en Kleine Laak zeer dicht bij elkaar liggen. Het bevat een grote veenpoel, valleigraslandjes met lokale kwel, wilgenstruwelen en jong zuur eikenbos.

- Ossenbroeken (Laakdal)

Ossenbroeken is het bosgebied gelegen in de vallei van de Kleine Laak en de Kleinbroekloop ten zuiden van Eindhout en ten noorden van Vorst. Het is een laaggelegen gebied. Verspreid tussen de bossen liggen enkele extensieve graasweiden. Tussen de weiden komen verschillende waardevolle bomenrijen en enkele oude houtwallen met o.a. sleedoorn voor. Deze afwisseling van weiden en houtkanten zorgt voor een kleinschalig landschap met grote actuele en potentiële waarde voor natuurontwikkeling.

- De Werft (Laakdal)

Het Vlaams natuurreservaat De Werft ligt in de vallei van de Rode Laak. Het is een bos- en moerasgebied met interessante broekbossen, moerasvegetaties en enkele waardevolle hooilanden.

- Gerhagen / Houterenberg / Pinnekenswijer (Tessenderlo)

Gerhagen vormt een uitgestrekt groengebied met Houterenberg en Pinnekenswijer als waardevolle natuurkernen. In het gebied wisselen zandige stuifduinen, heiderelicten, eikenberkenbossen, berkendennenbossen en naaldbossen elkaar af.

Door het gewijzigd bosbeheer is er een toename van het aandeel loofhout.

Houterenberg-Pinnekenswijer is een Vlaams natuurreservaat. Het gebied bestaat vooral uit bossen en heide met stuifzanden. De Pinnekenswijer bezit twee vennen: het "grote ven" en het "kleine ven". Ze worden enkel gevoed door regenwater.

De **gekraagde roodstaart** komt in dit gebied voor.

- Averbode Bos en Heide (Scherpenheuvel-Zichem, Tessenderlo, Laakdal)

Averbode Bos & Heide is een uniek gebied met grote ontwikkelingskansen voor bos- en natuurversterking en als leefgebied voor zeldzame flora en fauna. Natuurinrichtingswerken in dit gebied hebben geleid tot het herstel van Europees belangrijke leefgebieden voor bedreigde soorten en ecosystemen.

De naaldbossen zijn voor een deel omgevormd tot wintereiken-beukenbossen en zomereiken-berkenbossen en tot open naaldbos met ongelijkjarige opbouw. De bossen worden afgewisseld met zeldzame, Europese habitats zoals natte en droge heide, duinen en vennen. De waterhuishouding wordt hersteld en als gevolg daarvan zullen er terug vennen verschijnen.

De boomleeuwrik en nachtzwaluw, vogelsoorten van een gevarieerd heide- en boslandschap, zijn terug aanwezig.

- Demerbroeken (Scherpenheuvel-Zichem)

De Demerbroeken strekken zich uit in de vallei van de Demer tussen Diest en Aarschot. Het is een erg waterrijk gebied met oude turfvijvers of baggerkuilen, sloten en plassen, zompige ruigten, elzenbroekbossen, natte graslanden en trilvenen. Trilvenen zijn zeldzame plantengemeenschappen met een hoge biodiversiteit.

- Natuurverbindingen

Naast deze grotere natuurkernen zijn er in de tussenliggende gebieden nog waardevolle stukjes natuur onder de vorm van bosjes, hooilanden, moeras, vijvers, oeverstroken,... Het landbouwgebied is vaak kleinschalig en rijk aan kleine landschapselementen zoals bomenrijen, perceelsranden, houtkanten en hagen. Al deze elementen vormen stapstenen tussen de grotere natuurkernen. Deze stapstenen/verbindingen zijn noodzakelijk om soorten in stand te houden. Populaties planten en dieren raken anders geïsoleerd en worden kwetsbaar voor uitsterven.

Fauna

In de beschrijving van de grotere natuur- en bosgebieden worden een aantal soorten vermeld. In het vet gemarkeerd staan de soorten waar we via dit landinrichtingsplan maatregelen voor nemen. Het betreft kapstoksoorten (doelsoorten), dit zijn soorten die kenmerkend zijn voor een specifiek leefgebied. Wanneer voor deze soort maatregelen genomen worden, liften hier heel wat andere soorten op mee. Kamsalamander en vleermuizen zijn Europees beschermde soorten.

3.1.8 Socio-economische aspecten

Landbouw (kaart 10)

De landbouw in het projectgebied is sterk afhankelijk van het bodemtype en daarmee samenhangend het reliëf. Het projectgebied ligt op de overgang tussen twee streken: de Zuiderkempen in het noorden, met een eerder vlak reliëf en zandige bodems, en het Hageland in het zuiden, dat veel heuvelachtiger is en meer leem in de bodem heeft. De valleien van de Grote Nete en de Demer beïnvloeden dan weer de waterhuishouding.

Het agrarisch bodemgebruik is hierop afgestemd: de helft van het landbouwareaal omvat graslanden. Op de overige landbouwpercelen wordt het bodemgebruik voornamelijk gekenmerkt door maïs.

De gemiddelde perceelsoppervlakte van de geregistreerde percelen bedraagt 1,8 ha, wat relatief laag is. Ter vergelijking: het gemiddelde van de provincie Antwerpen is 2,3 ha. Dit lagere gemiddelde is een indicator voor een hogere versnipperingsgraad van de landbouwpercelen in het gebied.

De landbouwbedrijven zijn voornamelijk akkerbouwbedrijven en rundveebedrijven. Tuinbouwbedrijven en boomkwekerijen zijn minder vertegenwoordigd in aantal, maar zijn echter niet te verwaarlozen.

In vergelijking met Vlaanderen zijn er relatief veel kleine bedrijven in het gebied, zowel met betrekking tot de bedrijfsoppervlakte als de economische omvang.

Wanneer we de landbouwtyperingskaart bekijken ligt het gebied de Merode grotendeels tussen twee zones met een hoge waardering; ten noorden van de Grote Nete en ten zuiden van de Demer is de waardering hoog. Het gebied daartussen heeft eerder een lage tot gemiddelde waardering. Het zijn voornamelijk de valleien en de NO-ZW georiënteerde zandbank in het gebied die een lagere waardering krijgen.

Recreatie (kaart 8)

Het plattelandstoerisme zit de laatste jaren in de lift en dat is zeker ook in het projectgebied te merken. Fietzers, wandelaars, mountainbikers en ruiters zijn de voornaamste doelgroepen die in het gebied actief zijn.

Om een beeld te krijgen op het bestaande toeristisch-recreatieve aanbod in het projectgebied wordt hieronder een overzicht gegeven van de bestaande routestructuren (kaart 8).

De huidige toeristisch recreatieve structuur van het projectgebied bestaat voornamelijk uit een groot aandeel wandel-, fiets-, mountainbike- en ruiterroutes. Daarnaast is er ook nog het fietsknooppuntennetwerk dat voor gans het projectgebied gebiedsdekkend is.

Bestaande wandelroutes:

Wandelnetwerk de Merode, ontwikkeld in kader van landinrichting in 2010.

Bestaande fietsroutes en fietsknooppuntennetwerk:

Ontwikkeld door provincies Antwerpen, Limburg en Vlaams-Brabant.

Bestaande mountainbikenetwerk:

Mountainbikenetwerk de Merode, ontwikkeld in kader van landinrichting in 2010.

Bestaande ruiter- en menroutenetwerk :

Ruiter- en menroutenetwerk de Merode, ontwikkeld in kader van landinrichting in 2014

In de schoot van het plattelandproject de Merode is een werkgroep toerisme en recreatie actief waarin de 3 provinciale toeristische diensten betrokken zijn. Deze werkgroep heeft een visie uitgewerkt voor het onthaal van bezoekers in de Merode. Via het inzetten van landinrichting en samenwerking rond plattelandsacties binnen de Merode, kan het gebied verder ontplooiën als deel van de toeristische regio's Hageland en de Antwerpse Kempen. Het is daarbij aangewezen om de huisstijl de Merode toe te passen op de recreatieve infrastructuur zodat bezoekers visueel herkenningspunten krijgen aangeboden van de eenheid en het eigen karakter. Onthaal –en recreatieve inrichtingen zijn ingebed in het concept van onthaalpoorten die de bezoekers en recreanten ontvangen op trekpleisters zoals Gerhagen, de abdij van Averbode en de Basiliek.

3.2 Juridische en beleidsmatige aspecten

3.2.1 Overzicht relevante randvoorwaarden

Onderstaande tabel geeft een overzicht van juridische en beleidsmatige randvoorwaarden waarvan de relevantie voor het project en het plangebied werd bekeken. Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden die relevant werden geacht ☒ worden verder in dit rapport besproken. Randvoorwaarden die niet relevant werden geacht komen verder niet meer aan bod ☐.

Tabel 1: Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden

Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden	Relevant	Bespreking van de relevantie	
Ruimtelijke ordening			
Ruimtelijk Ordeningsrecht			
Gewestplan	☒	Algemeen van toepassing	
Herbevestigde gebieden van het gewestplan	☒	Algemeen van toepassing, zie kaart 10	
BPA, APA	☒	Algemeen van toepassing, oplijsting zie 3.2.2.1	
RUP	☒	Algemeen van toepassing, oplijsting zie 3.2.2.1	
Omgevingsvergunning	☒	Algemeen van toepassing	
Structuurplannen			
Vlaanderen	☒	Algemeen van toepassing	
Provincie	☒	Algemeen van toepassing -> hoofdlijnen (oa natuurverbindingen) zie 3.2.2.2	
Gemeenten	☒	Algemeen van toepassing -> hoofdlijnen zie 3.2.2.2	
Grond- en oppervlaktewater			
Decreet integraal waterbeleid			
Bekkenbeheerplannen en Deelbekkenbeheerplannen	☒	Grote Netebekken en Demerbekken	
Watertoets	☒	Zie watertoets, bijlage 2	
Sigmaplan	☒	Flankerende maatregelen in de Grote Netevallei	
Ontwikkelingsplan Demervallei (OPD)	☒	Flankerende maatregelen in de Grote Netevallei	
Wet op de onbevaarbare waterlopen			
Machtiging voor het werken aan waterlopen	☒	Algemeen van toepassing	
Decreet houdende maatregelen inzake het grondwaterbeheer			
Bescherming waterwingebieden	☒	Dit inrichtingsplan heeft impact op het waterwingebied in Laakdal, zie kaart 6	

Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden	Relevant	Bespreking van de relevantie	
Grondwaterwinning	☐	Dit inrichtingsplan heeft geen impact op grondwaterwinning	
Bodem			
Decreet betreffende de voorkoming en het beheer van afvalstoffen			
Voorwaarden m.b.t. bagger- en ruimingsspecie en uitgraven bodem	☐	Niet relevant voor dit inrichtingsplan	
Decreet betreffende de bodemsanering			
Voorwaarden en procedures m.b.t. grondverzet	☒	Algemeen van toepassing	
Bodemattest	☒	Algemeen van toepassing	
Gebruiksbeperkingen en voorzorgsmaatregelen bij verontreinigde gronden	☒	Algemeen van toepassing	
Erosiebesluit/Mid Term Review			
Tegengaan van bodemerosie	☐	Niet relevant voor dit inrichtingsplan	
Milieubeleid en MER			
Milieubeleidsplannen			
Provinciale en gemeentelijke Milieubeleidsplannen	☐	Niet relevant voor dit inrichtingsplan	
MER-decreet			
MER-(screenings)plicht	☐	Niet relevant voor dit inrichtingsplan	
Natuur			
Natura 2000			
Speciale beschermingszones	☒	Het projectgebied overlapt met één vogelrichtlijngebied en twee habitatrichtlijngebieden.	
Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu			
Stand-still beginsel	☒	Algemeen van toepassing	
VEN	☒	In het projectgebied komen (delen van) 8 VEN-gebieden voor.	
Natuurrichtplan	☒	Natuurrichtplan 'Demervallei tussen Diest en Aarschot'	
Regionale landschappen	☒	Regionaal landschap Noord-Hageland en Regionaal landschap Lage Kempen	
Natuurinrichting	☐	Niet relevant voor dit inrichtingsplan	
Recht van voorkoop	☐	Niet relevant voor dit inrichtingsplan	
Wijzigen van bepaalde vegetaties en kleine landschapselementen: meldingsplicht en natuurvergunningsplicht	☒	In dit inrichtingsplan wordt ingezet in de aanplant/aanleg van KLE	

Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden	Relevant	Bespreking van de relevantie	
Vlaamse of erkende reservaten	☒	In het projectgebied liggen erkende en Vlaamse natuurreservaten.	
Natuurbeleidsplannen			
Gemeentelijk/Provinciaal natuurontwikkelingsplan	☒	Relevant voor dit inrichtingsplan	
Bos			
Bosdecreet			
Algemene verbodsbepalingen	☒	Algemeen van toepassing	
Bosbeheersplan	☒	Enkele bosbeheersplannen zijn van toepassing.	
Duurzaam Bosbeheer	☒	Algemeen van toepassing	
Toegankelijkheid	☒	Algemeen van toepassing	
Ontbossingen	☒	Algemeen van toepassing	
Kappingen	☒	Algemeen van toepassing	
Bosgroepen	☒	In het projectgebied zijn 3 bosgroepen actief	
Veldwetboek			
Bebossing van landbouwgronden	☒	Algemeen van toepassing	
Landbouw			
Decreet houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging van nitraten uit agrarische bronnen (Mestdecreet)			
Bemestingsnormen	☐	Niet relevant voor dit inrichtingsplan	
MTR-verordening			
Randvoorwaarden m.b.t. ruilen en/of herverkaveling van gronden in landbouwgebruik	☒	Algemeen van toepassing	
Landschap en cultuurhistorie			
Onroerenderfgoeddecreet			
Erfgoedlandschappen	☐	In het projectgebied zijn er nog geen erfgoedlandschappen	
Onroerenderfgoedrichtplannen	☐	Binnen het projectgebied zijn geen onroerenderfgoedrichtplannen/ vastgestelde ankerplaatsen aanwezig	
Vastgestelde inventarissen: - Inventaris van archeologische zones - Inventaris van bouwkundig erfgoed - Inventaris van houtige beplantingen met erfgoedwaarde	☒	Er zijn verschillende vastgestelde erfgoeditems in het projectgebied.	

Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden	Relevant	Bespreking van de relevantie	
- Inventaris van historische tuinen en parken - Landschapsatlas			
Beschermde monumenten, stads- en dorpsgezichten en landschappen	☒	Binnen het projectgebied zijn beschermde erfgoed elementen aanwezig waarvoor een instandhoudingsplicht en een toelatings-/ meldingsplicht geldt: er zijn 15 beschermde dorpsgezichten, 15 beschermde landschappen en 105 van beschermde monumenten in het projectgebied.	
Archeologie			
Onroerenderfgoeddecreet			
Meldingsplicht	☒	Relevant op niveau uitvoering werken.	
Stedenbouwkundige vergunning – Archeologienota	☒	Relevant op niveau uitvoering werken.	
Archeologische monumenten en zones	☒	Er is 1 vastgestelde archeologische zone in het gebied: nl. de historische stadskern van Zichem	
Toerisme en recreatie			
Beleid toerisme en recreatie			
Toerisme Vlaanderen	☒	Algemeen van toepassing	
Provinciale beleidsplannen toerisme en recreatie	☒	Onthaalvisie opgemaakt door TPA	
Jacht			
Jachtdecreet	☐	Niet relevant voor dit inrichtingsplan	
Wegen en waterlopen			
Statuut van wegen waterlopen	☒	Algemeen van toepassing	
Mobiliteitsbeleid			
Decreet betreffende de mobiliteitsconvenants			
Mobiliteitsplannen	☐	Niet relevant voor dit inrichtingsplan	

3.2.2 Ruimtelijke ordening

3.2.2.1 Ruimtelijke ordeningsrecht

De gewestplannen zijn bodembestemmingskaarten die de functies van het volledige grondgebied vastleggen (bv. woongebied, industriegebied, ambachtelijke zone, agrarisch gebied,...). Ze blijven gelden zolang ze niet vervangen worden door ruimtelijke uitvoeringsplannen. De bestemmingen van het gewestplan of ruimtelijk uitvoeringsplan zijn het belangrijkste criterium voor het al dan niet toestaan van een omgevingsvergunning.

1. Gewestplan (kaart 3)

Voor het projectgebied gelden volgende gewestplannen :

- op het grondgebied van de gemeente Scherpenheuvel-Zichem: het gewestplan “Aarschot-Diest”, goedgekeurd bij Koninklijk Besluit (KB) van 7 november 1978.;

- op het grondgebied van de gemeente Tessenderlo: het gewestplan "Hasselt-Genk", goedgekeurd bij Koninklijk Besluit van 3 april 1979;
- Op grondgebied van gemeenten Herstelt, Laakdal, Geel en Westerlo: "Herentals-Mol", goedgekeurd bij Koninklijk Besluit van 28 juli 1978.

2. Ruimtelijke Uitvoeringsplannen (RUP) en Bijzondere plannen van aanleg (BPA)

RUP's van belang in het projectgebied (gewestelijk – provinciaal – gemeentelijk):

- Natuurherstel: Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan 2.12_00103_00001 Onderdelen Grote Eenheid Natuur "Bossen van Averbode" (gemeente Laakdal en Herselt), PRUP Clusters weekendverblijven C11, C12, C13, C15, C21 (gemeente Herselt)
- Landschapsherstel Abdij van Tongerlo: geen gekend
- Onthaal: geen gekend

BPA's van belang in het projectgebied:

- Natuurherstel: geen gekend
- Landschapsherstel Abdij van Tongerlo: geen gekend
- Onthaal: BPA De Vloed d.d. 15/02/05 met referte RP9/13053/019.0 (gemeente Laakdal), BPA 2, goedgekeurd door KB op 29.09.1972 (gemeente Scherpenheuvel-Zichem)

3.2.2.2 Structuurplannen

1. Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) werd goedgekeurd in 1997 en partieel herzien op 25 februari 2011 door de Vlaamse regering.

Dit inrichtingsplan strekt zich uit over (delen van) gemeenten die behoren tot het buitengebied:

- Versnippering van de open ruimte dient te worden tegen gegaan.
- In deze gebieden wordt het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de natuur gestimuleerd. In het projectgebied zijn verschillende rivier- en beekvalleien samen met de bosgebieden belangrijke elementen van de natuurlijke structuur: onder andere de vallei van de Grote Nete, Demervallei, Diestiaanheuveld.
- In het projectgebied zijn belangrijke bosgebieden gesitueerd.
- Uitgangspunt bij de ontwikkeling van toeristisch-recreatieve activiteiten in het buitengebied is het recreatief medegebruik met respect voor de draagkracht van het gebied. Paden en routes worden met elkaar verbonden en uitgerust als een samenhangend toeristisch-recreatief product. Het publieke karakter en de toegankelijkheid van deze paden en routes moeten maximaal gegarandeerd blijven.

2. Ruimtelijk Structuurplan Provincie Vlaams-Brabant

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaams-Brabant werd op 7 oktober 2004 bij ministerieel besluit goedgekeurd en gepubliceerd in het Belgisch staatsblad op 16 november 2004. Het Provinciaal ruimtelijk structuurplan Vlaams Brabant is in werking getreden op 1 december 2004. In 2012 werd een addendum toegevoegd.

De provincie werd opgedeeld in 4 grote deelruimten. Het projectgebied de Merode: Prinsheerlijk platteland overlapt gedeeltelijk met 'Demernetwerk'. Deze deelruimte vormt de schakel met de provincies Limburg en Antwerpen en de overgang tussen Kempen en Hageland. Het gebied kent enerzijds een grote verstedelijkingsdruk en bezit anderzijds een kwalitatief hoogstaande open ruimte. De beboste heuvelflanken en –ruggen en de Demer bepalen het beeld van deze regio en geven er een identiteit aan.

Het netwerk van rivier- en beekvalleien vormt de natuurlijke ruggengraat van de provincie. Het is essentieel dit netwerk te versterken of te herstellen en de verbindende rol ervan te ondersteunen. Dit wordt dan ook als natuurverbindingsgebied in de natte sfeer aangeduid (5a Verbinding natuurkernen langs de Dijle en Demer).

In het gebied de Merode wordt hieraan nog een natuurverbinding in de droge sfeer toegevoegd (12a): Verspreide boskernen Diestiaanheuveld.

De Demervallei en de zijlopen, Averbodebos worden geselecteerd als gave landschappen.

Het Demernetwerk behoort tot de door de provincie geselecteerde en verder te ondersteunen toeristisch-recreatieve netwerken, knooppunten en gebundelde lijnelementen.

3. Ruimtelijk structuurplan Provincie Antwerpen

Het Ruimtelijke Structuurplan Provincie Antwerpen werd op 10 juli 2001 goedgekeurd door de Vlaamse Regering en werd gedeeltelijk herzien in 2011.

Het Netegebied is een kwetsbaar en verweven gebied rond beide Netes. Deze hoofdruimte is sterk verbonden met de provincie Antwerpen en bepaalt voor een groot deel de eigenheid ervan. Hiervoor geldt een beleid van beheersing van de verschillende activiteiten in functie van de beperkte draagkracht van het gebied. Bijkomende activiteiten worden beperkt tot wonen in en nabij enkele kernen, (verbrede) landbouw, toerisme en recreatie. Bedrijvigheid of grootschalige voorzieningen zijn hier niet aangewezen.

Het systeem van de beide Netes heeft een grote dichtheid aan natuurverbindingen.

De provincie heeft een belangrijke rol in het uitwerken van perspectieven voor het recreatief medegebruik. Recreatief medegebruik is een uitgangspunt voor het geheel buitengebied maar de intensiteit en aard van de recreatieve activiteiten hangen samen met de ligging in een bepaalde deelruimte en het ontwikkelingsperspectief dat ervoor is geschetst.

Het RSPA selecteert volgende natuurverbindingen:

- Tussen natuurlijke gebieden ten zuidoosten van Heist-op-den-Berg en rondom Herselt
- Tussen Zammels Buitenbroek en Malesbroek
- Tussen de vallei van de Grote Nete en het bekencomplex in en rond Tessenderlo

Ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang:

- Gebied nabij het Locht en Zoerle-Parwijs te Westerlo
- Vallei van de Grote Nete

Strategisch rustgebied:

- Vallei van de Grote Nete

Op agrarisch vlak wordt het studiegebied aangeduid als zone met sterke grondgebonden melkveehouderij. De valleigebieden worden gekenmerkt door grondgebonden landbouw.

Een economisch netwerk van Vlaams niveau langsheen het Albertkanaal begrenst het gebied de Merode langs de noordzijde.

4. Ruimtelijk structuurplan Provincie Limburg

Het ruimtelijk structuurplan werd op 12 februari 2003 door de Vlaamse minister van Ruimtelijke Ordening goedgekeurd. De actualisatie van het RSPL werd goedgekeurd door Vlaams minister van Ruimtelijke Ordening op 23 juli 2012 (BS 6/9/2012).

De Demer en haar vallei wordt gezien als kwetsbare natuurlijk systeem dat de ruimte structureert. Zij moet worden beschermd tegen bebouwing en versnippering. Bij het ontwikkelen van activiteiten zijn de valleien met hun bijbehorende bodem, reliëf en hun natuurlijke en recreatieve mogelijkheden maatgevend.

Vele open ruimte gebieden, onder andere het valleigebied van de Demer en de Grote Nete, zijn geheel of gedeeltelijk in de provincie Limburg gelegen. Zij worden maximaal verbonden tot een samenhangend netwerk.

De provincie wenst een afgewogen invulling uit te werken voor haar open ruimte gebieden, waar zowel de economische functies (landbouw, fruitteelt, toerisme en recreatie en ontginningen) als de natuurlijke en landschappelijke waarden (cultureel erfgoed, natuurlijke rijkdommen) worden onderkend en veiliggesteld.

Binnen het projectgebied:

Het RSPL selecteert volgende natuurverbindingen:

- 36 Tessenderlo, tussen Gerhagen en de vallei van de Grote Laak (droog)
- 37 Tessenderlo, tussen Grote Beek/Laak en Winterbeek/Kleine Beek (droog)
- 52. De Laak als natuurverbinding tussen vallei van de Grote Nete en bekencomplex in en rond Tessenderlo (nat)
- 57 Ham, Tessenderlo, Beringen, Grote Laak- of Beekvallei vanaf Beringen tot voorbij Doodbroek in Tessenderlo bij Baalberg (nat)

Er is een overlap met deelzone oranje tipje en natuurverbindingen 52 en 57 waarbij de beekvallei als natte verbinding fungeert.

Stiltegebied:

- Gerhagen

Albertkanaal is de drager van de industriële ontwikkelingen.

Gemeente Tessenderlo is gelegen in het agrarisch gebied dat gekenmerkt wordt door sterk grondgebonden melkveehouderij in een waardevol natuurlijk landschap.

4. Gemeentelijke Ruimtelijke Structuurplannen

Vaak wordt verwezen naar de deelgebieden voor natuurherstel: afbakening, zie kaart 14.

Westerlo

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan van Westerlo werd goedgekeurd door de gemeenteraad in 2006.

Met betrekking tot het voorliggende landinrichtingsplan zijn volgende aspecten uit de gewenste ruimtelijke structuur van belang:

Gewenste natuurlijke structuur:

- Natuurconcentratiegebieden: Vallei van de Grote Nete, Beeltjens-Asberg, Nieuwe Hoeve – Truchelven – Wernee (cfr. Teunenberg, Deelgebied hazelworm) (infiltratiegebied), Tongelsbos - Sterschotsbos (cfr. deelgebied vleermuizen)
- Natuureiland, belangrijker stapstenen in agrarisch gebied: Schrobbeek (gelegen in deelgebied vleermuizen, zie kaart 14) Hondseinde – Hannekenshoek en Mostdonk (gelegen in deelgebied steenuil)
- Natte corridors: Putloop, Bosdelloop, Wimp, Steenbemptloop, ... in deelgebieden vleermuizen, steenuil, patrijs.

Gewenste landschappelijke structuur:

- Tongelsbos en Sterschotsbos, Teunenberg fungeren als functionele open ruimte verbinding
- De omgeving rond de abdij van Tongerlo wordt aangeduid als gaaf landschap en historisch karakteristiek landschap met de abdij als puntbaken. Er is een markante terreinovergang tussen de site rond de abdij en het oude ruilverkavelingslandschap ten oosten.
- Deelgebied steenuil en patrijs worden aangeduid als kleinschalig landschap
- Zowel deelgebied van steenuil, patrijs als vleermuizen wordt doorsneden door structurerende natuurlijke waterlopen.
- Lijnbaken: Oevelse Dreef

Gewenste agrarische structuur:

- Deelgebied steenuil, patrijs en vleermuizen maken deel uit van belangrijke agrarische gebieden in Westerlo
- Deelgebied steenuil: in het noorden en zuiden aandachtsgebied voor KLE
- Deelgebied patrijs: volledig aandachtsgebied voor KLE, in de alluviale valleien (oa van de Hulloop) binnen het agrarisch gebied wordt gestreefd naar dominant graslandgebruik

Gewenste toeristisch-recreatieve structuur:

- Abdij van Tongerlo: als cultureel historisch aantrekkingspunt
- Bosgebied ten noorden van de abdij wordt aangeduid als natuurlijk element waar recreatief medegebruik mogelijk is
- Binnen Teunenberg (deelgebied hazelworm) wordt Kamp A als toeristisch-recreatief aandachtsgebied aangeduid

Geel

De gemeente Geel beschikt over een goedgekeurd gemeentelijk ruimtelijk structuurplan.

Het is de bedoeling een binding te realiseren tussen de diverse fiets- en wandelroutes enerzijds en de attractiepunten van de gemeente anderzijds. De attractiepunten zelf moeten enerzijds beschermd

worden, en anderzijds verder versterkt worden in hun eigenheid, hun toeristisch-recreatief nut en hun samenhang met het gemeentelijk en regionale toeristisch-recreatieve netwerk. De toegankelijkheid van bestaande groene ruimten moet bevorderd worden en er moet gezocht worden naar nieuwe groene speelruimten die tegemoet komen aan de noden en werken van de jeugdwerkinitiatieven.

Geel heeft van oudsher een agrarische traditie, die behouden blijft. In de toekomst wil Geel een duidelijk beleid voeren dat het evenwicht zoekt tussen natuur, landschap en landbouw.

De Kleine, Grote en Molse Nete zijn de belangrijkste natuurlijke structuren. Deze valleien moeten beschermd worden tegen verdere bebouwing. Alle beekvalleien krijgen een natuurverbindingsfunctie te vervullen. Bij de Grote en de Molse Nete primeert duidelijk de natuurwaarde in de valleien.

In een ruim gebied van Geel krijgt de agrarische bestemming voorrang. Op andere plaatsen staat dan weer de verweving van natuur en landbouw voorop. In de valleigebieden van de Netes en in de omgeving van de natuurreservaten is natuur de hoofdfunctie.

Laakdal

De gemeente Laakdal beschikt over een goedgekeurd gemeentelijk ruimtelijk structuurplan.

De landschapsstructuur van Laakdal wordt onder andere bepaald door de bosgebieden op zandige heuvelruggen, de groene valleigebieden, het landelijk gebied met in hoofdzaak grondgebonden landbouw en de dorpskernen. Behoud en versterking van de herkenbaarheid van de landschappen staat centraal.

Met betrekking tot het voorliggende landinrichtingsplan zijn volgende aspecten uit de gewenste ruimtelijke structuur van belang:

Ruimtelijke natuurlijke structuur

- Behoud en versterken van hoge natuurwaarde in de vallei van de Grote Laak (oa Trichelbroek) en vallei van de Kleine Laak (oa Eindhouts broek, Trichelbroek). Daarbij wordt getracht de gebieden met een hoge natuurwaarde te verbinden tot een aansluitend netwerk
- Gebieden met verweving met andere functies (vnl natuur en landbouw) : delen van het bestaande agrarisch gebied gelegen in de valleien van Kleine Laak en Grote Laak tussen waardevolle natuurlijke gehelen.
- Verbindingszones tussen gebieden met een hoge natuurwaarde : verbindingen tussen vallei van de Rode Laak en deze van de Grote Laak ter hoogte van Varendonk; verbinding tussen de vallei van de Grote Laak en de Grote Nete

Toeristisch-recreatieve structuur

- Recreatief medegebruik van de open ruimte stimuleren in overeenstemming met de draagkracht van de plek.

Tessenderlo

De gemeente Tessenderlo beschikt over een goedgekeurd gemeentelijk ruimtelijk structuurplan.

De bossen van Gerhagen vormen de belangrijkste toeristische aantrekkingspool binnen de gemeente. Er wordt naar gestreefd om deze boszone te laten functioneren als poort tot 'de bossen van de Merode'. Gerhagen en omgeving wordt ook naar voor geschoven als zwaartepunt van een kwaliteitsvolle open ruimte: het is een herkenbaar en waardevol natuurgebied, waar natuurontwikkeling centraal staat. Nieuwe infrastructuur in de bossen rond Gerhagen moeten afgewogen worden ten opzichte van de aanwezige natuurwaarden. Voornamelijk de randen van Gerhagen komen in aanmerking. De gemeente probeert de verdere toeristisch-recreatieve ontwikkeling van het gebied Gerhagen zoveel mogelijk te kaderen binnen het 'de Merode-project'.

Voor de bossen en heuvelruggen rond Gerhagen worden volgende doelstellingen vooropgesteld :

- Behoud van de bosstructuur en verder streven naar het ontwikkelen van verschillende bostypes. Ter hoogte van Nachtegaalbossen/zandberg wordt prioritair gezocht naar mogelijkheden voor bosontwikkeling.
- Behoud van heuvelruggen als typisch landschapskenmerk.
- Kwalitatief ontwikkelen van zachte recreatie in relatie met Averbode en Scherpenheuvel.
- Behoud, herstel en ontwikkeling van KLE ter ondersteuning van het landschap : de typische KLE voor deze streek blijven behouden en worden ontwikkeld zodat deze ecologische infrastructuur kan functioneren als stapstenen tussen de grote natuurgebieden.
- Kwalitatieve ontwikkeling toeristisch zwaartepunt Gerhagen.
- Ontsluitingsstructuur doorheen het gebied veiliger maken.

Voor de vallei van de Grote Laak worden volgende doelstellingen vooropgesteld:

- Natuurontwikkeling: het oostelijk deel van de vallei is geselecteerd als provinciale natuurverbinding.
- Ruimtelijk versterken van de vallei : Aanwezigheid van landbouw voornamelijk ifv beheer van landschaps- en natuurwaarden.

Scherpenheuvel-Zichem

De gemeente Scherpenheuvel-Zichem beschikt over een goedgekeurd gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (11 januari 2007).

De Demer en de Averbodebossen zijn de dragers van de natuurlijke structuur op regionaal niveau. De natuur- en groenstructuur moet dan ook zoveel mogelijk verbonden worden via andere gemeentelijke groenstructuren (oa richting Herselt en Laakdal -> deelgebied vleermuizen).

Het opwaarderen van het cultuurhistorisch- en groen patrimonium in functie van recreatief medegebruik en het uitbouwen van recreatieve routes in functie van het recreatief medegebruik van de Demervallei en de Averbodebossen is een belangrijke doelstelling.

Rond Okselaar, ten noorden van Testelt en rond Messelbroek en Schoonderbuken zijn (sterk versnipperde) open ruimte kamers aangeduid, waarin KLE's een belangrijke dragende rol spelen (rasterlandschap).

Ten oosten en zuiden van de woonkern van Scherpenheuvel is een hoofdgebied voor landbouw.

Testelt, Averbode met oa. de abdij van Averbode, Zichem met oa. de Maagdentoren en Scherpenheuvel met oa. de basiliek worden aangeduid als cultuurhistorisch baken, als kern met toeristisch-recreatieve voorzieningen die nog verder uitgebouwd kunnen worden;

Herselt

De gemeente Herselt beschikt over een goedgekeurd ruimtelijk structuurplan (25 juni 2012).

Hertberg, de vallei van de Grote Nete, Helschot, Langdonken, Raambroekse Bossen, Asbroek, Stippelberg-Kapittelberg, Goorbeek-Witbergen zijn de dragers van de natuurlijke structuur in de gemeente Herselt (Natuurconcentratiegebieden). Doelstellingen betreffende natuur zijn onder andere het vrijwaren van de open ruimte, duurzaam behoud en uitbouw van de bestaande natuur- en boscomplexen, waterlopen en valleien.

Specifieke aandacht gaat naar de ecologische verbinding van Helschot en Hertberg, de verbindende functie tussen Goorbeek-Witbergen en de vallei van de Grote Nete en de relatie met het omliggende landbouwgebied, verbinding via kleinschalig landschap tussen de Raambroekse bossen en Asbroek.

De bosbestanden van Molenberg (ten zuiden woonkern van Herselt) worden aangeduid als belangrijk natuureiland. Doelstelling van dit deelgebied is behoud van het bebost karakter en de karakteristieke holle wegen. Recreatief medegebruik vanuit centrum Herselt is mogelijk.

De Molenvloedloop fungeert als natte corridor die Hertberg, Langdonken en de Raambroekse bossen verbindt. Ook de Kalsterloop en de Rode Laak worden als natte corridor aangeduid.

Volgende gebieden worden aangeduid als aandachtsgebied voor kleine landschapselementen:

- Samenvloeiing Molenvloedloop – Langdonkse Beek
- Gebied tussen Helschot en Hertberg
- Vallei van de Goorbeek tussen Witbergen en Grote Nete
- Wezels baantje tussen Hertberg en Stippelberg

Het complex van Molenberg en de vallei van de Peerdsloop (tussen Langdonken en Ramsel) vormen belangrijke open ruimteverbindingen.

Agrarische gebieden worden onderverdeeld in type I en type II en zijn in Herselt mee drager van de open ruimte.

Woonlinten langsheen invalswegen worden “ontdicht”. Op die manier worden de morfologische samenhang tussen de achterliggende gebieden vergroot. Dit zorgt voor een grotere visuele en fysieke doordringbaarheid.

3.2.3 Grond- en oppervlaktewater

3.2.3.1 *Het Decreet Integraal Waterbeleid*

Het decreet betreffende het integraal waterbeleid van de Vlaamse regering van 18 juli 2003 is afgestemd op de Europese Kaderrichtlijn Water en legt de doelstellingen, principes en structuren vast voor een vernieuwd duurzaam waterbeleid.

Integraal waterbeheer tracht het behoud en herstel van het watersysteem te verzoenen met het gebruik ervan door de mens, rekening houdend met de behoeften van de komende generaties. Een watersysteem beperkt zich niet tot een waterloop, maar wordt gedefinieerd als “een samenhangend en functioneel geheel van oppervlaktewater, grondwater, waterbodems en oevers, met inbegrip van de daarin voorkomende levensgemeenschappen en alle bijbehorende fysieke, chemische en biologische processen, en de daarbij behorende technische infrastructuur”.

Via het decreet worden een aantal instrumenten (nl. de watertoets, oeverzones en de instrumentenmix verwerving van onroerende goederen voor oeverzones en overstromingsgebieden, aankoopplicht en vergoedingsplicht) ingevoerd. Doelstellingen die in het decreet worden geformuleerd zijn: een betere kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater, bescherming van alle natuurelementen in en om het water en duurzaam omgaan met de watervoorraden.

Bekkenbeheerplannen

Het decreet integraal waterbeleid voorziet in de indeling van Vlaanderen in stroomgebieden, bekkens en deelbekkens. Per niveau worden beheerplannen opgesteld waarin de principes van het integraal waterbeleid worden toegepast. Het zijn beleidsplannen met acties, maatregelen, middelen en termijnen om de doelstellingen van het integraal waterbeleid te bereiken. Onderdelen ervan kunnen bindend zijn voor entiteiten, die belast zijn met taken van openbaar nut.

Het projectgebied ligt volledig in het stroomgebied van de Schelde. Het ligt in twee bekkens (het grootste gedeelte in het Netebekken, de rest in het Demerbekken) en vijf deelbekkens (Wimp, Bovenlopen Grote Nete, Middengebied Grote Nete, Grote Laak en Winterbeek-Ossebeek).

Watertoets (zie bijlage 2)

Art. 8 van het decreet integraal waterbeleid beschrijft de watertoets als instrument voor een duurzaam waterbeheer. De overheid die over een vergunning, plan of programma moet beslissen, toetst dit af aan de bepalingen in de watertoets (erosiegevoeligheid, infiltratiegevoeligheid, ...). Op basis van het toetsingskader kan een vergunning, plan, ... geweigerd worden of kunnen voorwaarden en aanpassingen opgelegd worden. Op die manier wordt ervoor gezorgd dat geen schadelijke effecten ontstaan of zoveel mogelijk worden beperkt, hersteld of gecompenseerd.

Wanneer een vergunningsplichtige activiteit een schadelijk effect veroorzaakt op de kwantitatieve of kwalitatieve toestand van het grond- of oppervlaktewater, kan die vergunning slechts worden gegeven omwille van dwingende redenen van groot maatschappelijk belang. In dat geval legt de overheid gepaste voorwaarden op om het schadelijke effect zoveel mogelijk te beperken, te herstellen of te compenseren.

Bijlage 2. bevat de watertoetselementen voor dit inrichtingsplan.

3.2.3.2 *Sigmaplan*

In de periode 2001-2005 werd in opdracht van de afdeling Zeeschelde de planstudie voor de actualisatie van het Sigmaplan uitgevoerd.

Het geactualiseerde Sigmaplan omvat zowel veiligheids- als natuurlijke doelstellingen voor het Zeescheldebekken. De onderliggende reden is dat er heel wat synergie bestaat tussen de veiligheid en de natuurlijkheid in het gebied, o.a. voor wat betreft de effecten en de geografische ligging van de projectgebieden. Verder omvat het geactualiseerde Sigmaplan ook flankerende maatregelen voor

landbouw en plattelandsrecreatie. Dit flankerende beleid is erop gericht de negatieve effecten van de planprojecten te compenseren en de positieve effecten ervan te versterken.

Met het geactualiseerde Sigmaplan ijvert de Vlaamse overheid voor meer ruimte voor de rivier, meteen ook de kerngedachte waarrond het plan is opgebouwd. Het geactualiseerde Sigmaplan is immers het resultaat van een jarenlang proces, een geslaagde samenwerking tussen de Vlaamse overheid, wetenschappelijke instellingen, universiteiten en studiebureaus. Tijdens het planproces hebben de projectpartners ook diverse belanghebbenden betrokken bij het planproces. Inwoners van het gebied en belangengroepen werden op geregelde tijdstippen geïnformeerd over de plannen en kregen inspraak. Er werd ook uitgebreid overleg gepleegd met de betrokken gemeenten en provincies.

Niet alle projecten in het goedgekeurde plan “het meest wenselijk alternatief” kunnen omwille van budgettaire beperkingen in 2010 in uitvoering gebracht worden. Een fasering van de projecten is bijgevolg een noodzaak.

Vallei Grote Nete

In de Vallei van de Grote Nete tussen Nijlen en Geel, krijgt de kronkelende rivier opnieuw meer ruimte, via een combinatie van de aanleg van een winterbedding en gecontroleerde waterbergingsgebieden (dit zijn GOG's zonder ringdijk). De winst is dubbel: de kans op overstromingen vermindert en er kan geleidelijk aan weer waardevolle natte natuur groeien, in de vorm van wetland.

In een gebied van ruim 1300 hectare wordt nog gezocht naar de meest geschikte locaties om deze doelstellingen te realiseren. Dat gebeurt op een grondige en doordachte manier, met wetenschappelijke studies, modellen en een landbouweffectenrapport (LER). Ook worden er kansen geboden voor natuurgerichte recreatie, via fiets- en wandelroutes langs weilanden, bezaaid met kastelen en hoevewinkels.

Partners voor de uitwerking van deze projecten: nv Waterwegen en Zeekanaal, Afdeling Zeeschelde en VMM – afdeling Operationeel Waterbeheer.

Demervallei

De Demervallei is een uitgestrekte regio met vele functies. Een duurzame ontwikkeling van de Demervallei vraagt een vastomlijnde visie en een planmatige aanpak. Daarom werd het overleg over de Demervallei ingebed in de bestaande werkstructuur van het Sigmaplan. De Demer behoort immers ook tot het stroomgebied van de Schelde. Waterbeheer en natuurontwikkeling zijn de hoofdthema's, net zoals in de andere gebieden van het Sigmaplan. De overlegstructuur van het Sigmaplan is helemaal op maat van complexe processen, met veel actoren en belangen. Want ook in de andere Sigmaprojecten vormt het vaak een hele uitdaging om veiligheid, natuur, recreatie en economische ontwikkeling met elkaar te combineren. Ook bepaalde maatregelen uit het Sigmaplan kunnen nuttig zijn in de Demervallei. Denk maar aan het flankerende landbouwbeleid. De partners van de Demervallei kunnen leren uit de kennis en ervaring opgedaan in de Sigmagebieden.

3.2.4 Natuur

3.2.4.1 Europese vogel- en habitatrichtlijn

Kaart 4a tem c : Speciale beschermingszones (Natura 2000)

De Europese Vogel- (79/409/EEG) en Habitatrichtlijn (92/43/EU) vormen de pijlers van het natuurbelief in Europa. De Vogelrichtlijn heeft het behoud van de vogelstand, de bescherming en het beheer van alle op het grondgebied van de Europese Unie in het wild levende vogels en hun habitats tot doel. De Habitatrichtlijn beoogt de instandhouding van natuurlijke habitats en van soorten (fauna en flora) van communautair belang.

In het kader van deze richtlijnen hebben de lidstaten van de Europese Unie zich verplicht tot het nemen van communautaire maatregelen om een duurzame bescherming van de biodiversiteit te verzekeren en een samenhangend ecologisch netwerk van natuurgebieden te vormen, Natura 2000 genaamd. De Vlaamse overheid implementeert deze Europese richtlijnen in de afbakening van speciale beschermingszones: de vogel- (SBZ-V) en habitatrichtlijngebieden (SBZ-H).

Bij plannen, programma's en vergunningsplichtige activiteiten die effecten kunnen hebben op de habitats en soorten van een speciale beschermingszone moet uit de passende beoordeling blijken of de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aangetast zullen worden. In het geval dat aantasting verwacht wordt zal het project of plan niet kunnen doorgaan, tenzij in geval van groot openbaar belang en indien er bovendien geen alternatieven mogelijk zijn. In dit geval is volwaardige compensatie (naar aard en omvang) verplicht. De compensatie moet gerealiseerd zijn op het moment dat het betrokken

gebied de schade ondervindt. Indien een MER vereist is, zal de passende beoordeling hierin geïntegreerd worden. Naar vorm is de passende beoordeling een "schriftelijk verslag dat met redenen omkleed argumenten aanlevert waarom kwaliteit en/of integriteit van een speciale beschermingszone al dan niet kan worden aangetast, en op basis waarvan een gemotiveerde beslissing over de activiteit, plan of programma kan worden getroffen". De passende beoordeling zal mogelijke effecten beschrijven die direct, indirect, secundair of cumulatief kunnen zijn en die kunnen optreden op korte, middellange of lange termijn, permanent of tijdelijk. Het gaat niet enkel om effecten die met zekerheid zullen optreden, ook de kans op effecten is van belang, conform het voorzorgsbeginsel.

Het projectgebied overlapt met het vogelrichtlijngebied SBZ-V 'De Demervallei' (BE2223316) en met de habitatrichtlijngebieden SBZ-H 'Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor' (BE2100040), en SBZ-H 'Demervallei' (BE2400014)

Dit inrichtingsplan geeft mee uitvoering aan de doelstelling van de managementplannen, meer bepaald:

Habitatrichtlijn Demervallei:

- Maatregelen ifv vleermuizen :
 - o Maatregelen die insectenrijkdom verhogen (oa bosranden, BO perceelsranden)
 - o Connectiviteit en landschappelijke diversiteit (oa aanplant KLE, bosranden, bosvorming)
- Ontwikkeling landschap met KLE (oa aanplant KLE, mantel/zoomvegetaties, BO, aanleg poelen)
- Omvorming naar boshabitats/kwalitatieve versterking van huidige boskernen (oa bosvorming, bosranden, verbindingen via KLE)

Habitatrichtlijn Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor

- Versterking populaties kamsalamander in Langdonken (oa aanleg en herinrichting poelen, verbeteren landhabitat, aanplant KLE)
- Extra leefgebied creëren voor Roerdomp ter hoogte van Zammelsbroek, Trichelbroek. Realisatie via Sigma, gronden de Merode, worden hierbij ingeschakeld.

In voorliggend inrichtingsplan worden enkele maatregelen voorgesteld binnen SBZ. Deze maatregelen zijn nog niet allemaal exact gelokaliseerd omdat ze afhangen van de vrijwilligheid van particulieren (inrichting poelen, uitvoeringsinitiatieven aanplant KLE, maatregelen bossfeer door bosgroep).

Maatregelen overlappend met SBZ:

- Plaatsing 3 infoborden in omgeving Gerhagen Tessenderlo (HRL Demervallei)
- Plaatsing infobord Messelbroek (vogelrichtlijn De Demervallei)
- Deelgebied kamsalamander : aanleg nieuwe en verbeteren bestaande poelen; inrichting perceel rondom poel (verbeteren landhabitat kamsalamander), inrichting particuliere bossen (bosrand, , aanplant kleine landschapselementen (HRL Grote Nete, VRL de Demervallei)
- Deelgebied gekraagde roodstaart : inrichting particulieren bossen (bosrand), aanplant kleine landschapselementen (HRL Demervallei)
- Deelgebieden vleermuizen : inrichting particulieren bossen (bosrand), aanplant kleine landschapselementen (HRL Demervallei)
- Deelgebied oranjetipje : inrichting particulieren bossen (bosrand), aanplant kleine landschapselementen (HRL Demervallei)

Situering deelgebieden, zie kaart 14.

De voortoets mbt de passende beoordeling (die de effecten van de in het inrichtingsplan voorgestelde maatregelen beschrijft), wordt toegevoegd bij het eindrapport (zie bijlage 4).

3.2.4.2 Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu en uitvoeringsbesluiten

1. Algemeen

In het decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 21 oktober 1997 (B.S. 10/01/1998) – verder het Natuurdecreet genoemd – gewijzigd door het decreet van 19 juli 2002 (B.S. 31/08/2002), worden de doelstellingen voor het natuurbehoud vastgelegd. Het beleid inzake natuurbehoud en de vrijwaring van het natuurlijk milieu richt zich met name op 'de bescherming, de

ontwikkeling, het beheer en het herstel van de natuur en de natuurlijke milieus', maar ook op 'de handhaving of het herstel van de daartoe vereiste milieukwaliteit' en op 'het scheppen van een zo breed mogelijk maatschappelijk draagvlak' daarvoor. Via dit Natuurdecreet moeten internationale verdragen inzake natuurbehoud en natuurbescherming worden ingepast in het Vlaams beleid. Het decreet natuurbehoud onderging een grondige wijziging door het decreet van 9 mei 2014 tot wijziging van de regelgeving inzake natuur en bos.

Het Natuurdecreet stelt dat minimaal de bestaande kwaliteit en kwantiteit in natuur dient behouden te blijven (stand-still principe). Men dient preventief op te treden en te vermijden dat aantasting en schade aan natuur en natuurlijk milieu wordt toegebracht (voorkomingbeginsel). Indien toch schadelijke gevolgen optreden, die niet vermeden kunnen worden, moeten kwalitatief en kwantitatief evenwichtige maatregelen genomen worden ter vervanging en herstel van natuur (compensatie).

2. Gebiedsgericht beleid

Kaart 4a tem c: Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN)

Voor het verwezenlijken van het Natuurdecreet is een gebiedsgericht beleid onontbeerlijk. Het decreet bepaalt dat de Vlaamse Regering het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON) dient af te bakenen. De procedure voor afbakening van VEN en IVON wordt vastgelegd in het uitvoeringsbesluit.

Het VEN, met hoofdfunctie natuur, wordt opgedeeld in Grote Eenheden Natuur (GEN) en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO). In het projectgebied werden (grote) delen van de bosgebieden, de natuurgebieden en de reservaatgebieden (als GEN) en delen van de agrarische gebieden met ecologisch belang (als GENO) afgebakend als VEN 1ste fase.

In VEN-gebied zijn volgende verbodsbepalingen van toepassing:

- gebruik van bestrijdingsmiddelen;
- wijzigen van vegetatie, met inbegrip van meerjarige cultuurgewassen en KLE's;
- wijzigen van het reliëf van de bodem;
- uitvoeren van werkzaamheden die rechtstreeks of onrechtstreeks het grondwaterpeil verlagen, alsook maatregelen die de bestaande ontwatering en afwatering versterken;
- wijzigen van de structuur van de waterloop.

Binnen het projectgebied liggen de VEN-gebieden 'Goor-Asbroek', 'Demervallei ten oosten van Aarschot', 'Langdonken', 'Vallei van de Grote Nete benedenstrooms', 'Vallei van de Drie Beken', 'Bossen van Averbode', 'Gebroekten Grote Nete', en 'Grote Nete Schaapswees-Kwarekken'.

Het IVON omvat natuurverwevingsgebieden en natuurverbindingsgebieden waar natuur, landbouw en bosbouw nevensgeschikt zijn aan elkaar. Alle gebieden die van belang zijn voor de migratie van planten en dieren tussen de gebieden van het VEN en/of natuurreservaten en die strook- of lijnvormig zijn met een aaneenschakeling van kleine landschapselementen worden aangeduid als natuurverbindingsgebieden. De natuurverwevingsgebieden werden nog niet aangeduid.

Ontheffing verbodsbepalingen VEN:

In voorliggend inrichtingsplan worden enkele maatregelen voorgesteld binnen het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN). Deze maatregelen zijn nog niet allemaal exact gelokaliseerd omdat ze afhangen van de vrijwilligheid van particulieren (inrichting poelen, uitvoeringsinitiatieven aanplant KLE, maatregelen bossfeer door bosgroep). De VEN-ontheffing zal daarom gevraagd worden op het niveau van de uitvoering van de werken.

3. Natuurrichtplan

In een natuurrichtplan wordt, samen met de verschillende gebruikers en eigenaars, gezocht naar de juiste maatregelen op de juiste plaats. De juiste maatregelen om de natuur op die plek te beschermen of verder te ontwikkelen, maar ook de juiste maatregelen om de rechten van bewoners en gebruikers niet te schaden.

Het doel van een natuurrichtplan is de natuur versterken; deze doelstelling wordt vastgelegd in de zgn. gebiedsvisie, het streefdoel voor natuur. Het natuurrichtplan legt ook vast welke maatregelen voor elk gebied het meest geschikt zijn om dat doel te realiseren.

Op 5 februari 2008 werd het natuurrichtplan voor het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN), de speciale beschermingszones (SBZ) en de groene bestemmingsgebieden van de 'Demervallei tussen Diest en Aarschot' door Minister Crevits goedgekeurd. Dit bevindt zich deels in het zuiden van het projectgebied 'de Merode'.

4. Regionale landschappen

Een regionaal landschap wordt in het Natuurdecreet gedefinieerd als 'een duurzaam samenwerkingsverband, ingesteld op voorstel van een provincie of drie of meer aaneengesloten gemeenten gericht op overleg en samenwerking met de betrokken doelgroepen ter bevordering van het streekeigen karakter, van natuurrecreatie en natuureducatie, van recreatief medegebruik, van het natuurbehoud en van het beheer, het herstel, de aanleg en de ontwikkeling van kleine landschapselementen' (art. 54).

Het projectgebied overlapt in het zuiden met het regionaal landschap 'Noord-Hageland' en in het oosten met het regionaal landschap 'Lage Kempen'.

5. Natuurinrichtingsprojecten

Artikel 47 van het Natuurdecreet definieert het instrument natuurinrichting. Met natuurinrichtingsprojecten worden maatregelen en inrichtingswerkzaamheden beoogd die gericht zijn op een optimale inrichting van een gebied met het oog op het behoud, het herstel, het beheer en de ontwikkeling van natuur en natuurlijk milieu in het VEN, de speciale beschermingszones en in groen-, park-, buffer-, bos- en bosuitbreidingsgebieden en de ermee vergelijkbare gebieden, aangeduid op de plannen van aanleg of de ruimtelijke uitvoeringsplannen van kracht in de ruimtelijke ordening.

De procedure, de maatregelen en de uitvoering van natuurinrichtingsprojecten worden in het uitvoeringsbesluit van 23 juli 1998 (B.S. 10/09/1998), gewijzigd door het besluit van 2 februari 2007 (B.S. 08/03/2007), geregeld.

In het projectgebied wordt het natuurinrichtingsproject 'Averbode Bos en Heide' gerealiseerd in het kader van het plattelandsproject de Merode: prinsheerlijk platteland.

6. Vlaamse en erkende natuurreservaten

Een belangrijke pijler voor het Vlaams gebiedsgericht natuurbeleid vormen de verschillende natuur- en bosreservaten. In natuur- en bosreservaten wordt een natuurstreefbeeld behouden of ontwikkeld, via een aangepast beheer, vastgelegd in een beheerplan.

Het Besluit van de Vlaamse Regering van 29 juni 1999 (B.S. 19/09/1999), gewijzigd bij het Besluit van de Vlaamse Regering van 27 juni 2003 (B.S. 12/09/2003) regelt de vaststelling van de voorwaarden voor de erkenning van natuurreservaten en van terreinbeherende natuurverenigingen en de toekenning van subsidies.

De Vlaamse Regering kan terreinen die van belang zijn voor het natuurbehoud erkennen als natuurreservaat. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen Vlaamse natuurreservaten (eigendom / huur / beheer Vlaamse Gewest, ANB) en erkende natuurreservaten (eigendom / huur / beheer andere overheden of private rechtspersonen, o.a. natuurverenigingen).

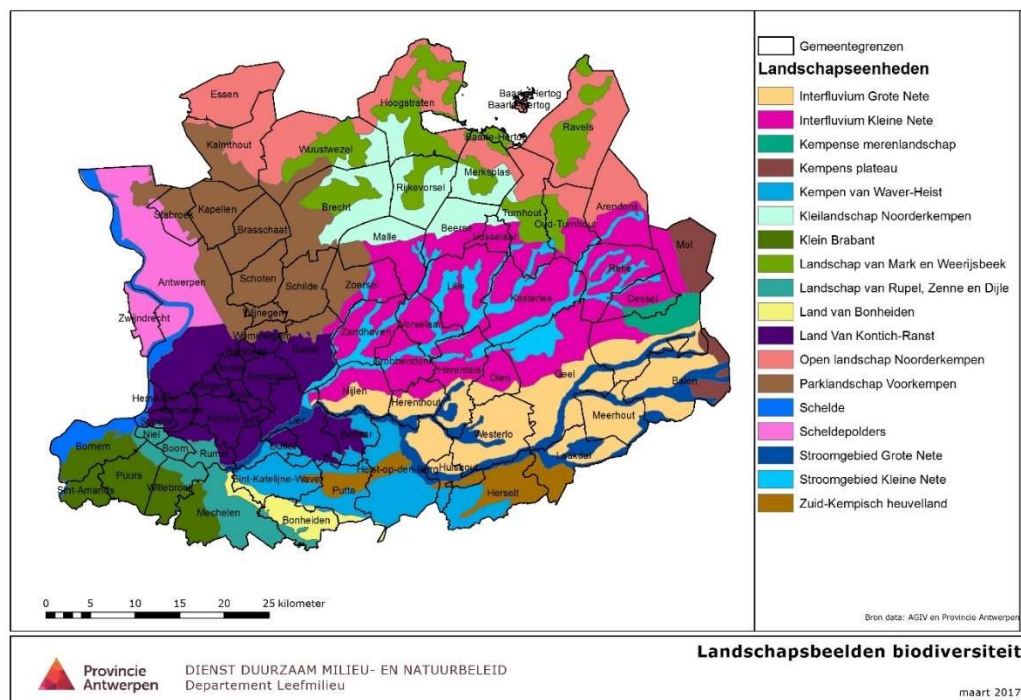
In het projectgebied zijn de erkende natuurreservaten 'Zammelsbroek' (Geel), 'Langdonken' (Herselt), 'Demerbroeken' (Scherpenheuvel-Zichem), 'Zaartloopvallei' (Westerlo), 'Roost-Craeywinkel' (Laakdal), 'Netevallei-Schaapswees' (Westerlo) en de Vlaamse natuurreservaten 'Werft' (Laakdal) en 'Houterenberg-Pinnekenswijer' (Tessenderlo) gelegen.

3.2.4.3 Landschapsbeelden biodiversiteit

De "landschapsbeelden biodiversiteit" geven een visie op de gewenste groene infrastructuur in de provincie Antwerpen. Door te werken aan een samenhangend netwerk van groene infrastructuur krijgen dieren en planten via dit netwerk meer kansen om zich te verspreiden en populaties te verbinden.

Het landschap binnen de provincie Antwerpen is echter heel divers. Het rapport "landschapsbeelden biodiversiteit" vormt het kader en geeft aan welke groene infrastructuur nodig is in een bepaalde streek. Naast onderstaande maatregelen zijn ook volgende aspecten belangrijk: het ecologisch beheren van tuinen, openbaar groen en bedrijventerreinen en het doordacht verwijderen van invasieve plantenexoten.

Binnen de visie van de landschapsbeelden ligt het gebied de Merode binnen vier zones:



1. Interfluvium Grote Nete

- Doelsoorten oa. steenuil, gewone dwergvleermuis

2. Stroomgebied Grote Nete

- Doelsoort o.a. kleine ijsvogelvlinder

3. Zuid-Kempisch Heuvelland

- Doelsoort o.a. kamsalamander

4. Kempen van Waver-Heist

- Doelsoorten o.a. steenuil

Tabel : Oplijsting mogelijke maatregelen en acties per deelzone uit de landschapsbeelden biodiversiteit ter versterking van de groene structuur

	Deelzone landschapsbeelden biodiversiteit prov. Antwerpen			
Maatregelen	Grote Nete	Interfluvium Grote Nete	Kempen Waver-Heist	Z-Kempisch heuvelland
aanleg bufferstroken	x	x	x	x
herstel vochtige graslanden	x	x	x	x
specifiek maaibeheer (berm, grasland)	x	x	x	
aanleg KLE	x	x	x	x
aanleg hoogstamboomgaarden			x	x
onderhoud KLE	x	x	x	x
ontwikkeling open plekken bos	x	x	x	x
ontwikkeling bosranden	x	x	x	x
maatregelen akkervogels		x	x	
aanleg/herstel poel	x			x
onderhoud poel	x			x

3.2.5 Bos

Het Bosdecreet en uitvoeringsbesluiten

Het bosdecreet van 13 juni 1990 (B.S. 28.09.1990) heeft tot doel het behoud, de bescherming, het beheer, het herstel van de bossen en van hun natuurlijk milieu en de aanleg van bossen te regelen. Het is van toepassing op zowel openbare als privébossen.

1. Algemene verbodsbepalingen

In openbare bossen gelden een aantal verboden, waarvoor machtiging van ANB nodig is om deze uit te voeren.

2. Bosbeheerplannen – Duurzaam bosbeheer

Het Bosdecreet bepaalt dat voor alle domeinbossen door ANB een bosbeheerplan wordt opgesteld. Voor alle andere openbare bossen wordt door de eigenaar een bosbeheerplan opgesteld dat moet worden goedgekeurd door het Bosbeheer. Alle openbare bossen worden beheerd door ANB.

Voor elk privébos groter dan 5 ha en voor alle openbare bossen moet een bosbeheerplan opgesteld worden. Er zijn twee types bosbeheerplannen, nl. het uitgebreid bosbeheerplan en het beperkt bosbeheerplan. Elk privaat bos groter dan 5 ha moet beschikken over een beperkt beheerplan. Elk privaat bos groter dan 5 ha en gelegen in het VEN en elk openbaar bos moet beschikken over een uitgebreid beheerplan. Voor private bossen gelegen buiten het VEN kan op vrijwillige basis een uitgebreid beheerplan opgesteld worden.

Er zijn een aantal bosbeheerplannen binnen het projectgebied: een beperkt bosbeheerplan Eindhoutberg, een bosbeheerplan uit 1993 voor twee deeltjes, één in Averbode Heide en in één in Averbode Bos; een bosbeheerplan uit 2007 voor een deel ten oosten van de Turnhoutsebaan in Tessenderlo en een bosbeheerplan voor de eigendommen van de abdij van Averbode (2002). Verder werd er recent een uitgebreid bosbeheerplan opgemaakt voor de bossen van Westerlo, Herselt en Laakdal (Sterschots, Beeltjens, Kwarekken, Gemeentebossen Westerlo, Varenbroek, Hertberg Oost en Hertberg West) en een uitgebreid bosbeheerplan voor Tessenderlo zuid.

3. Toegankelijkheid van bossen

Bossen kunnen gelijktijdig verschillende functies vervullen, onder meer economische, sociale, educatieve, wetenschappelijke, ecologische, organismebeschermende evenals milieubeschermende functies. De sociale en educatieve functie van het bos bestaat onder meer uit de toegankelijkheid van het bos voor het publiek met het oog op recreatie en vorming. Behoudens een aantal gevallen zijn alle bossen steeds toegankelijk voor het publiek (uitsluitend op de boswegen). Bossen kunnen voor bepaalde of onbepaalde duur, geheel of gedeeltelijk ontoegankelijk worden. Dit dient langs de boswegen te worden aangeduid.

4. Bosgroepen

Door de wijziging aan het Bosdecreet op 18 mei 1999 (B.S. 23/07/1999) is er een decretale basis gelegd voor het instellen van een regeling rond bosgroepen. Er werd een artikel aan het decreet toegevoegd, waarin de doelstellingen van een bosgroep worden opgesomd.

Het Besluit van de Vlaamse Regering van 27 juni 2003 (B.S. 10/09/2003) regelt de erkenning en de subsidiëring van bosgroepen en de wijze waarop leden van het Bosbeheer kunnen meewerken in erkende bosgroepen.

Een bosgroep is een vrijwillig samenwerkingsverband tussen verschillende bouseigenaars. In deze samenwerking staat de beheersvrijheid van de eigenaar centraal. De bosgroep kan optreden als organisator van gezamenlijke beheerswerken en houtverkoop. Daarnaast is de bosgroep een bron van allerlei bosbouwkundige informatie onder de vorm van individueel advies, cursussen en excursies.

Bosgroep Zuiderkempen

De Bosgroep Zuiderkempen werd in 2003 opgericht. Ze is actief in 8.000 ha bos gelegen in de gemeenten Balen, Geel, Grobbendonk, Heist-op-den-Berg, Herentals, Herenthout, Herselt, Hulshout, Laakdal, Meerhout, Mol, Olen en Westerlo.

Bosgroep Limburg

In de provincie Limburg zijn er meer dan 2.800 bouseigenaren lid van de Bosgroep Limburg. Samen beheren ze 8.400 hectare bos.

Bosgroep Noord-Hageland

In 2003 werd de Bosgroep Noord-Hageland vzw opgericht. Ze is actief in 8.600 ha bos gelegen in de gemeenten Aarschot, Begijnendijk, Bekkevoort, Diest, Haacht, Holsbeek, Keerbergen, Lubbeek, Rotselaar, Scherpenheuvel-Zichem, Tielt-Winge en Tremelo.

3.2.6 Landschap en cultuurhistorie

Kaart 5a tem c : Beschermde landschappen, monumenten en dorpsgezichten

Onroerenderfgoeddecreet

Voor monumenten, stads- of dorpsgezichten, landschappen en archeologisch erfgoed is de juridische grondslag het Onroerenderfgoeddecreet en het bijbehorend Onroerenderfgoedbesluit. Beiden zijn op 1 januari 2015 in werking getreden. Voor het luik archeologie gebeurde dit gefaseerd sinds 1 januari 2016. Het Onroerenderfgoeddecreet en -besluit bevatten de werkinstrumenten om te beschermen en te beheren. Het decreet bevat verschillende luiken, o.a.:

Erkenningen: Een systeem van erkenningen maakt het mogelijk dat overheden, instanties en personen zelf verantwoordelijkheid opnemen in het onroerenderfgoedbeleid.

Inventarissen: Van de wetenschappelijke inventarissen kunnen de landschapsatlas, de inventaris van archeologische zones, de inventaris van bouwkundig erfgoed, de inventaris van houtige beplantingen met erfgoedwaarde en de inventaris van historische tuinen en parken juridisch vastgesteld worden. Voor vastgesteld onroerend goed moet de overheid, eigenaar of beheerder rekening houden met bepaalde rechtsgevolgen zoals de zorgplicht, de motiveringsplicht en de informatieplicht.

Bescherming: Het Onroerenderfgoeddecreet legt vier beschermingsstatuten vast. Daarnaast bestaan er ook erfgoedlandschappen. Bij een bescherming is het verboden beschermde goederen te ontsieren, te beschadigen, te vernielen of andere handelingen te stellen die de erfgoedwaarde ervan aantasten. Iedereen heeft de plicht om ze in goede staat te houden (het passief behoudsbeginsel). Het actief behoudsbeginsel wil zeggen dat tijdig werken uitgevoerd worden voor de instandhouding, de beveiliging, het beheer, de herstelling en het onderhoud.

Archeologisch erfgoed: Het Onroerenderfgoeddecreet bevat een nieuw traject voor de omgang met archeologisch erfgoed bij vergunningsplichtige ingrepen in de bodem (stedenbouwkundige vergunningen en verkavelingsvergunningen).

Beheer: Instrumenten om erfgoed goed te beheren zijn o.a. een beheerplan, erfgoed- en onderzoekspremies, onroerenderfgoedrichtplannen..

Onroerenderfgoedrichtplannen: De overheid kan het initiatief nemen om met een onroerenderfgoedrichtplan een visie te ontwikkelen op een gebied of thema.

Vergunningen: Voor bepaalde handelingen aan of in beschermd onroerend erfgoed is het verplicht om een vergunning of schriftelijke toelating aan te vragen.

Premies: Het Onroerenderfgoeddecreet voorziet twee soorten premies voor beschermd onroerend erfgoed: de erfgoedpremie en de onderzoekspremie. Voor langere projecten behoort een meerjarenpremieovereenkomst tot de mogelijkheden.

Subsidies: Subsidies bieden een bijkomende structurele ondersteuning met specifieke voorwaarden.

Het Onroerenderfgoeddecreet heeft het vroegere Monumentendecreet (1976), het Landschapsdecreet (1996) en het Archeologiedecreet (1993) op. Sinds 1 januari 2015 zijn deze decreten niet meer van kracht wat betreft monumenten en landschappen en sinds 1 juni 2016 wat betreft archeologisch erfgoed.

Het archeologieluik trad gefaseerd in werking. De volledige operationalisering is er sinds 1 juni 2016.

In het projectgebied komen 15 beschermde dorpsgezichten (waaronder de dorpskern van Testelt), 105 beschermde monumenten (waaronder de Maagdentoren) en 15 beschermde cultuurhistorische landschappen (waaronder de omgeving van de abdij van Tongerlo) voor.

Volgende zijn relevant voor voorliggend landinrichtingsplan (gelegen in of vlakbij deelgebieden natuur- of landschapsherstel of vlakbij onthaalzones die uitgewerkt worden in dit LIP):

Beschermd landschap:

- Landschapsherstel abdij Tongerlo: Norbertijnenabdij en omgeving,
- Onthaal: Dekenij Sint-Lambertusparochie: tuin, Decanale kerk Sint-Lambertus: kerkhof
- Natuurherstel: De Langdonken, Zammels Broek fase 1, Windmolen Beddermolen met omgeving

Beschermde monument (niet volledig):

- Landschapsherstel: Norbertijnenabdij
- Onthaal: dekenij Sint-Lambertusparochie, Decanale kerk Sint-Lambertus
- Natuurherstel: Hoeve Ter Ollemanshoek: schuur, Kasteeldomein de Merode, ea.

Beschermde stads- en dorpsgezichten (niet volledig):

- Natuurherstel: Windmolen Schaliën molen en omgeving, Kerkhoeve met Tiendschuur en omgeving, ea

Vastgestelde archeologische zone: Historische stadskern van Zichem

Vastgesteld landschapsrelict: Demervallei tussen Aarschot en Diest, grote Nete van Zammel tot Zoerle, Beeltjens en de depressie van Goor-Asbroek

Vastgesteld bouwkundig relict (niet volledig):

- Landschapsherstel Tongerlo: Norbertijnenabdij, Hoeve Leysehoeve, ea.
- Onthaal: Dekenij Sint-Lambertusparochie met tuin, Parochiekerk OLV-Terhemelopneming (Bergom), Parochiekerk sint-Hubertus (Ramsel), ea.

3.2.7 Archeologie

Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 regelt de bescherming, het behoud, het onderzoek, het herstel en de instandhouding van het archeologisch patrimonium. De belangrijkste artikels die van toepassing zijn voor het landinrichtingsproject zijn: het passiefbehoudsbeginsel, de meldingsplicht voor toevalsvondsten en de archeologienota.

Sinds 2016 moet in een aantal gevallen voorafgaand de bouwvergunningsaanvraag een archeologisch vooronderzoek gebeuren. Dit omvat in elk geval een bureauonderzoek naar het gebied (historie, kansen voor archeologie, bodem, ...). Afhankelijk van de resultaten van het bureauonderzoek kan terreinwerk noodzakelijk zijn om de archeologische waarde in te schatten. Verder onderzoek kan bestaan uit (afhankelijk van situatie): veldprospectie, booronderzoek, geofysisch onderzoek of proefsleuven.

Het verslag van dit vooronderzoek, de archeologienota, dient te worden opgesteld door een erkende archeoloog volgens de code van goede praktijk en te worden goedgekeurd (bekrachtigd) door de bevoegde administratie (Onroerend Erfgoed). Zij hebben hiervoor 21 dagen de tijd. Er kunnen bijkomende voorwaarden gekoppeld worden aan de bekrachtigde nota. De bekrachtigde archeologienota moet vervolgens bij de aanvraag voor stedenbouwkundige vergunning worden gevoegd. Zonder bekrachtigde archeologienota is de bouwvergunningsaanvraag niet ontvankelijk.

Bij de uitvoering van de inrichtingswerken waarbij grondverzet gebeurt, wordt binnen de VLM steeds maximaal rekening gehouden met het archeologisch erfgoed en archeologische potenties. In de planbegeleidingsgroep zetelt bovendien een erfgoedconsulent/beheersarcheoloog van het agentschap Onroerend erfgoed.

Tevens onderstreept het decreet dat alle toevalsvondsten binnen de drie dagen aan het Agentschap gemeld moeten worden, de gevonden monumenten dienen tot nader order in onveranderde toestand bewaard blijven.

Het decreet houdt ook de mogelijkheid in bepaalde archeologische zones te beschermen.

Binnen het grondgebied van Aarschot is een beschermde archeologische zone aanwezig, "de primitieve parochie van Weerde" (Aarschot), één van de weinige bewaard gebleven verlaten Karolingische nederzettingen. Deze site heeft een zeer hoog wetenschappelijk archeologisch belang, is van grote historische waarde en dient behouden te worden als een getuige enerzijds en met het oog op toekomstig onderzoek anderzijds.

3.2.8 Toerisme en recreatie

Het toeristisch-recreatief beleid volgt in grote lijnen een aantal trends. Er is een toename van het belang van 'zachte' recreatie, o.a. in de vorm van plattelandstoerisme. 'Authenticiteit' van landschap incl. erfgoedwaarden en streekidentiteit krijgen terug meer belangstelling. Het wordt dan ook steeds belangrijker om een regio een duidelijk en begrijpbaar 'profiel' te geven, teneinde de toerist/recreant een

meer 'verkoopbaar' product te presenteren. Het projectgebied ligt op de grenzen van drie toeristische regio's het Hageland, de Zuiderkempen en de Limburgse Kempen.

Het toeristisch-recreatief beleid wordt op gewestelijk niveau gevoerd door Toerisme Vlaanderen, die een partnership heeft met de provinciale toeristische diensten: Toerisme Vlaams-Brabant, Toerisme Provincie Antwerpen (TPA) en Toerisme Limburg. Deze laatste ontwikkelen de strategische beleidsplannen toerisme en recreatie waarin voor elke regio de strategische doelstellingen voor de periode 2008-2013 worden geformuleerd. Lokaal wordt het beleid gevoerd door de VVV's en de gemeentelijke toeristische diensten.

3.2.9 Statuut van wegen en waterlopen

3.2.9.1 Buurtwegen

Een echte definitie van het begrip "buurtweg" geeft de wetgever niet (wet van 10 april 1841).

Praktisch komt het er op neer dat alle wegen welke werden opgenomen in de atlas der buurtwegen als buurtweg dienen beschouwd.

Ook die wegen welke sedert 1845 werden erkend of aangelegd conform de wet op de buurtwegen behoren tot de buurtwegen.

- Atlas der buurtwegen

De atlassen van de Buurtwegen werden opgemaakt in opvolging van de wet van 10 april 1841. Deze wet op de buurtwegen is nog steeds van kracht. Bedoeling was een inventarisatie te maken van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdienstbaarheid".

De wetgever wilde in 1841 ondubbelzinnig aanduiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Wie eigenaar was (of is) van de bedding (gemeente of aangelanden [eigenaar van een stuk grond dat grenst aan een weg, dijk of rivier]) speelt eigenlijk geen rol. Al deze buurtwegen zijn aangeduid in de zogenaamde atlas van de buurtwegen.

De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (*sentiers*). Voetwegen zijn smalle wegen, soms maar 1 meter breed en de bedding behoort gewoonlijk toe aan de aangelanden.

- Nieuwe buurtwegen

Vooraf dient opgemerkt dat de rechtbanken het er over eens zijn dat er openbare wegen bestaan die niet werden opgenomen in de atlas der buurtwegen. Wegen die niet tot de buurtwegen behoren kunnen dus toch een openbaar karakter hebben. De gemeenten kunnen, mits de procedure van de wet op de buurtwegen te volgen, nog steeds nieuwe buurtwegen erkennen.

Daarnaast kunnen er nieuwe wegen buiten de legger ontstaan door verjaring. Indien gedurende minstens 30 jaar een weg door eenieder wordt gebruikt verkrijgt de gemeente een publiekrechtelijke erfdienstbaarheid van doorgang. Mits het uitvoeren van de nodige werken kan de gemeente ook door verjaring eigenaar worden van de grond.

In de loop der jaren werden talrijke wijzigingen (afschaffingen, bijklasseringen, verleggingen) op voordracht van de gemeente, door de deputatie goedgekeurd. Bij elke beslissing hoort een plan (document van wijziging) dat apart bewaard wordt. Zowel de plannen van de atlas als de wijzigingsdocumenten werden gedigitaliseerd en ter beschikking gesteld via een geoloket.

3.2.9.2 Bevaarbare en onbevaarbare waterlopen (kaart 6)

- Bevaarbare waterlopen:

Voor de wetgeving verwijzen we naar het in paragraaf 2.3.1 vermelde Decreet integraal waterbeleid (DIWB). Het beheer van deze waterlopen gebeurt door het Vlaams Gewest (Waterwegen en Zeekanaal).

In het projectgebied zijn de Grote Nete en de Demer bevaarbare waterlopen.

- Onbevaarbare waterlopen

In de wet van 28 december 1967 betreffende de onbevaarbare waterlopen worden er drie klassen van onbevaarbare waterlopen onderscheiden:

De onbevaarbare waterlopen worden in drie categorieën gerangschikt:

1. Waterlopen van eerste categorie beheerd door het Vlaams Gewest
2. Waterlopen van tweede categorie beheerd door de provinciebesturen
3. Waterlopen van derde categorie beheerd door de gemeentebesturen

De belangrijkste onbevaarbare waterlopen in het projectgebied zijn:
Grote Laak (eerste categorie), Wimp (eerste categorie), Rode Laak-Varendonkse Beek en Zandvoortloop (tweede categorie), Kleine Laak (tweede categorie) en Herseltse Loop of Kalsterloop (tweede categorie).

4 Projectbeschrijving

4.1 Algemene doelstelling landinrichtingsplan “Natuur-, landschapsherstel en onthaal”

Het landinrichtingsproject “Natuur-, landschapsherstel en onthaal” vormt op verschillende vlakken het sluitstuk voor de inrichting van het gebied de Merode door de Vlaamse Landmaatschappij:

- Natuurherstel: na inrichting van de grote natuurgebieden in het gebied de Merode (Averbode Bos&Heide, Beeltjens, Kwarekken, Gerhagen, Hertberg, ...) is er nood aan een ecologische en landschappelijke verbinding tussen deze gebieden
(doelstelling 1.1.2 in Integraal Plan 2012-2017 – Ecologische en landschappelijke verbindingen ontwikkelen);
- Landschapsherstel: de abdij van Averbode, de basiliek van Scherpenheuvel en de abdij van Tongerlo zijn drie erfgoedparels in het gebied de Merode (in het Integraal Plan 2012-2017 worden ze als belangrijk onroerend erfgoed binnen het gebied de Merode naar voor geschoven).
De omgeving van de abdij van Averbode en de basiliek van Scherpenheuvel werden reeds ingericht. Met het landschapsherstel van de omgeving van Tongerlo, wordt ook deze site extra opgewaardeerd;
(doelstelling 1.1.1 in Integraal Plan 2012-2017 – Ankerplaatsen, erfgoedlandschappen, relict en dorpsgezichten beschermen, herwaarderen en beheren)
- Onthaal: Binnen het landinrichtingsproject de Merode, prinsheerlijk platteland, zijn op basis van de onthaalvisie reeds meerdere onthaalpoorten, infopunten en vertrekpunten ingericht (oa. Poort Averbode, Poort Gerhagen, Poort Scherpenheuvel, vertrekpunten voor wandel-, mountainbike-, ruiternetwerk, ...). Met een laatste inrichting wordt het onthaalplan volledig gerealiseerd en gefinaliseerd.
(doelstelling 2.3.1 in Integraal Plan 2012-2017 – Toegangspoorten en onthaalvoorzieningen ontwikkelen, exploiteren, promoten en beheren)

Bij de uitwerking van voorliggend plan is het dus van belang dat de realisaties geïntegreerd worden in de gebiedsontwikkeling en gebiedsinrichting die sinds 2004 als plattelandsproject de Merode het licht heeft gezien.

De hoofddoelstelling van het landinrichtingsplan “Natuur-, landschapsherstel en onthaal” is dus een kwaliteitsvolle inrichting van de onthaalvoorzieningen, van de verbindingen tussen de grote natuurkernen en de omgeving van de abdij van Tongerlo.

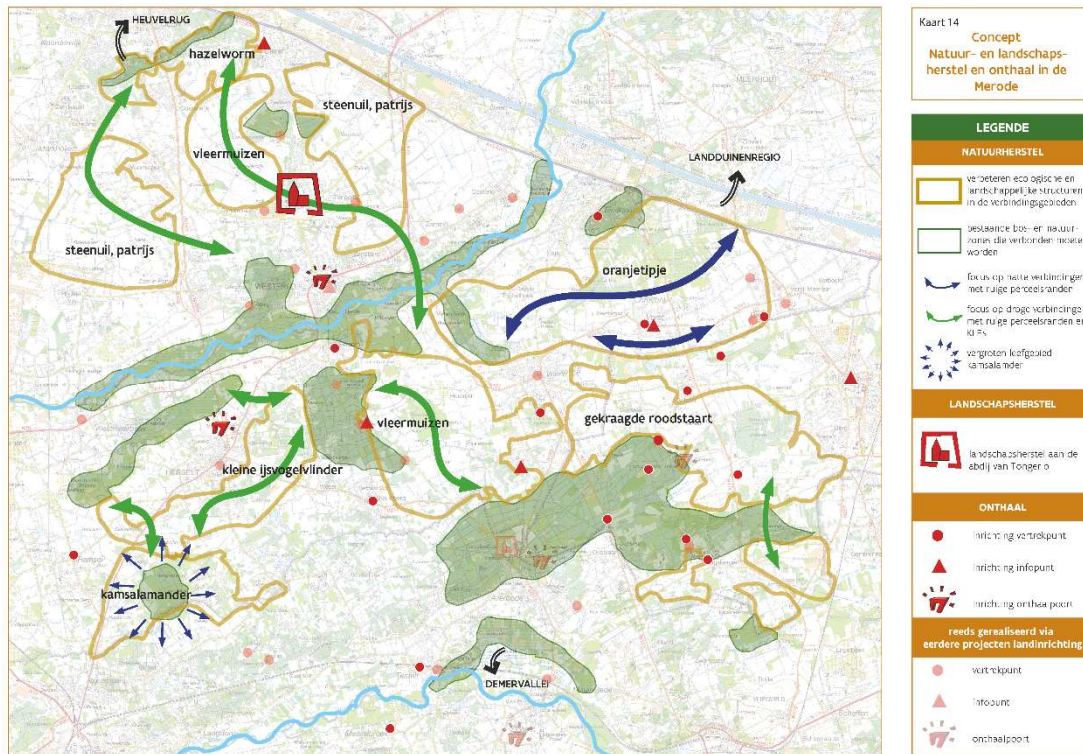
Om een maximaal draagvlak voor deze maatregelen te verkrijgen, wordt gezocht naar de juiste inzet van de juiste instrumenten uit het decreet landinrichting. Ook de inzet van gronden in eigendom van VLM (gronden de Merode en gronden RVK Tongerlo, zie p.3) kan hierin een opportuniteit zijn.

4.2 Projectdoelstellingen

De algemene doelstellingen van het landinrichtingsplan “Natuur-, landschapsherstel en onthaal” vertaalt zich in drie projectdoelstellingen:

- Natuurherstel in de Merode
 - o Het realiseren van natuurherstel in de vorm van ecologische en landschappelijke verbindingen tussen de kern-natuurgebieden van de Merode en andere natuurgebieden in de omgeving van de Merode. Hierbij wordt nagedacht over een optimale inrichting op gronden in eigendom van de VLM (gronden de Merode en gronden RVK Tongerlo);
- Landschapsherstel omgeving abdij van Tongerlo
 - o Het realiseren van natuur- en landschapsherstel in de omgeving van de abdij van Tongerlo;
- Onthaal de Merode
 - o de inrichting van onthaalvoorzieningen finaliseren in het gebied de Merode (onthaalpoorten, infopunten, vertrekpunten).

4.3 Inrichtingsconcept



Voor een grotere afbeelding, zie kaart 14 in de kaartenatlas

4.3.1 Natuurherstel in de Merode

Het inrichtingsconcept voor natuurherstel in de Merode is gebaseerd op een visiekaart over de ecologische en landschappelijke verbindingen in de Merode, die in 2012 opgemaakt werd door een uitgebreide werkgroep.

Deze werkgroep werkte een visiekaart uit waarbij deelgebieden binnen de Merode geselecteerd werden die landschappelijk een entiteit vormen. Aan deze deelgebieden werden doelsoorten gekoppeld waarvoor maatregelen naar verbinding genomen kunnen worden. De doelsoort werd zo gekozen dat andere soorten maximaal van de inrichtingen en maatregelen mee kunnen profiteren.

De werkgroep bestond uit vertegenwoordigers van VLM, provincie Antwerpen, Provincie Limburg, Provincie Vlaams-Brabant, Agentschap voor Natuur en Bos, Instituut Natuur- en Bosonderzoek, Boerenbond, Regionaal Landschap Noord-Hageland, Regionaal Landschap Lage Kempen, Natuurpunt vzw en Kempens Landschap vzw. De werkgroep werd voorgezeten door VLM.

Voor de opmaak van de visie werd ook rekening gehouden met de “landschapsbeelden biodiversiteit” van provincie Antwerpen.

Deelgebieden in landinrichtingsplan “Natuur-, landschapsherstel en onthaal”

Op basis van de visiekaart van 2012, de overlap met de ‘landschapsbeelden biodiversiteit’ en na het aftoetsen van potenties op terrein (met de instrumenten van het decreet landinrichting uit 2014 indachtig), werd een selectie gemaakt in de deelgebieden binnen het gebied de Merode die via dit landinrichtingsplan worden ingericht.

Op kaart 14 staan de grote natuurgebieden in de Merode weergegeven en de verbindingengebieden met doelsoorten die in dit landinrichtingsproject worden uitgewerkt:

- Via natte en droge verbindingen en lokale versterking van het leefgebied worden binnen het gebied de Merode verschillende belangrijke natuurgebieden verbonden;

- Droge verbindingen. Het betreft hier voornamelijk verbindingen tussen de grotere boscomplexen. Het gebied is zeer rijk aan bossen. Door deze bossen beter met elkaar te verbinden (via bosuitbreiding of kleine landschapselementen) zorgen we ervoor dat populaties niet geïsoleerd geraken.
- Natte verbindingen. De vallei van de Grote en Kleine Laak vormt een belangrijke natte natuurverbinding. Door wat meer ruimte voor kleinschalige natuur te creëren, oa langs de waterloop, kunnen populaties planten en dieren zich beter verspreiden. Via dit LIP wordt in het deelgebied van oranjetipje effectieve invulling gegeven aan de natuurverbinding die in het RSPL wordt vooropgesteld: De Laak als natuurverbinding tussen vallei van de Grote Nete en bekencomplex in en rond Tessenderlo (nat).
- Doelsoorten: kamsalamander, oranjetipje, vleermuizen, hazelworm, kleine ijsvogelvinder, gekraagde roodstaart, patrijs, steenuil. Voor de doelsoort kamsalamander wordt gestreefd naar een vergroting van hun leefgebied door verbindingen te maken tussen het kerngebied en omgevende poelen en landhabitat.
- De Demer en Grote Nete met bijhorende vallei vormen een zeer belangrijke natte verbinding in het gebied de Merode. Aangezien langs beide waterlopen reeds maatregelen worden getroffen via het Sigmaplan, werden deze zones niet verder uitgewerkt in het LIP

In functie van de verbinding van deelgebieden zullen in het gebied de Merode op basis van de ontsnipperingsatlas en gekende geïnventariseerde knelpunten zoveel mogelijk barrières opgelost worden via **inrichting** (voor oa. amfibieën, kleine zoogdieren langs waterlopen, ...).

Enkele grotere clusters eigendommen van VLM zijn gelegen in gebied de Merode:

- gronden RVK Tongerlo: omgeving Tongelsbos
- Gronden de Merode: na de doorverkoop van de gronden van de familie de Merode aan de partners in 2004 bleven nog enkele in eigendom van de VLM.

In functie van de realisatie van de ecologische en landschappelijke verbindingen, wordt ook inrichting op deze gronden voorzien.

In paragrafen 4.3.1.1 tot en met 4.3.1.8 wordt per deelgebied in detail ingegaan op:

- de beschrijving van het deelgebied en voorkomen van de doelsoort;
- de visie op natuurherstel, gekoppeld aan de doelsoort;
- inzetbare instrumenten die nodig zijn om het natuurherstel voor de betrokken doelsoort te realiseren via dit landinrichtingsplan.

4.3.1.1 *Deelgebied kamsalamander:*

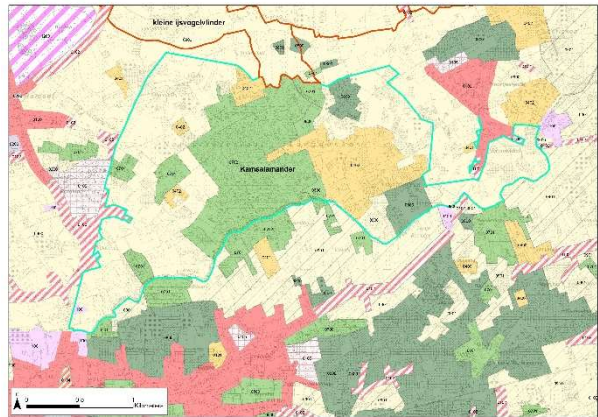
Beschrijving deelgebied:

Het deelgebied wordt gekenmerkt door:

- Gelegen op grondgebied gemeente Herselt;
- Begrenzing door de Kalsterloop in het zuiden, de gewestweg N19 in het westen, de vallei van de Molenvloedloop in het noorden en de Vleminkstraat/ Wolfsdonkse steenweg in het oosten;
- Centraal: natuureservaat Langdonken, hoogwaardige natuur met oa. blauwgrasland;
- Kleinschalig verwevingsgebied rond kerngebied met oa recreatiegebied, landbouwgebied, verspreid liggende bosjes (zie gewestplan). Hier zal het zwaartepunt van de maatregelen zich bevinden;
- In het recreatiegebied komen veel weekendhuisjes voor, al dan niet permanent bewoond. Vaak, omwille van de ligging in het valleigebied van de Kalsterloop voorzien van een visvijver, poel;
- Eigendomsstructuur: de kern van het natuureservaat is in eigendom van Natuurpunt vzw, ook in het verwevingsgebied rondom heeft Natuurpunt verspreid eigendommen;
- Het gebied overlapt met het habitatrichtlijngebied Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor en met het vogelrichtlijngebied De Demervallei.



Foto: Wim Verschraegen



Habitatvereisten en voorkomen kamsalamander:

- De kamsalamander komt voor in Langdonken en omgeving.
- Het leefgebied van de kamsalamander wordt gekenmerkt door een netwerk van poelen (voortplanting – d.i. aquatisch habitat) in afwisseling met een kleinschalig landschap van houtkanten, hagen, gevarieerde vochtige bosjes, braamstruwelen,... (landhabitat). Het kleinschalig landschap vormt het ideale leefgebied met voldoende bescherming tijdens de landfase.

Vereisten aquatisch habitat: De kamsalamander heeft een voorkeur voor relatief grote, diepe en stilstaande wateren. Die wateren zijn tenminste gedeeltelijk begroeid met waterplanten, niet verontreinigd en bevatten geen vis.

Vereisten landhabitat: De kamsalamander is goed vertegenwoordigd in de overgangen van agrarisch gebied (en halfnatuurlijk grasland) naar bos (vaak kleinschalige cultuurlandschap). De kamsalamander overwintert meestal op land. De meeste dieren blijven in de directe omgeving van het voortplantingswater. Plekken met bosjes, hagen en bomen hebben de voorkeur boven weiland en ander open terrein.

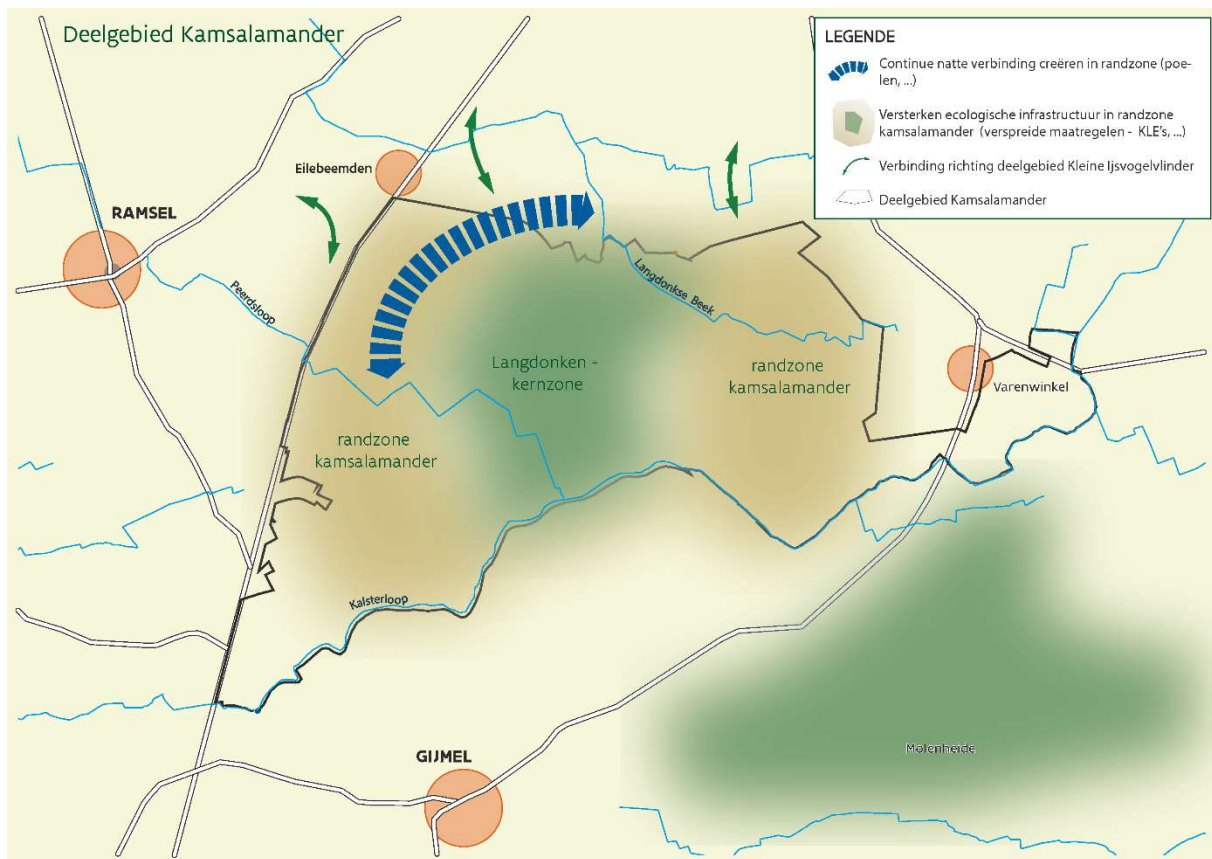
(bron: RAVON, www.ravon.nl)

Inrichtingsvisie

Door in te zetten op de verbetering van het land- en aquatisch habitat in het verwevingsgebied aansluitend op het kerngebied van de Langdonken, vergroot het leefgebied van deze (Europees) beschermde soort.

De klemtoon ligt voor alle maatregelen op het realiseren van een natte verbinding met poeltjes, grachten en houtige (ruigte-) elementen tussen de Peerdsloop en de Langdonkse Beek. Deze is gelegen in het verwevingsgebied. Zo wordt extra habitat voor de kamsalamander gecreëerd. Daarnaast kan in het ruimere gebied (kern- en verwevingsgebied) via beheerovereenkomsten en uitvoeringsinitiatieven het habitat van de kamsalamander geoptimaliseerd worden.

Dit wordt weergegeven op volgend conceptkaart:



In dit deelgebied worden ter realisatie van de inrichtingsvisie best volgende instrumenten ingezet:

- **Inrichting**
- **Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten**
- **Reguliere beheerovereenkomsten**
- **Uitvoeringsinitiatieven.**

INRICHTING:

- **Aanleg nieuwe poelen en herprofilen bestaande poelen en herinrichting bijhorende percelen**
Op eigendom van Natuurpunt en particuliere eigendom worden een 10-tal poelen aangelegd of heringericht. De aanleg en herinrichting gebeurt volgens natuurtechnische vereisten, afgestemd op de kamsalamander. In de nabijheid van de poel worden waar mogelijk kleine landschapselementen aangelegd.
- **Bosomvorming en inrichting bosranden:**
Er is bosomvorming, in functie van habitatvereisten kamsalamander, voorzien op eigendom van Natuurpunt.
Het perceel op Natuurpunt bevindt zich op de rand van het gebied van kleine ijsvogelvinder en kamsalamander en vormt een link tussen beiden. Het sluit aan op de te vernatten zone tussen Peerdsloop en Langdonksebeek (zie inrichtingsvisie)
Natuurpunt blijft beheerder na uitvoering van de maatregel.

Uitvoerder : VLM

BEHEEROVEREENKOMSTEN:

De klemtoon ligt op het creëren van bufferstroken langs grachten die verschillende poelen linken, langs poelen, ... in de reeds eerder genoemde zone tussen Peerdsloop en Langdonkse beek

- **Reguliere BO** (zie bijlage 3b)

- **Gebiedsspecifieke BO** (zie bijlage 3a):
 - o Onderhoud Struweelkant (langs verbindende grachten, poelen en langs bosrand)
 - o Faunastroom spontane evolutie (langs verbindende grachten, poelen en langs bosrand)
 - o Onderhoud houtsingel

UITVOERINGSINITIATIEVEN:

Binnen het volledige deelgebied worden uitvoeringsinitiatieven gelanceerd waarbij volgende maatregelen ivv verruiming van het leefgebied voor kamsalamanders centraal staan:

Aanleg van KLE's bij particulieren;

Oa knotbomen (knoteiken, knotwilgen), houtkanten, hagen. Voor het creëren van landschappelijk-ecologische interessante randen langs grachten zijn knotbomen uiterst geschikt. Cultuurhistorisch neemt de knoteik hier een speciale plaats in.

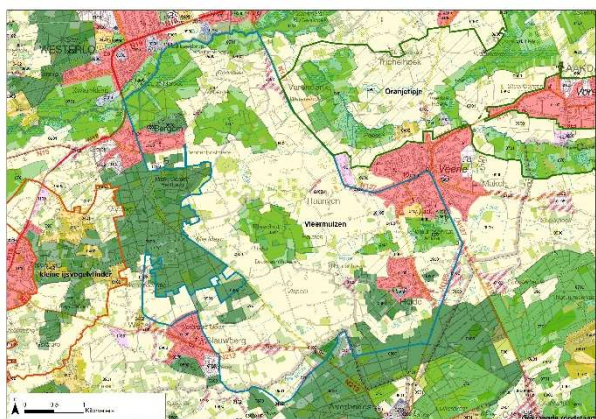
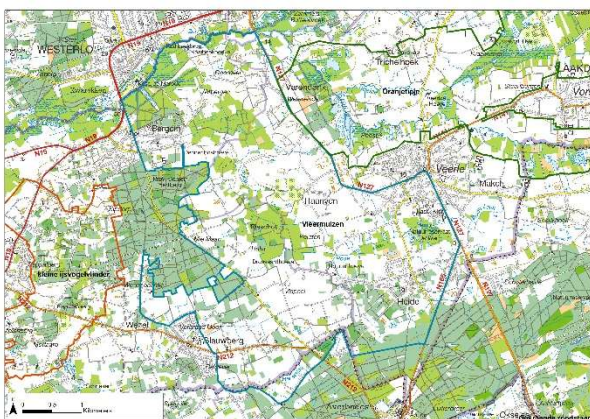
4.3.1.2 Deelgebied vleermuizen

Twee deelgebieden werden geselecteerd voor verbetering van het habitat voor vleermuizen: zone rond Hertberg en zone rond Tongels Bos (hierna worden ze deelgebied Hertberg en deelgebied Tongels Bos genoemd).

Beschrijving deelgebied Hertberg:

Het deelgebied ter hoogte van Hertberg wordt gekenmerkt door:

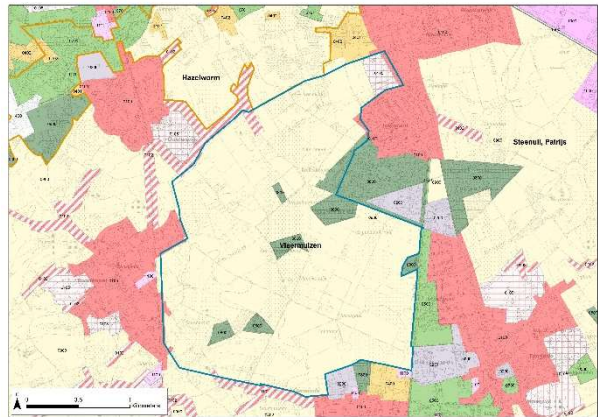
- gelegen op grondgebied gemeente Herselt en Laakdal
- gelegen tussen natuurgebieden Averbode Bos en Heide, Hertberg, Elsschot, Vallei van de Grote Nete en De Werft. In het oosten vormen de bebouwde zones van Veerle en Veerle-Heide de grens.
- de aanwezigheid van een kleinschalig, gemengd landbouwgebied met brede, waardevolle houtkanten en eikenbomenrijen.
- Gewestplanbestemmingen: agrarisch gebied, gedeeltelijk agrarisch gebied met landschappelijke waarde, natuurgebied en bosgebied (zie gewestplan)
- Eigendomsstructuur: de kern van het natuurreservaat Elsschot en De Werft is in eigendom van ANB, Averbode Bos en Heide is eigendom van Natuurpunt vzw, in de buurt van Averbode Bos & Heide heeft Natuurpunt vzw aaneengesloten eigendom. Domein Hertberg is eigendom van ANB en provincie Antwerpen. VLM heeft verspreid in het deelgebied nog gronden in eigendom na de doorverkoop van de gronden van de familie de Merode in 2004 **~gronden de Merode**.



Beschrijving deelgebied Tongels Bos:

Het deelgebied ter hoogte van Tongels Bos wordt gekenmerkt door:

- Gelegen tussen de woonkernen van Oevel, Tongerlo en Voortkapel.
- Landbouwgebied, voormalige ruilverkaveling (1970)
- Sterschootbos en Tongelsbos en enkele verspreid liggende grotere bossen, in eigendom van VLM ~gronden RVK Tongerlo



Voorkomen vleermuizen Hertberg:

- VLM verzamelde gegevens via uitgebreid veldwerk en monitoring in de periode 2012-2016. Dit gebeurde door het vaststellen van de aanwezigheid van vleermuizen met behulp van batdetectors op vaste punten en vaste routes met telpunten. Aandachtsgebieden waren de bosgebieden Hertberg en Helschot en het omliggende landbouwgebied en het natuurgebied Averbode bos en Heide.
- Tijdens inventarisaties van VLM werden een boomkolonie van watervleermuis gevonden in Hertberg en een boomkolonie van franjestaart in de Luikse Dreef. Er zijn vermoedens van 3 andere locaties met boomkolonies van franjestaart en baardvleermuis.
- De abdij van Averbode is een belangrijke verblijfplaats van vleermuizen in de omgeving. Er werden in totaal 5 soorten waargenomen, waaronder de ingekorven vleermuis. Van 2 soorten (baardvleermuis en grijze grootoorvleermuis) is met zekerheid een kraamkolonie vastgesteld. De kerken in de omgeving herbergen soorten zoals laatvlieger, grijze en gewone grootoorvleermuis. Het betreft vaak een beperkt aantal dieren.
- Als de ruime omgeving (inclusief bos- en natuurgebieden Hertberg, Helschot, en Averbode Bos en heide) wordt meegerekend, dan zijn in het gebied ondertussen al **13 soorten vleermuizen** vastgesteld: gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), grijze grootoorvleermuis (*Plecotus austriacus*), baardvleermuis (*Myotis mystacinus*) watervleermuis (*Myotis daubentonii*), ingekorven vleermuis (*Myotis emarginatus*), franjestaart (*Myotis nattereri*) en vale vleermuis (*Myotis myotis*), Brandts vleermuis (*Myotis brandtii*). Een topgebied voor vleermuizen dat sterk gebaat is als dit versterkt kan worden.



Laatvlieger

Foto: Daniel Sanders



Gewone grootoorvleermuis Foto: Daniel Sanders

Voorkomen vleermuizen deelgebied Tongels Bos:

- VLM voerde in 2017 een beperkte terreinverkenning uit in het deelgebied Tongels Bos. Dit gebeurde door het vaststellen van de aanwezigheid van vleermuizen met behulp van manuele batdetectors en automatische batdetectors op vaste punten.
- Er werden minstens **6 soorten vleermuizen** vastgesteld: gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), rosse

vleermuis (*Nyctalus noctula*), watervleermuis (*Myotis daubentonii*) en gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*). Op basis van batdetector opnames is de ingekorven vleermuis (*Myotis emarginatus*) ook mogelijks als soort aanwezig.

- Er werd een hoge sociale activiteit van rosse vleermuis waargenomen. Ook van laatvlieger en grootoorvleermuis werd sociale activiteit waargenomen. Dit wijst mogelijks op de aanwezigheid van (boom)kolonies in het gebied.
- Gegevens over vleermuizen in de abdij van Tongerlo zijn niet algemeen bekend, maar de gebouwen hebben een hoge potentie. In de omgeving van de abdij is heel wat activiteit van vleermuizen aanwezig. Watervleermuis wordt jagend waargenomen boven de grachten van de abdij. Laatvlieger, grootoorvleermuis, gewone dwergvleermuis worden jagend waargenomen in de dreven en bosranden in de omgeving van de abdij. Verschillende laatvliegers werden op route waargenomen vanuit de richting van het deelgebied Tongels Bos richting de abdij. De kerken in de omgeving herbergen soorten zoals laatvlieger, grijze en gewone grootoorvleermuis. Het betreft vaak een beperkt aantal dieren. Het gebied ligt binnen vliegbereik van de kraamkolonie van ingekorven vleermuis (*Myotis emarginatus*) van Morkhoven. De beekvallei van de Wimp is een vliegroute voor de soort naar de Antwerpse fortengordel. Over vliegbewegingen richting het deelgebied Tongels Bos en Hertberg is momenteel niets bekend.

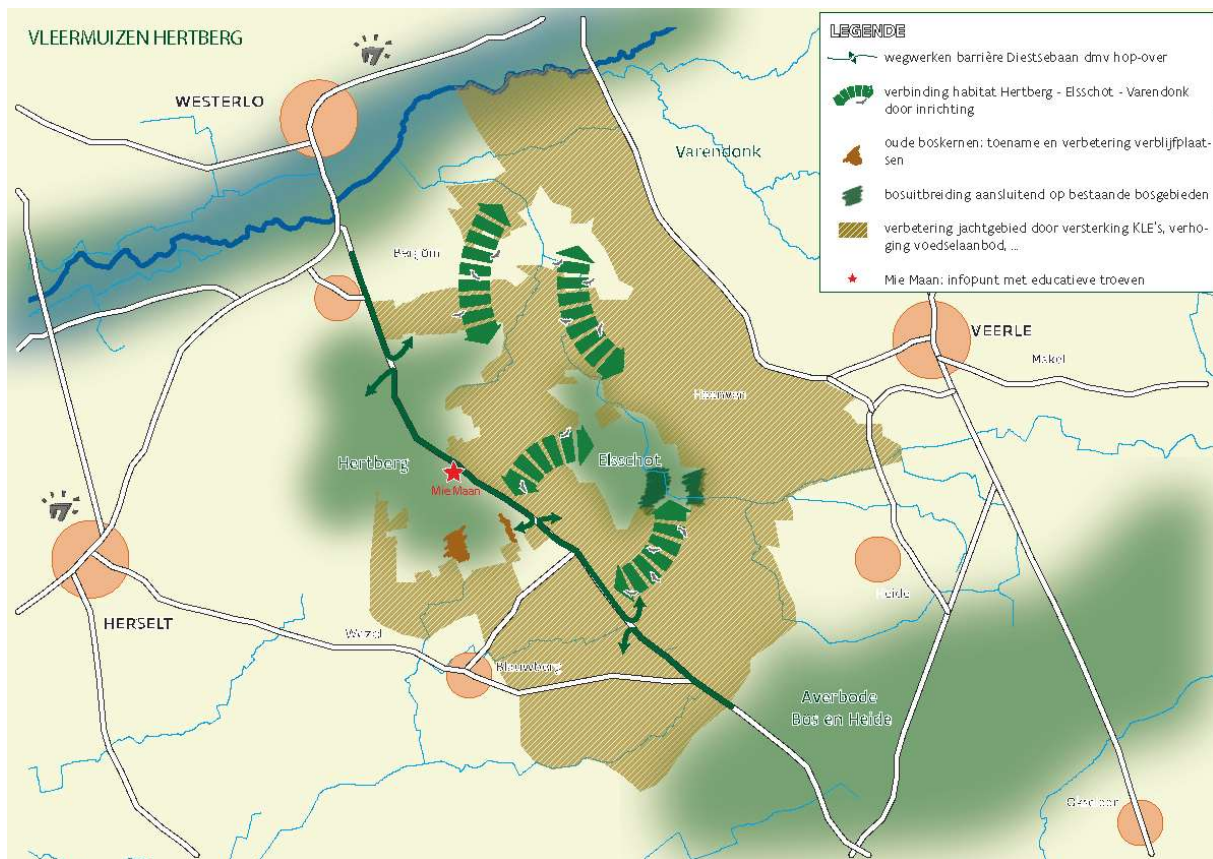
Habitatvereisten vleermuizen:

- Vleermuizen zijn door een lage reproductiesnelheid, relatief lange zoogtijd en een lang leven zeer kwetsbaar voor habitatconversie en habitatwijzigingen. Een goed zomer- en winterverblijf en een goed jachtgebied zijn noodzakelijk voor deze soortengroep (waarin elke vleermuissoort eigen eisen stelt). Het jachtgebied kan enkele honderden meters tot vele kilometers verwijderd zijn van de verblijfplaats. Om de foerageerplaats te bereiken worden vaak vaste vliegroutes gebruikt. Vleermuizen gebruiken daarbij lineaire elementen als bomenrijen, houtkanten, hagen, heggen, waterlopen, ... als geleiding en oriëntatie-element. Deze elementen zijn vaak ook jachtterrein van sommige soorten.

Visie natuurherstel:

Via de landinrichting wordt de verbinding tussen de natuurgebieden voor vleermuizen versterkt en wordt het omliggende landschap ingericht als kwalitatief jachtgebied.

- Vleermuizen hebben een complexe seizoensgebonden levenswijze waarbij ze vaak van jachtgebieden en verblijfplaatsen wisselen. Vleermuizen maken hierbij vaak gebruik van vaste routes vanaf een verblijfplaats naar een jachtgebied of tussen jachtgebieden. Deze zogenaamde vliegroutes zijn vaak gelegen langs kleine landschapselementen zoals bomenrijen en houtkanten als geleidingselement. Het versterken van (houtige) kleine landschapselementen zal een positief effect hebben op de verbindingsfunctie voor o.a. dwergvleermuizen, laatvlieger, grootoorvleermuizen, franjestaart, baardvleermuis en watervleermuis.
- Alle vleermuizen in Europa zijn insectenetende zoogdieren. Een leefgebied is interessant als er jachtgebieden met voldoende insectendensiteit beschikbaar zijn. Het creëren van bufferstroken en een goed beheer van houtkanten en bomenrijen kan een positief effect hebben op het aanbod van insecten in het landbouwgebied, en bijgevolg ook de waarde als jachtgebied versterken.
- Om het aanbod aan geschikte (zomer- en winter)verblijfplaatsen te vergroten worden de nodige maatregelen uitgevoerd.



In dit deelgebied worden ter realisatie van de inrichtingsvisie best volgende instrumenten ingezet:

- **Inrichting:** realisatie van éénmalige maatregelen (oa. uitbreiding aantal zomerverblijfplaatsen in de drie natuurdomeinen, wegwerken migratieknelpunten, aanleg/aanplant KLE's);
- **reguliere beheerovereenkomsten en gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten:** zorgen voor opwaardering van KLE's in het deelgebied.
- **uitvoeringsinitiatieven.**

INRICHTING:

- Inrichten hop-overs (deelgebied Hertberg)

Wegen zijn potentieel belangrijke barrières voor vleermuizen, zeker als ze bestaande vliegroutes of belangrijke gebieden voor vleermuizen doorkruisen. Uit onderzoek in o.a. Nederland en Groot - Brittannië blijkt dat ten opzichte van het totaal aantal dierverkeersslachtoffers het percentage vleermuizen varieert tussen 0,1 – 6,9 %. Vermoedelijk ligt het werkelijke aantal verkeersslachtoffers hoger, omdat de vindkans van doodgereden vleermuizen klein is. De soortensamenstelling onder de verkeersslachtoffers is wisselend, afhankelijk van de lokaal voorkomende soorten. De Laatvlieger, de Gewone dwergvleermuis en de Gewone grootoorvleermuis vormen steeds een belangrijk deel van de doodgereden vleermuissoorten.

De Diestsebaan doorkruist op verschillende plaatsen het bosgebied Hertberg. Er worden op drie plaatsen hop-overs ingericht. Een hop-over is een voor vleermuizen veilige vliegroute over een weg. Deze zorgen voor een veilige verbinding op gekende vliegroutes waar deze een grotere weg kruisen. Op die manier worden verkeersslachtoffers vermeden. Een hop-over kan natuurlijk of kunstmatig zijn. Er wordt gestreefd naar een maximaal gebruik van bestaande of nieuw aan te leggen natuurlijke elementen.

Locaties: zie maatregelenkaart.

De inrichting in deelgebied Hertberg bestaat uit:

- (indien nodig) gericht kappen van de opgaande bosrand om de geleiding van vleermuizen te sturen
- Aanplanting van geleidelijk hoopopgaand groenscherp zodat de vleermuizen over de weg geleid worden;
- Aanplanting bomenrij en/of houtkant aansluitend op bestaande KLE's en aansluitend op hoogopgaand groenscherp;
- Aanpassing van de verlichting op de Diestsebaan (vleermuisvriendelijke verlichting).

De situatie voor en na inrichting worden opgevolgd met automatische batdetectoren om de effectiviteit van de maatregel te monitoren.

Partners:

- De inrichting gebeurt op gronden van provincie Antwerpen, VLM en ANB



- **Voorzien van geschikte verblijfplaatsen** (deelgebied Hertberg)

Beschrijving:

Op twee locaties in domein Hertberg worden grote vleermuiskasten opgehangen:

- 8 houten of houtbeton kasten per locatie
- op 6 tot 10 meter hoogte aan bomen bevestigd
- Het zijn grote platte kasten, gekenmerkt door meerdere achter elkaar gelegen spleetvormige compartimenten. Deze compartimenten staan in verbinding met elkaar, zodat vleermuizen tussen de compartimenten kunnen bewegen. De afmetingen van de kasten variëren sterk: van 50 tot 100 cm hoog, 50 tot 200 cm breed en 15 tot 30 cm diep. De spleetvormige binnenruimten zijn meestal 2-2,5 cm breed.
- De locaties zijn gekoppeld aan actuele oud-bos eilanden waar hogere vleermuisactiviteit werd waargenomen of waar gekende kolonies aanwezig zijn. Locatie 1 bestaat uit een aantal aftakelende beukendreefreligten. De kasten worden opgehangen in de omgeving van de beuken. Locatie 2 is oud gemengd loofbos. De kasten worden in het loofbos opgehangen. De doelsoorten zijn watervleermuis, baardvleermuis, franjestaart, gewone en grijze grootoorvleermuis.

Bij de renovatie van Herberg Mie Maan wordt de nodige aandacht besteed aan een vleermuisvriendelijke buiteninrichting:

- Er wordt een houten gevelbekleding aan de zuidelijke nok van het dak aangebracht. Door het aanbrengen van een lattenskelet van 24 mm dikte met regelmatig alternerende uitsparingen, kunnen voor vleermuizen interessante holten gecreëerd worden. De gevelverlichting wordt verwijderd.



Gevelbekleding ifv vleermuizen
(bron: www.fledermausfreundliches-haus.de)



Voorbeeld vleermuiskasten in hout of houtbeton

Monitoring en beheer: Het gebruik van de kunstmatige verblijfplaatsen wordt gedurende 3 jaar na de plaatsing gemonitord door VLM met behulp van een warmtecamera en telling van uitvliegende dieren in de kraamperiode.

Partners:

- Deze maatregelen worden gerealiseerd op eigendom of erfpacht (Mie Maan) van de provincie Antwerpen.
Cofinancierder : provincie Antwerpen groendomeinen

- **Aanplanten KLE's (op gronden de Merode en gronden RVK Tongerlo) (deelgebied Hertberg en Tongels Bos)**

Nieuwe KLE's worden aangeplant om de leef- en jachtgebieden van vleermuizen beter te verbinden en om de bestaande jachtgebieden kwalitatief te verbeteren. Er wordt prioritair ingezet op structurele verbindingen tussen Hertberg en Elsschot en Hertberg en Varenbroek. Doelstelling is om het bestaande netwerk uit te breiden met 800 meter bomenrij en 1000 meter houtkant.

Hierbij is aandacht nodig voor:

- bomenrijen worden aangeplant met zomereik met een plantafstand van 10 meter.
- De houtkanten zijn éénrijig met een plantafstand van 1,5 meter of tweerijig met een driehoeksverband van 1,5 meter, met groepsgewijze mening van soorten met een dominante soort van 60 - 80%.

Cofinanciering en beheer:

- Deze aanplantingen gebeuren op eigendom van VLM.
- Op de eigendommen van VLM voorziet landinrichting in 100% subsidie.

- **Bosuitbreiding (deelgebied Hertberg)**

Effectieve bosuitbreiding wordt gerealiseerd op percelen aansluitend aan de kernbosgebieden Elsschot, Hertberg en Varendonk. Hiermee wordt op lang termijn het potentiële leefgebied van vleermuizen (kolonieplaatsen) vergroot. Doelstelling is om 5 à 6 hectare ecologische bosuitbreiding met inheems loofboomsoorten te realiseren. Binnen het habitatrichtlijngebied kunnen de aanplanten ontwikkelen naar habitats 9120 en 91E0.

Beheer: regulier beheer bos

Partners

De bosuitbreiding gebeurt op eigendom van VLM

- **Ontwikkeling bosranden (particuliere eigendom en eigendom VLM) (deelgebied Hertberg en deelgebied Tongels Bos)**

Vleermuizen verkiezen een gevarieerd ingericht bosgebied met bosranden en open plekken als jachtgebied. Bosranden worden gekenmerkt door een hoge insectenrijkdom, die ook sterk afhankelijk is van het seizoen. Vleermuizen kunnen bovendien langs bosranden en op plekken met een wat hogere ondergroei altijd beschut vliegen.

De inrichting ifv vleermuizen:

- specifieke aandacht dient uit te gaan naar oudere Amerikaanse eiken in de bosrand. Uit onderzoek blijkt dat het aandeel Amerikaanse eiken met holten 3 à 4 maal groter is dan het aandeel zomereiken (Strypstein, 2004). Vleermuizenverblijven worden vaak gevonden in oude Amerikaanse eiken, maar ook in Robinia (bv. ruige dwergvleermuis). Specifieke aandacht dient dan ook uit te gaan naar vrijwaren van deze bomen in de bosrand indien er holten, scheuren of loshangende schors aanwezig zijn.
- de bosranden worden aangelegd bij voorkeur in nabijheid van waterlopen, soortenrijke graslanden met KLE's, in de buurt van gekende vliegroutes
- bosranden in (oud) loofbos of in naaldbout met een omvormingsvisie krijgen voorkeur
- kap van 10 - 15 meter hooghout
- aanleg van een gevarieerde bosrand met inheemse loofhout op basis van natuurlijke of kunstmatige verjonging
- op eigendom van VLM wordt ook een greppel langs de bosrand gelegd om te voorkomen dat tot in de bosrand geploegd wordt.

Partners:

- Maatregelen in deelgebied Hertberg gebeuren op gronden van particulieren in samenwerking met bosgroep Zuiderkempem vzw
 - Bosgroep Zuiderkempem vzw staat in voor de uitvoering van de inrichting en beheer op particuliere gronden (overeenkomst tussen particulieren en bosgroep)
 - Maatregelen in deelgebied Tongels Bos gebeuren op eigendommen van VLM
- **Bosomvorming** deelgebied Tongels Bos
- Op particuliere eigendom bevindt zich een klein bosje, volledig bestaand uit exoten. De ecologische waarde van dit bosje is zeer beperkt door de samenstelling uit exoten en door de geïsoleerde ligging in landbouwgebied. Het kappen van dit bosje en compensatie op een andere plaats binnen het deelgebied (op eigendom van dezelfde particuliere eigenaar), zou de ecologische waarde en de inschakeling in de verbinding tussen bosgebieden sterk verhogen.

BEHEERSOVEREENKOMSTEN

De beheerovereenkomsten worden ingezet om de kwaliteit van de jachtgebieden en de vliegroutes van vleermuizen te verhogen.

- **Reguliere BO's:** mogelijkheden zie bijlage 3B
- **Gebiedsspecifieke Bo's:** zie bijlage 3A
De maatregel heeft als doel om de insectenrijkdom langs deze voor vleermuizen belangrijke landschapselementen te verhogen. Prioritair wordt hierbij ingezet op perceelsranden (faunastroken) op percelen langs bosranden, waterlopen, kleine landschapselementen in de verbindingzones voor vleermuizen.

Binnen dit deelgebied worden volgende pakketten prioritair ingezet:

- Afsluitbaar voor landbouwers en particulieren:
 - Faunastreek spontane evolutie (ifv insectenaanbod, vergroting jachtgebied)
 - Onderhoud struweelkant
- Afsluitbaar voor particulieren:
 - Gemengde grasstroken voor particulieren

Beschrijving pakketten: zie bijlage 3A

UITVOERINGSINITIATIEVEN

Kleine maatregelen uitgevoerd door particulieren kunnen het leefgebied van de vleermuizen versterken.

- Binnen het volledige deelgebied worden uitvoeringsinitiatieven gelanceerd naar particulieren waarbij volgende maatregelen in functie van versterking van het leefgebied van vleermuizen centraal staan:
 - Plaatsen van vleermuiskasten (meer info: zie bijlage 5 technische specificaties)
 - Aanplant KLE's als geleidingselement (inheems streekeigen loofhout, bomen, houtkanten, nachtblouiers vb. kamperfoelie, ...)

4.3.1.3 Deelgebied patrijs, steenuil



Foto: Johan Geyskens



Foto: Johan Geyskens

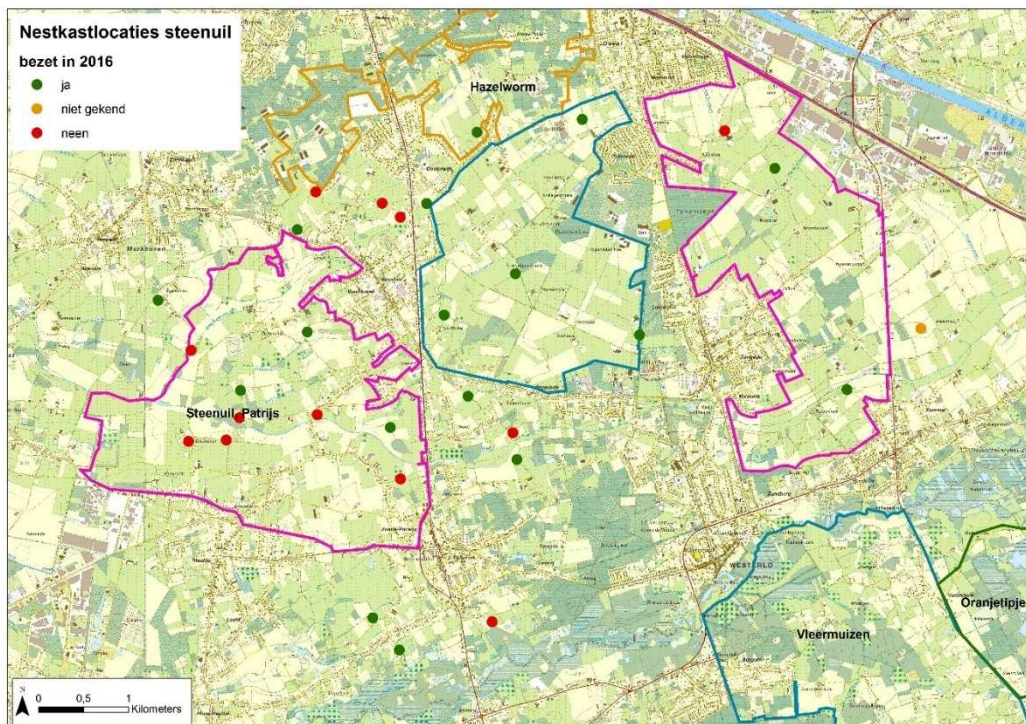
Beschrijving deelgebied:

Twee deelgebieden worden geselecteerd voor de groep steenuil en patrijs, een zone ten westen van Voortkapel en een zone tussen Geel en Tongerlo. Het zijn de twee landbouwzones ten oosten en ten westen van het Tongels Bos

In deze landbouwgebieden liggen nog veel kleine landschapselementen. Dit typisch kleinschalig en half-open landschap is reeds redelijk intact, maar je merkt dat de bomenrijen onder druk komen te staan van steeds intensievere landbouw. Tussen de grootschalige regionale bedrijventerreinen aangelegd langsheen de infrastructuurbundel E313-Albertkanaal en het landbouwgebied van Plassendonk is een markante terreinovergang waar te nemen.

Ten westen van Voortkapel is een deel van het gebied afgebakend als soortbeschermingsgebied akkervogels ikv beheerovereenkomsten.

Voorkomen patrijs en steenuil:

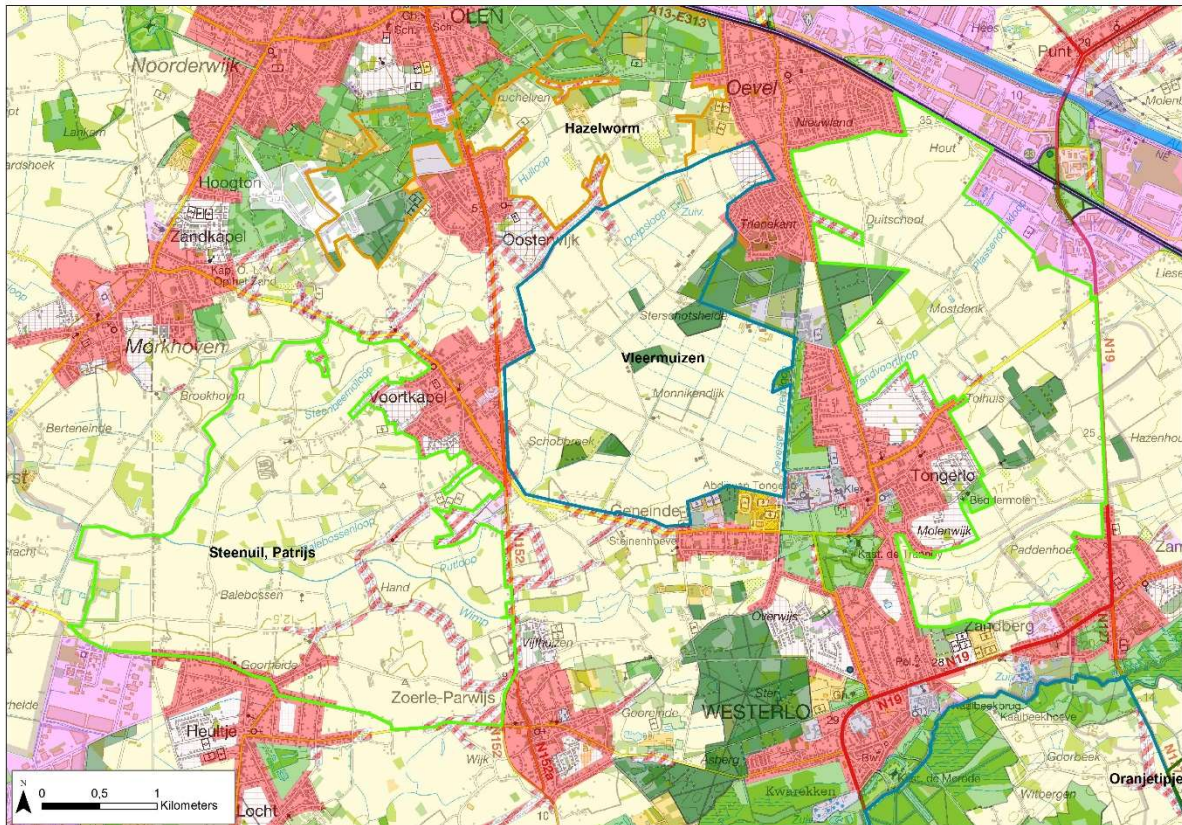


Situering deelgebieden en nestkastlocaties

- Voor steenuil zijn verschillende nestkasten opgehangen in Westerlo door Jos Van Kerckhoven (Natuurpunt vzw). Hij bezorgde de locaties en bezettingsgraad van de kasten in 2016. In het

oostelijke deelgebied zijn 3 nestkasten aanwezig, waarvan er 2 bezet zijn. In het westelijk deelgebied zijn 10 nestkasten aanwezig, waarvan er 4 bezet zijn (zie onderstaande kaart).

- Gegevens van patrijs werden opgezocht in waarnemingen.be.
Patrijs wordt regelmatig waargenomen in klein aantal, vooral in het westelijk deelgebied. De laatste jaren wordt de soort wel steeds minder waargenomen.



Habitatvereisten steenuil en patrijs:

Het leefgebied van deze soorten wordt gekenmerkt door een kleinschalig landschap. Deze soorten hebben nood aan ruige hoekjes, (oude) bomen met nestmogelijkheden, een structuur van houtkanten, hagen, heggen, kleine bosjes, ... als geleidingselement, schuilmogelijkheid en foerageergebied.

Visie Natuurherstel:

Een afwisseling van ruige en kort(er) gemaaid graslanden en ruigten biedt een breed voedselspectrum aan steenuil, doordat verschillende prooidieren in dergelijk habitat een onderkomen vinden en de steenuil verschillende jachtplekken krijgt aangeboden. Door het maaibeheer te variëren in tijd en ruimte krijgen overhoeken, bermen, taluds, kopakkers en randen een structuurrijk en gediversifieerd karakter. Beheerovereenkomsten rond akkerranden en struwelen kunnen hierbij een belangrijke bijdrage leveren.

Houtkanten en heggen bieden zowel voedsel als dekking aan steenuilen en hun prooidieren. Vooral houtige landschapselementen waarin enkele bomen verder kunnen uitgroeien en oud worden, krijgen naderhand een belangrijke habitatfunctie omdat de steenuil dan ook broedgelegenheid vindt. Ook hier kunnen specifieke Beheerovereenkomsten omtrent Houtkanten een oplossing bieden. Een gebiedsgerichte aanpak van Beheerovereenkomsten lijkt hier ideaal.

Als bomenrijen alsnog moeten worden gekapt vanwege hun ouderdom of slechte staat, dan gebeurt de vervanging gefaseerd. Verder biedt het onderhouden en waar nodig aanbrengen van knotbomen – bij voorkeur van zacht-houtsoorten (wilg, gewone es, populier, zwarte els) - goede broedgelegenheid. Bij het onderhoud van deze knotbomen moeten de kop van de boom en de daarin aanwezige holten ontzien worden. Aanplanten van nieuwe bomenrijen behoort in dit gebied tot één van de prioriteiten.

De patrijs heeft een voorkeur voor extensief beheerde landbouwgebieden met een verscheidenheid aan kleinschalige elementen. De patrijs leeft daar in weilanden, graanakkers, akkerranden, wegranden en braakliggende terreinen met houtwallen, singels of heggen. Hun voedsel bestaat uit zaden, onkruiden, granen, bladeren van grassen en klaver en insecten.

Een voldoende beschutting tijdens winter en voorjaar is zeer belangrijk voor een goede nestgelegenheid en bescherming tegen predatoren. Veldgrenzen met overjarige grasranden, struiken, heggen en kleine bosschages vormen een ideale bescherming.

De patrijs heeft, net als de meeste dieren, in zijn broedgebied behoefte aan voldoende voedsel, beschutting en rust. De patrijs is een grondbroeder, daarom moet de vegetatie niet té ruig zijn. De broedlocatie dient niet te begroeid zijn. Een maaibeurt of grondbewerking voor de broedperiode (dat is dus ongeveer begin maart) is daarom gunstig voor de patrijs. Dit creëert ruimte voor het maken van een nest.

Speciale aandacht naar behoud van zand- en grindwegen is belangrijk omdat patrijzen graag stofbaden nemen, de kuikens sneller kunnen opwarmen bij slecht weer en onkruidzaden kunnen vinden. Kuikens zoeken tijdens de eerste weken insecten die leven op onkruiden (blad-, halm- en houtwespen) die zeer gevoelig zijn voor insecticiden. Het gebruik van herbiciden is ook nefast omdat daardoor minder onkruiden zijn, waardoor ook minder insecten. Hoge dichtheden van insecten is nodig omdat kuikens kleine afstanden afleggen.

Het inrichten van akkerranden kan positief uitwerken voor de patrijs. Ze werken echter pas als ze voldoende omvang hebben en een (semi)permanent karakter. De strook dient dan ook minimaal 10 meter breed te zijn, dit mede in verband met predatie door roofvogels of door de vos.

Het inrichten en versterken van de structuur van kleine landschapselementen in het gebied aangegeven op de kaart hieronder zorgt (samen met het deelgebied van de vleermuizen) voor een noord-zuidverbinding tussen Teunenberg (en verder naar de Kempense Heuvelrug) via de vallei van de Grote Nete, Hertberg tot Averbode Bos&Heide (richting Demervallei). Op deze manier wordt het kleinschalige landschap in dit gebied versterkt. Een maatregel waarvan ook nog vele andere soorten mee profiteren. Per deelgebied worden maatregelen genomen, gericht op de gekozen doelsoort.

In dit deelgebied worden ter realisatie van de inrichtingsvisie best volgende instrumenten ingezet:

- **Reguliere en gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten**, gericht op beheer van kleine landschapselementen door landbouwers en particulieren.
- **Uitvoeringsinitiatieven**

BEHEEROVEREENKOMSTEN

- **Reguliere beheerovereenkomsten**, mogelijkheden zie bijlage 3b
- **Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten**
Alle beheerovereenkomsten op maat zijn geschikt om hier in te zetten.
Het ontwikkelen van houtsingels, incl. de 2 meter ruigte, zorgt voor extra dekking/nestplaats voor patrijzen.

UITVOERINGSINITIATIEVEN

- Inhoudelijke focus maatregelen: Steenuil is een hollenbroeder. Door knotbomen aan te planten en te onderhouden, worden deze bomen op lange termijn geschikte natuurlijke broedplaatsen. Houtkanten en heggen zijn geschikte rustplaatsen en habitat vereisten voor steenuil en patrijs.

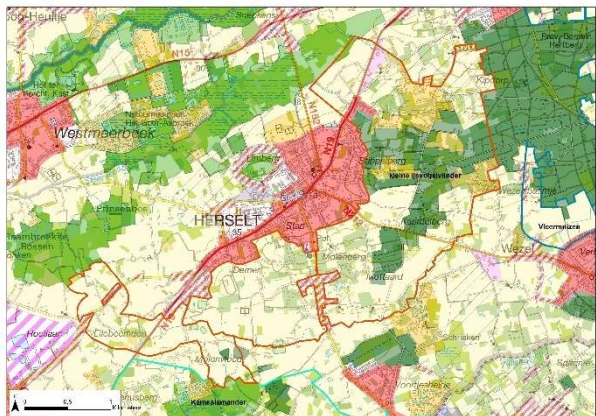
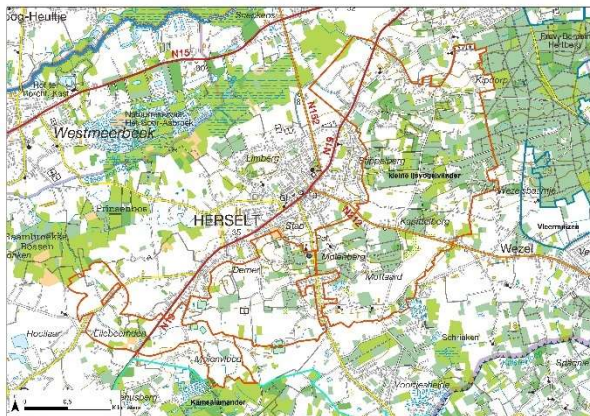
4.3.1.4 Deelgebied kleine ijsvogelvinder

Beschrijving deelgebied:

- gelegen op grondgebied gemeente Herselt, ten zuiden van de woonkern Herselt;
- gelegen tussen natuurreservaat Langdonken, domein Hertberg en de Raambroekse Bossen en natuurreservaat Goor-Asbroek. In het oosten wordt het gebied gekenmerkt door verspreid liggende bosjes met weekendhuisjes, aansluitend bij domein Hertberg, vaak in particuliere eigendom;
- belangrijke wegen en woonlinten die het gebied doorsnijden: N19, N212 en de Wolfdonksesteenweg;
- de Molenvloedloop vormt de zuidgrens van het deelgebied en stroomt in het zuidwesten samen met de Langdonksebeek (beide 2^e categorie)
- gewestplan: In het noordoosten van het deelgebied sluit een zone bosgebied en gebied voor verblijfsrecreatie aan op domein Hertberg. In de zone voor verblijfsrecreatie bevinden zich weekendhuisjes. Het bosgebied loopt tot over de gewestweg N212 tot op de Kapittelberg. Verder wordt het deelgebied vooral gekenmerkt door agrarisch gebied, doorsneden door enkele woongebieden met landelijk karakter langs de belangrijkste wegen;
- Eigendomsstructuur: ANB en Natuurpunt vzw hebben verspreid binnen dit deelgebied enkele eigendommen.



Foto: Els Lavrysen



Voorkomen kleine ijsvogelvinder:

- kleine ijsvogelvinder komt versnipperd voor in het deelgebied. De waarnemingen zijn beperkt tot de natuur- en bosgebieden Hertberg, Langdonken.
- De waardplant kamperfoelie kan in kleine en grote oppervlakten teruggevonden worden over het gehele deelgebied.

Visie natuurherstel:

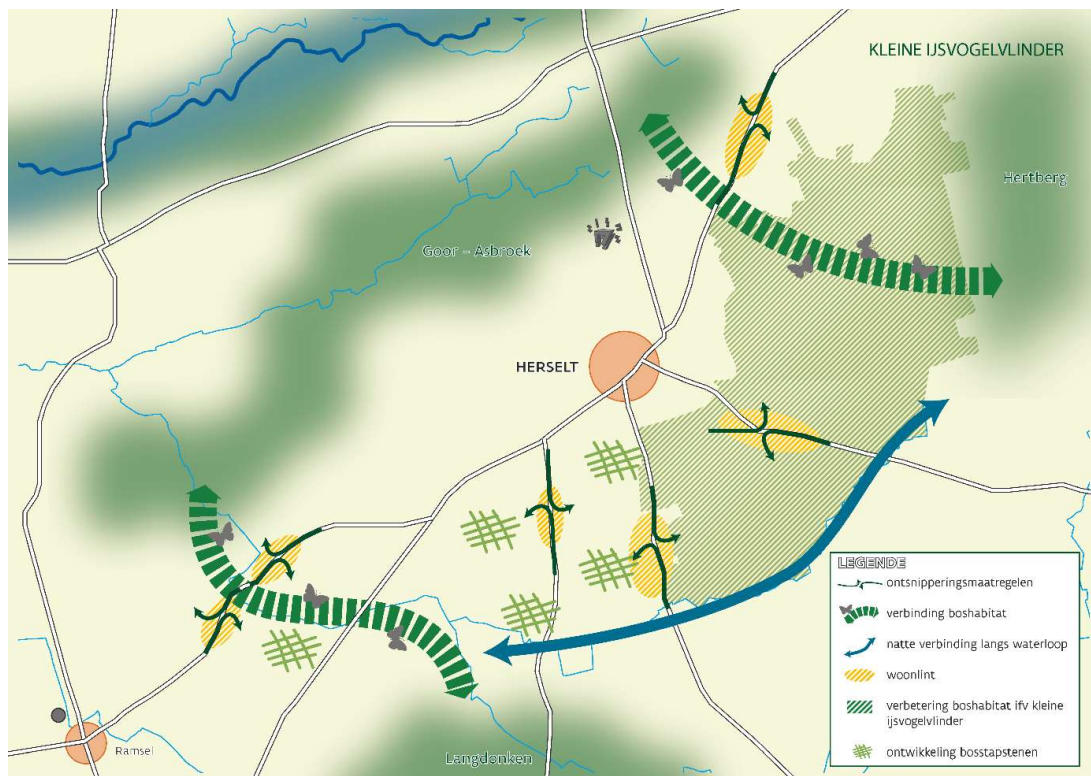
De gebieden Hertberg, Langdonken, Raambroekse Bossen en Goor-Asbroek worden beschouwd als toekomstige kerngebieden voor kleine ijsvogelvinder. Via de landinrichting wordt verbinding tussen deze gebieden versterkt:

- versterking van de nodige vaak particuliere bosstructuur in het gebied gelegen tussen drie natuurkernen (Hertberg, Langdonken en Goor-Asbroek) breidt het leefgebied van de soort gevoelig uit. Hierbij kunnen bestaande bosstructuren en eigendommen van openbare besturen en natuurverenigingen fungeren als belangrijke stapstenen.
- creëren van een vochtige natuurverbinding langs de Molenvloedloop en het inrichten van stapstenen.

Het creëren van bosranden vormen hierbij een belangrijk aandachtspunt owv het unieke biotoop dat ze vormen: Het is een strook van een 5 à 30-tal meter breed waarin hoge struiken aan de boszijde geleidelijk overgaan in lagere kruidenvegetatie naar het open veld toe. Ze zijn zeer rijk aan plantensoorten, struiken bloeien er vaak zeer uitbundig in volle zonlicht en dragen massaal bessen en zaden en bosranden vormen een buffer tussen bos en open veld. Ook het inplanten van kleinschalige pleksgewijze verjongingskernen doorbreekt de homogene structuur van de bestaande bossen en draagt bij tot een beter biotoop voor de kleine ijsvogelvinder (cfr. werkwijze Bosgroep Zuiderkempen vzw – Kloempen)

Kleine ijsvogelvinder is een soort van gevarieerde, vochtige halfopen loofbossen of gemengde bossen. De kleine ijsvogelvinder is een mobiele vlinder, die bij warm weer over grote afstanden kan zwerven. Geschikte waardplanten (kamperfoelie) groeien doorgaans in de halfschaduw. De vlinder vliegt in de halfschaduw op open plekken, bredere bospaden en langs bosranden. Ze leven vooral in hogere delen van de bomen, maar komen 's ochtends naar beneden om zich te voeden met mest, rottend fruit of vocht. Ze drinken nectar van bloeiende braamstruiken. De mannetjes verdedigen een territorium, meestal vanuit hoge bomen langs brede bospaden

Natuurherstelmaatregelen voor kleine ijsvogelvinder zijn gericht op het verhogen van het aandeel open plekken en bosranden en waardplanten in het projectgebied. De soort profiteert van open plekken en geleidelijke overgangen in bosranden. Er komt dan meer zonlicht in het bos, wat de mogelijke groeiplaatsen van wilde kamperfoelie en braam zal stimuleren, respectievelijk de belangrijkste waardplant en nectarplant van kleine ijsvogelvinder.



In dit deelgebied worden ter realisatie van de inrichtingsvisie best volgende instrumenten ingezet:

- **inrichting** van massieve bosstructuren, open plekken in bos, bosvorming en creëren van bosranden, waardevolle landschapselementen, ...
- Inzet **reguliere beheerovereenkomsten en gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten**, afsluitbaar door landbouwers en particulieren, gericht op beheer en onderhoud van houtkanten, bomenrijen, ...
- een **gerichte oproep naar particulieren tot uitvoeringsinitiatieven** voor het aanplanten van de waardplant van deze soort en het aanplanten van KLE's.

INRICHTING

- Inrichting bosranden en bosomvorming

- Binnen het noordoostelijk deel van het deelgebied wordt door Bosgroep Zuiderkempem vzw ingezet op inrichting van bosranden en bosomvorming op particuliere bospercelen. Binnen het gebied waarin Bosgroep Zuiderkempem vzw actief zal zijn, worden enkele aandachtsgebieden aangeduid.
- Natuurpunt vzw en ANB (eigendom van kerkfabriek Herselt en OCMW herselt in beheer bij ANB) zullen bosranden aanleggen en bosomvorming uitvoeren op percelen in eigendom.
- Bosranden en bosomvorming ifv kleine ijsvogelvinder:
Specifiek aandachtspunt bij de inrichting is het vrijzetten van eiken met kamperfoelie en het aanleggen van takkenrillen in het bos. Deze functioneren als groeiplaats voor braam, een belangrijke nectarplant voor vele dagvlinders, waaronder de kleine ijsvogelvinder en overwinteringsplek of dagschuilplaats voor hazelworm
- Partners:
 - Maatregelen gebeuren op gronden van Natuurpunt vzw, ANB en particulieren in samenwerking met Bosgroep Zuiderkempem vzw
 - Bosgroep Zuiderkempem vzw staat in voor de uitvoering van de inrichting en beheer op particuliere gronden (overeenkomst tussen particulieren en bosgroep)
 - Natuurpunt en ANB voeren de werken in eigen beheer uit en zorgen ook na uitvoering voor een duurzaam beheer.

- Inrichting holle weg

Binnen het gebied van de kleine ijsvogelvinder is een holle weg gelegen, een belangrijk landschappelijk en historisch relict dat als stapsteen fungeert voor deze doelsoort.

Locatie: net ten zuiden van de woonkern van Herselt. Deze holle weg vormt een ideale stapsteen want is gelegen bij grotere boscomplexen en kamperfoelie is reeds aanwezig in de ondergroei. In de randbegroeiing zijn echter veel exoten aanwezig (amerikaanse vogelkers). Door het verwijderen van de exoten en het vrijzetten van de eiken zal lichtinval zorgen voor een betere ontwikkeling van de kamperfoelie en schuil- en jachtgebiedjes voorzien voor de doelsoort.

BEHEEROVEREENKOMSTEN

- **Reguliere beheerovereenkomsten** : mogelijkheden zie bijlage 3B
- **Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten**
 - Binnen dit deelgebied worden volgende pakketten prioritair ingezet:
 - Onderhoud Struweelkant (ifv nectar)
 - Faunastrook spontane evolutie (vnl. boszoom overgang nr bos)
 - Onderhoud houtsingel
 - Beschrijving pakketten: zie bijlage 3A

UITVOERINGSINITIATIEVEN

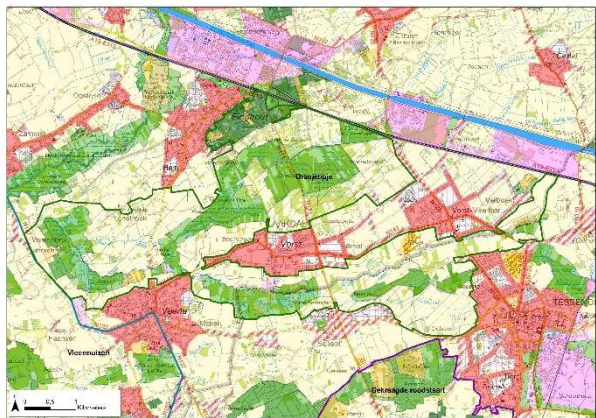
De inzet van uitvoeringsinitiatieven is tweeledig:

- De kleine ijsvogelvinder is gebaat bij een structuurrijk landschap dat bestaat uit een afwisseling van akkers, weilanden, hagen, houtkanten, bomenrijen, ...
Binnen het volledige deelgebied worden uitvoeringsinitiatieven gelanceerd waarbij volgende maatregelen ifv verruiming van het leefgebied voor de kleine ijsvogelvinder centraal staan:
 - Aanleg van KLE's bij particulieren
- Specifiek gericht op de woonlinten die het deelgebied doorsnijden worden uitvoeringsinitiatieven gelanceerd waarbij een engagement gevraagd wordt om in de tuinen in deze woonlinten kamperfoelie (waardplant) en KLE's aan te planten. Dit om het versnipperend effect van de wegen tegen te gaan, maar ook om de bewoners extra te sensibiliseren.

4.3.1.5 Deelgebied oranjetipje

Beschrijving deelgebied:

- Het projectgebied strekt zich uit over het valleigebied van de Kleine en Grote Laak en ligt op grondgebied van de gemeente Laakdal en Tessenderlo. Het wordt in het zuiden begrensd door de steenweg van Veerle naar Tessenderlo in het westen door Varendonk met het Trichelbroek, in het noorden door de E313.
- Het is een sterk gevarieerd landschap, gaande van populierenaanplanten, graslanden, akkers, ruigten, bomenrijen langs grachten en boomplantages. De tendens is het omzetten van weiden naar akkers en het verwijderen van bomenrijen. Met andere woorden het langzaam wegnemen van het habitat van het oranjetipje.
- De rivierbodem van de Grote Laak is historisch vervuild tengevolge van industrie. Binnenkort wordt de Grote Laak gesaneerd. Daarnaast maakt de Grote Laak meer naar de monding in de Nete toe in het noordwesten van het projectgebied deel uit van het Sigmaplan, dat er inrichting van natuurlijke overstromingszones voorziet. Het noordwestelijk deel overlapt ook met habitatrichtlijngebied Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor. Via het Sigmaplan zullen maatregelen getroffen worden om de instandhoudingsdoelstellingen te realiseren. De Kleine Laak is door de E313 afgesneden van zijn brongebied en lijdt in droge periodes aan lage waterstand (soms zelfs geen water, mededeling Natuurpunt).
- De Lambroekloop heeft wel voldoende water en loopt samen met de Kleine Laak op ongeveer 300 meter na het onderdoordringen van de Oude Vorstseweg (Langdijk). Dit punt is gevoelig voor overstromingen.
- De waterkwaliteit van de Lambroekloop en de Kleine Laak is ook bepalend voor de kwaliteit van de PIDPA-drinkwaterwinning die in de vallei ligt. Momenteel is hier nog vervuiling, onder andere van inspoeling van nutriënten uit de landbouw en lozing van hogerop gelegen industrie.



Habitat en voorkomen oranjetipje :

Het oranjetipje leeft in vochtige gras- en hooilanden in de buurt van bossen, maar ook in beschutte tuinen waar één of meer van de waardplanten groeien (pinksterbloem, look-zonder-look). De vlinder vliegt in één generatie per jaar van begin april tot begin juni (met een piek tussen 20 april en 10 mei). De wijfjes zetten de eitjes afzonderlijk af op of net onder de basis van vrij grote bloemen van bloeiende planten van voornamelijk Look-zonder-look (in bosranden of langs bospaden) of Pinksterbloem (in vochtige hooilanden).

De waardplanten waarop eitjes afgezet worden, staan meestal in de volle zon in of vlakbij de bosrand of aan de rand van een breed bospad op plaatsen waar de luchtvochtigheid vrij hoog is.

De valleien van de Laak zijn bijzonder geschikt als biotoop voor het oranjetipje. Binnen deze deelzone wisselen open natte hooilanden zich af met nattere boscomplexen. Vaak zijn deze overgangen nog te hard.

Inrichtingsvisie

Om het leefgebied te versterken is een serie maatregelen nodig die varieert van maaibeurten op een geschikt tijdstip in het jaar, een gefaseerd mantel-zoombeheer van het bos aan de randen van vochtige graslanden, voldoende hoog waterpeil, voldoende hoge waterkwaliteit en een beter beheer van de aanwezige vochtige graslanden.

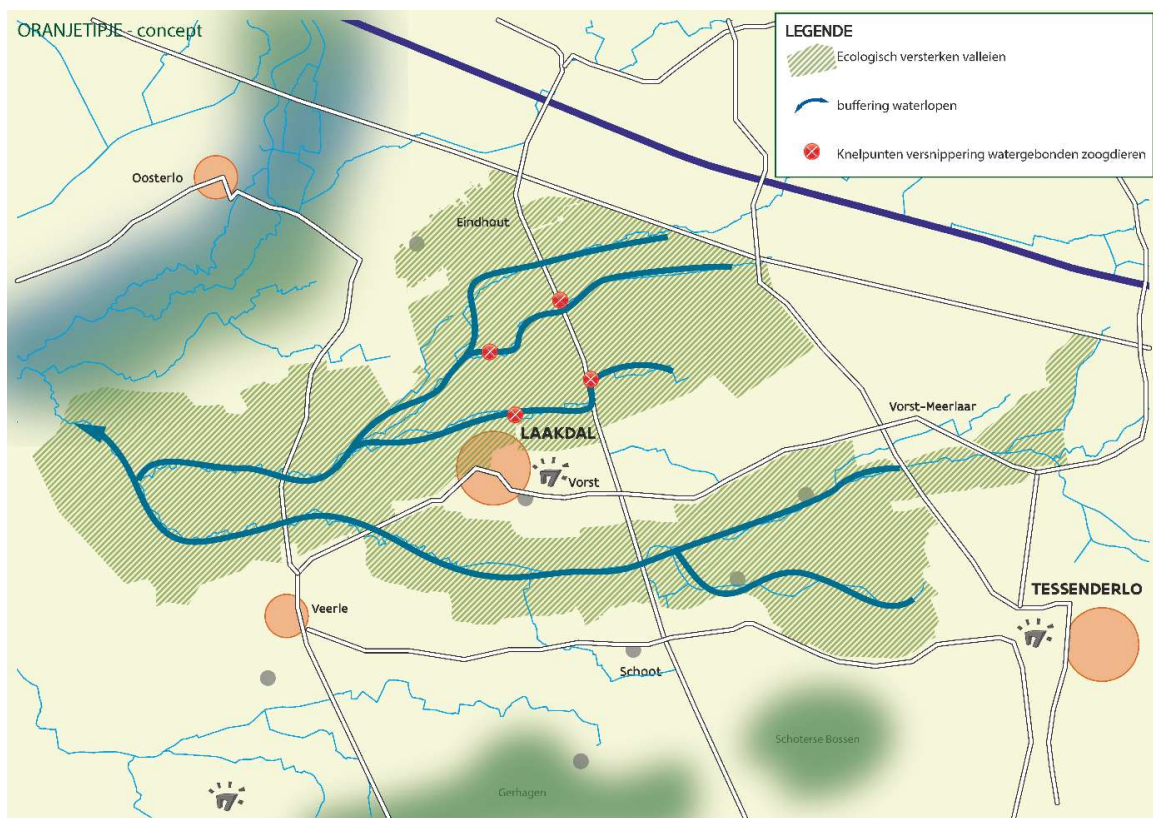
De Kleine Laak en de Grote Laak zijn de dragende structuur voor deze inrichtingen en beheermaatregelen. Een maximale ontsnippering van deze beide waterlopen voor fauna is een bijkomende doelstelling in het kader van natuurverbinding. Dit reikt verder dan enkel de doelsoort oranjetipje.

Een geschikt natuurbeheer voor het oranjetipje moet ervoor zorgen dat Look-zonder-look en/of Pinksterbloem (die als nectar- en als waardplant gebruikt worden) op de vliegplaatsen behouden blijven. Dat kan gebeuren door extensieve begrazing of door gefaseerd maaien in het najaar (in het voorjaar en de zomer zitten zowel eitjes als rupsen op de planten).

Door te investeren in een mantel-zoombeheer krijgt men een kruidenrijke bosrand, waar deze soort van kan profiteren. Bosranden worden best slechts gefaseerd gemaaid omdat daar de poppen overwinteren op overblijvende stengels. In grotere aaneengesloten boscomplexen dient er te worden geïnvesteerd in de aanleg van open plekken.

Het oranjetipje is dus een geschikte soort om zich op te richten om het typische landschap te herstellen.

Het doorsnijden van de migratiecorridors die Kleine en Grote Laak bieden door grote weginfrastructuur (N174, Langdijk/Oude Vorstseweg) is een probleem, gezien de centrale rol van deze waterlopen in het ecologisch functioneren van dit gebied. Ontsnippering hiervan wordt meegenomen bij de maatregelen rond ontsnippering (zie 5.1.1.8).



In dit deelgebied worden ter realisatie van de inrichtingsvisie best volgende instrumenten ingezet:

- **inrichting**
- inzet van **reguliere beheerovereenkomsten** en **gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten** op natte hooilanden en bosranden door landbouwers en particulieren.
- **uitvoeringsinitiatieven.**

INRICHTING

- Inrichting bosranden

Inrichting van bosranden is voorzien in particuliere bossen. Hier is dit specifiek gericht op het creëren van een geschikt habitat voor het oranjetipje die graag in bosranden vertoeft, naast weilanden.

Bossen in de nabijheid van plekken waar het oranjetipje nog voorkomt, hebben hierbij voorrang.

Partners:

- o Bosgroep Zuiderkempem vzw staat in voor de uitvoering van de inrichting en beheer op particuliere gronden (overeenkomst tussen particulieren en bosgroep)

- Inrichten poel en vrijstellen van overschaduwend beplanting

Het gaat om een privé-perceel waar een dichtslibbende, overgroeide waterpartij ligt. Deze werd en wordt zelfs nog steeds gebruikt door padden. Dit maakt eerder deel uit van het herstel vallei-ecosysteem.

- Ontsniperingsmaatregelen waterlopen: zie 4.3.1.8

BEHEEROVEREENKOMSTEN

De beheerovereenkomsten worden ingezet om:

- Een geschikt habitat voor het oranjetipje te creëren via extensief beheerde graslanden en houtkanten, ruigtestroken en bosranden
- De oeverzones van Kleine laak, Grote Laak en Lambroekloop als robuuste groene verbinding uit te bouwen via vooral ruigtestroken. Dit biedt niet alleen extra geschikt habitat voor het oranjetipje maar zorgt voor een versterking van de natuurverbinding rond de waterlopen voor fauna (en flora). Tegelijk wordt ook inspoeling tegengegaan van vervuilende stoffen wat niet enkel de ecologische kwaliteit van de waterlopen ten goede komt, maar ook gunstig is voor het waterwingebied van PIDPA.

- Reguliere beheerovereenkomsten, mogelijkheden zie bijlage 3B

- Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten

- o Binnen dit deelgebied worden volgende pakketten prioritair ingezet:
 - Aanleg en onderhoud botanisch waardevolle grasrand (gericht op pinksterbloem)
 - Faunastroom spontane evolutie (vnl. boszoom overgang naar bos, gericht op look-zonder-look)
- o Beschrijving pakketten: zie bijlage 3A

UITVOERINGSINITIATIEVEN

Aanplant KLE (vnl. bomenrijen die verdwijnen, vooral in Swinnebroeken)

4.3.1.6 Deelgebied hazelworm

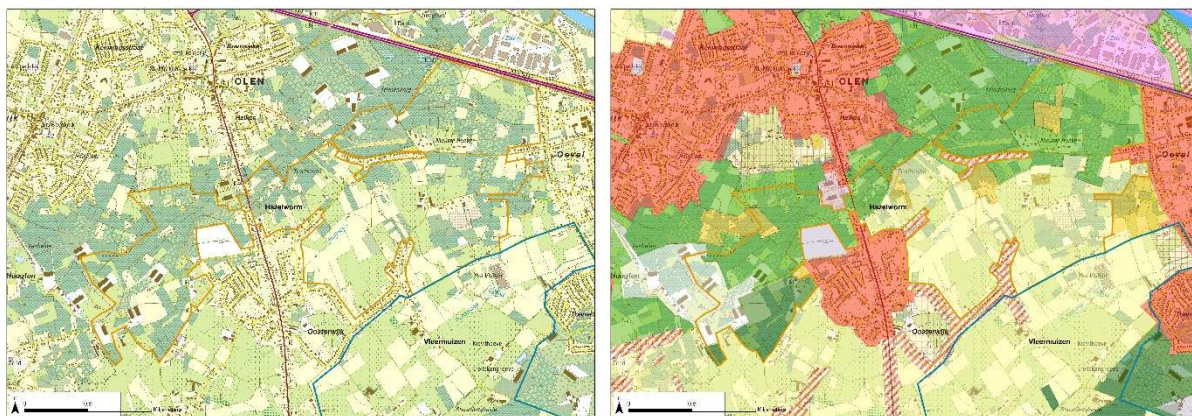
Beschrijving deelgebied:

- Gelegen op grondgebied Westerlo, tussen de woonkernen van Olen, Morkhoven, Oosterwijk en Oevel;
- Historisch gezien bestond dit gebied ten tijde van Ferraris uit heide. Bij Vandermaelen was dit geëvolueerd naar bosgebied met snippers heide. Nu zijn er nog herkenbare bosrestanten, maar niet meer zo gaaf wegens aanpassing van het vroeger wegenpatroon en (industriële) verkaveling (cfr. MGI).



Foto: Johan De Ridder

- Natuurgebied Teunenberg (ANB) ligt gedeeltelijk binnen het deelgebied. Teunenberg is een oude militaire basis die geleidelijk getransformeerd werd naar een groen bosgebied. Bossen met hier en daar open plekken en heide wisselen elkaar af. Aansluitend op het domein van ANB liggen nog vele particuliere bossen die samen een brede bosgordel vormen op de grens tussen Olen en Westerlo;
- Het grootste deel van de bossen in het gebied bestaat uit homogene dennenbestanden.
- Gewestplan: de bosgordel is natuurgebied (0701) op het gewestplan. Verspreid hierin liggen gebieden voor verblijfsrecreatie. Tussen Oosterwijk en Oevel ligt agrarisch gebied (0900);
- Eigendom: ANB heeft een deel van het oude militaire kamp in eigendom. Verspreid liggen een aantal percelen van Natuurpunt vzw.



Habitavereisten en voorkomen hazelworm:

De hazelworm heeft een voorkeur voor beboste biotopen: loof en gemengd bos en broekbossen. De meeste dieren houden zich op in de overgangszone tussen bos en meer open vegetaties (grasland, heide), langs bospaden en in kapvlakten. De hazelworm heeft een uitgesproken verborgen levenswijze en houdt zich schuil onder houtstronken, stenen en planken, ...

Hazelwormen vindt men ook frequent in holle wegen, houtwallen, weg-, spoorweg- en kanaalbermen, zandgroeven en op kalkhellingen.

Ze hebben een voorkeur voor halfopen, structuurrijke habitats binnen een bosrijke omgeving. De soort heeft baat bij een afwisselend landschap met voldoende open zonnige plaatsen (minimaal 20% van het totale oppervlak), grenzend aan structuurrijke vegetatie of kunstwerken. Daarnaast moeten de bodem en schuilplekken vochtig zijn, maar niet onder water staan.

In het deelgebied is nog geen hazelworm waargenomen, wel aansluitend in Engels veld Tongerlo en in de Beeltjens.

Visie Natuurherstel:

In Teunenberg bestaat het bosgebied enerzijds vooral uit terreinen in eigendom en beheer van het ANB en anderzijds uit bosgebieden in eigendom van particulieren. Het ANB heeft de eigen eigendommen reeds optimaal ingericht volgens een beheerplan. De bosgroep Zuiderkempem vzw heeft een actieve samenwerking met de particuliere eigenaars, oa gericht op bosranden. Door ondersteuning van deze laatste werking worden de bosgebieden optimaal ingericht, gericht op oa. de hazelworm (en alle andere soorten die hierop meeliften).

Bosranden vormen van nature de overgang tussen bos en open veld. Het is een strook van een 5 à 30-tal meter breed waarin hoge struiken aan de boszijde geleidelijk overgaan in lagere kruidenvegetatie naar het open veld toe. Door hun specifieke karakter (overgang schaduw naar licht) zijn deze bosranden zeer waardevolle biotopen: zeer rijk aan plantensoorten, struiken bloeien er vaak zeer uitbundig in volle zonlicht en dragen massaal bessen en zaden, bosranden vormen een buffer tussen bos en open veld.

In het meer zuidelijk gelegen gebied (richting Tongels Bos) kan door de aanplant van struweelrijke, doch ijle, houtkanten een verbinding gevormd worden richting Tongelsbos en omgeving. Wanneer houtkanten worden aangelegd, nemen bomen en struiken max 60% van de oppervlakte in; dit om hier en der open plekken te behouden en een ijle vegetatiestructuur na te streven. Meidoorn, Sleedoorn, Wegedoorn en

Dauwbraam genieten de voorkeur, naast een aantal overstaanders als bvb. Zomereik. Vanaf 50 m onderbreking in een lijnvormig element, krijgt men barriërevorming.

In een meer gesloten bosmatrix kunnen grote open plekken in het bos (tussen 0,3 en 0,5ha) of meerdere kleinere open plekken (van 0,1 ha) per ha. gecreëerd worden. Kappingen in het kader van bosexploitatie kunnen worden aangegrepen om de open bosplekken te creëren, maar het is goed om daarnaast ook enkele plekken permanent open te houden.

De fractie dood hout, bvb door de aanleg van takkenrillen, en een goede strooisellaag spelen een belangrijke rol als beschutting of overwinteringsplaats.

De corridor dient min 25 breed te zijn, met een max onderbreking van 50 m; De inrichting van de corridor bestaat uit vnl structuurrijk bos, struweel en mantel-zoomvegetaties.

In dit deelgebied worden ter realisatie van de inrichtingsvisie best volgende instrumenten ingezet:

- **inrichting**

INRICHTING

- **Inrichting bosranden**

Beschrijving:

- o Binnen het deelgebied wordt door bosgroep Zuiderkempem vzw ingezet op inrichting van bosranden op particuliere bospercelen.
- o Bosranden ifv hazelworm:
Specifiek aandachtspunt bij de inrichting is het aanleggen van takkenrillen in het bos. Deze functioneren als overwinteringsplek of dagschuilplaats voor hazelworm. Het aanplanten van soorten die zorgen voor een goede strooisellaag verdienen de voorkeur.

Partner: Bosgroep Zuiderkempem vzw

Cofinancierder: particuliere boseigenaars onder coördinatie van Bosgroep Zuiderkempem vzw

4.3.1.7 Deelgebied gekraagde roodstaart

Beschrijving deelgebied:

Dit gebied bestaat uit verschillende deelgebieden.

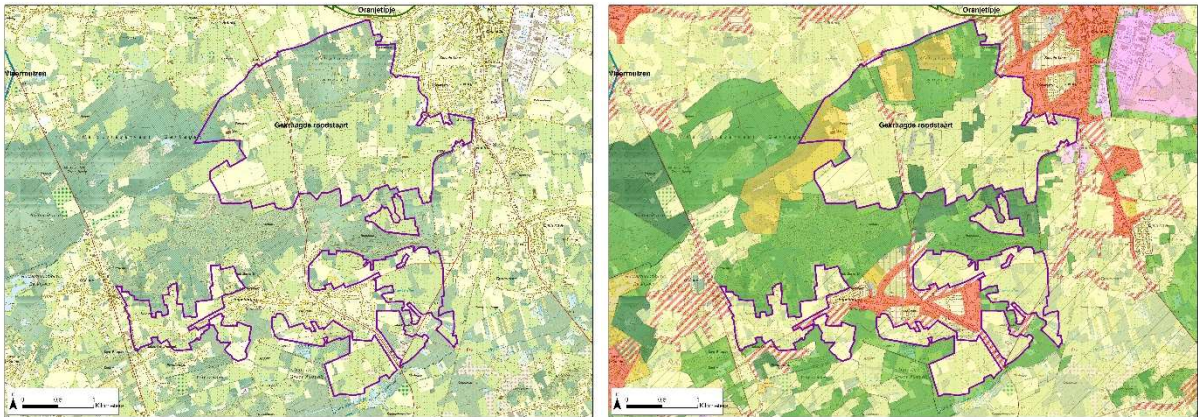
De boscomplexen Gerhagen en Schoterse bossen situeren zich ten zuiden van het gehucht Schoot. Het overgrote deel bestaat uit Grove den en, in mindere mate, uit Corsicaanse den.

Tussen de Schoterse bossen en Rodeberg ligt landbouwgebied met dreven en houtkanten.

In de omgeving van Engsbergen ligt een kleinschalig landbouwgebied met kleine landschapselementen.



Foto: Johan Geyskens



Voorkomen gekraagde roodstaart:

In de gemeente Tessenenderlo zijn nog belangrijke aantallen gekraagde roodstaart aan te treffen, voornamelijk op de rand van de bossen in Gerhagen en Houterenberg. Er zijn ook nog heel wat uitbreidingskansen. Waarnemingen werden vooral gedaan in de bosgebieden Gerhagen, Houterenberg en Pinnekeswijer. De gekraagde roodstaart werd door Tessenenderlo als adoptiesoort aangeduid. Via een actieplan worden verschillende maatregelen voor de gekraagde roodstaart uitgewerkt.

Visie Natuurherstel:

De gekraagde roodstaart is een vogelsoort van oude, parkachtige bossen. Deze vogelsoort is vooral te vinden op de zandgronden. Het meest geschikt zijn locaties waar open plekken, oude bomen, open veldbosjes of bomengroepen, bosranden, graslanden of heiden elkaar afwisselen. Ook in kleinschalig landbouwgebied vindt de vogel zijn weg, hierbij zijn kleine landschapselementen binnen dit gebied cruciaal. De vogels broeden in boomholten of nestkasten met een ovale opening, waarbij het mannetje vaak vanuit de opening zijn zang voordraagt.

De open zone tussen deze bossen Gerhagen en Houterenberg, alsook de verbinding naar Schoterheide en Rodenberg dienen versterkt te worden. Dit open gebied wordt gekenmerkt door houtkanten en dreven. Deze structuren zijn beeldbepalend en vormen de eigenheid van het landschap en fungeren als corridor tussen de verschillende bosstructuren voor allerlei dieren. Binnen dit plan wordt voorzien om deze lijnvormige structuren te versterken en te herwaarderen. Het gaat voornamelijk over dreefherstel, herstel KLE, aanplant nieuwe KLE.

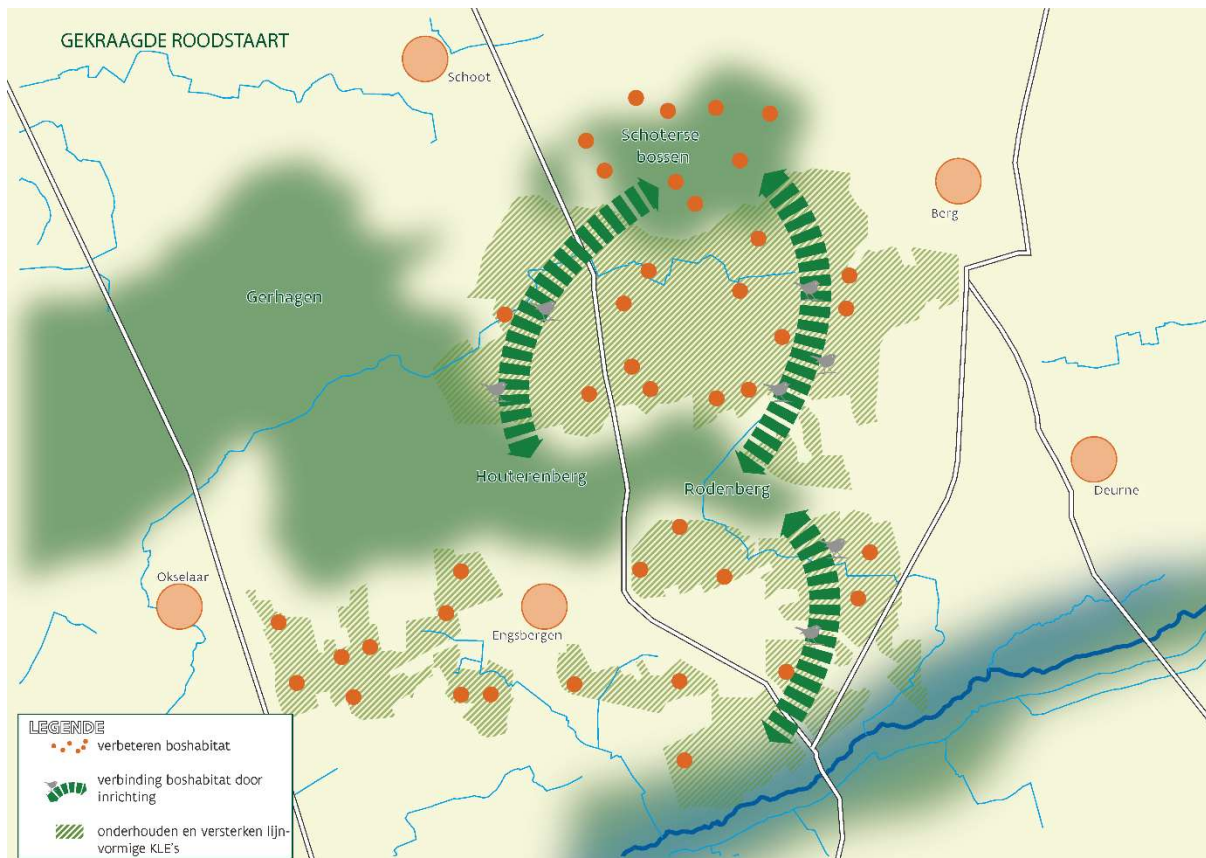
De Schoterse bossen worden gescheiden van Gerhagen door de Sparrenweg. Tussen deze boscomplexen is er ruimte voor bosuitbreiding (ca 50 ha volgens Gewenste Ruimtelijke Structuur Neteland). Daarnaast kan een kleinschalig beheer van bosranden een structuurrijke overgang creëren tussen bossen en open plekken/landschappen, de zgn mantel- en zoomvegetaties. Via het bosbeheerplan voor de openbare en privé-bossen van Gerhagen zullen open plekken in de huidige bossen gecreëerd worden en zal op termijn lokaal gestreefd worden naar open, gemengde bossen. Ook de bosranden zullen zo beheerd worden dat zij onder andere voor soorten als de gekraagde roodstaart interessant worden.

In het landbouwgebied tussen de Schoterse Bossen en Rodenberg is het nuttig om bestaande dreven en houtkanten te behouden, herstellen en/of aan te planten (voornamelijk noord-zuid gericht). Op deze wijze ontstaat er een goede verbinding tussen beide boscomplexen. Eik geniet in deze de voorkeur daar ze op termijn goede broedplekken verschaffen. Langsheen de waterloop of op de iets nattere percelen kan wilg of gewone es ook gebruikt worden.

De zone rond Engsbergen is een kleinschalig landbouwgebied waar herstel, onderhoud en aanplanten van KLE gewenst zijn. Zo wordt een verbinding gecreëerd naar het natuurgebied Asdonk en de vallei van de 3 beken.

De gekraagde roodstaart is een hollenbroeder. Aangezien oude (knot-) bomen en het hakhoutbeheer van bospercelen niet meer frequent te vinden is, zijn ook heel wat natuurlijke nestplaatsen voor deze soort verdwenen. Door dit typische landschap te herstellen kunnen op termijn deze natuurlijke nestholten terug beschikbaar komen: het aanplanten of terug in beheer nemen van knobomen, het opnieuw in hakhoutbeheer nemen van houtkanten of kleine bosperceeltjes zijn hier voorbeelden van.

Oude parklandschappen en de omgeving van oude hoeves zijn eveneens interessante leefgebieden voor de gekraagde roodstaart. Het herstellen hiervan kan dus nieuwe kansen bieden voor deze soort. Het gaat hierbij om het verzorgen van oude, monumentale bomen, het onderhouden van historische parken en het herstellen van de typische erfbeplanting rond oude hoeves (boomgaarden, lindebomen, houtkanten, enz.).



In dit deelgebied worden ter realisatie van de inrichtingsvisie best volgende instrumenten ingezet:

- **inrichting**
- **reguliere beheerovereenkomsten en gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten**
- **uitvoeringsinitiatieven**

INRICHTING

- **Inrichting bosranden**

- Inrichting van bosranden is voorzien in particuliere bossen. Bosranden vormen van nature de overgang tussen bos en open veld en behoren tot het leefgebied van de gekraagde roodstaart. Hij verkiest ook geleidelijke overgangen van bos naar heide en open plekken in het bos. Door hun specifieke karakter (overgang schaduw naar licht) zijn deze bosranden zeer waardevolle biotopen. Voor de gekraagde roodstaart levert de bosrand heel wat insecten. In het najaar eten zij ook vele bessen die in de rand voorkomen.

Bij aanplant van de bosrand wordt ook wildbescherming voorzien waar nodig (ree en ander klein wild).

Partners:

Bosgroep Limburg vzw staat in voor de uitvoering van de inrichting en beheer op particuliere gronden (overeenkomst tussen particulieren en bosgroep)

BEHEEROVEREENKOMSTEN

Door inzet van beheerovereenkomsten die gericht zijn op beheer en onderhoud van aanwezige kleine landschapselementen, wordt de aanwezige kleinschalige structuur van het deelgebied verbeterd.

- **Reguliere beheerovereenkomsten** – mogelijkheden zie bijlage 3b
- **Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten**
Afsluitbaar voor landbouwers en particulieren
 - o Binnen dit deelgebied worden volgende pakketten prioritair ingezet:
 - Onderhoud houtsingel
 - Faunastrook spontane evolutie (vnl. boszoom overgang nr bos)
 - o Beschrijving pakketten: zie bijlage 3A

UITVOERINGSINITIATIEVEN

Een oproep tot het aanplanten van kleine landschapselementen zorgt voor nieuwe verbindende structuren in het gebied.

- De gekraagde roodstaart is gebaat bij een structuurrijk landschap dat bestaat uit een afwisseling van bossen, heiden, houtkanten, bomenrijen, ... Als holenbroeder is het ook belangrijk om voldoende natuurlijke broedplaatsen te creëren waaronder knotbomen.
Binnen het volledige deelgebied worden uitvoeringsinitiatieven gelanceerd waarbij volgende maatregelen ivv verruiming van het leefgebied van de gekraagde roodstaart centraal staan:
 - o Aanleg van KLE's bij particulieren

4.3.1.8 Ontsnipperingsmaatregelen

MAATREGELEN:

- **Amfibieënoversteekplaats**

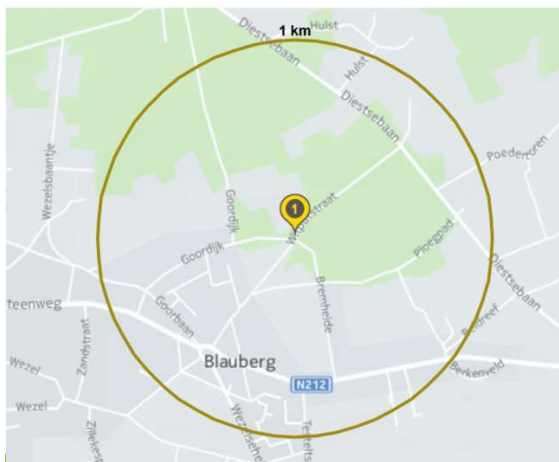
Op de Vlaamse wegen worden ontelbare dieren doodgereden. Daaronder bevindt zich een groot aantal amfibieën. In het voorjaar worden op vele locaties door vrijwilligers allerhande overzetacties georganiseerd zodat de amfibieën veilig de overkant van de weg kunnen bereiken en zich kunnen voortplanten.

Op de Witputstraat, nabij de kern van Blauberg (Herselt) tussen het provinciaal domein Hertberg en de Kwacht (eigendom Kempens Landschap), worden veel amfibieën doodgereden. In het provinciaal domein werd recent de kamsalamander waargenomen. Een permanente oplossing door middel van het plaatsen van een amfibietunnel met begeleidende wanden moet ervoor zorgen dat meer dieren de trek tussen hun overwinteringsplaats, voortplantingsplaats en zomerleefgebied overleven. De Witputstraat is een gemeentelijke weg. De percelen die grenzen aan de Witputstraat en de percelen met de Witput en de Kwacht, zijn in eigendom van Kempens Landschap. Op deze locatie is het aangewezen om de amfibietunnel aan te leggen onder een verkeersdrempel (omwille van bestaande reliëf). Momenteel zijn er al verkeersremmende maatregelen voorzien op de baan, dmv de verkeersdrempel zal de snelheid van het verkeer op deze locatie vertraagd worden.





kamsalamander Foto: Johan de Ridder



- Ontsnipperingsmaatregelen langs waterlopen

Wegen, spoorwegen en waterwegen doorsnijden het leefgebied van soorten en vormen barrières. De barrières delen het leefgebied op in kleinere gebieden (snippers). De ontsnipperingstool (van der Meulen et al, 2016) zoekt, voor bepaalde soorten of soortgroepen, modelmatig opeenvolgend naar een hoog gewaardeerde snipper die aan een nog hoger gewaardeerde snipper verbonden kan worden via een ontsnipperingsmaatregel voor die concrete barrière. Het effect van ontsnipperen wordt in de modellering gekwantificeerd in scores, rekening houdend met de waardering van het potentieel leefgebied voor een bepaalde soort of soortgroep, de mate van barrière, de afstanden tussen de potentiële leefgebieden enz. Het resultaat is per soort of soortgroep een kaart met de opeenvolgend 500 meest prioritair op te lossen knelpuntlocaties (op Vlaams niveau) en een voorstel van het type maatregel dat daar kan uitgevoerd worden.

Op basis van de resultaten van de ontsnipperingstool, verdere inventarisatie en kennis van lokale actoren werden volgende 7 locaties geselecteerd.



Locatie : Zijptloop in Westerlo en Nieuwe Loop in Herselt Locatie : Kleine Laak en Beusterbeemdenloop Laakdal



Locatie : Rode Laak Laakdal

Deze locaties vormen een knelpunt voor migratie van watergebonden zoogdieren.

Via landinrichting worden de nodige maatregelen uitgevoerd om deze knelpunten weg te werken (oa plaatsen looprichel in duiker).

4.3.2 Landschapsherstel omgeving abdij van Tongerlo

De abdij van Tongerlo is een markant visueel en historisch baken in de Merode. Samen met de abdij van Averbode vertelt het een heel geschiedenis over het gebied dat nu "gebied de Merode" wordt genoemd.

Binnen dit landinrichtingsplan wordt de optimalisatie van de landschappelijke en erfgoedwaarde van de abdij beoogd. Hierbij wordt uitgegaan van de huidige en historische betekenis van de abdij als ankerpunt voor de Kempense regio in het algemeen en voor het gebied de Merode in het bijzonder.

Het landinrichtingsplan beoogt in de eerste plaats een verbetering van de groene en blauwe infrastructuur, het landschappelijk erfgoed en het sociaal en recreatief medegebruik in de sfeer van bezinning en rust.

De kernkwaliteiten van de abdij, stilte, bezinning en rust; kunnen een uitstraling in de omgeving van de site uitdragen. De prachtige eeuwenoude inkomdreef is hiervan het beste voorbeeld. In het landinrichtingsplan wordt gekeken naar het totaalbeeld van de abdij in haar omgeving, er wordt op zoek gegaan naar *extra muros* elementen/terreinen die een historische betekenis hebben voor de abdij in aanvulling op het erfgoedbeheerplan dat enkel naar de beschermde site verwijst, binnen de ommuring.

De visie voor dit landinrichtingsplan bouwt voort op de visie uit het recente erfgoedbeheerplan (EBP) dat werd opgesteld ifv het Beschermingsbesluit voor de abdijsite van Tongerlo. Hierbij wordt voorgesteld om het instrument landinrichting in te zetten aansluitend op de maatregelen voorgesteld uit het LBP. Grosso modo kan worden gesteld dat landinrichting zich zal concentreren op de landschapselementen die 'extra muros' zijn gesitueerd; en die van betekenis zijn, niet enkel voor de bezoeker (en inwoner) van de abdij, maar ook voor de recreant/wandelaar en inwoner van de gemeente Westerlo die rust zoekt in de natuurlijke omgeving van de abdij.

Ook historisch kan gesteld worden dat in de nabije omgeving van de abdij er een waardevol landschap is ontwikkeld door de eeuwen heen. Dit landschap, hoewel geëvolueerd en 'aangetast' door moderniteit, toont nog een aantal waardevolle relictten.

De historische studie opgesteld door Rien Emmery in het kader van het erfgoedbeheerplan maakt gewag van enkele bijzondere structuren:

De Vesten werden aangelegd in functie van viskweek en als bescherming tegen plunders en roversbendes. De vesten waren in de jaren 1600 veel ruimer dan nu het geval is. De eigendommen ten noorden van de abdij waren omsloten door een vest, die veel breder was dan nu (54 voet) (vn. aan de westzijde was de vest vrij breed.)

De vesten werden gevoed in het noordoosten door de Zandvoortbeek via een sluis en een goot. Regelmatig werd de vest leeg gelaten om slib te ruimen. In 1989 stelden de Norbertijnen de vraag om de vest ter hoogte van de Lourdesgrot door te trekken en de uitgegraven grond te gebruiken om de wegzakkende muren te stutten.

Vroeger stond er tussen de vesten en de muren een rij populieren.

In 1990 hadden de Norbertijnen de intentie om de waterhuishouding (een zelfvoorzienend geheel) en het visbestand te verbeteren, het afvalwater werd hierbij afgekoppeld.

Aan de noordkant van de vesten werd eind 17de eeuw een eikendreef aangeplant, deze dreef was de dorpsdreef en verbond de abdij met de dorpskerk van Tongerlo. In 1727 werden deze eiken gekapt en vervangen door knoteiken en elzenhakhout.

In 1989 plantten de Norbertijnen aan de noordkant van de vest een eikendreef aan. De reden was om de abdij in te bedden met een groene wandelgordel.

Er is melding dat de vest in de zomer regelmatig volledig droog valt.

Het Besloten Bos:

In 1700 werden op de domeinen rond de abdij veelvuldig naaldbomen en den aangeplant. Vooral gronden die te schraal waren om aan landbouw te doen werden opgeplant. Bosbouw had toen meer en meer een grote commerciële waarde. De houtaanplant was ook belangrijk voor het zelfvoorzienend systeem van de abdij in stand te houden.

Het besloten bos, ook wel de 'roode poort' genoemd werd omsloten in het westen door het lange pad, in het noorden door de 'Reijger wouwer', in het westen door de baan van Westerlo naar Herentals.

In die tijd bestond er een gans netwerk aan onderhoudspersoneel om de bossen te onderhouden. In 1750 werd het naaldbos omgevormd naar gemengd loofbos. In die tijd werden ook de sterrenbossen aangelegd en is er sprake van 'Cruysdreven' in het besloten bos. De gronden in het besloten bos werden diep gespit en bemest met slib en mest afkomstig van het vee. Het hout diende in die tijd ook voor productie.

Tijdens de Franse revolutie werden de abdijsgoederen verkocht. Een landmeter uit Weelde mat de goederen op maar noteerde dat de *cruysdreven* niet mee werden opgemeten (vandaar dat er na de Ferrariskaart geen patroon meer te bemerken valt).

In de jaren 70 van vorige eeuw werd een ontwerp-gewestplan opgemaakt. Er stond expliciet in om het gebied te noorden van de abdij te vrijwaren van bebouwing. Onder invloed van de gemeente en de ontwikkelingsmaatschappij werd deze buffer sterk ingeperkt en rukte de bebouwing sterk op richting de abdij. In 1972 werd de buffer tussen bebouwing en abdij vermeld als prioritair.

In 1992 deed de abdij een aanvraag bij Monumenten en landschappen om de dennenbosjes in de akker te noorden van de abdij te rooien en te compenseren door loofhout in het verder gelegen bos. Dit voornamelijk om de buffer tussen bebouwing en abdij te versterken. De oude situatie is nog duidelijk te zien op de oude luchtfoto's.

Binnen dit plan worden een aantal concrete maatregelen voorgesteld die vrij nauw aansluiten bij de visie uit het erfgoedbeheerplan en/of de historische studie die in dit kader is opgemaakt en die in het volgende hoofdstuk in detail omschreven worden. Het gaat over maatregelen om de vesten van de abdij te herstellen, een aantal dreven en paden te herstellen en in te richten.

Verder werd nagedacht over een set overige maatregelen die een belangrijke structurele meerwaarde kunnen betekenen, maar die een aantal ruimtelijke thema's aansnijden waar ons inziens (nog) geen planvoorbereiding is aan vooraf gegaan. Hierdoor zijn deze maatregelen nog eerder als conceptueel te bestempelen, en zijn ze niet becijferd in een prijsraming.

- 1.
2. De omvorming van het bestaande voetbalveld tot bosaanplant kan zorgen voor een herstel van een groene omkadering van de abdijsite. Deze bosuitbreiding hangt vanzelfsprekend af van de mogelijkheden voor herlocalisatie van het voetbalveld naar een ruimtelijk meer verantwoorde ligging. De mogelijkheden voor spel kan behouden blijven ivm de aanwezige jeugdlokalen. Landschappelijk en ecologisch zal deze maatregel tevens een versterking en een verbinding vormen aan de noordoostzijde van de abdijsite.
3. De herwaardering van het bestaand parkje aan de oostzijde van de abdij kan een belangrijke meerwaarde bieden voor wandelaars en inwoners van de gemeente Westerlo. Momenteel is deze groene site weinig gebruikt en aan vernieuwing toe. Dit parkje beschikt tevens over een

oude toegang aan Boerestangstraat, die hierdoor kan worden hernieuwd. Dit project kan enkel worden gerealiseerd mits er een akkoord is van de huidige eigenaars.

4. De heraanleg van het kruispunt van Geneinde en de Boerenkrijglaan teneinde de monumentale historische lindedreef naar de abdijpoort te herwaarden. Ons inziens is de breuk in het landschapsbeeld thv dit kruispunt te groot. De heraanleg van het kruispunt ivv een verhoogde beeldkwaliteit, zonder de verkeersveiligheid te hypothekeren is een kans om de abdijsite van bij het eerste aanblik op te waarderen.

4.3.3 Onthaal in de Merode

De Merode, prinsheerlijk platteland kenmerkt zich door een bovenlokale schaal en een unieke diversiteit (dreeven, wijngaarden, abdijen en kastelen,...). Bedoeling is om door een consequente en kwaliteitsvolle inrichting een gebied te ontwikkelen dat zich als geheel onderscheidt van andere (plattelands)gebieden. Het opbouwen van een gemeenschappelijke identiteit die herkenbaar is voor de gemeenschap van inwoners en voor de bezoekers is een uitgangspunt bij de ontwikkeling van het projectgebied (bijvoorbeeld door het gebruik van de unieke huisstijl de Merode).

In samenwerking met de lokale besturen werd een visie voor de onthaalvoorzieningen in de Merode uitgewerkt door Toerisme Provincie Antwerpen (TPA). De onthaalvisie stipt het belang aan van een naadloze aansluiting van informatie en communicatieproducten (beschreven in het communicatieplan van de Merode) en de connectie met de inrichting op het terrein. Hierdoor kan het proces van een 'gastvrij onthaal' voor de bezoeker en recreant in werking treden met bijvoorbeeld een website die informeert, inspireert en doorverwijst en het (eerste) fysieke contact in de Merode.

De hiërarchie die wordt uitgewerkt in de onthaalvoorzieningen, weerspiegelt het belang voor de verschillende gebruikersgroepen, gaande van toeristen over plaatselijke recreanten, meerwaardezoekers in natuur en rust, dagdagelijkse gebruikers tot nabije bewoners:

- **Portaalsite de Merode online:** ondersteuning van het toeristisch recreatief product waarbij gemikt wordt op ruime informatievoorziening naar verschillende doelgroepen, met als doelstelling mensen wegwijs te maken in de Merode. Vermoedelijk is dit voor nieuwe bezoekers de eerste kennismaking en verdient dit bijzonder veel aandacht.
- De **onthaalpoorten de Merode** situeren zich rond de 'highlights' van het gebied, richten zich op toeristen en recreanten van heinde en verre en zijn op die manier de 'must-see' in het gebied. Een toerist of recreant wordt naar deze plaatsen geleid omwille van de duidelijke meerwaarde die er wordt gevonden: beziens- en bezoekwaardigheden, ontspanningsmogelijkheden, natuur, stilte, horeca-voorzieningen, ...
- **Infopunten** richten zich op toeristen en recreanten die een meerwaarde zoeken in eerder plaatselijke culturele, historische en andere troeven. Toeristen en recreanten zoeken deze bovenlokale ontvangstoppunten op wanneer ze het Merodegebied voor een langere tijd exploreren en meer in de diepte willen verkennen. Deze locaties bieden toeristische troeven (horeca-aanbod, attractiepunt, ...) maar bevinden zich op een lager niveau dan de attractiepolen en highlights van de grote fysieke onthaalpoorten. De gemeentebesturen geven aan welke locaties hiervoor het best geschikt zijn.
- **Vertrekpunten** voorzien informatie en infrastructuur voor de (toeristische) meerwaardezoeker in natuur en rust, lokale recreant en dagdagelijkse gebruikers. Deze vertrekpunten zijn geënt op de recreatieve routes (wandelen, fietsen, mountainbiken, ruiters en mensen) en bevinden zich doorgaans in kleinere dorpscentra, op een parking of aan een treinstation van waaruit de bezoeker het gebied in geleid wordt. De gemeentebesturen geven aan welke locaties hiervoor het best geschikt zijn.

De inrichting van puntlocaties volgens boven beschreven hiërarchie is gericht op de connectie tussen het fysieke contact van bezoeker /recreant en de identiteit van het unieke gebied de Merode. In vorige landinrichtingsplannen werden reeds verschillende delen van de onthaalvisie uitgevoerd door de

inrichting van onthaalpoorten, info -en vertrekpunten. Onderhavig plan vormt het sluitstuk voor een uitvoering van de volledige onthaalvisie.

Op de conceptkaart worden in rood de locaties aangeduid van de onthaalpoorten, infopunten, vertrekpunten die via dit landinrichtingsplan gerealiseerd worden.

5 Inrichtingsmaatregelen

5.1 Natuurherstel in de Merode

De maatregelen uit 4.3.1 worden voor een efficiënte uitvoering via landinrichting thematisch geclusterd, in de beschrijving wordt telkens verwezen naar het deelgebied waarin deze maatregel(en) van toepassing is (zijn). Meer gedetailleerde info per deelgebied is terug te vinden onder 4.3.1.

1.1 Inrichtingsmaatregelen natuurherstel

1.1.1 Creëren van bosranden en bosomvorming

a) Bosgroep Zuiderkempen vzw

Bosgroep Zuiderkempen vzw zet in op aanleg van bosranden en bosomvorming op eigendommen van leden van de bosgroep dmv aanplant van bosverjongingsgroepen en aanplant van bosranden.

Inbegrepen in subsidies LI: voorbereiding terrein, aankoop en aanplant plantgoed, aankoop en plaatsing wildbescherming, aankoop markeringspalen verjongingsgroepen.

Door grotere lichtinval is er grote concurrentie van opschot en moet 1 à 2 keer per jaar gedurende 5 jaar na aanplanting het plantsoen vrijgesteld worden.

Deze werken zijn niet inbegrepen in de werken gesubsidieerd via landinrichting.

De particulier is cofinancierder en beheerder na uitvoering van de werken (coördinatie door Bosgroep Zuiderkempen vzw).

Binnen de deelgebieden worden volgende accenten gelegd:

- DG hazelworm, DG oranjetipje, DG vleermuizen: bosranden
- DG kleine ijsvogelvinder: inzet op bosverjonging en bosranden

deelgebieden: hazelworm, kleine ijsvogelvinder, oranjetipje en vleermuizen

b) Natuurpunt vzw

Natuurpunt vzw zet in op de omvorming van bospercelen in eigendom.

Inbegrepen in subsidies LI op aangeduide percelen: bosomvorming, knotten van knotwilgen en exotenbestrijding

Natuurpunt vzw is cofinancierder en beheerder na uitvoering van de werken.

Uitvoerder: VLM

Deelgebieden: kleine ijsvogelvinder, kamsalamander

c) Bosgroep Limburg vzw

Bosgroep Limburg zet in op de ontwikkeling van bosranden en bosverjonging op eigendommen van leden van de bosgroep in de Schotse bossen en de andere particuliere bossen in de deelzone gekraagde roodstaart. Dit gebeurt dmv aanplant van bosverjongingsgroepen en aanplant van bosranden.

Inbegrepen in subsidies LI: voorbereiding terrein, aankoop en aanplant plantgoed, aankoop en plaatsing wildbescherming.

Door grotere lichtinval is er grote concurrentie van opschot en moet 1 à 2 keer per jaar gedurende 5 jaar na aanplanting het plantsoen vrijgesteld worden.

Deze werken zijn niet inbegrepen in de werken gesubsidieerd via landinrichting.

De particulier is cofinancierder en beheerder na uitvoering van de werken. Coördinatie door Bosgroep Limburg vzw

Deelgebieden: gekraagde roodstaart

d) ANB

Het Agentschap voor Natuur en Bos zet in op bosvorming en de aanleg van bosranden op percelen in eigendom en in beheer (deelgebied kleine ijsvogelvinder). In het deelgebied vleermuizen worden op eigendom van ANB de nodige aanplantingen gedaan als hop-over voor vleermuizen.

Bij de inrichting wordt uitgegaan van aanleg van bosrand en verjonging van het bosbestand met inheems loofhout. Indien voldoende geïsoleerd kan exotenbeheer uitgevoerd worden.

Deze maatregelen worden niet gesubsidieerd via landinrichting. Het ANB financiert deze maatregel volledig zelf. De uitvoering van de werken wordt door VLM gedaan in opdracht van ANB. Beheer na uitvoering gebeurt door ANB.

Deelgebieden: kleine ijsvogelvinder, vleermuizen

Richtcijfer: 2 ha

e) gemeente Herselt

Binnen het gebied van de kleine ijsvogelvinder is een holle weg gelegen, een belangrijk landschappelijk en historisch relict dat samen met de omliggende bossen als stapsteen fungeert voor deze doelsoort. Deze holle weg wordt ingericht (openbaar domein).

Inbegrepen in subsidies LI: exotenbeheer, vrijzetten van kamperfoelie en achterstallig (hakhout-)beheer.

De gemeente Herselt is cofinancierder en beheerder na uitvoering van de werken.

Deelgebieden: kleine ijsvogelvinder

f) particulier

Op particuliere eigendom wordt een oppervlakte bos verplaatst. Het huidige bos bevindt zich in het midden van landbouwgebied en bestaat volledig uit exoten.

De nieuwe bosaanplant bestaat uit een even grote oppervlakte inheems loofhout en wordt gelokaliseerd in functie van een brede bosverbinding voor vleermuizen op grond van dezelfde eigenaar.

Inbegrepen in subsidies LI: heraanplant brede bosstrook.

Het rooien en bewerkingsklaar maken van het perceel gebeurt door de eigenaar, zonder subsidies landinrichting.

De particuliere eigenaar is cofinancierder en beheerder.

Deelgebieden: vleermuizen – Tongels Bos

Richtcijfer: 0,6 ha

g) provincie Antwerpen

Aanplant hop-over om een betere geleiding te voorzien van vleermuizen langs groenelementen. Meer info, zie 5.1.1.2.

Voor deze maatregel wordt getracht Investeringsubsidies Natuur (ISN) te verkrijgen. Indien deze verkregen worden, zal deze maatregel niet gesubsidieerd worden via landinrichting. Indien ISN niet verkregen wordt, zal landinrichting de maatregel wel subsidiëren volgens dezelfde financiële verdeelsleutel (50%-50%) en zullen andere maatregelen (met ()) in ambitieniveau worden teruggeschroefd om het budget te kunnen voorzien. Meer details, zie hoofdstuk 5.5, tabel 1.*

Cofinanciering en beheer: provincie Antwerpen, groendomeinen.

Deelgebieden: vleermuizen - Hertberg

1.1.2^(*) Inrichting gronden de Merode en gronden RVK Tongerlo

Na de doorverkoop van de gronden de Merode bleven +-153 ha in eigendom van VLM (~gronden de Merode).

Ook in de omgeving van Tongels Bos maken 54 ha deel uit van het patrimonium van VLM (~gronden RVK Tongerlo).

Waar mogelijk worden deze gronden ingeschakeld in functie van de verbinding van habitats voor de betrokken doelsoorten en hiervoor ingericht.

Inrichtingen die hiervoor worden uitgevoerd: aanleg en ontwikkeling van (externe) bosranden, aanplanten en opvullen van bestaande bomenrijen en KLE's, aanleg ruigtestroken, dunning, exotenbestrijding, aanplant in functie van bosuitbreiding, herinrichting poel/waterpartij, Voor de gronden de Merode werd een maximum inrichtingsscenario uitgewerkt. Zie bijlage 6.

De maatregelen worden voor 100% gefinancierd via het instrument landinrichting¹

Deelgebieden : vleermuizen Hertberg en Tongels Bos, oranjepijp, kleine ijsvogelvlieder.

() Afhankelijk van de inzet van Investeringsubsidies Natuur bij enkele andere maatregelen uit dit landinrichtingsplan, wordt het ambitieniveau van deze maatregel bijgesteld. Indien ISN niet toegekend wordt, wordt via landinrichting voor deze maatregelen minder gerealiseerd. Deze maatregelen worden niet geschrapt, maar gaan in een licht versie door of er wordt meer financiële inbreng bij de lokale partner verkregen. Meer details: zie hoofdstuk 5.5, tabel 1.*

1.1.3 (Her-)inrichting poelen en omgeving op particuliere eigendom

Voor deze maatregelen wordt getracht Investeringsubsidies Natuur (ISN) te verkrijgen. Indien deze verkregen worden, zal deze maatregel niet gesubsidieerd worden via landinrichting. Indien ISN niet verkregen wordt, zal landinrichting de maatregel wel subsidiëren volgens dezelfde financiële verdeelsleutel (50%-50%) en zullen andere maatregelen (met ^(*)) in ambitieniveau worden teruggeschoefd om het budget te kunnen voorzien. Meer details, zie hoofdstuk 5.5, tabel 1.

Enkele particuliere eigenaars richten een aantal nieuwe en bestaande poelen in op eigen gronden ivf van de doelsoort kamsalamander. Ook het perceel zelf wordt aangepast aan de vereisten van het landhabitat.

In het deelgebied oranjepijp wordt een bestaande poel heringericht ivf herstel vochtig habitat.

Inbegrepen in subsidies LI: alle werken en aanpassingen voor een nieuwe poel of herprofiëren van een bestaande poel ivf de technische vereisten van de soort, voorbereiding terrein, aanplantingen en andere nodige werken ivf landhabitat.

VLM zal deze werken gecoördineerd uitvoeren. De provincie Antwerpen DMN en de particulier zijn cofinancierder na uitvoering van de werken. Beheer gebeurt door de eigenaars.

Een monitoring voor de kamsalamanderpoelen zal opgezet worden in samenwerking met de provincie Antwerpen.

Indien de poel gelegen is binnen het beschermd landschap van de Langdonken, zal hiermee bij uitvoering rekening gehouden worden.

Deelgebieden: kamsalamander, oranjepijp

1.1.4 Ontsnipperingsmaatregelen – amfibietunnel

Ter hoogte van de Witputstraat in Herselt stelt zich een belangrijk knelpunt op de trekroute van amfibieën tussen landhabitat en voortplantingspoel. Dit knelpunt wordt opgelost door inrichting van één (of meerdere) amfibietunnel, ingewerkt in een snelheidsdrempel en aanleg van geleidende schermen.

¹ (Art.3.4.2.17 uit het besluit van de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting: de subsidie van het Vlaamse Gewest voor inrichtingswerken waarmee het agentschap belast is, bedraagt 100% van het totale bedrag van de uitgaven voor inrichtingswerken dat niet ten laste wordt genomen door derden, als de inrichtingswerken plaatsvinden op gronden die beheerd worden of beheerd zullen worden door de Vlaamse overheid of die in eigendom zijn of zullen zijn van de Vlaamse overheid)

Inbegrepen in subsidies LI: aanleg amfibietunnel(s), inclusief aanpassing aan wegdek en aanleg geleidende schermen.

De Witputstraat is een gemeenteweg. De aangrenzende percelen zijn eigendom van Kempens Landschap vzw.

Provincie Antwerpen Groendomeinen is cofinancierder van de werken. Gemeente Herselt is beheerder na de uitvoering van de werken.

Deelgebieden: valt buiten deelgebied, maar sluit aan bij domein Hertberg

Voor deze maatregel wordt getracht Investeringsubsidies Natuur (ISN) te verkrijgen. Indien deze verkregen worden, zal deze maatregel niet gesubsidieerd worden via landinrichting. Indien ISN niet verkregen wordt, zal landinrichting de maatregel wel subsidiëren volgens dezelfde financiële verdeelsleutel (50%-50%) en zullen andere maatregelen (met ()) in ambitieniveau worden teruggeschroefd om het budget te kunnen voorzien. Meer details, zie hoofdstuk 5.5, tabel 1.*

1.1.5 Ontsnipperingsmaatregelen langs waterlopen

Als oplossing voor enkele knelpunten waarbij wegen een barrière vormen voor migratie van kleine landzoogdieren langs waterlopen worden looprichels geïnstalleerd.

Inbegrepen in subsidies LI: inrichting houten looprichel en aansluiting naar de oever.
De knelpunten liggen onder 4 gewestwegen en 3 gemeentewegen.

Provincie Antwerpen, dienst integraal waterbeleid staat in voor de cofinanciering en het beheer na uitvoering.

1.1.6 Ontsnipperingsmaatregelen – verlichting

De Diestsebaan is op drie plaatsen een gekende barrière voor vleermuizen.
Ook de verlichting is een storende factor en moet op 3 plaatsen worden aangepast.
Inbegrepen in subsidies LI: aankoop, vervanging en plaatsing verlichting.

Cofinancierder: provincie Antwerpen.

Eandis is in opdracht van de gemeente Herselt beheerder na de uitvoering van de werken.

Deelgebieden: vleermuizen - Hertberg

Richtcijfer: 16 verlichtingspalen worden aangepast.

Voor deze maatregel wordt getracht Investeringsubsidies Natuur (ISN) te verkrijgen. Indien deze verkregen worden, zal deze maatregel niet gesubsidieerd worden via landinrichting. Indien ISN niet verkregen wordt, zal landinrichting de maatregel wel subsidiëren volgens dezelfde financiële verdeelsleutel (50%-50%) en zullen andere maatregelen (met ()) in ambitieniveau worden teruggeschroefd om het budget te kunnen voorzien. Meer details, zie hoofdstuk 5.5, tabel 1.*

1.1.7 Verblijfsplaatsen vleermuizen

Grenzend aan het deelgebied vleermuizen – Hertberg, binnen het domein Hertberg worden op strategisch gekozen plaatsen grote vleermuiskasten opgehangen.

3 locaties werden gekozen:

- 2 kleinere oude loofboscomplexen die gekend zijn als verblijfplaats en kolonieplaats voor vleermuizen en waar mogelijk op korte termijn oww veiligheid kappingen moeten gebeuren;
- Mie Maan: door gunstige ligging binnen een top-vleermuisgebied is het een win win om bij renovatie de site vleermuisvriendelijk in te richten. Dit kan mee uitgespeeld worden als educatieve troef rond deze soort.

Bij de inrichting met subsidies landinrichting is hierin voorzien: aankoop materiaal en kasten, plaatsing.

Provincie Antwerpen, Groendomeinen is cofinancierder en beheerder na uitvoering van de werken.

Deelgebied: vleermuizen - Hertberg

Richtcijfers: 16 grote vleermuiskasten, inrichting Mie Maan

Code	Maatregel	Uitvoerende partner	Eigenaar	Beheerder
1.1.1a	Creëren van bosranden en bosomvorming - bosgroep Zuiderkempem vzw	particulier	particulier	bosgroep ZK
1.1.1b	Creëren van bosranden en bosomvorming - Natuurpunt vzw	VLM	Natuurpunt	Natuurpunt
1.1.1c	Creëren van bosranden en bosomvorming – bosgroep Limburg vzw	particulier	particulier	bosgroep LB
1.1.1d	Creëren van bosranden en bosomvorming - ANB	VLM	ANB	ANB
1.1.1e	Creëren van bosranden en bosomvorming - gemeente Herselt	VLM	gem Herselt	gem Herselt
1.1.1f	Creëren van bosranden en bosomvorming - particulier	VLM	particulier	particulier
1.1.1g	Creëren van bosranden en bosomvorming - provincie Antwerpen	VLM	Provincie Antwerpen	Provincie Antwerpen
1.1.2(*)	Inrichten gronden de Merode, en gronden RVK Tongerlo	VLM	VLM	VLM
1.1.3	(Her-)inrichting poelen en omgeving op particuliere eigendom	VLM	particulier	particulier
1.1.4	Ontsnipperingsmaatregelen - amfibietunnel	VLM	KL / gem Herselt	gem Herselt
1.1.5	Ontsnipperingsmaatregelen langs waterlopen	VLM		provincie Antwerpen
1.1.6	Ontsnipperingsmaatregelen - verlichting	VLM	gem Herselt	gem Herselt
1.1.7	Verblijfplaatsen vleermuizen	VLM	Provincie	provincie Antwerpen

1.2 Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten

1.2.1a-d Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten

Volgende gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten worden ingezet in de deelgebieden:

Afsluitbaar door landbouwers en particulieren:

- BO onderhoud struweelkant
- BO faunastrook spontane evolutie
- BO aanleg en onderhoud botanisch waardevolle grasrand

Afsluitbaar door particulieren:

- BO onderhoud houtsingel voor particulieren
- BO gemengde grasstroken voor particulieren

Duur overeenkomst: 5 jaar.

De landbouwers en particulieren die instappen in de overeenkomst voeren het beheer conform uit.

Meer info:

Bijlage 3A: Meer info bij de gebiedsspecifieke pakketten (doelstelling, instapvoorwaarden, verbintenisvoorwaarden, subsidiabele kosten, ...)

Bijlage 3B: Meer info bij reguliere pakketten

Bijlage 3C: Per deelgebied worden de prioritaire gebiedsspecifieke BO's opgelijst

Via landinrichting wordt 75% van de beheersvergoeding van deze BO's gesubsidieerd. De beheerovereenkomst wordt gesloten met de Vlaamse Landmaatschappij (administratieve overheid). Cofinancierders van deze pakketten zijn, gelinkt aan de uitvoering per deelgebied:

Code	Maatregel	Uitvoerende partner / eigenaar / beheerder	cofinancierder
1.2.1.a	Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten Deelgebied kamsalamander, vleermuizen en kleine ijsvogelvinder	particulier	Provincie Antwerpen en gemeente Herselt
1.2.1.b	Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten Deelgebied oranjetipje	particulier	Provincie Antwerpen en gemeente Laakdal
1.2.1.c	Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten Deelgebied hazelworm, steenuil, patrijs	particulier	Provincie Antwerpen en gemeente Westerlo
1.2.1.d	Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten Deelgebied gekraagde roodstaart	particulier	Gemeente Tessenderlo

1.3.1(*) Uitvoeringsinitiatieven

- a) Gefinancierd door particulieren en provincie Antwerpen
- b) Gefinancierd door particulieren en gemeente Tessenderlo

(*) *Afhankelijk van de inzet van Investeringsubsidies Natuur bij enkele andere maatregelen uit dit landinrichtingsplan, wordt het ambitieniveau van deze maatregel bijgesteld. Indien ISN niet toegekend wordt, wordt via landinrichting voor deze maatregelen minder gerealiseerd. Deze maatregelen worden niet geschrapt, maar gaan in een light versie door of er wordt meer financiële inbreng bij de lokale partner verkregen. Meer details: zie hoofdstuk 5.5, tabel 1.*

Uitvoeringsinitiatieven ondersteunen de inrichtingsmaatregelen in een bepaald deelgebied. Het zorgt ervoor dat particulieren op een eenvoudige en betaalbare manier actie kunnen ondernemen voor de doelsoort. Via deze weg wordt ook het draagvlak verhoogd en sensibiliserend en educatief gewerkt. Tesamen met een gerichte communicatie, gekoppeld aan de inzet van (reguliere en gebiedsspecifieke) beheerovereenkomsten en de uitvoering van de inrichtingsmaatregelen zorgt de inzet van uitvoeringsinitiatieven voor een grote betrokkenheid in het deelgebied. Door deze acties te bundelen binnen een korte uitvoeringstermijn, is de impact het grootst. De VLM schrijft een oproep voor de uitvoeringsinitiatieven uit. De minister bevoegd voor landinrichting beslist op basis van de ingediende projectvoorstellen welke weerhouden worden.

De aanvrager voert de maatregelen zelf uit en zorgt ook voor beheer achteraf.

Inhoudelijke zullen de projecten die worden ingediend moeten bijdragen aan het verhogen van de natuurwaarde in functie van de doelsoort van het deelgebied.

Thema's:

- Aanplant KLE
Oproep naar particulieren gericht op aanplant van kleine landschapselementen in de betrokken deelgebieden in functie van de noden van de doelsoort. Binnen sommige deelgebieden worden aandachtszones aangeduid waarbinnen het versterken van KLE's de voorkeur geniet.
Soortenkeuze wordt gestuurd in functie van de doelsoorten (vb waardplant kamperfoelie ifv Kleine Ijsvogelvinder in woonlinten die het leefgebied doorsnijden, ...)
Deelgebieden: kamsalamander, vleermuizen, kleine ijsvogelvinder, oranjetipje, gekraagde roodstaart
- Plaatsen van vleermuiskasten
Oproep naar particulieren tot het ophangen van 2 vleermuiskasten per geschikte locatie.
(meer info, zie bijlage 6)
Deelgebieden: vleermuizen - Hertberg

Cofinancierders: provincie Antwerpen, gemeente Tessenderlo, particulieren

Het LIP en het reglement van de uitvoeringsinitiatieven, dat met het eindadvies over het ontwerp LIP mee voor goedkeuring aan de Vlaamse minister voorgelegd wordt, leggen de juridische, organisatorische en financiële omkadering vast waarmee de projectuitvoerders logistiek en financieel ondersteund worden door de Vlaamse overheid.

Code	Maatregel	Uitvoerende partner / eigenaar / beheerder	cofinancierder
1.3.1a(*)	Uitvoeringsinitiatieven	particulier	Particulier en provincie Antwerpen
1.3.1b(*)	Uitvoeringsinitiatieven	particulier	Particulier en gemeente Tessenderlo

5.2 Landschapsherstel omgeving abdij van Tongerlo

In 4.3.2 komen een aantal maatregelen naar voor die op relatief korte termijn realiseerbaar zijn en die aansluiten bij de visie uit het erfgoedsbeheerplan en/of de historische studie die in dit kader is opgemaakt.

Volgende maatregelen worden daarom uitgewerkt met subsidie landinrichting:

2.1 Vesten

2.1.1 Vesten rond de abdij

Conform het LBP wordt voorgesteld om de vesten rond de abdij te herstellen en tevens via opstuwing van een permanent(er), hoger waterpeil te voorzien. De abdiyvesten kunnen dan als één geheel beheerd worden. Hiervoor wordt gepland om de oude te stuwten te verwijderen en te vervangen door nieuwe hardhouten stuwten die door hun ligging en constructie het waterpeil van de vesten verbeteren. Grondwerken, oeverversteving en het uitgraven van de gedempte vest thv de dienstingang worden in deze maatregel inbegrepen.

Een opsomming van de nodige ingrepen:

- Oeververstevingen door steenbestorting of steenkorven;
- Het plaatsen van stuwten om het waterpeil in de vesten zelfvoorzienend en vlakdekkend te maken;
- Het opruimen van overbodige constructies;
- Het openmaken van een stuk gedempte vest;
- Versteven van de zone tussen de abdiymuren en de noordelijke vest dmv herprofilering bodem;
- Het ruimen van slib thv de Hermanstoren.



Te herstellen vest aan de noordzijde van de abdiymuren, situatie 2016

Omwille van de verschillende financierende partners wordt deze maatregel opgesplitst in:

a) (*) Vesten rond de abdij - oeverversteving en uitgraving

- Uitvoerder: VLM
- Beheer: Norbertijnenabdij van Tongerlo vzw
- cofinanciering: Norbertijnenabdij van Tongerlo vzw, Onroerend erfgoed²

() Afhankelijk van de inzet van Investeringsubsidies Natuur bij enkele andere maatregelen uit dit landinrichtingsplan, wordt het ambitieniveau van deze maatregel bijgesteld. Indien ISN niet toegekend wordt, wordt via landinrichting voor deze maatregelen minder gerealiseerd. Deze maatregelen worden niet geschrapt, maar gaan in een light versie door of er wordt meer financiële inbreng bij de lokale partner verkregen. Meer details: zie hoofdstuk 5.5, tabel 1.*

² De cofinanciering van Onroerend Erfgoed wordt gevraagd in de vorm van een premie. De aanvraag en toekenning hiervan zal gebeuren via de geëigende weg, dwz dat goedkeuring van de bijhorende budgetten gebeurt bij de premieaanvraag en niet bij het voorleggen van dit LIP eindrapport aan de minister.

Om een goede inschatting te kunnen maken van de kostenverdeling tussen de partners, werden de volledige werken geraamd en is op basis daarvan in dit LIP het bedrag opgenomen dat als premie zal aangevraagd worden.

b) Vesten rond de abdij - stuwen

- Uitvoerder: VLM
- Beheer: Norbertijnenabdij van Tongerlo vzw in samenspraak met DIW provincie Antwerpen
- cofinanciering: provincie Antwerpen DIW

2.1.2 Vesten rond het 'Beschlotten Bosch'

In het verleden werden de eigendommen ten noorden van de abdij omsloten door een brede vest. Deze had verschillende functies. Niet enkel bood ze bescherming tegen roversbendes, maar ook verzorgde de vest de watertoevoer naar de vest rond de abdij en de visvijvers.

Langs de Oevelse Dreef is deze oude structuur nog duidelijk te zien. Om deze oude structuur te herstellen wordt de bovenlaag, een mengeling van teelaarde en slib, afgegraven. Deze ruiming kan gebruikt worden om de oevers van de noordelijke vest rond de abdij aan de binnenzijde te verstevigen. Door de oude bedding wat te verlagen kan deze in piekafvoeren van regenwater fungeren als waterbuffer.



Te herstellen vest naast de Oevelse Dreefloop, situatie 2016

Uit te voeren ingrepen:

- Uitgraven van de vest en verwerken van de uitgegraven grond (vest Oevelse Dreef)

Uitvoerder: VLM

cofinanciering: Norbertijnenabdij van Tongerlo vzw

Beheer:

- Vest Oevelse Dreef: abdij

Code	Maatregel	Uitvoerder	Eigenaar	Beheerder
2.1.1.a(*)	Vesten rond de abdij - oeverversteving en uitgraving	VLM	abdij	abdij
2.1.1.b	Vesten rond de abdij - stuwen	VLM	abdij	abdij
2.1.2	Vesten rond het 'Beschlotten Bosch'	VLM	abdij	abdij

2.2 Dreven en paden

2.2.1 Herstel en aanleg dreven en paden

a) op eigendom abdij van Tongerlo

Op de eigendom van de abdij van Tongerlo worden een aantal paden hersteld, aangelegd en ingericht met subsidies landinrichting. De abdij staat bij deze maatregel in voor de cofinanciering en het onderhoud. De maatregel wordt uitgevoerd door de VLM. De inname van landbouwgrond die nodig is wordt indien mogelijk op gepaste wijze gecompenseerd aan de landbouwer.

- Herwaardering dreefrelict

In het noordelijk bos bevindt zich nog een oude dreefstructuur. Deze fungeerde in het verleden als toegang tot de achterliggende akkers. Tevens ligt deze dreef in het verlengde van een bestaande dreef met wandelpad (Drie Engelenstraat). De in verval geraakte dreef wordt hersteld en sluit aan op de nieuwe dreef die gerealiseerd wordt net ten noorden van de akker (zie “dreefrestauratie langs de bosrand”).

Maatregelen:

De ondergroei in de oude dreef wordt gerooid en de huidige dreefbomen worden opgesnoeid. In de dreef wordt een pad in porfier aangelegd volgens de huisstijl de Merode.

- Nieuw pad langs de bosrand

Dit pad maakt de verbinding tussen het herstelde dreefrelict en het bestaande pad langsheen het voetbalveld. Het biedt een alternatief voor het bestaande traject tussen het hazelaarbosje en de bewoning. Het nieuwe pad biedt mooie zichten op de abdij. Voor deze maatregel dient een deel van een oude weideaafsluiting opgebroken te worden. Om de rechte scheidingslijn tussen bos en akker te behouden wordt geopteerd om het pad in de bosrand aan te leggen. Hiervoor dient de bosrand vrij gemaakt te worden. Het pad van 2 meter breed bestaat uit porfier.



Locatie nieuwe dreef op de grens tussen weiland en bos en foto van de huidige situatie

- Kappen boszoom
- Opruimen oude weideafrastering
- Aanleg pad in porfiersplit

- Nieuw wandelpad zuidnoord

De huidige wandelverbinding van de abdij naar het noorden loopt via het fietspad door de Oevelse Dreef. Als wandelaar is dit geen aangename wandelverbinding. Momenteel is er een vaag, onofficieel wandelpad op de akkerrand naar het noordelijke gelegen bos. Deze wandelverbinding wordt via deze maatregel officieel gemaakt door de aanleg van een wandelpad in porfier. De grens tussen het wandelpad en de aanliggende akker bestaat uit een bloemenberm en/of struweel. Dit wandelpad sluit aan op het te herstellen pad langsheen de noordelijke grens. Om de verbinding te maken naar het wandelpad wordt over de oude vest rond het Beschloten Bosch een vlonderpad voorzien.

Opsomming maatregelen:

- Aanleg pad in porfiersplit
- Inrichting berm
- Plaatsen vlonderpad over de vest thv de grensdreef

- Lindedreef noordkant van de abdij

Deze bestaande dreef wordt ingericht conform de huisstijl de Merode. De bestaande en versleten dolomietverharding wordt d.m.v. overlaging vervangen door porfierverharding.

De uit gebruik geraakte en verouderde weideafsluiting die de scheiding vormde tussen de dreef en het aanliggende weiland wordt verwijderd.

Opsomming maatregelen:

- Opruimen oude afrastering
- Overlaging van de oude dolomietverharing met profierverharding

Uitvoerder: VLM

Financiering: Norbertijnenabdij van Tongerlo vzw met financiering LI

b) Op eigendom gemeente Westerlo

- Dreefrestauratie grensdreef (op eigendom gemeente Westerlo)

De eigendom van de abdij wordt aan de noordelijke grens afgebakend door een pad in steenslagverharding. Het pad heeft een openbaar karakter en een hoge recreatieve waarde. Het pad ligt langsheen. Om de attractiviteit van deze verbinding op te waarderen, wordt een nieuwe bomerij aangeplant. De verharding binnen de dreef wordt omgevormd naar een porfierverharding.

Opsomming maatregelen:

- Kappen boszoom
- Aanplant dreefbomen
- Verbeteren bestaande pad met porfier
- Plaatsen zitmeubilair

- Heraanleg bospad

Het bestaande bospad vormt een wandelverbinding van de grensdreef naar het noorden toe. De bestaande lindes worden vrij gezet en er wordt een zitgelegenheid gecreëerd. Voor dit pad wordt geen verharding voorzien.

Opsomming maatregelen:

- Kappen van de zone rond de solitaire linde(s).
- Plaatsen van zitgelegenheid.

Uitvoerder: VLM

Beheer: gemeente Westerlo

Cofinanciering en beheer: gemeente Westerlo met subsidies LI

Code	Maatregelen	Uitvoerder	Eigenaar	Beheerder
2.2.1.a	Herstel en aanleg dreven en paden op eigendom abdij van Tongerlo	VLM	abdij	abdij
2.2.1.b	Herstel en aanleg dreven en paden op eigendom gemeente Westerlo	VLM	gem Westerlo	gem Westerlo

2.3 Groenstructuren

2.3.1 Groenstrook langs de Oevelse Dreefloop

Langsheen de Oevelse Dreefloop, tussen de vest van de abdij tot Geneinde, wordt dmv inzaaiing en het aanbrengen van een greppel een bufferstrook gecreëerd (buffering pesticiden en nutriënten).

Code	Maatregelen	Uitvoerder	Eigenaar	Beheerder
2.3.1	Groenstrook langs de Oevelse Dreefloop	VLM	abdij	abdij

2.4 Infrastructuur en onthaal

2.4.1 infrastructuur en onthaal

Op en rond het grondgebied willen we buurtbewoners en bezoekers de abdij en de omgeving laten ervaren. Vooral de stilte en rust in combinatie met de rijke geschiedenis van de Norbertijnen en de abdij in het bijzonder zijn hier een meerwaarde en deze willen we dan ook volop inzetten om te beleven. Er wordt gekozen voor een wandeling langsheen zeven specifieke locaties waar via infodragers het verhaal van de abdij, de Norbertijnen en de historische ontginning kan gebeuren. Deze thematische stiltewandeling sluit aan op de initiatieven die door de abdij genomen worden in de oude Tiendenschuur binnen de abdijsmuren. De wandeling zal hier vertrekken en aankomen. De inhoudelijke invulling ervan wordt in nauw overleg met de Norbertijnen uitgewerkt.

Opsomming maatregelen:

- Uitwerken van de wandeltraject
- Plaatsen van infodragers
- Plaatsen van wandelinfrastructuur

Eigenaar, cofinanciering, beheer: Norbertijnenabdij van Tongerlo vzw

Uitvoering: VLM

Code	Maatregelen	Uitvoerder	Eigenaar	Beheerder
2.4.1	infrastructuur en onthaal	VLM	abdij	abdij

5.3 Onthaal

3.1 Onthaal in de Merode

Een overzichtskaart van de in te richten onthaalpoorten, infopunten en vertrekpunten die onderwerp vormen voor dit landinrichtingsplan is terug te vinden op kaart 9c. Kaart 8 geeft de onthaallocaties weer, inclusief deze gerealiseerd binnen andere inrichtingsplannen, aan de recreatieve netwerken (wandel-, fiets-, mountainbike- en ruiternetwerk) in het gebied de Merode.

Volgende maatregelen wordt uitgewerkt met subsidies landinrichting:

3.1.1(*) Inrichten onthaal te Westerlo

De maatregel is gelokaliseerd op 2 plaatsen in gemeente Westerlo: de oude dekenij en het heemmuseum.

De maatregelen, ondersteund met subsidies landinrichting, worden na uitvoering beheerd door de gemeente Westerlo. De gemeente staat ook in voor de cofinanciering van deze werken.

() Afhankelijk van de inzet van Investeringsubsidies Natuur bij enkele andere maatregelen uit dit landinrichtingsplan, wordt het ambitieniveau van deze maatregel bijgesteld. Indien ISN niet toegekend wordt, wordt via landinrichting voor deze maatregelen minder gerealiseerd. Deze maatregelen worden niet geschrapt, maar gaan in een light versie door of er wordt meer financiële inbreng bij de lokale partner verkregen.*

Bij deze maatregel zal de verlichting bij de onthaalpoort Oude Dekenij niet uitgevoerd worden met subsidies landinrichting.

Meer details: zie hoofdstuk 5.5, tabel 1.

- Onthaalpoort de Oude Dekenij

De toeristische dienst van de gemeente Westerlo is sinds 2015 verhuisd naar de oude dekenij op de hoek van de Sint-Lambertusstraat en de Verlorenkost, dichtbij de kerk. De oude dekenij aan de Sint-Lambertusstraat in Westerlo werd in 1618 gebouwd door de norbertijnen van Tongerlo. In de loop der eeuwen is de pastorie meerdere keren verbouwd. De dekenij en de oorspronkelijk omgrachte tuin zijn sinds 1974 beschermd. Het gebouw is eigendom van de gemeente.

Door de sterke link met één van de verhaallijnen binnen het gebied de Merode, namelijk paters en abdijen en de huisvesting door Toerisme Westerlo, is deze historische locatie bij uitstek geschikt om te functioneren als een onthaalpoort voor de Merode.

De herinrichting van de voortuin van de site vormt het voorwerp voor dit landinrichtingsplan. De voortuin vormt een essentieel onderdeel voor het onthaal van de bezoeker op de site. De heraanleg is vooral gericht op de omvorming naar een open en toegankelijker beplanting en indeling van de voortuin die uitnodigt tot gebruik als publieke ruimte.

De gemeente Westerlo heeft een landschapsbeheerplan laten opmaken. De aanbevelingen hierin zijn gevolgd in de herinrichting van de voortuin van de oude Dekenij (Landschapsbeheerplan p 57-58)

De tuinstructuur worden hersteld door de deelruimten hun eigen identiteit te geven. Het groene karakter wordt maximaal uitgebouwd ten dienste van het openbare karakter, nl de Toeristische dienst.

De voortuin dient als ontvangstzone van bezoekers. Hiervoor wordt de openheid hersteld door de aanleg van een groot grasplein met enkele solitaire heesters. De bestaande waardevolle taxusbomen blijven behouden.

De toegang van de Sint-Lambertusstraat wordt benadrukt door de aanleg van mozaiekkasseien in de vorm van een halve cirkel in het voetpad thv de poort. Hierdoor wordt de bezoeker als het ware geleid naar de toegang van de Dekenij. Via een recht pad in mozaiekkasseien kan men naar de voordeur wandelen. Enkele grotere haagmassieven van max 120cm hoog begeleiden de bezoeker naar de voordeur. Deze staan op ruime afstand van het toegangspad zodat hier makkelijk gemaaid kan worden.

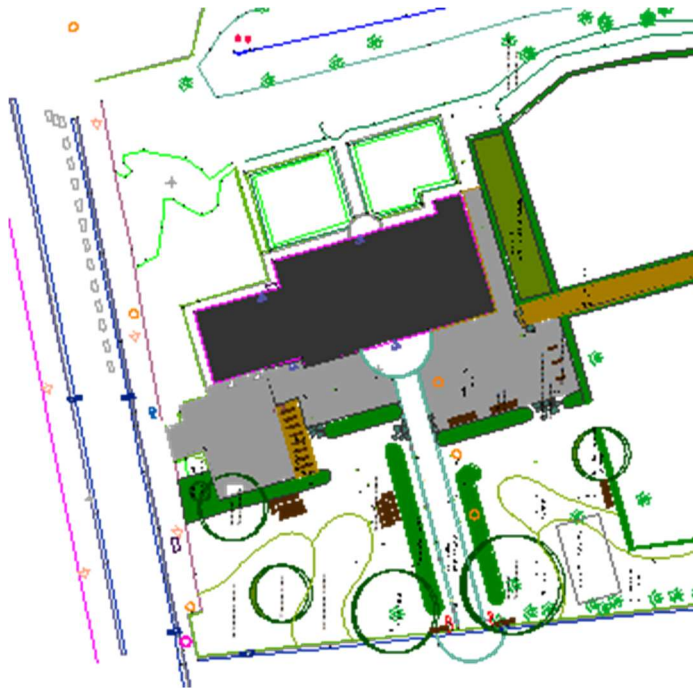
() In de haagmassieven staan ook enkele verlichtingselementen die het wandelpad verlichten in de winter of bij evenementen.*

In de open graskaders kan men ontspannen op enkele picknickbanken of rustbanken. In het gras worden bol- en knolgewassen gepland (Westerlo is een bij-vriendelijke gemeente) die zowel lente- en

winterbloeiers zijn. Hierdoor heeft het toeristisch onthaal steeds een kleurig beeld. Summiere beplanting, zoals een rozenpartij, een dwergmispel en een winterbloeier doorbreken de openheid.

Vooraan de Dekenij wordt een groter terras aangelegd in kasseiplatines. Dit terras kan gebruikt worden voor multifunctionele activiteiten van de toeristische dienst en de gemeente. Hier vindt men ook de informatie op 3 verschillende informatieborden verticaal op de kijkrichting zodat het gebouw niet aan het zicht onttrokken kan worden en wordt er een fietsenparkeerplaats voorzien in huisstijl de Merode. Aan de ingang van het centrale toegangspad wordt een brievenbus voorzien in huisstijl de Merode aan de straatkant.

Onderstaand ontwerp geeft de heraanleg van de voortuin weer.



Verwijdering van bestaande elementen:

- De huidige miniatuurkasseiverharding op het centrale toegangspad van de straat naar het gebouw en de kasseiverharding op de huidige 2 parkeerplaatsen aan de toegangsweg voor voertuigen aan de linkerkant voor het gebouw.
- De hagen en lage beplanting in het huidige patroon.

De taxusbomen blijven behouden



Fotosimulatie van het centrale toegangspad met toekomstige inplanting van brievenbus en ander meubilair

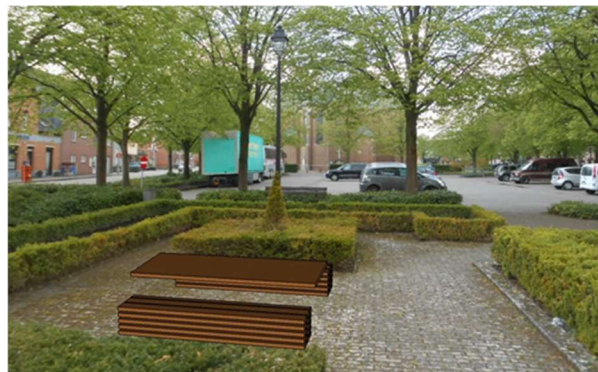
- Infopunt Heemmuseum Oevel

Het heemmuseum in Oevel (Sint-Michielsstraat 2) is een oude pastoriewoning en gemeentehuis. De gevels en het dak zijn beschermd monument. Sinds 1979 is er het huidige steekmuseum van de Zuiderkempers in gevestigd en wordt het gebouw gebruikt voor de werking van de Heemkring Ansfried die eveneens de museumactiviteiten organiseert. De heemkring Ansfried is aangesloten als ambassadeur bij vzw dMO. De heemkundige kring heeft een actieve werking in een historisch gebouw met een sterke link naar de verhaallijn van de abdijen in de Merode.

De maatregelen die via landinrichting worden genomen situeren zich op de site zelf (het plaatsen van een medium infobord in huisstijl de Merode) en op het plein voor het heemmuseum (het plaatsen van 2 keer 3 fietsbeugels, 2 picknickbanken en een beperkte heraanplanting van groenelementen). Er worden nieuwe hagen en grote heesters geplant. De overige ruimte wordt ingevuld met plantvlakken die voorzien worden van grote heesters en plantvlakken met seizoensbloeiers.



Fotosimulatie: infobord ingang Heemmuseum



Fotosimulatie: plaatsing picknickbank



Fotosimulatie: 2 picknick banken op plein tegenover het Heemmuseum



Fotosimulatie plaatsing fietsbeugels op plein tegenover het Heemmuseum

3.1.2 Inrichten onthaal te Herselt

De maatregel is gelokaliseerd op 4 plaatsen in gemeente Herselt: de Mixx, centrum Bergom, Blauberg en Ramsel

De maatregelen, ondersteund met subsidies landinrichting, worden na uitvoering beheerd door de gemeente Herselt. De gemeente staat ook in voor de cofinanciering van deze werken.

- Onthaalpoort de Mixx

Het vrijetijdscentrum de Mixx (Asbroek 1H) in Herselt is gelegen langs de gewestweg N152 tussen de kern van Herselt en Zoerle Parwijs (deeldorp van gemeente Westerlo). De locatie herbergt een groot scala aan sportfaciliteiten in combinatie met enkele gemeentelijke diensten waaronder toerisme, cultuur en sport. Daarnaast is er een kinderopvang en de gemeentelijke bibliotheek. De locatie heeft eveneens een horeca zaak. De onthaalfunctie van deze locatie in het kader van de gebiedsontwikkeling in de Merode heeft een duidelijk sportief – recreatieve identiteit. Ook de buitenomgeving straalt dit uit door een buitenfitness met sporadische rustplaatsen. De Mixx is eigendom van de gemeente Herselt en wordt beheerd via het autonoom gemeentelijk bedrijf (AGB) Herselt.

De maatregelen die via landinrichting zullen uitgevoerd worden bevinden zich allemaal in de buitenomgeving. Maatregelen zijn het plaatsen van een baken, zodat de zichtbaarheid en herkenbaarheid als onthaalpoort wordt geaccentueerd. Daarnaast wordt de opstelling van de buitenomgeving aan de fitness opgefrist door het verplaatsen van een bestaand infobord met picknickbank en het nieuw plaatsen van 2 picknickbanken in huisstijl de Merode.



Fotosimulatie: baken aan ingang de Mixx

- Vertrekpunt Bergom kerk

Maatregelen die genomen worden zijn: het verplaatsen van een bestaand infobord, het plaatsen van een rustbank, fietsenstalling en de integratie in de bestaande beplanting. Op die manier wordt een vertrek- en rustpunt gecreëerd in huisstijl de Merode. Het plantsoen voor de kerk is in eigendom van de kerkfabriek.

Zij stemmen in met deze inrichting op hun eigendom.



Fotosimulatie: te verplaatsen bestaande infobord aan de overkant van de kerk van Bergom



Fotosimulatie: vertrekpunt in huisstijl de Merode aan de kerk van Bergom

- Vertrekpunt Blauberg kerk

Momenteel is er een plantsoen rond het kerkplein van Blauberg waar er een bestaand infobord de Merode is geplaatst in functie van het wandelnetwerk. Om deze locatie als volwaardig rustpunt -en vertrekpunt in te richten, wordt een kleine herinrichting beoogd die alle huisstijlelementen concentreert.

De maatregelen die genomen worden zijn: het verplaatsen van een bestaand infobord, het plaatsen van een rustbank, het plaatsen van een fietsenparking en een integratie van groenelementen in het bestaande plantsoen. Op die manier wordt een Merode hoekje gecreëerd.

Om de beeldkwaliteit te optimaliseren wordt een bestaand opbouwsysteem voor de aankondiging van lokale evenementen verplaatst en wordt een oude zitbank verwijderd. Het plantsoen en kerkplein zijn eigendom van de kerkfabriek. Zij stemmen in met deze inrichting.



Fotosimulatie links: plaatsing nieuwe rustbank en verplaatsing van bestaand infobord + integratie in plantsoen



Fotosimulatie rechts: plaatsing van 4 fietsenbeugels en te verplaatsen opbouwsysteem voor aankondiging van lokale evenementen

- Vertrekpunt dorpscentrum Ramsel

In de dorpskern van Ramsel komen 4 wegen samen ter hoogte van de Sint-Hubertuskerk. Deze plaats is reeds ingericht als vertrek- en rustpunt voor wandelaars. Door hier enkele maatregelen te nemen, kan deze locatie ook voor fietsers en bovenlokale recreanten in de Merode functioneren.

Concrete maatregelen die genomen worden in het kader van dit plan zijn: het plaatsen van een infobord de Merode (en verwijdering van het oude), het vervangen van picknick bank, rustbank, vuilbak en het plaatsen van een fietsenparking. De locatie is eigendom van de gemeente Herselt.



Fotosimulatie: creatie van vertrekpunt Ramsel dorp: vooraanzicht en zijaanzicht

3.1.3(*) Inrichten van Onthaal te Laakdal

De maatregel is gelokaliseerd op 6 plaatsen in gemeente Laakdal: Buurthuis Veerle-Heide, toeristische dienst Laakdal, Dennenoord, sportcentrum De Vloed, sportcentrum Kwade Plas, pastorie Groot-Vorst. De maatregelen, ondersteund met subsidies landinrichting, worden na uitvoering beheerd door de gemeente Laakdal. De gemeente staat ook in voor de cofinanciering van deze werken.

() Afhankelijk van de inzet van Investeringsubsidies Natuur bij enkele andere maatregelen uit dit landinrichtingsplan, wordt het ambitieniveau van deze maatregel bijgesteld. Indien ISN niet toegekend wordt, wordt via landinrichting voor deze maatregelen minder gerealiseerd. Deze maatregelen worden niet geschrapt, maar gaan in een light versie door of er wordt meer financiële inbreng bij de lokale partner verkregen.*

Bij deze maatregel zal de inrichting aan de pastorie van Groot Vorst niet uitgevoerd worden met subsidies landinrichting of zullen de andere infopunten met een lager ambitieniveau worden ingevuld. Meer details: zie hoofdstuk 5.5, tabel 1.

- Infopunt Buurthuis Veerle – Heide gemeente Laakdal

Het buurthuis Veerle-Heide (Zandstraat 13) is gelegen aan de rand van het natuurgebied Averbode Bos en Heide en herbergt een horeca zaak met feestzaal. De uitbater is lid van de vzw de Merode ondernemers (dMO) die een ambassadeursfunctie vervult naar recreanten en bezoekers aan het gebied de Merode. Het buurthuis is eigendom van de gemeente Laakdal.

De maatregelen die via landinrichting worden uitgevoerd zijn de aanduiding van een verbindingspad die de toegang naar de site verbindt vanaf de straat Veerle-Heide. Daarnaast zijn een infobord en het plaatsen van een picknickbank en vuilbak opgenomen.



Fotosimulatie links: aanduiding verbindingspad, zonder verharding

Fotosimulatie rechts: vervangen van rustbank door picknickbank in huisstijl de Merode

- Infopunt Toeristische dienst gemeente Laakdal

Het infopunt wordt voorzien aan de nieuwe site in de straat Vogelzang.

Hier wordt een M-infobord geplaatst met 2 zitbanken erbij en een 10-tal fietsbeugels.

De juiste inplanting van de elementen wordt door de leidend ambtenaar geduid bij plaatsing.

- Vertrekpunt Dennenoord, Eindhout

In de Smallestraat 4 te Eindhout voorziet de gemeente een vertrekpunt.

De juiste plaatsing van de huisstijlelementen wordt ter plaatse bekeken met de leidend ambtenaar.

Er worden 6 fietsbeugels, 1 L-infobord en een zitbank geplaatst.

De oude fietsenstalling dient verwijderd te worden door de gemeente.



Fotosimulatie: plaatsing bord, fietsbeugels en bank aan Dennenoord

- Vertrekpunt Sportcentrum de Vloed, Klein-Vorst

Ter hoogte van Lindestraat 15 te Klein-Vorst ligt de parking van het sportcentrum.

Aan de rechterzijde van de toerit van de parking staat een overdekte rustplaats.

Hierin worden volgende huisstijlelementen geïntegreerd: 4 fietsbeugels, 1 M-infobord en een vuilbak. De bestaande vuilnisbak wordt verwijderd.



Fotosimulatie: plaatsing van infobord, fietsenstalling en vervangen van vuilbak in huisstijl de Merode

- Vertrekpunt Sportcentrum Kwade Plas, Veerle

Aan de rechterzijde van de ingang van de sporthal wordt bij de bestaande fietsenstalling een merode vertrekpunt gerealiseerd. Deze locatie ligt aan de speeltuin en kan zo ook dienst doen als rustpunt. De bestaande bank en vuilnisbank worden verwijderd en vervangen door een bank en vuilbak in huisstijl de Merode. Hierbij worden ook nog 2 M-infoborden geplaatst.



Fotosimulatie: inrichting sportcentrum Kwade Plas

- Vertrekpunt Pastorij Groot-Vorst (*)

Via landinrichting:

Ter hoogte van de toegang naar de pastorie van Groot-Vorst, langs de gewestweg, word de verloren hoek ingericht als een vertrekpunt. Hier worden 2 zitbanken en een S-infobord geplaatst. Het huidige infobord langs de gracht wordt verwijderd.

Als afbakening van het vertrekpunt met de parkeergelegenheid aan de rechterzijde wordt een paardenbindbalk genomen uit de huisstijl van de Merode. Hierbij dient deze niet als bindbalk zelf, maar wel als afscheiding van de verschillende gebruikers. De bestaande kasseien worden verwijderd en vervangen door porfiersplit.

Vallen buiten subsidie landinrichting:

Het parkeerbord dient verplaatst te worden.

Er wordt voorgesteld om de parkeerplaatsen van belijning te voorzien zodat het parkeren gestructureerd verloopt. Deze werken worden niet gesubsidieerd via landinrichting, maar zal de gemeente zelf uitvoeren.



Fotosimulatie: schets vertrekpunt voor de pastorie van Groot-Vorst in huisstijl de Merode

3.1.4 Inrichten onthaal te Tessenderlo

a) (*) In beheer bij gemeente Tessenderlo

Deze maatregel is gelokaliseerd op 5 plaatsen in gemeente Tessenderlo: VVV Marktplaats, dorpscentrum Engsbergen, dorpscentrum Schoot, parking Turnhoutsebaan-Heggebosseweg, Peerdeposterij. De maatregelen, ondersteund met subsidies landinrichting, worden na uitvoering beheerd door de gemeente Tessenderlo. De gemeente staat ook in voor de cofinanciering van deze werken.

() Afhankelijk van de inzet van Investeringsubsidies Natuur bij enkele andere maatregelen uit dit landinrichtingsplan, wordt het ambitieniveau van deze maatregel bijgesteld. Indien ISN niet toegekend wordt, wordt via landinrichting voor deze maatregelen minder gerealiseerd. Deze maatregelen worden niet geschrapt, maar gaan in een light versie door of er wordt meer financiële inbreng bij de lokale partner verkregen.*

Bij deze maatregel zal de inrichting aan de Peerdenposterij niet uitgevoerd worden met subsidies landinrichting.

Meer details: zie hoofdstuk 5.5, tabel 1.

- Infopunt VVV, marktplaats Tessenderlo

De toeristische dienst, het VVV Tessenderlo biedt haar dienstverlening aan vanuit het gemeentehuis (Marktplaats). Naast het eigen activiteitenaanbod, verstrekt het informatie over het gebied de Merode en verwijst bezoekers en recreanten door naar onthaalpoort Gerhagen.

Binnen het landinrichtingsplan wordt een beperkte maatregel naar ontvangst voorzien, m.n. het plaatsen van een nieuwe rustbank en het verplaatsen van een bestaand infobord. De exacte inplanting zal bij uitvoering worden bekeken, aangezien de toeristische dienst binnen het gemeentehuis mogelijk van locatie en ingang wisselt in de toekomst. Het plein is in eigendom van de gemeente.



Fotosimulatie: rustplaats aan de ingang van VVV Toerisme Tessenderlo – exacte plaatsing te bespreken bij uitvoering

- Vertrekpunt dorpscentrum Engsbergen

Er is een bestaand infobord aan de kerk van Engsbergen dat werd geplaatst in het kader van het wandelnetwerk van de Merode. Om een volwaardig onthaalpunt te creëren, is het nodig om extra maatregelen te nemen. Momenteel staat het infobord verloren tussen andere straatelementen en is er geen zitgelegenheid aan het infobord. De exacte plaatsing wordt bepaald bij uitvoering. Een mogelijkheid is het vertrekpunt in te planten aan de overkant van de straat op het openbaar domein voor de horeca zaak Twinns. Op die manier is er eveneens zichtbaarheid voor automobilisten. De locatie is eigendom van de gemeente Tessenderlo.

De maatregelen bevatten het verplaatsen van het huidige infobord, het plaatsen van een rustbank en het vervangen van een vuilbak in huisstijl de Merode.



Foto: te verplaatsen infobord aan de kerk van Engsbbergen



Fotosimulatie: mogelijke locatie aan de overkant van de kerk in dorpskern Engsbbergen – exacte inplanting wordt bepaald bij uitvoering

- Vertrekpunt parking Turnhoutsebaan – Heggenbossenweg

Op de parking aan de Turnhoutsebaan – heggenbossenweg wordt door AWW een nieuwe veilige oversteekplaats voor fietsers en paarden voorzien (valt buiten landinrichting).

Hierop aansluitend wordt op de parking een vertrekpunt ingericht in huisstijl de Merode (subsidies landinrichting).

Er worden 2 zitbanken geplaatst, 2 bestaande infoborden herplaatst en een vuilnisbak voorzien (in huisstijl de Merode). De plaatsing van de huisstijlelementen gebeurt op aanduiden van de leidend ambtenaar.

- Vertrekpunt dorpscentrum Schoot

Maatregel die genomen wordt is het plaatsen van een rustbank aan het bestaande infobord de Merode aan de kerk van Schoot. De exacte locatie wordt bepaald bij uitvoering.



Fotosimulatie: voorstel vertrekpunt dorpskern Schoot – de exacte locatie wordt bepaald bij uitvoering

- Vertrekpunt Peerdenposterij (*)

Aan de bestaande parking van de Peerdenposterij worden enkele elementen geplaatst waardoor deze locatie een vertrekpunt vormt.

Er worden 4 fietsbeugels, een vuilnisbak, een zitbank en een M-infobord geplaatst. De plaatsing van de elementen gebeurt op aanduiding van de leidend ambtenaar.

b) in beheer bij ANB

- Vertrekpunten Duvelskot – Houterenberg – Pinnekenswijer

Op deze locaties, in eigendom van ANB, komt een infobord in huisstijl de Merode.

Deze maatregel wordt 100% gefinancierd door ANB, maar wordt via dit inrichtingsplan mee uitgevoerd door VLM.

3.1.5(*) Inrichten onthaal te Scherpenheuvel-Zichem

De maatregel is gelokaliseerd op 3 plaatsen in gemeente Scherpenheuvel-Zichem: Cultuurcentrum den Egger, station Testelt, kerkplein Messelbroek.

De maatregelen, ondersteund met subsidies landinrichting, worden na uitvoering beheerd door de gemeente Scherpenheuvel-Zichem. De gemeente staat ook in voor de cofinanciering van deze werken.

() Afhankelijk van de inzet van Investeringsubsidies Natuur bij enkele andere maatregelen uit dit landinrichtingsplan, wordt het ambitieniveau van deze maatregel bijgesteld. Indien ISN niet toegekend wordt, wordt via landinrichting voor deze maatregelen minder gerealiseerd. Deze maatregelen worden niet geschrapt, maar gaan in een light versie door of er wordt meer financiële inbreng bij de lokale partner verkregen.*

Bij deze maatregel zal de inrichting aan den Egger niet uitgevoerd worden met subsidies landinrichting. Meer details: zie hoofdstuk 5.5, tabel 1.

- Infopunt Cultuurcentrum den Egger (*)

Op de parkeerplaats van den Egger wordt ter hoogte van de bestaande fietsparkeerplaats een zone ingericht in huisstijl de Merode. Deze zone ligt dicht bij de ingang van het Cc.

Er wordt een M-infobord herplaatst (info mountainbikenetwerk). Hierbij worden nog een nieuw M-infobord en een rustbank bijgeplaatst. De bestaande rustbank wordt verwijderd door de gemeente.



Fotosimulatie: inrichting infopunt aan Den Egger

- Vertretpunt Testelt NMBS station

Aan het station van Testelt wordt een rustbank en een M-infobord geplaatst.

De elementen worden geplaatst langs de mindervaliden parkeerplaatsen. De bestaande paaltjes worden verwijderd. Aan de vensterpartij van het loket kan een sticker worden geplaatst met de **i** van Infopunt erop (zie voorstel)

Infrabel stemt in met plaatsing van het infobord op hun eigendom.



Fotosimulatie: vertretpunt Testelt NMBS station



Fotosimulatie: Vertretpunt en sticker in huisstijl de Merode op vensterpartij loket

- Vertrekpunt Messelbroek kerkplein

Aan de kerk te Messelbroek wordt ter hoogte van de toegang naar de pastorie een M-infobord geplaatst met een rustbank ernaast. Aan de overzijde van de ingang naar de pastorie wordt een tweede rustbank geplaatst. Aan deze zijde wordt petanque gespeeld.



Fotosimulatie: vertrekpunt in Messelbroek, met banken en infobord in huisstijl de Merode

Code	Maatregel	Uitvoerder	Eigenaar	Beheerder
3.1.1(*)	Inrichten onthaal te Westerlo	VLM	gem Westerlo	gem Westerlo
3.1.2	Inrichten onthaal te Herselt	VLM	gem Herselt	gem Herselt
3.1.3(*)	Inrichten onthaal te Laakdal	VLM	gem Laakdal	gem Laakdal
3.1.4.a(*)	Inrichten onthaal te Tessenderlo	VLM	gem Tessenderlo	gem Tessenderlo
3.1.4.b	Inrichten onthaal - ANB	VLM	ANB	ANB
3.1.5(*)	Inrichten onthaal te Scherpenheuvel	VLM	stad SHZ	stad SHZ

5.4 Maatregelen die LIP Natuur-, landschapsherstel en onthaal mee vorm geven

Onderstaande projecten geven mee invulling aan het natuur- en landschapsherstel en de inrichting van onthaal in de Merode, maar worden niet via landinrichting uitgevoerd of gesubsidieerd.

Deelproject 1: Natuurherstel in de Merode

- Inzet reguliere beheerovereenkomsten
Reguliere beheerovereenkomsten kunnen de ecologische doelstellingen in de deelgebieden ondersteunen.
Zie bijlage 3b voor een oplijsting van de reguliere beheerovereenkomsten die inzetbaar zijn in de deelgebieden.
- Actieplan gekraagde roodstaart, gemeente Tessenderlo
In de gemeente Tessenderlo werd een actieplan uitgewerkt voor de adoptiesoort en doelsoort gekraagde roodstaart. De acties zijn aanvullend aan de maatregelen in het LIP
- Monitoring maatregelen
In afspraak met provincie Antwerpen wordt na uitvoering van de volgende maatregelen een monitoring opgestart:
 - o 1.1.3 (her-)inrichten poelen en omgeving

Deelproject 2: Landschapsherstel omgeving abdij van Tongerlo

- Erfgoedbeheerplan abdij van Tongerlo
De visie voor dit landinrichtingsplan bouwt voort op de visie uit het recente erfgoedbeheerplan dat werd opgesteld ifv het Beschermingsbesluit voor de abdijsite van Tongerlo. Hierbij wordt voorgesteld om het instrument landinrichting in te zetten aansluitend op de maatregelen voorgesteld uit het LBP. Grosso modo kan worden gesteld dat landinrichting zich zal concentreren op de landschapselementen die 'extra muros' zijn gesitueerd; en die van betekenis zijn, niet enkel voor de bezoeker (en inwoner) van de abdij, maar ook voor de recreant/wandelaar en inwoner van de gemeente Westerlo die rust zoekt in de natuurlijke omgeving van de abdij.
- De uitvoering van de verschillende landinrichtingsmaatregelen zorgen ervoor dat er oppervlakteverlies is van de akker, net ten noorden van de abdij. Deze is nu in eigendom van de abdij en wordt verpacht. De VLM zal de abdij ondersteunen in het zoeken naar een oplossing.
Om het open en weidse karakter van het landschap te behouden worden onderhandelingen met de landbouwer gevoerd om de inzet van een (reguliere) beheerovereenkomst 'perceelsranden' en het telen van lage teelten mogelijk te maken.
- Langs weerszijden van de vest rond het Beschloten Bosch is bosvorming een belangrijke meerwaarde. Eigenaars zijn de abdij (beheer door Bosgroep Zuiderkempen vzw) en gemeente Westerlo (beheer ANB). Deze partners zullen in eigen beheer dit bos omvormen.

Deelproject 3: Onthaal in de Merode

- Landschapsbeheerplan dekenij Westerlo
Het landschapsbeheerplan Oude dekenij is opgemaakt op oktober 2014 door het studiebureau Macobo in opdracht van de gemeente Westerlo.
De oude Dekenij bekleedt een unieke plaats in het architecturaal patrimonium van de gemeente. Het als landschap beschermde gebied werd begin 17^{de} eeuw gerealiseerd.

Voor het deelproject onthaal in de Merode is de voortuin van de Dekenij specifiek bekeken. Hiervoor worden subsidies landinrichting ingezet.

De uitvoering van de andere maatregelen uit het landschapsbeheerplan worden door de gemeente Westerlo uitgevoerd.

Het beschermde landschap omvat de Dekenij met voor- en achtertuin, de langsgelegen moestuin en de begraafplaats rondom de Sint-Lambertuskerk.

Deze bescherming is er gekomen omwille van verschillende waarden:.

De historische waarde: de historische dorpskern van Westerlo is een goed bewaarde typisch Kempische pleinnederzetting met een door bomen bomen omzoomd marktplein en oude etagelinde.

Het kerkhof rondom de excentrisch gelegen Sint-Lambertuskerk is als een van de weinigen in de Kempen bewaard gebleven. Naast de kerk bevindt zich de in 1618 gestichtte Norbertijnerdekenij met tuin en omgrachting.

De ruimtelijk-structurerende waarde:

Opvallende ruimtelijk structurerende elementen zijn het boscomplex Beeltjens en de Asberg in het Noorden, centraal de lager gelegen Grote Nete met haar valleidie begrensd wordt door de tertiairheuvel van Bergom en de depressie van Goor-Asbroek in het Zuiden. Daarnaast vervullen beide kastelen met park, de historische dorpskern van westerlo met kerk en dekenij een bakenfunctie in het landschap.

- Inrichting Mie Maan door provincie Antwerpen

De provincie Antwerpen heeft Mie Maan en de bijhorende gronden in erfpacht genomen. Op korte termijn zullen de gebouwen gerenoveerd worden door provincie Antwerpen. Ook de buitenomgeving wordt op middellange termijn heringericht op een manier die aansluit bij de verschillende inrichtingen die er vanuit het gebied de Merode reeds zijn of nog zullen gebeuren.

5.5 Overzichtstabel kostenraming

De kostenraming is opgebouwd per deelproject:

- 1. Deelproject 1: Natuurherstel
- 2. Deelproject 2: Landschapsherstel omgeving abdij van Tongerlo
- 3. Deelproject 3: Onthaal

De volgorde van de beschrijving van de inrichtingsmaatregelen is aangehouden in de tabel. De kolom 'code' geeft de opsommingnummering weer die in de tekst in het landinrichtingsplan worden vermeld. De kolom 'maatregel' geeft de inrichtingsmaatregel weer die beschreven zijn per uitvoeringseenheid. De kolom 'uitvoerende partner' geeft de instantie op privépersoon weer die als bouwheer optreedt. De kolom 'beheerder' geeft de instantie of privépersoon aan die eigenaar is van het gebied en/of verantwoordelijk is voor het beheer van de inrichtingsmaatregelen.

Zoals in 5.1 wordt aangegeven, wordt voor een beperkte set van maatregelen gezocht naar een bijkomende financiering via Investeringsubsidies Natuur (ISN) (wordt aangevraagd voor maatregelen 1.1.1g, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.6 – in oranje in tabel).

Deze subsidie wordt toegekend via een projectaanvraag vanaf 2018 en staat voorwaardelijk mee opgenomen in onderstaande tabel.

Indien de Investeringsubsidies Natuur niet toegekend worden voor deze maatregelen, worden ze wel met subsidies landinrichting uitgevoerd, maar worden voor een aantal andere maatregelen de subsidies landinrichting herschikt. Dit betekent dat er minder gerealiseerd wordt via landinrichting voor maatregelen 1.1.2(*), 1.3.1a(*) en b(*), 2.1.1a(*), 3.1.1(*), 3.1.3(*), 3.1.4a(*), 3.1.5(*) - in groen in tabel). Een grote financiële eigen inbreng van de partner is ook mogelijk om de volledige maatregel te realiseren.

Onderaan de tabel is een kleurencodering opgenomen waarmee deze verschillen worden aangegeven.

De cofinanciering van Onroerend Erfgoed voor maatregel 2.1.1 wordt gevraagd in de vorm van een premie. De aanvraag en toekenning hiervan zal gebeuren via de geëigende weg, dwz dat goedkeuring van de bijhorende budgetten gebeurt bij de premieaanvraag en niet bij het voorleggen van dit LIP eindrapport aan de minister.

Om een goede inschatting te kunnen maken van de kostenverdeling tussen de partners, werden de volledige werken geraamd en is op basis daarvan in dit LIP het bedrag opgenomen dat als premie zal aangevraagd worden.

De totale kostprijs van het project bedraagt 1.376.895,49 €

() indien ISN-subsidies niet toegekend worden, vermindert het totaalbedrag van het project tot 1.286.484,24 €. Details zie tabel hieronder en overzichtstabellen.*

6 Uitvoeringsprogramma en financieringsplan

6.1 Uitvoeringsprogramma

Het uitvoeringsprogramma geeft een overzicht van de partners die instaan voor de uitvoering van de maatregelen. Per partner gebeurt een opsomming van de maatregelen, handelingen en/of werken waarmee hij belast wordt. Indien de partner zelf niet zal instaan voor het beheer achteraf, wordt in het uitvoeringsprogramma aangegeven wie de beheerder van de verschillende maatregelen zal zijn. Aan deze taakverdeling wordt een indicatieve tijdsplanning toegevoegd in verband met de fasering van de uitvoering en opeenvolging van de werken door de verschillende partners.

Het landinrichtingsplan voorziet dat de Vlaamse minister bevoegd voor de landinrichting met de vaststelling van dit landinrichtingsplan:

1. De Vlaamse Landmaatschappij, overeenkomstig art. 3.3.7 van het decreet betreffende de landinrichting van 28 maart 2014 betreffende de landinrichting, belast met:

1.1 Op domein van de VLM.

1.1.2^(*) Inrichten gronden de Merode en gronden RVK Tongerlo³

Uitvoering is voorzien in 2019-2020

1.2 Op domein van het ANB of beheerd door het ANB

1.1.1d Creëren van bosranden en bosomvorming - ANB

3.1.4b Inrichten onthaal - ANB

Uitvoering is voorzien in 2019-2020

1.3 Op domein van de provincie Antwerpen, beheerd door de provincie Antwerpen of waterlopen 2^e categorie, in beheer bij provincie Antwerpen

1.1.1g Creëren van bosranden en bosomvorming - provincie Antwerpen⁴

1.1.5 Ontsnipperingsmaatregelen langs waterlopen

1.1.7 Verblijfplaatsen vleermuizen

2.1.1b Vesten rond abdij – stuwen

Uitvoering is voorzien in 2019-2020

1.4 Op domein van de gemeente Westerlo, beheerd door de gemeente Westerlo:

2.2.1b Herstel en aanleg dreven en paden op eigendom gemeente Westerlo

3.1.1^(*) Inrichten onthaal te Westerlo

Uitvoering is voorzien in 2019

³ Zie p.99, (*) duidt op: indien ISN niet toegekend wordt, wordt via landinrichting voor deze maatregelen minder gerealiseerd. Deze maatregelen worden niet geschrapd, maar gaan in een light versie door of er wordt meer financiële inbreng bij de partner verkregen.

Geldt ook voor maatregelen 1.1.2(*), 1.3.1a(*) en b(*), 2.1.1a(*), 3.1.1(*), 3.1.3(*), 3.1.4a(*), 3.1.5(*) in het vervolg van het uitvoeringsprogramma.

⁴ Voor maatregelen 1.1.1g, 1.1.3 1.1.4 en 1.1.6 worden in eerste instantie ISN-subsidies aangevraagd. Enkel indien deze niet worden toegekend, worden deze maatregelen met subsidie landinrichting uitgevoerd.

1.5 Op domein van de gemeente Herselt, beheerd door de gemeente Herselt:

- 1.1.1e Creëren van bosranden en bosomvorming - gemeente Herselt
- 1.1.4 Ontsnipperingsmaatregelen – amfibietunnel ⁵
- 1.1.6 Ontsnipperingsmaatregelen – verlichting ⁶
- 3.1.2 Inrichten onthaal te Herselt

Maatregel 1.1.6 wordt (voor en na uitvoering) beheerd door Eandis in opdracht van de gemeente Herselt.

Provincie Antwerpen is cofinancierder in dit landinrichtingsplan voor maatregel 1.1.4 en 1.1.6

Uitvoering is voorzien in 2019-2020

1.6 Op domein van de gemeente Laakdal, beheerd door de gemeente Laakdal:

- 3.1.3^(*) Inrichten onthaal te Laakdal

Uitvoering is voorzien in 2019

1.7 Op domein van de gemeente Tessenderlo, beheerd door de gemeente Tessenderlo:

- 3.1.4a^(*) Inrichten onthaal te Tessenderlo in beheer bij de gemeente

Uitvoering is voorzien in 2019

1.8 Op domein van de gemeente Scherpenheuvel-Zichem, beheerd door de gemeente Scherpenheuvel-Zichem:

- 3.1.5^(*) Inrichten onthaal te Scherpenheuvel-Zichem

Uitvoering is voorzien in 2019

1.9 Op het domein toebehorende aan privaatrechtelijke rechtspersonen of natuurlijke personen

Op eigendom van de Norbertijnenabdij van Tongerlo vzw, beheerd door de Norbertijnenabdij van Tongerlo vzw:

- 2.1.1a^(*) Vesten rond abdij – oeverversteving
- 2.1.2 Vesten rond “Beschloten Bosch”
- 2.2.1a Herstel en aanleg dreven en paden op eigendom abdij van Tongerlo
- 2.3.1 Groenstrook langs de Oevelse Dreefloop
- 2.4.1 Infrastructuur en onthaal

Uitvoering is voorzien in 2019

Op eigendom van Natuurpunt vzw, beheerd door Natuurpunt vzw:

- 1.1.1b Creëren van bosranden en bosomvorming - Natuurpunt vzw

Uitvoering is voorzien in 2019-2020

⁵ Voor maatregelen 1.1.1g, 1.1.3, 1.1.4 en 1.1.6 worden in eerste instantie ISN-subsidies aangevraagd. Enkel indien deze niet worden toegekend, worden deze maatregelen met subsidie landinrichting uitgevoerd.

⁶ Voor maatregelen 1.1.1g, 1.1.3, 1.1.4 en 1.1.6 worden in eerste instantie ISN-subsidies aangevraagd. Enkel indien deze niet worden toegekend, worden deze maatregelen met subsidie landinrichting uitgevoerd.

Op eigendom van natuurlijke personen, beheerd door de natuurlijke personen:

- 1.1.3 (Her-)inrichting poelen en omgeving op particuliere eigendom⁷
- 1.1.1f Creëren van bosranden en bosomvorming - particulier

Provincie Antwerpen is cofinancierder in dit landinrichtingsplan voor maatregel 1.1.3.
Uitvoering is voorzien in 2019-2020

2. Natuurlijke personen en privaatrechtelijke rechtspersonen, overeenkomstig art. 3.3.9 van het decreet betreffende de landinrichting van 28 maart 2014, mits haar instemming belast met:

- 1.1.1a Creëren van bosranden en bosomvorming - bosgroep Zuiderkempem vzw
- 1.1.1c Creëren van bosranden en bosomvorming - bosgroep Limburg vzw

Maatregel 1.1.1a en 1.1.1c worden uitgevoerd onder coördinatie van respectievelijk Bosgroep Zuiderkempem vzw en Bosgroep Limburg vzw
Uitvoering is voorzien in 2019-2020

3. uitvoeringsinitiatieven worden ingezet, overeenkomstig art. 3.4.2 van het decreet betreffende de landinrichting van 28 maart 2014 en art. 3.4.1.1 – 3.4.1.3 van het Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de landinrichting van 6 juni 2014.

- 1.3.1a^(*) en b^(*) Uitvoeringsinitiatieven

Uitvoering is voorzien in 2019-2023

4. gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten worden ingezet, overeenkomstig art. 2.1.6 van het decreet betreffende de landinrichting van 28 maart 2014 en artikel 2.1.2.1 – 2.1.2.3 van het Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de landinrichting van 6 juni 2014:

- 1.2.1a-d Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten

Uitvoering is voorzien in 2019-2025

⁷ Voor maatregelen 1.1.1g, 1.1.3, 1.1.4 en 1.1.6 worden in eerste instantie ISN-subsidies aangevraagd. Enkel indien deze niet worden toegekend, worden deze maatregelen met subsidie landinrichting uitgevoerd.

6.2 Financieringsplan

6.2.1. Uitvoering van de maatregelen door de Vlaamse Landmaatschappij

1. op domein van de **VLM** waarover de **VLM** beheersbevoegdheid heeft

Maatregelen 1.1.2(*)⁸	Met ISN-subsidie	Zonder ISN-subsidie
Raming (incl. 10% algemene kosten en 21% BTW)	146.235,29€	136.486,27
Ten laste van het Vlaamse Gewest als subsidie aan de Vlaamse Landmaatschappij in toepassing van art. 3.4.2.17 van het besluit de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting (100%)	146.235,29€	136.486,27
Aandeel VLM, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (0%)	0€	0€

2. op domein van het **ANB** of waarover het **ANB** beheersbevoegdheid heeft

Maatregelen 1.1.1d, 3.1.4b	Met ISN-subsidie	Zonder ISN-subsidie
Raming (incl. 10% algemene kosten en 21% BTW)	8.409,50€	8.409,50€
Ten laste van het Vlaamse Gewest als subsidie aan de Vlaamse Landmaatschappij in toepassing van art. 3.4.2.17 van het besluit de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting (0%)	0€	0€
Aandeel van het Agentschap voor Natuur en Bos, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (100%)	8.409,50€	8.409,50€

3. Met medefinanciering van **provincie Antwerpen** voor de uitvoering van de maatregelen op gronden waarover de **provincie Antwerpen** beheersbevoegdheid heeft of zal hebben, Uitgezonderd maatregel 1.1.4 en 1.1.6, waarover gemeente Herselt beheersbevoegdheid heeft en uitgezonderd maatregel 1.1.3, waarover particulieren beheersbevoegdheid hebben. Voor deze maatregelen treedt provincie Antwerpen op als cofinancierende partner.

Maatregelen 1.1.1g, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 2.1.1b	Met ISN-subsidie	Zonder ISN-subsidie
Raming (incl. 10% algemene kosten en 21% BTW)	175.555,27€	175.555,27€
Ten laste van het Vlaamse Gewest als subsidie aan de Vlaamse Landmaatschappij in toepassing van art. 3.4.2.17 van het besluit de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting (50%)	12.092,14€	87.777,64€
Aandeel van de provincie Antwerpen, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (50%)	12.092,14€	87.777,64€
Ten laste van het Agentschap voor Natuur en Bos als Investeringsubsidie Natuur (50%)	75.685,50€	0€
Ten laste van de provincie Antwerpen als cofinanciering bij de Investeringsubsidie Natuur (50%)	75.685,50€	0€

⁸ Zie p.99, (*) duidt op: indien ISN niet toegekend wordt, wordt via landinrichting voor deze maatregelen minder gerealiseerd. Deze maatregelen worden niet geschrapt, maar gaan in een light versie door of er wordt meer financiële inbreng bij de partner verkregen.

Geldt ook voor maatregelen 1.1.2(*), 1.3.1a(*) en b(*), 2.1.1a(*), 3.1.1(*), 3.1.3(*), 3.1.4a(*), 3.1.5(*) in het vervolg van het financieringsplan.

4. Met medefinanciering van de **gemeente Westerlo**, voor de uitvoering van de maatregelen op gronden waarover de **gemeente Westerlo** beheersbevoegdheid heeft of zal hebben,

Maatregelen 2.2.1b, 3.1.1(*)	Met ISN-subsidie	Zonder ISN-subsidie
Raming (incl. 10% algemene kosten en 21% BTW)	239.699,79€	193.114,79€
Ten laste van het Vlaams Gewest, als subsidie aan de Vlaamse Landmaatschappij in toepassing van art. 3.4.2.17 van het besluit de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting (50%)	119.849,90€	96.557,40€
Aandeel van de gemeente Westerlo, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (50%)	119.849,90€	96.557,40€

5. Met medefinanciering van de **gemeente Herselt**, voor de uitvoering van de maatregelen op gronden waarover **gemeente Herselt** beheersbevoegdheid heeft of zal hebben,

Maatregelen 1.1.1e, 3.1.2	Met ISN-subsidie	Zonder ISN-subsidie
Raming (incl. 10% algemene kosten en 21% BTW)	70.060,69	70.060,69
Ten laste van het Vlaams Gewest, als subsidie aan de Vlaamse Landmaatschappij in toepassing van art. 3.4.2.17 van het besluit de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting (50%)	35.030,35	35.030,35
Aandeel van de gemeente Herselt, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (50%)	35.030,35	35.030,35

6. Met medefinanciering van de **gemeente Laakdal**, voor de uitvoering van de maatregelen op gronden waarover **gemeente Laakdal** beheersbevoegdheid heeft of zal hebben,

Maatregelen : 3.1.3(*)	Met ISN-subsidie	Zonder ISN-subsidie
Raming (incl. 10% algemene kosten en 21% BTW)	52.108,65€	44.814,77€
Ten laste van het Vlaams Gewest, als subsidie aan de Vlaamse Landmaatschappij in toepassing van art. 3.4.2.17 van het besluit de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting (50%)	26.054,33€	22.407,39€
Aandeel van de gemeente Laakdal, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (50%)	26.054,33€	22.407,39€

7. Met medefinanciering van de **gemeente Tessenderlo**, voor de uitvoering van de maatregelen op gronden waarover **gemeente Tessenderlo** beheersbevoegdheid heeft of zal hebben,

Maatregelen : 3.1.4a(*)	Met ISN-subsidie	Zonder ISN-subsidie
Raming (incl. 10% algemene kosten en 21% BTW)	27.159,06€	18.307,91€
Ten laste van het Vlaams Gewest, als subsidie aan de Vlaamse Landmaatschappij in toepassing van art. 3.4.2.17 van het besluit de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting (50%)	13.579,53€	9.153,95€
Aandeel van de gemeente Tessenderlo, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (50%)	13.579,53€	9.153,95€

8. Met medefinanciering van de **gemeente Scherpenheuvel-Zichem**, voor de uitvoering van de maatregelen op gronden waarover **gemeente Scherpenheuvel-Zichem** beheersbevoegdheid heeft of zal hebben,

Maatregelen : 3.1.5(*)	Met ISN-subsidie	Zonder ISN-subsidie
Raming (incl. 10% algemene kosten en 21% BTW)	16.251,51€	9.995,81€
Ten laste van het Vlaams Gewest, als subsidie aan de Vlaamse Landmaatschappij in toepassing van art. 3.4.2.17 van het besluit de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting (50%)	8.125,76€	4.997,91€
Aandeel van de gemeente Scherpenheuvel-Zichem, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (50%)	8.125,76€	4.997,91€

9. Met medefinanciering van de **Norbertijnenabdij Tongerlo vzw**, voor de uitvoering van de maatregelen op gronden waarover de **Norbertijnenabdij van Tongerlo vzw** beheersbevoegdheid heeft of zal hebben,

Maatregelen : 2.1.1a(*), 2.1.2, 2.2.1a, 2.3.1, 2.4.1	Met ISN-subsidie	Zonder ISN-subsidie
Raming (incl. 10% algemene kosten en 21% BTW)	199.234,73€	199.234,73€
Ten laste van het Vlaams Gewest, als subsidie aan de Vlaamse Landmaatschappij in toepassing van art. 3.4.2.17 van het besluit de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting 2.1.2, 2.2.1a, 2.3.1, 2.4.1: 50% (met en zonder ISN-subsidies) 2.1.1a(*): 30% (met ISN-subsidies), 10% (zonder ISN subsidies)	79.042,77€	58.4685,17€
Aandeel van de Norbertijnenabdij Tongerlo vzw, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie 2.1.2, 2.2.1a, 2.3.1, 2.4.1: 50% (met en zonder ISN-subsidies) 2.1.1a(*): 30% (met ISN-subsidies), 50% (zonder ISN-subsidies)	79.042,77€	99.617,36€
2.1.1a(*) Premie Agentschap Onroerend Erfgoed (40%)⁹	41.149,20€	41.149,20€

⁹ De cofinanciering van Onroerend Erfgoed wordt gevraagd in de vorm van een premie. De aanvraag en toekenning hiervan zal gebeuren via de geëigende weg, d.w.z. dat goedkeuring van de bijhorende budgetten gebeurt bij de premieaanvraag en niet bij het voorleggen van dit LIP eindrapport aan de minister.

Om een goede inschatting te kunnen maken van de kostenverdeling tussen de partners, werden de volledige werken geraamd en is op basis daarvan in dit LIP het bedrag opgenomen dat als premie zal aangevraagd worden.

10. Met medefinanciering van **Natuurpunt vzw**, voor de uitvoering van de maatregelen op gronden waarover **Natuurpunt vzw** beheersbevoegdheid heeft of zal hebben,

Maatregelen : 1.1.1b	Met ISN-subsidie	Zonder ISN-subsidie
Raming (incl. 10% algemene kosten en 21% BTW)	20.812,00	20.812,00
Ten laste van het Vlaams Gewest, als subsidie aan de Vlaamse Landmaatschappij in toepassing van art. 3.4.2.17 van het besluit de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting (50%)	10.406,00€	10.406,00€
Aandeel Natuurpunt vzw, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (50%)	10.406,00	10.406,00

11. Met medefinanciering van **natuurlijke personen**, voor de uitvoering van de maatregelen op gronden waarover **natuurlijke personen** beheersbevoegdheid hebben of zal hebben,

Maatregelen : 1.1.1f	Met ISN-subsidie	Zonder ISN-subsidie
Raming (incl. 10% algemene kosten en 21% BTW)	2.904,00€	2.904,00€
Ten laste van het Vlaams Gewest, als subsidie aan de Vlaamse Landmaatschappij in toepassing van art. 3.4.2.17 van het besluit de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting (50%)	1.452,00€€	1.452,00€€
Aandeel natuurlijke personen, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (50%)	1.452,00€	1.452,00€

6.2.2 Uitvoering van de maatregelen door natuurlijke personen en privaatrechtelijke rechtspersonen

Maatregelen : 1.1.1a, 1.1.1c	Met ISN-subsidie	Zonder ISN-subsidie
Raming (incl. 10% algemene kosten en 21% BTW)	24.200€	24.200€
Ten laste van het Vlaams Gewest, als subsidie aan natuurlijke personen en privaatrechtelijke rechtspersonen in toepassing van art. 3.4.2.17 van het besluit de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting (50%)	12.100€	12.100€
Aandeel natuurlijke personen en privaatrechtelijke rechtspersonen, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (50%)	12.100€	12.100€

6.2.3 Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten

Maatregelen : 1.2.1a-d	Met ISN-subsidie	Zonder ISN-subsidie
Raming (incl. 10% algemene kosten en 21% BTW)	277.500,00€	277.500,00€
Ten laste van het Vlaams Gewest, als subsidie aan natuurlijke personen en privaatrechtelijke rechtspersonen in toepassing van art. 3.4.2.17 van het besluit de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting (75%)	208.125,00€	208.125,00€
Aandeel gemeente Herselt, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (12,5%)	17.812,50€	17.812,50€
Aandeel gemeente Laakdal, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (12,5%)	4.218,75€	4.218,75€
Aandeel gemeente Westerlo, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (12,5%)	8.437,50€	8.437,50€
Aandeel gemeente Tessenderlo, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (25%)	8.437,50€	8.437,50€
Aandeel provincie Antwerpen, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (12,5%)	30.468,75€	30.468,75€
Aandeel natuurlijke persoon/privaatrechtelijke rechtspersoon, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (0%)	0€	0€

6.2.4 Uitvoeringsinitiatieven

Maatregelen : 1.3.1a^(*)-b^(*)	Met ISN-subsidie	Zonder ISN-subsidie
Raming (incl. 10% algemene kosten en 21% BTW)	116.765,00€	105.088,50€
Ten laste van het Vlaams Gewest, als subsidie aan natuurlijke personen en privaatrechtelijke rechtspersonen in toepassing van art. 3.4.2.17 van het besluit de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting (50%)	58.382,50€	52.544,25€
Aandeel provincie Antwerpen, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie bij maatregel 1.3.1a ^(*) (25%)	24.653,75€	22.188,38€
Aandeel gemeente Tessenderlo, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie maatregel 1.3.1b ^(*) (25%)	4.537,50€	4083,75€
Aandeel natuurlijke persoon/privaatrechtelijke rechtspersoon, als cofinanciering bij de landinrichtingssubsidie (25%), maatregel 1.3.1a ^(*) en b ^(*)	29.191,25€	26.272,13€

Samenvattende tabellen

Totale kostenraming per uitvoerende partner – indien ISN-subsidies worden toegekend

Uitvoerende partner	Algemeen totaal (€)	Aandeel LI (€)	Aandeel partner(s) LI (€)	Aandeel ISN (€)	Aandeel partners ISN (€)
VLM	958.430,49	451.868,04	355.191,45	75.685,50	75.685,50
particulier	418.465,00	278.607,50	139.857,50		
		730.475,54	495.048,95		
		1.225.524,49		151.371,00	
Eindtotaal	1.376.895,49	1.376.895,49			

Totale kostenraming per uitvoerende partner – indien geen ISN-subsidies worden toegekend

Uitvoerende partner	Algemeen totaal (€)	Aandeel LI (€)	Aandeel partner(s) LI (€)
VLM	879.695,74	462.737,06	416.958,68
particulier	406.788,50	272.769,25	134.019,25
Eindtotaal	1.286.484,24	735.506,31	550.977,93

Totale kostenraming per financierende partner – indien ISN-subsidies worden toegekend

Financierende partner	Algemeen totaal (€)	Aandeel LI (€)	Aandeel partner LI (€)	Aandeel ISN (€)	Aandeel partners ISN (€)
VLM	146.235,29	146.235,29	-		
ANB	8.409,50	-	8.409,50		
<i>Onroerend Erfgoed</i> ¹⁰	41.149,20	-	41.149,20		
provincie Antwerpen	230.677,77	12.092,14	67.214,64	75.685,50	75.685,50
gemeente Herselt	194.748,19	141.905,35	52.842,85		
gemeente Laakdal	81.639,90	51.366,83	30.273,08		
gemeente Westerlo	298.762,29	170.474,90	128.287,40		
gemeente Tessenderlo	65.446,56	38.892,03	26.554,53		
stad Scherpenheuvel-Zichem	16.251,51	8.125,76	8.125,76		
Natuurpunt vzw	20.812,00	10.406,00	10.406,00		
Norbertijnenabdij van Tongerlo vzw	158.085,54	79.042,77	79.042,77		
particulier	114.677,75	71.934,50	42.743,25		
		730.475,54	495.048,95	151.371,00	
Eindtotaal	1.376.895,49	1.376.895,49			

¹⁰ De cofinanciering van Onroerend Erfgoed wordt gevraagd in de vorm van een premie. De aanvraag en toekenning hiervan zal gebeuren via de geëigende weg, dwz dat goedkeuring van de bijhorende budgetten gebeurt bij de premieaanvraag en niet bij het voorleggen van dit LIP eindrapport aan de minister.

Om een goede inschatting te kunnen maken van de kostenverdeling tussen de partners, werden de volledige werken geraamd en is op basis daarvan in dit LIP het bedrag opgenomen dat als premie zal aangevraagd worden.

Totale kostenraming per financierende partner – indien geen ISN-subsidies worden toegekend

Financierende partner	Algemeen totaal (€)	Aandeel LI (€)	Aandeel partner LI (€)
VLM	136.486,27	136.486,27	-
ANB	8.409,50	-	8.409,50
Onroerend Erfgoed ¹¹	41.149,20	-	41.149,20
provincie Antwerpen	228.212,40	87.777,64	140.434,76
gemeente Herselt	194.748,19	141.905,35	52.842,85
gemeente Laakdal	74.346,02	47.719,89	26.626,14
gemeente Westerlo	252.177,29	147.182,40	104.994,90
gemeente Tessenderlo	56.141,66	34.466,45	21.675,20
stad Scherpenheuvel-Zichem	9.995,81	4.997,91	4.997,91
Natuurpunt vzw	20.812,00	10.406,00	10.406,00
Norbertijnenabdij van Tongerlo vzw	158.085,53	58.468,17	99.617,36
particulier	105.920,38	66.096,25	39.824,13
Eindtotaal	1.286.484,24	735.506,31	550.977,93

¹¹ De cofinanciering van Onroerend Erfgoed wordt gevraagd in de vorm van een premie. De aanvraag en toekenning hiervan zal gebeuren via de geëigende weg, dwz dat goedkeuring van de bijhorende budgetten gebeurt bij de premieaanvraag en niet bij het voorleggen van dit LIP eindrapport aan de minister.

Om een goede inschatting te kunnen maken van de kostenverdeling tussen de partners, werden de volledige werken geraamd en is op basis daarvan in dit LIP het bedrag opgenomen dat als premie zal aangevraagd worden.

1. Bijlagen

Bijlage 1: Instrumentafweging en instrumentverantwoording

1. Probleemstelling:

Binnen de deelgebieden van deelproject natuurherstel kunnen kleinschalige maatregelen een waardevolle bijdrage leveren aan de ecologische basiskwaliteit van het deelgebied. Vaak worden deze maatregelen het best door particulieren of andere organisaties zelf uitgevoerd. Indien deze maatregelen worden gekoppeld aan een goede communicatieactie, hebben ze ook een belangrijke sensibiliserende functie.

Voorbeelden van dergelijke maatregelen kunnen zijn: ecologische beheermaatregelen van KLE's, aanleg en beheer van grasstroken, aanplant van KLE's of bosranden, plaatsen van nestkasten, ...

Waar deze kleinere maatregelen exact gelokaliseerd zullen zijn en wie deze maatregelen effectief zal uitvoeren, is bij opmaak van het LIP nog niet gekend.

Mogelijke uitvoerders: openbare instanties (vb gemeenten, ...), grotere terreinbeheerders (vb Kempisch Landschap vzw, Natuurpunt vzw, Bosgroepen, ...) of particulieren en landbouwers.

Vraagstelling:

- o Welke instrumenten kunnen best ingezet worden zodat deze kleine maatregelen op een efficiënte manier gerealiseerd kunnen worden (administratieve uitwerking, kosten-baten, ...)?
- o Welke instrumenten dragen maximaal bij aan de visie die voor de verschillende deelgebieden is uitgewerkt en verbeteren zo de ecologische kwaliteit van de deelgebieden op een efficiënte manier?
- o Is er een mix van instrumenteninzet mogelijk zodat ook de sensibiliserende werking van alle maatregelen vergroot?

Voor volgende maatregelen wordt de instrumentafweging gemaakt:

Maatregel	Omschrijving	Voorstel
1.3.1a ^(*) en b ^(*)	Uitvoeringsinitiatieven	Uitvoeringsinitiatieven
1.2.1	Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten	Gebiedsspecifieke BO

2. Instrumentafweging

De knelpunten aangehaald onder 1 kunnen opgelost worden via 'instrumenten'. Dit kunnen instrumenten uit het decreet van 28 maart 2014 betreffende de landinrichting zijn, al dan niet aangevuld met andere, meer sectorale instrumenten.

Een instrumentenafweging dient volgens het Besluit van de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting, te gebeuren op basis van vier criteria. Deze criteria zijn de tijdige realisatie, de kwaliteitsvolle realisatie, de duurzame realisatie en het draagvlak voor de inzet van instrument.

Stap 1: weergave van het beoogde resultaat

Beoogde resultaat:

- is het realiseren van kwalitatieve en sensibiliserende kleine maatregelen die de ecologische visies voor de verschillende deelgebieden ondersteunen;
- zowel inrichting als maatregelen rond beheer zijn mogelijk
- uitvoering gebeurt door de organisaties / particulieren zelf, niet door VLM. VLM kan hierbij ondersteuning bieden;
- tijdelijke maatregelen en langdurige maatregelen kunnen naast elkaar voorkomen;
- timing van realisaties: door een koppeling van een aantal instrumenten per deelgebied en een gelijktijdige focus op uitvoering en communicatie binnen 1 deelgebied, wordt een maximale sensibilisatie verkregen.

(zie ook 1. probleemstelling)

Stap 2: Mogelijke instrumenten die kunnen ingezet worden om de maatregelen te realiseren
--

In deze stap wordt de mogelijke toepassing van instrumenten (uit het decreet van 28 maart betreffende de landinrichting en uit de andere sectordecreten) onderzocht.

De instrumenten die kunnen bijdragen tot het resultaat zijn:

- Inrichtingswerken
- Inrichtingswerken uit kracht van wet
- Aankopen of onteigenen
- Afsluiten van een gebiedsspecifieke beheerovereenkomst
- Reguliere BO via PDPO
- Uitvoeringsinitiatieven

Instrument	Instrument uit het decreet	Sector instrument
Inrichtingswerken	Hfst 1, Art.2.1.1	
Inrichtingswerken uit kracht van wet	Hfst 1, Art.2.1.1	
Aankopen of onteigenen	Hfst 3 afd1: verwerving art.2.1.12	
Afsluiten van een gebiedsspecifieke beheerovereenkomst	Hfst 2: afd 1 beheerovereenkomsten art 2.1.6 tot en met 2.1.8	
Reguliere beheerovereenkomst via PDPO		Besluit van de Vlaamse Regering van 19 september 2014 tot het verlenen van subsidies voor beheerovereenkomsten met toepassing van Verordening (EU) nr. 1305/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 17 december 2013 inzake steun voor plattelandsontwikkeling uit het Europees Landbouwfonds voor plattelandsontwikkeling. Gewijzigd bij besluit Vlaamse Regering 20 maart 2015 (B.S., 16 april 2015, I : 26 april 2014). Art. 2. Een beheerovereenkomst is een overeenkomst tussen de maatschappij en een landbouwer. Art. 4. Een beheerovereenkomst kan alleen gesloten worden voor beheerobjecten die liggen op of langs een perceel dat in het GBCS is geregistreerd als landbouwgrond als dat perceel in het Vlaamse Gewest ligt.
Uitvoeringsinitiatieven	Hfst. 3, Art. 3.4.2 - uitvoeringsinitiatieven	

Er zijn weinig decretale 'sector' instrumenten terug te vinden in bovenstaande tabel. Dit is een logische conclusie, aangezien het decreet van 28 maart betreffende de landinrichting juist de bedoeling had om een decretale basis te bieden aan flankerende instrumenten.

Stap 3: afweging van mogelijke combinaties

In de volgende stap worden de verschillende instrumenten met elkaar afgewogen volgens de vier criteria uit het Besluit van de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting (artikel 1.1.1.2).

Instrument	Draagvlak	Tijdigheid realisatie	Kwaliteit	Duurzaamheid
Afsluiten van een gebiedsspecifieke beheerovereenkomst	++ Instappen gebeurt op basis van vrijwilligheid en engagement Pakketten uitgewerkt op maat van gebied en aangepast aan doelstelling van dit plan + Perceel blijft in eigendom Eigenaar ontvangt vergoeding Eigenaar kan BO eenzijdig opzeggen. Met dit instrument blijven alle mogelijkheden open voor de eigenaar	++ Bij afsluiten overeenkomst (en duurtijd van overeenkomst)	++ door de inzet van een gebiedsspecifieke BO op maat, is het mogelijk om een optimaal resultaat te bekomen in functie van de doelstellingen van het gebied + Via verbintenisvoorwaarden wordt een goede ecologische kwaliteit gegarandeerd gedurende de duur van de overeenkomst.	+/- Een beheerovereenkomst is van tijdelijke duur en moet periodiek herzien worden (5jaar). Het wordt verlengd op basis van vrijwilligheid. Sensibilisering tijdens de duur van de overeenkomst kan leiden tot het verderzetten van dit beheer uit eigen beweging.
Uitvoeringsinitiatieven	++ Instappen gebeurt op basis van vrijwilligheid en engagement en op initiatief van de deelnemer	+ Instappen in uitvoeringsinitiatieven verbindt de deelnemer tot het uitvoeren van de maatregel binnen de opgelegde korte termijn	++ Controlemechanismen via reglement	+ In reglement wordt instandhoudingseisen van de maatregelen geformuleerd +- Controle nodig obv reglement -> inzet personeel
Reguliere beheerovereenkomst via PDPO	++ Instappen gebeurt op basis van vrijwilligheid en engagement + Perceel blijft in eigendom Eigenaar ontvangt vergoeding Eigenaar kan BO eenzijdig opzeggen. Met dit instrument blijven alle mogelijkheden open voor de eigenaar - Pakketten opgemaakt op Europees niveau, voldoen soms niet aan specifieke gebiedskenmerken en doelstellingen in dit plan	++ Bij afsluiten overeenkomst (en duurtijd van overeenkomst)	+ Via verbintenisvoorwaarden wordt een goede ecologische kwaliteit gegarandeerd gedurende de duur van de overeenkomst. +- Afstemming op gebiedsspecifieke doelstellingen niet altijd mogelijk	+/- Een beheerovereenkomst is van tijdelijke duur en moet periodiek herzien worden (5jaar). Het wordt verlengd op basis van vrijwilligheid. Sensibilisering tijdens de duur van de overeenkomst kan leiden tot het verderzetten van dit beheer uit eigen beweging.
Verwerving/onteigening	-- Verlies van eigendom, te kleine maatregelen en te dwingend karakter Hoge kostprijs voor medefinancierder.	-- Inrichting kan pas gebeuren na verwerving (lange termijn) ++ Zekerheid van realisatie	+ Verwering leidt tot hogere kwaliteit en duurzaamheid na inrichting	++ Verwering leidt tot hogere kwaliteit en duurzaamheid na inrichting
Inrichtingswerken	- Te kleinschalige maatregelen en momenteel nog niet gekende engagementen	- Uitvoering op middellange termijn	+	+
Werken uit kracht van wet	-- te kleine maatregelen en te dwingend karakter	-- Zware procedure ++ Zekerheid van realisatie	+ Werken uit kracht van wet leidt tot hogere kwaliteit na inrichting	++ Werken uit kracht van wet leiden tot grote duurzaamheid na inrichting

In onderstaande samenvattende tabel volgt een beoordeling van ieder instrument per afwegingscriterium.

Een instrument kan ofwel negatief, neutraal of positief scoren op een criterium.

Instrument	Draagvlak	Tijdige realisatie	Kwaliteitsvolle realisatie	Duurzame realisatie
Afsluiten van een gebiedsspecifieke beheerovereenkomst	++	++	+(+)	+/-
Uitvoeringsinitiatieven	++	+	++	+
Reguliere beheerovereenkomst via PDPO	++	++	+(-)	+/-
Verwerving	--	--	+	++
Inrichting	-	-	+	+
Werken uit kracht van wet	--	--	+	++

met:

-- sterk negatief, - negatief, 0 neutraal, + positief, ++ sterk positief

Het beoogde resultaat is een realisatie van kleinere en ruimtelijk gespreide ecologische maatregelen binnen de deelgebieden die uitgevoerd worden door andere organisaties dan VLM of particulieren. Draagvlak bij en sensibilisatie van verschillende gebruikersgroepen is hierbij heel belangrijk. (Beheer-)maatregelen worden daarom bij voorkeur niet dwingend opgelegd, maar deelnemers worden via sensibilisatie gestimuleerd om vrijwillig in te stappen.

De tijdigheid van realisatie bij deze instrumenten is belangrijk om een vlotte uitvoering en eenvoudige administratieve afhandeling door andere organisaties en particulieren te bekomen.

Verwerving, inrichting en werken uit kracht van wet zijn om redenen van draagvlak, geen (of beperkte) vrijwilligheid en langere uitvoertijd geen optie om voor de realisatie van deze kleine maatregelen in te zetten.

Reguliere en gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten zijn instrumenten die gebaseerd zijn op vrijwilligheid en hebben een beperkte looptijd. Ondanks het tijdelijk karakter van deze instrumenten, is de inzet zeer nuttig. Deze instrumenten zijn een stimuli om een bepaald ecologisch beheer te starten.

Om tot het beoogde resultaat te komen is het volgens bovenstaande instrumentenafweging aangewezen om:

- Een mix van instrumenten in te zetten: wanneer de inzet van **uitvoeringsinitiatieven, reguliere en gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten** wordt gecombineerd, is een efficiënte realisatie van kleinere ecologische maatregelen binnen een beperkt tijdsbestek mogelijk.
- Hierbij is het mogelijk een heel divers publiek aan te spreken (landbouwers, particulieren, organisaties werkzaam in de open ruimte, ...)

Stap 4: Financiële afweging van de instrumenten

Alle instrumenten worden financieel met elkaar afgewogen.

instrument	Draagvlak	Tijdige realisatie	Kwaliteitsvolle realisatie	Duurzame realisatie	Kosten/baten
Afsluiten van een gebiedsspecifieke beheerovereenkomst	++	++	+(+)	+/-	+
Uitvoeringsinitiatieven	++	+	++	+	++
Reguliere beheerovereenkomst via PDPO	++	++	+(-)	+/-	+
Verwerving	--	--	+	++	--
Inrichtingswerken	-	-	+	+	+
Werken uit kracht van wet	--	--	+	++	--

Financieel gezien zijn de beste opties in afnemende volgorde:

- Uitvoeringsinitiatieven
- Afsluiten van een reguliere of gebiedsspecifieke beheerovereenkomst / inrichtingswerken
- Verwerving / Werken uit kracht van wet

Stap 5: Besluit afweging Prijs/kwaliteit

Algemeen blijft de motivering voor de instrumenten, zoals omschreven onder stap 3, gelden na de prijsafweging. Met andere woorden:

- o Een mix van instrumenten inzetten leidt tot het beste resultaat: wanneer de inzet van **uitvoeringsinitiatieven, reguliere en gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten** wordt gecombineerd, is een efficiënte realisatie van kleinere ecologische maatregelen binnen een beperkt tijdsbestek mogelijk.
Hierbij is het mogelijk een heel divers publiek aan te spreken (landbouwers, particulieren, organisaties werkzaam in de open ruimte, ...en is de sensibiliserende werking maximaal.

Bijlage 2: Watertoets – impact op het watersysteem

1. Inleiding

Het decreet betreffende het integraal waterbeleid van 18 juli 2003, gewijzigd door het **wijzigingsdecreet Integraal Waterbeleid** van 19 juli 2013 (verder decreet IWB) creëert het juridisch en organisatorisch kader waarbinnen het waterbeleid in Vlaanderen moet gevoerd worden. Het decreet IWB biedt eveneens de decretale basis voor de omzetting van de Europese kaderrichtlijn Water in Vlaanderen.

Het decreet IWB artikel 8 §1 stelt: *“De overheid die moet beslissen over een vergunning, een plan of programma zoals vermeld in §5, draagt er zorg voor, door het weigeren van de vergunning of door goedkeuring te weigeren aan het plan of programma dan wel door het opleggen van gepaste voorwaarden of aanpassingen aan het plan of programma, dat geen schadelijk effect ontstaat of zoveel mogelijk wordt beperkt en, indien dit niet mogelijk is, dat het schadelijk effect wordt hersteld of, in de gevallen van de vermindering van de infiltratie van hemelwater of de vermindering van ruimte voor het watersysteem, gecompenseerd.”*

Een schadelijk effect wordt in het decreet IWB artikel 3 §2 17° gedefinieerd als: *“ieder betekenisvol nadelig effect op het milieu dat voortvloeit uit een verandering van de toestand van watersystemen of bestanddelen ervan die wordt teweeggebracht door een menselijke activiteit; die effecten omvatten mede effecten op de gezondheid van de mens en de veiligheid van de vergunde of vergund geachte woningen en bedrijfsgebouwen, gelegen buiten overstromingsgebieden, op het duurzaam gebruik van water door de mens, op de fauna, de flora, de bodem, de lucht, het water, het klimaat, het landschap en het onroerend erfgoed, alsmede de samenhang tussen een of meer van deze elementen.”*

Als gevolg van het decreet IWB dient voor dit landinrichtingsplan de analyse en evaluatie van de effecten op het watersysteem en de voorwaarden om dat effect te vermijden, te beperken, te herstellen of te compenseren onderzocht te worden in een watertoets.

De uitvoering van de watertoets wordt geregeld in het Besluit van 14 oktober 2011 van de Vlaamse Regering tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 juli 2006 tot vaststelling van nadere regels voor de toepassing van de watertoets, tot aanwijzing van de adviesinstantie en tot vaststelling van nadere regels voor de adviesprocedure bij de watertoets, vermeld in artikel 8 van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, wat betreft de toepassingsregels voor de watertoets.

Het is een formele verplichting voor de overheid die het plan of programma moet goedkeuren, of die de vergunning moet afleveren. De watertoets stimuleert echter de opsteller van het plan of programma of de initiatiefnemer van een activiteit om in het prille stadium van het proces na te denken over de gevolgen voor het watersysteem. Het is dus ook een preventief instrument.

2. Watertoetskaart

Zie kaart 12: watertoetskaart – overstromingsgevoeligheid

De kaart van de overstromingsgevoelige gebieden (1 september 2014) geeft aan dat vooral de grote beekvalleien in het gebied de Merode overstromingsgevoelig zijn.

Wat betreft de deelgebieden die via inrichting in voorliggend landinrichtingsplan worden uitgewerkt, geldt:

- Natuurherstel in deelgebieden: vooral deelgebied kamsalamander (Kalsterloop en natuurgebied Langdonken) en oranjetipje (Laakvalleien) gelegen in effectief overstromingsgevoelige gebieden.
- Landschapsherstel Tongerlo: de Oevelse Dreefloop en vesten langs de abdij van Tongerlo zijn gelegen in overstromingsgevoelige zones.
- Onthaal: minimale interferentie met overstromingsgevoelige gebieden (vaak gelegen in reeds verharde, verstedelijkte zones).

3. Selectie van de terreinacties die (mogelijk) een impact hebben op het watersysteem

Volgende maatregelen hebben een potentieel impact op het omliggende watersysteem.

1. Hydrologische herstelwerken rond de vest van de abdij van Tongerlo en vervangen van stuwen in de Oevelse Dreefloop
Zie beschrijving maatregel 2.1.1a(*), b en 2.1.2, kaart 9i
2. Aanleggen en herinrichten van poelen in Herselt in de Langdonken
Zie beschrijving maatregel 1.1.3 en beschrijving deelgebied kamsalamander (hfdst 5.1.1.1), kaart 9a
3. Herinrichten poel in Laakdal
Zie beschrijving maatregel 1.1.3 en beschrijving deelgebied oranjetipje (hfdst 5.1.1.5), kaart 9f
4. Plaatsen looprichels in onderdoorgang van de Borgtloop/Beusterbemdenloop, de Kleine Laak, Nieuwe Loop, Rode Laak
Zie beschrijving maatregel 1.1.5 en beschrijving ontsnipperingsmaatregelen (hfdst 5.1.1.8), kaart 9b, e, f
5. Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten
Zie beschrijving maatregel 1.2.1, bijlage 3a

Juridische en beleidsmatige aspecten

GROND- EN OPPERVLAKTEWATER		
Decreet integraal waterbeleid		
▪ Bekkenbeheerplannen en Deelbekkenbeheerplannen	☒	Netebekken, deelbekken Grote Laak, Middengebied Grote Nete, Wimp
▪ Overstromingsgebieden	☒	Binnen de te bespreken maatregelen is volgende overstromingsgevoeligheid aanwezig (thv uit te voeren maatregel) (zie kaart 12): - Effectief overstromingsgevoelig gebied: Oevelse Dreefloop, Kleine Laak (thv N152), Nieuwe Loop, poelen Langdonken - Mogelijk overstromingsgevoelig: Borgtloop/Beusterbeemdenloop, Kleine Laak (thv N 174)
▪ Watertoets	☒	De watertoets is van toepassing op dit project
Wet op de onbevaarbare waterlopen		
▪ Categorisering van waterlopen en machtiging voor het werken aan waterlopen	☒	Er worden werken voorzien aan onbevaarbare waterlopen van 2 ^e categorie (Borgtloop/Beusterbemdenloop, Kleine Laak, Rode Laak, Nieuwe Loop, Oevelse Dreefloop)
Decreet houdende maatregelen inzake het grondwaterbeheer		
▪ Bescherming waterwingebieden	☒	De winning van Vorst ligt binnen de invloedssfeer van 1 van deze maatregelen (plaatsen looprichel thv Borgtloop/Beusterbemdenloop en Kleine Laak)
▪ Grondwaterwinningen	☒	Zie waterwingebieden
Decreet houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging van nitraten uit agrarische bronnen (Mestdecreet)		
▪ Bemestingsnormen	☒	Niet relevant voor de projectdoelstellingen Vooral relevant bij het ruilen en herverkavelen van landbouwgronden
Beleidsplannen visies en projecten		
▪ Beleidsplannen, visies en projecten m.b.t. grond- en oppervlaktewater	☒	Geen voor het project relevante initiatieven aanwezig

Mogelijke effecten op het watersysteem:

1. Hydrologische herstelwerken rond de vest van de abdij van Tongerlo en vervangen van stuwen in de Oevelse Dreefloop

	Effectgroep	
oppervlaktewater	wijziging oppervlaktewaterkwaliteit	Geen wijziging ten gevolge van de uit te voeren maatregelen
	wijziging structuurkwaliteit oppervlaktewater	Geen wijziging ten gevolge van de uit te voeren maatregelen
	wijziging afvoergedrag oppervlaktewater	Door natuurtechnische werken wordt een grotere waterbuffer gecreëerd doordat Oevelse Dreefloop door de abdijsloten wordt gestuurd. Het afvoergedrag wordt positief gewijzigd na uitvoering van deze maatregelen.
waterbodem	wijziging waterbodemkwaliteit	Door de natuurtechnische werken zal er een positief effect zijn op de waterbodemkwaliteit doordat slib verwijderd wordt uit de verlande zones.

2. Aanleggen en herinrichten van poelen in Herselt in de Langdonken
3. Herinrichten poel te Laakdal

	Effectgroep	
oppervlaktewater	Wijziging oppervlaktewaterkwaliteit - verbetering structuurkwaliteit oppervlaktewater	De natuurtechnische werken zijn ter verbetering van het waterleven in de poelen
	wijziging afvoergedrag oppervlaktewater	Door de aanleg van nieuwe poelen en het herprofiëren van bestaande poelen wordt een groter waterbuffer gecreëerd. Het afvoergedrag wordt positief gewijzigd na uitvoering van deze maatregelen.

4. Plaatsen looprichels in onderdoorgang van de Rode Laak, Nieuwe Loop, Kleine Laak te Laakdal, Kleine Laak te Herselt, Borgloop/Beusterbendenloop

	Effectgroep	
oppervlaktewater	wijziging oppervlaktewaterkwaliteit	Er is geen wijziging van de oppervlaktewaterkwaliteit
	wijziging structuurkwaliteit oppervlaktewater	Er is geen wijziging van de structuurkwaliteit van het oppervlaktewater
	wijziging afvoergedrag oppervlaktewater	Door het plaatsen van de looprichels, wordt de doorvoercapaciteit verkleind, de looprichels zijn echter klein van formaat, er zal geen opstuw van water tot gevolg zijn.

waterbodem	wijziging waterbodempkwaliteit	Er zal geen wijziging in de waterbodempkwaliteit optreden
------------	--------------------------------	---

5. Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten

	Effectgroep	
oppervlaktewater	wijziging oppervlaktewaterkwaliteit – afvoergedrag oppervlaktewater	De inzet van gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten, vnl indien deze BO wordt ingezet langs een kwetsbaar element zoals waterlopen, zorgt voor een vertraagde afvoer, betere infiltratie en minder inspoeling in waterlopen -> verbetering oppervlaktewaterkwaliteit en afvoergedrag van oppervlaktewater
	wijziging structuurkwaliteit oppervlaktewater	Er is geen wijziging van de structuurkwaliteit van het oppervlaktewater
	wijziging waterbodempkwaliteit	Er zal geen wijziging in de waterbodempkwaliteit optreden

Besluit:

Het geheel van de maatregelen in het landinrichtingsplan Natuur- en landschapsherstel en onthaal komt zoveel mogelijk tegemoet aan de doelstellingen van het decreet integraal waterbeleid:

- D2: verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater voorkomen en verminderen, oa door **inzet van gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten**
- D5: het verbeteren en het herstellen van aquatische ecosystemen en van rechtstreeks van waterlichamen afhankelijke terrestrische ecosystemen, oa door **aanleg en herinrichting van poelen in Herselt en Laakdal, plaatsing van looprichels, inzet gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten**,
- D6: het terugdringen van overstromingsrisico's en het risico op waterschaarste, oa door **hydrologische herstelwerken vesten abdij van Tongerlo en Oevelse Dreefloop, aanleg en herinrichting van poelen in Herselt en Laakdal, inzet van gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten**
- D10: het bevorderen van de betrokkenheid van de mens met het watersysteem, waaronder de verhoging van de belevingswaarde in stedelijk gebied en vormen van zachte recreatie, oa door **hydrologische herstelwerken vesten abdij van Tongerlo en Oevelse Dreefloop**

Het landinrichtingsplan Natuur- en landschapsherstel en onthaal is dan ook verenigbaar met de doelstellingen van artikel 5 en de beginselen van artikel 6 van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, gewijzigd door het wijzigingsdecreet Integraal Waterbeleid van 19 juli 2013.

Bijlage 3A: Gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten

De gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten voor dit landinrichtingsplan worden in deze bijlage beschreven, met aandacht voor doelstelling, bevoegde instanties, instapvoorwaarden en dergelijke. De gebiedsspecifieke BO's worden ingedeeld, gericht op:

- Kleine landschapselementen
 - Onderhoud struweelkant
 - Onderhoud houtsingel
- Soortenbescherming
 - Faunastrook spontane evolutie
 - Aanleg en onderhoud faunastrook (gemengde grasstrook)
- Botanisch beheer
 - Aanleg en onderhoud botanisch waardevolle grasrand

Het steunbedrag en de subsidiabele kosten worden bepaald volgens de procedure die voorafgaat aan de inzet van deze gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten.

Kleine landschapselementen: Onderhoud struweelkant

Doelgroep: landbouwers en particulieren

Titel	<i>Onderhoud Struweelkant (KLE21)</i>
Doelstelling	Struweelkant onderhouden volgens technische richtlijnen zodat het struweel en de bijhorende vegetatie spontaan vrij kan uitgroeien.
Administratieve overheid	• VLM
Type maatregel	Agromilieuklimaatmaatregel
Relevante bestaande wetgeving	• Instandhouding van kleine landschapselementen en algemene zorgplicht • Geen werken uitvoeren tijdens het broedseizoen om broedende vogels niet te verstoren
Instapvoorwaarden	• Het beheerobject is een vrij liggend landschapselement bestaande uit een houtige begroeiing van struik- of struweelsoorten (bijlage 5 en 6), en/of braam en/of brem én een strook waarop een vegetatie zich spontaan kan ontwikkelen. • Het beheerobject is gelegen op of grenst volledig aan een perceel geregistreerd als landbouwgrond • Het beheerobject is gelegen in het beheergebied afgebakend door de bevoegde overheid • Het beheerobject maakt geen deel uit van een tuin en kan niet worden omschreven als erfbeplanting • Van de in het beheerobject aanwezige houtige struik- en struweelsoorten bestaat min 50% uit de lijst in bijlage 5 en 6 en/of braam en/of brem • De contractuele oppervlakte bedraagt minstens één are en de breedte van maximaal 10 meter
Verbintenisvoorwaarden	• De begunstigde respecteert tijdens de looptijd van de overeenkomst de afmetingen vastgelegd in de overeenkomst • De stambasis van de planten beschermen tegen het vee • Het beheer uitvoeren zoals in de overeenkomst bepaald, de struweelkant (zowel houtige begroeiing als de vegetatie op de strook) het derde en het vijfde jaar voor telkens min 40 % en max 50% van de oppervlakte maaien of klepelen. • Exoten (Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik, robinia etc.), opslag inbegrepen, bestrijden

	• De breedte van object bedraagt over de gehele lengte minstens 2 meter • Geen bestrijdingsmiddelen gebruiken • Geen meststoffen of bodemverbeteringsmiddelen opbrengen • Behoudens het maaibeheer geen enkele andere activiteit op het perceel uitvoeren
--	--

Kleine landschapselementen: Onderhoud houtsingel

Doelgroep: particulieren

Titel	Onderhoud houtsingel (KLE11)
Doelstelling	Houtsingel onderhouden volgens technische richtlijnen zodat houtsingel goed kan ontwikkelen.
Administratieve overheid	VLM
Type maatregel	agromilieuklimaatmaatregel
Relevante bestaande wetgeving	• Instandhouding van kleine landschapselementen en algemene zorgplicht • Geen werken uitvoeren tijdens het broedseizoen om broedende vogels niet te verstoren
Instapvoorwaarden	• De houtsingel is een lijnvormig landschapselement bestaande uit één of meerdere bomenrijen met één of meerdere rijen struik- en struweelsoorten • De houtsingel is gelegen in het beheergebied • De houtsingel maakt geen deel uit van een tuin en kan niet worden omschreven als erfbeplanting of windscherm • De houtsingel bestaat voor minstens 75% geschikte soorten • De oppervlakte bedraagt minstens 1 are en de breedte bedraagt maximum 10 meter
Verbintenisvoorwaarden	• De begunstigde respecteert tijdens de looptijd van de overeenkomst de afmetingen vastgelegd in de overeenkomst • Het beheerobject is tijdens de volledige looptijd van de overeenkomst in gebruik bij de begunstigde • De stambasis van de planten beschermen tegen het vee • Het beheer uitvoeren zoals bepaald in de beheerovereenkomst en binnen de vermelde termijn (binnen de eerste 4 jaar) • Geen snoeihout in de houtsingel • Exoten (amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik, robinia etc.), opslag inbegrepen, bestrijden • Dode planten vervangen door geschikte soorten

Soortenbescherming: Faunastrook spontane evolutie

Doelgroep: landbouwers en particulieren

Titel	Faunastrook spontane evolutie (SB24)
Doelstelling	Fanuasorten verbonden aan het landbouwlandschap een jacht- en verbindingshabitat bieden door op randen de natuurlijke vegetatie spontaan te laten evolueren en geen bestrijdingsmiddelen en bemesting te gebruiken.

Administratieve overheid	VLM
Type maatregel	Agromilieuklimaatmaatregel
Relevante bestaande wetgeving	- Verbod op gebruik van meststoffen tot 5 meter landinwaarts vanaf de bovenste rand van het talud van een waterloop (10 m in VEN of langs helling) - Verbod op aanbrengen bestrijdingsmiddelen op oeverzones (tot 1 meter landinwaarts vanaf de bovenste rand van het talud van een waterloop) - Instandhouding en algemene zorgplicht voor het gebufferde kwetsbaar element - Tijdens het broedseizoen opzettelijke handelingen vermijden die vogels en hun nesten verstoren
Instapvoorwaarden	- Het perceel is bouwland of grasland - Het perceel is geregistreerd als landbouwgrond - Het perceel is gelegen in een beheergebied afgebakend door de bevoegde overheid - De gemiddelde breedte van de faunastrook schommelt tussen 6 en 12 meter
Verbintenisvoorwaarden	- De begunstigde respecteert tijdens de looptijd van de overeenkomst de afmetingen vastgelegd in de overeenkomst - De strook is tijdens de volledige looptijd van de overeenkomst in gebruik bij de begunstigde - De breedte van de bufferstrook bedraagt over de gehele lengte minstens 5 meter - De spontane vegetatie op de strook laten evolueren tijdens de looptijd van de overeenkomst - Geen bestrijdingsmiddelen gebruiken, uitgezonderd voor de pleksgewijze bestrijding van ongewenste soorten - Geen meststoffen of bodemverbeteringsmiddelen opbrengen - Behoudens eenmalig maaibeheer, geen cultuurtechnische werkzaamheden uitvoeren op de strook

Soortenbescherming: Aanleg en onderhoud faunastrook (gemengde grasstrook)

Doelgroep: particulieren

Titel	<i>Aanleg en onderhoud faunastrook (SB10)</i>
Doelstelling	Faunasoorten verbonden aan het landbouwlandschap voldoende geschikt habitat bieden door het aanleggen van kruidenrijke grasranden waarop een aangepast maaibeheer wordt uitgevoerd zodat een deel van de rand structuurrijk de winter ingaat, of de maaidatum uitstellen tot 15 juli.
Administratieve overheid	VLM
Type maatregel	agromilieuklimaatmaatregel
Relevante bestaande wetgeving	- Verbod op gebruik van meststoffen tot 5 meter landinwaarts vanaf de bovenste rand van het talud van een waterloop (10 m in VEN of langs helling) - Verbod op aanbrengen bestrijdingsmiddelen op oeverzones (tot 1 meter landinwaarts vanaf de bovenste rand van het talud van een waterloop) - Minimumactiviteit uitvoeren om verruiging en verbossing tegen te gaan - Instandhouding en algemene zorgplicht voor het gebufferde kwetsbaar element - Tijdens het broedseizoen opzettelijke handelingen vermijden die vogels en hun nesten verstoren
Instapvoorwaarden	Bij meerjarige teelten wordt de strook aangelegd naast de werkgang

	• Het perceel is gelegen in een beheergebied afgebakend door de bevoegde overheid • De gemiddelde breedte van de grasstrook schommelt tussen 6 en 30 meter
Verbintenisvoorwaarden	• De begunstigde respecteert tijdens de looptijd van de overeenkomst de afmetingen vastgelegd in de overeenkomst • De strook is tijdens de volledige looptijd van de overeenkomst in gebruik bij de begunstigde • De breedte van de strook bedraagt over de gehele lengte minstens 5 meter • De strook inzaaien voor 31 mei van het eerste werkjaar • De strook inzaaien met een goedgekeurd gras (kruiden)mengsel • De factuur van het zaaizaad en het zaaizaadetiket bijhouden • De grasvegetatie als een ononderbroken geheel in stand houden • De strook maaien/klepelen en minstens 1/3 over de gehele lengte van de strook laten staan gedurende het volledige kalenderjaar of de strook volledig maaien/klepelen vanaf 15 juli • Behoudens het maaibeheer, geen enkele andere activiteit uitvoeren op de strook • Geen bestrijdingsmiddelen gebruiken, uitgezonderd voor de pleksgewijze bestrijding van ongewenste soorten • Geen meststoffen of bodemverbeteringsmiddelen opbrengen

Botanisch beheer: Aanleg en onderhoud botanisch waardevolle grasrand

Doelgroep: landbouwers en particulieren

Titel	Aanleg en onderhoud botanisch waardevolle grasrand (BOTB4)
Doelstelling	Soortenrijke grasranden ontwikkelen door geen meststoffen, bodemverbeteraars en bestrijdingsmiddelen te gebruiken en een aangepast maaibeheer toe te passen. Tevens wordt habitat gecreëerd voor aan het landbouwlandschap verbonden faunasoorten.
Administratieve overheid	• VLM
Type maatregel	Agromilieuklimaatmaatregel
Relevante bestaande wetgeving	• Verbod op gebruik van meststoffen tot 5 meter landinwaarts vanaf de bovenste rand van het talud van een waterloop (10 m in VEN of langs helling) • Verbod op aanbrengen bestrijdingsmiddelen op oeverzones (tot 1 meter landinwaarts vanaf de bovenste rand van het talud van een waterloop) • Minimumactiviteit uitvoeren om verruiging en verbossing tegen te gaan
Instapvoorwaarden	• Het perceel is bouwland of grasland • De gemiddelde breedte van de grasstrook schommelt tussen 6 en 18 meter
Verbintenisvoorwaarden	• De begunstigde respecteert tijdens de looptijd van de overeenkomst de afmetingen vastgelegd in de overeenkomst • De grasstrook is tijdens de volledige looptijd van de overeenkomst in gebruik bij de begunstigde • Indien bouwland de strook inzaaien voor 31 mei van het eerste werkjaar • De breedte van de strook bedraagt over de gehele lengte minstens 5 meter • Indien inzaaien nodig, de strook inzaaien met een goedgekeurd gras (kruiden)mengsel • De factuur van het zaaizaad en het zaaizaadetiket bijhouden • De bestaande strook behouden, indien het perceel grasland is • De grasvegetatie als een ononderbroken geheel in stand houden

	• Geen bestrijdingsmiddelen gebruiken, uitgezonderd voor de pleksgewijze bestrijding van ongewenste soorten • Geen meststoffen of bodemverbeteringsmiddelen opbrengen • De strook maaien vanaf 15 juni. Na de eerste maaibeurt is een tweede maaibeurt toegestaan. Het maaisel moet afgevoerd worden. Klepelen is niet toegestaan. • Behoudens het maaibeheer, geen enkele andere activiteit uitvoeren op de strook
--	--

Bijlage 3B: Reguliere beheerovereenkomsten

Doelstelling	Beheerpakket	Wat moet je doen?	Wat mag je niet doen?	Waar?	Vergoeding per jaar
	Ontwikkeling soortenrijk grasland	• maaien volgens advies • maairegister bijhouden	• bemesting en bodemverbeteraar opbrengen • bestrijdingsmiddelen gebruiken	in beheergebieden botanisch beheer	881 EUR/ha
	Instandhouding soortenrijk grasland	• maaien/beweiden volgens advies • maairegister bijhouden	• bemesting en bodemverbeteraar opbrengen • bestrijdingsmiddelen gebruiken	in heel Vlaanderen mits soortenrijk grasland	1174 EUR/ha
	Uitgestelde maaidatum	• maairegister bijhouden • maaien vanaf 22 juni	• maaien voor 22 juni • perceel gebruiken tussen 20 maart en 22 juni	in beheergebieden soortenbescherming	698 EUR/ha
	Beweiden 20 mei	• tussen 20 mei en 15 juni max. 4 dieren per ha toelaten	• andere activiteit tussen 20 maart en 20 mei	in beheergebieden soortenbescherming	116 EUR/ha
	Standweide 15 juni	• tussen 20 maart en 15 juni max. 2 dieren per ha toelaten	• andere activiteit tussen 20 maart en 15 juni	in beheergebieden soortenbescherming	661 EUR/ha
	Kuikenweide	• tussen 20 maart en 1 juli max. 2 dieren per ha toelaten	• andere activiteit tussen 20 maart en 1 juli	in beheergebieden soortenbescherming	761 EUR/ha
	Aanleg en onderhoud vluchtstrook	• grasstrook aanleggen of behouden • maaien of klepelen vanaf 22 juni	• bemesting en bodemverbeteraar opbrengen • bestrijdingsmiddelen gebruiken • andere activiteit	in beheergebieden weidevogelbeheer	1616 EUR/ha
	Aanleg en onderhoud grasstrook	• grasstrook aanleggen of behouden op bouwland • eventuele ploegvoor(wal) verwijderen	• de grasstrook gebruiken om te voldoen aan een inzaaiverplichting ikv de vergroeningsvereisten rond blijvend grasland	in heel Vlaanderen op een erosiegevoelig perceel en niet langs waterloop (VHA)	1047 EUR/ha
	Aanleg en onderhoud erosiedam	• stobalen erosiedam van minstens 50 cm hoog aanleggen		in heel Vlaanderen in combinatie met andere pakketten voor erosiebestrijding	12,86 EUR/m
	Aanleg en onderhoud strategisch grasland	• extra grasland aanleggen op bouwland	• het grasland gebruiken om te voldoen aan een inzaaiverplichting ikv de vergroeningsvereisten rond blijvend grasland	in heel Vlaanderen op strategisch gelegen percelen voor erosiebestrijding aangeduid door ALBON	619 EUR/ha
 	Aanleg en onderhoud grasstrook 15 juni	• grasstrook aanleggen of behouden op bouwland • maaien of klepelen vanaf 15 juni	• bemesting en bodemverbeteraar opbrengen • bestrijdingsmiddelen gebruiken • andere activiteit	in heel Vlaanderen langs kwetsbare landschapselementen	1317 EUR/ha
  	Aanleg en onderhoud gemengde grasstrook (a) Onderhoud gemengde grasstrook (b)	• (a) strook aanleggen met goedgekeurd mengsel voor 31 mei • (a) zaaizaadetiket en factuur bijhouden • (b) bestaande strook behouden • (a en b) vrij maaien of klepelen en 1/3 laten staan over de ganse lengte gedurende het hele jaar OF maaien of klepelen vanaf 15 juli	• bemesting en bodemverbeteraar opbrengen • bestrijdingsmiddelen gebruiken • andere activiteit	(a en b) in heel Vlaanderen langs een kwetsbaar landschapselement, op een erosiegevoelig perceel of in beheergebied voor soortenbescherming	(a) 1812 EUR/ha (b) 1700 EUR/ha
  	Aanleg en onderhoud gemengde grasstrook plus (a) Onderhoud gemengde grasstrook plus (b)	• (a) strook aanleggen met goedgekeurd mengsel voor 31 mei • (a) zaaizaadetiket en factuur bijhouden • (b) bestaande strook behouden • (a en b) (maaaien of klepelen tussen 15/3 en 15/4) en maaien of klepelen tussen 15/8 en 31/10, waarbij telkens minstens een derde en maximaal de helft van de breedte van de strook blijft staan	• bemesting en bodemverbeteraar opbrengen • bestrijdingsmiddelen gebruiken • andere activiteit	in beheergebieden soortenbescherming	(a) 2108 EUR/ha (b) 1996 EUR/ha
	Voedselgewas	• een zaadleverend gewas telen • gewas behouden tot 15 maart van het jaar erna		in beheergebieden soortenbescherming	1931 EUR/ha
	Aanleg en onderhoud bloemenstrook	• strook aanleggen met goedgekeurd bloemenmengsel voor 31 mei • zaaizaadetiket en factuur bijhouden • de strook maaien of klepelen (afhankelijk van het mengsel)	• bemesting en bodemverbeteraar opbrengen • bestrijdingsmiddelen gebruiken • andere activiteit	in heel Vlaanderen langs zuidkant van bos of een houtig landschapselement	1972 EUR/ha
	Onderhoud van houtige landschapselementen • onderhoud haag • onderhoud kaphaag • onderhoud heg • onderhoud houtsingel • onderhoud houtkant (75%/50%/25%) • onderhoud knotbomen • omvormingsbeheer houtkant	• exoten bestrijden en afgestorven planten vervangen • stambasis van planten beschermen tegen vee • jaarlijks de haag scheren op minstens 0,8 m hoogte • beheer uitvoeren binnen de eerste 4 jaar • snoeien tijdens eerste jaar op minstens 1,5 m daarna geen onderhoud meer • struiken voor minstens de helft terug snoeien tijdens eerste jaar • beheer uitvoeren binnen de eerste 4 jaar • beheer uitvoeren binnen de eerste 4 jaar • beheer uitvoeren binnen de eerste 4 jaar	• deel van je tuin, erfbeplanting of windscherm inzetten voor de overeenkomst • bestrijdingsmiddelen gebruiken	in heel Vlaanderen	1,87 EUR/m 1,51 EUR/m 2,76 EUR/m 45,4 EUR/are 40,1/26,8/17,8 EUR/are 2,83 EUR/boom 80,9 EUR/are
	Waterkwaliteit	• minstens 90 % laagrisicoteelten op bouwlandareaal • minstens 4 hoofdteelten waarvan 3 laagrisicoteelten voor elk minstens 5 % van totaal bouwlandareaal • nitraatresidu laten bepalen op alle percelen van het bedrijf (behalve uitzonderingen) * • bodemanalyse (pH en C) op alle percelen in het eerste jaar • minstens één bedrijfsbegeleiding door een VLM-bedrijfsadviseur • elk jaar minstens voor de minimaal overeengekomen oppervlakte laagrisicoteelten gevolgd door een laag risico nateelt (behalve uitzondering) verbouwen	• er is geen extra bemestingsbeperking zoals voor de BO water onder PDPOIL. De maximale bemestingsnormen volgens het mestdecreet kunnen toegepast worden.	minstens 2 ha bouwland gebruiken in de beheergebieden waterkwaliteit	245 EUR/ha
	Wisselteelt	• perceel opdelen in 2 gelijke delen • de 2 delen afwisselend inzaaien met graan (zomer-/winterteelt) • het gewas behouden tot de volgende inzaai		in beheergebied voor Grauwe kiekendief of hamsterbescherming	1931 EUR/ha
	Aanleg en onderhoud gemengde grasstrook vogelakker	• strook aanleggen met goedgekeurd graskruidenmengsel voor 31 mei • zaaizaadetiket en factuur bijhouden • maaien tussen 15/8 en 31/10 waarbij minstens een derde en maximaal de helft van de breedte van de strook wordt gemaaid • maairegister bijhouden	• bemesting en bodemverbeteraar opbrengen • bestrijdingsmiddelen gebruiken • andere activiteit	in beheergebied voor Grauwe kiekendief in combinatie met luzernestrook vogelakker	2247 EUR/ha
	Aanleg en onderhoud luzernestrook vogelakker	• luzernestrook behouden of aanleggen voor 1 mei (min. 75 % luzerne) • jaarlijks 3 keer maaien • maairegister bijhouden	• bestrijdingsmiddelen gebruiken • andere activiteit	in beheergebied voor Grauwe kiekendief in combinatie met gemengde grasstrook vogelakker	1764 EUR/ha
	Aanleg en onderhoud luzernestrook hamster	• luzernestrook behouden of aanleggen voor 1 mei van het 1^e jaar (min. 75 % luzerne) • op het einde van het 4^e jaar wintertarwe inzaaien en deze behouden in het 5^e jaar • maaien of klepelen in 1^e, 2^e en 3^e jaar • register bijhouden	• bemesting en bodemverbeteraar opbrengen • bestrijdingsmiddelen gebruiken • andere activiteit	in beheergebied voor hamsterbescherming	1871 EUR/ha
	Hamstervriendelijke nateelt	• na oogst van hoofdteelt en uiterlijk op 31 juli een nateelt inzaaien met goedgekeurd mengsel • nateelt behouden tot 1 maart van het jaar erna • zaaizaadetiket en factuur bijhouden • register bijhouden	• bestrijdingsmiddelen gebruiken na inzaai nateelt	minstens 0,5 ha bouwland gebruiken in beheergebied voor hamsterbescherming	130 EUR/ha

Legende

* gemiddeld nitraatresidu is meer dan 4kg N/ha lager dan de laagste drempelwaarde vastgesteld in de Vlaamse regelgeving

Februari 2017

       
soortenbescherming weidevogels / erosiebestrijding / perceelsrandenbeheer / houtige landschapselementen / waterkwaliteit / botanisch beheer / Natura 2000 / soortenbescherming akkervogels

Bijlage 3C: gebiedsspecifieke BO's per deelgebied

Onderstaande tabel geeft weer welke gebiedsspecifieke beheerovereenkomsten prioritair ingezet worden per deelgebied:

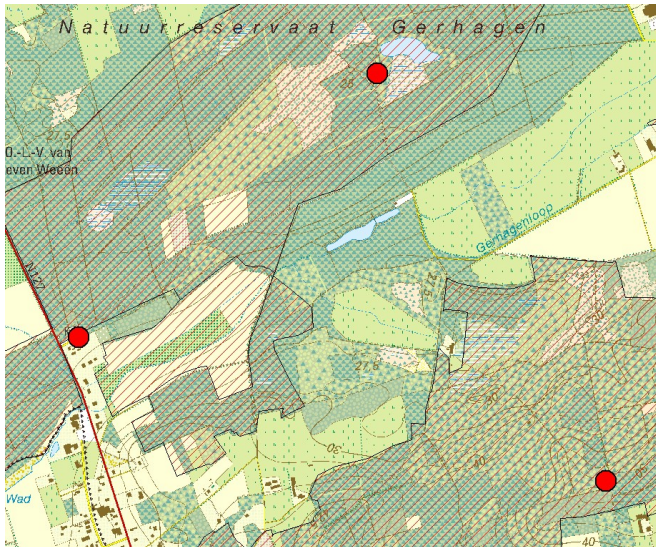
Deelgebied	Gebiedsspecifieke BO	
	Landbouwer	particulier
oranjetipje	- Aanleg en onderhoud botanisch waardevolle grasrand (gericht op pinksterbloem) - Faunastrook spontane evolutie (vnl. boszoom overgang naar bos, gericht op look-zonder-look)	idem
kamsalamander	- Onderhoud Struweelkant - Faunastrook spontane evolutie	Idem + BO onderhoud houtsingel voor particulieren
kleine ijsvogelvinder	- Onderhoud Struweelkant (ifv nectar) - Faunastrook spontane evolutie (vnl. boszoom overgang nr bos)	Idem + BO onderhoud houtsingel voor particulieren
hazelworm	- Onderhoud struweelkant - Faunastrook spontane evolutie	idem
vleermuizen	- Faunastrook spontane evolutie (ifv insectenaanbod, vergroting jachtgebied) - Onderhoud struweelkant	Idem + BO Gemengde grasstroken voor particulieren
patrijs/steenuil	- Faunastrook spontane evolutie (ifv dekkingsplaats – voedselvoorziening) - Onderhoud Struweelkant - Aanleg en onderhoud botanisch waardevolle grasrand	Idem + BO onderhoud houtsingel voor particulieren (dekkingsplaats)
gekraagde roodstaart	- Faunastrook spontane evolutie (vnl. boszoom overgang nr bos)	Idem + BO onderhoud houtsingel voor particulieren

Bijlage 4: VEN-ontheffing en voortoets passende beoordeling

Maatregelen overlappend met VEN

In voorliggend inrichtingsplan worden enkele maatregelen voorgesteld binnen het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN).

- Plaatsing 3 infoborden in omgeving Gerhagen, Tessenderlo (zie onderstaande fig. en beschrijving maatregel 3.1.4b)
- Bosvorming perceel Natuurpunt in zone kamsalamander (zie kaart 9a en beschrijving maatregel 1.1.1b)



Overlap maatregel 3.1.4b met VEN : infoborden Pinnekeswijer, Houterenbergh en parking N127 Tessenderlo

Volgende maatregelen kunnen gelegen zijn in VEN maar zijn nog niet exact gelokaliseerd omdat ze afhangen van de vrijwilligheid van particulieren (inrichtingmaatregelen poelen en omliggend landhabitat, inrichtingsmaatregelen bosranden en bosvorming, uitvoeringsinitiatieven aanplant KLE).

- Deelgebied kamsalamander : inrichting nieuwe en verbeteren bestaande poelen en omliggend perceel (verbeteren landhabitat kamsalamander) op particuliere eigendom, aanplant KLE ikv uitvoeringsinitiatieven;
- Deelgebied gekraagde roodstaart : inrichting bosranden op particuliere eigendom, aanplant KLE ikv uitvoeringsinitiatieven;
- Deelgebied vleermuizen: inrichting bosranden op particuliere eigendom, aanplant KLE ikv uitvoeringsinitiatieven;
- Deelgebied oranjetipje: inrichting bosranden op particuliere eigendom, aanplant KLE ikv uitvoeringsinitiatieven.

Bovenstaande maatregelen zullen voornamelijk een impact hebben op het wijzigen van vegetatie en het wijzigen van het reliëf van de bodem (poelen).

De maatregelen in de bossfeer en de aanplant van kleine landschapselementen (uitvoeringsinitiatieven) zullen niet door VLM worden uitgevoerd, maar door particulieren (ism de bosgroepen).

Gezien de meeste maatregelen nog niet exact gelokaliseerd zijn, zal de VEN-ontheffing aangevraagd worden wanneer de inrichtingswerken worden uitgevoerd. De aanvraag gebeurt door de partner die belast is met de uitvoering van de maatregel.

Voortoets passende beoordeling

Voor de maatregelen die overlappen met de speciale beschermingszones werd een voortoets uitgewerkt die de effecten van de maatregelen op de SBZ beschrijft. Deze voortoets wordt besproken met ANB en zal worden toegevoegd aan het eindvoorstel LIP. In deze voortoets wordt bepaald of de opmaak van een passende beoordeling nodig is.

Bijlage 5: Technische specificaties

In deze bijlage wordt waar nodig meer detail gegeven bij de uitwerking van maatregelen opgenomen in dit Landinrichtingsplan.

Plaatsen van vleermuiskasten (bij particulieren, uitvoeringsinitiatieven, maatregel 1.3.1a^(*) en b^(*))

Locatievereisten en natuurtechnische vereisten waaraan de nestkasten zullen voldoen:

- Locatie:
 - o op huizen/loodsen/gebouwen
 - o 2 kasten per gebouw
- Natuurtechnische vereisten:

- Kleine platte kasten zijn bedoeld voor vleermuizen die graag in spleetvormige ruimten verblijven. De binnenruimte van de kast is vaak zo nauw dat de vleermuizen er maar net in passen (1,5 – 2,5 cm). De invliegopening zit aan de onderkant, waar ook een aanvliegplank aanwezig is. De kasten zijn gemiddeld 20 tot 40 cm hoog (exclusief aanvliegplank), 15 tot 25 cm breed en 9 cm dik.
- de kasten worden op minimaal 4 meter hoogte gehangen
- de kasten worden op zo donker mogelijke locaties gehangen
- kasten worden groepsgewijs (minimum 2) opgehangen met een zuid tot west expositie

Bijlage 6: Visie inrichting gronden de Merode (maximumscenario) (uitwerking via maatregel 1.1.2^(*))

In 2004 kocht de VLM in opdracht van de Vlaamse Regering 1468ha 09a 29ca grond in kader van het plattelandproject de Merode. Er werd in opdracht van de Vlaamse Regering een doorverkoop gerealiseerd in 2005-2006 aan diverse partners, voor een totaal van 1257ha 97a 85ca. De overige gronden werden in eigendom van de VLM bewaard, teneinde versnippering tegen te gaan. Het betrof hoofdzakelijk gronden in landbouwgebruik. De pachters kregen de kans de grond verder te blijven gebruiken onder goede pachtvoorwaarden, waarbij VLM zich engageerde om de pachtovereenkomsten niet op te zeggen voor het algemeen belang.

In 2011 werd een eerste grondenruiloperatie uitgevoerd in functie van natuurinrichting Averbode Bos en Heide. In de periode 2009-2015 werden ook een aantal beperkte doorverkopen aan diverse partners gerealiseerd.

Momenteel heeft VLM nog 165ha 97a 13ca¹² in eigendom. Hiervan is 159ha 84a 33ca resterend van de oorspronkelijke aankoop, vermeerderd met 6ha 08a 36ca die VLM in eigendom heeft naar aanleiding van het project NI Averbode Bos en Heide. De gronden zelf zijn grotendeels in langdurige pacht, een aantal kleinere percelen zijn verhuurd of in kosteloos gebruik.

	oppervlakte (m²)	aantal gebruikers
1j pacht	28034	2
huur	70515	10
kosteloos	20030	1
pacht	1468524	18
verkoop weg Westerlo (akte te verlijden)	1911	
vrij	70255	
totaal	1659269	31

In het voorliggende landinrichtingsplan wordt naar deze gronden gerefereerd als **gronden de Merode**.

Op kaart 13a wordt een (maximum-)scenario weergegeven voor een ecologische en landschappelijke inrichting van de gronden de Merode.

Onderstaande visie werd uitgewerkt, rekening houdend met de verschillende bestemmingsplannen, het planprogramma de Merode (2007), het integraal plan 2012-2017, de visie op ecologische verbindingen (opgemaakt in 2012) en lopende processen in de regio (SBZ, ...) en werd op die manier maximaal ingepast in voorliggend landinrichtingsplan. Uitwerking hiervan gebeurt (gedeeltelijk) via maatregel 1.1.2^(*).

Het voorgestelde scenario is een maximumscenario. De verder aftoetsing met de gebruikscontracten per perceel wordt gemaakt. Naast instrumenten Landinrichting, worden in deze visie ook andere instrumenten voorgesteld. Vb. regulier BO.

De motivatie van de visie wordt in onderstaande paragrafen beschreven.

Situering en kader

¹² Oppervlakte volgens kadaster/gis.

In het kader van het landinrichtingsplan Natuur- en landschapsherstel en onthaal de Merode worden ecologische en landschapsmaatregelen voorgesteld op de gronden de Merode. Deze maatregelen geven uitvoering aan de actie “*Ecologische en landschappelijke verbindingen tussen ecologisch waardevolle gebieden*” uit het planprogramma de Merode: prinsheerlijk platteland en doelstelling 1.1.2 “*Ecologische en landschappelijke verbindingen ontwikkelen*” in het Integraal Plan 2012-2017. Het planprogramma werd goedgekeurd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 14 december 2007. Deze gronden werden aangekocht samen met de andere gronden van de familie de Merode (oa. de bossen van de Merode) in 2004 en bleven sindsdien in eigendom van VLM. Een groot deel van deze gronden zijn verpacht. Anderen zijn verhuurd. Voor deze gronden de Merode wordt een verkoopstrategie ontwikkeld. Het betreft ca 153 ha met verschillende bestemmingen. De bestemmingen worden weergegeven op kaart 13b en in onderstaande tabel.

gewestplanbestemming	Oppervlakte (ha)
Natuurgebied (0701)	6,79
Bosgebied (0800)	3,37
Agrarisch gebied (0900)	104,48
Landschappelijk waardevol agrarisch gebied (0701)	38,59

23,9 ha is gelegen in het habitatrichtlijngebied BE2100040 “*Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor*” (deelgebied 2) en 9,1 ha in het habitatrichtlijngebied BE240001410 “*Demervallei*” (deelgebied 10)

Visie

Het inrichtingsconcept voor natuurherstel in de Merode is gebaseerd op een visiekaart over de ecologische en landschappelijke verbindingen in de Merode, die in 2012 opgemaakt werd door een uitgebreide werkgroep. Voor de percelen in eigendom betreft het de ecologische verbindingen en kwaliteitsverbetering van het leefgebied tussen de grote boskernen en natuurkernen: Hertberg, Varendonk, Elsschot en Averbode Bos en Heide.

De gronden zijn vooral gesitueerd in de deelgebieden “vleermuizen” en “oranjetipje” van het landinrichtingsplan. Een deel van de gronden liggen in de boskern Hertberg, aansluitend aan het deelgebied “klein ijsvogelvlinder”. Deze 3 soorten(groepen) worden beschouwd als paraplussoorten voor de inrichting. Het deel van de gronden gelegen binnen SBZ kunnen bijdragen aan de realisatie van instandhoudingsdoelstellingen.

De volgende globale doelstellingen worden vooropgesteld:

1. Versterken van bos als zomer- en winterhabitat van vleermuizen

Verschillende soorten vleermuizen zijn afhankelijk van bomen en loofbos als zomer- en winterhabitat (overwinteringsplaats, kraamkolonie, dag- en nachtrustplaats). Er wordt +- 9,1ha bosuitbreiding in of aansluitend aan de bestaande boskernen gerealiseerd in het maximumscenario. Het betreft gronden met een groene bestemming aansluitend aan het provinciaal domein Hertberg of gronden binnen het SBZ “*Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor*”.

Binnen het SBZ worden de volgende doelstellingen vooropgesteld:

- 9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion roburi-petraeae of Ilici-Fagenion)

*Oppervlakte*doelstelling : vergroten

*Omschrijving oppervlakte*doelstelling:

Actueel 143 ha

Toename tot 241 ha, met als richtwaarde voor bosuitbreiding 62 ha. De belangrijkste omvormingen zullen gerealiseerd worden in de Langdonken (deelgebied 6), het Prinsenbos en

het Asbroek (beiden in deelgebied 7). **Effectieve bosuitbreiding** is voorzien in het **Varenbroek** (deelgebied 2), het Asbroek, het Prinsbos en het Kattenbos (alle drie in deelgebied 7).

Kwaliteitsdoelstelling : verhogen

Omschrijving kwaliteitsdoelstelling:

- Voldoende spontane verjonging en heterogeniteit (qua leeftijd en soort) van het bomenbestand.
 - Zo weinig mogelijke invasieve exoten.
 - Voldoende aandeel (dik) dood hout.
 - Voldoende soortenrijkdom en bedekking van sleutelsoorten in de kruidlaag.
 - Maximaal 10 % verruiging.
 - Voldoende open plekken (tot 3 ha) met droge heide (4030) en/of droog heischraal grasland (6230) met het oog op de creatie van een functioneel netwerk voor habitattypische soorten.
 - **Geleidelijke bosranden** aansluitend op open habitattypes (droge heide en/of droog heischraal grasland).
- 91E0 - Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Oppervlakte-doelstelling : vergroten

Omschrijving oppervlakte-doelstelling :

Actueel 260 ha

Toename tot 542 ha, met als richtwaarde voor **bosuitbreiding** 160 ha. Vanaf Stelen (deelgebied 5) stroomopwaarts dient alluviaal bos dominant in de vallei aanwezig te zijn met plaatselijk meer open zones. De belangrijkste toenames zullen gerealiseerd worden in de deelgebieden 1, 4, 6 en 7. De tot doel gestelde subtypes zijn: oligotroof elzenbroek (91E0_oli) in het oosten van deelgebied 1 (Overmaai, De Most, ...); overwegend mesotroof elzenbroek (91E0_meso) in de rest van de Grote Netevallei (deelgebieden 1, 4 en 5); vogelkersessenbos (91E0_veb) langs de Kalsterloop in de Langdonken (deelgebied 6) en de Steenkensbeek in het Goor-Asbroek (deelgebied 7).

Kwaliteitsdoelstelling : verhogen

Omschrijving kwaliteitsdoelstelling

- Natuurlijke hydrologie in de vallei van de Grote Nete met een voldoende hoog grondwaterpeil, een voldoende hoge kweldruk en een natuurlijke overstromingsdynamiek.
- Voldoende aandeel (dik) dood hout.
- Voldoende soortenrijkdom en bedekking van sleutelsoorten in de kruidlaag.
- Voldoende open plekken (max. 3 ha) met mesotroof overgangs- en trilveen (7140_meso) en/of alluviale ruigtes (6430_hf of rbbhf).
- Geleidelijke **bosranden** aansluitend bij open vegetaties (graslanden, ruigtes, vijvers en moerassen).

Op basis van de doelstellingen van de twee speciale beschermingszones werden in de visie volgende keuzes gemaakt:

In de omgeving van het bosgebied Varenbroek wordt bosuitbreiding voorzien op percelen 6, 8 en 80 (zie kaart 13a). Deze gronden liggen in landbouwgebied op het gewestplan.

Deze percelen sluiten aan bij het bosgebied Varenbroek dat voor een groot deel al in eigendom is van ANB. Bosuitbreiding op deze percelen draagt bij tot de doelstelling **effectieve bosuitbreiding van habitat 9120 in Varenbroek**. De boskern wordt hierdoor versterkt.

Zoekzones

Kaart 13c geeft de zoekzones weer voor de realisatie van de habitats. Perceel 80 is gelegen in de zoekzone voor habitat 9120-9190. Voor beide habitats is vergroten van de oppervlakte vooropgesteld. Effectieve bosuitbreiding van habitat 9120 is een doelstelling voor Varenbroek. .

Perceel 6 is gelegen in de zoekzone voor habitat 6510 (laaggelegen schraal hooiland, glanshaver- en grote vossenstaart graslanden) en grenst aan de zoekzones voor boshabitats 9120-9190 en 9160. Bosuitbreiding op dit perceel zal de boskern versterken.

Gewestplanbestemming

Percelen 112, 85, 37 en 55 zijn gelegen in groene bestemmingen, aansluitend bij bestaande bosgebieden. Om die reden wordt een bebossing opgenomen als visie.

Maatregelen: bebossing

Maatregelen nr: 5, 6, 8, 9, 37, 55, 80, 82, 85, 112

2. Versterken van de verbinding tussen de bosgebieden voor vleermuizen

Vleermuizen hebben een complexe seizoensgebonden levenswijze waarbij ze vaak van jachtgebieden en verblijfplaatsen wisselen. Vleermuizen maken hierbij vaak gebruik van vaste routes vanaf een verblijfplaats naar een jachtgebied of tussen jachtgebieden. Deze zogenaamde vliegroutes zijn vaak gelegen langs kleine landschapselementen zoals bomenrijen en houtkanten als geleidingselement. Het versterken van (houtige) kleine landschapselementen zal een positief effect hebben op de verbindingsfunctie voor o.a. dwergvleermuizen, laatvlieger, grootoorvleermuizen, franjestaart, baardvleermuis en watervleermuis. Het gebied wordt gekenmerkt door een landbouwmatrix met een hoge dichtheid aan klein landschapselementen zoals houtkanten, bomenrijen en waterlopen tussen de bosgebieden. Door het aanplanten van nieuwe bomenrijen en houtkanten wordt gestreefd naar een optimale verbinding tussen jachtgebied en kolonieplaats. Hierbij wordt gestreefd naar een A-beoordeling (goed, geen onderbrekingen tussen de KLE's) tot een B-beoordeling (voldoende, aanwezige onderbrekingen <25 m).

Maatregelen: aanplant haag, bomenrij, houtkant, aanplant hop-over

Maatregelen nr: 4, 10, 15, 21, 22, 25, 29, 34, 40, 42, 49, 53, 54, 57, 58, 59, 83, 91, 9295, 97, 102,

3. Versterken van het omliggend landschap als kwalitatief jachtgebied voor vleermuizen

Alle vleermuizen in Europa zijn insectenetende zoogdieren. Een leefgebied is interessant als er jachtgebieden met voldoende insectendensiteit beschikbaar zijn. De keuze van jachtbiotopen van vleermuizen is sterk afhankelijk van prooibeschikbaarheid, afstand tot de kolonie en is seizoensgebonden. De prooibeschikbaarheid hangt sterk af van de levenscyclus van insecten, bv. meikevers (Melolontha-soorten) in mei, langpootmuggen (Tipulidae) op (vochtige) weilanden in juni, mestkevers (Aphodius spp.) in de periode van augustus tot oktober. Het creëren van bufferstroken kan een positief effect hebben op het aanbod van insecten in het landbouwgebied, en bijgevolg ook de waarde als jachtgebied versterken. Dit is belangrijk voor vleermuizen die effectief jagen in het landbouwgebied en in de overgangen tussen landbouw- en bosgebied zoals dwergvleermuizen, laatvlieger, grootoorvleermuizen, franjestaart en baardvleermuis. Als insectenetende zoogdieren vervullen vleermuizen een belangrijke ecosystemedienst naar het agrarisch gebied toe. Een vleermuis kan per nacht 40 tot 100% van haar lichaamsgewicht aan insecten eten.

Maatregelen: BO spontane evolutie, BO struweelkant, externe bosrand, inzet reguliere BO, exotenbeheer, botanisch beheer (in nabijheid jacht- of verbindingsgebieden voor vleermuizen)

Maatregelen nr: 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 38, 39, 43, 47, 48, 51, 52, 54, 56, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 101, 110

4. oranjepijp

Het leefgebied van het oranjepijp wordt versterkt door kwaliteitsverbetering van geschikte graslanden en door een gericht mantel- en zoombeheer van de bosranden.

Maatregelen: exotenbeheer, inzet reguliere BO, botanisch beheer, aanleg poel

Maatregelen nr: 60, 61, 62, 65, 66, 81, 68, 69, 70

5. kleine ijsvogelvinder

De gebieden Hertberg, Langdonken, Raambroekse Bossen en Goor-Asbroek worden beschouwd als toekomstige kerngebieden voor kleine ijsvogelvinder. Via de landinrichting wordt verbinding tussen deze gebieden versterkt.

Maatregelen: inzet reguliere BO, bebossing, botanisch beheer
Maatregelen nr: 28, 85, 92, 112

6. Ruiter- en menpad

Ter hoogte van de Turnhoutsebaan, N127, tussen Dennenstraat en Varendonksebaan, is een zeer gevaarlijke oversteekplaats op het ruiter- en mennetwerk waarbij ruiters en menners een stukje langs de gewestweg moeten gaan. Door realisatie van een paadje, net tegenover de Dennenstraat, kan deze gevaarlijke oversteek worden weggewerkt.

Maatregelen: aanleg onverhard ruiter- en menpad
Maatregelen nr: 86

2. Kaarten

Kaart 1: Situering LIP Natuur-, landschapsherstel en onthaal in de Merode
Kaart 2: Situering deelprojecten landinrichtingsplan
Kaart 3: Gewestplan
Kaart 4a: Speciale beschermingszones en VEN - overzicht
Kaart 4b: Speciale beschermingszones en VEN in deelgebieden natuurherstel: kamsalamander en kleine ijsvogelvlinder
Kaart 4c: Speciale beschermingszones en VEN in deelgebieden natuurherstel: oranjetipje, vleermuizen en gekraagde roodstaart
Kaart 5a: Beschermd landschappen, dorpsgezichten, ankerplaatsen en relictzones - overzicht
Kaart 5b: Beschermd landschap deelgebied kamsalamander
Kaart 5c: Beschermd landschap omgeving abdij van Tongerlo
Kaart 6: Waterlopen, waterwingebieden – overzicht
Kaart 7: Overstromingsgevoelige gebieden (watertoets) en signaalgebieden
Kaart 8: Recreatieve netwerken
Kaart 9a: Maatregelen natuurherstel, deelgebied kamsalamander
Kaart 9b: Maatregelen natuurherstel, deelgebied vleermuizen - Hertberg
Kaart 9c: Maatregelen natuurherstel, deelgebied vleermuizen – Tongels Bos
Kaart 9d: Maatregelen natuurherstel, deelgebied patrijs en steenuil
Kaart 9e: Maatregelen natuurherstel, deelgebied kleine ijsvogelvlinder
Kaart 9f: Maatregelen natuurherstel, deelgebied oranjetipje
Kaart 9g: Maatregelen natuurherstel, deelgebied hazelworm
Kaart 9h: Maatregelen natuurherstel, deelgebied gekraagde roodstaart
Kaart 9i: Maatregelen landschapsherstel abdij van Tongerlo
Kaart 9j: Maatregelen Onthaal
Kaart 10: Landbouw – teelten
Kaart 11a: DHM – overzicht
Kaart 11b: DHM – omgeving abdij van Tongerlo
Kaart 12: Watertoetskaart – overstromingsgevoeligheid
Kaart 13a: Visie gronden de Merode
Kaart 13b: Visie gronden de Merode ,– gewestplan
Kaart 13c: Visie gronden de Merode – zoekzones IHD
Kaart 14: Concept natuur- en landschapsherstel en onthaal in de Merode