VR 2026 1906 DOC.0649/8

PLAN-MER GEWESTELIJK RUIMTELIJK UITVOERINGSPLAN HERKENRODEBOSSEN EN WIJERBOS

Vlaamse Overheid, Departement Omgeving

Datum: 12 mei 2026

DOCUMENTGESCHIEDENIS (BOVENSTE RIJ IS HUIDIGE VERSIE)

Versie	Datum	Opmerkingen
10	12/05/2026	Definitief MER
09	04/06/2025	Aanpassing planvoornemen
08	02/04/2025	Aanpassingen planvoornemen na plenair overleg
07	21/03/2025	Aanpassingen planvoornemen na plenair overleg
06	19/12/2023	Ontwerp-MER na plenair overleg
05	27/09/2023	Ontwerp-MER voor kabinet
04	15/09/2023	Finaal ontwerp MER voor planteam
03	12/05/2023	Ontwerp MER voor planteam

DOCUMENTVERANTWOORDELIJKHEID

Titel	Plan-MER Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan Herkenrodebossen en Wijerbos
Projectnummer	P.017733-DO10
Opdrachtgever	Vlaamse Regering, Departement Omgeving
Contactpersoon opdrachtgever	Maaike Bockstal en Sarah Sinan Op De Beeck
Auteur(s)	Eveline Hoppers, Michiel Smet, Bieke Cloet, Hanne Colpaert, Peter Corens, Charlotte Delforge, Rebecca Devlaeminck, Stefan Helsen, Zeinab Khalifeh, Ewald Wauters
Projectleider/MER-Coördinator	Eveline Hoppers
Documentscreener(s)	Bieke Cloet

HANDTEKENINGENLIJST

PLAN-MER GEWESTELIJK RUIMTELIJK UITVOERINGPLAN HERKENRODEBOSSEN EN WIJERBOS

MER-coördinator en MER-deskundige Biodiversiteit Eveline Hoppers	**Signed by:** Eveline Hoppers F2FE57F2A69F48D...
MER-deskundige Bodem en Grondwater Stefan Helsen	**Signed by:** Stefan Helsen 1910757DD3A24E2...
MER-deskundige Landschap, Bouwkundig Erfgoed & Archeologie Ewald Wauters	**Ondertekend door:** Ewald Wauters 0E7EAFE496A6417...
MER-deskundige Mens – Ruimtelijke aspecten Bieke Cloet	**Signed by:** Bieke Cloet 30166832FB11492...

INHOUDSTAFEL

0 NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING 5

0.1 Planomschrijving 5

0.2 Onderzoeksmethodiek 8

0.3 Effecten van het plan 9

0.3.1 Discipline Bodem 9
0.3.2 Discipline Water 9
0.3.3 Discipline Biodiversiteit 10
0.3.4 Discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie 11
0.3.5 Discipline Mens – Ruimtelijke aspecten 11

0.4 Besluit 12

1 INLEIDING 15

1.1 Situering Milieueffectenrapport in RUP-procedure 15

1.2 Beknopte voorstelling van het plan 16

1.3 Doelstelling van het plan-MER en andere effectbeoordelingen 17

2 ALGEMENE INLICHTINGEN 20

2.1 Initiatiefnemer 20

2.2 Samenstelling van het team van deskundigen 20

2.3 Toetsing aan de plan-m.e.r.-plicht 21

3 VOORGENOMEN PLAN 22

3.1 Situering 22

3.2 Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden 22

3.3 Huidige bestemmingen 23

3.4 Planbeschrijving 25

3.4.1 Algemeen 25
3.4.2 Ruimtelijke concepten van het plan 27

3.4.3 Ruimtebalans ... 31

3.5 Alternatieven ... 31

3.6 Reikwijdte en detailleringsgraad ... 32

3.7 Besluit: te onderzoeken planingrepen ... 32

4 INTERFERENTIE MET ANDERE PLANNEN EN PROJECTEN ... 34

5 INGREEP-EFFECTANALYSE ... 35

6 BESCHRIJVING VAN DE REFERENTIESITUATIE EN DE MILIEUEFFECTEN DEFINITIEF PLAN ... 36

6.1 Algemeen ... 36

6.1.1 Afbakening studiegebied ... 36
6.1.2 Referentiesituatie, geplande toestand en ontwikkelingsscenario's ... 36
6.1.3 Effectenbeoordeling en significantiekader ... 37
6.1.4 Milderende maatregelen en monitoring ... 37
6.1.5 Leemten in de kennis ... 38

6.2 Discipline Bodem ... 39

6.2.1 Afbakening studiegebied en methodiek ... 39
6.2.2 Beschrijving referentiesituatie ... 39
6.2.3 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten ... 46
6.2.4 Milderende maatregelen en voorstellen voor postmonitoring ... 48
6.2.5 Leemten in de kennis ... 49

6.3 Discipline Water ... 50

6.3.1 Afbakening studiegebied en methodiek ... 50
6.3.2 Beschrijving referentiesituatie ... 51
6.3.3 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten ... 58
6.3.4 Milderende maatregelen en voorstellen voor postmonitoring ... 61
6.3.5 Leemten in de kennis ... 61
6.3.6 Watertoets ... 61

6.4 Discipline Biodiversiteit ... 64

6.4.1 Afbakening studiegebied en methodiek ... 64
6.4.2 Beschrijving referentiesituatie ... 66
6.4.3 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten ... 78
6.4.4 Milderende maatregelen en voorstellen voor postmonitoring ... 82
6.4.5 Leemten in de kennis ... 82

6.5 Discipline Landschap, Bouwkundig Erfgoed en Archeologie ... 83

6.5.1 Afbakening studiegebied en methodiek ... 83
6.5.2 Beschrijving referentiesituatie ... 84
6.5.3 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten ... 101
6.5.4 Milderende maatregelen en voorstellen voor postmonitoring ... 105

6.5.5 Leemten in de kennis 105

6.6 Discipline Mens – Ruimtelijke aspecten 106

6.6.1 Afbakening studiegebied en methodiek 106
6.6.2 Beschrijving referentiesituatie 107
6.6.3 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten 114
6.6.4 Milderende maatregelen en voorstellen voor postmonitoring 123
6.6.5 Leemten in de kennis 123

6.7 Klimaatreflex 124

6.7.1 Adaptatie 124
6.7.2 Mitigatie 124

7 GRENSOVERSCHRIJDENDE MILIEUEFFECTEN 128

8 INTEGRATIE EN EINDSYNTHESE 129

8.1 Ontwerp plan 129

8.2 Definitief plan 130

9 BIJLAGEN 133

Bijlage 1. Literatuurlijst 134

Bijlage 2. Verklarende woordenlijst 135

Bijlage 3. Afkortingenlijst 138

Bijlage 4. Lijst van figuren en tabellen 140

Bijlage 5. Juridisch en beleidsmatig kader 143

Bijlage 6. LULUCF categorieën 155

Leeswijzer

Voorliggend plan-MER maakt deel van een geïntegreerd planproces. Voor dit plan-MER zijn ook volgende dossierstukken van belang.

- In de Procesnota is het proces weergegeven dat gevolgd wordt, de stappen die reeds gezet zijn, het overleg dat plaatsgevonden heeft.
- In de Scopingnota, die deel uitmaakt van het geïntegreerd planproces, is, na publieke consultatie, vastgelegd wat de doelstellingen zijn van het plan, welke alternatieven er onderzocht worden, en ook welke effecten er verwacht worden en in voorliggend MER nader onderzocht dienen te worden.
- Het grafisch plan en de bijhorende voorschriften van het GRUP bevatten het plan dat onderzocht wordt.
- In de toelichtingsnota van het GRUP is weergegeven hoe met de resultaten van dit MER wordt omgegaan.

Het plan-MER omvat 9 hoofdstukken. Hieronder wordt kort de inhoud van de verdere hoofdstukken omschreven.

- Hoofdstuk 0 bevat de niet-technische samenvatting bij voorliggend milieueffectenrapport.
- Hoofdstuk 1 omvat een inleiding.
- Hoofdstuk 2 geeft algemene inlichtingen met betrekking tot de initiatiefnemer van het plan en het team van erkende m.e.r.-deskundigen die het onderzoek uitvoeren. Daarnaast wordt het plan getoetst aan de m.e.r.-plicht.
- In hoofdstuk 3 wordt het plan en de te onderzoeken alternatieven beschreven.
- In hoofdstuk 4 wordt een overzicht gegeven van alle plannen en projecten die in opmaak zijn en kunnen interfereren met voorliggend plan. Er wordt aangegeven hoe ermee zal worden omgegaan in het milieueffectenonderzoek.
- Hoofdstuk 5 geeft een overzicht van de ingrepen en de mogelijke effecten.
- In hoofdstuk 6 is het milieueffectenonderzoek van het ontwerp RUP opgenomen. Per discipline is dit een beschrijving van de referentietoestand en de effecten zelf. Daarnaast worden een aantal uitgangspunten voor de milieueffectrapportering vastgelegd en worden de methodologische aspecten er toegelicht.
- In hoofdstuk 7 worden eventuele grensoverschrijdende effecten beschreven.
- Hoofdstuk 8 omvat een integratie en eindsynthese.
- Tot slot zijn er in hoofdstuk 9 nog een aantal bijlagen opgenomen.

Dit MER onderzoekt de bestemmingswijzigingen die het plan doorvoert. In dit document wordt de term studiegebied-GRUP voor het studiegebied voor de wijziging van de bestemming gehanteerd.

Op dit ogenblik bevinden we ons in de fase van het definitief RUP en definitief plan-MER. Dit betekent dat het ontwerp RUP aangepast is aan de resultaten van het openbaar onderzoek. Het ontwerp RUP en de bijbehorende milieubeoordeling is te raadplegen op DSI.

0 NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

Dit is de niet-technische samenvatting van een milieueffectrapport, m.a.w. een beknopte samenvatting van het eigenlijke milieueffectrapport bestemd voor publiek en stakeholders. Een milieueffectrapport is een openbaar document waarin de milieueffecten van voorliggend plan en z'n eventuele alternatieven worden onderzocht.

De niet-technische samenvatting heeft als doel om aan publiek en belanghebbenden de relevante informatie uit het milieueffectrapport van het plan te communiceren en hiermee de publieke participatie in het planningsproces te bevorderen. Voor de uitgebreide technische informatie moet u het eigenlijke milieueffectenrapport raadplegen.

0.1 Planomschrijving

Het plangebied wordt opgesplitst in twee deelgebieden: 'Herkenrodebossen' en 'Wijerbos'. Het grootste deelgebied, Herkenrodebossen, is een openruimtegebied van ca. 1446 hectare gelegen tussen Hasselt en Herk-de-Stad. Het plangebied wordt begrensd door de dorpskernen van Berbroek, Spalbeek, Kermt en Stevoort en wordt omsloten door de N2, E313, Runkstersteenweg, Hasseltse Dreef en de Herkkantstraat. Het deelgebied Wijerbos, gelegen op het grondgebied van Hasselt en Nieuwerkerken, is een kleiner deelgebied met een oppervlakte van ca. 59 hectare. Het betreft grotendeels een voormalig ontginningsgebied (Weyerbos) en het kasteeldomein van Wijer.

Doel van het plan is om in te zetten op open ruimte waarbij bos, natuur en landbouw centraal staan, met aandacht voor landschapsontwikkeling, erfgoed en recreatief medegebruik. Er wordt een duurzame, klimaatadaptieve en aangename leefomgeving gecreëerd zodat de omgeving wint aan veerkracht.

Het plan zal alle bestemmingswijzigingen doorvoeren die nodig of nuttig zijn om de plandoelstellingen te realiseren. Voor sommige gebieden binnen het plangebied zal de bestemming ongewijzigd blijven ten opzichte van de geldende bestemmingsplannen, voor andere gebieden zal er een bestemmingswijziging gebeuren, al dan niet met een bestemming in overdruk.

Concreet worden volgende doelstellingen gerealiseerd voor het deelgebied Herkenrodebossen:

- <u>Realiseren van een robuust boslandschap</u> door het behoud van oude bosrelicten en de uitbreiding van bosgebied (B) rond en tussen de bestaande boskernen. Een deel krijgt een overdruk 'grote eenheid natuur' om hier een solide centrale boskern te realiseren. Het RUP heeft als absolute ondergrens een netto bosuitbreiding van 135 hectare in deelgebied Herkenrodebossen.

- <u>Ruimte geven aan duurzame grondgebonden landbouw</u> door samenhangende landbouwstructuren af te bakenen als agrarisch gebied (AG). Het openruimte gebied wordt gevrijwaard van verdere bebouwing, door deze gebieden aan te duiden als "bouwvrij agrarisch gebied" (BAG), met de nodige aandacht voor uitbreidingsruimte voor bestaande landbouwbedrijven om ontwikkelingsmogelijkheden te behouden. Waar bosgebied, agrarisch gebied en zonevreemde woningen gemengd voorkomen, wordt de bestemming 'gemengd openruimtegebied' (GO) voorzien. Binnen deze bestemming is er ook ruimte voor hobbylandbouw.
  De manege Woutershof wordt herbestemd als gebied voor dagrecreatie (D), met daarbinnen een afbakening voor de bebouwbare zone.

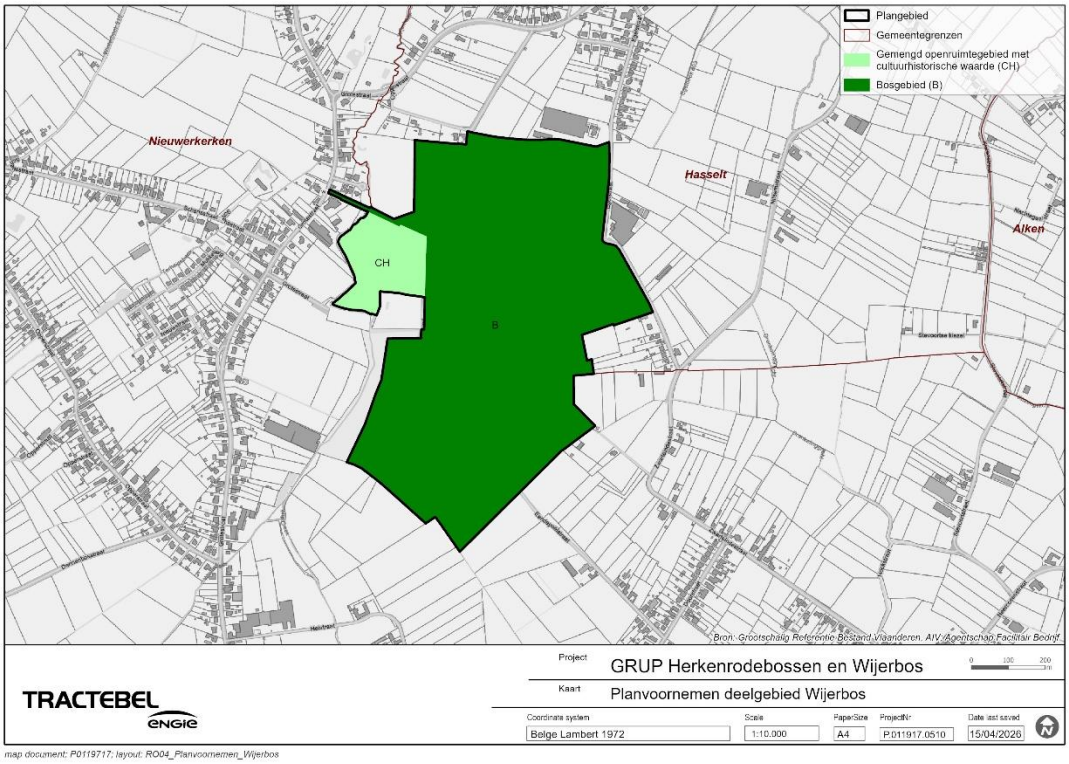
- Behoud uitgesproken natuurwaarden en mogelijke ontwikkeling natuur door de clusters voedselarme graslanden met hoge natuurwaarde en KLE's aan te duiden als 'agrarisch gebied met ecologisch belang' (AGEB). Daarnaast wordt het historische bocagelandschap met natuurwaarde en potenties voor natuurontwikkeling bestemd als natuurgebied (N), gezien bosontwikkeling hier niet gewenst is.

  Realiseren van natuurverbindingen door nog niet ontwikkeld woongebied te herbestemmen als natuurgebied (N) om een natuurverbinding met het VEN-gebied van de Herkvallei mogelijk te maken en het tussenliggende landbouwgebied te voorzien van een overdruk 'natuurverwevingsgebied'. Daarnaast worden twee ecologische verbindingen voorzien om de bestaande natuur buiten het plangebied met elkaar te verbinden. Denk hierbij aan het Tommelen in het oosten, de vallei van de Herk in het zuiden en de Demervallei in het noorden.

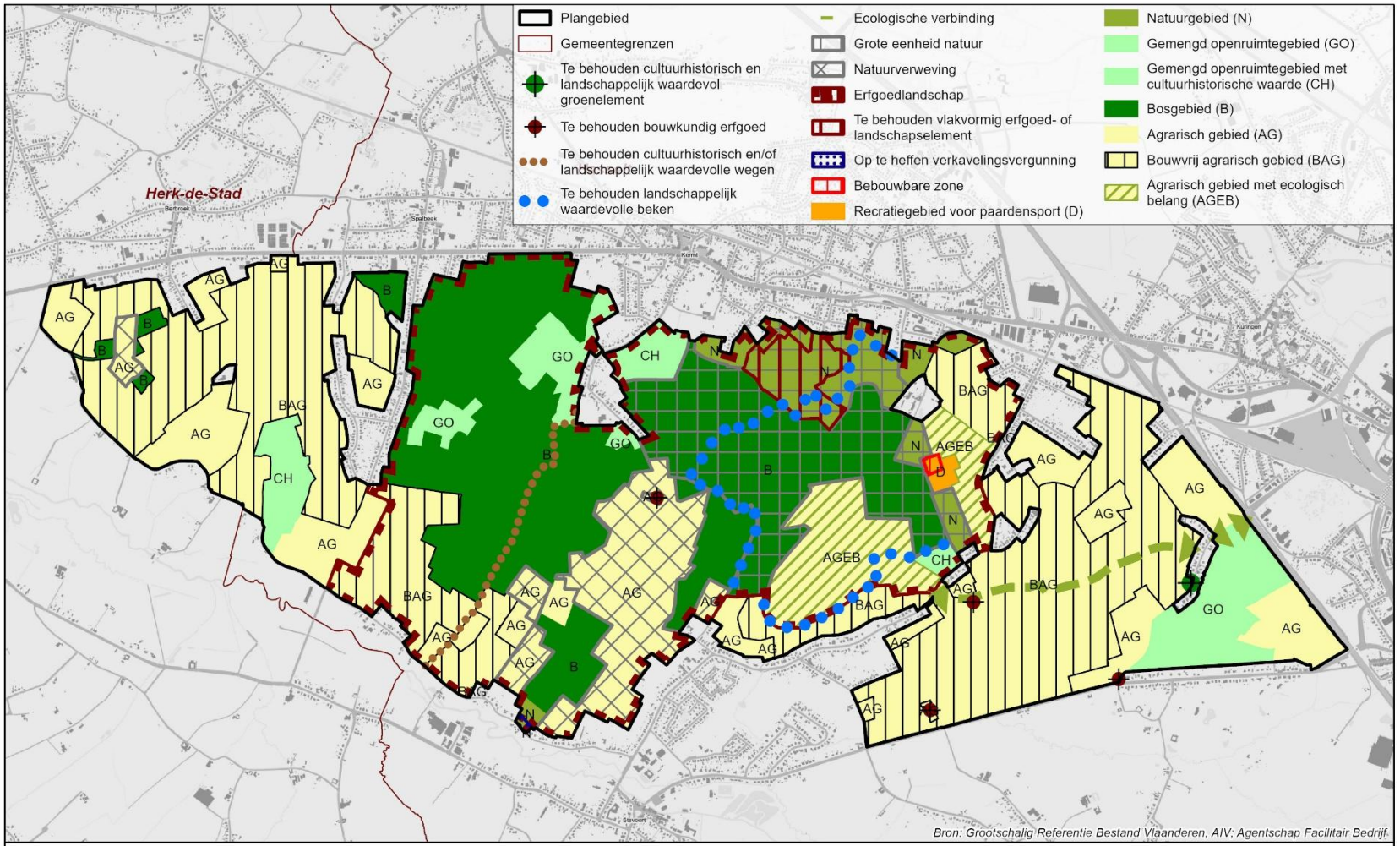
- Behoud van erfgoedelementen door een aantal sites met bouwkundig erfgoed te bestemmen als 'gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde' (CH) in functie van het behoud van de erfgoedwaarde. De delen van het vastgesteld landschapsatlasrelict 'Herkenrodebos en kasteel van Stevoort' krijgen een overdruk 'erfgoedlandschap'. Daarnaast voorziet het RUP enkele overdrukken in het kader van het behoud van erfgoedelementen: puntvormige, lijnvormige en vlakvormige erfgoed- of landschapselementen.

Voor het deelgebied Wijerbos worden volgende doelstellingen gerealiseerd:

Realiseren van een robuust boslandschap door de uitbreiding van bosgebied (B) rond de bestaande boskern met de nodige aandacht voor de aanpalende site van het kasteel en de hoeve, dewelke aangeduid wordt als gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde (CH).



FIGUUR 0-1 DEFINIITIEF PLAN - DEELGEBIED 'WIJERBOS'



TRACTEBEL ENGIE

Project: GRUP Herkenrodebossen en Wijerbos

Kaart: Planvoornemen deelgebied Herkenrodebossen

0 250 500 m

Coordinate system	Scale	PaperSize	ProjectNr	Date last saved
Belge Lambert 1972	1:30.000	A4	P.011917.0510	15/04/2026

map document: P0119717; layout: RO04_Planvoornemen

FIGUUR 0-2 DEFINIITIEF PLAN - DEELGEBIED 'HERKENRODEBOSSEN'

0.2 Onderzoeksmethodiek

De milieueffecten van de **planingrepen** zullen worden onderzocht ten aanzien van **referentiesituaties**, en dit voor de verschillende relevante **disciplines**. Dit onderzoek gebeurt door erkende onafhankelijke **deskundigen**. Indien er negatieve effecten optreden, kunnen de deskundigen **milderende maatregelen** of **monitoring** voorstellen.

Planingrepen zijn ingrepen (handelingen, constructies, exploitaties of de verderzetting ervan) binnen het plangebied die door het plan (on)mogelijk worden gemaakt én die voorafgaand aan het plan wel/niet mogelijk waren of aanwezig waren. Deze zijn beschreven in hoofdstuk 3.6. Voor sommige gebieden zal de bestemming ongewijzigd blijven ten opzichte van de geldende bestemmingsplannen, voor andere gebieden zal er een bestemmingswijziging gebeuren, al dan niet met een bestemming in overdruk. De resulterende bestemmingswijzigingen zullen onderzocht worden. Het betreffen planingrepen, geen projectingrepen. De ingrepen en de effectenstudie hebben dan ook een zeker abstractieniveau en zullen dan ook op een andere wijze onderzocht worden dan op projectniveau. Zo legt het plan niet alle elementen met betrekking tot de aanleg vast. Die worden bijgevolg ook niet op planniveau onderzocht. Enkel eventuele permanente of onderscheidende effecten die kunnen ontstaan bij de aanleg worden nader onderzocht.

De bestemmingswijzigingen die het plan doorvoert maken het in de toekomst onder andere mogelijk dat minder werkzaamheden kunnen plaatsvinden dan op heden (bv. door bouwvrij maken deel agrarisch gebied en opheffen woonuitbreidingsgebied). De nodige werkzaamheden om het plan te realiseren kunnen plaatsvinden zonder dat deze leiden tot significante effecten (deze ingrepen zijn huidig reeds mogelijk). De werkzaamheden zullen ook enkel plaatsvinden conform de vigerende wetgeving. Deze wetgeving voorziet in die realisatiefase, op basis van de dan gekende gegevens, bijkomend onderzoek en indien nodig bijsturing (bv. via verscherpte natuurtoets) teneinde de impact te beperken. Ook zijn eventuele effecten niet dermate onderscheidend dat ze tot een andere beleidskeuze of voorschrift zouden leiden. Er is dan ook geen onderzoek naar tijdelijke effecten tijdens de aanlegfase noodzakelijk.

Die wijzigingen worden bekeken ten opzichte van verschillende **referentiesituaties**. Een referentiesituatie is de situatie zoals ze zal zijn in het referentiejaar, op basis van het huidig voorkomen en het reeds beslist beleid. Voor het GRUP 'Herkenrodebossen en Wijerbos' zijn er twee relevante referentiesituaties: de bestaande (vergunde of vergund geachte) toestand op het terrein (de feitelijke toestand) en de planologische toestand (de huidig geldende bestemmingen en hun voorschriften). Alle effecten die optreden zullen beoordeeld worden ten opzichte van deze beide referentiesituaties. Er wordt met andere woorden nagegaan wat de wijzigingen zullen zijn van het plan op ogenblik x in de toekomst, rekening houdend met het reeds besliste beleid dat op dat ogenblik zal gerealiseerd zijn.

De **ontwikkelingsscenario's** betreffen geplande ontwikkelingen die nog geen beslist beleid betreffen. In voorliggend plan zijn geen geplande ontwikkelingen gekend die mee moeten genomen worden in het onderzoek.

De effecten worden onderzocht voor verschillende **milieudisciplines**: bodem, water, biodiversiteit, landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie, en mens-ruimtelijke aspecten. Zoals blijkt uit de scopingnota worden geen relevante effecten verwacht in de disciplines mobiliteit, lucht, geluid en trillingen en mens – gezondheid. Ten gevolg van harde recreatie zijn wel lokale geluidseffecten mogelijk, deze worden geïntegreerd in de disciplines biodiversiteit en mens. Deze worden dan ook niet nader onderzocht in dit MER. De scopingnota omvat ook de te onderzoeken effecten per discipline. Bij het onderzoek naar de effecten worden niet enkel de effecten die optreden in het plangebied, maar ook de effecten

die door het plan op andere plaatsen kunnen optreden, onderzocht. Iedere discipline wordt uitgewerkt door een onafhankelijke **deskundige**.

Bij negatieve effecten wordt er door de deskundigen nagegaan of er relevante **milderende maatregelen** kunnen toegepast worden. Dit zijn wijzigingen aan het plan of bijkomende randvoorwaarden zodat de negatieve effecten minder negatief worden. Dit kunnen maatregelen zijn die doorvertaald kunnen worden in het RUP, of die met een ander instrument kunnen worden opgenomen. Sommige maatregelen zijn afhankelijk van hoe de effecten zich juist gaan manifesteren. Deze vereisen verdere opvolging of **monitoring**.

0.3 Effecten van het plan

0.3.1 Discipline Bodem

De effecten in de discipline bodem zijn beperkt positief tot positief.

Ten opzichte van de feitelijke toestand, referentiesituatie 1, is het effect op de bodemkwaliteit globaal genomen positief. Bij **bodemkwaliteit** zijn er voor voorliggend plan twee aspecten van belang: de verontreinigingen en de invloed van landbouwactiviteiten.

Bij de effecten inzake **verontreinigingen** komen de bestaande verontreinigingen en bodemsaneringsprojecten in het plangebied in beeld. Door de strengere bodemsaneringsnormen horende bij de nieuwe natuurlijke bestemmingen is er een positief effect inzake deze verontreinigingen. In het plan zitten geen elementen die zorgen voor een wijziging van het risico op nieuwe bodemverontreinigingen.

Ook de invloed van **landbouwactiviteiten** op de bodemkwaliteit evolueert beperkt positief door strengere bemestingsnormen nabij bos- en natuurgebied en door een beperking van de oppervlakte waar er bemesting en pesticiden gebruikt zullen worden.

Ten opzichte van de planologische toestand, referentiesituatie 2, zijn de effecten even positief. Het effect inzake de wijziging op de bodemkwaliteit inzake **verontreinigingen** is hetzelfde als dit ten opzichte van referentiesituatie 1. De afname van het **landbouw**areaal is beperkt groter dan ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie, maar niet significant om te leiden tot een positievere beoordeling.

0.3.2 Discipline Water

Er zijn voornamelijk positieve effecten in de discipline water.

Ten opzichte van de feitelijke toestand, referentiesituatie 1, is er een positief effect op de **oppervlaktewaterkwantiteit** door meer ruimte aan de waterlopen te geven en door bijkomende waterbuffering te voorzien. Dit biedt potentie om het wateroppervlak en het waterbergend vermogen toe te laten nemen. Er is slechts in beperkte mate bijkomende verharding en bebouwing mogelijk, door het bestendigen van de niet verharde open ruimte. Overigens geldt bij verhardingen steeds de hemelwaterverordening die effecten door opvang, infiltratie en/of vertraagde afvoer mildert.

De bestaande **structuurkwaliteit** van de waterlopen is weinig waardevol. Het vrijwaren van ruimte voor de natuurlijke bedding voorziet de mogelijkheid tot het herstel en behoud van de structuurkenmerken. een positief effect kan hebben. Afhankelijk van de uiteindelijk genomen acties zijn er mogelijkheden om de structuurkwaliteit in deze zone positief te beïnvloeden.

De **oppervlakte- en grondwaterkwaliteit** wijzigt positief door onder meer de strengere saneringsnormen die van toepassing zijn bij bos- en natuurbestemmingen, en de strengere

bemestingsnormen voor landbouw, alsook de afname van de landbouwactiviteiten in het plangebied.

Ten opzichte van referentiesituatie 2, de planologische situatie, zijn de effecten grotendeels hetzelfde als ten opzichte van referentiesituatie 1. Het effect inzake de **oppervlaktewaterkwantiteit** is ook hier positief door het grotere waterbergingsvermogen in het plangebied. De totale waterkwantiteit blijft neutraal omwille van de verwaarloosbare impact van bebouwing en verharding.

Daar in referentiesituatie 2 de oeverstroken langsheen de waterlopen reeds aangeduid zijn als natuurontwikkelingsgebied is de **structuurkwaliteit** beter in vergelijking met referentiesituatie 1. Het vrijwaren van de natuurlijke bedding en het herstellen van het natuurlijk verloop van de waterlopen is hierdoor minder positief.

De bijkomende afname van de landbouwactiviteiten ten opzichte van referentiesituatie 2 is te beperkt om een positievere impact op de **waterkwaliteit** te verwachten dan ten opzichte van referentiesituatie 1.

0.3.3 Discipline Biodiversiteit

Met betrekking tot de discipline biodiversiteit zijn de effecten voornamelijk positief tot uiterst positief.

Ten opzichte van referentiesituatie 1 is er een (zeer) positief effect inzake het **ruimtebeslag**. De toename van bos en natuurgebied alsook openruimtegebied waar natuur één van de nevengeschikte functies is, maar ook de toename in het agrarisch gebied met ecologisch belang en agrarisch gebied met overdruk natuurverweving zorgt voor een potentieel grote toename van de oppervlakte biodiversiteit.

Inzake **versnippering** is er sprake van ontsnippering, waarbij ecologische verbindingen worden aangeduid voor o.a. de kamsalamander en openruimtegebied gevrijwaard zal blijven in functie van een natuurverbinding. Ook het blauw dooraderen van het landschap en het vrijwaren van de natuurlijke bedding versterkt de functie van de waterlopen als verbindende structuren voor fauna. Daarnaast zullen ook de bijkomende natuurlijke elementen in het plangebied hier toe bijdragen. Het effect wordt dan ook (zeer) positief beoordeeld.

De effecten van **verstoring** zijn hoofdzakelijk neutraal gezien het plangebied voornamelijk natuur-, bos- en landbouwgebied zal blijven, waar de verstorende elementen zeer beperkt zijn. Het bestendigen/regulariseren en beperkt inbreiden van de manege heeft een beperkt negatief effect op verstoring naar fauna toe, gezien de verstoringsbronnen (beweging, geluid, licht) ten opzichte van de feitelijk vergund of vergund geachte referentiesituatie in het gebied toenemen. Het voorziene landschapsherstel zorgt wel voor bijkomende buffering van de verstoringsbronnen.

In referentiesituatie 2 is er een grote oppervlakte landbouwgebied aanwezig waardoor de **natuurwinst** net iets groter is. Echter zijn er ook natuurontwikkelingsgebieden en lijnvormige elementen, zoals waterlopen en natuurverbindingen, aangeduid waardoor het positieve effect op **versnippering** net iets minder positief is. Tot slot is de manege in beperktere vorm (zonder buitenpistes) aanwezig, waardoor de realisatie van een gebied voor dagrecreatie voor meer **verstoring** zorgt, wat beperkt negatief is.

0.3.4 Discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie

In de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie treden naast positieve ook beperkt negatieve effecten op.

Ten opzichte van referentiesituatie 1 worden positieve effecten verwacht op de **landschapsstructuur**. De oorspronkelijke landschappelijke structuur, namelijk een aaneengesloten boslandschap wordt hersteld. In de omliggende gebieden wordt de open ruimte gevrijwaard. Specifiek ter hoogte van de manege Woutershof wordt landschapsherstel voorzien. Dit creëert een samenhangende landschapsstructuur die de historische structuur reflecteert.
Het plan voorziet het behoud van de aanwezige **landschappelijke erfgoedwaarden**, waardoor dit effect als neutraal beoordeeld wordt. Het herstel van de historisch boskern heeft een beperkt positief effect op het vastgesteld landschapsatlasrelict 'Herkenrodebos en kasteel van Stevoort'.

De impact op het **bouwkundig erfgoed** is overwegend neutraal tot beperkt positief. Het aanwezige erfgoed blijft op de meeste locaties behouden en de historische context wijzigt niet. Enkele hoeves zijn specifiek aangeduid als 'gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde'. De ontwikkeling van kleine landschapselementen binnen het natuurverwevingsgebied (IVON) kan zorgen voor een contextversterking van de hoeves. Ter hoogte van de gesloten hoeve (Kermtstraat 149) wordt de open tuin aangeduid als bosgebied. Dit leidt tot beperkt contextverlies van de hoeve die vandaag de dag nog een sterke relatie heeft met het omliggende open, agrarisch landschap. Ook de omzetting naar een gemengd open ruimtegebied kan zorgen voor contextverlies.
Daarnaast zorgt de bestemming recreatiegebied voor een verminderde bescherming van de hier aanwezige erfgoedwaarden. Het potentieel verlies van de resterende erfgoedwaarde wordt hier beperkt negatief beoordeeld.

Verstoring van het **archeologisch erfgoed** kan veroorzaakt worden door bodemverstoring bij graafwerken. Specifieke zones die vergraven zullen worden zijn momenteel echter nog niet bepaald.

In referentiesituatie 2 zijn bepaalde zones reeds ontwikkeld waardoor de **landschapsstructuur** reeds beter is dan in referentiesituatie 1. Het herstel van de oorspronkelijke landschappelijke structuur blijft positief. De zone voor recreatiegebied heeft een negatieve impact op de landschapsstructuur. Doordat hier reeds gebouwen aanwezig zijn en er landschapsherstel wordt voorzien is de impact wel beperkt.

Ook ten aanzien van referentiesituatie 2 is er overwegend geen directe impact op de hoeves en andere vastgestelde **bouwkundige erfgoedelementen**. Zowel contextverlies als -versterking is mogelijk in zones waar de agrarische bestemming wordt omgezet naar een gemengd open ruimtegebied.

De impact op **archeologie** wijzigt niet ten aanzien van referentiesituatie 2. Door het bouwvrij maken van een groot deel van het plangebied worden heel wat diepere bodembewerkingen vermeden, waardoor het archeologisch erfgoed niet verstoord wordt.

0.3.5 Discipline Mens – Ruimtelijke aspecten

De effecten in de discipline mens ruimte zijn overwegend positief. Het plan zorgt ten opzichte van beide referentiesituaties voor en beter samenhang en versterking van de bestaande structuren, wat ook de gebruikskwaliteit van verschillende functies ten goede komt. Voor de landbouwfuncties is dit niet het geval.

De ruimtelijke context betreft in referentiesituatie 1 een gebied met diverse functies, die ondanks hun grote oppervlakte sterk versnipperd zijn. Het plan voorziet door het verbinden van diverse kwetsbare functies voor een duidelijke structuur in afstemming met de fysische context. Aan de randen van deze groene structuur is geopteerd voor een diversificatie van landbouwbestemmingen die de groene structuur ondersteunen.

Het plan heeft ook een impact op de intensiteit en de flexibiliteit van het ruimtegebruik. Tegenover de beperktere flexibiliteit en intensiteit van een aantal bestemmingen staat dat deze zorgt voor optimale toekomstige vrijwaring van het gebied. Dit is in afstemming met de omgeving, waarbij de open en maximaal onbebouwde ruimte met hoge natuurwaarde en het landbouwgebied een tegengewicht vormt voor de verdichting in de aangrenzende kernen en het stedelijk gebied Hasselt. Daarbij worden ten opzichte van andere intensere functies overgangszones voorzien, zoals gemengd open ruimte gebied, die voldoende flexibiliteit bieden om eventueel behoeftes zoals bv recreatie te kunnen huisvesten. De betere afstemming wordt dan ook positief beoordeeld.

Voor de gebruikskwaliteit van de landbouw is de impact beperkt negatief: er verdwijnt zowel ten opzichte van de feitelijke als de planologische referentiesituatie heel wat oppervlakte landbouwgrond. Het plan voorziet echter in flankerend beleid voor de getroffen landbouwbedrijven, zoals het uitruilen van gronden. De uitbreiding van het bestaand VEN gebied heeft geen impact op de bedrijfsvoering van aangrenzende landbouwbedrijven.

De impact op de gebruikskwaliteit voor wonen en recreatie wijzigt beperkt positief. Het plan zorgt voor een groene omgeving met ruimte voor extensief recreatief medegebruik, alsook mogelijkheden voor intensiever recreatief gebruik nabij de kernen. De impact op de gebruikskwaliteit voor bedrijven is verwaarloosbaar.

Idem voor de ruimtebeleving: het plan zorgt voor duidelijker structuur, wat op zich leidt tot een leesbaarder omgeving. In het aanwezige coulissenlandschap is het zicht echter vaak beperkt en dit echter enkel plaatselijk waarneembaar. Ook zorgt de toename van natuur en bos tot een hogere belevingswaarde.

In referentiesituatie 2 is vormt de ruimtelijke samenhang eveneens geen aaneengesloten structuur. Wel is er minder versnippering door zonevreemd gebruik in de open ruimtegebieden. Het plan zorgt eveneens voor een betere ruimtelijke samenhang.

De gebruiksintensiteit en flexibiliteit neemt net zoals in de referentiesituatie 1 op een aantal plaatsen af en op andere plaatsen toe, weliswaar op andere plaatsen. Het plan zorgt daarbij voor een betere afstemming op de omgeving, wat leidt tot een positieve beoordeling.

De gebruikskwaliteit voor de landbouw neem eveneens af. Er is een daling van de beschikbare landbouwbestemmingen.

Voor wonen en recreatie neemt de gebruikskwaliteit beperkt toe, voor bedrijven wijzigt deze niet.

De ruimtebeleving wordt voornamelijk bepaald door het fysisch voorkomen. Er kan aangenomen worden dat deze gelijkend is als in referentiesituatie 1, en de impact dus eveneens beperkt positief is.

0.4 Besluit

De effecten van voorliggend plan zijn ten opzichte van de bestaande feitelijke toestand, referentiesituatie 1 voor de **bodemkundige** aspecten, beperkt positief tot positief. Enerzijds door de strengere bodemsaneringsnormen ten gevolge van de herbestemmingen naar groene gebieden en anderzijds wordt in een groot deel van het plangebied het agrarisch gebruik

opgeheven wat ook leidt tot een verminderde aanrijking van nutriënten. Ten opzichte van de planologische toestand, referentiesituatie 2, zijn de effecten iets positiever gezien de afname van het landbouwareaal beperkt groter is, maar niet significant om te leiden tot een positievere beoordeling.

De effecten op het **watersysteem** zijn overwegend positief. Het plan voorziet het vrijwaren van de natuurlijke bedding van waterlopen, alsook meer ruimte waterbuffering. Dit biedt potentie om het wateroppervlak en het waterbergend vermogen toe te laten nemen én om de structuurkwaliteit van de waterlopen te verbeteren. Er is slechts in beperkte mate bijkomende verharding en bebouwing mogelijk, door het bestendigen van de niet verharde open ruimte. Overigens geldt bij verhardingen steeds de hemelwaterverordening die effecten door opvang, infiltratie en/of vertraagde afvoer mildert. De positieve impact van het plan reikt verder dan het eigenlijke plangebied: de waterbergingsmogelijkheden kunnen ook bijdragen aan het verlagen van toekomstige wateroverlast in stroomop- en stroomafwaarts gelegen gebieden.
De **oppervlakte- en grondwaterkwaliteit** wijzigt positief door onder meer de strengere saneringsnormen die van toepassing zijn bij bos- en natuurbestemmingen, en de strengere bemestingsnormen voor landbouw, alsook de afname van de landbouwactiviteiten in het plangebied. Ten opzichte van de planologische toestand, referentiesituatie 2, zijn de effecten iets positiever gezien de afname van het landbouwareaal beperkt groter is, maar niet significant om te leiden tot een positievere beoordeling.

De effecten op de **biodiversiteit** zijn het meest positief door het realiseren van een robuust en (bio)divers boslandschap. De oude bosrelicten worden beter beschermd, verbonden en gebufferd door middel van bosuitbreiding en natuurverweving. Het aandeel bos en natuur in het plangebied neemt aanzienlijk toe. Dit is ook positief voor de ontsnippering van het landschap. Daarnaast worden ook specifieke ecologische verbindingen aangeduid voor o.a. de kamsalamander en wordt het openruimtegebied in het algemeen grotendeels gevrijwaard. De ecologische verbindingen die hierdoor worden gecreëerd, versterkt of bestendig, zijn ruimer dan het eigenlijk plangebied, waardoor deze positieve impact ook buiten het plangebied reikt. In referentiesituatie 2 is er een grote oppervlakte landbouwgebied aanwezig waardoor de natuurwinst net iets groter is. Echter voorzag het BPA ook al natuurontwikkelingsgebieden en lijnvormige elementen, zoals waterlopen en natuurverbindingen, waardoor het positieve effect op versnippering net iets minder positief is.
Het plan voorziet een zone voor dagrecreatie. Ten opzichte van de feitelijke situatie is de wijziging hier beperkt. Hetzij wel rekening gehouden dient te worden met de niet vergund of vergund geachte status van de buitenpistes. Het regulariseren van de site is verbonden aan bijkomende natuurontwikkeling en landschapsherstel, wat zorgt voor een betere landschappelijk integratie, waardoor de impact op verstoring als beperkt negatief wordt beoordeeld. Ten opzichte van de planologische referentiesituatie wordt er meer ontwikkelingsruimte voorzien voor de manage. Dit zorgt voor een toename van de verstoring voor fauna, welke echter gemilderd wordt door het landschapsherstel. Hierdoor wordt dit eveneens beperkt negatief beoordeeld.

Wat betreft **landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie** zijn er ook overwegend positieve effecten. Het plan bestendigt de huidige onbebouwde situatie en voorziet herstel van de oorspronkelijke landschappelijke structuur, wat ook een positief effect heeft op de visuele kwaliteit van het landschap. Ook de ensemble- en contextwaarde van het omliggende bouwkundig erfgoed komt dit ten goede. Lokaal treedt echter ook een risico op contextverlies op. Ter hoogte van het Woutershof ontstaat er het risico dat het hier aanwezige bouwkundig erfgoed volledig verdwijnt. De huidige erfgoedwaarden zijn echter beperkt. Het aanwezige erfgoed blijft op de meeste locaties behouden. Enkele hoeves zijn specifiek aangeduid als ‘gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde’.
Verstoring van het archeologisch erfgoed kan veroorzaakt worden door bodemverstoring bij graafwerken. Door het bouwvrij maken van een groot deel van het plangebied worden ten

opzichte van de planologische referentiesituatie heel wat diepere bodembewerkingen vermeden, waardoor het archeologisch erfgoed niet verstoord wordt.

De effecten in de discipline **mens ruimte** zijn overwegend positief. Het plan zorgt voor en beter samenhang en versterking van de bestaande structuren, wat ook de gebruikskwaliteit van verschillende functies ten goede komt.
Voor de gebruikskwaliteit van de landbouw is dit echter niet het geval: er verdwijnt zowel ten opzichte van de feitelijke als de planologische referentiesituatie heel wat oppervlakte landbouwgrond. Bij beide (grote) oppervlaktes moeten in realiteit wel enkele nuances geplaats worden: heel wat oppervlakte landbouwgebruik in de feitelijke referentietoestand is reeds zonevreemd, en heel wat oppervlakte met een agrarische bestemming is reeds bebost of in eigendom van ANB. Daarnaast voorziet het plan flankerend beleid voor de getroffen landbouwbedrijven, zoals het uitruilen van gronden. Ook met deze nuanceringen blijft dit echter een beperkt negatieve impact. De beoordeling ten opzichte van de planologische referentiesituatie betreft dezelfde effecten, alleen zijn ze hier en daar net iets uitgesprokener of beperkter.

1 INLEIDING

1.1 Situering Milieueffectenrapport in RUP-procedure

Voorliggend document is een plan-milieueffectenrapport (plan-MER) die hoort bij het ontwerp van het gewestelijk ruimtelijke uitvoeringsplan (GRUP) “Herkenrodebossen en Wijerbos”.

De Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (VCRO) stelt dat een ruimtelijk uitvoeringsplan het resultaat is van een ruimtelijk planningsproces waarbij de effectbeoordelingen procedureel en inhoudelijk geïntegreerd worden in het proces, het zgn. “geïntegreerd planningsproces”. Die integratie houdt in dat de effectbeoordelingen plaatsvinden tijdens het proces voor de opmaak van het ruimtelijk uitvoeringsplan. De effectbeoordelingen leveren gegevens over de mogelijke effecten van het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan. Die gegevens worden verwerkt in het planningsproces voor het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan.

Het geïntegreerde planningsproces bestaat uit vijf fasen, waarbij het resultaat telkens geconsolideerd wordt in een van de volgende documenten:
1° de startnota;
2° de scopingnota;
3° het voorontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan;
4° het ontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan;
5° het definitieve ruimtelijk uitvoeringsplan.

Het procedureel verloop van de opmaak van een RUP en de bijhorende milieubeoordeling is wettelijk bepaald. Het procesverloop van voorliggende procedure is beschreven in de procesnota, die als afzonderlijke nota toegevoegd wordt bij dit dossier. Deze nota beschrijft de reeds gebeurde processtappen, de toekomstige, hoe deze gebeurd zijn, wie er wanneer betrokken wordt … .

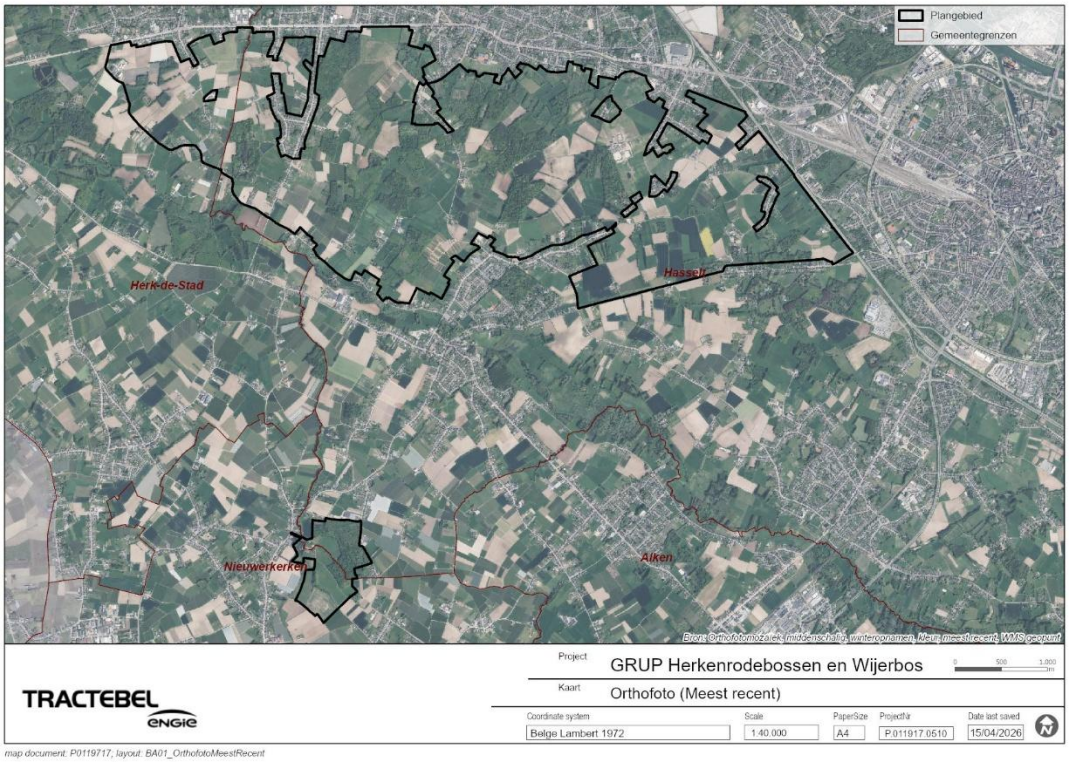
Op dit ogenblik bevinden we ons in de fase van het definitief RUP en definitief plan-MER. Dit betekent dat het ontwerp RUP aangepast is aan de resultaten van het openbaar onderzoek. Het ontwerp RUP en de bijbehorende milieubeoordeling is te raadplegen op DSI.

1.2 Beknopte voorstelling van het plan

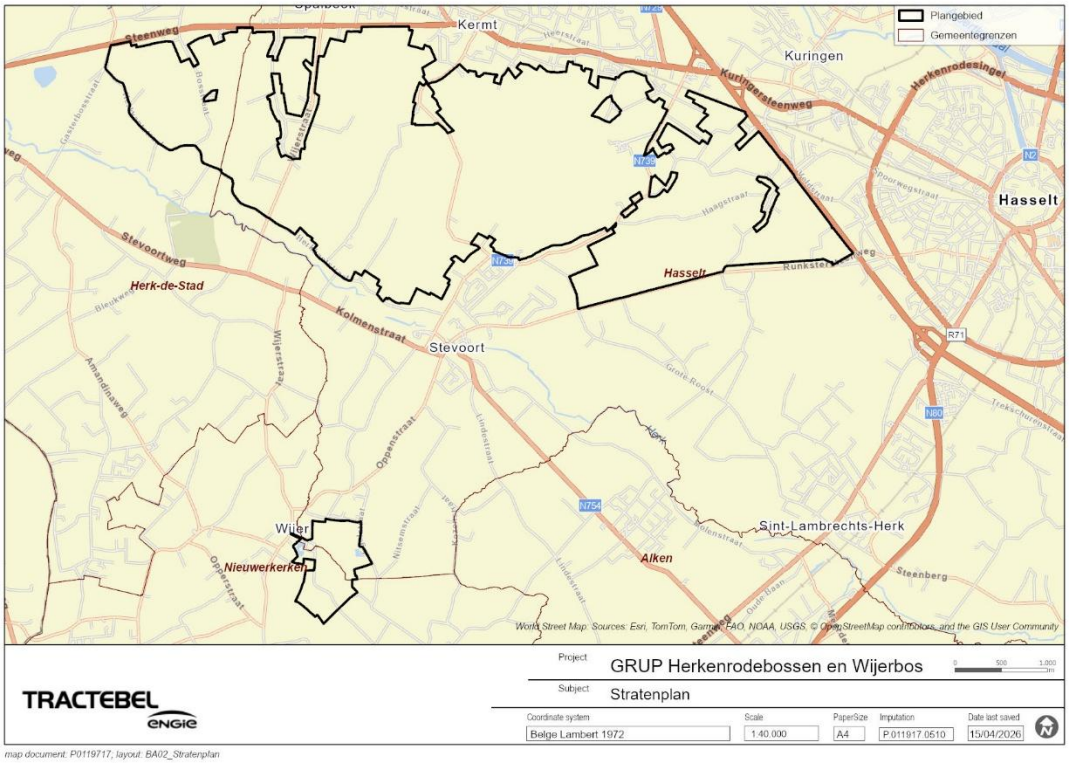
Het plangebied van het GRUP bestaat uit twee deelgebieden: ‘Herkenrodebossen’ in het noorden en ‘Wijerbos’ in het zuiden.

Het deelgebied van de ‘Herkenrodebossen’ heeft betrekking op het openruimte gebied gelegen tussen Hasselt en Herk-de-Stad, vernoemd naar de abdij van Herkenrode waartoe het bos in de geschiedenis behoorde. Op dit moment bestaat het uit verschillende versnipperde bosfragmenten, omgeven door natuurlijk grasland, weilanden, akkers en ander landbouwgebruik. Vroeger was het een groot aaneengesloten boscomplex, maar door verschillende ontwikkelingen doorheen de jaren transformeerde het naar een versnipperd landschap. Het GRUP heeft als doel een klimaatadaptieve en gezonde leefomgeving te creëren door te werken naar een robuust, aaneengesloten en (bio)divers boslandschap met ruimte voor duurzame grondgebonden landbouw en aandacht voor het beschermen van het historische bocagelandschap.

Ook binnen het deelplan ‘Wijerbos’ wordt gezocht naar een versterking van de bosstructuur, onder meer op de voormalige ontginningszone.



FIGUUR 1-1 SITUERING PLANGEBIED (ORTHOFOTO)



FIGUUR 1-2 SITUERING PLANGEBIED (STRATENPLAN)

Aan de hand van herbestemmingen via het GRUP wordt gezocht naar een nieuw evenwicht tussen de verschillende functies die een plaats krijgen in dit plangebied.

Het plan geeft daarmee uitvoering aan:

- de richtinggevende en bindende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen m.b.t. de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur en de gebiedsgerichte en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos die voor de regio Haspengouw-Voeren daarvoor is uitgewerkt;
- het Vlaamse regeerakkoord 2019-2024 en de bijhorende beleidsbeslissingen van de Vlaamse Regering om 10.000 ha bosuitbreiding te realiseren tegen 2030

Het plan zal daarvoor de noodzakelijke bestemmingswijzigingen op perceelsniveau doorvoeren. De bestemmingen van het ruimtelijk uitvoeringsplan zullen de bestemmingen van de geldende plannen van aanleg (i.c. het gewestplan, BPA 135 Herkenrode, GRUP 'Oppervlaktedelfstoffenplan Leem in Zuid-Limburg', gemRUP 206 Herkenrodebos) vervangen.

1.3 Doelstelling van het plan-MER en andere effectbeoordelingen

Milieueffectrapportage (m.e.r.-proces) [1] is een instrument om de doelstellingen en beginselen van het milieubeleid te helpen realiseren, nl. het voorzorgsbeginsel en het beginsel van preventief handelen. Milieueffectrapportage is een juridisch-administratieve procedure waarbij, vóórdat een activiteit of ingreep (projecten of beleidsvoornemens en plannen) plaatsvindt, de milieugevolgen ervan op een wetenschappelijk verantwoorde wijze worden bestudeerd, besproken en geëvalueerd. De achterliggende grondgedachte suggereert dat het

[1] Milieueffectrapportage (m.e.r.) wordt gedefinieerd als "alle handelingen die nodig zijn voor opstellen en beoordelen van een Milieueffectrapport (MER)". Milieueffectrapportage is m.a.w. een proces (bron: www.mervlaanderen.be).

beter is om de voor het milieu schadelijke activiteiten (plannen en projecten) vanaf een vroeg stadium in de besluitvorming te ondervangen en bij te sturen.

Milieueffectrapportage dwingt de overheid mogelijke milieueffecten grondig in overweging te nemen vooraleer zij over de uitvoering van het plan of het project een besluit neemt. De overheid zal aan de hand van het milieueffectrapport haar uiteindelijke beslissing tot uitvoering van het plan motiveren. Ook de burger kan het MER gebruiken voor het formuleren van opmerkingen tijdens het openbaar onderzoek. De erkende deskundige heeft de belangrijke taak om objectief en op een wetenschappelijk verantwoorde wijze te duiden op de gevolgen op het milieu van het geplande plan of project.

Een MER is een informatief instrument en geen beslissingsinstrument. De beslissing, die genomen wordt door de bevoegde overheid betreffende het al dan niet toelaten of vergunnen van een m.e.r.-plichtig plan of project, houdt ook rekening met andere sectoren (sociale, economische en technische belangen) en met openbare inspraak. Het principe is eigenlijk eenvoudig: eerst denken en dan doen. Zo laat de milieueffectrapportage toe daadwerkelijk een preventief milieubeleid te voeren.

Het plan-MER heeft tot doel de milieueffecten van de verschillende planingrepen in beeld te brengen. Waar noodzakelijk, indien onaanvaardbare effecten worden verwacht, zullen milderende of compenserende maatregelen worden voorgesteld.

In het kader van het decreet betreffende het integraal waterbeheer moet een **watertoets** uitgevoerd worden. Indien blijkt dat een schadelijk effect wordt verwacht op de waterhuishouding in het plangebied, moeten voorwaarden worden opgelegd om die effecten op het watersysteem te vermijden, te beperken, te herstellen of te compenseren. Bij elke beslissing over een plan, programma of project (vergunning) moet de bevoegde (vergunningverlenende) overheid nagaan of er schade kan ontstaan aan het watersysteem. Voor activiteiten die onderworpen zijn aan een milieueffectenrapportage dient de analyse en evaluatie van het al dan niet optreden van een schadelijk effect en de op te leggen voorwaarden om dat effect te vermijden, te beperken, te herstellen of te compenseren, in het MER te gebeuren. De watertoets zal in een afzonderlijk subhoofdstuk worden opgenomen bij de discipline Water (zie §6.3.6).

Binnen het plangebied liggen geen Europees beschermde Natura2000-gebied (Habitat- en Vogelrichtlijngebieden). De meest nabij gelegen speciale beschermingszone (SBZ) betreft het Vogelrichtlijngebied “De Demervallei” (BE2223316) op ruim 300 meter ten noorden van het plangebied. Dit Vogelrichtlijngebied overlapt deels met het Habitatrichtlijngebied “De Demervallei” (BE2400014), dat zich op ruim 2 km ten noorden van het plangebied bevindt. Het dichtstbijzijnde Habitatrichtlijngebied “Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw” (BE2200038), bevindt zich op ongeveer 1,5 km ten zuiden van het plangebied. Doordat het plangebied niet overlapt met een SBZ zijn directe effecten (habitatverlies) vanwege het plan niet aan de orde. Gezien de aard en ligging van het plan zijn er ook geen indirecte (via waterrelaties, emissies, versnippering) effecten op het functioneren van deze speciale beschermingszones. Het plan houdt geen risico in voor een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Vogel- of de Habitatrichtlijngebieden. De opmaak van een voortoets of **passende beoordeling** in de zin van artikel 36ter van het natuurdecreet is dan ook niet nodig.

Artikel 26bis van het decreet op natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 19 juli 2002 stelt dat een overheid geen toestemming of vergunning mag verlenen voor een activiteit die onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken. Ter hoogte van het plangebied is een VEN-gebied gelegen, namelijk “Het Herkenrodebos” dat aangeduid is als ‘grote eenheid natuur’. Net buiten het plangebied, langs de Herk, bevindt zich nog het VEN-gebied “De Herk” dat zowel ‘grote eenheden natuur’ (GEN) als ‘grote eenheden

natuur in ontwikkeling' (GENO) als 'natuurverwevingsgebieden' bevat. Het plan bestendigt de ruimtelijke bestemmingen ter hoogte van het VEN en voorziet daarnaast een uitbreiding door bijkomend gebieden aan te duiden als grote eenheid natuur, alsook als natuurverwevingsgebied. Hierdoor wordt het VEN ter hoogte van het plangebied robuuster én wordt de connectiviteit tussen bovenstaande VEN-gebieden versterkt. Door de afname aan gebieden in agrarisch gebruik wordt ook een afname verwacht van de indirecte milieu-impact van deze activiteiten (via waterrelaties, emissies, …). Er worden bijgevolg enkel positieve effecten verwacht inzake biodiversiteit, waardoor de opmaak van een **verscherpte natuurtoets** conform het Natuurdecreet niet noodzakelijk is. Er is ten gevolge van het plan geen risico op onvermijdbare én onherstelbare schade aan de natuur van het VEN.

Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 (B.S. 17/10/2013) verplicht de overheid om bij de besluitvorming zo veel mogelijk **zorg in acht te nemen voor de erfgoedkenmerken van onroerende goederen**, die zijn opgenomen in een aan een openbaar onderzoek onderworpen vastgestelde inventaris, en voor de erfgoedwaarden van een erfgoedlandschap. De zorgplicht omvat een uitdrukkelijke motiveringsverplichting, in die zin dat de overheid in elke beslissing moet aangeven hoe ze rekening heeft gehouden met de zorgplicht. Voor vastgestelde inventarisitems geldt deze verplichting voor elke beslissing over een eigen werk of activiteit met directe impact op het geïnventariseerde erfgoed (art. 4.1.9 Onroerenderfgoeddecreet). Voor erfgoedlandschappen geldt de verplichting voor elke beslissing over eigen werken, over het verlenen van een opdracht daarvoor of over een eigen plan of verordening die een erfgoedlandschap nadelig kunnen beïnvloeden (art. 6.5.3 Onroerenderfgoeddecreet). De overheid moet maatregelen nemen om schade aan de erfgoedwaarden te voorkomen of zo veel mogelijk te beperken.
Het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 (B.S. 27/10/2014) voorziet dat de motiveringsverplichting in beide gevallen vervalt als bij de beslissing reeds een beoordeling gebeurd is van de impact op de erfgoedkenmerken van een inventarisitem (artikel 4.2.2 Onroerenderfgoedbesluit) of van de impact op de erfgoedwaarden (artikel 6.7.3 Onroerenderfgoedbesluit) in het kader van een milieueffectrapport of een milieueffectbeoordeling.
In de discipline Landschap, Bouwkundig Erfgoed en Archeologie van het MER wordt de beoordeling van de impact op de **erfgoedkenmerken** van de items uit de vastgestelde inventaris van het bouwkundig erfgoed op gepaste wijze meegenomen.

Ter uitvoering van de Seveso-richtlijn dient in het beleid inzake ruimtelijk ordening rekening gehouden te worden met de noodzaak om op langetermijnbasis voldoende afstand te laten bestaan tussen Seveso-inrichtingen enerzijds en aandachtsgebieden anderzijds. Deze doelstelling wordt verwezenlijkt door het houden van toezicht op de vestiging van nieuwe Seveso-inrichtingen, op wijzigingen van bestaande Seveso-inrichtingen, en op nieuwe ontwikkelingen rond bestaande Seveso-inrichtingen. Er moet worden nagegaan wat de risico's zijn waaraan mensen in de omgeving van Seveso-inrichtingen (kunnen) blootgesteld worden ten gevolge van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in die inrichtingen. Op basis van het resultaat van de RVR-toets moet er geen ruimtelijk veiligheidsrapport worden opgemaakt. Het plangebied is niet binnen de consultatiezone van Seveso-inrichtingen gelegen en het plan voorziet geen nieuwe inplantingen van Seveso-inrichtingen.

2 ALGEMENE INLICHTINGEN

2.1 Initiatiefnemer

De initiatiefnemer van het plan is het openbare bestuur dat opdracht gegeven heeft voor de opmaak van het GRUP. Aangezien het GRUP het gevolg is van een planproces op Vlaams niveau is het Departement Omgeving van de Vlaamse overheid de initiatiefnemer van het GRUP.

Vlaamse Overheid
Departement Omgeving
Afdeling Gebiedsontwikkeling, omgevingsplanning en -projecten
Graaf de Ferrarisgebouw
Koning Albert II-laan 20
1000 Brussel
omgevingsplanning@vlaanderen.be

2.2 Samenstelling van het team van deskundigen

Volgens het Vlaams decreet op de milieueffectrapportage moeten de onderzoeken die nodig zijn om een milieueffectrapport op te stellen, gecoördineerd worden door een erkende MER-coördinator. Deze MER-coördinator stelt een team van deskundige medewerkers aan, die deelonderzoeken uitvoeren volgens een aantal onderzoeksdisciplines.

Voor het op te maken plan-MER wordt voor elke relevante onderzoeksdiscipline een (erkend) MER-deskundige opgegeven die het deelonderzoek zal uitvoeren en op zijn kwaliteit zal controleren. De MER-coördinator zal van de deelonderzoeken en de eindconclusies in samenspraak met de andere MER-deskundigen een coherent geheel maken.

Het team van erkende MER-deskundigen dat zal ingezet worden voor de opmaak van het plan-MER voor het GRUP “Herkenrodebossen en Wijerbos” wordt in Tabel 2-1 voorgesteld. De taak van MER-coördinator wordt opgenomen door Eveline Hoppers. Zij wordt hierin bijgestaan door Michiel Smet.

Conform de scopingnota worden in voorliggend MER de disciplines ‘bodem’, ‘water’, ‘biodiversiteit’, ‘landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie’, en ‘mens – ruimtelijke aspecten’ onderzocht. De klimaataspecten worden onder de vorm van een klimaatreflex opgenomen in een afzonderlijk hoofdstuk. Alle relevante aspecten uit de verschillende disciplines worden samengebracht, waarbij de effecten die klimaatadaptatie en/of -mitigatie beïnvloeden worden aangegeven.

TABEL 2-1 OVERZICHT VAN HET TEAM VAN MER-DESKUNDIGEN

Naam MER-deskundige	Discipline	Nr Erkenningsbesluit
Eveline Hoppers	MER-coördinator Biodiversiteit	GOP/ERK/MERCO/2019/00032 GOP/ERK/MER/2020/00001
Ewald Wauters	Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie	MB/MER/EDA/589/V2
Bieke Cloet	Mens – Sociaal organisatorische aspecten (deeldomein ruimtelijke aspecten)	MB/MER/EDA-700-V1

Naam MER-deskundige	Discipline	Nr Erkenningsbesluit
Stefan Helsen	Bodem (deeldomeinen pedologie en geologie) en Grondwater Oppervlaktewater	AMV/LNE/ERK/MER/EDA-539/V3 -

Daarnaast ondersteunen de volgende personen de opmaak van dit MER:

- Discipline mens-ruimte: Charlotte Delforge;
- Discipline biodiversiteit: Peter Corens en Michiel Smet;
- Discipline oppervlaktewater: Michiel Smet;
- Discipline bodem en grondwater: Hanne Colpaert;
- Discipline landschap: Hanne Colpaert;
- Ondersteuning voor klimaatreflex: Peter Corens.

2.3 Toetsing aan de plan-m.e.r.-plicht

Het gewestelijk RUP 'Herkenrodebossen en Wijer' valt onder de definitie van een plan of programma en onder het toepassingsgebied van het DABM (Decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, B.S. 3 juni 1995).

Volgens de geldende regelgeving moet er een plan-MER voor het GRUP worden opgemaakt omdat het een plan betreft inzake o.a. ruimtelijke ordening, het geen klein gebied op lokaal niveau of kleine wijziging betreft, aanzienlijke effecten vooraf niet uit te sluiten zijn en dat het plan het kader kan vormen voor de latere vergunning voor projecten uit de bijlagen van het project-m.e.r.-besluit (10 december 2004 en latere wijzigingen).

Dit is een milieueffectenbeoordeling zoals bedoeld in de plan-MER-richtlijn. De term 'geïntegreerd milieuonderzoek' wordt echter bewust verkozen omdat deze term aangeeft dat de evaluatie van effecten parallel verloopt aan de planontwikkeling. De Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening voorziet dat de milieubeoordeling gedurende het volledige planproces aan bod komt.

3 VOORGENOMEN PLAN

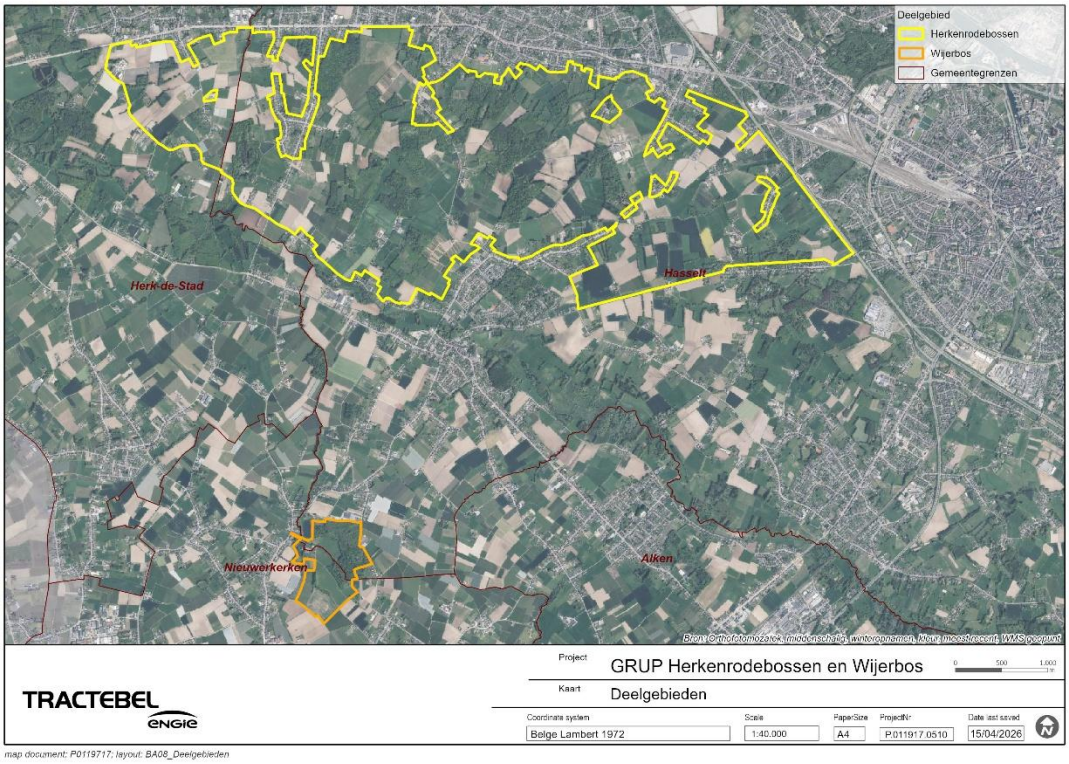
3.1 Situering

Het voorgenomen GRUP 'Herkenrodebossen en Wijerbos' omvat de regio rond de Herkenrodebossen in Hasselt, Herk-de-Stad en Nieuwerkerken. Meer concreet worden twee deelgebieden opgenomen:

- Het deelgebied 'Herkenrodebossen' in Hasselt en Herk-de-Stad
- Het deelgebied 'Wijerbos' in Nieuwerkerken en Hasselt

Het grootste deelgebied, **Herkenrodebossen** heeft een oppervlakte van ca. 1.365 hectare. Het ligt op het grondgebied van Hasselt en Herk-de-Stad en bevindt zich ten westen van de stad Hasselt. Het ligt tussen de dorpskernen van Herk-de-Stad, Kermt, Stevoort en Hasselt en wordt omsloten door de N2, A13, Runkstersteenweg, Hasseltsedreef en N754.

Het **Wijerbos** is een kleiner deelgebied met een oppervlakte van ca. 59 hectare. Het ligt op het grondgebied van Hasselt en Nieuwerkerken. Dit deelgebied is deels in eigendom van ANB. Het betreft grotendeels een voormalig ontginningsgebied (Weyerbos) en het kasteeldomein van Wijer. Met dit planningsproces wordt de bestemming afgestemd op het feitelijke gebruik en de gewenste ruimtelijke structuur (bosuitbreiding).



map document: P0119717; layout: BA08_Deelgebieden

FIGUUR 3-1 SITUERING DEELGEBIEDEN

3.2 Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden

In Bijlage 4 wordt een beknopt overzicht gegeven van de juridische en beleidsmatige randvoorwaarden en hun relevantie voor voorliggend plan. Indien relevant, wordt verder ook verwezen naar de bijhorende figuren of paragrafen die de juridische en beleidsmatige randvoorwaarden uitgebreider toelichten.

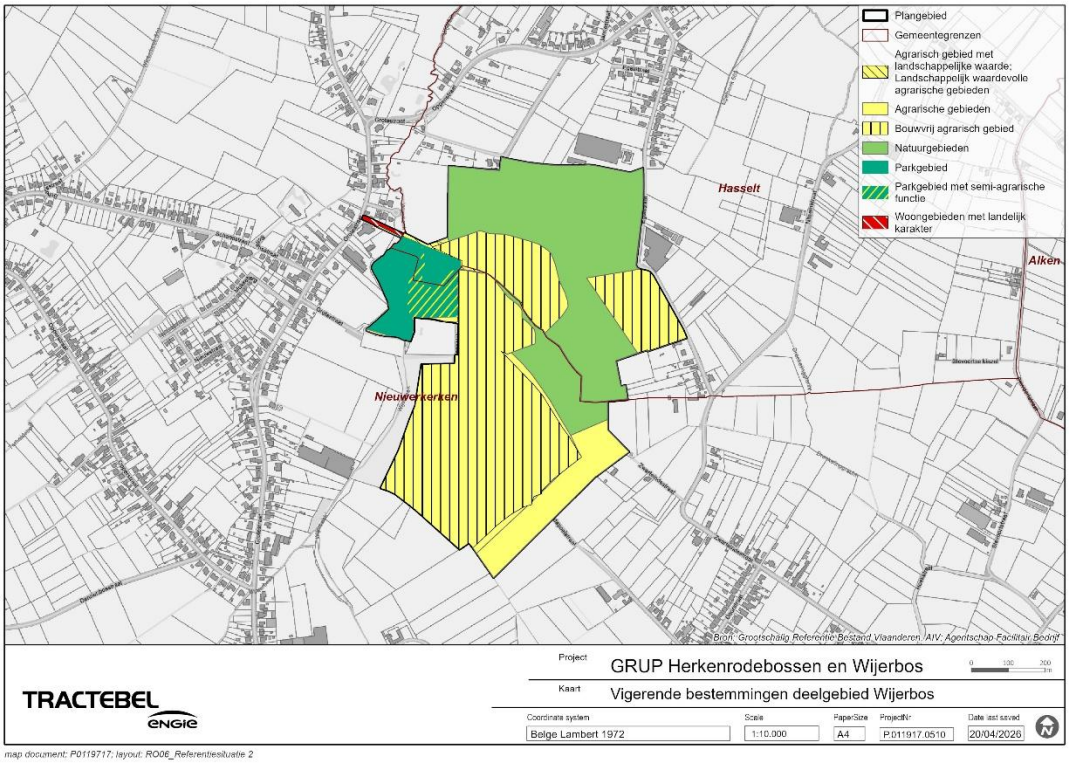
Opmerkingen:

- Verwijzing naar een decreet of besluit houdt impliciet een verwijzing in naar eventuele latere wijzigingen hieraan.
- Verwijzing naar een decreet houdt impliciet en voor zover niet reeds vermeld een verwijzing in naar de onderliggende uitvoeringsbesluiten.

3.3 Huidige bestemmingen

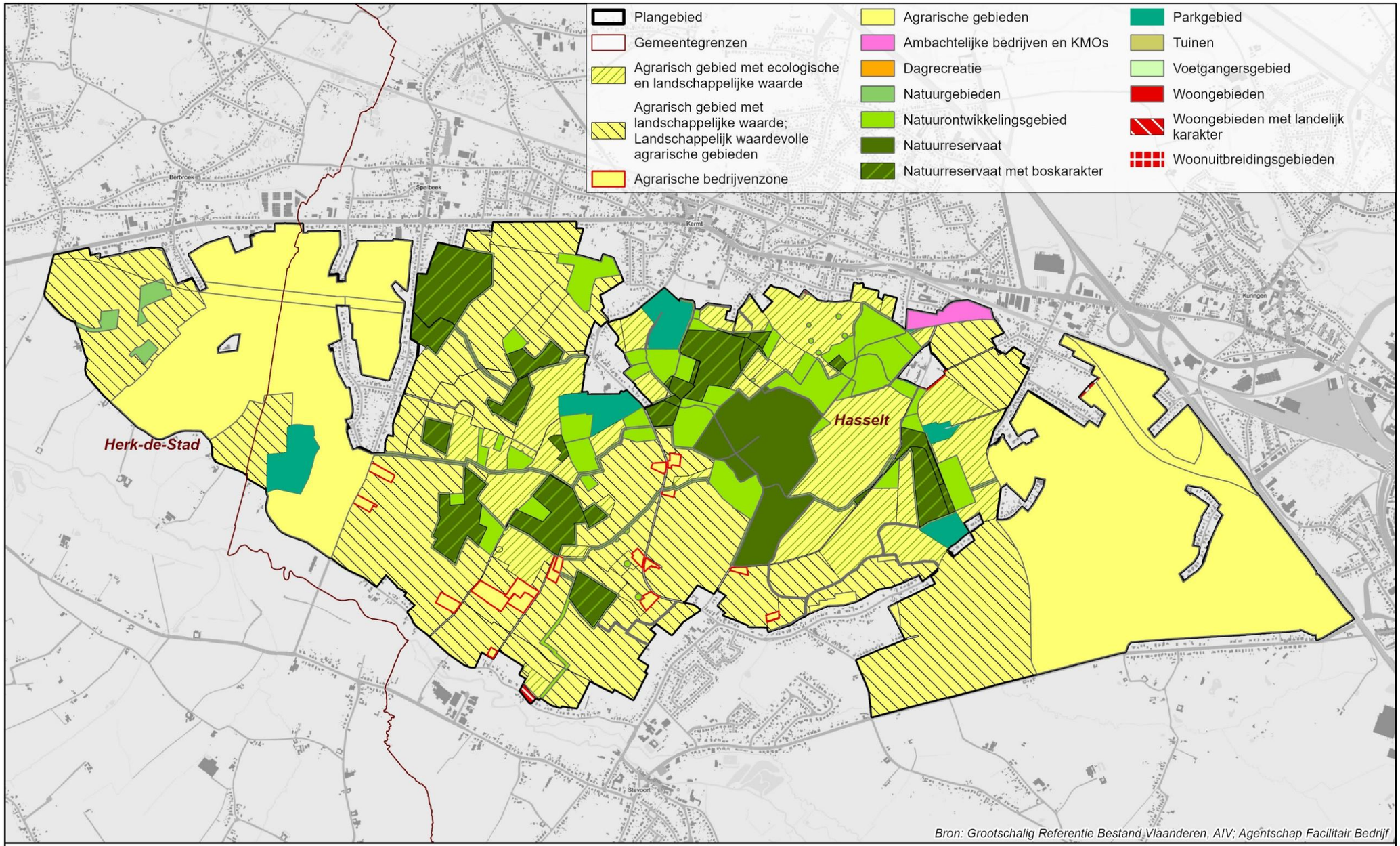
In de huidige situatie is het plangebied voornamelijk bestemd als agrarisch gebied (77,5%), natuurgebied (18,9%) en parkgebied (2,4%). De overige bestemmingen (<1%) zijn woongebied, gebieden voor dagrecreatie en ambachtelijke bedrijven en kmo's (Figuur 3-2 en Figuur 3-3).

In het deelgebied Wijerbos zijn de bestemmingen van het origineel gewestplan Hasselt – Genk (d.d. 23/05/79) (noordelijk deel) en het origineel gewestplan Sint-Truiden – Tongeren (d.d. 16/04/77) (zuidelijk deel) grotendeels vervangen door het GRUP 'Oppervlaktedelfstoffenplan Leem in Zuid-Limburg' (d.d. 13/10/06). Dit GRUP herbestemde het gebied grotendeels tot bouwvrij agrarisch gebied (art. 11 en 13) en deels (in het noorden) tot natuurgebied (art. 12) (Figuur 3-2).



FIGUUR 3-2 HUIDIGE BESTEMMINGEN 'WIJERBOS''

In het deelgebied Herkenrodebossen zijn deels de bestemmingen van het origineel gewestplan Hasselt – Genk (d.d. 23/05/79) van toepassing. De bestemmingen in het centrale deel werden herbestendigd aan de hand van het bijzonder plan van aanleg (BPA) 'Herkenrodebos en omgeving' (d.d. 20/02/08) en het gemRUP 'Herkenrodebos' (d.d. 13/02/14). Het GRUP 'Afbakening regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk' (d.d. 22/07/14) is ook van kracht ter hoogte van het deelgebied, maar legt geen bestemmingswijzigingen op. Onderstaande figuur geeft een overzicht van de huidige bestemmingen in het deelgebied Herkenrodebos.



TRACTEBEL engie

Project	GRUP Herkenrodebossen en Wijerbos
Kaart	Vigerende bestemmingen deelgebied Herkenrodebossen

0 250 500 m

Coordinate system	Scale	PaperSize	ProjectNr	Date last saved
Belge Lambert 1972	1:30.000	A4	P.011917.0510	20/04/2026

map document: P0119717; layout: RO06_Referentiesituatie 2

FIGUUR 3-3 HUIDIGE BESTEMMINGEN 'HERKENRODEBOSSEN'

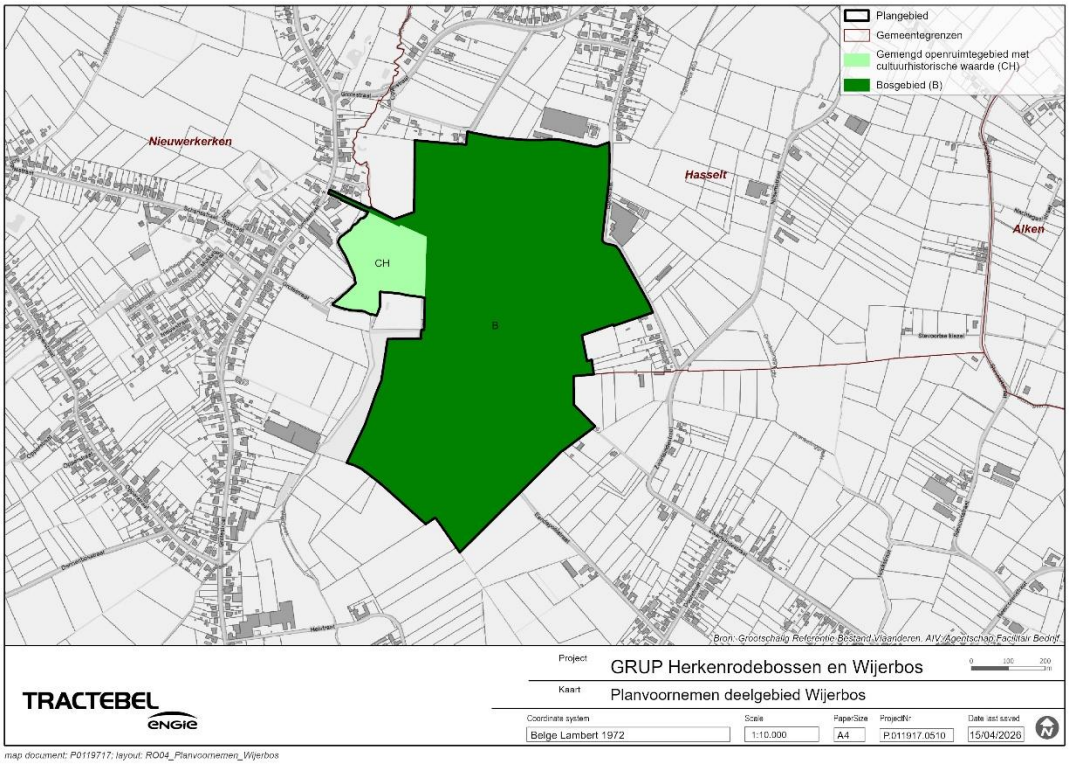
3.4 Planbeschrijving

3.4.1 Algemeen

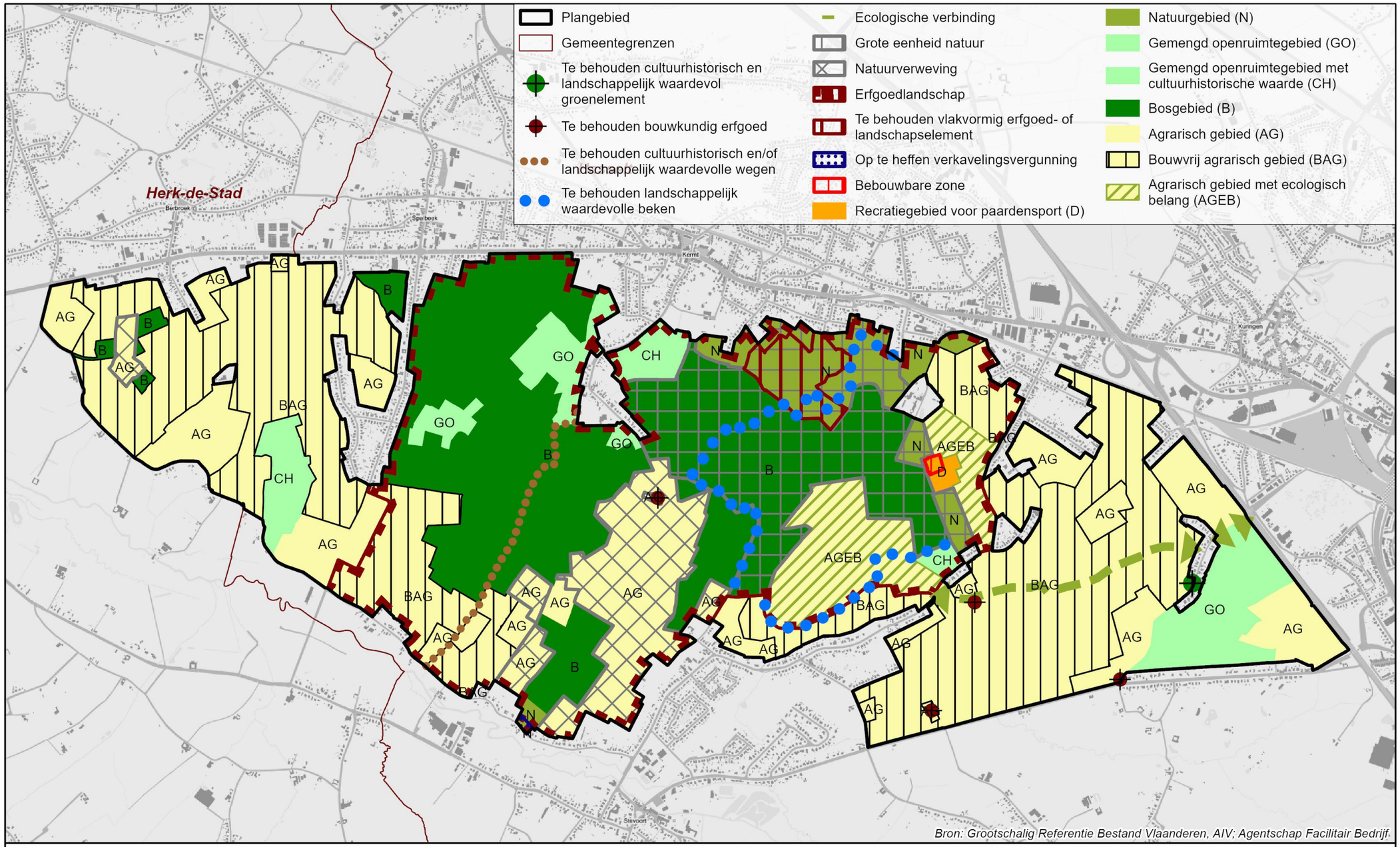
Doel van het plan is om in te zetten op open ruimte waarbij bos, natuur en landbouw centraal staan, met aandacht voor landschapsontwikkeling, erfgoed en recreatief medegebruik. Er wordt een duurzame, klimaatadaptieve en aangename leefomgeving gecreëerd zodat de omgeving wint aan veerkracht.

Het plan zal alle bestemmingswijzigingen doorvoeren die nodig of nuttig zijn om de in de scopingnota aangegeven plandoelstellingen te realiseren. Voor sommige gebieden binnen het plangebied zal de bestemming ongewijzigd blijven ten opzichte van de geldende bestemmingsplannen (zie §3.3), voor andere gebieden zal er een bestemmingswijziging gebeuren, al dan niet met een bestemming in overdruk.

Op onderstaande figuur wordt het definitief plan (dd. 04/2026) weergegeven, waarvan de milieueffecten in voorliggend plan-MER zijn onderzocht.



FIGUUR 3-4 DEFINIITIEF PLAN - DEELGEBIED 'WIJERBOS'



TRACTEBEL
ENGIE

Project	GRUP Herkenrodebossen en Wijerbos
Kaart	Planvoornemen deelgebied Herkenrodebossen

0 250 500 m

Coordinate system	Scale	PaperSize	ProjectNr	Date last saved
Belge Lambert 1972	1:30.000	A4	P.011917.0510	15/04/2026

map document: P0119717; layout: RO04_Planvoornemen

FIGUUR 3-5 DEFINIITIEF PLAN - DEELGEBIED 'HERKENRODEBOSSEN'

3.4.2 Ruimtelijke concepten van het plan

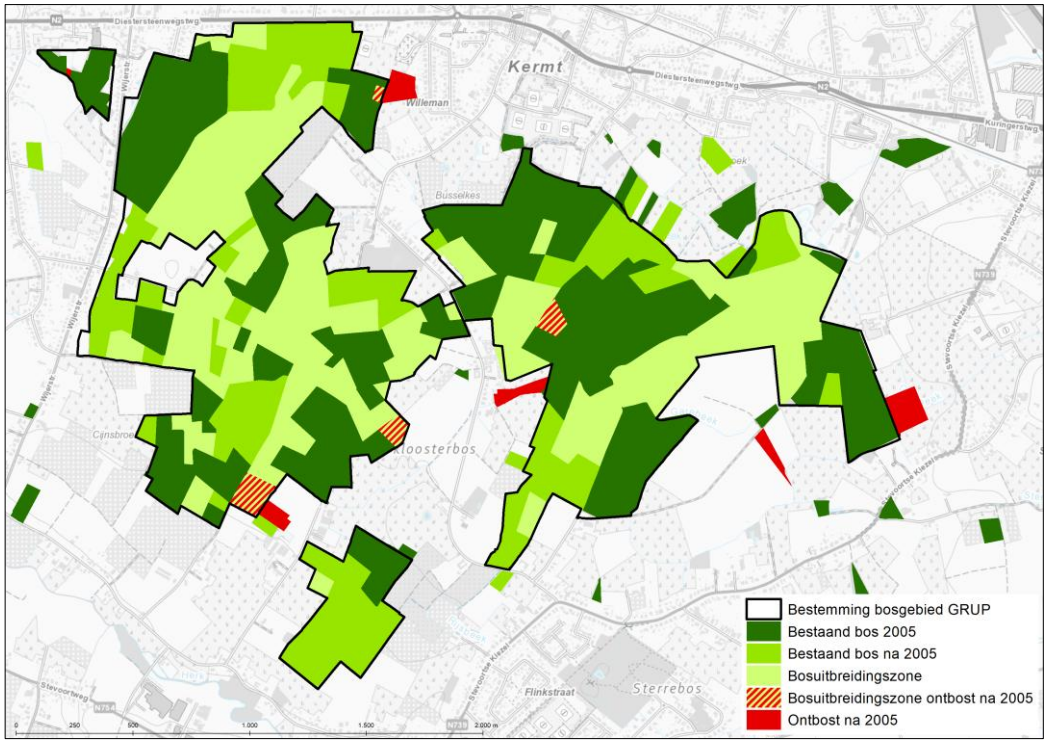
3.4.2.1 REALISEREN VAN EEN ROBUUST BOSLANDSCHAP

Het RUP heeft als absolute ondergrens ten opzichte van de situatie in 2005 een netto bosuitbreiding van 135 hectare in deelgebied Herkenrodebossen, zoals in de buitengebied visie opgenomen. Waar mogelijk worden de opportuniteiten gegrepen om extra bos te realiseren.

Bij de keuze van gronden voor de gewenste bosuitbreiding zijn volgende criteria gehanteerd:

- Behoud bestaand bos, met name oude bosrelicten;
- Bosuitbreiding rond en tussen de andere of meer recente boskernen om te komen tot een aaneengesloten boskern.

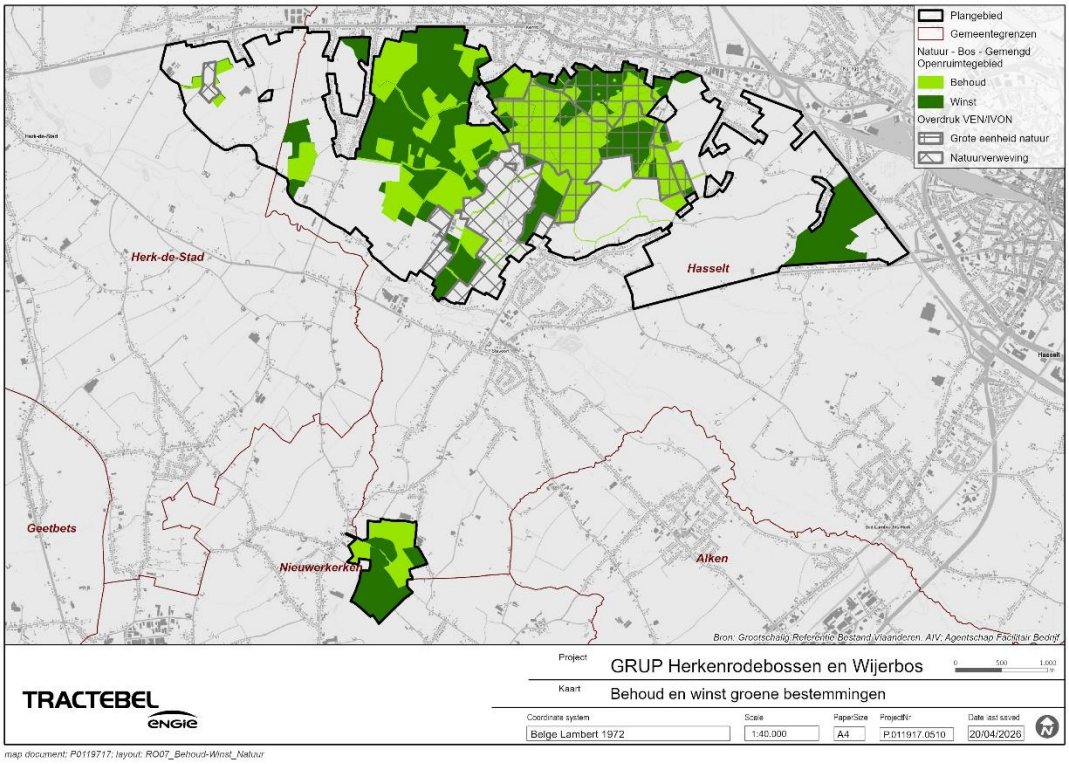
Dit heeft geleid tot een zoekzonekaart. Vervolgens is rekening gehouden met het behouden van voldoende ruimte voor duurzame grondgebonden landbouw (zie §3.4.2.2). De zone die in het deelgebied Herkenrodebossen in het ruimtelijk uitvoeringsplan bestemd wordt als bosgebied is ca. 380 ha groot, waarvan ca. 245 ha bestaand bos of recent aangeplant bos. Binnen de zone die bestemd wordt als bosgebied is aldus ruimte voor nog 135 ha bosuitbreiding (aangeduid op Figuur 3-6 als 'bosuitbreidingszone').



FIGUUR 3-6 RUIMTE VOOR EFFECTIEVE BOSUITBREIDING BINNEN BESTEMMING BOSGEBIED

In het westen van het deelgebied Herkenrodebossen komen 3 bossnippers voor. Gezien deze huidig al een bosbestemming hebben en ook in gebruik zijn als bos, is dit zo behouden. Gezien de geïsoleerde ligging en beperkte omvang is het niet gewenst om hier in te zetten op bosuitbreiding. Om de mogelijkheid te bieden om deze bosstructuren in de toekomst te versterken, krijgt het tussenliggend gebied een overdruk 'natuurverweving'. Deze zone is momenteel nog actief in gebruik als agrarisch gebied.

Het bosgebied ten oosten van de Kermtstraat, waar momenteel al drie aanwezige VEN-gebieden aanwezig zijn, evenals het aangrenzend natuurgebied, krijgen een overdruk ‘grote eenheid natuur’ of ‘grote eenheid natuur in ontwikkeling’. Hierdoor wordt een solide centrale boskern gerealiseerd. In het agrarisch gebied wordt overdruk natuurverwevingsgebied voorzien i.f.v. het vrijwaren van het bouwvrij karakter en de mogelijkheden voor het versterken de landschapsecologische verbindingen tussen de boskernen.



FIGUUR 3-7 BEHOUD EN UITBREIDING NATUUR EN BOS BESTEMMINGEN (INCLUSIEF GO)

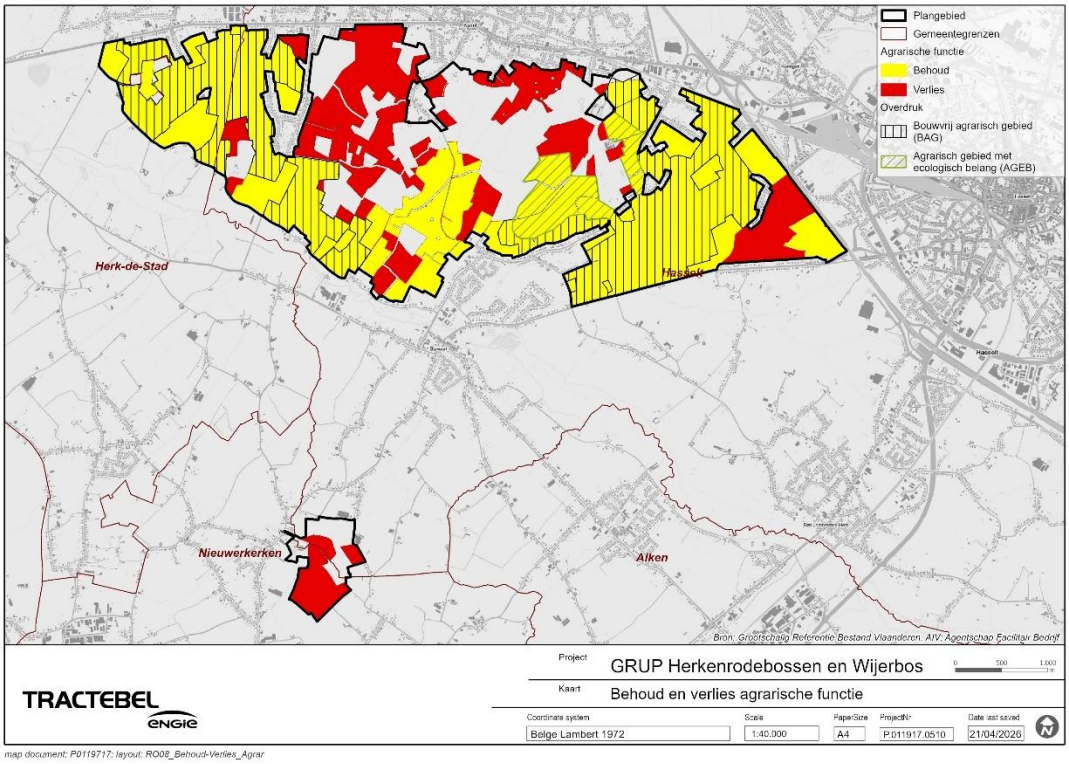
3.4.2.2 RUIMTE BEHOUDEN VOOR DUURZAME GRONDGEBONDEN LANDBOUW

De gronden die worden ingezet voor de feitelijke bosuitbreiding kennen overwegend een agrarisch gebruik. Doelstelling van het RUP is om duurzame grondgebonden landbouw mogelijk te houden door samenhangende landbouwstructuren af te bakenen, geen versnipperde landbouwstructuren. Daarnaast is er ook de nodige aandacht voor het vrijwaren van percelen met kapitaalintensieve teelten (vb. fruitteelt, sierteelt, asperges, …).

Vanuit het ruimtelijk beleid wordt het openruimte gebied gevrijwaard van verdere bebouwing. Deze gebieden worden gedifferentieerd als “bouwvrij agrarisch gebied” (BAG). Hierbinnen geldt een absoluut bouwverbod, met uitzondering voor de schuilhokken voor dieren. Bij de afbakening van de bouwvrije agrarische gebieden is er uitbreidingsruimte gelaten voor de bestaande landbouwbedrijven om ontwikkelingsmogelijkheden te behouden voor het verder functioneren van bestaande beroepsmatige bedrijfszetels. Deze blijven bestemd als “agrarisch gebied” (AG).

De locaties waar bosgebied, agrarisch gebied en zonevreemde woningen gemengd voorkomen, krijgen de bestemming ‘gemengd openruimtegebied’ (GO), al dan niet met cultuurhistorische waarde (CH). In dit gebied zijn natuurbehoud, bosbouw, landbouw, landschapszorg, recreatie of aanverwante (zoals hobbylandbouw of voedselbossen) nevengeschikte functies.

Daarnaast zijn er nog agrarische gebieden met ecologisch belang (AGEB), (zie §3.4.2.3).



FIGUUR 3-8 BEHOUD EN VERLIES AGRARISCHE FUNCTIE

3.4.2.3 BEHOUD UITGESPROKEN NATUURWAARDEN EN MOGELIJKE ONTWIKKELING NATUUR

In het oosten van het deelgebied Herkenrodebossen komen twee clusters voor met voedselarme graslanden met hoge natuurwaarde en KLE's. Deze worden bestemd als 'agrarisch gebied met ecologisch belang' (AGEB). Alleen die werken en handelingen mogen er worden uitgevoerd die het specifiek milieu van planten en dieren en de landschappelijke waarde niet schaden. Deze locatie is momenteel al grotendeels bestemd als agrarisch gebied met ecologische en landschappelijke waarde en deels als agrarisch gebied met landschappelijke waarde (conform BPA nr. 135 Herkenrodebos en omgeving).

Ten noorden hiervan komt een bocagelandschap voor, waar tevens veel gronden in eigendom zijn van het Agentschap van Natuur en Bos. In het BPA werden delen hiervan al aangeduid als 'natuurontwikkelingsgebied' of als 'agrarisch gebied met ecologische en landschappelijke waarde'. Daarnaast heeft dit bocagelandschap ook een belangrijke erfgoedwaarde. Bosontwikkeling is hier bijgevolg niet gewenst. Door de aanwezige natuurwaarden en potenties voor natuurontwikkeling krijgt deze zone de bestemming 'natuurgebied'. De locaties met erfgoedwaarden krijgen een overdruk 'vlakvormig erfgoed- of landschapselement'.

3.4.2.4 REALISEREN VAN NATUURVERBINDINGEN

Aan de Herkkantstraat wordt een nog niet ontwikkeld woongebied herbestemd naar 'natuurgebied' om hier een natuurverbinding naar het VEN-gebied van de Herkvallei mogelijk te maken. Het landbouwgebied tussen deze locatie en het omliggende bosgebied krijgt een overdruk 'natuurverwevingsgebied' om de ontwikkeling van deze natuurverbinding verder te versterken.

Ter hoogte van de Haagstraat wordt een ecologische verbinding voorzien in functie van de migratie van o.a. de kamsalamander. Daarnaast wordt ook ter hoogte van de

Regenakkerstraat tot aan de Kermtstraat een ecologisch verbinding voorzien in functie van de migratie van o.a. de kamsalamander.

3.4.2.5 BEHOUD MANEGE WOUTERSHOF

De huidige manege Woutershof is deels zonevreemd gelegen en een aantal activiteiten zijn onvergund. Dit betreft met name de buitenpistes, de parking en een aantal bijgebouwen. De delen gelegen binnen de bestemming parkgebied zijn hoofdzakelijk vergund of vergund geacht.

Om tegemoet te komen aan deze specifieke situatie is gekozen om ter hoogte van de bestaande bebouwing en bijbehorende buitenpistes en parking een gebied voor dagrecreatie te voorzien. Een bijkomende overdruk wordt voorzien om de zone voor opgaande bebouwing af te bakenen. Hier wordt een B/T van 0,65 voorzien. De regularisatie en toekomstige herinrichting van de site wordt gekoppeld aan natuuruitbreiding én landschapsherstel. Een deel van de gronden krijgt een natuurbestemming. De overige bijbehorende gronden van deze manege buiten de afbakening van gebied voor dagrecreatie worden bestemd als AGEB om deze zone bouwvrij te houden en het scheuren van graslanden te vermijden. Door de afbraak van losstaande gebouwen buiten de zone voor recreatie wijzigt de verhardingsgraad grosso modo niet.

3.4.2.6 BEHOUD VAN ERFGOEDELEMENTEN

Een aantal sites met bouwkundig erfgoed (cf. vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed) krijgen een specifieke bestemming als ‘gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde’ (CH) in functie van het behoud van de erfgoedwaarde. Het betreft de volgende erfgoedwaarden:

- Kasteel Rijsdaal + park
- Kasteel van Schimpen + park
- Hoeve Ten Roye + tuin
- Kasteel en kasteelhoeve

De delen van het vastgesteld landschapatlasrelict ‘Herkenrodebos en kasteel van Stevoort’, welke gelegen zijn binnen het plangebied krijgen een overdruk ‘erfgoedlandschap’. De begrenzing van deze overdruk is beperkt aangepast zodat deze beter overeenkomt met de nieuwe bestemmingen.

Daarnaast voorziet het RUP enkele overdrukken in het kader van het behoud van erfgoedelementen. Het betreft te behouden:

- Puntvormige erfgoed- of landschapselement
  - Busselhof (Kermtstraat 158)
  - Winning van Martens (Runksterkiezel 125, Hasselt)
  - De Hoef (Stevoortse kiezel 199, Hasselt)
  - Kannaertshof (Kannaertstraat 5, Hasselt)
  - Treures als kapelboom (Runksterkiezel tegenover nummer 32, Hasselt)
- Lijnvormige erfgoed- of landschapselement.
  - Oude bosgrens met grenspalen rond Herkenrodebos (netwerk van grachten te Kermt, Kuringen, Stevoort (Hasselt))
  - Onverharde weg Regenakkerstraat (Hasselt)
- Vlakvormige erfgoed- of landschapselement
  - Kleinschalig landschap met houtkanten (Meybroekstraat, Hasselt)

3.4.3 Ruimtebalans

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de geplande bestemmingen conform het definitief RUP.

TABEL 3-1 GEPLANDE BESTEMMINGEN CF. DEFINITIEF RUP IN HECTARE (HA) EN PERCENTAGE (%).

		Herkenrodebossen		Wijerbos		Totaal	
Bestemming	**Overdruk**	***Absoluut (in ha)***	***Relatief (in %)***	***Absoluut (in ha)***	***Relatief (in %)***	***Absoluut (in ha)***	***Relatief (in %)***
Agrarisch gebied		259,4	19,0 %			259,4	18,2 %
Agrarisch gebied	Bouwvrij (BAG)	467,0	34,2 %			467,0	32,8 %
Agrarisch gebied	Met ecologische belang (AGEB)	74,3	5,4 %			74,3	5,2 %
Bestemmingscategorie 'Landbouw'		**800,7**	**58,7 %**			**800,7**	**56,2 %**
Natuurgebied		14,4	1,1 %			14,4	1,0 %
	GEN	30,3	2,2 %			30,3	2,1 %
	GEN en landschapselement	21,9	1,6 %			21,9	1,5 %
Bestemmingscategorie 'Natuur en reservaat'		**66,5**	**4,9 %**			**66,5**	**4,7 %**
Bosgebied		250,6	18,4 %	54,1	92,2 %	304,7	21,4 %
	GEN	131,3	9,6 %			131,3	9,2 %
Bestemmingscategorie 'Bos'		**381,9**	**28,0 %**	**54,1**	**92,2 %**	**436,0**	**30,6 %**
Gemengd openruimtegebied (GO)		76,5	5,6 %			76,5	5,4 %
Gemengd openruimtegebied	Met cultuurhistorische waarde (CH)	35,3	2,6 %	4,6	7,8 %	39,9	2,8 %
Bestemmingscategorie 'Overig groen'		**111,8**	**8,2 %**	**4,6**	**7,8 %**	**116,4**	**8,2 %**
Dagrecreatie		3,2	0,2 %			3,2	0,2 %
	Bebouwbare zone	0,9	0,1 %			0,9	0,1 %
Bestemmingscategorie 'Recreatie'		**4,2**	**0,3 %**			**4,2**	**0,3 %**
Totaal		1365,1		59		1423,7	

3.5 Alternatieven

Het plan is een verdere uitwerking en actualisering van de gebiedsgerichte en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos die voor de regio Haspengouw-Voeren werd uitgewerkt. Deze gebiedsgerichte en geïntegreerde ruimtelijke visie is het resultaat van een gebiedsgericht overlegproces met lokale besturen en middenveldorganisatie dat doorlopen werd tussen 2004 en 2005 en dat leidde tot de beslissing van de Vlaamse Regering op 2

december 2005 over het operationeel uitvoeringsprogramma regio Haspengouw-Voeren. Binnen dat visievormingsproces zijn de verschillende (sectorale) voorstellen voor bijkomende natuur- en bosgebieden ter versterking van de natuurlijke structuur (de zgn. 'gewenste natuurlijke structuur' en de 'gewenste bosstructuur') afgewogen ten opzichte van het sectorale voorstel van de gewenste agrarische structuur en is binnen de kwalitatieve en kwantitatieve taakstellingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen tot een geïntegreerde visie op regionaal niveau gekomen.

Bij het uitwerken van het voorgenomen plan is rekening gehouden met een aantal recentere beleidsbeslissingen en beleidsprioriteiten van de Vlaamse Regering. Het gaat om de beleidsambitie van de Vlaamse Regering om tegen 2030 10.000 ha bijkomend bos te realiseren. Daarnaast ligt dit GRUP in lijn met de visie op het regionaal stedelijk gebied Hasselt-Genk, met name de realisatie van een stadsbos aan de rand van het stedelijk gebied: de omgeving Herkenrodebos. Bijkomende zal het landschapsrelict "Herkenrodebos en kasteel van Stevoort' dat vastgesteld is in de landschapsatlas, vertaald worden naar een erfgoedlandschap.

Het plan houdt daarnaast rekening met de adviezen van het plenair overleg en de adviezen en bezwaren uit het openbaar onderzoek van het ontwerp-RUP.

Er werden in de scopingnota géén andere planalternatieven geformuleerd of onderzocht. Uit de adviezen en inspraakreacties op de startnota werden geen valabele te onderzoeken alternatieven of ruimtelijke configuraties weerhouden die op een evenwaardige wijze de plandoelstelling m.b.t. het realiseren van de gewenste natuurlijke en agrarische structuur zouden kunnen invullen.

3.6 Reikwijdte en detailleringsgraad

Het plan legt bestemmingen vast op perceelsniveau. De reikwijdte van het voorgenomen plan betreft dus maatregelen in de ruimtelijke ordening, *in casu* het wijzigen van de bestemming met inbegrip van overdrukken op deze bestemmingen.

Daarnaast zijn er een aantal andere instrumenten, die gekoppeld aan het GRUP kunnen worden ingezet om bepaalde maatregelen te realiseren. Het kan gaan om stedenbouwkundige verordeningen, convenanten, overeenkomsten, …. Deze kunnen door de overheid worden ingezet om het beleid zodanig te sturen dat de plandoelstellingen maximaal bereikt worden. In het planvoornemen zijn geen andere instrumenten dan het GRUP opgenomen.

De detailleringsgraad van het voorliggend milieueffectenonderzoek is afgestemd op de detailleringsgraad van het plan: het betreft dus geen onderzoek naar concrete ingrepen of effecten, maar de effecten van ingrepen die mogelijk gemaakt worden. De detailleringsgraad van voorliggend onderzoek is dan ook beperkt.

3.7 Besluit: te onderzoeken planingrepen

Ten behoeve van het milieueffectenonderzoek is het handig om de geplande bestemmingswijzigingen te vertalen naar mogelijke **planingrepen**, met name de wijzigingen die het plan teweegbrengt. Dit kunnen de eigenlijke bestemmingswijzigingen zijn, of, de fysische ingrepen die mogelijk worden door de bestemmingswijzigingen. Daarnaast zijn er aan aantal andere instrumenten, die gekoppeld aan het GRUP kunnen worden ingezet om bepaalde maatregelen te realiseren. Het kan gaan om stedenbouwkundige verordeningen, convenanten, overeenkomsten, … Deze kunnen door de overheid worden ingezet om het beleid zodanig te sturen dat de plandoelstellingen maximaal bereikt worden.

Als ‘planingrepen’ worden beschouwd:

- De ingrepen die door de herbestemmingen van het plan mogelijk/onmogelijk worden;
- De ingrepen (handelingen, constructies, exploitaties of de verderzetting ervan) in de ‘omgeving’ die door het plan (on)mogelijk worden gemaakt én die voorafgaand aan het plan niet (wel) mogelijk waren.

Dit plan zal, afhankelijk van de locatie en de gehanteerde referentietoestand, volgende planingrepen mogelijk maken:

A. Behouden / (her)aanleggen / wijzigen van natuur en bos
B. Behouden / (her)aanleggen / wijzigen / opheffen van ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische activiteiten
C. Opheffen van ontwikkelingsmogelijkheden voor wonen en met wonen verweven functies
D. Wijzigen / behouden ontwikkelingsmogelijkheden voor dagrecreatie (manege)
E. Creëren en bestendigen van ontwikkelingsmogelijkheden voor zachte recreatie, functionele routes voor langzaam verkeer, toegangspoorten, belevingsfuncties, …
F. Behoud / (her)aanleg / bescherming van kleine landschapselementen en erfgoedelementen
G. Behouden / (her)aanleggen / wijzigen van waterlopen en mogelijkheden voor waterberging

4 INTERFERENTIE MET ANDERE PLANNEN EN PROJECTEN

Bij het onderzoek naar de milieubeoordeling is het van belang om ook rekening te houden met bestaande plannen en projecten. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen plannen en projecten die met zekerheid zullen gerealiseerd zijn in het referentiejaar, en plannen en projecten die nog niet beslist of zeker zijn, maar die, als er wel beslist zou worden deze plannen uit te voeren, mogelijk een interactie zullen hebben met de effecten van voorliggend plan. De eerste maken deel uit van de referentietoestand, die de basis vormt waarop de effecten worden afgetoetst. De tweede betreffen ontwikkelingsscenario's, waarvoor per plan of project afzonderlijk wordt nagegaan of er interferenties (eventuele cumulaties van effecten) verwacht kunnen worden.

Voor voorliggend RUP zijn er geen relevante andere plannen of projecten gekend.

5 INGREEP-EFFECTANALYSE

De milieubeoordeling heeft tot doel na te gaan welke de mogelijke milieueffecten van het voorgenomen plan zijn.

In het plan-MER wordt in de eerste plaats gefocust op de milieueffecten die optreden ten gevolge van de realisatie van de nieuwe planologische bestemmingen en afbakeningen die voorzien worden in het GRUP. De milieueffecten ten gevolge van werkzaamheden in de aanlegfase worden slechts in aanmerking genomen indien er kans is op permanente effecten.

In de scopingnota is een ingreep-effectenmatrix opgenomen. Daarbij is aangegeven op welke effectgroepen het plan invloed kan hebben en wat er relevant is om verder te onderzoeken. Voor de volledige matrix verwijzen we naar de scopingnota. Hierna is een overzicht opgenomen van de effecten die verder onderzocht moeten worden in voorliggend MER.

Er kunnen effecten verwacht worden op de bodem, het watersysteem, de biodiversiteit, het landschap, het bouwkundig en archeologisch erfgoed en de mens. De bestemmingswijzigingen die het plan doorvoert maken het in de toekomst onder andere mogelijk dat minder werkzaamheden kunnen plaatsvinden dan op heden (bv. door bouwvrij maken deel agrarisch gebied en opheffen woonuitbreidingsgebied). Het voorliggend plan omvat geen bepalingen over deze werkzaamheden. De nodige werkzaamheden kunnen plaatsvinden zonder dat deze leiden tot significante effecten. Deze ingrepen zijn (in theorie) bovendien huidig reeds mogelijk. De werkzaamheden zullen ook enkel plaatsvinden conform de vigerende wetgeving. Deze wetgeving voorziet in die realisatiefase, op basis van de dan gekende gegevens, bijkomend onderzoek en indien nodig bijsturing (bv. via verscherpte natuurtoets) teneinde de impact te beperken. Ook zijn eventuele effecten niet dermate onderscheidend dat ze tot een andere beleidskeuze of voorschrift zouden leiden. Er is dan ook geen onderzoek naar tijdelijke effecten tijdens de aanlegfase noodzakelijk.

TABEL 5-1 OVERZICHT TE ONDERZOEKEN DISCIPLINES EN EFFECTGROEPEN

Disciplines	Te onderzoeken effectgroepen
Bodem	Bodemkwaliteit
Water	Wijziging oppervlaktewaterkwantiteit
	Structuurkwaliteit
	Oppervlakte- en grondwaterkwaliteit
Biodiversiteit	Ruimtebeslag
	Versnippering
	Rustverstoring
Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Landschapsstructuur
	Erfgoedwaarde
	Perceptieve kenmerken
Mens-Ruimte	Ruimtelijke context
	Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit (landbouw, recreatie)
	Ruimtebeleving

6 BESCHRIJVING VAN DE REFERENTIESITUATIE EN DE MILIEUEFFECTEN DEFINITIEF PLAN

6.1 Algemeen

De globale werkwijze voor elke discipline is als volgt:

- Afbakening studiegebied
- Beschrijving referentiesituaties
- Beschrijving van de milieueffecten (geplande situatie) en beoordeling ten opzichte van de referentiesituatie
- Opgave van leemten in de kennis, hoe ermee is omgegaan en eventuele gevolgen voor de verdere besluitvorming
- Aangeven van milderende maatregelen/voorstellen voor postmonitoring

6.1.1 Afbakening studiegebied

Effecten ten gevolge van een plan manifesteren zich doorgaans in een groter gebied dan het plangebied. Dit wordt het studiegebied genoemd. De afbakening van het studiegebied wordt bepaald door het invloedsgebied waarbinnen effecten kunnen optreden. Dit kan per discipline en zelfs per effect verschillend zijn. Het studiegebied wordt globaal gedefinieerd als het plangebied met inbegrip van het invloedsgebied.

Voor de volgende disciplines is het studiegebied ruimer dan het plangebied:

- Water (waterkwaliteit, afvoergedrag water). Het studiegebied omvat het stroomgebied van de Zwarte Beek en de Herk (incl. alle zijbeken).
- Biodiversiteit (connectiviteit natuurgebieden, migratie soorten). Het studiegebied omvat de omliggende natuurgebieden die met het plangebied in ‘verbinding’ kunnen staan;
- Landschap (visuele kwaliteit). Het studiegebied omvat het gebied waarbinnen een visuele impact kan optreden (ca. 500 m rondom het plangebied);
- Mens (landbouw). Het studiegebied omvat de zone rondom het plangebied waar, ten gevolge van het plan, gevolgen kunnen verwacht worden op de aanwezige landbouwactiviteiten.

6.1.2 Referentiesituatie, geplande toestand en ontwikkelingsscenario’s

In een milieueffectenonderzoek worden de effecten van de vooropgestelde wijzigingen beoordeeld ten opzichte van een referentiesituatie. De referentiesituatie is de toestand van het milieu die als vergelijkingsbasis dient voor het beschrijven en beoordelen van de impact van het voorgenomen plan. Voor voorgenomen plan worden twee referentiesituaties gehanteerd: referentiesituatie 1 waarin het huidig gebruik (vergund of vergund geacht) verdergezet wordt (de feitelijke referentiesituatie), en referentiesituatie 2 waarin de huidige juridische bestemming gerealiseerd wordt (de planologische referentiesituatie). Deze laatste referentiesituatie is enkel relevant voor zones waar de planologische situatie afwijkt van de feitelijke situatie.

Specifiek voor de manege Woutershof, waarvoor een planologische oplossing wordt geboden voor de zonevreemde en niet vergund geachte elementen, wordt hier in referentiesituatie 1 enkel naar de vergund en vergund geachte situatie gekeken.

De beschrijving van de effecten van het plan moet gebeuren in de context van de omgevingssituatie die zich voordoet op het moment dat het plan is afgewerkt. Immers, zolang het plan niet is afgewerkt, komen ook niet alle effecten op het milieu tot uiting. Het jaar waarin de effecten worden verondersteld zich voor te doen en dat dus als basis van de vergelijking dient, wordt het referentiejaar genoemd. Om een correcte vergelijking mogelijk te maken, moet de referentiesituatie dus op eenzelfde manier gedefinieerd worden als het plan. De referentiesituatie is de situatie in het referentiejaar, zonder uitvoering van het plan, rekening houdend met beslist beleid (gestuurde ontwikkelingen) en autonome evolutie.

Reeds genomen beslissingen waarvan verwacht wordt dat ze uitgevoerd zullen zijn vooraleer het voorgenomen plan aanvangt zijn beperkt voor deze locatie. Er zijn geen locatie specifieke beleidsbeslissingen op deze locatie gekend. In dit kader wordt voorgesteld te werken met 2024 als referentiejaar.

6.1.3 Effectenbeoordeling en significantiekader

Per discipline wordt een overzicht gegeven van de verwachte milieueffecten die in het referentiejaar, 2024, potentieel kunnen optreden ten gevolge van de realisatie van het plan. Zoals aangegeven bij de referentiesituatie zullen deze effecten beoordeeld worden ten opzichte van twee verschillende referentiesituaties.

Daarbij worden de milieueffecten beschreven van de verschillende planingrepen, zoals beschreven in paragraaf 3.6.

Voor de beoordeling van de effecten wordt in alle disciplines gebruik gemaakt van een zevendelige schaal, om de impact van het plan te beoordelen:

-3 / +3: aanzienlijk negatief / positief
-2 / +2: negatief / positief
-1 / +1: beperkt negatief / positief
0: verwaarloosbaar of geen effect

De significantiebeoordeling is gebiedsafhankelijk (kwetsbaarheid/waarde), sterk gerelateerd met de kenmerken van het effect (duur, invloedssfeer, intensiteit, omkeerbaarheid, herstelbaarheid…).

6.1.4 Milderende maatregelen en monitoring

Indien uit de effectbespreking blijkt dat het plan (mogelijk) een negatieve milieu-impact heeft, worden per discipline milderende maatregelen voorgesteld om de impact tot een minimum te herleiden. Indien verdere opvolging aangewezen is, worden voorstellen tot monitoring geformuleerd.

Milderende maatregelen

Om een negatief effect te milderen, kunnen milderende maatregelen voorgesteld worden. Daarbij geldt het volgende principe:

- Bij een beperkt negatief effect, score -1, is onderzoek naar milderende maatregelen niet strikt noodzakelijk;
- Bij een negatief of aanzienlijk negatief effect (score -2 of -3) wordt minimaal gezocht naar mogelijke mitigatie.

Voor ieder effect worden de mogelijke milderende maatregelen beschreven. Waar relevant wordt aangegeven of de maatregel bijkomende effecten kan genereren in een andere

discipline (bv een geluidsmuur zal mogelijks een negatieve impact hebben op landschap en ruimtelijke aspecten.

Daarna wordt ook de effectscore na uitvoering van de milderende maatregelen opgenomen.

De voorgestelde milderende maatregelen worden verwerkt in het geïntegreerd planproces, hetzij als onderdeel van het RUP, of onder de vorm van een ander instrument deel uitmakend van dit planproces. In de toelichtingsnota van het RUP wordt aangegeven hoe deze verwerkt zijn.

Voorstellen tor monitoring

In specifieke omstandigheden kan het wenselijk zijn om een bepaald effect verder op te volgen en indien bepaalde effecten zich zouden voordoen in te grijpen, bv de invloed op de grondwaterstand bij constante bemaling, of de wijzigingen in de fauna. Indien relevant bij de desbetreffende disciplines, wordt dit aangegeven.

6.1.5 Leemten in de kennis

Per discipline wordt aangeven welke de leemten in de kennis zijn die tijdens het uitvoeren van het milieueffectenonderzoek werden vastgesteld. Deze leemten kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op de gebruikte methode en het inzicht in het milieueffectenonderzoek. Daarna wordt aangeven hoe met deze leemten is omgegaan en hoe zij kunnen doorwerken in de verdere besluitvorming.

Voor alle disciplines geldt dat enkel de geplande ruimtelijke bestemming gekend is; de concrete inrichting van het plangebied is niet gekend.

6.2 Discipline Bodem

6.2.1 Afbakening studiegebied en methodiek

6.2.1.1 AFBAKENING STUDIEGEBIED

Geografische afbakening

Aangezien er geen specifieke ingrepen gepland zijn in het kader van voorliggend plan, komt het studiegebied overeen met het plangebied voor de discipline bodem.

Inhoudelijke afbakening

Het doel is het beschrijven en waarderen van alle mogelijke bodemgerelateerde milieueffecten die het plan teweeg kan brengen. Hierbij wordt een analyse gemaakt met het oog op het stellen van eventuele ruimtelijke randvoorwaarden.

Enkel de effectgroep 'bodemkwaliteit' wordt weerhouden als te onderzoeken effectgroep in het MER. Er zal onderzocht worden wat de impact is van het plan op mogelijk reeds aanwezige verontreinigingen. Een wijziging van de bestemming in het plangebied kan een invloed hebben op de toe te passen bodemsaneringsnormen. Er wordt ook besproken wat het gevolg is van mogelijke aanrijking van de bodem met nutriënten en risico op verontreinigingen door pesticiden door wijziging landbouwactiviteiten.

6.2.1.2 METHODIEK VOOR DE EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING

Een algemeen overzicht van de effectgroepen, criteria, methodieken en meeteenheden voor de discipline Bodem wordt weergegeven in Tabel 6-1.

TABEL 6-1 BEOORDELINGSCRITERIA VOOR DE DISCIPLINE BODEM

Effecten	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Bodemkwaliteit	Interferentie met verontreinigde locaties met risico op (verspreiding van) bodemverontreiniging. Toe- of afname van verontreinigingsbronnen.	Kwalitatieve bespreking en situering op kaart	Bodemkwaliteitsnormen (Vlarem, Vlarebo, EU richtlijnen, buurlanden)

Wanneer aanzienlijke negatieve effecten op het fysisch en/of chemisch bodemmilieu worden vastgesteld, zullen milderende maatregelen worden voorgesteld die de vastgestelde negatieve effecten op de bodem in het studiegebied kunnen vermijden of beperken.

6.2.2 Beschrijving referentiesituatie

6.2.2.1 REFERENTIESITUATIE 1

Voor de beschrijving van de referentiesituatie inzake bodem werd gebruik gemaakt van de volgende kaarten, databanken en rapporten:

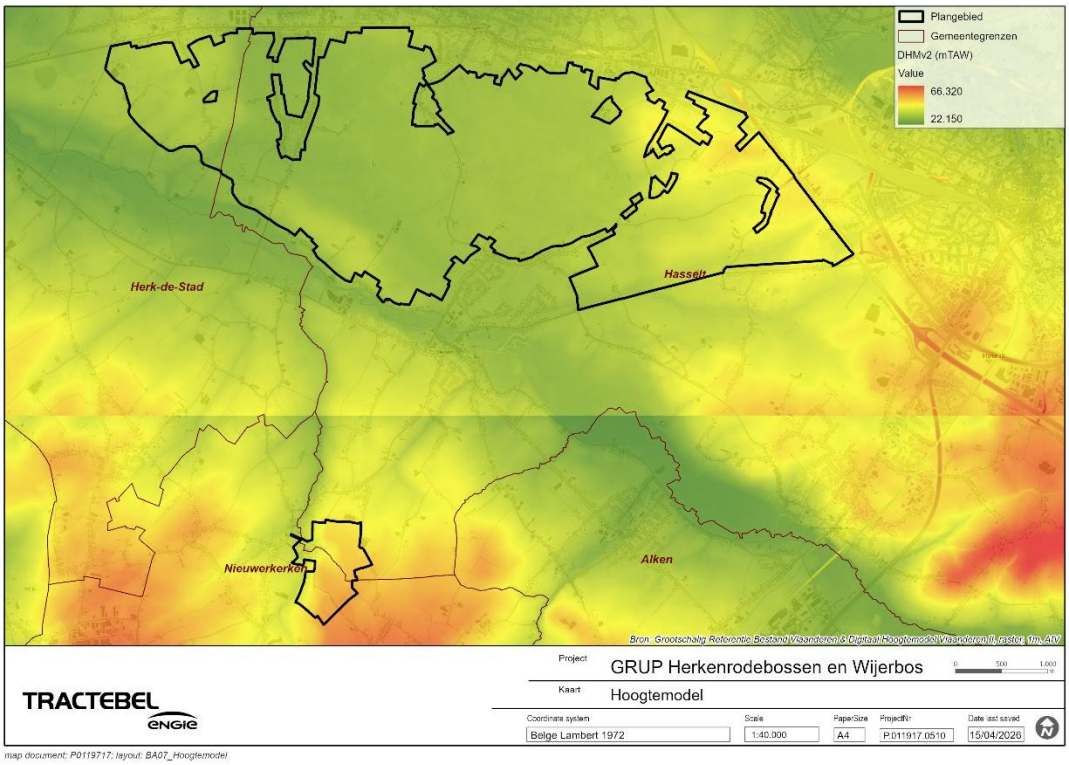
- Digitaal Terrein Model II van het Nationaal Geografisch Instituut;
- Geologische kaart van België;
- Bodemkaart van België voor de beschrijving van de bodemtypes;
- Databank milieuhygiënische bodemonderzoeken OVAM;
- Digitale bodemgebruikskaarten;

- Topografische kaarten en orthofoto's om het huidige bodemgebruik in het plangebied na te gaan;

Reliëf en hoogteligging

Het plangebied van voorliggend GRUP bestaat uit twee deelgebieden. Het deelgebied Herkenrodebossen is het grootste deelgebied en situeert zich ten noorden van het kleiner deelgebied Wijerbos. Herkenrodebossen en Wijerbos worden gescheiden door de vallei van de Herk.

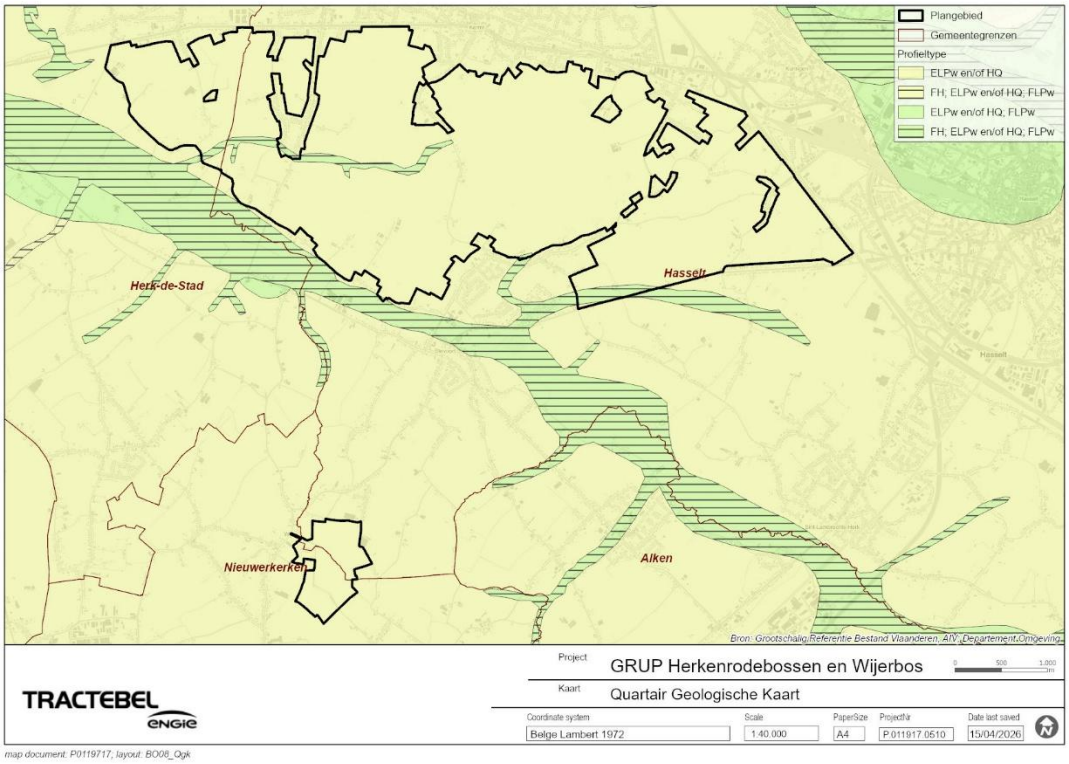
Het centrale gedeelte van de Herkenrodebossen bevindt zich in een depressie. Het gebied loopt op richting het oosten en het westen (ca. 30-40 m TAW). De stijging is het steilst richting het oosten. Het deelgebied Wijerbos is gelegen op de steilere zuidflank van de Herkvallei, op ca. 40-55m TAW (Figuur 6-1).



FIGUUR 6-1 HOOGTELIGGING

Geologie

De ondergrond in het plangebied bestaat uit lemige, zandige en kleiige afzettingen. De jongste, Quartaire deklagen variëren in dikte tussen minder dan 1 en circa. 5 meter. De dikste afzettingen komen voor in de beekvalleien en op de hellingen van de hoger gelegen gebieden in het deelgebied Herkenrodebossen (eolische afzettingen van de Formatie van Gent). Het onderliggende Tertiaire substraat wordt in beide deelgebieden bepaald door de kleiige Formatie van Boom die in westelijke richting aanzienlijk in dikte toeneemt (tot circa 45 meter). In het noorden van het deelgebied Herkenrodebossen rust bovenop deze kleiige lagen de Formatie van Eigenbilzen die bestaat uit fijne kleiige zanden die tot 5 meter dik zijn. Onder de Formatie van Boom komt in het volledige plangebied de Formatie van Bilzen voor, die opgebouwd is uit een afwisseling van zanden en kleiige lagen van circa 10 meter dikte.



FIGUUR 6-2 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART

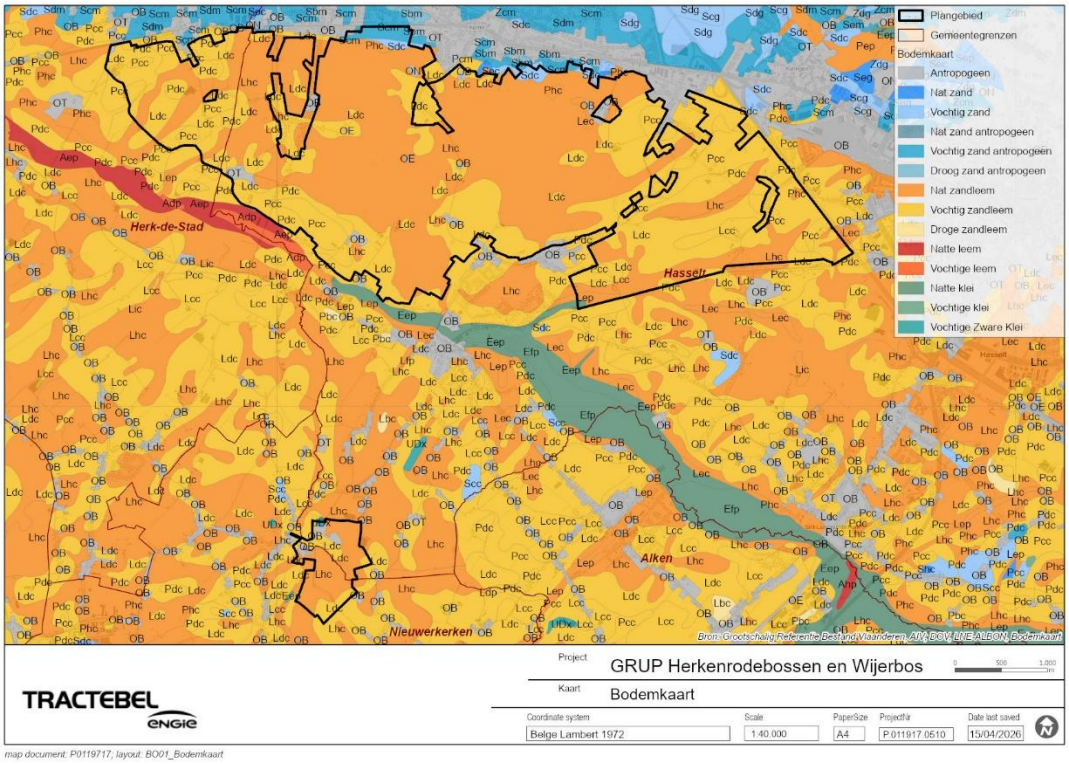
Bodemkundige kenmerken

De bodem van het deelgebied Herkenrodebossen bestaat voornamelijk uit nat en vochtig zandleem. Aan de noordelijke rand van dit deelgebied zijn lemige zandgronden te vinden. Verspreid over dit deelgebied liggen enkele antropogene bodems. In het zuiden is één smalle strook met natte klei terug te vinden (Figuur 6-3).

Het deelgebied Wijerbos heeft hoofdzakelijk natte en vochtige zandleembodems met in het noorden een kleine oppervlakte van vochtige zware klei en enkele antropogene bodems.

De natte zandleembodems zijn zeer gevoelig voor verdichting, terwijl de vochtige zandleembodems gevoelig tot weinig gevoelig zijn. De lemige zandgronden zijn weinig tot zeer weinig gevoelig voor verdichting. Ten slotte is de natte klei zeer gevoelig voor verdichting.

Er komen geen waardevolle bodems voor binnen het plangebied.



FIGUUR 6-3 BODEMKAART

Bodemkwaliteit

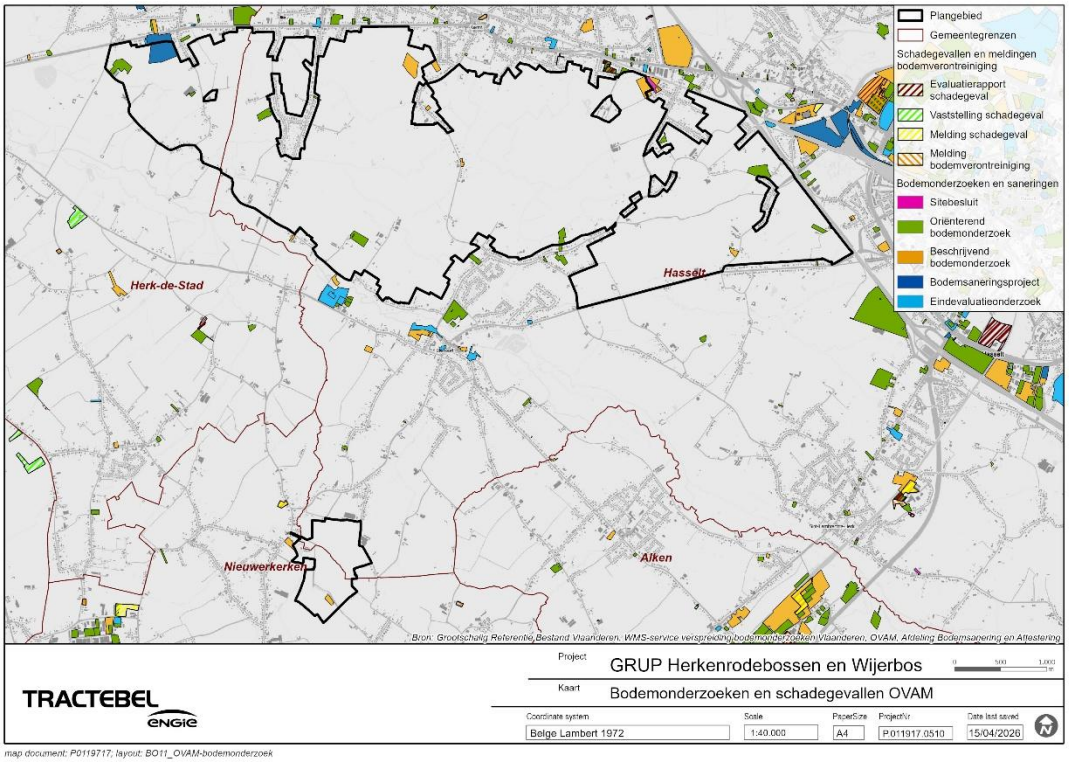
Binnen de perimeter van het plangebied van Herkenrodebossen en in de onmiddellijke omgeving werden in het verleden verschillende milieuhygiënische bodemonderzoeken uitgevoerd (bron: OVAM dossierdatabank) (Figuur 6-4). Het betreft voornamelijk oriënterende bodemonderzoeken (OBO). Daarnaast zijn er ook een viertal beschrijvende bodemonderzoeken (BBO) waar een verspreidings- en humaan risico en een mogelijke saneringsnoodzaak werden onderzocht. In het uiterste westen van het plangebied werd een bodemsaneringsproject opgestart. Op een naburig perceel werd een sanering uitgevoerd en afgesloten met een eindevaluatieonderzoek (EEO).

- Oriënterend bodemonderzoeken: 1834, 5312, 15493, 34656, 36620, 72091, 92203, 93493, 93661, 93717, 94944, 96259, 103248
- Beschrijvend bodemonderzoeken: 7504, 25138, 59944, 102480
- Bodemsaneringsproject: 7636
- Eindverklaring bodemsaneringswerken: 14394
- Sitebesluit: 102481

Binnen de grenzen van het deelgebied Wijerbos werd één BBO uitgevoerd.

- Beschrijvend bodemonderzoek: 91863

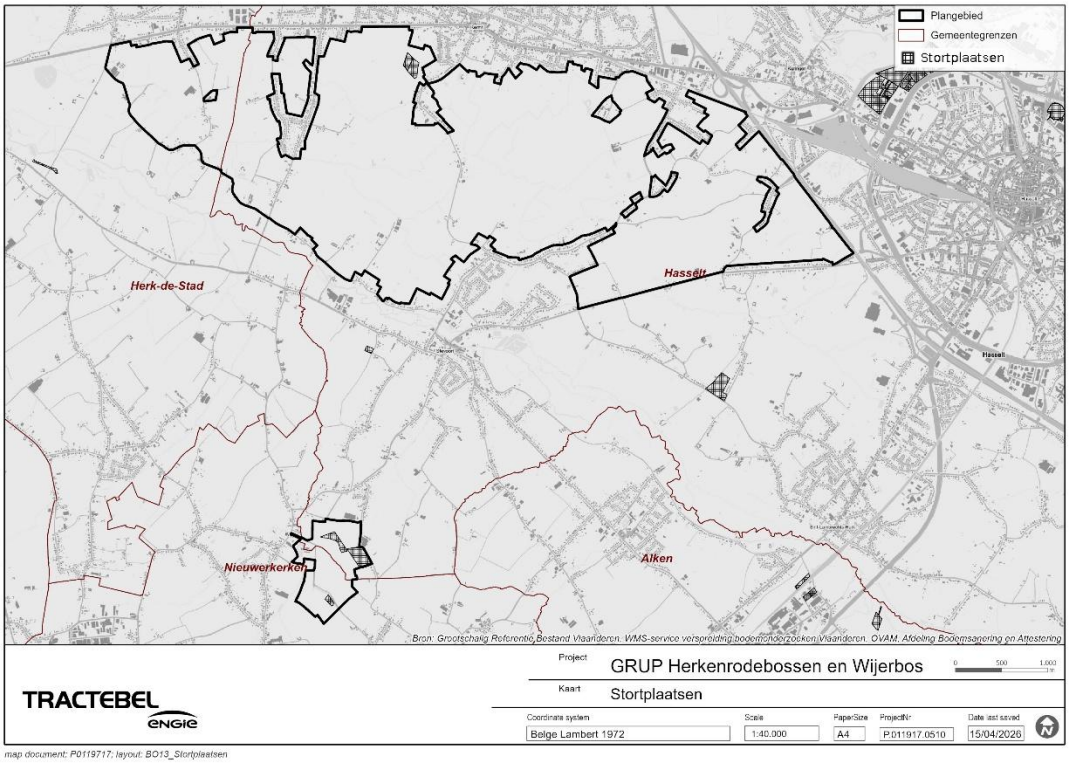
Er bevinden zich geen aangeduide risicozones van PFAS-verontreiniging ter hoogte van het plangebied.



FIGUUR 6-4 BODEMONDERZOEKEN (OVAM) – APRIL 2026

Overeenkomstig artikel 64 van Vlarebo heeft een wijziging van bestemmingstype een herevaluatie van de resultaten tot gevolg wanneer er een overdracht van een risicogrond is. Percelen waarop slechts een oriënterend bodemonderzoek werd uitgevoerd zonder verder (beschrijvend) bodemonderzoek, kennen geen tot zeer beperkte kans op een aanwezige bodemverontreiniging. Echter kan een strenger bestemmingstype hier ook leiden tot een andere conclusie voor een vastgestelde verontreiniging, waardoor er op basis van het strengere bestemmingstype wel bijvoorbeeld een beschrijvend bodemonderzoek of een bodemsanering nodig zou zijn. Percelen waarop een beschrijvend bodemonderzoek werd uitgevoerd, zijn (of waren) ten tijde van het onderzoek risicogronden. Ook zonder een aansluitend saneringstraject dienen deze percelen met een verhoogde aandacht beschouwd te worden tijdens de planning van de (her)ontwikkeling. Van de percelen die zowel de fase van beschrijvend bodemonderzoek en bodemsaneringsproject doorlopen hebben, kunnen de beschikbare rapporten eventuele restverontreinigingen aanduiden en een stand van zaken van de sanering (saneringsmethodiek, planning van sanering, enz.) verschaffen. De terreinen waarop tijdens de referentiesituatie in 2024 (en ook daarna nog) een sanering lopende zou zijn, moeten in detail geconsulteerd worden, aangezien deze rechtstreeks kunnen beïnvloed worden door eventuele werken op het perceel of op de naburige percelen. De laatste groep van onderzochte percelen, waarbij het saneringsluik werd afgesloten door een eindevaluatieonderzoek of een nieuw oriënterend bodemonderzoek, kunnen nog een risico vertonen wanneer een restverontreiniging aanwezig is.

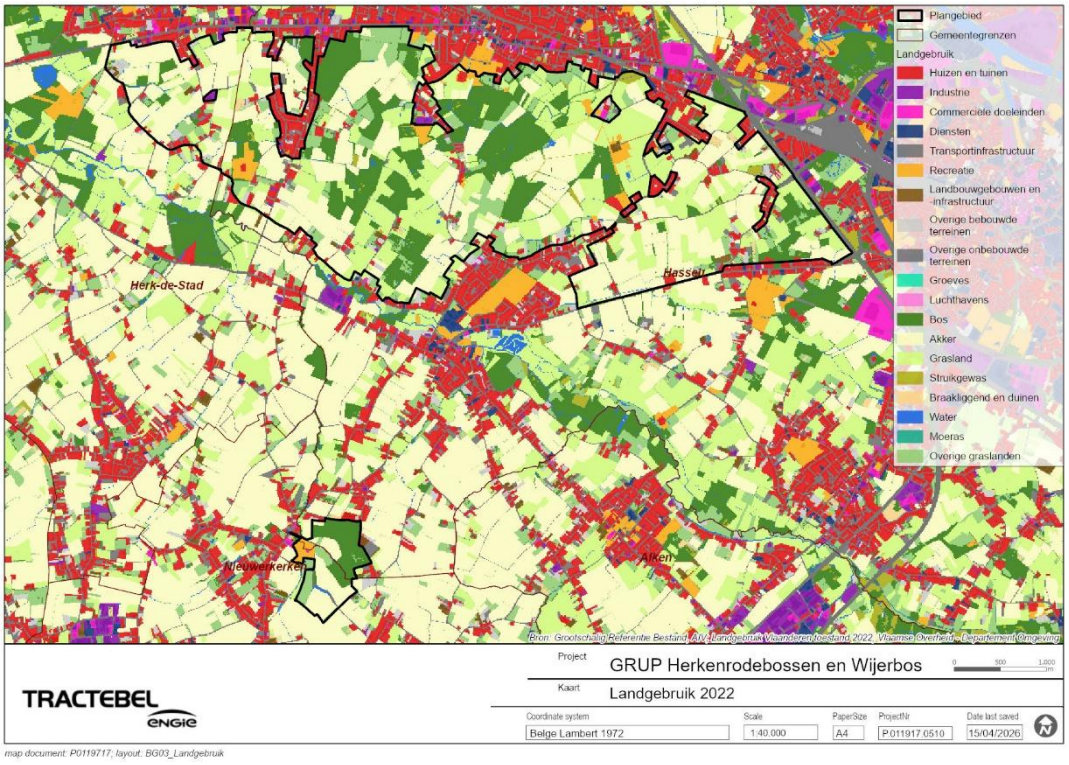
Binnen het plangebied zijn ook enkele stortplaatsen gekend (Figuur 6-5), zo is er één stortplaats van niet gevaarlijke, inert huishoudelijk afval in het deelgebied Herkenrodebossen. Daarnaast zijn er nog drie stortplaatsen in het deelgebied Wijerbos, met niet gevaarlijk inert of huishoudelijk afval.



FIGUUR 6-5 STORTPLAATSEN (OVAM)

Bodemgebruik

Het plangebied heeft grotendeels een natuurlijk bodemgebruik (grasland, akker, bos, struikgewas, water). Enkele zones zijn bebouwd of verhard ten behoeve van wegen, huizen, industrie, diensten of landbouw. Doorheen het gebied komt ook recreatie voor (Figuur 6-6).



FIGUUR 6-6 LANDGEBRUIK (2022)

In de feitelijke toestand is het plangebied op basis van de functiekaart (Figuur 6-50) voornamelijk in gebruik ten behoeve van de landbouw, als akker, weiland of landbouwinfrastructuur. Daarnaast is het plangebied voornamelijk ingenomen door natuur én woningen en tuinen. De overige functies zijn bedrijvigheid, openbare ruimte of wegen.

6.2.2.2 REFERENTIESITUATIE 2

In referentiesituatie 2 zijn de planologische bestemmingen gerealiseerd (Figuur 3-2 en Figuur 3-3). De vigerende bestemmingen zijn voornamelijk agrarische gebieden en natuurgebieden. De overige bestemmingen zijn groene gebieden (vnl. parkgebieden), woongebied (vnl. woonuitbreidingsgebied) en gebieden voor dagrecreatie. Een deel van het plangebied is daarnaast ook aangeduid als lijnvormige elementen, zoals waterlopen, rij-, land- en voetwegen.

TABEL 6-2 PLANOLOGISCHE REFERENTIESITUATIE (REF. 2) IN HECTARE (HA) EN PERCENTAGE (%).

	Herkenrodebossen		**Wijerbos**		**Totaal**	
Bestemming	***Absoluut (in ha)***	***Relatief (in %)***	***Absoluut (in ha)***	***Relatief (in %)***	***Absoluut (in ha)***	***Relatief (in %)***
Agrarisch gebied met ecologische en landschappelijke waarde	173,8	12,7 %			173,8	12,2 %
Agrarisch gebied met landschappelijke waarde	323,8	23,7 %			323,8	22,7 %
Agrarische bedrijvenzone	11,8	0,9 %			11,8	0,8 %
Agrarische gebieden	417,4	30,6 %	4,9	8,4 %	422,4	29,7 %
Bouwvrij agrarisch gebied			28,9	49,2 %	28,9	2,0 %
Landschappelijk waardevolle agrarische gebieden	142,1	10,4 %	0,2	0,3 %	142,3	10,0 %
Agrarische gebieden	**1068,9**	**78,3 %**	**34,0**	**58,0 %**	**1102,9**	**77,5 %**
Ambachtelijke bedrijven en KMO's	5,2	0,4 %			5,2	0,4 %
Bedrijvenzones	**5,2**	**0,4 %**			**5,2**	**0,4 %**
Gebieden voor dagrecreatie	<0,1	<0,1 %			<0,1	<0,1 %
Recreatie	**<0,1**	**<0,1 %**			**<0,1**	**<0,1 %**
Natuurgebieden	5,4	0,4 %	20,0	34,2 %	25,4	1,8 %
Natuurontwikkelingsgebied	111,7	8,2 %			111,7	7,8 %
Natuurreservaat	45,0	3,3 %			45,0	3,2 %
Natuurreservaat met boskarakter	87,4	6,4 %			87,4	6,1 %
Natuur	**249,5**	**18,3 %**	**20,0**	**34,2 %**	**269,6**	**18,9 %**
Parkgebieden	29,7	2,2 %	3,0	5,1 %	32,7	2,3 %
Parkgebieden met semi-agrarische functie			1,5	2,5 %	1,5	0,1 %
Park	**29,7**	**2,2 %**	**4,5**	**7,6**	**34,2**	**2,4 %**

Bestemming	Herkenrodebossen		Wijerbos		Totaal	
	Absoluut (in ha)	*Relatief (in %)*	*Absoluut (in ha)*	*Relatief (in %)*	*Absoluut (in ha)*	*Relatief (in %)*
Voetgangersgebied	<0,1	<0,1 %			<0,1 %	<0,1 %
Voetgangersgebied	**<0,1**	**<0,1 %**			**<0,1 %**	**<0,1 %**
Tuinen	0,3	<0,1 %			0,3	<0,1 %
Woongebied	<0,1	<0,1 %			<0,1	<0,1 %
Woongebieden met landelijk karakter	0,6	<0,1 %	0,1	0,2 %	0,7	0,1 %
Woonuitbreidingsgebieden	0,2	<0,1 %			0,2	<0,1 %
Woningen en tuinen	**1,1**	**0,1 %**	**0,1**	**0,2 %**	**1,2**	**0,1 %**
Lijnvormige elementen	**10,8**	**0,8 %**			**10,8**	**0,8 %**
Totaal	1365,2		58,6		1423,8	100 %

6.2.3 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

6.2.3.1 WIJZIGING BODEMKWALITEIT

Referentiesituatie 1

Verontreinigingen

Binnen de contour van het studiegebied zijn een aantal gekende bodemonderzoeken uitgevoerd (zie §6.2.2.1). De VLAREBO (2008) bodemsaneringsnormen zijn verschillend naargelang de bestemming vastgelegd in de ruimtelijke uitvoeringsplannen.

In het deelgebied Herkenrodebossen is de bestemmingswijziging ter hoogte van de gekende stortplaats met zware metalen en PAK's als verontreinigingen, overeenkomstig met het beschrijvend bodemonderzoek 25138, van natuurontwikkelingsgebied naar bosgebied. Het gebied is momenteel reeds bos in referentiesituatie 1 (feitelijke toestand). Zowel de huidige als de toekomstige bestemming vallen in dit geval onder bestemmingstype I. De bodemsaneringsnormen blijven hierdoor ongewijzigd en zijn reeds het strengst. Voor de bodemkwaliteit wordt dit neutraal beoordeeld (score 0).

Ter hoogte van de overige gekende bodemonderzoeken in het deelgebied Herkenrodebossen vinden er geen bestemmingswijzigingen plaats die het huidige (agrarische) gebruik zullen wijzigen. De bodemsaneringsnormen blijven bijgevolg hetzelfde (score 0). Het feitelijk gebruik ter hoogte van deze bodemonderzoeken is voornamelijk landbouwinfrastructuur, alsook enkele tuinen binnen de agrarische afbakening. Opgemerkt wordt dat ook bij een verstrenging van bodemsaneringsnormen dit niet per definitie direct leidt tot nieuwe onderzoeken of saneringsplicht. Dit is enkel nodig in geval van risico's voor mens of milieu.

Het plan voorziet een uitbreiding van de bestemmingen natuur en bos ten opzichte van de huidige planologische situatie, waardoor de bodemsaneringsnormen in een deel van het plangebied verstrengen. Enkel ter hoogte van het Woutershof nemen de normen af door de omzetting naar gebied voor dagrecreatie. Hier zijn echter geen gekende verontreinigingen aanwezig. In het plan zitten geen elementen die zorgen voor een wijziging van het risico op nieuwe bodemverontreinigingen.

In het deelgebied Wijerbos werd één beschrijvend bodemonderzoek uitgevoerd (91863), waarbij geen verontreinigingen werden vastgesteld. Het betreft een historische stortplaats waar vermoedelijk inert, niet gevaarlijk afval gestort werd en momenteel als akker in gebruik is. In deze zone zal de huidige bestemming (agrarisch gebied) gewijzigd worden naar bosgebied. Daarmee zal de mogelijkheid om deze gronden te bewerken voor agrarisch gebruik weggenomen worden waarbij de ontwikkeling van bos bevorderd zal worden. De bestemmingen 'bosgebied' valt onder bestemmingstype I, terwijl de huidige bestemming onder bestemmingstype II valt. De bodemsaneringsnormen worden daardoor strenger, waardoor er mogelijk een nieuwe noodzaak tot bodemsanering ontstaat, indien de normen overschreden worden. Voor de bodemkwaliteit wordt dit positief beoordeeld (score +1). Effectieve sanering zal enkel nodig zijn in geval van risico's voor mens of milieu. De bestemmingswijziging geeft bijgevolg geen aanleiding tot een (voorafgaandelijke) bodemsanering.

In het deelgebied Wijerbos zijn nog twee historische stortplaatsen aanwezig met huishoudelijk en inert niet gevaarlijk afval (geen bodemonderzoeken). Deze zijn reeds ontwikkeld als bosgebied, ondanks hun agrarische bestemming. Binnen voorliggend plan wordt de bestemming aangepast naar bosgebied, waardoor de bodemsaneringsnormen eveneens strenger zullen worden. Voor de bodemkwaliteit wordt dit positief beoordeeld (score +1).

Landbouwactiviteiten

De bodemkwaliteit wordt beïnvloed door de landbouwactiviteiten die in het studiegebied plaatsvinden. De landbouw zorgt voor een aanrijking van de nutriënten in de bodem ten gevolge van bemesting. Daarnaast kan ook verontreiniging onder invloed van het gebruik van pesticiden niet uitgesloten worden.

In het deelgebied Herkenrodebossen zijn de meeste functiewijzigingen van agrarisch gebied (akkers en weilanden) naar bosgebied of natuurgebied. Ook de overdruk grote eenheid natuur (gen) of grote eenheid natuur in ontwikkeling (geno) binnen het VEN wordt uitgebreid ter hoogte van de nieuw aangeduide bos- en natuurgebieden. In het VEN zal vanaf 2028 een vrijwillige nulbemesting gelden als onderdeel van het mestbeleid zoals overeengekomen door de Vlaamse regering. Landbouwers die vrijwillig niet bemesten in die gebieden, krijgen een vergoeding. Deze maatregel zal de geplande omzetting naar bos of natuur stimuleren. De herbestemmingen heffen het agrarisch gebruik, alsook de lokale aanrijking van nutriënten op. De effecten worden als positief beoordeeld (score +2).

Daarnaast is er ook een aanduiding van gemengd openruimtegebied ter hoogte van landbouwgebied en krijgt een deel van het agrarisch gebied een overdruk natuurverwevingsgebied (IVON). Hierbinnen kan het actuele agrarische gebruik wel worden verdergezet en gelden er huidig geen bijkomende beperkingen naar bemesting of pesticidegebruik. De onbebouwde open ruimte wordt in dit geval behouden in functie van de landbouw, waarbij er mogelijkheid is tot het versterken van natuur- en landschapswaarden. Er treden geen effecten op ten opzichte van de huidige situatie. Eventuele uitbreiding van landbouwactiviteiten zijn binnen de huidige bestemmingen reeds mogelijk. Het effect wordt neutraal beoordeeld (score 0).

Ter hoogte van het Wijerbos worden de agrarische percelen, die voornamelijk voor de maïsteelt gebruikt werden maar momenteel braakliggend zijn met minimale activiteit, omgezet naar bosgebied. De herbestemming heft het voormalige agrarisch gebruik, alsook de lokale aanrijking van nutriënten op. Het effect wordt gezien de beperkte oppervlakte die omgezet wordt, als beperkt positief beoordeeld (score +1).

Referentiesituatie 2

Verontreinigingen

De effecten in referentiesituatie 2 zijn gelijk aan deze in referentiesituatie 1 omdat de bestemming bepalend is voor de geldende bodemsaneringsnormen en er in het plan geen elementen zitten die zorgen voor een wijziging van het risico op nieuwe bodemverontreinigingen. Ter hoogte van de relevante bodemonderzoeken is er geen verschil tussen de feitelijke en de planologische referentiesituatie. Eventuele verschillen tussen beide referentiesituaties werden reeds besproken onder referentiesituatie 1. Het effect wordt bijgevolg beperkt positief beoordeeld (score +1).

Landbouwactiviteiten

Ten opzichte van referentiesituatie 1 (feitelijk) zijn de landbouwactiviteiten in het plangebied uitgebreider in referentiesituatie 2 (planologisch). Dit voornamelijk ten gevolge van tuinen en andere stukjes groen die volgens de vigerende bestemming in agrarisch gebied liggen.

In het deelgebied Herkenrodebossen zijn de meeste bestemmingswijzigingen van (landschappelijk waardevol) agrarisch gebied naar bosgebied of natuurgebied. De herbestemmingen heffen het agrarisch gebruik alsook de lokale aanrijking van nutriënten op. De effecten worden als positief beoordeeld (score +2).

Daarnaast is er ook een omzetting naar gemengd openruimtegebied en krijgt een deel van het agrarisch gebied een overdruk natuurverwevingsgebied (IVON). Hierbinnen blijft agrarische gebruik mogelijk en gelden er huidig geen bijkomende beperkingen naar bemesting of pesticidegebruik. Eventuele uitbreiding van landbouwactiviteiten zijn binnen de huidige bestemmingen reeds mogelijk. Het effect wordt neutraal beoordeeld (score 0).

Ter hoogte van het Wijerbos worden de agrarisch gebieden omgezet naar bosgebied. De herbestemming heft het agrarisch gebruik, alsook de lokale aanrijking van nutriënten op. Het effect wordt gezien de beperkte oppervlakte als beperkt positief beoordeeld (score +1).

6.2.3.2 BESLUIT

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de effecten op bodem. Over het algemeen zijn de te verwachten effecten op de bodem positief. De saneringsnormen worden lokaal strenger, maar niet ter hoogte van gekende verontreinigingen. Ook de gronden onder landbouwgebruik nemen af of krijgen strengere bemestingsnormen, waardoor er een verminderende aanrijking is van nutriënten. Deze elementen hebben een positief effect op de bodemkwaliteit.

TABEL 6-3 BEOORDELINGSTABEL VOOR DE DISCIPLINE BODEM VOOR MILDERING

Effect	t.o.v. referentiesituatie 1	t.o.v. referentiesituatie 2
Wijziging van de bodemkwaliteit		
Verontreinigingen	0/+1	0/+1
Landbouwactiviteiten	+2	+2

6.2.4 Milderende maatregelen en voorstellen voor postmonitoring

Gezien de overwegend positieve effecten worden geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

6.2.5 Leemten in de kennis

De beschikbare gegevens van de bodemkwaliteit vertegenwoordigen slechts een momentopname en kunnen een beperkt beeld van de realiteit opleveren. Het plan voorziet voornamelijk een verstrenging van de saneringsnormen, waardoor dit geen impact heeft op de milieubeoordeling.

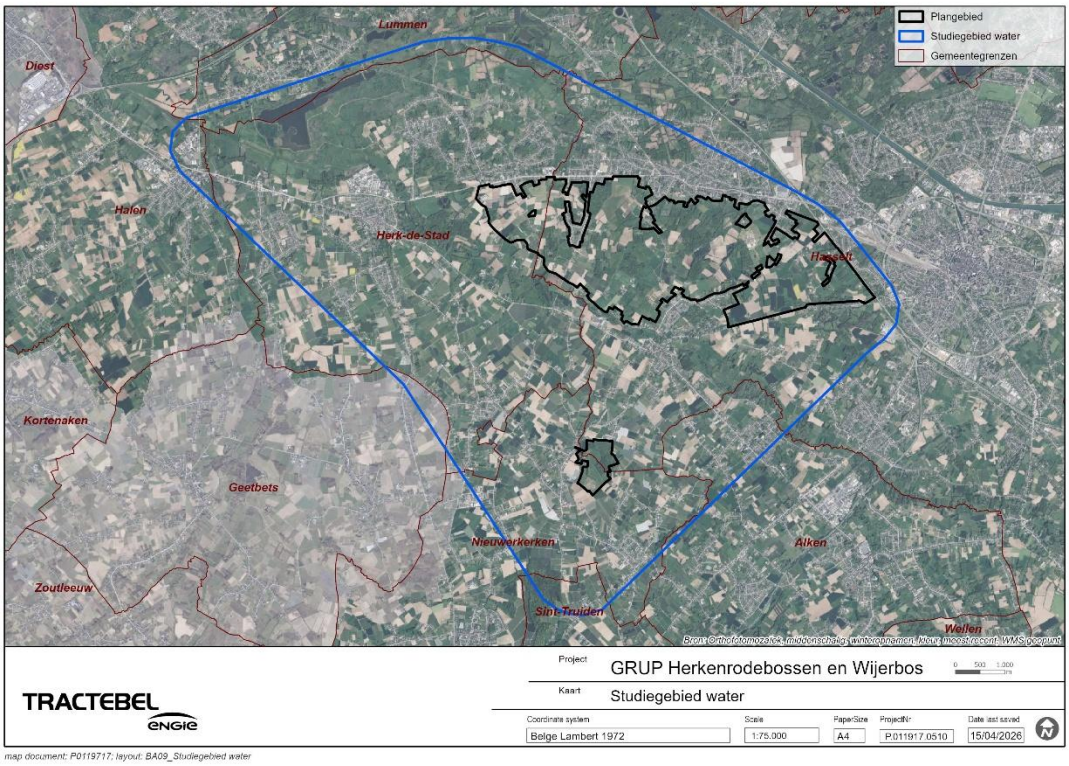
6.3 Discipline Water

6.3.1 Afbakening studiegebied en methodiek

6.3.1.1 AFBAKENING STUDIEGEBIED

Geografische afbakening

Het studiegebied omvat het stroomgebied van de Herk/Kleine Herk (incl. alle zijbeken) en de Demer tussen het plangebied en de monding van de Herk in de Demer.



FIGUUR 6-7 AFBAKENING STUDIEGEBIED DISCIPLINE WATER

Inhoudelijke afbakening

Het doel is het beschrijven en waarderen van alle mogelijke watergerelateerde milieueffecten die het plan teweeg kan brengen. Hierbij wordt een analyse gemaakt met het oog op het stellen van eventuele ruimtelijke randvoorwaarden.

In de scopingnota werden de volgende effectgroepen weerhouden als te onderzoeken effectgroep in het MER:

- Structuurkwaliteit. Er zal onderzocht worden wat de impact is van het plan op de structuurkwaliteit van de zijbeken van de Herk/Kleine Herk en de Demer.
- Waterberging. Er zal onderzocht worden wat de impact is van het plan op het waterbergend vermogen.
- Oppervlakte- en grondwaterkwaliteit. Er zal onderzocht worden wat de impact is van het plan op mogelijk reeds aanwezige verontreinigingen. Een wijziging van de bestemming in het plangebied kan een invloed hebben op de toe te passen saneringsnormen. Daarnaast wordt ook de aanrijking van het grond- en het

oppervlaktewater met nutriënten en het risico op verontreiniging door gebruik van pesticiden door wijziging van de landbouwactiviteiten onderzocht.

De effectgroep grondwaterkwantiteit werd in de scopingnota niet weerhouden als een relevant verder te onderzoeken effect in de plan-MER. Bestaande winningen en drainage kunnen een impact hebben op de lokale waterhuishouding (en biodiversiteit), maar dit zijn activiteiten die het planvoornemen niet noemenswaardig wijzigt en dus geen effect zijn van voorliggend plan.

6.3.1.2 METHODIEK VOOR DE EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING

Een algemeen overzicht van de effectgroepen, criteria, methodieken en meeteenheden voor de discipline Water wordt weergegeven in Tabel 6-4.

TABEL 6-4 BEOORDELINGSCRITERIA VOOR DE DISCIPLINE WATER

Effecten	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Wijziging oppervlaktewater-kwantiteit	Wijziging van het waterbergend vermogen.	Kwalitatieve bespreking	Vergelijking met huidige waterbergende vermogen Expert judgement
Structuurkwaliteit	Wijziging van de oeverstructuur (meters oever met (zeer) waardevolle structuurkwaliteit).	Kwalitatieve bespreking Kwantitatieve bespreking: GIS-analyse, terreinbezoek	Vergelijking met huidige structuurkwaliteit van waterlopen
Oppervlakte- en grondwaterkwaliteit	Interferentie met verontreinigde locaties met risico op (verspreiding van) bodemverontreiniging. Toe- of afname van verontreinigingsbronnen.	Kwalitatieve bespreking en situering op kaart Kwalitatieve bespreking van effecten bemesting	Grondwaterkwaliteits-normen en -doelstellingen Expert judgement

Indien nodig en relevant, zullen milderende maatregelen die de vastgestelde negatieve effecten op de hydrografische en hydrogeologische toestand in het studiegebied kunnen vermijden of beperken, worden voorgesteld.

6.3.2 Beschrijving referentiesituatie

De beschrijving van de referentiesituatie voor oppervlaktewater en grondwater werd gebaseerd op:

- Overstromingsgevoelige percelen (fluviaal, pluviaal) volgens de watertoetskaart (2023);
- Vlaamse Hydrografische Atlas (VHA), Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV) (http://dov.vlaanderen.be): Kwetsbaarheidskaart van het grondwater, Afbakening waterwingebieden en beschermingszones (VMM), grondwaterwinningen, ...
- Watertoetsloket
- Stroomgebiedbeheerplan
- VMM-waterkwaliteitsdatabank (www.vmm.be)
- Zoneringsplannen (VMM)

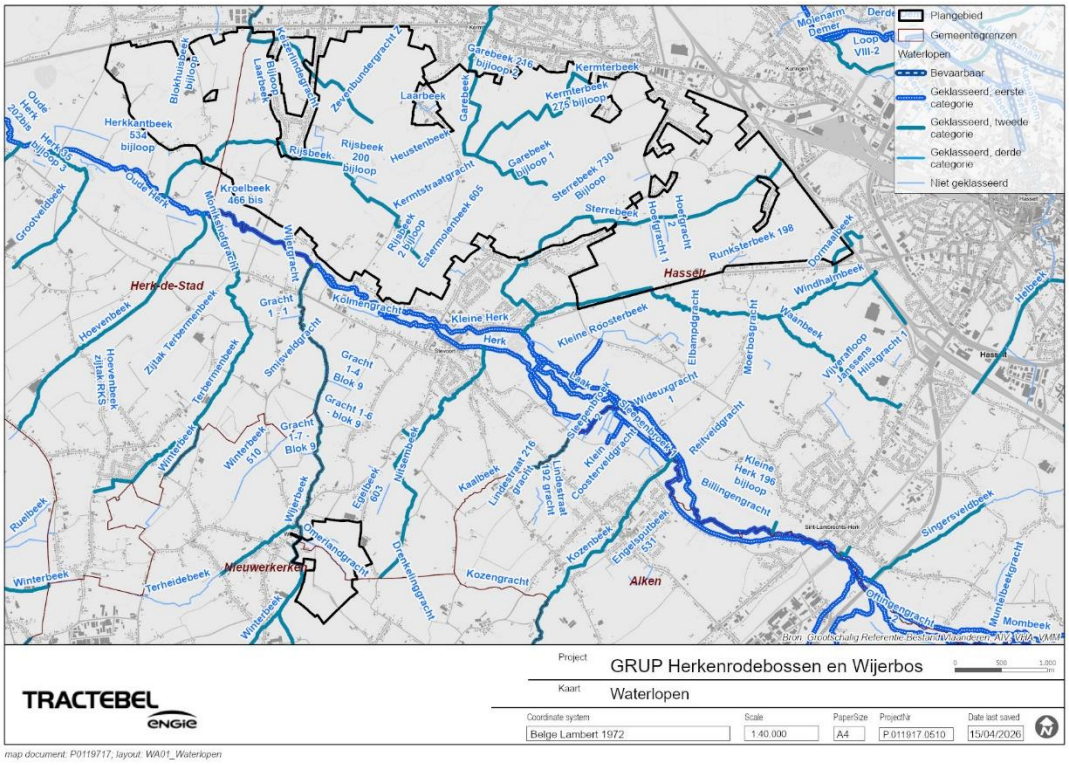
6.3.2.1 REFERENTIESITUATIE 1

Hydrografie

In het plangebied zijn diverse geklasseerde waterlopen aanwezig (Figuur 6-8). De waterlopen in beide deelgebieden zijn gelegen in het Demerbekken dat behoort tot het stroomgebied van de Schelde. Alle rivieren die door beide deelgebieden stromen, worden beheerd door Watering De Herk.

Het deelgebied van de Herkenrodebossen ligt verspreid over drie afstroomzones. De Laarbeek (VHA 7905, 2de categorie) en hun zijbeken behoren tot het afstroomgebied van het Schulensmeer (VL05_200). De Garebeek (VHA 7475, niet geklasseerd), de Kermterbeek (VHA 7549, niet geklasseerd) en hun zijbeken behoren tot het afstroomgebied van Demer III+IV (VL11_205). De Cijnsbroekbeek (VHA 7683, niet geklasseerd), de Rijsbeek (VHA 7644, 2de categorie), de Sterrebeek (VHA 8145, 2de categorie) en hun zijrivieren behoren tot het afstroomgebied van Herk + Kleine Herk (VL05_108).

De Wijerbeek (VHA 7223, 2de categorie) en zijn twee zijbeken de Omerlandgracht (VHA 7318, niet geklasseerd) en de Ormerlandgracht (VHA 68388, niet geklasseerd) stromen door het deelgebied Wijerbos en behoren ook tot het afstroomgebied van Herk + Kleine Herk (VL05_108).



FIGUUR 6-8 WATERLOPEN

Oppervlaktewaterkwaliteit

De oppervlaktewaterkwaliteit wordt besproken aan de hand van de meetgegevens van de VMM. Hiervoor werden de meest recente metingen gebruikt. Verschillende meetpunten van de VMM liggen binnen of net buiten het plangebied (Figuur 6-9).

Een belangrijke parameter voor de bespreking van de waterkwaliteit is de opgeloste zuurstof. De aanwezigheid van een voldoende hoge concentratie aan opgeloste zuurstof is van zeer

groot belang voor het leven in het water en speelt een grote rol in zelfzuiverende processen van de waterloop.

De VMM gebruikt voor de beoordeling van de waterkwaliteit de Prati-index voor zuurstofverzadiging (PIO). Deze index krijgt een slechte score bij lage zuurstofconcentraties, maar ook bij oververzadiging; die treedt immers op bij eutrofiëring. De resultaten krijgen volgende beoordeling (let wel: een hogere index wijst op een slechtere kwaliteit):

TABEL 6-5 BEOORDELING VOLGENS PRATI-INDEX

PIO	KLASSE	KLEUR	BEOORDELING
0 - 1	1	blauw	niet verontreinigd
>1 - 2	2	groen	aanvaardbaar
>2 - 4	3	geel	matig verontreinigd
>4 - 8	4	oranje	verontreinigd
>8 – 16	5	rood	zwaar verontreinigd

De Belgisch Biotische Index wordt eveneens gehanteerd als indicator voor de waterkwaliteit, die geeft een geïntegreerd beeld van de chemische, biotische en fysische karakteristieken van zowel de waterkolom als de waterbodem, de oevers, etc. De beoordeling volgens BBI wordt in onderstaande tabel geïllustreerd:

TABEL 6-6 BEOORDELING VOLGENS BBI

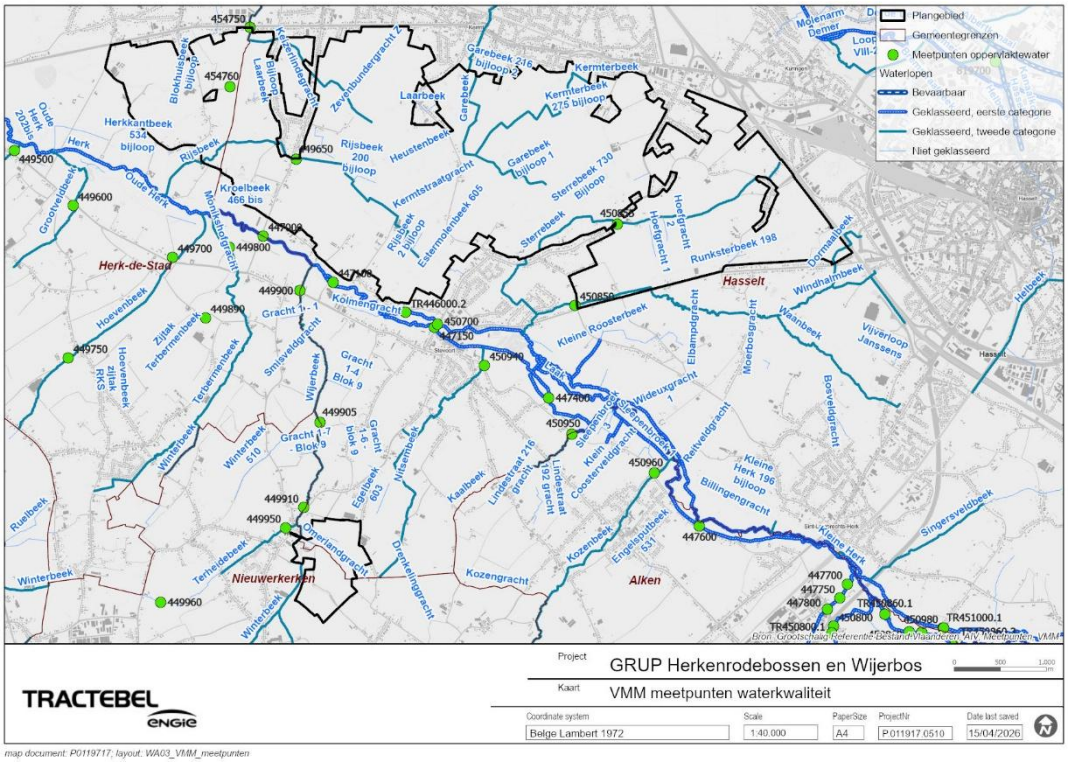
BBI	KLEUR	BEOORDELING
9 - 10	blauw	zeer goede kwaliteit
7 - 8	groen	goede kwaliteit
5 - 6	geel	matige kwaliteit
3 - 4	oranje	slechte kwaliteit
1 - 2	rood	zeer slechte kwaliteit
0	zwart	uiterst slechte kwaliteit

Uit Tabel 6-7 blijkt dat de Laarbeek matig verontreinigd is en een slechte biologische waterkwaliteit heeft. Ook de Sterrebeek en de Rijsbeek zijn matig verontreinigd. De Terheidebeek en de Wijerbeek ter hoogte van deelgebied Wijerbos zijn verontreinigd en hebben een zeer slechte biologische waterkwaliteit.

TABEL 6-7 MEETRESULTATEN VMM VOOR RELEVANTE WATERLOPEN

Waterloop	VMM-nummer	Prati-index (PIO)	BBI
Deelgebied Herkenrodebossen			
Laarbeek	454750	Matig verontreinigd	Slechte kwaliteit
Zijbeek Laarbeek	454760	Matig verontreinigd	/
Sterrebeek	450855	Matig verontreinigd	/
Rijsbeek	449650	Matig verontreinigd	/
Kleine Herk	450700	Matig verontreinigd	Matige kwaliteit
Herk	447150	Matig verontreinigd	/
	447100	Matig verontreinigd	/
	447000	Aanvaardbaar	Matige kwaliteit
Deelgebied Wijerbos			
Terheidebeek	449950	Verontreinigd	Zeer slechte kwaliteit
Wijerbeek	449910	Verontreinigd	Zeer slechte kwaliteit

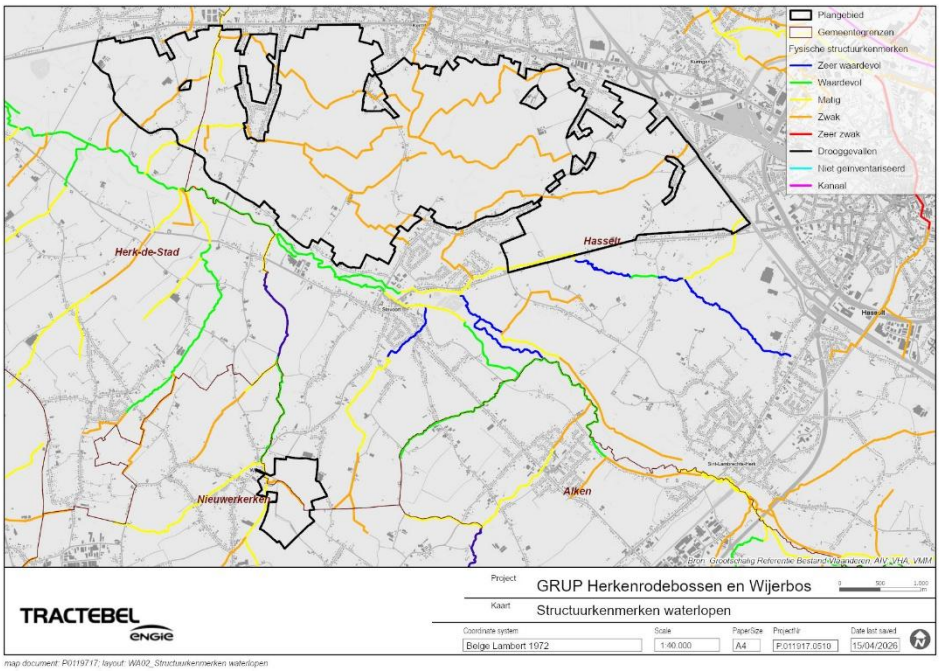
Waterloop	VMM-nummer	Prati-index (PIO)	BBI
	449905	Verontreinigd	Zeer slechte kwaliteit
	449900	Matig verontreinigd	/



FIGUUR 6-9 VMM MEETPUNTEN WATERKWALITEIT

Structuurkenmerken van de waterlopen

De waterlopen in het studiegebied behoren tot het Demerbekken. De beoordeling van de structuurkenmerken gebeurt aan de hand van drie parameters nl. meandering, stroomkuilen (of pool-riffle) patronen en de aanwezigheid van holle oevers. De waterlopen binnen het plangebied worden als weinig waardevol beoordeeld wat betreft de fysische structuurkenmerken. De structuurkwaliteit is matig tot zwak. Net buiten het plangebied lopen verschillende waterlopen dewelke waardevol tot zeer waardevol zijn (Figuur 6-10).

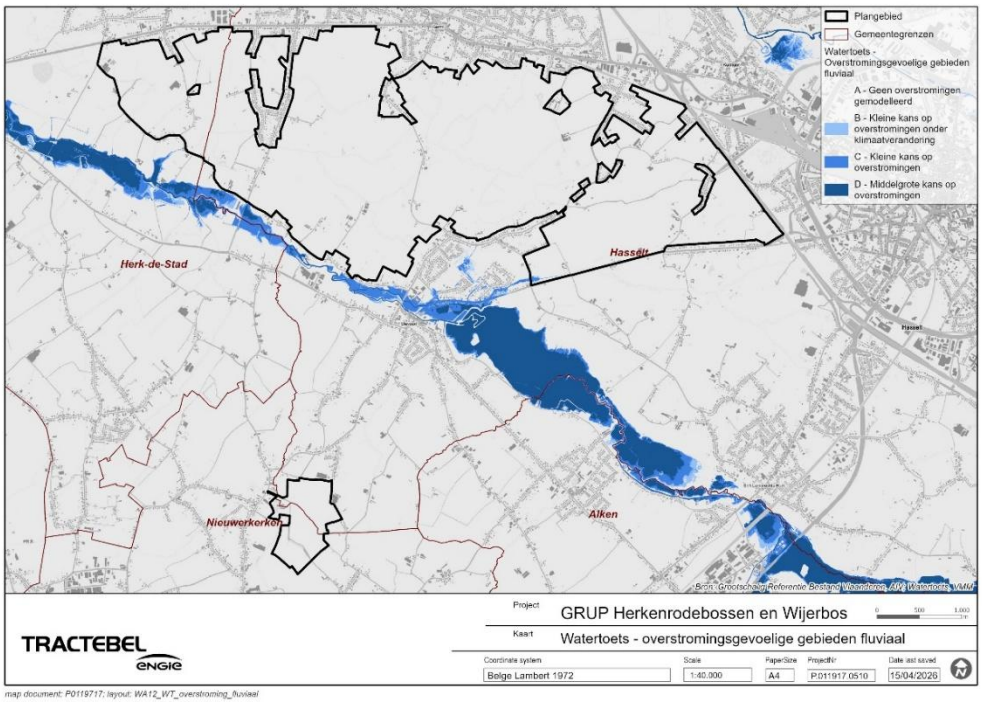


FIGUUR 6-10 STRUCTUURKENMERKEN WATERLOPEN

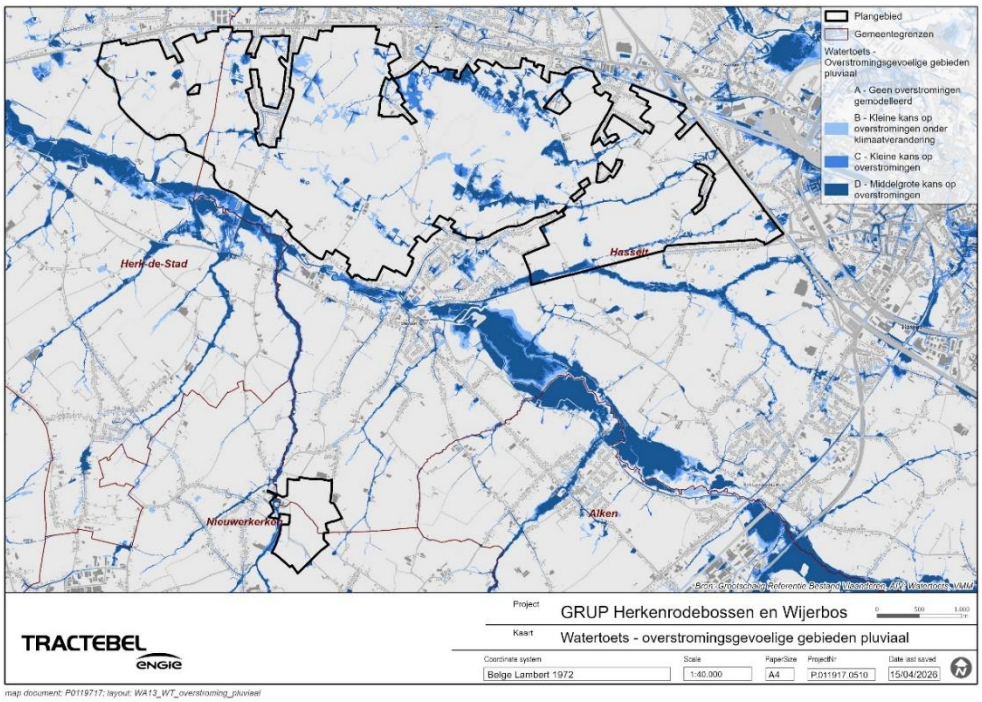
Overstromingsgevoeligheid

De dorpskern van Stevoort, gelegen ten zuiden van het deelgebied Herkenrodebossen en langs de Herk, is onderhevig aan overstromingen vanuit de rivier (fluviale overstromingen) (Figuur 6-11). Het deelgebied Wijerbos kent geen fluviaal overstromingsgevoelige gebieden.

Daarnaast zijn verschillende delen van het plangebied overstromingsgevoelig ten gevolge van hevige neerslag (pluviale overstromingen) (Figuur 6-12). Voornamelijk centraal in het deelgebied Herkenrodebossen, maar ook verspreid over het gehele plangebied. Verschillende grachten zijn ook aangeduid als pluviaal overstromingsgevoelige gebieden.



FIGUUR 6-11 FLUVIALE OVERSTROMINGSKAART (2023)



FIGUUR 6-12 PLUVIALE OVERSTROMINGSKAART (2023)

Hydrogeologie

De kwetsbaarheid van het grondwater is voor Vlaanderen weergegeven in kwetsbaarheidskaarten. De aard en de dikte van de deklagen, de dikte en eigenschappen van de watervoerende lagen en de dikte van de onverzadigde zone (diepte van de grondwatertafel) bepalen de kwetsbaarheid van het grondwater.

De eerste watervoerende laag bevindt zich in het volledige plangebied in zand. De aanwezige deklagen boven deze watervoerende laag zijn erg kleiig. De dikte van de onverzadigde zone is voor het volledige plangebied kleiner dan, gelijk of groter dan 10 m.

Uit de kwetsbaarheidskaart blijkt dan dat het grondwater van het volledige plangebied gekarakteriseerd wordt als ‘weinig kwetsbaar’.

De freatische aquifer (CKS_0200_GWL_1) maakt deel uit van de centrale zanden van de Kempen.

De waterhuishouding van de gronden is afhankelijk van verschillende factoren: de diepte van de grondwatertafel, de permeabiliteit van de grond, de aard van het substraat en de topografische ligging.

De drainering van de gronden kan worden afgeleid uit de bodemserie van de bodemkaart. Volgende draineringsklassen komen voor in het plangebied:

- Klasse c: matige drainering
- Klasse d: onvoldoende drainering
- Klasse e: matig slechte drainering
- Klasse h: slechte drainering

Grondwaterkwaliteit

In het plangebied bevinden zich verschillende meetpunten van grondwatermeetnetten. Het betreft voornamelijk meetpunten van meetnet 7 – winningsputten. In het oosten van het deelgebied Herkenrodebossen bevinden zich ook twee meetpunten van het meetnet 8 –

freatisch meetnet, waarvan de algemene informatie en analyseresultaten van de laatste drie meting worden weergegeven in onderstaande Tabel 6-8 en Tabel 6-9.

TABEL 6-8 GRONDWATERMEETNET

GW-ID	Nr.	Aquifer	Onderkant filter (m)	Lengte filter (m)	Meetnet
612/78/1	1	0100 – Quartaire aquifersystemen	1,70	0,50	8 – freatisch meetnet
	2	0200 - Kempens aquifersysteem	3,00	4,00	8 – freatisch meetnet
	3	0200 - Kempens aquifersysteem	8,00	9,00	8 – freatisch meetnet
612/35/5	1	0100 - Quartaire aquifersystemen	1,30	1,80	8 – freatisch meetnet
	2	0300 - Boom aquitard	3,50	4,50	8 – freatisch meetnet

TABEL 6-9 ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMEETNET (DOV)

Datum	Nr.	pH	EC	T	O_2	NH_4^+	NO_3^-	NO_2^-	PO_4^{3-}
GW-ID 612/78/1									
01/10/2019	2	6.30	385	15.4		0.278	0.148	<0.030	2.556
	3	6.70	305	12.2	1.1	<0.065	0.127	<0.030	1.321
26/03/2020	1	6.61	252	10.2		<0.065	2.403	<0.030	0.588
	2	6.33	231	10.0	<0.2	0.339	0.200	<0.030	1.888
	3	6.64	322	11.4	<0.2	0.406	0.234	<0.030	1.600
21/10/2020	2	6.26	236	14.6	<0.2	0.499	0.148	<0.030	2.547
	3	6.70	309	12.9	1.2	0.478	0.126	<0.030	1.707
19/08/2024	1	6.60	249	14.7		0.126	1.613	<0.030	0.429
	2	6.20	254	14.3	2.0	0.532	<0.100		0.973
	3	6.70	306	12.5	2.0	0.747	<0.100	<0.030	0.418
GW-ID 612/35/5									
01/10/2019	2	7.17	1135	16.8		0.150	0.362	<0.030	<0.060
26/03/2020	1	7.00	510	10.7		<0.065	1.538	<0.030	0.322
	2	7.06	983	10.9		0.519	0.199	<0.030	<0.060
21/10/2020	2	7.16	890	15.6		0.090	0.203	<0.030	<0.060
12/05/2023	1	7.02	534	13.3		0.095	0.455	<0.030	0.138
	2	7.19	646	12.2		0.948	0.208	<0.030	0.061
19/08/2024	2	7.20	570	14.7		1.146	3.060	<0.030	0.516

6.3.2.2 REFERENTIESITUATIE 2

In referentiesituatie 2 zijn de planologische bestemmingen gerealiseerd (Figuur 3-2 en Figuur 3-3). De beschrijving van de wateraspecten in referentiesituatie 2 is vergelijkbaar met referentiesituatie 1. Enkel voor de waterlopen kan aangenomen worden dat in referentiesituatie 2 de structuurkwaliteit hoger is doordat de 'oeverstroken' langs de

waterlopen zijn aangeduid als natuurontwikkelingsgebied in het BPA. Deze kunnen na aanplanting een verbindende functie vervullen tussen de verschillende ecologisch waardevolle boscomplexen en tevens een overgangsfunctie vervullen ten opzichte van het agrarisch gebied (met landschappelijke waarde en met landschappelijke en ecologische waarde).

6.3.3 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

6.3.3.1 WIJZIGING OPPERVLAKTEWATERKWANTITEIT

Referentiesituatie 1

Ter hoogte van het plangebied zijn verschillende geklasseerde waterlopen van tweede categorie en geklasseerde bijlopen aanwezig, dewelke enerzijds in noordelijke richting stromen waar ze buiten het plangebied uitmonden in de Demer of naar het zuiden afstromen richting de (Oude) Herk.

Het plan bestendigt de bestaande situatie en biedt de mogelijkheid om meer ruimte aan de waterlopen te geven door bijvoorbeeld de natuurlijk bedding te vrijwaren. Bijkomend voorziet het plan ook waterbuffering door middel van natuur technische oplossingen. De planingreep biedt potentie om het wateroppervlak en het waterbergend vermogen toe te laten nemen. Door de bijkomende waterbuffering zal het water langer in het plangebied vastgehouden kunnen worden, waardoor ook het overstromingsrisico stroomafwaarts zal afnemen. Daarnaast worden niet verharde open ruimte gevrijwaard om de infiltratie te garanderen, waardoor het waterbergend vermogen verder wordt bestendigd. Afhankelijk van de inrichtingsmaatregelen die genomen worden kan het waterbergend vermogen van het plangebied beperkt tot aanzienlijk toenemen. Gezien de potenties van het plangebied wordt het effect positief beoordeeld (score +2).

Ter hoogte van de overstromingsgevoelige gebieden fluviaal (overstromingen vanuit waterlopen) wijzigen de bestemmingen de feitelijke situatie niet. Zo is het overstromingsgevoelige gebied in de huidige situatie park- en landbouwgebied. De overstromingsgevoelige gebieden pluviaal (overstromingen door intense neerslag) zijn voornamelijk in agrarisch gebruik of natuur. Verspreid komen er ook pluviaal overstromingsgevoelige gebieden ter hoogte van tuinen voor. In de toekomstige situatie blijft het grootste deel van het plangebied bouwvrij ter hoogte van de aanwezige overstromingsgevoelige gebieden. De voorziene bestemmingswijzigingen zijn verenigbaar met de overstromingsgevoeligheid van het plangebied. Het effect wordt neutraal beoordeeld (score 0).

Ter hoogte van de manege Woutershof zijn de aanwezige buitenpistes en een groot deel van de omliggende verharding niet vergund (of vergund geacht). Binnen het gebied voor dagrecreatie worden deze bestendigd. Ter hoogte van de zuidelijke pistes is pluviaal overstromingsgevoelig gebied aanwezig. Bij de aanleg van deze pistes werd geen overstroombare ruimte ingenomen (geen ophoging). De bodem van de piste is vermoedelijk wel gedraineerd; tussen de pistes is een gracht aanwezig, waardoor er een versnelde waterafvoer is. Het gaat over een zeer beperkte zone die overstromingsgevoelig is (20% van de pistes die gelegen zijn tegen het bosgebied), die overstroombaar blijft. Ter hoogte van de verhardingen is geen overstromingsgevoelig gebied gelegen. Het effect wordt neutraal beoordeeld (score 0).

Referentiesituatie 2

Alle bebouwing en verharding in referentiesituatie 2 moet voldoen aan de gewestelijke verordening hemelwater, waardoor de eventuele impact op de omgeving gecompenseerd

wordt (bv. via waterbuffers, e.d.). Vanwege de ligging in openruimtegebied is er ter hoogte van de diverse ontwikkelingen voldoende ruimte beschikbaar om deze maatregelen uit te voeren. Afname van verharding/bebouwing ten gevolge van voorliggend plan heeft hierdoor in se geen impact op het waterbergend vermogen, indien dan ook de compenserende maatregelen vervallen. De impact betreft dan ook de positieve impact op het waterbergend vermogen door het herstel van het waterbergend vermogen, en wordt net als ten opzichte van referentiesituatie 1, positief beoordeeld (score +2).

Ter hoogte van de overstromingsgevoelige gebieden fluviaal (overstromingen vanuit waterlopen) zijn er geen relevante bestemmingswijzigingen, deze zones behouden een zachte bestemming welke verenigbaar is met de aanwezige overstromingsgevoeligheid.

De overstromingsgevoelige gebieden pluviaal (overstromingen door intense neerslag) zijn voornamelijk bestemd als agrarische gebieden of natuurgebied. Verspreid komen er ook overstromingsgevoelige gebieden ter hoogte van agrarische bedrijvenzones, bebouwing binnen parkbestemming en woonuitbreidingsgebied. In de toekomstige situatie worden de meeste agrarische bedrijvenzones bestemd als agrarisch gebied, waarbinnen bebouwing mogelijk blijft. Ter hoogte van manege Woutershof wijzigt de bestemming ter hoogte van het overstromingsgevoelig gebied van 'agrarisch gebied met ecologische en landschappelijke waarde' naar gebied voor dagrecreatie. Op deze locatie (overstromingsgevoelig gebied) zijn verhardingen toegelaten, maar geen opgaande constructies. Er is hier geen risico op inname van overstroombaar gebied, wel op versnelde afvoer (niet enkel door verhardingen, maar ook door drainage van gronden). Ter hoogte van de manege is echter voldoende ruimte aanwezig om de nodige bufferende maatregelen te nemen. Daarnaast worden de in de directe omgeving gelegen overstromingsgevoelige gebieden niet als kwetsbaar beschouwd, gezien de functie als bos of weiland. De zone met de effectieve gebouwen van de manege Woutershof zijn niet aangeduid als overstromingsgevoelig. De overige bestemmingen wijzigen ten voordele van bouwvrije bestemmingen (gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde en bosgebied). Echter zijn de oppervlakten te beperkt om een relevante invloed te hebben. Het grootste deel van het overstromingsgevoelige gebied blijft, net zoals in de planologische toestand, bestemd als bouwvrije bestemmingen of wijzigt niet van bestemming. Het effect wordt neutraal beoordeeld (score 0).

6.3.3.2 WIJZIGING STRUCTUURKWALITEIT

Referentiesituatie 1

Zoals vermeld in paragraaf 6.3.2, zijn de waterlopen binnen het plangebied in de huidige situatie weinig waardevol wat de fysische structuur betreft. In de geplande situatie worden er meer mogelijkheden voorzien voor het herstel en behoud van de structuurkenmerken van de waterloop (vrijwaren van ruimte voor de natuurlijke bedding). Aangezien de waterlopen in de huidige situatie eerder zwakke structuurkenmerken hebben, is de kans groot dat de ingrepen een positief effect zullen hebben op de structuurkwaliteit. Afhankelijk van de uiteindelijk genomen acties zijn er mogelijkheden om de structuurkwaliteit in deze zone beduidend te verhogen. De effecten worden positief beoordeeld (score +2).

Referentiesituatie 2

In de planologische toestand zijn de 'oeverstroken', langs de waterlopen reeds aangeduid als natuurontwikkelingsgebied. Deze kunnen namelijk na aanplanting een verbindende functie vervullen tussen de verschillende ecologisch waardevolle boscomplexen en tevens een overgangsfunctie ten opzichte van het agrarisch gebied (met landschappelijke waarde en met landschappelijke en ecologische waarde). In referentiesituatie 2 is de waarde van de oevers al hoger dan in referentiesituatie 1. Het vrijwaren van de natuurlijke bedding in voorliggend

plan, waardoor de waterlopen opnieuw in hun natuurlijke verloop kunnen herstellen, heeft een beperkt positieve impact op de structuurkwaliteit (score +1).

6.3.3.3 WIJZIGING OPPERVLAKTE- EN GRONDWATERKWALITEIT

Referentiesituatie 1

Zoals reeds aangegeven in de effectbespreking van de discipline bodem (zie § 6.2.3.1), worden door een herbestemming de bodemsaneringsnormen in bepaalde zones strenger. Mogelijke vervuilingen dienen in de toekomst dus sneller aangepakt te worden. Dit zal eveneens een positief effect hebben op de oppervlakte- en grondwaterkwaliteit in zowel het plangebied als de gebieden stroomafwaarts (score +1).

In zones waar geen herbestemming van agrarisch gebied is, kunnen de actuele landbouwactiviteiten verder gezet worden, hierbij zal de aanrijking met nutriënten en het risico op verontreiniging door gebruik van pesticiden van het oppervlakte- en grondwater aanhouden. In functie van de wijzing naar bos en natuur zal het agrarisch gebruik in het plangebied afnemen. In het VEN zal vanaf 2028 een vrijwillige nulbemesting gelden als onderdeel van het mestbeleid zoals overeengekomen door de Vlaamse regering. Landbouwers die vrijwillig niet bemesten in die gebieden, krijgen een vergoeding. Deze maatregel zal de geplande omzetting naar bos of natuur stimuleren. Dit kan ook een impact hebben op het agrarisch gebruik in het studiegebied, bv wijziging van type landbouw. Door deze wijzigingen zal de waterkwaliteit naar verwachting verbeteren in het plangebied en zijn omgeving, ten gevolge van een verminderde afstroom (via het maaiveld) en instroom (via het grondwater) van nutriënten en pesticiden. Dit wordt als positief beoordeeld (score +2).

Door meer ruimte te geven aan de waterlopen, ontstaat er ook een verminderd risico van instroom van verontreinigingen en/of nutriënten van de aanliggende percelen.

Voor de zones met een overdruk ‘natuurverweving’ worden de onbebouwde open ruimtes behouden in functie van de landbouw, waarbij er mogelijkheid is tot het versterken van natuur- en landschapswaarden. De mogelijkheden zijn wel beperkter als bij de bestemming gemengd openruimte verbindingsgebied. Er treden geen effecten op ten opzichte van de huidige situatie; de bestaande verontreinigingsrisico’s blijven aanwezig. Eventuele uitbreiding van landbouwactiviteiten zijn binnen de huidige bestemmingen reeds mogelijk. Hierdoor is de beoordeling neutraal en blijft het effect voor het totale plan positief (score +2).

Referentiesituatie 2

Naast bovenstaande effecten zullen ten opzichte van referentiesituatie 2 de landbouwactiviteiten in het plangebied aanzienlijker afnemen. Dit gaat gepaard met een verdere afname van het gebruik van pesticiden en bijgevolg een verminderde afvloeiing van nutriënten en verontreiniging naar het grond- en oppervlaktewater. Het effect wordt als beperkt positief beoordeeld (score +1).

6.3.3.4 BESLUIT

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de effecten op water. Over het algemeen zijn de te verwachten effecten op het grondwater en oppervlaktewater positief.

TABEL 6-10 BEOORDELINGSTABEL VOOR DE DISCIPLINE WATER VOOR MILDERING

Effect	t.o.v. referentiesituatie 1	t.o.v. referentiesituatie 2
Wijziging oppervlaktewaterkwantiteit	+2	+2
Wijziging structuurkwaliteit	+2	+1

Effect	t.o.v. referentiesituatie 1	t.o.v. referentiesituatie 2
Wijziging van de oppervlakte- en grondwaterkwaliteit	+1/+2	+1/+2

6.3.4 Milderende maatregelen en voorstellen voor postmonitoring

Gezien de overwegend positieve effecten worden geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht.

6.3.5 Leemten in de kennis

De beschikbare gegevens over de waterkwaliteit vertegenwoordigen slechts een momentopname en kunnen een beperkt beeld van de realiteit opleveren.

6.3.6 Watertoets

6.3.6.1 ONDERZOEK

De watertoets is een instrument waarmee de overheid die beslist over een vergunning, een plan of een programma inschat welke de impact ervan is op het watersysteem. Het resultaat van de watertoets wordt als een waterparagraaf opgenomen in de vergunning of in de goedkeuring van het plan of het programma. Sinds 1 maart 2012 is een aangepast uitvoeringsbesluit watertoets in werking. Dit besluit werd goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 14 oktober 2011.Op 25 november 2022 keurde de Vlaamse Regering een aantal ingrijpende wijzigingen aan het watertoetsbesluit definitief goed. De wijzigingen omvatten o.a. dat de bepaling van de adviesinstanties in het kader van de watertoets wordt aangepast en dat de huidige watertoetskaart verdwijnt wordt vervangen door drie nieuwe overstromingskaarten (pluviaal, fluviaal en kust).

De watertoets gaat na of er sprake kan zijn van een schadelijk effect zoals vermeld in artikel 1.1.3. §2,18° van het Decreet Integraal Waterbeleid: *“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.”*

Blijkt uit de watertoets dat er schade aan het watersysteem kan ontstaan, dan moet dit vermeld worden in een waterparagraaf, als onderdeel van de vergunning of goedkeuring van het plan. Ook de maatregelen om de schade te vermijden, te beperken, te herstellen of te compenseren moeten in de waterparagraaf vermeld worden.

6.3.6.2 RESULTAAT

Voor de waterhuishouding van het gebied dienen de volgende verordeningen, handleidingen en maatregelen in acht genomen:

- Algemene maatregelen volgens het decreet Integraal Waterbeleid;
- Gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozingen van afvalwater en hemelwater (strikt genomen niet bij verharde oppervlakten boven 1 ha, maar in principe wordt dit wel gevolgd);
- Code van Goede Praktijk bij het ontwerp van rioleringssystemen, meer bepaald wat betreft buffering (Vaes et al., 2004).

Op 10 februari 2023 keurde de Vlaamse Regering de gewestelijke Hemelwaterverordening 2023 definitief goed. De vorige Vlaamse regels rond opvang van hemelwater hielden onvoldoende rekening met evoluties inzake klimaat. Daarom werd een nieuwe Hemelwaterverordening vastgesteld die de regelgeving van 2013 vervangt.

Deze Hemelwaterverordening 2023 treedt in werking op 2 oktober 2023, en is van toepassing op vergunningsaanvragen en meldingen die worden ingediend vanaf die datum. De verplichtingen, opgenomen in dit besluit, zijn van toepassing op het openbaar domein op aanvragen voor een omgevingsvergunning, ingediend vanaf 7 januari 2025. Als het openbaar domein deel uitmaakt van een aanvraag tot omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden gelden voor dat stuk openbaar domein tot 7 januari 2025 de normen van de bestaande verordening van 2013. De Hemelwaterverordening 2023 is niet van toepassing op vrijgestelde handelingen die zijn aangevat voor 2 oktober 2023.

Hierbij is het algemene uitgangsprincipe dat hemelwater in eerste instantie zoveel mogelijk gebruikt wordt. In tweede instantie moet het resterende gedeelte van het hemelwater worden geïnfiltreerd of gebufferd, zodat in laatste instantie slechts een beperkt debiet vertraagd wordt afgevoerd.

Wanneer een overheid een project of een lozing wil vergunnen, dan moet de aanvraag ook getoetst worden aan de waterkwaliteitseisen van de kaderrichtlijn Water (Wezer-arrest 1/07/2015). Dat arrest stelt dat de overheid de goedkeuring van een project of lozing moet weigeren wanneer deze de toestand van een waterlichaam doet achteruitgaan of het bereiken van de goede toestand in gevaar brengt. De enige uitzondering is wanneer een afwijking toegestaan wordt.

De noodzakelijk elementen die nodig zijn ter uitvoering van de watertoets worden samengevat in onderstaande tabel.

Vraagstelling	Ja/neen	Verduidelijking
Is het plan/project gelegen in een beschermingszone voor drinkwaterwinning?	Neen	
Is het plan binnen in een overstromingsgevoelig gebied gelegen	Ja	Kleine en middelgrote kans op pluviale en fluviale overstromingen.
Is er een gracht of waterloop gelegen in of langs het perceel?	Ja	O.a. de Laarbeek (2de categorie), de Rijsbeek (2de categorie), de Garebeek (2de categorie), de Sterrebeek (2de categorie), de Ormerlandgracht (niet geklasseerd), …
Worden in het project/plan verhardingen[2], gebouwen en/of ondergrondse constructies3 voorzien?	Neen	Het plan voorziet het vermijden van toekomstige verharding. In een beperkt aantal specifieke zones kan wel nog bijkomende verharding worden verwacht. In het kader van het plan worden geen gebouwen opgericht
Wordt in het project/plan een stuk grond met een oppervlakte van meer dan 1ha verkaveld met aanleg van een nieuwe wegenis?	Neen	
Wordt er een waterloop/gracht overwelfd, gedempt of ingebuisd?	Neen	
Wordt er hemelwater (overloop hemelwaterput/buffer- of	Neen	

[2] Alle ingrepen die leiden tot het ondoorlaatbaar maken van de natuurlijke bodem (bv. wegen, parkings, …)

[3] Alle ondergrondse bouwwerken (bv. kelders, tunnels, pijpleidingen). Worden in dit kader niet aanzien als relevante ondergrondse constructies: funderingspalen, leidingen met een diameter van minder dan 1 m en putten waarvan de onderkant zich op minder dan 3 m-mv bevindt.

Vraagstelling	Ja/neen	Verduidelijking
infiltratievoorziening) aangesloten op de waterloop (of is dit wenselijk)?		
Is het project gelegen op een zettingsgevoelige bodem?	Neen	
Is het project gelegen in een gebied met verzilt grondwater?	Neen	
Is de lozing op het rioleringsstelsel, oppervlaktewater of grondwater een ingedeelde ingreep?	Ja	Het afvalwater van nieuwe landbouwactiviteiten zullen conform de wetgeving gescheiden worden afgevoerd naar het openbaar rioleringsstelsel. Het gaat om beperkte uitbreidingsmogelijkheden. Er is geen impact op de bestaande rioleringsstelsels (o.a. aantal overstorten).
Wordt in het project/plan een buffer- of infiltratievoorziening voor de opvang van oppervlakte- en hemelwater voorzien?	Ja	Het hemelwater van nieuwe landbouwactiviteiten zullen conform de wetgeving maximaal worden hergebruik, geïnfiltreerd en gebufferd.
Wordt in het project/plan bodemvreemd materiaal opgeslagen of gestort?	Ja	Tijdens aanlegwerken kan tijdelijk (natuurlijk) bodemmateriaal opgeslagen worden in het plangebied. Gezien de kwaliteit van deze materialen wordt niet verwacht dat uitloging naar het grond- of oppervlaktewater een probleem vormt.
Wordt in het project/plan een vegetatiewijziging doorgevoerd?	Ja	Het plan voorziet grootschalige vegetatiewijzigingen. De wijziging van een deel van het plangebied naar bos heeft naar verwachting geen fundamentele impact op de elementen van de waterbalans. Bos neemt meer grondwater op dan bv. gras, maar houdt ook meer water in de bodem vast. Het waterbufferend vermogen zal toenemen, maar er wordt geen relevante impact verwacht op de grondwaterstand en/of bodemvochtregime.
Wordt in het project/plan het reliëf van het terrein gewijzigd (ophoging, uitdieping, uitgraving of aanvulling)?	Ja	Voor het vergroten van het waterbergend vermogen zijn reliëfwijzigingen mogelijk.
Is de grondwaterwinning een ingedeelde ingreep?	Neen	
Wordt door de uitvoering van het project/plan de structuurkwaliteit van de waterloop aangetast?	Neen	Door het voorzien van ruimte voor de waterlopen, wordt er een positief effect verwacht op de structuurkwaliteit van de waterlopen.

6.4 Discipline Biodiversiteit

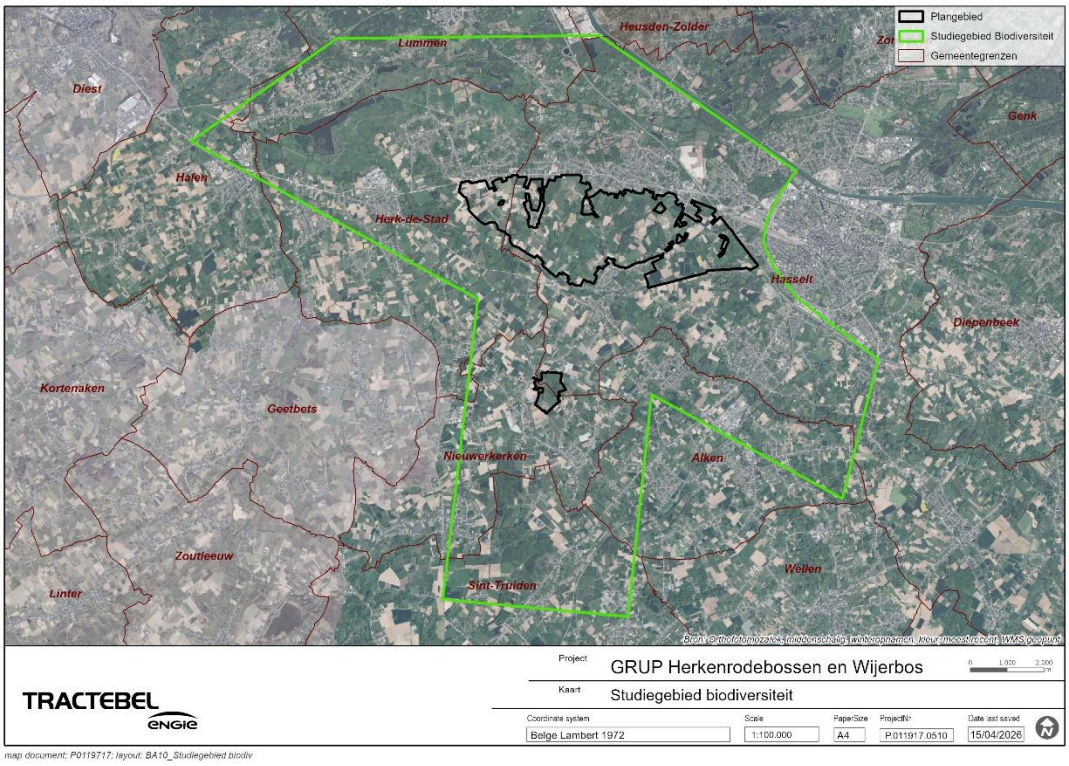
6.4.1 Afbakening studiegebied en methodiek

6.4.1.1 AFBAKENING STUDIEGEBIED

Geografische afbakening

Het studiegebied voor de discipline Biodiversiteit komt overeen met het gebied waarbinnen zich voor de aanwezige flora en fauna een effect zal (kunnen) voordoen. Hieruit volgend, bestaat het studiegebied minstens uit het volledige plangebied, uitgebreid met zones die kunnen variëren per effectgroep. Globaal wordt het studiegebied bepaald door de grootste van al deze perimeters, waarin zich potentieel effecten op de flora en fauna kunnen voordoen.

De verwachte effecten (zie verder) treden met name ter hoogte van het plangebied zelf op. Het studiegebied wordt bepaald door de ecologische verbindingen waar het plan een mogelijke impact op heeft. Het studiegebied komt overeen met de ruimtelijke situering weergegeven op onderstaande figuur en omvat het stroomgebied van de Herk en de Demer (incl. alle zijbeken) nabij het plangebied, alsook de omliggende beschermde natuurgebieden (SBZ, VEN, natuurreservaten).



FIGUUR 6-13 AFBAKENING STUDIEGEBIED DISCIPLINE BIODIVERSITEIT

Inhoudelijke afbakening

De doelstelling van de discipline Biodiversiteit kan als volgt worden omschreven:

- Het beschrijven en waarderen van alle mogelijke milieueffecten op de fauna en flora die het plan teweeg kan brengen;
- Het analyseren van de effecten met het oog op het stellen van (ruimtelijke, technische, uitvoerende) randvoorwaarden.

Specifieke aandacht wordt in het MER gegeven aan aanwezige (beschermde) natuurgebieden zowel in Vlaamse (bv. VEN- of IVON-gebieden, natuurreservaten of verboden te wijzigen vegetaties) als in Europese context (bv. Natura 2000-gebied). Daarnaast ligt de focus voor de discipline Biodiversiteit ook op aanwezigheid van beschermde Vlaamse en Europese soorten (bv. Bijlage-soorten of Rode Lijstsoorten). Op basis hiervan worden de belangrijkste aandachtsgebieden aangeduid.

In de scopingnota werden de effectgroepen 'ruimtebeslag', 'versnippering (connectiviteit tussen natuurgebieden en migratie van soorten)' en 'rustverstoring' weerhouden als te onderzoeken effectgroep in het MER. Doel van het plan is het behoud en verdere ontwikkeling van de natuur-, bos- en landschapswaarden van de Herkenrodebossen en het Wijerbos. Door natuurontwikkeling kunnen bijkomende biologisch waardevolle biotopen en leefgebieden ontstaan. Andere type ontwikkelingen (bv. landbouw) kunnen dan weer zorgen voor afname van bijkomende biologisch waardevolle biotopen en leefgebieden. In het MER zal de invloed van de verschillende planingrepen met betrekking tot ruimtebeslag onderzocht worden.

De natuur die in het plangebied ontwikkeld wordt, kan bijdragen tot het creëren van verbindingen met andere natuurgebieden in de omgeving en tot meer ruimtelijke samenhang tussen de leefgebieden van soorten. In het MER zal onderzocht worden wat de impact is van het versterken en aaneensluiten van oude bosfragmenten en KLE's.

Het bestemmen van een gebied voor dagrecreatie kan gepaard gaan met rustverstoring ten gevolge van geluid, licht of visuele verstoring. In het MER zal onderzocht worden wat de impact hiervan is op fauna.

Door afname van nutriënten (ten gevolge van minder landbouwoppervlakte) en verontreinigingen (ten gevolge van het verminderde gebruik van pesticiden) in het oppervlaktewater en de bodem kan de kwaliteit van flora en fauna verbeteren. Dit zal ook een mogelijk positief effect hebben op stroomafwaarts gelegen natuurgebieden (Habitatrichtlijn- en VEN-gebied). Het is echter niet mogelijk om dit op planniveau te begroten. Dit geldt eveneens voor de wijziging in atmosferische depositie welke gebonden is aan het landbouwgebruik.

6.4.1.2 METHODIEK VOOR DE EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING

Een algemeen overzicht van de effectgroepen, criteria, methodieken en meeteenheden voor de discipline Biodiversiteit wordt weergegeven in Tabel 6-11.

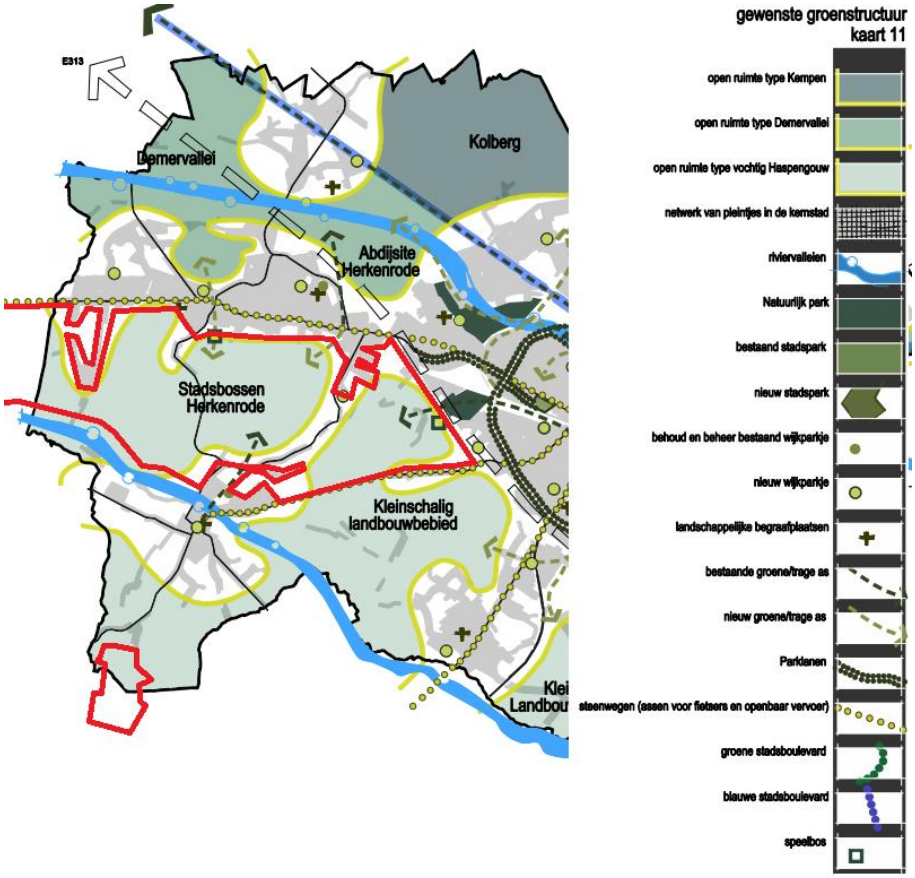
TABEL 6-11 BEOORDELINGSCRITERIA VOOR DE DISCIPLINE BIODIVERSITEIT

Effecten	Criterium	Methodiek	Toetsingskader
Ruimtebeslag	Toe- of afname van (potentie voor) biologisch waardevolle biotopen en leefgebieden	Evaluatie verlies en (potentiële) winst aan biotopen en leefgebieden	Beschermde vegetaties en soorten Expert judgement
Versnippering	Toe- of afname van barrièrewerking	Evaluatie van opgeheven, behouden en bijkomende migratieknelpunten	Beschermde vegetaties en soorten Expert judgement
Rustverstoring	Wijziging kwaliteit leefgebied verstoringsgevoelige fauna	Kwalitatieve evaluatie	Beschermde soorten Expert judgement

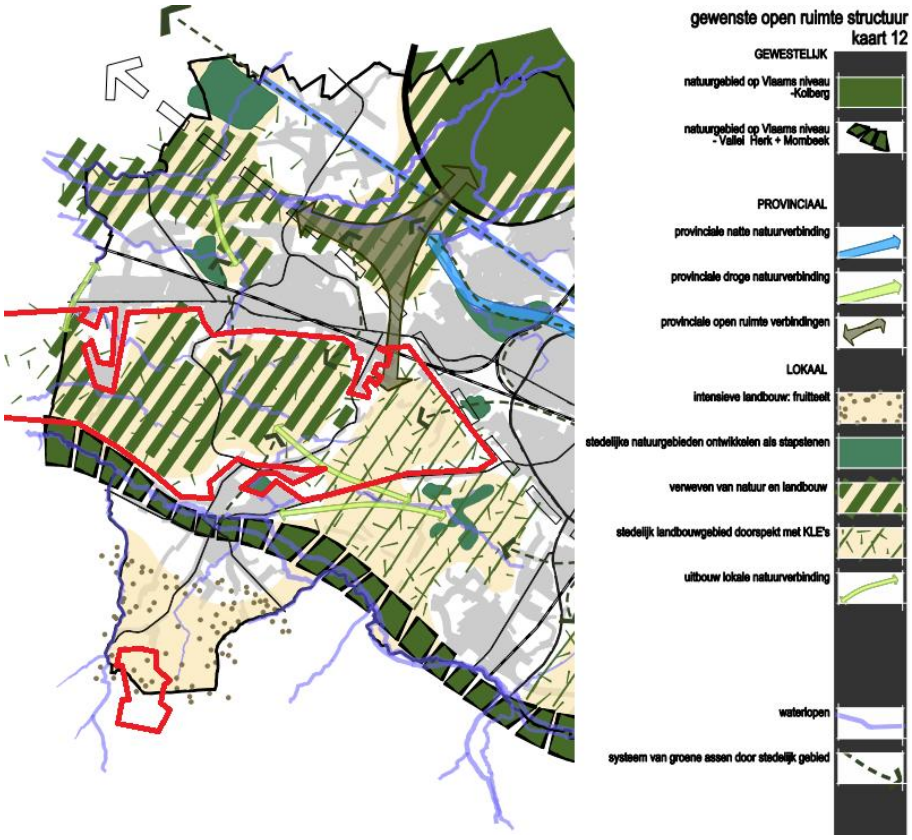
6.4.2 Beschrijving referentiesituatie

6.4.2.1 BELEIDSMATIG KADER

In het GRS Hasselt wordt ingezet op natuurverbindingen die de isolatie en versnippering van de natuurgebieden moet tegengaan. De verbinding tussen Herkenrodebos en de natuurgebiedjes van de Waanbeek dient gerealiseerd te worden. Terwijl de verbinding tussen Demervallei en Herkenrodebos via de vallei van de Laarbeek tussen Spalbeek (Hasselt) en Berbroek (Herk-de-Stad) versterkt dient te worden.



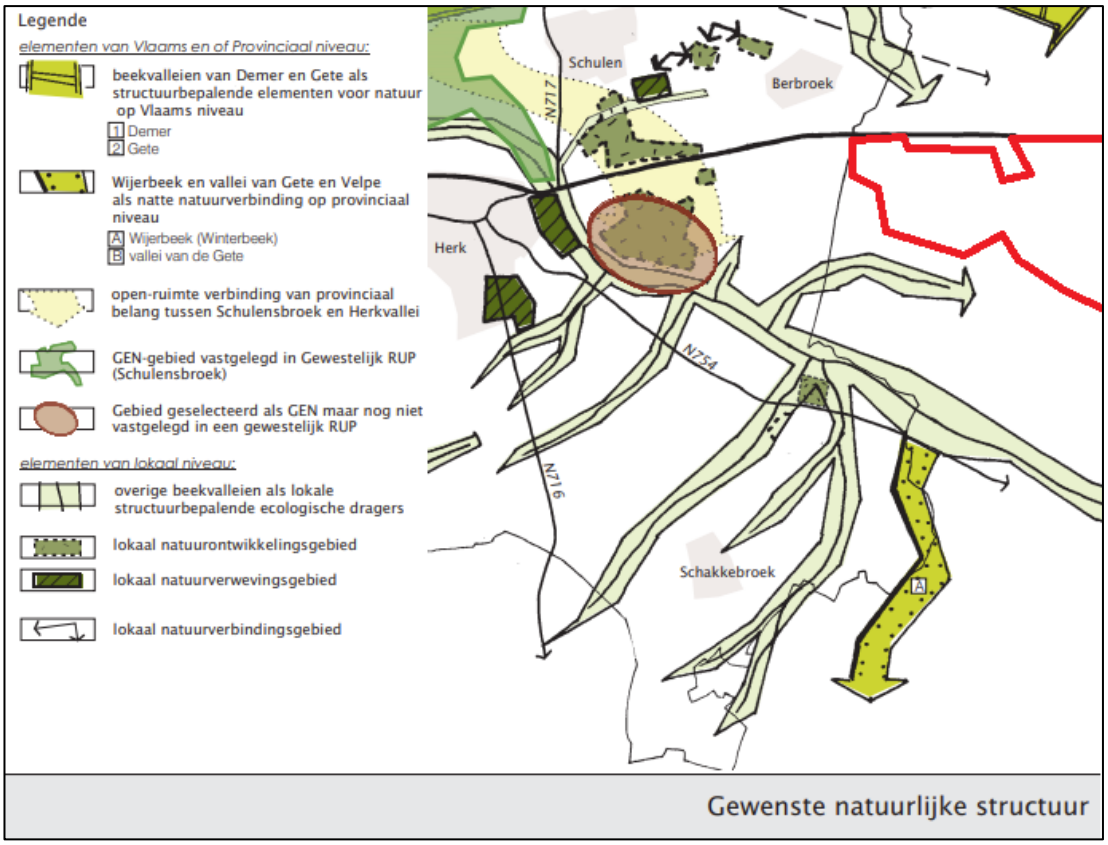
FIGUUR 6-14 GEWENSTE GROENSTRUCTUUR (GEMEENTELIJK RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN HASSELT, 2009)



FIGUUR 6-15 GEWENSTE OPEN RUIMTE STRUCTUUR (GEMEENTELIJK RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN HASSELT, 2009)

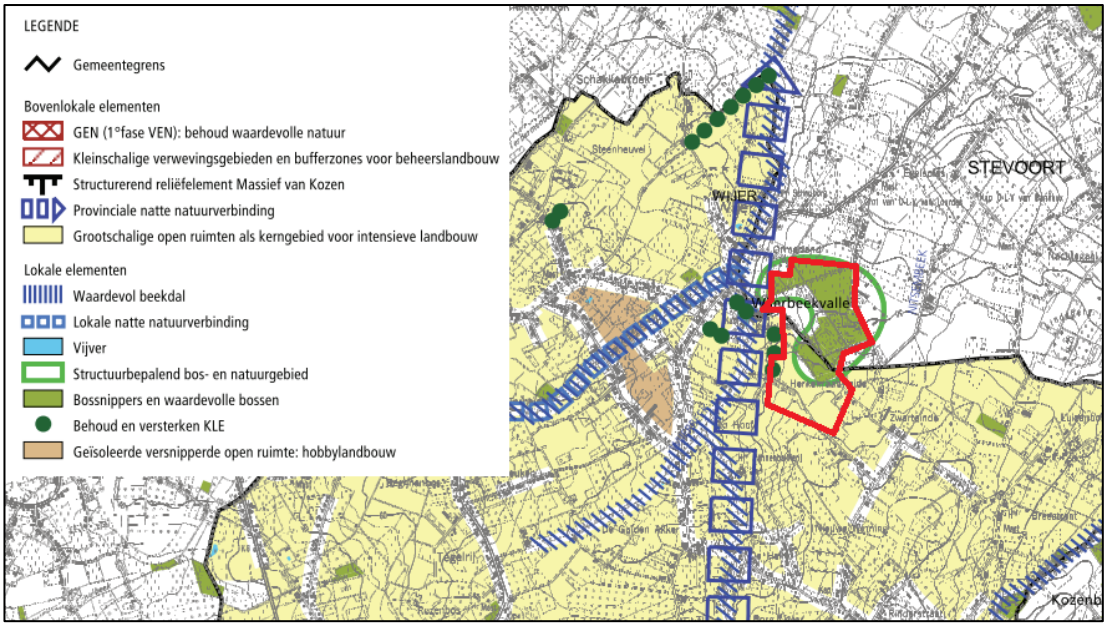
Enkele van de aanwezige beekvalleien in de gemeente (met o.a. de Wijerbeekvallei als provinciale natte natuurverbinding) hebben nog heel wat natuurwaarden, en hebben een sterk structurerend vermogen in de (open) ruimte. De structuur- en waterkwaliteit moet optimaal beschermd en verbeterd worden. Door de beekvalleien te versterken met een groenstructuur wordt dit structurerend vermogen duidelijk zichtbaar in het landschap. De groene linten zijn, als continue lineaire elementen, ook voor ecologische ontwikkelingen van belang. Aanvullend op de grotere gestructureerde natuurlijke gehelen is een uitgebreid netwerk van kleine landschapselementen (KLE) in de open ruimte nodig, om als verbindingselementen te kunnen dienen tussen de natuurgebieden. De KLE's in de landbouwgebieden worden behouden en zo nodig hersteld. Ze hebben een belangrijke landschapsecologische en biologische betekenis.

In het westen ligt het plangebied binnen de gemeente Herk-De-Stad. De valleien van de Herk en de Demer zijn hier belangrijke gemeentegrensoverschrijdende valleistructuren, ze worden binnen het GRS Herk-De-Stad aangeduid als dragers van de natuurlijke structuur. Tussen de Herkvallei en de N2 (de verbindingsweg die Diest en Hasselt met elkaar verbindt en die ook Herk-De-Stad doorkruist) zijn voornamelijk landbouwgronden gesitueerd. De gemeente Herk-De-Stad stelt dat binnen dit gebied ook in de toekomst de landbouw hier duidelijk de hoofdfunctie moet vervullen.



FIGUUR 6-16 GEWENSTE NATUURLIJKE STRUCTUUR (GEMEENTELIJK RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN HERK-DE-STAD, 2006)

Het deelgebied Wijerbos is gelegen binnen de gemeente Nieuwerkerken. In de gewenste ruimtelijk-natuurlijke structuur wordt het gebied grotendeels aangeduid als waardevol en structuurbepalend bos.



FIGUUR 6-17 GEWENSTE RUIMTELIJKE-NATUURLIJKE STRUCTUUR (GEMEENTELIJK RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN NIEUWERKERKEN, 2005)

6.4.2.2 REFERENTIESITUATIE 1

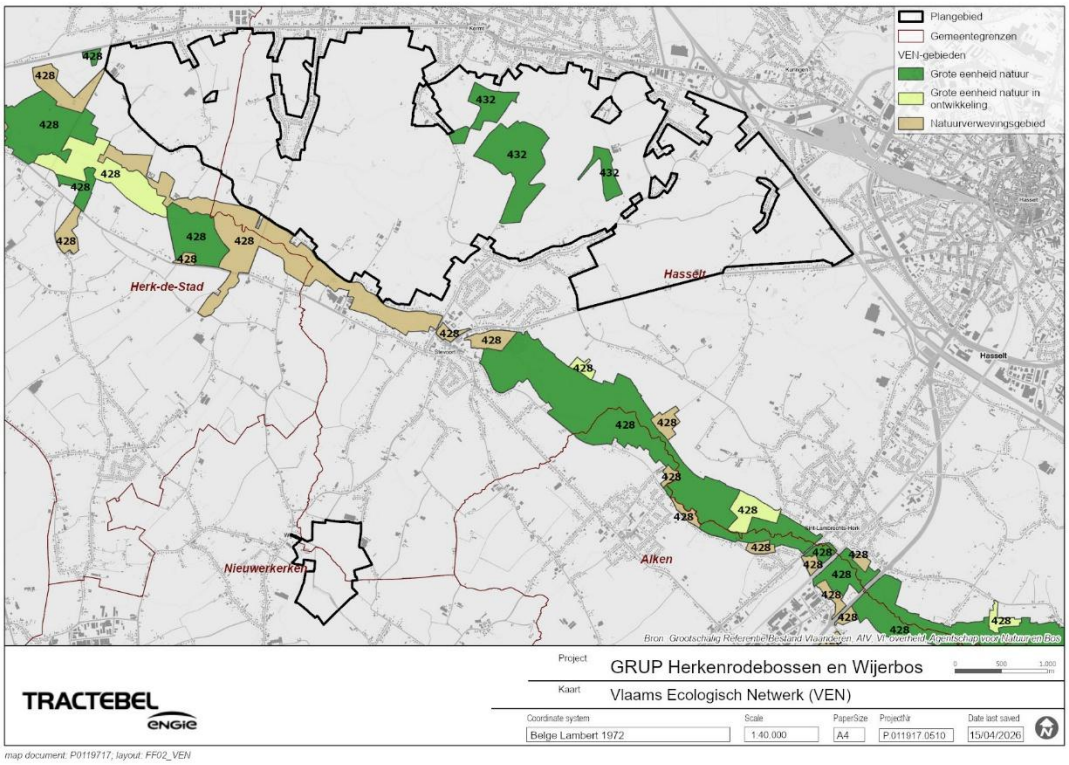
Globale ecologische structuur

Het deelgebied Herkenrodebossen bevindt zich op de noordgrens van vochtig Haspengouw, op het interfluvium tussen de Demer in het noorden en de Herk in het zuiden. Door ontbossing evolueerde een aaneengesloten boscomplex naar een halfopen landbouwlandschap. Tussen het versnipperd geraakte bosareaal verschenen graslanden en in mindere mate akkers die vaak met bomenrijen waren afgezet. Ook kenmerkend zijn de vele grachten die in het verleden veelal als perceelsgrens werden gebruikt.

De versnipperde bosrelicten zijn restanten van een aaneengesloten boscomplex (730 ha). Ze zijn het bewijs van langdurig, ononderbroken landgebruik. Typologisch behoren ze tot het type eiken-haagbeukenbos. Oude bossen kwamen historisch gezien vooral voor op heuvelruggen tussen twee riviervalleien, zoals hier het geval tussen de Demer in het noorden en de Herk in het zuiden. In de vallei van de Herk komen elzenbroekbosjes voor met een onderbegroeiing van ruigtekruiden, afgewisseld met riet en hooilanden.

Het Herkenrodebos (nr. 432) is opgenomen binnen de afbakening van het Vlaams Ecologisch Netwerk en wordt aangeduid als ‘grote eenheid natuur’ (Figuur 6-18). Net buiten het deelgebied Herkenrodebossen, langs de Herk, bevindt zich het VEN-gebied ‘de Herk’ (nr. 428). Dit VEN-gebied bevat zowel ‘grote eenheden natuur’ (GEN) als ‘grote eenheden natuur in ontwikkeling’ (GENO) als ‘natuurverwevingsgebieden’.

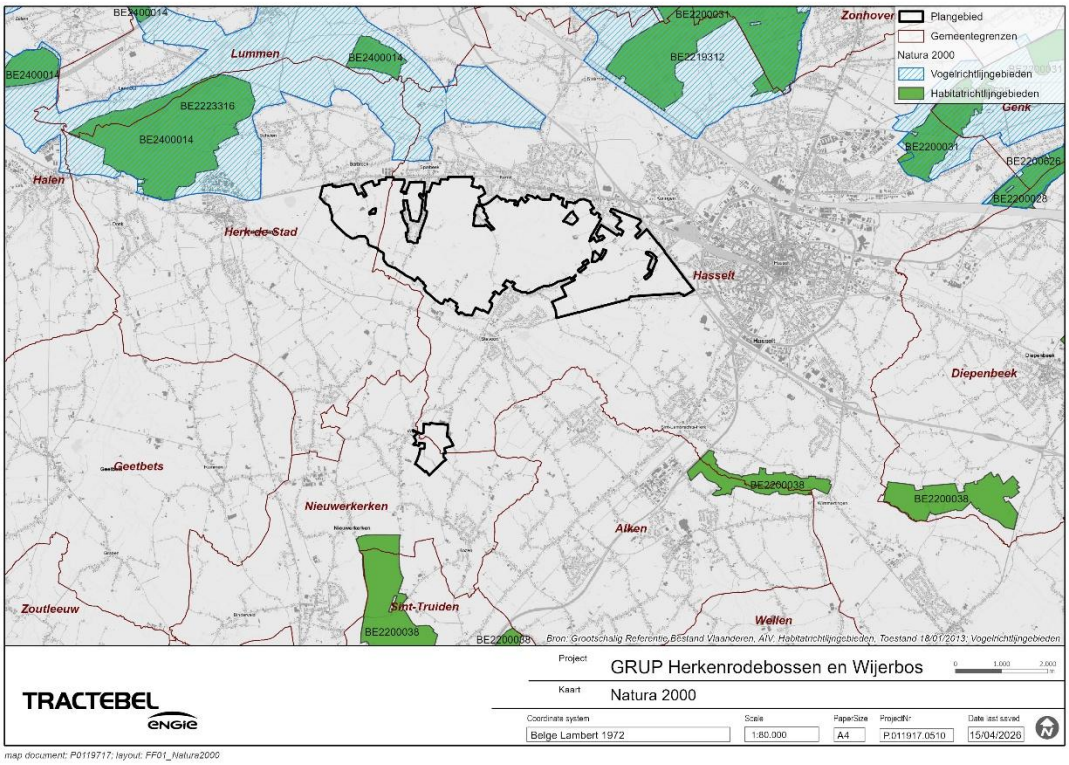
De Herkenrodebossen (162 ha) vormen een groot maar versnipperd natuurgebied tussen de Hasseltse deelgemeenten Kermt, Stevoort en Spalbeek. Het GEN gebied overlapt met het natuurgebied Herkenrodebossen. Dit natuurgebied vormt een natuurmozaïek tussen de verschillende woonkernen en is voorzien van meerdere kleine landschapselementen die structuur geven aan de open ruimte (bron: https://natuurenbos.be/herkenrodebossen).



FIGUUR 6-18 VLAAMS ECOLOGISCH NETWERK (VEN)

Figuur 6-19 toont dat het plangebied niet overlapt met Natura 2000 gebieden. Het dichtstbijzijnde habitatrichtlijngebied, Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw (BE2200038), bevindt zich op ongeveer 1,6 km van deelgebied Wijerbos. De Demervallei (BE2400014), bevindt zich op ongeveer 2,5 km van deelgebied Herkenrodebossen.

Net ten noorden van het deelgebied Herkenrodebossen op ruim 300m, bevindt zich het Vogelrichtlijngebied 'De Demervallei' (BE2223316). Dit Vogelrichtlijngebied overlapt deels met het Habitatrichtlijngebied BE2400014 'Demervallei' en is gelegen op grondgebied van de gemeenten Herselt, Aarschot, Scherpenheuvel-Zichem, Diest, Halen, Lummen, Herk-de-Stad en Hasselt. Het is in totaliteit 6457 hectare groot. Enkel het Vogelrichtlijngebied wordt besproken aangezien het Habitatrichtlijngebied te ver gelegen is om effecten te ondervinden van het plangebied. De 'Demervallei' situeert zich op de grens tussen de Kempen en het Hageland. In globo wordt de zuidzijde afgebakend door een reeks Diestiaanheuvels welke typisch zijn voor het Hageland, terwijl het reliëf aan de noordelijke valleiflank relatief zacht verloopt en een aantal land-duinencomplexen bevat. Deze grote variatie in abiotiek op korte afstand zorgt voor een grote verscheidenheid aan habitattypes en leefgebieden van soorten.



FIGUUR 6-19 NATURA 2000 GEBIEDEN

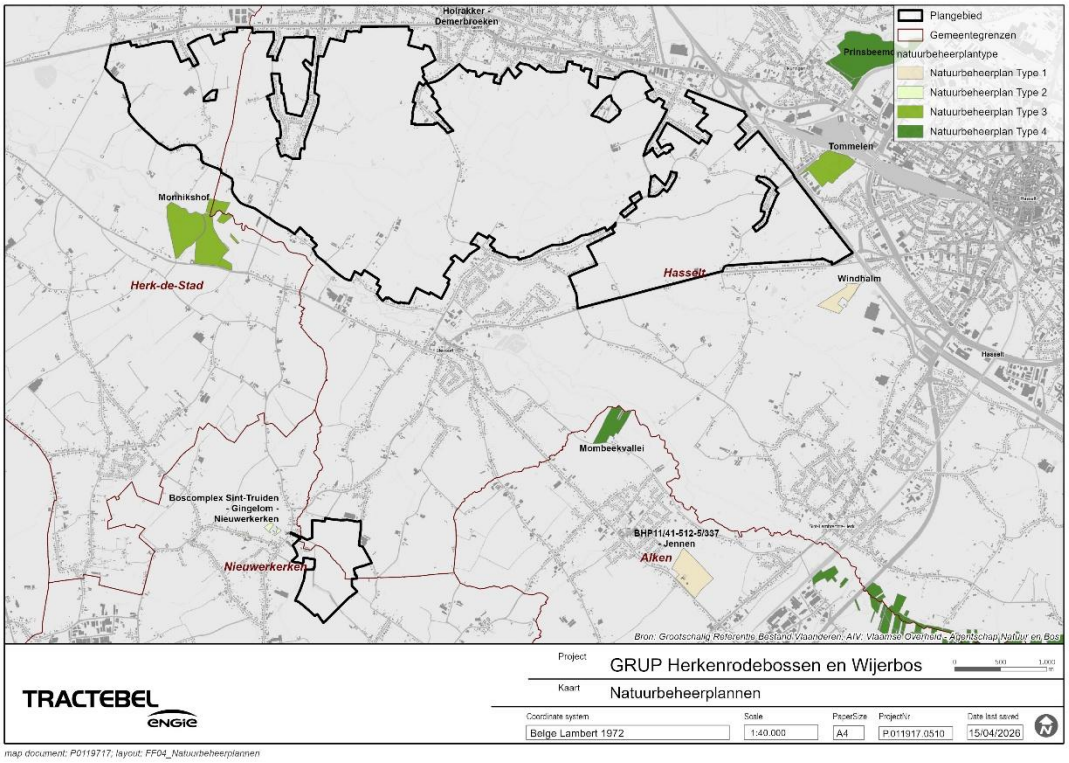
De volgende 6 natuurclusters vormen het leefgebied voor de vogelsoorten waarvoor doelstellingen worden gesteld in dit Vogelrichtlijngebied: Waterlopen, vijver- en moeraslandschap, valleigraslanden en ruigte, heide, loofbos en KLE-rijk landschap. Onderstaande tabel linkt deze soorten met het landschap waarin ze voorkomen.

TABEL 6-12 DOELSOORTEN VOGELRICHTLIJNGEBIED 'DE DEMERVALLEI' (ANB, 2014)

Soort	Landschap
Blauwborst	Vallei: vijver- en moeraslandschap
Boomleeuwerik	Heidelandschap
Bruine kiekedief	Vallei: vijver- en moeraslandschap

Soort	Landschap
Grauwe klauwier	KLE-rijk landschap
Grote zilverreiger	Vallei: vijver- en moeraslandschap
Ijsvogel	Vallei: waterlopen
Kleine zilverreiger	Vallei: vijver- en moeraslandschap
Krakeend	Vallei: vijver- en moeraslandschap
Kwartelkoning	Vallei: natte graslanden en ruigten
Nachtzwaluw	Heidelandschap
Porseleinhoen	Vallei: vijver- en moeraslandschap
Roerdomp	Vallei: vijver- en moeraslandschap
Wespendief	Boslandschap
Zwarte specht	Boslandschap

Binnen het plangebied komen geen natuurreservaten voor (Figuur 6-20). Ten noordoosten van het deelgebied Herkenrodebossen komt het natuurreservaat “Prinsbeemden” voor, waarvoor een natuurbeheerplan type 4 is goedgekeurd op 27-09-2024 (NBP/LI/23/0005). Ten zuiden van dit deelgebied komt ook nog het natuurreservaat ‘Mombeekvallei’ voor, waarvoor een natuurbeheerplan type 4 is goedgekeurd op 08-09-2022 (NBP/LI/20/0184).



FIGUUR 6-20 NATUURRESERVATEN

Grenzend, ten oosten van het deelgebied Herkenrodebossen komt het natuurgebied ‘Tommelen’ voor (natuurbeheerplan type 3). Ten zuidwesten het natuurgebied Monnikshof (natuurbeheerplan type 3), in eigendom van ANB.

Vegetatie

Volgens de biologische waarderingskaart (Figuur 6-21) zijn er in de kern van beide deelgebieden biologisch zeer waardevolle gebieden terug te vinden. Deelgebied

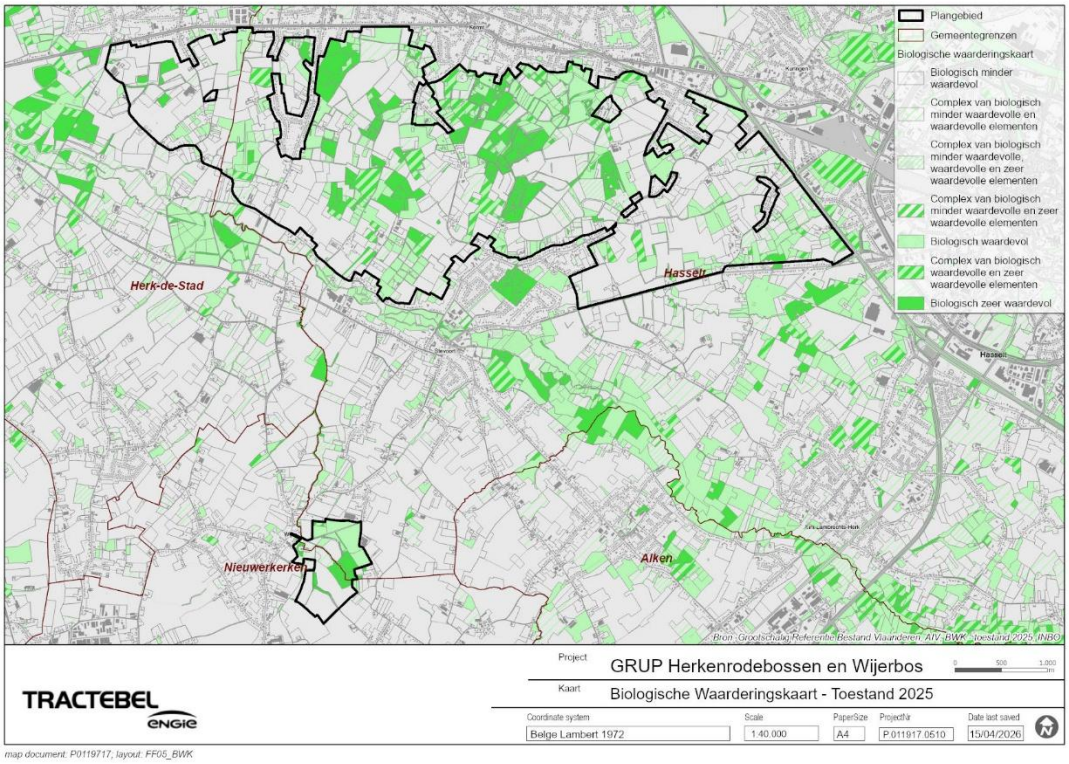
Herkenrodebossen bestaat voor meer dan de helft uit biologisch minder waardevolle gebieden, terwijl dit voor deelgebied Wijerbos iets minder dan de helft is. Tabel 6-13 toont de totale oppervlaktes van de zeven klassen van de biologische waarderingskaart.

Voor het deelgebied Herkenrodebossen zijn de biologisch zeer waardevolle vegetaties voornamelijk zure eikenbossen (qs), eiken-berkenbossen (qb), eiken-haagbeukenbossen (qa) en houtkanten (kh). De biologisch waardevolle vegetaties die voorkomen zijn jonge loofbossen (n), soortenrijke permanente cultuurgraslanden (hp+), verruigde graslanden (hr), bomenrijen (kb), vochtig populierenbestanden (lhb), opslag van allerlei aard (sz) en ruigte of pioniersvegetatie (ku).

In het deelgebied Wijerbos komen zuur eikenbos (qs), eiken-haagbeukenbos(qa), elzenbroek (vm) en houtkanten (kh) voor als biologische zeer waardevolle vegetaties. Vochtig grasland gedomineerd door russen (hj), populierenbestand op vochtige bodem (lh), jong loofbos (n), verruigd grasland (hr) en opslag van allerlei aard (sz) zijn de biologisch waardevolle vegetaties die er voorkomen.

TABEL 6-13 BIOLOGISCHE WAARDERING PER DEELGEBIED BIOLOGISCHE WAARDERINGSKAART, TOESTAND 2025

	Herkenrodebossen		**Wijerbos**	
	ha	**%**	**ha**	**%**
Biologisch minder waardevol (m)	740,1	54,2 %	24,5	41,8 %
Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen (mw)	142,6	10,4 %	6,1	10,4 %
Complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen (mwz)	14,5	1,1 %		
Complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen (mz)	5,5	0,4 %		
Biologisch waardevol (w)	249,9	18,3 %	16,2	27,7 %
Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen (wz)	83,8	6,1 %	1,2	2,0 %
Biologisch zeer waardevol (z)	128,7	9,4 %	10,6	18,0 %
Totaal	**1365,1**		**58,6**	

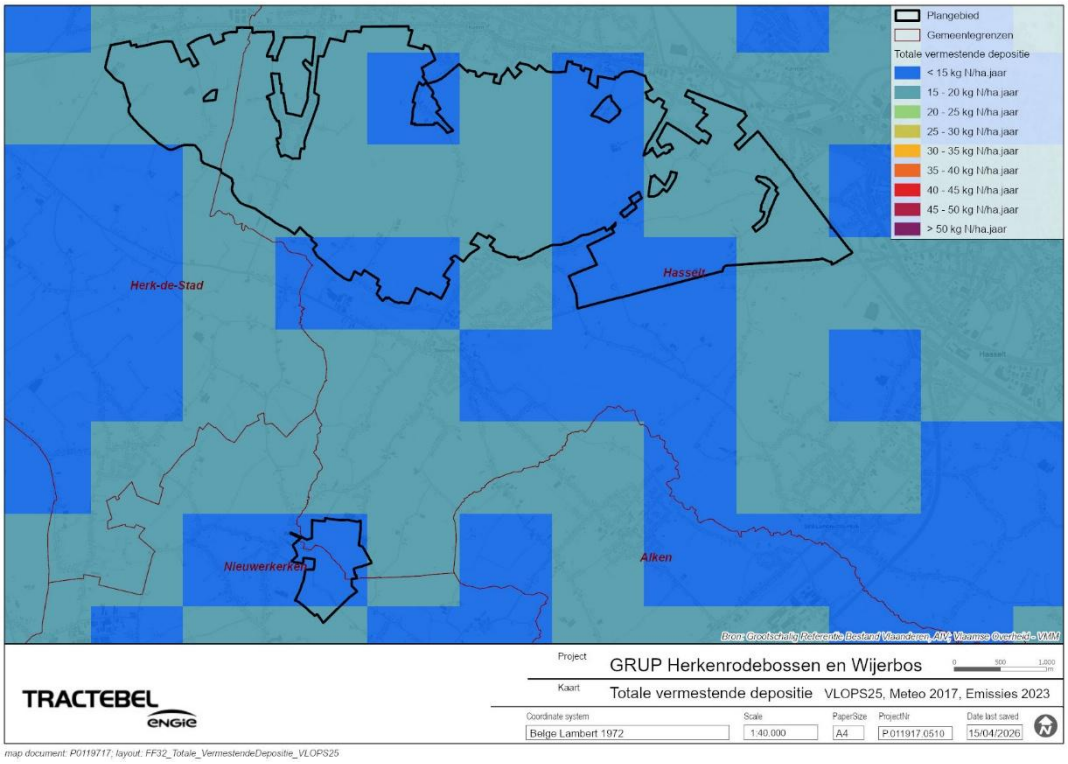


FIGUUR 6-21 BIOLOGISCHE WAARDERINGSKAART 2025

Huidige milieudruk

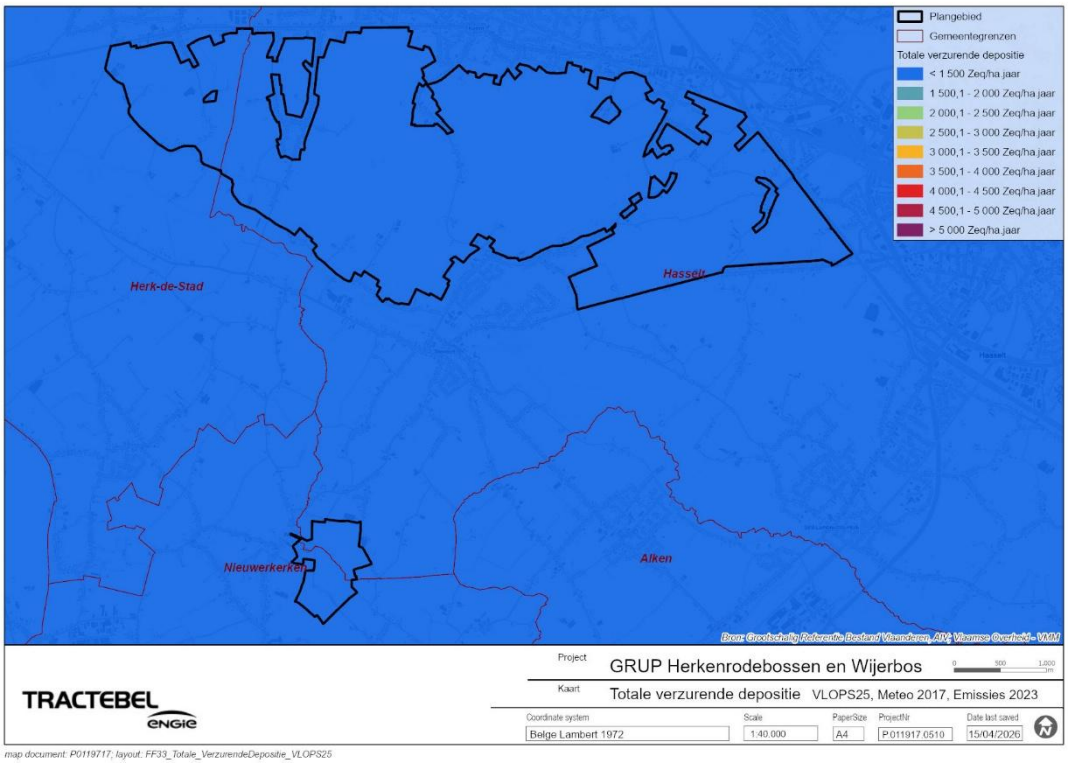
De vermestende achtergronddepositie bedroeg in 2017 op basis van VLOPS20 (Meteo 2017, Emissies 2017) ter hoogte van het plangebied tussen 19,4 en 26,4 kg N/ha.jaar, welke tot de lagere waarden van Vlaanderen behoren. Voor verschillende habitatwaardige vegetaties wordt reeds voldaan aan de kritische depositiewaarden[4] (range 6 tot 34 kg N/ha.jaar). In 2023 bedroeg de vermestende achtergronddepositie op basis van VLOPS25 (Meteo 2017, Emissies 2023) tussen 13,3 en 18,2 kg N/ha.jaar.

4 De kritische grenswaarde is de maximaal toelaatbare milieudruk per eenheid van oppervlakte of volume die een bepaald habitattype of leefgebied kan verdragen zonder dat deze - volgens de huidige kennis - er hinder van ondervindt.



FIGUUR 6-22 JAARGEMIDDELDE VERMESTENDE DEPOSITIE IN 2023

De verzurende achtergronddepositie bedroeg in 2017 tussen 1768 en 2297 Zeq/ha.jaar, welke eveneens tot de lagere waarden van Vlaanderen behoren en reeds voor verschillende habitatwaardige vegetaties voldoen aan de kritische depositiewaarden (range 571 tot 2400 Zeq/ha.jaar). In 2023 bedroeg de vermestende achtergronddepositie op basis van VLOPS25 (Meteo 2017, Emissies 2023) tussen 1086 en 1444 Zeq/ha.jaar.



FIGUUR 6-23 JAARGEMIDDELDE VERZURENDE DEPOSITIE IN 2023

Fauna

Het plangebied wordt niet aangeduid als faunistisch belangrijk gebied. Net ten oosten van het deelgebied Herkenrodebossen wordt het natuurreservaat 'Tommelen' wel aangeduid als faunistisch belangrijk gebied.

Ter hoogte van het plangebied zijn er verschillende soortenbeschermingsprogramma's (SBP's) van kracht. Zo is er op de grens in het westen het SBP voor de zomertortel voor het gebied Schulensbroek en het SBP voor de kamsalamander (Herk-de-Stad). Centraal in het deelgebied komt een SBP voor de kamsalamander (Herkenrodebos) en de hazelmuis (Kermt) voor. Ten slotte bevinden er zich in het zuiden nog twee SBP, namelijk voor de poelkikker (Tommelen) en de kamsalamander (Tommelen).

Vogels

Volgens de vogelatlas komt er ook geen belangrijk leefgebied van vogels voor. Waarnemingsgegevens van waarnemingen.be tonen aan dat er in het plangebied zowel watervogels, bosvogels, akkervogels als roofvogels worden waargenomen.

Daarnaast zakt de wespendief ook elk voorjaar af naar de Herkenrodebossen om er te broeden. De soort is gevoelig voor verstoring en heeft behoefte aan een afwisselend landschap. Zo voelt de wespendief zich het beste thuis in een gevarieerd oud bos met voldoende open plekken waar hij naar voedsel kan zoeken (Bron: Herkenrodenossen.be).

Reptielen en amfibieën

Ter hoogte van het plangebied zijn verschillende waarnemingen van reptielen, waaronder voornamelijk hazelworm, levendbarende hagedis. Amfibieën zoals de gewone pad, de bruine kikker en de alpenwatersalamander komen er ook voor.

Daarnaast wordt er in het deelgebied Herkenrodebossen ingezet op het uitbreiden en herstellen van houtkanten, poelen en warme bloemrijke kleine landschapselementen om ecologische verbindingen te voorzien voor soorten als boomkikker en kamsalamander. Ook twee voormalige visvijvers werden omgevormd tot twee grote amfibievriendelijke poelen die geschikt voorplantingsgebied vormen. Hiervoor werd het slib uit de vijvers geruimd, werden de eilandjes afgegraven tot net onder het waterniveau, de oevers afgeschuind en een aantal bomen op de dijken gekapt (Bron: Herkenrodebossen.be).

Vleermuizen

Ter hoogte van het plangebied komen naar alle waarschijnlijkheid verschillende soorten vleermuizen voor gezien de aanwezigheid van voldoende foerageer- en rustgebied. Echter zijn vleermuizen moeilijk waar te nemen, waardoor de waarnemingsgegevens op waarnemingen.be beperkt zijn.

Voor de nabijgelegen Habitatrichtlijngebieden, 'De Demervallei' en 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouwen', zijn volgende soorten aangeduid: gewone/grijze grootoorvleermuis, franjestaart, Brandts vleermuis/gewone baardvleermuis, kleine, gewone en ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, watervleermuis en meervleermuis. In het Habitatrichtlijngebied bossen en kalkgraslanden van Haspengouw zijn bijkomend ook de ingekorven vleermuis, laatvlieger, Bechsteins vleermuis en bosvleermuis opgenomen. Alle soorten vleermuizen zijn Europees beschermd en genieten een strikte bescherming in Vlaanderen.

Zoogdieren

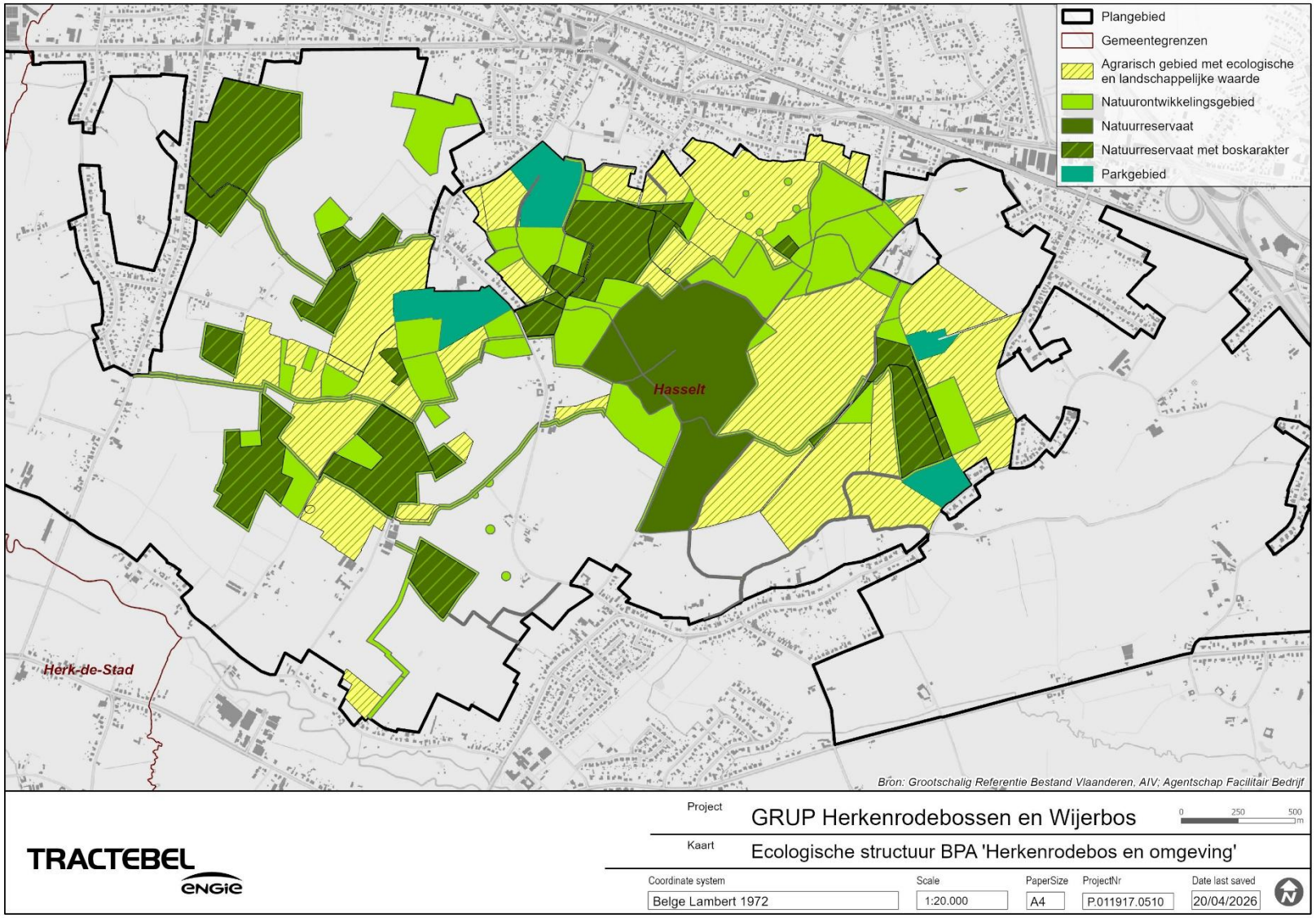
Ter hoogte van het plangebied zijn ook verschillende waarnemingen van andere zoogdieren gekend. Voornamelijk ree, Europese haas, Europese mol, Europese rode eekhoorn, West-Europese egel en verschillende soorten (spits)muizen worden waargenomen.

Een andere schuwe bewoner van de Herkenrodebossen is de hazelmuis. Dit oranjebruine, donzige nachtdier heeft een behaarde staart die bijna even langs is als haar lichaam. Met die staart verplaatst zij zich behendig door het struikgewas. De hazelmuis maakt een broednest en enkele, verspreid gelegen, slaapnesten in stekelige struiken zoals bramen en sleedoorn. In het koude seizoen houdt de hazelmuis een winterslaap in een speciaal daarvoor op de grond gemaakt winternest. De hazelmuis heeft nood aan gevarieerde bosranden met voldoende beschutting en voedselaanbod zoals vruchten, zaden en noten (Bron: Herkenrodebossen.be).

6.4.2.3 REFERENTIESITUATIE 2

In referentiesituatie 2 zijn de planologische bestemmingen gerealiseerd (Figuur 3-2 en Figuur 3-3). In het plangebied zijn in de planologische referentiesituatie reeds enkele natuurverbindingen aanwezig. Zo zijn in het BPA 'Herkenrodebos en omgeving' verschillende zones voor natuurontwikkelingsgebieden aangeduid, alsook enkele lijnvormige verbindingen tussen de verschillende natuurkernen (Figuur 6-24). Specifiek betreffen de natuurontwikkelingsgebieden de zones die deel uitmaken van of aansluiten bij de boscomplexen van het plangebied, thans geen bijzondere ecologische waarde vertonen, maar door hun ligging en fysisch systeem wel essentieel zijn voor het ontwikkelen van de Herkenrodebossen tot aaneensluitende ecologisch waardevolle boscomplexen. Hieronder valt ook:

- de 'mantelzone' rondom natuurreservaat, die een bufferende en overgangsfunctie ten opzichte van het agrarisch gebied kan vervullen.
- de 'oeverstroken' langs de waterlopen, die een verbindende functie kan vervullen tussen de verschillende ecologisch waardevolle boscomplexen en tevens een overgangsfunctie ten opzichte van het agrarisch gebied kan vervullen.



map document: P0119717; layout: RO09_Ecologische_structuur_BPA

FIGUUR 6-24 ECOLOGISCHE STRUCTUUR IN REFERENTIESITUATIE 2

6.4.3 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

6.4.3.1 RUIMTEBESLAG

De effectgroep ruimtebeslag slaat op het (tijdelijk of permanent) direct verlies of winst van biotopen of leefgebieden.

Referentiesituatie 1

Doel van het plan is het behoud en verdere ontwikkeling van een aaneengesloten boslandschap in deelgebied Herkenrodebossen en een robuust bosgebied in deelgebied Wijerbos. Door natuurontwikkeling kunnen bijkomende biologisch waardevolle biotopen en leefgebieden ontstaan. Welke natuurwinst wordt gerealiseerd is afhankelijk van de uiteindelijke inrichting van het plangebied.

Er zijn geen elementen gekend binnen het plangebied welke de realisatie van natuur of bos in deze gebieden hypothekeert, bv. ten gevolge van de bodemkwaliteit, stikstofaanrijking of waterhuishouding. Rekening houdend met de dalende trend ter hoogte van het studiegebied wordt niet verwacht dat vermesting of verzuring via atmosferische depositie een knelpunt vormt voor de toekomstige natuur- en/of bosontwikkeling binnen het plangebied.

De absolute ondergrens van netto bosuitbreiding in deelgebied Herkenrodebossen is 135 hectare ten opzichte van 2005. Hieraan wordt voldaan. In referentiesituatie 1 is er op basis van de functiekaart ca. 410 ha natuur aanwezig binnen het plangebied. Het plan duidt 436 ha bos en 67 ha natuur aan, wat een toename met 122% betekent. Binnen deze bestemmingen is ca. 170 ha huidig aangeduid als biologische minder waardevol (Tabel 6-14). Hiervan wordt 112 ha bijkomend aangeduid als grote eenheid natuur/grote eenheid natuur in ontwikkeling (VEN; in totaal 183 ha) en bijkomend krijgt nog eens 101 ha agrarisch gebied een overdruk natuurverwevingsgebied (IVON).

TABEL 6-14 WIJZIGINGBBIOLOGISCHE WAARDE (HA)

	Functie in plan								Totaal
	AG	BAG	AGEB	N	B	GO	CH	R	
Biologisch minder waardevol (m)	186,1	353,7	53,0	**6,6**	**125,5**	33,0	2,5	4,1	**764,6**
Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen (mw)	37,1	38,9	9,1	**5,7**	**32,4**	14,0	11,5	<0,1	**148,7**
Complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen (mwz)	0,6	5,0	5,6		**0,4**	2,8	<0,1	<0,1	**14,5**
Complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen (mz)	0,3	4,8		**0,1**	**0,1**	0,1			**5,5**
Biologisch waardevol (w)	**29,0**	**51,0**	4,3	38,5	103,6	22,6	17,2	**<0,1**	**266,2**
Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen (wz)	**5,2**	**11,4**	0,9	11,3	48,2	2,0	6,0		**85,0**
Biologisch zeer waardevol (z)	**1,0**	**2,2**	1,3	4,5	125,8	2,0	2,5		**139,2**
Totaal	**259,4**	**467,0**	**74,3**	**66,5**	**436,0**	**76,5**	**39,9**	**4,2**	**1423,7**
Wijziging	*-35,2*	*-64,6*		*+12,3*	*+158,4*			*-<0,1*	

Daarnaast wordt agrarisch gebied met ecologisch belang bestendigd, hier zijn de handelingen wat betreft landbouw slechts toegelaten indien de natuurwaarde van het gebied in stand gehouden worden. Ook wordt er binnen het plan gemengd openruimtegebied (deels met cultuurhistorische waarde) aangeduid waarbinnen natuurbehoud, bosbouw, landbouw, landschapszorg en recreatie nevengeschikte functies zijn. Aangenomen wordt dat de bestaande natuurwaarden binnen beide bestemmingen minstens behouden blijft.

Binnen het (bouwvrij) agrarisch gebied zijn huidig ook natuurwaarden aanwezig, merendeel soortenrijke graslanden en kleine landschapselementen. Deze kunnen mogelijk in de toekomst verdwijnen (ca. 80,1 ha).

Het plan voorziet de aanduiding van een gebied voor dagrecreatie, met name de manege Woutershof. Binnen deze aanduiding wordt ook een afbakening van de bebouwbare zone toegevoegd. In de feitelijke situatie heeft de manege ook buiten deze zone verhardingen en kleine constructies, welke in de geplande situatie verdwijnen. Daarnaast wordt landschapsherstel verbonden aan de verdere ontwikkeling van deze site. Dit wordt positief beoordeeld.

Tenslotte wordt ter hoogte van de waterlopen er ruimte voor de natuurlijke bedding gevrijwaard, in functie van waterberging en -infiltratie, waar biologisch (zeer) waardevolle biotopen en leefgebieden kunnen ontwikkelingen langsheen de waterlopen.

De geplande bestemmingswijzigingen worden positief tot aanzienlijk positief beoordeeld, doordat de kansen voor de ontwikkeling van biologisch (zeer) waardevolle biotopen en leefgebieden vergroot wordt (score +2/+3).

Referentiesituatie 2

In referentiesituatie 2 is ca. 158 ha aangeduid als natuurgebied of natuurreservaat en ca. 112 ha als natuurontwikkelingsgebied. In het plan neemt het areaal met een natuurlijke bestemming (502,5 ha bos of natuur) met ca. 186% toe. In de planologische referentiesituatie wordt 174 ha aangeduid als agrarisch gebied met ecologische en landschappelijke waarde, waarvan een deel behouden blijft als agrarisch gebied met ecologisch belang (ca. 61 ha) en het ander deel voornamelijk aangeduid wordt als bos- of natuurgebied (96 ha). De natuurwinst van 186% is dus beperkt kleiner.

De zones aangeduid als parkgebied in referentiesituatie 2 worden binnen het plan voornamelijk herbestemd als gemengd openruimtegebied (deels met cultuurhistorische waarde). Dit heeft geen impact op de biodiversiteit.

Het opheffen van ontwikkelingsmogelijkheden voor wonen en met wonen verweven functies en voor agrarische activiteiten zorgt voor een positief effect, gezien hier een natuurlijke vegetatie en leefgebied voor fauna kan ontwikkelen. Voor de zone met dagrecreatie is er ten opzichte van de planologische situatie voor de natuurwaarden geen relevant verschil.

De kansen voor de ontwikkeling van biologisch (zeer) waardevolle biotopen en leefgebieden ten opzichte van referentiesituatie 2 is groter dan ten opzichte van referentiesituatie 1. Het effect wordt dan ook aanzienlijk positief beoordeeld (score +3).

6.4.3.2 VERSNIPPERING

De effectgroep versnippering betreft een ruimtelijke wijziging ten gevolge van geplande ingrepen die de uitwisseling van fauna en flora tussen verschillende leefgebieden bemoeilijkt of verhindert. Hierdoor neemt de ruimtelijke samenhang van het populatienetwerk af. Het tegenovergestelde van versnippering is ontsnippering. Dit betekent dat een positieve bijdrage geleverd wordt aan het ecologisch netwerk ten gevolge van de geplande ingrepen.

Referentiesituatie 1

Dieren zijn vaak aangetrokken tot het volgen van lijnvormige elementen, zoals waterlopen, bomenrijen of heggen, die als corridor gebruikt kunnen worden tijdens hun tocht door het landschap. Ook kunnen kleine landschapselementen als stapstenen dienen, waarbij deze kleine oppervlaktes habitat gebruikt kunnen worden als tussenstation om zich doorheen het landschap van het ene natuurgebied naar het andere te verplaatsen. Hoe groter deze stapsteen hoe robuuster de verbinding.

Aan de Herkkantstraat wordt een nog niet ontwikkeld woongebied herbestemd naar 'natuurgebied', waardoor de ecologische verbinding tussen de vallei van de Herk en de natuurkern in het plangebied wordt versterkt. Daarnaast worden in het GRUP twee ecologische verbindingen aangeduid voor met name de kamsalamander; enerzijds ter hoogte van de Haagstraat als verbinding tussen Tommelen en het plangebied, anderzijds ter hoogte van de Regenakkerstraat tot aan de Kermtstraat als verbinding tussen de vallei van de Herk en het plangebied. Dit biedt kansen voor de verdere uitbreiding van het leefgebied van verschillende amfibieën, waaronder de zeldzame kamsalamander.

Het agrarisch gebied ter hoogte van de Laarbeek wordt bouwvrij gehouden, waardoor de hier aanwezige natuurverbinding tussen de vallei van de Herk en de Demervallei niet wordt gehypothekeerd. Het plan biedt bovendien meer ruimte aan de aanwezige waterlopen. Het blauw dooraderen van het landschap en het vrijwaren van de natuurlijke bedding versterkt de functie van de waterlopen als verbindende structuren voor fauna. Ook het voorzien van natuurverwevingsgebied (IVON) faciliteert bijkomende natuur die kan dienen als stapsteen in het landschap. Het vrijwaren van open ruimte in functie van landbouw en het behoud van het bocagelandschap hebben een positief effect op versnippering.

Het plan zorgt voor meer ruimtelijke samenhang tussen de leefgebieden van diverse soorten (zowel binnen als buiten het plangebied). Het effect op versnippering wordt dan ook als positief tot aanzienlijk positief beoordeeld (score +2/+3).

Referentiesituatie 2

In referentiesituatie 2 zijn de natuurgebieden en -reservaten even versnipperd als in referentiesituatie 1. Echter is er hier ook natuurontwikkelingsgebied aangeduid dat een toekomstige verbinding tussen de verschillende geïsoleerde natuurkernen mogelijk maakt. In referentiesituatie 2 zijn ook reeds verschillende lijnvormige elementen aanwezig die de verbinding maken tussen de verschillende natuurkernen, zowel binnen als buiten het plangebied. Het betreft onder andere landwegen, waterlopen en natuurverbindingen. Het effect op versnippering ten opzichte van referentiesituatie 1 is dan ook iets minder positief. Ten opzichte van referentiesituatie 2 is er nog steeds een positief effect, onder meer door de bijkomende aanduiding van ecologische verbindingen voor de kamsalamander (score +2).

6.4.3.3 RUSTVERSTORING

De effectgroep rustverstoring omvat alle effecten die de natuurlijke activiteiten van populaties van dieren door een menselijke ingreep verstoren. Het begrip kan heel ruim opgevat worden, waarbij verstoring alle effecten omvat die de habitat van een populatie minder geschikt maken, door b.v. geluidsbelasting, visuele verstoring, lichtverstoring, … .

Referentiesituatie 1

Doel van het plan is het behoud en de verdere ontwikkeling van een aaneengesloten boslandschap en het behoud van het (historische) bocagelandschap, alsook het vrijwaren van ruimte voor duurzame grondgebonden landbouw. Deze bestemmingen gaan gepaard met enkele beperkte tot gemiddelde verstoringsbronnen. Ter hoogte van bos- en natuurgebied is

er zachte recreatie mogelijk, zoals wandelen, fietsen, ruiters,… . Op de akkers is het gebruik van landbouwmachines een significantere bron van verstoring.

In de feitelijke situatie is in het plangebied voornamelijk ook bos, natuur en landbouwgebied terug te vinden. Het plan voorziet ten opzichte van referentiesituatie 1 een belangrijke afname van het landbouwareaal binnen het plangebied. De afname in landbouwgebied zorgt echter niet voor een significante daling van de verstoring ten gevolge van landbouwvoertuigen. Het effect is verwaarloosbaar (score 0).

Daarnaast voorziet het plan ook de aanduiding van een gebied voor dagrecreatie, met name de manege Woutershof. Binnen deze aanduiding wordt ook een afbakening van de bebouwbare zone toegevoegd waarbinnen de kernactiviteiten plaatsvinden (stallen, pistes). De dagdagelijkse werking van de manege an sich wordt niet als storend beschouwd voor fauna. De ontsluiting van de manege bevindt zich niet ter hoogte van verstoringsgevoelig gebied. De buitenpistes zijn momenteel niet vergund. Deze buitenpistes worden verlicht en op regelmatige basis gebruikt voor lessen (en wedstrijden). De lichtverstoring is enkel tijdens de openingsuren van toepassing, waardoor eventuele verstoring van vleermuizen als beperkt kan beschouwd worden. Bij wedstrijden is wel een beperkte verstoring niet uit te sluiten. Dit gaat overwegend over visuele verstoring en in beperkte mate over geluidsverstoring. Qua verkeersgeneratie wordt er geen aanzienlijke impact verwacht ten gevolge van voorliggend plan. Ook zonder de buitenpistes is het mogelijk om wedstrijden te organiseren. Wel wordt aangenomen dat dit dan minder frequent zou zijn.
De herbestemming zorgt vooral voor een betere interne organisatie. In de huidige situatie (vergund/onvergund) is de manege beperkt groter dan het gebied voor dagrecreatie binnen voorliggend plan; de constructies en verhardingen hierbuiten worden opgeheven. Het voorziene landschapsherstel zal de verstoring van de exploitatie van de manege deels mitigeren. Door de uitbreiding van het areaal natuurgebied ter hoogte van de manege en dit landschapsherstel wordt de impact van de verhoogde visuele en lichtverstoring als beperkt negatief beschouwd (score -1). Door het landschapsherstel zal er ook een betere overgang ontstaan tussen het agrarische landschap en het omliggend bos- en natuurgebied.

Door het verbeteren van de landschapsbeleving en aanwezig recreatief netwerk zal het recreatief gebruik mogelijk toenemen. Anderzijds zal dit ook meer kunnen verspreiden over het plangebied. Het effect wordt verwaarloosbaar beoordeeld (score 0).

Referentiesituatie 2

In de planologische referentiesituatie is het plangebied ook voornamelijk bestemd als bos-, natuur en landbouwgebied, waardoor hoger staande analyse eveneens ten opzichte van referentiesituatie 2 van toepassing is, waardoor het effect van de bestemmingswijzigingen verwaarloosbaar is voor rustverstoring (score 0).

In de planologische situatie is het gebied voor dagrecreatie deels aangeduid als ‘parkgebied’ en deels als ‘agrarisch gebied met ecologische en landschappelijke waarde’. Binnen het parkgebied worden de functionele gebruiksmogelijkheden van de gebouwen binnen de perimeter aangevuld met infrastructuur voor recreatieve paardensport. In het BPA wordt een V/T van 0,5 opgelegd, welke door het plan omgezet en uitbreid wordt naar B/T 0,65. Deze uitbreiding an sich heeft geen impact naar verstoring; de ontsluiting van de manege is niet gesitueerd aan de zijde van het bos- en natuurgebied.
Met name de buitenpistes waren niet voorzien in het BPA. Deze buitenpistes worden verlicht en op regelmatige basis gebruikt voor lessen en wedstrijden. Ook zonder deze buitenpistes is het mogelijk om wedstrijden te organiseren. Wel wordt aangenomen dat dit dan minder frequent zou zijn. Het voorziene landschapsherstel zal de verstoring deels mitigeren. Door de uitbreiding van het areaal natuurgebied ter hoogte van de manege en dit landschapsherstel wordt de impact van de verhoogde visuele en licht verstoring als beperkt negatief beschouwd (score -1). De lichtverstoring is bovendien enkel tijdens de openingsuren van toepassing.

6.4.3.4 BESLUIT

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de effecten op biodiversiteit. De te verwachten effecten op de biodiversiteit zijn grotendeels positief tot aanzienlijk positief doordat het plan een vergroting en versterking van de aanwezige natuurwaarden inhoudt. Het bestendigen van de manege Woutershof, door de afbakening van een gebied voor dagrecreatie wordt ten opzichte van de beide referentiesituaties als beperkt negatief beoordeeld, gezien hier meer ontwikkelingsruimte wordt voorzien/regularisatie van de huidige niet vergund of vergund geachte elementen mogelijk maken (buitenpistes). Ten opzichte van de huidige situatie (vergund en onvergund) is er een status quo. Door het voorziene landschapsherstel wordt de manage beter geïntegreerd (ontstaat er een betere buffering) en neemt de biologische waarde van het gebied toe.

TABEL 6-15 BEOORDELINGSTABEL VOOR DE DISCIPLINE BIODIVERSITEIT VOOR MILDERING

Effect	t.o.v. referentiesituatie 1	t.o.v. referentiesituatie 2
Ruimtebeslag	+2/+3	+3
Versnippering	+2/+3	+2
Rustverstoring	-1	-1

6.4.4 Milderende maatregelen en voorstellen voor postmonitoring

Gezien de voornamelijk positieve en beperkte negatieve impact van de verschillende planingrepen op flora en fauna worden voor de discipline biodiversiteit geen milderende maatregelen voorgesteld.

6.4.5 Leemten in de kennis

Voor de discipline Biodiversiteit werden geen relevante leemten in de kennis vastgesteld.

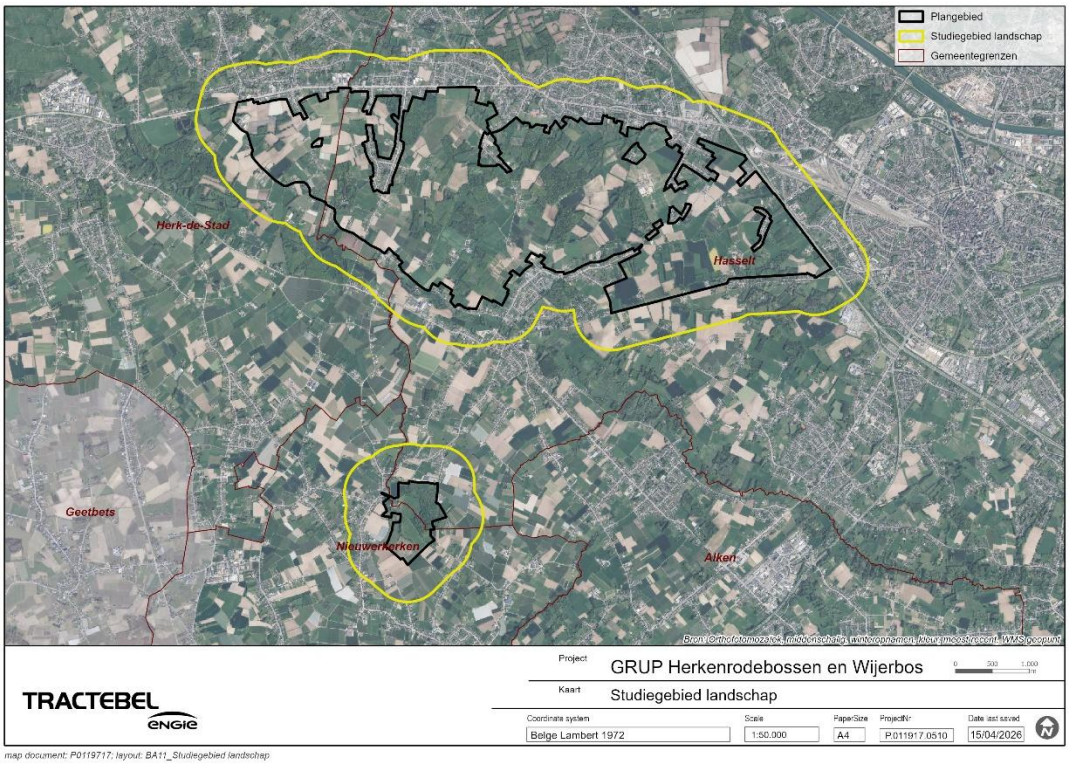
6.5 Discipline Landschap, Bouwkundig Erfgoed en Archeologie

6.5.1 Afbakening studiegebied en methodiek

6.5.1.1 AFBAKENING STUDIEGEBIED

Geografische afbakening

Het studiegebied voor de discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie wordt afgebakend als de zone waar visuele wijzigingen van het landschap mogelijk zijn als gevolg van het voorliggend plan. Binnen het plangebied gaat het voornamelijk om een mogelijke wijziging in vegetatie (bv. van landbouw naar bos). Eventuele indirecte effecten hebben hierdoor een beperkte reikwijdte. Het studiegebied komt overeen met een zone van ca. 500 m rondom het plangebied.



FIGUUR 6-25 AFBAKENING STUDIEGEBIED DISCIPLINE LANDSCHAP, BOUWKUNDIG ERFGOED EN ARCHEOLOGIE

Inhoudelijke afbakening

De discipline “Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie” bestudeert de effecten van de geplande activiteiten en ingrepen op erfgoed en landschap. De studie omvat zowel de fysieke als de kennisaspecten ervan en moet relevant zijn met betrekking tot hun natuurwetenschappelijke, (cultuur)historische en esthetische waarden die samen ook de belevingswaarde bepalen. In wat volgt wordt onderscheid gemaakt tussen drie grote aspecten: landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie. Deze driedeling betekent echter niet dat deze aspecten los van elkaar zouden staan. De samenhang tussen deze aspecten is één van de uitgangspunten van de discipline.

Op basis van de scopingnota worden volgende effectgroepen onderzocht in het MER:

- Wijziging landschapsstructuur. De landschapsstructuur voor en na de ingreep wordt met elkaar vergeleken (openheid, voorkomen van lijn- en puntelementen, …).
- Erfgoedwaarde (landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie). De directe en indirecte impact op de aanwezige (en potentiële) erfgoedwaarden worden onderzocht.
- Visuele kwaliteit. Vanuit verschillende zichtpunten zal nagegaan worden wat de impact van de voorziene ingrepen is op de waarneming vanuit het plangebied en vanuit de omgeving.

6.5.1.2 METHODIEK VOOR DE EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de effecten die zullen besproken en beoordeeld worden binnen de discipline landschap. Daarbij wordt voor elk effect het gehanteerd criterium, de toegepaste methodiek en het toetsingskader weergegeven.

TABEL 6-16 BEOORDELINGSCRITERIA VOOR DE DISCIPLINE LANDSCHAP, BOUWKUNDIG ERFGOED EN ARCHEOLOGIE

Effect	Criterium	Methode van effectbeoordeling	Toetsingskader
Structuur- en relatiewijzigingen	Functionele versnippering actueel gebruik	Mate van functionele veranderingen in de landschapseenheden, door veranderingen in toegankelijkheid, induceren van nieuwe ontwikkelingen, versnijding van functionele relaties tussen landschapsstructuren, …: lokaal tot globaal herstel/opwaardering (positief) of verstoring/versnippering (negatief)	Bestaande beleidsmatige waardering Expert judgement
Wijziging erfgoedwaarde	Effecten op het landschap	Mate van beïnvloeding van historisch-geografisch waardevolle structuren in het landschap: vernietiging (afbraak), aantasting/doorsnijding, beïnvloeding ensemblewaarde of contextwaarde (negatief)	Bestaande beleidsmatige waardering Expert judgement
	Effecten op bouwkundig erfgoed	Mate van vernietiging van bouwkundig erfgoedwaarden (aantal, omvang en beïnvloeding van erfgoedwaarden), van visueel-ruimtelijke samenhang tussen eenheden van ensembles, van immateriële en functionele verbanden tussen erfgoed en omgeving.	Bestaande beleidsmatige waardering Expert judgement
	Effecten op archeologisch patrimonium	Omvang van de vergraving, van deformatie, … in relatie tot aanwezigheid van samendrukbare en/of niet-verstoorde bodems thv (potentiële) archeologische sites	Bestaande beleidsmatige waardering Expert judgement
Wijziging perceptieve kenmerken	Verwijderen, veranderen of toevoegen van landschapselementen	Omvang/aantal en de kenmerken van de landschapselementen die worden verwijderd en/of toegevoegd. Er wordt rekening gehouden met de inpasbaarheid van de ingreep.	Bestaande beleidsmatige waardering Expert judgement

6.5.2 Beschrijving referentiesituatie

Informatie ter afbakening van de referentiesituatie voor de discipline is geput uit de lijst van beschermde monumenten, landschappen, stads- en dorpsgezichten, de Centraal Archeologische Inventaris (CAI), de wetenschappelijke inventarissen, beheersarcheologen van Agentschap RO-Vlaanderen, Onroerend Erfgoed, beschikbare archeologienota's, historische kaarten, structuurplannen en terreinbezoek. In het geval nieuwe relevante informatie beschikbaar wordt gesteld in de loop van het planningsproces, zal deze uiteraard mee beschouwd worden.

Er is een terreinverkenning uitgevoerd waarin de opmerkelijke landschapsvormende factoren en de huidige positieve en negatieve beelddragers in het studiegebied werden geïnventariseerd. Ook is gebruik gemaakt van zowel historisch als actueel kaartmateriaal om de historiek van het studiegebied na te gaan.

6.5.2.1 REFERENTIESITUATIE 1

Geografische situering

Het studiegebied bevindt zich op grondgebied van de steden Hasselt en Herk-de-Stad en de gemeente Nieuwerkerken. Het plangebied wordt ruw weg begrenst door de N2 met de woonkern Kermt in het noorden, de E313/A13 in het oosten, in het zuidoosten door de Runkstersteenweg en de Hasselstse dreef. De woonkern Stevoort begrenst het plangebied in het zuiden en de Herkkantstraat in het zuidwesten.

Het betreft een afwisselend landschap met bossen, weilanden en akkers die rijk zijn aan kleine landschapselementen zoals hagen, houtkanten, knotbomen en poelen. Het gebied wordt doorsneden door talrijke grachtjes. Het half open landschap met versnipperde bosrelicten, landbouwpercelen en het grachtennetwerk vormen zeker op het grondgebied van het voormalige Herkenrodebos een kenmerkend ruimtelijk patroon.

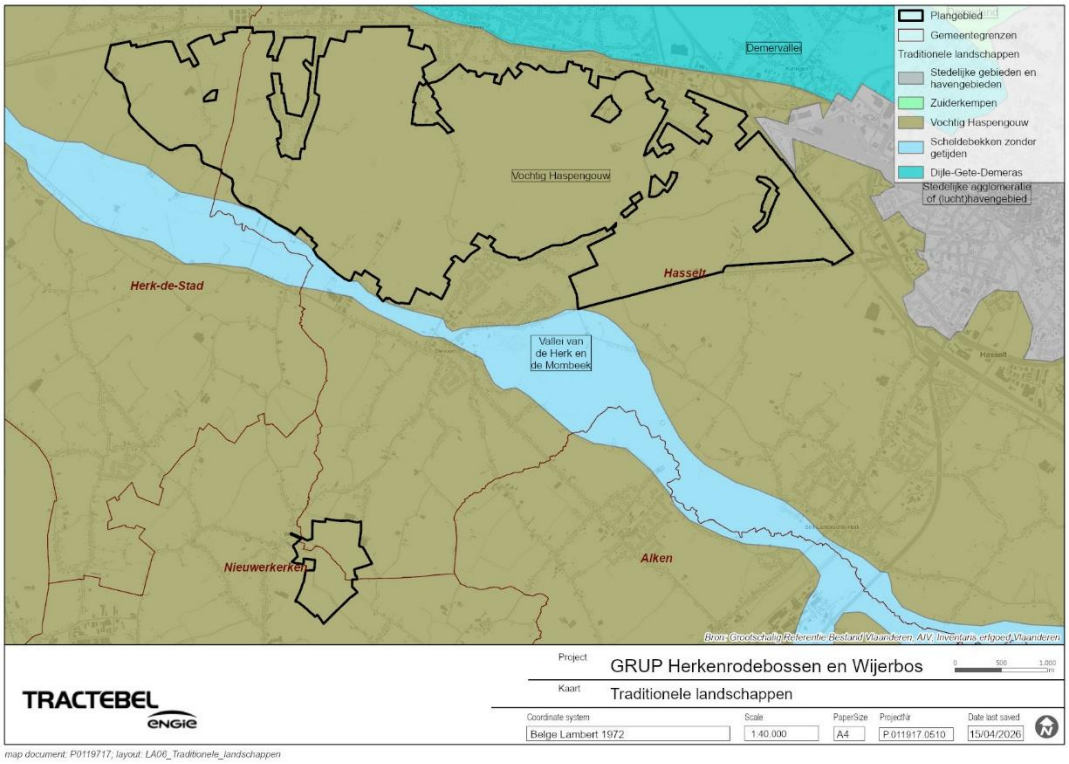
Landschapsstructuur en -geschiedenis

Het plangebied is volledig gelegen in het traditionele landschap ‘Vochtig Haspengouw’. Herkenrodebossen bevindt zich op de noordgrens van vochtig Haspengouw, op het interfluvium tussen de Demer in het noorden en de Herk in het zuiden (Figuur 6-26).

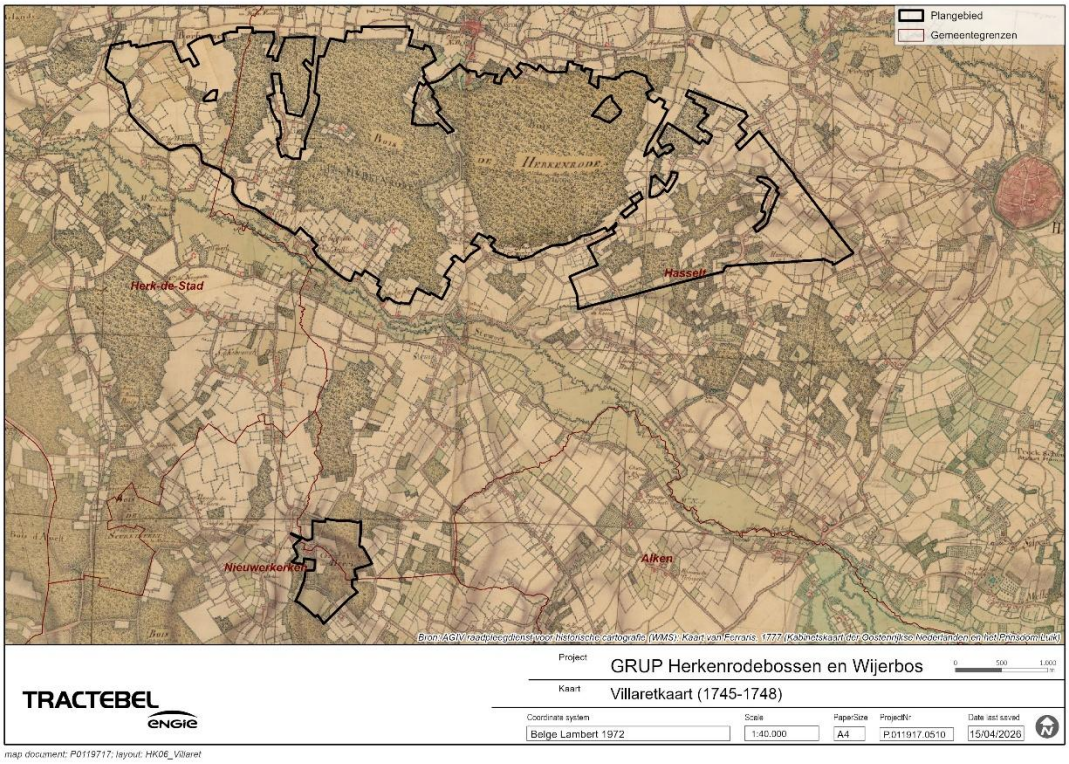
De centrale zone van het deelgebied Herkenrodebossen bestond volgens de Ferrariskaart in 1777 hoofdzakelijk uit bos. Langs de grenzen van dit deelgebied komen meer akkers en weiden voor, bewoning is terug te vinden langs de wegen, maar is nog vrij beperkt. Dit wordt tevens bevestigd door de Villaretkaart (1745-48), welke zelfs een nog grotere boskern aangeeft. Het deelgebied Wijerbos bestond volgens de Villaret- en de Ferrariskaart in die tijd bijna volledig uit bos, er was nog geen bewoning aanwezig (Figuur 6-28). Op de Vandermaelenkaarten lijkt de situatie voor de Herkenrodebossen niet echt veranderd, terwijl in het deelgebied Wijerbos in periode 1846-1854 al een deel van het bos verdwenen is (Figuur 6-29).

In 1939 is in het noorden van het deelgebied Wijerbos nog een klein stuk bos verdwenen. In het deelgebied Herkenrodebossen raakt het centrale bos meer en meer versnipperd. De belangrijkste wegen binnen het plangebied zijn dezelfde als deze in de huidige toestand (Figuur 6-30). In 1969 is er een toename van bosoppervlakte binnen het deelgebied Wijerbos. De bossen in Herkenrodebossen tonen een tegenovergestelde trend (Figuur 6-31).

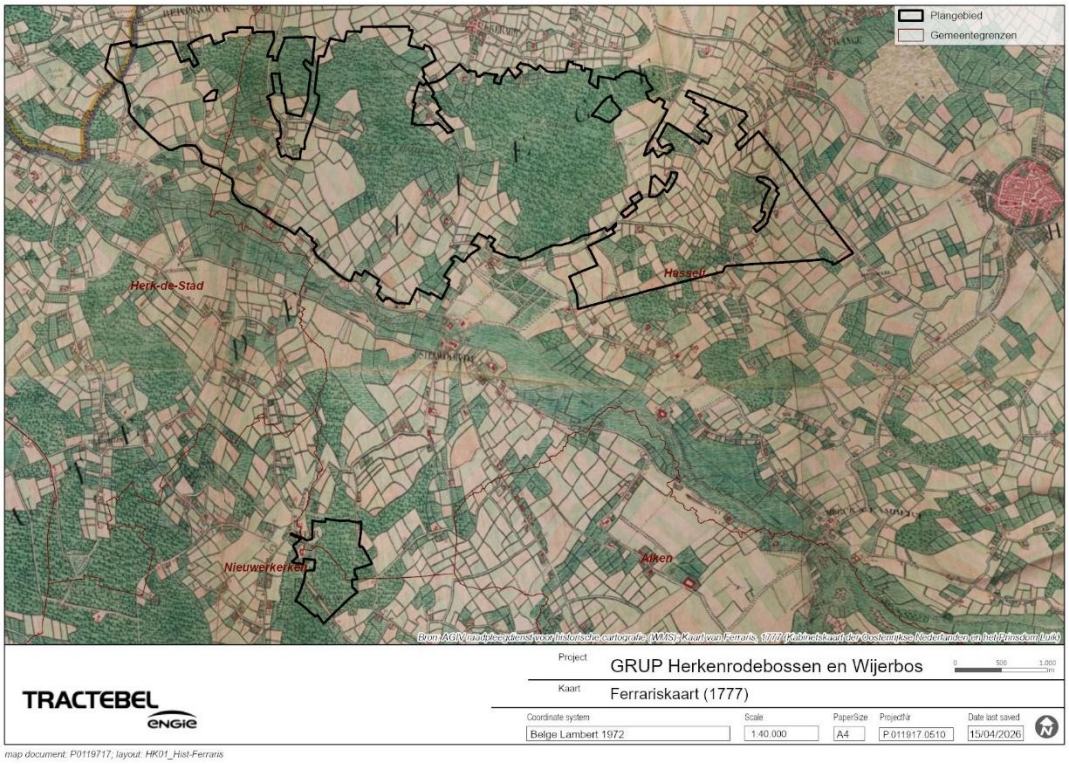
Op de recentste topografische kaart lijkt de bosoppervlakte in beide deelgebieden opnieuw gedaald te zijn (Figuur 6-32).



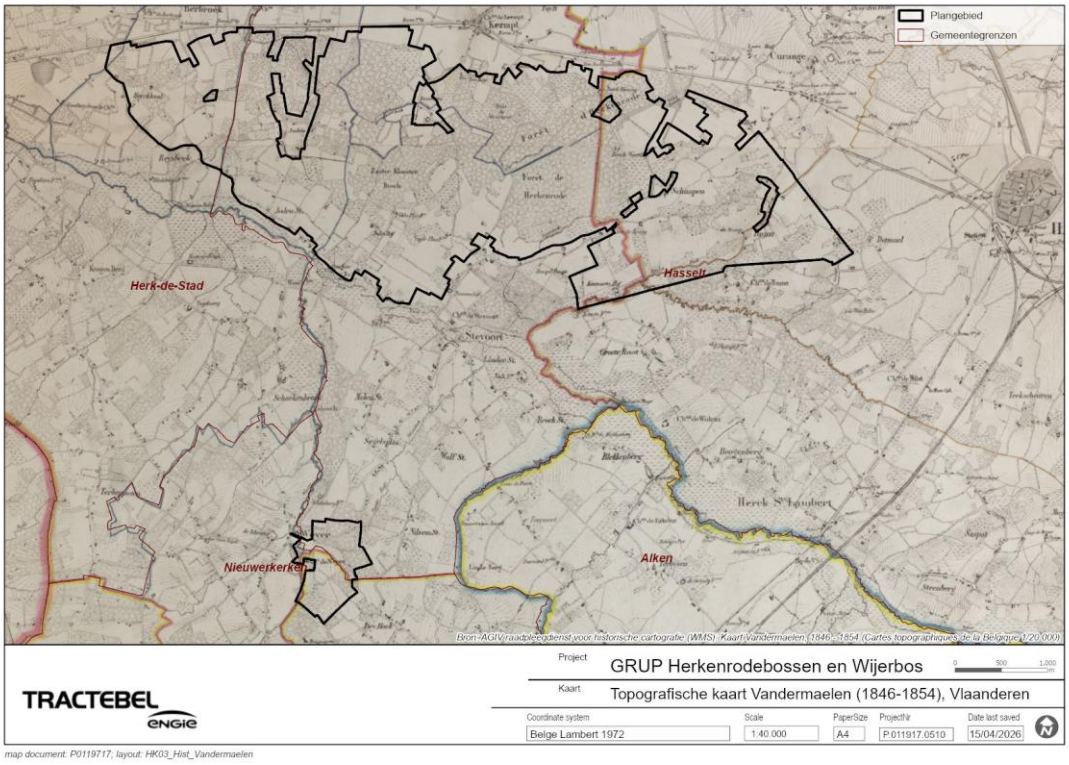
FIGUUR 6-26 TRADITIONELE LANDSCHAPPEN



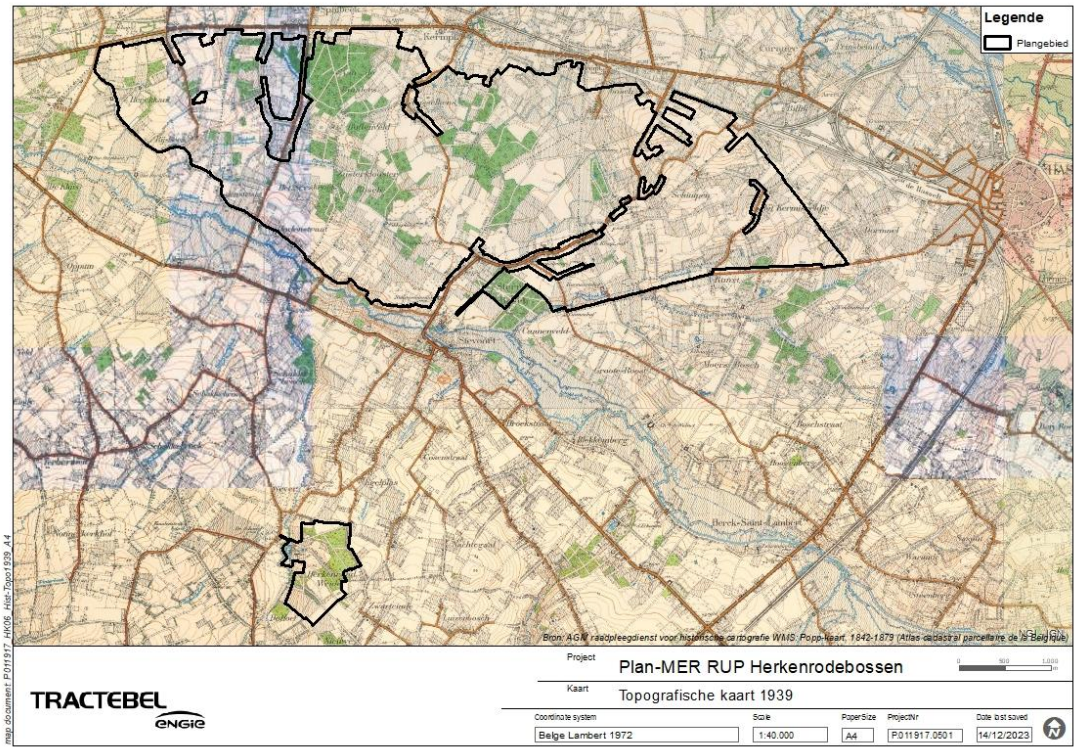
FIGUUR 6-27 VILLARETKAART (1745-1748)



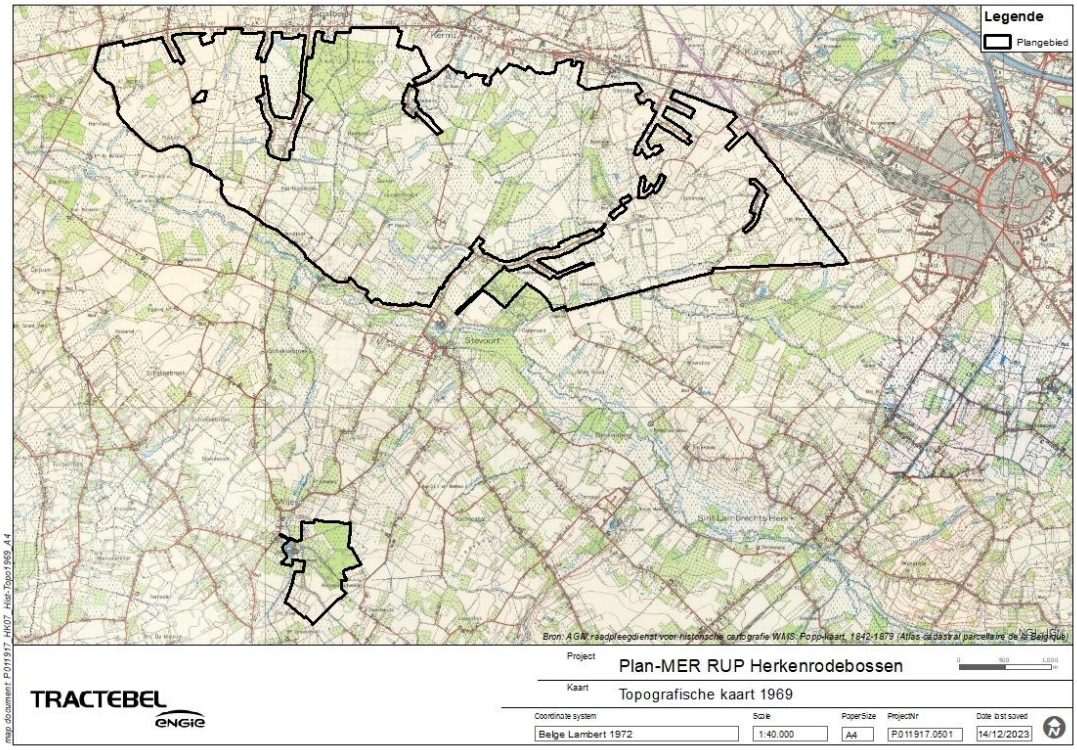
FIGUUR 6-28 FERRARISKAART (1777)



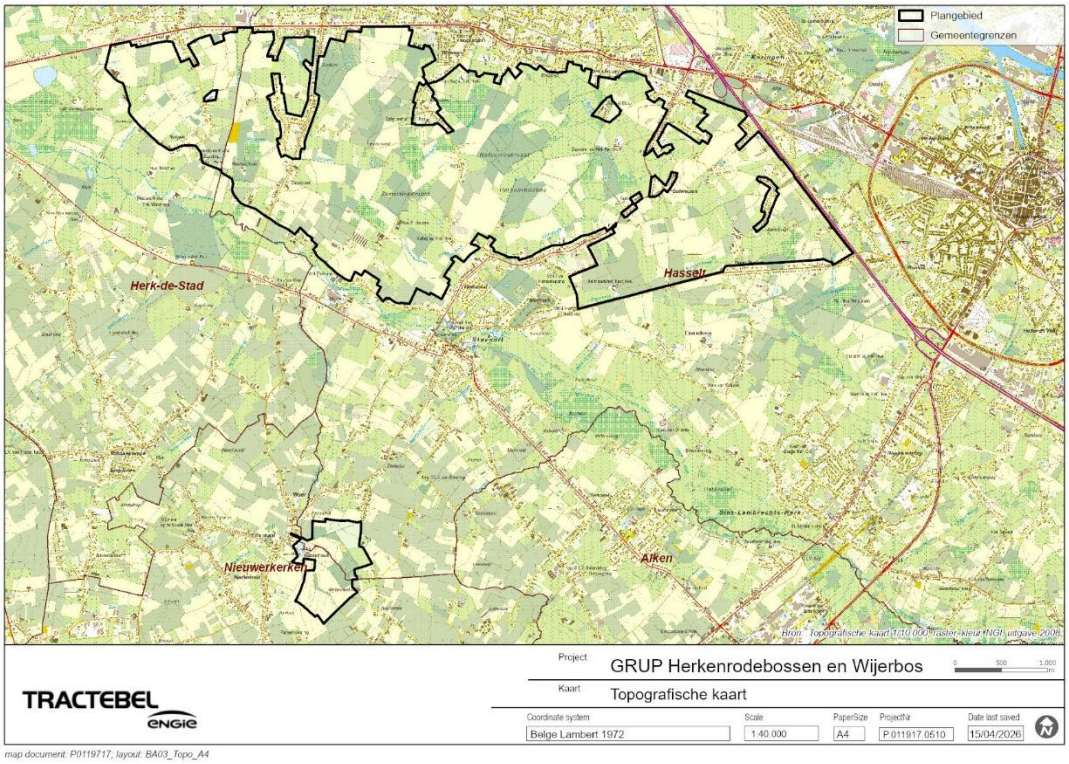
FIGUUR 6-29 TOPOGRAFISCHE KAART VANDERMAELEN (1846-1854)



FIGUUR 6-30 TOPOGRAFISCHE KAART 1939 – PLANCONTOUR VOORONTWERP RUP



FIGUUR 6-31 TOPOGRAFISCHE KAART 1969– PLANCONTOUR VOORONTWERP RUP



FIGUUR 6-32 TOPOGRAFISCHE KAART

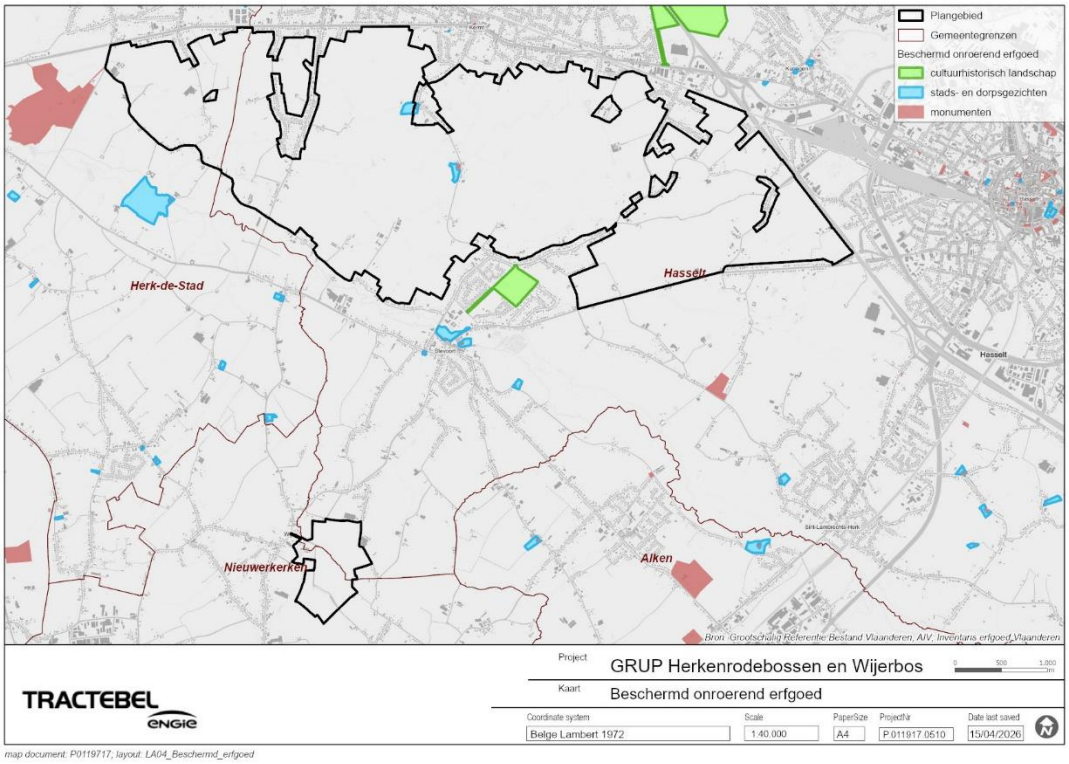
Erfgoedwaarde

Landschap

<u>Beschermingen</u>

Er zijn 2 beschermde dorpsgezichten aanwezig binnen het deelgebied Herkenrodebossen (Figuur 6-33):

- <u>U-vormige vakwerkhoeve Busselkenswinning: omgeving, Kermtstraat 118 (Hasselt).</u> ID 2664. De omgeving van de U-vormige vakwerkhoeve Busselkenswinning te Stevoort, is beschermd als dorpsgezicht omwille van het algemeen belang gevormd door de **sociaal culturele waarde**. Het rechthoekige erf met de sporen van een tredmolen, de meidoornhagen op de noordelijke perceelsgrens en ten (zuid) oosten van de hoeve langs de landweg, de landweg zelf, de gemengde hoogstamboomgaard achter het woonhuis, alsook het weiland ten zuidwesten bepalen mee het landelijk karakter van het hoevecomplex en vormen een ondersteuning van de agrarische erfgoedwaarden. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/2664);
- <u>Gesloten hoeve: wijdere agrarische omgeving, Kermtstraat 158 (Hasselt).</u> ID 2625. De wijdere, agrarische omgeving van de vierkantshoeve is beschermd als dorpsgezicht omwille van het algemeen belang gevormd door zijn **architectuurhistorische waarde**: De omgeving van de hoeve behield een essentieel agrarisch karakter, onderstreept de hoeve alzo in zijn oorspronkelijke functionaliteit. Het terrein heeft daarnaast een uitgesproken beeldbepalende waarde, die bovendien bijdraagt tot de beeldbepalende waarde van de hoeve. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/2625).



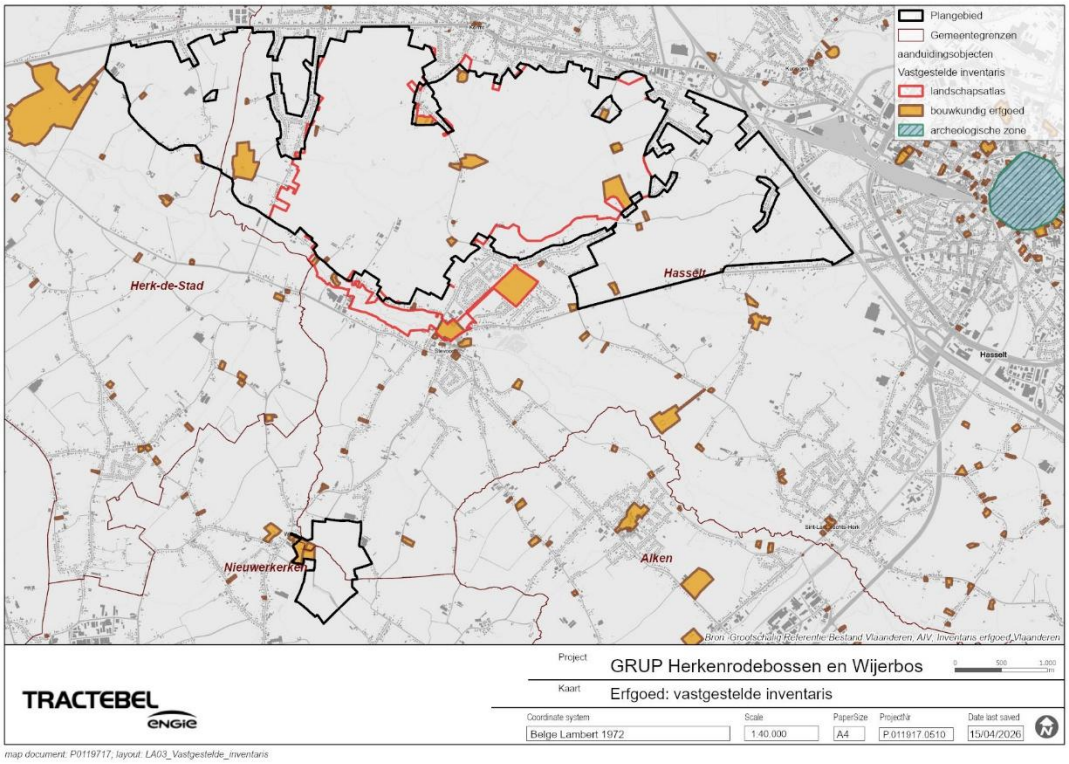
FIGUUR 6-33 BESCHERMD ONROEREND ERFGOED

Vastgestelde inventaris

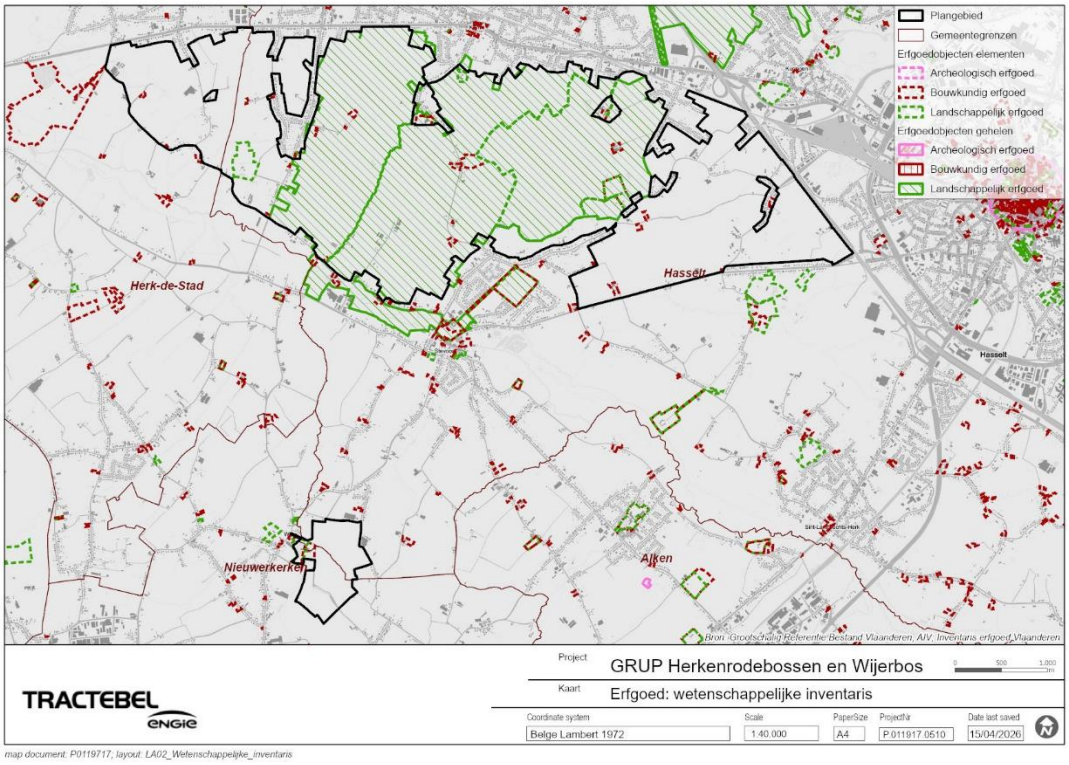
Binnen het deelgebied Herkenrodebossen bevindt zich een vastgesteld landschapsatlasrelict (Figuur 6-34):

- Herkenrodebos en kasteel van Stevoort. Kermt, Kuringen, Spalbeek, Stevoort (Hasselt) ID 135347. Sinds 17-02-2022 is dit gebied vastgesteld als landschapsatlasrelict. Het gebied bevindt zich op de noordgrens van vochtig Haspengouw, op het interfluvium tussen de Demer in het noorden en de Herk in het zuiden. Het is een landschapsecologisch rijk gebied met relicten van het voormalige Herkenrodebos en met een concentratie van bouwkundig erfgoed, in het bijzonder restanten van vakwerkbouw. In het zuidwesten liggen de kastelen van Stevoort en Schimpen. De kern van dit gebied bestaat uit een aantal versnipperde bosrelicten, die nu worden aangeduid als Herkenrodebos, Zusterkloosterbos en andere. Deze historisch stabiele bossen, met een rijke voorjaarsflora, worden afgewisseld met graslanden en aangevuld met kleine landschapselementen die vooral bestaan uit bomenrijen, hier en daar houtkanten, meidoornhagen en struwelen. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135347)

Het vastgesteld landschapsatlasrelict "Herkenrodebos en kasteel van Stevoort" betreft de vaststelling van het landschappelijk geheel "Herkenrodebos en kasteel van Stevoort" (Figuur 6-35). Daarnaast is het de omvattende vaststelling van onderstaande vijf landschappelijke elementen die deel uitmaken van het landschappelijk geheel. Een landschappelijk element is een onderdeel van het landschappelijk geheel met een eigen afbakening.



FIGUUR 6-34 VASTGESTELDE INVENTARIS ONROEREND ERFGOED



FIGUUR 6-35 WETENSCHAPPELIJKE INVENTARIS ONROEREND ERFGOED

1. Bosgrens met grenspalen rond Herkenrodebos (erfgoedelement met nummer ID 307990):

Ten zuiden van Kermt bij Hasselt ligt een netwerk van grachten die samen een oude bosgrens vormen rond het bosbezit van de voormalige abdij van Herkenrode, een 12de-eeuwse

cisterziënerinnenklooster in het nabijgelegen Kuringen. Twee nog bestaande grenspalen, die zeker van 1730 (of ervoor) dateren, begeleiden de bosgrens.

De bosgrens bestaat uit een diep uitgegraven, smalle gracht (Kermterbeek, Busselkesbeek, Garebeek, Sterrebeek) met steile wanden en een doorgaans hoekig tracé op de perceelsranden. Enkel langs het Burchelbos is de gracht minder diep en door erosie deels opgevuld. Langs de grachten komt meestal een walletje voor, dat waarschijnlijk is ontstaan door de opstapeling van geruimd slib uit de grachten. Historische houtkanten komen er niet op voor. De oude bosgrens met grenspalen geeft nog altijd de contouren van het historische abdijbezit aan, een getuige van het landgebruik uit het verleden.

FIGUUR 6-36 BOSGRENS MET GRENSPALEN ROND HERKENRODEBOS (BRON: INVENTARIS.ONROERENDERFGOED.BE/ERFGOEDOBJECTEN/307990)

2. Kasseiweg naar stokerij Claes (erfgoedelement met nummer ID 307992):

Kasseiweg in blauwe hardsteen, ontstaan in 1864 samen met de komst van een industriële stokerij op het grondgebied van de rijke burgerfamilie Claes in Kuringen.

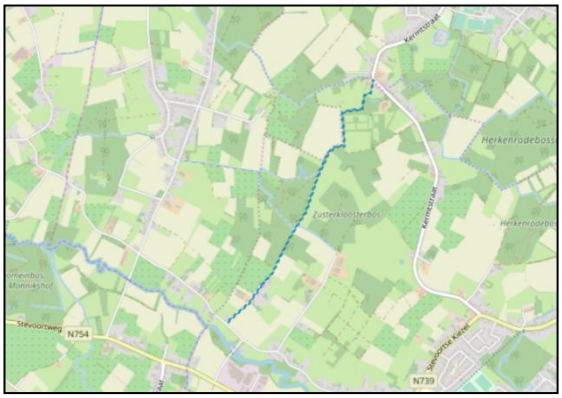
Op de topografische kaart van 1886 verscheen het wegtracé voor het eerst als een gekasseide buurtweg. Voor 1937 werd het tracé aangepast aan de veranderde configuratie van de stokerij. Een nu nog zichtbaar in het wegdek liggend spoor leidde wellicht naar de los- en laadkade van de stokerij. De kasseiweg is 3m breed en heeft zachte bermen. Het gekasseide gedeelte begint pas voorbij de bebouwing van de Herkenrodebosstraat, en gaat na 440m in een onverharde weg over. Voor de verharding gebruikte men kasseien en boordstenen in blauwe hardsteen.

FIGUUR 6-37 KASSEIWEG NAAR STOKERIJ CLAES (BRON: INVENTARIS.ONROERENDERFGOED.BE/ERFGOEDOBJECTEN/307992)

3. Onverharde weg Regenakkerstraat (erfgoedelement met nummer ID 307991):

Het is een onverharde weg doorheen een jong ontginningslandschap in Stevoort bij Hasselt, omgeven door landbouwgronden en bosrelicten. Minstens een deel van het wegtracé is 18de-eeuws of ouder.

Tot op vandaag heeft de weg zijn karakter als lokale landbouwweg behouden. Hij is de hele tijd onverhard gebleven. De Regenakkerstraat heeft een hoge belevingswaarde. Omdat hij grotendeels onbebouwd is, biedt hij mooie zichten op de omgeving. Typisch zijn de doorkijken over akkers of graslanden, die vervolgens door bosjes worden ingesnoerd of afgeschermd.



FIGUUR 6-38 ONVERHARDE WEG REGENAKKERSTRAAT (BRON: INVENTARIS.ONROERENDERFGOED.BE/ERFGOEDOBJECTEN/307991)

Bouwkundig erfgoed

Beschermingen

Binnen de contouren van het deelgebied Herkenrodebossen bevinden zich 2 beschermde monumenten (Figuur 6-33). Deze worden gekoppeld aan de hierboven beschreven beschermde dorpsgezichten.

- U-vormige vakwerkhoeve Busselkenswinning, Kermtstraat 118 (Hasselt). ID 2663. De U-vormige vakwerkhoeve met uitzondering van de aanbouw tegen de schuur-stal is beschermd als monument omwille van het algemeen belang gevormd door enerzijds de **historische waarden (en architectuurhistorische waarde)**: De Busselkenswinning is een historisch gegroeid, U-vormig hoevecomplex met gebouwen in baksteen en stijl- en regelwerk geschikt rond een rechthoekig erf. Het ten noorden van het erf gelegen woonhuis in vakwerk gaat vermoedelijk terug tot minstens de eerste helft van de 19de eeuw, gezien het reeds afgebeeld staat in de Atlas van de Buurtwegen als onderdeel van een hoevecomplex met losstaande componenten. De losstaande aanhorigheden worden ten laatste in 1898 vervangen door het huidige schuur-stal volume ten zuiden en de varkensstal met karrenhuis ten oosten van het erf. In 1908 tenslotte wordt de huidige, U-vormige constellatie van het hoevecomplex geregistreerd waarbij het woonhuis met het schuur-stalvolume verbonden wordt. Het bakstenen gedeelte van het woonhuis, bestaande uit een diephuis en stalling, mag waarschijnlijk met deze verbouwingen geassocieerd worden. Anderzijds speelt ook de **sociaal-culturele waarde** een rol: De U-vormige hoeve getuigt van de traditionele landbouwactiviteiten in de vallei van Herk en Mornbeek en drukt de eigenheid van de streek uit. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/2663);
- Gesloten hoeve met onmiddelijke omgeving, kermtstraat 158 (Hasselt). ID 2622. De vierkantshoeve en onmiddellijke omgeving zijn beschermd als monument omwille van het algemeen belang gevormd door enerzijds de **architectuurhistorische**

waarde: De vierkantshoeve is een gaaf bewaard voorbeeld van een historisch geëvolueerd hoevecomplex met woonhuis, schuur en stallingen, gedeeltelijk in vakwerk, gedeeltelijk versteend, onder pannen zadeldaken. Vooral de straatvleugel en de woonhuisvleugel zijn grondig verbouwd (in de tweede helft van de 19de eeuw, voor zover af te leiden uit de raamvormen). Het woonhuis telt tegenwoordig twee bouwlagen, maar een oorspronkelijker constellatie van anderhalve bouwlaag met een laterale gang, centrale schoorsteen en onderkelderde opkamer is nog perfect afleesbaar. Van de dienstgebouwen behielden de rechtse stalvleugel en de achtervleugel met schuur nog een gaaf skelet in houtwerk. De hoeve beschikt nog over een aardig hinterland dat de oorspronkelijke functionaliteit van het ensemble onderstreept. Anderzijds **de sociaal-culturele waarde**: Het complex, in samenhang met het agrarische hinterland, is van een bijzondere beeldbepalende waarde. Daarnaast maakt de gave vakwerkpartij een deel uit van een steeds sterker uitdunnend gebouwenbestand dat getuigt van een eeuwenoude landelijke bouwtraditie, die in Limburg lang is blijven voortleven. En ten laatste speelt ook de **volkskundige waarde** een rol: Het complex, in samenhang met het agrarische hinterland, is van een bijzondere beeldbepalende waarde.. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/2622).

Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed

In het plangebied ligt daarnaast heel wat bouwkundig erfgoed dat is opgenomen in de vastgestelde inventaris (Figuur 6-34): Ter hoogte van het deelgebied Herkenrodebossen gaat het om:

- Langgestrekte hoeve, Herkkantstraat 41 (Herk-de-Stad). ID 18650. Gerestaureerd hoevetje van circa 1920 dat momenteel als woonhuis in gebruik is. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/18650)
- Kasteel Rijsdaal, Herkkantstraat 177 (Hasselt). ID 18341. Alleenstaand neoclassicistisch herenhuis, gelegen in een park. Dubbelhuis van drie traveeën en twee bouwlagen onder schilddak, gebouw in de tweede helt van de 19de eeuw. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/18341)
- Hoeve met losstaande bestanddelen, Laarbeekstraat 33 (Hasselt). ID 17702. Hoeve met losstaande bestanddelen, uit de tweede helt van de 19de eeuw. Gebouwen onder zadeldaken, gegroepeerd rondom het rechthoekig erf. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/17702)
- Langgestrekt hoeve, Wijerstraat 119 (Hasselt). ID 18638. Langgestrekte hoeve uit 19de eeuw, met ordonnantie: dwarsschuur-stal-woonhuis. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/18638)
- Hoeve met losstaande bestanddelen, Keizerlindestraat 28 (Hasselt). ID 17753. Hoeve met losstaande bestanddelen, naar verluidt gebouwd circa 1920. Gebouwen in stijl- en regelwerk met witgekalkte lemen vullingen. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/17753)
- Semi-gesloten hoeve, Herkkantstraat 105 (Hasselt). ID 20002. Semi-gesloten hoeve op U-vormige plattegrond, uit de 19de eeuw. Gebouwen in stijl- en regelwerk met lemen vullingen onder zadeldaken, gelegen romdom een rechthoekig erf. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/20002)
- Hoeve met losse bestanddelen, Herkkantstraat 29 (Hasselt). ID 17624. Hoeve met losstaande bestanddelen, uit de 19de eeuw, gegroeid uit een langgerekt hoevetje in stijl- en regelwerk met witgekalkte lemen vullingen op gecementeerde bakstenen stoel. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/17624)
- U-vormige vakwerkhoeve Busselkenswinning, Kermtstraat 118 (Hasselt). ID 20647. U-vormige hoeve uit de 19de eeuw, met gebouwen van baksteen en stijl- en

regelwerk gegroepeerd rondom het rechthoekig erf. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/20647)

- Scholteswinning, Kermtstraat 130 (Hasselt). ID 19927. Semi-gesloten hoeve uit de 18de eeuw, met gebouwen onder zadeldaken, gelegen rondom het rechthoekig erf. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/19927)
- Hoeve Ten Roye, Kermtstraat 43 (Hasselt). ID 17837. Hoeve met losstaande bestanddelen, voormalige afhankelijkheid van de abdij van Sint-Truiden, gedateerd 1683. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/17837)
- Gesloten hoeve, Kermtstraat 158 (Hasselt). ID 16828. Semi-gesloten hoeve gevormd door woonhuis, dwarsschuur en stallingen rondom een rechthoekig erf. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/16828)
- Gesloten hoeve, Kermtstraat 149 (Hasselt). ID 16832. Kleine gesloten hoeve uit het interbellum. Ondanks de sterke renovatie behield de hoeve zijn gesloten karakter en is de relatie met het omliggende landschap nog sterk aanwezig. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/16832)
- Gesloten hoeve, Kermtstraat 185 (Hasselt). ID 16680. Gesloten hoeve, uit de 19de eeuw, ietwat achteruit gelegen ten opzichte van de straat. Gebouwen gegroepeerd rondom het rechthoekig erf. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/16680)
- Hoeve Vuileplas, Kermtstraat 182 (Hasselt). ID 17885. Gesloten hoeve uit de 19de eeuw, met gebouwen in stijl- en regelwerk met blauwgekalkte lemen vullingen, gelegen rondom het rechthoekig erf. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/17885)
- Kasteelhoeve Kannaerts Hof, Kannaertsstraat 5 (Hasselt). ID 18423. Kasteelhoeve, eertijds Loons leen gelegen op het gehucht KleinStevoort.Thans semi-gesloten hoeve met gekasseide binnenkoer. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/18423)
- Boswinning, abdijhoeve Herkenrode, Stevoortse kiezel 100 (Hasselt). ID 15573. Hoeve met losse bestanddelen, gelegen temidden van haar landerijen, en door een zandweg met de Stevoortse Kiezel verbonden. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/15573)
- Kasteel van Schimpen, Stevoortse kiezel 192 (Hasselt). ID 18391. Landhuis, gelegen in een ruim park. Circa 1870 gebouwd in eclectische stijl, naar ontwerp van architect Bidaut. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/18391)
- Langgestrekte hoeve, Stevoortse kiezel 201 (Hasselt). ID 18639. Sterk gerestaureerd, langgestrekt hoevetje, uit de 19de eeuw, omgebouwd tot woonhuis. Voor de hoeve ligt de boomgaard omsloten door een meidoornhaag. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/18639)
- De hoef, Stevoortse kiezel 199 (Hasselt). ID 16163. Semi-gesloten hoeve, met kern uit de tweede helft van de 18de eeuw. Gebouwen in stijl- en regelwerk met bakstenen vullingen onder zadeldaken. (bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/16163)
- Winning van Martens, Runksterkiezel 125 (Hasselt). ID 20986. Semi-gesloten hoeve uit de 18de - 19de eeuw met rechthoekig erf. Witgekalkt stijl- en regelwerk met lemen vullingen op lage bakstenen stoel. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/20986)

Ter hoogte van deelgebied Wijerbos betreft dit:

- Kasteel van Wijer, Grotestraat 205 (Nieuwerkerken). ID 18398. Huidige toestand kasteel daterend van 1910. Van het omgrachte kasteel bleef alleen de donjon met traptoren uit de 16de eeuw over. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/18398)

- Kasteelhoeve, Grotestraat 209 (Nieuwerkerken). ID 18416. Hoeve met losstaande bestanddelen, uit de 1ste helft van de 17de eeuw; door een gekasseide oprit, die over de slotgracht leidt, wordt het erf met het kasteel verbonden. (Bron: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/18416)

Archeologisch erfgoed

Er zijn geen beschermde archeologische sites, noch vastgestelde archeologische zones terug te vinden binnen het plangebied.

In de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) zijn wel verschillende vindplaatsen opgenomen ter hoogte van het plangebied (Figuur 6-39). Deze worden hieronder kort toegelicht. De informatie is afkomstig van het Geoportaal van Onroerend Erfgoed.

In deelgebied Herkenrodebossen:

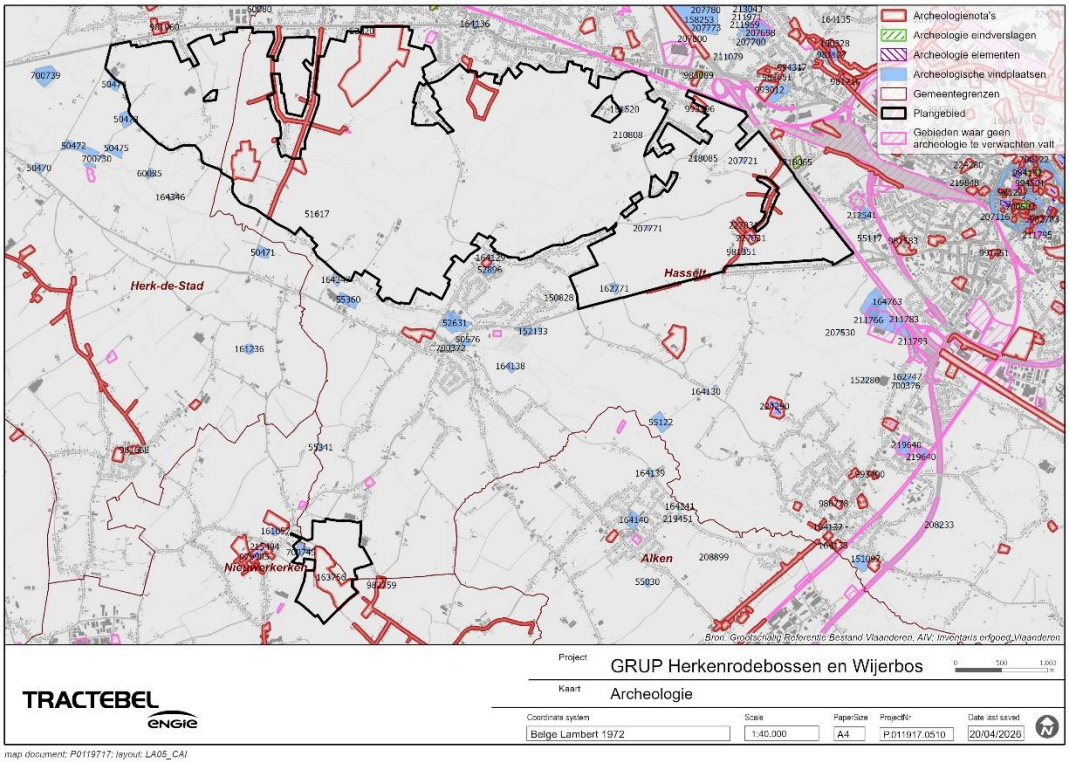
- Spalbeek 2 (ID: 51617, Hasselt). Gepolijste bijl en oranjebruine silex met lichtgrijze vlekken uit de bronstijd.
- Herkenrodebosstraat (ID 151520, Hasselt). Zilveren munt Henry.
- Stevoortse Kiezel I (ID: 210808, Hasselt). Koperen paardenbel en twee loden schutterskogels.
- Mettestraat (ID: 218085, Hasselt). Slang riem mogelijks uit de 19de eeuw, vier leeuwencenten, twee knopen mogelijks uit een oorlog, één hangertje, 3 liards theodor van Beieren, twee 1 liard, 4 liard en 12 heller munt uit de 18de eeuw.
- Hoogstraat (ID: 207721, Hasselt). Oord van Ernest van Beieren uit de 17de eeuw.
- Stevoortse Kiezel II (ID: 207771, Hasselt). Oord van Ferdinand van Beieren uit de 16de eeuw.
- Kannaartshof (ID: 162771, Hasselt). Het huidige kasteel werd waarschijnlijk op de grondvesten van een oudere mottoren (late middeleeuwen) opgetrokken.
- Site met walgracht (ID: 981351, Hasselt). Site met walgracht uit de late middeleeuwen.
- Runksterkiezel 56 (ID: 227031, Hasselt). Verkennend booronderzoek met enkele stukjes aardewerk in de boorstalen, alsook grondsporen van greppels en kuilen.

In deelgebied Wijerbos:

- Kasteel van Wijer (ID 700745, Nieuwerkerken). 16e eeuws kasteel met ten noordwesten, buiten de vestinggracht, de kerk, en ten zuidoosten de hoeve, het vroegere laathof der plaatselijke heren. Laatgotische burchttoren tijdens de 16de eeuw gebouwd (1554); in 1657 verbouwd; uit die periode stammen de kasteelhoeve, de inrijpoort (vroeger met ophaalbrug) en de woning onder wolvedak. Sinds 1880 tal van neogotische verbouwingen; huidige toestand, daterend van 1910.
- Archeologisch Element Grotestraat (ID 163756, Nieuwerkerken). Toevalsvondst: 2 volledige en 3 delen van gepolijste stenen.

De archeologische elementen zijn afkomstig uit verschillende tijdsperiodes gaande van de bronstijd, de late middeleeuwen tot en met de 19de eeuw.

Daarnaast werden er ter hoogte van het plangebied verschillende archeologienota's en nota's opgesteld voor specifieke projecten. Enkele locaties zijn aangeduid als gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.



FIGUUR 6-39 CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

Perceptieve kenmerken

Het deelgebied van de Herkenrodebossen is een halfopen landschap. Omwille van het vlakke reliëf (zie Figuur 6-1) werken de aanwezige woonlinten, de aanwezige verspreide bebouwing (boerderijen), de boomgaarden, de vele kleine landschapselementen (vooral de bomenrijen in het noorden van het deelgebied) en de verspreide bospercelen ruimtebegrenzend langs de open graslanden en akkers.

De watertoren ter hoogte van Hoogveld vormt een visueel opvallende beelddrager (zie Figuur 6-41). Ten zuiden kruist een hoogspanningsleiding het plangebied (zie Figuur 6-40).

Het deelgebied Wijerbos bestaat uit in bos (in het noorden) en landbouwgebieden (ten zuiden van het bos). Wanneer vanaf de Eendepoelstraat richting het bos in het noorden wordt gekeken, is een halfopen landschap zichtbaar. Wanneer vanaf diezelfde straat richting het zuid(west)en wordt gekeken, is sprake van een open landschap (Figuur 6-48 t/m Figuur 6-49).

FIGUUR 6-40 OOSTELIJK DEEL HERKENRODEBOSSEN, T.H.V. SABIJNENSTRAAT

FIGUUR 6-41 HAAGSTRAAT, MET ZICHT OP LANDMARK WATERTOREN (T.H.V. HOOGVELD)

FIGUUR 6-42 ZICHT TEN OOSTEN STEVOORTSE KIEZEL/N739 (T.H.V. VERLENGDE HAAGSTRAAT)

FIGUUR 6-43 ZICHT TEN OOSTEN KERMTSTRAAT

FIGUUR 6-44 WESTELIJK DEEL HERKENRODEBOSSEN, ZICHT TEN ZUIDEN N2 (T.H.V. MEISTRAAT)

FIGUUR 6-45 ZICHT TEN OOSTEN FIKKEPLAS

FIGUUR 6-46 DEELGEBIED WIJERBOS WESTEN

FIGUUR 6-47 DEELGEBIED WIJERBOS OOSTEN

FIGUUR 6-48 DEELGEBIED WIJERBOS RICHTING ZUIDWESTEN

FIGUUR 6-49 DEELGEBIED WIJERBOS RICHTING NOORDEN

6.5.2.2 REFERENTIESITUATIE 2

In referentiesituatie 2 zijn de planologische bestemmingen gerealiseerd (Figuur 3-2 en Figuur 3-3). In het westen en het oosten van dit deelgebied komen twee aaneengesloten landbouwgebieden voor. Aan oostzijde is dit agrarisch gebied deels landschappelijk waardevol en omvat het een drietal kleine natuurenclaves. Deze zijn landschappelijk geïsoleerd. Ook omvat het een parkzone. De centrale zone daartussen bestaat uit bossen, natuur, parkgebieden en agrarische gebieden met landschappelijke (en ecologische) waarde. Daartussen zitten kleine woongebieden en agrarische bedrijvenzones. De opbouw van deze centrale zone is dan ook landschappelijk gevarieerd, met sterkere verwevenheid van de verschillende open ruimtefuncties en een meer versnipperde natuurstructuur, met meer bebouwing. Ter hoogte van de bedrijvenzones en woongebied is het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed aangetast. Dit betreft echter een beperkte oppervlakte.

Een groot deel van het deelgebied Wijerbos is landschappelijk waardevolle agrarische gebied, met aan zuidoostzijde een strook agrarisch gebied. Centraal en in het noorden van dit deelgebied is natuur aanwezig. Aan westzijde is er een parkzone. .

In het deelgebied Wijerbos is het archeologisch erfgoed gelijkaardig aan dat in de referentiesituatie 1.

6.5.3 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

6.5.3.1 STRUCTUUR EN RELATIEWIJZIGINGEN

Referentiesituatie 1

In het deelgebied Wijerbos ontstaat een belangrijke bosuitbreiding, aansluitend op het reeds aanwezige bos.

In het deelgebied Herkenrodebossen wordt de versnipperde structuur van de centrale zone omgezet in aansluitende, en meer logische gehelen van bos en agrarisch gebied. Aan de oost- en westzijde van dit deelgebied wordt de landbouwfunctie bestendigd. Ook wordt binnen de agrarische gebieden grotere gebouwgehelen gestimuleerd en geïsoleerde woon- of bedrijfsontwikkelingen uitgesloten. Bijgevolg bestendigt het plan het buitengebied-karakter van dit landschap en vermijdt het verdere versnippering door bewoning of andere gebouwen. Specifiek ter hoogte van de manege Woutershof wordt landschapsherstel voorzien. Dit creëert een samenhangende landschapsstructuur.

Dit betekent in de oostelijke en westelijke zone van deelgebied Herkenrodebossen eveneens het vrijwaren van het (historisch) bocagelandschap.

De blauwe dooradering van het landschap versterkt de landschapsstructuur. Dit is zowel binnen het plangebied als in relatie met haar omgeving. Door ruimte voor de natuurlijke bedding van waterlopen te vrijwaren, kunnen de beekvallei opgewaardeerd worden en kan de landschapsstructuur versterkt worden.

De impact op de landschapsstructuur is positief (score +2).

Referentiesituatie 2

In deelgebied Herkenrodebossen herstelt het voorliggend plan de landschapsstructuur door het creëren van aaneengesloten natuur- en boskernen en landbouwzones. De herbestemmingen als bouwvrij agrarisch gebied en agrarisch gebied met ecologisch belang vrijwaren eveneens het open landschap in het plangebied.

De zone voor dagrecreatie heeft een negatieve impact op de landschapsstructuur en leidt tot versnippering. Deze zone is niet ingepast in de natuurlijke structuur noch in het agrarisch gebied met ecologische en landschappelijke waarde en doet er afbreuk van.

Het deelgebied Wijerbos kent een belangrijke bosuitbreiding en afname van agrarisch gebied. De structuur van het landschap verandert hierdoor in sterke mate. De bosuitbreiding sluit aan op bestaand bos, en versterkt deze. Het plan zorgt ervoor dat de oorspronkelijke landschapsstructuur hier hersteld wordt.

Het effect is positief (score +2).

6.5.3.2 WIJZIGING ERFGOEDWAARDE

De erfgoedwaarde is niet verschillend in de referentiesituatie 1 en 2. Eventuele effecten zijn dan ook gelijk bij beide referentiesituaties.

Landschap

Binnen het plangebied zijn twee beschermde dorpsgezichten aanwezig. De omgeving van de U-vormige vakwerkhoeve Busselkenswinning, dewelke beschermd is als dorpsgezicht, wordt in het grafisch plan bestemd als gemengd openruimtegebied (GO). Het erf met al zijn elementen bepaalt mee het landelijk karakter van het hoevecomplex en vormt een ondersteuning van de agrarische erfgoedwaarden. Dit blijft behouden binnen het GRUP. Het effect is verwaarloosbaar (score 0).

Daarnaast is de wijdere, agrarische omgeving van de gesloten hoeve te Stevoort (Kermtstraat 158) ook beschermd als dorpsgezicht. Gezien het dorpsgezicht herbestemd wordt als agrarisch gebied met overdruk natuurverwevingsgebied, blijft de relatie met het omliggende landgebruik behouden en is er geen wijziging in de contextwaarde. Door de overdruk natuurverwevingsgebied ontstaan mogelijkheden voor de aanleg van kleine landschapselementen, die de landschappelijke structuur verstreken. Het effect is verwaarloosbaar (score 0).

In zowel het deelgebied Wijerbos als deelgebied Herkenrodebos versterkt de aanleg van het bos er de historische context. Voor het vastgesteld landschapsatlasrelict ‘Herkenrodebos en kasteel van Stevoort’ behouden, alsook de landschappelijke elementen die deel uitmaken van het landschappelijk geheel, ontstaat herstel van de historisch boskern, in combinatie met gemengde openruimte en agrarische gebieden. Het gaat om het meer robuust maken van de relicten van het voormalige Herkenrodebos. Het effect is positief (score +2).

De ‘bosgrens met grenspalen rond Herkenrodebos’ wordt ook bestendigd door het GRUP. Het effect is verwaarloosbaar (score 0).

Bouwkundig erfgoed

Referentiesituatie 1

De hoeves in het plangebied, vastgesteld als bouwkundig erfgoed, blijven behouden. Er is dus geen directe impact. Het bestendigen van de open ruimte, als (bouwvrij) agrarisch gebied, zorgt voor een betere bescherming van de historisch context. Aanvullend zorgt de ontwikkeling van kleine landschapselementen binnen het natuurverwevingsgebied (IVON) voor een contextversterking van de historische hoeves. Enkele hoeves zijn bovendien specifiek aangeduid als ‘gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde’. Dit is beperkt positief (score +1).

De ontwikkeling van de tuin van de gesloten hoeve Kermtstraat 149 als bosgebied leidt tot beperkt contextverlies van de hoeve die vandaag de dag nog een sterke relatie heeft met het omliggende open, agrarisch landschap (score -1).

Een deel van de manege Woutershof is aangeduid als vastgesteld bouwkundig erfgoed omwille van de oorsprong als abdijhoeve Herkenrodebossen. Het plan bestendigt de manege als recreatiegebied en beperkt de verdere uitbreiding van bebouwingsmogelijkheden. Binnen deze zone is het mogelijk dat het bouwkundig erfgoed verdwijnt. Omdat dit erfgoed zich, met uitzondering van het woonhuis, momenteel reeds in een minder goede staat bevindt, is het potentieel verlies van de resterende erfgoedwaarde beperkt negatief (score -1).

Het herenhuis, genaamd Kasteel Rijsdaal en vastgesteld als bouwkundig erfgoed, blijft behouden. Ook hier blijft de historische context aanwezig gezien de herbestemming naar ‘gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde’. Dit geldt eveneens voor Hoeve Ten Roye en het Kasteel van Schimpen. Het effect is verwaarloosbaar (score 0).

Er wordt geen contextverlies verwacht op het bouwkundig erfgoed buiten het plangebied.

Referentiesituatie 2

Ook ten aanzien van referentiesituatie 2 is er overwegend geen directe impact op de erfgoedelementen die vastgesteld zijn in de inventaris van het bouwkundig erfgoed. De omzetting van parkgebied naar gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde behoudt de historische context. Net zoals het behouden van de agrarische bestemming niet tot contextverlies zal leiden. Echter blijft zowel contextverlies als -versterking mogelijk in zones, waar de agrarische bestemming wordt omgezet naar een gemengd open ruimtegebied. Hier wordt het effect dan ook beperkt negatief tot beperkt positief beoordeeld (score -1/+1).

Voor de zone van Woutershof waar het gebied wordt herbestemd als gebied voor dagrecreatie is verlies van het aanwezig bouwkundig erfgoed mogelijk (score -1). Het plan zorgt hier voor een verminderde bescherming van de aanwezige erfgoedwaarden.

Archeologie

Referentiesituatie 1

Het plan bestendigt het onbebouwde karakter van het plangebied.

Waar ruimte voor waterbuffering voorzien is, kan het plan leiden tot vergraving en wijzigingen van de grondwaterstanden. Dit houdt een risico in op aantasting van archeologisch erfgoed. Specifieke zones die vergraven zullen worden zijn momenteel echter nog niet bepaald.

Voor werken met een mogelijke impact op archeologie is conform het Onroerenderfgoeddecreet de uitvoering van een archeologisch vooronderzoek/opmaak van

een archeologienota verplicht. Indien nodig volgt hieruit bijkomend onderzoek of worden randvoorwaarden gesteld bij de uitvoering van de werken. Er zijn geen bijkomende beschermingsmaatregelen nodig in het RUP.

De impact is beperkt negatief (score -1).

Referentiesituatie 2

Bij graafwerken blijft het risico bestaan op het verstoren van archeologisch erfgoed. Indien de geldende regelgeving in voldoende mate toegepast wordt, treden hooguit beperkt negatieve effecten van het archeologische erfgoed op (score -1). Een groot deel van het plangebied wordt bouwvrij agrarisch gebied en het woongebied wordt niet ontwikkeld. Hier worden heel wat diepere bodembewerkingen vermeden waardoor het archeologisch erfgoed niet verstoord wordt.

6.5.3.3 WIJZIGING PERCEPTIEVE KENMERKEN

Referentiesituatie 1

Door in grote zones in het plangebied de mogelijkheid te ontnemen om gronden te bebouwen (bouwvrije agrarische gebieden) en verder in te zetten op natuurontwikkeling zullen de huidige landschapselementen verder versterkt worden en wordt het landschap minder verstoord door de aanwezigheid van zonevreemde bebouwing/infrastructuur. Het kenmerkend bocagelandschap met graslanden en akkers omgeven door kleine landschapselementen in combinatie met grote aaneengesloten boskernen zal extra goed tot zijn recht kunnen komen. Dit wordt positief beoordeeld (score +2).

Ook voor het deelgebied Wijerbos kan de wijziging van de perceptieve kenmerken positief (score +2) beoordeeld worden. Het volledige deelgebied wordt bosgebied en vormt dus een aanéénsluitend groen geheel tussen agrarische gebieden en in de buurt van woongebieden. Omwille van het aanwezige reliëf zal het bosgebied goed zichtbaar zijn in de omgeving.

Referentiesituatie 2

In referentiesituatie 2 zijn reeds bos- en natuurkernen ontwikkeld, alsook agrarische gebieden met landschappelijke (en ecologische) waarde, dewelke een goede visuele kwaliteit aan het landschap geven. Het plan voorziet een verdere verbetering van de visuele kwaliteit van het landschap door het bepalen van bouwvrije agrarische gebieden, de ontwikkeling van aaneengesloten boskernen en het inzetten op kleine landschapselementen. Ook de afwisseling van grote agrarische gebieden en grote natuurgebieden zorgt ervoor dat dit effect als positief beoordeeld wordt (score +2).

6.5.3.4 BESLUIT

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de effecten op landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.

TABEL 6-17 BEOORDELINGSTABEL VOOR DE DISCIPLINE LANDSCHAP, BOUWKUNDIG ERFGOED EN ARCHEOLOGIE

Effect	**t.o.v. referentiesituatie 1**	**t.o.v. referentiesituatie 2**
Structuur en relatiewijziging	+2	+2 -1 (Woutershof)
Erfgoedwaarde		
Landschap	0 +2 (Herkenrodebos en kasteel van Stevoort)	
Bouwkundig erfgoed	-1/+1 0 (Kasteel Rijsdaal, Hoeve Ten Roye, Kasteel van Schimpen) -1 (Kermtstraat 149, Woutershof)	-1/+1 -1/+1 (herbestemming naar gemengd open ruimtegebied) -1 (Woutershof) +1 (deelgebied Wijerbos)
Archeologie	-1	-1
Perceptieve kenmerken	+2	+2

6.5.4 Milderende maatregelen en voorstellen voor postmonitoring

Gezien de voornamelijk positieve en beperkte negatieve impact van de verschillende planingrepen op landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie worden voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie geen milderende maatregelen voorgesteld.

6.5.5 Leemten in de kennis

Voor de discipline Landschap, Bouwkundig Erfgoed en Archeologie werden geen belangrijke leemten in de kennis vastgesteld.

6.6 Discipline Mens – Ruimtelijke aspecten

6.6.1 Afbakening studiegebied en methodiek

6.6.1.1 AFBAKENING STUDIEGEBIED

Geografische afbakening

In de discipline mens kunnen effecten verwacht worden op verschillende schaalniveaus:

- In de ruime omgeving of op macroschaal kunnen wijzigingen optreden met betrekking tot de wisselwerking met de ruimtelijke context. Deze ruimere omgeving omvat de belangrijkste ruimtelijke structuren: het aangrenzend segment van de vallei van de Herk, het woonweefsel, de N2 en E313/A13, de ecologische structuur.
- Het plangebied en het onmiddellijk aangrenzend weefsel is het mesoniveau. Op dit niveau zijn effecten met betrekking tot de gebruikskwaliteit mogelijk, alsook op de bereikbaarheid.
- Het eigenlijke plangebied betreft het microniveau. Dit is het studiegebied voor het ruimtegebruik en verkeersgeneratie.

Inhoudelijke afbakening

De discipline mens ruimtelijke aspecten onderzoekt de directe en indirecte effecten van het plan op de wijze waarop de ruimte georganiseerd is en gebruikt wordt door de mens.

Voorliggend effectenonderzoek is een onderzoek op planniveau. Dit betekent dat het onderzoek focust op permanente effecten tijdens de exploitatiefase. Eventuele permanente effecten tijdens de aanlegfase kunnen eveneens significant zijn. In voorliggend plan zijn er echter geen dergelijke effecten te verwachten voor de discipline. Ook bevat het planniveau geen verregaande detaillering, en kunnen effectbeoordelingen inzake de ruimtebeleving niet onderbouwd en beoordeeld worden. Deze zijn enkel op vergunningsniveau relevant.

Op basis van de scopingnota worden volgende effectgroepen onderzocht in het MER:

- <u>Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context:</u> Deze effectgroep beschrijft en beoordeelt de functionele wisselwerking tussen het plangebied en zijn ruimere omgeving: in welke mate past het plan op functioneel vlak in haar omgeving; biedt het een functionele meerwaarde voor haar omgeving; creëert het nieuwe barrières dan wel corridors;… Kortom: wijzigt het plan de bestaande ruimtelijke structuren, versterkt ze deze of verzwakt ze deze? Deze effectgroep heeft betrekking op het studiegebied op macroschaal.

- <u>Wijziging ruimtegebruik en gebruikskwaliteit:</u> Deze effectgroep beschrijft en beoordeelt de wijzigingen in ruimtebeslag in het plangebied, en het functioneren van de verschillende gebruiksfuncties binnen en rondom het plangebied: wonen, landbouw, bedrijvigheid, voorzieningen en kleinhandel, recreatie, groen en infrastructuur. Naast deze sectorale beoordeling wordt ook de onderliggende samenhang en structuur van alle functies beoordeeld, evenals de potenties tot medegebruik en meervoudig gebruik van de ruimte. Gebeurt het verdwijnen, toevoegen en vermengen van functies in het plan op een kwalitatieve manier? Deze effectgroep heeft betrekking op het studiegebied op mesoschaal.

  De effecten van de ruimtelijke herbestemmingen (via het GRUP) worden beoordeeld op basis van de wijzigingen in de ruimtebalans en de gebruikskwaliteit. De wijzigingen in het functioneel ruimtegebruik wordt in beeld gebracht. Specifieke aandacht gaat uit naar de impact op:

- Wonen
- Landbouw (incl. bedrijfswoning gebonden aan de landbouwactiviteit)
- Bedrijvigheid
- Toeristisch recreatieve functies

Daarbij wordt ook de impact op de gebruikskwaliteit in beeld gebracht. Dit betreft de gebruikskwaliteit in het plangebied en op de omgeving.

- Ruimtebeleving: Deze effectgroep beschrijft hoe het gewijzigd landschap ervaren zal worden. Er wordt aan de hand van de aspecten leesbaarheid van de ruimte en attractiviteit van de aanwezige elementen onderzocht welke impact dit heeft op de ruimtebeleving van de aanwezige gebruikers.

6.6.1.2 METHODIEK VOOR DE EFFECTBEPALING EN -BEOORDELING

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de effecten die zullen besproken en beoordeeld worden binnen de discipline mens – ruimtelijke aspecten. Daarbij wordt voor elk effect het gehanteerd criterium en de toegepaste methodiek weergegeven.

TABEL 6-18 BEOORDELINGSCRITERIA VOOR DE DISCIPLINE MENS (RUIMTELIJKE ASPECTEN)

Effect	Criterium	Methode
Ruimtelijke context	Wisselwerking met de ruimtelijke context: afstemming / inpasbaarheid in de gewenste ruimtelijke structuur	Ruimtelijke analyse Expertbeoordeling op basis van ruimtelijke analyses en aftoetsing aan beleidsplannen
Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebalans (of functioneel ruimtegebruik): gewijzigd ruimtegebruik per functie (# percelen / oppervlakte)	GIS-analyse Geen beoordeling
	Intensiteit en flexibiliteit ruimtegebruik: Effect op medegebruik, restruimtes, (toekomstige) ontwikkelingsmogelijkheden en intensiteit van het ruimtegebruik	Ruimtelijke analyse Expertenoordeel
	Gebruikskwaliteit van de aanwezige gebruiksfuncties en vormen van medegebruik in en grenzend aan het plangebied: hinderaspecten, organisatorische en veiligheidsaspecten ten aanzien van de verschillende gebruikers.	Ruimtelijke analyse Expertenoordeel
Ruimtebeleving	Leesbaarheid van de ruimte	Ruimtelijke analyse Expertenoordeel
	Aanwezigheid aantrekkelijke elementen	Ruimtelijke analyse Expertenoordeel

6.6.2 Beschrijving referentiesituatie

Het studiegebied maakt deel uit van een groter ruimtelijk geheel. De structurerende functies in en grenzend aan het plangebied worden besproken. Daarnaast vervult het gebied een aantal maatschappelijke functies. De verschillende aanwezige functies, zowel de feitelijke functies (referentiesituatie 1) als de planologische (referentiesituatie 2) en hun gebruikskwaliteit in het studiegebied worden besproken.

Om de referentiesituatie in te schatten, zal gebruik gemaakt worden van onder meer volgende databronnen:

- De topokaart, de luchtfoto en de stratenatlas;

- Kadastrale plannen;
- Juridische plannen zoals het gewestplan, BPA's, RUP's, afbakening van SBZ's.
- Terreinbezoek;
- Toeristische info op websites van betrokken gemeenten;
- Wandel- en fietsroutes o.b.v. informatie VLM en Toerisme provincie Antwerpen (Fietsknooppuntennetwerk Antwerpen)
- Landbouwimpactstudie (LIS).

Om een correcte effectbeoordeling mogelijk te maken wordt de referentiesituatie op eenzelfde detailniveau beschreven als de beschrijving van de effecten.

6.6.2.1 RUIMTELIJKE CONTEXT

Het plangebied omvat openruimtegebieden die afgebakend wordt door bebouwde structuren en verkeersinfrastructuren in ten westen van het stedelijk gebied Hasselt.

Het deelgebied Herkenrodebossen is gelegen tussen de stad Hasselt (in het oosten), de dorpskern van Stevoort (in het zuiden), de dorpskern van Kermt (in het noorden) en Herk-de-Stad (in het westen). De oostelijke grens van het deelgebied Herkenrodebossen valt samen met de autosnelweg A13 (autosnelweg Antwerpen-Luik). De noordelijke grens valt gedeeltelijk samen met de Diestersteenweg/N2 (secundaire weg type 3) en de spoorverbinding die Leuven en Hasselt verbindt (spoorlijn 35). De zuidelijke grens valt samen met de Herkkantstraat (lokale weg type 3) en de Hasseltse dreef (lokale weg type 1).

Centraal in het deelgebied Herkenrodebossen bevindt zich de oost-west georiënteerde vallei van de Herk. Deze omvat een aantal zijbeken in het plangebied. De vallei wordt ook gekenmerkt door een natuurlijke structuur. Er bevinden zich naast graslanden ook heel wat bosfragmenten in het plangebied.

Naast bos is het agrarisch gebruik dominant. Ook komt er lintbebouwing en verspreide (geïsoleerde) bebouwing voor in het plangebied. De combinatie van lintbebouwing, bosfragmenten, wegenis… leidt tot een versnipperd coulisselandschap.

Het deelgebied Wijerbos is ten oosten van de dorpskern van Wijer gelegen, dit is een deelgemeente van Nieuwekerken. Het wordt gedomineerd door een geïsoleerde bosstructuur, ingeklemd tussen een woonkern en agrarische (tuinbouw)activiteiten.

De ruimtelijke context in de omgeving van de plangebieden is gelijk voor beide referentiesituaties. Binnen het deelgebied Herkenrodebossen is er een beperkt verschil: de structuren zijn in de planologische referentiesituatie sterker, daar deze niet verstoord zijn door zonevreemde functies. In het deelgebied Wijerbos is er geen onderscheid.

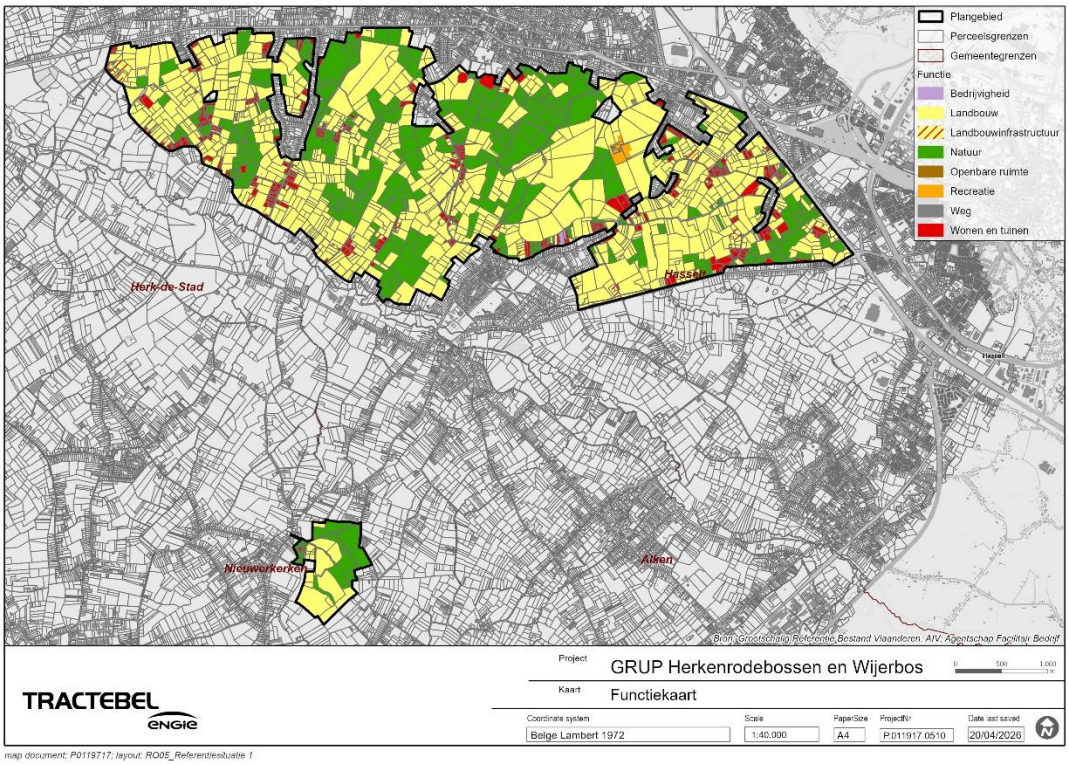
6.6.2.2 RUIMTEGEBRUIK EN GEBRUIKSKWALITEIT

Referentiesituatie 1

De bestaande functies zijn in beeld gebracht aan de hand van het grootschalige referentiebestand. De basis wordt dus gevormd door een percelenkaart. De oppervlaktes zijn daarbij geen op het terrein opgemeten oppervlaktes, maar geografisch bepaald, en kunnen dan ook beperkt afwijken. Het betreft dus een inschatting van de grootteorde. Het publieke domein dat niet geperceleerd is, zoals wegenis, is afzonderlijk opgenomen. Dit publieke domein zal ook geen functiewijziging ondergaan door het plan.

TABEL 6-19 FEITELIJK RUIMTEGEBRUIK (HA)

	Herkenrodebossen		Wijerbos	
	# percelen	opp. (ha)	# percelen	opp. (ha)
Bedrijvigheid	11	1,1		
Landbouw	1101	860,5	15	30,6
Landbouwinfrastructuur	63	13,6	1	0,3
Natuur	449	383,3	19	26,9
Openbare ruimte	2	0,01		
Weg	23	3,1	2	0,3
Wonen en tuinen	770	81,3	4	0,3
Recreatie	1	4,8		
Niet geperceleerd	-	17,5	-	0,3
Totaal	2390	1365,1	39	58,6

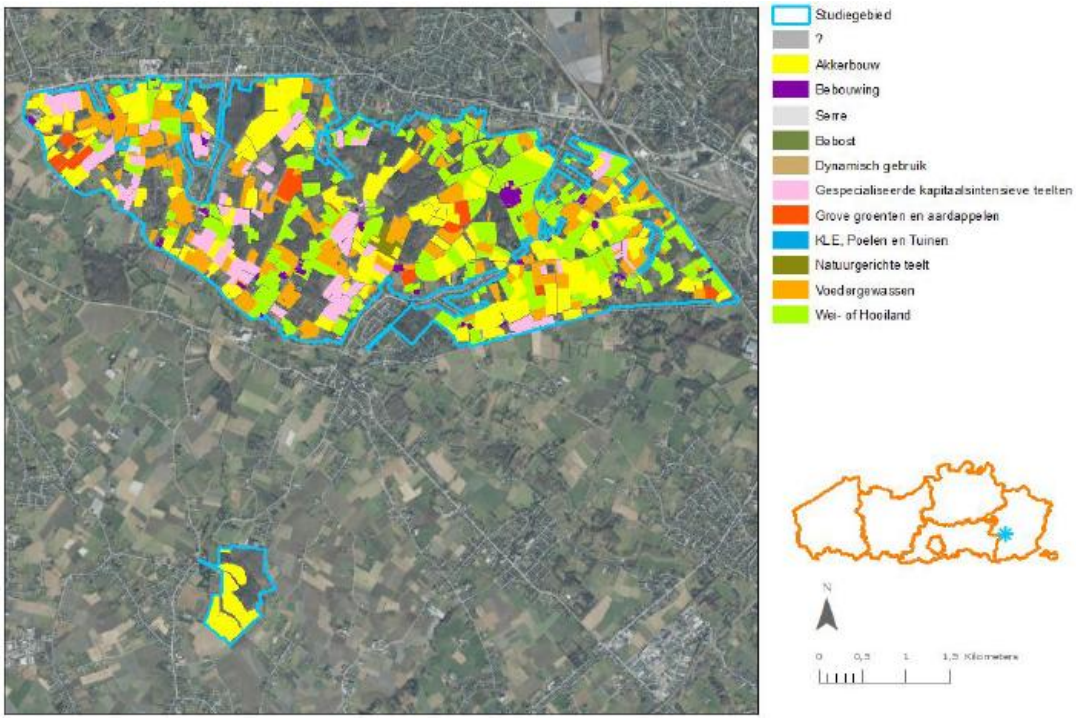


FIGUUR 6-50 FEITELIJK RUIMTEGEBRUIK

De grootste oppervlakte wordt ingenomen door **agrarische functies**: weilanden en akkers. Er bevinden zich 41 landbouwbedrijfszetels in het gebied (sommigen zijn opgesplitst in meerdere percelen in Tabel 6-19) en nog eens 34 in de directe omgeving (tot 300m) van het plangebied. Er maken 150 landbouwbedrijven gebruik van gronden in het gebied, waarvan 55 in sterke mate. In het VEN gebied zijn geen bedrijfszetels gelegen.

In de Landbouwimpactstudie (LIS), uitgevoerd door het Departement Landbouw en Visserij, werd het officiële landbouwgebruik[5] en de landbouwstructuur in het plangebied in kaart gebracht. Figuur 6-51 geeft het landbouwgebruik weer. Uit de landbouwimpactstudie komt naar voor dat er heel wat percelen gelegen zijn met een zeer hoge, hoge en matige gebruikswaarde, en minder percelen met een lage tot zeer lage waarde (Figuur 6-53). Bij het bepalen van deze gebruikswaarde werd de overstromingsgevoeligheid niet opgenomen. Zoals weergegeven bij de discipline water zijn er verschillende overstromingsgevoelige percelen in het plangebied Herkenrode, waaronder ook landbouwpercelen.

In het oosten van deelgebied Herkenrodebossen zijn voornamelijk wei- of hooilanden en akkerbouw te vinden. Het westen van het gebied wordt eerder gekenmerkt door de aanwezigheid van voedergewassen en gespecialiseerde kapitaalsintensieve teelten (vl. fruitplantages maar ook aspergeteelt en boomkweek). In het uiterste westen komt teelt van grove groenten en aardappelen voor. In het deelgebied Wijerbos komt volgens de landbouwgebruikskaart enkel akkerbouw voor.

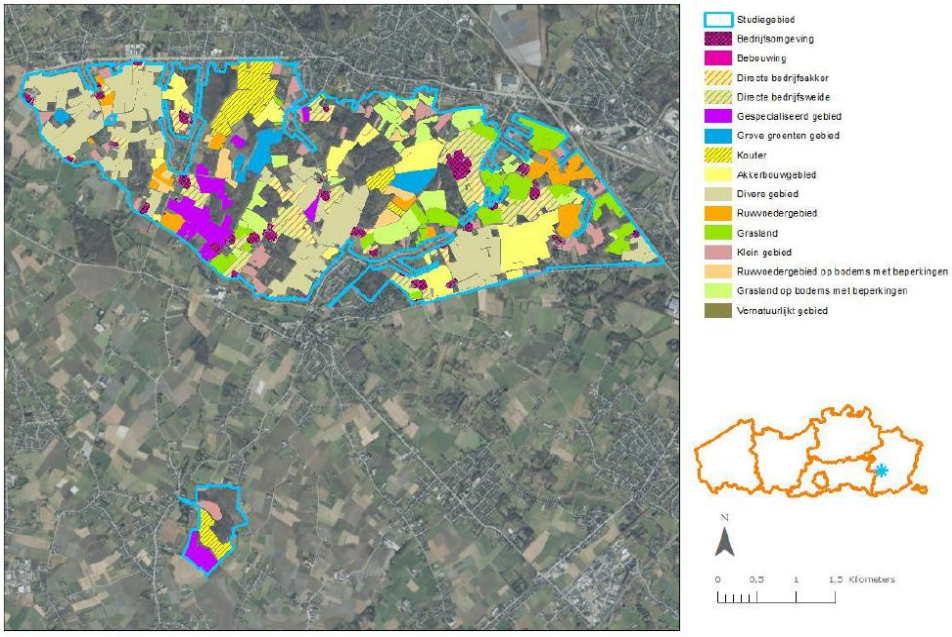


FIGUUR 6-51 LANDBOUWGEBRUIK TOESTAND 2021 (DEPARTEMENT LANDBOUW EN VISSERIJ, 2023)

Op basis van het landbouwgebruik, zijn ruimtelijke samenhang, de bedrijfsstructuur en waar nodig ook de intrinsieke bodemkwaliteit, wordt de landbouwstructuur weergegeven in Figuur 6-52.

Het deelgebied Herkenrodebossen wordt gekenmerkt door een gevarieerde landbouwstructuur. Centraal en in het oosten zijn voornamelijk wei- of hooilanden, akkerbouw en voedergewassen terug te vinden. Centraal en in het westen zijn ook meer gespecialiseerde kapitaalintensieve teelten (teelten met specifieke voorzieningen zoals intensieve groententeelt of tuinbouwteelt) terug te vinden. Verspreid over het deelgebied worden ook grove groenten en aardappelen geteeld. Deelgebied Wijerbos wordt opgedeeld in verschillende delen akkerbouwgebied.

5 De basis van de landbouwimpactstudies zijn de aangiftes die alle professionele en hobbylandbouwers indienen. Dit betreft alle gebruikers van meer dan 2ha.



FIGUUR 6-52 LANDBOUWSTRUCTUUR TOESTAND 2021 (DEPARTEMENT LANDBOUW EN VISSERIJ, 2023)

Het landbouwgebruik wordt aangevuld met bedrijfseconomische gegevens om de landbouwwaarde te berekenen. De methodiek van de gebruikerscompensatie wordt gebruikt om de landbouwwaarde te bepalen. Deze landbouwwaarde geeft de economische impact weer als het perceel op geen enkele landbouwkundige wijze meer kan worden gebruikt. Het resultaat wordt weergegeven in Figuur 6-53. De percelen met zeer hoge landbouwwaarde zijn verspreid over het deelgebied Herkenrodebossen terug te vinden.

FIGUUR 6-53 LANDBOUWWAARDE TOESTAND 2021 (DEPARTEMENT LANDBOUW EN VISSERIJ, 2023)

Een specifiek type landbouwbedrijf is de Manege Woutershof, in het oosten van het plangebied. De manege is vergund voor de huisvesting van 151 paarden. Een aantal elementen van de manege, zoals de buitenpiste en de parking, zijn niet vergund. Om de

effecten van het plan, met name het mogelijk maken van deze onvergunde zonevreemde infrastructuren, dienen de onvergunde elementen weggedacht te worden in de referentiesituatie. Er vinden verschillende recreatieve activiteiten plaats:

- Rijlessen:
  - tot 10 ruiters per les
  - elke avond in de week, woensdagnamiddag en op zaterdag
  - iedere avond en op woensdagnamiddag 4 lessen van 1h, zaterdag 8 lessen van 1h
- Kampen:
  - geen overnachtingen
  - tot 50 kinderen per kamp
  - tijdens de schoolvakanties, gemiddeld 15 weken per jaar
- Jumping:
  - in het weekend
  - ca. 25 tal per jaar, van verschillende omvang (zie onderstaande tabel)
- Cafetaria/Brasserie:
  - maximale capaciteit van 60 personen
  - open van dinsdag tot en met zaterdag, zondag enkel tijdens evenementen
- Polyvalente ruimte:
  - maximale capaciteit van 75 personen

Deze recreatieve activiteiten leiden tot een zekere verkeersattractie.

Aard	Frequentie	Duur	Aantal auto's	Aantal vrachtwagens
Dagelijkse exploitatie (rijlessen)	Dagelijks	Dagelijks	20	2
Kleine jumpings	Circa 15 per jaar	Eén dag	100	75
Middelgrote jumpings	Circa 8 per jaar	Twee dagen (weekend)	125	85
Grote jumpings	Circa 2 per jaar	Vier dagen	150	100

De manege is goed bereikbaar. Ze is gelegen langs de N739 Stevoortse Kiezel, een weg met 2*1 profiel, met een vrijliggend en een aanliggend verhoogd fietspad. Ter hoogte van de oprit is de rijweg breder en aangepast om vlotte in- en uitgaande bewegingen mogelijk te maken. De aantakking op het hogere wegennet, met name de Kuringsesteenweg en de snelweg E313 bevindt zich op respectievelijk 0,8km en 1,2km.

De **groenfuncties** nemen eveneens een grote oppervlakte in. Het betreft natuurfuncties en bosfuncties. De gebruikswaarde betreft naast diverse ecosysteemdiensten voor de mens voornamelijk de recreatieve gebruikswaarde. Het Herkenrodebos is publiek toegankelijk en heeft een recreatief medegebruik. Er bevindt zich een wandelnetwerk, speelbos, hondenlosloopweide… De andere natuur en bosfragmenten zijn niet in eenzelfde mate toegankelijk. De aanwezige groenfuncties verhogen ook de gebruikswaarde voor de meeste aangrenzende functies: voor de omwonenden en de recreanten hebben een positieve invloed op hun gebruikskwaliteit. Voor de landbouwfunctie kunnen groenfuncties wel leiden tot beperkingen inzake de landbouwuitbating. Dit is het geval voor groenfuncties die een bestemming hebben als natuurgebied (strook met bemestingsverbod), of aangeduid zijn als VEN gebied (met gevolgen voor stikstofemissies van de landbouwbedrijven). Zoals hoger beschreven bevinden zich geen landbouwbedrijven in het VEN gebied maar komen verschillende landbouwzetels voor in de directe omgeving van de afbakening.

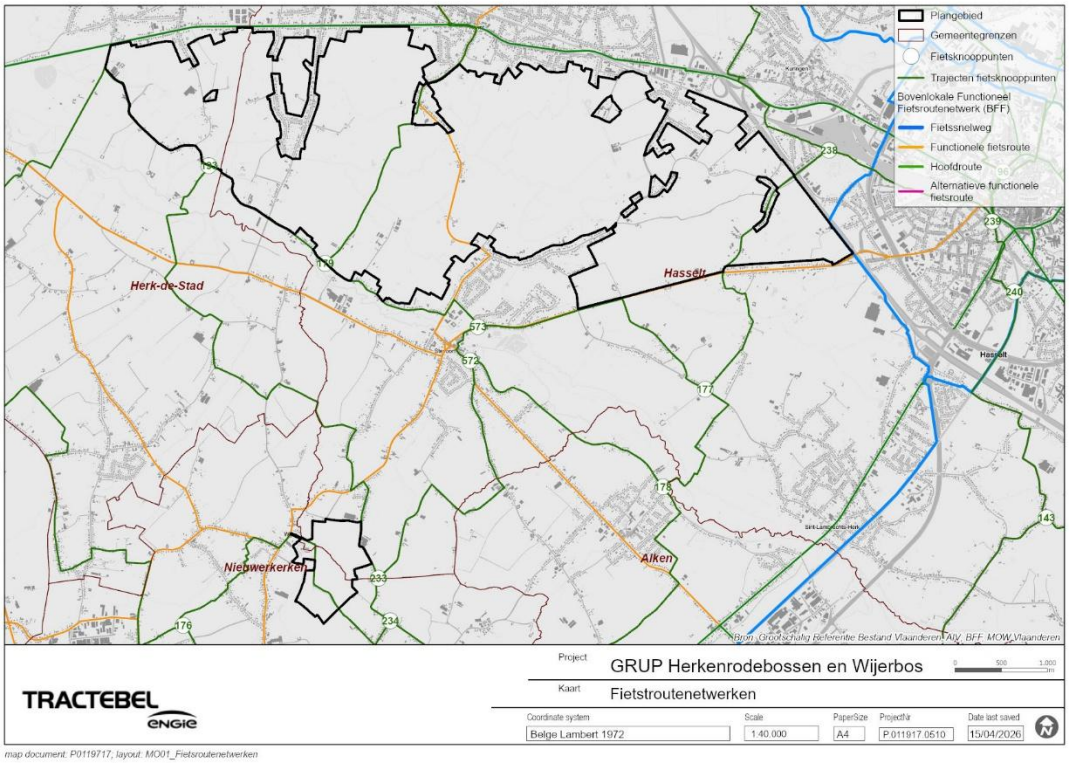
De gebruikskwaliteit van **het wonen** is goed. Enerzijds is de aanwezige open groene ruimte een belangrijke troef, net als de nabijheid en bereikbaarheid van het stedelijk gebied Hasselt

en het hogere wegennet. In de aangrenzende kernen bevinden zich diverse dagdagelijkse voorzieningen (bakker, slager, buurtsuper, lager onderwijs, dokter…). Dit is binnen fietsafstand van de meeste woningen. Er bevindt zich ook ene plukboerderij in het gebied.

De aanwezige **bedrijvigheid** in de omgeving van het plangebied is beperkt en betreft met wonen verweefbare activiteiten, zoals kmo's. De gebruikskwaliteit is voldoende voor dit type bedrijven: goede ontsluiting, nabijheid afnemers en werknemers, op perceel van bedrijfswoning… De gebruikskwaliteit is minder goed voor grotere bedrijven, dit door beperkingen van het ruimtelijk draagvlak met betrekking tot verkeersgeneratie en /of milieubelasting.

Daarnaast is er ook een aandeel **wegenis** aanwezig, en niet geperceleerde kadastrale ruimte (wegen, grachten, bermen…). De gebruikskwaliteit wordt als normaal beschouwd: het betreft verschillende types wegenis, met verschillende uitrustingsgraden afgestemd op het gebruik. Een aantal wegen beschikkend over afgescheiden feitspaden, in het gebied betreffen het overwegend het landbouwwegen met een gemengd gebruik.

De gebruikswaarde voor **het recreatief medegebruik** is groot. Er zijn veel lokale wegen die geschikt zijn voor routegebonden recreatie, waarbij er een aantal zijn opgenomen in het fietsknooppuntenroutenetwerk, evenals functionele fietsroute. Er is geen wandelknooppuntennetwerk of ruiternetwerk aanwezig in de plangebieden. Naast de aanwezige recreatieve netwerken, de groenfragmenten en bossen bevinden zich in de directe omgeving ook overnachtingsmogelijkheden en horecagelegenheden. Zoals beschreven bij de landbouwfuncties vinden in de manege Woutershof verschillende recreatieve activiteiten plaats.



FIGUUR 6-54 FIETSROUTENETWERKEN

Referentiesituatie 2

De planologische bestemmingen zijn vastgelegd in het gewestplan, het GRUP 'Oppervlaktedelfstoffenplan Leem in Zuid-Limburg', het gemRUP 'Herkenrodebos' en het BPA 'Herkenrodebos en omgeving'.

In de referentiesituatie 2 is het plangebied voornamelijk bestemd als agrarisch gebied (77,5%), natuurgebied (18,9%) en parkgebied (2,4%). Binnen het parkgebied vormt de manege een belangrijke bestemming (met aanduiding van bebouwbare zones e.d.). De overige bestemmingen zijn woongebied, dagrecreatie en gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (<1%) (Figuur 3-2 en Figuur 3-3).

De gebruikswaarde van de verschillende functies is gelijkaardig aan deze van referentiesituatie 1. Voor landbouw is deze goed, net als voor wonen, groenfuncties en recreatie. Het gebied is niet geschikt voor grootschalige bedrijvigheid.

6.6.2.3 RUIMTEBELEVING

Daar er geen elementen zijn die bepalen dat de belevingswaarde in de planologische referentiesituatie (2) anders is dan in de feitelijke referentiesituatie (1), nemen we aan dat deze gelijk zijn.

De leesbaarheid van het deelgebied Herkenrodebossen is op dit ogenblik laag: het betreft een sterk versnipperd gebied, waarbij er geen visueel structurerende elementen aanwezig zijn. De aanwezige landmarks bevinden zich voornamelijk buiten het gebied en zijn maar op een beperkt aantal plaatsen in het gebied zichtbaar. Het wegenispatroon is niet rechtlijnig. Als onbekende moet men dan ook een inspanning doen om zich te oriënteren in het deelgebied.

Het deelgebied Wijerbos is wel leesbaarder. De kleinere oppervlakte, de nabijheid van de kern Wijers, en de landmarks zoals het bos, kasteeldomein… zijn hierbij een hulp.

In beide deelgebieden zijn aantrekkelijke elementen zoals erfgoedwaardes, beekvalleien, natuur… aanwezig die voor een lokaal hoge belevingswaarde zorgen.

6.6.3 Beschrijving en beoordeling van de milieueffecten

6.6.3.1 RUIMTELIJKE STRUCTUUR EN WISSELWERKING MET DE RUIMTELIJKE CONTEXT

Referentiesituatie 1

Het plan wijzigt een aantal bestemmingen. Het gebied Herkenrode blijft een open ruimtegebied met diverse natuur en agrarische functies, waarbij plaatselijk in het gebied geïsoleerde bebouwing voorkomt. De bestaande versnippering met verschillende kleine bos- en groenfragmenten afgewisseld met agrarische percelen worden omgevormd tot een sterker samenhangende bos en natuurstructuur die zich centraal in het plangebied bevindt. In de stroken tussen het bos en Kermt worden gemengd open ruimtegebieden voorzien die een functionele en morfologische overgang naar de kern mogelijk maken. Op enkele plaatsen is er een harde overgang van natuur- of bosgebied naar woongebied, wat minder positief is dan een geleidelijke overgang. In de oostelijke rand van de natuur en bosstructuur bevindt zich een gebied voor dagrecreatie met de bestaande manege. De landbouwfuncties vormen eveneens een geheel, maar worden gediversifieerd naar mogelijkheden: gewoon agrarische gebied, waarbinnen onder meer de bedrijfszetels gelegen zijn, bouwvrij agrarisch gebied, agrarisch gebied met natuurverweving rondom bosgebied, of agrarisch gebied met ecologisch belang tussen bos- en natuurgebied.

Daarnaast worden in het plan ook een aantal erfgoedelementen en lijnstructuren verankerd. Deze dragen eveneens bij tot een sterkere ruimtelijke structuur die afgestemd is op de bestaande ruimtelijke context.

Het deelgebied Wijerbos wordt volledig als bos bestemd.

Ten opzichte van de feitelijke toestand worden de bestaande structuren versterkt, verankerd en beperkt uitgebreid. Dit wordt (beperkt) positief beoordeeld (score +1/+2).

Referentiesituatie 2

Ten aanzien van referentiesituatie 2 betreffen de wijzigingen eveneens een versterking van de bestaande structuren. De natuur- en boskernen worden aaneengesloten en krijgen plaatselijk overgangszones (gemengd open ruimte gebied, agrarisch gebied met ecologische belang, natuurverweving…), de agrarische structuur vormt een geheel met diversificatie naar bebouwing en natuurwaardes… De manege is niet langer in een parkfunctie en (deels) in agrarisch gebied gelegen maar wordt een recreatieve functie bestemd. Deze wijziging zorgt voor een betere afstemming met de ruimtelijke context. Lokaal blijft een harde overgang van natuur- of bosgebied naar woongebied aanwezig, wat minder positief is dan een geleidelijke overgang. Het effect wordt (beperkt) positief beoordeeld ten aanzien van referentiesituatie 2 (score +1/+2).

6.6.3.2 RUIMTEGEBRUIK EN GEBRUIKSKWALITEIT

Referentiesituatie 1

Ruimtebalans

Het ruimtegebruik in de feitelijke toestand wordt in het grootste deel van het plangebied als dusdanig verder gezet: ze kunnen ofwel als hoofdfunctie ofwel als nevenfunctie (met beperking mogelijkheden) blijven bestaan binnen het nieuwe plan. Het plan voorziet in een aantal wijzigen met betrekking tot landbouw, natuur en bos. In onderstaande tabel wordt een overzicht opgenomen van de oppervlakte van de huidige functies binnen de toekomstige bestemmingen. Voor de manege is een onderscheid gemaakt tussen het deel met recreatief medegebruik (pistes, gebouwen,…) en de landbouwfunctie (graasweides). Niet alle elementen van de manege zijn vergund of vergund geacht. De in het rood en vet aangeduide oppervlaktes kunnen niet langer als dusdanig behouden blijven.

TABEL 6-20 WIJZIGING FUNCTIONEEL RUIMTEGEBRUIK (HA)

	Functie in plan								Totaal	*Wijziging*
Functie in ref 1.	**AG**	**BAG**	**AGEB**	**N**	**B**	**GO**	**CH**	**R**		
Bedrijvigheid	**0,1**	**1,0**	**<0,1**						**1,1**	*-1,1*
Landbouw	176,3	402,0	70,2	**22,3**	**167,7**	39,1	13,5	<0,1	**891,1**	*-190,0*
Landbouwinfrastructuur	13,0	**0,6**				<0,1	0,3		**13,8**	*-0,6*
Groenfunctie	**24,3**	**33,9**	**2,7**	40,3	262,7	26,2	20,2	<0,1	**410,3**	*-60,9*
Weg	0,8	1,0	0,7	<0,1	0,9	<0,1	0,1		**3,4**	*0*
Wonen en tuinen	39,7	**20,4**	<0,1	**3,5**	**2,9**	9,6	5,4		**81,5**	*-26,9*
Recreatie (manege)			**0,5**	**<0,1**	**0,2**			4,1	**4,8**	*-0,7*
Niet geperceleerd openbaar domein	5,3	8,2	0,2	0,4	1,6	1,6	0,5		**17,8**	*0*
Totaal	**259,4**	**467,0**	**74,3**	**66,5**	**436,0**	**76,5**	**39,9**	**4,2**	**1423,8**	
Wijziging	*+24,3*	*+55,9*	*+3,2*	*+25,8*	*+170,7*	*0*	*0*	*+<0,1*		

Intensiteit en flexibiliteit ruimtegebruik

Het plan voorziet net zoals in de feitelijke referentiestoestand in een lage gebruiksintensiteit. Dit is in afstemming met de omgeving.

De planingrepen bevatten een aantal wijzigingen naar striktere bestemmingen zoals natuur en bos waarbinnen er weinig flexibiliteit is inzake ruimtegebruik, daar het gebruik beperkt is tot de hoofdbestemmingen en er slechts beperkte mogelijkheden zijn voor nevenbestemmingen onder de vorm van bv recreatief medegebruik.

Voor de landbouw is er een beperking van de flexibiliteit en de intensiteit van het ruimtegebruik uit de referentiesituatie door de diverse agrarische bestemmingen (bouwvrij, ecologisch belang, natuurverweving):

- Agrarisch gebied: geen bijkomende beperkingen
- Bouwvrij agrarisch gebied: geen bijkomende bebouwing
- Agrarisch gebied met ecologisch belang: beperkte intensiteit voor landbouw

Daarnaast zijn ook een aantal bestemmingen die meerdere functies toelaten, zoals het gemengd open ruimtegebied. Deze zijn gesitueerd nabij de bebouwde ruimte en bieden naast landbouw en natuur ook ruimte voor recreatie.

Het bestaande recreatieve medegebruik kan binnen het plan sterk toenemen: de uitbreiding en grotere samenhang in de natuur en de bosgebieden heeft potenties voor een uitgebreider padennetwerk voor wandelaars en fietsers. Het harde recreatieve medegebruik, de activiteiten op de manege, blijven als dusdanig behouden maar worden georganiseerd in afstemming met de omgeving. De bebouwbare zone wordt daarbij vastgelegd.

Het medegebruik met betrekking tot waterberging wordt in het plan verankerd. De meeste overstromingsgevoelige gebieden komen in een natuur of bosbestemming te liggen. Het water krijgt binnen deze bestemmingen de nodige ruimte en tijd om te bufferen en/of te infiltreren.

Tegenover de beperktere flexibiliteit en intensiteit van een aantal bestemmingen staat dat deze zorgt voor optimale toekomstige vrijwaring van het gebied. Dit is in afstemming met de omgeving, waarbij de open en maximaal onbebouwde ruimte met hoge natuurwaarde en het landbouwgebied een tegengewicht vormt voor de verdichting in de aangrenzende kernen en het stedelijk gebied Hasselt.

Er kan dan ook besloten worden dat de flexibiliteit en intensiteit van het ruimtegebruik:

- Voor de landbouwfuncties beperkt wordt wat leidt tot een afgenomen gebruikskwaliteit voor de landbouw (zie lager). Deze beperkingen zijn afgestemd met de aangrenzende natuur- en bosgebieden.
- Afgestemd recreatief medegebruik
- Afgestemd medegebruik voor waterberging
- Overgangszone naar aangrenzende kernen
- Over het ganse gebied een lagere gebruiksintensiteit als tegengewicht voor het aangrenzende stedelijk gebied

In zijn totaliteit leidt dit tot een betere afstemming met de ruimtelijke context. Het effect wordt positief (score +2) beoordeeld.

Gebruikskwaliteit

De wijzigingen in de ruimtebalans leiden tot een effect op de gebruikskwaliteit. Dit door de toe- of afname van de oppervlakte en gewijzigde configuratie, of door de invloed en beperkingen van de bestemming of aangrenzende bestemming.

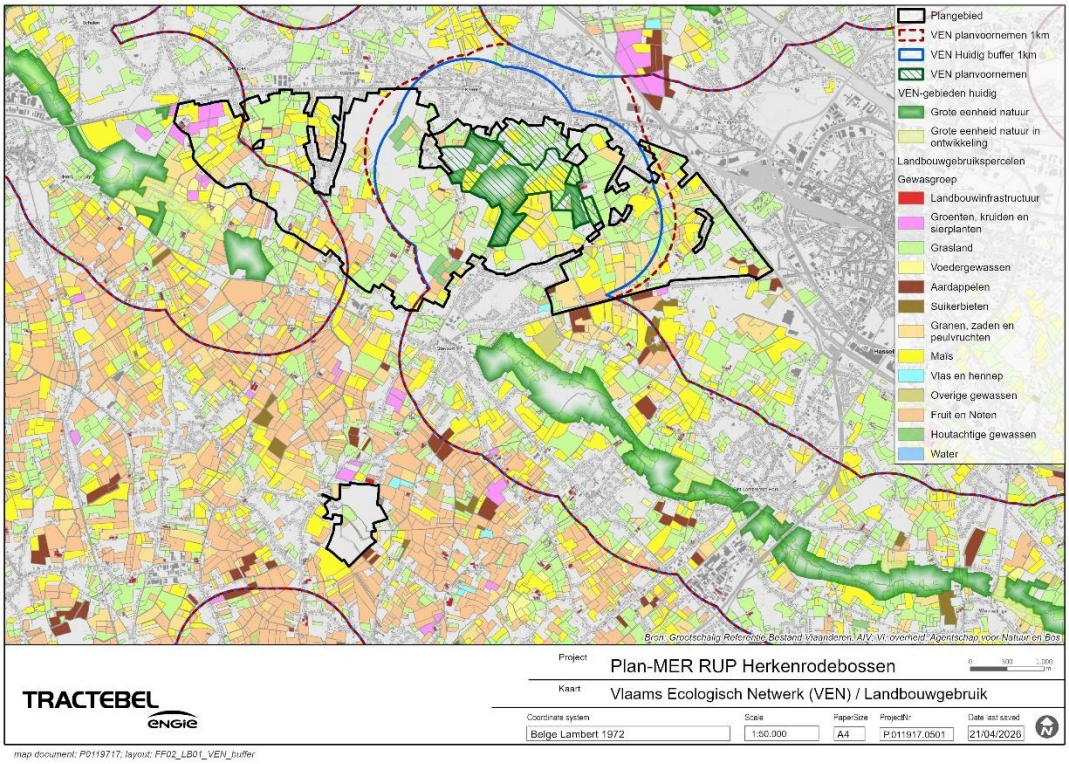
Bij de **agrarische functies** leidt de afname van het landbouwareaal tot een lagere gebruikskwaliteit van de gebruikende landbouwbedrijven. De afname van de landbouwfunctie bedraagt zo'n 107 ha. Deze oppervlakte bevat ook landbouwpercelen die op heden 'zonevreemd' zijn. Het plan voorziet echter in flankerend beleid voor de getroffen landbouwbedrijven, zoals het uitruilen van gronden. Daar de afname van gebruikspercelen voornamelijk tussen of aangrenzend aan natuurpercelen en bestemmingen plaatsvindt, wordt er geen bijkomende versnippering verwacht of impact op de interne ruimtelijke organisatie van de landbouwuitoefening.

Daarnaast zijn er ook effecten op de gebruikskwaliteit van de percelen die in landbouwgebruik blijven. Enerzijds is er de hoger beschreven diversificatie in agrarische bestemmingen, waarbij het bouwvrij agrarische gebied en het agrarisch gebied met ecologische belang wordt uitgebreid en de gebruiksmogelijkheden beperkt. Dit is ook het geval voor de manege die gelegen is langs de N739. De aanduiding van de bebouwbare zone binnen gebied voor dagrecreatie rond de manege zal de ruimtelijk uitbreidingsmogelijkheden ervan vastleggen.

De bestemmingswijziging van agrarisch gebied naar gemengd openruimtegebied heeft als gevolg dat bepaalde verrichtingen, zoals het scheuren van gronden, vergunningsplichtig worden cf. de bepalingen uit het Vegetatiebesluit. Ook kunnen er geen nieuwe landbouwbedrijfszetels opgericht worden. Bestaande landbouwbedrijfszetels kunnen wel behouden blijven en uitbreiden in gemengd openruimtegebied.

De uitbreiding van de natuur en bosbestemmingen en het VEN gebied zullen ook leiden tot andere / meerdere percelen met gebruiksbeperkingen. De bijkomende bestemmingen van natuur- of bosgebied hebben als gevolg dat er strengere normen kunnen gelden voor het omgevend landbouwgebruik. Gezien het aanwezig (bestaand) VEN-gebied, zijn er reeds strengere normen van toepassing op de aangrenzende percelen en landbouwbedrijven in de omgeving. De uitbreiding van het VEN gebied heeft wel gevolgen. Dit betekent dat de contour waarbinnen strengere maatregelen kunnen gelden voor met name atmosferische deposities lokaal groter wordt. De impact op het landbouwgebruik ten gevolge van de uitbreiding van het VEN is echter beperkt. De afstand tot VEN-gebied wijzigt niet noemenswaardig ten opzichte van de aanwezige landbouwbedrijfszetels (Figuur 6-55). Daar het plan geen potentieel effecten creëert op de uitstootnormen (geluid, lucht) van deze landbouwbedrijfszetels wordt dit effect als neutraal beoordeeld.

Het globale effect op de landbouwfunctie in het plangebied wordt beperkt negatief (score -1) beoordeeld.



FIGUUR 6-55 VERSCHILKAARTCONTOUR 1KM ROND VEN GEBIEDEN GEPROJECTEERD OP LANDBOUWGEBRUIKSKAART (2024)

Een aantal van de bestaande **woningen en tuinen** in het plangebied komen in een zone te liggen waar bebouwing niet gewenst is: in bouwvrij agrarisch gebied, en een aantal ook in natuurgebied (tuinen). Deze zijn op heden ook reeds zonevreemd, waarbij hun ontwikkelingsmogelijkheden reeds beperkt zijn.

De wijzigingen in de omgeving van de woonfuncties zullen de woonkwaliteit positief beïnvloeden. De bestemmingen ‘gemengd openruimtegebied’ bieden mogelijkheden voor diverse (recreatieve) voorzieningen, net als de versterking van de natuur en bosbestemmingen, het verankeren van landschapswaarden (individueel maar ook als cultuurhistorisch landschap) maar ook (hobby)landbouw. Eventuele uitbreidingen van de manege kunnen plaatselijk leiden tot meer verkeer op specifieke momenten. Deze uitbreidingen zijn echter beperkt in oppervlakte en zullen voornamelijk een reorganisatie van de bebouwing en verharding betekenen. De ontsluiting is er bovendien goed. Eventuele verlichting van de buitenpistes bevindt zich op enige afstand van bewoning. Er worden dan ook geen bijkomende effecten verwacht.

Het effect op de gebruikskwaliteit van het wonen wordt beperkt positief (score +1) beoordeeld.

Het verlies aan benutte terreinen voor **bedrijfsfuncties**, hoe beperkt ook de oppervlakte is, kan eveneens een impact hebben. Het betreffen voornamelijk reservegronden, maar ook deels effectieve bedrijfspercelen en één opslagruimte in open lucht. Deze bedrijfspercelen zijn op heden reeds zonevreemd. Er wordt dan ook geen impact verwacht van de bestemmingen op de terreinen zelf.

De gebruikskwaliteit van de bedrijven in en grenzend aan het plangebied kan wel worden beïnvloed. De nieuwe en uitbreidingen van bepaalde bestemmingen (VEN, natuur, bos, gemengd open ruimtegebied…) hebben als gevolg dat er strengere milieunormen van toepassing worden, voor onder meer geluid. De impact kan plaatsvinden daar waar het

natuurgebied naast of op heel geringe afstand van de bedrijvigheid komt te liggen. In dit plangebied bevinden de bedrijven zich op een voldoende ruime afstand.

Het effect op bedrijvigheid in het plangebied en op de gebruikskwaliteit van de bedrijven onmiddellijk grenzend aan het plangebied wordt neutraal (score 0) beoordeeld.

Het **recreatief medegebruik** wijzigt positief. Op geselecteerde locaties wordt de mogelijkheid voorzien voor zachte recreatie, toegangspoorten en belevingsfuncties. Het recreatief medegebruik zal ook aan kwaliteit winnen door de hogere natuurwaardes in het gebied. Daarnaast faciliteert het RUP zachte verbindingen vanuit het stedelijk gebied. Andere vormen van recreatief gebruik, zoals de manege, kunnen als dusdanig behouden blijven. Daarbij blijven ook ontwikkelingsmogelijkheden aanwezig voor de manege in functie van het bestendigen van de huidig vergund geachte activiteiten/infrastructuur. Het effect wordt positief (score +2) beoordeeld.

Referentiesituatie 2

Ruimtebalans

In het plangebied wordt een deel van het agrarisch gebied omgezet naar gemengd openruimtegebied of bouwvrij agrarisch gebied. De landbouwbedrijven zelf worden voornamelijk aangeduid als agrarisch gebied zodat de bestaande ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden blijven bestaan in de onmiddellijk omgeving van reeds bestaande landbouwzetels. Concreet leidt dit tot volgende wijzigingen in de ruimtebalans; zie onderstaande tabel.

TABEL 6-21 WIJZIGINGEN PLANOLOGISCHE BESTEMMINGEN PLANVOORNEMEN (HA)

Bestemmingen ref. 2	Functie in plan								Totaal	Wijziging
	AG	BAG	AGEB	N	B	GO	CH	D		
Agrarische gebieden	114,0	247,9	<0,1	**0,1**	**10,2**	45,3	4,9		**1.102,9**	**-235,8**
Agrarische bedrijvenzone	10,6	**1,2**	<0,1	**<0,1**	**<0,1**					
Bouwvrij agrarisch gebied					**28,8**		0,1			
Landschappelijk waardevolle agrarische gebieden	21,2	115,1	<0,1		**1,0**	<0,1	5,0			
Agrarisch gebied met landschappelijke waarde	99,3	96,4	8,2	**0,2**	**96,2**	23,5				
Agrarisch gebied met ecologische en landschappelijke waarde	6,2	0,6	61,5	**31,9**	**63,7**	2,9	4,5	**2,5**		
Ambachtelijke bedrijven en KMO's		**0,9**		**4,4**					**5,2**	**-5,2**
Gebieden voor dagrecreatie				**<0,1**					**<0,1**	**+4,1**
Natuurgebieden	**0,1**	**0,6**			24,7				**269,6**	**+225,5**
Natuurontwikkelingsgebied	**5,4**	**2,1**	**3,2**	26,7	70,8	2,4	0,9	**0,1**		
Natuurreservaat	**<0,1**	**<0,1**	**<0,1**		45,0					
Natuurreservaat met boskarakter	**<0,1**	**<0,1**	**0,3**	1,8	85,3		<0,1			
Parkgebieden	**<0,1**	**0,1**	**0,1**	0,2	5,9	1,9	23,0	**1,5**	**34,2**	**-1,7**
Parkgebieden met semi-agrarische functie					<0,1		1,5			
Tuinen	**<0,1**	**<0,1**		**0,1**	**0,2**		<0,1		**1,2**	**-1,2**
Woongebied				**<0,1**			**<0,1**			
Woongebieden met landelijk karakter	**0,1**	**<0,1**		**0,5**	**0,1**	**<0,1**				
Woonuitbreidingsgebieden		**0,2**								
Voetgangersgebied					**<0,1**				**<0,1**	**-<0,1**
Lijnvormige elementen	2,5	2,0	1,0	0,6	4,0	0,5	0,1	0,1	**10,8**	**0**
Totaal	**259,5**	**467,0**	**74,3**	**66,5**	**436,0**	**76,5**	**39,9**	**4,2**	**1.423,8**	
Wijziging	*+5,6*	*+5,1*	*+3,6*	*+37,1*	*+200,2*	*+<0,1*	*+<0,1*	*+4,1*		

Intensiteit en flexibiliteit van het ruimtegebruik

De intensiteit van het plangebied blijft net zoals in de planologische referentiesituatie laag. De effecten met betrekking de flexibiliteit zijn gelijkaardig aan de effecten die optreden ten opzichte van referentiesituatie 1. Nieuwe bestemmingen met weinig flexibiliteit inzake ruimtegebruik, beperkte mogelijkheden zijn voor nevenbestemmingen onder de vorm van bv recreatief medegebruik; en een beperking van de flexibiliteit van het ruimtegebruik door de diversificatie van de agrarische bestemmingen. Daar tegenover staan een aantal bestemmingen die meerdere functies toelaten, zoals het gemengd open ruimtegebied. Deze zijn gesitueerd nabij de bebouwde ruimte en bieden naast landbouw en natuur ook ruimte voor recreatie.

Idem voor wat betreft het bestaande recreatieve medegebruik dat verder kan toenemen, en het medegebruik met betrekking tot waterberging.

Rekening houdend dat tegenover de beperkte flexibiliteit van een aantal bestemmingen staat dat deze zorgen voor optimale toekomstige vrijwaring van het gebied, en de afstemming ervan met de omgeving, wordt het effect positief (score +2) beoordeeld.

Gebruikskwaliteit

Net als bij de wijzigingen t.o.v. referentiesituatie 1 kan er ook een effect verwacht worden op de gebruikskwaliteit van een aantal functies in en grenzend aan het plangebied.

De **impact op landbouw** is gelijkaardig aan deze van referentiesituatie 1. De oppervlakte die niet langer een hoofdfunctie landbouw heeft is wel groter (ca. -221 ha). Deze oppervlakte omvat ook percelen die op heden bebost zijn of eigendom van ANB met het oog op natuurontwikkeling. Naast de impact op beschikbare landbouwpercelen wordt er zoals bij referentiesituatie 1 beschreven er ook een impact verwacht op de gebruiksmogelijkheden, meer bepaald de ontwikkelingsmogelijkheden, binnen bepaalde bestemmingszones. De impact op ontwikkelingsmogelijkheden door de uitbreiding van de natuur, bos en VEN bestemmingen reikt verder dan de zone zelf. Zoals beschreven bij referentiesituatie 1 kan dit leiden tot beperkingen op uitbreidingen van bestaande landbouwbedrijven. Het effect op de gebruikskwaliteit van de landbouw wordt beperkt negatief (score -1) beoordeeld.

In de bestaande planologische referentiesituatie wijzigt de **woonkwaliteit** op eenzelfde wijze zoals beschreven bij referentiesituatie 1. Het betreft echter minder woongebied. Daarnaast verdwijnt er ook woonuitbreidingsgebied. In de planologische referentiesituatie is deze niet zomaar beschikbaar: enkel na een planinitiatief kan deze grond ontwikkeld worden. Er wordt echter geen dergelijk initiatief verwacht, noch is er op deze locatie een behoefte gekend die door het opgeven van een reservatie van deze gronden een negatieve impact zou ondergaan. Het effect wordt beperkt positief (score +1) beoordeeld.

Idem voor de gebruikskwaliteit van de **bedrijvigheid** en het **recreatief medegebruik**. Dit wordt voor de bedrijvigheid neutraal (score 0) en voor recreatie positief (score +2) beoordeeld.

6.6.3.3 RUIMTEBELEVING

Referentiesituatie 1

Leesbaarheid

Het versterken van de natuur- en bosstructuur zal samen met de bouwvrije gebieden de gebieden ook visueel meer gestructureerd en leesbaarder maken. De bestaande coulissen in het agrarische gebied in het deelgebied Herkenrodebossen zullen evenwel behouden blijven.

De leesbaarheid zal dan ook enkel plaatselijk verbeteren. Het effect wordt beperkt positief (score +1) beoordeeld.

Aantrekkelijke elementen

De uitbreiding van natuur en bos, het inzetten op hogere natuurwaardes door overdruk VEN-gebied en ecologisch belang zullen leiden tot meer natuur en groen. Dit komt ook de belevingswaarde ten goede. Daarnaast worden een aantal erfgoedwaardes verankerd in het plan. Het effect wordt positief (score +2) beoordeeld.

Referentiesituatie 2

Zoals beschreven bij de referentiesituaties zijn referentiesituatie 1 en 2 gelijkaardig. De effecten die zullen optreden, worden dan ook als dusdanig ingeschat: beperkt positief voor de leesbaarheid, positief voor de aantrekkelijke elementen.

6.6.3.4 BESLUIT

De effecten in de discipline mens ruimte zijn overwegend positief. Het plan zorgt voor een betere samenhang en versterking van de bestaande structuren, wat ook de gebruikskwaliteit van verschillende functies ten goede komt.

Voor de gebruikskwaliteit van de landbouw is dit echter niet het geval: er verdwijnt zowel ten opzichte van de feitelijke als de planologische referentiesituatie heel wat oppervlakte landbouwgrond. Bij beide (grote) oppervlaktes moeten in realiteit wel enkele nuances geplaatst worden: heel wat oppervlakte landbouwgebruik in de feitelijke referentietoestand is reeds zonevreemd, en heel wat oppervlakte met een agrarische bestemming is reeds bebost of in eigendom van ANB. Ook met deze nuanceringen blijft dit echter een grote oppervlakte en een negatieve impact.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de effecten op het menselijk ruimtegebruik.

TABEL 6-22 BEOORDELINGSTABEL VOOR DE DISCIPLINE MENS – RUIMTELIJKE ASPECTEN

Effect	t.o.v. referentiesituatie 1	t.o.v. referentiesituatie 2
Ruimtelijke context en structuur		
Wisselwerking met de ruimtelijke context	+1/+2	+1/+2
Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit		
Gebruiksintensiteit en flexibiliteit	+2	+2
Gebruikskwaliteit		
Gebruikskwaliteit landbouw	-1	-1
Gebruikskwaliteit wonen	+1	+1
Gebruikskwaliteit bedrijvigheid	0	0
Gebruikskwaliteit recreatie	+2	+2
Ruimtebeleving		
Leesbaarheid	+1	+1
Aantrekkelijke elementen	+2	+2

6.6.4 Milderende maatregelen en voorstellen voor postmonitoring

Gezien de overwegend positieve effecten worden geen milderende maatregelen noodzakelijk geacht. Het plan voorziet in flankerend beleid voor de getroffen landbouwbedrijven, zoals het uitruilen van gronden.

6.6.5 Leemten in de kennis

Voor de discipline Mens – ruimtelijke aspecten werden geen belangrijke leemten in de kennis vastgesteld.

6.7 Klimaatreflex

Het plan gaat niet gepaard met een toename van luchtemissies en zal dus geen impact hebben op het klimaat. Het bestaand aantal landbouwzetels en uitbreidingsmogelijkheden hiervan wordt niet gewijzigd ten gevolge van het plan. Het areaal aan landbouwgebruik en de hier aangebonden luchtemissies zal afnemen. Ook wat betreft de manege Woutershof zorgt het plan niet voor een uitbreiding van de hier reeds aanwezige activiteiten (aantal dieren, verkeersgenererende werking) en de daaraan verbonden emissies.

De klimaatverandering kan wel een aantal gevolgen hebben voor het plan. Hieronder wordt een overzicht gegeven.

6.7.1 Adaptatie

Door klimaatverandering en zeespiegelstijging zal de kans op overstromingen vanuit de waterlopen en wateroverlast door hevige regen in de toekomst steeds verder toenemen (vooral in de winterperiode). Daarnaast is er eveneens een verhoogde kans op droogte (in de zomerperiode). Het plan voorziet de mogelijkheden om maatregelen uit te voeren om het waterbergend vermogen in het gebied te vergroten.

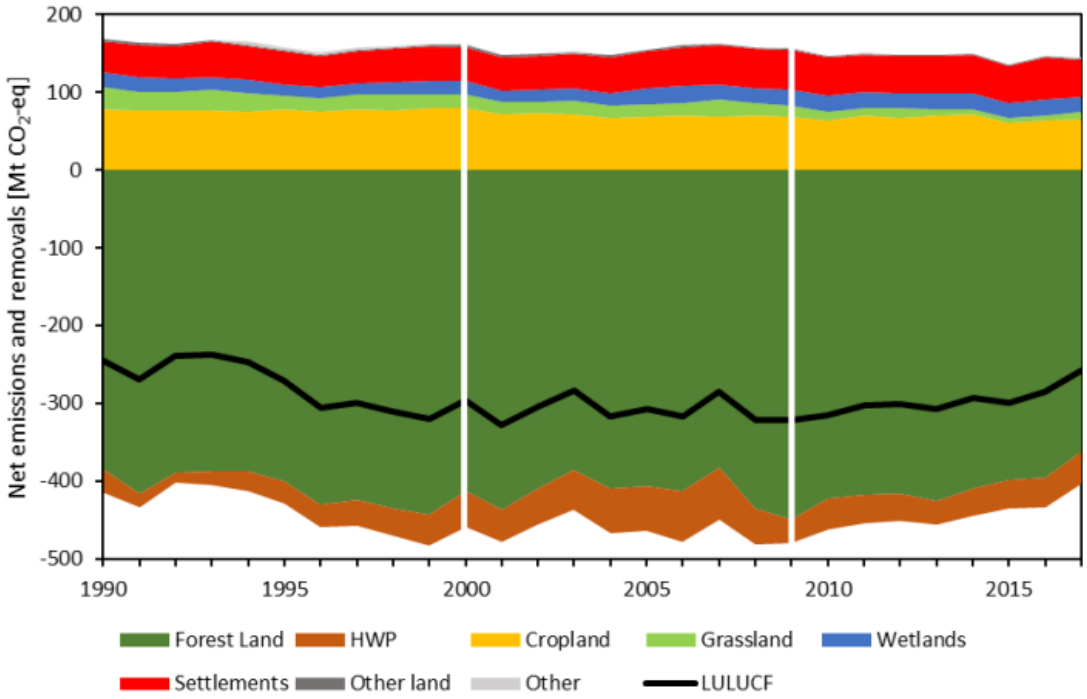
Alhoewel bijkomende verhardingen in dit plangebied slechts in beperkt zones worden toegestaan, kunnen bijkomende verhardingen altijd leiden tot veranderingen van het bodemvochtgehalte en een daling van de grondwaterstand in de nabije omgeving van de aangelegde verharding, daarnaast kan de gewijzigde afstroming van hemelwater zorgen voor hogere piekafvoeren in het waternet. Bijkomende verhardingen kunnen daarnaast ook een effect hebben op het hitte-eiland effect omwille van de verdichting in bebouwde zones en de materiaalkeuze. Op schaal van het plangebied hebben de effecten van de extra bebouwde zones slechts een zeer beperkte bijdrage omwille van de beperkte oppervlaktes waar dit mogelijk is en de ruimtelijk spreiding van die zones. Bovendien worden er gronden die bestemd zijn als ‘woonuitbreidingsgebieden’ en ‘woongebieden” herbestemd naar respectievelijk ‘gemengd open ruimte gebied’ en ‘natuur’.

Het plan voorziet ook een grootschalige vegetatiewijziging van akkers en graslanden naar meer bos. Bomen zijn positief voor verschillende problemen gekoppeld aan de klimaatsverandering, o.a. het beperken van hittestress, langdurige droogte (sponsfunctie) en wateroverlast (bufferfunctie). Bomen zorgen er enerzijds voor dat er meer water wordt opgenomen in de bodem en het grondwater. Zo laten ze meer infiltratie toe door hun diepe wortelstructuur en zorgen ze voor een buffer bij hevige neerslag door het water tijdelijk op te vangen en vertraagd af te geven aan de bodem. Hierdoor zal er ook minder afstroming zijn naar het oppervlaktewater. Bomen zorgen daarnaast ook voor verkoeling door het bieden van schaduw, maar voornamelijk door verdamping. Hierdoor ligt de maximale temperatuur tijdens periodes van extreme hitte aanzienlijk lager in en nabij bosgebied.

6.7.2 Mitigatie

Het plan draagt in geringe mate bij aan klimaatmitigerende maatregelen. De uitvoering van het plan leidt tot extra bebossing en een verschuiving in het bodemgebruik van landbouw naar meer natuur. Dit leidt tot een vermindering van uitstoot van broeikasgassen (vooral CO_2). Bossen hebben een grote koolstofopslagcapaciteit. Op de schaal van het plangebied is deze bijdrage echter zeer beperkt.

Ten slotte zorgen bomen, naast meer CO_2 opslag, voor het filteren van fijnstof, waardoor ze de lucht zuiveren.



FIGUUR 6-56 NET EMISSIES EN OPSLAG VAN CO2 PER LANDGEBRUIKSKLASSE (2019)[6]

6.7.2.1 LULUCF

De **Europese LULUCF verordening**[7] legt regels op met betrekking tot de opslag van CO_2 in het landgebruik. LULUCF staat daarbij voor 'Land Use, Land Use Change and Forestry'. Bodems en biomassa hebben de capaciteit om koolstof op te slaan door middel van verschillende natuurlijke processen. Door op een doordachte wijze met landgebruik en -beheer om te gaan, kunnen bodems en bomen meer koolstof vasthouden en op die manier het broeikasgas CO2 uit de atmosfeer halen. Het ruimtegebruik en wijzigingen in het ruimtegebruik kunnen dit bevorderen, dit door een doordachte inzet van landgebruik en -beheer. Op die manier kan er een bijdrage geleverd worden om de klimaatverandering zoveel mogelijk te beperken.

De LULUCF-verordening legt in dit kader regels op voor de verschillende Europese lidstaten. België moet tegen 2030 een bijkomende netto-opslag van 320 kiloton CO2-equivalenten realiseren. Dit is te vergelijken met de hoeveelheid CO2 die op één jaar tijd wordt opgenomen uit de atmosfeer door meer dan 45.000 hectare volwassen bos.

Het landgebruik delen we voor LULUCF in Vlaanderen op in vijf categorieën: bos, wetland, grasland, akkerland en ruimtebeslag. Elke landgebruikscategorie heeft eigen kenmerken en een verschillend vermogen om koolstof op te slaan. Bodems onder wetland, bos en permanente graslanden hebben aanzienlijk meer capaciteit om koolstof vast te houden dan

6 COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT ASSESSMENT OF THE REVISED NATIONAL FORESTRY ACCOUNTING PLANS 2021-2025 Accompanying the document Commission Delegated Regulation amending Annex IV to Regulation (EU) 2018/841 of the European Parliament and of the Council as regards the forest reference levels to be applied by the Member States for the period 2021-2025

7 Verordening (EU) 2023/839 van het Europees Parlement en de Raad van 19 april 2023 tot wijziging van Verordening (EU) 2018/841 wat betreft het toepassingsgebied, vereenvoudiging van de rapportage- en nalevingsvoorschriften, en vaststelling van de streefcijfers voor de lidstaten voor 2030, en van Verordening (EU) 2018/1999 wat betreft verbetering van monitoring, rapportage, het volgen van de vooruitgang en beoordeling.

bodems onder akkerland en ruimtebeslag. Bossen slaan daarnaast niet enkel koolstof op in de bodem, maar ook in hun bomen (biomassa) [8].

Voorliggend plan draagt bij aan deze wijzigingen. Hierna is de wijziging van het plan ten opzichte van de feitelijke en ten opzichte van planologische referentiesituatie opgenomen.

Voor de berekening is gebruik gemaakt van de oppervlaktedata uit de disciplines biodiversiteit en ruimte, aangepast naar het definitieve plan. De vertaling van deze oppervlaktedata naar de landgebruikscategorieën i.h.k.v. LULUCF kan teruggevonden worden in Bijlage 5.

6.7.2.1.1 Wijziging tov feitelijke referentiesituatie

Onderstaande tabel geeft een inschatting van de koolstofopslag in de feitelijke referentiesituatie en de geplande situatie. Het plan leidt potentieel tot een feitelijke bijkomende opslag van ca. 25.100 ton koolstof ten opzichte van de feitelijke referentiesituatie.

TABEL 6-23 BEREKENING KOOLSTOFOPSLAG FEITELIJKE REFERENTIESITUATIE EN GEPLANDE SITUATIE

Categorie	**Oppervlakte (ha)**			**Koolstofopslag**	
	Feitelijke referentiesituatie	Plan	Verschil	Gem. opslag (ton) per ha	Verschil (ton)
Bos	275	479	204	211	+42.987
Wetland	3	3	0	100	0
Grasland	510	147	-362	73	-26.453
Akkerland	507	783	276	54	+14.878
Ruimtebeslag	129	12	-117	54	-6.311
Totaal	**1.424**	**1.424**			+25.100

Voor bovenstaande berekening werd uitgegaan van volgende aannames:

- Bestaande functies die niet strijdig zijn met de nieuwe bestemming blijven behouden:
  - De oppervlakte bos dat op dit ogenblik effectief aanwezig is in het plangebied blijft behouden na herbestemming binnen groene en gele bestemmingen. Deze zijn compatibel met de nieuwe bestemming en er wordt dan ook uitgegaan van het behoud van bos op deze locaties. Daarnaast moet opgemerkt worden dat deze bosgebieden beschermd zijn door het bosdecreet, en bij ontbossen gecompenseerd moeten worden.
  - Ook de bestaande waterplassen blijven effectief aanwezig in het plangebied, ook na herbestemming.
  - De bestaande verharde hoofdwegen blijven eveneens behouden.

6.7.2.1.2 Wijziging tov planologische referentiesituatie

Onderstaande tabel geeft een inschatting van de koolstofopslag in de planologische referentiesituatie en de geplande situatie. Het plan leidt potentieel tot een toename van koolstofopslag met ca. 30.808 ton ten opzichte van de planologische referentiesituatie. Daarbij moet er wel aangestipt worden dat dit een theoretische berekening is die uitgaat van de minimaal zekere invulling. De categorieën gehanteerd in de berekening stemmen immers niet 1-op-1 overeen met de zekere inrichting volgens de bestemmingen: zo is in de bestemming natuur ook het ontwikkelen van bos niet uitgesloten.

[8] https://omgeving.vlaanderen.be/nl/klimaat-en-milieu/land-use-land-use-change-and-forestry-lulucf#paddle_components_text_block_89798131-9598-43f5-bfd9-9841ae679127

TABEL 6-24 BEREKENING KOOLSTOFOPSLAG PLANOLOGISCHE REFERENTIESITUATIE EN GEPLANDE SITUATIE

Categorie	**Oppervlakte (ha)**			**Koolstofopslag**	
	Planologische referentiesituatie	Plan	Verschil	Gem. opslag (ton) per ha	Verschil (ton)
Bos	287	479	192	211	+40.529
Wetland	3	3	0	100	0
Grasland	114	147	33	73	+2.441
Akkerland	994	783	-211	54	-11.405
Ruimtebeslag	26	12	-14	54	-758
Totaal	**1.424**	**1.424**			+30.808

Voor bovenstaande berekening werd uitgegaan van volgende aannames:

- Bestaande functies die niet strijdig zijn met de planologische of de nieuwe bestemming blijven behouden:
    - De oppervlakte bos dat op dit ogenblik effectief aanwezig is in het plangebied blijft behouden na herbestemming binnen groene en gele bestemmingen; zowel in de planologische als de geplande situatie. Deze zijn compatibel met de planologische bestemming en er wordt dan ook uitgegaan van het behoud van bos op deze locaties. Daarnaast moet opgemerkt worden dat deze bosgebieden beschermd zijn door het bosdecreet, en bij ontbossen gecompenseerd moeten worden.
    - Ook de bestaande waterplassen blijven effectief aanwezig in het plangebied ongeacht de bestemming.
    - De bestaande verharde hoofdwegen blijven eveneens behouden.

7 GRENSOVERSCHRIJDENDE MILIEUEFFECTEN

Voorliggend plan heeft geen grensoverschrijdende milieueffecten. Het plangebied ligt op ca. 24 km van de Nederlandse grens en op 18 km van de gewestgrens met het Waalse Gewest.

8 INTEGRATIE EN EINDSYNTHESE

8.1 Ontwerp plan

In dit eerste hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de resultaten van de milieubeoordeling in de vorige fase in het planproces, het ontwerp plan. Voor een beschrijving van het ontwerp plan verwijzen we naar DSI. Het is op basis van deze beoordeling en de adviezen en bewaren uit het openbaar onderzoek dat het definitief plan werd bijgestuurd.

De milieubeoordeling die in het vorig hoofdstuk aan bod kwam is die van het **definitief plan**. De samenvatting van die effecten is opgenomen in §8.2.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de milieueffecten van het ontwerp-RUP. Er zijn geen noemenswaardige cumulatieve effecten met andere plannen of projecten vastgesteld.

TABEL 8-1 OVERZICHTSTABEL MILIEUEFFECTEN IN ONTWERPFASE RUP

Effect	T.o.v. referentiesituatie 1	T.o.v. referentiesituatie 2
Discipline Bodem		
Wijziging van de bodemkwaliteit		
Verontreinigingen	0/+1	0/+1
Landbouwactiviteiten	+2	+2
Discipline Water		
Wijziging oppervlaktewaterkwantiteit	+2	+2
Wijziging structuurkwaliteit	+2	+1
Wijziging van de oppervlakte- en grondwaterkwaliteit	+1/+2	+1/+2
Discipline Biodiversiteit		
Ruimtebeslag	+2/+3	+3
Versnippering	+2/+3	+2
Rustverstoring	-1	0/-1
Discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie		
Structuur en relatiewijziging	+2	-1/+2
Erfgoedwaarde		
Landschap	0/+2	
Bouwkundig erfgoed	-1/+1	-1/+1
Archeologie	-1	-1
Perceptieve kenmerken	+2	+2
Discipline Mens – ruimtelijke aspecten		
Ruimtelijke context en structuur		
Wisselwerking met de ruimtelijke context	+1/+2	+1/+2

Effect	T.o.v. referentiesituatie 1	T.o.v. referentiesituatie 2
Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit		
Gebruiksintensiteit en flexibiliteit	+2	+2
Gebruikskwaliteit		
Gebruikskwaliteit landbouw	-1	-1
Gebruikskwaliteit wonen	+1	+1
Gebruikskwaliteit bedrijvigheid	0	0
Gebruikskwaliteit recreatie	+2	+2
Ruimtebeleving		
Leesbaarheid	+1	+1
Aantrekkelijke elementen	+2	+2

8.2 Definitief plan

Op basis van de beoordeling van het ontwerp plan werd het definitief plan opgemaakt. Daarbij werden lokaal de bestemmingen gewijzigd, als de voorschriften beperkt gewijzigd. Op basis van het definitief plan werd een nieuwe milieubeoordeling opgemaakt die in dit rapport uitgebreid is toegelicht. In wat volgt wordt een samenvatting gegeven.

De effecten van voorliggend plan zijn ten opzichte van de bestaande feitelijke toestand, referentiesituatie 1 voor de **bodemkundige** aspecten, beperkt positief tot positief. Enerzijds door de strengere bodemsaneringsnormen ten gevolge van de herbestemmingen naar groene gebieden en anderzijds wordt in een groot deel van het plangebied het agrarisch gebruik opgeheven wat ook leidt tot een verminderde aanrijking van nutriënten. Ten opzichte van de planologische toestand, referentiesituatie 2, zijn de effecten iets positiever gezien de afname van het landbouwareaal beperkt groter is, maar niet significant om te leiden tot een positievere beoordeling.

De effecten op het **watersysteem** zijn overwegend positief. Het plan voorziet het vrijwaren van de natuurlijke bedding van waterlopen, alsook meer ruimte waterbuffering. Dit biedt potentie om het wateroppervlak en het waterbergend vermogen toe te laten nemen én om de structuurkwaliteit van de waterlopen te verbeteren. Er is slechts in beperkte mate bijkomende verharding en bebouwing mogelijk, door het bestendigen van de niet verharde open ruimte. Overigens geldt bij verhardingen steeds de hemelwaterverordening die effecten door opvang, infiltratie en/of vertraagde afvoer mildert. De positieve impact van het plan reikt verder dan het eigenlijke plangebied: de waterbergingsmogelijkheden kunnen ook bijdragen aan het verlagen van toekomstige wateroverlast in stroomop- en stroomafwaarts gelegen gebieden.
De **oppervlakte- en grondwaterkwaliteit** wijzigt positief door onder meer de strengere saneringsnormen die van toepassing zijn bij bos- en natuurbestemmingen, en de strengere bemestingsnormen voor landbouw, alsook de afname van de landbouwactiviteiten in het plangebied. Ten opzichte van de planologische toestand, referentiesituatie 2, zijn de effecten iets positiever gezien de afname van het landbouwareaal beperkt groter is, maar niet significant om te leiden tot een positievere beoordeling.

De effecten op de **biodiversiteit** zijn het meest positief door het realiseren van een robuust en (bio)divers boslandschap. De oude bosrelicten worden beter beschermd, verbonden en gebufferd door middel van bosuitbreiding en natuurverweving. Het aandeel bos en natuur in het plangebied neemt aanzienlijk toe. Dit is ook positief voor de ontsnippering van het

landschap. Daarnaast worden ook specifieke ecologische verbindingen aangeduid voor o.a. de kamsalamander en wordt het openruimtegebied in het algemeen grotendeels gevrijwaard. De ecologische verbindingen die hierdoor worden gecreëerd, versterkt of bestendig, zijn ruimer dan het eigenlijk plangebied, waardoor deze positieve impact ook buiten het plangebied reikt. In referentiesituatie 2 is er een grote oppervlakte landbouwgebied aanwezig waardoor de natuurwinst net iets groter is. Echter voorzag het BPA ook al natuurontwikkelingsgebieden en lijnvormige elementen, zoals waterlopen en natuurverbindingen, waardoor het positieve effect op versnippering net iets minder positief is.
Het plan voorziet een zone voor dagrecreatie. Ten opzichte van de feitelijke situatie is de wijziging hier beperkt. Hetzij wel rekening gehouden dient te worden met de niet vergund of vergund geachte status van de buitenpistes. Het regulariseren van de site is verbonden aan bijkomende natuurontwikkeling en landschapsherstel, wat zorgt voor een betere landschappelijk integratie, waardoor de impact op verstoring als beperkt negatief wordt beoordeeld. Ten opzichte van de planologische referentiesituatie wordt er meer ontwikkelingsruimte voorzien voor de manage. Dit zorgt voor een toename van de verstoring voor fauna, welke echter gemilderd wordt door het landschapsherstel. Hierdoor wordt dit eveneens beperkt negatief beoordeeld.

Wat betreft **landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie** zijn er ook overwegend positieve effecten. Het plan bestendigt de huidige onbebouwde situatie en voorziet herstel van de oorspronkelijke landschappelijke structuur, wat ook een positief effect heeft op de visuele kwaliteit van het landschap. Ook de ensemble- en contextwaarde van het omliggende bouwkundig erfgoed komt dit ten goede. Lokaal treedt echter ook een risico op contextverlies op. Ter hoogte van het Woutershof ontstaat er het risico dat het hier aanwezige bouwkundig erfgoed volledig verdwijnt. De huidige erfgoedwaarden zijn echter beperkt. Het aanwezige erfgoed blijft op de meeste locaties behouden. Enkele hoeves zijn specifiek aangeduid als ‘gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde’.
Verstoring van het archeologisch erfgoed kan veroorzaakt worden door bodemverstoring bij graafwerken. Door het bouwvrij maken van een groot deel van het plangebied worden ten opzichte van de planologische referentiesituatie heel wat diepere bodembewerkingen vermeden, waardoor het archeologisch erfgoed niet verstoord wordt.

De effecten in de discipline **mens ruimte** zijn overwegend positief. Het plan zorgt voor en beter samenhang en versterking van de bestaande structuren, wat ook de gebruikskwaliteit van verschillende functies ten goede komt.
Voor de gebruikskwaliteit van de landbouw is dit echter niet het geval: er verdwijnt zowel ten opzichte van de feitelijke als de planologische referentiesituatie heel wat oppervlakte landbouwgrond. Bij beide (grote) oppervlaktes moeten in realiteit wel enkele nuances geplaats worden: heel wat oppervlakte landbouwgebruik in de feitelijke referentietoestand is reeds zonevreemd, en heel wat oppervlakte met een agrarische bestemming is reeds bebost of in eigendom van ANB. Daarnaast voorziet het plan flankerend beleid voor de getroffen landbouwbedrijven, zoals het uitruilen van gronden. Ook met deze nuanceringen blijft dit echter een beperkt negatieve impact. De beoordeling ten opzichte van de planologische referentiesituatie betreft dezelfde effecten, alleen zijn ze hier en daar net iets uitgesprokener of beperkter.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van alle onderzochte effectgroepen en hun respectievelijke beoordeling.

TABEL 8-2 OVERZICHTSTABEL MILIEUEFFECTEN DEFINITIEF PLAN GRUP HERKENRODEBOSSEN EN WIJERBOS

Effect	T.o.v. referentiesituatie 1	T.o.v. referentiesituatie 2
Discipline Bodem		
Wijziging van de bodemkwaliteit		
Verontreinigingen	0/+1	0/+1
Landbouwactiviteiten	+2	+2
Discipline Water		
Wijziging oppervlaktewaterkwantiteit	+2	+2
Wijziging structuurkwaliteit	+2	+1
Wijziging van de oppervlakte- en grondwaterkwaliteit	+1/+2	+1/+2
Discipline Biodiversiteit		
Ruimtebeslag	+2/+3	+3
Versnippering	+2/+3	+2
Rustverstoring	-1	0/-1
Discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie		
Structuur en relatiewijziging	+2	-1/+2
Erfgoedwaarde		
Landschap	0/+2	
Bouwkundig erfgoed	-1/+1	-1/+1
Archeologie	-1	-1
Perceptieve kenmerken	+2	+2
Discipline Mens – ruimtelijke aspecten		
Ruimtelijke context en structuur		
Wisselwerking met de ruimtelijke context	+1/+2	+1/+2
Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit		
Gebruiksintensiteit en flexibiliteit	+2	+2
Gebruikskwaliteit		
Gebruikskwaliteit landbouw	-1	-1
Gebruikskwaliteit wonen	+1	+1
Gebruikskwaliteit bedrijvigheid	0	0
Gebruikskwaliteit recreatie	+2	+2
Ruimtebeleving		
Leesbaarheid	+1	+1
Aantrekkelijke elementen	+2	+2

9 BIJLAGEN

Bijlage 1. Literatuurlijst

Arcadis i.s.m. Bureau Urbanisme (2013). Gemeentelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan nr. 206 'Herkenrodebos'.

Departement Landbouw en Visserij. (2021). Landbouwimpactstudie 2019 — Herkenrodebossen en Wijerbos.

Dorpsraad Kermt. Herkenrodebossen.be

Geoloket Onroerend Erfgoed. Centraal archeologische inventaris

Groep delta (2005). Ruimtelijk Structuurplan Nieuwerkerken.

Iris consulting (2007). Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Herk-de-Stad.

Stad Hasselt i.s.m. Studiegroep Omgeving (2006). Bijzonder plan van aanleg nr. 135 'Herkenrodebos en omgeving'.

Technum (2009). Ruimtelijk Structuurplan Hasselt.

Webloket OVAM

Bijlage 2. Verklarende woordenlijst

abiotisch: behorende tot de niet-levende natuur (lucht, water, bodem)

alternatief: een andere keuzemogelijkheid, beantwoordend aan de doelstellingen van het plan, omvattende: doelstellings-, locatie- en uitvoeringsalternatief

autonome evolutie: een autonome ontwikkeling van een studiegebied is de ontwikkeling die dit gebied zou doormaken zonder gestuurde beïnvloeding van buitenaf.

basiskwaliteit: kwaliteit van het oppervlaktewater waarbij de normale evenwichtige ontwikkeling van het biologisch leven hersteld wordt of, waar aanwezig, gehandhaafd blijft

belevingswaarde: de manier waarop het landschap ervaren wordt

bemaling: afpomping van water om het grondwaterniveau plaatselijk te verlagen zodat funderingswerken in droge grond kunnen uitgevoerd worden

bevaarbare waterlopen: de waterlopen opgenomen in het Koninklijk Besluit van 5 oktober 1992 tot vaststelling van de lijst van de waterwegen en hun aanhorigheden, overgedragen van de Staat aan het Vlaams Gewest

biotisch: van de levende natuur

bodem: het vaste deel van de aarde met inbegrip van het grondwater en de organismen die zich erin bevinden

bodemsanering: het wegnemen, behandelen, afschermen, neutraliseren, immobiliseren of isoleren van bodemverontreiniging

bodemverontreiniging: de aanwezigheid van stoffen of organismen, veroorzaakt door menselijke activiteiten, op of in gronden, die de kwaliteit van de bodem op directe of indirecte wijze nadelig (kunnen) beïnvloeden

discipline: milieu-aspect dat in het kader van een milieu-effectrapportage onderzocht wordt

diversiteit: het aantal soorten dat op een bepaald oppervlak voorkomt

ecosysteem: samenhangend geheel van elkaar onderling beïnvloedende planten, dieren, mensen en omgeving in een bepaald gebied

effect: verandering in het abiotische milieu ten gevolge van (voornamelijk) antropogene activiteiten

effectbeoordeling: waarde-oordeel van de effecten die optreden ten gevolge van een geplande situatie uitgedrukt in kwalitatieve of kwantitatieve termen, zodanig dat de besluitvormer en de bevolking zich objectief kunnen inlichten over de ernst van de effecten

effectvoorspelling: beschrijving van een toekomstige situatie rekening houdend met de aanleg, de exploitatie, de nabestemming en de afbraak van de geplande activiteit

exploitatie: uitbating, gebruik

geluid: trillingen in de lucht die waarneembaar zijn voor het menselijk gehoor

geologie: de wetenschap van de bouw en de ontwikkelingsgeschiedenis van de aardkorst en van de processen die zich erin afspelen

geplande situatie: toestand van het studiegebied tijdens en na de uitvoering van het geplande plan

gestuurde ontwikkeling: tegenover de autonome ontwikkeling staan door de overheid gestuurde en beïnvloede ontwikkelingen. Deze kunnen uiteraard zeer divers zijn en afhankelijk van beleidsvoornemens, plannen en programma's.

grondwater: water onder het grondoppervlak, meestal beperkt tot water onder de grondwaterspiegel

ingreep: onderdeel van een activiteit

initiatiefnemer: degene (privaat- of publiekrechtelijk rechtspersoon) die een bepaald plan wil ondernemen en daarover een besluit vraagt

landschap: het waarneembare deel van de aarde, dat wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van de factoren klimaat, reliëf, water, bodem (abiotische factoren), flora en fauna (biotische factoren), alsmede het menselijk handelen (antropogene factoren)

milderende maatregel: maatregelen die voorgesteld worden om nadelige milieu-effecten van het geplande plan te vermijden, te beperken en zoveel mogelijk te verhelpen

milieu: de fysieke, niet-levende en levende omgeving van de mens waarmee deze in een dynamische en wederkerige relatie staat

milieueffectrapportage: de procedure waarbij een rapport wordt opgesteld dat dient als hulpmiddel bij de besluitvorming rond een voorgenomen actie die belangrijke gevolgen kan hebben voor het milieu. Het milieueffectrapport dient de te verwachten gevolgen voor het milieu en de mogelijke alternatieven te analyseren en te evalueren

natuur: het geheel van ecosystemen, flora, vegetatie en fauna

onbevaarbare waterlopen: de waterlopen die door de regering niet in het KB van 5 oktober 1992 zijn opgenomen (niet als bevaarbare waterlopen worden gerangschikt) vanaf hun punt van oorsprong of van klassering, namelijk vanaf het punt waarop zij een deelbekken van meer dan 100 ha bezitten (Wet Onbevaarbare waterlopen)

ontwikkelingsscenario: beschrijft de evolutie van het studiegebied in de toekomst, rekening houdend met de autonome evolutie van het gebied en met de evolutie onder invloed van plannen en beleidsopties. Deze scenario's dienen beschreven te worden ter aanvulling van de referentiesituatie, indien er redenen zijn om aan te nemen dat deze toestand in de toekomst ingrijpend kan veranderen. Deze veranderingen kunnen onder impuls geschieden van zowel de autonome ontwikkeling als door de mens gestuurde ontwikkelingen.

polluent: verontreinigende stof

populatie: planten of dieren van één soort die met elkaar een bepaald milieu in een bepaald gebied bewonen

profiel: eigenschap van de bodem die bepaald wordt door een opeenvolging van lagen in de diepte, gekenmerkt door een eigen textuur, structuur, kleur,... en die ontstaat als gevolg van de inwerking van klimaat en biologische factoren

plangebied: het gebied waarin een voorgenomen activiteit gepland is

recreatie: alle vormen van gedrag gericht op ontspanning in de vrije tijd met een maximale duur van één dag. Deze activiteiten kunnen plaatsvinden binnen of buiten de eigen woning of woonomgeving

referentiesituatie: de toestand van het studiegebied, waarnaar gerefereerd wordt in functie van de effectvoorspelling, omvattende: de huidige, gewijzigde en de wenselijke situatie

reikwijdte: de te beschouwen aspecten van het milieu in de m.e.r.

sanering: gezond maken, verontreiniging wegnemen, immobiliseren of isoleren

secundaire vervuiling/emissie: milieuvervuiling/emissie veroorzaakt door een activiteit, die een gevolg is van het geplande plan

significantie: het kenmerk van een effect dat de graad van invloed op de besluitvorming bepaald, uitdrukking van de ernst van een effect door het invoeren van een uniforme waarderingsschaal

structuur (bodem): eigenschap van de bodem die bepaald wordt door de samenhang tussen de bestanddelen van de bodem groepen van korrels, humus,...)

structuurkenmerken: eigenschappen die de morfologisch variatie van een waterloop beschrijven zoals het meanderend verloop, het stroom-kuilenpatroon en de aan- of afwezigheid van holle oevers

studiegebied: het gebied dat bestudeerd wordt in functie van het vaststellen van de milieueffecten en afhankelijk is van de invloedssfeer van de milieueffecten

textuur (bodem): eigenschap van de bodem die bepaald wordt door de grootte van de bodemkorrels. De bodem wordt op basis van de textuur ingedeeld in de klassen: zand, lemig zand, licht zandleem, leem, klei en zware klei

vegetatie: ruimtelijke massa van plantenindividuen, in samenhang met de plaats waarin zij groeien en in de rangschikking die zij spontaan en door onderlinge concurrentie hebben ingenomen

verwijdering: de vernietiging en definitieve opslag op of in de bodem en de hierop gerichte handelingen evenals de handelingen die als dusdanig worden bepaald door de Vlaamse regering overeenkomstig de geldende Europese voorschriften

waterbodem: de bodem van een oppervlaktewaterlichaam die altijd of een groot gedeelte van het jaar onder water staat

Bijlage 3. Afkortingenlijst

AG	Agrarisch gebied
AGEB	Agrarisch gebied met ecologisch belang
AGNAS	Afbakening van de agrarische en natuurlijke structuur
ANB	Agentschap voor Natuur en Bos
APA	Algemeen plan van aanleg
BAG	Bouwvrij Agrarisch Gebied
BBI	Belgische Biotische Index
BBO	Beschrijvend bodemonderzoek
BPA	Bijzonder plan van aanleg
B.S.	Belgisch Staatsblad
BSP	Bodemsaneringsproject
CAI	Centraal Archeologische Inventaris
CH	Gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde
DOV	Databank Ondergrond Vlaanderen
EEO	Eindevaluatie onderzoek
GemRUP	Gemeentelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan
GEN	Grote Eenheid Natuur
GENO	Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling
GO	Gemengd openruimtegebied
GRS	Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan
GRUP	Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan
HAG	Herbevestigd Agrarisch gebied
INBO	Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek
IVON	Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk
K.B.	Koninklijk besluit
LIS	Landbouwimpactstudie
m.e.r.	Milieueffectrapportage
MER	Milieueffectrapport
MKN	Milieukwaliteitsnorm
OBO	Oriënterend bodemonderzoek
OVAM	Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PFAS	Poly- en perfluoralkylstoffen
PFOS	Perfluoroctaansulfonzuur
PIO	Prati-index voor zuurstofverzadiging

PRUP	Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan
Ref	Referentiesituatie
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
RUP	Ruimtelijk Uitvoeringsplan
SBZ	Speciale beschermingszone
SBZ-H	Habitatrichtlijngebied
SBZ-V	Vogelrichtlijngebied
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
VCRO	Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening
VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk
VHA	Vlaamse Hydrografische Atlas
VLAREBO	Vlaams Reglement betreffende de bodemsanering en de bodembescherming
VLAREM	Vlaams Reglement betreffende de Milieuvergunning
VMM	Vlaamse Milieumaatschappij

Bijlage 4. Lijst van figuren en tabellen

FIGUREN

Figuur 0-1 Definiitief plan - deelgebied 'Wijerbos' 6
Figuur 0-2 Definiitief plan - deelgebied 'Herkenrodebossen' 7
Figuur 1-1 Situering plangebied (Orthofoto) 16
Figuur 1-2 Situering plangebied (Stratenplan) 17
Figuur 3-1 situering Deelgebieden 22
Figuur 3-2 Huidige bestemmingen 'Wijerbos'' 23
Figuur 3-3 Huidige bestemmingen 'Herkenrodebossen' 24
Figuur 3-4 Definiitief plan - deelgebied 'Wijerbos' 25
Figuur 3-5 Definiitief plan - deelgebied 'Herkenrodebossen' 26
Figuur 3-6 Ruimte voor effectieve bosuitbreiding binnen bestemming bosgebied 27
Figuur 3-7 Behoud en uitbreiding natuur en bos bestemmingen (inclusief GO) 28
Figuur 3-8 Behoud en verlies agrarische functie 29
Figuur 6-1 Hoogteligging 40
Figuur 6-2 Quartair geologische kaart 41
Figuur 6-3 Bodemkaart 42
Figuur 6-4 Bodemonderzoeken (OVAM) – april 2026 43
Figuur 6-5 Stortplaatsen (OVAM) 44
Figuur 6-6 Landgebruik (2022) 44
Figuur 6-7 Afbakening studiegebied discipline Water 50
Figuur 6-8 Waterlopen 52
Figuur 6-9 VMM meetpunten waterkwaliteit 54
Figuur 6-10 Structuurkenmerken waterlopen 55
Figuur 6-11 Fluviale overstromingskaart (2023) 55
Figuur 6-12 Pluviale overstromingskaart (2023) 56
Figuur 6-13 Afbakening studiegebied discipline biodiversiteit 64
Figuur 6-14 Gewenste groenstructuur (Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan hasselt, 2009) 66
Figuur 6-15 Gewenste open ruimte structuur (gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Hasselt, 2009) 67
Figuur 6-16 Gewenste natuurlijke structuur (Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan herk-de-Stad, 2006) 68
Figuur 6-17 Gewenste ruimtelijke-natuurlijke structuur (Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Nieuwerkerken, 2005) 68
Figuur 6-18 Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) 69
Figuur 6-19 Natura 2000 gebieden 70
Figuur 6-20 Natuurreservaten 71
Figuur 6-21 Biologische Waarderingskaart 2025 73
Figuur 6-22 jaargemiddelde Vermestende depositie in 2023 74
Figuur 6-23 Jaargemiddelde verzurende depositie in 2023 74
Figuur 6-24 Ecologische structuur in referentiesituatie 2 77
Figuur 6-25 Afbakening studiegebied discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie 83
Figuur 6-26 Traditionele landschappen 86
Figuur 6-27 Villaretkaart (1745-1748) 86
Figuur 6-28 Ferrariskaart (1777) 87
Figuur 6-29 Topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) 87
Figuur 6-30 Topografische kaart 1939 – plancontour voorontwerp RUP 88
Figuur 6-31 Topografische kaart 1969– plancontour voorontwerp RUP 88

Figuur 6-32 Topografische kaart ... 89
Figuur 6-33 Beschermd onroerend erfgoed ... 90
Figuur 6-34 Vastgestelde inventaris onroerend erfgoed ... 91
Figuur 6-35 Wetenschappelijke inventaris onroerend erfgoed ... 91
Figuur 6-36 Bosgrens met grenspalen rond Herkenrodebos (Bron: inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/307990) ... 92
Figuur 6-37 Kasseiweg naar stokerij Claes (Bron: inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/307992) ... 92
Figuur 6-38 Onverharde weg Regenakkerstraat (Bron: inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/307991) ... 93
Figuur 6-39 Centraal Archeologische Inventaris (CAI) ... 97
Figuur 6-40 Oostelijk deel Herkenrodebossen, t.h.v. Sabijnenstraat ... 98
Figuur 6-41 Haagstraat, met zicht op landmark watertoren (t.h.v. Hoogveld) ... 98
Figuur 6-42 Zicht ten oosten Stevoortse Kiezel/N739 (t.h.v. verlengde Haagstraat) ... 98
Figuur 6-43 Zicht ten oosten Kermtstraat ... 99
Figuur 6-44 westelijk deel Herkenrodebossen, zicht ten Zuiden N2 (t.h.v. Meistraat) ... 99
Figuur 6-45 Zicht ten oosten Fikkeplas ... 99
Figuur 6-46 Deelgebied Wijerbos westen ... 100
Figuur 6-47 deelgebied Wijerbos oosten ... 100
Figuur 6-48 Deelgebied Wijerbos richting zuidwesten ... 100
Figuur 6-49 Deelgebied Wijerbos richting noorden ... 101
Figuur 6-50 Feitelijk ruimtegebruik ... 109
Figuur 6-51 Landbouwgebruik toestand 2021 (Departement Landbouw en Visserij, 2023) ... 110
Figuur 6-52 Landbouwstructuur toestand 2021 (Departement Landbouw en Visserij, 2023) ... 111
Figuur 6-53 Landbouwwaarde toestand 2021 (Departement Landbouw en Visserij, 2023) ... 111
Figuur 6-54 Fietsroutenetwerken ... 113
Figuur 6-55 Verschilkaartcontour 1km rond VEN gebieden geprojecteerd op landbouwgebruikskaart (2024) ... 118
Figuur 6-56 Net emissies en opslag van CO2 per landgebruiksklasse (2019) ... 125

TABELLEN

Tabel 2-1 Overzicht van het team van MER-deskundigen ... 20
Tabel 3-1 Geplande bestemmingen cf. definitief RUP in hectare (ha) en percentage (%). ... 31
Tabel 5-1 Overzicht te onderzoeken disciplines en effectgroepen ... 35
Tabel 6-1 Beoordelingscriteria voor de discipline Bodem ... 39
Tabel 6-2 Planologische referentiesituatie (ref. 2) in hectare (ha) en percentage (%). 45
Tabel 6-3 Beoordelingstabel voor de discipline Bodem voor mildering ... 48
Tabel 6-4 Beoordelingscriteria voor de discipline Water ... 51
Tabel 6-5 Beoordeling volgens Prati-index ... 53
Tabel 6-6 Beoordeling volgens BBI ... 53
Tabel 6-7 Meetresultaten VMM voor relevante waterlopen ... 53
Tabel 6-8 Grondwatermeetnet ... 57
Tabel 6-9 Analyseresultaten grondwatermeetnet (DOV) ... 57
Tabel 6-10 Beoordelingstabel voor de discipline Water voor mildering ... 60
Tabel 6-11 Beoordelingscriteria voor de discipline Biodiversiteit ... 65
Tabel 6-12 Doelsoorten Vogelrichtlijngebied ‘De Demervallei’ (ANB, 2014) ... 70

Tabel 6-13 Biologische waardering per deelgebied biologische waarderingskaart, toestand 2025 ... 72
Tabel 6-14 WijzigingbBiologische waarde (ha) ... 78
Tabel 6-15 Beoordelingstabel voor de discipline Biodiversiteit voor mildering ... 82
Tabel 6-16 Beoordelingscriteria voor de discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie ... 84
Tabel 6-17 Beoordelingstabel voor de discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie ... 105
Tabel 6-18 Beoordelingscriteria voor de discipline Mens (ruimtelijke aspecten) ... 107
Tabel 6-19 Feitelijk ruimtegebruik (ha) ... 109
Tabel 6-20 Wijziging functioneel ruimtegebruik (ha) ... 115
Tabel 6-21 Wijzigingen planologische bestemmingen planvoornemen (ha) ... 120
Tabel 6-22 Beoordelingstabel voor de discipline Mens – ruimtelijke aspecten ... 122
Tabel 6-23 Berekening koolstofopslag feitelijke referentiesituatie en geplande situatie ... 126
Tabel 6-24 Berekening koolstofopslag planologische referentiesituatie en geplande situatie ... 127
Tabel 8-1 Overzichtstabel milieueffecten in ontwerpfase RUP ... 129
Tabel 8-2 Overzichtstabel milieueffecten definitief plan GRUP Herkenrodebossen en Wijerbos ... 132
Tabel 9-1 Juridische randvoorwaarden en relevantie voor het plan ... 143
Tabel 9-2 Beleidsmatige randvoorwaarden en relevantie voor het plan ... 151

Bijlage 5. Juridisch en beleidsmatig kader

TABEL 9-1 JURIDISCHE RANDVOORWAARDEN EN RELEVANTIE VOOR HET PLAN

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoeksturend/ P = procedurebepalend
Ruimtelijke ordeningsrecht			
Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening	Omvat bepalingen inzake de organisatie, planning, vergunningenbeleid en handhaving. Het voorziet onder meer in de opmaak van structuurplannen op drie niveaus (gewestelijk, provinciaal en gemeentelijk) en legt de bevoegdheden van de genoemde beleidsniveaus vast. Ruimtelijke uitvoeringsplannen werken de algemene afspraken van het structuurplan juridisch verder uit. Ruimtelijke uitvoeringsplannen komen in de plaats van plannen van aanleg en gewestplannen.	Ja (P)	Zie verder in deze tabel onder 'Gewestplan', 'Algemene en Bijzondere Plannen van Aanleg' en 'Structuurplannen'.
Gewestplan	Gewestplannen bevatten stedenbouwkundige voorschriften inzake de bestemming, de inrichting en/of het beheer van gronden. Het gewestplan heeft hetzelfde juridische statuut als RUP's en BPA's.	Ja (P)	Het plangebied is gelegen in het origineel gewestplan Hasselt – Genk (d.d. 23/05/79) en het origineel gewestplan Sint-Truiden – Tongeren (d.d. 16/04/77). Een algemene beschrijving van het gewestplan en de huidige bestemmingen is opgenomen bij de planbeschrijving.
Algemeen en Bijzonder Plan van Aanleg (APA/BPA)	Algemene Plannen van Aanleg (APA) zijn gedetailleerde bodembestemmingsplannen met toevoeging van stedenbouwkundige voorschriften voor de hele gemeente. Bijzondere Plannen van Aanleg (BPA) zijn gemeentelijke bestemmingsplannen voor een deel van de gemeente die vroeger werden opgemaakt ter verfijning van het gewestplan. Het decreet op de Ruimtelijke ordening bepaalt dat de BPA's vervangen worden door gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen (RUP), omdat deze steeds vertrekken vanuit de visie van een ruimtelijk structuurplan. Zolang er geen goedgekeurd ruimtelijk structuurplan is opgemaakt, gebeurt een bestemmingswijziging via een BPA. De bestaande BPA's blijven ook rechtsgeldig tot ze worden vervangen door een gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.	Ja	Het BPA 'Herkenrodebos en omgeving' (d.d. 20/02/08) is van kracht in de centrale zone van het deelgebied Herkenrodebossen. Er zijn geen APA's ter hoogte van het plangebied gelegen.
Ruimtelijke Uitvoeringsplannen	Bestemmingswijzigingen gebeuren via ruimtelijke uitvoeringsplannen. Een ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP) bevat stedenbouwkundige voorschriften inzake de bestemming, de inrichting en/of het beheer. Het RUP werkt de algemene afspraken van het structuurplan juridisch verder uit. RUP's komen in plaats van BPA's en het gewestplan. Een ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP) is een instrument om uitvoering te geven aan het gewestelijk/provinciaal/gemeentelijk ruimtelijk	Ja	Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan 'Oppervlaktedelfstoffenplan Leem in Zuid-Limburg' (d.d. 13/10/06). Gemeentelijkk Ruimtelijk Uitvoeringsplan 'Herkenrodebos' (d.d. 13/02/14)

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoeksturend/ P = procedurebepalend
	structuurplan, waarin de grote beleidslijnen i.v.m. het ruimtelijk functioneren worden weergegeven.		Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan 'Afbakening regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk' (d.d. 22/07/14).
Gewest- of grensoverschrijdende wetgeving	Het verdrag inzake m.e.r. in grensoverschrijdend verband werd op 25 februari 1991 aangenomen te Espoo (Finland) en ondertekend door de Europese Gemeenschap. De doelstellingen van het verdrag van Espoo zijn dezelfde als van milieueffectrapportage in het algemeen, zei het dat vooral de nadruk wordt gelegd op de voorkoming, beperking en beheersing van belangrijke nadelige grens-overschrijdende milieueffecten van voorgenomen activiteiten. Op 9 juni 1999 (B.S. 31/12/1999) heeft België via de 'wet houdende instemming met het Verdrag inzake milieueffectrapportage in grensoverschrijdend verband, gedaan te Espoo op 25/02/1991' het verdrag bekrachtigd. Verder kan er inzake gewestgrensoverschrijdende milieueffecten ook verwezen worden naar het samen-werkingsakkoord van 4 juli 1994 tussen het Vlaams Gewest, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, en de Europese richtlijn van 27 juni 1985 betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten (85/337EEG), gewijzigd door de richtlijn 97/11/EG van de Raad van 3 maart 1997.	Neen	Het plangebied bevindt zich op ruim 18 km van de meest nabij gelegen lands- en gewestgrens. Gelet op de aard van het plan, de omvang van de effecten en de grote afstand tot een lands- of gewestgrens worden geen grensoverschrijdende milieueffecten verwacht.
Milieubeheer- en milieuhygiënerecht			
Omgevingsvergunningsdecreet en omgevingsvergunningsbesluit – VLAREM II	Het omgevingsvergunningsdecreet behandelt de vergunningsplicht voor stedenbouwkundige handelingen, de exploitatie van ingedeelde inrichtingen en de vegetatiewijzigingen.	Neen	Wanneer voor het plan een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, zal de Vlarem moeten worden gevolgd.
	In VLAREM II zijn de milieuvoorwaarden, gekoppeld aan de vergunning tot exploitatie van een hinderlijke inrichting opgenomen.		Indien een bemaling noodzakelijk is tijdens de aanlegwerken en het bemalingswater geloosd wordt in de nabije waterlopen, dan niet, afhankelijk van het verwachte opgepompte debiet van de bemaling door de contractant een vergunning te worden aangevraagd.
VLAREMA – Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van het Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (17 februari 2012)	Het Vlaams Reglement voor het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen, het VLAREMA, bevat meer gedetailleerde voorschriften over (bijzondere) afvalstoffen, grondstoffen, selectieve inzameling, vervoer, de registerplicht en de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid.	Neen	Indien afbraakwerkzaamheden (aanwezige leidingen, wegenis, …) noodzakelijk zijn, dient Vlarema gevolgd te worden.
Decreet betreffende de bodemsanering en de	Het decreet voorziet in een regeling voor de identificatie van verontreinigde gronden, een grondinformatieregister, een regeling voor nieuwe en voor historische bodemverontreiniging en een bijzondere regeling voor grondverzet.	Ja (P+O)	Binnen het plangebied zijn er mogelijk verontreinigingen aanwezig. Het plan voorziet in bestemmingswijzigingen

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
bodembescherming (27 oktober 2006) en VLAREBO			waardoor de saneringsnormen op bepaalde locaties kunnen wijzigen.
Beheer van oppervlakte- en grondwater			
Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van het kader van communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (Europese kaderrichtlijn Water, KRW). Wezer-arrest (Hof van Justitie Europa dd. 1/07/2015, C-461/3)	De hoofddoelen van de Europese kaderrichtlijn Water zijn: bescherming van ecosystemen, duurzaam gebruik van de waterbronnen, de bescherming van het aquatisch milieu, de vermindering van de verontreiniging van het grondwater en de afzwakking van de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte. Deze doelstellingen hebben vooral betrekking op waterkwaliteitsaspecten en in mindere mate op waterkwantiteitsaspecten. In het Wezer-arrest is ingegaan op de vraag hoe “achteruitgang van de toestand van een oppervlaktewaterlichaam” (als bedoeld in art. 4, eerste lid, onder a, van de KRW) moet worden uitgelegd. Dat artikel verplicht ertoe dat de lidstaten hun goedkeuring voor een project weigeren als dat project kan leiden tot een achteruitgang van de toestand van een oppervlaktewater resp. een goed ecologisch potentieel en een goede chemische toestand in gevaar brengt. M.a.w. deze doelstellingen houden in dat de “goede status” voor oppervlaktewateren moet worden bereikt en dat wordt voldaan aan de gestelde normen voor de ecologische en chemische kwaliteit. De doelstellingen vanuit de KRW worden gezien als resultaatsverplichtingen. Indien het project zou leiden tot achteruitgang van de toestand van de Leie kan de vergunning tot het bekomen van dit project geweigerd worden.	Ja (P+O)	Voor grondwater geldt dat er een goede watertoestand moet bestaan. Naast het bestaan van een evenwicht tussen onttrekkingen en aanvullingen dient een goede chemische toestand te worden bereikt. Omgezet in Vlaamse regelgeving via het Decreet Integraal Waterbeleid.
Decreet betreffende het integraal waterbeleid (18 juli 2003 gecoördineerd op 15 juni 2018)	Integraal waterbeleid is een beleid dat streeft naar het gecoördineerd en geïntegreerd ontwikkelen, beheren en herstellen van het watersysteem zodat het voldoet aan de kwaliteitsdoelstellingen voor het ecosysteem en aan het huidige multifunctioneel gebruik, zonder daarbij de multifunctionaliteit voor de komende generaties in het gedrang te brengen. Met het nieuwe decreet is de watertoets in voege getreden. Bij elke beslissing over een plan, programma of vergunning moet de bevoegde overheid nagaan of er schade kan ontstaan aan het watersysteem. Zij mogen ingrepen met een schadelijk effect niet langer toestaan. Als de schade kan beperkt worden, moeten ze compenserende maatregelen opleggen. De nadruk ligt op het vermijden van effecten met betrekking tot overstromingen. Alle ingrepen in het watersysteem met een potentieel schadelijk effect zijn bijgevolg onderworpen aan de watertoets.	Ja (O)	Het plangebied valt binnen de contouren van het stroomgebiedbeheerplan Schelde en maas 2022-2027. In het MER worden de elementen van de watertoets opgenomen.
Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels voor de	Het besluit van de Vlaamse Regering legt de richtlijnen vast voor de vergunningsverleners. Daarmee beoogt de Vlaamse Regering een objectieve en	Ja (O)	In het MER worden de elementen van de watertoets opgenomen.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
toepassing van de watertoets, tot aanwijzing van de adviesinstantie en tot vaststelling van nadere regels voor de adviesprocedure bij de watertoets. (20 juli 2006)	uniforme toepassing door de vele beslissingnemende overheden. Deze richtlijnen moeten vanaf 1 november 2006 toegepast worden op alle nieuwe vergunningen. De watertoets houdt in dat bij de beslissing over een vergunning, plan of programma, rekening gehouden wordt met de mogelijke nadelige gevolgen ervan voor het watersysteem en voor de functies die het watersysteem voor de mens vervult.		
Stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratie- en buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater. (goedgekeurd op 1 oktober 2004 en gewijzigd op 1 januari 2014)	Dit besluit omvat de minimale voorschriften voor de lozing van niet-verontreinigd hemelwater, afkomstig van verharde oppervlakken. Het algemeen uitgangsprincipe hierbij is dat hemelwater in eerste instantie zoveel mogelijk gebruikt wordt. In tweede instantie moet het resterende gedeelte van het hemelwater worden geïnfiltreerd of gebufferd, zodat in laatste instantie slechts een beperkt debiet vertraagd wordt afgevoerd.	Ja (O)	Het plan voorziet het vermijden van toekomstige verharding. In een beperkt aantal specifieke zones kan wel nog bijkomende verharding gerealiseerd worden.
Wet op de onbevaarbare waterlopen	Classificering en wetgeving rond werken van verbetering of wijziging voor onbevaarbare waterlopen.	Ja (P+O)	Het plangebied omvat verschillende onbevaarbare waterlopen.
Kwaliteitsnormen oppervlaktewater. Besluit van 8 december 1998 en Besluit houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (VLAREM II) van 1 juni 1995 (laatst gewijzigd op 7 januari 2005).	Legt de kwaliteitsdoelstellingen van de waterlopen vast. Overeenkomstig de EG-richtlijnen werd hiervoor de volgende wetgeving ontwikkeld: de Wet van 24/05/83 betreffende de kwaliteitsobjectieven van oppervlaktewater met als uitvoeringsbesluiten het KB van 25/09/84 tot vaststelling van de normen die de kwaliteitsobjectieven bepalen van zoet water, bestemd voor de productie van drinkwater, het KB van 17/02/84 tot vaststelling van de algemene immissienormen voor zwemwater, schelpdierwater en zoet water dat bescherming of verbetering behoeft om geschikt te zijn voor het leven van vissen. de Wet van 26/03/71 op de bescherming van de oppervlaktewateren tegen verontreiniging. De inhoud hiervan is opgenomen in VLAREM II voor wat betreft de milieukwaliteitsnormen. VLAREM II houdende de algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne, in uitvoering van het Decreet betreffende de milieuvergunning. Bijzondere milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren met verschillende bestemmingen werden hierin opgenomen.	Neen (O)	Er worden geen aanzienlijk negatieve effecten op de waterkwaliteit verwacht.
Besluit van de Vlaamse Regering houdende	Deze regelgeving heeft tot doel het grondwater te beschermen dat gebruikt wordt voor drinkwater. Hiervoor worden drie verschillende beschermingszones	Neen (O)	Het plangebied is niet in een grondwaterwinningsgebied of beschermingszones voor drinkwaterwinning gelegen.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
reglementering van de handelingen binnen de watergebieden en de beschermingszones. (27 maart 1985)	afgebakend met telkens strengere regelgeving wanneer de grondwaterwinning dichter wordt genaderd.		
Grondwaterdecreet (24 januari 1984)	Het decreet betreffende het grondwaterbeheer vermeldt dat de Vlaamse Regering in de waterwingebieden en beschermingszones volgende zaken kan verbieden, reglementeren of aan een vergunning onderwerpen: het vervoeren, opslaan, deponeren, afvoeren, bedelven, storten, direct of indirect lozen en uitstrooien van stoffen die het grondwater kunnen verontreinigen; de kunstwerken, werken en werkzaamheden, alsmede de wijzigingen in de grond of de ondergrond die een gevaar voor verontreiniging van het grondwater kunnen inhouden. Door wijzigingen in de milieuwetgeving is de procedure voor het aanvragen van een vergunning voor de onttrekking van of infiltratie naar het grondwater, evenals voor boringen naar grondwater, geïntegreerd in VLAREM I (rubrieken 52 tot en met 55). Specifieke voorwaarden voor hoger genoemde activiteiten zijn opgenomen in de hoofdstukken 5.52 tot en met 5.55 van VLAREM II, toegevoegd bij Art. 240. De bemaling wordt onderverdeeld in drie klassen afhankelijk van het debiet. De milieukwaliteitsnormen voor bodem en grondwater en de beleidstaken worden weergegeven in hoofdstuk 2.4 van VLAREM II en bijlagen 2.4.1 en 2.4.2. Algemene milieuvoorwaarden met betrekking tot de beheersing van bodem- en grondwaterverontreiniging zijn weergegeven in hoofdstuk 4.3 van VLAREM II.	Neen (O)	Vanuit het planvoornemen worden er geen tot verwaarloosbare negatieve effecten op de grondwaterhuishouding verwacht.
Natuurbeschermingsrecht			
Europese natuurherstelwet (18 augustus 2024)	De Europese natuurherstelwet is sinds 18 augustus 2024 in werking. Het algemene doel van deze wet is om tegen 2050 alle beschadigde natuur in Europa te herstellen en om te vormen naar veerkrachtige ecosystemen.	Ja (P+O)	In het MER wordt in de discipline biodiversiteit nagegaan of het plan een impact heeft op de aanwezige natuurwaarde binnen het studiegebied, zowel binnen als buiten de beschermde natuurgebieden (m.n. VEN).
Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (Natuurdecreet) (21 oktober 1997 en laatst gewijzigd op 22 juni 2018)	Regelt de bescherming, ontwikkeling, beheer en herstel van de natuur en de natuurlijke milieus. Op 9 juli 2002 werd het decreet aangepast, waarbij verschillende belangrijke punten in het decreet zijn opgenomen, zoals: Het VEN: art 17 tot en met art 26bis beschrijven de afbakening en de voorschriften in het VEN (Vlaams Ecologisch Netwerk). In het VEN gelden een aantal algemene	Ja (P+O)	De algemene principes en bepalingen van het natuurdecreet gelden voor alle aanwezige natuur in het studiegebied. Het VEN-gebied nr. 432 ‘Het Herkenrodebos’ is in het plangebied gelegen. Het VEN-gebied nr. 428 ‘De Herk’ grenst aan het plangebied.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoeksturend/ P = procedurebepalend
	voorschriften. Het doel hiervan is minstens de bestaande natuurkwaliteiten van het gebied te behouden. Op termijn zullen, in samenspraak met de verschillende gebruikers en eigenaars, ook specifieke maatregelen worden afgesproken om de bijzondere natuurwaarden te beschermen en te ontwikkelen. Die afspraken worden vastgelegd in een natuurrichtplan. De Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en Ramsargebieden. Betreft de afbakening van speciale beschermingszones (SBZ) inzake het behoud van de vogelstand, de natuurlijke habitats en wilde flora en fauna en de waterrijke gebieden (wetlands).		De meest nabijgelegen speciale beschermingszone betreft het Vogelrichtlijngebied BE2223316 'De Demervallei' op ca. 300 m ten noorden van het plangebied. Verder komen er ook verschillende Habitatrichtlijngebieden voor in de wijdere omgeving van het plangebied.
Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van de voorwaarde voor de erkenning van natuurreservaten en van terreinbeherende natuurverenigingen en houdende toekenning van subsidies. (27 juni 2003)	Omvat gebieden die van belang zijn voor het behoud en de ontwikkeling van natuur, aangewezen of erkend door de Vlaamse regering.	Nee	Het plangebied overlapt niet met een natuurreservaat. Het erkend natuurreservaat Tommelen grenst wel aan het plangebied in het oosten. Tussen beide deelgebieden ligt ook nog het natuurreservaat 'Mombeekvallei'. Binnen de erkende natuurreservaten zijn de verbodsbepalingen van kracht, die onder andere het verstoren van de bodem en het aanleggen van leidingen op die percelen verbieden. Ook wijziging van de grondwaterstand is hier verboden.
Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels ter uitvoering van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu. (23 juli 1998)	Dit besluit legt de bepalingen vast voor het wijzigen van een vegetatie of van een klein landschapselement. Wijzigingen aan vegetaties of kleine landschapselementen zijn verboden of aan voorwaarden verbonden. Dit laatste betekent dat voor de werken een omgevingsvergunning Vegetatiewijzing aangevraagd moet worden. Deze vergunningsaanvraag wordt samen met de stedenbouwkundige handelingen en de ingedeelde inrichtingen behandeld. Sommige handelingen zijn overal verboden; een holle weg, graft, bron, moeras, ven, heidegebied, waterrijk gebied of duinvegetatie, mag nergens gewijzigd worden. Sommige werken aan kleine landschapselementen zijn natuurvergunningsplichtig (zie onder), afhankelijk van de gewestplanbestemming[9].	Ja (P+O)	De discipline Biodiversiteit gaat na of er kleine landschapselementen door het project beïnvloed worden.
Bosdecreet en Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels	Om beboste zones maximaal te bescherming is de regeling globaal gebaseerd op de drie volgende principes:	Ja (P+O)	Binnen natuurgebied, bosgebied, als ook agrarisch gebied is ontbossing verboden (tenzij een individuele ontheffing wordt verkregen van de minister), waardoor deze geplande

[9] Voor werken die men wil uitvoeren in de groen-, park, buffer-, bos-, vallei-, bron- en natuurontwikkelingsgebieden, in de agrarische gebieden, in de agrarische gebieden met ecologisch, bijzonder en landschappelijk belang, in de Habitat- en Vogelrichtlijngebieden, Ramsargebieden, de duingebieden en in de gebieden van het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON) moet men een Vegetatiewijziging aanvragen. De vergunningverlenende overheid is die instantie die het totaalproject behandelt.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
inzake compensatie van ontbossing en ontheffing van het verbod op ontbossing. (16 februari 2001 en laatst gewijzigd op 22 juni 2018)	Ontbossen is verboden, tenzij anders bepaald in het Bosdecreet (noodzakelijk voor werken van algemeen belang, in zones met bestemming woongebied en industrie, op uitvoerbare delen van een niet-vervallen verkaveling). Als ontbossing niet verboden is, dan is een omgevingsvergunning vereist. Een omgevingsvergunning voor ontbossing of een verkavelingsvergunning voor beboste gronden kan niet verleend worden zonder compensatie. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt een boscompensatievoorstel toegevoegd als verplicht onderdeel van het dossier.		bestemmingen het behoud van het ouder bos verzekeren. In functie van het Sigmaproject kan er lokaal wel een noodzaak zijn om te ontbossen in het plangebied.
Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van regelen betreffende de aanwijzing of erkenning en het beheer van de bosreservaten	De Vlaamse Regering stelt vast voor welke bossen of bosgedeelten bijzondere beschermings- en beheersmaatregelen worden genomen omdat ze een ecologische en wetenschappelijke functie te vervullen hebben. Deze bossen worden vanaf de aanwijzing of erkenning bosreservaten genoemd.	Neen	Er zijn geen bosreservaten gelegen in het studiegebied.
Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels inzake compensatie van ontbossing en ontheffing van het verbod op ontbossing.	Een compenserende bebossing kan slechts, met inachtneming van alle wettelijke en reglementaire bepalingen, worden uitgevoerd op terreinen die nog niet bebost zijn. Deze bebossing mag afhankelijk van de bestemming van een grond al dan niet plaatsvinden. Daarnaast kan een compenserende bebossing niet gebeuren op terreinen die reeds buiten het kader van artikel 90 bis van het bosdecreet dienen bebost of herbebost te worden.	Ja (O)	Het plan voorziet bestemmingen voor het behoud van het ouder bos, alsook de uitbreiding van bos.
Besluit van de Vlaamse Regering met betrekking tot soortenbescherming en soortenbeheer	Dit decreet regelt: De inventarisatie en registratie van inheemse soorten, Rode lijst soorten en invasieve soorten Soortenbescherming en soortenbehoud Soortenbeheer De werking van opvangcentra voor wilde dieren Het houden van beschermde soorten in gevangenschap Toezichtsbepalingen	Ja (O)	In de discipline Biodiversiteit zal worden nagegaan of het plan een impact heeft op beschermde soorten.
Besluit van de Vlaamse Regering houdende maatregelen inzake natuurbehoud op de bermen beheerd door publiekrechtelijke rechtspersonen.	Het Bermbesluit werd genomen in uitvoering van de Wet op het natuurbehoud. De doelstelling van het Bermbesluit is een natuurvriendelijk bermbeheer te stimuleren en via een aangepast maaibeheer met daartoe geschikt materieel en met het verbod tot gebruik van biociden. Het Bermbesluit voorziet dat niet gemaaid wordt vóór 15 juni; het maaisel steeds dient afgevoerd te worden; er niet lager dan 10 cm gemaaid mag worden en er geen biociden gebruikt worden.	Ja (O)	In de discipline Biodiversiteit zal worden nagegaan of het plan een impact heeft op bermen.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
Bescherming van het cultuurhistorisch patrimonium			
Verdrag van Malta	Het doel van deze conventie is de bescherming van het archeologisch erfgoed als een bron van het Europese collectieve geheugen en als een instrument voor historische en wetenschappelijke studie.	Neen	
Onroerenderfgoeddecreet Onroerenderfgoedbesluit	Regelt de bescherming van monumenten, stads- en dorpsgezichten en landschappen en de instandhouding, het herstel en het beheer van beschermde landschappen. Regelt de bescherming, het behoud, de instandhouding, het herstel en het beheer van het archeologisch patrimonium. Het Onroerenderfgoeddecreet, in werking sinds 1 januari 2015, wil het behoud en het beheer van landschappen, monumenten en archeologie verbeteren. Het nieuwe decreet vervangt drie bestaande decreten (Monumentendecreet van 1976, Archeologiedecreet van 1993 en Landschapsdecreet van 1996). Met het decreet wil Vlaanderen onder meer tegemoetkomen aan het Europees Verdrag voor de bescherming van archeologisch erfgoed, het zogenaamde Verdrag van Valletta (Malta). Opvallende maatregelen zijn vooral gesitueerd op het vlak van archeologie en de bijkomende verantwoordelijkheden die lokale besturen kunnen opnemen.	Ja (P+O)	Er is beschermd erfgoed in en nabij het plangebied aanwezig. De impact van het plan op het erfgoed zal in de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie besproken en beoordeeld worden.
Inventaris Bouwkundig erfgoed	In de vastgestelde Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed van het Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed (VIOE) worden, naast het beschermde erfgoed, ook een aantal niet-beschermde relicten en (bouwkundige) gehelen besproken en als waardevol gecatalogeerd.	Ja (O)	Er zijn een aantal items uit de wetenschappelijke en vastgestelde inventarissen aanwezig in en rond het plangebied. De impact van het plan op het bouwkundig erfgoed zal in de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie besproken en beoordeeld worden.

TABEL 9-2 BELEIDSMATIGE RANDVOORWAARDEN EN RELEVANTIE VOOR HET PLAN

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)	Met het RSV, door de Vlaamse Regering goedgekeurd op 23 september 1997, tracht de Vlaamse regering een duurzame visie op de ontwikkeling van het Vlaamse landschap uit te bouwen. Hierdoor wordt het één van de belangrijkste elementen in het ruimtelijke beleid van het Vlaamse Gewest.	Ja (O)	Voorliggend plan geeft uitvoering aan het richtinggevend gedeelte en de bindende bepalingen van het RSV dat landbouw, natuur en bos wil inbedden in goed gestructureerde gehelen. Het ruimtelijk beleid is gericht op het tegengaan van de versnippering van het buitengebied.
Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (witboek + strategische visie)	De Vlaamse Regering keurde op 30 november 2016 het Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen goed. Dit is een belangrijke nieuwe formele stap op weg naar het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, dat het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen zal vervangen. De Vlaamse Regering keurde op 20 juli 2018 de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen goed. De strategische visie omvat een toekomstbeeld en een overzicht van voorname beleidsopties op lange termijn, met name de strategische doelstellingen	Ja (O)	Het BRV formuleert een aantal strategische doelstellingen die erop gericht zijn het bestaand ruimtebeslag beter te benutten en de open ruimte maximaal te vrijwaren. Daarin wordt vooropgesteld dat Vlaanderen een fijnmazig netwerk van groenblauwe aders moet bevatten dwars doorheen de open en bebouwde ruimte, zodat de ruimte klimaatbestendig en meer leefbaar is. De strategische visie voor het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen vormt op dit moment geen rechtsgrond voor de opmaak van GRUP's.
Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Limburg	Naast het RSV vormt het PRS een referentiekader voor het ruimtelijk beleid in de provincie. De PRS geeft een verdere invulling aan elementen die vragen om een samenhangend beleid over de gemeentelijke grenzen heen. De bindende bepalingen vormen het kader voor maatregelen waarmee de provincie de gewenste structuur wil realiseren. Het provinciaal structuurplan Limburg is goedgekeurd op 12 februari 2003. Op 23 juli 2012 werd de actualisatie van provinciaal ruimtelijk structuurplan goedgekeurd. Deze was nodig om het plan af te stemmen het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV).	Ja (O)	De Herkenrodebossen worden omschreven als een groot weide- en bosgebied, gelegen tussen twee belangrijke beekvalleien, namelijk die van de Herk en de Demer. Binnen het gebied vormen de kleine landschapselementen essentiële verbindingen tussen ecotopen in valleien en op plateaugronden. De talrijke (oude) loofbosjes op steile hellingen of heuveltoppen zijn dikwijls biologisch zeer waardevol In het ruimere gebied (Vochtig Haspengouw) is door het fijnmazig net van beekvalleien met hun overstromingsgebieden weinig kernvorming ontstaan, maar hebben zich wel vele linten ontwikkeld. De gewenste ruimtelijke structuur bouwt daarop voort.
Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Hasselt	Onder "ruimtelijk structuurplan" wordt een beleidsdocument verstaan dat het kader voor de gewenste ruimtelijke structuur weergeeft. Het geeft een langetermijnvisie weer op de ruimtelijke ontwikkelingen van het betrokken gebied en kan aanzien worden als een basisdocument waaraan alle uitvoeringsplannen (en eventuele overheidsinitiatieven) moeten getoetst worden. Het GRS van Hasselt werd goedgekeurd op 29 oktober 2009	Ja (O)	In het GRS is het Herkenrodebos en omgeving opgenomen als structuurbepalend groot natuurlijk gebied. Het is een gebied met een hoge natuur- en landschappelijke waarde en het heeft bovendien een aanzienlijke oppervlakte. Het is nog één van de meest open grote groengebieden in Hasselt. Het open ruimtegebied kent een sterk verweving van landbouw, bos en zachte recreatie. Van het gebied werd een open ruimte BPA opgemaakt. In het BPA gaat de aandacht niet enkel naar natuurontwikkeling maar ook naar de toegankelijkheid van het gebied voor voetganger en fietser. Het BPA voorziet tegelijkertijd rechtszekerheid voor de landbouwsector. Voor het ganse gebied wordt éénduidig omschreven op welke manier er in de toekomst aan landbouw kan gedaan worden en voor de bestaande bedrijven worden uitbreidingsperimeters vastgelegd om hun toekomst te verzekeren.

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
			Uitbreiding van de bestaande bosstructuur en de kleine landschapselementen in harmonie met het bestaande coulisselandschap zijn de belangrijkste ontwikkelingsperspectieven voor dit gebied. Deze deelruimte wordt ontwikkeld als een verwevinggebied voor landbouw en natuur. Op de ene plek heeft natuur de overhand, op de andere landbouw. De verscheidenheid in verschijningsvorm van deze open ruimte maakt het gebied aantrekkelijk voor de recreant. Vanuit het verstedelijkt Hasselt zal deze deelruimte optimaal toegankelijk worden voor zachte recreatie. Het openstellen van buurtwegen en de aanleg van wandel- en fietspaden zal de toegankelijkheid verhogen. Voor het gebied Herkenrodebos en omgeving wordt er een grootschalig groen bestemmingsplan opgemaakt. Hiermee wil Hasselt een toekomstgericht en actief beleid voeren ter bescherming van dit zeer waardevolle open ruimtegebied van ca. 850 ha. Er worden ook acties aan gekoppeld om de landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische waarden van de plangebieden te bewaren of, waar mogelijk, te herstellen. Het meest ambitieuze aspect betreft de realisatie van een aaneengeschakeld systeem van bossen, grondgebieden en –stroken, waardoor enerzijds de potentie wordt gecreëerd om een bosontwikkelingsproject van ca. 100 ha tot stand te brengen en anderzijds de natuurlijke en ecologische structuur van het gebied wordt versterkt. De landbouw blijft de grootste ruimtegebruiker, maar veel aandacht gaat uit naar het recreatieve medegebruik van deze ruimte die uitsluitend gericht is op wandelen en fietsen. Landbouw kan via beheersovereenkomsten een nieuwe taakstelling opnemen in dit gebied. In het zuiden onder Stevoort ligt er een ontginningsgebied dat momenteel niet in die hoedanigheid wordt gebruikt. Via een gewestelijk RUP werd deze zone enerzijds herbestemd naar bouwvrij agrarisch gebied en anderzijds naar natuurgebied. Het bouwvrij agrarisch gebied is bestemd voor de landbouw met natuurbehoud en landschapszorg, recreatief medegebruik en waterbeheersing als ondergeschikte functies. Het natuurgebied is bestemd voor de instandhouding, de ontwikkeling en het herstel van de natuur, het natuurlijk milieu en de landschapswaarden.
Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Herk-de-Stad	Onder “ruimtelijk structuurplan” wordt een beleidsdocument verstaan dat het kader voor de gewenste ruimtelijke structuur weergeeft. Het geeft een langetermijnvisie weer op de ruimtelijke ontwikkelingen van het betrokken gebied en kan aanzien worden als een basisdocument waaraan alle uitvoeringsplannen (en eventuele overheidsinitiatieven) moeten getoetst worden. Het GRS stippelt de ruimtelijke toekomst uit van Herk-de-Stad. Het GRS werd goedgekeurd op 23 augustus 2007.	Ja (O)	Volgens het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) wordt het gebied tussen de N2 en de N754 gekarakteriseerd door vrij grote percelen met een uitgesproken intensief agrarisch bodemgebruik. Akkerbouw neemt het grootste dele van de oppervlakte in. Het overige deel bestaat uit graasweide en laagstamboomgaarden. Relicten van hoogstamboomgaarden vindt men rond de schaars aanwezige woonzones. Het versterken van de agrarische en landschappelijke diversiteit en het verder ontwikkelen van de landbouwactiviteiten in relatie tot

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
			landschap, natuur en recreatie vormen de uitgangspunten voor een duurzame landbouw. Door deze opties vast te leggen kan er ruimte ontstaan voor een geïntegreerd proces van landbouwkundig vernieuwing in die gebieden die voor de land- en tuinbouw van belang zijn. De benedenloop van de Herk is een landschapsecologisch en cultuurhistorisch rijk gebied met historische percelering en relicten van een uitgestrekt bos. Een tiental oude bosjes zijn restanten van een uitgestrekt Ferrarisbos dat in de loop der tijden versnipperde. Deze relictbosjes hebben een rijke voorjaarsflora. Tussen deze bossen zijn uitgestrekte blokken met historisch stabiele perceelsstructuur, vooral tussen Stevoort en Kermt. Het gebied is omwille van de oude loofbosjes, bomenrijen en hoeven visueel bijzonder aantrekkelijk. De landsschappelijke identiteit van dit gebied is langzaamaan aan het verdwijnen, omwille van de intensieve landbouw en de versnippering door infrastructuur.
Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Nieuwerkerken	Onder “ruimtelijk structuurplan” wordt een beleidsdocument verstaan dat het kader voor de gewenste ruimtelijke structuur weergeeft. Het geeft een langetermijnvisie weer op de ruimtelijke ontwikkelingen van het betrokken gebied en kan aanzien worden als een basisdocument waaraan alle uitvoeringsplannen (en eventuele overheidsinitiatieven) moeten getoetst worden. Het GRS van Nieuwerkerken werd goedgekeurd op 24 februari 2005.	Ja (O)	Naar landschappelijke en natuurlijke elementen zijn voornamelijk de Wijzerbeekvallei vernoemen waardig. Het aangrenzend parkgebied van het Kasteel van Wijer heeft een belangrijke cultuurhistorische en landschappelijke waarde. De bomenstructuur op de as naar het kasteel is een kenmerkend element. De opbouw van het landbouwgebied bestaat uit grote open landbouwpercelen enerzijds, en KLE’s aan de perceelsranden en de groene linten van de beken (oeverbeplanting) anderzijds. Voor de verlaten ontginningsgebieden ten zuiden van het kasteel van Wijer wordt voorgesteld om deze bijkomend op te nemen in het agrarisch gebied waardoor bebouwingsdruk kan afgeweerd worden.
Afbakening van de agrarische en natuurlijke structuur (AGNAS)	De agrarische gebieden waar geen twijfel bestaat over hun agrarische bestemming worden herbevestigd volgens de aanduidingen op het gewestplan. De afbakening van de landbouwgebieden en de rest van de natuurgebieden is doorgeschoven naar een tweede fase. De tweede fase van de afbakening verloopt via een meer geïntegreerde benadering waarbij landbouw, natuur en bos gelijktijdig ten opzichte van elkaar worden afgewogen.	Ja (O)	Er zijn geen Herbevestigd Agrarisch Gebied (HAG) gelegen binnen het studiegebied. Het deelgebied ‘Wijerbos’ is wel volledig omringd door HAG.
Rode lijsten van dieren en planten	Lijsten die de status van bedreigde dier- en plantensoorten weergeven.	Ja (O)	Geeft zeldzaamheid van de voorkomende soorten weer. Hiermee wordt rekening gehouden bij de effectbeoordeling in de discipline Biodiversiteit

Randvoorwaarde	Inhoudelijke beschrijving	Relevant	Bespreking relevantie O = onderzoekssturend/ P = procedurebepalend
Stroomgebiedbeheerplannen	Stroomgebiedbeheerplannen bepalen wat Vlaanderen zal doen om de toestand van de waterlopen en het grondwater te verbeteren en Vlaanderen te beschermen tegen overstromingen. De Vlaamse Regering stelde het stroomgebiedbeheerplan voor de Schelde 2016-2021, waarvan het bekkenspecifieke deel voor het Netebekken onderdeel uitmaakt, vast op 18 december 2015. Het ontwerp Stroomgebiedbeheerplan Schelde en Maas werd aan een openbaar onderzoek onderworpen van 15 september 2020 tot 14 maart 2021.	Ja (O)	Stroomgebiedbeheerplan Schelde en Maas 2022-2027
Natuurinrichting	Natuurinrichtingsprojecten willen een gebied zo goed mogelijk inrichten met het oog op het behoud, het herstel, het beheer of de ontwikkeling van de natuur of het natuurlijk milieu. De natuurinrichtingsprojecten zijn een initiatief van de VLM.	Neen	Het studiegebied overlapt niet met een natuurinrichtingsproject.
Landinrichting	Landinrichtingsprojecten willen grote gebieden zodanig inrichten dat alle facetten die in het gebied aanwezig zijn (milieu, natuur, landbouw, recreatie, cultuurhistorie), zich volwaardig kunnen ontwikkelen. De landinrichtingsprojecten zijn een initiatief van de VLM.	Ja (O)	Het studiegebied overlapt met het landinrichtingsproject LIR00004 “Water-Land-Schap”.

Bijlage 6. LULUCF categorieën

Voor de berekening is gebruik gemaakt van de oppervlaktedata uit de disciplines bodem, water, biodiversiteit en ruimte, aangepast naar het definitieve plan. Er wordt gebruik gemaakt van de bodemgebruikskaart o.b.v. de Biologische Waarderingskaart (BWK versie 2,2023). Hieronder wordt weergegeven welk bodemgebruik onder welke landgebruikscategorie van de LULUCF valt. De onderverdeling werd gemaakt op basis van informatie teruggevonden de LULUCF informatie van de Vlaamse Overheid en de definities van de landgebruikscategorieën binnen het koolstofmonitoringsproject Cmon.

Landgebruikscategorie (LULUCF)	Gemiddelde koolstofopslag per ha	Bodemgebruik o.b.v. de BWK
Bos	211 ton	Eikenbos
		Loofhoutaanplant (exclusief populier)
		Naaldhoutaanplant
		Populierenaanplant
		Vallei-, moeras- en veenbos
Wetland	100 ton	Natte heide
		Moeras
		Stilstaand water
		Waterloop
Grasland	73 ton	Grasland
		Droge heide
		Ruigte
		Struikgewas en struwelen
Akkerland	54 ton	Akker
		Boomgaard
Ruimtebeslag	54 ton	Bebouwing in agrarische omgeving
		Berm
		Bomenrij
		Half open of open bebouwing
		Houtkant of talud
		Industriële bebouwing
		Open bebouwing in groene omgeving
		Opgehoogd terrein
		Park
		Spoorweg
		Stortterrein
		Terrein met recreatie-infrastructuur
		Weg

Voor de planologische bestemmingen van het plan is de vertaling naar de LULUCF categorieën in onderstaande tabel weergegeven.

Landgebruikscategorie (LULUCF)	Gemiddelde koolstofopslag per ha	Meegenomen bodemgebruik uit de planologische toestand
Bos	211 ton	Natuurreservaat met boskarakter
Wetland	100 ton	Wetland (zoals in feitelijke referentiesituatie)
Grasland	73 ton	Natuurgebied
		Natuurontwikkelingsgebied
		Natuurreservaat
		Parkgebied
		Tuinen
Akkerland	54 ton	Agrarisch gebied met ecologische en landschappelijke waarde
		Agrarisch gebied met landschappelijke waarde
		Agrarisch gebied
		Bouwvrij agrarisch gebied
		Landschappelijk waardevolle agrarische gebieden
		Parkgebied met semi-agrarische functie
Ruimtebeslag	54 ton	Agrarische bedrijvenzone
		Dagrecreatie
		Voetgangersgebied
		Woongebieden
		Woongebieden met landelijk karakter
		Woonuitbreidingsgebieden

Voor het plan is de vertaling naar de LULUCF categorieën in onderstaande tabel weergegeven.

Landgebruikscategorie (LULUCF)	Gemiddelde koolstofopslag per ha	Meegenomen bodemgebruik uit plan
Bos	211 ton	Bosgebied
Wetland	100 ton	/
Grasland	73 ton	Natuurgebied
Akkerland	54 ton	Agrarisch gebied Agrarisch gebied met ecologische belang (AGEB) Bouwvrij agrarisch gebied Natuurverwevingsgebied
Ruimtebeslag	54 ton	Gemengd openruimtegebied (GO) Gebied voor dagrecreatie