

Bebossing Volmolen (Sint-Truiden)

Gemotiveerd verzoek tot ontheffing van de project-MER-plicht

Sweco Belgium

December 2022

INHOUD

1. ALGEMENE INLICHTINGEN	5
1.1. SITUERING VAN HET PROJECTGEBIED	5
1.2. DOELSTELLING VAN HET PROJECT	5
1.3. TOETSING AAN DE MER-PLICHT.....	5
1.4. VERZOEK TOT ONTHEFFING: PROCEDURE EN DOELSTELLING	6
1.5. INITIATIEFNEMER	6
1.6. JURIDISCHE EN BELEIDSMATIGE RANDVOORWAARDEN	7
1.6.1. <i>Ruimtelijke bestemmingen</i>	7
1.6.2. <i>Natuurgebieden</i>	7
1.6.3. <i>Beschermd cultuurhistorisch landschap en beschermd monument</i>	8
2 IN BESCHOUWING GENOMEN ALTERNATIEVEN	9
2.1. LOCATIEALTERNATIEVEN	9
2.2. UITVOERINGSALTERNATIEVEN	9
3 KENMERKEN VAN HET PROJECT	10
3.1 PROJECTBESCHRIJVING	10
3.2 FASERING VAN DE WERKEN	12
3.2.1 <i>Vorbereidende werkzaamheden</i>	12
3.2.2 <i>Uitvoeringsfase en duur van de werken</i>	12
4 REFERENTIESITUATIE	12
4.1 BODEM	12
4.2 WATER.....	12
4.2.1 <i>Oppervlaktewater</i>	12
4.2.2 <i>Grondwater</i>	13
4.3 BIODIVERSITEIT	13
4.3.1. <i>Habitat- en vogelrichtlijngebied</i>	13
4.3.2. <i>Instandhoudingsdoelstellingen</i>	15
4.3.3. <i>VEN-gebied Herkenrodebos</i>	17
4.3.4. <i>Voorkomende vegetatietypes in het projectgebied</i>	17
4.3.5. <i>Fauna</i>	18
4.3.5.1. Zoogdieren	18
4.3.5.2. Avifauna	18
4.4 LANDSCHAP, BOUWKUNDIG ERFGOED EN ARCHEOLOGIE	18
4.4.1. <i>Erfgoedwaarden</i>	18
4.4.2. <i>Beschrijving van het landschap op microniveau</i>	19
4.5 MENS.....	20
4.5.1. <i>Huidig recreatief gebruik en toegankelijkheid</i>	20
4.5.2. <i>Geluid</i>	20
4.5.3. <i>Landbouw</i>	20
4.6. KLIMAAT	21
5 POTENTIËLE EFFECTEN	22
5.1 ALGEMENE INGREEP-EFFECTRELATIES.....	22
5.2 BESCHRIJVING POTENTIËLE EFFECTEN	23
5.2.1. <i>Bodem</i>	23
5.2.1.1. <i>Bodemverdichting</i>	23

5.2.2.2. Profielverstoring en verstoring van de ondergrond	23
5.2.2.3. Impact op de bodemkwaliteit	23
5.2.2.4. Bodemerosie	24
5.2.3. <i>Water</i>	24
5.2.3.1. Wijziging waterkwaliteit	24
5.2.3.2. Wijziging waterkwantiteit door omvorming van bos naar open vegetaties en bebossing	24
5.2.4. <i>Biodiversiteit</i>	24
5.2.4.1. Ecotoop- en biotoopverlies en -creatie	25
5.2.4.2. Rustverstoring	29
5.2.4.3. Netwerkeffecten	30
5.2.4.4. Verontreiniging	30
5.2.4.5. Conclusie voor de discipline biodiversiteit	30
5.2.4.6. Voortoets passende beoordeling	31
5.2.5. <i>Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie</i>	33
5.2.5.1. Verlies of wijziging van erfgoedwaarden	33
5.2.5.2. Wijziging landschapsstructuur, landschapsbeeld en beleving	33
5.2.5.3. Conclusie voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	34
5.2.6. <i>Mens</i>	34
5.2.6.1. Gewijzigd bodemgebruik - landbouw	34
5.2.6.2. Geluidshinder	34
5.2.6.3. Verkeers hinder	35
5.2.6.4. Veiligheid, toegankelijkheid en recreatie	35
5.2.6.5. Visuele verstoring/impact	36
5.2.6.6. Luchtverontreiniging	36
5.2.7. <i>Klimaat</i>	37
5.3 GLOBALE SYNTHESE VAN DE MILIEUEFFECTEN	38
5.3.1. <i>Discipline Bodem</i>	38
5.3.2. <i>Discipline Water</i>	38
5.3.3. <i>Discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie</i>	38
5.3.4. <i>Discipline Biodiversiteit</i>	39
5.3.5. <i>Discipline Mens</i>	39
5.3.6. <i>Discipline Klimaat</i>	39
5.3.7. <i>Algemene conclusie</i>	39
6 CUMULATIEVE EN GRENSOVERSCHRIJDENDE ASPECTEN	40
7 REFERENTIES	41

1. Algemene inlichtingen

1.1. Situering van het projectgebied

Het projectgebied (van bebossing) is gesitueerd ten westen van het centrum van Sint-Truiden, in de provincie Limburg (zie kaart 1a voor situering en kaart 1b voor situering met aanduiding van de kadastrale percelen). Op deze locatie werd een vrijwel aaneengesloten blok gronden aangekocht door ANB, waarvan de gronden zullen bebost worden met inheemse soorten (zie Figuur 1 voor inrichtingsschets). Het Volmolenbos zal een belangrijke boskern vormen tussen de grotere natuurgebieden van Zwartaardebos-Gorseem (ten NW van Sint-Truiden) en het Galgenbos. Het gebied, dat tot nu toe ontoegankelijk was, zal opengesteld worden voor wandelaars.

Naast bebossing, worden ook andere inrichtingsmaatregelen voorzien binnen het plangebied (voor afbakening zie kaart 1a), zoals de omvorming van populierenaanplantingen naar inheemse loofbossen, de aanleg van poelen, een ecologisch beheer van enkele graslanden, en de aanleg van een aantal recreatieve elementen (wandel- en fietswegen, parking, hondenlosloopzone, speelbos)(zie figuur 1).

1.2. Doelstelling van het project

Voorliggend MER-ontheffingsdossier wordt opgesteld in het kader van de geplande bebossing. De geplande bebossing creëert een link met de grotere natuurgebieden van Zwartaardebos-Gorseem (ten NW van Sint-Truiden) en het Galgenbos. Het strekt ertoe ontheffing te verkrijgen van de verplichting om een milieueffectrapport (MER) op te stellen.

1.3 Toetsing aan de MER-plicht

Het besluit van de Vlaamse regering van 10 december 2004, BS 17.02.05, bepaalt welke categorieën van projecten de initiatiefnemer moet onderwerpen aan een milieueffectrapportage. Bijlage II bij het Besluit bepaalt de categorieën van projecten die overeenkomstig artikel 4.3.2, § 2 en § 3 van het decreet aan de projectmilieueffectrapportage worden onderworpen, maar waarvoor de initiatiefnemer een gemotiveerd verzoek tot ontheffing kan indienen. Voorliggend project valt onder deze bijlage II omwille van het feit dat er meer dan 10 ha bebost zal worden. Bijlage II omvat projecten waarvoor een MER dient opgesteld te worden, maar waarvoor de initiatiefnemer een gemotiveerd verzoek tot ontheffing kan indienen. In categorie 1 d van bijlage II van het Besluit van de Vlaamse Regering van 10 december 2004 geldt het volgende: - eerste bebossing voor zover de oppervlakte 10 ha of meer bedraagt. Het project dat voorwerp uitmaakt van dit ontheffingsdossier behelst een oppervlakte van 30,70 ha bebossing. Categorie 1 d van bijlage II is van toepassing.

Gezien het project onderdeel uitmaakt van projecten opgenomen in Bijlage II, kan de initiatiefnemer een gemotiveerd verzoek tot ontheffing van de project-MER-plicht indienen. Het verzoek tot ontheffing van de project-MER zal dan ook ingediend worden voor de bebossing.

De initiatiefnemer is van mening dat onderhavig project in aanmerking komt voor ontheffing gezien aangenomen wordt dat er geen significante gevolgen zullen zijn voor het milieu en een project-MER redelijkerwijze geen nieuwe of bijkomende gegevens over aanzienlijke milieueffecten zou bevatten (cfr. art. 4.3.3. van het MER/VR-decreet van 18 december 2002 (BS 13.02/2003)).

De impact ten aanzien van SBZ zal geduid worden in een voortoets passende beoordeling in het kader van de Habitat- en Vogelrichtlijn, gezien de ligging van het projectgebied nabij SBZ-H en SBZ-V. De impact ten aanzien van VEN zal geduid worden in een verscherpte natuurtoets, die in de discipline biodiversiteit geïntegreerd zal worden. Gezien de afstand naar het meest nabij gelegen SBZ (SBZ-H

‘Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw’ – BE2200038) een 300 m bedraagt, wordt een voortoets passende beoordeling opgesteld in het kader van de Habitat- en Vogelrichtlijn. Ook de nabijgelegen VEN-gebieden (ca. 2 km van zowel Nieuwenhoven-Duras als van het Vinne) heeft tot gevolg dat er een verscherpte natuurtoets dient opgemaakt te worden. De impact van het project op de biodiversiteit in de omgeving, zal beschreven worden in de discipline biodiversiteit van voorliggend document.

1.4 Verzoek tot ontheffing: procedure en doelstelling

De initiatiefnemer dient het verzoek tot ontheffing van de MER-plicht te stofferen met voldoende informatie. De dienst Mer beslist uiterlijk binnen de 60 dagen na ontvangst van het verzoek. In voorkomend geval bevat de beslissing de voorwaarden die aan de ontheffing zijn verbonden. In de praktijk wordt deze beslissing vaak voorafgegaan door een adviesronde waarbij de dienst Mer een aantal relevante instanties om advies vraagt. De ontheffing wordt verleend voor een beperkte duur en vervalt als het project niet wordt aangevat binnen een termijn die in de beslissing wordt opgenomen. Deze termijn mag niet meer dan 4 jaar bedragen. Binnen de 70 dagen na ontvangst van het verzoek wordt de beslissing betekend aan de initiatiefnemer.

Indien de ontheffingsaanvraag onvoldoende kan aantonen dat het voorgenomen project geen aanzienlijke gevolgen kan hebben voor het milieu, kan de dienst Mer één van volgende beslissingen nemen:

- Er zijn aanpassingen of verduidelijkingen noodzakelijk. Na een eventuele volgende ronde kan de ontheffing in principe alsnog verleend worden;
- Aanzienlijke gevolgen voor het milieu kunnen niet uitgesloten worden en de ontheffing kan niet verleend worden. Indien de initiatiefnemer dit wenst, kan aangevangen worden met een doorstart naar een project-MER.

Er bestaat geen beroepsprocedure tegen de beslissing. Het decreet voorziet wel in een procedure tot “heroverweging” van sommige beslissingen van de administratie. De initiatiefnemer dient hiervoor opnieuw een gemotiveerd verzoek in en de administratie beslist hierover na advies van een ad-hoc expertencommissie. Wanneer het advies unaniem is binnen deze commissie, is het bindend.

Indien de ontheffingsaanvraag kan aantonen dat het voorgenomen project geen aanzienlijke gevolgen kan hebben voor het milieu zal de dienst Mer ontheffing verlenen. De ontheffingsnota en de ontheffingsbeslissing van de dienst Mer moeten bij het vergunningsaanvraagdossier gevoegd worden.

1.5 Initiatiefnemer

De initiatiefnemer is het Agentschap voor Natuur en Bos.

Contactpersoon: Frank Saey, regiobeheerder Demerland & Zuiderkempen –
frank.saey@vlaanderen.be

Adresgegevens:

Agentschap voor Natuur en Bos, Regio Demerland & Zuiderkempen

VAC Brussel – Herman Teirlinck

1.6 Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden

1.6.1. Ruimtelijke bestemmingen

Zie Kaart 2: Gewestplan.

Het projectgebied ligt volgens het gewestplan binnen volgende bestemmingen: landschappelijk waardevol agrarisch gebied.

1.6.2. Natuurgebieden

Zie kaart 3: Natuurgebieden en beschermde gebieden.

In uitvoering van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn Speciale Beschermingszones (SBZ) aangewezen door de Vlaamse Regering. Kaart 3 geeft de ligging van het projectgebied weer ten opzichte van de speciale beschermingszones. Hieruit blijkt dat het projectgebied geen deel uitmaakt van habitatrichtlijngebied (SBZ-H) en/of vogelrichtlijngebied (SBZ-V), noch VEN-gebied. Het meest nabijgelegen SBZ-H ('Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw' – BE2200038) bevindt zich op een afstand van ca. 300 m ten noorden van het projectgebied, het meest nabijgelegen SBZ-V ('Demervallei' – BE2223316) situeert zich ten noorden van projectgebied, op grote afstand (ca. 13 km). Het projectgebied bevindt zich op een afstand van ca. 2 km van twee VEN-gebieden; het Vinne in het noordwesten en Nieuwenhoven-Duras in het noorden.

Voor de Habitat- en Vogelrichtlijngebieden werden instandhoudingsdoelstellingen (S-IHD) opgesteld. De instandhoudingsdoelstellingen werden vastgesteld in het Besluit van de Vlaamse Regering van 23 april 2014.

Binnen de Grote Eenheden Natuur gelden volgens art 25§3 van het natuurdecreet enkele voorschriften:

1° het gebruik van meststoffen wordt geregeld overeenkomstig het decreet van 23 januari 1991 inzake de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen;

2° behoudens individuele ontheffing, verleend door het Agentschap voor Natuur en Bos of algemene ontheffing, is het verboden:

1) pesticiden te gebruiken. Dit verbod geldt niet voor de percelen van de landbouwbedrijven waar in het kader van artikel 15, § 5, lid twee en vier, van het decreet van 23 januari 1991 inzake de bescherming van het leefmilieu tegen de verontreiniging door meststoffen, een ontheffing geldt; noch voor de percelen van landbouwbedrijven die onder de bepalingen van artikel 14 of artikel 15, §§ 1 tot 4 en § 6 van bovengenoemd decreet vallen; noch voor gronden die louter om de reden dat deze verworven zijn in de periode tussen de aangifte 95 en de inwerkingtreding van het mestdecreet niet onder de toepassing van hogervermelde ontheffing vallen, behalve in bepaalde gevallen aangeduid door de Vlaamse regering, waarbij de modaliteiten of middelen nader kunnen worden gespecificeerd zonder nochtans tot een volledig verbod te kunnen overgaan;

2) behoudens in toepassing van een goedgekeurd beheersplan conform het bosdecreet van 13 juni 1990 of met toepassing van een natuurbeheersplan conform dit decreet, de vegetatie, met inbegrip van meerjarige cultuurgewassen of van kleine landschapselementen te wijzigen;

3) het reliëf van de bodem te wijzigen;

- 4) werkzaamheden uit te voeren die rechtstreeks of onrechtstreeks het grondwaterpeil verlagen, alsook maatregelen die de bestaande ont- en afwatering versterken;
- 5) de structuur van de waterlopen te wijzigen.

1.6.3. Beschermd cultuurhistorisch landschap en beschermd monument

Zie kaart 4.

Het projectgebied bevindt zich in de omgeving van de kasteeldomeinen Duras (gelegen op ca. 1.3 km ten noorden van het projectgebied), dat beschermd is als monument (09-10-1948). De bescherming omvat de daken, gevels, gaanderijen en interieur van de vestibule, ontvangstzaal en kapel van het kasteel van Duras. Het werd beschermd omwille van de archeologische, artistieke en historische waarde.

Ten noorden (op ca. 850 m) bevindt zich de Parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw Ten Hemel Opneming, beschermd als monument (09-03-1996), omwille van de historische waarde, en als beschermd stads- en dorpsgezicht (09-03-1996).

Op ca. 270 m ten zuiden bevindt zich het beschermd monument Watermolen Staeyenmolen (16-10-1997), beschermd omwille van zijn industrieel-archeologische waarde.

Nabij het projectgebied (op ca. 90 m ten noorden) ligt het beschermd stads- en dorpsgezicht Watermolen Grevensmolen en omgeving (15-04-1981), beschermd omwille van zijn historische en industrieel-archeologische waarde. Ten zuiden (op ca. 270 m) ligt het beschermd stads- en dorpsgezicht Watermolen Staeyenmolen en omgeving (16-10-1997), beschermd omwille van zijn industrieel-archeologische waarde.

De te bebossen percelen liggen niet binnen beschermd cultuurhistorisch landschap, beschermd stads- of dorpsgezicht en beschermd monument. Het statuut van beschermd cultuurhistorisch landschap betekent dat voor alle handelingen in dit landschap die de erfgoedwaarde ervan zouden kunnen verstoren of schaden, steeds vergunningen of toelatingen nodig zijn, voordat ze eventueel uitgevoerd kunnen worden. Er zijn vergunningen nodig als dit zo vereist is volgens de regelgeving van Ruimtelijke Ordening, Natuur en Bos of Milieu. Als er volgens die beleidsdomeinen geen vergunning vereist is, moet toch een schriftelijke toelating gevraagd worden van het agentschap Onroerend Erfgoed of van de erkende Onroerend Erfgoed gemeente als die handelingen de erfgoedwaarde van het landschap zouden kunnen verstoren of schaden.

De te bebossen percelen bevinden zich evenmin in een beschermd archeologische zone.

2 IN BESCHOUWING GENOMEN ALTERNATIEVEN

2.1. Locatiealternatieven

Locatiealternatieven voor dit gebied zijn niet opportuun.

Bebossing gebeurt nabij bestaande bossen, met als doelstelling de boskernen te vergroten en de bossen beter te bufferen. Het kadert daarmee in de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ-gebied 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw' – BE2200038, waarbij gestreefd wordt naar bosuitbreiding. De ligging van het projectgebied op ca. 300 afstand van dit SBZ-gebied, meer bepaald van het deelgebied 'Het Vinne, Heerbroek, Zwartaardebos, Gorsem en Meertsheuvel' rechtvaardigd daarom deze locatie van bosuitbreiding.

Tevens is de bebossing belangrijk als verbinding met het VEN-gebied 'Nieuwenhoven-Duras'. Een andere locatie is hierdoor niet opportuun.

2.2. Uitvoeringsalternatieven

Voor het project zijn op heden geen uitvoeringsalternatieven beschreven. De voorstellen en aanbevelingen uit deze gemotiveerde aanvraag tot project-MER-ontheffing kunnen als uitvoeringsalternatieven beschouwd worden.

3 Kenmerken van het project

3.1 Projectbeschrijving

Voorliggend project omvat de aanleg van bos, met een totale oppervlakte van 30,70 ha (zie kaart 1a/1b en figuur 1).

Deze bebossing kadert binnen het plan van de Vlaamse regering om tegen 2024 ca. 4000 ha extra bos te verwezelijken in Vlaanderen. Deze bosuitbreidingen zorgen voor een versterking van de bestaande boskernen en zijn ecologisch interessant gezien de aanwezigheid van dergelijk jong bos aantrekkelijk is voor broedvogels van struwelen en jong bos, dagvlinders van bosranden, ... Op langere termijn kan dit bos ontwikkelen tot een habitatbos (Europess beschermd habitattype of regionaal belangrijk biotoop).

Deze bebossing kadert tevens binnen de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ-gebied 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw' – BE2200038, waarbij gestreefd wordt naar bosuitbreiding. De ligging van het projectgebied op ca. 300 m afstand van dit SBZ-gebied, meer bepaald van het deelgebied 'Het Vinne, Heerbroek, Zwartaardebos, Gorseem en Meertsheuvel' zorgt voor een versterking van de boskernen van dit deelgebied.

Het bos zal bovendien een belangrijke boskern vormen naar de grotere natuurgebieden ten noorden en noordwesten van het projectgebied. Ook als verbinding naar het kasteeldomein van Duras met bossen vormt het projectgebied een belangrijke schakel.

Het projectgebied wordt gedefinieerd als het gebied waar de werken worden gerealiseerd (zie Figuur 1). Op deze locatie werd een vrijwel aaneengesloten blok gronden aangekocht door ANB, waarvan de gronden zullen bebost worden met inheemse soorten (zie Figuur 1 voor inrichtingsschets).



Figuur 1. Geplande inrichting van het projectgebied met aanduiding van bebossing, waarvoor deze ontheffing wordt aangevraagd.

3.2 Fasering van de werken

3.2.1 Voorbereidende werkzaamheden

In de voorbereidende fase gebeuren de volgende werken:

- Afbakening van de werfzone en plaatsing van signalisatie;
- Aanvoer van materieel.

3.2.2 Uitvoeringsfase en duur van de werken

De bebossing zal gefaseerd uitgevoerd worden. De bebossing wordt gepland binnen een termijn van 5 jaar.

4 Referentiesituatie

4.1 Bodem

Kaart 5 geeft de bodemkaart van het projectgebied weer.

Het gebied is gelegen op de grens van het Vochtig-Haspengouws leemdistrict en het golvend Haspengouws leemdistrict.

Het projectgebied bevindt zich voornamelijk op een bodem van nat en vochtig tot droog leem. Hierbij wordt een opsomming gegeven met de verschillende aanwezige bodemsoorten:

Aba bestaat uit niet gleyige diepe leemgrond met textuur B horizont.

Abp bestaat uit niet gleyige grond op leem, colluviale of alluviale aangevoerd, zonder profielontwikkeling, hier wellicht alluviale context.

Acp bestaat uit niet gleyige grond op leem.

ADb is een matig gleyige leemgrond, tussen 50 en 80 cm diepte, met structuur B horizont.

ADp bestaat uit een matig gleyige grond op leem zonder profielontwikkeling.

Aep bestaat uit een zeer sterk gleyige grond op leem zonder profielontwikkeling.

AFp is een zeer sterk gleyige grond op minder dan 50 cm met een blauwgrijze reductiehorizont op minder dan 120 cm, gelegen op leem zonder profielontwikkeling.

Ahp is een sterk gleyige grond op leem zonder profielontwikkeling, hier wellicht alluviale context.

Verder is een deel van de bodem beschreven als een OT en ON, 'vergraven terrein' en 'opgehoogde gronden' binnen het type 'kunstmatige gronden'.

4.2 Water

Zie kaart 6.

4.2.1. Oppervlaktewater

Het projectgebied bevindt zich in het stroomgebied van de Schelde, in het Demerbekken. Langs en doorheen het projectgebied stromen de Logebeek en Molenbeek (2^e categorie). Daarnaast bevindt zich een niet geklasserde waterloop in het gebied (Kopgracht Molenbeek Grevensmolen).

Daarnaast zijn er grachten rond de graslanden en bossen aanwezig. Enkele (populieren)bossen kennen een systeem van rabatten.

4.2.2. Grondwater

Het projectgebied bevindt zich niet binnen een beschermingszone van grondwater. De dikte van de onverzadigde zone is er niet bepalend.

Er zijn geen peilbuisgegevens gekend van het projectgebied. Op basis van de drainageklassen kan besloten worden dat het grondwater zich op matige tot grotere diepte bevindt (20-50 cm voor GVG tot 90-120 cm en >80 cm tot >125 cm voor GHG).

4.3 Biodiversiteit

4.3.1. Habitat- en vogelrichtlijngebied

Het projectgebied bevindt zich buiten de grenzen van Habitat- of Vogelrichtlijngebied.

Het is wel gesitueerd vlakbij het SBZ-H BE2200038 – Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw, dat zich bevindt op ca. 300 m ten noorden van het projectgebied.

Binnen het Habitatrichtlijngebied 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw' zijn onderstaande habitattypes aangemeld (zie Tabel 1).

Tabel 1. Aangemelde habitattypes en soorten voor het Habitatrichtlijngebied 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw'.

Habitattypes	3150	Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition
Bijlage I	4030	Droge Europese heide
	6210	Droge halfnatuurlijke graslanden en struikvormende facies op kalkhoudende substraten (Festuco-Brometalia) (*gebieden waar zeldzame orchideeën groeien)
	6230	Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)*
	6410	Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)
	6430	Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
	6510	Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
	7140	Overgangs-en trilveen
	7220	Kalktufbronnen met tufsteenformatie (Cratoneurion)*
	7230	Alkalisch laagveen
	8310	Niet voor het publiek opengestelde grotten
	9120	Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion roburi-petraeae of Ilici-Fagenion)
	9160	Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eikenhaagbeukbossen behorend tot het Carpinion-betuli
	91E0	Alluviale bossen met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnus incanae, Salicion albae)*
Soorten Bijlage II	Bittervoorn - Rhodeus sericeus amarus Vliegend hert - Lucanus cervus Meervleermuis - Myotis dasycneme Zeggekorfslak - Vertigo moulinsiana Ingekorven vleermuis - Myotis emarginatus Kamsalamander - Triturus cristatus Bechstein's vleermuis - Myotis bechsteini Meervleermuis - Myotis dasycneme Vroedmeesterpad - Alytes obstetricans Hamster - Cricetus cricetus	

Soorten Bijlage II-IV	Brandt's vleermuis/Gewone baardvleermuis - <i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i> Franjestaart - <i>Myotis nattereri</i> Gewone grootoorvleermuis/Grijze grootoorvleermuis - <i>Plecotus auritus/austriacus</i> Ingekorven vleermuis - <i>Myotis emarginatus</i> Kamsalamander - <i>Triturus cristatus</i> Laatvlieger - <i>Eptesicus serotinus</i> Bechstein's vleermuis - <i>Myotis bechsteini</i> Bosvleermuis - <i>Nyctalus leisleri</i> Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - <i>Pipistrellus species</i> Meervleermuis - <i>Myotis dasycneme</i> Watervleermuis - <i>Myotis daubentonii</i> Rosse vleermuis - <i>Nyctalus noctula</i>
Vogelrichtlijn Bijlage I	Grauwe klauwier - <i>Lanius collurio</i> Roerdomp - <i>Botaurus stellaris</i> Woudaap - <i>Ixobrychus minutus</i> Grauwe kiekendief - <i>Circus pygargus</i> Blauwe kiekendief - <i>Circus cyaneus</i> Middelste bonte specht - <i>Dendrocopos medius</i> Zwarte stern - <i>Chlidonias niger</i> Blauwborst - <i>Luscinia svecica</i>

* Europees prioritair habitatype

4.3.2. Instandhoudingsdoelstellingen

Binnen het SBZ zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgelegd voor het **SBZ-H** 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw' om de habitats en de eraan gebonden soorten in een gunstige staat van instandhouding te krijgen (Tabel 2).

Tabel 2. Actueel voorkomende habitats en soorten en openstaande taakstelling binnen de SBZ-H 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw'.

Habitat code	Besluit Vlaamse regering		Openstaande taakstelling
	Opp. totaal doel (ha)	Opp. actueel (ha)	Opp. uitbreiding en omvorming (ha)
3150	83.35	71.35	12.00
4030	5.00	1.00	4.00
6210	2.00	2.00	0.00
6230	20.00	7.00	13.00
6410	19.00	5.00	14.00
6430	69.00	69.00	0.00
6510	120.00	49.00	71.00
7140	1.00	1.00	0.00
7220 **	0.00	0.00	0.00
7230	2.00	1.00	1.00
8310	0.83	0.83	0.00
9120	597.00	463.00	134.00
9160	504.00	301.00	203.00
91E0	116.00	63.00	53.00
91E0-6510-6430 **	0.00	0.00	0.00
Graslandencomplex	59.00	3.90	55.10 (49.10-61.10) ***

Opmerkingen
** Voor dit habitatype werd in het aanwijzingsbesluit geen oppervlakte doel opgegeven, wel een kwaliteitsdoel.
*** In het S-IHD-besluit is voor dit doel uitzonderlijk een vork met een minimum- en maximumoppervlakte vastgelegd. Omwille van de toepassing van de doelen in monitoring en rapportage, oa de berekening van de openstaande taakstelling, wordt in dit MP een éénduidig oppervlakte doel gehanteerd binnen deze vork.

Soort	Doel
Bechsteins vleermuis	uitbreiding
Bittervoorn	behoud
Blauwborst	uitbreiding
Blauwe kiekendief, Grauwe kiekendief	behoud
Bosvleermuis	uitbreiding
Gewone/Grijze grootoorvleermuis, Franjestaart, Ingekorven vleermuis, Meervleermuis, Brandts vleermuis/Gewone baardvleermuis	behoud
Grauwe klauwier	uitbreiding
Hamster	uitbreiding
Hazelmuis, Groenknolorchis	uitbreiding
Kamsalamander	uitbreiding
Middelste bonte specht	behoud
Roerdomp	uitbreiding
Rosse vleermuis, Watervleermuis	uitbreiding
Ruige/Gewone/Kleine dwergvleermuis, Laatvlieger	uitbreiding
Vliegend hert	uitbreiding
Vroedmeesterpad	uitbreiding
Woudaap	uitbreiding
Zeggekorfslak	behoud
Zwarte stern	behoud

Voor een duurzaam behoud van de voor het habitat typische faunasoorten en goed ontwikkelde boshabitats, is het vergroten, bufferen en het onderling verbinden van bossen een belangrijke doelstelling. Daarom streeft men binnen het Habitatrictlijngebied 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw' naar een effectieve bosuitbreiding.

De beoogde uitbreiding van de bossen en herstel van beter gebufferde en verbonden boskernen biedt tegelijk ook duurzame overlevingskansen aan de Europees beschermde soorten die in deze bossen leven zoals zwarte specht, wespendif en meerdere vleermuissoorten.

Naast de natuurdoelen voor de habitats en soorten sensu stricto zijn er in de managementplannen tevens prioritaire inspanningen omschreven met het oog op het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. Voor het gebied zijn volgende inspanningen relevant:

Prioriteit 3. Bosuitbreiding

Voor de realisatie van een goede staat van instandhouding, zowel op gewestelijk niveau als voor de SBZ-H zijn nog bijkomende bosuitbreidingen ('nieuw' bos) noodzakelijk van circa 198-282 ha (totaal van alle boshabitats).

Het combineren van de inspanningen 'kwaliteitsverbetering van de aanwezige habitats en de omvormingsmaatregelen' met bosuitbreiding moet uiteindelijk resulteren in volgende globale doelstellingen:

- 5 grotere, robuuste boskernen meer dan ca. 100 ha in deelgebieden 4 Groot en Klein Begijnbos, 14 Nieuwenhoven, 15 Zwartaardebos-Duras, 19 Jongenbos en 20 Bellevuebos.
- De kleinere boskernen (met waardevolle historische kernen) worden tot doel gesteld in deelgebieden 1 Herkwinning/Zammelen/Kolmont, 2 Hardelingen, 3 Steenbroek, 10 Mettekoven, 16 de Kluis, 18 Nietelbroeken-Merlemont, 21 Manshoven, 24 Hasselbos, 25 Wijngaardbos, 26 Zuurbeemden en 27 Gasthuisbos.

4.3.3. VEN-gebied Herkenrodebos

Het projectgebied bevindt zich buiten de grenzen van VEN-gebied. De meest nabijgelegen VEN-gebieden bevinden zich in het Vinne in het noordwesten en Nieuwenhoven-Duras in het noorden (op 2 km).

4.3.4. Voorkomende vegetatietypes in het projectgebied

Binnen de te bebossen percelen komen volgende BWK-eenheden voor (tabel 3):

Tabel 3. Voorkomende vegetatietypes volgens de Biologische waarderingskaart binnen de te bebossen percelen.

BWK eenheid - code	Biologische waardering	Opp (ha)
ae-	w	0,14
bl	mw	11,35
hp	m/mw	0,21
hp+	w	6,09
khw	z	0,11
kj	mw/w/mwz	7,23

BWK eenheid - code	Biologische waardering	Opp (ha)
kj-	mz	1,17
kl	m	3,92
l/lhb/lhi	z/w	0,44
sf	z	0,04

Volgens de Habitatkaart komen binnen het projectgebied geen Natura 2000 habitattypes, noch regionaal belangrijke biotopen (rbb) voor. Op basis van de BWK kan gesteld worden dat de te bebossen percelen hoofdzakelijk bestaan uit akker op lemige bodem (deels ook op grasland) en laag- en hoogstamboomgaarden. Wat betreft enkele hoogstamboomgaarden in het plangebied worden deze behouden als hoogstamboomgaard.

4.3.5. Fauna

Onderstaande bespreking van de fauna wordt beperkt tot enkele (potentieel) gebiedsrelevante soorten.

4.3.5.1. Zoogdieren

Data over het voorkomen van zoogdieren zijn vrijwel niet gekend van het projectgebied. Wel zijn er waarnemingen van ree.

De bebossing van het gebied is van belang als verbinding tussen de delen van de bossen in het noorden en noordoosten (kasteeldomein Duras- Zwartaardebos-Gorseme) van het projectgebied, voornamelijk voor vleermuizen.

4.3.5.2. Avifauna

Binnen het gebied komen al tal van bosvogels voor, zoals boomkruiper, groene specht, grote bonte specht en wielewaal. De bebossing van het gebied is relevant als stapsteen tussen de bossen en het SBZ-H 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw' in het noorden en noordoosten voor bosvogels; waaronder wielewaal, boomklever en verschillende specht-soorten, waaronder zwarte specht en middelste bonte specht. Ook de verbinding naar het kasteeldomein van Duras met beboste delen is van belang voor bosvogels.

Daarnaast koimen t.h.v. het projectgebied verschillende roofvogels voor, waaronder buizerd, torenvalk en boomvalk.

Binnen het gebied zijn waarnemingen van vogels van kleinschalig landschap (grasmus, holenduif, kneu).

4.4 Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

4.4.1. Erfgoedwaarden

Het projectgebied bevindt zich in de omgeving van de kasteeldomeinen Duras (gelegen op ca. 1.3 km ten noorden van het projectgebied), dat beschermd is als monument (09-10-1948). De bescherming omvat de daken, gevels, gaanderijen en interieur van de vestibule, ontvangstzaal en kapel van het kasteel van Duras. Het werd beschermd omwille van de archeologische, artistieke en historische waarde.

Ten noorden (op ca. 850 m) bevindt zich de Parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw Ten Hemel Opneming, beschermd als monument (09-03-1996), omwille van de historische waarde, en als beschermd stads- en dorpsgezicht (09-03-1996).

Op ca. 270 m ten zuiden bevindt zich het beschermd monument Watermolen Staeyenmolen (16-10-1997), beschermd omwille van zijn industrieel-archeologische waarde.

Nabij het projectgebied (op ca. 90 m ten noorden) ligt het beschermd stads- en dorpsgezicht Watermolen Grevensmolen en omgeving (15-04-1981), beschermd omwille van zijn historische en industrieel-archeologische waarde. Ten zuiden (op ca. 270 m) ligt het beschermd stads- en dorpsgezicht Watermolen Staeyenmolen en omgeving (16-10-1997), beschermd omwille van zijn industrieel-archeologische waarde.

De te bebossen percelen liggen niet binnen beschermd cultuurhistorisch landschap, beschermd stads- of dorpsgezicht en beschermd monument.

4.4.2. Beschrijving van het landschap op microniveau

Het projectgebied is volledig gelegen in het traditionele landschap 'Droog Haspengouw'.

Het projectgebied ligt deels binnen het landschappelijk geheel 'Kasteeldomein van Duras en omgeving'. Dit gebied omvat een rijk en gevarieerd erfgoed: een oud boscomplex, afgewisseld met weilanden en hoogstamboomgaarden. Op het domein zijn oude boskernen aanwezig die een eeuwenlang gebruik kennen als bos en een zeer hoog aandeel inheems loofhout hebben. Hierdoor bleven de bodems gespaard van een ander bodemgebruik en behielden deels hun kenmerken – de bosflora en -fauna. Dit bostype (9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen) is van Europees belang.

De aansluitende omgeving wordt gekenmerkt door bossen en landerijen met akkers en weilanden. De zogenaamde Grevensmolen is gesitueerd ten oosten langs de Molenbeek te Gorsem. Deze graanwatermolen dateert wellicht van einde 18de eeuw, maar werd verschillende keren verbouwd.

Binnen het projectgebied zijn er geen archeologische waarden bekend. Delen van het projectgebied zijn gelegen in een beekvallei (Logebeek-Molenbeek). Dit is een nat gebied, waar de kans op Steentijd sites minimaal is. Steentijd kan echter nooit uitgesloten worden. In de ruime omgeving van maximum 1000 meter bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft onder meer:

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
212660	Tijdelijk legerkamp	Nieuwe Tijd
208885	Romeinse soldatenfibula	Romeinse Tijd
700784	Aardewerk, rood kruikje	Late Middeleeuwen
700785	Aardewerk, bolvormige kan	Late Middeleeuwen
51970	Sint-Catharinakerk en kerkhof rond kerk	Middeleeuwen
212256	Watermolen van Staaen	Nieuwe Tijd
51973	Sint-Remikerk en vlakgraf	Volle Middeleeuwen
212257	Kapel van "de Laezerij" + kerkhof	Nieuwe Tijd
212258	Ziekerenhoeve	Nieuwe Tijd
212661	Tijdelijk legerkamp	Nieuwe Tijd

Het Brudelholtwoud was een historisch bosgebied in Haspengouw. Het strekte zich uit van het oosten van gemeente Zoutleeuw, over het noorden van Sint-Truiden en het zuiden van de

gemeentes Nieuwerkerken en Alken tot in het westen van Ulbeek. Bossen als het Zwartaardebos, Mielenbos, Galgenbos en Kluisbos zijn restanten van dit woud.

4.5 Mens

4.5.1. Huidig recreatief gebruik en toegankelijkheid

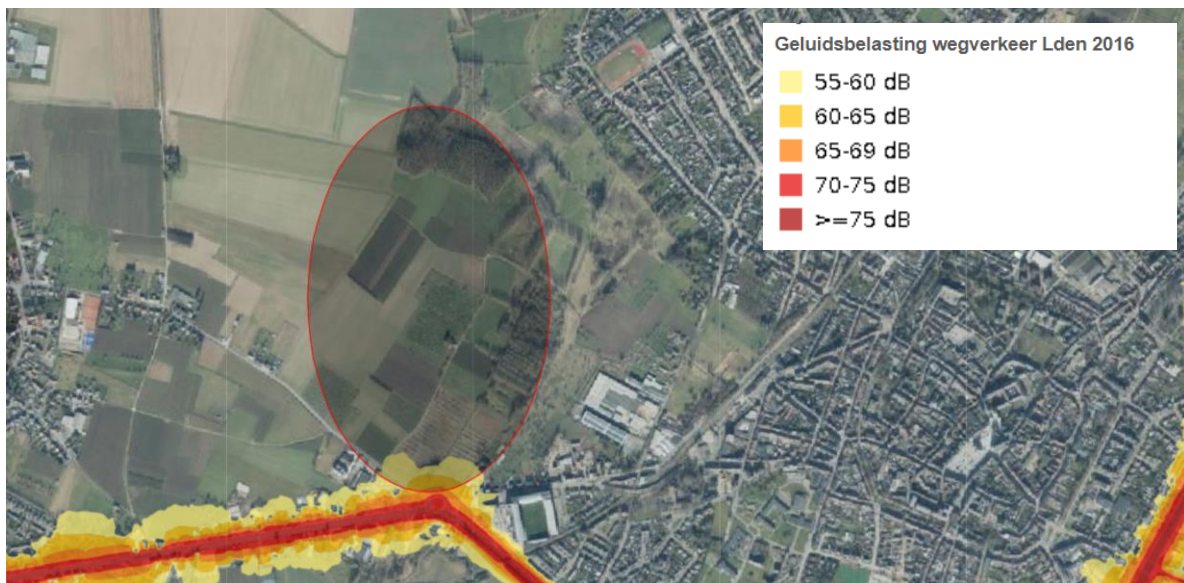
Het projectgebied wordt momenteel niet recreatief gebruikt. Wel bevinden zich in de omgeving verschillende wandel- en fietspaden.

Ook de nabijheid van verschillende domeinen (het Vinne, Nieuwenhoven) biedt recreatieve mogelijkheden.

Er worden ook verschillende wandel- en fietsmogelijkheden voorzien tijdens de periode van de bloesems van de fruitbomen in de regio.

4.5.2. Geluid

Het projectgebied bevindt zich nabij wegen die zorgen voor Lden waarden van meer dan 60 dB, meer bepaald de Zoutleeuwsesteenweg en de tiense steenweg (N3) ten zuiden van het projectgebied. Verder wordt het geluid t.h.v. het projectgebied bepaald door geluid afkomstig van wegverkeer op lokale wegen.

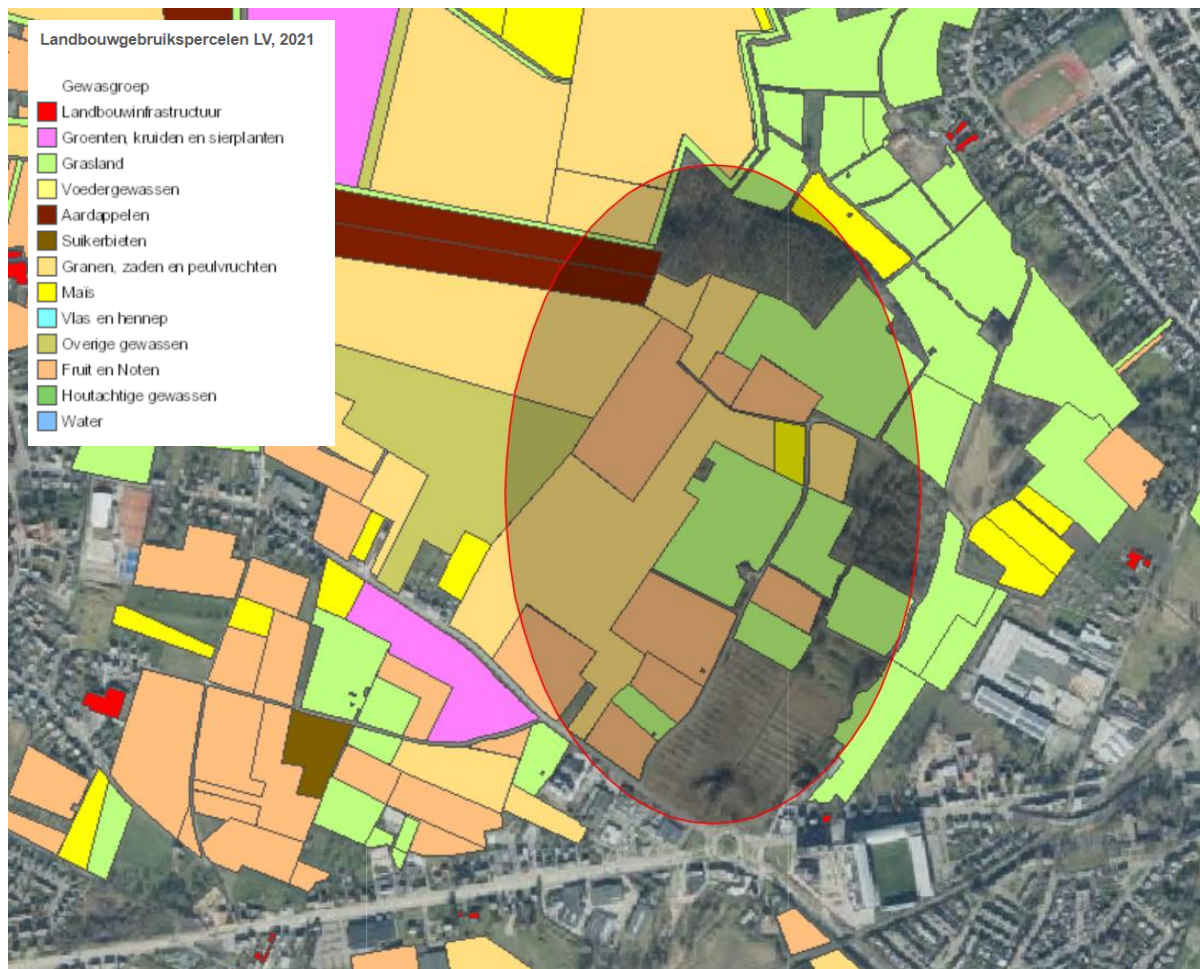


Figuur 2. Lden waarden wegverkeer t.h.v. het projectgebied (bron: geopunt).

4.5.3. Landbouw

De percelen die als te bebossen zijn opgenomen betreffen percelen die reeds aangekocht zijn door het ANB.

In 2021 waren de gronden in gebruik als akker (hoofdzakelijk granen), hoogstam- en laagstamboomgaard en grasland.



Figuur 3. Landbouwtyperingskaart (2021 (Geopunt).

4.6. Klimaat

Binnen de discipline klimaat spelen een aantal factoren een belangrijke rol voor de effectbespreking. Deze zijn C-opslag in de bodem en in biomassa.

C-opslag in de bodem

Koolstofopslag in de bodem is het gevolg van opslag van niet-gemineraliseerde koolstof uit dood plantenmateriaal in de bodem, waar het op lange termijn opgeslagen wordt. Hoe meer atmosferische CO₂ op die manier wordt vastgelegd in de bodem, hoe minder deze kan bijdragen tot klimaatopwarming. De baten van deze dienst zijn enerzijds het behoud van de bestaande koolstofvoorraden en anderzijds de opslag van extra koolstof in de bodem. Bodems onder natuurlijke ecosystemen vertonen doorgaans grotere koolstofvoorraden dan deze onder intensief landgebruik (door het regelmatig scheuren van de bodem) zoals akkers of cultuurgrasland. De koolstofvoorraden zijn dus groter in bosbodems en permanent grasland dan in bodems van tijdelijk grasland of akkerbodems.

C-opslag in biomassa

Planten nemen koolstof op uit het milieu en gebruiken die om biomassa op te bouwen. Alle vegetaties nemen koolstof op, maar vooral bossen met een grote, langlevende biomassa zijn belangrijk voor de opname. De koolstof die vastgelegd wordt in de biomassa van bossen kan niet meer bijdragen tot de opwarming van ons klimaat.

5 Potentiële effecten

5.1 Algemene ingreep-effectrelaties

De effectanalyse omvat een afbakening van de te verwachten milieueffecten. Hierin wordt de milieu-impact van het geplande project op de huidige toestand beschreven.

Tabel 4 geeft een overzicht van de effecten die mogelijk verwacht kunnen worden. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen verscheidene effectgroepen (disciplines) die in de volgende hoofdstukken besproken worden. De ontbossingsactiviteiten, plagwerken (afplagging) en bebossing worden in beschouwing genomen.

Tabel 4. Overzicht potentiële effecten.

Bodem	Water	Biodiversiteit	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Mens	Klimaat
Bodemverdichting	Waterkwaliteit	Ecotoopverlies en - creatie	Wijziging van erfgoedwaarden	Gewijzigd bodemgebruik	Klimaat- mitigatie
Profielverstoring en verstoring van de ondergrond	Waterkwantiteit	Verstoring	Landschaps- visuele impact	Geluidshinder door ingezette machines en werfverkeer	Klimaat- adaptatie
Bodemkwaliteit		Verontreiniging		Verkeershinder	
Bodemerosie		Aantasting van het ecologisch netwerk		Veiligheid	
				Visuele verstoring	
				Luchtverontreiniging	
				Landbouw	
				Toegankelijkheid	

Voor de disciplines geluid is het geluid tijdens de werkzaamheden bepalend. Deze discipline kent een beperkte uitwerking in het voorliggend ontheffingsdossier en daarom worden de geluidemissies in de receptordiscipline mens beschouwd.

Analoog is de discipline lucht van beperkt belang tijdens de werkzaamheden en indirect van belang als hinderfactor ten aanzien van functies in de omgeving. Ook deze discipline is daarom weinig relevant als afzonderlijke discipline. Daarom kent deze discipline een beperkte uitwerking in het voorliggend ontheffingsdossier en worden verkeersemisies en stofhinder in de receptordiscipline mens beschouwd.

De overige aspecten (veiligheid, mobiliteit) komen verder aan bod, maar worden niet als volwaardige discipline uitgebouwd.

5.2 Beschrijving potentiële effecten

5.2.1. Bodem

5.2.1.1. Bodemverdichting

Bodemverdichting kan o.a. veroorzaakt worden door het rijden met zwaar materieel. De bodem van de te bebossen percelen zijn overwegend droge tot vochtige (drainageklasse b-d) leembodems (zie kaart 5).

In het projectgebied zijn geen waardevolle bodems (bodemkundig erfgoed) gelegen.

De gevoeligheid voor bodemverdichting is afhankelijk van de bodemtextuur en het vochtgehalte. Bodeminklinking is het grootst bij samendrukbare bodems (natte veen- en klei- of leembodems). De gevoeligheid voor verdichting neemt toe van zand naar klei en van droog naar nat.

De bodems die in het projectgebied aanwezig zijn, zijn niet gevoelig voor verdichting. Enkele nattere zones zijn gevoelig voor verdichting (drainageklassen e-f).

Machines zullen enkel over bestaande wegen en binnen de te bebossen zones rijden. Effecten van verdichting of zetting t.g.v. de bebossingsactiviteiten worden dan ook als beperkt en weinig relevant beoordeeld indien volgende **aanbevelingen** in acht worden genomen:

- Er worden steeds minimale werkzones afgebakend en gebruikt.
- Daarnaast moeten de werken uitgevoerd worden met aangepaste machines, die bij voorkeur ingezet worden in drogere periodes, wanneer de kwetsbaarheid van de bodems het geringst is.. Er wordt gebruik gemaakt van aangepaste apparatuur die bodembeschadiging uitsluiten of zijn minst beperken om verdichting en spoorvorming van de bodem tegen te gaan.

5.2.2.2. Profielverstoring en verstoring van de ondergrond

Er gebeurt geen bodemverstoring door de bebossing. Diepere lagen worden onaangeroerd gelaten, er gebeurt geen grondverzet.

Effecten op de ondergrond worden dan ook als niet-relevant beoordeeld en niet verder besproken in dit rapport.

Aanbevelingen om profielverstoring te beperken zijn:

- Beschadigde (bos)wegen worden na het beëindigen van de exploitatie in hun oorspronkelijke staat hersteld.

5.2.2.3. Impact op de bodemkwaliteit

Bodemverontreiniging kan het gevolg zijn van incidenten of calamiteiten, bv. ongevallen waarbij verontreinigende stoffen (olie, accuvloeistof, getransporteerde producten) op of in de bodem en het grondwater terechtkomen. Het betreft hier accidentele bodemverontreiniging. Volgens het Bodemsaneringsdecreet dient dit type van verontreiniging als nieuw te worden beschouwd en dient de aannemer bij het optreden van calamiteiten onmiddellijk in te grijpen en de nodige maatregelen

te treffen om bodemverontreiniging uit te sluiten. Bij dergelijke incidenten dient onmiddellijk ingegrepen te worden en dient de verontreiniging zo vlug mogelijk verwijderd te worden. Dergelijke acties, maar ook de opvolging van de verontreiniging, indien deze deels achterblijft, dienen te gebeuren onder toezicht van een erkend bodemsaneringsdeskundige.

Door de machines enkel toegang te geven tot vaste werfzones wordt de oppervlakte waarbinnen accidentele lozingen (morsverliezen, lekken of calamiteiten van het ingezette materiaal) kunnen optreden beperkt gehouden. Daarnaast moeten de gepaste voorzorgsmaatregelen en best beschikbare technieken worden toegepast. Het risico op deze vorm van bodemverontreiniging wordt dan ook als verwaarloosbaar beschouwd.

5.2.2.4. Bodemerosie

Erosie ontstaat als gevolg van verplaatsing van bodemmateriaal door de inwerking van wind en water (bijvoorbeeld door verwijderen van vegetatie).

Bebossing zoals in het projectgebied leidt tot een vermindering van erosie. (Gras(akkers kunnen bv. nog gescheurd of omgeploegd worden. Bebossing heeft daarom een beperkt positief effect op de erosie.

5.2.3. Water

M.b.t. de geplande werken zijn volgende effecten relevant:

5.2.3.1. Wijziging waterkwaliteit

Bij optreden van calamiteiten tengevolge van de werken dient het wetgevend kader gevolgd te worden. Er worden dan ook tot verwaarloosbare effecten besloten mits het toepassen van de gepaste maatregelen.

5.2.3.2. Wijziging waterkwantiteit door omvorming van bos naar open vegetaties en bebossing

Landgebruik heeft een belangrijke impact op de hoeveelheid water die de bodem bereikt en beschikbaar is voor infiltratie. Door de bebossingen zal er een hogere verdamping optreden. Er is evenwel onzekerheid over de grootte van dit effect, maar aangenomen kan worden dat het effect op de verdamping minimaal is.

Aangezien de effecten op lokaal vlak optreden, worden geen effecten op aanpalende terreinen van derden verwacht.

Er treedt geen onvermijdbare en onherstelbare schade ten aanzien van het VEN op m.b.t. waterkwantiteit.

Inzake de discipline water treden door de bebossingen geen negatieve effecten op en wordt er tevens geen impact verwacht op het VEN zodat er sprake is van geen onvermijdbare en onherstelbare schade.

5.2.4. Biodiversiteit

Bebossing creëert een nieuw ecotoop. Hierna wordt nagegaan in welke mate dit als negatief of positief wordt beoordeeld inzake effecten op soorten, effecten op de netwerkfunctie en effecten op de instandhoudingsdoelstellingen.

Werkzaamheden brengen rustverstoring met zich mee (lawaai van machines alsook verstoring door bewegingen). Tevens kan een verontreiniging van het water optreden (door calamiteiten tijdens de werken), met mogelijke effecten op fauna en flora. Daarom wordt nagegaan in hoeverre ook effectief een verstoring van aanwezige fauna kan verwacht worden.

Het voorliggend project heeft dus op hoofdlijnen, op drie wijzen een mogelijke invloed op de toekomstige situatie:

- Direct ruimtebeslag/creatie nieuw eco- en biotoop: verlies waardevolle habitattypes/ecotopen en soorten (verdwijnen habitat, verdwijnen soorten)
- Verstoringseffecten: geluidsverstoring van soorten
- Verontreiniging; verontreiniging van (oppervlakte- en grond)water
- Netwerkeffecten: effecten op ecologische verbindingen als gevolg van het direct ruimtebeslag.

5.2.4.1. Ecotoop- en biotoopverlies en -creatie

Als gevolg van de geplande bebossingen zal een verschuiving in ecotopen optreden.

Om zicht te krijgen op het ecotoopverlies en de ecotoopcreatie werd met behulp van een GIS-analyse nagegaan binnen welke zones bebossing voorzien wordt. Vervolgens werd met behulp van de BWK-habitatkaart nagegaan welke vegetaties er liggen binnen de bebossen zones (zie tabel). Opgemerkt wordt dat de vermelde oppervlaktes in de tekst zijn bepaald op basis van een intekening in GIS. De oppervlaktes zijn dus niet berekend d.m.v. gedetailleerde bestandsopmetingen.

De te bebossen oppervlakte bedraagt 30,70 ha binnen het projectgebied.

Effect op vegetaties – vegetatiekaart en Biologische Waarderingskaart

Door de **bebossingen** verdwijnt er 15,29 ha 'minder biologisch waardevol' aan ecotoop (tabel 5). Het betreft akkers op leembodem en laagstamboomgaarden. Daarnaast worden biologisch minder waardevolle percelen met waardevolle tot zeer waardevolle elementen ingenomen door bebossing, het betreft hier een oppervlakte van 5,21 ha met graslanden en hoogstamboomgaarden. De hoogstamboomgaarden die op termijn bebost zullen worden, worden in eerste instantie als hoogstamboomgaard behouden. In een latere fase worden ze bebost. Momenteel betreft het hoogstamkerselaren die zich in een niet optimale conditie bevinden (en op termijn zullen afsterven). Binnen het volledige plangebied blijven ook nog hoogstamboomgaard als hoogstamboomgaard behouden. Daarnaast worden ook biologisch waardevolle tot zeer waardevolle percelen bebost, het betreft hier hoofdzakelijk waardevollere graslanden.

Door de bebossingen zal dit op lange termijn leiden tot een hogere biologische waarde.

Tabel 5. Oppervlakte inname van biologische waardering binnen de percelen met bebossingen (o.b.v. kartering BWK).

Biologische waardering	Opp (ha)
Biologisch minder waardevol	15,29
Biologisch minder waardevol met waardevolle elementen	3,73
Biologisch minder waardevol met waardevolle en zeer waardevolle elementen	0,31
Biologisch minder waardevol met zeer waardevolle elementen	1,17
Biologisch waardevol	8,54
Biologisch zeer waardevol	0,16
Biologisch waardevol met zeer waardevolle elementen	1,50

De bebossingen leiden dus op termijn tot een positief effect inzake vegetaties.

De basisprincipes bij de aanplantingen betreffen het feit dat er enkel inheems en hoofdzakelijk autochtoon plantgoed wordt aangeplant met aanbevolen herkomst en met label 'Plant van hier'. In vergelijking met de huidige situatie, waarbij de te bebossen percelen hoofdzakelijk uit biologisch minder waardevolle grasakker bestaat, zal de bosuitbreiding een grotere ecologische waarde bezitten.

Bijgevolg kan er besloten worden dat het voorzien van nieuwe aanplantingen (bebossingen) als een positief effect kan aanzien worden.

De ecotoopinname betreft geen onvermijdbare en onherstelbare schade ten aanzien van het VEN.

Effect op Natura-2000 habitats

De realisatie van bos (habitattype 9120, 9160) kadert binnen de creatie van bijkomend habitatbos als leefgebied en stapsteen. Zo dragen de bebossingen bij aan de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen opgenomen voor het SBZ 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw'. De betreffende zone van bebossing is niet aangeduid als een Habitatrichtlijngebied. Eventuele effecten en natuurdoelstellingen (habitattype of regionaal belangrijk biotoop) hebben geen implicaties op de bestemmingen of juridische beschermingen van de zone. Het zorgt evenwel voor een vergroting van de boskern aansluitend bij het domein van Duras en het noordelijk gelegen SBZ-gebied, waardoor de te bebossen oppervlakte als belangrijke stapsteen kan fungeren.

Binnen het huidige versnipperde vallei- en boslandschap wordt voor de habitattypes binnen de SBZ-gebieden naar een gunstige staat van instandhouding gestreefd en wordt ter realisatie van de bosdoelen grotere boskernen nagestreefd. Bebossing binnen het projectgebied sluit zo aan bij de bestaande noordelijk gelegen habitattypes van bos (9160) binnen het naastgelegen domein van Duras.

Om het effect van de bebossingen op Natura2000-habitats na te gaan, werd een balans opgemaakt. Hierbij werd met behulp van de actuele habitatkaart nagegaan welke habitats zullen verdwijnen door de bebossingen en welke oppervlakte habitat er op termijn zal ontwikkelen.

Ecotoopverlies en -creatie

Door de bebossingen worden geen habitattypes of regionaal belangrijke biotopen ingenomen

Door de bebossingen wordt over een oppervlakte van 30,70 ha habitattype 9120 en 9160 ontwikkeld. Op langere termijn leiden alle geplande bebossingen tot de realisatie van habitats (9120, 9160) in een gunstige staat van instandhouding. Deze habitattypes zullen zich op lange termijn kunnen ontwikkelen, rekening houdend met de abiotische potenties van het gebied en

beleidsinspanningen inzake stikstofreductie.

Door de uitbreiding tot voldoende grote, samenhangende habitatkernen en stapstenen bos, streeft ANB naar goed ontwikkelde habitats in een gunstige staat van instandhouding. In het licht van de instandhoudingsdoelstellingen is dit een wenselijke evolutie. Er werden voor het SBZ uitbreiding van boshabitat voorzien en er is een versterking van de bestaande boskernen nodig. Dit effect is zeer positief.

Door uitvoering van de bebossingen zal de oppervlakte Natura2000-habitat in het projectgebied toenemen van **actueel 0 ha naar 30,70 ha**. Dit wordt als een zeer positief effect beschouwd.

De voorgestelde bebossingen kaderen tevens in het Vlaamse regeerakkoord en de beleidsnota van de Vlaams minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme waarin het beleidsdoel wordt bepaald van 10.000 extra hectare bos tegen 2030 waarvan 4.000ha tegen 2024. De in dit MER-ontheffingsdossier opgenomen bebossingen geven uitvoering aan dit Vlaamse beleid¹.

Effect op soorten

De bebossingen kaderen binnen de realisatie van leefgebied en stapsteen van habitatbos (habitattype 9120, 9160). Binnen de instandhoudingsdoelstellingen van het nabijgelegen SBZ-gebied wordt gestreefd naar bosuitbreiding van habitatbos, waarbij een aantal soorten doelsoort zijn. Ook zal de bebossing belangrijk zijn voor de uitbreiding van de boskern van het naastgelegen domein Duras en op die manier het leefgebied vergroten voor de aanwezige bosgebonden soorten.

De bosuitbreiding bestaat uit aanplant van inheemse boomsoorten van het overeenkomstig natuurlijk bostype. Deze bosuitbreidingen met gewenste soorten zorgen voor een versterking van de bestaande boskernen en zijn ecologisch interessant voor broedvogels, dagvlinders van bosranden, e.d...

Door de bebossing van open terreinen kan er zich daar op lange termijn habitatwaardig inheems loofbos ontwikkelen. Gezien de beheerdoelstellingen t.a.v. de bebossingen een aanzienlijke kwaliteit beogen, ook buiten de perimeter van het Habitat- en Vogelrichtlijngebied, kan geconcludeerd worden dat de bebossingen in het projectgebied bijdragen tot een duurzame instandhouding van bosgebonden avifaunasoorten (middelste bonte specht, zwarte specht, ..). Naast bebossing zullen ook open graslandzones met poelen voorzien worden, waar ook heel wat andere fauna-elementen (o.m. kamsalamander) baat bij hebben. Ook voor vleermuizen is deze bosuitbreiding positief. Binnen het plangebied wordt bovendien voor enkele graslanden een ecologisch beheer voorzien, zodat deze zones ook geschikt foerageergebied voor o.m. vleermuizen zijn. Het behoud van de bestaande dreven en bomenrijen zorgt tevens voor het behoud van leef- en foerageergebied voor o.m. vleermuizen.

Gezien het feit van een bepaalde bosoppervlakte in de directe omgeving van het projectgebied en de geplande bebossingen, wordt het effect van bebossing als positief beoordeeld voor de soorten.

Typische bossoorten zullen positieve effecten ondervinden t.g.v. de bebossing. Deze effecten zijn o.m. een verbetering van het leefgebied door toename van loofboshabitat (zie hoger) en de ontwikkeling van structuurrijke bossen met veel dood hout door het uitvoeren van een aangepast beheer. De bestaande populierenaanplantingen zullen immers gefaseerd omgevormd worden naar

¹ “De Vlaamse Regering zal investeren in een netto toename aan natuur met hoge kwaliteit, overal en dicht bij iedereen. De komende vijf jaar willen we 20.000 bijkomende ha natuur onder effectief natuurbeheer brengen. Uiterlijk tegen 2030 leggen we 10.000 hectare bijkomend bos aan. We zetten in eerste instantie in op de bebossing van niet-beboste als bos bestemde gebieden of waar mogelijk natuurgebieden, en in tweede instantie op te bestemmen gebieden. Het initiatief

inheemse loofbossen, waardoor de structuurvariatie zal toenemen, wat positief is voor bosgebonden avifauna.

Op basis van de knelpunten voor een gunstige staat van instandhouding van de Natura2000-soorten, werd ingeschat in welke mate de bebossingen kunnen bijdragen aan een verbetering van het leefgebied voor die soorten. Tabel 6 geeft deze beoordeling weer.

Tabel 6. Overzicht van de effecten op de Natura2000-soorten (SBZ-H 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw') door de geplande bebossingen.

Soorten	Effect bebossing
Bittervoorn	0 verwaarloosbaar effect
Blauwborst	0 verwaarloosbaar effect
Blauwe, Grauwe kiekendief	0 verwaarloosbaar effect
Grauwe klauwier	0 verwaarloosbaar effect
Hamster	0 verwaarloosbaar effect
Hazelmuis	0 verwaarloosbaar effect
Kamsalamander	0 verwaarloosbaar effect (positief effect door aanleg poelen)
Middelste bonte specht	+ verbetering van leefgebied door toename loofboshabitat en structuurrijke bossen met veel dood hout en bosranden
Roerdomp	0 verwaarloosbaar effect
Vleermuizen	+ verbetering leefgebied en foerageergebied door veroudering bossen, meer dood hout en ontwikkeling mantel-zoom
Vliegend hert	0 verwaarloosbaar effect, maar meer dood hout en ontwikkeling mantel-zoom
Vroedmeesterpad	0 verwaarloosbaar effect
Woudaap	0 verwaarloosbaar effect
Zeggekorfslak	0 verwaarloosbaar effect
Zwarte stern	0 verwaarloosbaar effect

Er treedt geen onvermijdbare en onherstelbare schade ten aanzien van het VEN op.

Aanbevelingen zijn:

- Werken uit te voeren buiten het broedseizoen (zie hoger).
- Werken gefaseerd uit te voeren in ruimte en tijd.

Conclusie

Op korte termijn wordt er geen significant negatieve impact op de aanwezige soorten verwacht, mits de werken gebeuren buiten het broedseizoen en gefaseerd in tijd en ruimte, zodat steeds slechts een bepaalde zone van het projectgebied verstoord wordt.

Op lange termijn zullen de bebossingen bijdragen aan een sterke verbetering van het leefgebied voor de doelsoorten van Natura2000. Globaal is het effect zeer positief.

Er treedt geen onvermijdbare en onherstelbare schade ten aanzien van het VEN op.

5.2.4.2. Rustverstoring

Er kan aangenomen worden dat de activiteiten in het kader van dit project een zekere graad van verstoring zullen betekenen voor de vogels die zich ophouden in de nabijgelegen beboste zones. De dichtst bijgelegen bossen zijn deze in het projectgebied en de bossen ten noorden ervan (Duras-Zwartaardebos). De effecten treden voornamelijk op bij de inrichtingswerken en blijven beperkt tot een zone van 200 m rond de werkzone. De kwetsbare vogelsoorten (zwarte specht, wespendif, ...) zijn relatief verstoring gevoelig.

De menselijke aanwezigheid binnen het projectgebied en het geluid afkomstig van gebruikte machines tijdens de bebossing evenals het verkeer van en naar de site, kan leiden tot rustverstoring van avifauna.

De aanwezige fauna, voornamelijk de avifauna, kan hiervan geluidsverstoring ondervinden. De invloedssfeer van geluidsverstoring wordt bepaald door de geluidsintensiteit en de gevoeligheid van de soorten. Uit onderzoek van Reijnen en Foppen (1991) is gebleken dat de meeste vogelsoorten geen negatieve effecten van lawaai ondervinden bij geluidsniveaus tussen 40 a 50 dB(A). De gevoeligheid is echter afhankelijk van de vogelsoort en de omgevingskenmerken. Een drempelwaarde van 45 dB voor bosvogels en voor andere vogels wordt aangenomen als richtwaarde voor het al dan niet optreden van negatieve effecten op de avifauna in aangrenzende natuurgebieden. Bosvogels zijn doorgaans gevoelig aan geluid boven het niveau van 45 dB(A). Er kan daarom verwacht worden dat de vogels verstoord worden tijdens de werken.

Gezien de tijdelijkheid van deze effecten, worden tijdens de aanlegfase de effecten als matig negatief voor avifauna beoordeeld.

Ten aanzien van de natuurwaarden in het VEN wordt besloten dat er sprake is van geen vermijdbare en onherstelbare schade.

Aanbevelingen zijn:

- Machines die worden ingezet, dienen te voldoen aan de wettelijke geluidsvereisten
- Om de impact op avifaunistisch waardevolle en gevoelige ecotopen toch zo gering mogelijk te houden, wordt voorgesteld de werken buiten het broedseizoen (15 maart tot en met 30 juni) aan te

vangen, zodat vogels hun broedterritoria kunnen afstemmen op de aanwezigheid van de bedrijvigheid. Deze periode moet zo kort mogelijk gehouden worden.

- Vermijden werken 's nachts.

5.2.4.3. Netwerkeffecten

Op korte termijn wordt geen effect op de soortensamenstelling verwacht: de bebossingen gebeuren buiten de meest waardevolle biotopen.

Bij de bebossingen worden tevens bosranden aangelegd. Deze bosranden zijn belangrijk voor het behoud van open habitats in het bosgebied en tevens zijn het migratieroutes voor licht- en warmteminnende diersoorten als dagvlinders, zweefvliegen, ... Ook vormen deze plaatsen een biotoop voor kenmerkende soorten voor bosranden.

De bebossingen zorgen ook voor een versterking van de bestaande bossen (Noordelijk met Duras-Zwartaardebos), waardoor dit een grotere verscheidenheid aan soorten en meer duurzame populaties kan herbergen. Binnen de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ-gebied 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw' zijn bosuitbreidingen ook nodig voor buffering en om verbindingen tussen bestaande boscomplexen te realiseren en vooral voor verbinding – en dus vergroting - en buffering van kleinere bossen.

Het betreft geen onvermijdbare en onherstelbare schade ten aanzien van het VEN.

5.2.4.4. Verontreiniging

In de discipline bodem en water wordt beschreven dat beïnvloeding van de bodem- en grondwaterkwaliteit tijdens de werken door verspreiding van bodemverontreinigingen verwaarloosbaar is en door incidenten of calamiteiten zeer beperkt is, rekening houdend met 'best practices'. Bijgevolg wordt er geen impact verwacht op fauna en flora zodat het effect verwaarloosbaar (0) is en geen impact verwacht op het VEN zodat er sprake is van geen onvermijdbare en onherstelbare schade.

5.2.4.5. Conclusie voor de discipline biodiversiteit

Het voornaamste effect treedt op door tijdelijke rustverstoring. De hier tijdelijk of permanent voorkomende fauna en flora zal hierdoor tijdelijk verstoord worden of een tijdelijke vermindering van de netwerkfunctie ondervinden. Hierbij merken we wel op dat een deel van dit verlies als het ware wordt hersteld door de aanleg van bos (30,70 ha, een grotere structuurvariatie, de aanleg van interne en externe bosranden, ...).

Zoals uit voorgaande blijkt, worden evenwel geen significante negatieve effecten op biodiversiteit verwacht. Wel wordt het belang onderstreept van het uitvoeren van de werken buiten het broedseizoen om verstoringseffecten tot een minimum te beperken. De werken dienen tevens gefaseerd uitgevoerd te worden, en dit zowel in tijd als ruimte.

Op lange termijn wordt een positief effect verwacht, gezien de uitbreiding van Natura2000 habitats bos (habitattype 9120, 9160).

Er wordt tevens geen impact verwacht op het VEN zodat er sprake is van geen onvermijdbare en onherstelbare schade.

5.2.4.6. Voortoets passende beoordeling

Dit onderzoek dient te gebeuren voor de habitats en de soorten waarvoor de speciale beschermingszones zijn afgebakend en de soorten van bijlage III van het decreet natuurbeschoud die in het gebied voorkomen, en omvat vijf hoofdvragen, met name :

1. Heeft het plan of programma een potentiële impact op de habitats (natuurlijke habitats en habitats van een soort) qua oppervlakte, ruimtelijke spreiding, structuur en kwaliteit?
2. Heeft het plan of programma een potentiële impact op het evenwicht tussen, de verspreiding en densiteit van de soorten en de populaties in zijn geheel?
3. Heeft het plan of programma een potentiële impact op de vitale factoren hoe het SBZ functioneert als ecosysteem?
4. Heeft het plan of programma een potentiële impact op de abiotische relaties die de structuur en de functie van de SBZ bepalen?
5. Heeft het plan of programma een potentiële impact op het bereiken van een gunstige staat van instandhouding voor de betreffende SBZ?

Om deze vragen te beantwoorden, dient er een analyse te gebeuren van de relevante effectgroepen per vraag.

- **Ecotoop- en habitatinname en -creatie**

Het voorliggend project houdt werkzaamheden in buiten SBZ-H en SBZ-V. Er worden geen Natura2000 habitats ingenomen door de geplande werken.

Door de bebossingen wordt over een oppervlakte van 30,70 ha habitatype 9120 en 9160 ontwikkeld binnen het projectgebied. In het licht van de instandhoudingsdoelstellingen is dit een wenselijke evolutie. Door de omvorming van akkers kan er zich daar inheems loofbos ontwikkelen. Voor soorten van de Bijlage I van de Vogelrichtlijn zoals middelste bonte specht wordt verwacht dat deze meeliften op de toename in oppervlakte en kwaliteit (verbetering structuurkwaliteit, behoud dood hout, ...) van de boshabitats.

Ten aanzien van het SBZ, zijn habitats en de voorkomende soorten wordt dan ook besloten dat het een positief effect betekent ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen.

- **Versnippering en barrière-effecten**

Het voorliggend project kan tijdelijk aanleiding geven tot het minder interessant worden van het nabijgelegen (noordelijk) bosgebied voor avifauna (vogels), dit door effecten van verstoring tijdens de werken. Dit wordt dan ook in de effectengroep 'verstoring' besproken.

Door de geplande bebossingen in het projectgebied worden grotere boskernen en buffering van kleinere bossen (binne het projectgebied aanwezig) gerealiseerd waardoor er net meer bossen zijn die een gunstig minimum structuurareaal en een gunstige staat van instandhouding kunnen bereiken. Ook de versnippering en barrièrewerking zal verkleinen doordat grotere bosgebieden ontstaan t.v.v. oppervlaktebehoevende soorten van bossen zoals middelste bonte specht, zwarte specht en wespandief.

Ten aanzien van het SBZ, zijn habitats en de voorkomende soorten wordt dan ook besloten dat er positieve effecten zullen optreden ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen. Doordat er door het project minder versnippering en barrièrewerking zal optreden, leidt dit tot een positief effect t.a.v. de instandhoudingsdoelstellingen (minder versnippering, barrièrewerking voor soorten boslandschap).

- **Impact op standplaatskenmerken door wijziging van de hydrologie**

Bebossingen leiden tot meer verdamping. Er zou in totaal minder infiltratie gebeuren. Er is evenwel onzekerheid over de grootte van dit effect, maar aangenomen kan worden dat het effect op de verdamping minimaal is.

Ten aanzien van het SBZ, de relevante habitats en de voorkomende soorten wordt dan ook besloten dat er een geen negatieve impact is.

- **Verstoring**

Zoals hoger in de discipline biodiversiteit besproken, kan voor de fauna impact zijn door geluid die tijdens de werken ontstaan. Tijdens de werken gaat het tot een zeer intense, maar tijdelijke verstoring. Bovendien zal steeds gewerkt worden in een beperkte zone van het projectgebied, om de geluidsverstoring te beperken.

Hierbij kan aangenomen worden dat de fauna tijdelijk verstoord wordt. Er worden evenwel geen negatieve effecten verwacht in het kader van de instandhoudingsdoelstellingen, aangezien de werken tijdelijk zijn en zich buiten het broedseizoen zullen afspelen. Aangezien er geen werkzaamheden 's nachts uitgevoerd worden, wordt geen beïnvloeding door verlichting of geluid op vleermuizen verwacht.

Hiermee rekening houdend, wordt besloten dat ten aanzien van het SBZ, zijn habitats en de voorkomende soorten het een nuleffect betekent ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen.

- **Verontreiniging**

Uit de disciplines bodem en water blijkt dat er geen impact op vlak van verontreiniging verwacht wordt. Ten aanzien van het SBZ, de relevante habitats en de voorkomende soorten wordt dan ook besloten dat er een geen impact is en dat het een nuleffect betekent ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen.

Conclusie voortoets tot passende beoordeling

Op basis van bovenstaande kan besloten worden dat het project voor de vijf onderdelen van het onderzoek naar de vereiste opmaak van een passende beoordeling geen negatieve effecten geeft, mits evenwel een aantal randvoorwaarden. Het betreft hier de volgende randvoorwaarden:

- Vermijden verstoring tijdens broedseizoen;
- Uitvoeren van de werken gefaseerd in tijd en ruimte;
- Maximaal opteren voor geluidsarme machines;

- Vermijden werken 's nachts.

Mits bovenstaande kan volgende besloten worden:

- 1. Het project heeft geen negatieve impact op de habitats (natuurlijke habitats en habitats van een soort) qua oppervlakte, ruimtelijke spreiding, structuur en kwaliteit.**
- 2. Het project heeft geen negatieve impact op het evenwicht tussen de verspreiding en densiteit van de soorten en de populaties in zijn geheel.**
- 3. Het project heeft geen potentiële negatieve impact op de vitale factoren hoe de SBZ functioneert als ecosysteem.**
- 4. Het project heeft geen negatieve impact op de abiotische relaties die de structuur en functie van de SBZ bepalen.**
- 5. Het project heeft geen negatieve impact op het bereiken van een gunstige staat van instandhouding voor de betreffende SBZ.**

5.2.5. Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

5.2.5.1. Verlies of wijziging van erfgoedwaarden

In het projectgebied is geen bouwkundig erfgoed aanwezig dat negatief beïnvloed zal worden.

Er werd geen archeologisch erfgoed aangetroffen t.h.v. het projectgebied. Wat betreft het archeologische erfgoed dient er evenwel niet enkel rekening te worden gehouden met de gekende vindplaatsen. Deze vertegenwoordigen namelijk slechts een fractie van de totale hoeveelheid erfgoed die in de bodem aanwezig is. In het gebied moet er rekening mee gehouden worden dat potentieel belangrijke vondsten begraven zitten onder de deklaag. Archeologisch erfgoed kan dus mogelijks voorkomen in het projectgebied. Daarnaast zijn delen van het projectgebied in het verleden al verstoord geweest door de landbouwkundige werken (ploegen, ...). De archeologische potentie t.h.v. het projectgebied wordt daarom laag ingeschat. De kans op vondsten in de bodem is echter nooit volledig uit te sluiten.

Bij bebossing is het risico op beschadiging van archeologische erfgoedwaarden zeer laag. Er worden geen negatieve effecten verwacht.

5.2.5.2. Wijziging landschapsstructuur, landschapsbeeld en beleving

Het landschap bestaat actueel uit een landschap van akkers t.h.v. de geplande bebossing, hoog- en laagstamboomgaarden, graslanden en bossen. Het landschap t.h.v. het project- en plangebied heeft lokaal de kenmerken van een open landschap t.h.v. de noordelijke akkers. De rest van het plangebied heeft een meer halfgesloten landschapsbeeld, door de aanwezigheid van de hoog- en laagstamboomgaarden en lineaire KLE's onder de vorm van houtkanten en bomenrijen. Noordelijk bevindt zich een groot kasteeldomein (Duras) en bosgebied (Zwartaardebos). Hier bevinden zich enkele grotere bosgehelen die aansluiten bij het projectgebied dat bebost zal worden.

De landschappelijke samenhang is vandaag echter onduidelijk door de versnippering van het grondgebruik (akkers, grasland, boomgaarden) en de versnipperde bossen.

De bebossing zal een belangrijke lokale landschappelijke impact hebben. Hierdoor zal het landschapsbeeld veranderen. Door het feit dat deze bebossingen bijna uitsluitend aansluiten aan bestaande bos- of houtige bestanden (hoog- en laagstamboomgaarden, lineaire houtige KLE's en bossen t.h.v. kasteeldomein Duras), is de lokale impact op het landschapsbeeld van de bebossingen eerder beperkt te noemen. Ook het feit dat het landschap in het plangebied door de aanwezigheid van de boomgaarden en houtige lineaire KLE al vrij gesloten is (halfgesloten t.h.v. dit grondgebruik), zullen bijkomende bebossingen het landschap verder verdichten in beperkte mate. Dit effect wordt daarom als matig negatief beoordeeld voor het projectgebied.

De verandering is een tijdelijk effect, en er worden logischere landschappelijke gehelen gevormd: het boslandschap wordt iets vergroot, wat doorgaans niet als storend ervaren wordt. Door de bosaanplant wordt de landschapsecologische verbinding naar de omgeving versterkt (kasteeldomein Duras). Na de ontwikkeling van het aangeplante bos in het plangebied, verbetert het landschapsbeeld in positieve zin.

5.2.5.3. Conclusie voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Er worden geen aanzienlijke effecten verwacht voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie ten gevolge van het project aangezien er geen waardevol erfgoed zal verdwijnen en de visuele impact van de bebossingen eerder beperkt zal zijn.

Op termijn worden de typische landschapselementen door de bebossing versterkt: de samenhang tussen de versnipperde bospercelen in de omgeving wordt versterkt. Dit zal leiden tot een zeer gevarieerd en groter bos met hoge beleevingswaarde.

5.2.6. Mens

5.2.6.1. Gewijzigd bodemgebruik - landbouw

Door de bebossing worden akkers, boomgaarden en graslanden beplant. Als gevolg van de inrichtingswerken zullen er hier wijzigingen optreden van het landgebruik. De geplande bebossingen hebben geen direct effect op landbouw. De gronden werden pachtvrij verworven door de Vlaamse overheid om redenen van natuurbescherming/ontwikkeling. Door de verwerving werd hierbij reeds een keuze gemaakt om de percelen te valoriseren voor bovengeschetste doelstelling, en niet voor beroepslandbouw.

Er wordt daarom geen negatieve impact verwacht op de wijziging in grondgebruik.

5.2.6.2. Geluidshinder

Op basis van het ingezet materieel kan plaatsgebonden een tijdelijke verhoging van het omgevingsgeluid optreden.

De werkzaamheden zullen afhankelijk van de locatie van de werf plaatselijk een verhoging van het geluidsniveau veroorzaken ten opzichte van het reeds aanwezige omgevingsgeluid. Het specifiek geluidsvermogeniveau tijdens de werken wordt bepaald door typewaarden voor gebruikelijke

bronnen (werfmachines, vrachtwagens,). In het kader van dit ontheffingsrapport worden enkele algemeenheden weergegeven. Tijdens de aanlegfase zijn er verschillende geluidsbronnen mogelijk. We kunnen een onderscheid maken tussen werfverkeer (vrachtwagens) en mobiele bronnen zoals werktuigen. Deze fase zal voor een tijdelijke verhoging van het omgevingsgeluid zorgen.

Het geluid veroorzaakt tijdens de werken is echter tijdelijk. Er wordt dan ook besloten dat de kans op reële, permanente hinder voor de mens ten gevolge van de werken vrij onwaarschijnlijk is, zodat een verdere uitwerking van dit aspect binnen dit ontheffingsdossier niet zinvol wordt geacht.

Er worden geen trillingseffecten verwacht omdat er geen werkzaamheden die trillingen veroorzaken worden uitgevoerd op korte afstand tot woningen.

Aanbevelingen zijn:

- Belangrijk is te vermelden dat de geluidsemissie van werktuigen in open lucht beperkt is door het KB van 14/2/2006. Werfmachines moeten voldoen aan de grenswaarden opgenomen in bijlage XI bij dit KB.
- Om geen slaapverstoring te veroorzaken is het starten van de werkzaamheden voor 6u te vermijden.

5.2.6.3. Verkeershinder

Tijdens de uitvoering van de werken betreft de impact op vlak van mobiliteit voornamelijk het effect van de aan- en afvoer van materialen.

Het werfverkeer zal gebeuren via de openbare wegen. Deze wegen hebben voldoende capaciteit.

Er kan vanuit gegaan worden dat het werfverkeer een beperkte impact heeft op de bereikbaarheid van functies in de omgeving. Enkel bij piekmomenten waarbij de verkeersgeneratie gedurende enkele dagen hoger ligt, kan de doorstroming tijdelijk bemoeilijkt worden. Dit effect kan ondervangen worden door een oordeelkundige organisatie van de werf (maximaal plannen van voertuigbewegingen buiten spitsuren). Een goede communicatie met de bevolking tijdens de werkzaamheden is belangrijk.

De hinder (als gevolg van de werken zowel verkeer als inzet van machines) ten opzichte van de verschillende functies wordt omwille van het tijdelijke karakter van de werken verwaarloosbaar beoordeeld.

5.2.6.4. Veiligheid, toegankelijkheid en recreatie

De te bebossen zones liggen langs enkele officiële recreatieve paden (fietsnetwerk) en langs officiële wegen en wandelpaden. Zodra er gestart wordt met de bebossingen zal er een werfzone afgebakend worden die niet meer toegankelijk is. Omwille van veiligheidsredenen zal de onmiddellijke omgeving van de werkzone worden afgesloten voor het publiek. De ontsluiting dient de veiligheid van de voorbijgangers (hoofdzakelijk fietsers, maar ook voetgangers) te garanderen.

De meeste werken vinden tevens plaats in periodes waarin er minder recreanten zijn: tijdens werkdagen in de week. Hierdoor wordt het effect op recreatief gebruik verminderd. Standaard worden werken uitgehangen op het terrein om de bezoeker voldoende te informeren.

De voorgestelde maatregelen m.b.t. bebossing zullen geen negatief effect hebben op de toegankelijkheid en recreatieve beleving. Er komen integendeel paden bij, met de aanleg van zowel onverharde als halfverharde paden doorheen het gebied, de aanleg van een hondenloslozone en een speelzone (zie figuur 1). Op die manier zullen de recreanten een blijvende belevingswaarde ondervinden en zal ook het draagvlak voor deze bebossing verhogen.

De toepasselijke wetgeving dient steeds nageleefd te worden. In Vlaanderen wordt de bescherming van soorten geregeld via het Soortenbesluit (2009). In artikel 10 staat beschreven dat het verboden is om beschermde soorten opzettelijk en betekenisvol te verstoren tijdens voortplantingsperiode. Dit betreft dus zowel vogels als andere soorten zoals reeën, andere zoogdieren, reptielen, amfibieën, enzovoort. Ook mogen er geen eieren van vogels vernield, beschadigd of ingezameld worden. Baserend op dit artikel kunnen beschermde inheemse vogels tijdens hun broedseizoen niet gestoord worden. Het bv. rapen van eieren, de kap van bomen in die periode en het vernielen van het nest behoren tot de verboden activiteiten. Het broedseizoen is echter geen vastgelegde periode. Het verschilt immers per vogelsoort. Volgens deze regelgeving is verstoring tijdens het broeden dan ook het hele jaar illegaal (als er broedgevallen zijn).

Er kan dan ook besloten worden dat door de voorgestelde maatregelen er positieve effecten zijn, door de verhoging van de recreatieve beleving (door de aanleg van de recreatieve paden doorheen het gebied en een struin-/speelzone).

Aanbevelingen zijn:

- Garanderen veiligheid passanten. Aandacht voor duidelijke signalisatie.
- Sensibiliseringscampagnes t.o.v. recreanten.

5.2.6.5. Visuele verstoring/impact

De werkzones liggen naast officiële wegen waardoor de machines zichtbaar zijn voor passanten. De directe visuele verstoring is echter tijdelijk en wordt dan ook niet relevant geacht en niet verder besproken. Voor een bespreking van de indirecte visuele verstoring als gevolg van een wijziging van het landschap, wordt verwezen naar de bespreking binnen de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.

Na afloop van de inrichtingswerken zal de landschappelijke belevingswaarde veranderen. Er zal een groot bosandschap met bijhorende graslanden, hoogstamboomgaarden, e.d. hersteld worden. Dit landschap zal afwisselen met logisch samenhangende boscomplexen. Aangezien de inrichtingswerken de unieke kenmerken van het landschap herstellen, wordt dit als zeer positief beoordeeld.

5.2.6.6. Luchtverontreiniging

Zowel de werf zelf als het werfverkeer zorgen voor een tijdelijke verhoging van de productie van stof en voor impact op de plaatselijke luchtkwaliteit.

De emissies als gevolg van opwaaiend stof zijn beperkt gezien de aard van de werken. Deze hebben een verwaarloosbaar effect op de gezondheid van de mens.

5.2.7. Klimaat

In het groenboek voor het Vlaams beleidsplan Ruimte wordt de klimaatuitdaging gekaderd en wordt aangegeven dat de veerkracht van de ruimte tegen 2050 gevoelig verhoogd moet worden door een fijnmazig, maar robuust groen en blauw netwerk dat de klimaatveranderingen tempert en de gevolgen ervan kan opvangen. Het Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021-2030 is van toepassing op het projectgebied. weerbaarheid van Vlaanderen tegen klimaat-verandering te verhogen is tevens een opdracht uit het Vlaams Adaptatieplan.

De impact van globale klimaatverandering op de projectingrepen is verwaarloosbaar. De doelen van het project (bebossing) zijn weinig kwetsbaar of gevoelig voor klimaatveranderingen in het algemeen en voor rampen die veroorzaakt worden door klimaatverandering in het bijzonder (overstromingen, hittegolven, onweders, ...). Het projectgebied bevindt zich deels binnen een van nature overstroombaar gebied (beekvalleien Logebeek en Molenbeek).

Bosbodems bevatten meer opgeslagen koolstof dan conventionele akkerbodems (ILVO 2017).

In een grootschalige Franse studie werd de hoeveelheid koolstof onder grasland en bos in kaart gebracht tot een diepte van 30 cm in de periode 1993-1994 (Arrouays et al. 2001). Deze studie toonde aan dat onder grasland en onder bos ongeveer evenveel koolstof wordt opgeslagen, 70 t C ha⁻¹ (0-30 cm). Gelijkaardige resultaten werden gerapporteerd door het Franse ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie; ADEME 2014) die de koolstofstocks onder bos en gras (0-30cm) inschatten op 80 t C ha⁻¹. De auteurs geven wel aan dat de koolstof die opgeslagen wordt in de strooisellaag in het bos niet werd meegenomen in de berekeningen. Ook voor Vlaanderen (en bij uitbreiding België) rapporteerden Lettens et al. (2005b) gelijkaardige koolstofstocks (0-30cm) onder bos en grasland voor het jaar 2000 (grasland: 86, bos: 79 t C ha⁻¹ voor Vlaanderen en grasland: 79, **bos: 97 t C ha⁻¹** voor België). Lettens et al. (2005a) bepaalden tevens de koolstofstocks tot 1m diep voor België en troffen ook hier geen significante verschillen aan tussen bos en grasland (152 vs. 130 t C ha⁻¹). Voor akker bedraagt het C-gehalte in de bodem onder akker in België op een diepte van 0-30 cm **50 t C ha⁻¹**.

Door de veranderingen in het landgebruik t.g.v. de bebossingen in het projectgebied, zullen ook de hoeveelheden koolstofopslag in de bodem beïnvloed worden.

Voor de bebossingen worden er volgende C-opslaghoeveelheden berekend:

Huidig landgebruik	Opp (ha)	t C ha ⁻¹	t C	Natuurstreefbeeld 'Bebossing' t C onder bos (97 t C ha ⁻¹)
Akker	11,35	50	567,5	1100,95
Graslandvegetaties	6,30	117	737,1	611,1
Spontane verbossing/bos/boomgaard	12,89	97	1250,97	1250,97
Open water	0,14	125	17,5	13,58
Totaal huidig landgebruik			2573,07	Totaal na bebossing: 2976,60

Door de bebossingen is er een wijziging in het C-gehalte in de bodem (2573,07 t C bij huidige landgebruik en 2976,6 t C bij bebossingen). De bebossingen doet het koolstofgehalte stijgen.

Specifieke beheermaatregelen van de bossen kunnen een verhoogde C-dichtheid nastreven. Hiervoor zijn de bedrijfsvorm, -soort en -tijd bepalend. Langere rotaties en meer kleinschalige exploitaties, bijvoorbeeld, zorgen voor minder verstoring van de opgeslagen koolstof. Maar ook de boomsoortenkeuze en het dunningsregime zijn bepalend. Het gebruik van inheemse, streekeigen soorten voor de bebossing of de keuze voor spontane verbossingen zal ook zorgen voor een grotere kans op slagen van de bebossing, ook bij klimaatsveranderingen. Bovendien gebeurt er een evaluatie van de uitgevoerde werken, zodat eventuele aanpassingen nog kunnen gebeuren (bv. naar soortkeuze).

Er wordt geen negatief effect verwacht binnen het plangebied, gezien de bosbalans op korte termijn bij uitvoering van de bebossingen positief wordt en de bodem ook na uitvoering van de werken bedekt met planten zal blijven.

Er zal bijgevolg geen negatief effect optreden op het mitigerend effect van bossen t.g.v. CO₂-opslag en het adaptief effect t.g.v. het verkoelend effect van bossen. Daarnaast zorgen de reeds aanwezige bossen en de voorziene bosranden voor de reductie van grotere temperatuurschommelingen.

5.3 Globale synthese van de milieueffecten

5.3.1. Discipline Bodem

De effecten op bodemverdichting worden als verwaarloosbaar beschouwd, gezien enkel over bestaande wegen en binnen de te bebossen zone gereden zal worden. Calamiteiten met effecten op de bodemkwaliteit zijn mogelijk, maar het bestaande wetgevende kader (Vlarem / Vlarebo) dient steeds gevolgd te worden.

Effecten op de bodem worden dan ook als verwaarloosbaar beoordeeld.

5.3.2. Discipline Water

Tijdens de werkzaamheden kunnen calamiteiten ontstaan door lekkende brandstoftanks en/of lekkende olie- en brandstofleidingen van machines en voertuigen. Dit kan in de nabijgelegen waterlopen terechtkomen. Het bestaande wetgevende kader (Vlarem / Vlarebo) dient steeds gevolgd te worden. Bijgevolg worden de effecten op de discipline water als verwaarloosbaar beoordeeld.

Er wordt geen negatief effect op de waterkwantiteit verwacht.

5.3.3. Discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie

Er worden geen aanzienlijke effecten verwacht voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie ten gevolge van het project.

Bijkomende bebossingen binnen het projectgebied zorgen voor het herstel van boskernen, het cultuurhistorisch herstel van bossen en de landschappelijke bosverbindingen, zodat het globaal effect op de discipline landschap als verwaarloosbaar wordt beschouwd.

De bebossing, inrichtingswerken en verhoogde transporten zorgen tijdelijk voor een visuele verstoring van het landschap.

Er worden geen aanzienlijke effecten verwacht voor archeologie aangezien er geen waardevol erfgoed zal verdwijnen.

5.3.4. Discipline Biodiversiteit

Door de geplande bebossingen in het projectgebied worden grotere boskernen en buffering van kleinere bossen gerealiseerd waardoor er net meer bossen voor soorten zijn die een gunstig minimum structuurareaal en een gunstige staat van instandhouding kunnen bereiken. Bijkomende bebossingen zorgen voor een versterking van de netwerkfunctie en voor de vergroting van de boskernen met creatie van Europese boshabitattypes. Door de bebossingen wordt over een oppervlakte van 30,70 ha habitats 9120 en 9160 ontwikkeld binnen het projectgebied. In het licht van de instandhoudingsdoelstellingen is dit een wenselijke evolutie.

Voor soorten van de Bijlage I van de Vogelrichtlijn zoals middelste bonte specht, wespandief en zwarte specht wordt verwacht dat deze meeliften op de uitbreiding en verbetering in oppervlakte en kwaliteit (verbetering structuurkwaliteit, behoud dood hout, ...) van de boshabitats.

Samengevat worden positieve effecten op biodiversiteit verwacht. Positieve effecten betreffen de uitbreiding van de boskernen en buffering van kleinere bossen door de bebossingen. Door de bebossingen wordt zo tegemoet gekomen aan de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ.

Er wordt tevens geen impact verwacht op het VEN zodat er sprake is van geen onvermijdbare en onherstelbare schade.

5.3.5. Discipline Mens

De realisatie van het project leidt niet tot aanzienlijk negatieve milieueffecten binnen de discipline mens.

De tijdelijke hinder die ontstaat, waarbij de verhoogde stof-, visuele en geluidshinder samen met de impact van het werfverkeer tijdelijk zorgt voor een verwaarloosbaar effect ten opzichte van de verschillende functies.

Een aandachtspunt is het effect van werfverkeer op verkeersdoorstroming. Algemeen wordt dit als verwaarloosbaar ingeschat.

De impact op verkeersleefbaarheid en –veiligheid is verwaarloosbaar. Toch wordt de aanbeveling geformuleerd dat er voldoende aandacht uit dient te gaan naar de veiligheid van fietsers en voetgangers of andere passanten.

Er worden geen negatieve effecten verwacht op de gebruiksfuncties (landbouw).

5.3.6. Discipline Klimaat

Koolstofopslag in de bodem neemt toe met 403,53 t C (+15,7%).

Op lange termijn is er een positief effect op de C-opslag in de bodem door bebossing. Er wordt vooral een gunstig effect op de C-opslag verwacht, gezien de bebossing van landbouwgrond.

5.3.7. Algemene conclusie

Vanuit de milieubeoordeling worden **geen aanzienlijke milieueffecten** vastgesteld.

Op basis van voorgaande conclusies kan besloten worden dat aan de ontheffingsgrond voldaan is.

De verscherpte natuurtoets ten aanzien van de natuurwaarden van het relevante VEN-gebied besluit dat de effecten beperkt zijn en er geen sprake is van onvermijdbare en onherstelbare schade.

Er kan op basis van de voortoets passende beoordeling besloten worden dat het project voor de vijf onderdelen van het onderzoek naar de vereiste opmaak van een passende beoordeling geen negatieve effecten geeft, mits evenwel een aantal randvoorwaarden. Het betreft hier de volgende randvoorwaarden:

- werkzaamheden tijdens het broedseizoen vermijden
- werkzaamheden gefaseerd in ruimte en tijd uitvoeren
- maximaal opteren voor geluidsarmere machines
- vermijden werken 's nachts

Vanuit de milieubeoordelingen zijn er geen significant negatieve effecten vastgesteld. Wel kunnen we aanbevelingen formuleren om de projectuitvoering verder te optimaliseren, matig negatieve effecten te vermijden of positieve effecten te versterken. Hieronder worden deze aanbevelingen samengevat:

Aanbevelingen
• Voor de bosexploitatie wordt gebruik gemaakt van de talrijke wegen. Het gebruik van vaste ruimingspistes in de grotere bestanden is regel
• Beschadigde boswegen worden na het beëindigen van de exploitatie in hun oorspronkelijke staat hersteld.
• Er worden steeds minimale werkzones afgebakend en gebruikt. Zo wordt het terrein ook in banen afgewerkt om een minimale impact te hebben.
• Voorzorgsmaatregelen en best beschikbare technieken toepassen met betrekking tot bodem- en grondwaterkwaliteit
• Vermijden werkzaamheden broedseizoen en gefaseerd uitvoeren van de werkzaamheden
• Vermijden werken 's nachts
• Maximaal opteren voor geluidsarmere machines
• Voorzorgsmaatregelen en good practice t.a.v. archeologie en Onroerend erfgoeddecreet
• Garanderen veiligheid fietsers en voetgangers. Aandacht voor duidelijke signalisatie

6 Cumulatieve en grensoverschrijdende aspecten

Ten behoeve van de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ worden zowel binnen als buiten het SBZ 'Demervallei' en 'Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw' bebossingen voorzien, om de bosdoelstellingen te behalen. De bebossingen in het projectgebied bevinden zich buiten SBZ, maar dragen wel bij aan de vergroting van de bossen en uitbreiding van habitatbos.

Het verdrag van Espoo, dat door Vlaanderen goedgekeurd werd op 15 juni 1997 (B.S. 01/10/1997), vraagt rekening te houden met de bepalingen inzake grensoverschrijdende emissies of effecten. Er bevinden zich geen aangrenzende of nabije Vogel- of Habitatrichtlijngebieden t.h.v. het projectgebied. Vanuit de disciplines bodem, water, biodiversiteit, landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie, mens en klimaat worden daarom geen grensoverschrijdende effecten verwacht.

7 Referenties

ADEME (2014). Carbone organique des sols : l'énergie de l'agro-écologie, une solution pour le climat. Brochure Réf. 7886, 28p.

Agentschap voor Natuur en Bos. (2014). Rapport Instandhoudingsdoelstellingen voor Speciale Rapport 4 – Instandhoudingsdoelstellingen voor speciale beschermingszones – Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw. Agentschap voor Natuur en Bos.

Arrouays, D., J. Balesdent, J.C. Germon, P.A. Jayet, J.F. Soussana et P. Stengel (eds). (2002). Contribution à la lutte contre l'effet de serre. Stocker du carbone dans les sols agricoles de France ? Expertise scientifique collective. Synthèse du rapport. INRA (France), 32 pp.

ILVO (2017). Mogelijkheden voor koolstofopslag onder gras- en akkerland in Vlaanderen. ILVO mededeling 231.

Lettens, S., Van Orshoven, J., van Wesemael, B., De Vos, B., Muys, B., (2005a). Stocks and fluxes of soil organic carbon for landscape units in Belgium derived from heterogeneous data sets for 1990 and 2000. *Geoderma* 127, 11-23.

Lettens, S., Van Orshoven, J. O. S., Van Wesemael, B. A. S., Muys, B., Perrin, D., (2005b). Soil organic carbon changes in landscape units of Belgium between 1960 and 2000 with reference to 1990. *Global Change Biology* 11, 2128-2140.

Reijnen M.J.S.M. & R.P.B. Foppen. (1991). Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheden van broedvogels (hoofdrapport). IBN-rapport 91/1. DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Leersum