

Ontbossing in functie van ontwikkeling van heide,
graslanden en open moeraslandschap en
bebossing – valleien van de Dijle, Laan en IJse en
aangrenzende bossen

Gemotiveerd verzoek tot ontheffing van de project-MER-plicht

Sweco Belgium NV

September 2018

INHOUD

1. ALGEMENE INLICHTINGEN	8
1.1. SITUERING VAN HET PROJECTGEBIED	8
1.2. DOELSTELLING VAN HET PROJECT	9
1.3 TOETSING AAN DE MER-PLICHT	9
1.4 VERZOEK TOT ONTHEFFING: PROCEDURE EN DOELSTELLING	10
1.5 INITIATIEFNER	11
1.6 JURIDISCHE EN BELEIDSMATIGE RANDVOORWAARDEN	11
1.6.1. <i>Ruimtelijke bestemmingen</i>	11
1.6.3. <i>Natuurgebieden</i>	11
1.6.4. <i>Beschermd cultuurhistorisch landschap en beschermd monument</i>	13
2 IN BESCHOUWING GENOMEN ALTERNATIEVEN	13
2.1. LOCATIEALTERNATIEVEN	13
2.2. UITVOERINGSALTERNATIEVEN	14
3 KENMERKEN VAN HET PROJECT	14
3.1 PROJECTBESCHRIJVING	14
3.1.1. <i>Ontbossing</i>	16
3.1.2. <i>Bebossing</i>	17
3.2 GRONDBALANS EN -AFVOER	17
3.3 FASERING VAN DE WERKEN	18
3.3.1 <i>Voorbereidende werkzaamheden</i>	18
3.3.2 <i>Uitvoeringsfase en duur van de werken</i>	18
4 REFERENTIESITUATIE	20
4.1 BODEM	20
4.2 WATER	20
4.2.1. <i>Oppervlaktewater</i>	20
4.2.2. <i>Grondwater</i>	21
4.3 BIODIVERSITEIT	22
4.3.1. <i>Habitatricht- en Vogelrichtlijngebied</i>	22
4.3.2. <i>Instandhoudingsdoelstellingen</i>	24
4.3.3. <i>Voorkomende vegetatietypes in het projectgebied</i>	25
4.3.4. <i>Fauna</i>	28
4.3.4.1. Zoogdieren	28
4.3.4.2. Avifauna	29
4.3.4.3. Herpetofauna	31
4.3.4.4. Sprinkhanen en krekels	31
4.3.4.5. Dagvlinders	31
4.3.4.6. Libellen	32
4.3.4.7. Andere ongewervelden	32
4.4 LANDSCHAP, BOUWKUNDIG ERFGOED EN ARCHEOLOGIE	33
4.4.1. <i>Erfgoedwaarden</i>	33
4.4.2. <i>Beschrijving van het landschap op microniveau</i>	34
4.5 MENS	35
4.6 KLIMAAT	37
5 POTENTIËLE EFFECTEN	38
5.1 ALGEMENE INGREEP-EFFECTRELATIES	38
5.2 BESCHRIJVING POTENTIËLE EFFECTEN	38
5.2.1. <i>Bodem</i>	39
5.2.1.1. <i>Bodemverdichting</i>	39

5.2.2.2. Profielverstoring en verstoring van de ondergrond	39
5.2.2.3. Impact op de bodemkwaliteit	40
5.2.2.4. Bodemerosie	40
5.2.3. Water	41
5.2.3.1. Wijziging waterkwaliteit	41
5.2.3.2. Wijziging waterkwantiteit door omvorming van bos naar open vegetaties en bebossing	41
5.2.4. Biodiversiteit	42
5.2.4.1. Ecotoop- en biotoopverlies en -creatie	42
5.2.4.2. Rustverstoring	49
5.2.4.3. Netwerkeffecten	50
5.2.4.4. Verontreiniging	51
5.2.4.5. Conclusie voor de discipline biodiversiteit	51
5.2.4.6. Voortoets passende beoordeling	52
5.2.5. Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	54
5.2.5.1. Verlies of wijziging van erfgoedwaarden	55
5.2.5.2. Wijziging landschapsstructuur, landschapsbeeld en beleving	55
5.2.5.3. Conclusie voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	56
5.2.6. Mens	57
5.2.6.1. Gewijzigd bodemgebruik	57
5.2.6.2. Geluidshinder	57
5.2.6.3. Verkeershinder	58
5.2.6.4. Veiligheid, toegankelijkheid en recreatie	59
5.2.6.5. Visuele verstoring/impact	60
5.2.6.6. Luchtverontreiniging	60
5.2.7. Klimaat	60
5.3. GLOBALE SYNTHES VAN DE MILIEUEFFECTEN	61
5.3.1. Discipline Bodem	61
5.3.2. Discipline Water	62
5.3.3. Discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie	62
5.3.4. Discipline Biodiversiteit	62
5.3.5. Discipline Mens	63
5.3.6. Discipline Klimaat	63
5.3.7. Algemene conclusie	64
6 CUMULATIEVE EN GRENDOVERSCHRIJDENDE ASPECTEN	65
7 REFERENTIES	65
1. ALGEMENE INLICHTINGEN	5
1.1. SITUERING VAN HET PROJECTGEBIED	5
1.2. DOELSTELLING VAN HET PROJECT	6
1.3. TOETSING AAN DE MER-PLICHT	6
1.4. VERZOEK TOT ONTHEFFING: PROCEDURE EN DOELSTELLING	7
1.5. INITIATIEFNUMMER	8
1.6. JURIDISCHE EN BELEIDSMATIGE RANDVOORWAARDEN	8
1.6.1. Ruimtelijke bestemmingen	8
1.6.3. Natuurgebieden	8
1.6.4. Beschermd cultuurhistorisch landschap en beschermd monument	9
2 IN BESCHOUWING GENOMEN ALTERNATIEVEN	10
2.1. LOCATIEALTERNATIEVEN	10
2.2. UITVOERINGSALTERNATIEVEN	11
3 KENMERKEN VAN HET PROJECT	11

3.1 PROJECTBESCHRIJVING	11
3.1.1. Ontbossing	12
3.1.2. Bebossing	13
3.2 GRONDBALANS EN AFVOER	14
3.3 FASERING VAN DE WERKEN	14
3.3.1 Voorbereidende werkzaamheden	14
3.3.2 Uitvoeringsfase en duur van de werken	14
4 REFERENTIESITUATIE	16
4.1 — BODEM	16
4.2 — WATER	16
4.2.1. Oppervlaktewater	17
4.2.2. Grondwater	17
4.3 — BIODIVERSITEIT	18
4.3.1. Habitatricht- en Vogelrichtlijngebied	18
4.3.2. Instandhoudingsdoelstellingen	20
4.3.3. Voorkomende vegetatietypes in het projectgebied	21
4.3.4. Fauna	24
4.3.4.1. Zoogdieren	24
4.3.4.2. Avifauna	24
4.3.4.3. Herpetofauna	26
4.3.4.4. Sprinkhanen en krekels	27
4.3.4.5. Dagvlinders	27
4.3.4.6. Libellen	28
4.3.4.7. Andere ongewervelden	28
4.4 — LANDSCHAP, BOUWKUNDIG ERFGOED EN ARCHEOLOGIE	29
4.4.1. Erfgoedwaarden	29
4.4.2. Beschrijving van het landschap op microniveau	30
4.5 — MENS	31
4.6 — KLIMAAT	33
5 — POTENTIËLE EFFECTEN	33
5.1 — ALGEMENE INGREEP-EFFECTRELATIES	33
5.2 — BESCHRIJVING POTENTIËLE EFFECTEN	34
5.2.1. Bodem	34
5.2.1.1. Bodemverdichting	34
5.2.2.2. Profielverstoring en verstoring van de ondergrond	35
5.2.2.3. Impact op de bodemkwaliteit	35
5.2.2.4. Bodemerosie	36
5.2.3. Water	36
5.2.3.1. Wijziging waterkwaliteit	36
5.2.3.2. Wijziging waterkwantiteit door omvorming van bos naar open vegetaties en bebossing	37
5.2.4. Biodiversiteit	37
5.2.4.1. Ecotoop- en biotoopverlies en -creatie	38
5.2.4.2. Rustverstoring	44
5.2.4.3. Netwerkeffecten	45
5.2.4.4. Verontreiniging	46
5.2.4.5. Conclusie voor de discipline biodiversiteit	46
5.2.4.6. Voortoets passende beoordeling	46
5.2.5. Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	49
5.2.5.1. Verlies of wijziging van erfgoedwaarden	49
5.2.5.2. Wijziging landschapsstructuur, landschapsbeeld en beleving	50
5.2.5.3. Conclusie voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	50
5.2.6. Mens	51
5.2.6.1. Gewijzigd bodemgebruik	51

5.2.6.2. Geluidshinder	51
5.2.6.3. Verkeershinder	52
5.2.6.4. Veiligheid, toegankelijkheid en recreatie	52
5.2.6.5. Visuele verstoring/impact	53
5.2.6.6. Luchtverontreiniging	54
5.2.7. Klimaat	54
5.3. GLOBALE SYNTHESE VAN DE MILIEUEFFECTEN	55
5.3.1. Discipline Bodem	55
5.3.2. Discipline Water	55
5.3.3. Discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie	55
5.3.4. Discipline Biodiversiteit	55
5.3.5. Discipline Mens	56
5.3.6. Discipline Klimaat	56
5.3.7. Algemene conclusie	56
6. GRENSOVERSCHRIJDENDE ASPECTEN	57
7. REFERENTIES	57
1. ALGEMENE INLICHTINGEN	5
1.1. SITUERING VAN HET PROJECTGEBIED	5
1.2. DOELSTELLING VAN HET PROJECT	6
1.3 TOETSING AAN DE MER-PLICHT	6
1.4 VERZOEK TOT ONTHEFFING: PROCEDURE EN DOELSTELLING	7
1.5 INITIATIEFNEEMER	8
1.6 JURIDISCHE EN BELEIDSMATIGE RANDVOORWAARDEN	8
1.6.1. Ruimtelijke bestemmingen	8
1.6.2. Natuurgebieden	8
1.6.4. Beschermde cultuurhistorisch landschap en beschermd monument	10
2. IN BESCHOUWING GENOMEN ALTERNATIEVEN	10
2.1. LOCATIEALTERNATIEVEN	10
2.2. UITVOERINGSALTERNATIEVEN	11
3. KENMERKEN VAN HET PROJECT	11
3.1 PROJECTBESCHRIJVING	11
3.1.1. Ontbossing	12
3.1.2. Bebossing	13
3.2 GRONDBALANS EN AFVOER	14
3.3 FASERING VAN DE WERKEN	14
3.3.1 Voorbereidende werkzaamheden	14
3.3.2 Uitvoeringsfase en duur van de werken	15
4. REFERENTIESITUATIE	16
4.1. BODEM	16
4.2. WATER	17
4.2.1. Oppervlaktewater	17
4.2.2. Grondwater	18
4.3. BIODIVERSITEIT	19
4.3.1. Habitatricht- en Vogelrichtlijngebied	19
4.3.2. Instandhoudingsdoelstellingen	21
4.3.3. Voorkomende vegetatietypes in het projectgebied	21
4.3.4. Fauna	25
4.3.4.1. Zoogdieren	25
4.3.4.2. Avifauna	25

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

Met opmaak: Nederlands (België)

4.3.4.3. Herpetofauna.....	27
4.3.4.4. Sprinkhanen en krekels.....	27
4.3.4.5. Dagvlinders.....	27
4.3.4.6. Libellen.....	28
4.3.4.7. Andere ongewervelden.....	29
4.4. LANDSCHAP, BOUWKUNDIG ERFGOED EN ARCHEOLOGIE.....	29
4.4.1. Erfgoedwaarden.....	29
4.4.2. Beschrijving van het landschap op microniveau.....	30
4.5. MENS.....	31
4.6. KLIMAAT.....	33
5. POTENTIËLE EFFECTEN.....	34
5.1. ALGEMENE INGREEP-EFFECTRELATIES.....	34
5.2. BESCHRIJVING POTENTIËLE EFFECTEN.....	34
5.2.1. Bodem.....	34
5.2.1.1. Bodemverdichting.....	35
5.2.2. Profielverstoring en verstoring van de ondergrond.....	35
5.2.2.3. Impact op de bodemkwaliteit.....	36
5.2.2.4. Bodemerrosie.....	36
5.2.3. Water.....	37
5.2.3.1. Wijziging waterkwaliteit.....	37
5.2.3.2. Wijziging waterkwantiteit door omvorming van bos naar open vegetaties en bebossing.....	37
5.2.4. Biodiversiteit.....	37
5.2.4.1. Ecotoop- en biotoopverlies en -creatie.....	38
5.2.4.2. Rustverstoring.....	44
5.2.4.3. Netwerkeffecten.....	45
5.2.4.4. Verontreiniging.....	46
5.2.4.5. Conclusie voor de discipline biodiversiteit.....	47
5.2.4.6. Voortoets passende beoordeling.....	47
5.2.5. Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.....	50
5.2.5.1. Verlies of wijziging van erfgoedwaarden.....	50
5.2.5.2. Wijziging landschapsstructuur, landschapsbeeld en beleving.....	50
5.2.5.3. Conclusie voor de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.....	51
5.2.6. Mens.....	52
5.2.6.1. Gewijzigd bodemgebruik.....	52
5.2.6.2. Geluidshinder.....	52
5.2.6.3. Verkeershinder.....	53
5.2.6.4. Veiligheid, toegankelijkheid en recreatie.....	53
5.2.6.5. Visuele verstoring/impact.....	54
5.2.6.6. Luchtverontreiniging.....	55
5.2.7. Klimaat.....	55
5.3. GLOBALE SYNTHESE VAN DE MILIEUEFFECTEN.....	56
5.3.1. Discipline Bodem.....	56
5.3.2. Discipline Water.....	56
5.3.3. Discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie.....	56
5.3.4. Discipline Biodiversiteit.....	57
5.3.5. Discipline Mens.....	57
5.3.6. Discipline Klimaat.....	57
5.3.7. Algemene conclusie.....	57
6 CUMULATIEVE EN GRENDOVERSCHRIJDENDE ASPECTEN.....	58
7 REFERENTIES.....	59

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

Met opmaak

1. Algemene inlichtingen

1.1. Situering van het projectgebied

Het projectgebied is gelegen in het bekken van de Dijle en haar zijrivieren stroomopwaarts Leuven, in het zuiden van de provincie Vlaams-Brabant (zie kaart 1a/b). Het projectgebied situeert zich op het grondgebied van de gemeenten Leuven, Bertem, Oud-Heverlee, Overijse en Huldenberg.

In dit ontheffingsdossier wordt onderscheid gemaakt tussen het projectgebied en het plangebied, die als volgt worden gedefinieerd (zie Kaart 1a/b):

- Projectgebied: Het gebied waar de werken worden gerealiseerd. Op deze locatie wordt er 21,5 ha bos gerooid (ontbossing) en 13 ha bebossing voorzien, voorwerp van deze ontheffingsaanvraag.
- Plangebied: Het plangebied omvat een groter gebied dat beïnvloed wordt en wordt gezien als de ecologische en landschappelijke samenhang voor het geheel voor de valleien van de Dijle, Laan en IJse en aangrenzende bossen.

Het project-en plangebied omvat hoofdzakelijk de valleien van de Dijle, Laan en de IJse, welke grotendeels onbebouwd zijn gebleven. Daarnaast zijn echter ook delen van de omliggende zones opgenomen in de perimeter, hoofdzakelijk bossen, zoals bijvoorbeeld het Margijsbos in Loonbeek (Huldenberg), het Rodebos in Sint-Agatha-Rode (Huldenberg) en Tombeekheide in Tombeek (Overijse). Aan de oostzijde grenst het project-en plangebied aan het boscomplex Heverleebos & Meerdaalwoud.

Het plangebied werd opgedeeld in 20 deelgebieden, namelijk:

1. Egenhoven (EGH);
2. Vijvers van Oud-Heverlee (VOH);
3. Ormendaal en Veeweide (ORM);
4. Doode Bemde (DDB);
5. Geuzenhoek (GEU);
6. Sint-Agatha-Veld (SAV);
7. Grootbroek (GBR);
8. Reebeemd en Langebeemd (RLB);
9. Veeweide & Florival (FLO)
10. Krakelbos (KRA);
11. Sint-Agatha Kouter (SAK);
12. Rodebos (ROD);
13. Wolfshagen (WOH);

- 14. Onderbos & Molenveld (OBM);
- 15. Bilandebroek (BIL);
- 16. Tombeekheide (TBH);
- 17. Tombeekbroek (TBB);
- 18. Venusberg (VEN);
- 19. Margijsbos en IJsevallei (MGB);
- 20. Smeisberg (SMB)

1.2. Doelstelling van het project

Voorliggend MER-ontheffingsdossier wordt opgesteld in het kader van de geplande rooiwerken van 'bos' met een oppervlakte van 21,5 ha ten behoeve van heideontwikkeling, graslanden en creatie van leefgebied voor vogels van open moeraslandschap in de valleien van de Dijle, Laan en IJse en aangrenzende bossen. Tevens wordt in 13 ha bebossing voorzien. Deze werken kaderen in de uitvoering van het ontwerp goedgekeurd-Natuurbeheerplan voor de valleien van de Dijle, Laan en IJse en aangrenzende bossen (ANB 2018), in opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB). Het natuurbeheerplan bevat een duidelijke toekomstvisie voor het beheer en de inrichting van het natuurterrein, conform de goedkeurde aanwijzingsbesluiten ter realisatie van diverse natuurdoelen voor Europees te beschermen habitats en soorten in dit hHabitat- en vogelrichtlijngebied (BE2400011 en BE2422315). De effectieve realisatie van deze natuurstreefbeelden vergt een aantal belangrijke inrichtingsmaatregelen. Deze staan beschreven in het natuurbeheerplan. De belangrijkste maatregelen betreffen het kappen van bos voor herstel van open habitats op goed geselecteerde locaties.

Het strekt ertoe ontheffing te verkrijgen van de verplichting om een milieueffectrapport (MER) op te stellen.

Krachtens art. 90bis van het bosdecreet (13 juni 1990 en latere wijzigingen) moet een omgevingsvergunning voor de ontbossing worden bekomen.

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 3 ha ontbost moet 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: - Ontbossing met het oog op de omschakeling naar een ander bodemgebruik voorzover de oppervlakte 3 ha of meer bedraagt en voorzover artikel 87 van het Bosdecreet niet van toepassing is. Het ontbossen wordt beschouwd als een 'omschakeling naar een ander bodemgebruik' en wordt dus gezien als een 'ontbossing'. Het

project dat het voorwerp uitmaakt van dit ontheffingsdossier behelst het rooien van een bos met een oppervlakte van 21,5 ha. Categorie 1 d van bijlage II is van toepassing.

Daarnaast worden er in het project bebossingen voorzien met een oppervlakte van >10 ha (13 ha).

Gezien de verschillende projectonderdelen deel uitmaken 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 voor het projectgebied ingediend worden voor de ontbossingen en bebossingen.

De initiatiefnemer is van mening dat onderhavig project in aanmerking komt voor ontheffing gezien aangenomen wordt dat er geen aanzienlijke-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)). In het kader van de opmaak van het natuurbeheerplan en de diverse vooronderzoeken is zeer veel informatie over het gebied verzameld en bijkomend terreinwerk gebeurd om deze maatregelen te onderbouwen.

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 in SBZ. De impact ten aanzien van VEN zal geduid worden in een verscherpte natuurtoets, die in de discipline biodiversiteit geïntegreerd zal worden.

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 aangevraagd 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: Jo Hendriks, jo.hendriks@vlaanderen.be

Adresgegevens:

Agentschap voor Natuur en Bos

VAC Vlaams-Brabant

Diestsepoort 6 bus 75

3000 Leuven

anb@vlaanderen.be

1.6 Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden

1.6.1. Ruimtelijke bestemmingen

Zie Kaart 2a/b: Gewestplan.

De ruimtelijke bestemmingen zijn terug te vinden op het Gewestplan Leuven. Met het bijzonder plan van aanleg (BPA) nr. 65 "Plateau van Overijse en Lanevallei" (2008) werden delen van het gewestplan Leuven door de gemeente Overijse gewijzigd. Dit BPA heeft in het plangebied een aantal percelen in de omgeving van het Sanatorium van Tombeek van natuurgebied omgezet in de bestemming 'parkgebied met ecologische waarde' en 'zones voor gemeenschaps- en openbaar nutvoorziening' (drinkwaterwinningen, gebouw sanatorium Lemaire).

Voor een aantal weekendverblijfszones in de provincie Vlaams-Brabant werd ook een provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP) gemaakt. Met een deelRUP werd de bestemming van camping Les Chalets te Neerijse van een bestemming verblijfrecreatie omgezet naar natuurgebied.

1.6.3. Natuurgebieden

Zie kaart 3a/b: 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 grote delen van het projectgebied integraal deel uitmaken van het hHabitatrichtlijngebied (SBZ-H) BE2400011 "Valleien van Dijle, Laan en IJse met aangrenzende bos- en moerasgebieden" en/of het vVogelrichtlijngebied (SBZ-V) BE2422315 "Dijlevallei". Een aantal aangrenzende zones op Waals grondgebied werden door de Waalse Overheid eveneens aangemeld als habitatrichtlijngebied, namelijk BE31003 "Vallée de la

Lasne en BE31004 “Vallée de la Dyle en aval d’Archenne”. In de nabije omgeving werd grenzend aan het Meerdaalwoud nog het habitatrichtlijngebied BE31005 – Vallée de la Nethen aangeduid.

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

Zeer grote delen van het projectgebied maken deel uit van het VEN. Van het voorziene IVON werd tot op heden slechts een fractie effectief aangeduid, echter niet in het projectgebied. 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 natuurbeheerplan 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.

In de Dijlevallei wordt in deelgebied Doode Bemde door de Vrienden van Heverleebos & Meerdaalwoud vzw reeds sinds de jaren '80 een natuurreserveaat uitgebouwd in samenwerking met Natuurpunt vzw: de Doode Bemde. Het reserveaat is uitgegroeid tot een oppervlakte van ca 220 ha, waarvan momenteel 180 ha effectief is erkend als natuurreserveaat.

In de meeste andere zones van het plangebied werden 4 reserveaatprojectgebieden (visiegebieden) opgestart, welke samen de Doode Bemde een aaneengesloten gebied vormen in de Dijle- en Laanvallei:

- project Vijvers van Oud-Heverlee;
- project Vijvers van Florival (met inbegrip van Grootbroek);
- project Rodebos en Laanvallei;
- project IJsevallei.

Tot op heden is slechts een deel van de verworven percelen effectief aangewezen als Vlaams natuurreservaat (182 ha). Er werd ook één zone als bosreservaat erkend, namelijk 'Putten van de Ijzerenweg' (ca 4,5 ha).

1.6.4. Beschermd cultuurhistorisch landschap en beschermd monument

Zie kaart 4a/ba.

In of nabij het plangebied werden meerdere gebouwen, landschappen en stads- en dorpsgezichten beschermd. Voor het plangebied meest relevant beschermd cultuurhistorisch erfgoed is:

- Kasteel van Overschie, inclusief wagenhuis en watermolen (monumenten – KB 27/11/1978 en 18/12/1979) en het kasteelpark (KB 27/11/1978);
- de watermolen te Loonbeek (monument – KB 27/11/1979) en haar omgeving (dorpszicht – MB 10/03/1994);
- het kasteel van Loonbeek (monument) en haar omgeving (dorpsgezicht) – MB 18/03/1999
- de hoeves Hinnemeure en Celongaet (monument) en achterliggend broekgebied (Stadszicht) – MB 13/09/1996;
- Het Grootbroek (landschap) – KB 23/01/1978;
- Vossekoeter (landschap) – KB 09/05/1980).
- Joseph Lemaire sanatorium, inclusief toegang, conciërge en dokterswoning (monument) en omliggend park met dreef, ereplein, parterre en bos (dorpsgezicht) – MB 13/12/1993.

Met het Besluit Vlaamse Regering van 10/05/2010 werd tenslotte ook de middenneolitische zone te Ottenburg beschermd dat grenst aan het plangebied.

De te ontbossen percelen GRB7a, 7b, 7f en 9d en het te bebossen perceel GRB 8b liggen in het beschermd cultuurhistorisch landschap 'het Grootbroek'. 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. In een goedgekeurd beheerplan kunnen de werken opgesomd worden waarvoor geen afzonderlijke toelating vereist is (zie het Onroerenderfgoeddecreet en –besluit van april 2016).

Er komen geen te ontbossen of te bebossen percelen voor in beschermde archeologische zone.

2 IN BESCHOUWING GENOMEN ALTERNATIEVEN

2.1. Locatiealternatieven

Locatiealternatieven voor dit gebied zijn niet opportuun.

De ontbossing i.f.v. heideontwikkeling is opportuun vermits de potenties voor ontwikkeling hier hoog zijn en de actuele ecologische waarden van de bossen laag. Deze potenties werden reeds onderzocht

Met opmaak: Tekst opmerking,
Patroon: Doorzichtig

in het ontwerp natuurbeheerplan (ANB 2018). De bodem bevindt zich hier nog in een ongestoorde toestand, waarbij nog relictsoorten van heide aan de rand van het bosperceel aanwezig zijn. Bovendien is deze zone zeer belangrijk voor heideontwikkeling, gezien er zich nog een relictpopulatie van veldkrekel in de nabijheid bevindt. De ecologische waarde van het bos is laag, vermits de bosleeftijd hier minder dan 100 jaar is en de soortensamenstelling vrijwel uitsluitend uitheems is (een grote oppervlakte wordt gedomineerd door invasieve uitheemse soorten: Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers).

Op alternatieve locaties voor heideherstel zijn beter ontwikkelde bossen aanwezig, vandaar is heideherstel op deze locaties niet opportuun.

Ook dienen de instandhoudingsdoelstellingen binnen het SBZ behaald te worden voor de ontwikkeling van boshabitats.

Voor de ontwikkeling van open moeraslandschap zijn de valleigebieden de enige meest geschikte locaties, aangezien elders deze landschappen zich niet tot moeilijk kunnen ontwikkelen. Noodzaak hiertoe zijn de optimale abiotiek in het valleilandschap voor de open moeraslandschappen in een ecologisch samenhangend geheel, dat de valleien van de Dijle, Laan en Ijse vormen. Om de instandhoudingsdoelstellingen voor vegetaties en soorten van een open moeraslandschap te kunnen realiseren, zijn slechts enkele zones in de valleien geschikt. Het betreft de voormalige viskweekvijvercomplexen en hun directe omgeving.

Tevens is binnen de instandhoudingsdoelstellingen als doel open moerasvegetaties gesteld. Nabij de vijvercomplexen worden open moerasvegetatietypes en habitats voor moerasvogels zoals blauwborst gerealiseerd. Herstel van landschappelijk open moeraslandschappen aan de voormalige viskweekvijvers is tevens ook noodzakelijk om ook een voldoende groot, geschikt leefgebied te kunnen creëren voor ruimtebehoevende doelsoorten (roerdomp en bruine kiekendief). Elders in de vallei doelen voor open moerasvegetaties realiseren is daarom niet mogelijk, aangezien de beleidsdoelstelling voor roerdomp dan niet zouden gehaald worden.

Bebossing gebeurt nabij bestaande bossen, met als doelstelling de boskernen te vergroten en de oude boskernen ~~bossen~~ beter te bufferen. Deze bebossing werd als doel gesteld binnen de instandhoudingsdoelstellingen voor het SBZ, waarbinnen het projectgebied gelegen is. 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 kapping van bestaand bos over een oppervlakte van 21,5 ha (ontbossing) (zie kaart 1a/b). De ontbossing kadert in de ontwikkeling van heide, grasland en open moeraslandschap. Tevens wordt een bebossing van 13 ha voorzien op verschillende locaties (zie kaart 1a/b).

Opmerking [HJ1]: Reden opgeven:
Bodem is hier niet verstoord, nog enkele relictsoorten aanwezig aan rand, zone aansluitend op locatie met kwijnende relictpopulatie Veldkrekel. Ecologische waarde bos laag; bosleeftijd (<100 jaar), soortensamenstelling: bijna uitsluitend uitheemse soorten, grote oppervlakte wordt gedomineerd door invasieve uitheemse soorten: Amerikaanse eik en Amerikaanse Vogelkers

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: (Standaa
+Hoofdttekst (Calibri)

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Beide maatregelen kaderen in het 'Natuurbeheerplan voor de valleien van de Dijle, Laan en IJse en aangrenzende bossen' (ANB 2018). De ontbossingen en bebossingen kaderen in de volgende doelstellingen van het natuurbeheerplan:

- ✓ Behoud en versterking van landschappelijk overwegend open moeraszones in de Dijlevallei en (lokaal) in de Laanvallei, met volgende hoofddoelstellingen:
 - Behoud en uitbreiding van het EU habitatype 7140– subtype alkalisch laagveen;
 - Toename aantal broedparen van Porseleinhoen naar 3-6 broedparen (cfr. IHD¹);
 - Significante toename van de oppervlakte van soortenrijke vochtige ruigten (cfr. IHD),
 - Behoud en/of ontwikkelen van complex van rietlanden en wilgenstruweel, o.a. ten behoeve van duurzaam behoud van Blauwborst (cfr IHD)
- ✓ Streven naar goed ontwikkelde aquatische ecosystemen in de voormalige viskweekvijvers en creatie van een geschikt leefgebied voor o.a. Roerdomp (herstel open vijver- en moeraslandschap);
- ✓ Behoud van de aanwezige relictten en uitbreiding van de oppervlakte en het areaal van (hei)schrale graslanden en heide: vaak in complex : Brabantse heide.
De term Brabantse heide omvat in feite zowel heischrale graslanden (incl. soortenrijk struisgraslanden – EU habitatype 6230) als droge heide (EU habitatype 4030) of een mozaïek van beide vegetaties. Door het iets rijkere karakter van de bodems in de regio en specifiek beheer kunnen deze vegetatietypes verweven met elkaar voorkomen.
- ✓ Streven naar herstel van de ecologische connectiviteit van de natuurgebieden in de valleien van de Dijle, Laan en IJse met belangrijke natuurgebieden en zones met natuurrelictten in de omgeving
- ✓ Behoud van, en evolueren naar goed ontwikkelde, overwegend op inheemse boomsoorten gebaseerde bossen, met karakteristieke fauna en flora van de met de abiotiek overeenstemmend natuurlijk vegetatietypes:
 - Eiken-Beukenbossen (EU habitatype 9120);
 - Eiken-Haagbeukenbossen (EU habitatype 9160)
 - Eiken-Haagbeukenbossen met wilde Hyacint (EU habitatype 9130)
 - Bronbossen, inclusief kalktufbronnen (EU habitatype 91E0, 7220)
 - Vogelkers-Essenbossen (EU habitatype 91E0);
 - Mesotroof Elzenbroekbossen (EU habitatype 91E0)
 - Ruigt Elzenbossen (EU habitatype 91E0).
- ✓ Streven naar ecologisch waardevolle bosuitbreiding, preferentieel aansluitend bij bestaande (oude) boskernen, ter buffering, vergroting en verbinding van bestaande boskernen en ten behoeve van milieubescherming.
 - , voornamelijk in volgende deelgebieden:
 - Rodebos (oostelijk plateau)
 - Sint-Agatha-Kouter
 - Egenhoven (Voervallei)
 - Lange Beemd (Sint-Agatha-Rode)
 - ✓ Streven naar herstel van de ecologische connectiviteit van de natuurgebieden in de valleien van de Dijle, Laan en IJse met belangrijke natuurgebieden en zones met natuurrelictten in de omgeving

Met opmaak: Inspringing: Links: 0,75 cm, Verkeerd-om: 0,5 cm, Met opsommingstekens + Niveau: 1 + Uitgelijnd op: 1,9 cm + Inspringen: 2,54 cm

Met opmaak: Inspringing: Links: 1,27 cm, Geen opsommingstekens + Nummering

Met opmaak: Lijstaline, Met opsommingstekens + Niveau: 1 + Uitgelijnd op: 1,9 cm + Inspringen: 2,54 cm

Met opmaak: Inspringing: Links: 1,27 cm, Geen opsommingstekens + Nummering

¹ Instandhoudingsdoelstellingen

Het natuurbeheerplan heeft een looptijd van 24 jaar en beschrijft welke natuurdoelen zullen gerealiseerd worden en welke beheermaatregelen daarvoor nodig zijn. Om het beheer eenduidig te beschrijven werd het hele gebied ingedeeld in beheereenheden [\(zie kaart 1a/b\)](#). Dit zijn zones waarin voor een bepaald doel gekozen wordt en waarvoor bepaalde inrichtings- of beheermaatregelen vereist zijn. In deze aanvraag tot MER-ontheffing zal verwezen worden naar deze beheereenheden.

3.1.1. Ontbossing

In de beheerperiode 2018-2041 wordt op een aantal locaties herstel van open habitats in bos of ten nadele van bos beoogd. Het betreft zowel het creëren of herstellen van open plekken in bossen ten behoeve van horizontale structuurvariatie in het bos, en effectieve ontbossingen ten behoeve van herstel van heide of graslanden. Uit tabel 1 blijkt dat ten behoeve van realisatie van de ecologische doelstellingen op de percelen die deel uitmaken van het beheerplan 21,5 ha ontbost wordt. Deze ontbossingen zijn allen gericht op realisatie van de Europese natuurdoelen.

Er wordt overal ontstronkt waar ontbossing naar open vegetatietype beoogd wordt.

Tabel 1: Overzicht van de ontbossingen i.f.v. het 'Natuurbeheerplan voor de valleien van de Dijle, Laan en IJse en aangrenzende bossen' (ANB 2018).

Beheereenheid	Maatregel	Oppervlakte (ha)
ORM/5a	Rooien van afgestorven populierenplantage ten behoeve van herstel en beheer rietland in ondergroei (regularisatie kappingen ikv NIP Dijlevallei)	1,3
VOH/4a	Rooien van grotendeels afgestorven populierenplantage ten behoeve van herstel open moeraslandschap rond de vijvers Oud-heverlee (regularisatie kappingen ikv NIP Dijlevallei)	0,7
VOH/5b	Rooien van grotendeels afgestorven populierenplantage ten behoeve van herstel open moeraslandschap rond de vijvers Oud-heverlee (regularisatie kappingen ikv NIP Dijlevallei)	1,9
VOH/10a	Rooien van grotendeels afgestorven populierenplantage ten behoeve van herstel open moeraslandschap rond de vijvers Oud-heverlee (regularisatie kappingen ikv NIP Dijlevallei)	2,2
GRB/7a	Rooien van populierplantages ten behoeve van herstel open moeraslandschap rond vijvercomplex Grootbroek	1,8
GRB/7b	Rooien van populierplantages ten behoeve van herstel open moeraslandschap rond vijvercomplex Grootbroek	4,2
GRB/7f	Rooien van populierplantages ten behoeve van herstel open moeraslandschap rond vijvercomplex Grootbroek	0,4
GRB/9d	Rooien van populierplantages ten behoeve van herstel open moeraslandschap rond vijvercomplex Grootbroek	0,4
FLO/1d	Ontstronken voormalige populierenaanplant ten behoeve van	1,1

Beheereenheid	Maatregel	Oppervlakte (ha)
	herstel moerasspirearuigten	
FLO/1f	Gedeeltelijk rooien spontane opslag van vnl. wilg, ontstaan na kaalkap populierenplantage ten behoeve van mozaïek van moerasspirearuigte (habitattype 6430) en wilgenstruweel	0,5
FLO/3b	Ontbossing spontane wilgenbosje ten behoeve van rietlandherstel met verspreid wilgenstruweel – 50 % (leefgebied blauwborst)	1,1
FLO/6b	Rooien populieraanplantingen ten behoeve van herstel van een mozaïek van moerasspirearuigte (habitattype 6430), wilgenstruweel en inheemse bosjes	3,4
TBH/3b	Herstel Brabantse heide, ten nadele van door invasieve exoten gedomineerd loofhoutbestand	2,5

3.1.2. Bebossing

Op de terreinen die actueel deel uitmaken van het beheerplan zullen een aantal percelen actief bebost worden (via aanplanting) of spontaan kunnen verbossen, met een totale gezamenlijke oppervlakte van 13 ha (zie kaart 1a/1b: 'Bebossingen'). Het betreft:

- Beheereenheid EGH/14c: (1,1ha);
- Beheereenheid ORM/7A (0,7 ha);
- Deel van beheereenheid VOH/2E (0,2 ha);
- Beheereenheid MGB/6a (2,6 ha);
- Beheereenheid MRG/1e (4,2 ha).
- Beheereenheid GBR/8b (0,7 ha);
- Beheereenheid FLO/2d (1,4 ha);
- Beheereenheid KRA/2e (0,5 ha);
- Beheereenheid KRA/2d (0,5 ha);
- Beheereenheid SMB/1a (1,1 ha).

Een deel van de bosuitbreiding voorzien in het beheerplan bestaat uit aanplant van inheemse boomsoorten. Daarnaast wordt ook gestreefd naar spontane verbossingen (beheereenheden KRA/2e en SMB/1a).

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).

3.2 Grondbalans en -afvoer

Plaggen na ontbossing is mogelijk voorzien in Tombeekheide (TBH/3b). Meestal wordt er de grootste oppervlakte echter gechopperd en enkel daar waar het onvoldoende resultaten oplevert, wordt er

geplagd – dus eerder lokaal. Plaggen houdt in dat het strooiselpakket en de organische laag (=verteerd strooisel) tot net niet op minerale bodem verwijderd wordt. De dikte van de laag te plaggen zal daarom verschillend zijn. Diep plaggen (ontgronden) gebeurt niet omdat hiermee de zaadbank van heischrale graslandvegetaties mee wordt verwijderd.

In praktijk wordt er dus zeer weinig grond verwijderd, streefdoel is alleen organisch materiaal. De strooisellaag wordt overal verwijderd bij omzetting van bos naar heischrale vegetaties – dus het geval bij de ontbossingen in Tombeekheide. Indien we aannemen dat er wordt geplagd/gechopperd over een oppervlakte van 2,5 ha met een gemiddelde diepte van 5 cm, dan zou dit een af te plaggen volume bedragen van 1250 m³.

Het werfverkeer voor aan- en afvoer wordt op hoofdlijnen hieronder begroot. Dit gebeurt op basis van een aantal aannamen:

- I.v.m. de afvoer van het gekapte hout is moeilijk een begroting van het aantal vrachtwagens in te schatten.
- I.v.m. het grondverzet tengevolge van de afplaggingen bedraagt de maximaal toegelaten massa (MTM) van een vrachtwagen 33.000 kg, ongeveer het equivalent van 20 m³ grondvolume. Het rendement van de stapeling of vulling voor grondwerk bedraagt 75%, wat neerkomt op een nuttig volume van 15 m³.

Dit leidt tot ca. 83 vrachtwagens met afvoer van de afgeplagde grond.

3.3 Fasering van de werken

3.3.1 Voorbereidende werkzaamheden

In de voorbereidende fase gebeuren de volgende werken:

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

3.3.2 Uitvoeringsfase en duur van de werken

In de volgende fase gebeuren volgende werkzaamheden:

- Ontbossing:
 - Ontbossing: kap bomen,
 - ~~Ontstronking,~~
 - Afplaggen en tijdelijke opslag. Inrichting van grondstocks voor tijdelijke stockage van afgegraven grond en inrichting van tijdelijke werfketen voor de opslag van grond (enkel Tombeekheide)
- Bebossing

De ontbossing en bebossing wordt gespreid voorzien over verschillende werkjaren (tabel 2).

Tabel 2. Jaartal van uitvoering van ontbossing en bebossing in het projectgebied.

Beheereenheid	Jaartal uitvoering
Ontbossing	
ORM/5a	2019

Beheereenheid	Jaartal uitvoering
VOH/4a	2019
VOH/5b	2019
VOH/10a	2019
GRB/7a	2021
GRB/7b	2021
GRB/7f	2021
GRB/9d	2021
FLO/1d	2020
FLO/1f	2020
FLO/3b	2023
FLO/6b	2022
TBH/3b	2020
Bebossing	
ORM/7a	2022
EGH/14c	2020
VOH/2e	2020
MGB/1e	Nog niet beslist (recente aankoop) vermoedelijk 2022
MGB/6a	2022
GBR/8b	2022
FLO/2d	2023
KRA/2d	Nog niet beslist (recente aankoop) vermoedelijk 2022
KRA/2e	Spontaan
SMB/1a	Spontaan

De grond afkomstig van de plagwerkzaamheden zal tijdelijk gedeponneerd worden. Stockageplaatsen zijn nog momenteel nog niet aangeduid. In Tombeekheide zal er mogelijks een zone langs de rand van 3B kunnen voorzien worden, langs de toegangsweg.

De afvoer van de boomstammen en de geplagde grond zal gebeuren via de bestaande bosexploitatiewegen.

4 Referentiesituatie

4.1 Bodem

Kaart 5a/b geeft de bodemkaart van het planprojectgebied weer.

De bodems in het projectgebied-plangebied kunnen globaal in twee grote groepen ingedeeld worden: alluviale bodems en de bodems van plateau's en hellingen. In de ruimere regio overheersen leembodems als gevolg van pleistocene eolische afzettingen (loëss).

In het projectgebied-plangebied zijn dit vooral leem-, klei- en lokaal venige bodems. De actuele bodemopbouw in de valleien wordt in sterke mate bepaald door rivierafzettingen (alluvium) die het gevolg zijn van grootschalige menselijke ontbossingen sinds de Romeinse periode. Hierdoor ontstond na verloop van tijd een reliëfverschil tussen de oever en de overstromingsvlakte: het kenmerkende oeverwal-komgrondenprofiel dat vooral in de Dijlevallei uitgesproken aanwezig is en goed herkenbaar is op de bodemkaart.

Door drainage van het grondwater door de rivier, en bovenvermelde processen zijn er in de alluviale vlakten nabij de rivier (oeverwal) bodems aanwezig met relatief lage grondwaterstanden (ca 0,6 m winter tot ca 1,5 m – zomer - onder maaiveld). De bodems hebben een lemige structuur, zijn vaak wat zandiger dan de overige valleibodems en liggen topografisch gezien ook hoger dan de komgronden. Op de bodemkaart zijn ze vaak aangeduid met de bodemserie Adp: vochtige leemgronden zonder profielontwikkeling.

In de laagst gelegen zones (komgronden) overheersen leem- tot kleigronden met veel organische stof en hogere grondwaterstanden. Op zeer natte plaatsen ontstaan venige bodems, ten gevolge van een trage afbraak van organisch materiaal (strooisel) in natte milieus. De bodems in de komgronden vertonen dan ook een hoge tot zeer hoge vochtigheid met een drainageklasse e (nat sterk gleyig met reductiehorizont), f (zeer nat, zeer sterk gleyig met reductiehorizont), of g (nat met relatief hoge ligging, sterk gleyig).

De wat hoger gelegen zones die aansluiten aan de oeverwal of vallleiflank zijn droger. Ze hebben een drainageklasse die wijst op tamelijk slecht (l) tot matig gedraineerde bodems (d).

In het interfluvium van Dijle, Laan en IJse overheersen droge leembodems (Aba, AbB, Abp), die ontstaan zijn uit eolische loëss.

4.2 Water

Zie kaart 6a/b.

4.2.1. Oppervlaktewater

De Dijle, Laan en IJse spelen een centrale rol in de globale hydrologie van de valleien. Ze werken voornamelijk drainerend op hun omgeving. Het oppervlaktewaterpeil van de waterlopen bepaalt in

sterke mate het drainageniveau in de vallei. Als het waterniveau in de rivier daalt, neemt ook de drainage toe. Bij hoge piekafvoeren kunnen de rivieren echter ook tijdelijk infiltreren en grondwaterstromingen beïnvloeden.

Naast rivieren zijn er in alle komgronden ook een aantal drainagegrachten (leigrachten, leibeken) aanwezig, vaak met 1 grote centrale leigracht die kwel en regenwater afvoert naar een rivier. Deze leigrachten lopen parallel met de rivier en monden verder stroomafwaarts uit in de rivier voor optimale waterafvoer.

De talrijke bronnen en bronzones in het gebied geven eveneens het ontstaan aan talrijke bronbeekjes. De heldere, beekjes met een vaak zandige bedding zijn vaak zeer zuurstofrijk. De waterkwaliteit komt sterk overeen met de chemische samenstelling van het grondwater uit het lokale Brusseliaan.

Vooral in de Dijlevallei zijn ook meerdere kleinere tot grote artificiële vijvers aanwezig. De grotere vijvers (voormalige viskweekvijvers) zijn steevast bedijkte systemen en worden gevoed door bronnen, kwel maar voornamelijk door oppervlaktewater.

Een essentieel aspect van een alluviaal riviersysteem zijn overstromingen. In het projectgebied kunnen overstromingen op twee manieren gebeuren: rechtstreeks door overtopping van de oevers, of onrechtstreeks door terugstuwing van oppervlaktewater via zijrivieren of leigrachten.

Het natuurbeheerplan (ANB 2018) geeft een samenvatting van de waterkwaliteit tijdens de recentere jaren. Door grote inspanningen inzake collectie en zuivering van afvalwater is de waterkwaliteit vooral sinds half jaren '90 terug sterk verbeterd. Nu komen opnieuw 21 vissoorten voor in de Dijle, een voor Vlaanderen erg grote soortenrijkdom en een teken dat een goede structuurkwaliteit en een verbeterde waterkwaliteit op ecologisch vlak resultaten opleveren. Toch blijven er nog belangrijke ecologische problemen bestaan, die gerelateerd zijn aan de waterkwaliteit.

4.2.2. Grondwater

Grofweg kunnen in het plangebied zes situaties worden onderscheiden, naar gelang de lokale grondwatertoestand:

- Infiltratiegebieden: het grondwater staat buiten bereik van de vegetatie (plateaugronden) De vegetatie is afhankelijk van bodemwater.
- Bronzones op de valleiflank: zones met een vrij constant grondwaterpeil gedurende het ganse jaar;
- Oeverwallen: zones met relatief lage grondwaterstanden ten gevolge van drainage door rivier en de hogere topografie;
- Valleizones met vrij sterk fluctuerende grondwaterstanden: seizoensgebonden vrij sterke variaties in grondwaterstanden als gevolg van evapotranspiratie en een lage kweldruk.
- Valleizones met zwak schommelende grondwaterstanden ten gevolge van evapotranspiratie en een grote toestroom van kwel; de bodems zijn er nat in de winter en vochtig in de zomer;
- Valleizones met jaarrond vrij constant grondwaterstanden ten gevolge van een sterke kweldruk.

De geologische toestand leidt in het gebied tot belangrijke grondwaterstromingen die op twee manieren aan de oppervlakte komen:

- Als bron (duidelijk gelokaliseerd) of bronzone (meer diffuus): daar waar de ondoorlatende geologische afzettingen aangesneden worden door de topografie. Het zijn de natuurlijke uitvloeingspunten van grondwater aan de oppervlakte;
- Als kwel (opwaartse grondwaterstroming) wanneer de grondwaterstromingen eindigen in de alluviale bodems.

Alle bronnen in het project-en plangebied worden gevoed door grondwater uit het Brusseliaan, waarvan de omliggende plateau's het infiltratiegebied zijn. De zanden van het Brusselaan zijn vlot doorlatend voor water. Door het feit dat de watervoerende laag van het Brusseliaan onderaan begrensd wordt door de kleiige, ondoorlatende Formatie van Kortrijk (=klei van Ieper), stagneert het percolerend regenwater en wordt een zijwaartse stroming van grondwater geïnitieerd. Daar waar de ondoorlatende kleilaag van de Formatie van Kortrijk dagzoomt, ontstaan bronnen. Door de preferentiële noordwestelijke grondwaterstroming zijn de meeste permanente bronnen aan de oostelijke flanken van de plateau's gelegen. Ze zijn talrijk aanwezig in zowel de Dijle-, Laan- als de IJsevallei. De westelijke flanken kennen eerder periodieke bronnen. Door het afhellen van de geologische lagen in noordelijke richting zijn in de Dijlevallei ten noorden van Sint-Joris-Weert nog maar weinig bronnen aan te treffen. De aanwezige bronnen bevinden zich dan steeds net ter hoogte van de valleirand. Meer zuidelijk, onder meer ter hoogte van Margijsbos en Rodebos bevinden de bronnen zich ongeveer halverwege de valleihelling.

De grondwaterkwaliteit in het gebied kent een vrij grote uniformiteit. De aquifer van het Brusseliaan is in regel zeer ionenrijk, op enkele uitzonderingen na. Enkele uitzonderingen zijn mineraalarm en dus zuur. Grondwater uit het Landeniaan is zeer mineraalrijk en lijkt qua samenstelling eerder op fossiel water (Vercoutere, 1994). Er worden hoge concentratie aan calcium, magnesium, bicarbonaat en ijzer gemeten. De herkomst en de ouderdom van dit water is onbekend.

Het infiltratiegebied staat sterk onder invloed van nitraatuitspoeling (bemesting landbouw, percolatie afvalwater). Grote oppervlakten van het infiltratiegebied is gelegen onder intensieve akkerbouw. Voor een deel van het oostelijk plateau is de situatie gunstiger, aangezien grote delen van het infiltratiegebied hier gelegen is onder bos (Heverleebos & Meerdaalwoud). Hierdoor is de situatie voor een deel van de vallei gunstiger.

4.3 Biodiversiteit

4.3.1. Habitatricht- en Vogelrichtlijngebied

Het projectgebied ligt binnen het Habitatrichtlijngebied (SBZ-H) BE2400011 "Valleien van Dijle, Laan en IJse met aangrenzende bos- en moerasgebieden" en het Vogelrichtlijngebied (SBZ-V) BE2422315 "Dijlevallei". De SBZ-V BE2422315 "De Dijlevallei" overlapt voor meer dan de helft met het SBZ-H in de vallei van de Dijle ten zuiden van Leuven. Het heeft een oppervlakte van 1249 ha. Samen omvatten ze 4068 ha. Het gaat om de volgende habitattypes en soorten (tabel 3).

Het voorkomen van de verschillende habitattypes is weergegeven op kaart 7a/b.

Tabel 3. Habitattypes en soorten voorkomend in het het SBZ-H BE2400011 Valleien van Dijle, Laan en IJse met aangrenzende bos- en moerasgebieden en SBZ-V BE2422315 Dijlevallei. (*= prioritair habitatype).

- 3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition
- 4030 Droge Europese heide
- 6230* Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)
- 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)
- 9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion roburi-petraeae* of *Ilici-Fagenion*)
- 9130 Beukenbossen van het type *Asperulo-Fagetum*
- 9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het *Carpinion-betuli*
- 91E0* Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Soorten Bijlage II

- Bittervoorn - *Rhodeus sericeus amarus*
- Europese bever - *Castor fiber*
- Kamsalamander - *Triturus cristatus*
- Zeggekorfslak - *Vertigo moulinsiana*
- Vliegend hert - *Lucanus cervus*
- Rivierdonderpad – *Cottus gobio*

Soorten Bijlage III

- Bosvleermuis - *Nyctalus leisleri*
- Europese bever - *Castor fiber*
- Franjestaart - *Myotis nattereri*
- Brandt's vleermuis/gewone baardvleermuis – *Myotis brandtii*/*Myotis mystacinus*
- Gewone grootoorvleermuis/Grijze grootoorvleermuis - *Plecotus auritus/austriacus*
- Laatvlieger - *Eptesicus serotinus*
- Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - *Pipistrellus*

species

Vroedmeesterpad - *Alytes obstetricans*

Watervleermuis - *Myotis daubentonii*

Rosse vleermuis - *Nyctalus noctula*

Soorten Bijlage IV

Zwarte specht - *Dryocopus martius*

Middelste bonte specht – *Dendrocopus medius*

Ijsvogel - *Alcedo atthis*

Blauwborst - *Luscinia svecica*

Wespendief - *Pernis apivorus*

Grote zilverreiger - *Egretta alba*

Kleine zwaan - *Cygnus bewickii*

Woudaap – *Ixobrychus minutus*

Roerdomp - *Botaurus stellaris*

Porseleinhoen - *Porzana porzana*

4.3.2. Instandhoudingsdoelstellingen

Voor het Habitat- en vogelrichtlijngebied werden instandhoudingsdoelstellingen opgesteld.

Voor een duurzaam behoud van de voor het habitat typische faunasoorten en goed ontwikkelde boshabitats is het bufferen en het onderling verbinden van bossen een belangrijke doelstelling.

Daarom streeft men binnen het Habitatrichtlijngebied naar een effectieve bosuitbreiding met ~~9-11~~ 27 ha zure beukenbossen (habitattype 9120) en ~~4-63~~ ha eiken-haagbeukenbos (habitattype 9160).

De beoogde kwaliteitsverbetering 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 middelste bonte specht, zwarte specht, wespendief, vliegend hert en meerdere vleermuissoorten.

Binnen de Dijle- en Laanvallei komen verschillende grote vijvercomplexen voor, die belangrijk zijn voor doortrekkende en overwinterende watervogels en als broedgebied voor moerasvogels. Voor de meest kritische moerasvogels zoals roerdomp, porseleinhoen en woudaap zijn de leefgebieden echter te klein voor stabiele broedpopulaties wegens het ontbreken van voldoende oppervlaktes waterriet en helder water. Open water en de aangrenzende moerassen met riet en grote zeggenvegetaties zijn tevens essentieel voor de duurzame instandhouding van vele Europees beschermde soorten: bittervoorn, bever, ijsvogel, blauwborst, grote zilverreiger en kleine zwaan. Actueel is reeds een belangrijke oppervlakte moeras en open water aanwezig. Om voldoende grote leefgebieden te herstellen dient deze oppervlakte toe te nemen tot een moeraslandschap van in totaal 130-155 ha. Dit gebeurt voor een deel door omvorming van natte struwelen en aanplanten

binnen reservaten, voor een deel door effectieve uitbreiding en inrichting als moeras. Dit impliceert een toename met 67-82 ha.

Heide en heischrale graslanden zijn zeldzaam geworden in deze SBZ. Enkel in het Vlaams natuurreervaat Rodebos zijn er nog beperkte oppervlakten heiden aanwezig (<2 ha) . Struikheide en heischrale vegetaties zijn wel nog fragmentair aanwezig in de ondergroei van een aantal bossen. Er wordt heideherstel (habitattypes 4030, 6230) beoogd op ~~25-35~~minimaal 35 ha (25 ha 4030, minimaal 10 ha 6230), op de meest potentievolle locaties, zodat enkele heidekernen ontstaan die voldoende groot zijn voor duurzaam behoud van het habitattypische soorten (plantensoorten en dieren zoals veldkrekkel en levendbarende hagedis).

Ook voor soorten werden instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Deze doelstellingen hangen nauw samen met de doelstellingen voor de bovenvermelde habitats. Voor de bespreking zie §4.3.4.

4.3.3. Voorkomende vegetatietypes in het projectgebied

Binnen de te ontbossen en de te bebossen percelen komen volgende BWK-eenheden en habitattypes voor (tabel 4):

Tabel 4. Voorkomende vegetatietypes volgens de Biologische waarderingskaart (BWK) en de kartering volgens het beheerplan (ANB 2018). BWK-eenheid (2001)= jaar van kartering, geen datering: recentere kartering.

Beheer-eenheid	BWK-eenheid	Biologische waardering BWK	Kartering beheerplan (2018)	Habitatype (volgens BWK)	Habitatype volgens beheerplan (ANB 2018)	Opp (ha) ontbossing/bebossing
Ontbossing						
ORM/5a	hfc+mr (2001)	Biologisch zeer waardevol	mr+kb(pop)	-	rbbmr	1,3
VOH/4a	mr+pop	Biologisch zeer waardevol	mr+pop	-	rbbmr	0,7
VOH/5b	mrb- (2001)	Biologisch waardevol	mcb+mc	6430,rbbhf+rbbmr	gh, rbbmc	1,9
VOH/10a	mcb+sz+mrb sf+mr+pop	Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen Biologisch zeer waardevol	sz+mrb	-	rbbmr+rbbmc	2,2
GRB/7a	lh+hfc+mc	Biologisch zeer waardevol	lhi+hfc	-	-	1,8
GRB/7b	hfc+pop (2001)	Biologisch zeer waardevol	lhi+sf	6430,rbbhf	-	4,2
GRB/7f	lhb+pica (2001)	Biologisch waardevol	n(pop)	-	-	0,4

Beheer-eenheid	BWK-eenheid	Biologische waardering BWK	Kartering beheerplan (2018)	Habitatype (volgens BWK)	Habitatype volgens beheerplan (ANB 2018)	Opp (ha) ontbossing/ bebossing
GRB/9d	lhi+n+alng+hfc (2001) lhi+hfb+alng (2001)	Biologisch zeer waardevol Biologisch zeer waardevol	lhi lhi+hfb	6430,rbbhf,bos	-	0,4
FLO/1d	ku	Biologisch waardevol	ku°	-	-	1,1
FLO/1f	se+hfb	Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen	kub+hfb	-	-	0,5
FLO/3b	sf+mr+ku mr+ku+sf	Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen Complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen	sf+mr sf+ku°	-	rbbmr	1,1
FLO/6b	lhi+ku+hfb	complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen	lhi+ku	gh,6430_hf	-	3,4
TBH/3b	n+qs+quer pms+qs	complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen	pms+qs	-	-	2,5
Bebossing						
ORM/7a	hp*	Biologisch waardevol	hp*	-	-	0,7
EGH/14c	bl	Biologisch minder waardevol	hp, bl	-	-	1,1
VOH/2e	kq	Biologisch minder waardevol	kq	-	-	0,2

Beheer-eenheid	BWK-eenheid	Biologische waardering BWK	Kartering beheerplan (2018)	Habitatype (volgens BWK)	Habitatype volgens beheerplan (ANB 2018)	Opp (ha) ontbossing/bebossing
MGB/1e	hp+hp* (2001)	Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen	hp+hp*	-	-	4,2
MGB/6a	hp*+ha°	Biologisch waardevol	hp*+ha°	-	-	2,6
GRB/8b	bl (2001)	Biologisch minder waardevol	bl	-	-	0,7
FLO/2d	hp+hp*	Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen	hp+hp*	-	--	1,4
KRA/2d	bl (2000)	Biologisch minder waardevol	bl	-	-	0,5
KRA/2e	bl (2000)	Biologisch minder waardevol	bl	-	-	0,5
SMB/1a	ng+h	Biologisch minder waardevol	kh+mr	-	rbbmr	1,1

De te ontbossen percelen in functie van open moerasvegetaties zijn veelal aanplantingen van populier hebben met vaak deels een kartering met waardevolle moerasvegetatie zoals moerasspirearuigtes (hf), grote zeggenvegetaties (mc) en rietland (mr) in de ondergroei. Het kunnen ook percelen zijn met, met steeds verbossing en/of aanplant van populier, wilg of ander loofhout (lh, pop, n, sf) aanwezig. In de populierenaanplantingen gaat het om een waardevolle vegetatie in de ondergroei (mr, mc, hfb). Daarnaast komen ook spontane verbossingen van waardevolle (moeras)vegetaties voor.

Op 1 perceel (TBH/3b) betreft het een loof- en naalhoutaanplant (geen grove den). Het betreft hier een aanplant op basis van Amerikaanse eik, tamme kastanje en fijnspar, met dominante struiklaag van Amerikaanse vogelkers.

Op plaatsen waar de grondwaterstand permanent zeer hoog staat (komgronden) wordt de vegetatie gedomineerd door grote zeggesoorten zoals moeraszegge en scherpe zegge. Deze vegetaties worden op de vegetatiekaart als mc aangeduid. Naast grote zeggensoorten komen ook soorten voor uit het rietverbond zoals kleine watereppe, blauw glidkruid, gele lis, waterzuring, bitterzoet, wolfsfoot,... Dit vegetatietype kan enkel door een gericht maaibeheer in stand gehouden worden. Bij gebrek aan beheer gaat deze vegetatie over naar een elzenbroekbos.

Zuivere grote zeggenvegetaties zijn actueel zeldzaam op percelen van het beheerplan. Veel oorspronkelijke standplaatsen zijn inmiddels bebost of verbost, verder vernat tot rietland of werden

in het verleden reeds uitgegraven tot vijvers. Grote zeggenvegetaties vormen een essentieel biotoop voor Europees beschermde soorten zoals porseleinhoen in een open landschap en zeggekorfslak.

Onder de term 'mr' worden vegetaties van het rietverbond (*Phragmition*) begrepen.

Naast de echte rietlanden omvat deze term ook Grote lisdoddevegetaties en Liesgrasvegetaties.

De vegetaties komen voor op plaatsen in de komgrond waar de watertafel permanent zeer hoog staat, tot aan het maaiveld, en in de oeverzones van vijvers en plassen (verlandingsvegetaties).

Rietlanden komen tot ontwikkeling op de natste standplaatsen in de valleien waar er niet jaarlijks in de zomer wordt gemaaid. Naast riet en grote lisdodde kunnen soorten zoals watermunt, holpijp, grote waterweegbree, waterzuring, pijlkruid, kleine watereppe, wolfspoot, grote egelskop, liesgras, moeraszegge, moerasvaren, ... voorkomen.

Rietlanden en rietruigten vormen een essentieel onderdeel van het biotoop voor een aantal Europees beschermde fauna, zoals roerdomp, bruine kiekendief, woudaapje, blauwborst en porseleinhoen.

Ruigten van het Moeraspireaverbond (*Filipendulion*) zijn lokaal aanwezig in het projectgebied. Ze worden op de vegetatiekaart aangeduid als hf of hfc (bij aanwezigheid van moesdistel).

Kenmerkende soorten voor het Moeraspireaverbond zijn moeraspirea, leverkruid, echte valeriaan, moesdistel en bosbies. Ook deze vegetaties kunnen in de juiste landschappelijke context deel uitmaken van het leefgebied van roerdomp, bruine kiekendief, blauwborst en porseleinhoen.

Met opmaak: Uitvullen

Het te ontbossen perceel in functie van heischrale vegetaties (TBH/3b) betreft een aanplant op basis van Amerikaanse eik, tamme kastanje en fijnspar, met dominante struiklaag van Amerikaanse vogelkers. Ze werden op de vegetatiekaart aangeduid als n, pms en qs.

Enkele percelen die bebost worden zijn actueel akkers of graslanden zullen worden betreffen akkers. Op de vegetatiekaart worden ze aangeduid met de code bl.

Enkele graslanden worden bebost. De te bebossen — Deze graslanden zijn actueel nog in landbouwgebruik, of waren dit tot voor kort en worden/werden vooral gebruikt als hooiweide, in mindere mate voor beweiding of als hooiland. Het betreft steeds beemdgras-raaigraslanden en derivaat- of rompgemeenschappen van Kamgraslanden (*Cynosurion*), glanshavergraslanden (*Arrhenatherion*) of grote vossestaartgraslanden (*Alopecurion*) of dotterbloemgraslanden (*Calthion*). Op de vegetatiekaart zijn ze aangeduid als hp of hp+hp*. De hogere waardering als hp+hp* is de lokaal al wat soortenrijke karakter van grasland(zones). Er is evenwel geen sprake van aanwezigheid van een voor het natuurbehoud belangrijke vegetaties. is te wijten aan lokaal waardevolle relictten van de half natuurlijke graslandtypes (bvb. in perceelranden, langs greppels,...). Zo wordt in de Dijlevallei bijvoorbeeld knolsteenbreek nog regelmatig in perceelranden aangetroffen in verder soortenarme cultuurgraslanden.

4.3.4. Fauna

De bespreking van de voorkomende fauna werd gebaseerd op het natuurbeheerplan (ANB 2018).

4.3.4.1. Zoogdieren

In het plangebied werden tot nu toe 29 soorten zoogdieren vastgesteld. Meestal betreft het toevallige waarnemingen. Er werd in het gebied enkel gericht onderzoek verricht naar bever, eikelmuis, das, vleermuizen (Laanvallei) en in beperkte mate waterspitsmuis.

Naast algemene en vrij algemene soorten vleermuizen werden in het plangebied een aantal Rode lijstsoorten aangetroffen. Ze worden hieronder toegelicht.

Bosvleermuis werd eenmaal waargenomen in het deelgebied Grootbroek. Deze laatste is op de rode lijst van Vlaanderen aangeduid als ‘ernstig bedreigd’ (Criel 1994). In Vlaanderen wordt de soort op een beperkt aantal plaatsen waargenomen, o.a. in het Zoniënwood, het Meerdaalwood en in Tervuren. Aangezien de vleermuizen soms tot 10 km van de kolonie vliegen om te foerageren is het waarschijnlijk dat het waargenomen individu in het Grootbroek afkomstig is van het Meerdaalwood.

Grootoorvleermuizen werden enkel vastgesteld in het Rodebos. Het is echter aannemelijk dat de Laanvallei niet voldoende onderzocht werd en de soort ook nog in andere delen van de Laanvallei (bv. Tombeekheide) aanwezig is.

4.3.4.2. Avifauna

Onderstaande bespreking van de avifauna wordt beperkt tot enkele beleidsrelevante soorten.

Woudaap (Ixobrychus minutus)

De soort wordt op de rode lijst voor broedvogels (Devos et al. 2004) vermeld als ‘Met uitsterven bedreigd’.

Woudaap broedde sinds 2008 regelmatig in het projectgebied, meer bepaald in het Grootbroek en de zuidelijke vijver van Oud-Heverlee. De laatste jaren is het waarschijnlijk dat de soort jaarlijks of quasi jaarlijks tot broeden komt in het projectgebied. Indien de biotoopkwaliteit nog verder verbeterd wordt, lijkt de duurzame terugkeer van de soort als jaarlijkse broedvogel van de Dijlevallei zeer realistisch.

Roerdomp (Botaurus stellaris)

Roerdomp wordt op de rode lijst vermeld als ‘Met uitsterven bedreigd’. De soort wordt jaarlijks aan de voormalige viskweekvijvers waargenomen tijdens de wintermaanden (november-maart). Sinds 2010 worden er echter ook jaarlijks territoria vastgesteld in het gebied, meer bepaald in de zuidelijke vijver van Oud-Heverlee, en in 2010 ook in het Grootbroek. Tot broedgevallen kwam het tot dusver nog niet. Mits bijkomende inspanningen geleverd worden, is het creëren van een voldoende groot geschikt broedbiotoop in het projectgebied wel mogelijk en is de vestiging van roerdomp als broedvogel van het projectgebied realistisch.

Porseleinhoen (Porzana porzana)

De soort wordt op de rode lijst vermeld als ‘bedreigd’.

De soort is actueel waarschijnlijk enkel een jaarlijkse broedvogel in de Doode Bemde. Hier zijn 1-3 broedparen aanwezig.

Ijsvogel (Alcedo atthis)

De soort is momenteel niet bedreigd.

De broedpopulatie van ijsvogel is aan enorme fluctuaties onderhevig. De broedpopulatie trekt niet weg maar zwerft buiten het broedseizoen rond. Vanaf midden augustus tot midden november worden de plaatselijke populaties aangevuld met doortrekkende noordelijke en oostelijk broedende exemplaren.

Blauwborst (Luscinia svecica)

Actueel is de soort vooral aanwezig in de Doode bemde, Egenhoven (nabij zandvang), Vijvers van Oud-Heverlee, Doode Bemde, Grootbroek en Florival. De soort is momenteel niet bedreigd.

Cetti's Zanger (Cettia cetti)

Er zijn met zekerheid meerdere zangposten aanwezig in Florival, Grootbroek, Doode Bemde en de Vijvers van Oud-Heverlee. De soort wordt op de rode lijst vermeld als 'zeldzaam'.

Zomertaling (Anas querquedula)

Zomertaling broedt vermoedelijk jaarlijks in het gebied in lage aantallen. Traditionele broedplaatsen zijn de zuidelijke vijver van Oud-Heverlee en het Grootbroek. De soort wordt op de Rode Lijst van broedvogels vermeld als 'Bedreigd'.

Grote zilverreiger (Casmerodius albus)

Grote zilverreigers werden tot het begin van de 21e eeuw slechts zeer zelden waargenomen in de regio. Na 2000 werd de situatie plots heel anders en namen de waarnemingen snel toe. Tegenwoordig is de soort jaarrond aan te treffen in het gebied. Tot broeden komen ze echter nog niet.

Bruine kiekendief (Circus aeruginosus)

Bruine kiekendief wordt jaarlijks waargenomen in het gebied. ~~Toch werd er slechts enkele keren broedindicatief gedrag van de soort vastgesteld. Sinds 2011 wordt jaarlijks een territoriaal koppel bruine kiekendief waargenomen in de Dijlevallei, meer bepaald aan de zuidelijke vijver van Oud-Heverlee. Vanaf 2012 werd ook nestelgedrag vastgesteld, maar konden er geen broedgevallen vastgesteld worden. In 2018 kon werd voor het eerst een succesvol broedgeval in het deelgebied Vijvers Oud-Heverlee vastgesteld worden (4 juvenielen) waargenomen.~~

~~Het duurde uiteindelijk nog tot 2015 voordat er voor het eerst sprake was van een eerste succesvolle broedgeval. In 2016 was de soort echter afwezig, mogelijk als gevolg van de werkzaamheden in het gebied (uitvoering natuurinrichtingsproject Dijlevallei).~~ Het is een potentiële jaarlijkse broedvogel van het gebied.

Middelste bonte specht (Dendrocopos medius)

In het nabijgelegen Meerdaalwoud is de aanwezigheid van de soort reeds lang gekend. Er zijn inmiddels ook waarnemingen bekend uit de Doode Bemde, vijvers van Oud-Heverlee, Ormendaal, Grootbroek en het Rodebos. De soort wordt op de Rode lijst aangeduid als onregelmatige broedvogel.

Zwarte specht (Dryocopus martius)

Zwarte specht komt met zekerheid voor in het Margijsbos, het Rodebos, het Grootbroek en Krakelbos. De belangrijkste aantallen zijn aan te treffen in de plateaubossen. In de vallei is zijn voorkomen eerder marginaal. De soort is niet bedreigd.

Wespendief (Pernis apivorus)

Er zijn broedgevallen bekend van de Doode Bemde, Margijsbos en Bilandebroek. In andere deelgebieden worden minstens ook foeragerende vogels waargenomen. Broedvogels van omliggende boscomplexen (o.a. Heverleebos en Meerdaalwoud) foerageren in de valleien.

4.3.4.3. *Herpetofauna*

Levendbarende hagedis wordt aangetroffen op het plateau van het Rodebos. Ook in het Margijsbos en in de Doode Bemde wordt deze soort regelmatig aangetroffen.

Hazelworm werd reeds vastgesteld in Rodebos, Margijsbos en Tombeekheide en wordt op de Rode Lijst als zeldzaam aangeduid. Exotische schildpadden zijn aanwezig in het Grootbroek, de noordelijke vijver van Oud-Heverlee, de Langerodevijver en de Kliniekvijvers.

In het totaal werden negen soorten amfibieën in het plangebied waargenomen. Er is in het plangebied een mengpopulatie aanwezig van bastaardkikker, meerkikker en Anatolische kikkers. De overige aangetroffen soorten amfibieën zijn bruine kikker, meerkikker, gewone pad, kleine watersalamander, alpenwatersalamander, vinpootsalamander en de Amerikaanse brulkikker (deelgebied Grootbroek).

Van de waargenomen amfibieën is enkel de vinpootsalamander op de Rode Lijst (Bauwens & Claus 1996) als zeldzaam aangeduid. Alle overige soorten worden aangeduid als 'niet bedreigd'.

Vermeldingswaardig is tenslotte nog de voormalige aanwezigheid van vroedmeesterpad in de Laanvallei ter hoogte van het Rodebos. De soort werd er waargenomen tot begin jaren 2000.

4.3.4.4. *Sprinkhanen en krekels*

Er zijn 16 soorten sprinkhanen en krekels bekend in het plangebied, waarvan 3 op de Rode Lijst (Decler et al. 2000) als zeldzaam worden aangeduid, namelijk veldkrekkel, gouden sprinkhaan struiksprinkhaan.

Veldkrekkel werd aangetroffen in de ruime omgeving van het Sanatorium van Tombeek (deelgebied Tombeekheide). De soort is zeldzaam in Vlaanderen en zeer zeldzaam in Vlaams-Brabant. Het is een warmteminnende en bodembewonende soort. Het biotoop bestaat uit zonnige, droge en schrale, licht begroeide plaatsen.

Gouden sprinkhaan komt schaars voor in Vlaanderen en werd waargenomen in de deelgebieden Egenhoven, Vijvers van Oud-Heverlee, Doode Bemde, Grootbroek en Onderbos. Hij leeft vooral in dichtbegroeide vochtige struikachtige vegetatie in bosranden en moerassen, liefst met veel grassen. De soort lijkt in heel Vlaanderen in opmars.

Struiksprinkhaan werd op verschillende locaties waargenomen, zoals in Egenhoven, Vijvers van Oud-Heverlee, Doode Bemde en Margijsbos. Ze leeft in allerlei biotopen met verspreid staande struiken of bomen.

4.3.4.5. *Dagvlinders*

In het plangebied werden sinds 2000 34 soorten dagvlinders waargenomen, Daarvan worden 3 soorten vermeld op de Rode lijst (Maes et al. 2011).

De aanwezigheid van grote weerschijnvlinder in de regio is reeds langer bekend via sporadische waarnemingen. Deze waarnemingen kwamen nagenoeg steeds uit het Meerdaalwoud of de Doode Bemde. In 2011 werd de soort ook voor het eerst waargenomen in deelgebied Onderbos, en ook in 2015 werd de soort daar opnieuw waargenomen.

Grote weerschijnvlinders zijn zeldzaam in Vlaanderen, de soort wordt op de Rode lijst aangeduid als 'bedreigd'.

In deelgebied Onderbos werd in 2011 ook grote vos waargenomen. De soort wordt op de Rode lijst als 'ernstig bedreigd' aangeduid.

Aangezien zowel grote weerschijnvlinder als grote vos gebonden zijn aan open bossen of bossen met open plekken met wilgen (grote weerschijnvlinder) en wilg, zoete kers, berk en/of ratelpopulier (grote vos), is het behoud of verdere ontwikkeling van geschikte bossen belangrijk voor het behoud en herstel van deze soorten.

Iepenpage staat vermeld als 'kwetsbaar'. De Doode Bemde is al jaren een gekende hotspot voor de soort, maar er zijn ook waarnemingen bekend uit het Egenhovenbos.

4.3.4.6. Libellen

In het plangebied werden in totaal 37 soorten vastgesteld, waarvan 5 vermeld staan op de Rode Lijst (De Knijf 2006). Het Grootbroek en de zuidelijke vijver van Oud-Heverlee blijken erg belangrijke libellengebieden te zijn die het lokale belang overstijgen.

Glassnijder komt voor aan heldere waterplassen met een goed ontwikkelde en vooral gevarieerde oevervegetatie. De soort wordt op de Rode Lijst vermeld als 'kwetsbaar'. De soort is als zeer zeldzaam te beschouwen in Vlaams-Brabant. In 2006 werd de soort voor het eerst vastgesteld in het Grootbroek. In 2011 werd voor het eerst ook aan de zuidelijke vijver van Oud-Heverlee een solitair mannetje waargenomen. Of er hier sprake is van een lokale populatie is nog niet duidelijk. De enige andere bekende locatie in Vlaams-Brabant waar de soort werd opgemerkt is het Vinne te Zoutleeuw.

Van vroege glazenmaker zijn er kleine populaties bekend in het Grootbroek en aan de vijvers van Oud-Heverlee. Daarnaast zijn in de omgeving van het projectgebied nog kleine populaties gekend in de Doode Bemde (Kliniekvijvers) en de Zoete Waters. Op de Rode lijst wordt de soort aangegeven als 'met uitsterven bedreigd'. De regio is daarmee van groot belang voor het behoud van de soort in Vlaanderen.

Bruine korenbout is eveneens op de Rode Lijst als bedreigd aangeduid. In het plangebied is een kleine populatie gekend in de Laanvallei (deelgebied Onderbos & Molenveld, aan de voet van Rodebos). In 2011 werden eveneens solitaire volwassen mannetjes waargenomen nabij de zuidelijke vijver van Oud-Heverlee).

Variabele waterjuffer is een zeldzame soort in Vlaanderen en wordt als 'bedreigd' aangeduid op de rode lijst. In Vlaams-Brabant zijn slechts waarnemingen bekend van het Torfbroek. In 2008 werd de soort voor het eerst ook waargenomen aan de zuidelijke vijver van Oud-Heverlee in 2008. In 2009 werd de aanwezigheid van de soort opnieuw bevestigd.

Van Bosbeekjuffer zijn verschillende waarnemingen bekend langs de IJse en langs de Laan. Vermoedelijk is er sprake van lokale populaties. Langs de Dijle werd de soort nog niet aangetroffen. De bosbeekjuffer wordt op de Rode lijst als 'bedreigd' aangeduid.

Gaffelwaterjuffer werd slechts eenmalig waargenomen op de westelijke dijk van de grote vijver van het Grootbroek (2007). Op de Rode lijst werd haar status als onvoldoende gekend omschreven.

4.3.4.7. Andere ongewervelden

Vliegend hert (Lucanus cervus)

Relatief recente, sporadische waarnemingen wijzen op een schaarse aanwezigheid van de soort in de regio, namelijk:

- In het Rodebos werd in 2005 één dood mannetje gevonden. Het is niet duidelijk of een broedplaats in of in de nabijheid van het Rodebos aanwezig is of dat het slechts een toevallige vondst betreft van een individu uit de gekende populatie in Overijse. De aanwezigheid van een lokale populatie in het Rodebos wordt echter als vrij waarschijnlijk beoordeeld.
- In 2001 en 2002 werden respectievelijk 1 en 2 individuen gevonden aan treinbilzen in een tuin aan de Neerijsebaan;
- Omgeving van het Heverleebos en Meerdaalwoud (grenzend aan projectgebied)
- Overijse : in en in de omgeving van het centrum van Overijse zijn heel wat waarnemingen bekend en werden verschillende broedplaatsen gelokaliseerd.

Zeggekorfslak (Vertigo moulinsiana)

Actueel zijn er in de ganse Laanvallei ca. 15 populaties gekend (van bron tot monding), waarvan er 5 gelegen zijn in het plangebied. Ook in de Dijlevallei wordt de soort plaatselijk aangetroffen. Er zijn waarnemingen bekend uit de Doode Bemde en nabij de Vijvers van Oud-Heverlee. Het gebied is echter niet volledig onderzocht.

4.4 Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

4.4.1. Erfgoedwaarden

Het plangebied maakt deel uit van het **beschermd cultuurhistorisch landschap** 'Het Grootbroek (KB 23/01/1978) en is beschermd omwille van de wetenschappelijke (ornitologische) en esthetische waarde.

De bescherming als landschap betreft het beemdenlandschap het Grootbroek met centraal een grote vijver die gevoed wordt door de Marbaise. Het gebied heeft een grote ornithologische waarde.

In het plangebied komt het vastgesteld **landschapsatlasrelict** 'Valleien van Dijle en Laan ten zuiden van Leuven' voor. De ankerplaats 'Valleien van Dijle en Laan ten zuiden van Leuven' omvat de vallei van de Dijle stroomopwaarts van Leuven tot aan de grens met Wallonië in Ottenburg, en de vallei van de Laan, van haar monding in de Dijle tot aan de taalgrens in Overijse. De ankerplaats bevindt zich langs de middenloop van de Dijle. De variatie in het reliëf, bodemtextuur en vochtigheid zijn, samen met de door de mens ingestelde bodemgebruiksvorm, bepalend voor de ontwikkeling van vegetaties en soorten binnen de ankerplaats. Op de droge oeverwallen naast de Dijle komen typische graslandplanten voor. Op de overgang tussen oeverwal en komgrond liggen Dotterbloemgraslanden. In de laagste delen van de komgronden komen grote zeggenvegetaties, rietlanden en elzenbroeken voor. De ankerplaats is heel belangrijk voor avifauna, zoals ijsvogel, porseleinhoen en blauwborst. Daarnaast is de Dijlevallei ook zeer belangrijk als doortrekgebied voor ooievaar, zwarte ooievaar, kraanvogel, visarend en een hele reeks steltlopers.

Volgende archeologische sites komen voor in het plangebied (er is geen overlap met de te ontbossen of de te bebossen zones):

Middenneolithische site van Ottenburg/Grez-Doiceau

De archeologische site van Ottenburg/Grez-Doiceau is reeds lang gekend als een site uit het Neolithicum (ca 3000 v. christus). Ze omvat een concentratie van (vuur-)stenen artefacten aan het oppervlak, en twee monumentale overblijfselen die tot vandaag herkenbaar zijn in het landschap. Het betreft een langwerpige heuvel, “den Tomme” dat vermoedelijk deel uitmaakte van een nederzetting. Voor zover bekend werd deze heuvel nooit aan archeologisch onderzoek onderworpen. Aan de rand van het plateau wordt in het bos ook een 90 m lange wal en gracht aangetroffen, waarin gecremeerde menselijke beenderen, vuurstenen werktuigen en aardse fragmenten teruggevonden werden. Uit analyse van de microtopografie is duidelijk te zien dat deze wal wellicht het volledige plateau (de eigenlijke nederzetting) afsloot.

Concluderend kan worden gesteld dat de site van Ottenburg/Grez-Doiceau een uitzonderlijk restant is van een Neolithische nederzetting. Dit niet alleen door de nog bewaard gebleven restanten aan het oppervlak, maar eveneens door de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Dergelijke sporen zijn voor de betreffende periode erg zeldzaam.

Terp (motte) van de vroegere burcht van de graven van Leuven

In een bocht van de Dijle, nabij centrum Sint-Agatha-Rode zou een motte gelegen hebben op een voor de hertogen van Brabant strategische plaats (volle middeleeuwen). Het voorhof is nog gedeeltelijk bewaard in de huidige percelering en wordt gescheiden van de motte door een rechtgetrokken beek. De motte is nog zichtbaar in het landschap als een ronde verhevenheid. Op de motte werd een voetbalkantine gebouwd. Bij de bouw kwamen zandsteenblokken aan het licht. Er wordt verondersteld dat in het alluviumpakket sporen zitten van het voorhof.

Middenromeinse villa Rodebos

Aan de oostelijke zoom van het huidige Rodebos bevond zich een Gallo-romeinse ‘villa’, waarvan resten gevonden werden in de winter van 1907-1908 toen dennen gerooid werden en de grond tot op een diepte van 60 cm werd geploegd. Het plateau dat zich uitstrekt naar de Dijle toe was wellicht door de heer van deze hoeve ontgonnen en omgezet in akkerland. De ‘villa’ was wellicht hoofdzakelijk uit hout en leem opgetrokken.

4.4.2. Beschrijving van het landschap op microniveau

Het projectgebied ligt binnen het grotere valleigebied van Dijle, Laan en Ijse.

Op de Kabinetskaarten van de Ferraris (1771-1778) valt het open landschap van weiden en hooilanden op de valleibodems van de Dijle en Laan op. Om de natte komgronden te ontwateren en op die manier geschikt te maken voor verschillende vormen van landgebruik, werd in de valleien van de Dijle en de Laan een stelsel van leibeken en leigrachten aangelegd, waarin verschillende korte grachten uitmondten.

Het open akkerland situeert zich op de plateaus, met name in Ottenburg en aan de rand van het Rodebos in Sint-Agatha-Rode. Het gaat hier om licht heuvelende plateaus met droge leembodems. Hoewel deze plateaus beperkt zijn qua oppervlakte en tussen de bossen en bewoning een enigszins versnipperde indruk maken hebben ze toch een relatief open karakter in tegenstelling tot het kleinschalig landschap in de vallei.

Het Rodebos in Sint-Agatha-Rode en het Wolfsbos en Rondebos in Ottenburg zijn historische bossen, die reeds terug te vinden zijn op de Kabinetskaart van de Ferraris (1771-1778) en sindsdien steeds bos zijn gebleven.

Waar de Brusseliaanzanden dagzomen en de grond bijgevolg armer en droger is, ontstond heide door een overexploitatie van het bos. Een aantal heidetoponiemen (Tombeekheide en Lange heide in Ottenburg) wijzen nu nog op de aanwezigheid van heideachtige vegetaties. Vanaf het midden van de 19de eeuw werden de percelen met ijl loofbos en heideachtige vegetaties bebost, doorgaans met naaldhout (Corsicaanse den, grove den en fijnspar). Dit veranderde het landschapsbeeld ingrijpend.

Tot halverwege de 20e eeuw was op de valleibodems het open landschap nog aanwezig. Doorgaans domineerden de weiden, maar op de drogere oeverwallen waren ook akkers aanwezig.

Na de Tweede Wereldoorlog kwam het vrijweidesysteem in de Dijle- en Laanvallei in verval.

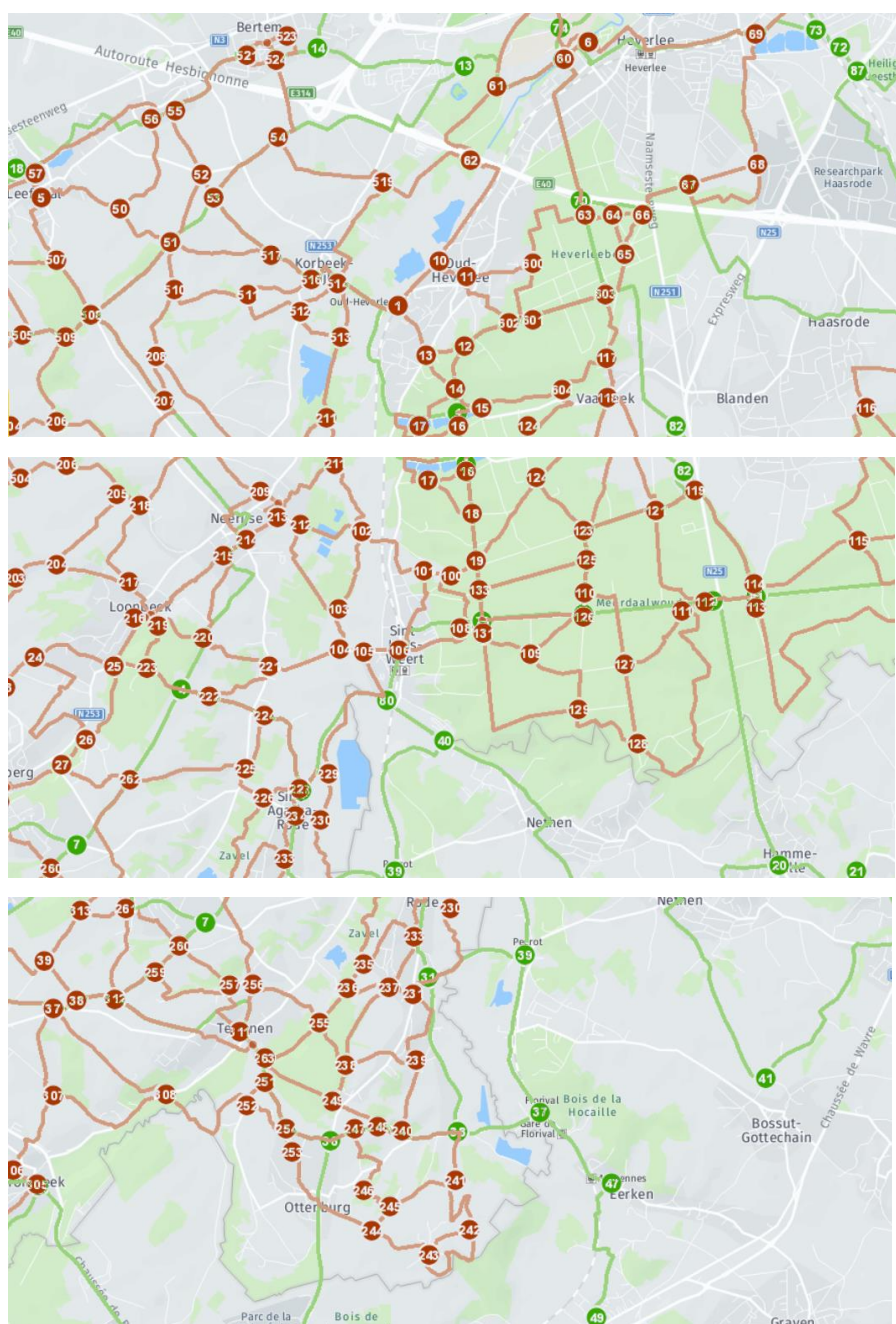
Vanaf de jaren 1950 tot de jaren 1970 werden op de door de landbouw verlaten natte valleigronden in de Dijlevallei viskweekvijvers aangelegd. Zo ontstond een noord-zuid georiënteerde keten van vijvers in de Dijlevallei ten zuiden van Leuven (onder andere vijvers van Oud-Heverlee, Langerodevijver, Grootbroek en Vijvers van Florival).

Om de natte gronden economisch te benutten, werden in de Dijlevallei ook veel populieren aangeplant. Daardoor zijn grote oppervlakten bos in de vallei ontstaan. Dit resulteerde in een toegenomen bebossing in de vallei, waardoor heel wat soortenrijke grasland- en moerasvegetaties verdwenen. Het zwaartepunt van de aanplanten vinden we in het valleideel tussen Neerijse en Sint-Agatha-Rode. Er zijn beduidend minder aanplantingen met populier gebeurd in de Laanvallei, die voordien reeds een relatief hoge bebossingsgraad kende in vergelijking met de Dijlevallei. Populierenaanplanten zijn op heel wat plaatsen nu nog steeds bepalend voor het landschapsbeeld in de vallei. In de natuurreservaten is het aandeel populierenaanplanten echter aan het afnemen aangezien een belangrijk deel van de populierenbestanden er gekapt werd of wordt met oog op de omvorming naar grasland, ruigte of een natuurlijker alluviaal bostype.

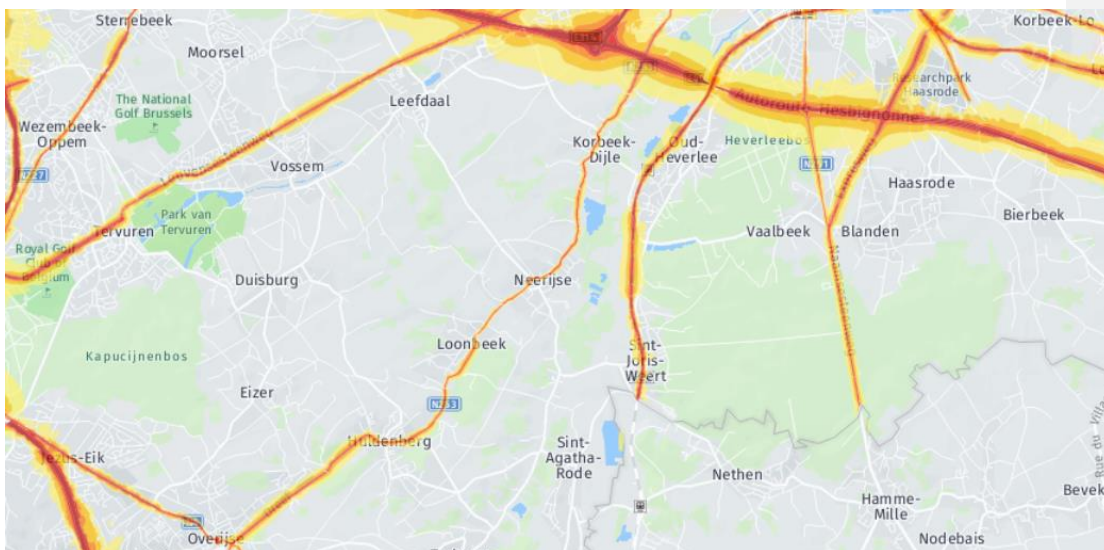
4.5 Mens

Voor de effectbespreking op de discipline 'Mens' werd de belangrijkste recreatieve infrastructuur en wegen in kaart gebracht (figuur 1). Deze kaart toont de officiële fiets-, ruiter en wandelpaden. Veel van de recreatieve netwerken lopen langs de te ontbossen of te bebossen percelen.

Daarnaast wordt een geluidskaart weergegeven (figuur 2) t.h.v. het projectgebied. Het geluid wordt sterk beïnvloed door de E40 in het noorden van het projectgebied, de secundaire wegen (in het bijzonder N253) en het spoorverkeer.



Figuur 1. Recreatieve routes en wegen t.h.v. het projectgebied.



Figuur 2. Geluidsbeslating (Lden wegen en spoorverkeer) in de omgeving van het projectgebied.

De E40 vormt een harde fysieke barrière. Daarnaast zorgt de autosnelweg ook voor visuele hinder en geluidshinder.

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 naar 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. Vooral moerassen zoals in het project- en plangebied bezitten grote hoeveelheden koolstof.

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 milieupact van het geplande project op de huidige toestand beschreven.

Tabel 5 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 ontstroken van boomwortels~~ en bebossing worden in beschouwing genomen.

Tabel 5. Overzicht potentiële effecten.

Bodem	Water	Biodiversiteit	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Mens	Klimaat
Bodemverdichting	Waterkwaliteit	Ecotoopverlies en -creatie	Wijziging van erfgoedwaarden	Gewijzigd bodemgebruik	Klimaatmitigatie
Profielverstoring en verstoring van de ondergrond	Waterkwantiteit	Verstoring	Landschapsvisuele impact	Geluidshinder door ingezette machines en werfverkeer	Klimaatadaptatie
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 ~~met accent op de relevante aspecten die naar voren komen uit voorgaande scoping~~ 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 ~~met accent op de relevante aspecten die naar voren komen uit voorgaande scoping~~ 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 ontbossen en bebossen percelen zijn overwegend natte tot vochtige (drainageklasse d-f) leembodems (zie kaart 5a/b). Sporadisch betreft het natte (drainageklasse e-f) klei. Enkel t.h.v. het te ontbossen bestand in Tombeekheide (TBH 3b) komt een droge zandbodem voor.

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 lemige en kleigronden die in het projectgebied aanwezig zijn, zijn gevoelig voor verdichting. De zone TBH/3b op zandgrond is niet of weinig gevoelig voor bodemverdichting. Het gaat hier om hoger gelegen zandgronden. Hier is ontbossing in functie van heideherstel voorzien.

Machines zullen enkel over bestaande wegen en binnen de te ontbossen en bebossen zones rijden. Het gebied heeft actueel reeds een aantal beheerwegen die zware machines vlot doorheen de kwetsbare zones kunnen brengen. Effecten van verdichting of zetting t.g.v. de ontbossings- en bebossingsactiviteiten worden dan ook als beperkt en weinig relevant beoordeeld indien volgende **aanbevelingen** in acht worden genomen:

- Voor de bosexploitatie wordt gebruik gemaakt van de talrijke wegen die het plangebied aanwezig zijn. Het gebruik van vaste ruimingspistes is de regel.
- Er worden steeds minimale werkzones afgebakend en gebruikt. Zo wordt het terrein ook in banen afgewerkt om een minimale impact te hebben.~~in de grotere bestanden is aan te bevelen.~~
- Daarnaast moeten de werken uitgevoerd worden met aangepaste machines die gebruik maken van rijplaten. Op gevoelige bodems voor verdichting wordt gebruik gemaakt van aangepaste apparatuur ~~(bvb. lier, lage drukbanden, rupsbanden, paarden)~~ die bodembeschadiging uitsluiten of zijn minst beperken om verdichting en spoorvorming van de bodem tegen te gaan. Exploitaties gebeuren steeds met een rupskraan vanop de pistes/banen.

5.2.2.2. Profielverstoring en verstoring van de ondergrond

~~Ontstronken:~~

~~Op de drogere bodems wordt oppervlakkig ontstronkt na kaalkap i.f.v. heideontwikkeling.~~

~~Plaatselijk ter hoogte van de ontstronkte zone, zal het bodemprofiel oppervlakkig verstoord worden. Deze activiteit heeft beperkt en slechts oppervlakkig een invloed op de bovenste laag op het bodemprofiel.~~

Afplagging en strooiselverwijdering:

Er worden lokaal (Tombeekheide, TBH/3b) bodems afgeplagd over een diepte van ca. 5 cm. Het betreft hier enkel de verwijdering van de bovenste humus- en strooisellaag. Diepere lagen worden onaangeroerd gelaten.

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

Het grondverzet dient te gebeuren conform de vigerende wetgeving en wordt beschreven in Hoofdstuk 10 van het VLAREBO, het Vlaams Reglement betreffende de Bodemsanering. Deze regelgeving is van toepassing, gezien het grondverzet van het voorliggend project meer dan 250 m³ bedraagt. Bij werken waarbij het grondverzet meer dan 250 m³ bedraagt, is een onderzoek naar de kwaliteit van de uit te graven bodem verplicht. Het resultaat van dit onderzoek is een technisch verslag. Wanneer men de uitgegraven bodem wil hergebruiken, dient ook de traceerbaarheidsprocedure van het VLAREBO gevolgd te worden. De erkende bodembeheerorganisatie gaat na of de kwaliteit en het beoogd gebruik van de uitgegraven bodem in overeenstemming is met de bodemkwaliteit op de plaats van bestemming. Indien dit zo is, stelt de erkende bodembeheerorganisatie de nodige documenten ter beschikking zodat men de grondwerken kan opstarten en de bodembeheerorganisatie het bodembeheerrapport kan afleveren. Het technisch verslag is op het ogenblik van de redactie van dit rapport nog niet beschikbaar, maar gezien het voormalige gebruik van de gronden (bos) wordt geen verontreiniging verwacht.

Aanbevelingen om profielverstoring te beperken zijn:

- Beschadigde boswegen worden na het beëindigen van de exploitatie in hun oorspronkelijke staat hersteld.

5.2.2.3. Impact op de bodemkwaliteit

Het verwijderen van de strooisellaag gebeurt na de afplagging t.b.v. heideherstel (enkel Tombeekheide, TBH/3b). De strooisellaag bestaat meestal uit strooisel van de bodem. Dit organisch materiaal zal na kaalkap versneld afbreken waarbij nutriënten vrijkomen. Dit is niet gewenst indien men voedselarme heide wil herstellen. Verwijderen van de strooisellaag leidt dus tot een verminderde verzuring en uitspoeling van nutriënten en heeft bijgevolg een positief effect op de bodemkwaliteit. →Door de strooisellaag te verwijderen spreekt men tevens de langlevende zaadbank van tal van heidesoorten aan (herstellen van geschikte kiemomstandigheden).

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).

Onmiddellijk na het rooien van het bos wordt de bodem door het ontbreken van vegetatie gevoeliger voor erosie door wind en water. Ook zullen de afplaggingen leiden tot een verhoogde bodemerosie.

Hierdoor vermindert de kwaliteit van de bodem. Bodemerosie kan ook leiden tot een hogere sedimentlast in waterlopen. Deze bodemerosie is echter tijdelijk, aangezien er een spontane vegetatieontwikkeling zal plaatsvinden. Gezien het tijdelijk effect van de mogelijke erosie worden de effecten beperkt ingeschat. Door de strooisellaag te verwijderen en de historische zaadbank te activeren zal de bodem sneller opnieuw begroeien. Eventueel kan tevens het opbrengen van maaisel uit naburige percelen zorgen voor een snellere fixatie van de bodem en zo erosie tegengaan

Bebossing van akkers en in mindere mate van grasland zoals in het projectgebied leidt tot een vermindering van erosie, aangezien open gronden zoals akkers na ploegen gevoeliger zijn voor erosie. Bebosing heeft daarom een beperkt positief effect op de erosie.

5.2.3. Water

In de nabijheid van de te ontbossen en bebossen zones zijn waterlopen aanwezig. Doorheen de geschiedenis werden in grote delen van het gebied tientallen kilometers grachten en greppels gegraven. Die moesten zorgen voor ontwatering van het gebied in functie van landbouw of bosbouw. Veel grachten werden ook gegraven om de historische vijvers te kunnen exploiteren. 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 matregelen.

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. Omzettingen van bos naar grasland, moerasvegetaties en heide resulteren in meer infiltratie. Door de bebossingen zal er evenwel een hogere verdamping optreden.

Samengevat kan men voor het projectgebied stellen dat omvorming van bos naar open vegetaties leidt tot een verhoging van de grondwateraanvulling. Anderzijds leiden de bebossingen tot meer verdamping. Aangezien er in het projectgebied meer ontbossingen dan bebossingen zullen gebeuren, zal er wellicht totaal meer infiltratie en dus grondwateraanvulling (-stijging) gebeuren. Er is evenwel onzekerheid over de grootte van dit effect. Aangezien hiermee het natuurlijke grondwatersysteem hersteld wordt, kan men spreken van een licht positief effect.

Daarnaast zal de rabattenstructuur van de natte bossen voor een deel behouden blijven op de percelen waar ontbost wordt, zodat de afwateringhuishouding ook grotendeels behouden blijft. Er is reeds een heel netwerk van sloten van oudsher aanwezig, welke ook de waterkwantiteit reguleren.

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

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

Inzake de discipline water treden door de ontbossingen en 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

Ontbossing impliceert het verwijderen van een ecotoop. Bebossing evenwel creëert een nieuw ecotoop. Op basis van de omgevingsanalyse 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. Op basis van de omgevingsanalyse 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 kappingen van bos en 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 gekapt wordt voor omvorming naar open habitat of waar bebossing voorzien wordt. Vervolgens werd met behulp van de geactualiseerde BWK-habitatkaart (opgemaakt in het kader van het natuurbeheerplan, 2018) nagegaan welke vegetaties er liggen binnen de te kappen of te bebossen zones (zie tabel 4, §4.3.3.). Opgemerkt wordt dat de vermelde oppervlaktes in de tekst zijn bepaald op basis van een intekening in GIS, gebaseerd op gegevens van de luchtfoto en topografische kaart. De oppervlaktes zijn dus niet berekend d.m.v. gedetailleerde bestandsopmetingen.

De totale te ontbossen oppervlakte bedraagt 21,5 ha. De te bebossen oppervlakte bedraagt 13 ha.

Effect op vegetaties – vegetatiekaart en Biologische Waarderingskaart

Het overgrote deel van de te ontbossen percelen bestaat (cfr. natuurbeheerplan 2018) uit verboste of met populieren beplante percelen. Deze percelen werden op de Biologische Waarderingskaart hoofdzakelijk aangeduid als biologisch waardevol tot zeer waardevol omwille van de aanwezigheid van een waardevol vegetatietype in de ondergroei. De te ontbossen bestanden betreffen immers evenwel hoofdzakelijk populierenaanplantingen op voormalige valleigronden (nat grasland of

moeras), dat in de vegetatie in de ondergroei nog steeds aanwezig is (bv. hf, mr of mc op de vegetatiekaart). Sporadisch betreft de ontbossing kap van spontane opslag van wilg, e.d. en van loofhout i.f.v. heide. Tabel 4 geeft de oppervlaktes weer van biologisch waardevol en zeer waardevol ecotoop dat beïnvloed wordt door de ontbossingen. De totale oppervlakte ecotoop dat biologisch waardevol en zeer waardevol is en ontbost wordt betreft resp. 3,4 ha en 8,4 ha.

Het ecotoopverlies dat door ontbossing optreedt is evenwel relatief, de beoogde natuurdoeltypes (streefbeeld) in de moerassfeer komen nu nog steeds verdukt voor, momenteel evenwel onder verboste of beboste vorm. Deze verbossing bedreigt hun voortbestaan en gunstige ontwikkeling. Op langere termijn zullen binnen de opengekapte zones biologisch zeer waardevolle biotopen tot ontwikkeling komen. Voor de meest waardevolle ecotopen leiden de ontbossingen op langere termijn voor alle habitats tot een belangrijke toename van de oppervlakte en kwaliteit.

Dit geldt ook voor bos (loofhoutaanplant van Amerikaanse eik, zomereik en andere loofhoutsoorten met naaldhout) in Toembeekheide waarvan op korte termijn een kleine oppervlakte (2,5 ha) verloren gaat i.f.v. heideontwikkeling en met als huidige waarde 'complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen'. De biologische waarde van de heide zal evenwel op termijn biologisch zeer waardevol kunnen worden. Het totaal effect van de ontbossingen wordt op termijn dus als positief beoordeeld i.f.v. de ontwikkeling van nieuw ecotoop.

Door de bebossingen verdwijnt er 2,6 ha biologisch waardevol ecotoop. Het betreft een grasland aangeduid als hp of hp+hp*. De hogere waardering als hp+ hp* is hetgevolg van lokaal al wat soortenrijkere karakter van bepaalde grasland(zones). Er is evenwel geen sprake van aanwezigheid van een voor het natuurbehoud erg belangrijke vegetaties of soorten. De hogere waardering is te wijten aan lokaal waardevolle relictten van de half-natuurlijke graslandtypes (bvb. in perceelranden, langs greppels,...). Deze relictten zijn dus enkel nog in de randzones aanwezig en zijn dus sterk afhankelijk van randeffecten. De bebossing zal leiden tot een verlies aan graslandrelictwaarden, maar beoogt evenwel tot een herstel van een boskern met hoge biologische waarden. Het ecotoopverlies van biologisch waardevol grasland wordt als matig-zeer beperkt beschouwd.

Door de bebossingen wordt tevens biologisch minder waardevol grasland of akker beplant. Dit zal op lange termijn leiden tot een hogere biologische waarde. 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' (wanneer beschikbaar). In vergelijking met de huidige situatie, waarbij de te bebossen percelen hoofdzakelijk uit biologisch minder waardevol akkerland of grasland 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 ecotooppinname betreft geen onvermijdbare en onherstelbare schade ten aanzien van het VEN.

Effect op Natura-2000 habitats

De realisatie van de open moerashabitats (6430, rbbhf, rbbmc en rbbmr), heide (droge heide 4030 en heischraal grasland 6320), grasland (regionaal belangrijk biotoop rbbhua) en bos (habitattypes 9120/9160) (door ontbossingen en bebossingen binnen het natuurbeheerplan) kaderen binnen de realisatie van instandhoudingsdoelstellingen opgenomen voor het SBZ waarbinnen het projectgebied gelegen is. Deze instandhoudingsdoelstellingen met realisatie van de natuurdoelen waren was

sturend voor de beheerdoelstellingen van het natuurbeheerplan, en de daarin opgenomen beheermaatregelen (zoals de en de erin voorgestelde ontbossingen en bebossingen).

Binnen het huidige versnipperde vallei- en boslandschap wordt voor deze habitattypes naar een gunstige staat van instandhouding gestreefd. Volgens de instandhoudingsdoelstellingen worden er grotere heidekernen met stapstenen nagestreefd, met een totale oppervlakte van ~~25~~-35 ha binnen het volledige SBZ. Binnen het projectgebied wordt een herstel van heide over een oppervlakte van 2,5 ha beoogd. Hiervoor is uitbreiding van heide op een potentievolle locatie noodzakelijk om een landschappelijke en ecologische verbinding van deze heidekernen te realiseren, zodat migratie van (heide)soorten tussen de verschillende kernen mogelijk wordt. Dit heidelandschap is een dynamisch landschap en is in dit SBZ aanwezig in een complex met het boslandschap (vooral habitatype 9120 en 9160). Tevens wordt binnen de SBZ een moeraslandschap met open habitats beoogd van 130-155 ha met doelen voor de eraan gebonden soorten (roerdomp, porseleinhoen, woudaap, ...). De percelen die bebost zullen worden maken onderdeel uit van een goedgekeurd beheerplan; de bebossingen gelden als uitvoering van de instandhoudingsdoelstellingen voor het SBZ ter realisatie van de bosdoelen (9120/9160).

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

Op basis van het natuurbeheerplan werd berekend welke oppervlakte Natura2000-habitats op termijn bijkomend zullen ontwikkelen ten opzichte van de actuele oppervlakte en dit door de geplande ontbossingen en bebossingen. Tabel 6 geeft een overzicht van de habitats die binnen het Habitatrichtlijngebied tot doel zijn gesteld en die binnen het natuurbeheerplan door de ontbossingen/bebossingen hersteld worden.

Ecotoopverlies en -creatie

Door de ontbossingen t.b.v. vegetaties in de moerassfeer gaan geen habitattypes of regionaal belangrijke biotopen verloren. De bestaande (zie tabel 4, 6430, rbbhf, rbbmr, rbbmc) zijn momenteel in een ongunstige staat van instandhouding door de verbossing of bebossing. Op langere termijn leiden alle geplande ontbossingen tot de realisatie van habitat 6430, rbbhf, rbbmr, rbbmc en rbbhua in een gunstige staat van instandhouding.

Doelstelling van de ontbossing is tevens heideherstel met als doelstelling de ontwikkeling van droge heide (4030) en heischraal grasland (6230_hn). In het projectgebied wordt 2,5 ha hersteld van droge heide en heischraal grasland.

Daarnaast zal ook de kwaliteit van de actuele aanwezige habitats sterk verbeteren door het aangepast beheer binnen het natuurbeheerplan. Door de kwaliteitsverbetering van actueel gedegradiseerd habitat en de uitbreiding tot voldoende grote, samenhangende habitatkernen, streeft ANB naar goed ontwikkelde habitats in een gunstige staat van instandhouding. Dit effect is zeer positief.

Door de bebossing verdwijnen ~~er~~ geen habitattypes of regionaal belangrijke biotopen. Er wordt over een oppervlakte van 13 ha habitatype 9120, 9160 en 91E0_veb ontwikkeld.

Tabel 7 geeft de IHD-balans weer t.g.v. de ontbossingen en bebossingen. Door uitvoering zal de oppervlakte Natura2000-habitat toenemen van actueel 5,72 ha naar 34,1 ha. Dit wordt als een zeer positief effect beschouwd.

Tabel 6. Overzicht van de huidige en de te creëren habitats en oppervlaktebalans in het projectgebied.

Beheer-eenheid	Kartering beheerplan (2018)	Habitattype (volgens BWK)	Habitattype volgens beheerplan (ANB 2018)	Natuurdoeltype	Opp (ha)
Ontbossing					
ORM/5a	mr+kb(pop)	-	rbbmr	rbbmr	1,3
VOH/4a	mr+pop	-	rbbmr	rbbmc+rbbmr	0,7 (0,49+0,21)
VOH/5b	mcb+mc	6430,rbbhf+rbbmr	gh, rbbmc	rbbmc	1,9
VOH/10a	sz+mrb	-	rbbmr+rbbmc	rbbmr+gh+rbbmc	2,2 (1,32+0,44+0,44)
GRB/7a	lhi+hfc	-	-	6430_hf+rbbmc	1,8 (1,08+0,72)
GRB/7b	lhi+sf	6430,rbbhf	-	6430_hf+rbbmr+rbbmc	4,2 (2,1+0,84+1,26)
GRB/7f	n(pop)	-	-	rbbhua	0,4
GRB/9d	lhi lhi+hfb	6430,rbbhf,bos	-	6430_hf	0,4
FLO/1d	ku°	-	-	6430_hf	1,1
FLO/1f	kub+hfb	-	-	6430_hf+rbbmf	0,5 (0,25+0,25)
FLO/3b	sf+mr sf+ku°	-	rbbmr	rbbmr+rbbmf	1,1 (0,715+0,385)
FLO/6b	lhi+ku	gh,6430_hf	-	6430_hf	3,4
TBH/3b	pms+qs	-	-	4030+6230_hn	2,5 (1,25+1,25)
Bebossing					
ORM/7a	hp*	-	-	91E0_veb	0,7
EGH/14c	hp, bl	-	-	9160	1,1
VOH/2e	kq	-	-	9160	0,2
MGB/1e	hp+hp*	-	-	9120	4,2
MGB/6a	hp*+ha°	-	-	9120	2,6
GRB/8b	bl	-	-	91E0_veb	0,7
FLO/2d	hp+hp*	-	--	91E0_veb	1,4
KRA/2d	bl	-	-	9120	0,5
KRA/2e	bl	-	-	9120	0,5
SMB/1a	kh+mr	-	rbbmr	91E0_veb	1,1

Tabel 7. IHD balans tengevolge van de ontbossingen en bebossingen in het projectgebied.

Natuurdoeltype	Oppervlakte huidige situatie in projectgebied (ha)	Opp. natuurstreefbeeld in projectgebied (ha)
4030	0	1,25
6230_hn	0	1,25
6430_hf	0	8,33
rbbhua	0	0,4
rbbmc	0,82	4,81
rbbmr	4,90	4,385
rbbmf	0	0,635
9120	0	7,8
9160	0	1,3
91E0_veb	0	3,9
Totaal	5,72	34,06

Omdat de voorziene ontbossingen kaderen in de realisatie van instandhoudingsdoelstellingen is juridisch gezien geen boscompensatie noodzakelijk voor de geplande werken. Vanuit het ANB wordt echter gestreefd naar een nulbalans ontbossing, ook al hoeft dit wettelijk niet als het in functie van de instandhoudingsdoelstellingen is (dit omdat het ANB hier streeft naar een algemene versterking van de aanwezige natuur en een uitvoering van de voorziene bosdoelen). Zoals hierboven beschreven voorziet het natuurbeheerplan toch bebossingen, om de bosbalans in het ruime gebied in evenwicht te houden (evenwicht tussen ontbossing en aanplant nieuw bos) en om de bosdoelen binnen de instandhoudingsdoelstellingen te behalen. Daarnaast werden voor dit SBZ naast uitbreiding van heide- en open moerashabitats, ook uitbreiding van boshabitat voorzien en is er een versterking van de bestaande boskern nodig. De bosbalans is evenwel niet geheel in evenwicht: er wordt 21,5 ha ontbost en 13 ha bebost. De bosbalans is dus negatief (-7,5 ha). ANB streeft evenwel naar een neutrale bosbalans. Hiertoe zullen in de toekomst bijkomende bebossingen uitgevoerd worden indien opportuniteiten zich voordoen. Eventueel wordt de De datum van ontbossingen zal desnoods worden uitgesteld om de bosbalans niet te negatief te laten uitvallen. De ontbossingen worden dan verschoven in de toekomst als zich in tussentijd opportuniteiten voor bebossing hebben voorgedaan.

Effect op soorten

De ontbossingen en de bebossingen kaderen binnen de realisatie van instandhoudingsdoelstellingen opgenomen voor het SBZ waarbinnen het projectgebied gelegen is. Deze instandhoudingsdoelstellingen waren sturend voor de beheerdoelstellingen van het natuurbeheerplan.

Binnen het natuurbeheerplan werd de ontbossing als realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen beoogd. De instandhoudingsdoelstellingen zijn dus sturend voor het natuurbeheerplan.

Met de ontbossing verdwijnt een hoeveelheid jacht- en broedgebied voor bossoorten gebonden aan bos. Gezien de ontbossing hoofdzakelijk populierenaanplantingen betreffen, hebben deze niet de kenmerken van oud bos en de eraan gebonden soorten en hebben ze dus relatief weinig waarde voor bosvogels. Potentieel hebben deze bossen wel een waarde voor moerasvogels, aangezien de ondergroei een (momenteel verdrukte) moerasvegetatie betreft.

Door het verlies aan dit bosbiotoop zal broedgebied voor bosvogels verloren gaan. Het biotoopverlies zorgt onrechtstreeks voor een verlies aan broedhabitat voor de aanwezige avifauna. Ook de versnippering neemt hierdoor toe. Voor de andere diergroepen (herpetofauna, dagvlinders en andere insecten) kan een negatief effect optreden.

Er is te verwachten dat door de omvorming van de populierenaanplantingen of andere beboste percelen naar natuurrijkere open zones het areaal aan jachtgebied en de kwaliteit ervan zal afnemen voor een aantal soorten vleermuizen. Voor andere soorten zal de oppervlakte en de kwaliteit net toenemen door de realisatie van insecten- en bloemrijke vegetaties op de overgangen tussen bos en open moerassen. Door de uitvoering van het natuurbeheerplan met een natuurgetrouw bosbeheer, behoud van oude bomen, aanleg van mantel-zoom vegetaties en bloemrijke open plekken in de bossen en toename van geschikte jachtgebieden in het volledige plangebied is te verwachten dat het behoud of uitbreiding van de vleermuizenpopulaties zoals bepaald in de S-IHD's voor het Habitatrichtlijngebied evenwel zal worden bereikt.

Het verlies aan bos ~~habitat~~ wordt deels gecompenseerd binnen het natuurbeheerplan waar voor het volledige plangebied binnen het natuurbeheerplan een bebossing van 13 ha voorzien wordt, alsook

door het streven naar een verhoogde ecologische kwaliteit van de overige, te behouden bossen. De visie van ANB is algemeen een versterking van de boskernen door deze bijkomende bebossingen.

Door het gebruik van inheemse soorten zal in het SBZ de habitats 9120/9160/91E0_verb aanzienlijk worden uitgebreid met 13 ha. Een deel van de bosuitbreiding voorzien in het beheerplan bestaat uit aanplant van inheemse boomsoorten van het overeenkomstig natuurlijk bostype (o.a. zomereik, winterlinde, haagbeuk, zwarte els, hazelaar, ...). Daarnaast wordt ook gestreefd naar spontane verbossingen. Deze bosuitbreidingen met gewenste soorten zorgen voor een versterking van de bestaande boskernen en zijn ecologisch interessant voor broedvogels, dagvlinders van bosranden, ... Door de bebossing van open terreinen kan er zich daar op lange termijn inheems loofbos ontwikkelen tot Europees beschermd habitattype. Voor soorten van de Bijlage I van de Vogelrichtlijn zoals middelste bonte specht, wespandief en zwarte specht wordt verwacht dat deze meeliften op de verbetering in oppervlakte en kwaliteit (verbetering structuurkwaliteit, behoud dood hout, ...) van de heide- en boshabitats. Ook voor vleermuizen is deze bosuitbreiding positief.

Kenmerkende vogelsoorten en vlinders voor bosranden, zoals de boompieper, gekraagde roodstaart Grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvlinder, zullen in termen van biotooppoppervlakte niet achteruitgaan door de projectuitvoering. Met de aanleg van nieuwe bosranden langs en in de bossen binnen het gebied wordt immers verondersteld dat er nieuwe 'bosranden' zullen worden gecreëerd. Deze zones met een zoom-mantelbeheer worden beschouwd als behorend tot het bos. Hoewel er open zones in deze interne bosranden aanwezig zullen zijn, is de totale bedekking minstens 50% en biedt dit een geschikt biotoop aan de bovengenoemde vogel- en vlindersoorten.

Het ecologisch functioneren van grotere heidehabitats in overgang naar boslandschap biedt een betere buffering tegen externe invloeden en biedt een grotere structuurrijkdom voor de aanwezige fauna.

Gezien het feit van een nog steeds grote bosoppervlakte in de directe omgeving van het projectgebied, de geplande structuurverbeteringen, het behoud van dood hout en de geplande bebossingen wordt het effect van ontbossing als verwaarloosbaar ~~tot matig negatief~~ beoordeeld voor de soorten.

Bebossing heeft op termijn een gunstig effect op termijn voor bossoorten. Typische bossoorten zoals zwarte specht, middelste bonte specht en wespandief 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.

Voor soorten van open moeraslandschap is er een heel duidelijk, significant positief effect te verwachten. Dat is uiteraard niet vreemd, aangezien de maatregel ontbossing in de valleien genomen zou worden in functie van ontwikkeling van kwaliteitsvolle leefgebieden voor moerasvogels en kwaliteitsvolle moerasvegetaties.

Op basis van de knelpunten voor een gunstige staat van instandhouding van de Natura2000-soorten werd ingeschat in welke mate de bebossingen en ontbossingen kunnen bijdragen aan een verbetering van het leefgebied voor die soorten. Tabel 8 geeft deze beoordeling weer.

Tabel 8. Overzicht van de effecten op de Natura2000-soorten door de geplande ontbossingen en bebossingen in het projectgebied.

Soorten van Bijlagell	Effect ontbossing/bebossing
Beekprik	0 verwaarloosbaar effect

Europese bever	0 verwaarloosbaar effect
Kamsalamander	+ herstel van moeraslandschap
Zeggekorfslak	++ herstel van moeraslandschap
Vliegend hert	++ herstel van boslandschap met structuurrijkdom, dood hout, ...
Rivierdonderpad	0 verwaarloosbaar effect
Soorten van BijlageIII	
Vleermuizen	+ verbetering leefgebied en foerageergebied door veroudering bossen en meer dood hout en ontwikkeling bloemrijke habitats intern (open plekken van heischrale vegetaties en mantelzoom)- en extern op overgang naar moeraslandschap
Vroedmeesterpad	0 verwaarloosbaar effect
Soorten van BijlageIV	
IJsvogel	0 verwaarloosbaar effect (verbetering van water- en structuurkwaliteit vergt externe ingrepen buiten projectgebied)
Roerdomp	++ herstel van open moerasvegetaties leidt tot verbetering van leefgebied.
Woudaap	++ herstel van open moerasvegetaties leidt tot verbetering van leefgebied.
Porseleinhoen	++ herstel van open moerasvegetaties leidt tot verbetering van leefgebied.
Blauwborst	++ herstel van open moerasvegetaties leidt tot verbetering van leefgebied.
Grote zilverreiger	++ herstel van open moerasvegetaties leidt tot verbetering van leefgebied.
Kleine zwaan	++ herstel van open moerasvegetaties leidt tot verbetering van leefgebied.
Zwarte specht	+ verbetering van leefgebied door toename loofboshabitat en structuurrijke bossen met veel dood hout
Middelste bonte specht	+ verbetering van leefgebied door toename loofboshabitat en structuurrijke bossen met veel dood hout
Wespendief	+ verbetering van leefgebied door toename loofboshabitat en structuurrijke bossen met veel dood hout, verbetering

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

Aanbevelingen zijn:

- Kappingen van bomen met holtes waar eventueel een vleermuizenkolonie aanwezig zou kunnen zijn, kan maar enkel gebeuren als er vooraf een onderzoek is uitgevoerd.
- 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. Ook dienen bepaalde waardevolle oude bomen gecontroleerd te worden voor uitvoering van de werken i.f.v. vleermuizen.

Op lange termijn zullen de ontbossingen en bebossingen bijdragen aan een sterke verbetering van het leefgebied voor alle 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, in het bijzonder de rooiingen, een zekere graad van verstoring zullen betekenen voor de vogels die zich ophouden in de te behouden beboste zones. De effecten treden voornamelijk op bij de inrichtingswerken (kappen van opslag of bomen, bebossingen, grondwerken) en blijven beperkt tot een zone van 200 m rond de werkzone. De voorkomende kwetsbare vogelsoorten (zwarte specht, wespandief, roerdomp, e.a. moerassoorten) zijn relatief verstoringgevoelig.

De menselijke aanwezigheid binnen het projectgebied en het geluid afkomstig van gebruikte machines tijdens de ontbossing evenals het verkeer van en naar de site, kan leiden tot rustverstoring van avifauna. De totale geluidsbelasting of het totale geluidsvermogeniveau van de ontbossing kan variëren tussen een minimale waarde van 93 dB(A) en een maximale waarde van ongeveer 110 dB(A), afhankelijk van het aantal en type machines dat tegelijkertijd in werking is.

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.

Een smalle randzone met waarden tussen 55 en 64 dB afkomstig van het geluid van de E40, beïnvloedt nu reeds het geluidsklimaat van het noordelijk bosgedeelte. Ook de N253 die langs de westelijke zone van het projectgebied loopt, beïnvloedt hier het geluidsklimaat in een zeer smalle zone (55-64 dB). In deze zones is dus nu reeds een geluidsverstoring aanwezig. De verstoring door de (tijdelijke) werken zal echter hoger zijn dan dit achtergrondgeluid.

Gezien de tijdelijkheid van deze effecten tijdens de aanlegfase worden de effecten als matig negatief voor avifauna beoordeeld. Ten aanzien van de natuurwaarden in het VEN wordt besloten dat er sprake is van geen ~~on~~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

Momenteel is reeds een sterke versnippering aanwezig in het plangebied. In het noorden van het plangebied geraakte het deelgebied Egenhoven van de overige Dijlevallei geïsoleerd met de aanleg van de E40 die dwars door de Dijlevallei ingeplant werd en Egenhovenbos doorsneed. In het westen hindert de N253 met inmiddels sterke lintbebouwing en een hoge verkeersdruk en een intensief agrarisch gebied de verbinding van de Dijle- en IJsevallei met meer westelijk en noordwestelijk gelegen natuurgebieden (o.a. Zoniënwood, Bertembos, Koeheide, Moorselbos, Kastanjebos, Silsombos,...). In het oosten scheiden de inmiddels quasi aaneengegroeide dorpen Oud-Heverlee en Sint-Joris- Weert de Dijlevallei af van de meer oostelijk gelegen natuurgebieden, waaronder de grote boskernen Heverleebos en Meerdaalwoud en de Molendaalbeekvallei. Meer zuidelijk bemoeilijken vooral de lintbebouwing van Nethen, Pérot en Archennes de connectiviteit van natuurgebieden. De aaneengroeiende dorpen Sint-Agatha-Rode en Ottenburg scheiden meer en meer het plateau van het Rodebos af van de Dijlevallei.

~~De ontbossing verhoogt de interne versnippering van de bossen en verlaagt de ecologische netwerkfunctie voor bossoorten. Dit heeft een negatief effect op bossoorten (avifauna, vleermuizen).~~

Op korte termijn wordt geen effect op de soortensamenstelling verwacht: de meeste inrichtingswerken gebeuren buiten de meest waardevolle biotopen die leefgebied zijn van de kritische doelsoorten van heide en oud bos. Op termijn zal de omvorming van bos naar open (moeras- en heide)habitat voor de bedreigde soorten van open habitats leiden tot een belangrijke toename van de oppervlakte leefgebied en ontsnippering van actueel gescheiden leefgebied. Door de geplande ontbossingen binnen het natuurbeheerplan worden de moerasgebieden immers versterkt tot grotere kernen. Dit vormt één van de prioritaire acties van de instandhoudingsdoelstellingen van het SBZ, zodat de ontbossingen tegemoet komen aan de instandhoudingsdoelstellingen.

Het ontwikkelen van heidekernen door ontbossing gebeurt in functie van het bereiken van een gunstige staat van instandhouding van de habitattypes 6230 heischraal grasland en 4030 droge heide. Hierin speelt de realisatie van een verbinding met de heidehabitats een grote rol. Aansluitend op de ontwikkeling van heidezones kunnen grotere open zones worden gecreëerd die voor bestaande relictpopulaties (o.a. heischrale soorten, invertebraten, broedvogels, ...) kansen tot uitbreiding biedt en uitwisseling met gelijkaardige biotopen in de ruime omgeving mogelijk maakt.

Bij de bebossingen worden 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 levendbarende hagedis, dagvlinders, zweefvliegen, ... Ook vormen deze plaatsen een biotoop voor kenmerkende soorten voor bosranden.

De bebossingen zorgen ook voor een versterking van de bestaande natuurkern, waardoor dit een grotere verscheidenheid aan soorten en meer duurzame populaties kan herbergen. Binnen de instandhoudingsdoelstellingen zijn bosuitbreidingen ook nodig voor buffering en om verbindingen tussen bestaande boscomplexen te realiseren (~~bv. "verbindingsgebied" Heverleebos-Meerdalwoud~~) en vooral voor verbinding – en dus vergroting - en buffering van kleinere boskernen.

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

Aanbevelingen zijn:

- Kappingen van bomen met holtes waar eventueel een vleermuizenkolonie aanwezig zou kunnen zijn, kan maar enkel gebeuren als er vooraf een onderzoek is uitgevoerd.

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 en vermindering van de netwerkfunctie van bossen als gevolg van het rooien van de bospercelen~~. De hier tijdelijk of permanent voorkomende fauna en flora zal hierdoor tijdelijk verstoord worden of een vermindering van de netwerkfunctie ondervinden. Hierbij merken we wel op dat een deel van dit verlies als het ware wordt gecompenseerd door de aanleg van bos (13 ha voorzien in het bosbeheerplan, ~~het behoud van de migratiefunctie door het behoud van oude bomen~~, een grotere structuurvariatie, de aanleg van interne en externe bosranden, zoals voorzien in het natuurbeheerplan (ANB 2018)).

Zoals uit voorgaande blijkt, worden evenwel geen ~~significante aanzienlijk~~ 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. Kappingen van bomen met holtes waar eventueel een vleermuizenkolonie aanwezig zou kunnen zijn, kan maar enkel gebeuren

als er vooraf een onderzoek is uitgevoerd. De werken dienen tevens gefaseerd uitgevoerd te worden, en dit zowel in tijd als ruimte.

Indien de voorgestelde maatregelen worden gerespecteerd, wordt aangenomen dat de negatieve impact van het project op korte termijn op de biodiversiteit verwaarloosbaar blijft. Op lange termijn wordt een positief effect verwacht, gezien de uitbreiding van Natura2000 habitats (moerashabitats: 6430, rbbhf, rbbmc, rbbmr, droge heide en heischraal grasland: 4030 en 6230, grasland rbbhua en bossen: 9120, 9160 en 91E0_veb).

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 natuurbescherming 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 binnen het SBZ-H en SBZ-V, dit door de ontbossingen, afplaggingen ~~en lokale onstronking~~ en bebossingen. Er worden geen Natura2000 habitats ingenomen door de geplande werken.

Anderzijds ontstaat ook door de ontbossingen Natura2000 habitat, met name heide, heischraal grasland (habitat types 4030 (Droge Europese heide) en 6230_hn (Heischraal grasland)), open moerashabitats (6430, rbbhf, rbbmc, rbbmr) en grasland (rbbhua) (in totaal 21,5 ha). Soorten van open heide- en moerashabitats liften mee op de doelstellingen voor deze open habitats.

Door de bebossingen wordt over een oppervlakte van 13 ha habitats 9120, 9160 en 91E0_veb ontwikkeld. In het licht van de instandhoudingsdoelstellingen is dit een wenselijke evolutie. De bestaande heide wordt binnen het plangebied verder uitgebreid zodat de habitats 4030 kunnen toenemen. Ook is er verweving met de habitat 6320 (heischrale graslanden) waarvoor de SBZ zeer belangrijk is. Door het heideherstel worden de Europese doelstellingen voor uitbreiding heide en heischraal grasland binnen het volledige SBZ deels gerealiseerd.

Binnen het SBZ kunnen de habitats 9120, 9160 en 91E0_veb worden uitgebreid op een oppervlakte van 13 ha. Door de omvorming van akkers en grasland kan er zich daar inheems loofbos ontwikkelen.

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

Ten aanzien van het SBZ-H en SBZ-V, 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 bosgebied voor de aangemelde avifauna (vogels) in de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied, dit door effecten van verstoring tijdens de werken. Dit wordt dan ook in de effectengroep 'verstoring' besproken.

~~Ook ontstaat een grotere versnippering door verdwijnen van bosgebied (van belang voor avifauna of vleermuizen). Dit wordt echter positief beïnvloed. De ontbossingen verkleinen de absolute bosoppervlakte, maar door de geplande bebossingen in het plangebied projectgebied, met als doel worden grotere boskernen en buffering van kleinere kernen te realiseren gerealiseerd waardoor er net meer bossen zijn in het projectgebied die een gunstig minimum structuurareaal en een gunstige staat van instandhouding kunnen bereiken.~~ Ook voor oppervlaktebehoevende soorten van open moeraslandschap (bvb. roerdomp) zal de versnippering verkleinen, aangezien grotere moeras- en vijvergebieden ontstaan.

Ten aanzien van het SBZ, zijn habitats en de voorkomende voor soorten wordt dan ook besloten dat het een nuleffect betekent geen negatieve 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.

Opmerking [HJ2]: Wat met het moeras- en vijverlandschap? Hier wordt net de versnippering en barrièrewerking van bos en lineaire houtige elementen weggelaten ten voordele van oppervlaktebehoevende soorten van zeer open landschappen.

Opmerking [HJ3]: Is geen nuleffect maar minder versnippering, barrièrewerking zowel voor soorten boslandschap als moeraslandschap = positief effect!.

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

De omvorming van bos naar open vegetaties leidt tot een verhoging van de grondwateraanvulling. Anderzijds leiden de bebossingen tot meer verdamping. Aangezien er in het projectgebied meer ontbossingen dan bebossingen zullen gebeuren, zal er wellicht totaal meer infiltratie en dus grondwateraanvulling (-stijging) gebeuren. Er is evenwel onzekerheid over de grootte van dit effect. Aangezien hiermee het natuurlijke grondwatersysteem hersteld wordt, kan men spreken van een licht positief effect.

~~Uit de disciplines bodem en grondwater en oppervlaktewater blijkt dat er door de ontbossingen en bebossingen geen belangrijke wijziging van de hydrologie te verwachten is. Het project De ontbossingen en bebossingen leidt niet tot wijzigingen ten aanzien van de waterkwaliteit en -kwantiteit.~~

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

en dat het een nuleffect betekent ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen

Met opmaak: Tekstkleur: Zwart

Met opmaak: Standaard, Geen opsommingstekens of nummering

Opmerking [HJ4]: Bebossing landbouwgrond en ontbossing moeras zal leiden tot hogere grondwaterstanden (g/g).

- **Verstoring**

Zoals hoger in de discipline biodiversiteit besproken, kan voor de aangemelde vleermuizen en de avifauna in het bijzonder, 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 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 bebossingen. 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 verwijderen van de strooisellaag wordt alleen de bovenste organische laag verwijderd die zich na de bosaanplant ontwikkeld heeft. Dit gaat voor het allergrootste deel om bosaanplanten van na WOII zodat hier geen impact op erfgoed verwacht wordt.

Het natuurbeheerplan stelt dat de oude bosbestanden behouden dienen te blijven als landschapkenmerkende elementen. Door de ontbossing worden deze elementen niet beïnvloed. Ook het historisch perceleringspatroon zal niet zal wijzigen.

Bij bepaalde grondwerken is er wel risico op beschadiging van archeologische erfgoedwaarden. Het gaat concreet om plaggen ~~en ontstronken~~. Om bodemverstoring te voorkomen wordt er niet ontstronkt, maar wordt de stronk verlaagd tot het niveau van het maaiveld. Om mogelijke archeologische waarden in het gebied niet te beschadigen of te vernietigen, worden bij dergelijke werken volgende aanbevelingen nageleefd:

- De zones dicht bij de archeologische sites, behoren tot de meest kansrijke plaatsen voor archeologische vondsten, wat impliceert dat voor die plaatsen steeds alle noodzakelijke informatie verzameld wordt voordat er geplagd wordt;
- Plaggen gebeurt heel lokaal, stronken worden enkel met een frees op kraangiek gefreesd om precies en zeer lokaal op de stronk te frezen. Om reden van natuurherstel is het ook essentieel om de bodem niet te beroeren.
- Bij effectieve vondsten biedt de vigerende wetgeving een decretaal kader. Er dient rekening te worden gehouden met art. 8 van het decreet houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium van 30 juni 1993 betreffende de vondstmeldingsplicht. Tevens dient rekening gehouden te worden met het Onroerend Erfgoeddecreet.

Hierdoor wordt het effect van plaggen ~~en ontstronken~~ niet als negatief ingeschat.

Opmerking [HJ5]: Er wordt dus niet ontstronkt! De stronk blijft zitten en wordt verlaagd tot niveau maaiveld om bodemverstoring te voorkomen.

5.2.5.2. Wijziging landschapsstructuur, landschapsbeeld en beleving

Het landschap bestaat actueel uit een afwisselend valleilandschap doorsneden door vijvers, broekbos en open moerassen of hooiland. De landschappelijke samenhang is vandaag echter onduidelijk door de verbossing van valleigronden en aanplant van populieren.

De rooiing van bos, bebossing evenals de noodzakelijke transporten hieraan verbonden, zorgen

tijdelijk voor een verstoring van het landschap in de aanlegfase. Dit effect verdwijnt snel omdat zich binnen enkele jaren een natuurlijke vegetatie ontwikkelt. Dit tijdelijk effect op de landschapsbeleving wordt gering tot matig negatief ingeschat.

De ontbossing en bebossing zal een belangrijke lokale landschappelijke impact hebben. Hierdoor zal het landschapsbeeld op een aantal locaties ingrijpend veranderen. Er worden nergens overwegend open landschappen gesloten. Door de beperkte schaal van de bebossingen per locatie, en het feit dat deze bijna uitsluitend aansluiten aan bestaande bosbestanden, is de lokale impact op het landschapsbeeld van de bebossingen eerder beperkt te noemen. Door het kappen van de beboste percelen in het projectgebied zal de gesloten bosstructuur permanent verdwijnen. Door de ontbossing zal het landschapsbeeld door schaalvergroting wijzigen. Ook bebossing van open percelen zal het landschapsbeeld lokaal wijzigen. Dit effect wordt 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. Doordat er binnen het plangebied tevens bebossing wordt voorzien is deze wijziging door de bebossing van het landschap eerder tijdelijk (5 à 10 jaar) en verdwijnt wanneer het nieuwe bos voldoende hoog en dicht is uitgegroeid. Door de bosaanplant wordt de landschapsecologische verbinding naar de omgeving behouden. Na de ontwikkeling van het aangeplante bos in het plangebied, verbetert het landschapsbeeld in positieve zin.

Dergelijke omzetting wordt niet noodzakelijk als negatief ervaren in de ruime omgeving (plangebied), waar binnen het valleilandschap open moerasgebieden en heide eveneens een typerend landschap vormen. Het open moeraslandschap zorgt voor ruimere landschapsbeelden, en is bovendien historisch relevant. In de omgeving van de vijvercomplexen Grootbroek en Vijvers Oud-Heverlee zorgt het geopende landschap voor een grotere zichtbaarheid op de waterpartijen (vijvers), hetgeen een positief effect heeft op de belevingswaarde van het landschap. De ontbossing maakt het landschap in het plangebied diverser. Dit kan positief geëvalueerd worden voor de belevingswaarde van het natuurgebied.

Heidevegetaties met veel bloeiende struikheide (purperen hei) en andere bloemen van heischale vegetaties worden doorgaans zeer positief beleefd. In combinatie met de resterende bossen ontstaat zo een diverser landschapsbeeld. Dit heeft een positief effect op de belevingswaarde van het natuurgebied.

Het herstel van het open landschap rond de vijvers van Grootbroek en herstel van het open heidelandschap rondom Tombeekheide is bovendien cultuurhistorisch relevant.

Op termijn worden de typische landschapselementen door de inrichtingswerken versterkt: de samenhang tussen open moerassen, heide en beekvalleien wordt versterkt door het verwijderen van tussenliggende bossen. In combinatie met de bebossingen aansluitend aan de bestaande boskernen zal dit leiden tot een zeer gevarieerd bos- en moeraslandschap met hoge belevingswaarde. Naast de klassieke heide worden ook enkele cultuurhistorische landgebruiksvormen hersteld zoals moerassen. Deze maken historisch deel uit van een compleet valleilandschap.

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Lettertype: 11 pt

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 ontbossingen en bebossingen eerder beperkt zal zijn. In het kader van de ontbossing kan de landschappelijke impact van de ontbossing op zich verder genuanceerd worden door de geplande bebossing op andere percelen in het projectgebied en het aanwezige typische valleilandschap met een afwisseling van open vegetaties en gesloten vegetaties (bos) in de ruimere omgeving.

Op termijn worden de typische landschapselementen door de inrichtingswerken versterkt: de samenhang tussen open moerassen, heide en beekvalleien wordt versterkt door het verwijderen van tussenliggende bossen. In combinatie met de bebossingen aansluitend aan de bestaande boskernen zal dit leiden tot een zeer gevarieerd bos- en moeraslandschap met hoge belevingswaarde.

5.2.6. Mens

5.2.6.1. Gewijzigd bodemgebruik

De percelen waarop de ontbossing zal gerealiseerd worden hebben momenteel geen directe menselijke functie. Het betreft bos (zonder recreatiemogelijkheden in de percelen) of verbost moeras. Alle te ontbossen gronden kennen al reeds een natuurbeheer, zodat er op dat vlak geen veranderingen zijn. Het wijzigen van het landgebruik gebeurt in functie van het herstel van de ecologische waarden. Het effect hiervan is zeer positief. De ontbossing leidt bijgevolg niet tot een verlies van gebruiksfuncties.

Door de bebossing worden akker of 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 verworven door de Vlaamse overheid om redenen van natuurbehoud/ontwikkeling. Door de verwerving werd hierbij reeds een keuze gemaakt om de percelen te valoriseren voor bovengeschetste doelstelling, en niet voor landbouwdoeleinden. Tevens is er geen beroepslandbouw aanwezig op gronden met landbouwbestemming t.h.v. Margijsbos. Deze gronden zijn in gebruik als paardenweide bij een private paardenhouder. Doel is werd ook vermeld in de aankoopakte. Zijn deze percelen nog in landbouwgebruik?

Opmerking [HJ6]: +Geen beroepslandbouw op landbouwbestemming te Margijsbos-gronden in gebruik als paardeweide bij private paardenhouder

Momenteel wel, recente aankopen zitten nog met zittende pachter tot einde pachtperiode. Enkele percelen worden beheert door landbouwers (kostenefficiënter dan zelf doen...) aan onze voorwaarden o.a. niet bemesten en geen pesticiden. Hebben nog een landbouwgebruikswaarde, anders zouden ze het niet doen. Gronden werden echter verworven door Vlaamse overheid om redenen van natuurbehoud/ontwikkeling. Door de verwerving reeds keuze gemaakt om de percelen te valoriseren voor bovengeschetste doelstelling, en niet voor landbouwdoeleinden. Doel is ook vermeld in aankoopakte.

5.2.6.2. Geluidshinder

Op basis van het ingezet materieel kan plaatsgebonden een tijdelijke verhoging van het omgevingsgeluid optreden. Algemeen In functie van de ontbossing moeten we enerzijds rekening houden met het achtergrondgeluid van de E40, de N253 en andere wegen. Het omgevingsgeluid rondom het projectgebied wordt hoofdzakelijk bepaald door dit wegverkeer. Er worden waarden (Lden 2011) van 55-64 dB waargenomen langs de E40 en N253 t.h.v het plangebied.

Tijdens de werkzaamheden zullen voornamelijk tijdens het rooien van het bos geluidsemissies worden veroorzaakt. Deze 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 graafmachines, werktuigen (kettingzagen, ...). Deze fase zal voor een tijdelijke verhoging van het omgevingsgeluid zorgen. Voor het rooien van het bos worden kettingzagen en verhakselaars ingezet. Zeker voor de inzet van verhakselaars kunnen geluidsniveaus van meer dan 60 db(a) op 100 m worden verwacht. Immers een verhakselaar heeft een geluidsvermogeniveau van 110 à 115 db(A). Voor kettingzagen geldt een geluidsvermogeniveau van 105 dB(A).

Tijdens het rooien van het bos kan er geluidshinder optreden in de woningen in de omgeving van de werken. 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. Het toelaatbaar geluidsvermogeniveau bedraagt bijvoorbeeld voor nieuwe graafmachines 93 db(a) bij een vermogen onder 15 kw en (80+11lgP) db(a) bij een vermogen boven 15 kw (P).
- Het is ook aangewezen om enkel tijdens de dagperiode te werken. De hinder zal hierdoor eerder beperkt zijn. Om geen slaapverstoring te veroorzaken is het starten van de werkzaamheden voor 6u te vermijden. De grootste hinder wordt verwacht tijdens het rooien van het bos en het verhakselen van het takhout. Vermits het achtergrondniveau tengevolge het wegverkeer overdag het hoogst is, is het effect van de werkzaamheden het kleinst. Immers het continu wegverkeerslawaai werkt dan als maskering. Tevens dienen geluidsarme machines worden ingezet die minstens voldoen aan het KB van 14 februari.

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. Op basis van de raming van de uit te voeren hoeveelheden kan aan de hand van het volume dat één vrachtwagen kan verplaatsen, de gemiddelde belasting door werfverkeer ingeschat worden. Hierbij wordt rekening gehouden met de uitvoeringstermijn.

Het werfverkeer zal gebeuren via de openbare wegen en de bosexploitatiewegen. Deze wegen hebben voldoende capaciteit. Lokaal gebeurt het verkeer in deze bos- en exploitatiewegen.

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). Deze maatregel is vooral van toepassing bij de sterkst

verkeersgenererende fase van de werken. 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.

Aanbevelingen zijn:

- ~~Indien verkeersdoorstroming door pieken in het werfverkeer bemoeilijkt wordt, is het nodig om het werfverkeer zoveel mogelijk buiten de ochtend- en avondspits te organiseren.~~

5.2.6.4. Veiligheid, toegankelijkheid en recreatie

De te ontbossen en bebossen zones liggen deels langs recreatieve wegen (zie [hoger](#) figuur 1). Zodra er gestart wordt met de ontbossing of bebossing 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 en kunnen recreatieve paden lokaal tijdelijk afgesloten of omgeleid worden. De ontsluiting dient de veiligheid van de voorbijgangers (hoofdzakelijk fietsers, voetgangers en ruiters) te garanderen.

De meeste werken vinden tevens plaats in periodes waarin er minder recreanten zijn: tijdens werkdagen in de week en buiten het broedseizoen (periode maart-juni). Hierdoor wordt het effect op recreatief gebruik verminderd. Standaard worden werken ~~in de lokale media gemeld en~~ uitgehangen op het terrein om de bezoeker voldoende te informeren.

Voor alle deelgebieden zullen de werken gefaseerd per locatie gebundeld worden, zodat de impact tot een kleine zone beperkt blijft.

De voorgestelde maatregelen m.b.t. omvorming naar open habitats en bebossing zullen geen negatief effect hebben op de toegankelijkheid. De toepasselijke wetgeving dient echter 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).

Daarnaast is het zo dat de reguliere recreatie gaande van wandelaars, fietsers en ruiters in de voor hen voorziene paden kan blijven plaatsvinden. Op die manier zullen de recreanten een blijvende belevingswaarde ondervinden en zal ook het draagvlak voor deze afwisseling in landschap en natuurwaarden verhogen. Bewustwording van broedvogels kan eventueel met lokale communicatie plaatsvinden. Ook voor andere dan vogelsoorten kunnen er specifieke sensibiliseringscampagnes gevoerd worden of kan er in uitzonderlijk geval een extra tijdelijke maatregel genomen worden ter bescherming van de soort. Maar daarbij wordt steeds gezocht naar alternatieven voor de algemene toegankelijkheid van het gebied voor de recreant.

Er kan dan ook besloten worden dat door de voorgestelde maatregelen er geen negatieve effecten worden.

Aanbevelingen zijn:

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

Met opmaak: Engels (V.S.)

5.2.6.5. Visuele verstoring/impact

~~Door de aanwezigheid van verspreide bossen in de omgeving, zullen de machines~~
~~het Grootbroek en Tombeekheide liggen naast recreatieve wandelpaden waardoor de machines~~
~~weinig tot niet zichtbaar zijn voor bewoners in de omgeving en recreanten~~
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 valleilandschap met bijhorende vijversystemen, moerassen, hooilanden, e.d. hersteld worden. Dit open 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. De emissies als gevolg van het werfverkeer en inzet van machines zijn eveneens te verwaarlozen ten opzichte van de omgevingskenmerken (o.a. huidige emissies verkeer t.g.v. E40, N253).

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 2013-2020 is van toepassing op het projectgebied. 'Natuurgebieden met elkaar verbinden, vergroten en robuuster maken' is tevens een opdracht uit het Vlaams Adaptatieplan.

De impact van het project op het globaal klimaat is te verwaarlozen.

De impact van globale klimaatverandering op de projectingrepen is verwaarloosbaar. De doelen van het project (bebossing/ontbossing) zijn weinig kwetsbaar of gevoelig voor klimaatveranderingen in het algemeen en voor rampen die veroorzaakt worden door klimaatverandering in het bijzonder

~~Algemeen wordt binnen het natuurbeheerplan gestreefd naar een veerkrachtiger ecosysteem.~~

Er wordt geen negatief effect verwacht binnen het projectgebied, gezien op termijn de bosbalans deels in ere bij uitvoering neutraal getracht wordt wordt te worden en de bodem ook na uitvoering van de werken bedekt zal blijven. Er zal bijgevolg geen negatief effect optreden op het mitigerend effect van bossen t.g.v. CO₂-captatie en het adaptief effect t.g.v. het verkoelend effect van bossen. Binnen het projectgebied speelt deze laatste factor een geringere rol, gezien het projectgebied zich niet in stedelijke omgeving bevindt en het verkoelend effect minder speelt in een landelijke omgeving. Daarnaast zorgt de reeds aanwezige boskern en de voorziene bosranden voor de reductie van grotere temperatuurschommelingen.

Er wordt een gunstig effect op de C-opslag verwacht, gezien de bebossing van landbouwgrond (hoofdzakelijk grasland, maar ook akkerland). De C-voorraad van akkerland is steeds lager dan onder permanent grasland, bos of andere halfnatuurlijke vegetatie. Veranderingen van landgebruik die leiden tot een belangrijke toename in de ondergrondse C-voorraad zullen in veel gevallen ook leiden tot een toename in biodiversiteit. Als vuistregel kan gesteld worden dat de gemiddelde koolstofinhoud van één hectare gematigd bos 300 ton is, waarvan 120 ton in de bomen en 180 ton in de bosbodem is vastgelegd. Voor de 150000 ha bos in Vlaanderen betekent dit dat er 45000 kton C is vastgelegd in de bossen. Behoud van bos is dus, ook vanuit dit standpunt, van groot belang. Het project draagt bij aan het verhogen van de C-opslag in de bodem, aangezien bij uitvoering een neutrale bosbalans zal nagestreefd worden en de C-opslag hierdoor globaal zal toenemen.

Opmerking [HJ8]: Dat staat er nu n
wat lullig bij. Wat meer uitleg bij aub, o
indien niet relevant geacht, weglaten

Met opmaak: Lettertype: +Hoofdt
(Calibri), 11 pt, Nederlands (België)

Met opmaak: Afstand Na: 0 pt,
Regelafstand: enkel

Met opmaak: Lettertype:

Opmerking [HJ9]: Dus conclusie?
Neutrale bosbalans bij uitvoering

5.3.1. Discipline Bodem

61

cultuurhistorisch of wetenschappelijk waardevolle bodems en de afplagging gebeurt ondiep, zodat er weinig verstoring van de bodem zal optreden.

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 (Splenterbeek, 2^e categorie). 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.

De ontbossing gaat gepaard met het ~~permanent~~ verlies van bosgebied. ~~Hierdoor zal de structuur van het landschap grondig gewijzigd worden. Deze ontwikkelingen veroorzaken blijvende negatieve effecten op het landschap in en in de nabije omgeving van het projectgebied.~~ Het landschap moet echter gezien worden binnen een ruimer gebied, waar het valleilandschap typerend voor is. Ontbossing kadert in het herstel van dit historische landschap in een groter geheel. Bovendien zorgen bijkomende bebossingen (tevens in het kader van het natuurbeheerplan) binnen het projectgebied voor het herstel van boskernen en de landschappelijke bosverbindingen, zodat het globaal effect op de discipline landschap als verwaarloosbaar wordt beschouwd.

De ontbossing, 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

Het voornaamste effect treedt op door biotoopverlies (bos) ~~en -rustverstoring en vermindering van de netwerkfunctie van bossen als gevolg van ontbossingen.~~ De ontbossingen zorgen evenwel voor het herstel van open habitats (heide en moeras), met een hogere natuurbehoudswaarde (behoud biodiversiteit) in uitvoering van de beleidsdoelstellingen inzake behoud biodiversiteit (instanhoudingsdoelstellingen). De oppervlakte open moerashabitats wordt uitgebreid met 19 ha. De bestaande heide wordt binnen het plangebied verder uitgebreid met 2.5 ha zodat de habitats 4030 kunnen toenemen. Ook is er verweving met de habitat 6320 (heischrale graslanden) waarvoor de SBZ zeer belangrijk is in vlaamse context. Door het heideherstel en de ontwikkeling van open moerashabitats worden de Europese doelstellingen voor uitbreiding heide en heischraal grasland en open moerashabitats binnen het volledige SBZ deels gerealiseerd. Ook de versnippering en barrièrewerking zal verkleinen doordat grotere moeras- en vijvergebieden ontstaan t.v.v. oppervlaktebehoevende soorten van open moeraslandschap zoals roerdomp.

Opmerking [HJ10]: . Duidelijk omschrijven hoe dit NBP zorgt voor positieve effecten in projectgebied.

Met opmaak: Kop
3;Sub-Paragraaf;H3;Level 1 -
1;Subparagraaf;Level 1 - 1 Char Cha

Met opmaak: Uitvullen, Afstand Na
6 pt

De ontbossingen verkleinen de absolute bosoppervlakte, maar door de geplande bebossingen in het projectgebied worden grotere boskernen en buffering van kleinere kernen gerealiseerd waardoor er net meer bossen zijn in het projectgebied die een gunstig minimum structuurareaal en een gunstige staat van instandhouding kunnen bereiken. De 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 13 ha habitats 9120, 9160 en 91E0 veb ontwikkeld. In het licht van de instandhoudingsdoelstellingen is dit een wenselijke evolutie. Het ANB zal de ontbossingen bovendien slechts uitvoeren naar ratio van uitvoering van compenserende bebossingen. Er wordt gestreefd naar een neutrale of positieve bosbalans. Zo nodig wordt de planning voor ontbossing van percelen bijgestuurd.

Binnen het SBZ kunnen de habitats 9120, 9160 en 91E0 veb worden uitgebreid op een oppervlakte van 13 ha. Door de omvorming van akkers en grasland kan er zich daar inheems loofbos ontwikkelen. Voor soorten van de Bijlage I van de Vogelrichtlijn zoals middelste bonte specht, wespandief en zwarte specht wordt verwacht dat deze meeliften op de verbetering in oppervlakte en kwaliteit (verbetering structuurkwaliteit, behoud dood hout, ...) van de heide- en boshabitats.

Bijkomende bebossingen zorgen voor een versterking van de netwerkfunctie en voor de vergroting van de boskernen met creatie van Europese boshabitattypes.

Samengevat worden geen significante negatieve effecten op biodiversiteit verwacht. Er worden vooral positieve effecten verwacht door de uitbreiding van grotere moeraskernen, de uitbreiding van de boskernen en buffering van kleinere kernen door bebossingen. Door de bebossingen en bebossingen in het kader van het natuurbeheerplan wordt 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, ~~echter tijdens piekmomenten kan dit mogelijks tot matig significant tot significant negatief toenemen.~~

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 recreanten of passanten.

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

5.3.6. Discipline Klimaat

Algemeen blijven de effecten op de klimaatregulatie beperkt. Koolstofopslag in de bodem neemt deels toe door omvorming naar moeras door ontbossingen. Anderzijds is er een verlies aan

Opmerking [HJ11]: Wat met het moeras- en vijverlandschap? Hier wordt net de versnippering en barrièrewerking van bos en lineaire houtige elementen weggelaten ten voordele van oppervlakte behoevende soorten van zeer open landschappen.

Met opmaak: Uitvullen, Afstand Na 6 pt

Opmerking [HJ12]: Positieve effecten Herschrijven aub- beter uitwerken

koolstofopslag in de biomassa door omvorming van bos naar open vegetaties. Er wordt 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 boswegen die het plangebied aanwezig zijn. Het gebruik van vaste ruimingspistes in de grotere bestanden is aan te bevelen-regel
- Bij bosruimingen op kwetsbare (doorgaans natte) zones wordt gebruik gemaakt van aangepaste apparatuur (bvb. lier, lage drukbanden, rupsbanden, paarden) en rijplaten die bodembeschadiging uitsluiten of zijn minst beperken. <u>Exploitaties gebeuren steeds met een rupskraan vanop de pistes/banen.</u> <u>Er worden steeds minimale werkzones afgebakend en gebruikt. Zo wordt het terrein ook in banen afgewerkt om een minimale impact te hebben.</u>
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
Kappingen van bomen met holtes waar eventueel een vleermuizenkolonie aanwezig zou kunnen zijn, kan maar enkel gebeuren als er vooraf een onderzoek is uitgevoerd.
Maximaal opteren voor geluidsarmere machines
Voorzorgsmaatregelen en good practice t.a.v. archeologie en Onroerend erfgoeddecreet

Met opmaak: Inspringing: Links: 0 cm, Verkeerd-om: 0,53 cm, Regelaafstand: enkel, Geen opsommingstekens of nummering

Met opmaak: Regelaafstand: enkel

- Garanderen veiligheid fietsers en voetgangers. Aandacht voor duidelijke signalisatie
- ~~Indien verkeersdoorstroming door pieken in het werfverkeer bemoeilijkt wordt, is het nodig om het werfverkeer zoveel mogelijk buiten de ochtend- en avondspits te organiseren~~

6 Cumulatieve en grensoverschrijdende aspecten

De beheerdoelstellingen voor het projectgebied is ook in overleg met Natuurpunt vzw & haar zustervereniging de Vrienden Van Heverleebos & Meerdaalwoud tot stand gekomen. Deze verenigingen beheren in deelgebied Doode Bemde ruim 247 ha natuurgebied: het erkend natuurreserveaat Doode Bemde. Om administratieve redenen maken zij een apart natuurbeheerplan op. Binnen het deelgebied Doode Bemde worden geen significante ontbossingen en bebossingen voorzien. Mogelijke milieu-effecten van ingrepen daar zullen eerder lokaal van aard zijn. worden percelen door Natuurpunt beheerd. De globale visie kadert in de uitvoering van de instandhoudingsdoelstellingen voor het SBZ en voorziet o.m. in de realisatie van grotere open moeraskernen en grotere boskernen (analoog als de doelstelling van het natuurbeheerplan m.b.t. de ontbossingen en bebossingen dat onderdeel is van dit verzoek tot ontheffing van de project MER-plicht). Algemeen kan gesteld worden dat de geplande ontbossingen en bebossingen evenwel beperkt zullen zijn.

De beoogde ontbossingen binnen het projectgebied sluiten maken onderdeel uit van een groter valleigebied, waar tevens aan op de percelen in beheer bij Natuurpunt zijn (Doode Bemde). Hierdoor ontstaat 1 groot moeraslandschap. Dit valleilandschap bestaat met uit een afwisseling van (open) moerassen, bossen, ruigten en valleigraslanden. Door de bijkomende ontbossingen vergroot zo het ecologisch netwerk voor open moeraslandschappen ontstaan zo meerdere moeraskernen, waar elders door de bebossingen de boskernen versterkt worden en/of de kleinere bossen beter gebufferd worden.

Er kan dus verwacht worden dat er verwaarloosbare cumulatieve effecten zullen optreden.

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. Een aantal aangrenzende zones op Waals grondgebied werden door de Waalse Overheid eveneens aangemeld als habitatrichtlijngebied, namelijk BE31003 "Vallée de la Lasne en BE31004 "Vallée de la Dyle en aval d'Archenne". In de nabije omgeving werd grenzend aan het Meerdaalwoud nog het habitatrichtlijngebied BE31005 – Vallée de la Nethen aangeduid.

De mogelijke maatregelen op Waals grondgebied zijn eerder lokaal van aard. Vanuit de disciplines bodem, water, biodiversiteit, landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie, mens en klimaat worden daarom geen grensoverschrijdende effecten verwacht ~~over~~.

7 Referenties

Agentschap voor Natuur en Bos. (2014). Rapport Instandhoudingsdoelstellingen voor Speciale Rapport 28 – Instandhoudingsdoelstellingen voor speciale beschermingszones – BE2400011 – Valleien van de Dijle, Laan en IJse met aangrenzende bos- en Moerasgebieden - BE2422315 De Dijlevallei. Agentschap voor Natuur en Bos.

Agentschap voor Natuur en Bos. (2018). Natuurbeheerplan voor de valleien van de Dijle, Laan en IJse en aangrenzende bossen. Rapport ANB, Brussel.

Criel, D., Lefevre, A., Van Den Berge, K., Van Gompel, J., Verhagen, R. (1994). Rode lijst van de zoogdieren in Vlaanderen. AMINAL, Brussel.

Decler, K., Devriese, H., Hofmans, K., Lock, K., Barenburg, B. & Maes, D. (2000). Voorlopige atlas en 'rode lijst' van de sprinkhanen en krekels van België (Insecta, Orthoptera). SALTABEL i.s.m. IN en KBIN, Brussel.

De Knijf G., Anselin A., Goffart P., & Tailly M. (Eds) (2006). De libellen (Odonata) van België: verspreiding – evolutie - habitats. Libellenwerkgroep Gomphus i.s.m. INBO, Brussel, 2006.

Maes D & Van Dyck, H. (1999). Dagvlinders in Vlaanderen – Ecologie, verspreiding en behoud. Stichting Leefmilieu, Antwerpen i.s.m. Instituut voor Natuurbehoud en Vlaamse Vlinderwerkgroep, Brussel.

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

Van Landuyt, W., Vanhecke, L. & Hoste, I. (2006). Rode Lijst van de vaatplanten van Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. In : Van Landuyt W. et al. Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. INBO en Nationale Plantentuin van België, Brussel.