

GROEVE ROMONTBOS

PROJECT-MILIEUEFFECTENRAPPORT



NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

JUNI 2024

Dossierreferentie: 22765ARC

INHOUDSTABEL

1	INLEIDING	3			
1.1	Administratief kader	3			
1.1.1	Doel van de vergunningsaanvraag	3			
1.1.2	Herinnering over de reikwijdte van de effectbeoordeling	4			
1.1.3	Niet-technische samenvatting (NTS)	4			
1.2	Presentatie van de belangrijkste betrokken personen	5			
1.2.1	aanvrager	5			
1.2.2	Projectontwikkelaar	5			
1.2.3	Bevoegde autoriteit	5			
1.2.4	Auteur van het effectenonderzoek	6			
1.3	Voorafgaande informatievergadering	7			
1.4	Ontwerp tot herziening van het gewestplan	7			
2	PLAATSBEPALING VAN HET VOORPROJECT	11			
2.1	Plaatsbepaling en context	11			
2.2	Plaatsbepaling ten opzichte van de grensoverschrijdende, transregionale, transprovinciale of transgemeentelijke grenzen	12			
3	BESCHRIJVING VAN DE STEENGROEVE EN HET VOORPROJECT	15			
3.1	Inleiding	15			
3.2	Algemene beschrijving van de bestaande en historische steengroeve	15			
3.2.1	Inleiding	15			
3.2.2	Geschiedenis van het bedrijf	15			
3.2.3	Geschiedenis van de activiteiten en vergunningen ter hoogte van de site	16			
3.2.3.1	Aanvraag tot gecombineerde vergunning van november 2023	17			
3.3	Beschrijving van de geplande ontginning	18			
3.3.1	Uitgraving	18			
3.3.2	Ontginning en opvulling	18			
3.3.3	Personeel en werkuren	19			
3.3.4	Toegang tot de site en interne verkeersstromen	19			
3.4	Gepland ontginningsprogramma	21			
3.4.1	Uitgangssituatie	21			
3.4.2	Stap 1 – situatie na 5 jaar	24			
3.4.3	Stap 2 – situatie na 10 jaar	26			
3.4.4	Stap 3 – situatie na 15 jaar	28			
3.4.5	Stap 4 – situatie na 18 jaar	31			
3.4.6	Samenvatting	33			
3.4.7	Inrichting aan het einde van de ontginning	34			
3.5	Andere geplande inrichtingen	35			
3.5.1	Aanpassing van de gemeentewegen	35			
3.5.2	Andere werkzaamheden	36			
3.5.3	Waterbeheer	36			
3.5.3.1	Pompinstallatie	36			
3.5.3.2	Behandeling van afvalwater	36			
3.5.3.3	Waterafvoervoorzieningen	36			
3.5.3.4	Watervoorziening	37			
3.5.4	Beheer van de aarde en herinrichting voor landbouwdoeleinden	38			
4	SAMENVATTING VAN DE EFFECTEN VAN HET VOORPROJECT OP HET MILIEU EN AANBEVELINGEN	39			
5	ZOEKTOCHT NAAR ALTERNATIEVEN	68			
5.1	Benutting van het rivierennetwerk	68			
5.2	Atmosferische emissies en broeikasgassen uitgestoten door dumpers	71			
6	RISICO'S VAN GRENDOVERSCHRIJDENDE, TRANSREGIONALE, TRANSPROVINCIALE OF TRANSGEMEENTELIJKE EFFECTEN	72			
6.1	Bodem en onderbodems	72			

6.2	Oppervlakte-, afval- en grondwater	72
6.3	Natuurlijke omgeving	72
6.3.1	Effecten in het Vlaamse Gewest.....	72
6.3.2	Effecten in Nederland	73
6.4	Erfgoed	73
6.5	Menselijk raamwerk en menselijke activiteiten	73
6.6	Vrachtvervoer – mobiliteit	73
6.7	Geluidsoverlast.....	73
6.8	Luchtkwaliteit – stof	73
6.9	Energie.....	74
6.10	Trillingen.....	74
6.11	Landschappelijke en stedelijke context.....	74
7	MOEILIKHEDEN DIE DE AUTEUR VAN DE STUDIES HEEFT ERVAREN	76
8	WAARSCHIJNLIJKE EVOLUTIE VAN DE SITE BIJ GEBREK AAN IMPLEMENTATIE VAN HET VOORPROJECT	77
8.1	Niet-implementatie van het voorproject.....	77
8.2	Niet-implementatie van de zone onder voorschrift *S.111.....	77
9	OPVALLENDE EFFECTEN DIE HET VOORPROJECT WAARSCHIJNLIJK ZAL HEBBEN OP HET MILIEU NA INTERNE OF EXTERNE GEBEURTENISSEN	79
10	ALGEMENE CONCLUSIES	80

1 INLEIDING

1.1 ADMINISTRATIEF KADER

1.1.1 DOEL VAN DE VERGUNNINGSAANVRAAG

Deze Milieueffectenstudie (MES) betreft het voorproject van de aanvraag tot gecombineerde vergunning, op verzoek van *Heidelberg Materials Benelux NV*, met het oog op de uitbreiding van een ontginningsactiviteit in de gemeente Bassenge.

De vergunningaanvraag, onderworpen aan de milieueffectenbeoordelingsprocedure, met een totale oppervlakte van 94,75 hectare, heeft in het bijzonder tot doel:

- het uitbreiden van de huidige ontginning op de percelen die in het gewestplan zijn opgenomen als ontginningsgebied met een totale oppervlakte van 94,75 hectare;
- het installeren van isolatiesystemen;
- het verwijderen en aanleggen van gemeentewegen;
- het herinrichten van het volledige aan ontginning onderhevige gebied met het oog op het hervatten van de landbouwactiviteit.

In overeenstemming met de bepalingen van het decreet van 11 maart 1999 betreffende de milieuvergunning en het besluit van de Waalse regering van 4 juli 2002 betreffende de procedure en diverse uitvoeringsmaatregelen van het decreet van 11 maart 1999, begeleidt de Milieueffectenstudie (MES) de aanvraag tot gecombineerde vergunning.

Daarnaast maakt deze Milieueffectenstudie deel uit van een **gezamenlijke procedure ‘plan – vergunning’**, in overeenstemming met artikel D.II.54 van het Waals Wetboek van Ruimtelijke Ontwikkeling (WRO – versie bijgewerkt op 1 april 2024).

In het onderhavige geval combineert deze procedure vier verschillende wetsteksten:

- het Waals Wetboek van Ruimtelijke Ontwikkeling (*WRO*),
- het Milieuwetboek,
- het decreet van 11 maart 1999 betreffende de milieuvergunning,

- het decreet van 6 februari 2014 betreffende de gemeentewegen.

Daarom werden de procedures met betrekking tot een herziening van het gewestplan en een vergunningsaanvraag samen ingediend en gebundeld in een aantal gemeenschappelijke stappen om de twee afzonderlijke procedures te versnellen. Zo organiseren we voor beide samen:

- de voorafgaande informatievergadering (VIV);
- het openbaar onderzoek;
- de effectbeoordeling;
- de besluiten: de Waalse regering levert tegelijkertijd de vergunning en het besluit met betrekking tot de herziening van het gewestplan af.

De herziening van het gewestplan treedt pas in werking na publicatie van de beslissing van de Waalse regering in het Belgisch Staatsblad. De vergunning treedt op zijn beurt pas in werking de dag na de inwerkingtreding van het herziene plan.

Bovendien lopen er parallel aan de gezamenlijke procedure nog twee andere procedures:

- een zogenaamde ‘Wegendecreet’-procedure, gericht op het schrappen en aanleggen van wegen (deze procedure maakt integraal deel uit van de aanvraag tot gecombineerde vergunning, maar zal parallel aan de procedure van de ‘aanvraag tot gecombineerde vergunning’ worden behandeld omdat de procedure anders is voor beide: in dit geval is immers het gemeentebestuur bevoegd);
- een zogenaamde ‘Aanvraag tot afwijking van de beschermingsmaatregelen van de soorten’-procedure, die voorafgaand aan de indiening van de vergunningsaanvraag bij het Département Nature et Forêt (DNF) wordt ingediend.

Ten slotte zal na de eventuele verlening van de vergunning een onteigeningsprocedure om redenen van openbaar nut worden ingevoerd. Deze is echter niet het onderwerp van deze gezamenlijke procedure (en dus ook niet van de hier bestudeerde aanvraag tot gecombineerde vergunning). Deze wordt uitgevoerd en beheerd door de SPI, volgens het principe vastgelegd in het Memorandum van Overeenstemming van 1977, maar vooral volgens artikel 7 van het decreet van 4 juli 2002 betreffende de steengroeven en tot wijziging van sommige bepalingen van het decreet van 11 maart 1999 betreffende de

milieuvergunning, waarin het volgende is bepaald: *'Het Gewest, de provincies, de gemeenten en de door de regering aangewezen publiekrechtelijke personen kunnen overgaan tot de onteigening en verwerving om redenen van openbaar nut van de gebouwen die nodig zijn voor de exploitatie en inrichting van hun toegangswegen of tot aanvullende infrastructuurwerken, en op voorwaarde dat de afzettingsreserves die onderhevig zijn aan de onteigening niet noodzakelijk zijn voor de voortzetting van de industriële activiteit of voor de bevredigende afschrijving van de installaties van een soortgelijke naburige onderneming die deze reserves bezat'*.

1.1.2 HERINNERING OVER DE REIKWIJDTE VAN DE EFFECTBEOORDELING

Deze Milieueffectenstudie komt tot stand in het kader van een aanvraag tot gecombineerde vergunning met betrekking tot de ontginning van krijt in een steengroeve met een oppervlakte groter dan 25 hectare.

Deze Aanvraag betreft in het bijzonder de uitbreiding van de huidige ontginning in een nieuw gebied dat als ontginningsgebied zal worden opgenomen in het gewestplan (*cfr.* procedure), de aanpassing van gemeentewegen en de herinrichting met het oog op een (minstens gedeeltelijke) hervatting van de landbouwactiviteit. Deze Aanvraag heeft geen betrekking op de aanhorigheden van de steengroeve waarvoor overigens een vergunning is verleend, noch op de voorgaande ontginningsfasen.

Deze Milieueffectenstudie heeft daarom tot doel het effect van de vergunningsaanvraag te beoordelen en mitigatiemaatregelen voor te stellen. We kunnen niet teruggaan in de tijd en, *a posteriori*, een evaluatie maken van het effect van elementen of activiteiten waarvoor al een vergunning is verleend.

1.1.3 NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING (NTS)

Deze Niet-technische samenvatting is bij het onderzoeksrapport gevoegd. Deze samenvatting is een document dat wordt voorgeschreven door de wetgeving betreffende de milieueffectenbeoordeling. Het is bedoeld om leken te helpen inzicht te verwerven in de dimensie van het voorproject dat ter goedkeuring wordt ingediend, in de effecten van dit voorproject op het milieu en de aanbevelingen van het ontwerp bureau om deze effecten tot een minimum te beperken. We hebben de woordenschat in deze samenvatting eenvoudig gehouden omdat we zoveel mogelijk mensen over het project willen informeren.

1.2 PRESENTATIE VAN DE BELANGRIJKSTE BETROKKEN PERSONEN

1.2.1 AANVRAGER

De aanvrager is het bedrijf *Heidelberg Materials Benelux NV* (BE0400.465.290).



- Parc de l'Alliance, Boulevard de France, 3 – 5 à 1420 Eigenbrakel;
- Telefoon: 02 / 678.32.11;
- Vertegenwoordigd door de heer Benoit GASTOUT, directeur, voor de follow-up van het administratieve dossier binnen *Heidelberg Materials Benelux NV*.

De Groeve Romontbos wordt beheerd door *Heidelberg Materials Benelux NV*, dochteronderneming van de groep *Heidelberg Materials*, aanwezig op de internationale markt voor toeslagstoffen, cement en stortklaar beton.

We moeten toelichten dat *CBR Cementbedrijven NV* nu, sinds 22 november 2023, *Heidelberg Materials Benelux NV* heet. Omdat de twee fasen van het Milieueffectenrapport vóór deze wijziging in de nomenclatuur werden uitgevoerd, wordt daar de eerste naam (*CBR Cementbedrijven NV*) gebruikt, terwijl we in deze Milieueffectenstudie (die later is uitgevoerd) de huidige nomenclatuur gebruiken.

¹ Waals Wetboek van Ruimtelijke ontwikkeling

1.2.2 PROJECTONTWIKKELAAR

De projectontwikkelaar is de *Heidelberg Materials Benelux NV* zelf, bijgestaan door de volgende bureaus:

- het kantoor *PEPS Communication*, met maatschappelijke zetel in de Av. Constantin-de-Gerlache 33/4 in 4000 Luik, voor aspecten in verband met grafische vorming en communicatie;
- het ontwerpbureau *TENSEN & HUON*, waarvan maatschappelijke zetel gevestigd in de Avenue Albert 1er, 3 in 5000 Namen, voor aspecten in verband met de technische plannen, het kadaster en het Wegendecreet;
- Denis COLART, onafhankelijk raadgevend ingenieur voor aspecten in verband met biodiversiteit (en in het bijzonder de aanvraag tot afwijking van de beschermingsmaatregelen van de soorten).

1.2.3 BEVOEGDE AUTORITEIT

Doorgaans is het College van burgemeester en wethouders bevoegd om bij een aanvraag tot gecombineerde vergunning een dergelijke vergunning af te leveren.

Wanneer een aanvraag echter betrekking heeft op een gecombineerde vergunning met betrekking tot de ontginning van een steengroeve (en de eventuele aanhorigheden daarvan) ter hoogte van een site die als ontginningsgebied is opgenomen in het gewestplan, is de bevoegde autoriteit het College dat is opgeleid door de technische en gedelegeerde functionarissen van Wallonië (WRO¹, artikel D.IV.22, 6° en 9°). Bovendien vragen de technische en gedelegeerde functionarissen, in het kader van het onderzoek voor dit soort aanvragen, de mening van commissies, organisaties, autoriteiten, enz. en in het bijzonder:

- de administratie van de Waalse Overheidsdienst (SPW) en zijn gespecialiseerde agentschappen of directies;
- de verschillende technische diensten (wegendienst, politie, brandweer, enz.);
- de adviescommissies, die moeten worden geraadpleegd in het kader van de vergunningsaanvragen die onderhevig zijn aan een Milieueffectenstudie (de Gemeentelijke adviescommissie voor Ruimtelijke Ordening en mobiliteit (CCATM), de cel Milieu en Ruimtelijke

Ordering van de Economische, sociale en milieuraad van Wallonië (CESE Wallonië), enz.);

- de bevolking (met name in het kader van het openbaar onderzoek).

Dit gezegd zijnde maakt de hier bestudeerde aanvraag deel uit van een gezamenlijke procedure 'plan-vergunning' en zijn daarom, in overeenstemming met Art. D.V.16 van het WRO, *de volgende bijzondere bepalingen van toepassing:*

1° de vergunning wordt afgeleverd door de overheid;

(...)

4° de aanvraag van een milieuvergunning of een gecombineerde vergunning wordt behandeld in overeenstemming met het decreet van 11 maart 1999 betreffende de milieuvergunning totdat het samenvattend rapport naar de overheid wordt verzonden; wanneer het decreet van 11 maart 1999 betreffende de milieuvergunning de technische functionaris en, in voorkomend geval, de gedelegeerde functionaris als bevoegde autoriteit aanwijst, zenden deze laatste(n) een samenvattend rapport naar de overheid binnen dezelfde termijnen als die welke hen zouden worden toegekend wanneer het College van burgemeester en schepenen het bevoegde gezag zou zijn.

Het College van burgemeester en schepenen organiseert een eenmalig openbaar onderzoek in overeenstemming met de artikelen D.VIII.7 en volgende voor het perimeterproject, voor de vergunningsaanvraag en, in voorkomend geval, voor de aanvraag betreffende de gemeentewegen en voor het ontwerp-rooiplan. De duur van het eenmalige openbare onderzoek bedraagt dertig dagen.

§ 4. De Regering stelt de perimeter definitief vast en geeft, onder voorbehoud van motivering in de zin van artikelen D.64 en D.68 van Boek I van het Milieuwetboek, toestemming, eventueel onder voorwaarden en lasten, voor de in eerste paragraaf bedoelde handelingen en werken.

Het besluit bedoeld in het eerste lid geldt als omgevingsvergunning, stedenbouwkundige vergunning, milieuvergunning of gecombineerde vergunning voor de handelingen en werken bedoeld in de paragraaf lid, waaronder het uitvoeren van handelingen en werken met betrekking tot de gemeentewegen. Als de vergunning wordt verleend, treedt deze pas in werking op de dag na de inwerkingtreding van de perimeter.

De bevoegde autoriteit die de vergunning aflevert is derhalve de Regering, op basis van de samenvattende rapporten van de technische en gedelegeerde functionarissen.

1.2.4 AUTEUR VAN HET EFFECTENONDERZOEK

Het ontwerpbureau ARCEA werd aangewezen om milieueffectbeoordelingen uit te voeren.



Chaussée de Binche, 30 in 7000 Bergen

Telefoon: 065 / 39.59.00

E-mail: contact@arcea.be

Dit ontwerpbureau is erkend door de Waalse Overheidsdienst (SPW):

- als projectontwikkelaar voor de ontwikkeling of herziening van het meergemeentelijke ontwikkelingsplan en het gemeentelijke ontwikkelingsplan – type 1 goedkeuring verlengd op 14 oktober 2020 voor onbepaalde duur;
- als projectontwikkelaar voor de ontwikkeling of herziening van het lokale oriëntatieplan en het gemeentelijke ruimtelijke plan – type 2 goedkeuring verlengd op 14 oktober 2020 voor onbepaalde tijd;
- als auteur van Milieueffectenstudies, met name voor de volgende categorie: mijnen en steengroeven (categorie 3).

ARCEA heeft tevens de diensten ingeroepen van:

- het bedrijf *Flam & Cie.*, vertegenwoordigd door Pierre Flament, geoloog;
- het bedrijf *AME*, vertegenwoordigd door David Hotton, ingenieur gespecialiseerd in mobiliteit;
- het bedrijf *MODYVA*, vertegenwoordigd door Philippe Brux, burgerlijk ingenieur gespecialiseerd in akoestiek;
- het bedrijf *WEBSSENS*, vertegenwoordigd door Nicolas Pauwels, ingenieur, gespecialiseerd in trillingsaspecten en het verwerven van milieugegevens.

1.3 VOORAFGAANDE INFORMATIEVERGADERING

Zoals bepaald door de wetgeving werd de bevolking uitgenodigd om deel te nemen aan de voorafgaande informatievergadering (VIV) die plaatsvond op 10 september 2020 om 19.00 uur in Bassenge.

Deze vergadering was bedoeld om:

- de aanvrager de kans te bieden om het kader waarbinnen zijn project valt te presenteren, net zoals de gezamenlijke procedure (die, ter herinnering, een herziening van het gewestplan omvat, gevolgd door een aanvraag tot gecombineerde vergunning);
- het publiek de kans te bieden om informatie te verkrijgen door alle vragen te stellen die nodig zijn voor een goed begrip van het project, en hun observaties en suggesties hierover te delen, met name betreffende punten die in de effectenstudie aan de orde zouden kunnen komen, en betreffende elk alternatief dat de aanvrager redelijkerwijs in overweging zou kunnen nemen, zodat er bij het uitvoeren van de effectenstudie rekening mee kan worden gehouden.

Tijdens deze informatiebijeenkomst was een vertegenwoordiger van de gemeente verantwoordelijk voor het opmaken van de notulen.

Daarnaast werd iedereen die zijn mening wilde laten horen, uitgenodigd zijn opmerkingen schriftelijk aan het gemeentebestuur kenbaar te maken. Deze opmerkingen en eventueel geformuleerde alternatieven werden meegedeeld aan de auteur van de Milieueffectenstudie en maken integraal deel uit van de inhoud van de studie aangezien er rekening mee wordt gehouden bij de analyse van de effecten van het voorproject.

Enkele tientallen mensen namen deel aan deze informatievergadering die, ter herinnering, onder bijzondere omstandigheden plaatsvond vanwege de COVID-19-pandemie. (De deelnemers werden over twee ruimtes verdeeld in overeenstemming met het maximale aantal deelnemers aan een vergadering. De vergadering werd via video uitgezonden in de tweede ruimte). Deze voorwaarden kunnen de geldigheid van deze vergadering echter niet in twijfel trekken.

1.4 ONTWERP TOT HERZIENING VAN HET GEWESTPLAN

De effectbeoordeling van de gezamenlijke procedure bestaat uit twee documenten: het Milieueffectenrapport (MER) betreffende het ontwerp tot herziening van het gewestplan en de Milieueffectenstudie (MES) van het voorproject van de aanvraag tot gecombineerde vergunning.

De aspecten die verband houden met de herziening van het gewestplan komen dus aan bod in het daaraan gewijde rapport (MER). We vatten dit project hier echter samen.

Allereerst werd het ontwerpplan tot herziening van het gewestplan Luik door de Waalse regering goedgekeurd bij ministerieel besluit van 8 december 2021.

Het ontwerp tot herziening betrof het opnemen:

- van een ontginningsgebied, dat een landbouwgebied wordt aan het einde van de ontginning, met een oppervlakte van 92,32 hectare in plaats van 92,32 hectare landbouwgebied;
- een ecologische verbindingsperimeter, als overdruk op het landbouwgebied opgenomen in het geldende gewestplan, met een oppervlakte van 3,94 hectare, die de site Trou Loulou verbindt met het natuurlijke gebied dat is opgenomen ten noordoosten van het gebied dat wordt herzien.

Het Milieueffectenrapport (MER), opgesteld door ARCRA srl, is ingediend op 22 december 2023. Naar aanleiding van de aanbevelingen van deze analyse werd op 23 mei 2024 een nieuw besluit uitgevaardigd dat de perimeter definieerde. Dit besluit bevat de volgende toelichtingen:

- *'Gezien het feit dat uit de analyse van het rapport over de milieueffecten en de adviezen blijkt dat het wenselijk is dat de activiteiten van 'CBR Cementbedrijven NV' op de site worden voortgezet, maar dat het passend is om het ontwerpplan dat op 8 december 2021 werd aangenomen te wijzigen om beter te kunnen voldoen aan de nagestreefde doelstellingen;*
- *Gezien het feit dat artikel D.11.49, §3, van het WRO de Waalse Regering toelaat om een andere overwogen oplossing*

goed te keuren als ontwerpplan, als ze, op grond van het milieueffectenverslag en de adviezen, van mening is dat deze

een beter antwoord kan bieden op de doelstellingen die het ontwerpplan nastreeft;

- *Gezien het passend is om, als project, een aangepast plan aan te nemen dat aan deze verwachting voldoet.*

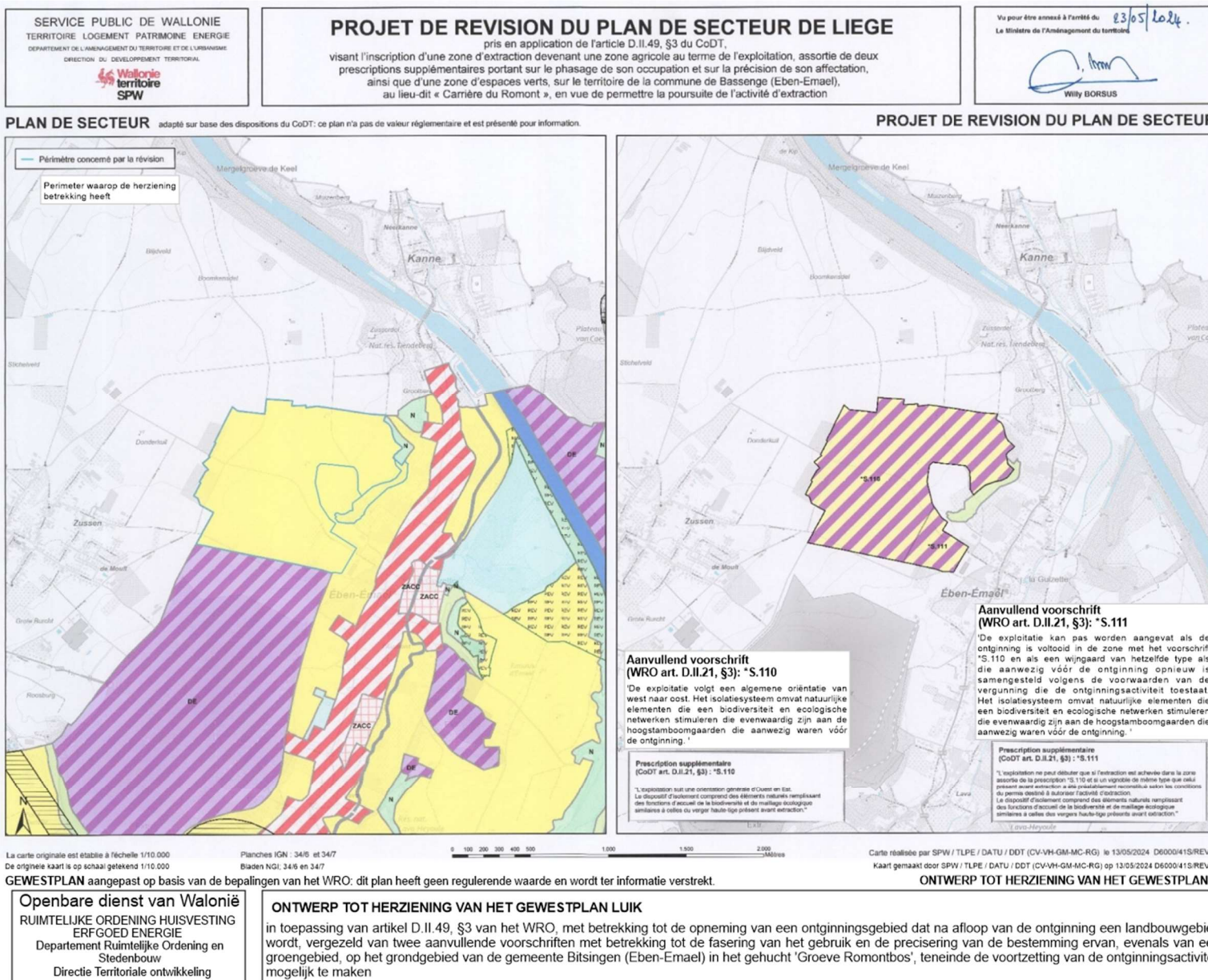
Dit nieuwe besluit wijzigt enigszins de perimeter van het aanvankelijk voorgestelde ontginningsgebied, schrijft twee aanvullende voorschriften, S.110 en S.111, voor en schrijft een groene zone voor in plaats van de ecologische verbindingsperimeter. Het nieuwe ontwerp tot herziening van het gewestplan wordt voorgesteld in *Figuur 1*.

In de tekst staat het volgende:

'Artikel 1: Ontwerp tot herziening van het gewestplan Luik (blad 34/6), gericht op het opnemen van een ontginningsgebied dat aan het einde van de ontginning een landbouwgebied wordt, en een groene zone op het grondgebied van de gemeente BASSENGE (Eben-Emael), ter hoogte van 'Groeve Romontbos', om het voortbestaan van de ontginningsactiviteit mogelijk maken;

*Artikel 2: Voor het ontginningsgebied dat aan het einde van de ontginning een landbouwgebied wordt, met uitzondering van het zuidoostelijke gedeelte ervan, geldt een aanvullend voorschrift, op het plan aangeduid met de afkorting '*S.110', met betrekking tot de fasering van het gebruik en de precisering van de bestemming ervan, met de volgende tekst: 'De ontginning volgt een algemene oriëntatie van west naar oost. Het isolatiesysteem omvat natuurlijke elementen die een biodiversiteit en ecologische netwerken stimuleren die evenwaardig zijn aan de hoogstamboomgaarden die aanwezig waren vóór de ontginning';*

*Artikel 3: Voor het zuidoostelijke gedeelte van het ontginningsgebied dat aan het einde van de ontginning een landbouwgebied wordt, geldt een aanvullend voorschrift, op het plan aangeduid met het afkorting '*S.111', met betrekking tot de fasering van het gebruik en de precisering van de bestemming ervan, met de volgende tekst: 'De ontginning kan pas worden aangevat als de ontginning is voltooid in de zone met het voorschrift *S.110 en als een wijngaard van hetzelfde type als die aanwezig vóór de ontginning opnieuw is samengesteld volgens de voorwaarden van de vergunning die de ontginningsactiviteit toestaat. Het isolatiesysteem omvat natuurlijke elementen die een biodiversiteit en ecologische netwerken stimuleren die evenwaardig zijn aan de hoogstamboomgaarden die aanwezig waren vóór de ontginning.'*



Figuur 1 : Ontwerp tot herziening van het gewestplan Luik, goedgekeurd door de Waalse regering op donderdag 23 mei 2024

Bron: Ministerieel besluit van 23 mei 2024

2 PLAATSBEPALING VAN HET VOORPROJECT

2.1 PLAATSBEPALING EN CONTEXT

Het voorproject situeert zich in de provincie Luik, op het gemeentelijk grondgebied van Bassenge (arrondissement Luik) – cf. *Figuur 2*.

De gemeente Bassenge wordt omringd door de gemeenten Visé in het oosten, Oupeye in het zuiden, Juprelle in het zuidwesten, Tongeren in het noordwesten en Riemst in het noorden; de laatste twee zijn gelegen in het Vlaamse Gewest.

Het gemeentelijk grondgebied omvat de voormalige gemeenten Boirs, Eben-Emael, Glons, Roclenge-sur-Geer en Wonck. De perimeter waarop deze evaluatie betrekking heeft, ligt op het grondgebied van Eben-Emael (cf. *Figuur 2*).

De gemeente strekt zich uit in de vallei van de beneden-Jeker, vóór de samenvloeiing met de Maas, over een afstand van ongeveer vijftien kilometer.

Het voorproject situeert zich meer bepaald langs de grens tussen het Vlaamse Gewest en het Waalse Gewest, tussen de dorpen:

- Eben-Emael in het zuidoosten en het oosten,
- Zussen in het zuidwesten (Vlaams Gewest),
- Kanne in het noorden (Vlaams Gewest).

De perimeter van het voorproject strekt zich met andere woorden uit in het noorden van de aanhorigheden van ontginningen die momenteel worden geëxploiteerd door *Heidelberg Materials Benelux NV*. Het bestaat uit grond die voornamelijk voor agrarisch gebruik bestemd is en wordt afgebakend:

- in het noorden en westen, door landbouwgrond gelegen in het Vlaams Gewest;
- in het zuiden, door de noordelijke grens van het gebied van aanhorigheden van ontginningen, zoals opgenomen in het huidige gewestplan;
- in het oosten, door bossen, landbouwgronden en het dorp Eben-Emael.

Deze perimeter ligt in het noordwesten van de Montagne Saint-Pierre, op de linkeroever van het Albertkanaal en de Maas.

De dorpen en gehuchten het dichtst bij de betreffende perimeter zijn:

- in het zuidoosten, het dorp Emael (Waals Gewest), waarvan het centrum op ongeveer 0,4 kilometer afstand ligt, en het dorp Eben (Waals Gewest), waarvan het centrum op ongeveer 1,3 kilometer afstand ligt;
- in het zuidwesten het dorp Zussen (Vlaams Gewest), waarvan het centrum op ongeveer 1 kilometer afstand ligt;
- in het noordoosten het dorp Kanne (Vlaams Gewest), waarvan het centrum op ongeveer 1,1 kilometer afstand ligt.

Het Vlaams Gewest grenst aan de noordelijke en westelijke grenzen van de perimeter van de gevraagde herziening van het gewestplan en de grens met Nederland ligt iets meer dan een kilometer ten noorden en oosten van deze perimeter.

We kunnen de studieperimeter dan ook als volgt afbakenen:

- In het noorden en westen: langs de regionale grens, die als grens voor de studieperimeter dient;
- In het zuiden: langs het tracé van de grens van het huidige ontginningsgebied (Fase 2)
- In het oosten:
 - door de contour van Trou Loulou zoals gedefinieerd in het gewestplan na herziening
 - door het natuurgebied van Brouhîre en de groene zone die het natuurgebied met Trou Loulou verbindt;
 - aan de oostelijke grens van het wijngaardperceel, haaks op de rue Joseph Mélotte.

De coördinaten van een centraal punt van het voorproject zijn (Lambert 72-coördinaten):

$$X = 240.820 \text{ m}$$

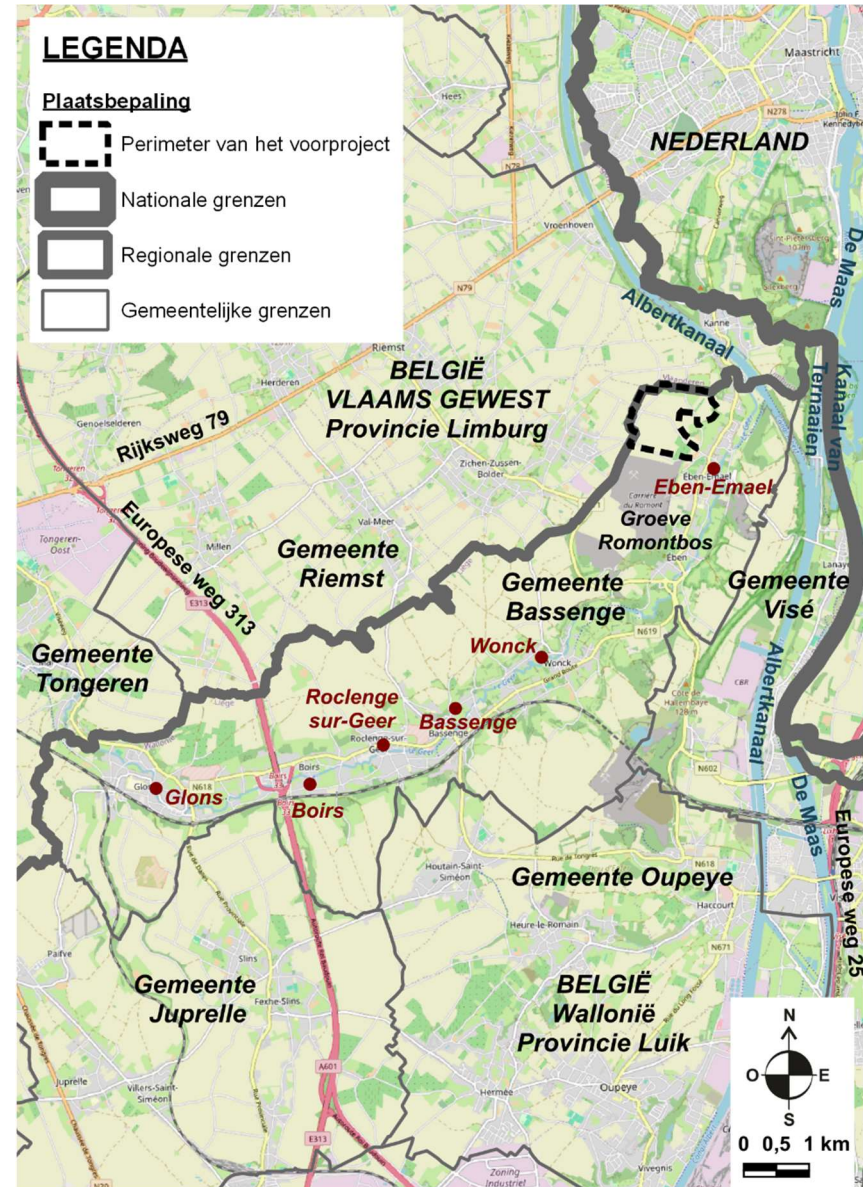
$$Y = 166.380 \text{ m}$$

Figuur 3 en *Figuur 4* geven specifiek de locatie aan van het bestudeerde voorproject.

2.2 PLAATSBEPALING TEN OPZICHTE VAN DE GRENDOVERSCHRIJDENDE, TRANSREGIONALE, TRANSPROVINCIALE OF TRANSGEMEENTELIJKE GRENZEN

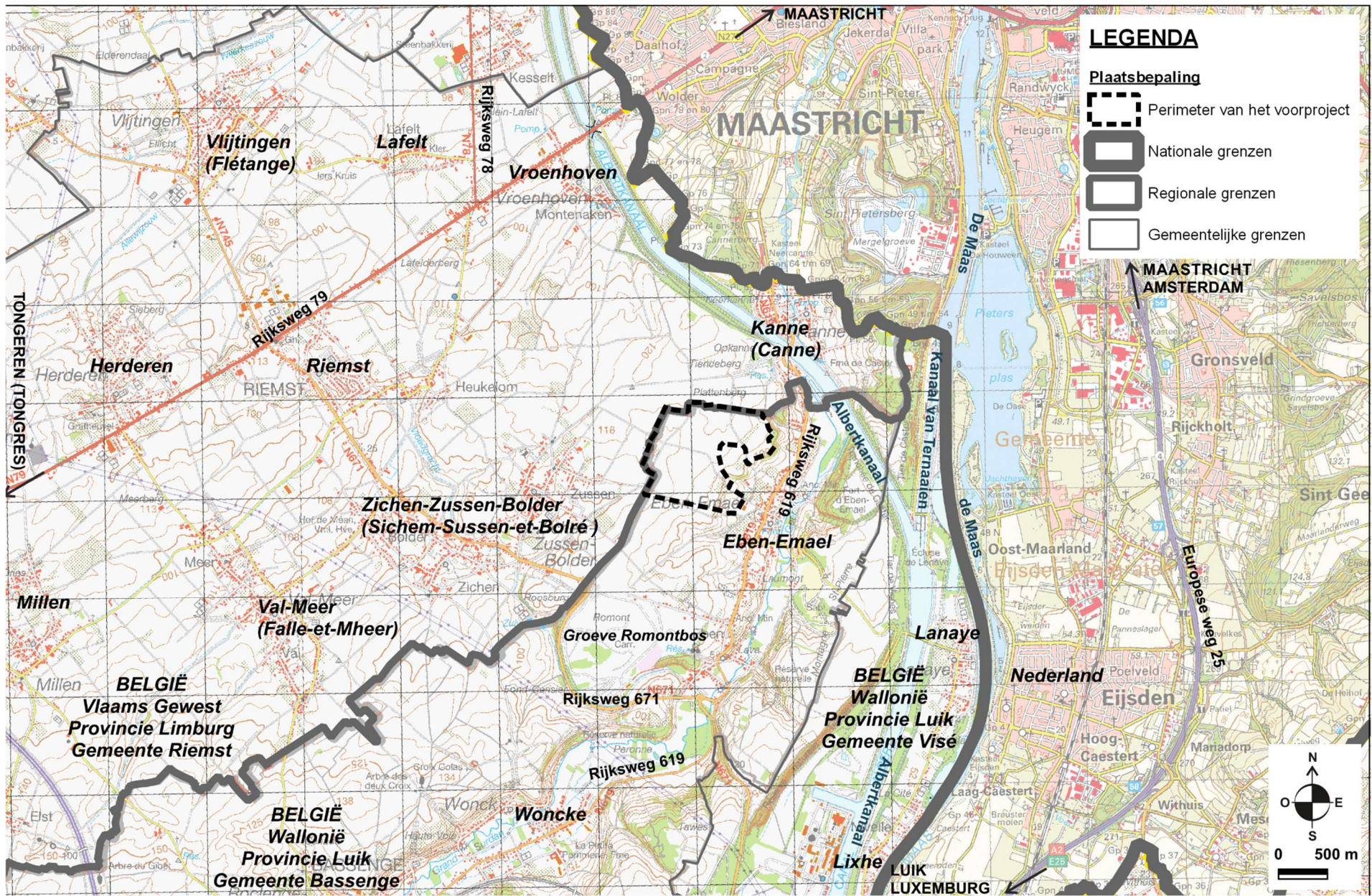
De grens van het gemeentelijke grondgebied van Bassenge markeert, in het noorden, de grens tussen het Waalse gewest en het Vlaamse Gewest (cf. Figuur 2). Bovendien ligt de gemeente ongeveer 500 meter van de Nederlandse grens, op het dichtstbijzijnde punt, in het oosten. Het voorproject bevindt zich echter op ten minste 1250 meter van de grens met Nederland.

Zoals beschreven in het vorige punt loopt de perimeter van het voorproject langs de regionale grens in het westen en het noorden.



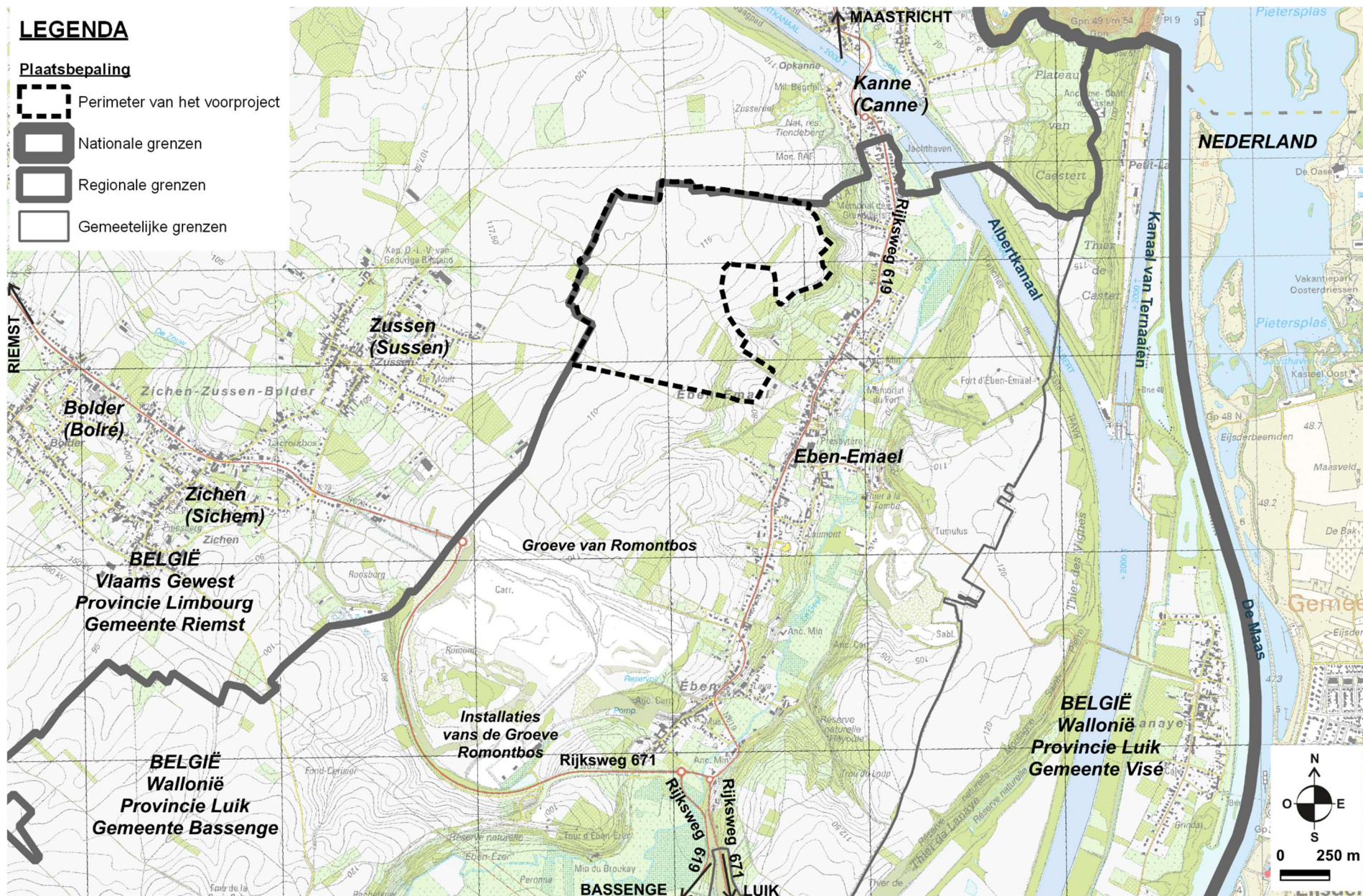
Figuur 2 : Plaatsbepaling van de perimeter ten opzichte van de regionale en nationale grenzen

Bron: IGN – ARCEA



Figuur 3 : Plaatsbepaling van de projectperimeter op de topografische kaart – 1/50.000e

Bron: IGN



3 BESCHRIJVING VAN DE STEENGROEVE EN HET VOORPROJECT

3.1 INLEIDING

In dit deel van de gezamenlijke procedure wordt het dossier van de vergunningaanvraag ondersteund door de milieueffectenstudie. Hoewel het misschien niet nuttig lijkt om dezelfde elementen in elk van de dossiers te herhalen, achten we het passend om in dit rapport het volledige voorproject te beschrijven, zodat dit document compleet is en op zichzelf kan staan.

Het hier gepresenteerde voorproject wijkt op een aantal punten af van het voorproject dat door aanvrager werd gepresenteerd tijdens de voorafgaande informatievergadering van 10 september 2020. In dit voorproject wordt immers rekening gehouden met bepaalde aanbevelingen die zijn gedaan in de tweede fase van het Milieueffectenrapport (*MER*), deze aanpassingen hebben vooral betrekking op:

- de omvang van de ontginningsput die is aangepast aan de perimeter van het in het *MER* voorgestelde ontginningsgebied (Fase 2);
- de oriëntatie van de ontginningsfronten per stap;
- de inhoud en afmetingen van het isolatiesysteem;
- verschillende elementen die voortkomen uit deze aanpassingen en die gespecificeerd zijn in de beschrijving van dit voorproject.

Het is belangrijk om te verduidelijken dat het project afhankelijk is van de inhoud van het besluit van de Waalse Regering, uitgevaardigd op 23 mei 2024.

In dit hoofdstuk presenteren we alle elementen van het bestudeerde voorproject, maar ook aanvullende informatie over de ontginningswijzen, de voor de ontginning benodigde apparatuur, het personeel, de planningen, enz. Daarnaast becommentariëren en bespreken we ook enkele aspecten van het concept die niet in andere hoofdstukken worden besproken.

Het hieronder beschreven voorproject, dat mogelijk verder wordt aangepast rekening houdend met de aanbevelingen van deze studie door de aanvrager, zal, *in fine*, het voorwerp uitmaken van het door de aanvrager ingediende dossier van de vergunningsaanvraag.

3.2 ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE BESTAANDE EN HISTORISCHE STEENGROEVE

3.2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk situeren we de aanvrager en de betrokken site in zijn historische en administratieve context.

We concentreren ons daarom in de eerste plaats op de belangrijkste elementen van de evolutie van de ontginningsactiviteit, vanaf het begin tot vandaag.

Ten tweede geven we een overzicht van alle (voormalige en huidige) vergunningen betreffende de ontginning van de site. Deze zijn gerangschikt per vergunningscategorie.

3.2.2 GESCHIEDENIS VAN HET BEDRIJF

Heidelberg Materials Benelux NV (voorheen *CBR Cementbedrijven NV*), opgericht in 1929, bekleedt een leiderspositie op de Belgische markt, produceert en commercialiseert een ruim assortiment cementsoorten bestemd voor de bouw-, openbare werken- en infrastructuursector.

Heidelberg Materials biedt haar klanten een ruim assortiment gestandaardiseerde cementsoorten, verpakt of in bulk. Het bedrijf ontwikkelt ook bindmiddelen op maat voor specifieke toepassingen.

De werknemers zijn verdeeld over de productiecentra (klinkerfabrieken en cementfabrieken) in Lixhe (Luik), Antoing (Doornik) en Gent (Gent I en Gent II), met een totale productiecapaciteit van 3,8 miljoen ton cement per jaar. De verkoopafdeling en de centrale afdelingen zijn gevestigd in Eigenbrakel.

Heidelberg Materials Benelux is, zoals vermeld in het vorige punt, een dochteronderneming van de groep *Heidelberg Materials*, 's werelds grootste producent van aggregaten en een belangrijke speler in de cement-, beton- en aggregatensector.

Heidelberg Materials, opgericht in 1873, heeft momenteel ongeveer 55.000 werknemers in dienst, verspreid over meer dan 3000 sites in 60 verschillende landen op vijf continenten.

3.2.3 GESCHIEDENIS VAN DE ACTIVITEITEN EN VERGUNNINGEN TER HOOGTE VAN DE SITE

Zoals geïllustreerd in de onderstaande tabel (cf. Tabel 1), heeft *Heidelberg Materials Benelux NV* in een enkele decennia verschillende toelatingen en vergunningen verkregen voor de ontginning van de Groeve Romontbos. De groeve beschikt vandaag over nog lopende vergunningen die nodig zijn voor de ontginning ervan.

Toelatingen en vergunningen		
Datum	Type toelatingen / vergunningen	Doel van de aanvraag
04/04/1972	Koninklijk Besluit tot onteigening aangevraagd door de Société Provinciale d'Industrialisation (SPI)	-
23/06/1973	Bouwvergunning	Tunnel (gemeente Eben-Emael)
6/07/1973	Bouwvergunning	Tunnel (gemeente Wonck)
25/08/1973	Bouwvergunning	Bufferzone + aanhorigheden
29/01/1976	Ontginningsvergunning (Fase 1) voor een periode die afloopt op 29/06/2006	Afzetting + aanhorigheden
13/04/1977	Memorandum van Overeenstemming tussen de Belgische Staat en CBR	-
15/07/1977	Bouwvergunning	Opslagplaats C voor springstoffen
18/05/1978	Ontginningsvergunning voor een periode die afloopt op 18/05/2008	Opslagplaats C voor explosieven
19/07/1983	Bouwvergunning	Aanhorigheden
6/06/1985	Ontginningsvergunning voor een periode die afloopt op 29/01/2006	Aanhorigheden
28/11/1985	Ontginningsvergunning voor een periode die afloopt op 18/05/2008	Opslagplaats C voor explosieven (aanvullingen)
12/01/1989	Besluit van het Waals Gewest tot onteigening aangevraagd door de Société Provinciale d'Industrialisation (SPI)	-

Toelatingen en vergunningen		
Datum	Type toelatingen / vergunningen	Doel van de aanvraag
6/06/1989	Bouwvergunning	Wijziging van het bodemreliëf
17/12/1991	Ontginningsvergunning (Fase 1)	Uitbreiding van de steengroeve
16/02/1993	Ministerieel besluit	Grondwaterwinning
2/05/1995	Bouwvergunning	Omleiding van de weg RN671
19/06/1995	Bijlage nr. 1 bij het Memorandum van Overeenstemming	Rondweg
3/06/1996	Bijlage nr. 2 bij het Memorandum van Overeenstemming	Aanleg van een rondweg
18/06/2004	Milieuvergunning (klasse 2) voor een periode die afloopt op 29/06/2024 en ingetrokken door de gecombineerde vergunning van 21/01/2008	Grondwaterwinning
25/06/2004	Ontginningsvergunning (Fase 2)	Uitbreiding van de steengroeve
6/05/2005	Ministerieel Besluit tot onteigening aangevraagd door de Société Provinciale d'Industrialisation (SPI)	-
21/01/2008	Gecombineerde vergunning voor een periode die afloopt op 21/01/2028	Aanhorigheden (verlenging + regularisatie)
14/06/2016	Stedenbouwkundige vergunning	Regularisatie van aanhorigheden
28/12/2016	Brief van het Departement Vergunningen en Machtigingen	Bekrachtiging van de verplichtingen verbonden aan de herinrichting van de percelen A, B en E+H
12/06/2017	Stedenbouwkundige vergunning	Regularisatie van aanhorigheden
Gedeeltelijk toegekend op 15/05/2024	Gecombineerde vergunning	Geweigerd: aanpassing van de herinrichting (Fasen I en II) Verleend: boringen en proefpompen voor een grondwaterwinning

Tabel 1 : Vergunningen en machtigingen verleend aan CBR Cementbedrijven NV in het kader van de ontginning van de Groeve Romontbos
Bron: Heidelberg Materials

3.2.3.1 Aanvraag tot gecombineerde vergunning van november 2023

Naar aanleiding van het uitdrukkelijke bevel van het Département de la Nature et des Forêts (*DNF*) om de Heuvel van Romont (ongeveer 27 hectare), die volgens de geldende vergunning moet worden hersteld tot landbouwgrond, in zijn huidige staat te houden, heeft *Heidelberg Materials Benelux NV* een aanvraag tot gecombineerde vergunning ingediend met het oog op een herziening van de inrichting aan het einde van de ontginning, oorspronkelijk voorzien voor Fasen I en II, in november 2023.

In de oorspronkelijke vergunning was immers voorzien om de Heuvel van Romont volledig te egaliseren voor de aanleg van landbouwpercelen. De werkzaamheden voor het egaliseren van de heuvel werden gespreid over meerdere jaren. Tijdens die periode werd de heuvel echter geleidelijk opnieuw gekoloniseerd door vegetatie, waardoor het een gunstige habitat werd voor de vestiging en het behoud van beschermde soorten. Op verzoek van het *DNF* blijft het resterende deel van de heuvel (circa 7 hectare) dus gehandhaafd zoals het is. Bovendien voorziet het project in de aanleg van nieuwe zones ten gunste van de biodiversiteit, ter compensatie van de 20 hectare aan heuvel die werd geëgaliseerd.

Concreet bestaat het in deze Aanvraag voorgestelde project uit:

- de toevoeging van aarde om de huidige heuvel, die voornamelijk uit zand bestaat, te stabiliseren;
- de inrichting van waterbeheersystemen;
- het voorzien van randen en waterpunten;
- de inrichting van landbouwgrond die gunstig is voor thermofiele gewassen die in het noordoosten worden ingezaaid (percelen met een oppervlakte van minder dan één hectare);
- het planten van hagen om een bosrijk netwerk te creëren;
- het aanleggen van blijvende graslanden;
- het creëren van microhabitats die gunstig zijn voor de vestiging van soorten, bijvoorbeeld puin, stenenrijen, stapels hout en takken, enz.;
- het creëren van hellingen aan de oostelijke flank van de steengroeve;
- het behouden van de bestaande onvruchtbare woestenijen en struikgewassen (grenzend aan de heuvel);
- het voorstel om de gebieden van groot biologisch belang (*SGIB*)(3527) grenzend aan de ontginning aan te vullen;

- het uitvoeren van onderhoud door begrazing en/of maaien en het verwijderen van struikgewassen;
- het verwijderen van aanwezige invasieve planten;
- het aanleggen van een nieuwe grondwaterwinning.

Het gaat met andere woorden om het inrichten en onderhouden van 29,35 hectare van de totale oppervlakte (ongeveer 220 hectare) van Fasen I en II, met het oog op het behouden van omgevingen voor natuurbehoud en het creëren van omgevingen die gunstig zijn voor de vestiging van beschermde soorten (dieren en planten).

Deze gecombineerde vergunning werd gedeeltelijk verleend op 15 mei 2024. De exploitant is bevoegd om boringen uit te voeren voor een toekomstige grondwaterwinning. De geplande opvullings- en herinrichtingswerkzaamheden werden echter afgewezen.

Er werd beroep aangetekend, enerzijds door de Groeve Romontbos over het geweigerde deel van de vergunning en anderzijds door de vereniging 'Bien vivre en Vallée du Geer' om de vergunning in te trekken. Deze procedures werden onderzocht op het moment dat deze studie werd uitgevoerd (juni 2024).

3.3 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE ONTGINNING

3.3.1 UITGRAVING

Boven de tufsteen- en krijtafzetting die wordt ontgonnen door *Heidelberg Materials Benelux NV* ligt er een laag uitgegraven aarde, die dikker is aan de westelijke grens (ongeveer 25 meter) dan aan de oostelijke grens (ongeveer 20 meter). De ontgonnen afzetting vertoont immers een helling tussen 0,5 en 2 graden in de noordelijke/noordwestelijke richting.

Het uitgraven vindt in elk geval plaats voordat de steengroeve verder wordt ontgonnen, afhankelijk van de weersomstandigheden en de behoeften. De uitgravingen zijn voornamelijk bedoeld om carbonaatformaties op te graven (cf. *Figuur 5*).

De uitgegraven aarde bestaat uit bouwland (hergebruikt om in staat herstelde landbouwgrond af te dekken) en slib (grotendeels hergebruikt als *backfilling* en, voor een klein gedeelte, voor het homogeniseren van het mengsel van basismaterialen (kalksteen, aluminiumoxide en silica) van het klinker-'recept' en voor het hergebruiken van een bepaalde laag in steenfabrieken).

De uitgravingswerken worden door de aanvrager uitgevoerd met behulp van lepelshoppen (cf. *punt 3.3.2*).



Figuur 5 : Uitgravingswerken vóór de fronten

Bron: ARCEA

3.3.2 ONTGINNING EN OPVULLING

Het voorproject is bedoeld om de ontginning van tufsteen en krijt over een gebied van iets minder dan 95 hectare voort te zetten en een deel van de uitgegraven aarde te benutten. De onderstaande cijfers zijn een schatting van de jaarlijkse ontginningssnelheid, zonder rekening te houden met eventuele technische en economische beperkingen waarmee de aanvrager te maken kan krijgen:

- ongeveer 1.200.000 m³ tufsteen en krijt per jaar, ofwel ongeveer 2.040.000 ton (gemiddelde conversiefactor = 1,7) voor de exclusieve bevoorrading van de cementfabriek van Lixhe;
- ongeveer 52.630 m³ klei per jaar, ofwel ongeveer 100.000 ton (conversiefactor = 1,9);
- ongeveer 23.800 m³ grind per jaar, ofwel ongeveer 50.000 ton (conversiefactor = 2,1).

Hieruit volgt, afhankelijk van de geschatte reserves en de hierboven genoemde ontginningssnelheid, een levensduur van circa 18 jaar.

Na het uitgraven van de afzetting wordt de ontginning uitgevoerd met behulp van schoppen (één van het merk *Terex* (cf. *Figuur 6*) en één van het merk *Hitachi*) die het materiaal van het front 'afscheuren' en op dumpers van 100 ton laden (cf. *Figuur 7*), die vervolgens het transport verzorgen naar de aanhorigheden aan de zuidoostelijke zijde van de huidige steengroeve. Voor deze techniek worden niet langer explosieven gebruikt.

Parallel aan deze ontginning van de afzetting en het hergebruik van een gedeelte van de uitgegraven aarde heeft de herinrichting van de steengroeve (tot een hoogte variërend van 72 meter tot 90 meter) tot doel de landbouwactiviteit te hervatten en de biodiversiteit te stimuleren.

Hiertoe voorziet het voorproject om de steengroeve op te vullen met ongebruikte uitgegraven aarde, aangevuld met een extra hoeveelheid van ongeveer 325.000 kubieke meter exogene grond van type I en II (d.w.z. ongeveer 585.000 ton). In totaal moet 12.280.000 kubieke meter worden opgevuld, ofwel bijna 22.104.000 ton (conversiefactor = 1,8). De opvulwerkzaamheden zullen naar verwachting twintig jaar duren, twee jaar langer dan de ontginning.

De noodzakelijke herinrichtingen voor het hervatten van de landbouwactiviteit en het stimuleren van de biodiversiteit zullen worden uitgevoerd naarmate de werken vorderen.



Figuur 6 : Ontginningsproces – Terex-schop aan het werk
Bron: ARCEA



Figuur 7 : Ontginningsproces – laden van een dumper van 100 ton
Bron: ARCEA

3.3.3 PERSONEEL EN WERKUREN

Er zijn dagelijks 12 tot 13 personeelsleden aanwezig op de site, waaronder:

- 6 personen voor het productieteam/administratieve team,
- 4 personen voor het team voor herinrichtingswerken,
- 2 tot 3 personen voor het onderhoudsteam.

De steengroeve wordt ontgonnen van maandag tot en met vrijdag van 6u tot 22u en op zaterdag van 6u tot 14u. Het werk wordt verdeeld over twee ploegen (6u - 14u en 14u - 22u), zodat de twee teams elkaar dagelijks kunnen aflossen. Normaal gesproken houdt het team van maandagochtend (6u - 14u) zich uitsluitend bezig met onderhoudswerkzaamheden.

We moeten opmerken dat de huidige vergunning van Fase II de aanvrager toestaat om drie pauzes te nemen tijdens de week en in het weekend; het komt daarentegen zeer zelden voor dat de steengroeve buiten de hierboven beschreven tijden wordt ontgonnen. Anders informeert de aanvrager het gemeentebestuur.

3.3.4 TOEGANG TOT DE SITE EN INTERNE VERKEERSSTROMEN

De hoofdingang van de site bevindt zich ten zuidoosten van de huidige steengroeve aan de RN671 (cf. *Figuur 8*). Deze ingang biedt directe toegang tot de installaties en aanhorigheden van de steengroeve. Een tweede ingang, verder naar het noorden gelegen, biedt toegang tot de parking voor lichte voertuigen, en leidt niet langs de installaties.

Een derde toegang, langs de RN671 ten westen van de site verleent de landbouwers (net zoals de ingang van de steengroeve) toegang tot terrein dat het onderwerp is geweest van een *backfilling* en wordt herbestemd voor landbouw.

Over het algemeen is het verkeer binnen de steengroeve verdeeld in verschillende verkeersstromen, namelijk:

- lichte voertuigen: personeel en bezoekers;
- lichte voertuigen: steengroevemachines (*Jeeps*);
- vrachtwagens die exogene aarde of vuursteen uit de steengroeve van Loën aanleveren;
- vrachtwagens van klanten;
- steengroevemachines: dumpers en graafmachines;

- landbouwmachines.



Figuur 8 : Hoofdingang van de site (vrachtwagens)

Bron: ARCEA

Om veiligheidsredenen volgen de verschillende verkeersstromen verschillende onverharde paden en wegen:

- dumpers en andere steengroevemachines gebruiken het oostelijke pad dat exclusief voor deze voertuigen is gereserveerd, het zogenaamde 'pad voor 100-tonners' (cf. Figuur 9). Deze voertuigen verlaten de site van de steengroeve niet;
- Vrachtwagens die exogene aarde vervoeren en vrachtwagens van klanten maken vooral gebruik van een tweede pad dat langs het 'pad voor 100-tonners loopt' (cf. Figuur 9) en krijgen via de hoofdingang toegang tot de steengroeve;
- landbouwvoertuigen en lichte steengroevevoertuigen (*Jeeps*) rijden op alle andere paden en wegen en krijgen via de hoofdingang of een derde ingang aan de westelijke zijde van de groeve toegang tot de groeve (behalve de *Jeeps* die op de site van de steengroeve blijven);
- lichte voertuigen van personeelsleden en bezoekers mogen niet op de site van de steengroeve rijden; deze laatste worden naar de tweede ingang van de steengroeve geleid die eveneens toegang biedt tot twee voor hen gereserveerde parkings (in totaal 56 plaatsen).



Figuur 9 : Verkeersstromen in de steengroeve: pad voor 100-tonners aan de linkerkant, en pad voor vrachtwagens van klanten en anderen aan de rechterkant

Bron: ARCEA

3.4 GEPLAND ONTGINNINGSPROGRAMMA

3.4.1 UITGANGSSITUATIE

Inleiding

Het voorproject, dat we in de volgende punten presenteren, is verdeeld in drie ontginningsstappen van 5 jaar en één van 3 jaar (de laatste) voor een totaal van 18 jaar. De plannen omvatten onder meer de uitgravingswerken, de ontginningswerkzaamheden, de paden en het geïnstalleerde isolatiesysteem.

Het is belangrijk om toe te lichten dat de aanvrager het isolatiesysteem wil installeren voordat Fase III van de ontginning wordt aangevat. De aanvrager verduidelijkt echter dat hij dit alleen kan doen als de terreinen ter beschikking worden gesteld bij het verkrijgen van de vergunning. Indien nodig zal de aanvrager het isolatiesysteem installeren naarmate de betreffende terreinen ter beschikking worden gesteld.

Isolatiesysteem

Naast de aanhorigheden, aan de westelijke en oostelijke grens van de huidige steengroeve (binnen de toegestane perimeter) bevindt zich een bufferzone (cf. *Figuur 10*) van ten minste dertig meter breed. Ze ligt op natuurlijk terrein en bestaat voornamelijk uit bebossing. Ze bevindt zich ongeveer 10 meter boven de onverharde randweg.



Figuur 10 : Isolatiesysteem (Fase II) aan de oostelijke zijde van de steengroeve
Bron: ARCEA

Uitgraving, ontginning van de afzetting en opvulwerkzaamheden

De uitgangssituatie komt in feite overeen met de laatste fase die is toegestaan binnen de huidige grenzen van het gebied van aanhorigheden van ontginningen opgenomen in het gewestplan. In dit stadium is er geen sprake meer van uitgravingswerken.

Wat de ontginning van de afzetting betreft, wordt momenteel alleen het noordelijke uiteinde van de toegestane perimeter ontgonnen, over een oppervlakte van ongeveer 21 hectare. Op onderstaand plan (cf. *Figuur 12*) observeren we een hoofdplateau op respectievelijk 66 meter hoogte en twee tussenliggende plateaus op respectievelijk 72 en 82 meter hoogte.

De noordelijke helft van de huidige put wordt opgevuld in het verlengde met het zuidelijke gedeelte, dat op dit moment (juni 2024) is gevuld en voornamelijk is voorzien van gewassen en paden. De opvullingen liggen gemiddeld 20 meter lager dan het bestaande niveau, waarvan het hoogste punt op 88 meter hoogte ligt en het laagste punt op 72 meter. De helling van deze opvullingen heeft een west-oost oriëntatie van ongeveer twee procent.

Toegang en organisatie van de interne verkeersstromen

Klanten, leveranciers, personeel en ontginners van de steengroeve bereiken de site van de steengroeve via Rijksweg 671. Aan het begin van deze weg zijn drie gebruikte ingangen aangegeven:

- een hoofdingang ten zuidoosten van de groeve, met weeg- en wielwasinstallatie;
- een tweede ingang, iets verder ten noorden van de eerste, met toegang tot parkeerplaatsen gereserveerd voor lichte voertuigen en administratief personeel;
- een derde ingang aan de westzijde van de groeve met toegang tot de ingerichte landbouwpercelen en de uitgravingsfronten.

De verschillende verkeersstromen binnen de site zijn als volgt verdeeld:

- personeel en bezoekers (lichte voertuigen);
- steengroevemachines (*Jeeps*);
- leveranciers van exogene aarde of vuursteen uit de steengroeve van Loën (vrachtwagens);
- klanten van de steengroeve (vrachtwagens);
- steengroevemachines (dumpers, graafmachines, enz.);
- landbouwmachines.

Deze verschillende verkeersstromen maken gebruik van speciaal voor hen bestemde paden. Het eerste pad, het zogenaamde 'pad voor 100-tonners', bevindt zich langs de oostelijke grens van de site, aan het begin van het terrein met de installaties. Dit twintig meter brede pad ligt op een hoogte van 74 meter en biedt toegang tot de bodem van de ontginningsput. Het is voorbehouden voor steengroevemachines die nodig zijn voor uitgravings-, ontginnings- en transportwerkzaamheden.

Parallel aan dit eerste pad ligt een tweede pad aan de rand van de ingerichte landbouwpercelen. Dit pad ligt op ongeveer twintig meter afstand van het eerste en is ongeveer 10 meter breed. Dit pad wordt voornamelijk gebruikt door vrachtwagens van klanten en leveranciers.

Een derde onverharde randweg loopt langs de westzijde van de ingerichte landbouwpercelen en diverse paden en wegen doorkruisen de huidige steengroeve. Via deze reeks toegangen zijn de opgevolde gebieden en de uitgravingsfronten bereikbaar. Ze worden ook gebruikt door vrachtwagens van klanten die klei of grind komen inslaan.

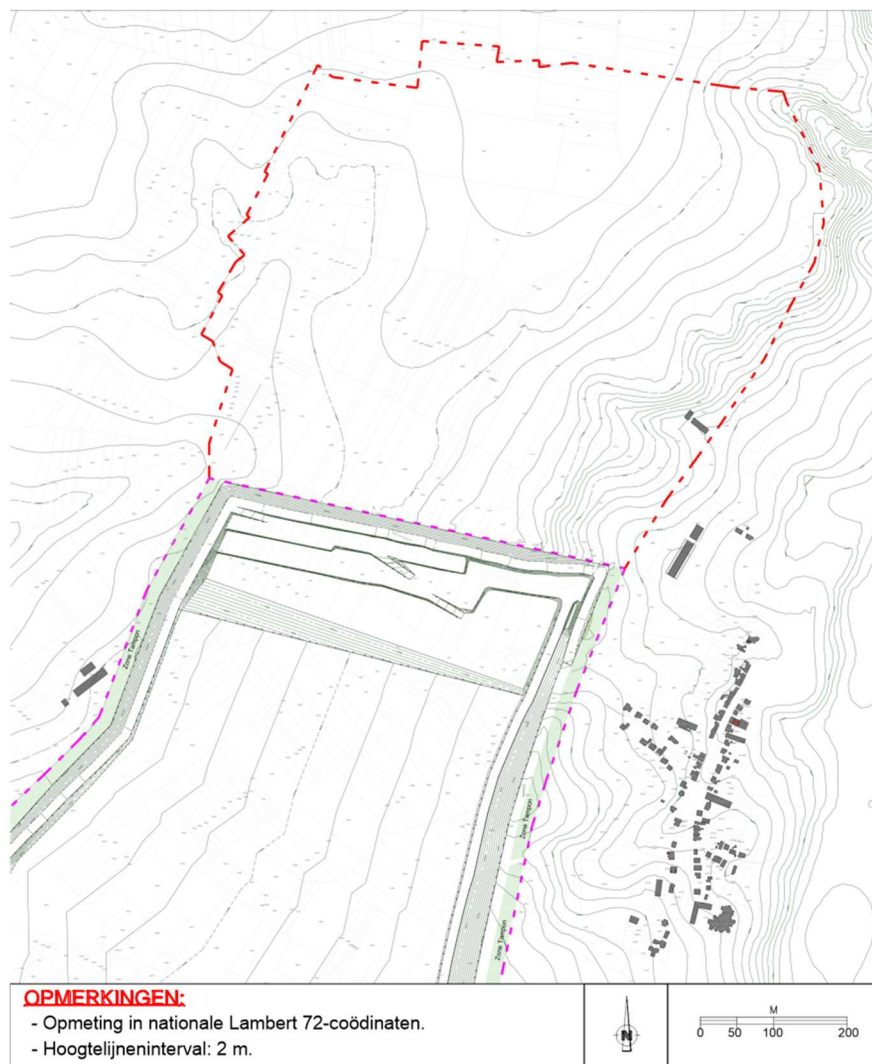
De aanvrager verduidelijkt dat alleen lichte voertuigen van de steengroeve (*Jeeps*) zich op de wegen en paden van de steengroeve mogen begeven, met uitzondering van het pad voor 100-tonners. Hij licht ook toe dat lichte voertuigen (van bezoekers en personeel) niet op de site van de steengroeve mogen rijden en dat ze direct naar de voor hen gereserveerde parkeerplaatsen (in totaal 56 plaatsen) moeten rijden via de tweede ingang, zonder langs de installaties van de steengroeve te rijden.

Belangrijkste verschillen tussen het in het Basisdossier gepresenteerde plan van augustus 2020 en het plan van het voorproject van maart 2024

Hieronder staan de twee plannen die de uitgangssituatie weergeven; het eerste plan komt uit het Basisdossier (gepresenteerd op het VIV) en het tweede volgens de aanbevelingen van het MER (Fase 2).

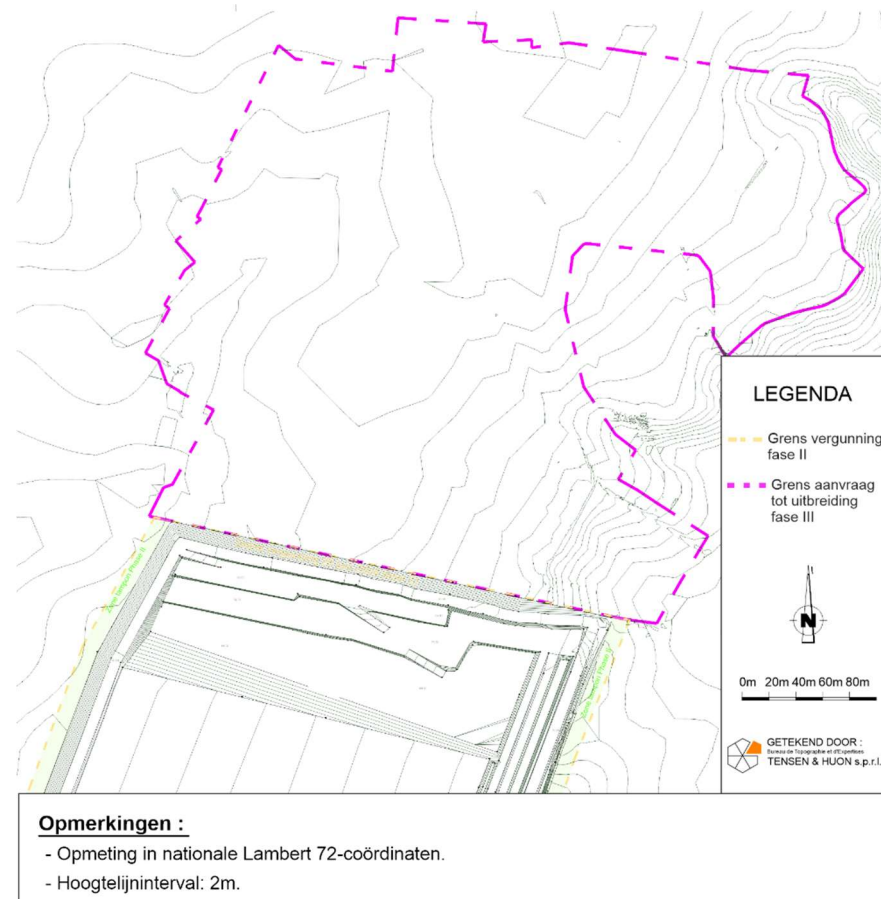
De verschillen tussen deze twee plannen hebben betrekking op de perimeter van de Aanvraag:

- op het plan van het Basisdossier omvat de perimeter de site van Trou Loulou (*cf. Figuur 11*);
- op het plan van maart 2024 is de perimeter exclusief de site van Trou Loulou en inclusief de inrichtingen (in het bijzonder de aanleg van de hellingen) van het dossier van de vergunningsaanvraag dat in november 2023 werd ingediend (*cf. Figuur 12*).



Figuur 11 : Uitgangssituatie

Bron: Heidelberg Materials Benelux NV – basisdossier (augustus 2020)



Figuur 12 : Uitgangssituatie

Bron: Heidelberg Materials Benelux NV – aangepast voorproject (maart 2024)

3.4.2 STAP 1 – SITUATIE NA 5 JAAR

Isolatiesysteem

Voordat de aanvrager met de uitgravingswerken begint, is hij van plan het isolatiesysteem te installeren aan de westelijke en oostelijke grens van de eerste ontginningsstap. Dit systeem bestaat uit beplantingen van hetzelfde type als in de eerste twee fasen (voornamelijk bebossing). Het voorproject voorziet in de plaatsing van een hekwerk en toegangspoorten tot bebouwde of ongebruikte gronden. Het is ook de bedoeling om landbouw- en fietspaden aan te leggen aan de rand van de perimeter om de verbinding met het bestaande netwerk van wegen en paden te garanderen.

In het oosten worden de geplande inrichtingen vanaf het begin van deze eerste stap over een breedte van ongeveer 50 meter op de grens geïmplementeerd, zodat de planten volgroeid zijn zodra de steengroeve de oostelijke vallei begint te ontginnen. Aan de andere kant varieert in het westen de breedte van het isolatiesysteem van 6 tot 10 meter.

Uitgravingen

De uitgravingen worden uitgevoerd naarmate de ontginning vordert; in deze stap wordt een gebied van ongeveer 27 hectare uitgegraven met een geschatte snelheid van 875.000 m³ per jaar, wat neerkomt op ongeveer 4.373.500 m³. Een deel van de aarde van deze uitgravingen wordt hergebruikt:

- klei: het geschatte volume klei dat tijdens deze stap wordt hergebruikt, bedraagt ongeveer 263.157 kubieke meter, of 500.000 ton (conversiefactor = 1,9);
- grind: het volume grind dat in deze stap wordt hergebruikt, wordt geschat op ongeveer 119.047 kubieke meter, of 250.000 ton (conversiefactor = 2,1).

Ontginning van de afzetting

Tijdens deze fase bestrijkt de afzetting die zal worden ontgonnen hetzelfde gebied als dat van de uitgravingen, namelijk ongeveer 27 hectare. De put bestaat uit een hoofdplateau op een hoogte van 66 meter en twee tussenliggende paden en plateaus die toegang geven tot het bestaande niveau, respectievelijk gelegen op 74 en 84 meter hoogte.

Ongeveer 6.000.000 kubieke meter aan tufsteen en krijt zal worden ontgonnen met een snelheid van 1.200.000 kubieke meter per jaar, wat overeenkomt met ongeveer 10.200.000 ton over een ontginningsperiode van vijf jaar met een geschatte snelheid van 2.040.000 ton per jaar.

Opvulwerkzaamheden

De opvulwerkzaamheden worden hoofdzakelijk uitgevoerd met uitgegraven aarde dat nog niet is hergebruikt. Een deel van de uitgegraven aarde van deze stap zal in de put van de laatste stap van Fase II worden geplaatst (deze werkzaamheden, die al zijn goedgekeurd, maken geen deel uit van de Aanvraag), terwijl de rest zal worden geplaatst over een oppervlakte van ongeveer acht hectare van de eerste stap van Fase III, ofwel ongeveer 1.207.500 kubieke meter.

Voorafgaand aan deze werkzaamheden wordt vuursteen uit de steengroeve van Loën gebruikt om paden en wegen aan te leggen (ongeveer 6500 kubieke meter) en wordt 135.000 kubieke meter op de bodem van de put geplaatst tot een dikte van ongeveer 50 centimeter, d.w.z. een totale toevoer van ongeveer 141.500 kubieke meter.

Organisatie van de interne verkeersstromen

De organisatie van de verkeersstromen voor deze stap bouwt voort op de voorzieningen van Fasen I en II (*cf. punt 3.4.1*). De enige door de aanvrager genoemde wijziging betreft vrachtwagens voor opvulwerkzaamheden. Hun tracé wordt aangepast omdat het pad dat langs het pad voor 100-tonners loopt in Fase III niet wordt verlengd. De aanvrager is van plan om deze vrachtwagens gebruik te laten maken van het centrale pad langs het reeds ingerichte terrein om de ontginningsput te bereiken die moet worden opgevuld. Ter informatie: op de plannen van het voorproject (maart 2024) is alleen het pad voor 100-tonners weergegeven.

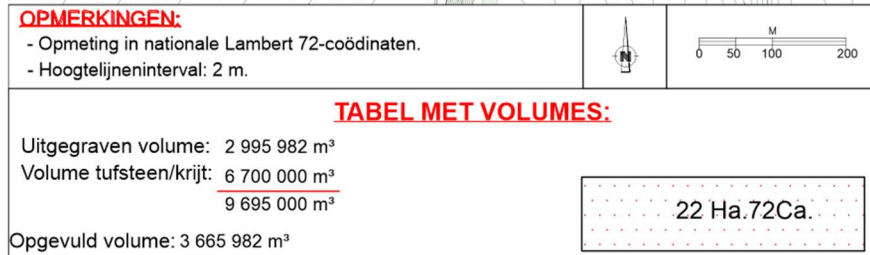
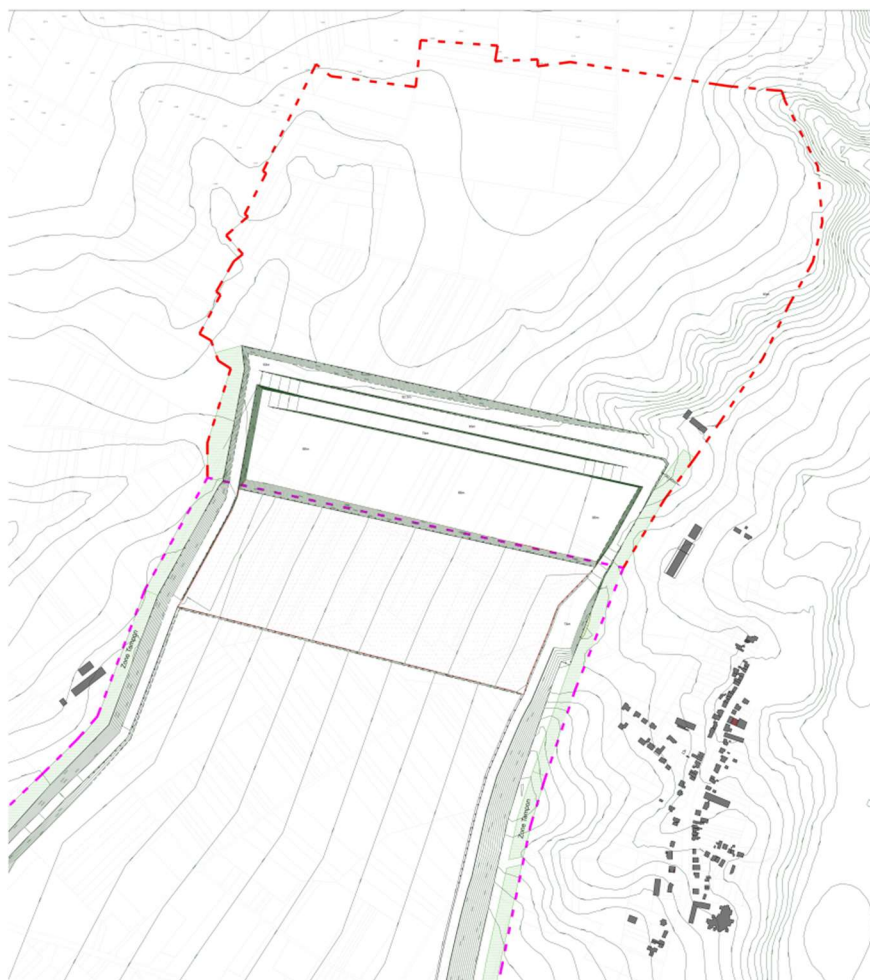
Belangrijkste verschillen tussen het in het Basisdossier gepresenteerde plan van augustus 2020 en het plan van het voorproject van maart 2024

Op het plan uit het Basisdossier (*cf. Figuur 13*):

- wordt de vallei in het oosten ontgonnen,
- bedraagt de breedte van de bufferzone 30 meter in het westen en in het oosten,
- bevinden zich geen wegen of paden in de bufferzone.

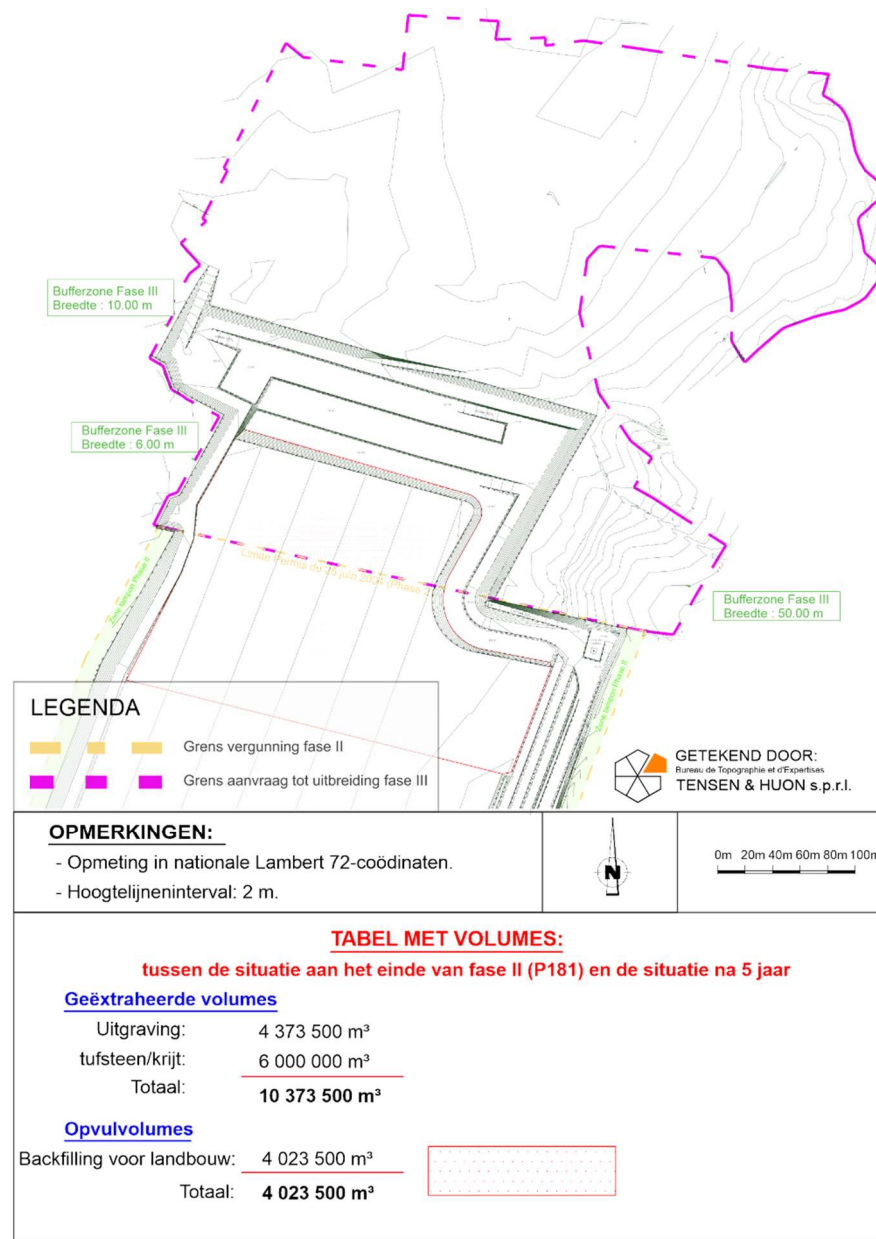
Op het plan voor maart 2024 (*cf. Figuur 14*):

- wordt de vallei niet ontgonnen;
- bedraagt de breedte van de bufferzone in het oosten 50 meter, terwijl deze in het westen ongeveer 10 meter bedraagt;
- omvat de bufferzone paden en wegen.



Figuur 13 : Situatie na 5 jaar

Bron: Heidelberg Materials Benelux NV – basisdossier - (augustus 2020)



Figuur 14 : Situatie na 5 jaar

Bron: T&H - Heidelberg Materials Benelux NV – aangepast voorproject (maart 2024)

3.4.3 STAP 2 – SITUATIE NA 10 JAAR

Isolatiesysteem

De aanvrager verduidelijkt dat als het isolatiesysteem niet in zijn geheel kan worden geïnstalleerd tijdens de eerste stap van de ontginning, hij de installatie zal voortzetten naarmate de grond ter beschikking wordt gesteld.² Zoals beschreven in de eerste stap omvat het isolatiesysteem bebossing, landbouwpaden en fietspaden, net zoals een hek en poorten die toegang geven tot de heringerichte en nog niet ontgonnen percelen (afgezien van stap 2).

Uitgravingen

De uitgravingen worden uitgevoerd naarmate de ontginning vordert: in deze stap wordt een gebied van ongeveer 24 hectare uitgegraven met een geschatte snelheid van 875.000 m³ per jaar, wat neerkomt op ongeveer 4.406.000 m³.

Een deel van de aarde van deze uitgravingen wordt hergebruikt:

- klei: het geschatte volume klei dat tijdens deze stap wordt hergebruikt, bedraagt ongeveer 263.157 kubieke meter, of 500.000 ton (conversiefactor = 1,9);
- grind: het volume grind dat in deze stap wordt hergebruikt, wordt geschat op ongeveer 119.047 kubieke meter, of 250.000 ton (conversiefactor = 2,1).

Ontginning van de afzetting

Tijdens deze fase bestrijkt de afzetting die zal worden ontgonnen hetzelfde gebied als dat van de uitgravingen, namelijk ongeveer 24 hectare. De put bestaat uit een hoofdplateau op een hoogte van 66 meter en twee tussenliggende paden en plateaus die toegang geven tot het bestaande niveau, respectievelijk gelegen op 74, 83 en 94 meter hoogte.

Ongeveer 6.000.000 kubieke meter aan tufsteen en krijt zal worden ontgonnen met een snelheid van 1.200.000 kubieke meter per jaar, wat overeenkomt met ongeveer 10.200.000 ton over een ontginningsperiode van vijf jaar met een geschatte snelheid van 2.040.000 ton per jaar.

² Houd er rekening mee dat de onteigeningsprocedure wordt beheerd door de SPI. Het is een apart proces dat geen deel uitmaakt van de evaluatie van het voorproject

Opvulwerkzaamheden

Tijdens deze stap zullen ook opvulwerkzaamheden worden uitgevoerd met uitgegraven aarde die niet wordt hergebruikt. De opvullingen beslaan een oppervlakte van ongeveer 8,7 hectare, ofwel ongeveer 3.800.000 kubieke meter.

Voorafgaand aan deze werkzaamheden wordt vuursteen uit de steengroeve van Loën gebruikt om paden en wegen aan te leggen (ongeveer 6500 kubieke meter) en wordt 120.000 kubieke meter op de bodem van de put geplaatst tot een dikte van ongeveer 50 centimeter, d.w.z. een totale toevoer van ongeveer 126.500 kubieke meter.

Organisatie van de interne verkeersstromen

De organisatie van de verkeersstromen voor deze stap bouwt voort op de voorzieningen van Fasen I en II (cf. punt 3.4.1).

Het pad voor de vrachtwagens voor opvulwerkzaamheden wordt aangelegd in het verlengde van het pad van de eerste stap, dat wil zeggen in het centrale gedeelte van de perimeter van de Aanvraag.

Ter informatie: op de plannen van het voorproject (maart 2024) is alleen het pad voor 100-tonners weergegeven.

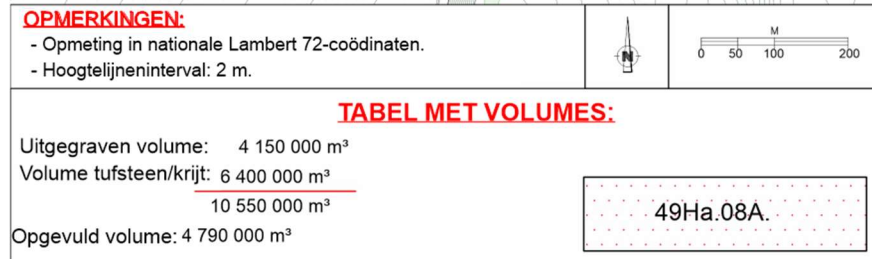
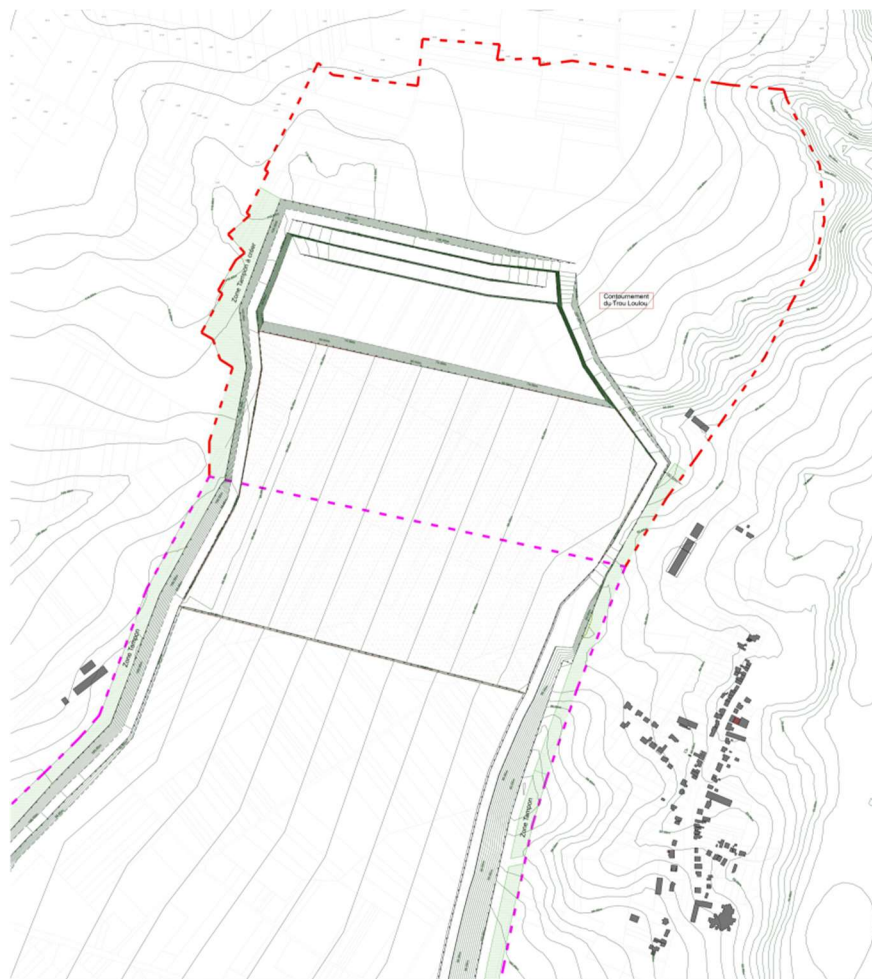
Belangrijkste verschillen tussen het in het Basisdossier gepresenteerde plan van augustus 2020 en het plan van het voorproject van maart 2024

Op het plan uit het Basisdossier (cf. Figuur 15):

- heeft de ontginning van de afzetting een noordelijke/zuidelijke oriëntatie,
- bedraagt de breedte van de bufferzone 30 meter in het westen en in het oosten,
- bevinden zich geen wegen of paden in de bufferzone.

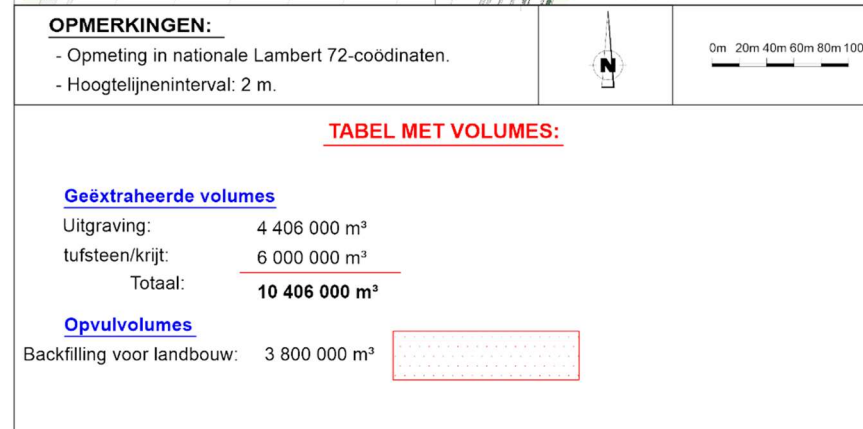
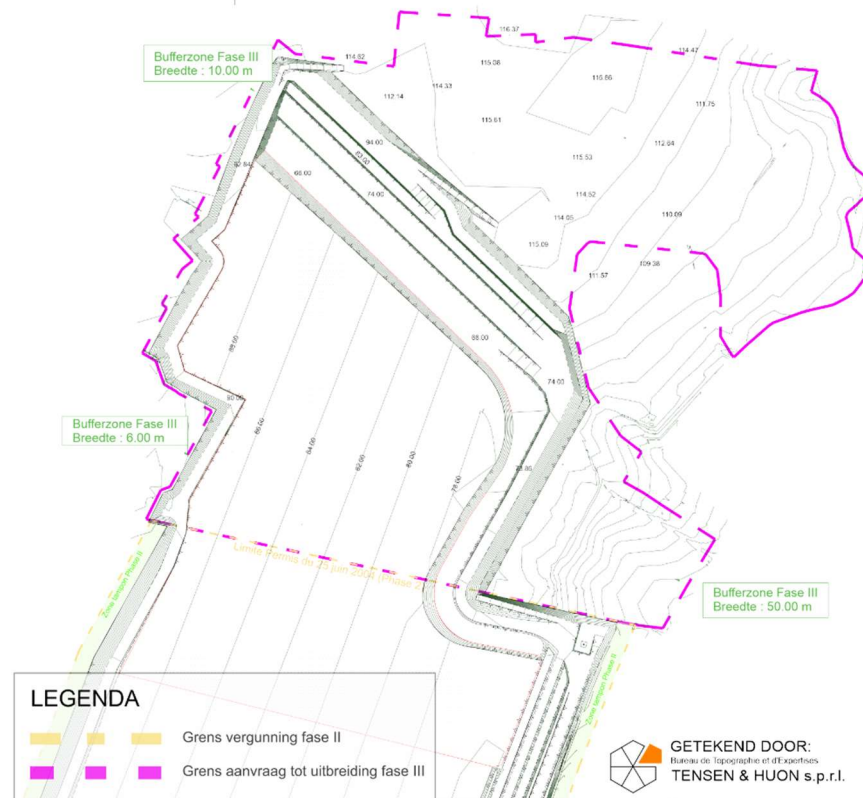
Op het plan voor maart 2024 (cf. Figuur 16):

- hebben de ontginningsfronten een westelijke/oostelijke oriëntatie;
- is de breedte van de bufferzone in het westen en in het oosten variabel, maar ten minste 10 meter;
- omvat de bufferzone paden en wegen.



Figuur 15 : Situatie na 10 jaar

Bron: Heidelberg Materials Benelux NV – basisdossier - (augustus 2020)



Figuur 16 : Situatie na 10 jaar

Bron: T&H - Heidelberg Materials Benelux NV – aangepast voorproject (maart 2024)

3.4.4 STAP 3 – SITUATIE NA 15 JAAR

Isolatiesysteem

De aanvrager verduidelijkt dat als het isolatiesysteem niet in zijn geheel kan worden geïnstalleerd tijdens de eerste stap van de ontginning, hij de installatie zal voortzetten naarmate de grond ter beschikking wordt gesteld.³. Zoals beschreven in de eerste en tweede stappen omvat het isolatiesysteem bebossing, landbouwpaden en fietspaden, net zoals een hek en poorten die toegang geven tot de heringerichte en nog niet ontgonnen percelen (afgezien van stap 3).

Uitgravingen

De uitgravingen worden uitgevoerd naarmate de ontginning vordert; in deze stap wordt een gebied van ongeveer 24,5 hectare uitgegraven met een geschatte snelheid van 875.000 m³ per jaar, wat neerkomt op ongeveer 4.000.000 m³.

Een deel van de aarde van deze uitgravingen wordt hergebruikt:

- klei: het geschatte volume klei dat tijdens deze stap wordt hergebruikt, bedraagt ongeveer 263.157 kubieke meter, of 500.000 ton (conversiefactor = 1,9);
- grind: het volume grind dat in deze stap wordt hergebruikt, wordt geschat op ongeveer 119.047 kubieke meter, of 250.000 ton (conversiefactor = 2,1).

Ontginning van de afzetting

Tijdens deze fase bestrijkt de afzetting die zal worden ontgonnen hetzelfde gebied als dat van de uitgravingen, namelijk ongeveer 24,5 hectare. De put bestaat uit een hoofdplateau op een hoogte van 66 meter en twee tussenliggende paden en plateaus die toegang geven tot het bestaande niveau, respectievelijk gelegen op 74, 83 en 92 meter hoogte.

Ongeveer 6.000.000 kubieke meter aan tufsteen en krijt zal worden ontgonnen met een snelheid van 1.200.000 kubieke meter per jaar, wat overeenkomt met ongeveer 10.200.000 ton over een ontginningsperiode van vijf jaar met een geschatte snelheid van 2.040.000 ton per jaar.

³ Houd er rekening mee dat de onteigeningsprocedure wordt beheerd door de SPI. Het is een apart proces dat geen deel uitmaakt van de evaluatie van het voorproject

Opvulwerkzaamheden

Tijdens deze stap zullen ook opvulwerkzaamheden worden uitgevoerd met uitgegraven aarde die niet wordt hergebruikt. De opvullingen beslaan een oppervlakte van iets minder dan 10 hectare, ofwel ongeveer 3.750.000 kubieke meter.

Voorafgaand aan deze werkzaamheden wordt vuursteen uit de steengroeve van Loën gebruikt om paden en wegen aan te leggen (ongeveer 6500 kubieke meter) en wordt 122.500 kubieke meter op de bodem van de put geplaatst tot een dikte van ongeveer 50 centimeter, d.w.z. een totale toevoer van ongeveer 129.000 kubieke meter.

Organisatie van de interne verkeersstromen

De organisatie van de verkeersstromen voor deze stap bouwt voort op de voorzieningen van Fasen I en II (cf. punt 3.4.1). Het pad voor de vrachtwagens voor opvulwerkzaamheden wordt aangelegd in het verlengde van het pad van de eerste stap, dat wil zeggen in het centrale gedeelte van de perimeter van de Aanvraag.

Ter informatie: op de plannen van het voorproject (maart 2024) is alleen het pad voor 100-tonners weergegeven.

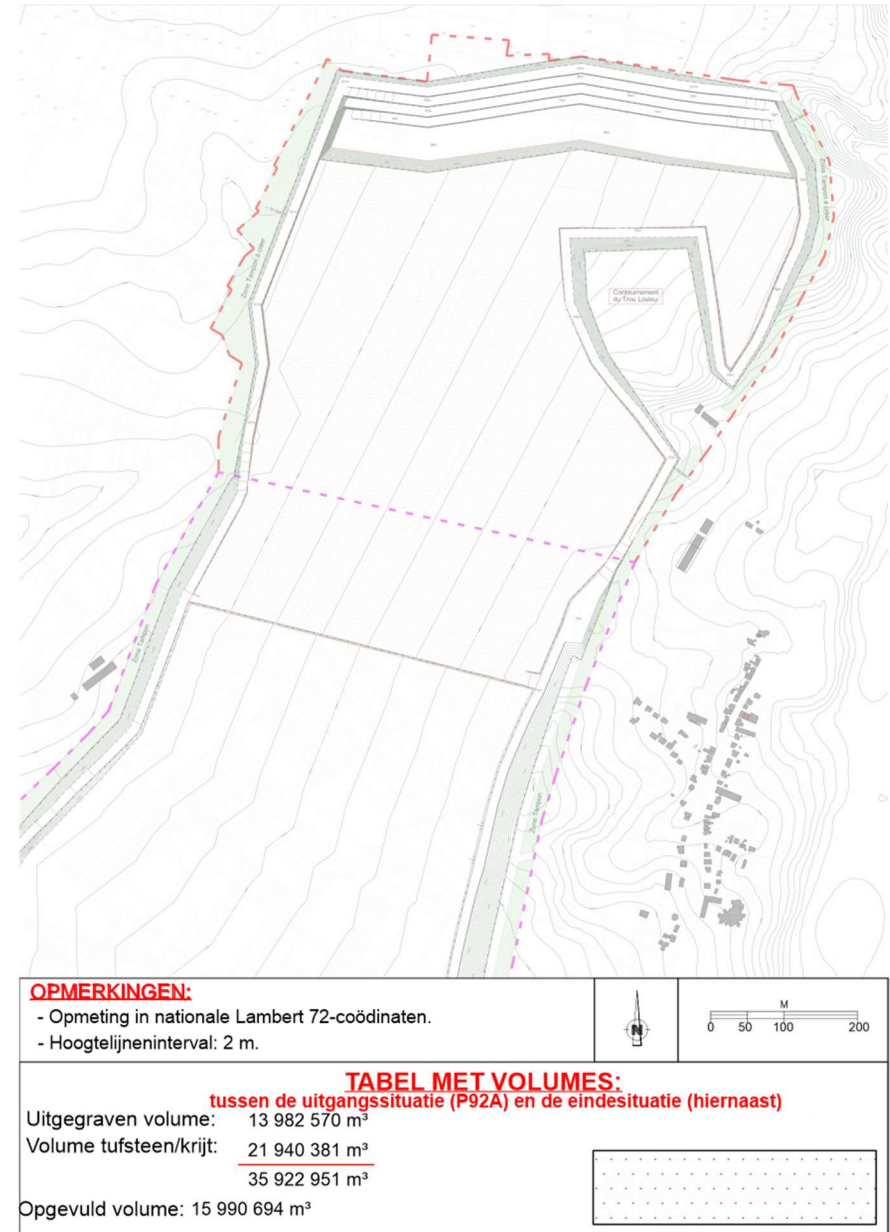
Belangrijkste verschillen tussen het in het Basisdossier gepresenteerde plan van augustus 2020 en het plan van het voorproject van maart 2024

Op het plan uit het Basisdossier (cf. Figuur 17):

- heeft de ontginning van de afzetting een noordelijke/zuidelijke oriëntatie,
- wordt de volledige afzetting ontgonnen, met uitzondering van de noordelijke fronten,
- bedraagt de breedte van de bufferzone 30 meter in het westen en in het oosten,
- bevinden zich geen wegen of paden in de bufferzone.

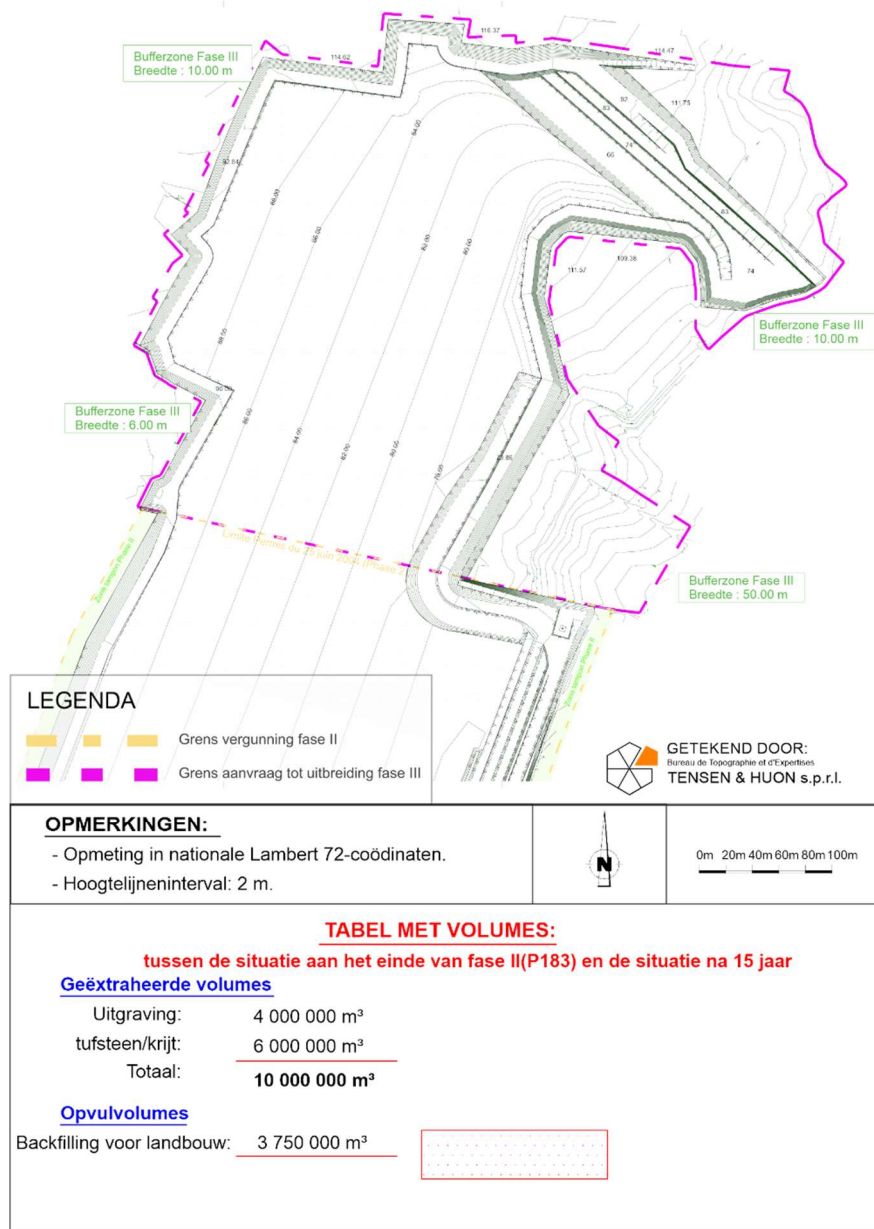
Op het plan voor maart 2024 (cf. Figuur 18):

- hebben de ontginningsfronten een westelijke/oostelijke oriëntatie en is de volledige afzetting aan het einde van deze stap nog niet ontgonnen; de rest zal in de volgende stap worden ontgonnen;
- is de breedte van de bufferzone in het westen en in het oosten variabel, maar ten minste 10 meter en met paden en wegen.



Figuur 17 : Situatie na 15 jaar

Bron: Heidelberg Materials Benelux NV – basisdossier - (augustus 2020)



Figuur 18 : Situatie na 15 jaar

Bron: T&H - Heidelberg Materials Benelux NV – aangepast voorproject (maart 2024)

3.4.5 STAP 4 – SITUATIE NA 18 JAAR

Isolatiesysteem

De aanvrager verduidelijkt dat als het isolatiesysteem niet in zijn geheel kan worden geïnstalleerd tijdens de eerste stap van de ontginning, hij de installatie zal voortzetten naarmate de grond ter beschikking wordt gesteld.⁴ Zoals beschreven in de eerste stappen omvat het isolatiesysteem bebossing, landbouwpaden en fietspaden, net zoals een hek en poorten die toegang geven tot de heringerichte en nog niet ontgonnen percelen (afgezien van stap 4).

Ter herinnering: het isolatiesysteem op de oostelijke grens ter hoogte van de vallei werd aan het begin van de eerste ontginningsstap geïnstalleerd.

Uitgravingen

Het uitgraven vindt plaats naarmate de ontginning vordert en op de resterende oppervlakte van de vergunningsaanvraag, dat betekent dat:

- in het noordoostelijke deel ongeveer 6,6 hectare wordt uitgegraven;
- in het zuidoostelijke gedeelte (dat overeenkomt met de vallei bestaande uit de wijngaard en de oude boomgaard) ongeveer 7,7 hectare wordt uitgegraven.

Het tempo van de uitgravingswerkzaamheden ligt iets lager dan in de voorgaande stappen, namelijk ongeveer 780.000 m³ per jaar, wat neerkomt op ongeveer 2.336.000 m³.

Een deel van de aarde van deze uitgravingen wordt hergebruikt:

- klei: het geschatte volume klei dat tijdens deze stap wordt hergebruikt, bedraagt ongeveer 157.895 kubieke meter, of 300.000 ton (conversiefactor = 1,9);
- grind: het volume grind dat in deze stap wordt hergebruikt, wordt geschat op ongeveer 71.429 kubieke meter, of 150.000 ton (conversiefactor = 2,1).

⁴ Houd er rekening mee dat de onteigeningsprocedure wordt beheerd door de SPI. Het is een apart proces dat geen deel uitmaakt van de evaluatie van het voorproject

Ontginning van de afzetting

Tijdens deze fase bestrijkt de afzetting die zal worden ontgonnen dezelfde oppervlakte als die van de uitgravingen, d.w.z. in totaal 14,3 hectare. De twee putten worden op dezelfde manier georganiseerd als in de voorgaande stappen, ze omvatten met andere woorden een hoofdplateau op een hoogte van 66 meter en verschillende tussenliggende paden en plateaus via welke het bestaande niveau kan worden bereikt.

Ongeveer 3.535.000 kubieke meter aan tufsteen en krijt zal worden ontgonnen met een snelheid van 1.200.000 kubieke meter per jaar, wat overeenkomt met ongeveer 6.009.500 ton over een ontginningsperiode van vijf jaar met een geschatte snelheid van 2.040.000 ton per jaar.

Opvulwerkzaamheden

Tijdens deze stap zullen ook opvulwerkzaamheden worden uitgevoerd met uitgegraven aarde die niet wordt hergebruikt. De opvullingen beslaan een oppervlakte van circa 7,9 hectare (4,4 hectare in het noordoosten en 3,5 hectare in het zuidoosten), oftewel circa 3.136.000 kubieke meter in totaal.

Voorafgaand aan deze werkzaamheden wordt vuursteen uit de steengroeve van Loën gebruikt om paden en wegen aan te leggen (ongeveer 6500 kubieke meter) en wordt 71.500 kubieke meter op de bodem van de put geplaatst tot een dikte van ongeveer 50 centimeter, d.w.z. een totale toevoer van ongeveer 78.000 kubieke meter.

Het plan voor deze stap illustreert dat een deel van de steengroeve niet zal worden opgevuld ten behoeve van de aanleg van een zone met pioniervegetatie die de biodiversiteit in het zuidoosten bevordert (ongeveer 4,5 hectare).

Organisatie van de interne verkeersstromen

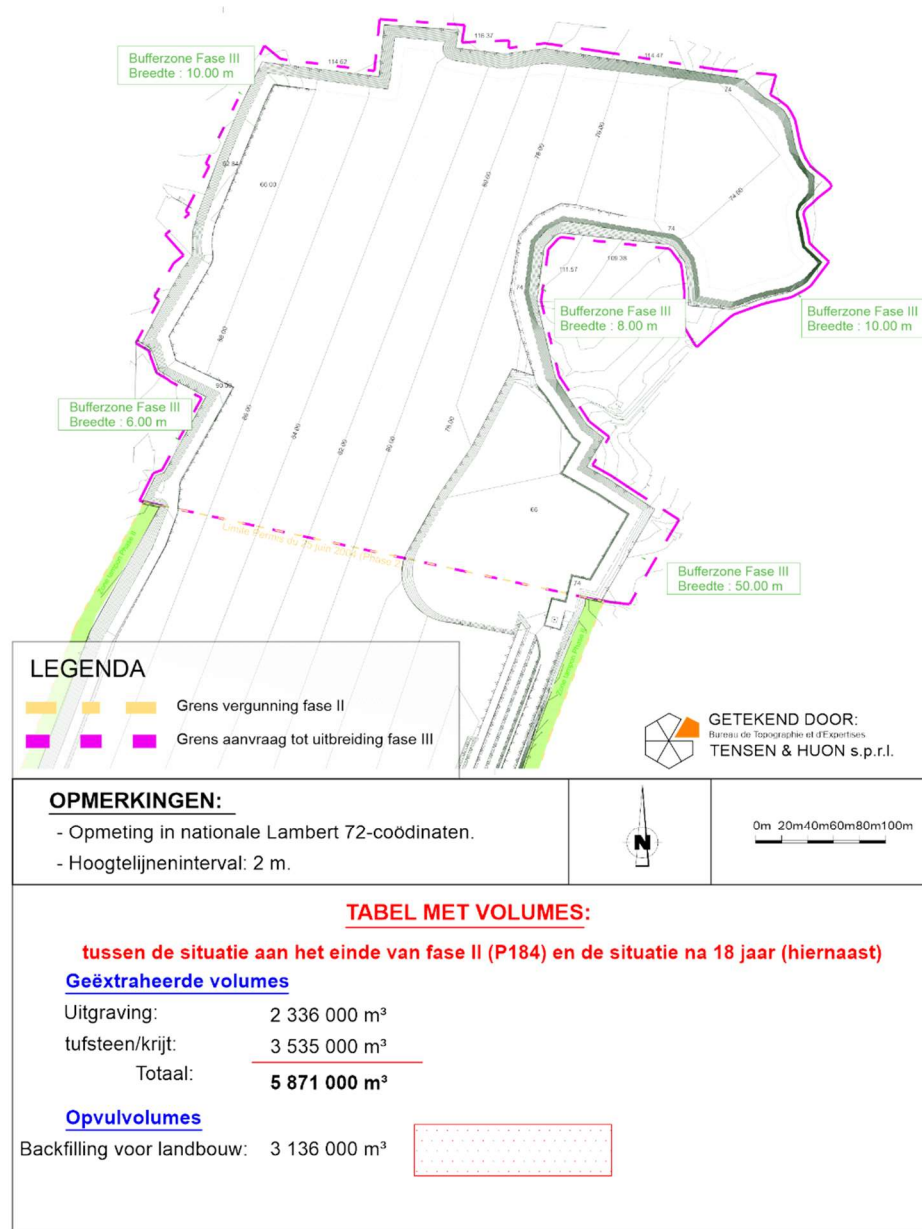
De organisatie van de verkeersstromen voor deze stap bouwt voort op de voorzieningen van Fasen I en II (cf. punt 3.4.1).

Het pad voor de vrachtwagens voor opvulwerkzaamheden wordt aangelegd in het verlengde van het pad van de derde stap, dat wil zeggen in het centrale gedeelte van de perimeter van de Aanvraag.

Ter informatie: op de plannen van het voorproject (maart 2024) is alleen het pad voor 100-tonners weergegeven.

Belangrijkste verschillen tussen het in het Basisdossier gepresenteerde plan van augustus 2020 en het plan van het voorproject van maart 2024

Het Basisdossier bevat geen vierde stap.



Figuur 19 : Situatie na 18 jaar

Bron: T&H - Heidelberg Materials Benelux NV – aangepast voorproject (maart 2024)

3.4.6 SAMENVATTING

Onderstaande tabel (cf. Tabel 2) geeft een overzicht van de belangrijkste cijfers per ontginningsstap.

Fase III - voorproject van maart 2024	Stap 1 – situatie na 5 jaar			Stap 2 - Situatie na 10 jaar			Stap 3 - Situatie na 15 jaar			Stap 4 - Situatie na 18 jaar		
	Kubieke meter	Conversiefactor	Ton	Kubieke meter	Conversiefactor	Ton	Kubieke meter	Conversiefactor	Ton	Kubieke meter	Conversiefactor	Ton
Uitgraving	4.373.500,00	Variabel	7.934.330,08	4.406.000,00	Variabel	7.992.830,08	4.000.000,00	Variabel	7.262.030,08	2.336.000,00	Variabel	4.242.018,05
Hergebruik van klei	263.157,89	1,90	500.000,00	263.157,89	1,90	500.000,00	263.157,89	1,90	500.000,00	157.894,74	1,90	300.000,00
Hergebruik van grind	119.047,62	2,10	250.000,00	119.047,62	2,10	250.000,00	119.047,62	2,10	250.000,00	71.428,57	2,10	150.000,00
Uitgegraven aarde beschikbaar voor opvullingen	3.991.294,49	1,80	7.184.330,08	4.023.794,49	1,80	7.242.830,08	3.617.794,49	1,80	6.512.030,08	2.106.676,69	1,80	3.792.018,05
Ontginning van tufsteen en krijt	6.000.000,00	1,70	10.200.000,00	6.000.000,00	1,70	10.200.000,00	6.000.000,00	1,70	10.200.000,00	3.535.000,00	1,70	6.009.500,00
Benodigde opvullingen voor Fase III	1.207.500,00	1,80	2.173.500,00	3.800.000,00	1,80	6.840.000,00	3.750.000,00	1,80	6.750.000,00	3.136.000,00	1,80	5.644.800,00
Toevoer van vuursteen uit de steengroeve van Loën voor het opvullen van de putbodem	135.000,00	2,10	283.500,00	120.000,00	2,10	252.000,00	122.500,00	2,10	257.250,00	71.500,00	2,10	150.150,00
Toevoer van vuursteen uit de steengroeve van Loën voor het aanleggen van wegen en paden	6.500,00	2,10	13.650,00	6.500,00	2,10	13.650,00	6.500,00	2,10	13.650,00	6.500,00	2,10	13.650,00
Benodigde opvullingen voor Fase II (geen onderdeel van de Aanvraag)	2.816.000,00	1,80	5.068.800,00	0,00	1,80	0,00	0,00	1,80	0,00	0,00	1,80	0,00

Tabel 2 : Overzicht van de ontginnings- en opvulwerkzaamheden per stap
Bronnen: T&H - Heidelberg Materials Benelux NV – aangepast voorproject (maart 2024)

Het volume van de ontgonnen afzettingen, uitgevoerde en hergebruikte uitgravingen, enz. van alle stappen wordt weergegeven in de onderstaande tabel (cf. Tabel 3):

Fase III - voorproject van maart 2024	Totalen van stappen 1 tot 4		
	Kubieke meter	Conversiefactor	Ton
Uitgravingen	15.115.500,0 0	Variabel	27.431.208,2 7
Hergebruik van klei	947.368,42	1,90	1.800.000,00
Hergebruik van grind	428.571,43	2,10	900.000,00
Uitgegraven aarde beschikbaar voor opvullingen	13.739.560,1 5	1,80	24.731.208,2 7
Ontginning van tufsteen en krijt	21.535.000,0 0	1,70	36.609.500,0 0
Benodigde opvullingen voor Fase III	11.893.500,0 0	1,80	21.408.300,0 0
Toevoer van vuursteen uit de steengroeve van Loën	475.000,00	2,10	997.500,00

Tabel 3 : Samenvatting van de ontginning en opvulwerkzaamheden gedurende de ontginningsperiode van 18 jaar

Bronnen: T&H - Heidelberg Materials Benelux NV – aangepast voorproject (maart 2024)

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de totale beschikbare uitgegraven aarde voor het opvullen van de steengroeve 13.739.560,15 kubieke meter bedraagt. Wetende dat er 2.816.000 kubieke meter van deze uitgegraven aarde nodig is om de opvullingen van Fase II af te werken, blijft er slechts 10.923.560,15 kubieke meter uitgegraven aarde over. Bij dit beschikbare volume voor de opvullingen moeten we het volume vuursteen optellen dat uit de steengroeve van Loën wordt aangevoerd, d.w.z. 475.000 kubieke meter, wat het totale volume aan beschikbaar materiaal op 11.398.560,15 kubieke meter brengt.

Het benodigde volume voor het opvullen van de steengroeve bedraagt echter 11.893.500 kubieke meter. Bijgevolg is er een tekort aan uitgegraven aarde voor het benodigde opvulvolume van de steengroeve. Daarom voorziet het project ook in de toevoer van exogene aarde van type I en II.

3.4.7 INRICHTING AAN HET EINDE VAN DE ONTGINNING

Het inrichtingsproject aan het einde van de ontginning voorziet in een voortzetting van de ontwikkelingen in dezelfde filosofie als die van Fasen I en II:

- het opvullen van de put naarmate de ontginning vordert, om het geplande topografische niveau te bereiken, d.w.z. ongeveer 20 meter onder het niveau van het bestaande reliëf;
- doorlopende helling van 2 % van westelijke in oostelijke richting;
- opvullen met gebruikmaking van bouwland van de uitgravingswerkzaamheden gemengd met ander exogene aarde;
- het hervatten van de landbouwactiviteit voor het grootste deel van de steengroeve, inclusief aanplantingen, om de ontwikkeling van de biodiversiteit te bevorderen;
- het onderhouden van een deel van de steengroeve waardoor een zone van pioniervegetatie op krijt kan worden aangelegd.

Fase III omvat de toevoer van ongeveer 11.893.500 kubieke meter aarde, waaronder exogene aarde en vuursteen uit de steengroeve van Loën, om het afgewerkte niveau te realiseren.

De inrichtingen aan het einde van de ontginning, zoals voorzien in het voorproject, zijn in overeenstemming met het Memorandum van Overeenstemming uit 1977. Hoewel de plaatsing van de aarde, de profilering, enz. daarin worden beschreven, is er geen informatie over de methode en het soort gewassen, noch over het soort ecologische netwerk dat moet worden aangelegd.

3.5 ANDERE GEPLANDE INRICHTINGEN

3.5.1 AANPASSING VAN DE GEMEENTEWEGEN

Wegen nr. 5, nr. 10, nr. 11 en de landbouwwegen, niet opgenomen in de Atlas der buurtwegen van 1841, maar wel opgenomen in het publieke domein, doorkruisen de perimeter van Fase III. Bovendien plannen we in het kader van het voorproject de aanleg van wegen, landbouwpaden en fietspaden gepland om een samenhangende herinrichting en toegang tot nieuwe percelen te garanderen zodra de opvulwerkzaamheden zijn voltooid.

Te verwijderen paden en wegen

- pad nr. 5 - het zuidelijke deel komt overeen met een bestaande weg (openbaar domein) van ongeveer 4 tot 5 meter breed (lengte: ± 600 meter) terwijl het noordelijke gedeelte feitelijk niet meer bestaat en percelen doorkruist (lengte: ± 627 meter);
- pad nr. 10 - het gedeelte dat het zuidwestelijke deel doorkruist komt overeen met een bestaande weg (openbaar domein) van ongeveer 4 tot 5 meter breed (lengte: ± 270 meter);
- weg nr. 11 - deze weg komt overeen met een bestaande weg (openbaar domein) en ligt in het verlengde van het zuidelijke deel van weg nr. 5; de breedte bedraagt circa 4 tot 5 meter (lengte: ± 640 meter);
- weg A - doorkruist het westelijke gedeelte van de site en is niet opgenomen in de Atlas van 1841, maar wel in het publieke domein; de weg heeft een breedte van 4 tot 5 meter en een lengte van circa 730 meter;
- weg B - doorkruist het oostelijke gedeelte van het terrein en is niet opgenomen in de Atlas van 1841, maar wel in het publieke domein; de weg heeft een breedte van 4 tot 5 meter en een lengte van circa 420 meter.

Aan te leggen paden en wegen

- weg aan de zuidgrens van Fase III van 5 tot 6 meter breed en met een lengte van circa 875 meter en een toegangshelling aan de westelijke zijde / een loopbrug aan de oostelijke zijde met dezelfde breedte en een lengte van ongeveer 375 meter; deze verbinding zal pas tot stand worden gebracht aan het einde van de ontginning van de steengroeve om conflicten tussen de verschillende transportstromen te vermijden (zachte vervoerswijzen / vrachtverkeer voor de steengroeve);
- een weg rond Trou Loulou, van 5 tot 6 meter breed en ongeveer 925 meter lang, en een toegangshelling aan de westelijke zijde van de weg, met dezelfde breedte en een lengte van ongeveer 300 meter;
- landbouwweg in het westelijk gedeelte van de bufferzone om twee wegen te verbinden die door het voorproject en de toegang tot de percelen worden afgesneden: breedte: 4 meter en lengte: 665 meter;
- fietspaden in de bufferzone om een fietsroute rond de steengroeve aan te leggen: breedte: 3 meter en lengte: 1865 meter. Dit pad helpt ook om de bufferzone in stand te houden;
- landbouwwegen binnen de herinrichting om een netwerk te creëren en de bereikbaarheid van de toekomstige percelen te garanderen, er zijn verschillende landbouwwegen voorzien: breedte: 4 meter en totale lengte: circa 6435 meter.

Samengevat

Ongeveer 2660 meter aan paden en wegen behoren tot het publieke domein en ongeveer 627 meter aan paden en wegen behoren niet tot het publieke domein en bestaan feitelijk niet meer. In totaal zal dus 3287 meter aan paden en wegen worden geschrapt.

Er wordt ongeveer 2475 meter aan wegen (inclusief toegangshellingen) voorgesteld zodat we de bestaande wegen kunnen omzeilen, die zullen doodlopen zodra de ontginning begint.

Er wordt ongeveer 8965 meter aan landbouwwegen, fiets- en voetgangerswegen en onderhoudspaden voorgesteld die, in een eerste fase, rond de steengroeve leiden voor zachte vervoerswijzen en toegang bieden tot de percelen voor landbouwvoertuigen en, in een tweede fase, worden heringericht als toegang tot de percelen, maar ook een wegennet vormen voor zachte vervoerswijzen en een west-oostverbinding voor voertuigen (tussen Eben-Emael en Zussen).

De huidige situatie op de bestudeerde site en de effecten van het voorproject wat betreft wijziging van wegen worden in de MES geïllustreerd en geanalyseerd.

3.5.2 ANDERE WERKZAAMHEDEN

Naast de aanpassingen aan gemeentewegen voorziet het voorproject ook in de volgende handelingen en werkzaamheden (de wijze van uitvoering is afhankelijk van de toegankelijkheid van de percelen, die ofwel na onteigening ter beschikking zijn gesteld aan de steengroeve, ofwel eigendom zijn van de aanvrager):

- het plaatsen van een omheining (in overeenstemming met het decreet betreffende 'steengroeves') inclusief poorten ter hoogte van de bestaande wegen die toegang geven tot de percelen van stappen 2 tot 4;
- het plaatsen van een tijdelijk hekwerk op de noordelijke en oostelijke grens van de eerste stap;
- het aanleggen van gedeelten van wegen en paden die rond de steengroeve lopen, zodat er geen bestaande wegen doodlopen;
- het aanleggen van toegangshellingen voor landbouwvoertuigen;
- het aanleggen van omgevingen die gunstig zijn voor de ontwikkeling van de biodiversiteit (grasstroken, groene hagen, enz. – cf. *Figuur 20*);
- het aanplanten van een perifeer gelegen bosrijke haag die speciaal is aangepast om de stofemissie te beperken.



Figuur 20 : Verklarende bord met inrichtingen ten gunste van de biodiversiteit die al in Fasen I en II zijn uitgevoerd

Bron: ARCEA

3.5.3 WATERBEHEER

3.5.3.1 Pompinstallatie

Het laagste niveau van de steengroeve bevindt zich op 66 meter, d.w.z. 1 meter boven het gemiddelde niveau van de grondwaterlaag; het voorproject voorziet dus niet in een pompinstallatie.

3.5.3.2 Behandeling van afvalwater

In het kader van het voorproject moet geen afvalwater worden behandeld. Alleen het regenwater ter hoogte van de perimeter of aan in de nabije omgeving ervan moet worden behandeld.

3.5.3.3 Waterafvoervoorzieningen

Regenwater ter hoogte van de perimeter of aan de rand infiltreert op natuurlijke wijze in de bodem of loopt weg naar wateropvangvoorzieningen (sloten en/of drasland) waardoor het water kan worden vastgehouden totdat het in de bodem

stroomt. Aan het einde van de ontginning kan het water naar de pionierzone aan de zuid-oostelijke zijde van de steengroeve stromen.

Water dat langs de afvoerassen stroomt en de perimeter doorkruist, wordt opgevangen en vastgehouden in de ontginningsput, waarin het geleidelijk zal binnendringen, zonder dat er water buiten de site stroomt.

3.5.3.4 Watervoorziening

De paden worden bewaterd door een tankwagen die wordt gevoed via de grondwaterwinning in de buurt van de aanhorigheden van de steengroeve. Voor het verder verminderen van de stofemissie en het verkleinen van de afstanden tussen de waterbron en de ontginningsfronten heeft de aanvrager een vergunning verkregen om een potentiële nieuwe grondwaterwinning te graven en te testen in het noordoostelijke gedeelte van de huidige steengroeve, in de buurt van de grens van het voorproject.

3.5.4 BEHEER VAN DE AARDE EN HERINRICHTING VOOR LANDBOUWDOELEINDEN

Het voorproject voorziet in het uitvoeren van de opvul- en herinrichtingswerkzaamheden volgens onderstaande procedure:

- het storten van grind, vuursteen, zand of afvalgesteente via dumpers op de bodem van de steengroeve, tot een dikte van minimaal één meter;
- het egaliseren met behulp van een bulldozer;
- het afzetten van de laag afvalgesteente (klei, zand, grind, slib van het ontginningsfront) via dumpers, tot een dikte van maximaal tien meter;
- om het tekort aan opvulgrond op te vullen, kan exogene aarde naar de site worden getransporteerd, met inachtneming van de criteria voor herkomst en kwaliteit voorzien in de ontginningsvergunning en met inachtneming van de Waalse eisen op dit gebied;
- het egaliseren met behulp van een bulldozer;
- het diep decompacteren van de laag afvalgesteente (50 centimeter);
- het storten via dumpers van ten minste 80 centimeter bouwaarde afkomstig van uitgravingen of van land voor suiker- of witlofteelt;
- het bedekken met goed ontbonden mest en compost;
- het egaliseren met bulldozer op rupsbanden;
- het behandelen in een diepwoeler;
- het verzamelen van stenen indien nodig;
- het behandelen met de rotorkoepel.

Na het egaliseren van het terrein kunnen de werkzaamheden voor het hervatten van de landbouwactiviteit worden aangevat. Hiervoor werkt de aanvrager samen met het laboratorium van het *CIPF* (Katholieke Universiteit Leuven). Er worden verschillende soorten zaaigoed gebruikt (mengsel van luzerne en roggegras, maïs, tarwe, enz.) met of zonder teruggave aan de bodem van organische materie aan de bodem, afhankelijk van het aantal jaar en de evolutie van de landbouwkwaliteit van het terrein. Bovendien wordt op basis van de vastgestelde tekortkomingen een wijzigingsplan opgesteld. Dit werk is bedoeld om een textuur, porositeit, microfauna en microflora te reconstrueren die geschikt zijn voor daaropvolgende teelt.

Deze herstelwerkzaamheden van het bouwland worden uitgevoerd met actieve deelname van lokale landbouwers die helpen bij het beheren van de meststoffen, het zaaien en het oogsten.

4 SAMENVATTING VAN DE EFFECTEN VAN HET VOORPROJECT OP HET MILIEU EN AANBEVELINGEN

Hieronder vindt u een samenvattende tabel van de effecten van het voorproject op het milieu voor elke bestudeerde milieuvector, en de aanbevelingen om deze effecten te vermijden of te beperken (*cf. Tabel 4*).

We verwijzen lezers die meer informatie wensen over de potentiële effecten en de verschillende aanbevelingen naar de hoofdtekst van de Milieueffectenstudie.

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
Bodem en onderbodems		
<p><u>De bodems:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • de overgrote meerderheid (ongeveer 96,1 %) van de bodems in de perimeter van het voorproject heeft uitstekende landbouwkundige kwaliteiten; • slechts enkele bijzonder kiezelachtige bodems aan de oostelijke rand van het plateau zijn weinig geschikt of zelfs ongeschikt voor teelt of tuinbouw, maar blijven gunstig voor de wijnbouw; • de aanwezige bodems werden geanalyseerd en vergeleken met de bodems die in de steengroeve zijn gereconstrueerd (Fasen I en II): voor de op de bodem van de steengroeve heringerichte bodems besluit het onafhankelijke rapport van de <i>ULiège</i> dat 'de kwaliteit van de percelen gelijkwaardig of beter lijkt dan die van de referentiepercelen'; • desalniettemin brengt deze onafhankelijke expertise enkele zwakke punten aan het licht voor bepaalde heringerichte percelen (wat betreft de infiltratiesnelheid van water, de rijkdom aan voedingselementen en mineraliseerbaar stikstof, en een hoge waarde van potentieel uitloogbaar stikstof, potentiële bron van grondwaterverontreiniging). 	<p><u>Voor de bodems:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • de uitvoering van het voorproject zal onvermijdelijk leiden tot het verlies van bestaande natuurlijke bodems, voor een totale oppervlakte van naar schatting 94,75 hectare, waarvan ongeveer 92 hectare aan bijzonder goede bodems met uitstekende landbouwkundige kwaliteiten; • het voorproject voorziet in de reconstructie van een deel van deze bodems op de putbodem na ontginning, naarmate de fronten vorderen: we schatten de oppervlakte van de heraangelegde bodems op 68 hectare, of ongeveer 71,5 % van de oorspronkelijke oppervlakte, wat in totaal leidt tot een blijvend verlies van iets meer dan 27 hectare grond; • het succesvolle herstel van voor landbouwactiviteiten geschikte bodems op de putbodem na de ontginning hangt af van de manier waarop de herinrichting wordt uitgevoerd: de bevindingen van verschillende universiteiten laten zien dat de methodologie van de aanvrager, hoewel vatbaar voor verbetering, in de voorgaande fasen heeft geleid tot bodems met bevredigende landbouwkundige kwaliteiten. 	<p><u>Voor de bodems:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • hoewel de bevindingen met betrekking tot de herinrichting van Fasen I en II een bevredigende situatie voor jonge aarde laten zien, zijn er verbeteringen mogelijk; • de algemene methodologie moet er als volgt uit zien: het laag voor laag verwijderen van aarde uit de ontginningszone, om deze (idealiter onmiddellijk, zonder tussentijdse opslag) in dezelfde volgorde terug te plaatsen in de gebieden die worden heringericht, om het behoud van de landbouwkundige kwaliteiten te maximaliseren en de duur van de 'herstelperiode' zoveel mogelijk te beperken; • de details van de methodologie bestrijken de volgende fasen: uitgraving, opslag, opvulling, 'herstelperiode' en controle; • het volledige proces moet worden uitgevoerd onder gunstige (niet te vochtige) weersomstandigheden; • voor de eindcontrole heeft de <i>ULiège</i> een aantal criteria voorgesteld voor het accepteren van percelen voor teruggave aan boeren; bepaalde criteria zijn 'wenselijk', terwijl andere (strengere criteria) moeten worden nageleefd; • het toezicht door universiteiten of geaccrediteerde organisaties moet worden voortgezet.

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
<p><u>Voor de onderbodems:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • de Groeve Romontbos exploiteert een kalksteenafzetting (tufkrijt en krijt) die karstverschijnselen vertoont; • deze afzetting is bedekt met potentieel waardevolle terreinen; • de beoogde afzetting moet zich boven het niveau van de grondwaterspiegel bevinden; • de nabijheid van de grondwaterspiegel levert bepaalde bijzondere aandachtspunten op; • de herinrichting van de site, onder meer door toevoeging van exogene aarde, levert bepaalde specifieke aandachtspunten op. 	<p><u>Voor de onderbodems:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • verspilling van herbruikbare materialen; • risico op instabiliteit en instorting door de aard van de afzettingen; • risico op groundbewegingen/grondverzakkingen tijdens het uitvoeren van de opvullingen; • risico op verontreiniging van de locatie na toevoer van exogene aarde; • risico van vervuiling van de locatie door machines. 	<p><u>Voor de onderbodems:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • optimaal gebruik van de uitgegraven aarde en het afvalgesteente, zowel op als buiten de site; • bijzondere aandacht voor karstgebieden (risico op instabiliteit, instorting, enz.); • geen ontginning onder het gemiddelde niveau van de grondwaterspiegel; • strikte naleving van een methode voor het plaatsen van opvullingen; • nauwgezet toezicht op en naleving van de bepalingen inzake het beheer en de traceerbaarheid van aarde; • op de site wordt alleen aarde geaccepteerd die vooraf is geanalyseerd en verenigbaar is met de gekozen toepassing (type I en II) voor de site; • het opnemen van de uitbreidingszone als een 'ontvangende site' bij de <i>asbl Walterre</i>. <p>De volgende maatregelen/aandachtspunten blijven van toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aanwezigheid van morskits aan boord van alle machines die in de steengroeve en/of in de buurt van de site rijden; • het opleiden van de werknemers in de eerste stappen die ze moeten zetten bij vervuiling; • het tanken van de machines op een betonnen plaat of, indien dat niet mogelijk is, het voorzien van een extra bak die ter hoogte van de interventie wordt opgesteld om lekken op de grond te voorkomen; • regelmatig preventief onderhoud uitvoeren van de machines om storingen die tot brandstof- of olielekken kunnen leiden, tot een minimum te beperken.

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
Oppervlaktewater, afvalwater en grondwater		
<p><u>Oppervlaktewater:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • de bestudeerde site maakt deel uit van het hydrografische district van de Maas, het stroomafwaartse deelstroomgebied van de Maas en, in het bijzonder, het oppervlaktewaterlichaam 'Geer II' (MV22R); • de dichtstbijzijnde waterloop, de Geer (nummer 2000), stroomt ruim 400 meter ten oosten van de bestudeerde perimeter; • de site wordt doorkruist door verschillende afvoerassen voor het geconcentreerd afvoeren van water; • de algemene toestand van het oppervlaktewaterlichaam is 'slecht' tot 'niet goed'; • Er zijn drie watermonsters genomen en geanalyseerd om een beeld te krijgen van de kwaliteit van de Berwijn-rivier. <p><u>Afvalwater:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Het vuile water uit de steengroeve wordt gegenereerd en beheerd in de aanhorigheden, ten zuiden van het uitbreidingsproject. Er is een afvalwaterzuiveringsinstallatie opgezet. <i>In fine</i> wordt zowel afvalwater als oppervlaktewater van de daken in de Berwijn geloosd; • in de bestudeerde perimeter wordt geen afvalwater gegenereerd. 	<p><u>Effecten op het oppervlaktewater:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • regenwater dat ter hoogte van de perimeter valt en water uit het omringende terrein dat door afvloeiing binnen de perimeter van het voorproject terechtkomt, kan zich op gezette tijden in de put ophopen of de bodem uithollen op bepaalde plaatsen; • accumulatie van andere afvoerstromen aan de oostelijke grens van het voorproject, gelegen 20 meter onder de aangrenzende terreinen; • accumulatie van afvoerstromen in de zone met pioniervegetatie in het zuidoosten; • risico op vervuiling van de zone met pioniervegetatie door residuen van fytosanitaire producten die op gewassen worden gebruikt en door het oppervlaktewater worden meegevoerd. <p><u>Effecten op het grondwater:</u></p>	<p><u>Wat het oppervlaktewater betreft:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • tijdens de ontginning, op gecontroleerde wijze regenwater naar het laagste punt van de steengroeve leiden; • het beheer van alle afvoerassen die langs de perimeter van het voorproject binnen de site lopen (in het bijzonder de as gelegen in het uiterste noordoosten van de site); • het modelleren van het reliëf van de heringerichte putbodern (grasstroken, drasland, sloten, enz.) om alle afvoerassen naar retentie- en/of infiltratiestructuren te leiden; • het creëren van onderbrekingen in de voor de herinrichting voorziene west-oosthelling van 2 % om de snelheid en accumulatie van de stromen te beperken. Over de volledige lengte van de herinrichting kan een centraal drasland worden geïnstalleerd. Als dit systeem niet voldoende is, kunnen andere constructies worden toegevoegd (bijvoorbeeld tijdelijke opslagbekkens). Modelleren van het reliëf kan ook helpen bij het beheren van de afvoerstromen als gevolg van de helling; • het voorzien van een voorziening voor het filteren en/of vasthouden van de verontreinigingen die mogelijk aanwezig zijn in het oppervlaktewater dat naar de pionierzone en het toekomstige opvangpotentieel stroomt. Dit opvangpotentieel is voorzien in de gecombineerde vergunning 'Heuvel van Romont' (vergunning verleend voor waterwinningstesten); • het regelmatig monitoren van het water in de pionierzone; • inrichtingen voor het vasthouden van het oppervlaktewater moeten in het omringende landschap worden opgenomen. <p><u>Wat grondwater betreft:</u></p>

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
<p><u>Grondwater:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • het voorproject bevindt zich in de zone die wordt ingenomen door het grondwaterlichaam van 'Craies du Geer' (<i>RWM040</i>); • binnen een straal van drie kilometer rond het centrale punt van het voorproject werden 9 stroomgebieden geïdentificeerd in Wallonië en 31 in Vlaanderen. In Wallonië behoort het stroomgebied <i>P1 Eben-Emael</i> van de <i>SWDE</i> onderworpen tot de beschermingsperimeter; • de Groeve Romontbos heeft geen pompinstallatie en beschikt over een waterwinning (34/6/6/002) die met name wordt gebruikt voor het bewateren van de paden naar de steengroeve en het reinigen van de verschillende machines; • De Aanvraag tot gecombineerde vergunning voor de 'Heuvel van Romont' omvat een aanvraag voor de aanleg van een nieuwe grondwaterwinning ten noordoosten van de huidige steengroeve. Deze zou worden gebruikt om tijdens droge periodes de paden in de buurt van het ontginningsfront te bewateren. Momenteel (20 juni 2024) is tegen deze vergunning beroep aangetekend; • de Groeve Romontbos exploiteert de kalksteenafzetting boven het niveau van de grondwaterlaag en heeft dus geen pompinstallatie. Door de bewegingssnelheid van de grondwaterlaag ligt deze laag soms gelijk met de putbodem; • het grondwaterlichaam is geclassificeerd als 'in goede kwantitatieve toestand', maar wordt nu beschouwd als 'kwantitatief risico'; • het grondwaterlichaam wordt beoordeeld als in 'slechte' chemische toestand (slechte parameters: nitraten en pesticiden). Verder hebben we de evolutie van de kwalitatieve toestand van de vier waterwinningsputten van de <i>SWDE</i> het dichtst bij de Groeve Romontbos geanalyseerd. Ten slotte kunnen we op basis van de gegevens van de <i>SWDE</i> niet beweren dat de landbouwactiviteiten na de ontginning van de Groeve Romontbos verantwoordelijk zijn voor de concentraties in de 	<ul style="list-style-type: none"> • de dieper maken van de putbodem leidt tot een groter risico op overstroming van de put, aangezien deze zich één meter onder het maximale niveau van de grondwaterspiegel zal bevinden; • de fytosanitaire producten die mogelijk aanwezig zijn in de uitgegraven of exogene aarde die wordt aangevoerd voor het opvullen van de steengroeve, kunnen het grondwater bereiken als ze op de bodem van de put worden aangebracht (dus in direct contact met de grondwaterspiegel wanneer de grondwaterstand hoog is); • het uiteindelijke niveau van de herinrichting zal lager zijn dan het huidige niveau, wat de doorgang van verontreinigende stoffen van het oppervlak naar het grondwater vergemakkelijkt. Dit zal in het bijzonder het geval zijn voor potentieel uitloogbaar stikstof, dat in hoge concentraties aanwezig is in de heringerichte en gecultiveerde terreinen van de steengroeve. Houd er rekening mee dat de locatie zich in een gebied bevindt dat gevoelig is voor nitraten. 	<ul style="list-style-type: none"> • aanpassen van de manier waarop de steengroeve wordt ontgonnen aan de beperkingen van de snelheid waarmee het grondwaterpeil stijgt. De ontginning op de putbodem kan worden uitgevoerd als het grondwaterpeil laag is (met name in de maanden september en oktober) en zal op de bovenste niveaus plaatsvinden als het grondwaterpeil stijgt (in het bijzonder rond de maand april); • als de tweede grondwaterwinning in Fase 2 wordt uitgevoerd, moet deze ook tijdens Fase 3 worden gebruikt; • het aanmoedigen van onconventionele landbouwactiviteiten op de heringerichte landbouwgronden om de hoeveelheid fytosanitaire producten die op de gewassen worden gesproeid te beperken, en dus het risico van verontreiniging van de grondwaterspiegel en de pionierzone door deze stoffen tot een minimum te beperken; • het besteden van bijzondere aandacht aan exogene aarde afkomstig van landbouwgronden om het risico op besmetting van het grondwater door verontreinigende stoffen die niet zijn opgenomen in het controleprotocol van het Waalse Gewest, zoals fytosanitaire producten, tot een minimum te beperken. Het is mogelijk nodig om aanvullende controles uit te voeren om ervoor te zorgen dat de aarde die naar Romont wordt gebracht niet overmatig is beladen met pesticiden of herbiciden; • het overwegen van het gebruik van biologisch afbreekbare vloeistoffen voor machines die naar de putbodem gaan om het risico op vervuiling van het grondwater te minimaliseren.

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
<p>waterwinningsputten die bedoeld zijn voor openbare distributie.</p>		

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
Natuurlijke omgeving		
<ul style="list-style-type: none"> • het grootste deel van de terreinen waarop het voorproject is gericht, wordt gebruikt voor intensieve conventionele landbouwpraktijken: het gaat om grote gewassen die van bijzonder weinig belang zijn voor de biodiversiteit; toch worden er enkele vogelsoorten aangetroffen die typerend zijn voor deze omgevingen, zoals de veldleeuwerik, de bruine kiekendief en de blauwe kiekendief (jachtgebied tijdens rustpauzes en overwintering); de grauwe gors maakt zijn nest in de buurt van de perimeter; • de vanuit biologisch oogpunt interessantste elementen in de herzieningsperimeter zijn oude boomgaarden in het oostelijke deel; ze kunnen potentieel interessante soorten holbroeders huisvesten (er zijn steenuilen in de buurt waargenomen, maar het is niet aangetoond dat ze hun nesten binnen de perimeter maken), zijn zeker van entomologisch belang (met name voor de doodhoutbewonende soorten) en bomen met holtes kunnen dienen als zomerverblijfplaatsen voor bepaalde vleermuizen; • wat vleermuizen betreft, bestaat er een grote lokale uitdaging door de aanwezigheid van verschillende bijzonder belangrijke locaties voor hun overwintering, waaronder met name Trou Loulou, in de onmiddellijke omgeving van de perimeter; in zijn huidige staat lijkt de perimeter zelf, op basis van gegevens verzameld in het kader van een eerdere milieueffectbeoordeling (voor een windenergieproject), geen voorkeursjachtgebied voor vleermuizen; 	<p>Wat het Waalse Gewest betreft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verlies van landbouwoppervlakte, die, hoewel deze momenteel intensief wordt geëxploiteerd, de broedhabitat vormt van bepaalde vogelsoorten (bijvoorbeeld de veldleeuwerik) of het jachtgebied van andere soorten (de bruine kiekendief en de blauwe kiekendief), maar zonder dat dit verlies heeft geleid tot significante effecten voor de betrokken soort, noch op lokaal noch op regionaal niveau; • verlies van bosrijke omgevingen (oude hoogstamboomgaard, hagen, taluds met struikgewassen, enz.) wat leidt tot het verlies van leefgebied voor verschillende vogelsoorten (gele gors, steenuil, bonte specht, enz.); voor bepaalde soorten kan dit verlies lokaal een aanzienlijke impact hebben, maar anderzijds wordt er geen impact verwacht op de populaties van deze soorten op bredere schaal; • verlies van enkele elementen van het ecologische netwerk, maar vrijwel uitsluitend in het oostelijke deel van de perimeter, aan weerszijden van Trou Loulou; • wijziging van een habitat die wordt gebruikt door verschillende soorten vleermuizen, waarvan er verschillende van belang zijn voor de gemeenschap, maar zonder dat er significante effecten worden verwacht; • verlies van een deel van het leefgebied van ten minste één dassenclan, met het risico dat de betrokken individuen het gebied verlaten; • het risico op effecten voor de populaties in Trou Loulou werd als zeer laag en niet significant beoordeeld; • zonder mitigatiemaatregelen tijdens de ontginning zouden aanzienlijke effecten kunnen worden waargenomen voor soorten die zich mogelijk in de steengroeve kunnen vestigen (amfibieën, vogels, insecten). 	<p>Voor de inrichting van de bufferzone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alleen inheemse soorten die zijn aangepast aan de lokale omstandigheden; • bij de keuze van de soorten rekening houden met de klimaatverandering, de voorkeur geven aan soorten die bestand zijn tegen droogte en hitte; • voor de aanleg van grasstroken: indien een mengsel wordt gebruikt dat andere soorten dan grassen bevat (wat wordt aanbevolen om een 'bloemenweide' te creëren), de voorkeur geven aan gecertificeerde zaden van lokale oorsprong (om genetische vervuiling te voorkomen) van soorten die zich hebben aangepast aan de plaatselijke omstandigheden en die al in de regio aanwezig zijn (om te voorkomen dat nieuwe soorten worden geïntroduceerd, zelfs als deze inheems zijn). <p>Wat betreft het verlies van de oude kersenboomgaard, hagen en struikgewassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de stammen van de oude kersenvormen bewaren en opslaan in beschermde gebieden voor de biodiversiteit (doelstellingen: de insectenfauna in de oude stammen en hun holtes behouden); • nestkasten voor steenuilen plaatsen (zie hieronder); • bomen en hagen buiten de vogelbroedperiode kappen, dat wil zeggen vóór 15 maart en na 1 september.

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
<ul style="list-style-type: none"> er zijn verschillende zeldzame en/of beschermde soorten (met name planten en insecten) bekend in de buurt van de perimeter, vooral in de natuureservaten van Brouhîre en Tiendeberg, en in de Groeve Romontbos, dankzij vroegere en huidige ontginning; gezien hun ecologische toestand is het echter zeer onwaarschijnlijk dat ze de omgevingen binnen de perimeter van het voorproject zullen beïnvloeden; er zijn verschillende beschermde natuurgebieden (natuureservaten en/of sites, met name <i>Natura 2000</i>) rond de perimeter, zowel in het Waalse Gewest als in het Vlaamse Gewest, en ook in Nederland. Het dichtstbijzijnde beschermde gebied ligt op iets meer dan 50 meter afstand, in het Vlaamse Gewest. 	<ul style="list-style-type: none"> als het voorproject wordt uitgevoerd zoals gepland (herinrichting met voornamelijk conventionele landbouw, aangevuld met extensieve landbouw, met gebieden gunstig voor de biodiversiteit) kunnen we, in vergelijking met de huidige situatie, positieve effecten waarnemen voor verschillende soorten die al aanwezig zijn in de perimeter (soorten uit landbouw- en bosomgevingen) of nieuwe soorten (in omgevingen die worden gecreëerd door ontginning, zoals mineraalhoudende zandvlaktes, rotswanden, vijvers, enz.). Uiteindelijk zal de situatie gunstiger zijn voor de biodiversiteit dan nu (+53,8 % volgens de analyse met de tool CBS+). Op dezelfde manier zal het lokale ecologische netwerk worden verbeterd, wat meer potentieel creëert voor verplaatsingen en ecologische verbindingen. <p>Wat het Vlaamse Gewest betreft:</p> <ul style="list-style-type: none"> verlies van bepaalde elementen van het ecologische netwerk dat de elementen in het Waalse Gewest (ten minste gedeeltelijk) verbindt met de elementen in het Vlaamse Gewest, maar vrijwel uitsluitend in het oostelijke deel van de perimeter, aan weerszijden van Trou Loulou; als het voorproject wordt uitgevoerd zoals gepland (herinrichting met voornamelijk conventionele landbouw, aangevuld met extensieve landbouw, met gebieden gunstig voor de biodiversiteit) kunnen we, in vergelijking met de huidige situatie, positieve effecten waarnemen voor verschillende diersoorten (waaronder vogels) die broeden in het Vlaamse Gewest, maar die jachtgebieden van betere kwaliteit vinden in het deel van hun leefgebied dat zich in het Waalse Gewest bevindt. Op dezelfde manier zal het lokale ecologische netwerk worden verbeterd, waardoor een betere verbinding wordt verzorgd tussen de site van Tiendeberg en de beschermde gebieden die verder zuidwaarts liggen, in het Waalse Gewest, op de oostelijke helling van de Jekervallei; 	<p>Voor de ontginning:</p> <ul style="list-style-type: none"> vermijd het uitvoeren van uitgravingswerken (ten minste de eerste fase: het uitgraven van bouwland) tijdens de broedperiode (vooral voor braakliggende landbouwpercelen); identificeer nesten of kolonies van vogelsoorten met een hoge erfgoedwaarde in activiteitsgebieden (ontginning, opvulling): Europese Oehoe, kleine plevier, oeverzwaluw, Europese bijeneter (niet-uitputtende lijst); een perimeter afbakenen rond de nesten en kolonies en daar geen activiteiten plannen tijdens de broedperiode; indien mogelijk de ontginningsactiviteiten in de buurt van Trou Loulou in de winter beperken. <p>Wat betreft de invasieve soorten:</p> <ul style="list-style-type: none"> de kwaliteit controleren van alle aarde die wordt aangevoerd voor de herinrichting van de steengroeve: dit betreft in ieder geval de duizendknoop (Japanse duizendknoop en andere soorten) en de reuzenberenklauw (deze soorten moeten het voorwerp uitmaken van een onderzoek in het kader van de toepassing van de bepalingen met betrekking tot het beheer en de traceerbaarheid van uitgegraven grond - BWR van 5 juli 2018), maar we raden ook aan om de mogelijke aanwezigheid van de volgende soorten te controleren (niet-uitputtende lijst): <ul style="list-style-type: none"> vlinderstruik (<i>Buddleja davidii</i>); knolcyperus (<i>Cyperus esculentus</i>), vooral bij de import van bouwland uit besmette gebieden (met name het Vlaamse Gewest); alsemambrosia (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>). het optreden van uitbraken van invasieve planten monitoren, zowel in de heringerichte zones

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
	<ul style="list-style-type: none"> aan de zuidelijke zijde van het <i>Natura 2000-gebied BE2200036 'Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten'</i> is er een beperkt risico op stofneerslag: dit risico is beperkt tot de gebieden het dichtst bij de regionale grens (minder dan 100 meter van het front van de geplande steengroeve) en de effecten zijn zeer beperkt. <p>Wat Nederland betreft:</p> <ul style="list-style-type: none"> op basis van de analyses en observaties in het kader van deze studie verwachten we geen impact op de natuurlijke omgevingen, soorten en habitats die aanwezig zijn in het nationale grondgebied van Nederland, en dus ook niet op de beschermingsperimeters van de aanwezige natuurlijke omgeving. 	<p>(waaronder landbouwterreinen) als in de bufferzones en pionierzones (deze laatste worden in het bijzonder blootgesteld aan kolonisatie door bepaalde soorten, waaronder vlinders), en eventuele uitbraken zo snel mogelijk behandelen (afmaaien, ontwortelen) zodra de eerste tekenen zichtbaar zijn.</p> <p>Voor Trou Loulou:</p> <ul style="list-style-type: none"> doorgaan met de wintertellingen (zodra de steengroeve weer toegankelijk is – ter herinnering: de tellingen konden in 2023-2024 niet plaatsvinden vanwege een toegangsverbod – privéterrein); indien toegang tot de galerijen mogelijk is, dan ten minste één gefoon op een punt in de buurt van de ontginningsfronten plaatsen (en verplaatsen naargelang de fronten worden verplaatst) om trillingsmetingen uit te voeren; zorgen voor een real-time monitoringsysteem; als de voorgestelde drempelwaarde (3 mm/s) wordt overschreden (door de activiteit van de Groeve Romontbos), controleren of dit impact heeft op de vleermuizen (verdwijning van individuen in het getroffen gebied, daling van het aantal overwinterende individuen, enz.) en de oorzaak van deze overschrijding onderzoeken; indien nodig, indien een impact op vleermuizen wordt waargenomen (of als preventieve maatregel), de werkwijze aanpassen (bijvoorbeeld als de oorzaak te wijten is aan het starten van de graafmachine te dicht bij de galerijen, de graafmachine op een grotere afstand parkeren en opnieuw starten), als de oorzaak ligt bij de ontginning zelf, overwegen om de ontginning aan te passen, zodat geen ontginning meer plaatsvindt in dit gebied tijdens de winterslaap van de vleermuizen. <p>Voor de herinrichting van de site:</p> <ul style="list-style-type: none"> een compromis vinden tussen een herinrichting volledig ten gunste van de landbouw en een inrichting volledig ten gunste van de biodiversiteit;

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
		<ul style="list-style-type: none"> • voor gedeelten die voor de landbouw zijn heringericht: <ul style="list-style-type: none"> ○ de ruimten beperken die zijn gereserveerd voor conventionele landbouw (zoals momenteel wordt toegepast binnen de perimeter van het voorproject); ○ een deel van de percelen reserveren voor niet-conventionele (biologische of equivalente) landbouw; ○ in ieder geval: in de landbouwgebieden ten minste 10 % (idealiter 15 %) van de oppervlakte reserveren voor elementen die bijdragen aan het ecologisch netwerk ('groen netwerk': grasstroken, hagen, sloten, drasland, vijvers, enz.), de grootte van percelen beperken tot minder dan 3 tot 5 hectare, diepploegen en het gebruik van biociden beperken, de diversiteit van gewassen en vruchtwisseling bevorderen; • gedeelten van het terrein reserveren voor biodiversiteit: perifere bufferzones, taluds en wanden van de steengroeve, en zelfs een deel van de steengroeve zelf; idealiter zou 10 % van de totale oppervlakte van de bodem van de steengroeve (als aanvulling op de 10 tot 15 % van de landbouwgebieden die een groen netwerk vormen) kunnen worden gereserveerd voor biodiversiteit, met een minimale inrichting: een gedeelte van deze ruimtes bestemd voor de biodiversiteit moet worden gelaten zoals het is, en worden blootgesteld aan de natuurlijke evolutie, om pionierachtige omgevingen te bevorderen (mineraalhoudende zandvlaktes, tijdelijke vijvers, enz.). <p>Voor het beheer van de site:</p> <ul style="list-style-type: none"> • een beheerplan opstellen voor de niet-agrarische ruimtes van de site, vanaf de eerste fase, met duidelijke doelstellingen; • dit beheerplan laten evolueren naarmate de ontginning vordert;

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
		<ul style="list-style-type: none"> • ervoor zorgen dat er geen beheersmaatregelen worden gepland die onrealistisch of vanuit menselijk of financieel oogpunt niet duurzaam zijn; • de voorkeur geven aan de implementatie van beheerprocessen die rekening houdend met de natuurlijke situatie (bijvoorbeeld: vijvers met van nature variabele niveaus, beheer door extensieve begrazing, hakhout dat aan natuurlijke evolutie wordt blootgesteld, enz.), geen doelen stellen die om intensief onderhoud vragen; • nestkasten voor steenuilen en torenvalken plaatsen (voor deze laatste ter vervanging van de reeds aanwezige nestkasten op de site, in de buurt van de wijngaarden); • tijdelijke vijvers aanleggen die gunstig zijn voor bepaalde soorten amfibieën (rugstreeppad) en insecten; • gebieden creëren met zand en/of slib die gunstig zijn voor de vestiging van kolonies vliesvleugeligen (stapels zand of zandmuren in zonnige gebieden). Deze wanden in deze zones moeten worden 'gesnoeid' bij overtollige vegetatie of worden hersteld bij eventuele verzakkingen; • muren (zand, slib) inrichten en onderhouden die gunstig zijn voor vogels zoals oeverwaluwen en bijeneters; • zorgen voor een regelmatige monitoring van de fauna en flora en op basis van de bevindingen het beheer indien nodig aanpassen of de inrichtingen verbeteren als de gestelde doelstellingen niet worden behaald. <p>Wat betreft beschermde gebieden in de buurt (zowel in het Waalse Gewest als in het Vlaamse Gewest):</p> <ul style="list-style-type: none"> • de risico's houden voornamelijk verband met oppervlaktewater (afvloeiing) en stofneerslag: de aanbevelingen specifiek voor deze vectoren zijn ook van toepassing voor het verminderen van de effecten op de perifere natuurlijke omgevingen; • de inrichting van bufferzones (aanplantingen, zaaigoed, enz.) vóór de uitvoering van het project zal helpen om de risico's voor deze twee vectoren

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
		<p>aanzienlijk te beperken (beperking van stofemissies en afvloeiing of modderstromen), zodat er slechts onbeduidende effecten zijn.</p>

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
Erfgoed		
<ul style="list-style-type: none"> • Er bevindt zich geen onroerend goed ter hoogte van de studieperimeter. De dichtstbijzijnde woningen liggen op meer dan 300 meter afstand; • mogelijk zijn er ondergronds archeologische resten aanwezig, net zoals fossielen in de betreffende geologische lagen; • in Vlaanderen grenst er een beschermd cultuurhistorisch landschap aan een gedeelte van de studieperimeter: de 'Flanc Ouest de la vallée du Geer', beschermd zowel vanwege zijn wetenschappelijke waarde als vanwege zijn historische waarde sinds 29 april 2015 (identificatienummer 5759); • De ondergrondse grotten zijn geïnventariseerd als archeologische resten (decreet van 12 juli 2013) en tevens opgenomen in diverse inventarissen en masterplannen. 	<ul style="list-style-type: none"> • de ontginning zal leiden tot het volledig verdwijnen van potentiële ondergrondse resten; • bijzondere omstandigheden bij de beoefening van activiteit (het starten van de <i>Terex</i>-schop aan de voet van de wanden en aan de randen van de uitgraving) zouden slechts een lichte overschrijding van de voorgestelde drempel mogen veroorzaken (3,09 mm/s in plaats van maximaal 3,00 mm/s), waardoor een bijzonder klein deel van de galerijen (0,0025 mm/s) zou kunnen worden getroffen (0,0025 m² van het totale netwerk van 24.668 m³). 	<p><u>Paleontologische overblijfselen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wij raden aan om de reeds bestaande samenwerking met verschillende gespecialiseerde spelers, waaronder voornamelijk de Belgische Vereniging voor Paleontologie v.z.w, gedurende de looptijd van de ontginning voort te zetten. <p><u>Archeologische overblijfselen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wij adviseren, in overeenstemming met het <i>Waaalse Erfgoedwetboek</i> een systematische archeologische evaluatie van de terreinen, voorafgaand aan het uitvoeren van uitgravingen of het storten van afvalgesteente. <p><u>Ondergrondse steengroeves:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wij raden het gemeentebestuur aan om eventuele bescherming van Trou Loulou te overwegen, bijvoorbeeld door het opnemen als Grot van Wetenschappelijk Belang, of op zijn minst te overwegen bepaalde gebruiksbepalingen op te leggen; • wij raden aan dat, bij werkzaamheden aan de oostelijke en noordelijke randen van de studieperimeter, de <i>Terex</i> niet op een locatie te dicht bij het front wordt geplaatst om overschrijding van de norm <i>DIN4150-3</i> ter hoogte van de oude galerijen te vermijden; • het lijkt ons opportuun om regelmatig een trillingsonderzoek uit te voeren in de galerijen van Trou Loulou, naar het voorbeeld van de oude steengroeven in de gemeente Riemst. Dit onderzoek is echter afhankelijk van het recht op toegang tot deze privésite.

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
Menselijk raamwerk en menselijke activiteiten		
<ul style="list-style-type: none"> • een totaal van 3944 inwoners in 2022 binnen een straal van één kilometer van de steengroeve; • ligging van het dorp Eben-Emael (en in het bijzonder van het voormalige dorp Emael), het dichtst bij de perimeter van het voorproject; • aanwezigheid in het voormalige dorp Eben-Emael van enkele lokale voorzieningen, diensten en winkels, waaronder een school op iets meer dan 300 meter ten oosten van het voorproject; • toeristische regio; • bijna de volledige perimeter van de studie wordt momenteel geëxploiteerd voor landbouwdoeleinden; • een perceel in de bestudeerde perimeter wordt ingenomen door wijnbouwactiviteiten. <p>Met betrekking tot de landbouw moeten we vermelden dat het in toepassing van de bepalingen van de algemene verordening ter bescherming van de persoonlijke levenssfeer niet mogelijk was gedetailleerde informatie over de betrokken landbouwbedrijven te verkrijgen. We geven daarom een algemene beschrijving van de referentiesituatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • binnen de perimeter van het voorproject wordt 93,78 hectare gebruikt voor landbouwdoeleinden (situatie 2022); • uit de beschikbare gegevens blijkt dat er 25 verschillende landbouwbedrijven aanwezig zijn die, in verschillende mate, het terrein binnen de perimeter van het voorproject gebruiken; • de beoefende landbouw is in hoofdzaak conventioneel, gericht op industriële gewassen, granen, aardappelen, enz. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>cf. Mobiliteit</i> – Netwerk voor zachte vervoerswijzen (voor toeristische parcours en toegankelijkheid van de landbouwpercelen); • <i>cf. Lawaai</i> (voor aspecten in verband met geluid); • <i>cf. Luchtkwaliteit en stof</i> (voor aspecten in verband met stof); • <i>cf. Trillingen</i> (voor aspecten in verband met trillingen); • <i>cf. Landschappelijke en stedelijke context</i> (voor de visuele aspecten); • de verdwijning, in de laatste ontginningsfase, van een perceel dat beschikt over zowel de benodigde kenmerken voor wijnbouw als over wijnstokken die volledig zijn gerijpt of zelfs ‘verouderen’. <p>Voor de landbouwactiviteit was het, bij gebrek aan voldoende gegevens, niet mogelijk de impact op de betrokken landbouwactiviteiten nauwkeurig te beoordelen. De enige kwantificeerbare effecten zijn de volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volgens gegevens uit een advies van de <i>SPW ARNE</i> zouden 25 landbouwbedrijven in verschillende mate worden getroffen; • de uitvoering van het voorproject zal leiden tot het verlies van ongeveer 93,78 hectare grond die voor landbouw wordt gebruikt (nuttige landbouwoppervlakte); • dit verlies komt overeen met ongeveer 1,7 tot 2,8 gemiddelde landbouwbedrijven op lokaal niveau, afhankelijk van het feit of we de gemeenten Bassenge of Riemst in aanmerking nemen; • als we bedenken dat er in feite nog altijd 25 verschillende bedrijven zouden worden getroffen, zouden we op een gemiddeld verlies van 3,75 hectare per bedrijf komen, wat neerkomt op een waarde tussen 6,8 % (voor Bassenge) en 11,2 % (voor Riemst); 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>cf. Mobiliteit</i> – Netwerk voor zachte vervoerswijzen (voor toeristische parcours en toegankelijkheid van de landbouwpercelen); • <i>cf. Lawaai</i> (voor aspecten in verband met geluid); • <i>cf. Luchtkwaliteit en stof</i> (voor aspecten in verband met stof); • <i>cf. Trillingen</i> (voor aspecten in verband met trillingen); • <i>cf. Landschappelijke en stedelijke context</i> (voor visuele aspecten); • Het intact houden van de toeristische parcours die momenteel gebruik maken van de site; • het versterken van het bestaande toeristische aanbod door het aanleggen van een fietsverbinding in de bufferzone aan de noordoostelijke rand van de site en de gezichtspunten aan de rand van de site; • het zoeken van een bebouwbaar gebied dat voldoet aan de kenmerken van het perceel met wijnstokken dat gedoemd is te verdwijnen. Idealiter zouden zowel het perceel als de aanplanting van de wijnstokken moeten worden gerealiseerd binnen de vijf jaar na de datum waarop de vergunning is verkregen: de wijnstokken zullen dan een bepaalde mate van rijpheid hebben bereikt wanneer de ontginning het betreffende perceel bereikt. <p>Voor de landbouw: Het door de aanvrager voorgestelde voorlopige herinrichtingsproject vormt een compromis tussen verschillende toepassingen, waaronder landbouw. We moeten aandachtig blijven voor de bescherming van de biodiversiteit, verplaatsingen (wegen, paden), landschapsinrichting of zelfs toeristische ontwikkeling voor een aanzienlijk deel van de perimeter (bijna 50 %), terwijl in de huidige situatie het grootste deel van het perceel voor landbouwdoeleinden wordt gebruikt. Deze keuze leidt noodzakelijkerwijs tot een daling van de nuttige landbouwoppervlakte in vergelijking met de huidige situatie.</p>

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
	<ul style="list-style-type: none"> • op de schaal van de gemeente Bassenge vertegenwoordigt dit verlies 4,5% van de totale nuttige landbouwoppervlakte van de gemeente; • ongeacht de referentieschaal kunnen we dit verlies van 93,78 hectare aan nuttige landbouwoppervlakte als aanzienlijk beschouwen, vooral als we de getroffen landbouwbedrijven in aanmerking nemen, waarbij het waarschijnlijk is dat sommige aanzienlijk zwaarder worden getroffen dan andere; • de in het geëvalueerde voorproject voorgestelde herinrichting beoogt uiteindelijk de herontwikkeling van iets minder dan 48 hectare (ongeveer 52,5 hectare als we de voorgestelde zones voor extensieve landbouw in aanmerking nemen), of tussen 51 en 56 % van de oorspronkelijke nuttige landbouwoppervlakte; het uiteindelijke verlies aan nuttige landbouwoppervlakte zou daarom in de orde van grootte van 44 tot 49 % van de huidige oppervlakte liggen; • naast dit verlies aan oppervlakte moeten we, op basis van de gegevens over de bodem, voor bepaalde teeltvormen ook rekening houden met een opbrengstverlies (ten minste in de eerste jaren) (het aanvaardbaarheids criterium voor de herbestemming voor landbouwactiviteit van de heringerichte landbouwgrond is vastgesteld op 75 % van de plaatselijke gemiddelde normale opbrengst voor het betreffende gewas). <p>Bovendien blijkt uit contacten met de landbouwers dat voor bepaalde landbouwactiviteiten met hoofdzetel in het Vlaamse Gewest percelen zouden worden geëxploiteerd die binnen de perimeter van het voorproject vallen (maar er zijn geen cijfers beschikbaar om deze observatie te bevestigen of te weerleggen).</p> <p>Er is dus sprake van een mogelijke impact, die we niet kunnen kwantificeren, op bepaalde landbouwactiviteiten in het Vlaamse Gewest.</p>	<p>Een verhoging van de nuttige landbouwoppervlakte in het herinrichtingsproject zou onherroepelijk leiden tot een vermindering van andere voorgestelde toepassingen.</p> <p>Desalniettemin beantwoordt dit voorproject aan de verzoeken die duidelijk zijn geuit tijdens de verschillende consultatiefases.</p> <p>Bovendien moet een gedeelte van de heringerichte site worden gebruikt voor de reconstructie van ruimtes die gunstig zijn voor de biodiversiteit, door een ecologisch netwerk te creëren dat past in de bijzonder rijke lokale context, vanwege de nabijheid van verschillende natuurgebieden (natuurreservaten, <i>Natura 2000</i>-gebieden) of gebieden die bescherming verdienen (Trou Loulou), en het directe verlies door de ontginning van een gedeelte van het lokale ecologische netwerk (boomgaarden, met gras begroeide taluds, hagen, geïsoleerde bomen, enz.).</p> <p>Het lijkt dan ook moeilijk om een verhoging voor te stellen van het deel dat gereserveerd is voor (ten minste conventionele) landbouw in het heringerichte gebied.</p> <p>We stellen de volgende aanbevelingen voor om de effecten op de landbouw en de betrokken landbouwers tot een minimum te beperken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het nauwgezet naleven van de aanbevelingen met betrekking tot het bodembeheer en het herstel van bouwland (<i>cf. hoofdstuk gewijd aan bodems en onderbodems</i>): dit punt is essentieel om een snel herstel van de bodem te garanderen, waardoor het rendement zo dicht mogelijk bij het rendement ligt dat momenteel in de perimeter worden waargenomen; • zorgen voor de instandhouding van de landbouwactiviteit in de perimeter die onder het voorproject valt, zolang de steengroeve deze grond niet nodig heeft voor de uitbreiding ervan of voor ondersteunende infrastructuur (bufferzone, paden); • het verlenen van toegang tot terreinen die nog altijd voor landbouw worden gebruikt tijdens de volledige activiteit en de voortgang ervan; • wanneer de overname van de terreinen wordt overwogen, is het passend om ten minste één seizoen van tevoren te overleggen met / de exploitant te waarschuwen, zodat hij maatregelen kan treffen

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
		<p>voor de teelt, om ongepaste teelt (bijvoorbeeld herfstzaaien van wintertarwe, wanneer de oogst het volgende jaar niet gegarandeerd zou zijn) of nutteloze grondbewerking te voorkomen; evenzo kan terrein pas worden overgenomen na afloop van de oogst van de daar verbouwde gewassen.</p> <p>Het proces voor de herverdeling van de terreinen na herinrichting en validatie daarvan valt formeel niet onder de verantwoordelijkheid van de aanvrager en is daarom onderwerp van deze evaluatie. Desalniettemin lijken de volgende aanbevelingen nodig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • voor percelen die niet worden gebruikt voor conventionele landbouw (met als doel in het bijzonder de biodiversiteit te beschermen), of die nog niet definitief zijn herbestemd, kan het gebruik worden aangeboden in het kader van een contract (bruikleen of anderszins) waarvan de clausules duidelijk de grenzen en doelstellingen bepalen, afhankelijk van de zones; • in elk geval zouden de heringerichte percelen in eerste instantie moeten worden toegewezen aan de exploitanten die rechtstreeks worden getroffen door de ontginning van de steengroeve, en idealiter in verhouding tot de omvang van de door hen geleden schade.

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
Zwaar vrachtverkeer - mobiliteit		
<p><u>Mobiliteit – wegennetwerk – routes en toegang tot de steengroeve</u></p> <ul style="list-style-type: none"> vanuit de steengroeve worden twee routes gebruikt voor toegang tot de belangrijkste Waalse verkeersassen (namelijk de snelwegen E313 en E25), de ene route loopt niet door verstedelijkte gebieden, in tegenstelling tot de andere (die verschillende Vlaamse steden doorkruist, waaronder Zichen, Bolder en Riemst); aanwezigheid van drie toegangen tot de steengroeve: twee hoofdtoegangen (één voor lichte voertuigen en één voor zware vrachtwagens) en een tweede toegang (gebruikt door landbouwvoertuigen); bepaalde voorzieningen en slechts gedeeltelijke zichtbaarheid op het kruispunt tussen Rijksweg 671 en de naamloze weg die naar de belangrijkste toegangspunten tot de steengroeve leidt (met een toename van het risico op ongevallen tot gevolg). <p><u>Mobiliteit – wegennet – verkeersbelasting</u></p> <p>Gedurende de afgelopen drie jaar (2021 tot 2023)</p> <ul style="list-style-type: none"> transport van het merendeel van de producten uit de steengroeve naar de cementfabriek van Lixhe per transportband via een tunnel (waardoor geen verkeer op het openbare terrein plaatsvindt); gemiddelde totale jaarlijkse belasting van ruim 16.000 vrachtwagens en dagelijks gemiddelde van circa 70 vrachtwagens; meer dan 95 % van het zware vrachtvervoer houdt verband met de levering van materialen voor de herinrichting; dit transport leidt tot aanzienlijke schommelingen in de dagelijkse verkeersbelasting. 	<p><u>Mobiliteit – wegennetwerk – routes en toegang tot de steengroeve</u></p> <ul style="list-style-type: none"> wegen die vergelijkbaar zijn met de bestaande en dus verschillende Vlaamse steden doorkruisen; onverenigbaarheid tussen de doorsteek van verschillende Vlaamse steden met het Mobiliteitsplan van de gemeente Riemst en het Intercommunale Mobiliteitsplan van de Beneden-Maas; instandhouding van bestaande problemen op het kruispunt tussen Rijksweg 671 en de naamloze weg die naar de belangrijkste toegangen tot de steengroeve leidt; toegenomen gebruik van tweede toegang tot de steengroeve met onaangepaste regelingen voor voertuigen van klanten. <p><u>Mobiliteit – wegennet – verkeersbelasting</u></p> <ul style="list-style-type: none"> voor alle stappen: toename van de dagelijkse verkeersbelasting tijdens de uitgravingsperiodes; voor de laatste ontginningsstap (d.w.z. gedurende de laatste drie jaar) is er sprake van een toename van de jaarlijkse verkeersbelasting en bestaat er een risico op aanzienlijke schommelingen in het dagelijkse verkeer (gekoppeld aan de herinrichting van de bestaande ontginning). 	<p><u>Mobiliteit – wegennetwerk – routes en toegang tot de steengroeve</u></p> <ul style="list-style-type: none"> voorbehouden van de tweede toegang tot de steengroeve voor landbouwvoertuigen (en dus het gebruiken van de hoofdtoegang voor zware vrachtwagens voor alle klantvoertuigen). <p><u>Mobiliteit – wegennet – verkeersbelasting</u></p> <p>Voor alle stappen:</p> <ul style="list-style-type: none"> het plannen van de inkomende en uitgaande stromen van de steengroeve; het maximaliseren van vrachtwagenladingen (bijvoorbeeld voorkeur geven aan ladingen van 30 ton in plaats van 25 ton); het implementeren van een plan voor bedrijfsverplaatsingen voor een meer duurzame mobiliteit (met name onder het personeel). <p>Voor stap 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> Maatregelen nemen om de verkeersbelasting tijdens de laatste stap van de ontginning te verminderen, zodat deze ten minste vergelijkbaar is met de bestaande belasting (deze stap bijvoorbeeld met 2

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
<p><u>Mobiliteit – wegennetwerk – organisatie van de verkeersstromen binnen de steengroeve</u></p> <ul style="list-style-type: none"> in de steengroeve, aanwezigheid van verkeersvoorzieningen om onderscheid te maken tussen de verschillende verkeersstromen, in het bijzonder tussen de machines van de steengroeve en de rest van de vrachtwagens; waardoor conflicten worden vermeden. <p><u>Mobiliteit – wegennetwerk – netwerk van openbare wegen en paden en toegankelijkheid van de landbouwpercelen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> aanwezigheid van vier openbare wegen die de perimeter van het voorproject doorkruisen en vooral een rol spelen bij het ontsluiten van de verschillende landbouwpercelen; lage verkeersbelasting op deze wegen (tussen 30 en 35 voertuigen per dag aan de oostelijke zijde en 40 tot 50 voertuigen per dag aan de westelijke zijde); aanwezigheid op het terrein van verschillende paden die zijn opgenomen in de Atlas der buurtwegen van 1841 (wegen nr. 11, 5 en 10) waarvan het tracé gedeeltelijk samenvalt met de openbare wegen. <p><u>Mobiliteit – openbaar vervoersnetwerk</u></p> <ul style="list-style-type: none"> aanwezigheid van twee haltes in de buurt van de hoofdingangen van de Groeve Romontbos (op minder dan 15 minuten lopen) die worden bediend door 6 buslijnen (<i>De Lijn</i> en <i>TEC</i>); 	<p><u>Mobiliteit – wegennetwerk – organisatie van de verkeersstromen binnen de steengroeve</u></p> <ul style="list-style-type: none"> binnen de steengroeve, aanwezigheid van complexe verkeersvoorzieningen die onberijdbaar zijn voor klantvoertuigen (gezien de hellingen die veel groter zijn dan 10 %); gebrek aan informatie over de geplande landbouwwegen binnen de steengroeve die na de ontginning wordt heringericht. <p><u>Mobiliteit – wegennetwerk – netwerk van openbare wegen en paden en toegankelijkheid van de landbouwpercelen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> de ontoegankelijkheid van de landbouwpercelen die (in het westen en oosten) aan de perimeter grenzen vanaf de eerste stap van de ontginning. de ontoegankelijkheid van percelen landbouwgrond binnen de perimeter tijdens bepaalde stappen; de aanzienlijke toename van de reistijd om toegang te krijgen tot heringerichte landbouwpercelen binnen de perimeter; het volledig of gedeeltelijk afschaffen van wegen die zijn opgenomen in de Atlas der buurtwegen van 1841 (wegen nr. 11, 5 en 10) <p><u>Mobiliteit – openbaar vervoersnetwerk</u></p> <p>Geen effecten.</p>	<p>jaar verlengen om de opvulling over een langere periode te spreiden).</p> <p><u>Mobiliteit – wegennetwerk – organisatie van de verkeersstromen binnen de steengroeve</u></p> <ul style="list-style-type: none"> de voorzieningen op de binnenwegen van de steengroeve verbeteren om het verkeer zo vloeiend mogelijk te laten verlopen en de voorzieningen toegankelijk maken voor alle voertuigen (bijvoorbeeld hellingen van ten hoogste 10 %); voor de geplande landbouwwegen binnen de heringerichte terreinen: een gedetailleerde beschrijving van hun locatie en een toekomstig netwerk ter compensatie van de bestaande openbare wegen die worden afgeschaft. <p><u>Mobiliteit – wegennetwerk – netwerk van openbare wegen en paden en toegankelijkheid van de landbouwpercelen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> de toegankelijkheid van de landbouwpercelen langs de perimeter (in het oosten en westen) garanderen door een zo continu mogelijk netwerk van wegen en paden aan te leggen in de bufferzone van de omheinde steengroeve; de toegankelijkheid van landbouwpercelen binnen de perimeter garanderen, met name door de aanleg van tijdelijke landbouwwegen; op zijn minst toegang tot de steengroeve bieden aan landbouwvoertuigen vanuit Zussen (vanaf de eerste stap van de ontginning); tijdens de herinrichting op zijn minst toegang tot de steengroeve bieden aan landbouwvoertuigen vanuit Eben-Emael; de bestaande wegen in de Atlas der buurtwegen die de site doorkruisen buiten bedrijf stellen en de nieuwe wegen en paden opnemen om een nieuw netwerk te creëren. <p><u>Mobiliteit – openbaar vervoersnetwerk</u></p> <p>Geen aanbevelingen</p>

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
<ul style="list-style-type: none"> de pauzes van de steengroevenarbeiders vallen niet samen met die van de TEC en De Lijn-chauffeurs die in de buurt van de steengroeve rijden. <p><u>Mobiliteit – rivierennetwerk</u></p> <ul style="list-style-type: none"> aanwezigheid van twee waterwegen (het Albertkanaal en de Maas) in de buurt van de Groeve Romontbos en de perimeter van het voorproject, maar geen directe toegang; aanwezigheid, in de buurt, van een directe toegang tot het Albertkanaal vanuit de cementfabriek van Lixhe die ook eigendom is van de aanvrager, maar waarvoor het dorp Loën moet worden doorkruist. <p><u>Mobiliteit – netwerk voor zachte vervoerswijzen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> aanwezigheid van meerdere bestaande infrastructuren voor zachte vervoerswijzen in de buurt van de Groeve Romontbos en het voorproject (bijv. RAVeL, Fietsnelwegen, enz.); aanwezigheid van projecten voor zachte vervoerswijzen langs de rand van de bestaande Groeve Romontbos; aanwezigheid van het fietsknooppuntennetwerk in het westelijke gedeelte van de perimeter; aanwezigheid van opties voor zachte vervoerswijzen binnen de site in het Mobiliteitsplan van de gemeente Riemst en het Intercommunaal mobiliteitsplan van de Beneden-Maas (in het bijzonder de aanleg van een fietsverbinding die de perimeter van west naar oost doorkruist om Zussen met Eben-Emaël te verbinden). 	<p><u>Mobiliteit – rivierennetwerk</u></p> <p>Geen effecten.</p> <p><u>Mobiliteit – netwerk voor zachte vervoerswijzen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> het afschaffen van openbare wegen die de perimeter doorkruisen, wat leidt tot een permanente toename van de reistijd voor fietstochten tussen Zussen en Eben-Emael (die zijn hoogtepunt bereikt in stap 3 van de ontginning); permanente onverenigbaarheid met bepaalde opties in het Mobiliteitsplan van de gemeente Riemst voor zachte vervoerswijzen (met name afwezigheid in het voorproject van de fietsverbinding die de perimeter van west naar oost doorkruist om Zussen met Eben-Emael te verbinden); mogelijke verstoring van het fietsknooppuntennetwerk in het westelijke deel van de perimeter (door het afschaffen van openbare wegen die de perimeter doorkruisen). 	<p><u>Mobiliteit – rivierennetwerk</u></p> <p>Geen aanbevelingen.</p> <p><u>Mobiliteit – netwerk voor zachte vervoerswijzen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> voor de eerste stap: het intact houden van de bestaande verbinding tussen Zussen en Eben-Emael in het centrale gedeelte van de perimeter; voor de herinrichting: het creëren van een nieuwe (veilige en zo direct en comfortabel mogelijke) fiets- en voetgangersverbinding tussen Zussen en Eben-Emael in het zuidelijke gedeelte van de perimeter; voor alle stappen: het intact houden van de fiets- en voetgangersroutes in het westelijke gedeelte van de perimeter, namelijk het fietsknooppuntennetwerk (en de toeristische fietsroutes).

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
Geluidsoverlast		
<ul style="list-style-type: none"> • voor de overgangperiode (grenswaarde vastgesteld op 50 dB(A)) worden voor de punten LD1 en LD3 overschrijdingen van de grenswaarden uit tabel I vastgesteld. Deze twee immissiepunten liggen het dichtst bij het huidige ontginningsfront. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wat de eerste stap van het voorproject betreft (uitgraving over een periode van 5 jaar), kunnen we op basis van de hypothetische meetwaarden een beveiligingsmuur aan de oostelijke rand van de site installeren om de waargenomen geluidsniveaus te verminderen. De immissiepunten LD1 (scenario 1 – machines in het oosten) en LD3 (scenario 2 – machines in het westen) zouden tijdens de overgangperiode toch de grenswaarden in Tabel I (50 dB(A)) kunnen overschrijden; • in scenario 4 – uitgraving over een periode van 15 jaar zouden de immissiepunten 4 en 6 tijdens de overgangperiode de grenswaarden in Tabel I (50 dB(A)) kunnen overschrijden, waarbij de waarden respectievelijk oplopen tot 51,5 dB(A) en 52,5 dB(A); • op basis van scenario 4 – uitgraving over een periode van 15 jaar zouden bepaalde immissiepunten de grenswaarde over overdag in Tabel I (55 dB(A)) overschrijden: <ul style="list-style-type: none"> ○ scenario 4: uitgraven van de ontgonnen perimeter over 15 jaar – machines in het oosten: 59,1 dB(A) op punt LD5; ○ scenario 5: uitgraven van de ontgonnen perimeter over een periode van 20 jaar – machines in het noordoosten: 55,3 dB(A) op punt LD6 en 59,8 dB(A) op punt LD5; ○ scenario 6: uitgraven van de ontgonnen perimeter over een periode van 20 jaar – machines in het zuidoosten: 55,7 dB(A) op punt LD1 en 57 dB(A) op punt LD4. 	<p>Het bedrijf <i>MODYVA</i> heeft de volgende aanbevelingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het aanleggen van de beveiligingsmuur en aanplantingen in de bufferzones naarmate de uitgravingen vorderen. De beschouwde hoogten bedragen ten minste 10 meter voor de beveiligingsmuur en 5 meter voor de aanplantingen. Als de beveiligingsmuren lager moeten zijn, moeten aanvullende akoestische simulaties worden uitgevoerd; • tijdens de uitgravingsfase van de perimeter die over een periode van vijf jaar wordt ontgonnen, het vermijden van uitgravingsactiviteiten op minder dan 250 meter van de omwonenden gedurende de overgangperiode (19h-22u); • tijdens de uitgravingsfase na 10 jaar ontginning, wanneer de machines zich naar het oosten verplaatsen, mogen de machines alleen overdag (7u-19u) werken; • tijdens de uitgravingsfase na 15 jaar ontginning, wanneer de machines zich naar het oosten verplaatsen, gelden de volgende beperkingen voor de ontginning: <ul style="list-style-type: none"> ○ de machines mogen uitsluitend overdag (7u-19u) werken; ○ geen enkele machine mag in de uitsluitingszone werken. <p>Deze aanbevelingen helpen om op middellange termijn (tot 10 jaar) de strengste waarden uit Tabel I te respecteren en de langetermijneffecten tijdens de overgangperiode te beperken. Wat betreft de naleving overdag van de strengste grenswaarden op lange termijn (in de scenario's op een termijn van 15 en 20 jaar) leiden de grenswaarden van de modellen van toekomstige situaties en de hypothesen in het rapport tot onzekere conclusies over de potentiële effecten. Daarom adviseert laboratorium <i>MODYVA</i> het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • als het akoestische vermogen van de machines afwijkt van de in het rapport gebruikte gegevens,

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
		<p>moeten de specifieke geluidseffecten van het voorlopige ontwerp opnieuw worden beoordeeld;</p> <ul style="list-style-type: none"> • het implementeren van aanvullende monitoringmaatregelen voor akoestische effecten vanaf de stap op 15 jaar om de geluidseffecten opnieuw te beoordelen op basis van de akoestische ontwikkelingen van de machines en ontginning. Indien nodig kunnen aanvullende uitsluitingszones worden gedefinieerd. Als de resultaten overtuigend blijken op basis van de akoestische normen, kunnen de hierboven aanbevolen beperkingen worden opgeheven (uitsluitingszone en beperking van uitgravingsactiviteiten tijdens de overgangperiode); • <i>MODYVA adviseert ook om 'rekening te houden met de akoestische prestaties van machines bij het vervangen ervan, aangezien machines met minder lawaai op lange termijn tot de afwezigheid van uitsluitingszones zouden kunnen leiden'.</i>

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
Luchtkwaliteit - stof		
<ul style="list-style-type: none"> er is geen meetnetwerk voor de luchtkwaliteit onmiddellijk in de buurt van de perimeter van het voorproject; om de effecten op de luchtkwaliteit te beoordelen, hebben we gebruik gemaakt van de gegevens die zijn verzameld via een netwerk van Owen-meters in de buurt van de steengroeve, aan de hand waarvan tussen 2017 en 2019 verschillende stofmeetcampagnes werden uitgevoerd; de resultaten van deze monitoring hebben aangetoond dat de stofneerslag rond de Groeve Romontbos hoger kan zijn dan de drempelwaarden ('hoog' of 'zeer hoog') op locaties te dicht bij de fronten, onder invloed van de heersende wind, maar dat de gemeten waarden op een grotere afstand, van ruim 200 tot 250 meter, ruim onder deze drempels blijven; de meetcampagnes hebben ook aangegeven dat andere, niet-geïdentificeerde bronnen verantwoordelijk kunnen zijn voor stofneerslag in de periferie van de site; naast sedimenteerbaar stof zou de geplande activiteit een bron van fijne deeltjes kunnen zijn (<i>PM10</i> en <i>PM2,5</i>), hoewel er geen metingen zijn uitgevoerd in het kader van deze studie. Hoewel de grovere deeltjes (<i>PM10</i>) verband houden met de ontginning, is er over het algemeen geen significante uitstoot van fijnere deeltjes (<i>PM2,5</i>) door de ontginningsindustrie. In het onderhavige geval houdt hun emissie verband met het gebruik van thermische motoren voor transport- en grondverzetmachines; de perimeter van het voorproject wordt momenteel gebruikt voor landbouwactiviteiten die stikstofoxiden en ammoniak uitstoten. 	<p>Wat betreft stof kunnen we, op basis van observaties tijdens meetcampagnes, voor een vergelijkbare situatie de volgende effecten verwachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> in de richting het westen en het noorden, in het Vlaamse Gewest, zijn er waarschijnlijk geen woongebieden onderhevig aan stofneerslag door het voorproject, omdat deze allemaal te ver weg liggen (meer dan 450 meter) en niet onderhevig zijn aan de heersende wind; in de richting van het noordoosten (d.w.z. onder directe blootstelling aan de heersende wind), nog altijd in het Vlaamse Gewest, bevinden de eerste woonwijken van Kanne zich op iets meer dan 300 meter van de grens van het voorproject: deze afstand lijkt voldoende om de stofneerslag onder de 'hoge' en 'zeer hoge' referentiedrempels te houden, hoewel een toename van de neerslag niet kan worden uitgesloten (vooral tijdens Fasen 3 en 4 van het voorproject, wanneer de werken dicht bij het noordoostelijke uiteinde van de perimeter plaatsvinden); in het Waalse Gewest bevinden de woonwijken aan de noordelijke zijde van Eben-Emael (rue des Genêts en N619) zich op een kortere afstand (de dichtstbijzijnde op 180 meter, onder de heersende wind): we moeten dus rekening houden met een toename van de neerslag, waarbij we echter nog altijd onder de 'hoge' en 'zeer hoge' referentiedrempels van het <i>ISSeP</i> blijven; desalniettemin zijn deze wijken al van de perimeter gescheiden door dichte beboste randen die zich op de taluds van het landbouwplateau hebben ontwikkeld; in de richting van het centrum van Eben-Emael liggen de woningen dicht bij de grenzen van het voorproject (de dichtste woning bevindt zich op 115 meter van de perceelgrens, maar op ten minste 165 meter van de fronten rekening houdend met de voorziene bufferzone van 50 meter breed); de holle topografie, die open is naar het dorp toe, bevordert momenteel het wegwaaien van stofdeeltjes tijdens 	<p>Wat betreft de emissie van stof en deeltjes:</p> <ul style="list-style-type: none"> de bufferzone voldoende vroeg installeren tijdens de ontginning van de fronten, vooral aan de oostelijke en noordoostelijke grenzen, om over een voldoende dichte vegetatie te beschikken wanneer de werkzaamheden de betreffende grens naderen; indien nodig de voorkeur geven aan grotere boomsoorten voor aanplantingen, om sneller een afscherming te creëren; de voorkeur geven aan bomen en struiken met groenblijvende (bijvoorbeeld zwarte den) of verwelkende bladeren (bijvoorbeeld haagbeuk); ook de voorkeur geven aan bomen en struiken met harige bladeren (om het stof beter vast te houden): bijvoorbeeld donzige eik, wollige sneeuwbal, enz. de snelheid van voertuigen in de buurt van de site tot maximaal 30 km/uur beperken; het regelmatig besproeien van de paden, vooral tijdens droge en/of winderige periodes; het sensibiliseren van het personeel in verband met diffuse stofemissies; het monitoren van de stofneerslag via Owen-meters om veranderingen in de toekomstige situatie vast te kunnen stellen; het gebruiken van brandstof met een verlaagd zwavelgehalte, het gebruiken van roetfilters en het regelmatig uitvoeren van onderhoud aan het materieelpark; de verbintenissen naleven van het sectoraal charter tussen <i>FEDIEX</i> (fédération de l'industrie extractive en Belgique) en het <i>AwAC</i> (Agence wallonne de l'air et du climat) 'Carrières et émission de poussières et de particules fines - 2021-2025' (Steengroeven en emissies van stof en fijne deeltjes - 2021-2025), met als doel een kader te definiëren voor de strijd tegen de uitstoot van stof en fijne deeltjes in steengroeven. <p>Wat betreft de uitstoot van stikstofoxide:</p>

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
	<p>windstoten; de huidige situatie zou zeer zeker kunnen verbeteren tijdens de eerste uitvoeringsfasen van het voorproject, vanwege de toenemende afstand van de werken in de richting van het westen en het noordwesten, maar zou uiteindelijk kunnen verslechteren als er geen middelen voor preventie en mitigatie zijn geïmplementeerd wanneer de steengroeve begint met de afzetting ter hoogte van de vallei van de Rue J. Mélotte.</p> <p>Wat betreft de uitstoot van stikstofoxide:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de toename van de afstand tussen de aanhorigheden en het ontginningsfront zal leiden tot een aanzienlijke toename van de atmosferische uitstoot van stikstofoxiden als gevolg van activiteit in de steengroeve (vooral als gevolg van de verplaatsingen van de dumpers); • merk ook op (hoofdstuk 'Energie') dat de CO₂-eq-uitstoot om dezelfde reden zal toenemen. 	<ul style="list-style-type: none"> • de samenstelling van de dumpervloot bestuderen (met name aan de hand van de technische gegevensbladen van de beoogde machines) om een samenstelling te bepalen die de uitstoot van stikstofoxiden en broeikasgassen tot een minimum beperkt; • de gehele vloot van lichte voertuigen (vrachtwagens, 4X4's en tankers) uitrusten met SCR-katalysatoren om AdBlue® te gebruiken; • de reeds bestaande praktijken in stand houden en verbeteren (cursussen ecologisch rijden, <i>rebuilding</i>, gebruik van AdBlue®, enz.); • de 'goede praktijken' ontwikkelen die al door de steengroeve zijn vastgelegd door het implementeren van: <ul style="list-style-type: none"> ○ een emissiemonitoringsysteem om de niveaus van de uitgestoten stikstofoxiden te volgen en gebieden te identificeren waar verdere verbeteringen kunnen worden aangebracht; ○ goed motoronderhoud en fijnafstelling; ○ efficiënt wagenparkbeheer gericht op het minimaliseren van de wachttijd van voertuigen, het optimaliseren van de trajecten en het vermijden van overmatig brandstofverbruik.

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
Energie		
<ul style="list-style-type: none"> de perimeter van het voorproject wordt momenteel gebruikt voor landbouwactiviteiten die energie verbruiken en broeikasgassen uitstoten (CO₂eq). 	<ul style="list-style-type: none"> de toename van de afstand tussen de aanhorigheden en het ontginningsfront zal leiden tot een aanzienlijke toename van het energieverbruik en de CO₂-uitstoot in verband met de activiteit in de steengroeve (vooral door de verplaatsingen van dumpers). 	<ul style="list-style-type: none"> de samenstelling van de dumpervloot bestuderen (met name aan de hand van de technische gegevensbladen van de beoogde machines) om een samenstelling te bepalen die de uitstoot van stikstofoxiden en broeikasgassen tot een minimum beperkt; de installatie van fotovoltaïsche panelen (of andere bronnen hernieuwbare energie). Volgens onze informatie wordt er in de kantoren van de steengroeve al gesproken over een dergelijk project (fotovoltaïsche panelen). Na afloop van een dergelijk project moet er een efficiënt stofverwijderingssysteem voor de installaties worden geïnstalleerd; alert blijven voor nieuwe technologieën die het brandstofverbruik en de uitstoot van broeikasgassen door dumpers kunnen verminderen; overwegen om de ruimtes te verwarmen met behulp van een warmtekrachtkoppelingssysteem of een warmtepomp; het vaststellen en ontwikkelen van goede praktijken zoals het rationeel gebruik van energie (goed onderhoud van apparatuur, verbetering van de prestaties van apparatuur, enz.), het gebruik van de beste beschikbare technologieën (met name bij de keuze van toekomstige dumpers) en het opzetten van een efficiënte energieboekhouding; de vergunning voor de heuvel voorziet in een tweede aansluiting dicht bij de ontginningsfronten. Als deze vergunning wordt verleend, moet deze aansluiting in Fase 3 worden gebruikt om de afstand tussen de put en het ontginningsfront te verkleinen, en dus om de benodigde energie voor het transporteren van het water voor het besproeien van de paden te verminderen.

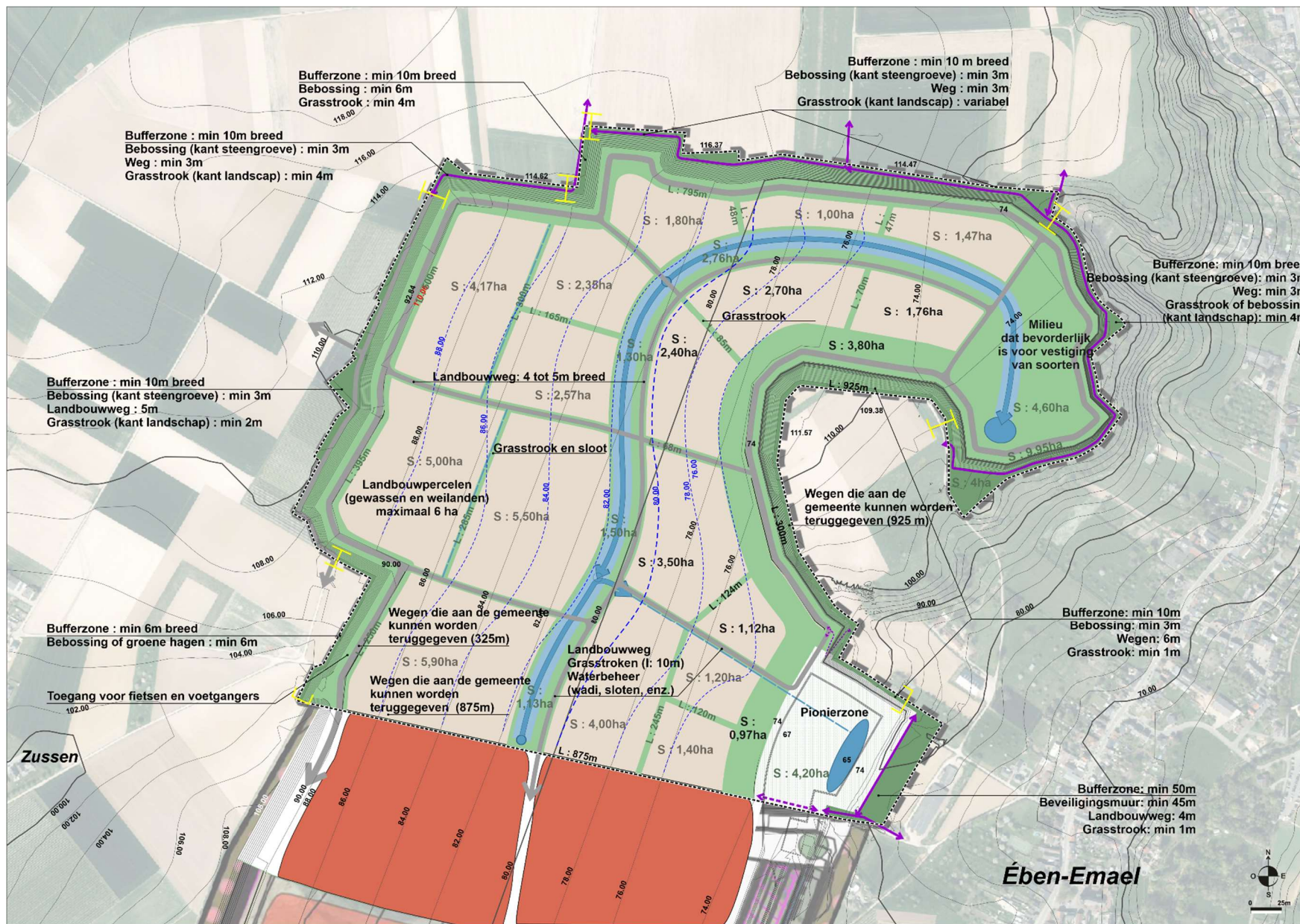
Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
Trillingen		
<ul style="list-style-type: none"> • Voor de ontginning van de kalk- en tufsteenafzettingen heeft de Groeve Romontbos al twintig jaar geen explosieven meer gebruikt: de exploitant gebruikt nu schoppen die het materiaal rechtstreeks van het ontginningsfront 'scheuren' en het vervolgens op de dumpers laden die het naar de aanhorigheden van de steengroeve transporteren; • ondanks de afwezigheid van explosies heeft ARCEA een beroep gedaan op de diensten van het bureau <i>WEBSENS</i> (een afdeling van <i>ROOM's Acoustic</i>, een door het Waalse Gewest erkend laboratorium in de strijd tegen geluidsoverlast) voor het uitvoeren van maatregelen voor de beheersing en monitoring van trillingen op het terrein; • bij de beoordeling van trillingsgerelateerde effecten zijn de volgende minimumafstanden in acht genomen: <ul style="list-style-type: none"> ○ voor erfgoedsites (Trou Loulou): 50 meter; ○ voor landbouwinstallaties: 80 meter; ○ voor woningen (woonwijken): 165 meter in het Waalse Gewest en 330 meter in het Vlaamse Gewest. • uit de momenteel uitgevoerde metingen blijkt dat er geen effecten zijn van de ontginningsactiviteit in Trou Loulou (geen trillingen die kunnen worden toegeschreven aan de gemeten activiteit); • uit de metingen in de steengroeve blijkt dat de activiteit van de machines trillingen genereert die op korte afstand waarneembaar zijn, maar die zeer snel vervagen naarmate de afstand toeneemt. 	<ul style="list-style-type: none"> • met betrekking tot de gebouwen in de omgeving van het voorproject is er geen vermindering van de gebruikswaarden van de betrokken installaties voorzien, aangezien de beoogde trillingen ruim onder de door de normen gestelde grenswaarden liggen; als er toch schade zou worden vastgesteld, zal deze een andere oorzaak hebben; • voor de ondergrondse steengroeven werd voorgesteld om rekening te houden met de grenswaarden in de wetgeving voor zeer gevoelige gebouwen met erfgoedwaarde; op basis hiervan zou er sprake kunnen zijn van een lichte overschrijding van de laagste grenswaarde (voor trillingen van minder dan 10 Hz) voor het uiteinde van bepaalde galerijen van Trou Loulou (deze overschrijding zou slechts een bijzonder klein gedeelte betreffen, dat we schatten op 0,05 % van de omvang van het ondergrondse netwerk); voor de andere ondergrondse galerijen in de buurt van de perimeter zullen, rekening houdend met hun afstand, de weerhouden grenswaarden worden nageleefd; • met betrekking tot de mogelijke overlast voor de omwonenden blijkt uit de metingen dat op de betrokken afstanden (meer dan 165 meter voor aangrenzende woningen) de door de norm <i>DIN4150-2</i> voorgestelde grenswaarden voor woningen in woonwijken moeten worden nageleefd, gezien het feit dat de ontginningsactiviteit alleen overdag zou plaatsvinden, zodat omwonenden geen overlast ervaren; er bestaat evenwel geen wetgeving met betrekking tot deze impact in het Waalse Gewest • volgens de projectleiders van de <i>ULiège</i> van het project voor de ondergrondse Einsteintelecoop, dat het levenslicht zou kunnen zien aan de drie grenzen (België, Nederland en Duitsland), '<i>zijn de risico's op interacties tussen de Groeve Romontbos en het project voor de telescoop minimaal</i>', op voorwaarde dat de kenmerken van de huidige ontginning worden behouden. 	<ul style="list-style-type: none"> • aangezien er voor Trou Loulou slechts een, hoewel zeer beperkt, risico op impact bestaat, worden alleen aanbevelingen voor deze voormalige ondergrondse steengroeve voorgesteld; • bij ontginning in de buurt van Trou Loulou mogen de <i>Terex</i>-schoppen niet zodanig worden geplaatst dat ze dicht bij het front moeten worden gestart; • het uitvoeren van een trillingsonderzoek in de galerijen van Trou Loulou, naar het voorbeeld van de oude steengroeven in de gemeente Riemst; • er zijn geen andere aanbevelingen met betrekking tot trillingen.

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
Landschappelijke en stedelijke context		
<ul style="list-style-type: none"> • de positie van Bassenge binnen de ruimtelijke structuur van het ontwikkelingsplan <i>SDT (Schéma de développement de l'espace régional)</i>, vooral in het grootstedelijke gebied 'MHAL' en in de buurt van belangrijke transportroutes, is ideaal om de economische ontwikkeling van dit gebied te bevorderen. Het voorproject is in overeenstemming met de doelstellingen van ontwikkelingsplan; • ter hoogte van de zogenaamde site 'Groeve Romontbos' wordt het gewestplan herzien. Het project moet aan het einde van de plan-/vergunningsprocedure aan de nieuwe bestemmingen in het gewestplan voldoen aangezien het een gezamenlijke procedure betreft; • in de buurt van de site in het Waalse Gewest zijn opvallende gezichtspunten en zichtlijnen aanwezig die in het onderzoek van <i>ADESA</i> naar voren zijn gekomen. In het Vlaamse Gewest maken de landschappen die grenzen aan de perimeter van de Aanvraag deel uit van een beschermingsperimeter. Gezichtspunt nummer 17 van de studie van <i>ADESA</i> ligt het dichtst bij het voorproject; • de perimeter van het voorproject maakt deel uit van Landschapseenheid 1A - Landbouwplateau - continuïteit van het plateau van Hesbignon. Hij deelt echter op een kleine oppervlakte (6,60 % van zijn grondgebied) bepaalde kenmerken met Eenheid 3 - Jekervallei; • de perimeter van het voorproject bevindt zich op een heuvelrug met een maximale hoogte van 116 meter; • het gebied wordt voornamelijk gebruikt voor landbouwactiviteiten. Het ligt in de buurt van de dorpen Zichen-Zussen-Bolder (Vlaanderen), Kanne (Vlaanderen) en Eben-Emael (Wallonië). 	<ul style="list-style-type: none"> • de uitvoering van het voorproject zal het reliëf en de bestemming van de bestudeerde perimeter wijzigen; • het afgewerkte niveau van de opvulwerkzaamheden ligt ongeveer 20 meter onder het bestaande niveau, wat betekent dat een nieuwe landschapssubeenheid op de schaal van de steengroeve moet worden ontwikkeld (een microlandschap); • de voorgestelde inrichtingen zullen een eerder monotoon geheel vormen, omdat ze zijn geïnspireerd op de inrichtingen die al in Fasen I en II zijn uitgevoerd; • de realisatie van het voorproject zoals beschreven voldoet slechts gedeeltelijk aan de voorschriften *S.110 en *S.111 van het besluit van de Waalse Regering uitgevaardigd op 23 mei 2024 (inrichting van het isolatiesysteem). 	<ul style="list-style-type: none"> • inspiratie putten uit het omringende landschap (Eenheden 1 en 3), de structuur en de krachtlijnen ervan (keuze van lokale soorten, in overeenstemming met de aanbevelingen van hoofdstuk 7, en de voorkeur geven aan hoogstamfruitbodemp op de nieuwe landbouwpercelen); • het zo snel mogelijk en bij voorkeur vóór aanvang van de eerste stap installeren van de bufferzone. de voorkeur geven aan oudere planten voor de gedeelten van de bufferzone van stappen 1 en 2, zodat deze snel zijn 'beschermende' rol kan vervullen; • het creëren van een beplante beveiligingsmuur van ongeveer 10 meter hoog op de zuidoostelijke grens om de inwoners van Eben-Emael tegen geluidsoverlast en stof te beschermen; • het verbeteren van de kwaliteit van de inrichtingen in de bufferzones: <ul style="list-style-type: none"> ○ het intact houden van de toegang voor fietsers en voetgangers en van de toegang van landbouwvoertuigen tot de percelen (tijdens en na de ontginning); ○ het aanpassen van de breedte van de bufferzones aan de gevoeligheden van de context; ○ het plaatsen van hekken met toegangspunten voor het uitvoeren van onderhoud aan de beboste rand. • de verbeteren van de landschapskwaliteit van deze nieuwe landschapssubeenheid (zodra de ontginningsput is opgevuld): <ul style="list-style-type: none"> ○ het vormgeven van het reliëf van de heringerichte site (in de steengroeve) door het creëren van kleine valleien; ○ het variëren van de grootte van de percelen zonder dat hun omvang groter is dan 6 hectare;

Referentiesituatie	Opvallende negatieve effecten van het voorproject	Aanbevelingen om opvallende negatieve effecten te vermijden, te voorkomen, te verminderen of, indien mogelijk, te compenseren
		<ul style="list-style-type: none"> ○ het aanleggen van grasstroken van ten minste drie meter breed aan de rand van het perceel, van de wegen en aan de oostgrens van de site; ○ het installeren van een centraal drasland en sloten langs de wegen die ook zullen worden gebruikt om oppervlaktewater op te vangen en tijdelijk op te slaan. • het creëren van drie nieuwe gezichtspunten op de steengroeve.

Tabel 4 : Samenvatting van de effecten van het voorproject op het milieu en aanbevelingen om deze effecten te vermijden of te beperken

Bron: ARCEA



Figuur 21 : Samenvatting van de aanbevelingen

Bron: ARCEA

5 ZOEKTOCHT NAAR ALTERNATIEVEN

5.1 BENUTTING VAN HET RIVIERENNETWERK

Dit hoofdstuk heeft tot doel na te gaan of het bevorderen van riviertransport voor materialen die de steengroeve binnenkomen of verlaten al dan niet relevant is.

Ter herinnering: vanuit de bestaande situatie behouden we de volgende elementen:

- de aanwezigheid van twee waterwegen (het Albertkanaal en de Maas) in de buurt van de Groeve Romontbos en de perimeter van het voorproject, maar de afwezigheid van een directe toegang tot deze twee waterwegen;
- de aanwezigheid, in de buurt, van een directe toegang tot het Albertkanaal vanuit de cementfabriek van Lixhe, die eveneens eigendom is van de aanvrager.

In de rest van het hoofdstuk identificeren we enerzijds de materialen die over de rivier vervoerd kunnen worden, en anderzijds transportoplossingen voor materialen tussen de Groeve Romontbos en de cementfabriek van Lixhe.

Welke materialen kunnen via de rivier worden vervoerd?

Allereerst is het belangrijk om te vermelden dat het bevorderen van riviertransport alleen realistisch is als grote volumes worden besteld of geleverd door bedrijven die langs of in de buurt van een waterweg zijn gevestigd.

Ter herinnering: in de verwachte situatie zal er sprake zijn van:

- materialen die de steengroeve verlaten (gekoppeld aan toekomstige ontginning):
 - krijt en tufsteen, gewaardeerd op 36.609.500 ton over 18 jaar (of iets meer dan 2.000.000 ton per jaar);
 - Maasgrind gewaardeerd op maximaal 900.000 ton over 18 jaar (d.w.z. maximaal 50.000 ton per jaar);
 - teruggewonnen slib gewaardeerd op maximaal 1.800.000 ton over 18 jaar (d.w.z. maximaal 100.000 ton per jaar).

- als materialen die de steengroeve binnenkomen (gekoppeld aan de herinrichting van de bestaande ontginning):
 - vuurstenen ten belope van 997.500 ton over 18 jaar (of ongeveer 55.417 ton per jaar);
 - aarde ten belope van 890.892 ton over een periode van drie jaar (of ongeveer 296.964 ton per jaar).

Het is dus belangrijk om te onthouden dat het transport van aarde alleen zal plaatsvinden tijdens de laatste stap van de ontginning (d.w.z. 3 jaar) *a contrario* van het transport van andere materialen, dat tijdens de volledige duur van de ontginning zal plaatsvinden (d.w.z. 18 jaar).

In het kader van het voorproject voorzien we als transportnetwerken of -modi ofwel een transportband (voor het krijt en de tufsteen die naar de cementfabriek van Lixhe worden vervoerd), ofwel het wegennetwerk (voor de rest van de materialen).

Het overgrote deel van de materialen die tijdens de duur van de ontginning de steengroeve verlaten (meer dan 93 % van de totale tonnage van deze materialen) zal daarom per transportband naar de cementfabriek van Lixhe worden vervoerd; dit komt overeen met ongeveer 89 % van de totale hoeveelheid materiaal die de steengroeve binnenkomt en verlaat. Daarom is het niet relevant om gebruik te maken van riviertransport voor de overgrote meerderheid van de materialen die de steengroeve binnenkomen of verlaten.

Wat andere materialen betreft, hebben we de locatie van klanten of leveranciers ten opzichte van de steengroeve en waterwegen geanalyseerd om te bepalen of het vanuit potentieel oogpunt al dan niet relevant was om het rivierenetwerk in plaats van het wegennet te gebruiken.

Voor teruggewonnen slib is er, als het klantenbestand identiek blijft aan de vroegere situatie, slechts één klant gevestigd in het Vlaamse Gewest, hemelsbreed ongeveer 8 kilometer van de Groeve Romontbos (d.w.z. een kortste traject van ongeveer 11 kilometer via het wegennet). Deze klant bevindt zich echter ver van waterwegen en binnenhavens. Het dichtstbijzijnde multimodale platform bevindt zich hemelsbreed ongeveer 8 kilometer verderop (d.w.z. een kortste traject van ongeveer 11 kilometer via het wegennet). Daarom is het waarschijnlijk niet relevant om gebruik te maken van riviertransport voor slib.

Wat het gerecycleerde Maasgrind betreft, zijn er, als het klantenbestand identiek blijft aan het bestaande, slechts twee potentiële klanten in Nederland gevestigd, hemelsbreed iets minder dan 20 kilometer van de Groeve Romontbos (d.w.z. een kortste traject van ongeveer 30 kilometer via het wegennet). Deze klant bevindt zich echter op minder dan 2 kilometer van een binnenhaven (d.w.z. een kortste traject van ongeveer 2 kilometer via het rivierennetwerk). Het is vanuit potentieel oogpunt dus relevant om voor Maasgrind gebruik te maken van riviertransport.

De voor de herinrichting geïmporteerde vuurstenen zullen, net als de bestaande, afkomstig zijn uit de steengroeve van Loën (ook gedeeltelijk beheerd door aanvrager). Deze groeve ligt hemelsbreed iets meer dan 2 kilometer van de groeve van Romont (d.w.z. een kortste traject van ongeveer 3 kilometer via het wegennet). Omdat de twee steengroeven dicht bij elkaar liggen en geen directe toegang hebben tot het rivierennetwerk, is het niet relevant om voor de vuurstenen gebruik te maken van riviertransport.

Wat betreft de aarde die wordt geïmporteerd voor herinrichting: deze zal uitsluitend bestaan uit exogene aarde en zal hoogstwaarschijnlijk afkomstig zijn van meerdere locaties in het Waalse en Vlaamse Gewest, net zoals de bestaande aarde. Aan de andere kant hebben we in dit stadium geen informatie over de precieze herkomst en de hoeveelheden de zendingen, aangezien deze afhankelijk zullen zijn van toekomstige projecten. Het is dus potentieel relevant om gebruik te maken van riviertransport voor locaties in de buurt van een waterweg en met een voldoende volume aarde om één (of meer) binnenvaartschepen te vullen. We herinneren eraan dat de maximale tonnage van schepen op de waterwegen in de buurt van de Groeve Romontbos tussen 3200 en 12.000 ton ligt. Het is dus waarschijnlijk dat slechts een beperkte hoeveelheid aarde via de rivier kan worden geïmporteerd.

Wat zijn de oplossingen voor het transport van materialen tussen de Groeve Romontbos en de cementfabriek van Lixhe?

We hebben verschillende hypothesen opgesteld en de belangrijkste beperkingen voor elke hypothese bepaald, om te bepalen of de hypothesen al dan niet realiseerbaar zijn.

Hypothese 1. Transport via de bestaande transportband in de tunnel die de steengroeve met de cementfabriek verbindt

De transportband wordt vrijwel continu gebruikt om de benodigde materialen voor de productie van cement en klinker naar de cementfabriek te transporteren (d.w.z. het hele jaar door behalve tijdens onderhoudsperiodes die 2 tot 3 weken per jaar

duren). Bovendien is de transportband momenteel vanuit technisch oogpunt niet geschikt voor het transport van andere materialen, aangezien alle installaties (inclusief de transportband) zijn ontworpen om samen de benodigde materialen voor de productie van cement en klinker te transformeren, transporteren en mengen. Zo is de transportband aan het begin van de steengroeve direct verbonden met de brekers van laatstgenoemde en mondt deze ter hoogte van de cementfabriek uit in enorme 'bekkens' waarin de verschillende benodigde bestanddelen voor de productie van cement worden direct gemengd.

Deze hypothese staat daarom alleen het transport van materialen naar de cementfabriek toe en vereist transformaties die onverenigbaar zijn met de activiteit van de cementfabriek. Deze oplossing is daarom onmogelijk te implementeren.

Hypothese 2. Transport via een nieuwe transportband in de bestaande tunnel die de steengroeve en de cementfabriek verbindt

Er is in de huidige tunnel niet genoeg ruimte om een nieuwe transportband te plaatsen. Deze oplossing is daarom onmogelijk te implementeren.

Hypothese 3. Transport via één (of twee) nieuwe transportband(en) die de steengroeve en de cementfabriek verbinden (één in de richting van de steengroeve en/of één in de richting van de cementfabriek)

De installatie van één (of twee) nieuwe ondergrondse (via de aanleg van een nieuwe tunnel) of bovengrondse transportband(en) kan worden bestudeerd. Deze hypothese vereist echter diepgaand onderzoek omdat ze veel werkzaamheden met zich meebrengt waarvoor speciale technieken nodig zijn en waarschijnlijk aanzienlijke effecten heeft voor de ondergrond en het water (indien ondergronds); op het landschap en de natuurlijke omgeving (indien bovengronds). Voor deze oplossing zijn bovendien aanpassingen in de cementfabriek nodig om opslag- en manoeuvreerzones te creëren.

Hypothese 4. Transport via het openbaar wegennet

Voor toegang tot de cementfabriek via dit netwerk moet het dorp Loën worden doorkruist.

In het rapport over de milieueffecten waarin de herziening van het gewestplan voor de uitbreiding van de Groeve Romontbos werd geanalyseerd, had ons ontwerp bureau dit probleem al onder de aandacht gebracht en voorgestelde alternatieven geanalyseerd met het oog op het verminderen van de overlast door

de zware vrachtwagens van de cementfabriek (in combinatie met die van de andere activiteiten in de economische activiteitenzone die grenst aan Loën).

Het enige veelbelovende alternatief was dat van Bee Green Wallonia sa (BGW). Dit alternatief werd bestudeerd in het kader van de Milieueffectenstudie (MES) van hun vergunningsaanvraag voor de oprichting van een warmtekrachtkoppelingseenheid met ongevaarlijk houtafval in Loën. Hiervoor moet echter een landbouwweg van ongeveer 800 meter worden aangelegd in overleg met de gemeentelijke autoriteiten (gemeente Visé), bewegwijzering langs de route worden geïnstalleerd en eenrichtingsverkeer in de Rue du Canal worden georganiseerd. De implementatie van dit voorstel is volkomen onzeker, hoewel het een duurzame oplossing biedt op de schaal van de economische activiteitenzone die grenst aan het dorp Loën. Er loopt momenteel in feite geen enkel project.

Het is dus bijzonder waarschijnlijk dat de situatie in de toekomst onveranderd zal blijven en dat de problemen zullen toenemen door het nieuwe vrachtvervoer.

Samenvatting

In het licht van bovengenoemde elementen kunnen we dus besluiten dat slechts een klein gedeelte van de materialen die de steengroeve binnenkomen en verlaten vanuit potentieel oogpunt via riviertransport kan plaatsvinden. Het betreft het Maasgrind dat tijdens de volledige geplande ontginning (d.w.z. 18 jaar) wordt gebruikt, en de aarde die tijdens de laatste drie jaar van deze ontginning voor de herinrichting wordt geïmporteerd. In totaal zou dit in het meest gunstige scenario (dat betekent dat alle aarde via de rivier wordt geïmporteerd) maximaal 4 % vertegenwoordigen van de materialen die de steengroeve binnenkomen en verlaten gedurende de duur van de ontginning.

Bovendien moet voor het transport van materialen naar of vanaf de rivier ofwel het bestaande wegennetwerk worden gebruikt (waarbij het dorp Loën wordt doorkruist, waardoor de bestaande problemen toenemen) of moet nieuwe, grootse infrastructuur worden aangelegd met waarschijnlijk niet te verwaarlozen effecten voor het milieu gedurende een beperkte gebruiksduur.

Ten slotte is er ook geen garantie dat de klanten en leveranciers dezelfde blijven als de bestaande en dat eventuele nieuwe klanten en leveranciers zich in de buurt van een waterweg bevinden.

Het gebruik van riviertransport lijkt ons momenteel niet relevant op basis van de elementen waarover wij beschikken.

5.2 ATMOSFERISCHE EMISSIES EN BROEIKASGASSEN UITGESTOTEN DOOR DUMPERS

De huidige studie heeft een toename geïdentificeerd van de atmosferische emissies (NO_x en CO₂eq) als gevolg van de implementatie van het voorproject. Deze toename houdt grotendeels verband met de toename van de afstand die de dumpers van 100 en 35 ton afleggen om van het ontginningsfront naar de aanhorigheden te rijden. Het onderstaande punt vat de analyse van deze alternatieven samen. Voor meer details verwijzen wij de lezer naar de bovengenoemde hoofdstukken.

Het eerste voorstel bestaat uit de installatie van een transportband op een deel of het volledige traject tussen de aanhorigheden en het ontginningsfront. In feite wordt de transportband aangedreven door elektriciteit en niet door stookolie, wat de uitstoot in de atmosfeer drastisch zou kunnen verminderen. Bovendien biedt de installatie van deze transportband de mogelijkheid om het aantal dumpers bij de steengroeve te verminderen, aangezien de door deze voertuigen af te leggen afstand zal afnemen. Het is echter moeilijk om een dergelijk systeem veilig in de steengroeve te implementeren. Rekening houdend met de contouren van de geplande Fase 3 en de inrichting van Fase 2 is slechts op een deel van Fase 2 een mobiele transportband mogelijk, maar de ontginning ervan zal een reeks extra effecten met zich meebrengen (met name op het gebied van geluidsoverlast en stof). Onder deze omstandigheden is het onzeker of het systeem effectief tot een daling van de emissies zal leiden. Dit zal met name afhangen van de energie-efficiëntie van de gekozen transportband en de afgelegde afstand (slechts een gedeelte van Fase 2). Laten we ook niet vergeten dat elektriciteit een secundaire energiebron is. De daling van de emissies in de atmosfeer zal ook afhangen van de manier waarop deze elektriciteit wordt geproduceerd (hernieuwbare energie of door verbranding van fossiele brandstoffen). In het licht van deze analyse lijkt het gebruik van de transportband moeilijk haalbaar en blijft de efficiëntie ervan onzeker.

Een tweede geanalyseerd voorstel bestaat uit de diversificatie van de dumpervloot van de Groeve Romontbos. Uit de studie is immers gebleken dat dumpers van 100 ton (de grootste die in Europa verkrijgbaar zijn) minder CO₂eq en minder stikstofoxiden uitstoten dan dumpers van 35 ton voor dezelfde vervoerde lading. Deze analyse is echter gebaseerd op de modellen die momenteel in de steengroeve worden gebruikt en kan niet worden doorgetrokken voor de technologische ontwikkelingen die redelijkerwijs binnen 15 jaar kunnen worden verwacht. Bovendien werd het gebruik van AdBlue® voor de dumpers van 35 ton niet meegenomen in de analyse die enkel en alleen is gebaseerd op het verbruik van de machines. Diversificatie van de vloot blijft een interessant alternatief voor het verminderen van de emissies van het voorproject. Hiertoe

zullen we echter een transversaal overleg moeten organiseren, op basis van de invloed van de andere aanbevelingen om de emissies in de atmosfeer te verminderen (gebruik van hernieuwbare energiebronnen en SCR-katalysatoren in het bijzonder).

6 RISICO'S VAN GRENDOVERSCHRIJDENDE, TRANSREGIONALE, TRANSPROVINCIALE OF TRANSGEMEENTELIJKE EFFECTEN

Dit hoofdstuk vat de effecten samen die de implementatie van het voorproject waarschijnlijk zal hebben buiten de gewestgrens (in het Vlaamse Gewest), of zelfs buiten de landsgrenzen (in Nederland).

Deze effecten worden echter besproken in het licht van de voorgestelde vermijdings- of reductiemaatregelen, en dus in het licht van de resteffecten die we effectief kunnen verwachten na implementatie van deze maatregelen.

6.1 BODEM EN ONDERBODEMS

Wat de bodem betreft, hoeven we geen rekening te houden met transregionale of grensoverschrijdende effecten.

Wat de ondergrond betreft, wordt bijzondere aandacht besteed aan de stabiliteit van de oude ondergrondse grotten rond de uitbreidingszone (Trou Loulou maar ook de grotten van Kanne). De grotten van Kanne lijken minder blootgesteld te zijn (omdat ze verder weg liggen) dan die van Trou Loulou, die zich op slechts enkele tientallen meters van de bestudeerde perimeter bevinden. De conclusies van de verschillende studies naar Trou Loulou zijn ook van toepassing op de grotten van Kanne.

De aanvrager heeft door de *UMons* (zie bijlage 8 van het *MER*) een geotechnische studie laten uitvoeren met het oog op het vaststellen van de minimale veiligheidsafstand tussen Trou Loulou en de Groeve Romontbos.

Op basis van de resultaten van deze studie wordt aanbevolen om tussen de grens van de bufferzone en de periferie van Trou Loulou een minimale veiligheidsafstand van 30 meter aan te houden, die in het voorproject wordt gerespecteerd.

6.2 OPPERVLAKTE-, AFVAL- EN GRONDWATER

Wat oppervlakte-, afval- en grondwater betreft, worden er geen negatieve effecten verwacht op het Vlaamse en Nederlandse grondgebied.

Het voorproject heeft een positieve impact, namelijk een lager risico op overstroming door afvloeiing op de Vlaamse terreinen die momenteel worden getroffen door de afvloeiingsassen binnen de perimeter, aangezien het oppervlaktewater tijdens de ontginningsstappen door de ontginningsput zal worden opgevangen en richting het oosten zal worden omgeleid door het voor de herinrichting voorziene reliëf.

6.3 NATUURLIJKE OMGEVING

6.3.1 EFFECTEN IN HET VLAAMSE GEWEST

In het Vlaamse Gewest heeft het voorproject de volgende negatieve effecten voor de natuurlijke omgeving:

- verlies van een deel van het jachtgebied van bepaalde soorten: hoewel de door het project getroffen landbouwgebieden in het Waalse Gewest momenteel intensief worden geëxploiteerd, worden ze toch als jachtgebied gebruikt door bepaalde vogelsoorten in het Vlaamse Gewest (bijvoorbeeld de bruine kiekendief en de blauwe kiekendief): dit verlies zal echter geen significante impact hebben op de betrokken soort, noch op lokale noch op regionale schaal (kleine getroffen oppervlakte en een voor deze soorten gunstige herinrichting van de site na de ontginning);
- verlies van bepaalde elementen van het ecologische netwerk dat de elementen in het Waalse Gewest (ten minste gedeeltelijk) verbindt met de elementen in het Vlaamse Gewest, maar vrijwel uitsluitend in het oostelijke deel van de perimeter, aan weerszijden van Trou Loulou.

Als het voorproject wordt uitgevoerd zoals gepland (herinrichting met voornamelijk conventionele landbouw, aangevuld met extensieve landbouw, met gebieden gunstig voor de biodiversiteit) kunnen we, in vergelijking met de huidige situatie, positieve effecten waarnemen voor verschillende diersoorten (waaronder vogels) die broeden in het Vlaamse Gewest, maar die jachtgebieden van betere kwaliteit vinden in het deel van hun leefgebied dat zich in het Waalse Gewest bevindt. Op dezelfde manier zal het lokale ecologische netwerk worden verbeterd, waardoor een betere verbinding wordt verzorgd tussen de site van Tiendeberg en de

beschermde gebieden die verder zuidwaarts liggen, in het Waalse Gewest, op de oostelijke helling van de Jekervallei.

6.3.2 EFFECTEN IN NEDERLAND

Op basis van de analyses en observaties die in het kader van dit onderzoek zijn uitgevoerd, wordt geen impact verwacht op de natuurlijke omgevingen, soorten en habitats die aanwezig zijn op het nationale grondgebied van Nederland, en dus evenmin op de beschermingsperimeters van de aanwezige natuurlijke omgeving.

6.4 ERFGOED

Met betrekking tot het erfgoed (eigendommen en locaties waarop een beschermingsmaatregel van toepassing is, archeologische en paleontologische overblijfselen), hoeven we geen rekening te houden met transregionale of grensoverschrijdende effecten.

6.5 MENSELIJK RAAMWERK EN MENSELIJKE ACTIVITEITEN

Wat de landbouw- en wijnbouwactiviteiten betreft, hoeven we geen rekening te houden met transregionale of grensoverschrijdende effecten.

Wat andere menselijke activiteiten betreft, houden eventuele transregionale effecten verband met andere vectoren. Daarom nodigen we de lezer uit om de grensoverschrijdende effecten van de vectoren 'Landschappelijke en stedelijke context', 'Trillingen', 'Luchtkwaliteit – stof' en 'Geluidsoverlast' te raadplegen.

6.6 VRACHTVERVOER – MOBILITEIT

Als het voorproject wordt uitgevoerd in overeenstemming met de aanbevelingen, zullen er negatieve resteffecten blijven bestaan voor het wegennetwerk (en meer bepaald voor de wegen en de inrichting rond Rijksweg 671) en voor het netwerk

voor zachte vervoerswijzen dat de dorpen Zussen en Eben-Emael met elkaar verbindt).

We moeten echter opmerken dat we gedurende de eerste 15 jaar van de ontginningsduur een vermindering van de jaarlijkse verkeersbelasting zullen waarnemen.

Wat het wegennet betreft, hebben de gekende mogelijke resteffecten betrekking op het doorkruisen van verschillende Vlaamse steden door de vrachtwagens van de steengroeve (wat in tegenspraak is met de opties van het Mobiliteitsplan van de gemeente Riemst).

Daarnaast is het waarschijnlijk dat tijdens de ontginning van de steengroeve de verkeersbelasting van vrachtwagens richting Nederland zal toenemen (door het hergebruik van producten). We kunnen deze extra belasting echter niet kwantificeren omdat deze afhangt van de toekomstige markt waarvan we de effecten (de omvang en precieze locatie ervan) niet kunnen bepalen.

Wat het netwerk voor zacht vervoerswijzen betreft, zijn de resteffecten tijdelijk, dat wil zeggen dat ze zullen plaatsvinden tijdens stappen 2 tot en met 4 van de ontginning van de steengroeve (d.w.z. gedurende 13 jaar). Deze betreffen:

- de tijdelijke verlenging van de reistijd voor fietstochten tussen Zussen en Eben-Emael (in de bestaande situatie is dit 2,7 kilometer ten opzichte van ten minste 2,7 kilometer in stap 2 en 5,4 kilometer in stap 3 en 4);
- de tijdelijke onverenigbaarheid met één van de opties van het Mobiliteitsplan van de gemeente Riemst (namelijk het ontbreken van een fietsverbinding die de perimeter van west naar oost doorkruist om Zussen met Eben-Emael te verbinden).

6.7 GELUIDSOVERLAST

Wat de geluidsniveaus betreft, hoeven we geen rekening te houden met transregionale of grensoverschrijdende effecten.

6.8 LUCHTKWALITEIT – STOF

Door implementatie van de aanbevelingen, en met name het snel voorzien van een bufferzone en een dichte beboste rand, kunnen we de resteffecten in termen

van stofemissie verminderen. Drempelwaarden die als 'hoog' of 'zeer hoog' worden beschouwd (waarden van het *ISSeP*) zullen voor woongebieden in het Vlaamse Gewest niet worden overschreden omdat ze voldoende ver verwijderd zijn van het voorproject (en in Nederland zelfs nog verder).

Wat betreft fijne deeltjes zijn de enige beschikbare gegevens voor stations onder de heersende wind afkomstig van drie stations in Maastricht, Nederland. Op de schaal van de provincie Limburg, voornamelijk blootgesteld aan de heersende winden van de steengroeve, vertoont de evolutie van de luchtkwaliteit een gunstige evolutie van de *PM10*- en *PM2,5*-concentraties in de afgelopen jaren, hoewel de steengroeve naar het noorden (en dus in de richting van de grens) is verplaatst. De voortdurende verplaatsing van de steengroeve naar het noorden mag deze gunstige ontwikkeling niet beïnvloeden.

Er wordt geen grensoverschrijdende impact vastgesteld op het gebied van de atmosferische uitstoot van stikstofverbindingen, aangezien al deze elementen worden geproduceerd binnen de bestudeerde perimenter, in het Waalse Gewest.

6.9 ENERGIE

Tijdens de uitvoering van het voorproject zal de steengroeve het energieverbruik en de CO₂-uitstoot zien toenemen. Desalniettemin komen de toekomstige jaarlijkse emissies overeen met minder dan 0,01 % van de Waalse emissies in 1990. De impact is weliswaar aanwezig, maar niet significant in vergelijking met de doelstellingen voor 2030 van het Waalse Gewest. In het Vlaamse Gewest en in Nederland worden geen significante resteffecten verwacht.

6.10 TRILLINGEN

Er zou geen impact mogen zijn in het Vlaamse Gewest (en evenmin in Nederland), aangezien de infrastructuur en gebouwen zich verder van de grenzen van het voorproject bevinden dan die in het Waalse Gewest, waar geen significante impact van de trillingen wordt verwacht.

6.11 LANDSCHAPPELIJKE EN STEDELIJKE CONTEXT

In Vlaanderen zijn de landschappen in het westen en het noorden onderhevig aan verschillende beschermingsperimeters. Het voorproject situeert zich in Wallonië, binnen de gewestgrenzen. Er worden geen directe wijzigingen aangebracht aan het Vlaamse grondgebied en deze beschermde landschappen.

Het project beïnvloedt echter het Waalse landschap op de gewestgrens. Daarom zullen de uitzichten vanuit de beschermde landschappen in Vlaanderen in de richting van Wallonië wijzigen.

Daarom zal de kwaliteit van de vergezichten vanuit de beschermde landschappen in Vlaanderen worden bepaald door de kwaliteit van de inrichtingen in de bufferzone en door de kwaliteit van de inrichtingen van de opgevulde steengroeve.

In elk geval:

- zal het voorproject het landschap definitief transformeren; na het opvullen zal de site een nieuwe landschapssubeenheid vormen (een microlandschap);
- de fronten die tijdens de ontginning ontstaan, zullen vanaf bepaalde verre punten zichtbaar zijn;
- de bergkam binnen de perimenter van het voorproject zal worden ingekort en kan op basis van de herinrichting niet worden gereconstrueerd: hij zal abrupt stoppen buiten de noordelijke grens van de perimenter, wat het lokale landschap zal beïnvloeden;
- de zichten vanuit de beschermde landschappen in Vlaanderen in de richting van het voorproject zullen veranderen.

7 MOEILIKHEDEN DIE DE AUTEUR VAN DE STUDIES HEEFT ERVAREN

Een probleem bij deze evaluatie was de procedure zelf. De uitvoering van het volledige project volgens de 'gezamenlijke procedure' heeft zowel op administratief als op juridisch vlak verschillende vragen opgeroepen, vooral met betrekking tot de voortgang en de deadlines van de verschillende 'tussenfasen'. Zo werd in mei 2024 een tweede besluit van de Waalse Regering uitgevaardigd, waarin de perimeter van de herziening van het gewestplan werd vastgelegd, en aanvullende vereisten, die op het allerlaatste moment in deze evaluatie moesten worden geïntegreerd.

Bovendien heeft het juridische kader zelf een aanzienlijke evolutie ondergaan, met de inwerkingtreding van het nieuwe Wetboek van Ruimtelijke Ontwikkeling op 1 april 2024 en het Waalse Erfgoedwetboek op 1 juni 2024.

Een tweede moeilijkheid, in het kader van de volledige studie, houdt verband met de mate van urgentie voor de aanvrager: de momenteel toegestane voorbehouden zijn bijzonder beperkt in de tijd, de verschillende studies en technische handelingen moesten worden uitgevoerd met inachtneming van dit element. Deze moeilijkheid heeft de kwaliteit van de studies echter niet in gevaar gebracht.

Bovendien vloeien de ervaren moeilijkheden vooral voort uit het verkrijgen van gegevens voor een analyse van de mogelijke effecten, met name:

- recente statistische gegevens; in de studie zijn telkens de meest recente beschikbare gegevens geraadpleegd, maar in sommige gevallen gaan deze meerdere jaren terug (bijvoorbeeld: de oppervlakten van de bestemmingen in het gewestplan, de statistische gegevens over de landbouw, enz.);
- (geanonimiseerde) gegevens over de kenmerken van de landbouwbedrijven waarop de herzieningsperimeter betrekking heeft; deze gegevens konden vanwege de privacyregelgeving niet aan ons worden verstrekt;
- voor het project voor de ondergrondse Einsteintelecoop: de moeilijkheid om informatie te verkrijgen door de vertrouwelijkheid van het project en de onzekere aard van dit project (de uitgebrachte aanbevelingen waren echter gebaseerd op de mening van de universitaire autoriteiten die verantwoordelijk waren voor de haalbaarheidsstudie van het project);

- voor de effecten van trillingen op de overwintering van vleermuizen in Trou Loulou; er bestaat geen volledige wetenschappelijke informatie over dit onderwerp, en de conclusies van de weinige uitgevoerde onderzoeken zijn uiteenlopend;
- voor de effecten in verband met de uitstoot van stikstofdioxide door steengroevenvoertuigen; de wetenschappelijke informatie over dit onderwerp is schaars, onvolledig en de conclusies verschillen sterk van artikel tot artikel; door het gebrek aan wetenschappelijke informatie hebben we commerciële sites geraadpleegd om de effectiviteit van AdBlue® in te schatten (daarom hebben we ook scenario's zonder AdBlue® overwogen);
- voor gegevens specifiek voor de gemeente Riemst; omdat we geen antwoord kregen op onze verzoeken, moesten we ons baseren op de beschikbare online elementen (zoals de site van Geopunt, enz.) en informatie uit de verschillende adviezen; de gegevens zijn daardoor mogelijk niet actueel en/of volledig.

Bovendien was het vaststellen van de juridische en feitelijke milieusituatie aan de beide grenzen een complexe aangelegenheid op taalkundig en juridisch vlak. Zo hebben de regelgevingsinstrumenten van het Waalse Gewest bijvoorbeeld niet noodzakelijkerwijs een equivalent in het Vlaamse Gewest, en omgekeerd, of hebben ze zelfs niet dezelfde 'hiërarchie'.

Als gevolg van deze moeilijkheden heeft de evaluatie als voornaamste beperkingen:

- door een gebrek aan gegevens over de kenmerken van de landbouwbedrijven die onder de herzieningsperimeter vallen, konden we de werkelijke impact op elk van hen niet in detail beoordelen;
- door een gebrek aan wetenschappelijke kennis over de impact van trillingen op vleermuizen hebben we de effecten theoretisch geëvalueerd, aan de hand van een referentiestandaard die gewoonlijk voor andere doeleinden wordt gebruikt (*DIN4150*), maar die wij niettemin als geldig beschouwen (maar die, uit voorzorg, beperkingen oplegt die mogelijk overdreven zijn met het oog op de ontginning).

8 WAARSCHIJNLIJKE EVOLUTIE VAN DE SITE BIJ GEBREK AAN IMPLEMENTATIE VAN HET VOORPROJECT

8.1 NIET-IMPLEMENTATIE VAN HET VOORPROJECT

Vrijwel de volledige perimeter wordt momenteel gebruikt voor landbouwactiviteit: gezien de aard van de bodems, van bijzonder goede kwaliteit voor landbouwactiviteit, is het bijzonder waarschijnlijk dat deze activiteit zal voortduren als het voorproject niet wordt uitgevoerd.

Niettemin kunnen we de volgende evoluties onderscheiden:

- Over het algemeen is het, rekening houdend met de beschikbare gegevens, onwaarschijnlijk dat de huidige landbouwactiviteit zal overgaan op minder conventionele vormen: de voortzetting van de intensieve landbouw is het meest waarschijnlijk; de milieueffecten van deze activiteit zullen afhangen van de evolutie van de regelgeving op dit gebied; de huidige situatie, die bijzonder ongunstig is voor de biodiversiteit, zal zeer waarschijnlijk voortduren;
- het perceel met wijnstokken zal zeer waarschijnlijk blijven bestaan, rekening houdend met het succes van de wijnbouw in België en de toekomstperspectieven ervan (vooral met het oog op de klimaatverandering): het is ook waarschijnlijk dat deze activiteit zich in de toekomst zal uitbreiden op andere percelen met bodems die minder gunstig zijn voor conventionele landbouw, maar gunstig voor viticultuur (in essentie: ondiepe gronden, en/of met een aanzienlijk grindgehalte, zoals we aantreffen op de oostelijke helling van het plateau);
- de oude boomgaard met hoge kersenbomen, die aan het wegwijnen zijn, zal op zeer korte termijn (op natuurlijke wijze) verdwijnen;
- de kleine hoeveelheid laagstamboomgaarden zal waarschijnlijk blijven bestaan;
- de evolutie van Trou Loulou zal afhangen van de eventuele toekenning van een beschermingsstatus: als er geen status wordt toegekend, zijn er aanzienlijke risico's op verslechtering van de site (zowel wat betreft de opvangcapaciteit voor vleermuizen als wat betreft de erfgoedwaarde), zo kan het gebied worden verlaten met willekeurig gebruik tot gevolg, of kunnen bepaalde activiteiten worden geïntensiveerd (bijvoorbeeld intensieve champignonteelt);

- er wordt geen significante toename van de biodiversiteit of de landschapswaarde van de perimeter verwacht, tenzij een specifiek programma wordt uitgevoerd;
- het wegennetwerk zal geen veranderingen ondergaan.

We moeten ook opmerken dat niet-uitvoering van het voorproject bijzonder snel zal leiden tot de stopzetting van de ontginning van de Groeve Romontbos, met als gevolg de sluiting van de cementfabriek van Lixhe.

8.2 NIET-IMPLEMENTATIE VAN DE ZONE ONDER VOORSCHRIFT *S.111

Er is sprake van een ander scenario als de uitvoeringsvoorwaarden van het voorschrift *S.111 niet worden nageleefd. Ter herinnering:

*'[...] De ontginning [van het zuidoostelijke gedeelte van het ontginningsgebied dat een landbouwgebied wordt aan het einde van de ontginning, en waarop het aanvullende voorschrift *S.111 van toepassing is] kan pas worden aangevat als de ontginning is voltooid in de zone met het voorschrift *S.110 en als een wijngaard van hetzelfde type als die aanwezig vóór de ontginning opnieuw is samengesteld volgens de voorwaarden van de vergunning die de ontginningsactiviteit toestaat. [...]'.*

Als niet aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan het zuidoostelijke gedeelte van het voorproject dat overeenkomt met de tweede helft van stap 4 niet worden ontgonnen. Houd er echter rekening mee dat het voorschrift *S.111 uitsluitend de ontginning van de zone betreft. De genoemde beboste beveiligingsmuur zou, zoals aanbevolen, vóór het begin van de eerste stap van de ontginning kunnen worden geïnstalleerd.

In dit scenario kunnen we de volgende evoluties identificeren:

- de overlast door geluid en stof zal afnemen in vergelijking met de situatie waarin het voorproject volledig wordt uitgevoerd, rekening houdend met de afstand van de fronten tot de eerste woningen en de aanwezigheid van de beveiligingsmuur;
- er zullen geen uitgravingen plaatsvinden ter hoogte van het gedeelte van het voorproject waarop het voorschrift *S.111 betrekking heeft. Daarom blijven het reliëf van het gebied en het landgebruik behouden;

- het perceel met wijnstokken zal hoogstwaarschijnlijk blijven bestaan om dezelfde redenen die hierboven zijn aangehaald;
- het voorproject zal een groot deel van zijn toegevoegde waarde op het vlak van de ontwikkeling van biodiversiteit verliezen, aangezien de zone met pioniervegetatie niet zal worden gerealiseerd.

9 OPVALLENDE EFFECTEN DIE HET VOORPROJECT WAARSCHIJNLIJK ZAL HEBBEN OP HET MILIEU NA INTERNE OF EXTERNE GEBEURTENISSEN

Bij afwezigheid van risicovolle industriële activiteiten (bijvoorbeeld van het type 'SEVESO') in de onmiddellijke omgeving van het voorproject, bestaat er geen risico op grote industriële ongevallen buiten de perimeter door het cumulatieve effect van significante effecten op het milieu binnen de perimeter van het voorproject.

Er zijn dan ook geen risico's vastgesteld binnen de perimeter van het voorproject die verband houden met toevallige gebeurtenissen buiten de geplande activiteit.

Wat de interne gebeurtenissen betreft, houden de enige risico's, gezien de aard van de activiteit, verband met:

- de opslag van koolwaterstoffen, in vaste (tankstations voor voertuigen, tanks, olieopslag, enz.) of mobiele installaties (voertuigtanks): elke lekkage kan bijzonder schadelijke effecten hebben voor de bodem, maar vooral voor het grondwater (krijtlaag van het Jekerbekken, dat een bijzonder belangrijke bron van drinkwater vormt);
- bij brand (bijvoorbeeld voertuigbrand) het lozen van bluswater in oppervlakte- of grondwater.

De risico's in verband met de effecten van deze onvoorziene gebeurtenissen zijn behandeld in de hoofdstukken over grondwater en oppervlaktewater. Uit de analyse blijkt dat de geïmplementeerde veiligheidsmaatregelen zullen helpen om de risico's van milieueffecten bij een ongeval te beheersen. Wat de mobiele opslagvoorzieningen (machinetanks en andere voertuigen) betreft, zullen, naast de vaststelling van bepalingen en regels voor noodinterventies in geval van een incident, morskits in elk voertuig aanwezig zijn om de risico's te beheersen.

10 ALGEMENE CONCLUSIES

Deze Milieueffectenstudie (*MES*) betreft het voorproject van de aanvraag tot gecombineerde vergunning, op verzoek van *Heidelberg Materials Benelux NV*, met het oog op de uitbreiding van een ontginningsactiviteit in de gemeente Bassenge.

De vergunningaanvraag, onderworpen aan de milieueffectenbeoordelingsprocedure, met een totale oppervlakte van 94,75 hectare, heeft in het bijzonder tot doel:

- het uitbreiden van de huidige ontginning op de percelen die in het gewestplan zijn opgenomen als ontginningsgebied met een totale oppervlakte van 94,75 hectare;
- het installeren van isolatiesystemen;
- het verwijderen en aanleggen van gemeentewegen;
- het herinrichten van het volledige aan ontginning onderhevige gebied met het oog op het hervatten van de landbouwactiviteit.

In toepassing van de bepalingen van het Milieuwetboek begeleidt de Milieueffectenstudie (*MES*) de aanvraag tot gecombineerde vergunning.

Daarnaast maakt deze Milieueffectenstudie deel uit van een gezamenlijke procedure 'plan – vergunning', in overeenstemming met artikel D.II.54 van het Waals Wetboek van Ruimtelijke Ontwikkeling (*WRO*).

Aangezien het voorproject zich niet ver van *Natura 2000*-gebieden bevindt, vormt de effectenstudie hier een 'passende beoordeling van de effecten', in de zin van de Wet op het natuurbehoud van 1973.

De voorafgaande informatievergadering voor het publiek over dit voorproject vond op 10 september 2020 plaats in Bassenge. Het betrof een gemeenschappelijke vergadering, waarbij zowel het ontwerp van herziening van het gewestplan met het oog op het opnemen van een ontginningsgebied aan bod kwam, als het voorproject van vergunningsaanvraag gericht op het openen van een kalk- en tufsteenontginning, als uitbreiding van de bestaande steengroeve.

In totaal zijn er aan het einde van de door het Wetboek gestelde termijn van vijftien dagen 244 brieven (waarin 1467 reacties zijn verzameld) naar het Gemeentecollege gestuurd. Het ging onder meer om persoonlijke brieven, petitie's, verschillende formaten van standaardbrieven, enz.

Na deze eerste stap van de procedure werd op 3 november 2020 de initiële Aanvraag tot herziening van het gewestplan ingediend bij de Waalse Regering.

Het ontwerp tot herziening van het plan is vastgesteld bij besluit van 8 december 2021, waarbij tevens het besluit is genomen om het ontwerp ter evaluatie voor te leggen.

De uiteindelijke inhoud van het Milieueffectenrapport (*MER*) werd vastgelegd bij besluit van 28 maart 2022.

De aanvrager kiest het ontwerp bureau *ARCEA* voor het uitvoeren van de milieueffectbeoordelingen. Rekening houdend met de gezamenlijke procedure vond deze aanwijzing in twee fasen plaats: in juni 2020 voor de aanwijzing als auteur van de milieueffectenstudies (en dus voorafgaand aan de gemeenschappelijke voorafgaande informatievergadering) en vervolgens in april 2022 voor de aanwijzing als auteur van het Milieueffectenrapport.

De definitieve versie van het *MER* werd op 22 december 2023 ingediend bij de minister van Ruimtelijke Ordening en heeft geleid tot de afkondiging van een nieuw decreet tot vaststelling van het ontwerp van herziening van het gewestplan gedateerd 23 mei 2024, waarin de in het *MER* voorgestelde wijzigingen zijn opgenomen.

De milieueffectbeoordelingen zijn dus tussen 2022 en 2024 uitgevoerd.

Aangezien het om een gezamenlijke procedure gaat, zullen de documenten die bij de autoriteiten worden ingediend, naast het dossier van de Aanvraag tot gecombineerde vergunning, vergezeld van de bijlagen, ook de huidige milieueffectenstudie omvatten, evenals de twee delen (Fase I en Fase II) van het Milieueffectenrapport (*MER*).

Aangezien de perimeter van het voorproject grenst aan de regionale grens en niet ver van de landsgrens met Nederland ligt (ongeveer 1250 meter), werd bovendien bijzondere aandacht besteed aan de risico's op transregionale en grensoverschrijdende effecten.

De effectenstudie bracht de verschillende bronnen van hinder aan het licht die de uitvoering van het voorproject met zich mee zou kunnen brengen, en doet tevens aanbevelingen om deze te verminderen.

Deze aanbevelingen werden bepaald voor de volgende gebieden:

- het menselijke raamwerk en de menselijke activiteiten,
- de bodems, onderbodems en het grondwater,
- het waterbeheer,
- de natuurlijke omgeving
- het erfgoed,
- het beheer van geluidsoverlast,
- het beheer van trillingen,
- het beheer van stof en andere atmosferische emissies,
- vervoer en mobiliteit,
- energie,
- integratie in de landschappelijke en stedelijke context, rekening houdend met aanbevolen verbeteringen op milieugebied.

Voor elk betrokken gebied werd de juridische en feitelijke situatie geanalyseerd en werd een effectbeoordeling uitgevoerd. Er zijn aanbevelingen gedaan om deze effecten te verminderen of te elimineren.

Tijdens de looptijd van de effectenstudie zijn diverse aanpassingen en verbeteringen aangebracht aan het oorspronkelijke project, zoals het werd voorgesteld tijdens de voorafgaande informatievergadering voor het publiek.

In overleg tussen de aanvrager, de auteur van het project en de auteur van de effectenstudie waren de belangrijkste aanpassingen van het voorproject gericht op de volgende elementen:

- de omvang van de uitgraving (in het bijzonder met betrekking tot Trou Loulou),
- de fasering en het ontginningsprogramma,
- de definitieve herinrichting van de site.

Deze wijzigingen werden in dit rapport toegelicht en gemotiveerd en hebben geleid tot een vergunningsaanvraag voor een definitief ontwerp met aandacht voor de verschillende milieubeperkingen die de auteur van de effectenstudie heeft geïdentificeerd, en rekening houdend met de opmerkingen van de omwonenden.

Door rekening te houden met onze aanbevelingen kunnen de resterende milieueffecten zo goed mogelijk worden beheerst.

