

Ontwerp gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan

**Historisch gegroeid bedrijf
Brouwerij Lindemans
te Sint-Pieters-Leeuw**



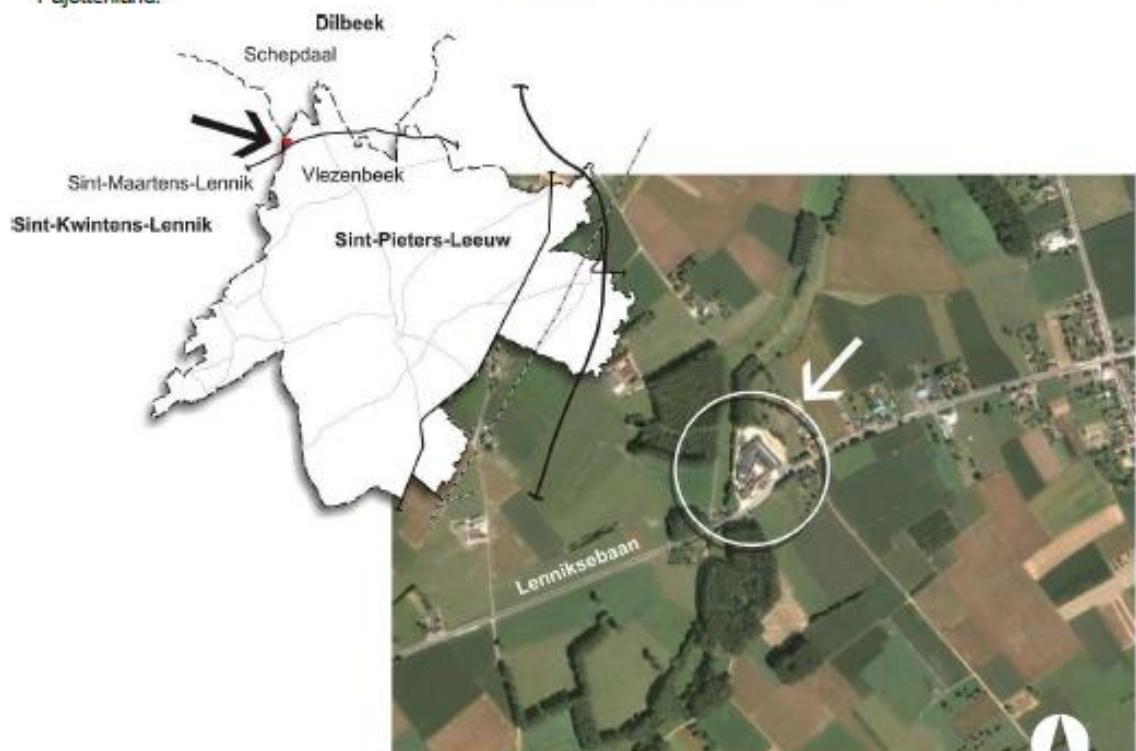
Bijlage VII: verscherpte natuurtoets

1. INLEIDING

In 2009 werd een verscherpte natuurtoets opgemaakt in functie van de procedure voor aanvraag planologisch attest voor de Brouwerij Lindemans. ANB bracht hierover een advies uit. Ingevolge dit advies werden de plannen voor de uitbreiding bijgesteld en werd het onderzoek naar de verscherpte natuurtoets eveneens bijgesteld en uitgebreid met een onderzoek naar het grondwater. Dit document wordt integraal gevoegd bij het aanvraagdossier voor planologisch attest van de Brouwerij Lindemans.

1.1. SITUERING

Het bedrijf Lindemans nv. is een traditionele brouwerij die op artisanale wijze en door spontane gisting lambiekbieren brouwt. Het bedrijf aan de Lenniksebaan ligt in het noorden van de Gemeente Sint-Pieters-leeuw (deelgemeente Vlezenbeek), nabij de gemeentegrenzen met Sint-Kwintens-Lennik en Dilbeek. Het familiale bedrijf is reeds op de huidige site aanwezig sinds 1809. De kleine lambiekbrouwerij op de voormalige boerderij groeide uit tot een volwaardige brouwerij die de traditionele en ambachtelijke vergistingwijze in stand houdt en die uniek is in het Pajottenland.



figuur 1: | Situering van de site Lindemans op luchtfoto (google earth)

1.2. BESCHRIJVING VAN HET PROJECT

Brouwerij Lindemans kent een effectieve uitbreidingsbehoefte. De authenticiteit van de producten bezorgt aan de brouwerij een continue groei. Zowel de binnen- als buitenlandse vraag stijgt autonoom. Daar de natuurlijke groei sterk aanwezig is, dient het productieapparaat aangepast te worden aan de te verwachten groei en dit met respect voor de traditionele productiemethoden die aanleiding geven tot het succes van de bieren met spontane gisting. Hierdoor is een uitbreiding op de bestaande site noodzakelijk om de toekomst van de artisanale brouwerij veilig te stellen. Herlokalisatie is niet mogelijk daar de bereiding van de Lambiek afhankelijk is van zijn biologisch patrimonium. De aanwezig bacteriële flora zorgt voor de ingisting of incubatie van het bier. Deze is reeds

opgebouwd gedurende eeuwen waardoor het bedrijf 100% plaatsgebonden is. Bron: zie Bibliografie aanvraag planologisch attest.

Momenteel zijn de bedrijfsgebouwen overbezet. Dit komt voornamelijk door het lange en unieke rijpingsproces van de lambiekbieren. Het bier van spontane gisting moet namelijk gedurende minstens één jaar opgeslagen worden alvorens men het verder kan verwerken. Elke plaats of recipiënt kan dus maar één maal per jaar benut worden.

Het productiecijfer in 2008 bedroeg 78.830 hectoliter. Men verwacht voor de komende 5 jaar een stabiele groei van gemiddeld 6000 hl per jaar. Om aan deze jaarlijkse vraag te kunnen voldoen dient er ca. 450.000 liter lambiek extra op tank vergist te kunnen worden. De brouwerij voorziet daarom volgende uitbreidingen op korte termijn:

Uitbreiding	overdekte opp.	buiten opp.
lambiekstockage 9 vergistingstanks van 50.000l x 5 (de grondoppervlakte van elke tank bedraagt 9,1m ² . De tanks hebben een hoogte van 7,10m)	500m ²	
koelcellen (extra oppervlakte om de meng- en druktanks te koelen)	100m ²	
verdeelblok + carbonateur	75 m ²	
vatenafvulling (installeren van een extra straat en vergroten van de CIP-tanks)	257m ²	
flessenafvulling (installeren van een compacte tweede afvullijn, die geschikt wordt gemaakt voor één enkel flessentype)	950m ²	
stockage afgewerkte producten (stockage afgewerkte producten en aparte etikettering)	550m ²	
stockage grondstoffen en toeleveringsproducten	800m ²	
technische ruimtes (lokaal voor nieuwe stoomketel met alle randapparatuur, een apart lokaal voor het opladen door de elektrische heftrucks en automatische transpaletten, en een nieuwe werkplaats)	350m ²	
sanitair blok (refter, kleedkamers met kasten, toiletten en een wasplaats)	75m ²	
chemisch lokaal (opslag van scheikundige producten zoals loog in bulk en verschillende zuren)	100m ²	
kantoor	30m ²	
gescheiden circulatie voor verkeer met de heftrucks en voetgangers (veiligheid garanderen voor de bezoekers en er voor te zorgen dat ze niet in de productieruimtes kunnen komen)	200m ²	
opslag in de buitenruimte (de brouwerij heeft behoefte aan een groot krat- en vatenpark. Tijdens de zomermaanden kent de brouwerij een verdubbeling in afname door de aard van de bieren. Daarnaast wenst men de binnenkoer van het historische hoevegebouw vrij te maken van opslag om het geheel visueel aantrekkelijker te maken. De extra buitenopslag dient verhard te worden in stelcon- of andere betonplaten. Het afval moet zoveel mogelijk gescheiden worden van de productstroom. Deze zouden in separate ophaalcontainers verzameld moeten worden.)		1.425m ²
totaal korte termijn	3.987m²	1.425m²

behoefte lange termijn (in gebouw met 13 m vrije stapelruimte) (opslag van lambiek; ompakken van producten; stockage afgewerkte producten; laaddock; gekoeld tankpark; sterilisatie apparatuur; opslag in buitenruimte en afvalwaterinstallatie)	750m²	549m²
Totaal behoefte	4.737m²	1.974m²

Hiernaast moet er eveneens ruimte voorzien worden voor de uitbreiding van de waterzuiveringsinstallatie (350 m²), de realisatie van 3 laaddocken (150 m² waar op lange termijn echter bebouwing boven voorzien wordt om plaatsbesparend te werken) en ruimte voor personeel en stockage (1430 m² wordt in een gedeeltelijke tweede bouwlaag voorzien).

Om de behoeften op lange termijn te dekken zal er echter niet alleen gebruik gemaakt worden van de nieuwbouw en de bijkomende buitenopslagruimte, maar ook van de bestaande bebouwing en de nieuwbouw die voor de korte termijn behoeften voorzien is. Zo zal de renovatie van de bestaande bebouwing zorgen voor 800 tot 1000 m² aan herbruikbare productie- en opslagruimte. Op deze wijze kan een deel van de uitbreidingsbehoeften op lange termijn binnen de huidige gebouwen opgevangen worden.

Naar de toekomst toe verwacht de brouwerij Lindemans tevens een stijging van de tewerkstelling. Indien de gewenste uitbreiding gerealiseerd wordt, dan zal het bestaande personeelsbestand uitgebreid worden met:

- 4 à 5 arbeiders;
- 1 techniek / lijnverantwoordelijke;
- 1 magazijnier;
- 1 secretaresse / secretaris;
- 1 vertegenwoordiger.

Zie schetsontwerp op de korte en lange termijn (plannen als bijlage bij het aanvraagdossier planologisch attest)

Het voorliggende voorstel voor de uitbreiding van de brouwerij bestaat erin om de uitbreiding van bebouwde ruimte te laten plaatsvinden tegen de bestaande brouwerijgebouwen aan. Hierdoor kunnen interne circulatiecircuits optimaal gerealiseerd worden. Aan de achterzijde van deze uitbreiding kunnen de laad- en loskades gerealiseerd worden voor het transport van de afgewerkte goederen en de invoer van grondstoffen.

Om tegemoet te komen aan de behoeften van de brouwerij op zowel korte als lange termijn werden er twee voorstellen uitgewerkt. Figuur 2 geeft een weergave van deze voorstellen. Hierbij is het belangrijk dat de onbebouwde ruimte voldoende is voor de interne ontsluiting en manoeuvreerruimte, de opslag in buitenruimte, de verschillende technische installaties en de vereiste waterzuivering. Op korte termijn wordt er een uitbreiding van de bebouwde oppervlakte voorzien van 4131 m² (met een extra vloeroppervlakte in halfverdieping), een circulatie- en manoeuvreerruimte en ruimte voor laden en lossen van 1008 m² met aansluitend een oppervlakte van 1469 m² voor opslag in buitenruimte. De nieuwbouw zal onder het bestaande maaiveld worden gerealiseerd, waarbij het zich op het diepste punt 3,5 m onder het maaiveld zal bevinden. Tussen de zone voor opslag in buitenruimte en het buffergroen moet dan nog een niveauverschil van zo'n 0,6 m overbrugd worden. Dit zal gerealiseerd worden door een keermuur.

Op lange termijn is er een uitbreiding ten opzichte van de huidige situatie voorzien met 5368 m² (+1237 m² ten opzichte van KT) bebouwde oppervlakte, 1205 m² (+197 m² ten opzichte van KT) circulatie- en manoeuvreerruimte en ruimte voor laden en lossen met aansluitend een oppervlakte van 1578 m² (+118 m² ten opzichte van KT) voor opslag in buitenruimte. Ook hier zal een talud voorzien worden die het niveauverschil met de omliggende percelen opvangt. Deze talud zal zich bevinden op de grens met het aangrenzende boscomplexje op perceel 98. Op korte termijn gaat het over een ruimtebeslag van in totaal ca. 6608 m² en op lange termijn van 8151 m².

Aan de oostelijke perceelgrens wordt een ruimte gecreëerd voor een groenbuffer van 10m. Hier wordt ook een groene maar overrijdbare zone voorzien in functie van de toegankelijkheid voor brandweer en andere hulpdiensten. Er wordt een bijkomende afvalwaterinstallatie (350 m²) voorzien in aansluiting op de bestaande. Hemelwater van de

bebouwde oppervlaktes zal worden opgevangen en herbruikt in het productieproces en sanitaire voorzieningen. De opvang hiervan zal voorzien worden onder de bebouwde en verharde oppervlaktes. Op korte termijn gaat het om een opvangvoorziening van maximaal 600 m³ en op lange termijn maximaal 1200 m³.

1.3. DOEL VAN DE NOTA

Om het bovenstaande project te realiseren, dient een gedeelte van het aanliggende natuurgebied ingenomen te worden. Dit gebied valt ook binnen de bepalingen van het Vlaamse Ecologisch Netwerk (VEN- eerste afbakening). Omwille van de ligging van de potentiële uitbreidingszone binnen de grenzen van het VEN, dient er een verscherpte natuurtoets te worden uitgevoerd om na te gaan of de uitwerking van het voorliggende project geen onherstelbare schade teweeg brengt of een belangrijke beperking inhoudt op de instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor het VEN.

HET VLAAMS ECOLOGISCH NETWERK

Het Vlaamse Gewest streeft naar een duurzaam gebruik van de open ruimte in Vlaanderen. Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen van 23 september 1997 (RSV) voorziet hiervoor o.a. in de afbakening van een natuurlijke structuur. De kern van deze natuurlijke structuur zal bestaan uit 125.000 ha Vlaams Ecologische netwerk (VEN) waarin de functie natuur primeert, en deze vormen de prioritair Vlaamse natuurgebieden die extra bescherming krijgen. Het VEN bestaat uit Grote Eenheden Natuur (GEN) en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO).

In het kader van het natuurdecreet werden op 17 oktober 2003 de afbakeningsplannen van het VEN eerste fase definitief vastgesteld. Artikel 28bis van het natuurdecreet stelt dat een overheid geen toestemming of vergunning mag verlenen voor een activiteit die onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het Vlaams Ecologisch Netwerk kan veroorzaken. De verscherpte natuurtoets van het VEN gaat na of er onvermijdbare en onherstelbare schade wordt veroorzaakt. De effectieve afbakening van de VEN-gebieden vindt plaats door het bindend aanduiden doormiddel van ruimtelijke uitvoeringsplannen (RUP's) of het gewestplan.

VEN-gebied (1 ^{ste} fase)	
Naam van het VEN-gebied :	Vallei van de Laarbeek en Molenbeek
Nummer van het VEN-gebied :	514
Type gebied :	Grote eenheid natuur (GEN)
Datum invoegetreeding :	31-10-2003

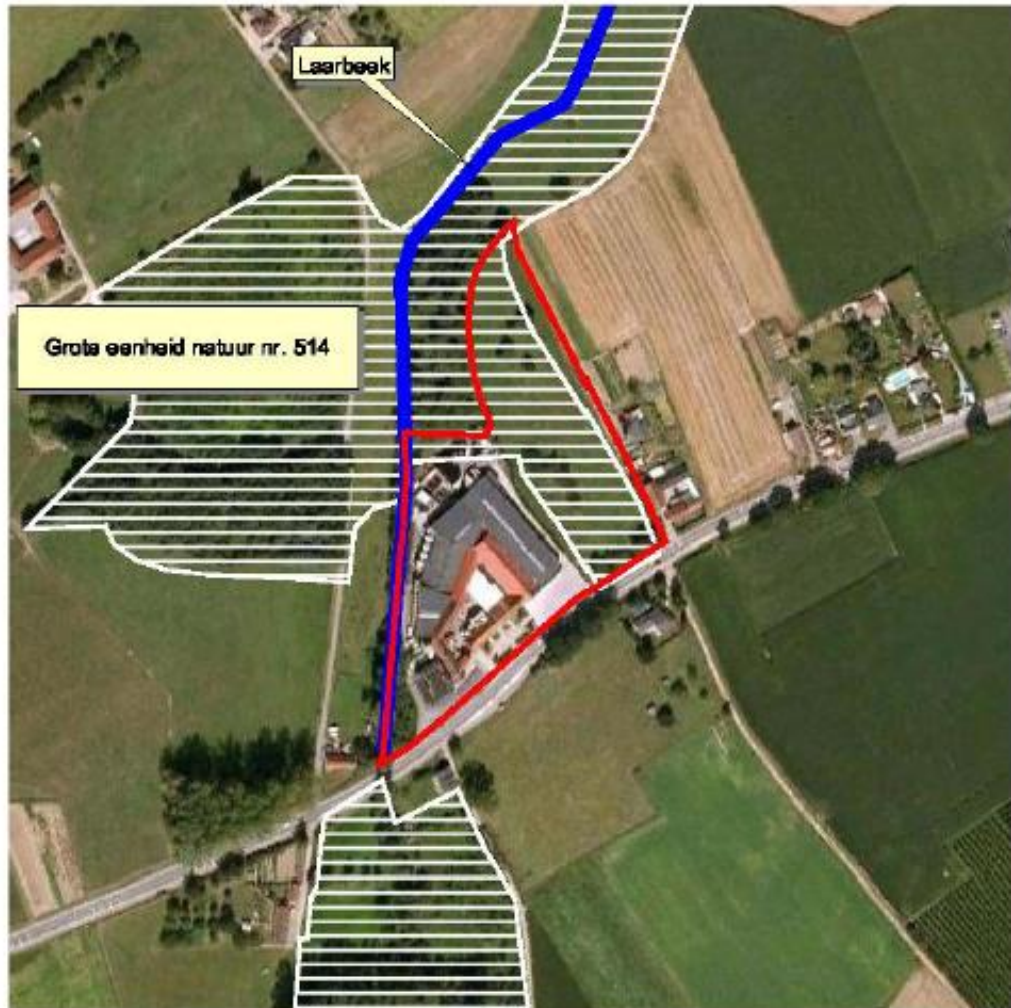
Momenteel is het Vlaamse Gewest bezig met de 2^{de} fase van de afbakening van de VEN- gebieden. In de regio Zenne-Dijle-Pajottenland wenst zij tussen 10.032 ha en 12.673 ha GEN- gebieden bijkomend af te bakenen. Deze afbakening zal plaatsvinden door de opmaak van de gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen van de natuurlijke en agrarische structuur. Op 24/04/2009 nam de Vlaamse Regering kennis van de ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos voor de regio Zenne-Dijle-Pajottenland en keurde ze de beleidsmatige herbevestiging van de bestaande gewestplannen en een operationeel uitvoeringsprogramma goed. In deze ruimtelijke visie wordt de Laarbeek (45.1) aangeduid met de conceptueleutel 'Behoud en versterken van uitgesproken natuurwaarden in valleien met ruimte voor natuurlijke waterberging'.

Doelstellingen hierbij zijn:

- het behoud en de ontwikkeling van de natuur- en waterbergingsfunctie;
- binnen de natuurcomplexen wordt er gestreefd naar het behoud en herstel van natte tot vochtige ecotopen;
- de structuurkenmerken van de waterlopen worden verbeterd door meer ruimte te voorzien;
- de vallei wordt gevrijwaard van verdere bebouwing en de omzetting van akker naar grasland wordt gestimuleerd.

In het operationeel uitvoeringsprogramma is aangegeven welke gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen de Vlaamse overheid de komende jaren zal opmaken voor de afbakening van de resterende landbouw-, natuur- en bosgebieden. Op korte termijn zal er overgegaan worden tot de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk

uitvoeringsplan voor het versterken van de natuur- en bosstructuur in de valleien van de Laarbeek en de Molenbeek (actie 105).



figuur 2: | Situering van het onderzoeksgebied binnen het VEN- gebied (eerste fase) – Grote eenheid natuur 514

2. REFERENTIESITUATIE

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de Brabantse zandleem- en leemstreek. Het gebied behoort tot de landschapstypologie van het Pajottenland. Antrop omschrijft het Pajottenland als 'een sterk versneden golvend heuvelland'. Het is een open landbouwlandschap met weidse vergezichten dat onderverdeeld wordt in 'compartimenten' gevormd door de insnijdende valleigebieden. De Laarbeek behoort tot de vallei van de Zenne die behoort tot het stroomgebied van de Dijle. De Laarbeek maakt onderdeel uit van de vallei van de Molenbeek - ook gekend als de Pedevallei - die uitmondt in het kanaal Brussel- Charleroi.

De Laarbeek vindt haar oorsprong in de vijver van het kasteeldomein van Groenenberg en vervolgt haar loop eerst doorheen valleibosjes om daarna in een landelijk landschap te stromen vergezeld met bomenrijen. Over haar gehele traject kent de beek goede structuurkenmerken. De Laarbeek is de drager van de bijzonder waardevolle bosgebieden van het Groenenbergdomein en langsheen de Groenenbergstraat, maar eens Lenniksebaan overstroomt de beek tussen blijvende akker- en weidegronden. De biologisch meest waardevolle gebieden in de vallei van de Laarbeek ten noorden van de Lenniksebaan beperken zich tot kleine alluviale bosjes en enkele hooilanden.



figuur 3: Aanduiding van de kadastrale perceelsstructuur

De percelen waarop de uitbreiding wordt voorgesteld

De percelen waarop de brouwerij wenst uit te breiden, worden kadastraal benoemd als Afd. Vlezenbeek Sectie A blad 1b – nummers: 99, 106g en een klein gedeelte van 98. De zone waarop de gewenste uitbreiding zal plaatsvinden op het perceel 106g omvat vandaag de bestaande toegangsweg naar de laad- en losruimtes aan de achterzijde van de brouwerij. Deze toegangsweg wordt geflankeerd door een haagbeukenhaag (*Carpinus betulus*).

Het perceel nummer 99 wordt gekarakteriseerd als historisch permanent grasland en gebruikt als weide met begrazing. Het soortenarm cultuurgrasland wordt sporadisch vergezeld met kweekgras (*Elytrigia repens*), madeliefjes (*Bellis perennis* L.) en ontlukende vogelmuur (*Stellaria media*), pinksterbloemen (*Cardamine pratensis*), krulzuring (*Rumex crispus* L.), brandnetel (*Urtica dioica*) en distels (*Carduus*-soorten). Dit perceel, dat gelegen is

naast de brouwerijloods, bezit nog enkele relictten van een hoogstamboomgaard. In totaal komen op de weide een achttal in verval geraakte hoogstambomen voor (voornamelijk kers en appel). Deze bomen zijn niet meer representatief in het landschap aanwezig. Dit perceel zal hoofdzakelijk de gewenste nieuwbouw bevatten. Hierbij zal ook ruimte gemaakt worden voor de circulatie, de ontsluiting en het manoeuvreren. Bijkomend wordt ten opzichte van de Laarbeek en de omliggende bewoning langsheen de Lenniksebaan een buffer voorzien.



figuur 4: | Panoramisch beeld in oostelijke richting, perceel nr. 99

Het grondgebruik van het kadastraal perceel benoemd als afd. Vlezenbeek Sectie A blad 1b met nummer 98 omvat een kleinschalig alluviaal bosgebiedje. Dit alluviaal gebiedje, geflankeerd door de Laarbeek, wordt voornamelijk in de boomlaag gedomineerd door populier (*Populus x canadensis*) en wilg (*Salix alba*). Sporadisch komt in de boomlaag zwarte els (*Alnus glutinosa*) voor. Langsheen de noordrand wordt de boomlaag gedomineerd door *Hedra helix*. De struiklaag bestaat voornamelijk uit vier (*Sambucus nigra*), braam (*Rubus fruticosus*), wilg (*Salix alba*), meidoorn (*Crataegus*) en hazelaar (*Corylus avellana*). Dit perceel wordt zoveel mogelijk gevrijwaard van verdere bebouwing of verharding. Enkel de zuidoostelijke punt, aansluitend aan perceel nr. 99, zal opgenomen worden in de uitbreiding. Het gaat om ongeveer 280m².



figuur 5: | Panoramisch beeld in westelijke richting, alluviaal bosgebiedje op de percelen 97 en 98

De kruidlaag van het alluviaal bosgebiedje omvat voornamelijk groepjes met brandnetel (*Urtica dioica*), zevenblad (*Aegopodium podagraria*) en klimop (*Hedera Helix*). In de open plaatsen van het bosje komen voornamelijk brandnetels, bramen en grassoorten voor. Andere soorten zijn fluitenkruid (*Anthriscus sylvestris*), grote weegbree (*Plantago major* subsp. *Major*), ruige weegbree (*Plantago media*), scherpe boterbloem (*Ranunculus acris*), speenkruid (*Ranunculus ficaria*), hondsdraf (*Glechoma hederacea* L.) en kleefkruid (*Galium aparine*). Bijzondere planten in de kruidlaag zijn slanke sleutelbloem (*Primula elatior*), bosanemoon (*Anemone nemorosa*) en een sporadisch voorkomende gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*).

Aanliggende percelen

De percelen die kadastraal bekend zijn in de Afd. Vlezenbeek Sectie A blad 1b – met nummers:

- 97 omvat een cultuurgrasland met intensieve begrazing en een kleinschalig alluviaal bosgebiedje, aansluitend op het bosgebiedje op perceel 98;
- 93a en 92 worden gebruikt als weide met een intensieve begrazing en zijn vergelijkbaar met perceel 99;
- 96e omvat aan de Lenniksebaan een klein hoevegebouw met aanbouwen. De achterliggende gronden worden gekenmerkt door een intensief weidegebruik.

De percelen die kadastraal bekend zijn in de Afd. Schepdaal Sectie E blad 1b - met nummers:

- 423/03c, 423, 423/02, 422a en 422b omvatten hoofdzakelijk een gelijkaardig bodemgebruik dan dit van het weideperceel dat kadastraal benoemd wordt als Afd. Vlezenbeek Sectie A blad 1b met nummer 93a. Deze

percelen worden begrensd door de Laarbeek en kennen een intensieve begrazing. Het perceel met nummer 426/03c herbergt aan de Lenniksebaan een woongebouw waarachter autowrakken worden opgeslagen.

Onderstaande percelen, gelegen in de gemeente Dilbeek, worden van het onderzoeksgebied gescheiden door de Brouwerijstraat en de Appelboomstraat.

- 210A , 414, 415a, 417, 418, 419, 404b en 420c worden gebruik voor akkerbouw;
- 201b en 203 omvat het grondgebruik een gerooide populierenaanplant;
- 204b herbergt een alluviaal elzenbos.

De Laarbeek

De Laarbeek heeft in het onderzoekgebied goede structuurkenmerken en blijkt visueel zuiver. De beekbegeleidende vegetatie bestaat voornamelijk uit knotwilgen en polieren. Ter hoogte van het alluviale bosgebiedje dat zich achter de brouwerij bevindt, komen elzen en hazelaars voor tussen de populieren. De flankerende intensief gebruikte weides aan de beide zijden van de beek tekenen een mooie komvorm af rond de waterloop.



figuur 6: | Panoramisch beeld in noordelijke richting, vallei van de Laarbeek achter de gewenste uitbreidingszone voor brouwerij Lindemans

3. BEOORDELING HUIDIGE ECOLOGISCHE WAARDE VAN HET GEBIED

De Laarbeek vormt zowel in ruimtelijk als natuurlijk en landschappelijk opzicht de dominante structuurdrager in de omgeving van de brouwerij. De natuurlijke waarde binnen dit gebied wordt gevormd door een afwisselend patchwork van vochtige graslanden en kleinschalige broekbosjes waar vandaag vervuiling optreedt. Het landschapsbeeld wordt dominant bepaald door populierenaanplanten op deze laag gelegen (vochtige) gronden.

Het bestaande bosgebied aan de achterzijde van de brouwerij (op perceel 98 en een gedeelte van perceel 97) wordt getypeerd als een eutroof moerasbosje, dit alluviaal type essen-olmenbosje (Va) wordt verspreid over nagenoeg geheel Vlaanderen aangetroffen. De soorten kenmerkend voor dit type moerasbos herbergen relatief weinig bedreigde plantensoorten (natuurrapport 1999 – instituut voor natuurbehoud). Het voorkomen van het alluviaal essen-olmenbosje is verbonden aan vochtige, voedselrijke (alluviale) bodems. Uit de biologische waarderingskaart en op basis van het terreinbezoek kan afgeleid worden dat het oorspronkelijke essen-olmenbosje langsheen de Brouwerijstraat zeer zwak ontwikkeld voorkomt.

De biologische waarde van het eutroof moerasbosje is zeer sterk afhankelijk van de vervuiling van het beekwater door invloeiing van landbouwmest en de overheersende populierenaanplanten. De vermessing leidt tot vervuiling en eutrofiering van de oorspronkelijke fauna. De mate van stikstof- en /of fosfatenvervuiling is vandaag zeer sterk afleesbaar aan de hand van de aanwezigheid van plantensoorten zoals braam (*Rubus fruticosus*), brandnetels (*Urtica dioica*), zevenblad (*Aegopodium podagraria*), kleeftkruid (*Galium aparine*), hondsdraf (*Glechoma hederacea* L.)...

Doordat dit bosbestand met Canadapopulier werd beplant, neemt het aantal nitrofiële (ruigte-)soorten in de kruidlaag toe, treedt er verdroging op en de voorjaarsbloeiers verdwijnen systematisch. Hierdoor is de biologische waarde van het essen-olmenbosje eerder beperkt. Men spreekt beter van een begeleidend broekbosje met restanten van de oorspronkelijke (voorjaars)fauna. Tevens komen in de boskern weinig tot geen oude bomen of boomgroepen voor. Het Elzen-Essenbos wordt in beperkte mate bedreigd door verdroging (door onttrekking van het grondwater door de brouwerij).

De overige percelen worden gekarakteriseerd als historisch permanent grasland. Intensieve veeteelt en langdurige bemesting heeft er echter voor gezorgd dat deze weidegronden weinig soortenrijk zijn. De biologische waarde van deze gebieden is dan ook eerder gering. Landschappelijk en biologisch waardevol zijn de structuurkenmerken van de Laarbeek en de graft die de beekbegeleide weiden aan de zuidzijde begrenst.

Op de percelen 92 en 97 bevindt zich langs de Laarbeek een waardevolle houtkant met een aantal autochtone boom- en struiksoorten zoals Rode Komoelje, Gelderse Roos, Kardinaalsmuts en Hazelaar.

In het onderzoeksgebied werden tijdens de veldinventaris geen soorten aangetroffen die beschermd zijn door de wet op het natuurbehoud van 12 juli 1973 en het Koninklijk Besluit van 18 februari 1978 houdende maatregelen ter bescherming van bepaalde in het wild groeiende planten.

3.1. ALLUVIAAL ELZEN-ESSENBOS¹

Habitat-code: 91EO : Alluviale bossen met Zwarte els en Es

Bwk-code: Va: alluviaal essen-olmenbos

Bespreking standplaats

De bodem van het Elzen-Essenbos bestaat voornamelijk uit leem- en zandleembodems in het Brabants fytogeografisch district. De opnamen van het Elzen-Essenbos werden voornamelijk aangetroffen op zeer sterk gleyig leem- en zandleembodems met reductiehorizont zonder profielontwikkeling.

Els (*Alnus glutinosa*) is samen met Es (*Fraxinus excelsior*) de meest karakteristieke soort. Het bostype komt voor in min of meer vlakke delen van beekdalen (met periodieke invloed van kwelwater) en wordt incidenteel tot regelmatig overstroomd. Het is een bostype dat zich meestal tot enkele tientallen meters langsheen beeklopen uitstrekt en daardoor het beekbegeleidende bostype bij uitstek wordt genoemd. Het wordt regelmatig overstroomd en staat continu onder invloed van een vrij hoge watertafel. Indien het water meer stagneert, krijgt men veenvorming met ontwikkeling van een echt moerasbos genre Elzenbroek. Op meer voedsel- en kalkrijke grond zal dit bostype zich eerder ontwikkelen tot een Moesdistel- Elzenbroek. Het periodiek overstroomd brengt erosie en overslibbing met zich mee, wat typisch is voor dit bostype. Daardoor kent het Elzen-Essenbos ook een hoge dynamiek in de plantengroei (Roelandt, 2000).

Oorspronkelijke flora

Zwarte Els (*Alnus glutinosa*) is samen met Es (*Fraxinus excelsior*) de meest karakteristieke soort (Roelandt, 2000; Van der Werf, 1991). Daarnaast vermeldt Van der Werf (1991) ook nog zomereik (*Quercus robur*), vogelkers (*Prunus avium*), gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*) en zachte berk (*Betula pubescens*) die in geringe mate voorkomen.

Populier (*Populus x canadensis*) is erg veel aangeplant en zomereik (*Quercus robur*) kan een groot aandeel hebben. De struiklaag is vaak goed ontwikkeld: vlier (*Sambucus nigra*) komt er voornamelijk voor, ook es (*Fraxinus excelsior*) is er goed in vertegenwoordigd (Roelandt, 2000). Van der Werf (1991) vermeldt gewone vogelkers (*Prunus padus*) als verreweg de belangrijkste soort. De kruidlaag is een combinatie van min of meer nitrofiële soorten van het Alno-Padion, vochtminnende soorten en soorten zoals brandnetel (*Urtica dioica*) en hondsdrif (*Glechoma hederacea*), verder kleeftkruid (*Galium aparine*), bosandoorn (*Stachys sylvatica*), gewone engelwortel (*Angelica sylvestris*), vlier (*Sambucus nigra*), gewone bereklauw (*Heracleum sphondylium*), moerasspirea (*Filipendula ulmaria*), en dagkoekoeksbloem (*Melandrium dioicum*) (Roelandt, 2000; Van der Werf, 1991).

De kruidlaag bevat voornamelijk brandnetel (*Urtica dioica*) en braam (*Rubus fruticosus*). Met een iets minder hoog presentiepercentage komen de volgende planten voor: geel nagelkruid (*Geum urbanum*), speenkruid (*Ranunculus ficaria*), Ruw beemdgras (*Poa trivialis*), hondsdrif (*Glechoma hederacea*), gespleten hennepnetel (*Galeopsis bifidus*) gewone hennepnetel (*Galeopsis tetrahit*), moerasspirea (*Filipendula ulmaria*) en kleeftkruid (*Galium aparine*).

Opmerking

Tijdens de veldinventarisatie werden voornamelijk restantanten in de kruidlaag opgetekend van het oorspronkelijk Elzen-Essenbos. De voorkomende soorten waren hoofdzakelijk brandnetel, braam, speenkruid, hondsdrif en speenkruid. In de boslaag is *Populus x canadensis* de dominante soort met sporadisch zwarte elzen als 'oorspronkelijke kenmerkende' soort. De struiklaag bezit een groot aandeel aan vlier als 'oorspronkelijke kenmerkende' soort.

Door waterverontreiniging en ontwatering is de ondergroei van het alluviaal bosgebied op een aantal plaatsen vernieuwd en komen eenzijdige populaties voor van brandnetel, distel en braam.

¹ Benaming vlgns. systematiek van natuurtypen voor Vlaanderen: deel 10. Bossen, AMINAL, afd. Natuur opgemaakt door de Universiteit Gent Lab. voor Bosbouw.

Oorspronkelijke fauna

De aanwezigheid van water is in de eerste plaats van belang voor talloze daaraan specifiek gebonden soorten planten en dieren, met als belangrijkste vertegenwoordigers de ijsvogel en de grote gele kwikstaart (Van der Werf 1991). Algemene soorten voor dit bostype zijn volgens Van Elegem (1997) torenvalk, ransuil, grote bonte specht, kleine bonte specht, nachtegaal, matkop, wielewaal en gaai. Tot de zeldzamere soorten behoren wespandief, havik, buizerd en boomvalk. De avifauna volgens De Ridder et al. (1998) is: kleine bonte specht, nachtegaal en matkop.

Opmerking

Tijdens de terreininventarisatie werden geen van bovenstaande soorten aangetroffen, nog sporen van aanwezigheid van bovenstaande soorten. Tijdens het veldwerk werden één eend en één fazant opgemerkt.

Ontwikkelingsduur

De ontwikkelingsduur van dit bostype is 100 tot 300 jaar.

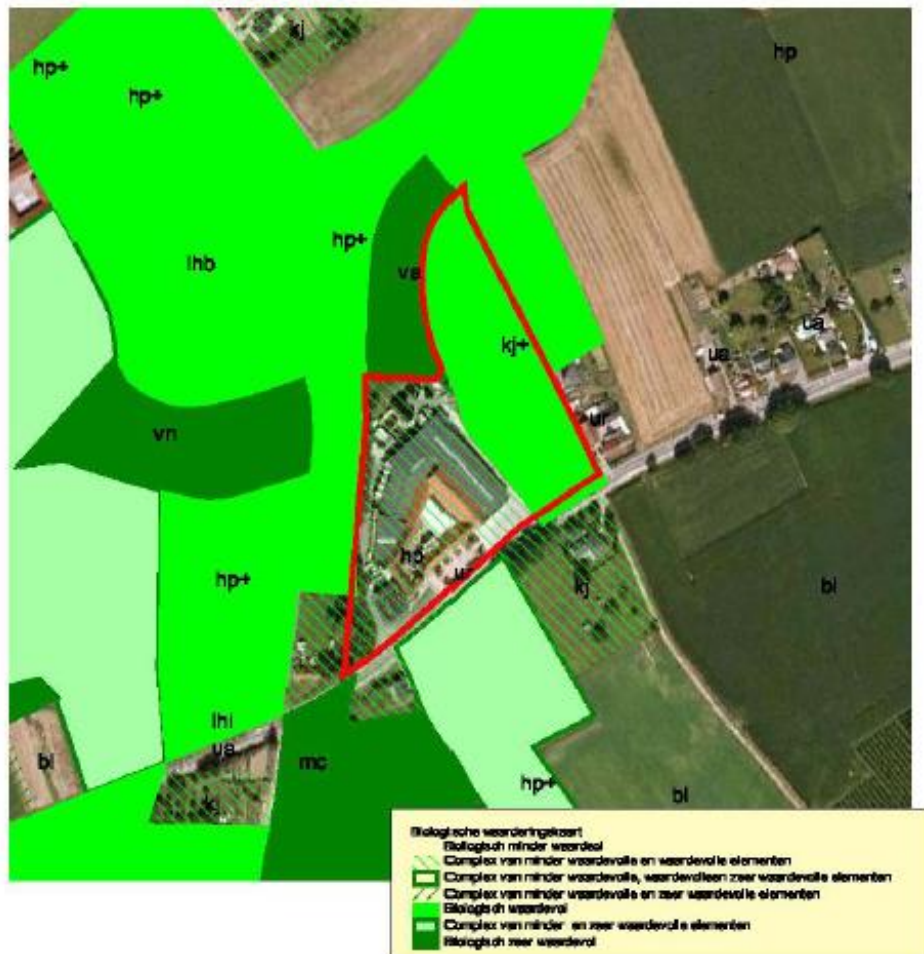
Beheer

De variatie van het bosgebied kan worden vergroot door aan de bosranden het hakhoutbeheer weer op te nemen. Ten gunste van de echte bosplanten en inheemse boomsoorten dienen populierenaanplanten op lange termijn geleidelijk worden verwijderd. De waterhuishouding kan worden hersteld door de ontwatering en de waterverontreiniging van de landbouw tegen te gaan.

Van der Werf (1991) stelt voor om het beheer in alluviaal Elzen-Essenbossen af te stemmen zodat de heersende gradiëntsituatie zo volledig mogelijk in stand gehouden kan worden. 'Niets doen' zoals natuurlijke verjonging en dode bomen laten liggen, dient uiteindelijk de hoofdmaatregel te zijn. Ook Londo (1991) vermeldt 'niets doen' als belangrijkste beheersmaatregel.

Voor het interne beheer is het van belang de gehele natuurlijke rivierdynamiek te herstellen door een natuurlijk waterregime vanaf de bron met overstroming, overslibbing en erosie.

3.2. BIOLOGISCHE KARTERINGEN



figuur 7: | Biologische kartering van Brouwerij Lindemans en onmiddellijke omgeving (Instituut voor Natuurbehoud - Biologische Waarderingskaart en natuurgerichte bodembedekkingkaart van het Vlaamse Gewest, publicatie 2004)

evaluatie waarde	biologische	Bodembedekking – 32 delige legende	karterings-eenheden	verklaring karteringseenheden	herkomst	bijkomend
biologisch minder waardevol		soortenarme graslanden en akkers	bl	akker op lemige bodem	*	
biologisch minder waardevol		soortenarme graslanden en akkers	bl	akker op lemige bodem	*	
biologisch waardevol		historisch permanent grasland: soortenrijke cultuurgraslanden met opgaande kleine landschapselementen	hp+, kbp, kbs	soortenarm permanent cultuurgrasland (goed ontwikkeld) met goed ontwikkelde bomenrij	veldwerk april 1998	ligging aan een ecologisch prioritaire rivier +
biologisch waardevol		historisch permanent grasland: soortenrijke cultuurgraslanden met opgaande kleine landschapselementen	hp+, kbp, kbs	soortenarm permanent cultuurgrasland (goed ontwikkeld) met goed ontwikkelde bomenrij	veldwerk april 1998	ligging aan een ecologisch prioritaire rivier [†]
biologisch waardevol		aanplanten en parken	lhb	populierenaanplant op vochtige grond met elzen- en/of wilgenondergroei	veldwerk april 1998	
biologisch zeer waardevol		eutroof moerasbos en –struweel	va, pop	alluviaal essen-olmenbos (Ulmo-Fraxinetum) + Populus sp.	veldwerk april 1998	
biologisch waardevol		hoogstamboomgaarden	kj+	hoogstamboomgaard	veldwerk april 1998	
biologisch minder waardevol		bebouwde oppervlakte	ur	bebouwing in agrarische omgeving, losstaande hoeve	*	
biologisch zeer waardevol		eutroof moerasbos en –struweel	vn	nitrofiel alluviaal elzenbos (Macrophorbio-Alnetum)	veldwerk april 1998	
complex van minder waardevolle en waardevolle elementen		graslanden met verspreide biologische waarden	hp	soortenarm permanent cultuurgrasland	*	ligging aan een ecologisch prioritaire rivier [†]
biologisch waardevol		historisch permanent grasland: soortenrijke cultuurgraslanden met opgaande kleine landschapselementen	hp+, kbp, kbs	soortenarm permanent cultuurgrasland (goed ontwikkeld) met goed ontwikkelde bomenrij	veldwerk april 1998	
biologisch waardevol		aanplanten en parken	lhi	populierenaanplant op vochtige grond met ruderaal ondergroei	veldwerk april 1998	

*de weergegeven kartering is enkel gebaseerd op interpretatie van luchtfoto's en ander kaartmateriaal. Soms is er wel een vluchtig terreinbezoek geweest of is het perceel van op afstand gezien, maar dit wordt dan onvoldoende geacht voor een weergave als "veldwerk"

[†]een ecologisch prioritaire rivier is een rivier met een goede structuur- en/of waterkwaliteit.

4. GLOBALE ECOLOGISCHE BEOORDELING

Op basis van het voorhanden zijnde studiemateriaal wordt een globale ecologische beoordeling opgemaakt. Binnen het onderzoekgebied komen aandachtsoorten van het Elzen-Essenbos voor. Dit bostype dient als aandachtsoort gekwalificeerd te worden binnen voorliggende verschepte natuurtoets en hierop zullen de instandhoudingdoelstellingen afgestemd worden.

De aandachtsoorten van het Elzen-Essenbos komen voor ten noorden van de bouwrij op de kadastrale percelen afd. Vlezenbeek Sectie A blad 1b met nummers 97 en 98. Dit bostype verkiest een zwak zure tot zwak basisch en stikstofrijke bodem met een frisse tot natte ondergrond. De biologisch belangrijke bodembezetting bestaat voornamelijk uit kleine eutrofe struweel- en moerasbosjes. De instandhouding van deze substraten is cruciaal voor de instandhouding van de aandachtsoorten en hun habitat. Hierbij vormen de bestaande hydrologische condities van het gebied de belangrijkste randvoorwaarde.

De intrinsieke kenmerken van het Elzen-Essenbos zijn matig tot onvoldoende aanwezig voor de beoordeling als aandachtsoort in het VEN-gebied 'de vallei van de Laarbeek en de Molenbeek'. Maar omwille van de aanwezige structuurkenmerken van het beekbegeleidend broekbos en de aanwezige restanten van het Elzen-Essenbos dient dit bosgebiedje behouden van verdere verstoring en versnippering. Het bosgebiedje kan als waardevol getypeerd worden omwille van de aanwezigheid van voorjaarsfauna zoals de slanke sleutelbloem (*Primula elatior*), bosanemoon (*Anemone nemorosa*) en gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*).

De natuurwaarden van aanwezige weidegronden waarop de gewenste uitbreiding dient plaats te vinden is te danken aan de plaatselijke waterbalans en de voorkomende substraten die kenmerkend zijn voor insnijdende valleigebieden van de Brabantse zandleem- en leemstreek. De soortenrijkdom van de weidegronden is zeer sterk gereduceerd door de intensieve begrazing en bemesting. De voormalige hoogstamboomgaard op het aanliggende perceel ten oosten van de bouwrij is vandaag niet meer structureel aanwezig en beperkt zich tot een beperkt aantal fruitbomen in verval.

Het VEN-gebied Grote Eenheid Natuur – 'de vallei van de Laarbeek en de Molenbeek' wordt doorsneden door een aantal percelen in agrarisch gebruik grenzend aan de verkeersinfrastructuur van de Lenniksebaan. Hierdoor wordt een barrière gevormd die de vallei van de Laarbeek in tweeën deelt, waardoor de biologisch zeer waardevolle gebieden in het zuiden gescheiden worden van het onderzoeksgebied.

Beschrijving en beoordeling effecten


Voor de effectenbeoordeling en besluitvorming inzake het al dan niet optreden van significante effecten (betekenisvolle aantasting) wordt volgend aftoetsingskader gehanteerd:

- In welke mate is er een afname van geschikt habitat?
- In welke mate treedt er verstoring op van de soorten?
- In welke mate zijn deze effecten significant?

Onderstaande effectgroepen worden hierbij onderscheiden. Voor elke effectengroep worden de mogelijke effecten besproken samen met de compenserende en mitigerende maatregelen die de bouwrij zal nemen.

effectgroep	beoordeling
rechtstreeks ecotoopverlies door inname van gronden	<p>Effect</p> <p>Van het perceel dat kadastraal benoemd wordt als Afd. Vlezenbeek Sectie A blad 1b – nummer 98 zal een rechtstreeks biotoopverlies plaatsvinden van zo'n 240 m² waarvan:</p> <p>op korte termijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 56 m² onder bebouwing; - 184 m² onder verharding. <p>op lange termijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 84 m² onder bebouwing; - 156 m² onder verharding. <p>Het gaat hier dus om een beperkt verlies van alluviaal bosgebied.</p> <p>Van het perceel dat kadastraal benoemd wordt als Afd. Vlezenbeek Sectie A blad 1b – nummer 99 zal een rechtstreeks biotoopverlies plaatsvinden van 10.377 m² (het volledige perceel) waarvan:</p> <p>op korte termijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2672 m² onder bebouwing; - 3555 m² onder verharding; - 4150 m² onder buffer. <p>op lange termijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3881 m² onder bebouwing; - 3864 m² onder verharding; - 2632 m² onder buffer. <p>Het biotoopverlies dient hier genuanceerd te worden daar de bodembezetting van het perceel hoofdzakelijk bestaat uit soortenarm grasland met restanten van een hoogstamboomgaard.</p> <p>Een deel van de uitbreiding zal plaatsvinden op perceel 106G dat nu reeds opgenomen is in de bedrijfsite, grotendeels als manoeuvreer- en circulatieruimte. Het gaat om zo'n 1403 m².</p> <p>Door de uitvoering van de uitbreiding zal er zich op lange termijn een totaal rechtstreek ecotoopverlies van 10.617 m² voordoen op de percelen 98 en 99.</p>

effectgroep	beoordeling
	<p>Maatregelen</p> <p>Wanneer er ecotoopverlies binnen VEN-gebied zal plaatsvinden, dringt zich de noodzaak op om te compenseren. Brouwerij Lindemans engageert zich samen met de familie Lindemans en NV De Linde om de omliggende weidegronden uit landbouwgebruik te nemen en in te zetten als natuurgebied. In totaal gaat het om zo'n 18.281 m² aan compensatiegronden, zoals verderop besproken. Bovendien gaat het op perceel nr. 99 om het verlies van een ecologisch minder waardevol gebied dat nu onder veeteelt is. De percelen die onder natuur zullen gebracht worden beschikken over het potentieel om een waardevolle aanvulling te vormen op het VEN-gebied.</p>
<p>areaalverlies door inname omliggende gebieden</p>	<p>Effect</p> <p>Er worden geen andere gronden ingenomen binnen het bestaande natuurgebied of gebieden die van aantoonbaar belang zijn voor de bestaande biotopen en hun gerelateerde soorten.</p> <p>Maatregelen</p> <p>Brouwerij Lindemans engageert zich samen met de familie Lindemans en NV De Linde om een aantal omliggende weidegronden uit landbouwgebruik te nemen en om te zetten in natuurgebied. Hierdoor zal een grote meerwaarde gerealiseerd worden voor het aanwezige VEN-gebied. Het gaat om volgende kadastrale percelen: Afd. Schepdaal Sectie E blad 1b – nummers 422A (gedeeltelijk, voor zover nog niet onder natuurgebied), 423/02, 423/03C, 423/04B, 210A en 211D.</p> <p>In zijn totaliteit gaat het om zo'n 18.281 m² (intensieve) grasweide waarop natuurdoelstellingen en natuurlijke waterberging kunnen plaatsvinden in de toekomst. Dit vormt een compensatie voor de 10 617 m² aan natuurgebied die zal verloren gaan op lange termijn door de realisatie van de uitbreiding van brouwerij Lindemans.</p> <p>Vanuit de verscherpte natuurtoets stelt Lindemans voor om het bestaande bosgebiedje op de kadastrale percelen Afd. Vlezenbeek Sectie A blad 1b – nummer 97 en grotendeels 98 te vrijwaren van verdere versnippering en verstoring. Tevens kan dit alluviaal bosgebiedje op een natuurlijke manier beheerd worden zodat het 'oorspronkelijke' Elzen-Essenbos op termijn hersteld kan worden (natuurgericht bosbeheer).</p>

effectgroep	beoordeling
	<p data-bbox="689 384 1279 405">Volgende figuur geeft een visuele weergave van de compensatiegebieden.</p> <p data-bbox="712 451 786 469">LEGENDE</p> <ul data-bbox="719 488 958 544" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="719 488 898 507"> Natuurruimte KMO: 10207 m² <li data-bbox="719 515 958 544"> Zone waar compensatie kan plaatsvinden worden, oplicht naar natuur: 10201 m² 

effectgroep	beoordeling
ecotoopwijziging door verdroging	<p>Effect</p> <p>In totaliteit zal er op lange termijn ca. 7745 m² al dan niet aansluitend verhard en/of bebouwd worden in functie van de gewenste uitbreiding. Om het behoud van het Elzen-Essenbos in de onmiddellijke omgeving te garanderen is het noodzakelijk om de bestaande hydrologische condities in de toekomst te vrijwaren. Om dit te verwezenlijken zullen er gepaste maatregelen genomen worden.</p> <p>De brouwerij beschikt nu reeds over een vergunning om 40.000 m³ water te onttrekken uit de bestaande sokkel, gesitueerd op grote diepte onder het plangebied. Het gaat hier dus niet om het onttrekken van oppervlakkig grondwater dat een invloed zou kunnen hebben op de aanwezige kwelstromingen.</p> <p>In hoofdstuk 5 werd een grondwaterstudie toegevoegd waar meer gedetailleerd wordt ingegaan op de grondwaterhuishouding en de mogelijke effecten van de uitbreiding van de brouwerij.</p> <p>Maatregelen</p> <p>Vanuit de verscherpte natuurtoets stelt Lindemans voor om de verhardingen van de buitenruimtes in te richten met Stelconplaten of andere betonplaten met afwateringsgoot, waardoor het hemelwater opgevangen en opgeslagen kan worden in een bufferbekken met vertraagde afvoer naar de Laarbeek. Dit bufferbekken zal zich situeren in de oostelijke punt van het plangebied, de laagst gelegen zone van het gebied. Brouwerij Lindemans engageert zich tevens om het hemelwater van de bebouwde oppervlaktes op te vangen en te hergebruiken in het productieproces. De opvang hiervan zal voorzien worden onder de bebouwde en verharde oppervlakte (600 m³ op korte en 1200 m³ op lange termijn). Dit zorgt voor voldoende buffering van het hemelwater naar de Laarbeek volgens de Provinciale stedenbouwkundige verordening hemelwater. Er zal dus geen sprake zijn van een verhoging van de afvoerintensiteiten in de Laarbeek ten gevolge van de uitbreiding van de brouwerij.</p> <p>Het huidige waterverbruik van de brouwerij bedraagt 23.000 m³. Indien ze bovendien hemelwater en herbruik van water inzetten in het productieproces (600 m³ op korte en 1200 m³ op lange termijn), is er in de nabije toekomst geen stijging van de grondwaterwinning boven de 40.000 m³ voorzien. Een nieuwe vergunningsaanvraag is dus niet aan de orde. Samen met de grote diepte waarop het water wordt gewonnen, resulteert dit in de conclusie dat de grondwaterwinning geen effecten zal hebben op de aanwezige kwelstromingen en dus geen verdroging in de hand zal werken.</p>

effectgroep		beoordeling
ecotoopwijziging door wijziging waterkwaliteit		<p>Effect</p> <p>De brouwerij beschikt vandaag reeds over een eigen waterzuiveringinstallatie die gedimensioneerd is voor het bestaande productieproces. Hierbij wordt het productiewater gezuiverd tot de kwaliteit van oppervlaktewater en wordt het nadien geloosd in de riolering. Op termijn zal de Lenniksebaan beschikken over een gescheiden rioleringsstelsel (RWA/DWA). Door de toenemende productie zal de waterzuivering moeten uitgebreid worden met 350 m².</p> <p>Maatregelen</p> <p>Door het omzetten van aanliggende weidegebieden naar gebieden met natuurdoelstellingen zal de eutrofiëring of vermessing van het grondwater plaatselijk sterk beperkt worden (geen toediening van ammoniak in het grondwater door veeteelt, door nulbemesting en extensieve begrazing). Dit zal het behoud en de verdere ontwikkeling van het aanwezige elzen-essenbos ten goede komen.</p> <p>Als verhardingsmateriaal voor de verharde oppervlaktes in de onbebouwde ruimte wordt voorgesteld om gebruik te maken van Stelconplaten of andere betonplaten met afwateringsgoot. Door deze verhardingen kunnen vloeistoffen niet doordringen in de bodem en kan het hemelwater na een slibvang en zandvang gebufferd worden met vertraagde afvoer naar de Laarbeek. Brouwerij Lindemans engageert zich tevens om het hemelwater van de bebouwde oppervlaktes op te vangen en te hergebruiken.</p>
ecotoopwijziging door verstoring	geluid	<p>Effect</p> <p>De geluidsbelasting is beperkt tot binnenhuisvolumes. Brouwerij Lindemans voorziet geen bijkomende geluidshinder bij de gewenste uitbreiding, aangezien het grootste deel van de uitbreiding is beoogt voor de opslag van Lambiek.</p> <p>De geluidsbelasting in de omgeving is voornamelijk te wijten aan het verkeer op de (verbindingsweg N282 – Lenniksebaan. De brouwerij produceert enkel geluid binnenshuis en bij het laden en lossen van vrachtwagens.</p> <p>Maatregelen</p> <p>Eventuele geluidshinder zal gedempt worden door de aanleg van een talud op de overgang tussen het bedrijventerrein en het aanpalende natuurgebied (op het terrein van de brouwerij). Op deze wijze zal de verstoring in het alluviaal elzen-essenbosje minimaal gehouden worden. Beplanting van deze talud en op de grenzen van het terrein van de brouwerij zal verder bijdragen tot de demping van het geluid.</p>

effectgroep		beoordeling
	verlichting	<p>Effect Er wordt enkel periodieke verlichting voorzien langsheen de ontsluitingsweg en ter hoogte van de laad- en loskades.</p> <p>Maatregelen Bij de inplanting en keuze van de verlichtingselementen (lichtsterkte, straalrichting) zal er rekening gehouden worden met het landelijke en natuurlijke karakter van de omgeving.</p>
	menselijke activiteiten	<p>Effect De verstoring van menselijke activiteiten wordt beperkt tot de bebouwde oppervlaktes (binnenshuis), de ontsluiting- en circulatie ruimtes en de zone voor buitenopslag. In de zone voor buitenopslag zal slechts periodiek bedrijvigheid plaatsvinden.</p> <p>Maatregelen Rondom deze zones wordt een groenbuffer voorzien om de gewenste uitbreiding te onttrekken vanuit de omliggende percelen. Langsheen de grens met perceel 98 wordt op lange termijn een talud voorzien waardoor de uitbreiding visueel wordt afgeschemd.</p>
	verstoring grondniveau	<p>Effect Het plangebied wordt gekenmerkt door een uitgesproken reliëf, waarbij er een hoogteverschil van ongeveer 5 m aanwezig is tussen de straatzijde en de uiterste punt van perceel 99. Bij de realisatie van de uitbreiding van Lindemans zal hier dan ook een antwoord moeten op geboden worden.</p> <p>Maatregelen Bij de realisatie van de uitbreiding zal het vloervlak van het gebouw onder het maaiveld gesitueerd zijn. Om het niveauverschil tussen de bedrijvensite en de omliggende omgeving op te lossen zal er gebruik gemaakt worden van een talud met zachte helling. Dit zowel op korte als lange termijn, op lange termijn wordt deze gesitueerd op de grens tussen perceel 98 en 99. Op deze wijze wordt er beoogd om een zo natuurlijk mogelijke overgang te creëren tussen de bedrijvensite en het omliggend gebied.</p>

effectgroep	beoordeling
barrièrewerking- versnippering van ecotopen	<p>Effect</p> <p>Aangezien de gewenste uitbreiding enkel plaatsvindt op de kadastrale percelen Afd. Vlezenbeek Sectie A blad 1b – nummer 99 en beperkt 98 is de barrièrewerking beperkt tot deze percelen. Perceel 99 kent vandaag een bodembezetting als soortenarm grasland.</p> <p>Maatregelen</p> <p>Langsheen de oostelijke perceelsgrens wordt een ruime bufferzone voorzien van minimaal 10m, deze groenzone kan ingericht worden met flankerende maatregelen om de barrièrewerking en versnippering te milderen. Langs de noordelijke zijde wordt ten opzichte van perceel 98 en 99 eveneens een bufferstrook aangelegd. Hiernaast wordt er voorzien in een talud dat zorgt voor een natuurlijke overgang tussen de verschillende niveaus.</p> <p>Bovendien zorgt het engagement van brouwerij Lindemans samen met de familie en NV De Linde om bestaande grasweiden om te zetten in natuurgebied en het behoud van het alluviaal bosgebied op perceel 98 en 97 voor een versterking van de verbindingen tussen de ecotopen. Op deze wijze kan zich een aaneengesloten corridor ontwikkelen waarop natuurdoelstellingen en natuurlijke waterberging kan plaatsvinden. Een verdere versnippering wordt tegengegaan en een hervverbinding tussen het westelijke en oostelijke deel van de vallei, met de Lenniksebaan als grens, wordt gerealiseerd. Onderstaande figuur geeft weer hoe deze maatregelen de verbinding tussen de verschillende deelgebieden van het VEN-gebied ten goede zouden komen.</p> 

effectgroep		beoordeling
ecotoopcreatie	opwaardering van huidige ecotopen	<p><u>Maatregelen</u></p> <p>Zoals reeds vermeld engageert de brouwerij zich samen met de familie Lindemans en NV De Linde om omliggende weidegronden uit landbouwgebruik te nemen en om te zetten in natuurgebied. Hierdoor zal een grote meerwaarde gerealiseerd worden voor het aanwezige VEN-gebied. In zijn totaliteit gaat het om zo'n 18.281 m² (intensieve) grasweide waarop natuurdoelstellingen en natuurlijke waterberging kunnen plaatsvinden in de toekomst. Bovendien zal de brouwerij het bestaande bosgebiedje op de percelen 97 en 98 vrijwaren van verdere versnippering en verstoring.</p>

5. GRONDWATERSTUDIE

In het kader van de verscherpte natuurtoets en op vraag van het Agentschap voor Natuur en Bos werd een grondwaterstudie opgemaakt door een erkend MER-deskundige, ir. Jef Dierckx van ABO. Het resultaat hiervan wordt hieronder integraal opgenomen in de verscherpte natuurtoets.

5.1. INLEIDING

Omwille van plaatstekort en overbezetting van de huidige bedrijfsgebouwen wenst de brouwerij Lindemans uit te breiden. Voor deze uitbreiding werd zowel een korte termijn als een lange termijnvisie uitgewerkt. Aangezien deze uitbreidingsplannen grotendeels overlappen met VEN-gebied werd door het studiebureau D+A Consult een verscherpte natuurtoets opgemaakt.

In het advies van het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB/BVA/5589/08) werd gevraagd deze toets uit te breiden met een onderzoek naar effecten op grondwater en kwelstroming.

In voorliggend rapport worden de effecten op het grondwatersysteem meer in detail beschreven en beoordeeld.

5.2. (HYDRO)GEOLOGISCHE OPBOUW OMGEVING

Voor een beschrijving van de geologische opbouw van de ondergrond in de omgeving van brouwerij Lindemans maken we gebruik van informatie van de Geologische kaart van België en gegevens uit de Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV). In de Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV) is een boorbeschrijving opgenomen van de boring die werd uitgevoerd voor de grondwaterwinning van de brouwerij Lindemans. In DOV zijn tevens een aantal boorbeschrijvingen uit de ruime omgeving beschikbaar.

De hydrostratigrafie ter hoogte van Brouwerij Lindemans kan als volgt schematisch samengevat worden op basis van de gegevens uit DOV en op basis van de gegevens van de Geologische kaart van België, kaartblad 31 : Brussel – Nijvel (figuur 1 uittreksel Geologische Kaart en figuur 2: doorsnede):

FORMATIE	HCOV-CODE	HYDROGEOLOGIE	DIEPTE (BENADEREND)
QUARTAIRE AFZETTINGEN	0153	WEINIG DOORLATEND, WEINIG WATERVOEREND	0 – 10 METER
FORMATIE VAN KORTRIJK (LID VAN MOEN)	0923	MATIG DOORLATEND, MATIG WATERVOEREND	10 – 36 METER
FORMATIE VAN KORTRIJK (LID VAN SAINT-MAUR EN LID VAN MONT-HÉRIBU)	0924/0925	WEINIG TOT NIET DOORLATEND	36 – 64 METER
FORMATIE VAN HANNUT	1010	DOORLATEND TOT GOED DOORLATEND	64 – 75 METER
PALEOZOÏCUM (SOKKEL)	1300	GOED DOORLATEND IN HET GROOT, PLAATSELJK GOED WATERVOEREND (SPLETENNET)	75 - ? METER

De **Quartaire afzettingen** bestaan ter hoogte van Brouwerij Lindemans uit een 10 meter dikke leem (loess) laag. Deze laag bestaat uit niveo-eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoocene). In de valleien komt eveneens alluvium voor van Pleistoocene en vooral Holoocene ouderdom. De Pleistoocene afzettingen van het Weichseliaan worden in verband gebracht met een eolisch transport vanuit het toen droogliggende Noordzeegebied. De overheersende noordoostenwind vervoerde het siltige materiaal tot op de zuidelijk gelegen heuvels van Midden-België. De lössafzettingen die teruggevonden worden zijn voornamelijk de homogene Brabantlöss. Door verweering van de löss tijdens het huidige interglaciaal komt deze momenteel tot uiting als een mantel van leem.

De **Formatie van Kortrijk** bestaat in Vlaanderen uit vier leden : Lid van Aalbeke, van Moen, van Saint-Maur en van Mont-Héribu. Op veel plaatsen kan het onderscheid tussen de verschillende leden vaak niet gemaakt worden. Zo zijn het Lid van Saint-Maur en Mont-Héribu op de Geologische Kaart van België systematisch samengenomen en weergegeven als één kaartéénheid. Het Lid van Aalbeke komt ter hoogte van deze site niet voor.

Onder de Quartaire afzettingen treffen we direct het Lid van Moen aan. Het Lid van Moen is een zeer heterogene afzetting die globaal bestaat uit silt tot zand met lokaal enkele kleiige zones. In het Brusselse werd het Lid van Moen vaak beschreven als het zand van Mons-en-Pévèle.

De onderliggende leden van Saint-Maur en Mont-Héribu zijn veel kleiiger. Het Lid van Saint-Maur bestaat voornamelijk uit klei met zeer fijn silt, met enkel dunne intercalaties van grofsiltige klei of kleiige, zeer fijn silt. Het Lid van Mont-Héribu bestaat uit een afwisseling van horizontale gelamineerde, glauconiethoudend kleiig zand of zandige klei en compacte, silthoudende klei of kleiig silt.

De **Formatie van Hannut** bevat van boven naar onder respectievelijk het lid van Grandglise dat bestaat uit fijn glauconiethoudend zand met dunne kleiige intercalaties en het lid van Linoent dat bestaat uit grijsgroene (licht) zandhoudende klei met plaatselijk kiezelige verkittingen en aan de basis donkergroene vuursteenkeien.

De **Primaire Sokkel** bestaat uit overwegend veldhoudende zandsteenbanken, schiefer en kwartsiet van Onder Cambrium ouderdom. Ze kunnen verveerd voorkomen onder de vorm van harde kleien.

5.3. BESCHRIJVING GRONDWATERSYSTEEM

5.3.1. Algemeen

Vlaanderen is opgebouwd uit een afwisseling van watervoerende lagen (zand, grind, krijt, vast gesteente, ...) en regionaal voorkomende niet-watervoerende lagen (bijvoorbeeld klei). De opeenvolging van deze aquifers en aquitards heeft in Vlaanderen een eigen codering: de Hydrogeologische Codering van de Ondergrond van Vlaanderen (HCOV-codering). De code wordt algemeen aanvaard.

Op basis van de regionale grondwaterstroming kunnen verschillende opeenvolgende HCOV's afgebakend die als één geïsoleerd geheel beschouwd worden: dit zijn de grondwatersystemen. De verschillende grondwatersystemen staan onderling nauwelijks met elkaar in verbinding. Naast enkele pragmatische grenzen zoals gewest- en landsgrenzen, is de indeling gebaseerd op de fysische kenmerken van de grondwaterreservoirs. De systemen worden begrensd door duidelijke barrières voor de grondwaterstroming zoals dikke kleilagen, geologische begrenzingen, grondwaterscheiding, sterk drainerende rivieren, verziltinggrenzen enz. Het Vlaams Gewest kent zes grondwatersystemen, die op verschillende dieptes boven en naast elkaar voorkomen

De zes grondwatersystemen zijn verder opgedeeld in verschillende grondwaterlichamen. Een grondwaterlichaam wordt hierin gedefinieerd als "een afzonderlijke watermassa in één of meer watervoerende lagen". Aquitards worden dus nooit opgenomen binnen een grondwaterlichaam. Naast "een afzonderlijke watermassa" vormen "barrières van grondwaterstroming" een nadere begrenzing, zodat voor het op deze manier afgebakende grondwaterlichaam, op een eenduidige wijze de status/toestand (goede of slechte toestand, conform de Kaderrichtlijn Water) kan worden aangeduid.

Om de grondwaterlichamen af te bakenen, wordt uitgegaan van de HCOV en de indeling van Vlaanderen in grondwatersystemen: grondwaterstroming, geologische barrières of grondwaterscheidingen vormen immers een belangrijk uitgangspunt. Al naargelang een status eenduidig kan worden opgesteld, worden de HCOV-aquifers verder samengevoegd of opgesplitst.

5.3.2. Regionaal grondwatersysteem

Het grondwatersysteem bestaat in deze regio globaal van boven naar onder uit het Centraal Vlaams Systeem, afgescheiden van het onderaanliggende Sokkelsysteem door de Ieperiaan Aquitard.

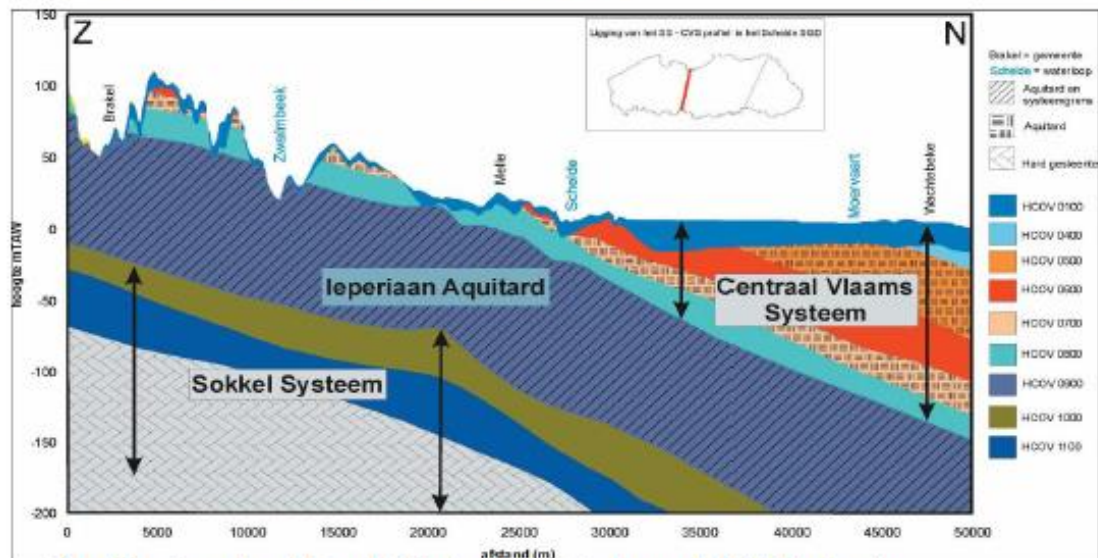
Elk grondwatersysteem bestaat uit één of meerdere grondwaterlichamen. De naamgeving van de grondwaterlichamen is steeds gebaseerd op de HCOV-code van de belangrijkste watervoerende laag (HCOV = hydrogeologische codering ondergrond vlaanderen).

Ter hoogte van Brouwerij Lindemans bestaat het Centraal Vlaams Systeem uit het grondwaterlichaam CVS_0800_GWL_3 (Ieperiaan Aquifer Heuvelstreken, lokaal gespannen). Dit grondwaterlichaam heeft ter hoogte

van de site een dikte van ongeveer 36 meter en bestaat uit respectievelijk de minder doorlatende leemlaag en de onderliggende watervoerende zanden van Mons-en-Pévèle. Beide lagen worden als één freatische laag beschouwd.

Dit grondwaterlichaam wordt afgesloten door het Ieperiaan Aquitardsysteem, gevormd door de kleirijke leden van de Formatie van Kortrijk, de zogenaamde Ieperse Klei, die hier een dikte van 28 meter bereikt.

Onder de Ieperse klei bevindt zich het Sokkel Systeem dat bestaat uit het grondwaterlichaam SS-1000-GWL-2 (Landeniaan Aquifersysteem, gespannen, bestaande uit de doorlatende lagen van de formatie van Hannut) en het grondwaterlichaam SS-1300-GWL-4 (Sokkelaquifer, gespannen).



(figuur 3 : zuid-noord profiel door het Centraal Vlaams Systeem en het Sokkelsysteem)

5.3.3. Lokaal grondwaterstromingspatroon

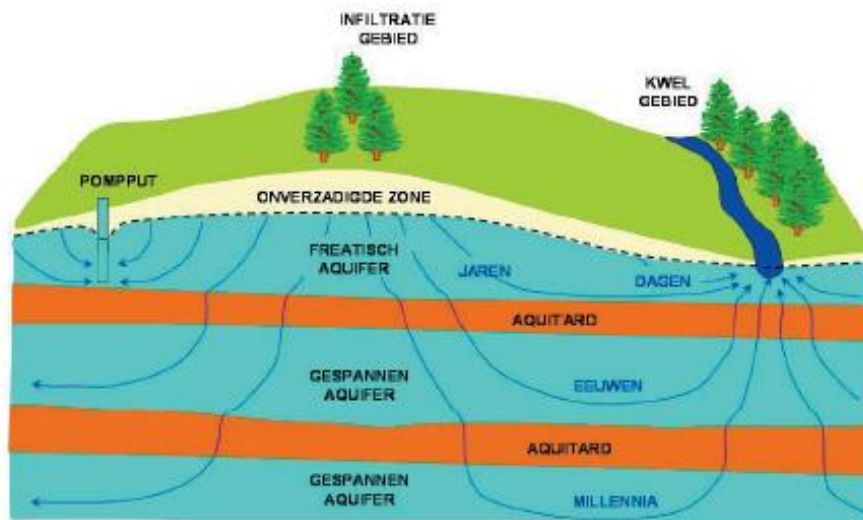
De voor dit project relevante grondwaterstromingspatronen bevinden zich in het bovenste grondwaterlichaam (freatisch pakket gevormd door het quartair leemdek en de zanden van Mons-en-Pévèle).

Een watervoerende laag verliest water door ondergrondse afstroming en uitstroom naar oppervlaktewater.

Het grondwater stroomt langzaam van de intrek- of voedingsgebieden via de doorlatende (voornamelijk horizontale stroming) of slecht doorlatende lagen (voornamelijk verticale stroming) naar gebieden waar het grondwater weer in het ecosysteem terechtkomt. Meestal zijn dit kwelgebieden, brongebieden of waterlopen.

De bovenste freatische aquifer die ter hoogte van de brouwerij wordt gevormd door een minder doorlatende leemlaag boven op de meer dan 20 meter dikke zanden van Mons-en-Pévèle. De grootste horizontale stroming in dit pakket treedt op in de goed doorlatende zanden die zich op een diepte van meer dan 10 meter bevinden. In de bovenste minder doorlatende leemlaag zal de stroming eerder verticaal zijn.

Het studiegebied wordt doorsneden door de Laarbeek die omwille van zijn ligging in een lager gelegen dal de grondwatertafel doorsnijdt en ontwaterend werkt. Het debiet is eerder laag omdat de bovenste leemlaag een eerder beperkte doorlatendheid heeft.



Figuur 4 : stroompatronen en –snelheden van grondwater (bron : Grondwaterbeheer in Vlaanderen, VMM, 2006)

5.4. BESPREKING EFFECT UITBREIDING

5.4.1. Beschrijving uitbreiding

De uitbreiding van de bebouwde ruimte wordt in het voorstel tegen de bestaande brouwerijgebouwen geplaatst. Op deze manier is het mogelijk om interne circulatie tussen de gebouwen onderling te realiseren op voorwaarde dat het vloerpeil even hoog ligt. Het nieuwe gebouw wordt ingegraven ten opzichte van het maaiveld om een vrije stapelruimte van 13 m te kunnen realiseren en aan te sluiten op het bestaande gebouw. Op het diepste punt bevindt het gebouw zich 3,5 m onder het maaiveld. Deze werkwijze werd ook toegepast bij de vorige uitbreiding om de visuele impact zo minimaal mogelijk te houden.

De gebouwen worden gefundeerd op palen.

5.4.2. Watertoetskaart grondwaterstromingsgevoeligheid

Een indicatie van mogelijk effect op grondwaterstroming wordt gegeven door de kaart met grondwaterstromingsgevoelige gebieden ten behoeve van de watertoets (www.agiv.be).



De uitbreiding bevindt zich in een gebied dat als "matig gevoelig voor grondwaterstroming" werd gekarteerd. De toelichting bij deze kaart vermeldt dat advies dient gevraagd te worden bij de bevoegde adviesinstantie indien er in dergelijk "matig gevoelig" gebied een ondergrondse constructie gebouwd wordt met een diepte van meer dan 5m en een horizontale lengte van meer dan 100m.

Het nieuwe gebouw wordt onder het niveau van het huidige maaiveld aangelegd (maximaal 3,5 meter onder maaiveld). De uitbreiding zal dus slechts over een zeer beperkte diepte de top van het meer dan 30 meter watervoerend pakket aansnijden. De lokale grondwaterstroming wordt mede om die reden weinig of niet gehinderd door de uitbreiding van het gebouw.

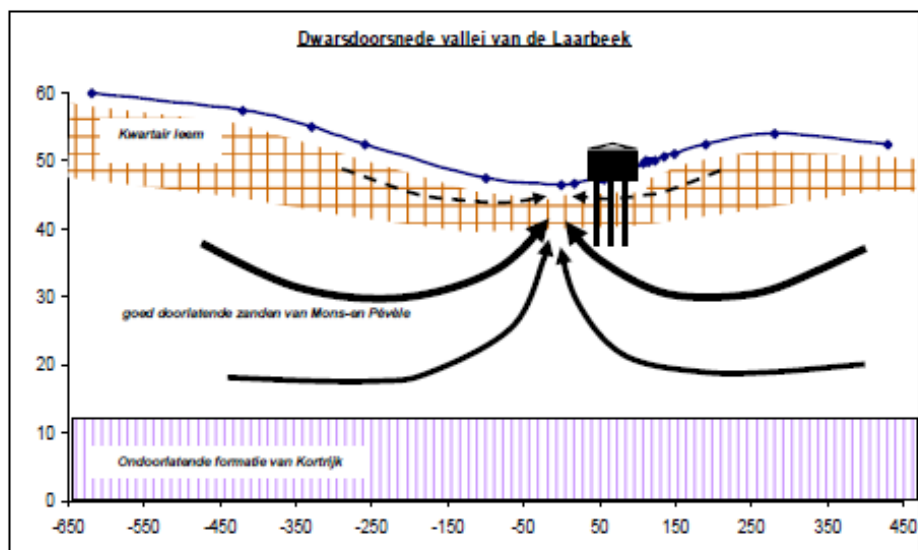
Conclusie :

Volgens de bepalingen met betrekking tot de watertoets en het gebruik van de kaart met betrekking tot de grondwaterstromingsgevoelige gebieden zal de impact van de nieuwbouw minimaal zijn door de beperkte insnijding (max 3,5 meter, maar overwegend 2 m) van het talud van het leemplateau. De bodemkaart geeft aan dat het nieuw in te planten gebouw deels insnijdt in de droge leembodem (Aba) van het hoger gelegen plateau. Bij deze gronden komen roestverschijnselen pas voor op een diepte van meer dan 1,2 meter. In de zomer zakt de grondwaterstand dieper weg. De aard van de grondwaterstroming en vooral de dikte van het watervoerend pakket (meer dan 30 m) zorgen ervoor dat de uitvoering van de uitbreiding geen significante impact zal hebben op de grondwaterstroming. Ook de funderingen (paalfunderingen) vormen geen hindernis ten opzichte van de grondwaterstroming.

Hieruit kan besloten worden dat de plaatsing van de bijkomende gebouwen ten oosten van de bestaande gebouwen en gelegen en deels insnijnd in het hoger gelegen aangrenzende droge leemplateau geen significante impact zal hebben op de grondwaterstroming.

5.4.3. Kwelstroming Laarbeekvallei

De kwel ter hoogte van de eigenlijke valleikern wordt voornamelijk door verticale stroming gevoed vanuit de onderliggende zeer goed doorlatende zanden van Mons-en-Pévèle.



Conclusie :

De bijkomende inplanting van gebouwonderdelen ten oosten van de bestaande gebouwen die bovendien nauwelijks in het meer dan 30 meter dikke watervoerend pakket insnijden zullen geen impact hebben op de voornamelijk door verticale opwaartse druk gevoede kwelstroming in de eigenlijke beekvallei.

5.4.4. Effecten met betrekking tot opvang, infiltratie en buffering hemelwater

Het hemelwater van de nieuwbouw zal worden opgevangen en hergebruikt. Op die manier komt het project dus tegemoet aan het principe "vasthouden – bergen – afvoeren" dat opgenomen is in de waterbeleidsnota en de bekkenbeheerplannen. Prioriteit moet uitgaan naar hergebruik van hemelwater en vervolgens naar infiltratie boven buffering met vertraagde afvoer.

Voor wat betreft het aspect infiltratie dient de aanvraag te voldoen aan de gewestelijke stedenbouwkundige verordening van 1 oktober 2004 inzake hemelwaterputten e.a.

Conclusie :

Het project voorziet in de vereiste opvang en buffering, waardoor kan besloten worden dat de impact op het globale grondwatersysteem aanvaardbaar is.

5.5. ALGEMEEN BESLUIT

Rekening houdende met de geologische opbouw van de omgeving en het (regionaal) grondwatersysteem ter hoogte van de geplande uitbreiding kan besloten worden dat er geen significant effect zal optreden noch op het grondwaterstromingspatroon in de omgeving, noch op het kwelsysteem in de eigenlijke vallei van de Laarbeek.

6. BESLUIT

6.1. VOORWAARDEN ACTIVITEITEN IN HET VEN

De afbakening van het VEN werd vooropgesteld in het Natuurdecreet van 1997 en werd ook overgenomen als bindende bepaling in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Het Vlaamse Gewest bakt deze gebieden af binnen de gewestplannen of gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen. Het voorliggende gebied wordt bestemd door het vigerende gewestplan als natuurgebied.

Als er geen alternatieven zijn voor de activiteit én als het gaat om een activiteit met dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van economische en sociale aard, dan kan de activiteit toch worden toegestaan. In dat geval moeten wel alle schadebeperkende en compenserende maatregelen worden genomen. Deze schadebeperkende en compenserende maatregelen dienen uitgevoerd te worden volgens de best beschikbare technieken (BBT). De best beschikbare technieken worden aanzien als de technologie die op een zodanige schaal ontwikkeld is dat ze, de kosten en baten in aanmerking genomen, het meest doeltreffende blijkt te zijn voor het bereiken van de doelstelling waarvoor de voorgestelde maatregelen genomen worden.

Er mag geen alternatief bestaan voor de activiteit die dergelijke gevolgen niet of in mindere mate met zich mee brengt. Dit betekent dat er geen alternatief is dat minder schadelijk is voor de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied, zonder dat de economische evaluatiecriteria voorrang krijgen op ecologische criteria.

'Met dwingende redenen van groot openbaar belang' wordt door de overheid gedefinieerd als: op lange termijn blijvende openbare belangen, die onontbeerlijk zijn voor de bescherming van het leven van de burger en van fundamentele waarden of voor fundamentele beleidsmaatregelen voor de staat en de samenleving of voor de uitvoering van activiteiten waardoor specifieke openbare dienstverplichtingen worden nagekomen.

6.2. AFWEGING EN UITEINDELIJKE CONCLUSIE

Uit de ecologische beoordeling, de grondwaterstudie en de hierboven beschreven toelatingsvoorwaarden van activiteiten binnen VEN-gebied kunnen volgende conclusies worden getrokken.

De uitbreiding van de brouwerij Lindemans gebeurt met het oog op economische doelstellingen en is noodzakelijk in functie van het behoud van het Lambiek-bier op lange termijn. Omwille van hun huidige locatie, de vereiste lokale microcultuur en het efficiënte verloop van hun productie in de toekomst, zijn alternatieve locaties bovendien niet mogelijk.

Bij de inplanting werd er in de mate van het mogelijke maximaal rekening gehouden met het aanwezige VEN-gebied en de eraan gerelateerde natuurwaarden. Het is echter onmogelijk om een uitbreiding voor Lindemans te realiseren buiten het VEN-gebied. Er worden dan ook een aantal schadebeperkende en compenserende maatregelen voorgesteld in het kader van deze uitbreiding binnen VEN-gebied. De ecologische beoordeling toont aan dat het verlies aan waardevolle natuurwaarden door de voorgestelde uitbreiding eerder beperkt zal zijn. Het gaat immers grotendeels om een weiland onder veeteelt en slecht voor een zeer kleine oppervlakte een alluviaal bosgebiedje. Bovendien engageert de brouwerij zich om andere percelen uit (intensieve) veeteelt te halen en om te zetten naar natuurgebied. Op deze wijze zou de uitvoering van deze uitbreiding zoals aangegeven in het aanvraagdossier voor planologisch attest zelfs een meerwaarde vormen voor het VEN-gebied. Er is immers een significante uitbreiding van het gebied met natuurdoelstellingen en anderzijds komt er een verbinding tot stand met het waardevolle gebied ten westen van de Lenniksebaan.

De grondwaterstudie toont aan dat er geen significant effect van de uitbreiding zal optreden, noch op het grondwaterstromingspatroon in de omgeving, noch op het kwelsysteem in de eigenlijke vallei van de Laarbeek.

Uit dit alles kan geconcludeerd worden dat de uitvoering van de uitbreiding zoals aangegeven in het aanvraagdossier voor planologisch attest kan gezien worden als een activiteit van groot openbaar belang waar geen alternatieven

voor mogelijk zijn. Bovendien zijn de schadebeperkende en compenserende maatregelen van dergelijke aard dat de uitbreiding mits compensatie geen afbreuk zal doen aan de natuurwaarden in de omgeving van het plangebied en de compensatiemaatregeling zelfs een meerwaarde kan vormen voor het aanwezige VEN-gebied.

7. BIJLAGEN

Advies Agentschap Natuur en Bos (12/12/2008) op de 'verscherpte natuurtoets met betrekking tot uitbreiding Brouwerij Lindemans', versie 19/08/2008

