



Provinciaal RUP

Nieuwe stedelijke wijk 'Burchtdam' te Ninove

Startnota

Juni 2018



Inhoud

Inleiding.....	5
Doel en procesverloop.....	6
Voorgeschiedenis.....	6
Een nieuwe start	7
Participatie	8
Planningscontext.....	10
Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen.....	11
Het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Oost-Vlaanderen	12
Het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Ninove	13
Provinciaal RUP 'Afbakening kleinstedelijk gebied Ninove	14
Bestaande juridische en feitelijke toestand.....	16
BPA 'Burchtdam'	16
Bestaande feitelijke toestand	17
Ligging van de projectzone	18
Beschrijving van het gebied	19
Gewenste ruimtelijke ontwikkeling	22
Plangebied	22
Een duurzame ontwikkeling.....	24
Strategische doelstellingen van het project	24
Ambitie van het project	24
De ontsluiting van de site	25
Doelstellingen met betrekking tot de uitvoering van het project	25
Een stedelijke ontwikkeling	26
Een nieuw stadsdeel	26
Waarom een nieuw stadsdeel?	27
Hoe ziet de woonwijk er uit?	30
Ontsluiting via de 'derde brug'	36
De Dendermeersen	38
Grafische voorstelling gewenste ruimtelijke ontwikkeling.....	39
De potentiële milieueffecten van het plan	40
Toetsing aan de m.e.r.-plicht	40
Afbakening studiegebied en grensoverschrijdende effecten	41

Mogelijke potentiële effecten gerelateerd aan ingrepen.....	45
Overzicht te onderzoeken disciplines en deskundigen.....	51
Globale uitwerking per discipline	52
Referentiesituatie en autonome ontwikkeling.....	53
Cumulatieve ontwikkelingen	55
Overstromingsrisicobeheerplan Dender (in opmaak)	55
Gemeentelijk RUP Burchtdam ten westen van het plangebied	55
Strategisch project Denderland	56
Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening kleinstedelijk gebied Ninove.....	57
OCMW-site ten noorden van het plangebied.....	57
Pharaphane-site ten noordwesten van het plangebied	57
Geplande situatie en beoordeling effecten	58
Waardeschaal en effectbeoordeling algemeen.....	60
Bijlage: plan-MER methodologie per discipline	63

Inleiding

Deze startnota is het eerste document bij de opmaak van het provinciaal RUP 'Nieuwe stedelijke wijk Burchtdam te Ninove'. Het heeft als enig doel om in een vroeg stadium van het planningsproces zo veel mogelijk relevante actoren en betrokkenen te informeren over het voorgenomen plan, en bij hen te rade te gaan over de genomen opties.

Deze vroege 'raadpleging' of consultatie kan uiteraard niet gaan over details, die zijn immers in die fase nog niet gekend, maar over de algemene visie, over de grote lijnen van het toekomstige RUP. Deze consultatie is niet bindend in de zin dat de opmerkingen gevolgd moeten worden. Wel worden alle opmerkingen onderzocht en gemotiveerd (deels) aanvaard of verworpen. Daar wordt een verslag van gemaakt.

Conform de decretale bepalingen ter zake wordt er gedurende 60 dagen een raadpleging gehouden waarbij er minstens één participatiemoment georganiseerd wordt.

Relevante informatie over de opzet van de startnota is te vinden in :

- De Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening art. 2.2.4 §1 en 2 en art. 2.2.12 §2, <http://ruimtelijkeordering.be/VCRO>
- Het 'Besluit van de Vlaamse Regering betreffende het geïntegreerde planningsproces voor ruimtelijke uitvoeringsplannen, planmilieueffectrapportage, ruimtelijke veiligheidsrapportage en andere effectbeoordelingen' van 17 februari 21017, <http://ruimtelijkeordering.be/NL/Beleid/Wetgeving/Uitvoeringsbesluiten/Planning/articleType/ArticleView/articleId/9164/GEINTEGREERDE-EFFECTRAPPORTAGE>
- De handleiding van de integratie van de milieueffectrapportage en andere effectbeoordelingen in het ruimtelijk uitvoeringsplan. <https://www.milieuinfo.be/confluence/display/planmerrup/HANDLEIDING+integratie+van+de+milieueffectrapportage+en+andere+effectbeoordelingen+in+het+ruimtelijk+uitvoeringsplan+RUP?src=breadcrumbs-parent>

Doel en procesverloop

Voorgeschiedenis

Op 19 oktober 2012 keurde de minister het **provinciaal RUP 'afbakening kleinstedelijk gebied Ninove'** goed. Dat RUP was het eindpunt van een langlopend 'afbakeningsproces' dat startte in 2004. Tijdens dat afbakeningsproces werd het 'kleinstedelijk gebied' van Ninove afgebakend. Meteen werd ook een visie op de ruimtelijke ontwikkeling voor dat stedelijk gebied uitgewerkt en vertaald in een aantal bestemmingen. Zowel de afbakeningslijn als de bestemmingen werden opgenomen in het provinciaal RUP 'afbakening kleinstedelijk gebied Ninove'.

Hoewel de provincie de initiatiefnemer en projectleider was van het afbakeningsproces, werd het provinciaal RUP opgemaakt in nauwe samenwerking met zowel de stad Ninove als met de Vlaamse overheid. Inhoudelijk gaf het provinciaal RUP vorm aan de beleidsopties uit het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan, het RSV (Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen) en het GRS (Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan) van Ninove in opmaak (dat GRS werd op 14 april 2011 goedgekeurd door de deputatie).

Van in het begin van het afbakeningsproces werden de strategische ligging en de ruimtelijk potentie van de industrieterreinen gelegen tussen de Dender, de N28 (Boudewijnlaan), N9 (Brusselsesteenweg) en de Brusselsestraat – Burchtdam onderkend binnen de plangroep (provincie, stad, gewest). Vanuit de plangroep werd contact genomen met de eigenaars met het oog op een mogelijke herbestemming van het gebied naar stedelijk wonen. Die gaven op dat ogenblik aan dat ze de industriële activiteiten nog verder wensten te zetten, zodat de plangroep geen verdere initiatieven meer nam voor die zone.

Als korte tijd nadien (2005) de industriële activiteiten toch beëindigd werden heeft de plangroep de draad terug opgenomen en heeft ze, in samenwerking met de eigenaar van het oostelijk deel van het terrein (Beaulieu), onderzocht welke invulling dat terrein het beste zou krijgen. Ook dan werd op de eerste plaats gedacht aan een nieuwe stedelijke wijk.

De ontsluiting van het gebied via de bestaande wegen bleek een probleem te vormen: de stad oordeelde dat de bestaande straten onvoldoende capaciteit hadden om het verkeer van de nieuwe ontwikkeling te dragen. Er werd aan de hand van een mobiliteitsstudie gezocht naar alternatieve ontsluitingsmogelijkheden. Geen enkel alternatief voldeed

echter: ofwel was het verkeerstechnisch niet haalbaar, ofwel was de ruimtelijke impact te groot, ofwel was het te duur.

Ook de overstroombaarheid van het gebied was een element om rekening mee te houden. Er werden ontwerpen gemaakt waarbij rekening gehouden werd met de gevolgen van overstromingen voor zowel de nieuwe wijk zelf als voor de omgeving.

Ondertussen was de Vlaamse overheid echter begonnen met de ontwikkeling van een nieuw instrument ter beheersing van overstromingen: de signaalgebieden. Dat zijn gebieden met een 'harde' bestemming (wonen, bedrijvigheid, ...) die bouwen toelaat, die een waterproblematiek kennen maar die nog niet bebouwd waren. Voor zo'n signaalgebied wordt door de Vlaamse Regering een startbeslissing genomen met het te voeren beleid om de gevolgen van overstromingen te beperken. De startbeslissing voor het signaalgebied Burchtdam is goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 14 januari 2014 en vind je hier <http://www.integraalwaterbeleid.be/nl/beleidsinstrumenten/signaalgebieden/fiches/DEN-AG01.pdf> en hier http://geoloket.vmm.be/bekkenwerking/map.phtml?config=signaal&zoomLayer=sign_gg&zoomQuery=id_sg@1@DEN-AG01@0@0&resetSession=Y

De problemen met de ontsluiting van het gebied en de onzekerheid die gecreëerd werd door het uitblijven van een beslissing over het signaalgebied hebben ertoe geleid dat de lopende onderhandelingen voor het sluiten van een brownfieldconvenant voor het gebied stilgezet werden. Ook werd dat project uitgesloten uit het afbakeningsproces om verdere vertraging van dat proces te voorkomen. Er werd beslist om het project na het afbakeningsproces te hervatten, wanneer voldoende duidelijkheid zou zijn over het signaalgebied. Wel werd de site alvast opgenomen in het stedelijk gebied met het oog op de stedelijke functie die het gebied later zou krijgen.

Een nieuwe start

Als het afbakeningsRUP in 2012 goedgekeurd werd, was er echter nog steeds geen beslissing over het signaalgebied Burchtdam. De provincie, de Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij (POM), de stad en Beaulieu hebben dan het initiatief genomen om samen een ambitienota op te maken voor het gebied. Die 4 partners hebben hierover een consensus bereikt eind 2013. In de ambitienota stond in algemene termen de visie die men voor ogen had over de ontwikkeling van het gebied. Ook die nota gaat uit van een ontwikkeling van een nieuwe stedelijke wijk. De ambitienota werd integraal overgenomen in het **brownfieldconvenant 'Burchtdam'** dat in 2014 getekend werd.

Een brownfieldconvenant is een instrument van de Vlaamse overheid dat tot doel heeft om braakliggende en/of onderbenutte bedrijventerreinen te herontwikkelen voor industriële activiteiten, woningbouw of recreatie. Hier

[http://www.vlaio.be/sites/default/files/documenten/20150126_brownfieldconvenant_nr_57 - ninove-burchtdam.pdf](http://www.vlaio.be/sites/default/files/documenten/20150126_brownfieldconvenant_nr_57_-_ninove-burchtdam.pdf) bevindt zich het brownfieldconvenant nr. 57 'Burchtdam'. In de artikels 2.1 tot en met 2.4 van het convenant zijn de inhoudelijke bepalingen van het project terug te vinden. In het hoofdstuk 'gewenste ruimtelijke ontwikkeling' wordt hierop ingegaan.

Vanaf 2015 werd dan aan de hand van ontwerpend onderzoek gezocht naar meer concrete ontwikkelingsmogelijkheden voor de site. De bepalingen van het brownfieldconvenant vormden het kader. De conclusies van het ontwerpend onderzoek werden gebundeld in een boek. De kerngroep die het ontwerpend onderzoek begeleidde bestond uit de provincie, de stad, de POM, BIG (Beaulieu) en WenZ (Waterwegen en Zeekanaal NV). Het ontwerpend onderzoek zelf werd opgemaakt door het studiebureau Maatontwerpers uit Gent.

Op basis van dat ontwerpend onderzoek zijn de betrokken partners gekomen tot een aantal uitgangspunten voor de opmaak van het RUP dat de ontwikkeling van de site mogelijk moet maken. **Het zijn die uitgangspunten die het voorwerp van deze startnota uitmaken en die aan een publieke consultatie onderworpen worden.** Ze zijn eveneens terug te vinden in het hoofdstuk 'gewenste ruimtelijke ontwikkeling'.

Participatie

De basis van de inhoudelijke bepalingen uit het brownfieldconvenant en van de daaruit voortvloeiende uitgangspunten voor dit RUP zijn de relevante structuurplannen: het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Oost-Vlaanderen en het gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Ninove. Ook het provinciaal RUP 'Afbakening kleinstedelijk gebied Ninove' vormt mee het kader.

De drie structuurplannen en het PRUP hebben elk een openbaar onderzoek ondergaan (zie hierover hoofdstukken 'Planningscontext' en 'Juridische en feitelijke toestand'. Die worden tijdens deze publieke consultatie niet meer in vraag gesteld.

Het brownfieldconvenant werd onderworpen aan een publieke consultatie met een informatie- en inspraakvergadering op 1 juli 2014.

Niet alle bepalingen uit het brownfieldconvenant, en dus ook niet alle uitgangspunten voor dit RUP, kunnen rechtstreeks afgeleid worden van bovenstaande plannen. Hoewel ze er niet strijdig mee zijn, gaan deze wel verder dan wat bepaald werd in bovenstaande plannen, en werden, altijd binnen de krijtlijnen van die plannen, bepaalde keuzes en opties gemaakt. Het zijn die keuzes en opties die onderwerp zijn van deze publieke consultatie.

Deze publieke bevraging is echter niet het eerste initiatief binnen dit project. Volgende acties werden al ondernomen:

- Juni-september 2015: communicatiecampagne ter voorbereiding van het eerste evenement tijdens de Autovrije Zondag op 20 september 2015. Deze campagne bestond uit:
 - Een teaser
 - Een perscampagne
 - Lokale en provinciale communicatiekanalen
 - Betrekken van het lokale netwerk: op 2 juli 2015 vond een workshop plaats met de lokale verenigingen. Doel was om hen te betrekken bij de organisatie van de Autovrije Zondag door activiteiten te organiseren op de site zelf, zodat de site beleefbaar wordt.
- Op 20 september 2015 werd op de Fabeltasite tijdens de Autovrije Zondag het project voorgesteld aan de bevolking. Tal van activiteiten lokten nieuwsgierige Ninovieters naar de Fabriekstraat. In samenwerking met de lokale verenigingen kwam de site opnieuw tot leven: er was onder andere een skateramp, een tentoonstelling over de fabriek en muziek. In het midden van de straat was er een infomarkt waarbij er suggesties over de invulling van de site gemaakt worden. Aan deze actie was een ballonwedstrijd gekoppeld waarbij door loting 20 deelnemers aan de bevraging met een ballon konden meevaren.
- De infomarkt bleef tijdelijk staan in het stadhuis van Ninove zodat passanten de informatie konden lezen. In het kader van Open Bedrijvendag op 4 oktober 2015 zorgde dit voor veel belangstelling.
- Op 1 december 2016 werd een toelichting gegeven over de stand van zaken aan de Gemeentelijke Commissie voor Ruimtelijke Ordening (GECORO) en aan de gemeenteraadsleden. De leden konden vragen stellen en suggesties doen.
- Op 7 december 2016 werd een toelichting met vraagstelling gegeven aan de gemeentelijke adviesraden in de Academie voor Muziek, Woord en Dans..
- Op de nieuwjaarsreceptie van de stad van 8 januari 2017 werd in het AC van de stad een tentoonstelling gehouden waarbij de mensen die vragen hadden te woord gestaan werden door de provincie en de stad. Er was toen ook de mogelijkheid om via participatieboxen te stemmen op een aantal algemene uitgangspunten. Het project werd bovendien aan de pers voorgesteld tijdens een persmoment. Iedereen werd vriendelijk uitgenodigd op het hoogtepunt van het participatietraject,

namelijk het stadsdebat. De panelen van de infomarkt bleven gedurende 1 maand staan zodat passanten de informatie konden lezen.

- Op 1 en op 16 februari 2017 werd telkens een stadsdebat gehouden volgens de methodiek van het world café. Groepjes bewoners kregen de kans om te debatteren over thema's zoals wonen, architectuur, mobiliteit, openbaar domein, duurzaamheid en klimaatgezondheid. Elke groep werd begeleid door experts. Het resultaat van die debatten is een brede waaier van innovatieve ideeën, enkele bedenkingen en kritische vragen. Enkele veelgestelde vragen werden beantwoord via de website.
- Van de infomarkt en het stadsdebat werd een participatieverslag gemaakt met de opmerkingen en suggesties van de bewoners, en dat werd meegenomen in de verdere discussies binnen de kerngroep.
- Op 24 juni 2017, tijdens de jaarlijkse 'Topdagen', kon men langskomen naar de stand van het project vóór het oude stadhuis om het verslag in te kijken en om te zien hoe de kerngroep met de opmerkingen is omgegaan. Ook daar was de pers aanwezig. De infopanelen werden tot midden augustus geplaatst in het stadhuis, aan het zwembad en in de bibliotheek van Ninove zodat passanten de informatie konden lezen.
- Op de provinciale website worden alle relevante documenten gepubliceerd:
 - <https://oost-vlaanderen.be/wonen-en-leven/ruimtelijke-planning/Projecten/overzicht/prup---burchtdamsite-ninove-.html> en
 - <https://oost-vlaanderen.be/wonen-en-leven/ruimtelijke-planning/actueel.html>

Planningscontext

De planningscontext bestaat in principe uit beleidsdocumenten. Voor de ruimtelijke ordening zijn dat in principe de ruimtelijke structuurplannen. Vandaar dat hieronder de relevante passages uit de structuurplannen van de drie overheidsniveaus (Vlaamse gewest, provincie Oost-Vlaanderen en stad Ninove) voorgesteld worden. Dat wordt echter aangevuld met het provinciaal RUP 'Afbakening kleinstedelijk gebied Ninove'. Een RUP hoort, als juridisch document, in het hoofdstuk 'bestaande juridische en feitelijke toestand' thuis, net als het gemeentelijk RUP 'Burchtdam'. AfbakeningsRUPs hebben echter een belangrijke beleidsvormende functie, zeker voor wat hun onderdelen 'afbakeningslijn', 'hypothese van gewenste ruimtelijke structuur' en 'actieprogramma' betreft. Het onderdeel 'deelplannen' van een afbakeningsRUP is dan weer volledig juridisch, maar de Burchtdamsite valt niet binnen de contouren van een deelplan. Vandaar dat dat RUP in dit hoofdstuk 'planningscontext' opgenomen werd.

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

In het RSV (Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen) is Ninove geselecteerd als een 'kleinstedelijk gebied op provinciaal niveau'.

Over 'stedelijke gebieden' in het algemeen stelt het RSV:

'Er is nood aan een beleid dat in het stedelijke conglomeraat die gebieden bepaalt waar een intense ruimtelijke, culturele en socio-economische samenhang en verweving bestaat tussen de verschillende menselijke activiteiten (wonen, werken, recreëren, ...), waar de dichte bebouwing overheerst en waar het wenselijk is ontwikkelingen te stimuleren en te concentreren. Deze gebieden worden als stedelijk gebied gedefinieerd. Het stedelijk gebied is aldus een beleidsmatig begrip. In deze gebieden wordt een stedelijk-gebiedbeleid gevoerd waar ontwikkeling, concentratie en verdichting uitgangspunten zijn, maar steeds met respect voor de draagkracht van het stedelijk gebied. Dit betekent een beleid gericht op het creëren van een aanbod aan bijkomende woningen in een kwalitatieve woonomgeving, het kwantitatief en kwalitatief voorzien van ruimte voor economische activiteiten, het versterken van het stedelijk functioneren (diensten, gemeenschapsvoorzieningen, stedelijke voorzieningen, ...) en het stimuleren van andere vormen van mobiliteit. Dit "aanbodbeleid" in het stedelijk gebied is essentieel om verdere uitzwerming, lintbebouwing en wildgroei van allerhande activiteiten in het buitengebied te vermijden. Complementair hieraan wordt een buitengebiedbeleid vooropgesteld waar ten aanzien van bijkomende ruimte voor woningbouw en ruimte voor economische activiteiten een meer terughoudend beleid wordt gevoerd, en waar de aandacht gaat naar het blijvend functioneren van het wonen en werken in de kernen, de landbouw en de natuur.'

Over de kleinstedelijke gebieden op provinciaal niveau stelt het RSV:

'De relatief zwakke morfologische structuur met stedelijk karakter en het relatief zwakke voorzieningenapparaat en uitrustingsniveau in de kleinstedelijke gebieden op provinciaal niveau duwt deze stedelijke gebieden in een concurrentiële positie door de huidige ruimtelijke ontwikkelingen in aangrenzende goed-uitgeruste kernen van het buitengebied. Het ruimtelijk beleid voor de kleinstedelijke gebieden op provinciaal niveau is erop gericht de bestaande stedelijke morfologische structuur en het stedelijk functioneren terug voldoende economische, sociale en ruimtelijke draagkracht te geven. Dit is slechts mogelijk door enerzijds een doorgedreven kernversterkend beleid met alle prioriteit naar inbreiding en het valoriseren van de bestaande stedelijke potenties (bestaande natuurelementen, het historisch karakter, de sterke stedelijke voorzieningen, ...) en anderzijds door een complementair beleid in de aangrenzende goed uitgeruste kernen van het buitengebied. Veel aandacht moet gaan naar de kwalitatieve verbetering van het woningpatrimonium, de stedelijke voorzieningen en de stedelijke economische structuur veeleer dan naar een ruimtelijke ontwikkeling met alleen een kwantitatieve uitbreiding die opnieuw de stedelijke kern beconcurrert.'

Het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Oost-Vlaanderen

In het Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan wordt over de bepaling van de rol van elk kleinstedelijk gebied het volgende gesteld:

‘De bepaling van de gewenste rol van elk van de stedelijke gebieden steunt op twee uitgangspunten:

- *de versterking van de centrale rol van elk stedelijk gebied t.o.v. het eigen ommeland;*
- *de versterking van de eigenheid en een geprofileerde ontwikkeling van elk stedelijk gebied binnen de deelruimte*

Vanuit de eigen kwaliteiten en potenties moet worden gestreefd naar onderlinge verscheidenheid en mogelijks zelfs complementariteit tussen de stedelijke gebieden in de deelruimte onderling.’

En specifiek over Ninove:

*‘Het **kleinstedelijk gebied Ninove** is vandaag een verzamelpunt van pendelaars naar Brussel. Als pendelstad en door de ligging vlakbij en in de invloedssfeer van Aalst, wordt de ontwikkeling van Ninove vooral gezien op het vlak van wonen. Het bedrijvigheids- en voorzieningenniveau moet ondersteunend zijn voor de woonfunctie.’*

En verder, over de economische rol van Ninove:

*‘**Ninove en Geraardsbergen** hebben vooral een ondersteunende rol te vervullen in de evenwichtige spreiding van de werkgelegenheid in het Zuidelijk Openruimtegebied. Economische ontwikkelingen met een regionaal karakter binnen de deelruimte kunnen gesitueerd worden in Ninove en Geraardsbergen, zonder evenwel afbreuk te doen aan de hiërarchie van de stedelijke centra. De ontwikkelingen in deze kleinstedelijke gebieden moeten bovendien, rekening houdend met de draagkracht en de ontsluitingspotenties, beperkt gehouden worden. In deze stedelijke gebieden mag bijgevolg geen aanbod gecreëerd worden dat een overloopeffect vanuit andere stedelijke gebieden zou induceren. Zowel voor de eigen werkgelegenheid als voor de pendel is een goede aantakking van Geraardsbergen en Ninove op het Gewestelijk Express-net, alsook een optimale spoorverbinding met Brussel noodzakelijk.’*

Het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Ninove

Ook in het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan (GRS) van Ninove wordt aan de stad een eerder bescheiden rol toegemeten:

‘Ninove heeft een opvangfunctie voor een beperkter (dan Brussel, Gent en Aalst nvdr.) ommeland. De stad kan, samen met andere kleinstedelijke gebieden, de opvang verzorgen van functies (wonen, werken, hoogdynamische recreatie) als alternatief voor verdere verspreiding in het buitengebied ten zuidwesten van E40. Ninove profileert zich als aantrekkelijke woonstad en regionale verzorgingsstad met accenten op onderwijs, gezondheidszorg, kleinhandel en recreatie. Ninove als kleinstedelijk gebied bestempelen betekent dat stedelijke activiteiten worden gebundeld in een afgebakende zone, zodat in het buitengebied het behoud van waardevolle open ruimten voor landelijke activiteiten kan worden gevrijwaard.’

In het GRS worden een aantal ruimtelijke concepten voor Ninove voorgesteld. Binnen het concept ‘Dender als levensader doorheen Ninove’ wordt onder meer volgend element voorgesteld:

‘het opwaarderen van de Dender als ruggengraat voor de versterking en stedelijke vernieuwing van het centrum van het kleinstedelijk gebied’

Verder over de Dendermeersen ter hoogte van Burchtdam:

‘Terwijl in het noorden daadwerkelijk sprake is van bebossing, betreft de groenontwikkeling rondom Burchtdam veeleer een verdere opwaardering van de bestaande groenstructuur. De ontwikkeling is gericht op het tot stand komen van een kleinschalig landschap met een uitgesproken recreatieve invulling en ruimte voor natuur en voor landschapsbeleving. Het traag wegennetwerk in het gebied wordt opgewaardeerd. Langs de Dender wordt het bestaand pad verfraaid met groen en de verbinding voor fietsers en voetgangers richting oostelijke Denderpoort wordt opgewaardeerd. De relictten van oude Dendermeanders worden opgenomen als waterpartijen, eventueel met vismogelijkheden. Weiden kunnen als speelweide fungeren en/of zijn in gebruik voor hobbylandbouw. Er wordt een beperkte ruimte voorzien voor volkstuintjes en er is ruimte voor zogeheten ‘struinnatuur’ of recreatief gebruikt ‘braakliggend terrein’ en voor tijdelijke waterberging. Het voetbalstadion en de bijhorende oefenvelden zijn landschappelijk geïntegreerd in dit park.’

Over de industriële bebouwing op de Burchtdamsite (Fabelta) wordt gezegd:

‘Het noordelijk deel van Burchtdam, aansluitend op de Denderkaaien, kan bijvoorbeeld als stedelijk vernieuwingsproject ruimte bieden voor nieuwe vormen van bedrijvigheid met

aandacht voor waterfrontarchitectuur bij de kleine bedrijven (kantoren, parking met groen enzovoort).'

Deze visie, die weliswaar als exemplarisch voorgesteld werd, wordt in het project Buchtdam, in een andere context, nog steeds gevolgd. In plaats van een verdere industriële bestemming van de site, wordt nu de voorkeur gegeven aan de ontwikkeling van de site tot een nieuwe stedelijke wijk met verweving van economische functies (zie verder onder 'een nieuw stadsdeel' in het hoofdstuk 'Gewenste ruimtelijke ontwikkeling').

In het bindend gedeelte van het GRS werd onder meer volgende actie opgenomen:

'18. Inrichtingschets voor het gebied Burchtdam - Meerbekeweg - Fabelta

Omwille van de ruimtelijke samenhang dringt de stad er bij de deputatie van de provincie Oost-Vlaanderen op aan om het volledig gebied tussen Dender, Koning Boudewijnlaan, Brusselsesteenweg, Brusselstraat en Burchtdam als één geheel te ontwikkelen en voor het gebied één inrichtingschets op te stellen. De inrichtingschets dient om de ruimtelijke uitvoeringsplannen van de verschillende beleidsniveaus op elkaar af te stemmen en een globale benadering van de waterproblematiek te waarborgen. De gemeente vraagt om de inrichting te kaderen binnen het geheel van de te voorziene ontwikkelingen in de omgeving van de Dender. Het gemeentebestuur zal ervoor ijveren dat minstens volgende programmatorische elementen tot uitdrukking komen in de inrichtingschets: de sanering van de oude industriële site, de ontsluiting van de (nieuwe) bedrijvigheid via de meest passende weg, de ontwikkeling van een doortrekkersterrein, de ingroening van de Dender, de ontwikkeling van een open recreatieve ruimte met speelweiden, de berging van water en de ontwikkeling van ingepaste woningen in het westen. Het gemeentebestuur vraagt aan de inrichtingschets een fasering en een taakverdeling te koppelen.'

Provinciaal RUP 'Afbakening kleinstedelijk gebied Ninove

Het provinciaal RUP 'Afbakening kleinstedelijk gebied Ninove' werd goedgekeurd bij Ministerieel besluit van 19 oktober 2012.

Relevante uitspraken voor het project op hoog abstractieniveau vinden we in hoofdstuk 7 'hypothese van gewenste ruimtelijke structuur van het kleinstedelijk gebied waar (onder meer) volgende uitgangspunten voor de ontwikkeling van het kleinstedelijk gebied worden aangenomen:

- Een compacte stad. Er wordt een compacte ontwikkeling van het stedelijk gebied nagestreefd, waarbij de aantasting van de open ruimte tot een minimum beperkt wordt

- Een optimaal en duurzaam ruimtegebruik. Dit betekent onder meer het realiseren van stedelijke dichtheden voor wonen (minimaal 25 woningen per hectare) en het optimaal benutten van de mogelijkheden op bedrijventerreinen.
- Een goede ruimtelijke inpassing in de omgeving. Stedelijke functies worden op een passende wijze ingepast in de omgeving.

In het PRUP wordt de zone Burchtdam of Fabelta nog altijd beschouwd als zone bestemd voor regionaal bedrijventerrein. Dat was omdat er op dat moment veel onzekerheid bestond over het gebied na de stopzetting van de industriële activiteiten aldaar. In hoofdstuk 8 'Actieprogramma' staat hierover volgende:

'Tijdens de fase van de plan-MER voor de afbakening van het kleinstedelijk gebied Ninove werd bijkomend onderzoek verricht naar de ontwikkeling van Burchtdam, meer bepaald onderzoek naar de haalbaarheid van de ontwikkeling van de Fabelta-site voor bedrijvigheid of andere functies, rekening houdend met de impact op het waterbergend vermogen van het gebied en onderzoek naar de mogelijkheden voor een verbeterde ontsluiting van de site naar de N28. Daarnaast nam de stad Ninove een initiatief om een masterplan op te maken voor het strategisch project OCMW-site, waarbij ook de overzijde van de Dender rond het Paul De Montplein en Fabriekstraat wordt in betrokken. Rekening houdend met de onzekerheden rond de ontwikkelingsmogelijkheden van de Fabelta-site en een verbeterde ontsluiting naar de N28 en het initiatief van de stad om een masterplan op te stellen voor het strategisch projectgebied ten westen van de Fabriekstraat, werd beslist om deelplan Burchtdam ... uit het afbakeningsproces te lichten bij het voorontwerp van PRUP. ... De inrichting van het gebied kan na verder onderzoek in een Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan worden vastgelegd, in uitvoering van de visie op het kleinstedelijk gebied, maar procedureel losgekoppeld van het PRUP voor de afbakening.'

In het hoofdstuk 7.3 'ruimtelijke concepten' onder het concept 'Een stad met een kwaliteitsvolle groenstructuur' en 7.4.3. Gewenste stedelijke recreatieve groenstructuur staat het volgende:

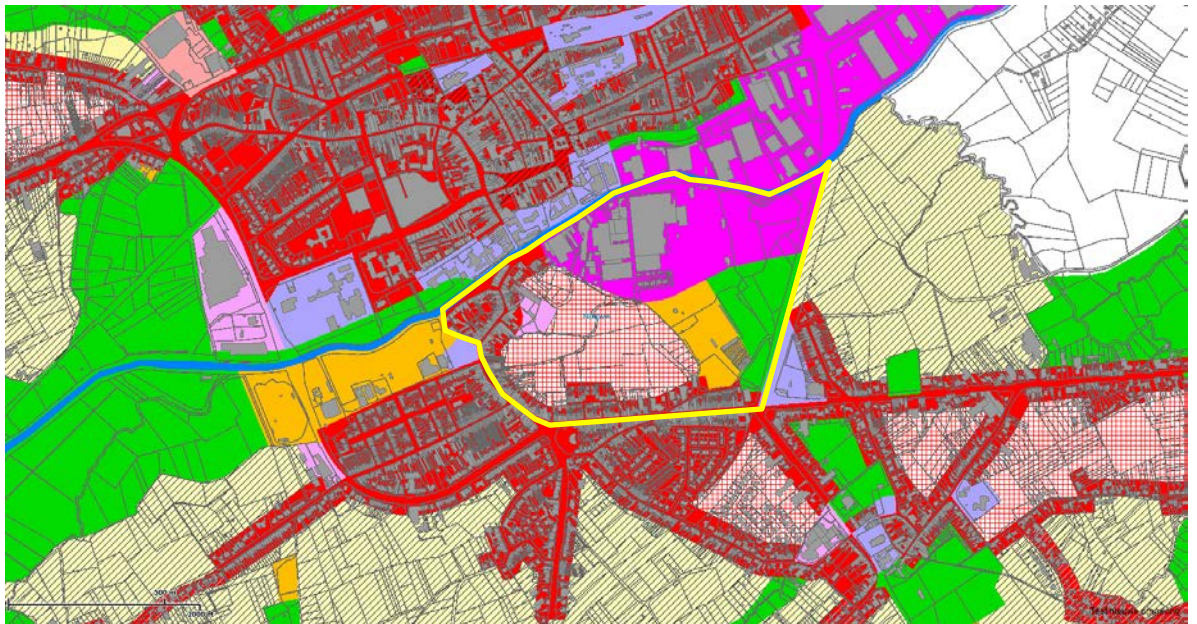
'Een strategisch project op het vlak van stedelijk groen is het gebied Burchtdam. Dit wordt uitgebouwd als een centraal gelegen (tussen Ninove en Meerbeke) en volwaardig stedelijk groengebied met een betekenis voor de naastgelegen functies.'

Bestaande juridische en feitelijke toestand

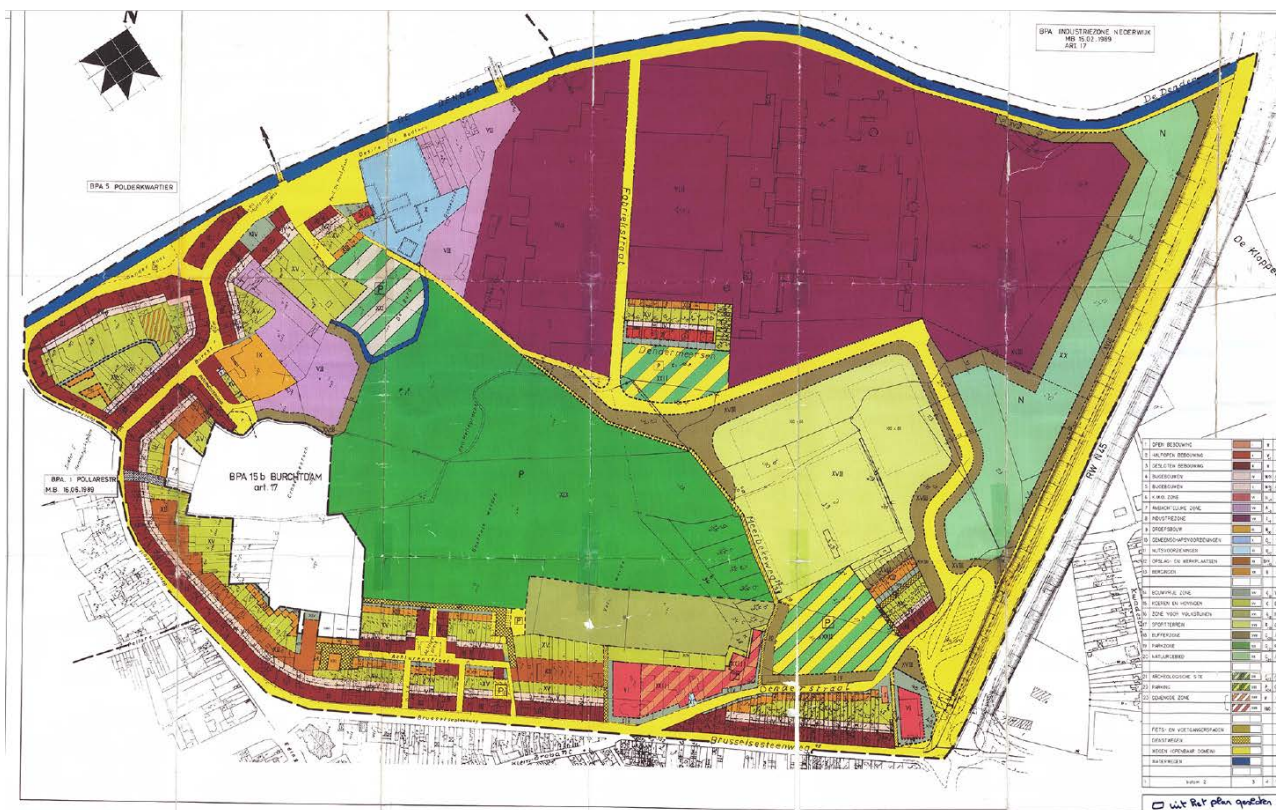
BPA 'Burchtdam'

De bestemming en voorschriften zijn geregeld door het BPA 15a 'Burchtdam' dat bij Ministerieel besluit goedgekeurd werd op 26 oktober 2000. Dat plan is op dit ogenblik het geldende bestemmingsplan op basis waarvan omgevingsvergunningen verleend kunnen worden.

Op onderstaande figuren kan gevolgd worden hoe het BPA het oorspronkelijke gewestplan overschreven heeft. De contour van het BPA wordt op het gewestplan aangeduid met



Figuur 1: uittreksel uit het gewestplan met contour (gele lijn) van het BPA Burchtdam (bron: GIS Oost-Vlaanderen).



Figuur 2: grafisch plan BPA 15a 'Burchtdam' (bron: stad Ninove)

Quasi de ganze Fabeltasite (bordeaux-paars) behield zijn industriële functie van op het gewestplan. Enkel de oostelijke strook langsheen de N28 kreeg een bestemming als een natuurgebied (lichtgroen met letter N). Het recreatiegebied (voetbalterreinen) kreeg een oostelijke uitbreiding ten nadele van de bestemming natuur uit het gewestplan. Dat recreatiegebied scheidt het oostelijk gelegen natuurgebied van het westelijk gelegen parkgebied. Het woonuitbreidingsgebied (gewestplan) werd, met uitzondering van een stuk in het uiterste westen (wit op het BPA) ingekleurd als parkzone (volgroen met letter P)). De woningen op het einde van de Fabrickstraat werden als woonzone ingekleurd en de zone vóór de woningen werd parking (geel-groene arcering). Er werd voor de industriezone een ontsluiting voorzien aantakkend op het kruispunt N8-N28.

Bestaande feitelijke toestand

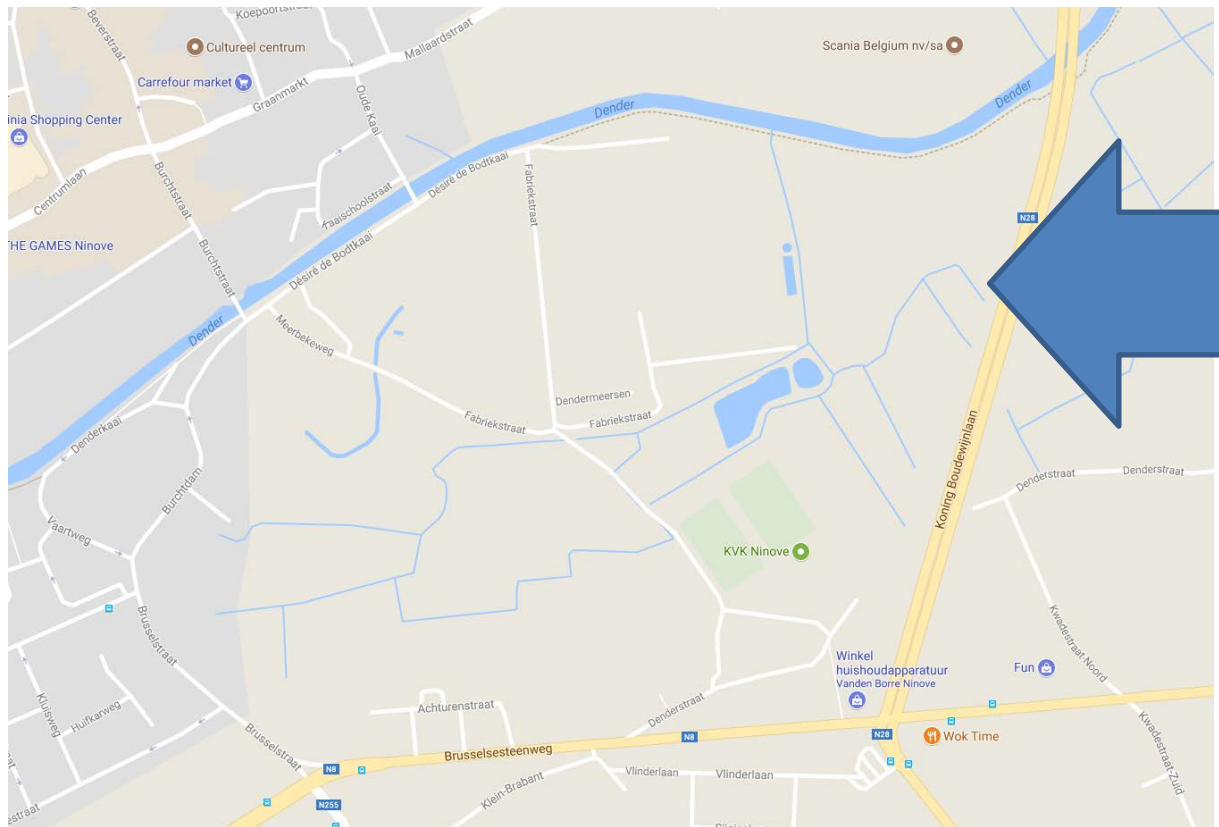
Zie ook de paragraaf 'Plangebied' onder het hoofdstuk 'Gewenste ruimtelijke ontwikkeling'.

Ligging van de projectzone

De projectzone ligt in de zuidoostelijke hoek van het verstedelijkt gebied van Ninove, in een gebied gelegen tussen de Dender (noorden), de N 28 (oosten), Brusselsesteenweg of N8 (zuiden) en de as Brusselsestraat – Burchtdam – Désiré De Bodtkaai.



Figuur 3: ligging van de projectzone (bron kaart: Google)



Figuur 4: ligging van de projectzone (bron kaart: Google)

Beschrijving van het gebied

De Dendermeersen

Het grootste gedeelte van het gebied bestaat uit de Dendermeersen. Dat laaggelegen gebied maakt deel uit van een groter geheel van meersen dat doorsneden wordt door de N28. Doorheen deze meersen kronkelde voorheen de Dender (Hellegracht).

Naast de doorsnijding door de N28 werden de meersen recent verder ingenomen door de sportvelden in het zuidoosten, het industrieel complex bestaande uit de Fabelta en haar deponie of slibbekken (parse omijning) en de Paraphane, de Fabrikstraat en de huizen ten zuiden van de Fabeltasite.

Oudere doorsnijdingen en innames van de meersen waren de as Brusselseweg – Burchtdam met bebouwing erlangs, de oude burcht en de voetwegen doorheen het gebied



Figuur 5: de Dendermeersen (bron foto: Google)

Het (eertijds) bebouwde gedeelte

Kort na de stopzetting van de activiteiten door Fabelta in 2005 werd de oostelijke fabriek gesloopt. Grondsporen daarvan zijn op de luchtfoto nog te zien (donkerblauwe omlijning). Langsheen de oostelijke grens van de oude fabriek bevond zich de waterzuivering (lichtoranje), ten zuiden van de oude fabriek ligt nog steeds de deponie of slibbekken (paarse lijn), een bekken omgeven door dammen waarin productieafval gestort werd en dat nu bebost is.

Tussen de oude gesloopte fabriek en de Fabrikstraat staat er, naast enkele kleinere gebouwen, een grote, vrij recente hal die zich in een goede bouw fysische staat bevindt (lichtblauwe omlijning). Deze hal wordt deels verhuurd als opslagplaats.



Figuur 6: de (eertijds) bebouwde delen van de site (bron foto: google)

Gewenste ruimtelijke ontwikkeling

De samenwerking tussen de provincie, de stad en de Vlaamse overheid in dit project is geen toeval. Het is al ingeschreven als één van de bindende bepalingen van het GRS (zie hoofdstuk 'Planningscontext' onder 'Het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Ninove').

Ook uit het actieprogramma van het PRUP 'Afbakening kleinstedelijk gebied Ninove' blijkt de intentie om samen te werken. Specifiek in de Burchtdamsite gaat het over actie G1 '*Burchtdam als randstedelijk groengebied met mogelijkheden voor de versterking van de sportinfrastructuur*' waarin de provincie als trekker en de stad als partner genoemd worden.

Onderstaande gewenste ruimtelijke ontwikkeling is dan ook de neerslag van een consensus tussen de betrokken partners stad, provincie, WenZ, POM en BIG (Beaulieu International Group, eigenaar van de terreinen).

Plangebied

Zie ook 'Bestaande feitelijke toestand' onder het hoofdstuk 'Bestaande juridische en feitelijke toestand'.

Het plangebied is de zogenaamde Burchtdamsite. Hoewel de grenzen van het plangebied nog kunnen wijzigen, wordt het gebied op heden als volgt begrensd:

- in het noorden door de Dender
- in het oosten door de N28 (Koning Boudewijnlaan)
- in het zuiden door de Denderstraat en de noordgrens van de percelen van de woningen langs de N 8 (Brusselsesteenweg) en de Achturenstraat.
- In het westen de oostelijke perceelgrenzen van de woningen langs de Brusselstraat en de Burchtdam, en door de Meerbekeweg en de Fabriekstraat.

Volgende elementen liggen in het plangebied:

- de bestaande hallen van ex-Fabelta en de gesloopte zone ten oosten ervan
- De Dendermeersen, inclusief het 'greenfield' gedeelte (tussen de N28 en de ex-Fabeltasite)
- De deponie
- De woningen langs de Dendermeersen op het einde van de Fabriekstraat
- De Fabriekstraat
- De sportterreinen aan de Denderstraat
- De zone met de toekomstige volkstuinen

Volgende elementen liggen niet in het plangebied:

- De Paraphanesite
- De woningen langsheen de N 8, Denderstraat, Achturenstraat, Brusselstraat en Burchtdam
- De woningen aan het einde van de Denderstraat
- De zone begrepen tussen de Meerbekeweg en de Paraphanesite
- Het plangebied van het gemeentelijk RUP in opmaak 'Burchtdam'

Mocht in de loop van het planvormingsproces blijken dat, in functie van de realisatie van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling nog andere gebieden in het plangebied opgenomen moeten worden of dat bepaalde gebieden uit het plangebied uitgesloten moeten worden, dan kan dat natuurlijk nog.

Volgend element ligt mogelijks in het plangebied: een zone ten noorden van de Dender indien mocht blijken dat een herbestemming voor de realisatie van de 'derde brug' gewenst zou zijn.

Er wordt in dit project dus het onderscheid gemaakt tussen de 'Fabeltasite' die bestaat uit de (eertijds) bebouwde zone ten oosten van de Fabriekstraat en de Burchtdamsite waarin, naast de Fabeltasite, ook de Dendermeersen (inclusief greenfield) begrepen zijn.



Figuur 7: voorlopige afbakening plangebied (gele lijn) (bron: Google).

Een duurzame ontwikkeling

De eerste voorwaarde voor een ontwikkeling op de Burchtdamsite is duurzaamheid. Een bestemming of invulling die niet duurzaam is kan, ook in zijn meest duurzame uitvoering, niet aanvaard worden. Voorbeelden van duurzame invullingen zouden kunnen zijn:

- Invullingen die een positief effect hebben op de waterstanden van de Dender
- Invullingen die duurzame manieren van mobiliteit aanmoedigen
- Invullingen met een efficiënt ruimtegebruik
- Invullingen die klimaatneutraal zijn
- Invullingen die een positieve impact hebben op de visuele kwaliteit
- Invullingen die de woonkwaliteit van de omgeving en van het centrum van Ninove vergroten
- Invullingen die niet lawaaihinderlijk zijn
- Invullingen die niet op een andere manier milieuhinderlijk zijn
- Invullingen die een meerwaarde creëren voor Ninove in het algemeen

Duurzaamheid wordt bereikt door maatregelen en planning op alle niveaus: op niveau van het gebouw, de wijk en de relatie met de omgeving van de wijk.

Strategische doelstellingen van het project

Op algemeen niveau werden enkele principiële doelstellingen geformuleerd. Het gaat over het ambitieniveau van het project, de ontsluiting en doelstellingen met betrekking tot de uitvoering van het project.

Ambitie van het project

Bij de opmaak van de ambitienota werd onder meer het ambitieniveau van de ontwikkeling besproken. Voor de toenmalige partners (Provincie, stad, POM en BIG (Beaulieu)) moest het toekomstige project steunen op de volgende ambitiepijlers:

- De ontwikkeling draagt bij aan de uitstraling van Ninove als Denderstad. Dat legt meteen kwaliteitseisen op aan de ontwikkeling. De kwaliteit wordt gemeten aan de uitstraling dat het project verleent aan de stad Ninove, als een kleine stad langsheen een kleine bevaarbare rivier. Het project moet de identiteit van Ninove mee bepalen, en zo Ninove sterker op de kaart te plaatsen binnen het Denderland maar ook binnen het geheel van de kleine steden in Vlaanderen en zelfs daarbuiten.

- De ontwikkeling is innovatief en biedt proactief stedenbouwkundige oplossingen voor de huidige maatschappelijke trends en voor de overstromingsgevoeligheid van het gebied. De overstromingsgevoeligheid van het gebied moet niet alleen als een bedreiging gezien worden, maar kan ook als een kans gezien worden om te zoeken naar alternatieve manieren om om te gaan met het overstromingsgevaar.
- De ontwikkeling is gedifferentieerd en sluit een verscheidenheid aan functies in die het stedelijk weefsel versterken en daaraan complementair zijn. Het is dus de bedoeling om niet tot een monofunctioneel gebied te komen. Dat zou een breuk betekenen met het huidig stedelijk schaalniveau. Niet alleen mag er geen schaalbreuk zijn, maar moeten de functies in het projectgebied complementair zijn aan de bestaande stedelijke functies. De bedoeling is om de stad met het project er sterker te laten uitkomen dan dat ze nu is. De ontwikkeling moet een positieve bijdrage leveren aan het functioneren van de stad.

De ontsluiting van de site

Er wordt een keuze gemaakt om de site optimaal bereikbaar te maken voor zowel het gemotoriseerd als het langzaam verkeer (fietsers en voetgangers).

Doelstellingen met betrekking tot de uitvoering van het project

- De ontwikkeling moet onmiddellijk aangevat kunnen worden en moet ook op de langere termijn verdergezet kunnen worden, rekening houdend met onder meer de financiële haalbaarheid en het maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak. Bij het maken van keuzes moet dus rekening gehouden worden met wijzigende situaties om te voorkomen dat het project na enige tijd geblokkeerd zou geraken.
- De sanering van de site (bodemvervuiling) wordt afgestemd op de bestemming. Zo zal voor bv; een industriële bestemming de sanering minder verregaand doorgevoerd worden dan wanneer er woningen op de site voorzien worden. Bij een woonbestemming zal de sanering van de bodemvervuiling het grondigst moeten gebeuren, en dus ook het duurste zijn. Bij de sanering moet ook rekening gehouden worden met overstromingen: het overstromingswater mag de vervuiling niet verspreiden.

Een stedelijke ontwikkeling

De ligging vlakbij het stadscentrum van Ninove geeft aan de Burchtdamsite een strategisch voordeel ten opzichte van andere gebieden voor stedelijke ontwikkelingen. In het kader van zuinig ruimtegebruik en van de beperking van de mobiliteitsvraag is het gebundeld ontwikkelen van stedelijke gebieden aanbevolen.

Beleidsmatig (RSV, PRS) moeten de stedelijke functies gebundeld worden in de bestaande steden. Voor het wonen bv. wil men de migratie naar het buitengebied een halt toeroepen om zo de versnippering van de buitenruimte, het verlies aan biodiversiteit, de toenemende mobiliteitsvraag, de dure voorzieningen (water, energie, wegeninfrastructuur in dunbevolkte gebieden) te stoppen. Dat doet men onder andere door een aanmoedigend woonbeleid te voeren in de stedelijke gebieden. Een eerste stap hierbij is het voorzien van een voldoende aanbod aan aantrekkelijke woningen binnen de stedelijke gebieden. Dat wordt ondersteund door het creëren van aangename woonomgevingen binnen de stedelijke gebieden.

Ook andere 'stedelijke' functies zoals regionale bedrijvigheid, kantoren, winkelcentra, hoogdynamische recreatie en toerisme enz. worden gebundeld in de steden.

Een nieuw stadsdeel

Het doel van het plan is de ontwikkeling van de Fabeltasite en de omliggende Dendermeersen een 'stedelijke' invulling te geven. Deze invulling valt in twee grote delen uiteen: een deel wordt ontwikkeld als een nieuwe stedelijke wijk, de Dendermeersen behouden en versterken hun open en groen karakter.

De term 'stedelijk' dekt hier twee ladingen: enerzijds wordt de Fabeltasite ontwikkeld tot een stedelijke wijk, tzt. een wijk met een stedelijke vormgeving en een vermenging van stedelijke functies (wonen, winkels, diensten, openbaar groen ...) en anderzijds worden de Dendermeersen behouden en beschermd als een natuurlijke long voor de Ninovieters en vervult dat gebied een rol in de verhoging van de woonkwaliteit in het stedelijk gebied van Ninove.

Hieronder worden de uitgangspunten voor de ontwikkeling uit de doeken gedaan.

Waarom een nieuw stadsdeel?

De 'stedelijke ontwikkeling' zoals hoger voorgestaan kan op verschillende manieren ingevuld worden: regionaal bedrijventerrein, recreatiepool, woonwijk, stedelijke landbouw, stedelijk groengebied, kleinhandelscomplex, kantoren, enz.

Volgende elementen bepaalden het sterkst de keuze voor de invulling van het gebied:

- De problemen met de ontsluiting van het gebied
- De overstromingsgevoeligheid van het gebied
- De strategische ligging van het gebied nabij het centrum van Ninove
- De oppervlakte van het gebied
- De aanwezigheid van de Dendermeersen
- De ligging langs de Dender
- De bestaande beleidsteksten (structuurplannen)

Ontsluiting

Het gebied kan op heden met de auto enkel bereikt worden via de Désiré De Bodtkaai. De Désiré De Bodtkaai zelf kan enkel bereikt worden via meestal smalle stedelijke straten met een bochtig tracé. Dat bemoeilijkt de bereikbaarheid van de site, maar verlaagt ook de verkeersleefbaarheid van die straten. Zonder alternatieve ontsluitingsmogelijkheden is een sterk verkeersgenererende functies op de site uitgesloten, zeker als het verkeer voor een groot deel uit vrachtwagens zou bestaan.

De bouw van een nieuwe brug over de Dender kan wel de ontsluiting van de site verbeteren, maar de wegen naar die brug (Nederwijk - Mallaardstraat) zijn ook stedelijke straten met een beperkte capaciteit.

Een terrein voor regionale bedrijvigheid lijkt hier dan ook, voor wat de ontsluiting betreft, het moeilijkst inpasbaar te zijn. Andere grootschalige invullingen met sterke verkeerspieken zoals shoppingcenters of grootschalige sport- en recreatie-infrastructuren lijken evenmin gunstig te scoren op dat punt.

Anderzijds zijn de (potentiële) ontsluitingsmogelijkheden te voet, met de fiets of met het openbaar vervoer wel gunstig. Dat maakt het gebied aantrekkelijk voor invullingen met functies als wonen, woonondersteunende functies (kleinschalige winkels en horeca, kleinschalige bedrijvigheid, diensten, recreatie en sport op buurtniveau, openbaar groen, ...), stedelijke landbouw en groen en natuur op stedelijk niveau.

Overstromingen

Het grootste gedeelte van het gebied is laaggelegen en gevoelig voor overstromingen. Indien men gebouwen wenst op te richten in het gebied, moeten die overstromingsvrij gebouwd worden. Bovendien mag het gebied zijn buffercapaciteit voor (overstromings)water niet verliezen, zo niet zal bij overstromingen het waterpeil elders nog verhoogd worden.

Het is technisch eenvoudiger om aan beide voorwaarden (overstromingsvrij en behoud buffercapaciteit) te voldoen met gebouwen met een kleinere voetafdruk dan met gebouwen die een grote oppervlakte innemen. Opnieuw lijken regionale bedrijven, shoppingcenters en grootschalige sport- en recreatie-infrastructuren hier minder aangewezen te zijn.

Stedelijke landbouw en groen en natuur op stedelijk niveau zijn hier de meest geschikte functies, wonen en woonondersteunende functies kunnen ingepast worden mits voldoende garanties naar het water toe. Voor stedelijke landbouw moet bovendien de sanering van het terrein zodanig zijn dat er geen gevaar is voor de voedselveiligheid. Ook vervuiling afgezet door overstromingen is een beperkende factor.

Ligging bij het stadscentrum van Ninove

Wil men de beleidsmatige optie om de bevolkingsgroei maximaal in de stedelijke gebieden op te vangen realiseren dan moeten de steden zo aantrekkelijk mogelijk gemaakt worden.

Door de ligging van het gebied aansluitend bij het stedelijk weefsel van Ninove heeft de invullingskeuze een grote impact op de woonkwaliteit in de stad. Grootschalige, monofunctionele invullingen zijn moeilijker in te passen in het bestaande stedelijk weefsel dan fijnkorrelige gemengde functies.

Stedelijk groen en natuur kunnen de stedelijke woonkwaliteit versterken. Voor wonen en woonondersteunende functies geldt dat de organisatie en vormgeving van de nieuwe wijk bepalend is in hoeverre deze wijk kan bijdragen aan de woonkwaliteit in de stad. Een goed ontwerp is hier dus essentieel. Regionale bedrijvigheid, grootschalige kantoorcomplexen, shoppingcenters en grootschalige sport- en recreatie-infrastructuren kunnen moeilijker bijdragen aan een goede woonkwaliteit binnen het bestaande stadsweefsel.

De oppervlakte van het gebied

Door de stopzetting van de bedrijfsactiviteiten op de Fabeltasite is er een vrij grote oppervlakte vrijgekomen vlakbij het stadscentrum. Dat is een situatie die weinig voorkomt en opent perspectieven tot invullingen die anders niet mogelijk zijn.

In principe kan het gebied dankzij zijn oppervlakte elke stedelijke functie opvangen. Bovendien is die oppervlakte niet versnipperd over een groot aantal eigenaren, wat, eens er een bestemming aan het gebied gegeven is, de uitvoering ervan sterk vereenvoudigt.

De aanwezigheid van de Dendermeersen

Het bestaande meersengebied is vrij goed bewaard en bezit een grote kwaliteit als groene en onbebouwde ruimte vlakbij de stad. Een andere functie geven dan de huidige is niet opportuun, integendeel, hier moet de potentie van dat gebied als open, groene en natuurlijke ruimte ten volle versterkt worden.

De ligging langs de Dender

De Dender kan verschillende functies opnemen: het is zowel een verkeersader als een natuurlijk element, landschappelijk element en ecologisch element.

Als verkeersader kan de Dender een rol opnemen voor het vervoer van goederen als van personen (meestal toerisme en recreatie). Langs de Dender zou dus een watergebonden bedrijventerrein aangelegd kunnen worden. Verder zou men er ook watergebonden toeristisch recreatieve infrastructuren kunnen voorzien.

De Dender als natuurlijk en landschappelijk element pleit ook sterk voor de inrichting van de Burchtdamsite als een natuurlijk en landschappelijk gebied. De Dender en de Burchtdamsite versterken dan elkaars natuurlijke en landschappelijke waarde.

De landschappelijke kwaliteit van de Dender beidt echter ook kansen aan woonontwikkeling. De aanwezigheid van water verhoogt sterk van belevingswaarde van de stad en dus ook de woonkwaliteit binnen de stad. De visuele integratie van de Dender in een nieuwe woonwijk op de Burchtdamsite pleit voor woonontwikkeling aldaar en kan bovendien een impuls geven tot een algemene herwaardering van de Dender als stedelijk-landschappelijk element in de ganse stad.

De bestaande beleidsteksten

De beleidsteksten zoals beschreven in het hoofdstuk 'Planningscontext' reiken belangrijke elementen aan die de keuze voor een woonwijk op de Burchtdamsite motiveren.

Er zijn echter twee uitzonderingen: in het GRS wordt geen gewag gemaakt van een nieuwe bestemming voor de Burchtdamsite, integendeel, de indruk overheerst dat daar gekozen

wordt voor het behoud van de industriële functie. Verder wordt in het GRS ook gewag gemaakt van een nieuwe ontsluiting van het gebied via het kruispunt N28 – N8. Die keuzes zijn echter enkel opgenomen in het richtinggevend gedeelte van het GRS en niet in het bindend gedeelte. Van het richtinggevend gedeelte kan afgeweken worden mits motivering. Dit hoofdstuk 'Gewenste ruimtelijke ontwikkeling' geldt als motivering hiervoor.

Conclusie

Bovenstaande toont aan dat twee functies de voorkeur verdienen op de Burchtdamsite

- Wonen en woonondersteunende functies
- Stedelijk groen en natuur

In secundaire orde kunnen daar nog twee andere functies aan toegevoegd worden indien opportuun:

- Stedelijke landbouw
- Infrastructuur voor watergebonden recreatie

Deze startnota voor het provinciaal RUP verdedigt dan ook een ontwikkeling van de Burchtdamsite als multifunctionele woonwijk met het behoud van de Dendermeersen als stedelijke groene ruimte. Stedelijke landbouw en infrastructuur voor watergebonden recreatie kan onderzocht worden.

Hoe ziet de woonwijk er uit?

Een mix van wonen en woonondersteunende diensten

De site mag geen steriele 'woonkazerne' of slaapdorp worden, maar moet een levendige stedelijke wijk worden. Wel moet de woonkwaliteit er gegarandeerd worden. De wijk moet elke dag leven, maar moet niet elke dag feesten.

De wijk is een uitbreiding van het stedelijk weefsel van Ninove en heeft er mee gemeen dat er naast het wonen ook nog woonondersteunende functies zijn. Daar bedoelen we die functies die het wonen vergemakkelijken, aangenamer en comfortabeler maken. Dat gaat dus over winkels, diensten (dat kunnen zowel privédiensten als overheidsdiensten zijn), horeca, recreatieve infrastructuur, openbaar groen, kindercrèches en scholen, ...

Om de rust van de bewoners te garanderen kan men opteren om de woonondersteunende functies aan de randen van het woongebied te plaatsen.

De woonondersteunende diensten zijn op wijkniveau

Hoewel de nieuwe wijk deel uitmaakt van het stedelijk gebied en als een uitbreiding van het stadcentrum beschouwd kan worden, krijgt het niet dezelfde rol als het stadscentrum. De woonondersteunende diensten zullen van schaalniveau beperkt blijven en in principe enkel de wijk zelf bedienen. Zo zal er bv. geen middelbaar onderwijs in de wijk aangeboden worden, is er geen plaats voor hotels, winkelcomplexen, sporthallen, enz. maar zal er wel plaats zijn voor lokale winkels, cafés, eethuizen, B&B's, kleinschalige diensten (dokters, tandartsen, boekhouders, advocaten, ...), ambachten, ene crèche, een kleuterschooltje, enz. De lokale winkels zoals bv. apotheken of superettes mogen geen buurtoverschrijdend verkeer aantrekken.

Bedoeling is dat de nieuwe wijk een stedelijke woonwijk wordt met een bepaalde stedelijke levendigheid, maar zonder functies die het lokale niveau overstijgen. Die horen in het stadscentrum. In plaats van het stadscentrum te beconcurreren willen we met de ontwikkeling van de Burchtdamsite dat stadscentrum eerder versterken. Indien echter bepaalde typisch stedelijke functies niet verkeersgenererend zijn, bv. koffiehuizen, dan kunnen die toch ook een plaats krijgen op de Burchtdamsite. Die trekken dan publiek aan van buiten de Burchtdamsite zelf, maar respecteren het woonkarakter van de wijk en versterken de band van de wijk met de rest van de stad.

Uitzondering op dat principe vormt de 'strip' (zie lager onder de paragraaf de 'strip'), een publieke ruimte die als een schakel tussen de stad en de wijk zal werken en waar evenementen kunnen plaatsgrijpen van zowel stedelijk als van wijkniveau.

Verweefbare bedrijvigheid

Op de site wordt ook bedrijvigheid toegelaten op voorwaarde dat ze verweefbaar is met het wonen. Dat betekent dat de bedrijvigheid geen hinder mag veroorzaken (lawaai, geur, trillingen, verkeer, licht, luchtvervuiling, ...) voor de woonfunctie. Niet zozeer de type activiteiten maar eerder de schaal van het bedrijf zal cruciaal zijn voor het verwevingsprofiel.

In bepaalde delen van de site wordt het oprichten van een atelierruimte of opslagruimte met een beperkte oppervlakte toegelaten, al dan niet in combinatie met een woning. De lokale maakindustrie wordt de kans gegeven om haar producten ook ter plaatse te verkopen.

Een andere potentie is het integreren van ruimtes voor 'co-working spaces', dat start-ups en creatieve bedrijven kan aantrekken. Deze bedrijven, die eerder als kantoorachtige kunnen beschouwd worden, geven immers de voorkeur aan een bruisende en vernieuwende stedelijke omgeving. De werkplek wordt een leefplek, de woonplek ook werkplek.

Wonen: voor elk wat wils

Het woningaanbod moet verschillende doelgroepen kunnen aanspreken: er moet een aanbod zijn voor zowel grote als kleine gezinnen, alleenstaanden en jonge en oudere bewoners. Dat bevordert de integratie van de wijk in het stadscentrum. Deze eis houdt in dat in het project verschillende woningtypologieën gerealiseerd moeten worden.

Men wilt een speciale inspanning leveren om jonge gezinnen aan te trekken op de site om de vergrijzing van de binnenstad te compenseren.

Daarnaast wordt voor de ouderen ook voorzien in een 'zorgboulevard', zijnde een mini wijkje waarin ouderen kunnen wonen en beroep kunnen doen op verschillende diensten, afhankelijk van hun capaciteit om zelfstandig te wonen.

Uitsluiting van grootschalige functies

In de logica van de aanleg van een diverse woonwijk worden grootschalige functies uitgesloten. Worden hierbij vermeld:

- Grootschalige kleinhandel: omdat hier het risico bestaat dat de bestaande kleinhandel in het stadscentrum zou beconcurreren. Het bestaande winkelapparaat in het stadscentrum is essentieel om de leefbaarheid van dat centrum te garanderen.
- Bedrijvigheid met milieuhinder: omdat dat strijdig is met de doelstelling om een leefbare woonwijk te creëren. Verweefbare bedrijvigheid (of maakindustrie) kan echter wel (zie hoger).
- Bedrijvigheid in een speciaal daartoe bestemde zone (= bedrijventerrein): omdat dat ruimteverslindend zou zijn op die locatie en omdat dat verkeershinder veroorzaakt voor de omgeving. Wel kan verweefbare bedrijvigheid binnen het woonweefsel op de site geïntegreerd worden.
- Lawaaihinderlijke recreatie: omdat ook hier de woonkwaliteit in het gedrang komt.

Water

De aanwezigheid van water in woongebieden wordt aanzien als een belangrijk element in de verhoging van de woonkwaliteit. Daarbij gaat het zowel over de Dender als over het overstromingswater. Men denke daarbij bv. aan overstromingswater dat bepaalde groene zones in de wijk binnendringt. De nieuwe wijk enten op de Dender kan ook een begin zijn van andere initiatieven die de band tussen de stad en het water versterken. Bij het zoeken naar een verbinding tussen de wijk en de Dender moet wel rekening gehouden worden met het jaagpad langs de Dender dat als trage weg in gebruik is.

Er moet bekeken worden hoe de band met de wijk en de 'levende Dender' versterkt kan worden: hoe kunnen bv. de waterstanden van de Dender, en dus ook de overstromingen, geïntegreerd worden in de wijk zonder verhoogde risico's buiten de Burchtdamsite? Hoe

kan de vallei er haar rol blijven opnemen? Hoe kan het water er als een kans veeleer dan als een bedreiging opgenomen worden in het ontwerp? De integratie van het water in de wijk is meer dan rekening houden met de waterproblematiek, het is onderdeel van de ambitie om een kwalitatief hoogstaande en innovatieve wijk te ontwikkelen. Bij het beleidsmatig omgaan met de overstromingen is er dan ook geen harde grens binnen het signaalgebied en tussen het signaalgebied en de rest. Hier is nog veel zoekwerk te verrichten.

Duurzame mobiliteit

De mobiliteit naar en binnen de wijk moet duurzaam zijn. De wijk moet zo ingericht worden dat ze alle kansen biedt aan alle vormen van duurzaamheid, waarbij de duurzaamste mobiliteit geen mobiliteit is. Dat kan bereikt worden door een intense verweving van de dagelijkse stedelijke functies en door een grote 'doorwaadbaarheid' van de wijk te garanderen opdat zo veel mogelijk functies op wandelafstand bereikbaar zijn zodat noch de auto noch de fiets van stal gehaald moeten worden. Ook de verbinding voor het langzaam verkeer naar het stadscentrum moet zo kort en zo vlot mogelijk zijn. Indien wandelen geen optie is worden de (elektrische) fiets en het openbaar vervoer de prioritaire vervoersmiddelen.

Elektrische fietsen kunnen, dankzij hun relatieve snelheid en behoorlijke actieradius, een sterke impact hebben op de (basis)mobiliteit. De infrastructuur is hiervoor nog niet overal aanwezig, maar men kan hierop bij het ontwerp van de wijk wel al anticiperen. Er moet ook geanticipeerd worden op mogelijkheden tot (elektrische) fietsdelen.

Indien de auto de enige uitweg is, moet er binnen de wijk voldoende mogelijkheden zijn om de overschakeling van de klassieke verbrandingsmotoren op diesel en benzine naar motoren op andere energiebronnen te maken. Ook het gemeenschappelijk gebruik van auto's (allerlei vormen van (elektrisch) autodelen) kan aangemoedigd worden via een intelligente ruimtelijke ordening van de wijk.

De parkeerratio (aantal parkeerplaatsen per woonentiteit) ligt nu niet vast. Er wordt dikwijls gerekend met één auto per woning plus een bepaald percentage voor bezoekers, bv. nog eens 0,2 auto's per woning, dus samen 1,2 auto's/woning. In de mate dat alternatieve vervoersmodi ingang vinden, zal een lagere parkeerratio mogelijk zijn. Indien bij de planning voor een lage parkeerratio geopteerd wordt (bv. 1 auto/woning), dan moeten er voldoende mobiliteitsalternatieven voorhanden zijn.

Voor goederenvervoer moet er plaats zijn voor alternatieve transportmethodes. Dat kunnen (elektrische) bakfietsen en aanverwante zijn, maar ook bv. wijkwinkelkarren en -stootkarren. Die transportmodi vragen telkens aangepaste ruimten binnen en buiten de woningen die voorzien moeten worden bij de planning van de wijk. De doorwaadbaarheid van de wijk is ook hier belangrijk. Huisvuilophaling kan ook duurzamer georganiseerd worden via collectieve en selectieve stortpunten wat het verkeer van vuilniswagens binnen de wijk kan beperken of zelfs voorkomen.

Klimaatneutraliteit op wijkniveau

De impact op het klimaat van de wijk moet zo beperkt mogelijk worden. Het gaat hier vooral over de opwarming van de aarde. Hoewel we daarbij denken aan de reductie (of zelfs een ban op) van de broeikasgassen (op de eerste plaats CO₂) gaat het ook over de gebruikte bouwmaterialen, de beperking van de verharde oppervlakten, het voorzien van voldoende groen, ...

Duurzaamheid in het algemeen is ook een troef om jonge gezinnen aan te trekken, voor hen is dat immers een belangrijk koop- of huurargument.

In het RUP kunnen overeenkomsten in de voorschriften opgenomen worden. Het naleven van die overeenkomsten kan gekoppeld worden aan de uitvoering van andere voorschriften om zo die overeenkomsten dwingend te maken. Zo kunnen bv. bouwrechten uit hoofde van het RUP voorwaardelijk gemaakt worden in functie van de naleving van de in het RUP opgenomen overeenkomsten op het vlak van duurzaamheid. Dat moet nog verder onderzocht worden op zijn concrete toepasbaarheid.

Flexibele invulling van de wijk

Er moet gezorgd worden voor voldoende flexibiliteit bij de invulling zodat soepel ingespeeld kan worden op de noden van de tijd. Dat geldt bv. bij de gelijkvloerse verdiepingen, die beeld- en sfeerbepalend zijn voor de wijk. Om voldoende 'stad' te hebben moeten de onderste bouwlagen voldoende openbaarheid en levendigheid hebben. Die invulling mag echter niet te hard vastgelegd worden.

Beeldkwaliteit

Het ontwikkelde gebied moet een hoge beeldkwaliteit hebben. Dat kan door architecturale en stedenbouwkundige kwaliteit, door op een intelligente verweving met het woonweefsel van het wijkgroen en van de maatregelen voor de opvang van het overstromingswater en door de integratie van de Dender in de wijk.

Identiteit

De wijk moet een herkenbare, leesbare en aantrekkelijke woonomgeving worden. De aanwezigheid van de Dender en van cultureel en natuurlijk erfgoed kunnen hierbij inspirerend werken. De Burchtdamwijk moet een deel van de stad zijn, iets dat voor de Ninovieter als 'eigen' ervaren wordt, als zijnde een onlosmakelijk deel van zijn thuisstad.

De 'strip'

Er wordt voorgesteld om de wijk een toegangsplein te geven, de zogenaamde 'strip' (uit het Engels voor 'langwerpig stuk land, strook'). De 'derde brug' (zie hoofdstuk 'ontsluiting via de 'derde brug') zou uitkomen op de strip, van waaruit dan de volledige nieuwe wijk bereikt kan worden. Het wordt het publieke plein voor de wijk, de centrale ontmoetingsruimte, de 'rambla' van de Burchtdamwijk. Dat deel van de Burchtdamwijk zal wèl een stedelijke functie opnemen: hier zullen dus wel activiteiten kunnen doorgaan die de ganse stad als

doelpubliek hebben. Ook de woonondersteunende diensten langsheen de strip kunnen van een hoger dan lokaal niveau zijn. De strip mag dus beschouwd worden als een (kleine) uitbreiding van het stadscentrum.

Hoogte van de gebouwen

Hoogbouw kan, maar er moet dan wel voldoende open ruimte gevrijwaard worden op bepaalde plaatsen.

Er dient flexibel omgegaan worden met de bouwhoogten. Deze moeten aangepast zijn aan de omgevingseisen. Zo zullen de huizen op het einde van de Fabriekstraat meebepalend zijn voor de maximaal toegelaten hoogte. De locatie voor de hoge gebouwen dient gezocht te worden in relatie met de stad.

Hoogteaccenten bv. als landmark moeten kunnen. Er moet ook met verschillende bouwhoogten gebouwd kunnen worden.

De densiteit van de wijk

Om de woonondersteunende functies leefbaar te houden moet een minimale woondensiteit aanwezig zijn. De ondergrens van die densiteit zal bepaald worden door de kwaliteitseisen voor de wijk en door de financiële haalbaarheid van de ontwikkeling. De bovengrens wordt enkel door de kwaliteitseisen voor de wijk bepaald.

Naast het ruimtelijke aspect speelt ook de betaalbaarheid van de ontwikkeling een rol. Grote kosten (bv. de brug) zijn gemakkelijker te dragen door een grote ontwikkeling dan door een beperkte.

Collectieve ruimten

De wijk wordt voorzien van collectieve ruimten die de duurzaamheid, de stedelijkheid en de levendigheid ondersteunen. Dat kan gaan over kantoren voor coworking, collectieve ateliers of onderhoudsruimten, ...

De Paraphanesite kan in deze (op termijn) een belangrijke rol opnemen.

De randen van de wijk

De randen zijn de verbinding tussen de wijk en de Dender en het groengebied rond de wijk, daar worden best geen bedrijven gelokaliseerd. Voor woonondersteunende functies zijn ze echter wel geschikt, vooral dan de noordrand (langs de Dender) en de rand(en) langsheen de strip.

Groen in de wijk

Er wordt voorzien in de aanleg van groene gebiedjes in de wijk. Deze gebiedjes hebben hun belang zowel als stapstenen voor de natuur als voor het verhogen van de woonkwaliteit.

Er wordt gestreefd naar een grote diversiteit aan types van groengebieden, zowel in de private, semi private als publieke sfeer. Deze diversiteit is er zowel op het vlak van de vormgeving en inrichting als van het gebruik. Zo zal het groen gebruikt worden zowel passief als actiever (bv. zachte recreatie). Hierbij moet steeds over de leefbaarheid van de woonbuurt gewaakt worden.

Er worden geen grote privétuinen voorzien, het gaat immers over een stedelijke wijk met een vrij hoge woondensiteit. Het ontbreken van grote privétuinen wordt opgevangen door de verschillende vormen van collectief groen.

Er kan ook aan (verschillende vormen van) stadslandbouw gedaan worden. Dat kunnen boomgaarden, kruidentuinen, groentetuinen, enz. zijn. Die vormen een bijdrage aan voedselsoevereiniteit op wijkniveau wat de duurzaamheid van de wijk naar boven drijft. Er is in het omliggende groengebied veel ruimte ter beschikking voor stadslandbouw. Die functies moeten er wel overstroombaar en landschappelijk inpasbaar zijn. Bovendien mogen die functies geen afbreuk doen aan de rol die de Dendermeersen hebben voor de stad als geheel.

Een gefaseerde ontwikkeling

De wijk zal niet in één keer gebouwd worden, maar, afhankelijk van de vraag naar woningen, in fases afgewerkt worden. Elke fase moet wel telkens volledig afgewerkt worden als een leefbaar geheel, het is niet de bedoeling dat de bewoners jarenlang in een werfgebied wonen tot de fase afgewerkt is.

Ontsluiting via de 'derde brug'

Er werd gekozen voor een hoofdontsluiting via een nieuwe brug over de Dender, de zogenaamde 'derde brug'. Die keuze werd onder meer ingegeven door de plannen van de stad Ninove om op termijn de Désiré De Bodtkaai autoluw te maken zodat deze toegangsweg, die op heden de enige toegangsweg is tot de site zou komen te vervallen. Meteen zou door die brug ook de ontsluiting van de Paraphanesite geregeld zijn na de realisatie van de autoluwe Désiré De Bodtkaai.

Functie van de brug

- De brug krijgt een stedelijke functie, dat betekent dat deze enkel voor het stedelijk verkeer ingezet wordt, hij zal geen rol spelen in de regionale verkeersafwikkeling.
- De brug ontsluit de te ontwikkelen Burchtdamsite, de Paraphanesite en de brandweer. Hoewel de brandweer op zoek is naar een andere locatie zal dat niet voor binnenkort zijn, en de kans is reëel dat de brandweer de huidige post ook dan nog behoudt als stedelijke voorpost.

Hoe hoog zal de brug zijn

Er kan een hoge brug, een lage brug of een halfhoge brug gebouwd worden. De hoge brug is een vaste brug, de andere twee types zijn bruggen die geopend moeten kunnen worden om de scheepvaart door te laten.

Een hoge brug is technisch het eenvoudigst en het goedkoopst in onderhoud. Een ander voordeel is dat het wegverkeer over de brug niet onderbroken wordt door de scheepvaart op de Dender. Nadelen zijn de hoogte van de brug die maakt dat de brug visueel moeilijk inpasbaar is in het stedelijk weefsel en de steile aanloophellingen als gevolg van de krappe ruimte die er is. Dat zou de brug quasi onberijdbaar maken voor fietsers. Langere, minder steile aanloophellingen zullen dan weer meer ruimte innemen.

Een lage brug is dan weer zeer goed te gebruiken door het langzaam verkeer en heeft geen negatieve visuele impact op de stad. Nadelen zijn het onderhoud van de brug (personeel om de brug te bedienen) en het feit dat bij hoog water de brug onbruikbaar is (moet geopend worden om schade aan de brug te voorkomen).

Een halfhoge brug heeft de voordelen van de lage brug en kan bovendien ook bij hoog water verder gebruikt worden door het wegverkeer. Enkel bij grotere schepen moet die geopend worden. De kost voor de bediening van de brug blijft hier ook een probleem.

Het langzaam verkeer kan, in het geval van een hoge brug, de vlakbij gelegen lage brug aan de Désiré De Bodtkaai nemen. Toch blijft het een minder duurzame oplossing dan een lagere brug omdat fijnmazigheid van het trage wegennet één van de belangrijkste elementen is in het aanmoedigen van het langzame verkeer.

De kerngroep heeft dan ook besloten om principieel te opteren voor een half hoge brug. Bij het bepalen van de hoogte van de half hoge brug, kan rekening gehouden worden met de hoogte die nodig is om de brug te beschermen bij hoge waterstanden, maar ook om kleinere boten en schepen door te laten zonder de brug te moeten openen. De kerngroep opteert om de hoogte van de brug enkel te laten bepalen door de noodzaak om hem te beschermen bij hoge waterstanden en geen rekening te houden met de vrije doorvaarhoogte van kleinere vaartuigen, omdat die even verder, aan de brug van de Désiré De Bodtkaai, toch opgehouden worden.

Wegprofiel over de brug

De brug wordt gedimensioneerd op het auto- en vrachtwagenverkeer. Hij is voor gemotoriseerd verkeer immers de enige toegang tot de Burchtdamsite, de Paraphanesite en de brandweer. Het wordt een brug voor gemengd verkeer: om de kosten te drukken krijgen de fietsers geen apart fietspad (= bredere brug), maar wordt het fietsverkeer gemengd met het gemotoriseerd verkeer. Gezien er geen hoge verkeersintensiteiten op de brug verwacht wordt zal dat geen problemen opleveren en bovendien hebben fietsers en voetgangers een alternatief via de brug aan de Désiré De Bodtkaai.

Er wordt nog bekeken of er aan beide zijden van de brug een voetpad nodig is en hoe breed deze zal (zullen) zijn. Er wordt minstens één voetpad van minstens 50 cm. breed voorzien.

Ligging van de brug

De exacte ligging van de derde brug ligt nog niet vast. Wel wordt in het RUP voorzien dat een verbinding aangelegd kan worden van het einde van de Fabriekstraat naar de achterkant van de Paraphanesite en de brandweer. Het zou logisch zijn dat het verkeer dat over de brug rijdt ook verbinding krijgt met die nieuwe verbindingsweg.

Er wordt geen verbinding Fabriekstraat – Brusselstraat voorzien. De brug heeft immers geen functie voor het doorgaand verkeer.

De Dendermeersen

De aanleg van randstedelijk groen is een expliciet doel voor dit project. Hoe die invulling dient te gebeuren is nog niet bepaald, wel is duidelijk dat dat in de Dendermeersen zal gebeuren. Hoe dan ook wordt aan de Dendermeersen een belangrijke functie als bufferzone voor overstromingswater toegekend. Het is de bedoeling dat in het ganse projectgebied (dus inclusief het gebouwde deel) de bestaande buffercapaciteit voor overstromingswater minstens behouden blijft.

In de meersen kunnen beperkte groenvoorzieningen voor de Burchtdamwijk gerealiseerd worden (stedelijke landbouw, boomgaarden, ...) maar de hoofdfunctie, een randstedelijk groengebied voor de volledige stad, mag niet in het gedrang komen.

Grafische voorstelling gewenste ruimtelijke ontwikkeling

Hieronder wordt schetsmatig aangegeven welke de grote bestemmingszones zijn. De grenzen kunne nog wijzigen in de loop van het vervolgtraject.



Figuur 8: de belangrijkste gewenste zones (bron luchtfoto: google)

Groene lijn: randstedelijk groengebied en zone met volkstuinen (exacte begrenzing nog af te bakenen)

Bruinrode lijn: te behouden bestaande woningen

Rode lijn: zone voor nieuwe stedelijke wijk

Gele pijlen: zone waar de 'derde' Denderbrug (autoverkeer) gerealiseerd kan worden

De potentiële milieueffecten van het plan

Hieronder volgt het algemeen deel waarin de milieueffecten en de methodologie beschreven worden. In de bijlage volgt dan een beschrijving per discipline.

Toetsing aan de m.e.r.-plicht

De wettelijke eisen van de inhoud van het MER zijn omschreven in het DABM (Decreet Algemene Bepalingen Milieubeleid) van 5 april 1995 en latere wijzigingen.

Het decreet verplicht dat bepaalde plannen van administratieve overheden van gewestelijk, provinciaal of lokaal niveau worden onderworpen aan een milieueffectenstudie, vooraleer zij definitief worden goedgekeurd. Wie een plan met mogelijk aanzienlijke milieueffecten wil opmaken, moet eerst de milieueffecten en de eventuele alternatieven in kaart brengen.

Volgens de geldende regelgeving moet er een plan-MER voor het PRUP 'nieuwe stedelijke wijk Burchtdam te Ninove' worden opgemaakt omdat het (1) een plan betreft inzake o.a. waterbeheer en ruimtelijke ordening, (2) het niet het gebruik regelt van een klein gebied op lokaal niveau of geen kleine wijziging betreft, (3) aanzienlijke effecten vooraf niet uit te sluiten (wordt nog onderzocht) zijn en (4) het plan het kader kan vormen voor de latere vergunning voor projecten uit de bijlagen van het project-m.e.r.-besluit¹. Volgende rubrieken zijn hierbij mogelijks van toepassing:

Bijlage II 10. Infrastructuurprojecten

- b) Stadsontwikkelingsprojecten, met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen,
 - o met betrekking tot de bouw van 1000 of meer woongelegenheden (*hier niet van toepassing*), of
 - o met een brutovloeroppervlakte van 5.000 m² handelsruimte of meer (*wellicht hier niet van toepassing*), of
 - o met een verkeersgenererende werking van pieken van 1000 of meer personenauto-equivalenten per tijdsblok van 2 uur. (*hier niet van toepassing*)

Bijlage III: 10. Infrastructuurprojecten;

¹ Besluit van de Vlaamse Regering van 10 december 2004 (en wijzigingen) houdende vaststelling van de categorieën van projecten onderworpen aan milieueffectrapportage.

- 10b) Stadsontwikkelingsprojecten, met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen (projecten die niet onder bijlage II vallen)
- 10e) aanleg van wegen (projecten die niet onder bijlage I of II vallen)

Bijlage III 13. Wijziging of uitbreiding van projecten

- wijziging of uitbreiding van projecten van bijlage I, II of III waarvoor reeds een vergunning is afgegeven en die zijn of worden uitgevoerd (niet in bijlage I of II opgenomen wijziging of uitbreiding)

Bij de opmaak van dit PRUP zal een milieuonderzoek uitgewerkt worden, waarbij de mogelijke relevante milieueffecten onderzocht worden. In dit hoofdstuk wordt de algemene methodologie toegelicht, alsook een overzicht gegeven van de te onderzoeken disciplines. In bijlage 1 wordt dan meer concreet ingezoomd op de te onderzoeken milieueffecten per discipline.

Een milieueffectrapport kan pas tot stand komen nadat de milieueffecten vastgesteld zijn, door middel van een vergelijking van de referentiesituatie (zie verder) met de toestand van het studiegebied na de uitvoering van het plan (= de geplande situatie).

Afbakening studiegebied en grensoverschrijdende effecten

Plangebied

Onder de term **plangebied** in het MER-rapport verstaat men het voorgenomen plangebied of het gebied dat in eerste instantie aan een milieueffectenonderzoek wordt onderworpen, meer bepaald het voorgenomen plan dat naar (her)bestemming wordt onderzocht, zie ook voorgaande figuren in de startnota en tevens hierna.

Het plangebied ligt volledig binnen de gemeente Ninove.

Studiegebied

Het **studiegebied** wordt globaal gedefinieerd als het plangebied met daarbij het invloedsgebied van de effecten. De afbakening van het studiegebied is afhankelijk van het invloedsgebied van de afzonderlijke ingrepen en milieukarakteristieken. Dit kan per milieueffect verschillen.

In principe wordt voor iedere discipline een aparte afbakening van het studiegebied gemaakt. Maar voor heel wat (deel)disciplines beperkt het studiegebied zich tot het plangebied zelf en haar directe omgeving. Het algemeen studiegebied kan aldus ongeveer bepaald worden tot op ca. 200 m van de grens van het plangebied.

Zie tevens figuur hierna voor een situering van het studiegebied t.a.v. de gemeentegrenzen.

Stad Ninove

- Het plangebied bevindt zich binnen de stad Ninove in de provincie Oost-Vlaanderen.
- Er zijn verder geen delen van andere steden/gemeenten die binnen het studiegebied zijn gelegen.

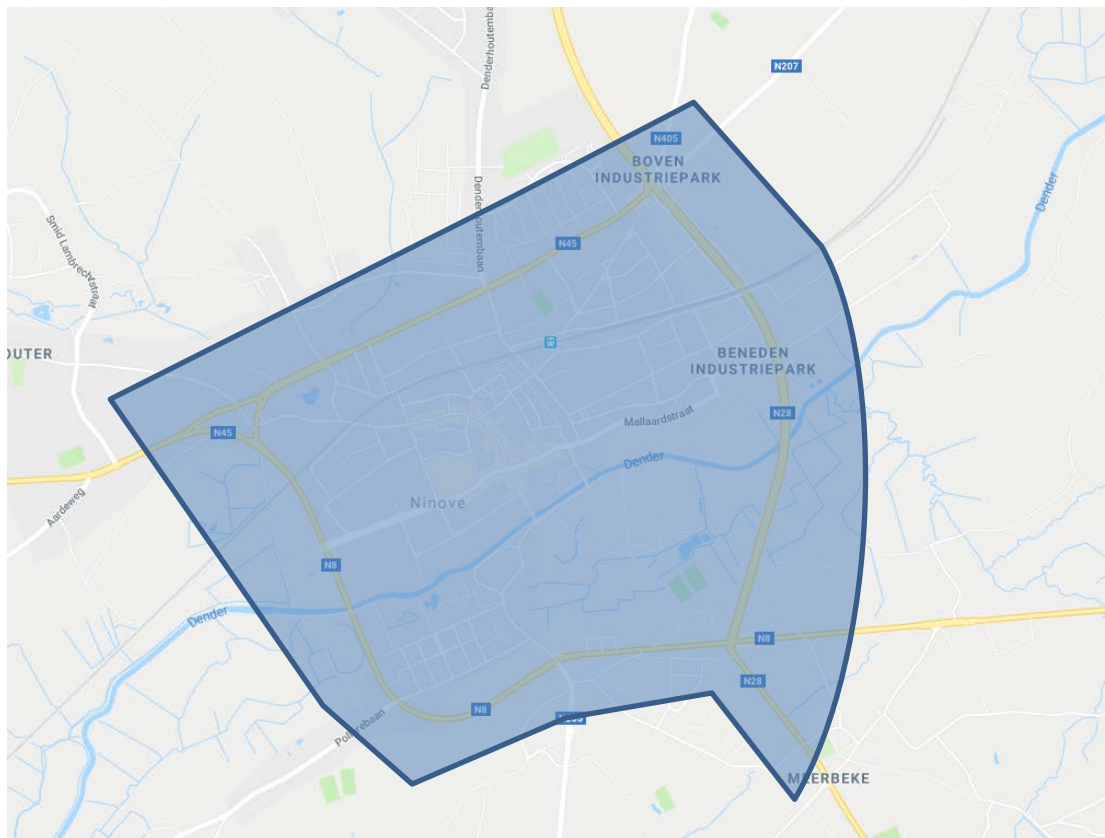
Het **globaal studiegebied** wordt indicatief aangeduid in de volgende figuur. Verfijning volgt nog tijdens het onderzoek op basis van bijkomende gegevens en terreinkenmerken.



Figuur 9: Situering globaal studiegebied

Voor het aspect mens – mobiliteit, en voor de daarvan afgeleide effecten, is het studiegebied anders. Het omvat de wegen waar significante wijzigingen in verkeersintensiteit (kunnen) optreden ten gevolge van de bijkomende verkeersattractie van en/of de gewijzigde verkeerscirculatie in en rond het plangebied). Het studiegebied omvat het volledige plangebied en de belangrijkste ontsluitingswegen waar in overeenstemming met de logica van de wegcategorisering, effecten op het verkeer te verwachten zijn. We focussen daarbij op:

- Mallaardstraat
- Centrumlaan
- N28 Halsesteenweg - Koning Boudewijnlaan - Expresweg
- N8 Elisabethlaan - Leopoldlaan
- N45 Albertlaan



Figuur 10: Situering studiegebied discipline mens-mobiliteit en verkeersgerelateerde effecten

Grensoverschrijdende effecten

Het voorgenomen plangebied bevindt zich op ca. 14 km van de meest nabij gelegen lands- en gewestgrens, met name het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en Wallonië.

Gelet op de aard van het plan, de omvang van de te verwachten effecten en de grote afstand tot een lands- of gewestgrens worden geen grensoverschrijdende effecten verwacht.

Mogelijke potentiële effecten gerelateerd aan ingrepen

Gebaseerd op de algemene locatiekarakteristieken en de planbeschrijving worden hieronder de voornaamste mogelijke effecten die t.g.v. de voorgenomen activiteiten redelijkerwijze kunnen verwacht worden in een overzicht weergegeven (zie Tabel 1-1). Dit betreft potentiële algemeen te verwachten effecten. Het effectenonderzoek zelf zal uitmaken in welke mate deze effecten ook effectief zullen/kunnen optreden.

Enkel effecten op planniveau worden besproken: dit zijn de permanente effecten tengevolge de aanlegfase en de permanente effecten tijdens de exploitatiefase. Het plan-MER zal voornamelijk dieper ingaan op de effecten die zich kunnen voordoen tijdens de exploitatiefase (door ruimtebeslag, door wijziging van de functies, door gewijzigd waterbeheer). De effecten van de aanlegfase worden strikt genomen niet behandeld in een plan-MER.

In het plangebied worden alle disciplines globaal relevant bevonden. Thans zijn er doelstellingen die voornamelijk relevant zijn in de ruimtelijke disciplines en doelstellingen die eerder relevant zijn in verkeersgerelateerde disciplines. Alleszins dienen de opgelijste disciplines aan bod te komen en ligt de focus binnen bepaalde effectgroepen op specifieke plandoelstellingen.

Plandoelstellingen (zie ook algemene delen van de startnota)

Ontwikkeling van de Burchtdamsite als multifunctionele woonwijk met het behoud van de Dendermeersen als stedelijke groene ruimte

Onderstaande nummering wordt enkel gegeven in functie van opname in de navolgende ingreep-effectentabel

1) Stedelijke invulling:

- 1a) enerzijds een nieuwe stedelijke wijk
 - o wonen (verschillende doelgroepen) en
 - o woonondersteunende functies op wijkniveau
 - zoals lokale winkels, kleinschalige diensten zoals dokter/tandarts, horeca, recreatieve infrastructuur, openbaar groen, kindercrèche, kleuterschool)
 - verweefbare bedrijvigheid (kleinschalig/niet hinderlijk, atelierruimte aan woning, ruimte voor co-working)

- publieke ruimte/toegangsplein - strip 'Esplanade': ondermeer ten behoeve centrale ontmoetingsruimte voor de stad; schakel tussen stad en wijk; zal ontwikkeld worden in de Fabrieksstraat - loodrecht op de Dender
- 1b) stedelijk groen en natuur
 - anderzijds behouden van de Dendermeersen en versterken open en groen karakter (o.a. t.b.v. het versterken van de woonkwaliteit in het stedelijk gebied Ninove)
 - de bestaande buffercapaciteit voor overstromen dient minstens behouden te blijven

In tweede orde kan het toevoegen van de volgende functies onderzocht worden:

- stedelijke landbouw
- infrastructuur voor watergebonden recreatie

2) Integratie van water in de wijk als onderdeel van de ambitie om een kwalitatief hoogstaande en innovatieve wijk te ontwikkelen.

3) Hoofdontsluiting via nieuwe brug: de 'derde brug'

- stedelijke functie: ontsluiting voor de Burchtdamsite, de Paraphanesite en de brandweer.
 - exacte ligging ligt nog niet vast, het PRUP voorziet wel in de mogelijkheid tot het aanleggen van een verbinding aan het einde van de Fabrieksstraat naar de achterkant van de Paraphanesite en de brandweer
 - ontsluiting via nieuwe brug op Mallaardstraat, vervolgens richting N28.
 - maakt geen verbinding tussen centrum Ninove en N8 (loopt dus als het ware dood in het plangebied).
- Route die nu toegang verleent tot het plangebied (Brusselstraat -- Burchtdam -- Désiré De Bodtstraat zal autoluw worden.
- Voorkeur voor een halfhoge brug: kan ook bij hoogwater worden gebruikt; enkel bij grote schepen moet die geopend worden.

Grootschalige functies (zoals grootschalige kleinhandel, bedrijventerrein, bedrijvigheid met milieuhinder, lawaaihinderlijke recreatie) worden uitgesloten.

4) Aandacht voor duurzame mobiliteit en klimaatneutraliteit op wijkniveau

De invulling van het duurzaamheidsluik en klimaatneutraliteit zal ondermeer onderwerp vormen van de onderhandelingen tussen de partners (en dan vooral de provincie, stad en eigenaar-ontwikkelaar).

De provincie kan haar expertise hier mee inzetten.

Tabel 1-1: Ingreep-effectenmatrix globale inschatting van de milieueffecten van het planvoornemen

Plandoel	Deelengrepen	Direct effect	Discipline	Indirect effect	Discipline
1b	Optimaliseren stedelijk groen en natuur	Behoud van ruimte voor water Verhogen biodiversiteit en landschapsbeeld	Water Biodiversiteit, Landschap en Erfgoed Mens-ruimtelijke aspecten	Invloed op functioneren gebied Invloed op landschappelijke structuur en visuele relaties Invloed op de bodem	Mens Landschap en erfgoed Bodem
1b, 2	Ruimte voor water	Wijziging waterhuishouding door inname van ruimte door water	Water	Biodiversiteit, Landschap en erfgoed	Mens – ruimtelijke aspecten
1a, 3	Ruimtebeslag door de aanwezigheid van gebouwen en infrastructuren	Wijziging grondwaterhuishouding: wijziging infiltratiemogelijkheden Wijziging in ruimte voor water: hemelwater en overstromingswater	Water	Grondwaterstands daling	Biodiversiteit Mens – ruimtelijke

Plandoel	Deelingsrepen	Direct effect	Discipline	Indirect effect	Discipline
		Wijziging grondwaterstroming t.g.v. de aanwezigheid van eventuele ondergrondse constructies		met verlies vegetatie Grondwaterstandsaling met risico op zettingen	aspecten, gezondheid en veiligheid
		Permanente profielvernietiging Brownfieldontwikkeling	Bodem	Waterkwaliteit	Water
		Permanente wijziging erfgoedwaarde (archeologisch patrimonium) Wijziging Landschapsperceptie Wijziging landschapsstructuur Wijziging bouwkundig erfgoed	Landschap	Wijziging visuele beleving	Mens – ruimtelijke aspecten, gezondheid en veiligheid
		Barrièrewerking, biotoopverlies/winst	Biodiversiteit		
1, 3, 4 3	Ingebruikname plangebied (gemengd gebruik: wonen, woonondersteunende functies) Ingebruikname brug ifv	Wijziging in belasting wegennet, verkeersveiligheid, parkeren, langzaam verkeer	Mens en mobiliteit	Hinderaspecten geluid en lucht, gezondheid	Geluid, Lucht Biodiversiteit Mens – ruimtelijke

Plandoel	Deelengrepen	Direct effect	Discipline	Indirect effect	Discipline
	toegankelijkheid van de site				aspecten, gezondheid en veiligheid
		Wijziging geluidsproductie t.g.v. de functies zelf en de gewijzigde verkeersstroom	Geluid	Hinderaspecten, gezondheid	Mens – ruimtelijke aspecten, gezondheid en veiligheid
		Wijziging luchtverontreinigende componenten t.g.v. wijziging in de verkeersbewegingen	Lucht	Hinderaspecten, gezondheid	Mens – ruimtelijke aspecten, gezondheid en veiligheid
		Wijziging in afvalwaterproductie en –stroom	Water	Invloed op capaciteit rioleringsnet	Water
		Wijziging in functies	Mens		

Overzicht te onderzoeken disciplines en deskundigen

Naar aanleiding van het overzicht van de ingreep-effectenmatrix (zie voorgaande paragraaf) en het in beeld brengen van de methodologie per milieudiscipline (zie tevens overzicht in bijlage 1) wordt duidelijk dat de volgende disciplines in het plan-MER worden behandeld door een erkend MER-deskundige:

- Mens – mobiliteit (Jan Baeten; MB/MER/EDA/808)
- Geluid (Guy Putzeys; MB/MER/EDA/393-V4)
- Lucht (Dirk Dermaux; MB/MER/EDA-645-V2)
- Bodem (pedologie) (Nonie Van Elst; MB/MER/EDA/647-V2)
- Water (grondwater, oppervlaktewater en afvalwater) (Inge Van der Mueren; MB/MER/EDA/692)
- Biodiversiteit (Sofie Claerbout; MB/MER/EDA-804)
- Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie (Cedric Vervaet; MB/MER/EDA/741-B)
- Mens – ruimtelijke aspecten (Paul Arts; MB/MER/EDA/664-1), veiligheid en gezondheid

Nonie Van Elst zal optreden als MER-coördinator.

Enkele thema's die eveneens in de opgelijste disciplines aan bod komen in het MER zijn:

- Licht, warmte en stralingen; licht wordt nader onderzocht onder de receptoren fauna en onder mens (door de desbetreffende deskundigen). Stralingen en warmte zijn niet relevant in het MER. Er worden geen hoogspanningslijnen noch worden specifieke warmtebronnen ingezet).
- Energie en grondstoffen; energie – onder de noemer duurzaamheid - wordt beknopt besproken onder lucht. Het plan is niet van die aard dat er een significante invloed is op grondstofvoorraden, hetgeen in de discipline bodem wordt verduidelijkt.
- Klimaat is een inherent onderdeel van de verschillende disciplines. Het inspelen op veranderend klimaat is ook één van de plandoelstellingen. De klimaatreflex is hierin belangrijk.

Globale uitwerking per discipline

Bij elke discipline in het MER worden achtereenvolgens behandeld:

- Afbakening van het **studiegebied** (eventuele invloedsgebied van de effecten): deze hangt af van de ligging en het type effect; zoals blijkt uit de beschrijvingen van het studiegebied in §1.4 en in de Bijlage 1 per discipline.
- Beschrijving van de **juridische en beleidscontext**, voor zover deze nog niet beschreven werd, en het beoordelings- en significantiekader voor de effecten.
 - o Per discipline gebeurt een aftoetsing van de juridische en beleidsmatige randvoorwaarden. Sommige aspecten worden afgetoetst in het MER (bijvoorbeeld rond ruimte voor water), terwijl er van andere bepalingen vanuit wordt gegaan dat deze per definitie worden gerespecteerd wegens afdwingbaar in de regelgeving (b.v. milieuhygiënisch onderzoek/ bodemverontreiniging, archeologisch vooronderzoek, ...).
- Beschrijving van de **referentiesituatie**: zie Bijlage 1 en bij de beschrijving van het planvoornemen in de eerdere hoofdstukken van de startnota.
- Beschrijving van de **geplande toestand** en beoordeling van de effecten. Zie ook paragrafen per discipline in bijlage.
 - o Er wordt hierbij gefocust op de permanente effecten van het PRUP. De kwetsbaarheden en effecten die tijdens het onderzoek naar voor komen en van belang zijn voor de werffase, de vergunningenfase van specifieke projecten en flankerend beleid worden aangehaald maar hierin ligt niet de focus noch het doel van dit milieueffectenonderzoek.
 - o De economische en maatschappelijke effecten en relaties tot handhaving behoren niet tot de decretaal vereiste onderzoeksaspecten van een MER en worden hier dan ook niet in behandeld. Daar zijn andere meer geschikte instrumenten voor.
- Beschrijving van **cumulatieve effecten** van het plan met het ontwikkelingsscenario (zie ook §1.7).
- **Conclusie.**
- Beschrijving van **milderende maatregelen** en een beschrijving van **aanbevelingen ter optimalisatie**.
 - o Met de focus op maatregelen/aanbevelingen op het niveau van het PRUP en
 - o Waar relevant aanbevelingen op het niveau van een project dat wordt ingediend als vergunningsaanvraag en aanbevelingen via andere instrumenten en besluitvorming (hier onder de noemer 'flankerend beleid' gebracht).

Na de beschrijving en beoordeling per MER-discipline, bevat het MER nog volgende **algemene hoofdstukken**:

- Synthese van milieueffecten, milderende maatregelen en optimalisaties;
- Leemten in de kennis (onzekerheden omtrent het plan zelf, kennis over de bestaande milieutoestand of de effectinschatting) en voorstellen m.b.t. monitoring;
- Eindbespreking en niet-technische samenvatting (als apart leesbaar geheel);
- Verklarende woordenlijst en kaarten / bijlagen.

Er is reeds veel informatie voorhanden (Masterplan afgerond). Met name voor een aantal thema's binnen de ruimtelijke disciplines (bodem, water, biodiversiteit, landschap en mens-ruimtelijke aspecten) kan van deze info gebruik gemaakt worden, zoals bij het in beeld brengen van de situatie vandaag op het terrein aanwezig en van de geplande toestand.

Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

In MER's voor ruimtelijke uitvoeringsplannen wordt in principe uitgegaan van enerzijds de planologische referentiesituatie en anderzijds de feitelijke referentiesituatie.

- De meest kwetsbare toestand dient hierbinnen de meeste aandacht te krijgen.
 - o Er zal een vergelijking worden gemaakt van de feitelijke en juridisch planologische toestand (BPA 15a Burchtdam). Er wordt tevens verwezen naar Hoofdstuk 'Bestaande juridische en feitelijke toestand' in deze startnota.
- Een belangrijk aandachtspunt in het MER is de opbouw van de referentiesituatie. Gezien het een plan-MER betreft situeert het referentiejaar zich in de toekomst, met name het jaar dat de geplande ontwikkelingen redelijkerwijze gerealiseerd zullen zijn. Tegen dit moment kunnen in het studiegebied eveneens relevante ontwikkelingen zijn gebeurd, zowel infrastructureel/verkeerskundig, als naar invulling van het studiegebied. De referentiesituatie houdt enkel rekening met beslist beleid.
 - o Ontwikkelingen die tegen het referentiejaar redelijkerwijs zijn gerealiseerd, worden beschouwd als onderdeel van de referentiesituatie. Ontwikkelingen die wel zijn gepland, maar redelijkerwijs nog niet gerealiseerd tegen het referentiejaar, worden in het MER behandeld als 'ontwikkelingsscenario' indien relevant.
 - o Indien er nog recent vergunningen werden verleend binnen de plancontour die vandaag nog niet werden uitgevoerd of in exploitatie zijn, kunnen deze ook aan de referentie worden toegevoegd.

- Invloed ten aanzien van de minder kwetsbare toestand wordt kwalitatief beoordeeld indien relevant: het verschil in effectbeoordeling wordt geduid.

Er zal bij het bespreken van de referentiesituatie optimaal gebruik worden gemaakt van reeds bestaande studies/rapporten. Het beschrijven van de referentiesituatie o.b.v. beschikbare gegevens, zal worden aangevuld met **globaal terreinwerk**. Het is immers belangrijk een visueel beeld te verkrijgen van de situatie ter plaatse.

De **referentiesituatie** wordt in een vroeg stadium van het m.e.r.-proces integraal gedefinieerd en beschreven, en dat in een interdisciplinaire context. Hierbij wordt alle relevante informatie van alle vertegenwoordigde milieudisciplines betrokken en op een geïntegreerde wijze in de referentiesituatie verwerkt.

Bij het beschrijven van de referentiesituatie wordt o.m. aandacht besteed aan bodemgeschiktheden, landgebruik, waterhuishouding, waterlichamen, grondwaterkenmerken, ecologische kwaliteit en potenties van het gebied, ecologisch waardevolle gebieden, landschappelijke aspecten, bewoning, landbouw & recreatie, bedrijvigheid, omgevingsgeluid, luchtkwaliteit, verkeer- en mobiliteitsaspecten, enz....

Cumulatieve ontwikkelingen

Binnen het studiegebied zijn verschillende planprocessen en ontwikkelingen in onderzoek/lopende. Hierna volgt een overzicht van de meest relevante ontwikkelingen. Ontwikkelingen die naar interactie relevant zijn binnen een bepaalde discipline, zullen in het milieuonderzoek kwalitatief besproken worden.

Voor de volgende ontwikkelingen t.h.v. het plangebied zal worden onderzocht of deze als beslist beleid kunnen worden beschouwd in relatie tot mogelijke interactie met het planvoornemen:

Overstromingsrisicobeheerplan Dender (in opmaak)

- Het ORBP Dender (januari 2015) is momenteel in herziening.
 - o Afwerking ontwerp onderzoek van twee pilotgebieden (Denderleeuw en Geraardsbergen) op korte termijn.
 - o Einde 2018 afwerking ontwerp onderzoek overige delen Dender
 - o In de loop van 2019: inpassing resultaten ontwerp onderzoek in kosten-baten analyse en MCA
 - o Opmaak ORBP voorlopig voorzien tegen eind 2019.

Gemeentelijk RUP Burchtdam ten westen van het plangebied

- afwerking van woonlint aan de Burchtstraat en bestemmen van groengebied
- RUP is nog niet goedgekeurd
 - o eerste fase in procedure in zeer beperkte vorm: enkel de zone tussen de Denderkaai en de Burchtdam, t.b.v. het bieden van meer mogelijkheden voor bergingen en garages binnen het bouwblok en het regelen van de bouwhoogte.

Strategisch project Denderland

<https://rsv.ruimtevlaanderen.be/RSV/Ruimtelijk-Structuurplan-Vlaanderen/Strategische-projecten/Zoek-naar-projecten/Projecten/projld/58>

- engagementen in het kader van het toeristisch luik
- engagementen in het kader van het (groene) energieluik
- wellicht niet rechtstreeks een relatie tot het PRUP/MER Burchtdamsite

DOELSTELLINGEN EN ACTIES

■ NAAR EEN BELEEFBAAR DENDERLAND

Het toeristisch-recreatief potentieel van de Dendervallei ontwikkelen.

ACTIE B.1 Opmaak van een ontwikkelingsprogramma voor een beleefbare Dendervallei.

ACTIE B.2 Opmaak van een samenwerkingsovereenkomst voor een beleefbare Dendervallei.

■ NAAR EEN ENERGIEK DENDERLAND

De transitie naar hernieuwbare energie in het Denderland stimuleren.

ACTIE E.1 Opmaak van een gedragen ruimtelijke visie voor het Energielandschap Denderland.

ACTIE E.2 Uitwerking van pilotprojecten rond groene warmte op basis van reststromen uit landschapsbeheer.

■ NAAR EEN VEERKRACHTIG DENDERLAND

De veerkracht van het Denderland in functie van de klimaatwijziging versterken.

ACTIE V.1 Ondersteuning bij het maatschappelijk debat dat W&Z uitvoert in het kader van ORBP Dender.

ACTIE V.2 Uitwerking van pilotcases rond de versterking van veerkracht van lokale gemeenschappen tegen wateroverlast in kader van het INTERREG VB-project FRAMES.

ACTIE V.3 Verhogen van overstromingsparaatheid bij burgers.

ACTIE V.4 Versterking van multifunctionele groen-blauwe netwerken in de open en de verstedelijkte ruimte met aandacht voor klimaatadaptatie, landbouw, biodiversiteit, recreatie, landschap en stadsvernieuwing.

(bron: Voortgangsrapport Denderland september 2017)

Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening kleinstedelijk gebied Ninove

- PRUP regionaal bedrijventerrein ter Groeninge
 - o op ruime afstand ten noordoosten van het plangebied
 - o ontwikkeling loopt wellicht (gefaseerd) op korte termijn
 - o relevantie door het bijkomend verkeer gegenereerd op ondermeer de N28



OCMW-site ten noorden van het plangebied

- gemengde ontwikkeling gewenst vanuit de stad
- hierbij zou ook de Désiré De Bodtstraat autoluw gemaakt worden
- verder uitwerken visie is lopende, wellicht nog geen beslissingen gekend op korte termijn

Pharaphane-site ten noordwesten van het plangebied

- betreft een recente KMO-verkaveling
- het gebouw is ingevuld met kleine bedrijven

Geplande situatie en beoordeling effecten

De geplande situatie is de toestand van het studiegebied na uitvoering van het voorgenomen plan, en dit zonder rekening te houden met eventuele milderende maatregelen/aanbevelingen. De beoordeling van de effecten gebeurt o.b.v. expert judgement en is – waar mogelijk – gebaseerd op cijfermatige gegevens.

In een MER gebeurt steeds minstens een vergelijking van de geplande situatie met de referentiesituatie. Deze vergelijking kijkt naar het verschil tussen een situatie waarbij het plan niet wordt uitgevoerd en een situatie waarbij dit wel het geval is. Het verschil tussen beide geeft aan hoe groot de impact van het plan is.

In een plan-MER worden verder doorgaans enkel de mogelijke effecten in de exploitatiefase en de permanente effecten in de aanlegfase besproken. Dit betekent dat de mogelijke tijdelijke effecten tijdens de aanlegfase van de mogelijke bestemming(en) niet worden beoordeeld (vb. geluidshinder tijdens de aanlegfase, bijkomend verkeer tijdens de aanlegfase,...).

Belangrijk is hier te stellen dat bij de uitvoering van een effectenbeoordeling op planniveau bepaalde zaken meestal nog niet in detail in beeld kunnen worden gebracht (bv. effectieve invulling van het terrein, werffase, ...) en meestal ook niet relevant zijn voor het beoogde resultaat van de milieueffectenbeoordeling (nl. het in beeld brengen van de mogelijk te verwachten effecten per effectgroep en het formuleren van milderende maatregelen voor het PRUP). Voor verschillende disciplines zal met aannames worden gewerkt, teneinde de milieueffecten in beeld te brengen, eventuele verschillen in effecten tussen de alternatieven aan te geven en maatregelen voor te stellen. Zie ook beschrijving per discipline in Bijlage 1.

Mogelijk zullen bij het in beeld brengen van de referentiesituaties of het beoordelen van de effecten opportuniteiten of knelpunten boven komen dewelke eerder op project- dan op planniveau spelen. Het MER zal melding maken van deze opportuniteiten en knelpunten, maar de gerelateerde effecten en/of milderende maatregelen zullen niet in detail worden uitgewerkt en hiervoor zal er worden verwezen naar een volgende fase (vaak vergunningenniveau, flankerend niveau).

Met betrekking tot de effectbeoordeling kunnen volgende zaken opgemerkt worden:

- Aspecten met betrekking tot de ingebruikname van het gebied (programma stedelijke ontwikkeling) zijn voornamelijk relevant binnen de disciplines mobiliteit, geluid en lucht en mens.
- Aspecten met betrekking tot ruimtebeslag zijn voornamelijk relevant binnen de disciplines bodem, water, biodiversiteit, landschap, erfgoed en archeologie en mens.
- Voor mobiliteit wordt er uit gegaan van een worst-case invulling van het gebied, met grootste programma in de maatgevende piek. Andere programmavarianten kunnen dan kwalitatief worden vergeleken met het scenario met de grootste verkeersgeneratie.

- Bij de uitvoeringsalternatieven zullen de varianten enkel besproken worden bij disciplines wanneer onderscheidende effecten te verwachten zijn.
- Aandachtspunten (niet-limitatief):
 - o verkeersgeneratie en –afwikkeling, ontsluiting en veiligheid.
 - o aftoetsing met de draagkracht van het wegennet: ontsluitbaarheid van het voorliggende programma
 - o vergraving, verharding en bebouwing, ondergrondse constructies
 - o kwetsbaarheden inzake de waterhuishouding en rekening houden met voldoende 'ruimte voor water'
 - o kwetsbaarheden voor fauna en flora, relatie tot erfgoedaspecten
 - o visuele en akoestische aspecten met aandacht voor de nieuwe brug
 - o doorwaadbaarheid en aandacht voor fietsers en voetgangersverbindingen

Waardeschaal en effectbeoordeling algemeen

In de milieubeoordeling houdt de bespreking, beoordeling en evaluatie van de effecten van het plan (voor de verschillende milieudisciplines) rekening met globale ingreep-effectrelaties. De beoordeling baseert zich op:

Wat is de kwetsbaarheid van het milieu?

Het belang van het effect van de ingreep op het desbetreffende onderdeel wordt beoordeeld met de termen 'kwetsbaarheid' (zeer, matig, weinig). De significantie is een rechtstreeks gevolg van de kwetsbaarheid van het gebied voor een bepaald onderdeel van een discipline. Wanneer een gebied als kwetsbaar werd getypeerd voor een onderdeel, kan een ingreep die hierop een invloed heeft significant zijn vanaf een bepaalde grootteorde. Significant betekent niet hetzelfde als aanzienlijk, maar wel dat er een effect optreedt dat niet meer als verwaarloosbaar wordt beschouwd (vanaf score +1 of -1).

Wat is de omvang van de effecten?

De omvang van de effecten wordt vastgesteld en uitgedrukt in termen als 'groot', 'matig' en 'gering/beperkt'. Het vaststellen van de omvang van de effecten gebeurt a.d.h.v. de criteria die hierboven werden beschreven, en dit naargelang de milieudiscipline waarop deze effecten invloed uitoefenen.

Wat is het waardeoordeel?

Het waardeoordeel van het effect wordt met de termen 'positief' en 'negatief' uitgedrukt. Hierin worden nog gradaties onderscheiden.

Er wordt bij de beoordeling van de effecten zowel rekening gehouden met de omvang/ schaal van de impact van het plan of haar onderdelen, als met de kwetsbaarheid van de omgeving voor het betreffende milieuaspect. Een combinatie van deze elementen geeft verschillende mogelijkheden, samengevat in volgend algemeen beoordelingskader:

Kwetsbaarheid	Schaal	Grote impact		Matige impact		Gering/Beperkte impact	
Zeer kwetsbaar		-3	+3	-2	+2	-1	+1
Matig kwetsbaar		-2	+2	-1/-2	+1/+2	0/-1	0/+1
weinig kwetsbaar		-1	+1	0/-1	0/+1	0	

Voor bepaalde MER-disciplines (geluid, lucht) en effectgroepen (b.v. verkeersdoorstroming) bestaan in het disciplinespecifieke richtlijnenboek vastgelegde of algemeen aanvaarde gekwantificeerde significantiekaders, die uiteraard toegepast zullen worden.

Om een overzicht te verkrijgen van het belang van de verschillende effecten wordt voor elk effect volgende indelingswijze gehanteerd over de verschillende disciplines heen:

aanzienlijk negatief (-3)	aanzienlijk positief (+3)
negatief (-2)	positief (+2)
beperkt negatief (-1)	beperkt positief (+1)
geen effect/verwaarloosbaar effect (0)	

- Hierbij duidt een positieve score op een gewenst effect. Dit kan bv. een verhoging, een ondersteuning of een versterking van de betrokken eigenschap zijn. Een negatieve score wijst op een ongewenst effect. Dit kan bv. gaan om het verdwijnen, een verlaging of een aantasting van een bepaalde eigenschap. Voor elk relevant effect wordt een beoordelingskader geschetst dat zal gebruikt worden bij de bepaling van het significantieniveau.
- Op basis van de grootte van de cijfergegevens kan vervolgens snel afgeleid worden in hoeverre de deskundigen een effect als belangrijk beoordeeld hebben.

Op basis van de impactbeoordeling (van -3 tot 0) kan afgeleid worden in hoeverre een maatregel of aanbeveling dient/kan worden voorgesteld en welke de impact is van de maatregel/aanbeveling (resterend effect): de milderende maatregelen/aanbevelingen worden gekoppeld aan de impactbeoordeling.

In het richtlijnenboek milieueffectrapportage 'Algemene methodologische en procedurele aspecten' (oktober 2015) is een kader opgenomen waar de koppeling van effectbeoordeling met milderende maatregelen is gemaakt².

Beoordeling van het effect	Koppeling met milderende maatregelen
Beperkt negatief (score -1)	Onderzoek naar milderende maatregel is minder dwingend; als de milieukwaliteit in de referentiesituatie echter reeds slecht is kunnen milderende maatregelen toch nodig zijn om een bijkomende verslechtering te vermijden ¹¹⁴ .
Negatief (score -2)	Er dient gezocht te worden naar milderende maatregelen.
Aanzienlijk negatief (score -3)	Er dienen in elk geval milderende maatregelen voorgesteld te worden.

¹¹⁴ Zie hiervoor ook de disciplinespecifieke richtlijnenboeken.

² Richtlijnenboek algemene methodologische en procedurele aspecten, Tabel 11 pagina 98.

Voor alle gevallen geldt: indien er geen milderende maatregelen voorgesteld kunnen worden dient dit gemotiveerd te worden.

In het MER zal een onderscheid gemaakt worden tussen **milderende maatregelen** en **aanbevelingen ter optimalisatie**.

KOPPELING PRUP EN MER

Er wordt de aandacht op gevestigd dat in de beschrijving van milderende maatregelen en de aanbevelingen binnen de verschillende disciplines, er een onderscheid wordt gemaakt tussen het niveau van doorwerking van deze maatregelen en aanbevelingen.

De focus ligt op het onderzoeken van maatregelen op het PRUP-niveau.

- De milderende maatregelen/aanbevelingen op niveau van het PRUP dewelke voortvloeien uit het MER-onderzoek zullen/kunnen aanleiding geven tot randvoorwaarden/aanpassingen/verfijningen aan de bestemmingszones of stedenbouwkundige voorschriften van het PRUP.

Waar dit een toegevoegde waarde heeft, kunnen naar aanleiding van de effectbeoordeling aanbevelingen worden voorgesteld die zich niet meer op plan-niveau bevinden maar bijvoorbeeld wel relevant kunnen zijn op het niveau van de vergunning of het flankerend beleid. Onderzochte aanbevelingen onder andere niveaus zoals vergunningen of andere instrumenten zijn niet uit te werken via het PRUP.

Bijlage: plan-MER methodologie per discipline

***PLAN-MER PRUP NIEUWE STEDELIJKE WIJK BURCHTDAM TE
NINOVE
INPUT VOOR STARTNOTA – BIJLAGE
METHODOLOGIE PER DISCIPLINE***

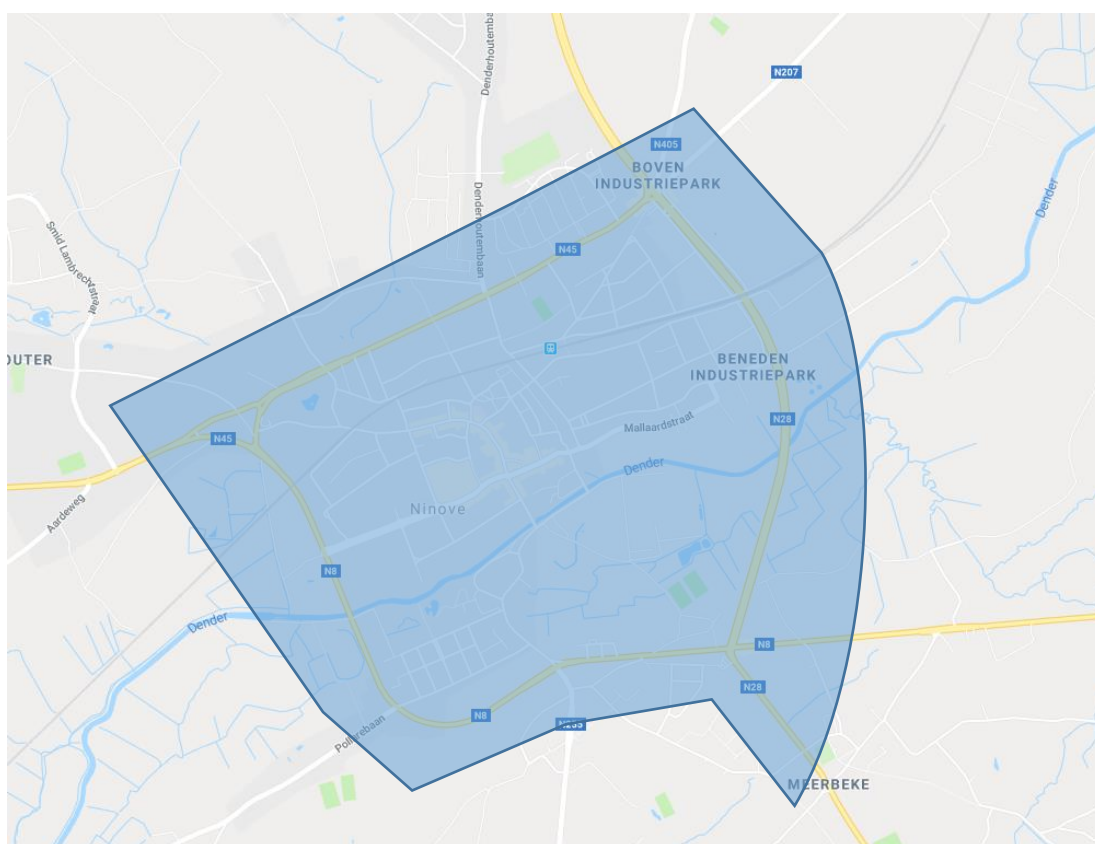
1 Milieueffecten en methodologie – methodiek per discipline

1.1 Mens – mobiliteit

1.1.1 Studiegebied

Het studiegebied voor mobiliteit omvat het volledige plangebied en de belangrijkste ontsluitingswegen waar in overeenstemming met de logica van de wegencategorisering, effecten op het verkeer te verwachten zijn. We focussen daarbij op:

- Mallaardstraat
- Centrumlaan
- N28 Halsesteenweg - Koning Boudewijnlaan - Expresweg
- N8 Elisabethlaan - Leopoldlaan
- N45 Albertlaan



Figuur 1-1: Situering studiegebied discipline mens-mobiliteit

1.1.2 Juridische en beleidsmatige context

Voor de uitwerking van de discipline mobiliteit zijn volgende beleidsdocumenten van belang voor het plan-MER.

- De ruimtelijke structuurplannen op de verschillende beleidsniveaus (Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Oost-Vlaanderen en Gemeentelijk Structuurplan Ninove), en daarbinnen meer bepaald het richtinggevend en bindend gedeelte met betrekking tot de gewenste verkeers- en vervoersstructuur en de wegencategorisering;

- Gemeentelijk mobiliteitsplan van Ninove (Beleidsplan in kader van het verbreden en verdiepen van het mobiliteitsplan wordt in juni 2018 op de RMC besproken. Definitieve goedkeuring gemeenteraad wordt in september 2018 verwacht.
- Provinciale functionele en recreatieve fietsroutes

Relevante zaken worden uitgewerkt in het MER.

1.1.2.1 Aandachtspunten mobiliteitsplan

Omtrent derde brug liet de stad weten dat er een keuze is gemaakt dat deze derde brug er moet komen. WenZ als beheerder van de Dender heeft een voorkeur voor het plaatsen van een vaste hoge brug. Hiervoor hebben zij ook budget vrijgemaakt.

De Stad is echter voorstander van een beweegbare halfhoge brug. Deze brug is duurder dan een vaste hoge brug. Er dient nog een consensus te komen over het financiële luik van deze brug.

In kader van het afbakeningsplan van Ninove werden volgende milderende maatregelen m.b.t. de fietsvoorzieningen aangehaald voor de ontwikkeling van Burchtdam (nog niet gerealiseerd):

- Opwaardering van de fietsvoorziening langs de Dender ter hoogte van het regionaal bedrijventerrein en de Désiré De Bodtkaai
- Verhoogd aanliggende fietspaden in de Désiré De Bodtkaai
- Fietsvoorziening tussen het P. De Montplein en de sportterreinen

1.1.2.2 Wegencategorisering

Bij de wegcategorisering wordt een onderscheid gemaakt tussen hoofdwegen, primaire wegen, secundaire wegen en lokale wegen. De hoofdwegen en primaire wegen werden geselecteerd in het RSV en de secundaire wegen in het PRS en de lokale wegen in het GRS.

- Het Vlaams gewest selecteert:
 - Primaire weg type II: N28 Koning Boudewijnlaan ten noorden van de N8
- De provincie selecteert als secundaire wegen type I
 - N28 Halsesteenweg ten zuiden van N8
- De provincie selecteert als secundaire wegen type II
 - As N8 Brusselsesteenweg – N45 Brakelsesteenweg
 - N255 Edingesteenweg
- De provincie selecteert als secundaire wegen type III
 - N8 Brusselsesteenweg ten oosten van de N28

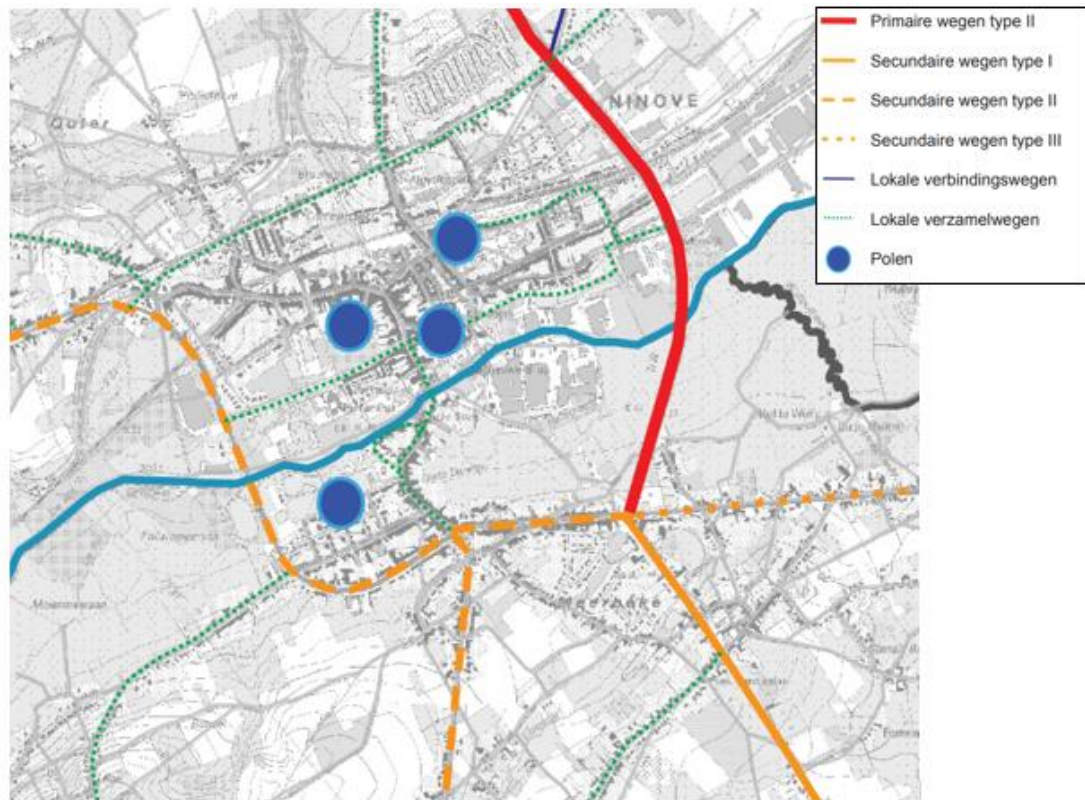
De lokale wegen tot slot, worden geselecteerd in het GRS. Onderstaand een overzicht van de categorisering van de wegen binnen het studiegebied.

- Lokale verbindingswegen
 - N405 Aalstersesteenweg
- Lokale ontsluitingswegen
 - N45 Albertlaan
 - N207 Okegembaan
 - Denderhoutembaan
 - Centrumlaan
 - Mallaardstraat

- Astridlaan
- Burchtstraat - Burchtdam

Alle overige wegen worden geselecteerd als lokale weg type III.

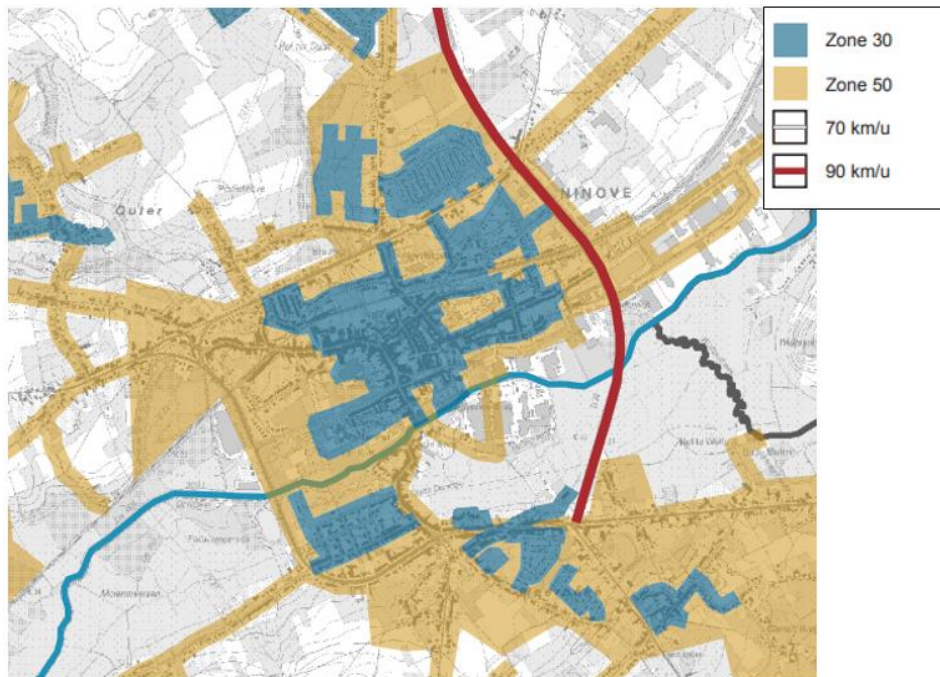
Daarnaast wordt in het mobiliteitsplan gesteld dat het verkeer zoveel mogelijk dient gebruik te maken van de ringstructuur rond Ninove. Het herkomst- en bestemmingsverkeer van het centrum wordt vervolgens zoveel mogelijk via de Centrumlaan en de Mallaardstraat gestuurd. Verkeer in woonwijken wordt zoveel mogelijk vermeden. Binnen het centrum wordt dan ook enkel de Centrumlaan en de Mallaardstraat aangeduid als lokale verzamelas.



Figuur 1-2 Gewenste wegencategorisering Ninove (Bron: Mobiliteitsplan Ninove)

1.1.2.3 Snelheidsplan

Onderstaande figuur geeft een overzicht van de gewenste snelheidszones binnen het studiegebied. Het studiegebied valt binnen de bebouwde kom van Ninove, waar een snelheidsregime van 50 km/u geldt. Tevens is er in het centrum van Ninove een vrij grote zone 30 ingericht in kader van de verschillende scholen.



Figuur 1-3 Gewenste wegencategorisering Ninove (Bron: Mobiliteitsplan Ninove)

1.1.2.4 Parkeren

Het gemeentebestuur wenst een meer gedifferentieerd parkeerbeleid te voeren. Zij beoogt hiermee:

- Een hoge rotatie te verkrijgen in het centrumgebied (betalend parkeren in het centrum met parkeerduurbepanking). Bezoekers met een korte bezoektijd krijgen hierdoor meer kans om een parkeerplaats te vinden.
- Ruimte te reserveren voor de bewoners (blauwe zone)
- Mogelijkheden tot langparkeren realiseren, maar dan op iets grotere afstand tot de stad.

Dit vertaalt zich in volgende parkeerstructuur met

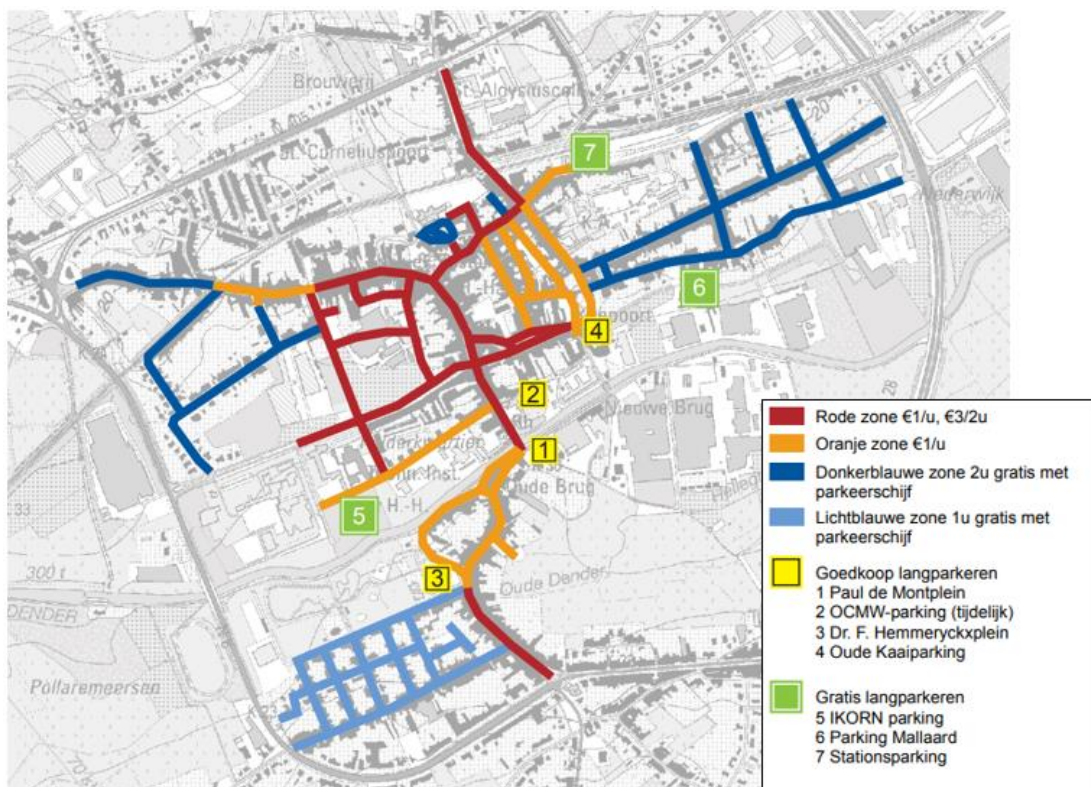
- een zone voor betalend parkeren in het centrum, met relatief hoge tarieven en zeer sterke beperking in parkeerduur dichtbij het centrum en minder hoge tarieven en langere maximale parkeerduur op iets grotere afstand van het centrum.

Parkeerzone	Parkeertarief	Uren voor betalend parkeren	Maximale parkeerduur
alle parkeerzones	15 min. gratis met gratis parkeerticket	24 uur per dag	max. 15 min.
rode zone	1 euro per uur 3 euro voor 2 uur	Elke dag van 8.30 tot 18.30 uur (behalve op zon-en feestdagen)	max. 2 uur
oranje zone	1 euro per uur	Elke dag van 8.30 tot 18.30 uur (behalve op zon-en feestdagen)	max. 4 uur
gele zone	0,50 euro per uur	Elke dag van 8.30 tot 18.30 uur (behalve op zon-en feestdagen)	max. 24 uur

- De shop&go-zones in Beverstraat, op de Graanmarkt en in de Brusselstraat waar mensen zonder ticket een half uur gratis kunnen parkeren.

- Uitbreiding van blauwe zone waar verschuiving van de parkeerdruk te verwachten is in woonstraten. In deze blauwe zones kan gebruik gemaakt worden van bewonerskaarten. De kostprijs van deze kaarten is in functie van de ligging van de zones (duurder nabij het centrum).
- Langparkeerders worden zoveel mogelijk opgevangen op parkeerterreinen. Deze parkeerterreinen zullen bewegwijzerd worden, zodat de bezoekers hier maximaal naar toe geleid worden via de Centrumlaan en via de Mallaardstraat.
 - Voor de parkeerterreinen, gelegen op beperkte afstand van het centrum wordt een zeer laag tarief gevraagd. Er wordt een laag tarief toegepast om de parkeerdruk te beperken. Het betreft volgende locaties:
 - Paul de Montplein
 - OCMW – parking (tijdelijk)
 - Dr. F. Hemmerijckxplein
 - Oude kaiparking
 - De parkings die op grotere afstand van het centrum gelegen zijn worden gratis aangeboden. Het betreft:
 - IKORN parking.
 - Parking Mallaard. Deze parking wordt beter ontsloten door een betere bewegwijzering, kwalitatievere verlichting en uitbreiding van de capaciteit.
 - Stationsparking. De stad ijvert voor de uitbreiding van de parking ter hoogte van de Astridlaan door NMBS. De stad onderhandelt met de NMBS om de parking gratis te houden.

Voor vrachtwagens worden parkeermogelijkheden gerealiseerd in de industriezone Nederwijk – Oost. Een tweede zone wordt op termijn gerealiseerd in de ambachtelijke zone Appelterre



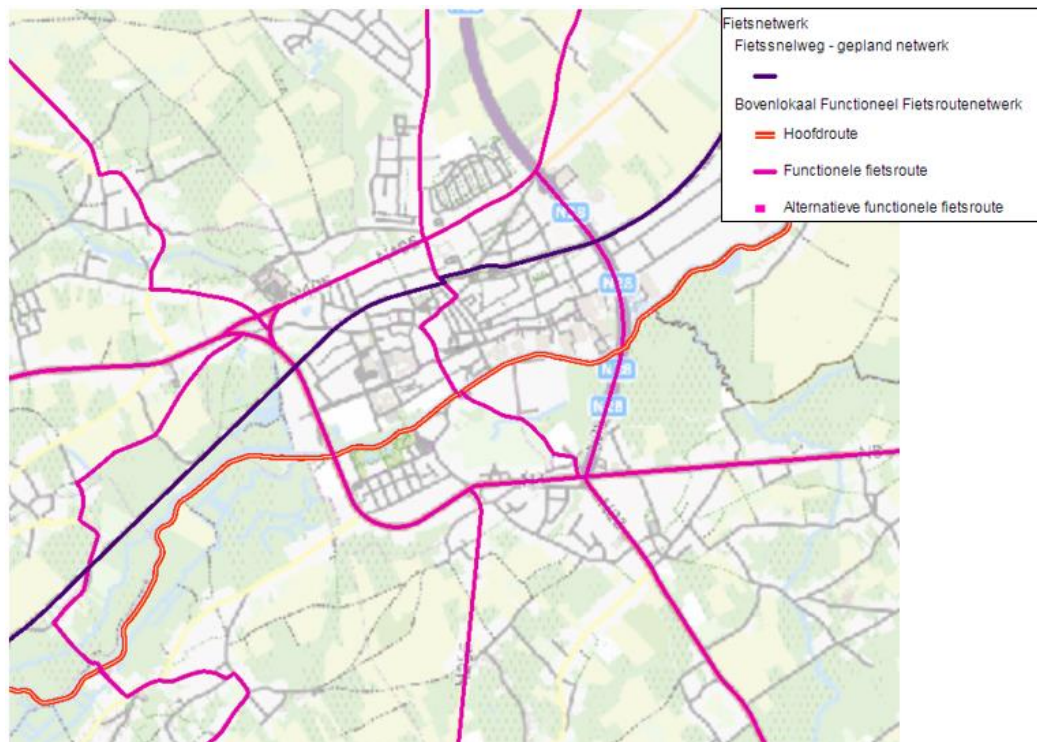
Figuur 1-4 Gewenste parkeerbeleid Ninove (Bron: Mobiliteitsplan Ninove)

1.1.2.5 Bovenlokaal fietsroutenetwerk

Het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk is bepaald door de provincie Oost-Vlaanderen. Het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk is een gemeente-overschrijdend netwerk dat belangrijke punten met elkaar verbindt (scholen, bedrijventerreinen, ziekenhuizen, stations, winkels, ...). Het netwerk bevat volgende types van fietsroutes:

- **Fiets snelwegen** (of fietsostrades): zijn fietspaden bedoeld voor langeafstandsverkeer. Ze zijn zoveel mogelijk afgescheiden van het autoverkeer om de veiligheid en het comfort voor de fietsers te verhogen. De focus ligt sterk op functionele verplaatsingen (5 tot 15-20 km) naar school, werk, winkel, ...
- **Hoofdroutes:** (ook wel non-stop hoofdroutes genoemd) Dit zijn gemeentegrensoverschrijdend fietsroutes waarbij de nadruk ligt op comfort (bv. brede fietspaden, materiaalgebruik) en veiligheid (minimaal aantal conflictpunten).
- **Functionele routes:** Deze routes verbinden woonkernen en belangrijke functies. Ze zijn vaak de kortste verbinding en lopen daardoor dikwijls langs drukke wegen (bv. historische steenwegen).
- **Alternatieve routes:** Deze routes zijn complementair aan de functionele routes waarbij de fietser een afweging kan maken tussen de kortste (eerder functionele) of de veiligste en aangenaamste (eerder alternatieve) route.

Uit onderstaande figuur kan afgeleid worden dat het fietspad langs de spoorweg deel uitmaakt van de fiets snelweg F416 Aalst – Denderleeuw – Ninove – Geraardsbergen – Lessines. Het fietspad langs de Dender is geselecteerd als hoofdroute binnen het provinciaal Bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk. Daarnaast zijn zowel de N8, de N28 en de N45 geselecteerd als functionele fietsroute, net zoals de as Denderhoutembaan – Biezenstraat – Beverstraat – Burchtstraat – Meerbekeweg – Fabriekstraat – N28 Halsesteenweg.

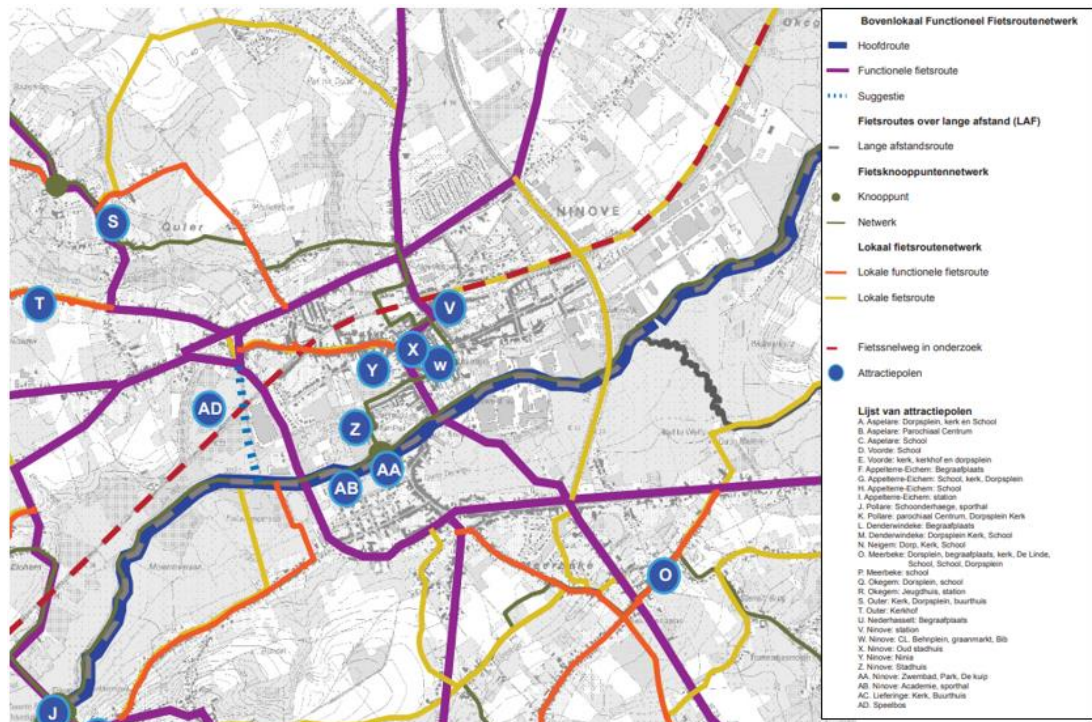


Figuur 1-5: Uittreksel bovenlokaal functioneel fietsroutenet (bron: gisoost)

1.1.2.6 Lokaal functioneel fietsroutenetwerk

De stad Ninove streeft naar een samenhangend fietsnetwerk, hierbij wordt onderscheid gemaakt in bovenlokale fietsroutes, lokale functionele fietsroutes en lokale fietsroutes. Zoals weergegeven op onderstaande figuur geeft naast de bovenlokale functionele fietsroutes en het recreatieve fietsknooppuntennetwerk ook de gewenste lokale fietsroutes weer.

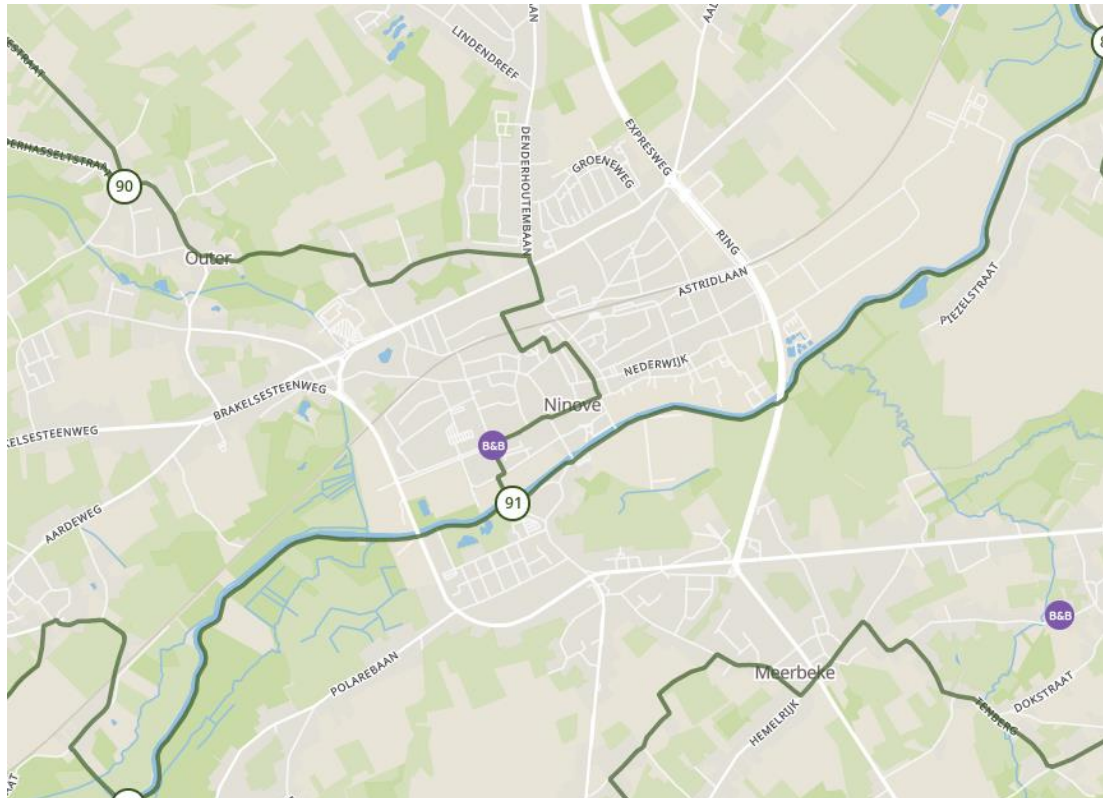
Zo wordt de as Preulegem – Geraardsbergsestraat – Lavendelstraat geselecteerd als lokale functionele fietsroute.



Figuur 1-6: Functioneel fietsroutenet (bron: Mobiliteitsplan Ninove)

1.1.2.7 Recreatief fietsroutenetwerk

Naast het functionele fietsroutenetwerk is er ook het provinciaal recreatief fietsknooppuntennetwerk. Die knooppuntennetwerk is voornamelijk bedoeld voor de aangename recreatieve fietsverplaatsingen. Zoals weergegeven op onderstaande figuur ligt het knooppunt 91 op de Weerstanderskaai. het fietspad op de zuidelijke oever van de Dender verbindt dit knooppunt met knooppunt 95 in het westen en knooppunt 86 in het oosten. Via de Bevrijdingslaan, Centrumlaan, Vestbarm, Stationsstraat, Kerkplein, Kloosterweg, Abdijstraat, Weggevoerden straat en de Lange Muren kan knooppunt 90 bereikt worden.



Figuur 1-7: Uittreksel Recreatief fietsroutenet (bron: vlaanderen-fietsland.be)

1.1.3 Aanzet bestaande situatie

1.1.3.1 Beknopte beschrijving van de huidige bereikbaarheid

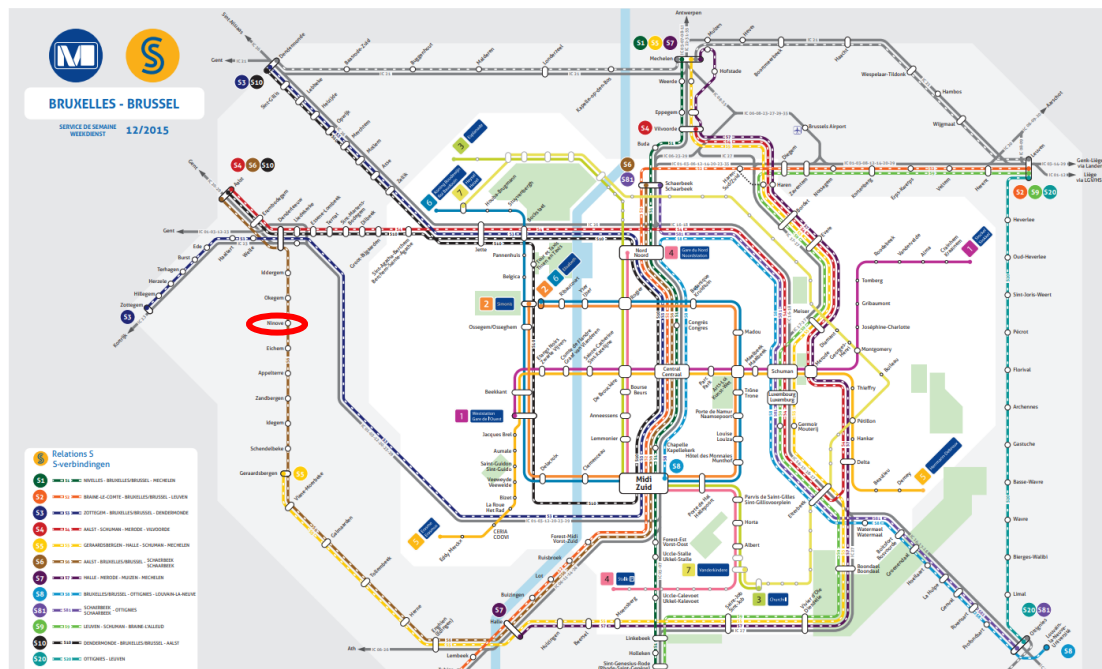
Langzaam verkeer (voetgangers en fietsers)

Zoals reeds weergegeven in Figuur 1-5 en Figuur 1-7 is het plangebied goed omringd door verschillende fietsroutes. Zo is het fietspad langs de zuidelijke oever van de Dender geselecteerd als een hoofdroute, de as Meerbekeweg – Fabrickstraat is dan weer geselecteerd als een functionele fietsroute binnen het provinciaal bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk.

Naast het functionele fietsroutenetwerk is er ook het provinciaal recreatief fietsknooppuntennetwerk. Het fietspad langs de zuidelijke oever van de Dender is ook binnen dit netwerk opgenomen, met een knooppunt ter hoogte van de brug “t Oeverstekske” aan de Denderkaai.

Openbaar vervoer

Het treinstation van Ninove is gelegen langs spoorlijn 90. Het station zit opgenomen in de voorstedelijke zone rond Brussel. Het station wordt 1x per uur bediend door voorstedelijke lijn S6. Deze lijn loopt tussen Aalst en Schaarbeek.



Figuur 1-8: Voorstedelijk treinaanbod rond Brussel (bron: Belgianrail.be)

Het station van Ninove is samen met de halte Ninove Centrum geselecteerd als hoofdhalte voor het busverkeer. Beide haltes fungeren als eindhalte voor verschillende streeklijnen. De route tussen beide bushaltes (Centrumlaan – Mallaardstraat – Dreefstraat) geldt als een belangrijke OV-as binnen de stad, net zoals de Centrumlaan vanaf de N8 en de as Preulegem – Geraardsbergsestraat. Binnen het plangebied zelf is er geen OV-aanbod aanwezig. De dichtstbijzijnde halte is de halte 'Ninove Graanmarkt' op circa 550 meter van het plangebied.

Deze halte wordt bediend door volgende lijnen:

- Lijn 31: Aalst – Denderleeuw - Ninove
- Lijn 32: Ninove - Aspelare – Denderleeuw - Aalst
- Lijn 33: Ninove – Aspelare – Denderleeuw Hemelrijk - Aalst
- Lijn 34: Ninove – Denderhoutem - Aalst
- Lijn 36: Zottegem – Aspelare - Zottegem
- Lijn 39: Ninove – Lierde - Brakel
- Lijn 153: Ninove – Drogenbos - Anderlecht
- Lijn 162: Ninove - Leerbeek
- Belbus 330: Belbus Ninove - Haaltert



Figuur 1-9: uittreksel netplan De Lijn

Gemotoriseerd verkeer

Het plangebied dient via een derde brug over de Dender te ontsluiten naar de lokale ontsluitingsas door het centrum van de stad, nl. de as Centrumlaan – Mallaardstraat. Vanuit deze lokale ontsluitingsas wordt er ontsloten naar het hogere wegennet. Zo sluit de Mallaardstraat in het oosten aan op de N28 Koning Boudewijnlaan, een primaire weg type II, de Centrumlaan ontsluit op zijn beurt in het westen op de N8 Elisabethlaan, een secundaire weg type II.

1.1.4 Methodiek beschrijving referentiesituatie

1.1.4.1 Bereikbaarheid

Het plangebied wordt gepositioneerd binnen het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk en het huidige openbaar vervoeraanbod (i.c. netplan De Lijn). Op basis van de wegcategorisering wordt een logische selectie van de relevante ontsluitingsroutes voor autoverkeer gemaakt.

Ook de reeds geplande (besliste) netwerkenaanpassingen worden voor elk van deze modi opgevraagd bij de betrokken beheerders en mee in beeld gebracht.

Hierbij worden ook de belangrijkste knelpunten, kwaliteiten en potenties in de actuele verkeersstructuur weergegeven; dit biedt in latere fase zicht op de problemen die kunnen toenemen door ontwikkeling van het plangebied, alsook de actuele problemen die gelijktijdig zouden kunnen opgelost worden met de ontsluiting van het gebied. Op die wijze wordt reeds een rechtstreekse link gelegd met de algemene bereikbaarheids- en leefbaarheidsituatie van de omgeving. Dit geldt voor zowel het auto- en vrachtverkeer, als het fiets- en voetgangersverkeer en het openbaar vervoer.

1.1.4.2 Drukbeeld en doorstroming

Op plan-MER niveau worden de effecten op het drukbeeld en de doorstroming op wegvakniveau in kaart gebracht. Dit zal gebeuren voor volgende wegsegmenten:

- Mallaardstraat
- Centrumlaan
- N28 Halsesteenweg - Koning Boudewijnlaan - Expresweg
- N8 Elisabethlaan - Leopoldlaan
- N45 Albertlaan

Dit drukbeeld wordt in beeld gebracht op basis van bestaande telgegevens (AWV, stad Ninove, lopende studies,...). Indien noodzakelijk worden deze gegevens aangevuld met gegevens uit het Provinciaal Verkeersmodel West-Vlaanderen versie 3.7.1.

Om toch een gedetailleerder inzicht te krijgen op de rechtstreekse ontsluiting van het plangebied op het hogere weggennet wordt in dit plan-MER de afwikkeling van de kruispunten N28 Koning Boudewijnlaan x Nederwijk en N8 Elisabethlaan x Centrumlaan gedetailleerder onderzocht. Hiervoor zijn kruispunttellingen nodig tijdens zowel de ochtend- als de avondspits.

Gelet op het feit dat voor de lokale wegen geen doorsnedetellingen beschikbaar zijn, en ook de noodzakelijke kruispunttellingen niet aanwezig zijn, dienen volgende bijkomende verkeerstellingen uitgevoerd te worden in kader van de opmaak van het plan-MER:

- Kruispunttellingen gedurende drie opeenvolgende uren tijdens zowel de ochtend- als de avondspits:
 - Kruispunt N28 Koning Boudewijnlaan x Nederwijk
 - Kruispunt N8 Elisabethlaan x Centrumlaan
- Doorsnedetellingen 24u/24u gedurende 1 week (in kader van de disciplines 'lucht' en 'geluid')
 - Mallaardstraat
 - Centrumlaan

1.1.4.3 Verkeersveiligheid en –leefbaarheid

Bij de betrokken diensten worden de ongevalsgegevens binnen het studiegebied opgevraagd. Dit om na te gaan of er bestaande gekende knelpunten inzake verkeersveiligheid zijn en waar deze zich situeren.

Inzake verkeersleefbaarheid zijn parkeerdruk en vooral oversteekbaarheid (voor fietsers en voetgangers) belangrijke verkeerskundige indicatoren. Voor de belangrijkste fiets- en looproutes binnen het studiegebied wordt daarom de gemiddelde wachttijd berekend om te kunnen oversteken.

1.1.5 Methodologie effectvoorspelling en –beoordeling

De effecten van de voorgenomen activiteit worden in beeld gebracht conform het nieuwe MER-richtlijnenboek Mens-Mobiliteit dat in november 2015 door Dienst Mer gepubliceerd werd (opgemaakt door Antea Group i.s.m. Transport & Mobility Leuven).

1.1.5.1 Effectgroepen

Volgende effectgroepen zullen binnen het plan-MER voor de discipline Mens-mobiliteit aan bod komen:

- Verkeersgeneratie
- Functioneren verkeerssystemen
- Mobiliteitsaspecten verkeersleefbaarheid

Verkeersgeneratie

De doelstellingen van het plan zijn geformuleerd (zie ook algemene delen in de startnota). Het concrete programma ligt echter nog niet vast.

Ten behoeve het inschatten van de verkeersgeneratie binnen de verkeersgerelateerde effectgroepen (mobiliteit, geluid en lucht), wordt met een indicatieve aanname van het programma gewerkt.

- Indicatieve aanname als basis voor de berekening van de verkeersgeneratie: 400 woningen en ondersteunende diensten/functies.

Voor de verschillende functies die binnen het planvoornemen voorzien worden, zal er op, basis van aangeleverde data van de opdrachtgever aangevuld met de nodige kencijfers uit de vakliteratuur en/of beredeneerde aannames, een inschatting gemaakt worden van de te verwachten bijkomende verkeersgeneratie.

Op basis van de verkeersgeneratie wordt tevens een prognose gemaakt van de toekomstige parkeerbehoefte voor personenwagens en van fietsenstallingen t.g.v. de realisatie van het plan.

- In kader van de realisatie van het plan worden de verwachte bewegingen van zowel bewoners, bezoekers, als personeel in beeld gebracht, met een verdeling van vertrek en aankomst over de dag.
- Modal split en autobezettingsgraad.
- Verdeling over herkomst- en bestemmingsrichting

Functioneren verkeerssysteem

Voor de beoordeling van het verkeerssysteem – personenvervoer wordt uitgegaan van het behoud van de bestaande ontsluiting van het plangebied, aangevuld met de reeds geplande infrastructurele aanpassingen.

De aanleg van de nieuwe brug en het verkeersluw maken van de bestaande zal een (beperkte) verschuiving in toegang van het gebied teweeg brengen. De verschuiving in verkeersstromen zal semi-kwalitatief beoordeeld worden

In het functioneren wordt de impact voor volgende gebruikers geanalyseerd:

- Fiets en te voet
Kwalitatieve beoordeling van de wijze waarop de interne ontsluitingen voor fietsers en voetgangers georganiseerd worden en connectie vinden met het bestaande fiets- en voetgangersnetwerk in beide ontsluitingsalternatieven; met focus op veiligheid en doorwaadbaarheid.
Binnen deze effectengroep wordt tevens de nodige aandacht besteed aan de geplande trage verbindingen (fietsbruggen, wegwerken missing links recreatief fietsroutenetwerk,..)
- Openbaar vervoer (OV)
Toetsing in hoever het OV-potentieel van het project een significante invloed heeft/kan hebben op het huidige aanbod aan openbaar vervoer ter hoogte van de site in beide ontsluitingsalternatieven. Indicatoren zijn haltebereik en dienstregeling.
- Gemotoriseerd verkeer
Het toekomstig gegenereerd verkeer wordt bovenop de intensiteiten uit de referentiesituatie geprojecteerd. Hierbij wordt in eerste instantie gebruik gemaakt van bestaande verkeersstellingen en waar nodig om inzicht te krijgen in de mobiliteitsstromen op de ringweg kan gebruik worden gemaakt van modelresultaten van het provinciaal Verkeersmodel van MOW Vlaanderen. Vervolgens wordt de impact op de meest relevante wegvakken en kruispunten in de buurt van de site geëvalueerd.
Tevens wordt de verschuiving van de verkeersstromen van en naar het plangebied in functie van de gewenste aanleg van de derde brug en het verkeersluw maken van een bestaande brug en een deel van de Désiré de Bodtkaai, in beeld gebracht. Deze verschuiving zal semi-kwalitatief beoordeeld worden.

Mobiliteitsaspecten verkeersleefbaarheid

De impact op verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid wordt getoetst aan de hand van volgende indicatoren:

- Parkeerbalans
Op basis van het mobiliteitsprofiel wordt een prognose gemaakt van de toekomstige parkeerbehoefte voor personenwagens en fietsen. Vervolgens wordt deze getoetst aan het voorziene aanbod. Daarbij wordt tevens rekening gehouden met de bestaande parkeersituatie in de omgeving van het plangebied.
- Evaluatie impact op verkeersveiligheid en -leefbaarheid (oversteekbaarheid, risico op sluisverkeer)
- Bespreking toegankelijkheid voor langzaam verkeer (veilige ontsluiting voor fietsers en voor voetgangers naar/van haltes openbaar vervoer)

Na beoordeling van de effecten wordt er, indien nodig, een sensitiviteitstoets uitgevoerd waar de gevoeligheden van de resultaten aan de gedane aannames in beeld worden gebracht. Vervolgens worden er ook aanbevelingen en mogelijke milderende maatregelen opgesteld indien nodig:

- Maximaal ontwikkelbaar programma
Indien uit de effectbespreking blijkt dat het programma beperkt of gefaseerd moet worden, zodat er geen aanzienlijk effect verwacht wordt met de realisatie van het planvoornemen, kan dit als milderende maatregel worden voorgesteld in het MER.
- Infrastructurele en verkeerstechnische aanpassingen
Indien uit de effectbespreking blijkt dat aanpassing van de bestaande weginfrastructuur nodig is, zal op conceptueel niveau aangegeven worden welke de gewenste aanpassing is.
- Flankerende maatregelen om gebruik van alternatieve vervoerwijzen te stimuleren.
 - In de berekening van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van de standaard bestaande kencijfers en modal split voor de geplande activiteiten. Wel kunnen er mogelijke maatregelen/aanbevelingen aangehaald worden die kunnen bijdragen in een meer duurzame modal split.

1.1.6 Beoordelingscriteria en significantiekaders

Voor de beoordeling van de bovenstaande effectengroepen worden conform het Mer-richtlijnenboek Mens-Mobiliteit onderstaande beoordelingscriteria en significantiekaders in acht genomen.

Tabel 1-1 Beoordelingscriteria discipline Mens-mobiliteit

Effecten	Criterium	Methodiek	Basis beoordeling significantie
Functioneren langzaam verkeer (fietsers / voetgangers)	Verandering in bereikbaarheid van (bestaande) functies binnen het studiegebied	Kwalitatieve analyse (eventuele) wijzigingen circulatie fietsers en voetgangers Grafische analyse ja/nee doorsnijding bestaande fiets- en wandelroutes	Al dan niet gegarandeerde bereikbaarheid van (bestaande) functies
Functioneren openbaar vervoer	Verandering in haltebereik een doorstroming openbaar vervoer binnen het studiegebied	Grafische analyse dekkingsgraad haltebereik openbaar vervoer Kwalitatieve analyse (eventuele) wijzigingen circulatie en doorstroming openbaar vervoer	Al dan niet gegarandeerde bereikbaarheid van (bestaande) functies
Functioneren (vracht)autoverkeer	Doorstroming op relevante aansluitpunten en kruispunten binnen	Kwantitatieve beoordeling van afwikkelingsniveau op kruispunten	Afhankelijk van beschikbare informatie: <ul style="list-style-type: none"> • Ofwel evolutie verhouding intensiteit/capaciteit

Effecten	Criterium	Methodiek	Basis beoordeling significantie
	studiegebied		(verzadigingsgraad) <ul style="list-style-type: none"> • Ofwel evolutie gemiddelde wachttijd (per voertuig) <i>(zie uitdieping onderstaande tabellen)</i>
Verkeersveiligheid en -leefbaarheid	Conflicten tussen weggebruikers (in het bijzonder autoverkeer – langzaam verkeer)	Toetsing of er significante verkeerstoename is in straten zonder fietspad	Toetsing aan drempelwaarden voor aanleg fietsvoorzieningen cf. Vademecum Fietsvoorzieningen
	Oversteekbaarheid	Berekening gemiddelde wachttijd op relevante ontsluitingsroutes	Ja/nee overschrijding bepaalde drempelwaarden inzake gemiddelde wachttijd tgv bijkomende verkeersgeneratie <i>(zie uitdieping onderstaande tabel)</i>
	Toename parkeerdruk openbaar domein	Kwantitatieve beoordeling verschil tussen begrote behoefte (op basis van kencijfers) en voorziene parkeeraanbod	Mate van verhoging/oplossend vermogen parkeerdruk op openbaar domein <i>(zie uitdieping onderstaande tabel)</i>

1.1.6.1 Verkeersafwikkeling

Met betrekking tot de beoordeling van de verzadigingsgraad van de wegvakken wordt onderstaand significantiekader voorgesteld, dat tegelijkertijd rekening houdt de verwachte evolutie t.o.v. de bestaande toestand en met de absolute score in de geplande toestand:

Tabel 1-2 Significantiekader verkeersafwikkeling autoverkeer – verzadigingsgraad

Verzadigings- graad toekomstige situatie (incl. plan/project)	Evolutie t.o.v. verzadigingsgraad referentiesituatie (in procentpunt*)									
	Toename verzadigingsgraad				Verschil < 5 %-punt	Afname verzadigingsgraad				
	> 50 %-punt	20 à 50 %-punt	10 à 20 %-punt	5 à 10 %-punt		5 à 10 %-punt	10 à 20 %-punt	20 à 50 %-punt	> 50 %-punt	
>100%	---	---	---	--	0	0	0	+	+	
90-100%	---	---	--	-	0	0	+	++	++	
80-90%	--	--	-	-	0	+	++	+++	+++	
<80%	-	-	0	0	0	+	+++	+++	+++	

* Procentpunt: rekeneenheid waarmee de verandering van een percentage wordt uitgedrukt. Een stijging van 40% naar 80% is een verhoging van 100% of een verhoging van 40 procentpunten .

Om van verbetering of verslechtering te spreken moet er wel een significant verschil zijn (verzadigingsgraad minstens +/-5%).

Aangezien dit een plan-MER betreft wordt voor deze effectengroep de I/C-verhouding op wegvakniveau gehanteerd. De te hanteren wegvakcapaciteit wordt ontleend aan onderstaande tabel. Hierbij is de wegvakcapaciteit gerelateerd aan het type weg en de wegkenmerken. De I/C-verhouding wordt bepaald voor het drukste uur (over alle type dagen heen), per richting.

Tabel 1-3 Wegvakcapaciteiten per wegcategorie

Wegcategorie	Capaciteit per rijrichting (pae/u/rijstrook)	
	Kruispunt gelijkvloers	Kruispunt ongelijkvloers
Hoofdweg	n.v.t.	2000

Wegcategorie	Capaciteit per rijrichting (pae/u/rijstrook)	
	Kruispunt gelijkvloers	Kruispunt ongelijkvloers
Primaire weg	1200	1800
Secundaire weg	1200	
Lokale weg type I	1200	
Lokale weg type II	1000	
Lokale weg type III	800	

Voor de kruispunten Nederwijk x N28 Koning Boudewijnlaan en Centrumlaan x N8 Elisabethlaan wordt de afwikkeling en bijhorende verzadigingsgraden in beeld gebracht op basis van de nieuwe kruispunttellingen en de v-plannen. Hierbij wordt er gebruikt gemaakt van het softwarepakket PTV-Vistro.

1.1.6.2 Parkeerdruk

Met betrekking tot de beoordeling van de parkeerbezetting en parkeerdrukke binnen het plan en in de nabije omgeving, wordt onderstaand significantiekader voorgesteld:

Tabel 1-4 Significantiekader parkeerdruk

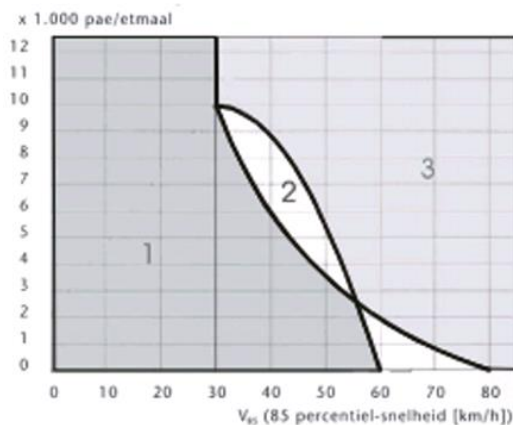
<i>score</i>	<i>Effect</i>	<i>Toelichting</i>
+3	Sterk positief	De (bijkomende) parkeerbehoefte wordt gedekt, plus het aanbod lost een bestaand problematisch tekort volledig op (bezetting op openbaar domein zakt onder 85%).
+2	Matig positief	De (bijkomende) parkeerbehoefte wordt gedekt, plus het aanbod lost een bestaand problematisch tekort grotendeels op (bezetting op openbaar domein zakt tussen 100% en 85%).
+1	Licht positief	De (bijkomende) parkeerbehoefte wordt gedekt, plus het aanbod lost een bestaand problematisch tekort gedeeltelijk op (bezetting openbaar domein blijft boven 100%).
0	Geen/verwaarloosbaar effect	De voorgenomen activiteit dekt de eigen (bijkomende) parkeerbehoefte zonder significant overschot (5%).
-1	Licht negatief	De (bijkomende) parkeerbehoefte wordt niet gedekt, maar de parkeerdruk op de omgeving blijft onder de grens van 85%. De (bijkomende) parkeerbehoefte wordt ruim gedekt, maar omdat er geen bestaand problematisch tekort is in de omgeving, werkt het overaanbod autogebruik in de hand.
-2	Matig negatief	De (bijkomende) parkeerbehoefte wordt niet gedekt, en de parkeerdruk op de omgeving overschrijdt de grens van 85%.
-3	Sterk negatief	De (bijkomende) parkeerbehoefte wordt niet gedekt, en de parkeerdruk op de omgeving overschrijdt de grens van 100%.

1.1.6.3 Veiligheid fietsinfrastructuur

Intensiteit en snelheid van gemotoriseerd verkeer zijn belangrijke factoren bij de evaluatie van de verkeersveiligheid van fietsvoorzieningen. In onderstaande grafiek uit het Vademecum Fietsvoorzieningen wordt de mate van scheiding tussen fietsers en auto's bepaald aan de hand van de snelheid van het gemotoriseerde verkeer (V85 percentielwaarde, of de snelheid waar 85% van het gemotoriseerde verkeer onder blijft), en de intensiteiten van het gemotoriseerde verkeer, uitgedrukt in pae (personenauto-equivalent) per etmaal voor beide rijrichtingen samen.

De intensiteit van het fietsverkeer zelf wordt niet beschouwd als een factor die de noodzakelijkheid van een fietspad beïnvloedt. Hier volgt men de redenering dat het gevaar op een weg niet wordt veroorzaakt door fietsers en dat een weg die veilig is voor weinig fietsers, dat ook is voor veel fietsers.

Bij gebrek aan snelheidsgegevens binnen het onderzoeksgebied wordt de maximaal toegelaten snelheid gehanteerd als V85. Voor de gegevens omtrent de etmaalintensiteiten wordt gebruik gemaakt van de beschikbare doorsnedetellingen.



Figuur 1.10 Keuzegrafiek wenselijkheid fietsvoorzieningen

Hierbij geldt onderstaande onderverdeling:

- Gebied 1: Een gemengd profiel (weginrichting zonder fietspaden) is wenselijk. Afhankelijk van andere verkeers- en ruimtelijke kenmerken (b.v. subjectieve veiligheid of de continuïteit van het fietsnetwerk) kunnen fietspaden wenselijk zijn.
- Gebied 2: Fietspaden zijn wenselijk. Afhankelijk van andere verkeers- en ruimtelijke kenmerken is een gemengd profiel of een profiel met fietssuggestiestroken aanvaardbaar.
- Gebied 3: Fietspaden altijd noodzakelijk. Geen uitzondering omwille van de hoge snelheden en auto intensiteiten.

Vervolgens wordt het verschil tussen toekomstige situatie en referentiesituatie als volgt beoordeeld:

Tabel 1-5 Significantiekader conflicten tussen weggebruikers

positie in grafiek		beoordeling		
referentie	toekomst	geen fietsinfra aanwezig	Fietsinfra aanwezig	
			niet-conform vademecum	conform vademecum
gebied 1	gebied 1	0	0	
	gebied 2	--	-	0
	gebied 3	---	--	0
gebied 2	gebied 1	++	0 (-1)*	
	gebied 2	0	0	
	gebied 3	-2	-	0
gebied 3	gebied 1	+++	0 (-1)*	
	gebied 2	+	0	
	gebied 3	0	0	

positie in grafiek		beoordeling				
referentie	toekomst	geen fietsinfra aanwezig	Fietsinfra aanwezig			
			niet-conform vademecum		conform vademecum	

* "-1" indien fietspad wegdoen effectief veiliger zou zijn

1.1.6.4 Oversteekbaarheid

Met betrekking tot de beoordeling van de oversteekbaarheid van wegvakken voor voetgangers en fietsers wordt onderstaand significantiekader gehanteerd, dat tegelijkertijd rekening houdt met de verwachte evolutie ten opzichte van de bestaande toestand en met de eindsituatie in de geplande toestand.

De oversteekbaarheid voor fietsers wordt gekwantificeerd aan de hand van de gemiddelde wachttijd voor voetgangers voordat de oversteekbeweging kan uitgevoerd worden. Dit werd berekend gebruikmakende van de wachttijdformule opgenomen in CROW – publicatie 110. Hierbij wordt er aan de hand van de rijbaanbreedte, de mogelijke aanwezigheid van busstroken, parkeerstroken en middeneilanden de gemiddelde wachttijd voor een oversteekbeweging ingeschat. Hierbij wordt rekening gehouden met een oversteeksnelheid van een gemiddelde fietser vanuit stilstand (2,2 meter per seconde).

Tabel 1-6 Significantiekader oversteekbaarheid

Gemiddelde wachttijd voetgangers							
referentiesituatie		toekomstige situatie					
		0-5 s	10-20 s	0-5 s	55-80 s	0-5 s	>120 s
Gemiddelde wachttijd	oversteekbaarheid	Goed	Redelijk	matig	slecht	zeer slecht	onaanvaardbaar slecht
0-5 s	goed	0	-	--	---	---	---
5-10 s	redelijk	+	0	-	--	---	---
10-15 s	matig	++	+	0	-	--	---
15-30 s	slecht	+++	++	+	0	-	--
30-60 s	zeer slecht	+++	+++	++	+	0	-
>60 s	Onaanvaardbaar slecht	+++	+++	+++	++	+	0

1.1.7 Kencijfers

1.1.7.1 Verkeersgeneratie

Wonen

Wonen

Voor de verkeersgeneratie voor de functie wonen wordt er gebruik gemaakt van onderstaande kencijfers:

- Gemiddelde huishoudgrootte Ninove: 2,37 personen¹
- Woninggerelateerde verplaatsingen per persoon per dag: 2,29 verplaatsingen²
- Vervoerswijzekeuze bewoners²:

¹ Bron: https://gemeente-en-stadsmonitor.vlaanderen.be/sites/default/files/gemeenterapport/rapport_ninove.pdf

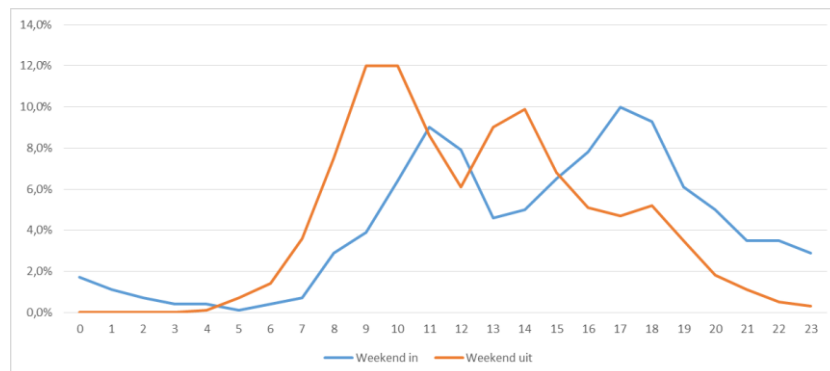
² Bron: Richtlijnenboek MOBER, 2018

- Autobestuurder: 52,5%
- Autopassagier: 18,2%
- Motorfiets: 0,3%
- Brom/snorfiets: 0,5%
- Trein: 1,6%
- Bus, Tram of Metro: 2,7%
- Autocar: 0,4%
- Fiets: 15%
- Elektrische fiets: 0,1%
- Te voet: 8,1%
- Andere: 0,6%

Dagverdeling³:



Figuur 1-11: Dagverdeling bewoners werkdag

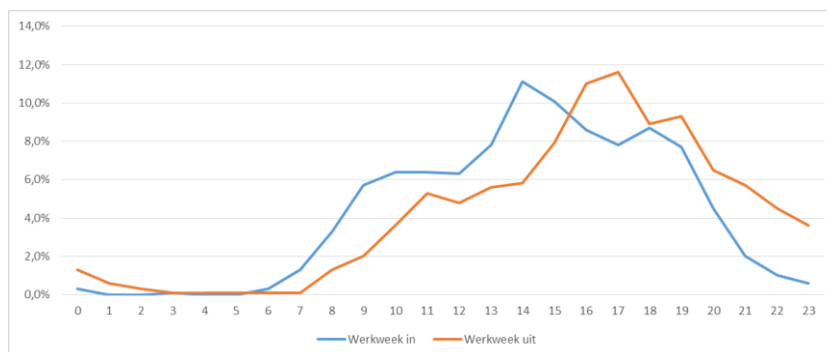


Figuur 1-12: Dagverdeling bewoners weekenddag

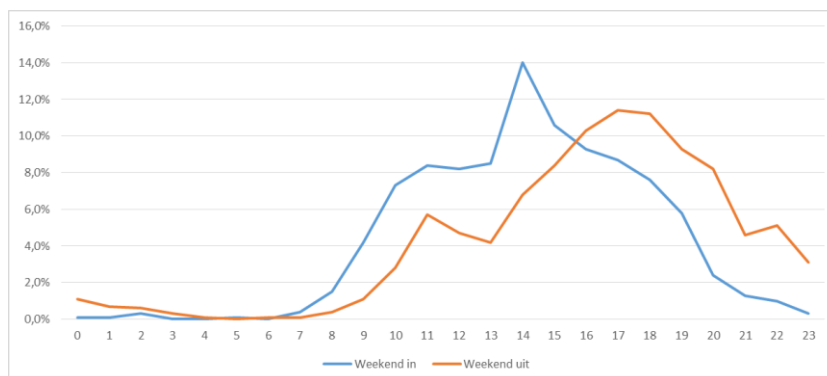
- Gemiddeld aantal bezoekers: 0,25 bezoekers/wooneenheid/dag met 2 verplaatsingen per bezoeker²
- Vervoerswijzekeuze bezoekers²:
 - Autobestuurder: 48%
 - Autopassagier: 27%
 - Motorfiets: 0%
 - Brom/snorfiets: 1%

³ Bron: Algemene dagverdeling OVG Vlaanderen; OVG 4.1 – 4.5 (sept 2008 – sept 2013)

- Trein: 1%
 - Bus, Tram of Metro: 1%
 - Autocar: 0%
 - Fiets: 14%
 - Elektrische fiets: 0%
 - Te voet: 8%
- Dagverdeling⁴:



Figuur 1-13: Dagverdeling bezoekers werkdag



Figuur 1-14: Dagverdeling bezoekers weekenddag

Overige functies

Voor de overige, stedelijke functies worden aan het planteam bezoekersgegevens opgevraagd en op basis daarvan enkele beredeneerde aannames gedaan omtrent dagelijks aantal bezoekers per hectare, verblijfstijd en modal split. Indien deze gegevens niet beschikbaar zijn wordt er gebruik gemaakt van kencijfers uit de vakliteratuur.

⁴ Bron: Algemene dagverdeling OVG Vlaanderen; OVG 4.1 – 4.5 (sept 2008 – sept 2013)

1.2 Geluid

1.2.1 Studiegebied

Voor de evaluatie van de geluidsimpact gedurende de exploitatiefase worden het omgevingsgeluid en de specifieke geluidsbelasting t.g.v. het plan bepaald en beoordeeld in relevante punten binnen het studiegebied. Belangrijk is dat het huidige omgevingsgeluid in en rondom het onderzoeksgebied wordt gekwantificeerd. Het studiegebied zal zich uitstrekken van een bepaalde afstand tot het plangebied waarbinnen een effect verwacht kan worden.

De woningen en kwetsbare gebieden waar er na de realisatie van de brug een toe- of afname van de geluidsniveaus plaatsvindt, worden in kaart gebracht.

De effecten van het verkeer zullen conform het richtlijnenboek berekend worden tot de 45 dB(A) geluidscontour (zowel L_{den} als L_{night}). Het studiegebied voor de discipline geluid wordt vooral bepaald door het studiegebied voor de discipline mens-mobiliteit.

1.2.2 Juridische en beleidsmatige context

In deze paragraaf worden passages uit documenten die relevant zijn in het kader van het voorliggend plan kort weergegeven. Het betreft actuele wetgeving maar ook teksten die in afwachting van een officieel karakter in milieu-effectenrapportage wordt gehanteerd. Het betreft o.a. volgende documenten:

- VLAREM II (wetgeving)
- Besluit van 22/7/2005 van de Vlaamse regering betreffende de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (wetgeving)

Opgenomen in het richtlijnenboek geluid:

- Gedifferentieerde richtwaarden voor verkeersgeluid (op basis van discussienota opgesteld door LNE in 2008 – geen wetgeving)

VLAREM II

In VLAREM II, Bijlage 2.2.1. zijn milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht opgenomen. Het geluidsniveau wordt hierbij uitgedrukt in $L_{A95,1h}$. Deze parameter werd gekozen omdat het een goede indicatie geeft van het aanwezige achtergrondgeluid en dus van de geluidskwaliteit in de omgeving, omdat incidentele lokale pieken eruit gefilterd zijn. De aanduiding « 1h » geeft aan dat de meetduur telkens één uur moet bedragen. De bepalingen voor geluid waaronder het respecteren van de geluidsnormen wordt beschreven in het hoofdstuk geluidshinder 4.5. In onderstaande tabel worden de milieukwaliteitsnormen weergegeven:

Tabel 1-7: milieukwaliteitsnormen VlareM II voor geluid in open lucht (dB(A), LA95)

Gebied	overdag	's avonds	's nachts
1. Landelijke gebieden en gebieden voor verblijfsrecreatie	40	35	30
2. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m van industriegebieden niet vermeld in punt 3 of van gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen	50	45	45
3. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m van gebieden voor ambachtelijke bedrijven en middelgrote ondernemingen, van dienstverleningsgebieden of van ontginningsgebieden tijdens de ontginning	50	45	40
4. Woongebieden	45	40	35
5. Industriegebieden, dienstverleningsgebieden, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen en ontginningsvoorzieningen tijdens	60	55	55

Gebied	overdag	's avonds	's nachts
ontginning			
6. Recreatiegebieden uitgezonderd gebieden voor verblijfsrecreatie	50	45	40
7. Alle andere gebieden, uitgezonderd : bufferzones, militaire domeinen en deze waarvoor in bijzondere besluiten richtwaarden worden vastgesteld	45	40	35
8. Bufferzones	55	50	50
9. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van voor grindwinning bestemde ontginningsgebieden tijdens ontginning	55	50	45
10. Agrarische gebieden	45	40	35
Opmerking: Als een gebied valt onder twee of meer punten van de tabel dan is in dat gebied de hoogste richtwaarde van toepassing. Dag: van 07.00 tot 19.00 uur; Avond: van 19.00 tot 22.00 uur; Nacht: van 22.00 tot 07.00 uur			

Besluit van 22/7/2005

In het besluit van 22/7/2005 van de Vlaamse regering inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai en tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 1/6/2005 houdende de algemene sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (Omzetting van de Europese Richtlijn 2002/49/EG) wordt de geluidsbelastingindicator L_{den} naar voor geschoven. Tevens wordt in dit besluit ter beheersing van het omgevingsgeluid de volgende maatregelen toegepast:

- vaststelling van de blootstelling aan omgevingslawaai door middel van geluidsbelastingskaarten volgens bepalingmethoden die voor de lidstaten gemeenschappelijk zijn;
- voorlichting van het publiek over omgevingslawaai en de effecten ervan;
- aanneming van actieplannen door de lidstaten op basis van de resultaten van de geluidsbelastingskaarten, teneinde omgevingslawaai zo nodig te voorkomen en te beperken, in het bijzonder daar waar hoge blootstellingsniveaus schadelijke effecten kunnen hebben voor de gezondheid van de mens, en de milieukwaliteit uit het oogpunt van omgevingslawaai te handhaven waar zij goed is.

De geluidsbelastingsindicatoren die gehanteerd dienen te worden voor de opmaak van strategische geluidsbelastingskaarten zijn L_{den} en L_{night} . L_{den} heeft betrekking op de jaargemiddelde waarde van de lawaai-belasting op een welbepaalde plaats. De indicator steunt op een gemiddeld A-gewogen dag-, avond- en nachtniveau in dB. In de avondperiode wordt de belasting 5 dB zwaarder aangerekend. Gedurende de nacht is dit 10 dB.

$$L_{den} = 10 \cdot \lg \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

waarin

- L_{day} het A-gewogen gemiddelde geluidsniveau over lange termijn is, als gedefinieerd in ISO 1996-2:1987, vastgesteld over alle dagperioden van een jaar;
- $L_{evening}$ het A-gewogen gemiddelde geluidsniveau over lange termijn is, als gedefinieerd in ISO 1996-2:1987, vastgesteld over alle avondperioden van een jaar;
- L_{night} het A-gewogen gemiddelde geluidsniveau over lange termijn is, als gedefinieerd in ISO 1996-2:1987, vastgesteld over alle nachtperioden van een jaar;

Waarbij de dag twaalf uren (7u tot 19u) telt, de avond vier uren (19u tot 23u) en de nacht 8 uren (23u tot 7u).

De indicator L_{night} heeft betrekking op de jaargemiddelde waarde van de nachtelijke geluidsbelasting op een welbepaalde plaats. De indicator steunt op een gemiddeld A-gewogen niveau in de

nachtperiode. Deze indicator richt zich op de beoordeling van de lawaai-belasting in gebieden met uitgesproken aanwezigheid van lawaai-verstoring in de nachtperiode.

Voorstel tot toetsingskader L_{den} en L_{night}

Momenteel zijn er nog geen normen voor L_{den} en L_{night} vastgelegd in het kader van dit besluit van de Vlaamse Gemeenschap. In **afwachting van een officieel toetsingskader** werden door de Vlaamse Overheid “gedifferentieerde referentiewaarden” naar voor geschoven voor wegverkeer en spoorverkeer.

L_{den} geeft het gewogen energetisch gemiddelde weer van de dag-, avond- en nachtperiode, waarbij de avondwaarde verhoogd wordt met 5 dB(A) en de nachtwaaarde met 10 dB(A). L_{night} is de gemiddelde L_{Aeq} -waarde tijdens de nachtperiode. Deze “referentiewaarden” zijn opgenomen in een discussienota en toegevoegd aan het richtlijnenboek geluid en trillingen.

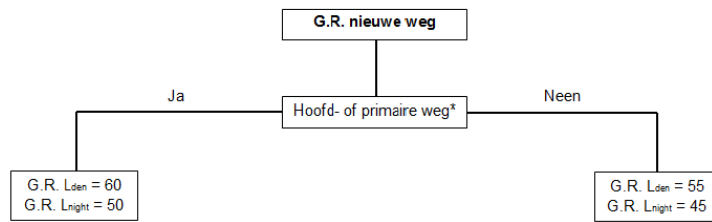
Tabel 1-8: Voorstel van toetsingskader voor weg – en spoorverkeer

Type weg	situatie	L_{den}	L_{night}	Opmerkingen
hoofd- en primaire wegen	nieuwe woon-ontwikkeling	55	45	-
	nieuwe wegen	60	50	-
	bestaande wegen	70	60	-
secundaire wegen	nieuwe woon-ontwikkeling	55	45	voor de beoordeling van het geluidsniveau bij woningen die:
	nieuwe wegen	55	45	ofwel over minstens één gevel beschikken waarop de geluidsbelasting meer dan 20 dB lager is dan de referentiewaarde
	bestaande wegen	>55	>45	ofwel over minstens één gevel beschikken die niet wordt blootgesteld aan een geluidsbelasting boven de referentiewaarden én voorzien zijn van voldoende isolatie op alle gevels die wél worden blootgesteld aan een hogere geluidsbelasting, dient de toetsing te gebeuren ten aanzien van de met 5 dB verhoogde referentiewaarden
		stand-still		
	65	55		
lokale wegen	nieuwe woon-ontwikkeling	55	45	
	nieuwe wegen	55	45	
	bestaande wegen	>55	>45	
		stand-still		
	65	55		

De wegen in het studiegebied zijn zowel primaire, secundaire als lokale wegen.

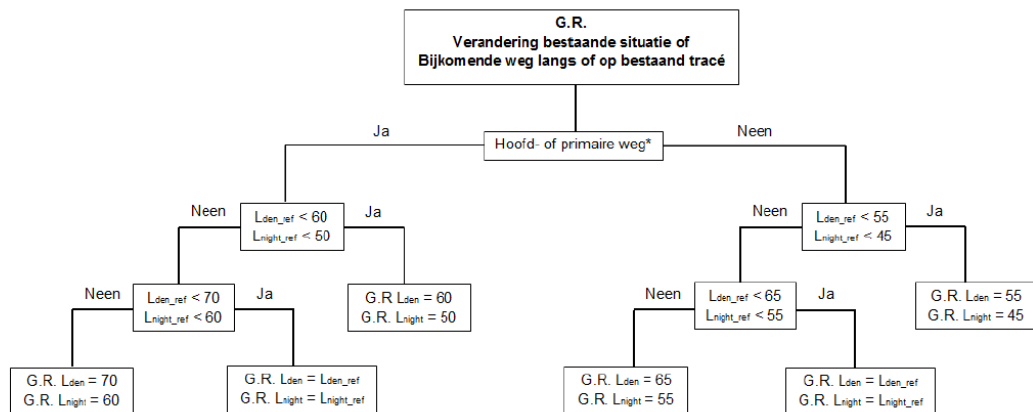
Voor de nieuwe weg dient volgens het richtlijnenboek voldaan te worden aan $L_{den} = 55$ dB(A) en $L_{night} = 45$ dB(A).

We geven hierna de schema's mee die bovenstaande tabel vertaalt.



*Wanneer in de algemene perceptie van het geluidsbeeld geen nader onderscheid tussen een primaire weg en een secundaire/lokale weg kan gemaakt worden dan moet een gelijkaardige aanpak als in VLAREM (industrielaawaai) gevolgd worden, nl. de hoogste referentiewaarde is van toepassing (nl. die voor hoofd- en primaire wegen).

G.R. = gedifferentieerde referentiewaarde



*Wanneer in de algemene perceptie van het geluidsbeeld geen nader onderscheid tussen een primaire weg en een secundaire/lokale weg kan gemaakt worden dan moet een gelijkaardige aanpak als in VLAREM (industrielaawaai) gevolgd worden, nl. de hoogste referentiewaarde is van toepassing (nl. die voor hoofd- en primaire wegen).

G.R. = gedifferentieerde referentiewaarde

Lden_ref = Lden voor uitvoering van het project

Lnight_ref = Lnight voor uitvoering van het project

Voor de bepaling van de significantie van de effecten baseren we ons op de tekst uit de nieuwsbrief (15/12/2015) opgesteld door de dienst MER :

“ Indien de **huidige geluidsbelasting voornamelijk bepaald wordt door** (een) andere bestaande weg(en) of **het is niet duidelijk of het geplande project als een nieuwe/bestaande weg moet beschouwd worden**, dan zijn volgende referentiewaarden van toepassing:

Indien de huidige geluidsbelasting lager is dan de referentiewaarden voor nieuwe situaties: de referentiewaarden voor nieuwe situaties.

Indien de huidige geluidsbelasting tussen de referentiewaarden voor nieuwe situaties en deze voor bestaande situaties ligt: waarde van de huidige geluidsbelasting

Indien de huidige geluidsbelasting hoger is dan de referentiewaarden voor bestaande situaties: onder de referentiewaarde voor bestaande situaties. “

Dit wordt verder vertaald in een significantiekader dat we verder bespreken in de aanpak van de effectbeoordeling.

1.2.3 Referentiesituatie

1.2.3.1 Methodiek beschrijving referentiesituatie

De gegevens van de geluidsbelastingskaarten worden aangevuld met geluidsmetingen op een aantal kritische locaties ten opzichte van de geplande invulling. Het bepalen van de bestaande geluidsbelasting geschiedt aan de hand van geluidsmetingen volgens de procedures voorzien in de Vlaamse wetgeving ter voorkoming en bestrijding van geluidshinder (Vlarem II).

De keuze van de locatie van de meetpunten zal vooral bepaald worden rekening houdend met de gevoeligheid van het gebied en de concentratie van de woningen t.o.v. de geplande ingrepen.

Volgende gegevens worden verzameld:

- de waarden van $L_{Aeq,T}$ (energetisch gemiddelde van het geluidsdrukniveau),
- de waarden $L_{AN,T}$ (statistische analyse van het geluidsdrukniveau met minimaal $N = 10, 50$ en 95 (achtergrondniveau volgens Vlarem II indien $T=1h$)).

De metingen worden uitgevoerd onder representatieve meteo-omstandigheden, d.w.z. bij voldoende lage windsnelheden en zonder neerslag. We voorzien 1 continue meting (48u) teneinde een inschatting te kunnen maken van de nachtelijke geluidsniveaus aan de kritische woningen. Tevens zullen er een aantal ambulante meetpunten (5) voorzien worden thv het omliggende wegennet waar de intensiteiten eveneens kunnen wijzigen. De metingen worden uitgevoerd op een hoogte 4m boven het maaiveld. Per ambulante meetpunt zal er 10 à 15 minuten gemeten worden.

De toetsing van de meetresultaten aan de milieukwaliteitsdoelstellingen en richtwaarden uit Vlarem II in functie van de ligging van de meetpunten volgens het gewestplan geeft aan in hoeverre de huidige geluidsbelasting, uitgedrukt in $L_{A95,1hr}$, hieraan conform is of hoe groot de overschrijdingen eventueel zijn.

Op basis van verkeersgegevens, aan te leveren vanuit discipline mens-mobiliteit, kan het aandeel ingeschat worden van het verkeersgeluid in het huidig geluidsniveau op de verschillende meetpunten.

In het kader van deze studie worden **geen trillingsmetingen** uitgevoerd. Er kan vanuit gegaan worden dat bij nieuwe en heraangelegde wegen het wegdek in goede staat is, en er geen klachten inzake trillingen zullen zijn.

Geluidsmodellering referentiesituatie

De geplande situatie wordt beoordeeld op basis van een vergelijking met de referentiesituatie (toe- of afname van het L_{den} - en L_{night} -niveau). De benodigde verkeersgegevens per wegvak (aantal personen- en vrachtwagens per dagdeel, toegelaten snelheid) worden aangeleverd door de deskundige mens-mobiliteit. Dit scenario wordt doorgerekend in het akoestisch rekenmodel Geomilieu. Geomilieu maakt gebruik van de Standaard Rekenmethode II voor wegverkeer. Bij de berekening van het wegverkeersgeluid t.h.v. woningen en faunistisch waardevolle gebieden wordt voor elk wegsegment rekening gehouden met het geluidsvermogeniveau van een type motorvoertuig, met onderscheid tussen lichte en zware motorvoertuigen, en met de maatgevende verkeersintensiteit en –snelheid per voertuigcategorie en per richting, tijdens elke beoordelingsperiode (dag-avond-nacht).

Naast geluidsveroorzakende factoren wordt in de rekenmethode rekening gehouden met geluidsdempende factoren, waaronder demping door geometrische uitbreiding (bepaald door de ligging van de weginfrastructuur), luchtabsorptie, akoestische eigenschappen van de bodem, afscherming en reflecties van gedefinieerde (invloedsrijke) objecten (bv. de eerstelijnsbebouwing langs de gesimuleerde wegsegmenten, een aarden wal in de onmiddellijke nabijheid, enz.).

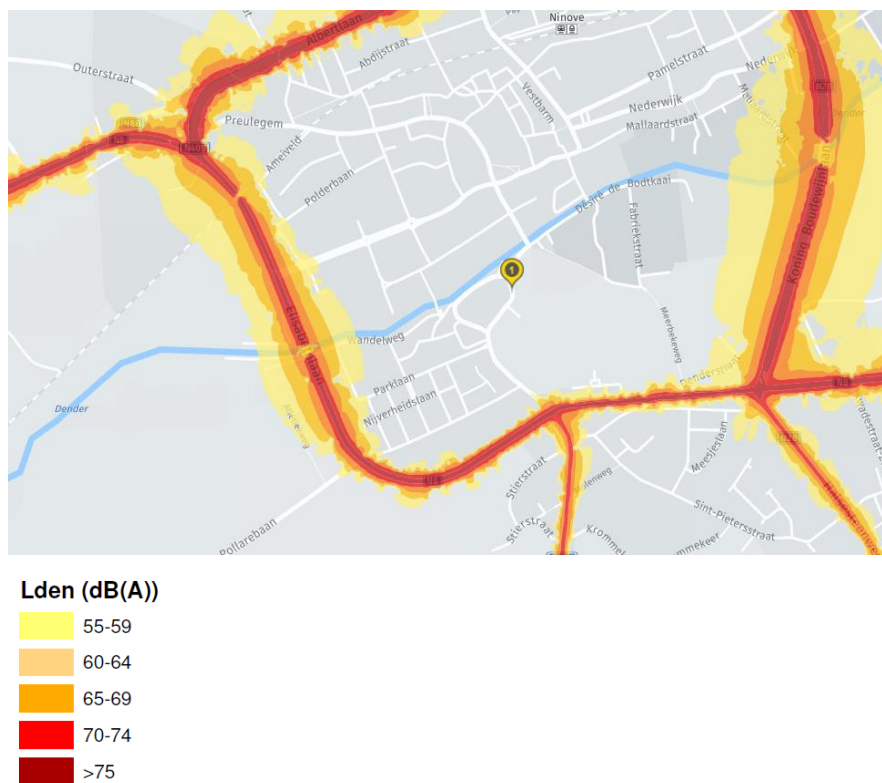
1.2.3.2 Beknopte beschrijving van de bestaande situatie

De actuele geluidskwaliteit wordt enerzijds in beeld gebracht op basis van de geluidsbelastingskaarten, opgesteld in opdracht van LNE, in uitvoering van de Europese richtlijn

2002/49/EG. Deze kaarten geven voor heel het Vlaams grondgebied de geluidsimpact weer van resp. de belangrijkste wegen (alle wegen met >3 miljoen voertuigbewegingen per jaar), de belangrijkste spoorwegen en de luchthavens. De geluidsbelastingkaarten zijn terug te vinden op volgende website:

<http://www.lne.be/themas/hinder-en-risicos/geluidshinder/geluidskaarten>

Onderstaande figuur geeft de geluidsbelastingkaart weer van het Lden-niveau t.g.v. wegverkeer in de omgeving van het plangebied .



Figuur 1-15: Geluidsk kaart wegverkeer Lden (Bron: LNE)

1.2.4 Methodologie effectvoorspelling en -beoordeling

Methodiek

In de studie zullen de te verwachten effecten op het omgevingsgeluid ten gevolge van het plan worden onderzocht. Dit gebeurt op basis van de geluidsmodellering van de geplande situatie, die vervolgens vergeleken wordt met de referentiesituatie (zie hiervoor). De benodigde verkeersgegevens per wegvak (aantal personen- en vrachtwagens per dagdeel, toegelaten snelheid) worden aangeleverd door de deskundige mens-mobiliteit.

Het aspect geluidshinder voor de mens komt uitgebreid aan bod, mede als input voor de discipline mens.

De impact van de aanlegfase van de geplande inrichtingen wordt in het kader van dit plan-MER niet verder in detail besproken. De werkzaamheden zullen immers afhankelijk van de locatie van de werf plaatselijk en slechts tijdelijk een verhoging van het geluidsniveau veroorzaken ten opzichte van het reeds aanwezige omgevingsgeluid. Belangrijk is te vermelden dat de geluidsemissie van werktuigen in open lucht beperkt is door het KB van 14/2/2006. Werfmachines moeten voldoen aan de grenswaarden opgenomen in bijlage XI bij dit KB.

Beoordelingskader

De significantie van een plan hangt ten eerste af van de evolutie van het omgevingsgeluid voor en na uitvoering van een plan. Deze parameter wordt als de belangrijkste beschouwd. Het berekenen van deze parameter geeft een effectenscore, de zgn. tussenscore.

Het omgevingsgeluid voor dit plan en het daarbij horende studiegebied wordt zo goed als uitsluitend bepaald door het wegverkeersgeluid. Hierna geven we een voorstel van significantiekader weer vermits er nog geen uniform kader voorhanden is.

Vermits de uitvoering van het plan de verkeersintensiteiten (en dus de geluidsimmissieniveaus) kan wijzigen, wordt dit (voorlopige) significantiekader toegepast dat men hanteert voor wegverkeer. Dit omvat enerzijds een beoordeling van het effect op het oorspronkelijk verkeersgeluid (huidige of referentiesituatie) en anderzijds een toetsing aan de gedifferentieerde referentiewaarden.

Dit significantiekader is hierna weergegeven :

Invloed op omgeving		Eindscore na correctie			
		Voldoet aan G.R. ?			
$L_{na}-L_{voor}$	tussenscore	Nieuwe weg		Bestaande weg of Verandering bestaande weg of Bijkomende weg op of langs bestaande weg	
		$L_{den} / L_{night} \leq G.R.$	$L_{den} / L_{night} > G.R.$	$L_{den} / L_{night} \leq G.R.$	$L_{den} / L_{night} > G.R.$
Δ	(effectscore)				
$\Delta+6$	-3	-1	-3	-1	-3
$+3<\Delta\leq+6$	-2	-1	-3	-1	-2
$+1<\Delta\leq+3$	-1	-1	-2	-1	-1
$-1\leq\Delta\leq+1$	0	0	0/-1	0	0/-1
$-3\leq\Delta<-1$	+1	+1	-	+1	-
$-6\leq\Delta<-3$	+2	+2	-	+2	-
$\Delta<-6$	+3	+3	-	+3	-
Δ : verschil in verkeersgeluid voor en nadat een plan/project zal zijn uitgevoerd					
G.R. : gedifferentieerde referentiewaarde					

Voor wat betreft de lege vakjes kan gesteld worden dat de mogelijkheid om in dergelijk vakje terecht te komen zich in uitzonderlijke gevallen zal voordoen. De deskundige zal hier zelf een score aangeven die vergezeld gaat van een degelijke motivatie.

De uiteindelijke negatieve scores worden als volgt gekoppeld aan milderende maatregelen.

-1	Onderzoek naar milderende maatregelen is minder dwingend, maar indien de juridische en beleidsmatige randvoorwaarden aangeven dat er zich een probleem kan stellen dan dient de deskundige over te gaan tot voorstellen van milderende maatregelen. Bij het ontbreken ervan dient dit gemotiveerd te worden.
-2	Er dient noodzakelijkerwijs gezocht te worden naar milderende maatregelen, eventueel te koppelen aan de langere termijn. Bij het ontbreken ervan dient dit gemotiveerd te worden.
-3	Er dient noodzakelijkerwijs gezocht te worden naar milderende maatregelen te koppelen aan de korte termijn. Bij het ontbreken ervan dient dit gemotiveerd te worden.

Milderende maatregelen of aanbevelingen worden voorgesteld volgens onderstaande volgorde:

1. Bronmaatregelen (vb. ander type wegdek, ...)
2. Overdrachtsmaatregelen (vb. schermen, bermen, ...)
3. Maatregelen bij de ontvanger (vb. gevelisolatie, ...) volgens de bepalingen van norm NBN S 01-400-1 Akoestische criteria voor woongebouwen

Aangezien men binnen het plangebied eveneens woongelegenheden voorziet beschouwen we het geluidsklimaat i.f.v. deze toekomstige woningen. De geplande ruimtelijke ontwikkelingen op het vlak van het 'wonen' worden nader geëvalueerd vanuit de invalshoek van mogelijke geluidshinder ten gevolge van bestaand weg-, spoorweg en industrielawaai en mogelijk extra lawaai ten gevolge van bijkomend verkeer of andere lawaaibronnen gerelateerd aan het plan. Voor de beoordeling van de effecten in de omgeving van de toekomstig woongelegenheden baseert het plan-MER zich op de resultaten van de geluidsmetingen van het omgevingsgeluid en op de deels kwalitatieve en kwantitatieve effectbepaling ten gevolge van de ontwikkelingen verbonden met het plan. Voor de beoordeling van het verkeersgeluid maken we gebruik van de studie "Onderzoek naar maatregelen omgevingslawaai". In deze studie wordt een toetsingskader voorgesteld voor de inplanting van nieuwe woonzones in de omgeving van geluidsbelaste zones. Dit toetsingskader is voorgesteld in een discussienota "Maatregelen weg- en spoorwegverkeerslawaai - RO en stedenbouw" door LNE dienst hinder zelf en werd met de verschillende betrokken partijen (MOW Algemeen Beleid; MOW-Beleid, Mobiliteit en verkeersveiligheid; RWO, Stedenbouwkundig Beleid; RWO, Agentschap R-O Vlaanderen;) bediscussieerd.

	L_{den} -niveau		afweging wenselijkheid	welk gevolg aan geven - noodzaak tot milderende maatregelen
	weg [dB]	spoor [dB]		
1	< 55	< 62	OK	geen beperkingen aan herbestemming
2	55-60	62-67	lager dan referentiewaarden voor nieuwe infrastructuur, dus herbestemming niet a priori uitgesloten, maar: <ul style="list-style-type: none"> - milderende maatregelen (buffering) wenselijk, zij het niet noodzakelijk; - voldoende isolatie voorzien is wenselijk, zij het niet noodzakelijk; 	<ul style="list-style-type: none"> - herbestemming tot woongebied OK; - mogelijkheden nagaan om effect te milderen, dit doen als het kan; - bij bouwaanvraag in dit gebied minstens suggereren om voldoende isolatie te voorzien (zie H4).
3	60-65	67-72	<p>hoger dan referentiewaarden voor nieuwe infrastructuur, dus herbestemming in principe te vermijden, behalve indien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gegarandeerd kan worden dat voldoende isolatie voorzien wordt in de toekomstige woningen in dit gebied; <p>of</p> <ul style="list-style-type: none"> - vóór het gebied bebouwd wordt de geluidsbelasting in het gebied tot categorie 1 of 2 teruggebracht wordt door buffers of schermen. 	<p>de herbestemming tot woongebied is niet ideaal; als er andere locaties beschikbaar zijn verdienen deze wellicht de voorkeur. Indien toch wordt herbestemd moet initiatiefnemer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bij elke individuele bouwaanvraag in dit gebied voldoende isolatie opleggen (zie H4); <p>ofwel</p> <ul style="list-style-type: none"> - milderende maatregelen voorzien om tot cat. 1 of 2 te komen (over het algemeen zijn dergelijke milderende maatregelen haalbaar, indien er tenminste ruimte is voor schermen of buffers: eerste analyse haalbaarheid maken in plan-MER, detailleren in inrichtingsstudie bij verkaveling - zie case).
4	65-70	72-77	<p>meer dan 5 dB boven de referentiewaarden voor nieuwe infrastructuur, dus herbestemming in principe te vermijden, behalve indien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vóór het gebied bebouwd wordt, met buffers of schermen de geluidsbelasting tot categorie 1 of 2 (of 3 - in dat geval nog bijkomend isolatie opleggen) teruggebracht wordt. 	<p>niet wenselijk om dit gebied te herbestemmen tot woongebied. Indien toch wordt herbestemd moet initiatiefnemer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - milderende maatregelen voorzien om tot cat. 1, 2 (of 3 - in dat geval nog bijkomend isolatie opleggen) te komen; het is mogelijk dat dergelijke milderende maatregelen haalbaar zijn, maar dat valt niet in zijn algemeenheid te zeggen.
5	> 70	> 77	<p>meer dan 10 dB boven de referentiewaarden voor nieuwe infrastructuur, dus herbestemming in principe te vermijden, behalve indien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vóór het gebied bebouwd wordt, met buffers of schermen de geluidsbelasting tot categorie 1 of 2 (of 3 - in dat geval nog bijkomend isolatie opleggen) teruggebracht wordt. 	<p>niet wenselijk om dit gebied te herbestemmen tot woongebied. Indien toch wordt herbestemd moet initiatiefnemer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - milderende maatregelen voorzien om tot cat. 1, 2 (of 3 - in dat geval nog bijkomend isolatie opleggen) te komen; dergelijke milderende maatregelen zijn echter doorgaans niet aan een realistische kostprijs te realiseren.

1.3 Lucht

1.3.1 Studiegebied

Voor de discipline lucht wordt het studiegebied afgebakend tot het gebied waar de emissies een relevante impact hebben op de concentraties van de omgevingslucht.

Het studiegebied bevat minstens het plangebied. De wegsegmenten van de belangrijkste wegen van en naar het plangebied worden mee opgenomen in het studiegebied. De afbakening van het studiegebied verkeersemissies is minstens dezelfde als voor het aspect mens – mobiliteit (zie §1.1).

Verder wordt het studiegebied inzake lucht bepaald door de emissiebronnen van luchtpolluenten t.g.v. de exploitatie van het plan (vnl. verwarmingsemissies).

1.3.2 Juridische en beleidsmatige context

De milieukwaliteitsnormen voor lucht worden beschreven in VLAREM II. Hieronder worden de normen gegeven voor de meest relevante stoffen (voor de verkeersimmissies) NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} (VLAREM II bijlage 2.5.3.11 en 2.5.3.14). Er worden immissiegrenswaarden gegeven enerzijds voor jaargemiddelden en anderzijds (behalve bij PM_{2,5}) voor dag- of uurgemiddelden (aantal toegelaten overschrijdingen per jaar).

Tabel1-9 Immissiegrenswaarden volgens VLAREM II en Europese dochterrichtlijnen

Polluent	Middelingstijd	Grenswaarde µg/m ³	# toegelaten overschrijdingen
NO ₂ en NO _x	1 uur	200	Max. 18 keer per jaar
	Kalenderjaar	40	-
Fijn Stof (PM10)	24 uur	50	Max. 35 keer per jaar
	Kalenderjaar	40	-
Fijn Stof (PM _{2,5})	Kalenderjaar	25 (20 in 2020)	-

Voor de verkeersemissies en –immissies is tevens de parameter EC ('Elementair Koolstof') van belang. Deze parameter wordt in het milieuonderzoek (ook) besproken, maar hiervoor zijn (nog) geen milieukwaliteitsnormen.

1.3.3 Referentiesituatie

1.3.3.1 Methodiek beschrijving referentiesituatie

De actuele luchtkwaliteit wordt in kaart gebracht op basis van de gegevens van het VMM-meetnet (er is geen meetpunt in de buurt, wel één station waarin NO₂ wordt gemeten ter hoogte van Idegem (44N051) en interpolatiekaarten van VMM (IRCEL) inzake luchtkwaliteit. Voor het plan-MER zullen vooral de verkeersemissies van belang zijn.

De verkeersemissies van de bestaande toestand worden begroot d.m.v. de verkeersemissiemodellen IFDM Traffic en/of CAR Vlaanderen 3.0. Voor de methodologie verwijzen we naar onderstaande paragraaf. Hierbij zal de referentietoestand 2025 gehanteerd worden. De benodigde verkeersintensiteiten worden aangeleverd vanuit de discipline mens-mobiliteit.

De activiteiten die zich in het studiegebied voordoen, zullen (indien relevant) kwalitatief behandeld/vermeld worden.

1.3.3.2 Beknopte beschrijving van de bestaande situatie

Voor de referentiesituatie wordt in eerste instantie beroep gedaan op de IRCEL/CELINE-kaarten, beschikbaar op de website <https://www.vmm.be/data>, met 2016 als meest recente jaar. Deze kaarten zijn het resultaat van een luchtkwaliteitsmodellering met een hoge ruimtelijke resolutie. Sinds 2016 houden deze kaarten ook rekening met zgn. "street canyon"-effecten (verhoogde

immissies op en langs verkeersassen tussen bebouwing omdat de afscherming door deze bebouwing zorgt voor een minder snelle verspreiding en verdunning van de voertuigemissies).

Uit raadpleging van deze kaarten (zie onderstaande figuren) blijkt dat

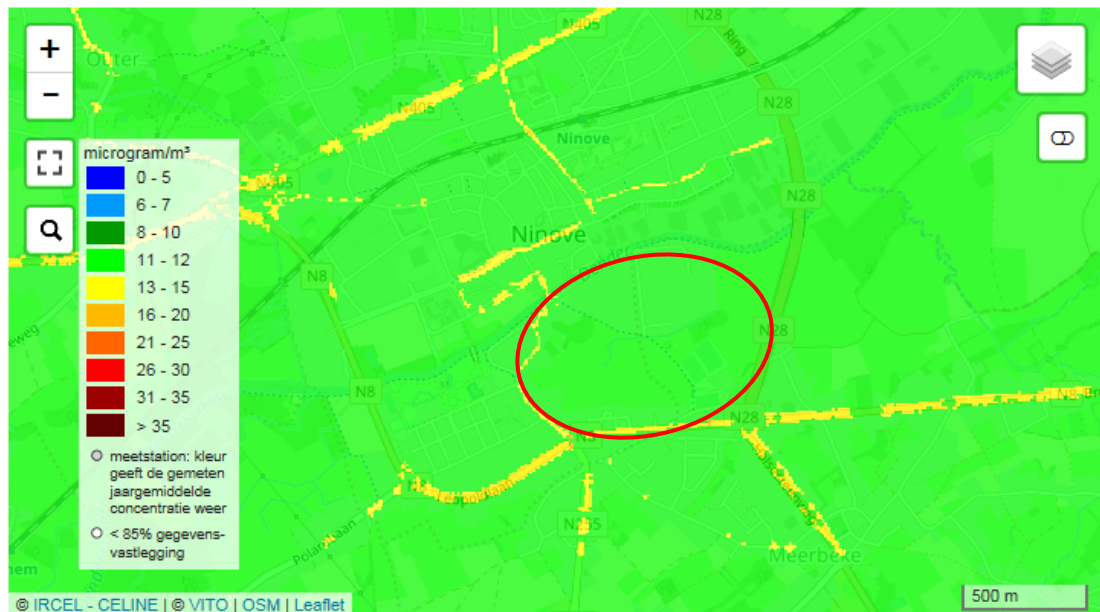
- Het jaargemiddelde voor NO_2 in 2016 globaal schommelde tussen 16-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, met lokaal hogere waarden ter hoogte van de wegzate zoals de Brusselsesteenweg-N8 (tot ca. 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), de Centrumlaan, Onderwijslaan en Mallaardstraat (tot ca. tot 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) en de Brusselstraat/Burchtdam (tot ca. 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).
- De jaargemiddelde concentratie voor PM_{10} in het plangebied lag in 2016 tussen 16-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Het $\text{PM}_{2,5}$ -jaargemiddelde bedroeg in 2016 11-12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. In de wegas van ontsluitingswegen tot 13-15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



Figuur 1-16 IRCEL/CELINE-kaart – jaargemiddelde NO_2 in 2016 in de omgeving van het plangebied, bron: VMM



Figuur 1-17: IRCEL/CELINE-kaart – jaargemiddelde PM_{10} in 2016 in de omgeving van het plangebied, bron: VMM



Figuur 1-18 IRCEL/CELINE-kaart – jaargemiddelde PM_{2.5} in 2016 in de omgeving van het plangebied, bron: VMM

1.3.4 Effectvoorspelling en –beoordeling

Bij de discipline lucht zijn er ten gevolge van het plan 2 aspecten voornamelijk van belang: verkeersemissies en emissies t.g.v. exploitatie van activiteiten (in casu gebouwverwarming).

Verkeersemissies

Rekening houdend met de prognoses inzake wijziging verkeerstrafiek op de wegen en de verkeersafwikkeling ten gevolge de planrealisatie, en de te verwachten evolutie inzake de samenstelling van de uitlaatgassen en de achtergrond luchtkwaliteit, wordt de toekomstige situatie inzake verkeersemissies kwantitatief ingeschat. Hiervoor worden de laatst gevalideerde modellen gebruikt, nl. IFDM-Traffic en CAR Vlaanderen.

- Het IFDM Traffic-model wordt gehanteerd voor wegen met een open omgeving.
- Het model CAR-Vlaanderen 3.0 wordt voor de wegen in stedelijke omgeving waarlangs bebouwing aanwezig is, gehanteerd. Gezien IFDM Traffic geen rekening houdt met afscherming door bebouwing en zgn. ‘street canyon’-effecten, is IFDM Traffic een onderschatting van de effecten op wegen met bebouwing dicht bij de weg (< 30 m). Verder wordt opgemerkt dat CAR-Vlaanderen geen rekening houdt met de windrichting en met andere woorden uitgaat van een worst-case benadering op dat vlak (vanuit alle windrichtingen evenveel immissie). Dit model laat toe om de immissie van verontreinigde stoffen t.g.v. verkeer op straatniveau na te gaan. Door het ingeven van gegevens m.b.t. de verkeersintensiteit en de bebouwingstypologie in een bepaalde straat kan de immissie van een bepaalde stof ter hoogte van de eerstelijnsbebouwing ingeschat worden.

De benodigde verkeersintensiteiten worden aangeleverd vanuit de discipline mens-mobiliteit. De doorrekeningen gebeuren voor de parameters NO₂, PM₁₀, PM_{2.5} en EC.

De effecten van het plan zullen worden beoordeeld voor het jaar 2025.

De inputparameters van beide modellen zullen als bijlage bij het milieuonderzoek toegevoegd worden. Bij IFDM Traffic en CAR Vlaanderen worden etmaalwaarden in het model ingegeven. Indien de etmaalwaarden niet vanuit de discipline mobiliteit gekend zijn worden piekintensiteiten

omgerekend naar etmaalwaarden. Wanneer gegevens over zwaar/licht verkeer niet gespecificeerd zijn worden de standaardwaarden vanuit CAR gehanteerd al dan niet met een correctie op het aandeel zwaar verkeer.

De gemodelleerde immissiewaarden (IFDM Traffic en/of CAR Vlaanderen 3.0) worden getoetst aan de Vlarem-normen (voor PM_{2,5} zal tevens getoetst worden aan de toekomstige (strengere) norm van 20 µg/m³) en worden vergeleken met de referentiesituatie om de bijdrage van het plan aan de lokale luchtimmissiewaarden in te schatten.

Voor de beoordeling van de bijdrage aan de concentraties langs de wegen wordt het verschil van de gemodelleerde immissiewaarden tussen de geplande situatie en de referentiesituatie berekend, uitgedrukt als een percentage van de respectievelijke milieukwaliteitsnorm (of richtwaarde). De milieukwaliteitsnorm kan een waarde zijn (bvb. 40µg/m³ voor NO₂) of een toegelaten aantal overschrijdingen (bvb. 18 keer per jaar voor uurnorm NO₂). Hierbij worden de effecten van het verkeer op de luchtkwaliteit beoordeeld volgens het significantiekader van het richtlijnenboek lucht (2012):

- | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|-----------|
| • < 1% van de milieukwaliteitsnorm: | niet-significante bijdrage | score: 0 |
| • > 1% van de milieukwaliteitsnorm: | bepaalde bijdrage | score: -1 |
| • > 3% van de milieukwaliteitsnorm: | belangrijke bijdrage | score: -2 |
| • > 10% van de milieukwaliteitsnorm: | zeer belangrijke bijdrage | score: -3 |

De negatieve scores worden gekoppeld aan de wenselijkheid/noodzaak om milderende maatregelen te zoeken en toe te passen:

- Bepaalde bijdrage: onderzoek naar milderende maatregelen is minder dwingend - tenzij de milieukwaliteitsnorm MKN in referentiesituatie reeds voor 80% ingenomen is (link met milieugebruiksruimte) - maar indien de onderzoekssturende randvoorwaarden aangeven dat er zich een probleem kan stellen, dient de deskundige over te gaan tot het voorstellen van milderende maatregelen.
- Belangrijke bijdrage: er dient noodzakelijkerwijs gezocht te worden naar milderende maatregelen, met zicht op implementatie ervan op korte termijn.
- Zeer belangrijke bijdrage: milderende maatregelen zijn essentieel.

Emissies bij exploitatie van activiteiten

Emissies van gebouwenverwarming zijn minder dan de emissies van verkeer. De verwarmingsemissies worden zelfs steeds minder rekening houdend met de recente energienormering en richtlijnen. Effecten van gebouwenverwarming zijn bovendien voornamelijk te milderen op projectniveau door het werken met gecombineerde systemen, het werken met optimale technieken van isolatie, verluchting en circulatie en de technische aspecten van de in te zetten verwarming. Deze zaken worden niet binnen een PRUP geregeld en bijgevolg niet verder opgenomen in dit plan-niveau.

1.4 Bodem

1.4.1 Studiegebied

Het studiegebied voor de discipline bodem bestaat uit het plangebied, met aandacht voor die zones waar grondwerken kunnen plaatsvinden of waar tijdens de exploitatie nog een invloed op de bodem te verwachten valt.

De geologische situatie wordt beschreven tot op een realistische aanname van de maximale diepte van een bouwput/uitgraving.

Grondwater zal behandeld worden onder discipline water.

1.4.2 Juridische en beleidsmatige context

De juridische en beleidsmatige randvoorwaarden zijn vooral van belang voor het vervolgtraject, nl. bij de effectieve realisatie van de planonderdelen. De bodemregelgeving (Bodemdecreet, uitvoeringsbesluit Vlarebo, Vlarema) is van toepassing.

De onderzoeksplicht, op het moment dat het PRUP van kracht is, ligt bij de eigenaar van de betrokken gronden. Binnen het plangebied kan dus, ten gevolge van de bestemmingstype wijziging, mogelijks nieuwe onderzoeks- en saneringsverplichtingen gegenereerd worden.

Er is een brownfieldconvenant nr 57 'Burchtdam' van toepassing voor de site. Zie tevens <https://www.vlaio.be/nl/begeleiding-advies/bedrijfshuisvesting/brownfield-herontwikkeling/getekende-brownfieldconvenanten>

Het bodemsaneringsproject wordt opgesteld binnen het jaar nadat het noodzakelijke RUP definitief is geworden.

1.4.3 Referentiesituatie

1.4.3.1 Methodiek beschrijving huidige referentiesituatie

Voor het beschrijven van de referentiesituatie baseert de deskundige zich op basisinformatie die ter beschikking is of kan worden gesteld. Voor het onderzoek naar de bodemgesteldheid, bodemkwaliteit en de geologie in het studiegebied wordt in het MER gebruik gemaakt van o.a.:

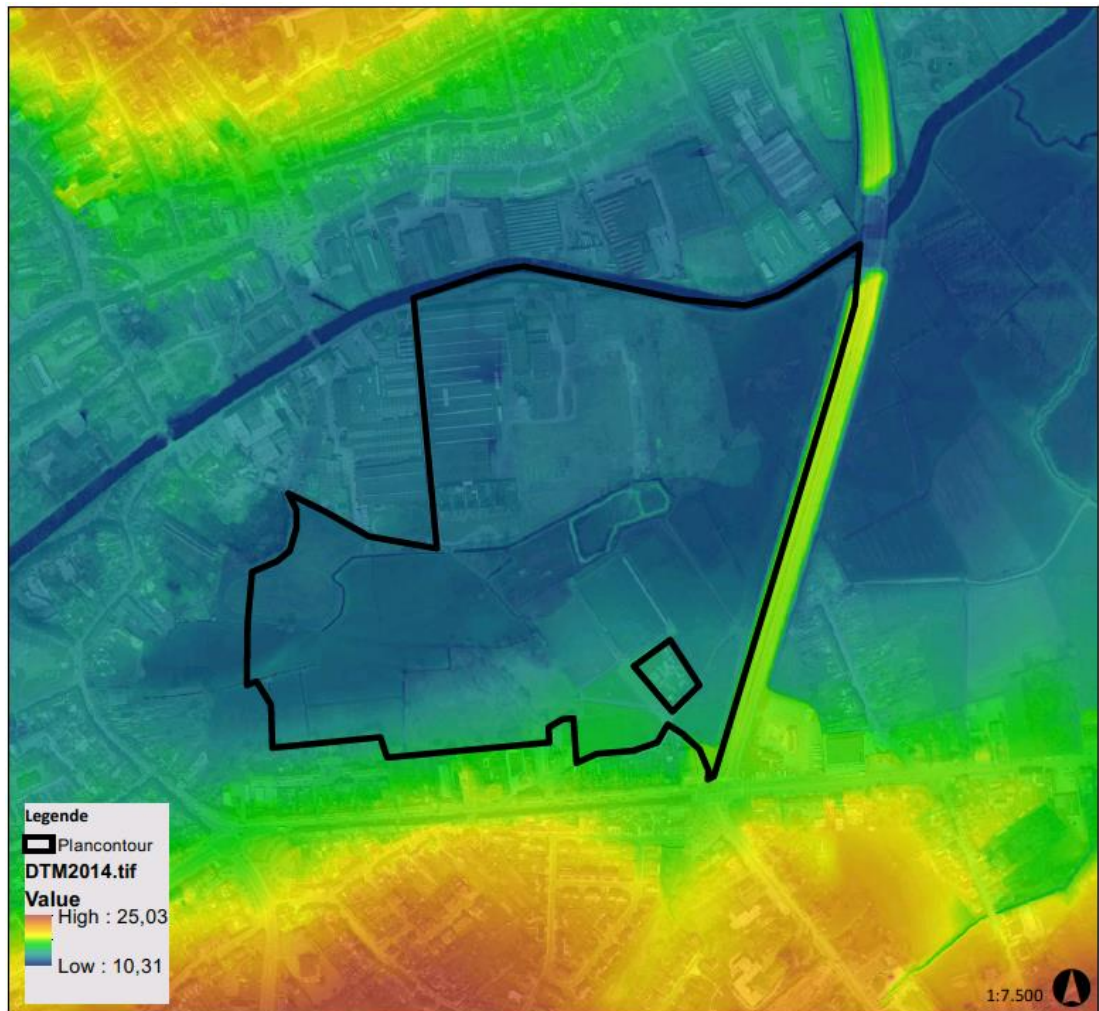
- geologische kaart van België;
- bodemkaart van Vlaanderen voor de beschrijving van de bodemtypes;
- website van de Databank Ondergrond Vlaanderen (<http://dov.vlaanderen.be>) en de bodemverkenner waar informatie omtrent boringen, sonderingen, peilputten, waardevolle bodems en/of grondwaterwinningen wordt geraadpleegd;
- eventuele beschikbare boringen, sonderingsverslagen;
- watertoetskaarten;
- reliëfkaarten;
- OVAM-databank met locatie van uitgevoerde bodemonderzoeken;
- brownfieldconvenant.

Op basis van onze ervaring kan verondersteld worden dat de benodigde gegevens voor het bepalen van de referentietoestand 'bodem' volledig via desktopstudie te verkrijgen zijn. Dit houdt in dat er geen veldanalyses, detailinventarisaties, boringen en sonderingen worden voorzien.

1.4.3.2 Beknopte beschrijving van de bestaande situatie

Reliëf

Het plangebied is quasi volledig laag gelegen, in valleigebied. De meersen liggen op 11 à 11,8mTAW, de noordzijde rond de 12mTAW (o.a. voormalige bedrijfsgebouwen) en de zuidrand op ca. 13mTAW. De N28 in het oosten en de Brusselsesteenweg in het zuiden zijn duidelijk hoger gelegen, rond de 16 à 17mTAW.



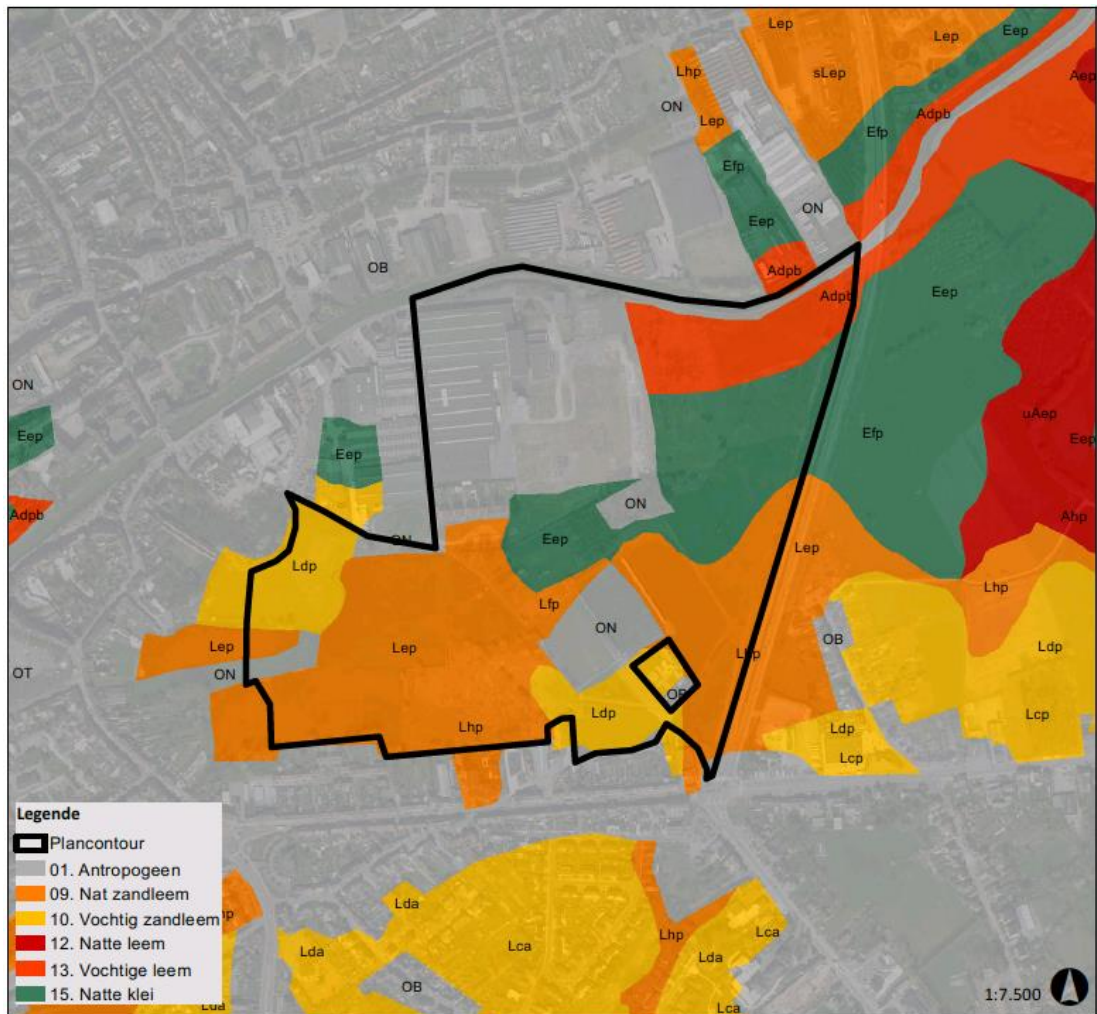
Figuur 1-19: Reliëf t.h.v. het plangebied

Bron: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (GDI-Vlaanderen)

Bodem en geologie

De ondergrond in en rondom het plangebied bestaat uit natte klei en vochtige leem in het noordoosten en vochtig tot nat zandleem in de overige delen.

Daarnaast werden vele van de oorspronkelijke bodems reeds antropogeen verstoord, uiteraard ter hoogte van de voormalige bedrijfsgronden en de bestaande functies en tevens t.h.v. de aanwezige sportvelden.

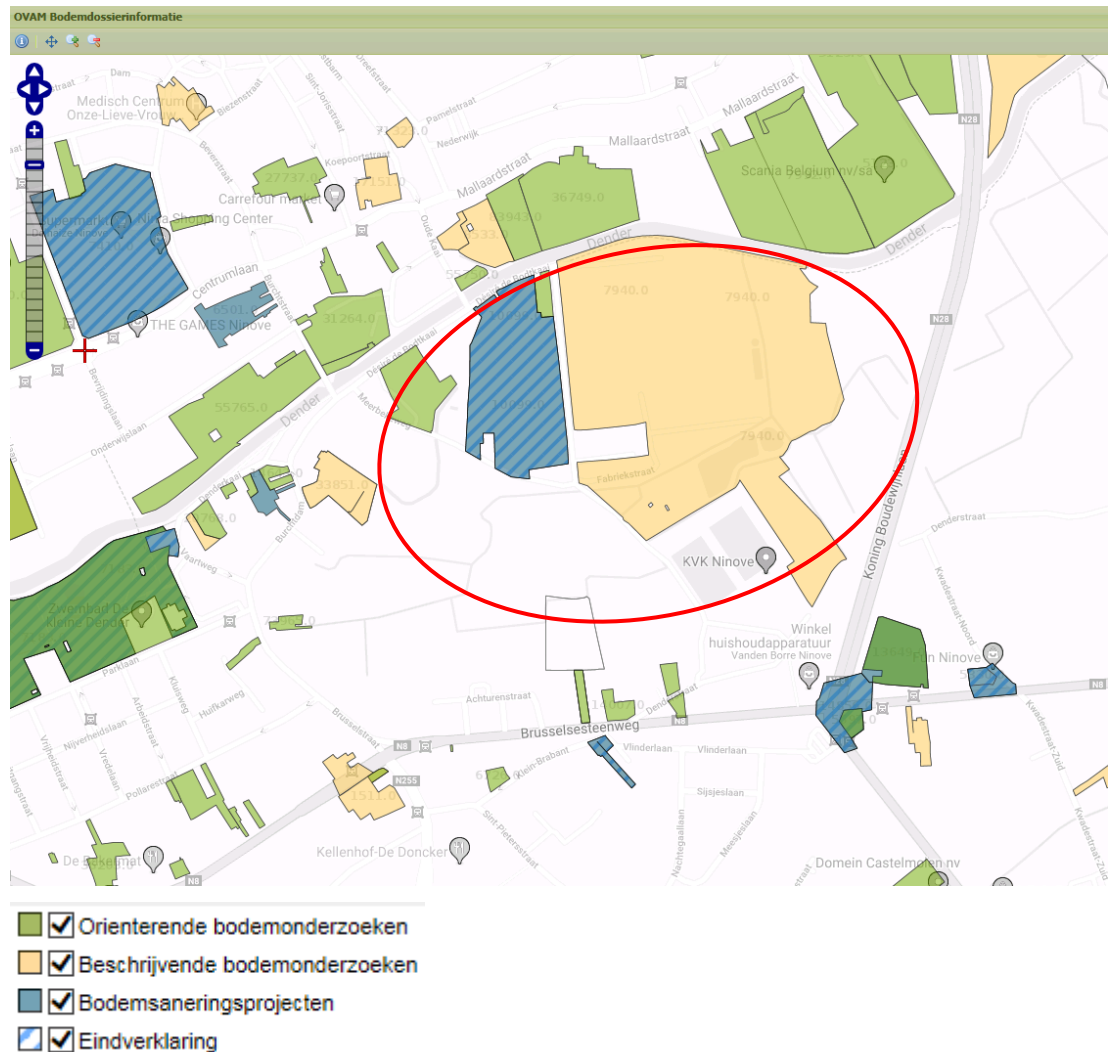


Figuur 1-20: Bodemkaart

Er worden geen bodems aangeduid als bodemkundig erfgoed in of nabij (< 1 km) het plangebied.

Bodemonderzoeken

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn volgens de databank van OVAM reeds verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd (zie ook onderstaande figuur).



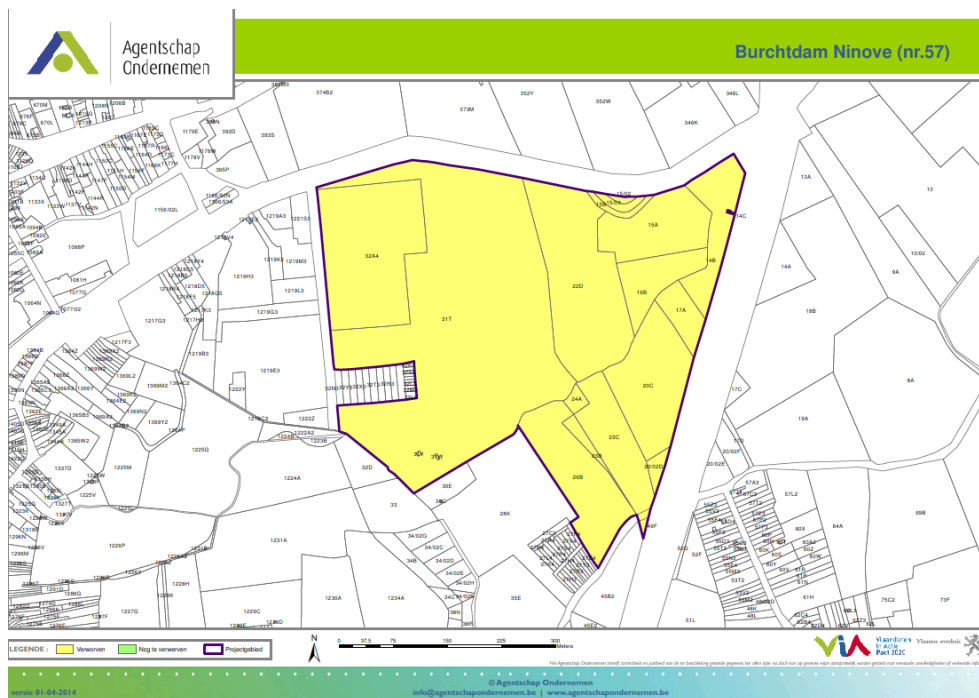
Figuur 1-21: Bodemonderzoeken (Bron: OVAM, geraadpleegd mei 2018)

Ten zuiden van de voormalige gebouwen van de Fabeltasite is ook een **slibdeponie** (waterzuiveringsslib van de voormalige Fabelta activiteiten) aanwezig. Dit ter hoogte van de beboste zone tussen het voetbalveld (ten zuiden) en de gesloopte gebouwen (ten noorden).

Uit de risico-evaluatie in het beschrijvend onderzoek (2005) blijkt dat een potentieel humaan-toxicologisch risico niet kan worden uitgesloten voor de vastgestelde verontreiniging met lood ter hoogte van het stortgebied indien dit terreingedeelte wordt aangewend als recreatiegebied.

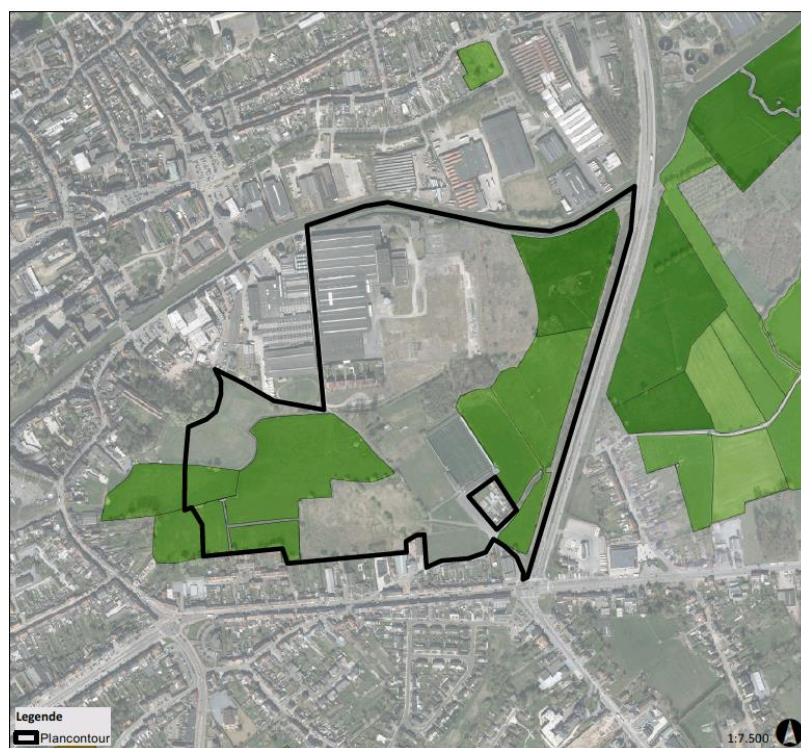
Voor deze specifieke verontreiniging van lood in de grond is er een bodemsaneringsproject en sanering nodig indien het gebied wordt aangewend als parkgebied.

Er is een brownfieldconvenant voor de site Burchtdam ondertekend (zie tevens elders in de startnota):



Erosiegevoeligheid

Op de kaart met potentiële bodemerosie per perceel zijn de percelen binnen het plangebied aangeduid als verwaarloosbaar tot zeer laag. Op de watertoetskaart met erosiegevoelige gebieden worden voornamelijk de taluds van de wegenis en waterlichamen aangeduid.



Figuur 1-22: Potentiële bodemerosie per perceel



Figuur 1-23: Watertoetskaart erosiegevoeligheid

1.4.4 Effectvoorspelling en –beoordeling

Het identificeren, meten en voorspellen van milieueffecten op of via de bodem gebeurt voornamelijk via de bodemkenmerken en -hoedanigheden. Aandacht gaat voornamelijk uit naar reliëfwijziging, profiel- en structuurwijziging ten gevolge de aanleg van infrastructuren en wijziging in oevers en wijziging van risico's inzake bodemverontreiniging (geregeld via brownfieldconvenant en bestaande regelgeving), valleigronden met ondermeer natte klei.

De aanleg van infrastructuur en bijkomende bebouwing heeft ook een link met geologie en met het grondwater (op planniveau, zie volgend hoofdstuk).

Het aanleggen van ondergrondse constructies kan een invloed hebben op het (diepere) bodemprofiel. De wijziging van het bodemgebruik als wijziging van het grondgebruik wordt in het MER beschreven en beoordeeld onder de discipline mens. De wijziging in de verharde-onverharde oppervlakte wordt in het MER beschreven en beoordeeld onder de discipline water.

De beschrijving van het grondverzet (berekening volumes van verschillende te vergraven, af te voeren en aan te voeren bodems; mate van het sluitend zijn van de grondbalans) is niet relevant op planniveau. Delen kunnen wellicht in de terreinaanleg worden verwerkt of zijn zeer sterk afhankelijk van de eventuele verontreiniging. Voor het RUP zullen de aspecten van grondverzet niet bepalend zijn in de voorschriften of op het grafisch plan. Bovendien zal tijdens de aanleg de geldende regelgeving worden gevolgd.

Tabel 1-10 Beoordelingscriteria discipline bodem

Effectgroep	Criterium	Methodologie	Basis beoordeling significantie
Profielvernietiging en wijziging diepere ondergrond	Oppervlakte waarover bodem met goed ontwikkeld bodemprofiel vernietigd wordt in	Globale inschatting Op basis van de geologische kaarten en opbouw in het gebied wordt de kwetsbaarheid ingeschat. (eerder een	Het afsnijden/doorsnijden van lagen is significant wanneer kwetsbare bodems zoals veenbodems, plaggenbodems (m), podzolbodems (f,g,h), duinen (zeer kwetsbaar) worden doorsneden (profielontwikkeling p=niet relevant; profielontwikkelingen overige=beperkt

Effectgroep	Criterium	Methodologie	Basis beoordeling significantie
	het plangebied Afsluiten of afsnijden van diepere profielen	kwalitatieve kwetsbaarheidsbenadering)	kwetsbaar) Effecten kunnen ook significant zijn wanneer grondwaterstromen hinder kunnen ondervinden (relevant bij afsluitende lagen op geringe diepte zoals klei). Evaluatie gebeurt in de discipline water bij grondwater.
Structuurwijziging / verdichting	Oppervlakte aan verdichtingsgevoelige bodems die onderhevig is aan verdichting, nadien onverhard	Inschatting op basis van de bodemkaart	Aan de hand van de textuurklasse en de drainageklasse wordt de gevoeligheid van de bodem voor verdichting ingeschat. De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.h.v. de omvang van het effect.
Wijziging stabiliteitsaspecten	Risico op bodemzetting	Kwetsbaarheidsbenadering o.b.v. de samendrukbaarheid van de grond en de dikte van de grondlaag. Er wordt gebruik gemaakt van de beschikbare boringen/sonderingen en geologische kaarten.	Uitgaande van een kwalitatieve bespreking wordt het risico op bodemzetting als sterk significant beschouwd wanneer ten gevolge van de uitvoering van het plan zettingen verwacht worden die mogelijk schade kunnen opleveren aan omliggende structuren. Significantie is dus mede afhankelijk van de kwetsbaarheid van de grondsoort (klei, veengronden zijn zeer kwetsbaar; overige gronden zijn weinig kwetsbaar), de draagkracht van de grond (Gehanteerde criteria voor het stabiliteitsaspect: - indien conusweerstand > 2 N/mm ² : gewoon draagkrachtige gronden; - indien conusweerstand < 2 N/mm ² maar > 1 N/mm ² : matig draagkrachtige gronden; - indien conusweerstand < 1 N/mm ² : totaal ondraagkrachtige gronden) en de aan/afwezigheid van structuren (aanwezig = relevant; afwezig = niet relevant).
Wijziging bodemkwaliteit	Risico op verspreiding van verontreiniging	Op basis van lokalisatie van mogelijk verontreinigde bodems, uitgaande van uitgevoerde bodemonderzoeken.	Kwalitatieve bespreking. Gekende risicolocaties binnen het plangebied. Effecten zijn significant als verontreiniging ontstaat, verplaatst wordt of wordt gesaneerd. Of indien terreinen met bestaande verontreiniging een gewijzigde invulling krijgen. Invloed van grondverzet wordt niet op planniveau beoordeeld (zie uitleg voorafgaand tabel)
Erosie	Verhoging erosiegevoeligheid	Op basis van (combinatie van) erosiegevoeligheidskaart, bodemkaart en topografische kaart	Kwalitatieve bespreking. Effecten zijn significant indien een verhoogd risico op erosie in de omgeving ontstaat.
Wijziging bodemgebruik/verharding	Indicatieve oppervlakte van de wijziging	GIS-analyse	Significantie van het ruimtebeslag wordt geëvalueerd in de overige disciplines (biodiversiteit, water, mens)

De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.h.v. de omvang van het effect (zie uitleg in de startnota). Aangezien het om een milieubeoordeling op planniveau gaat, zullen weinig of geen concrete cijfers beschikbaar zijn en gebeurt de effectbeoordeling op kwalitatieve wijze d.m.v. expert judgement, zoals aangegeven in het richtlijnenboek bodem.

1.5 Water

1.5.1 Studiegebied

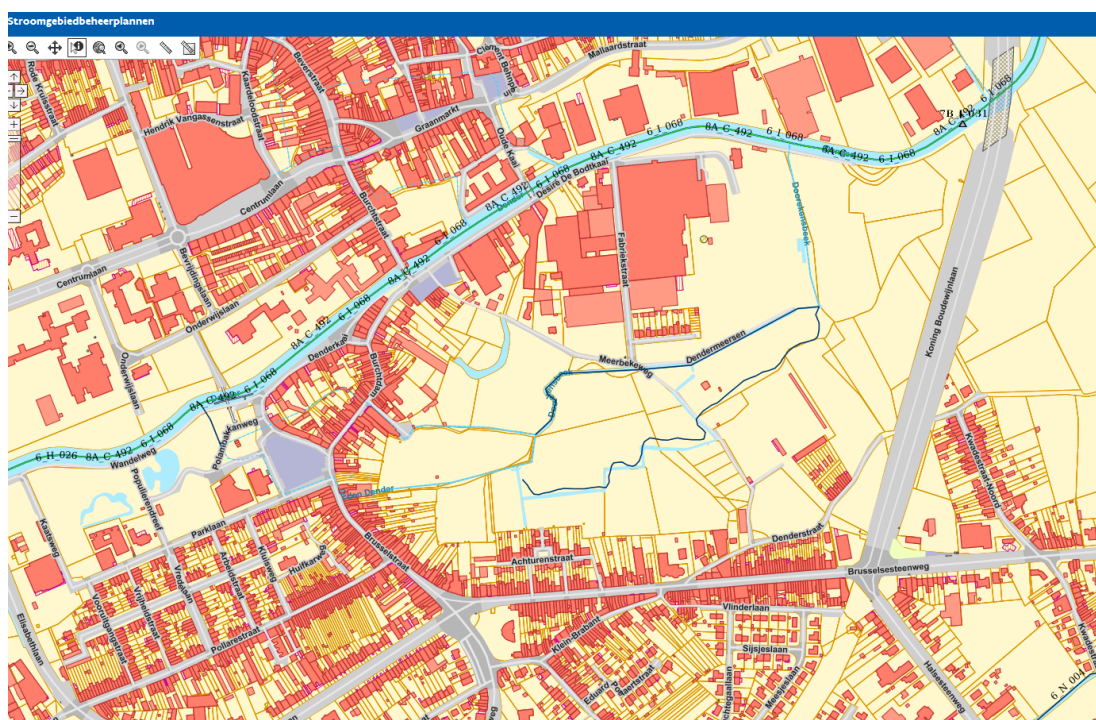
Het studiegebied voor de discipline water bestaat uit minimaal het plangebied en een zone van 200m daarrond waar relevant.

Bijkomend zal het studiegebied worden opengetrokken buiten de begrenzing en dit afhankelijk van de afvoer van afvalwater, hemelwater, beïnvloeding van waterlopen, grondwaterlagen (grondwatervoerende lagen) en de relatie tot het deelbekken.

1.5.2 Juridische en beleidsmatige context

Het plangebied is gelegen in het stroomgebied van de **Schelde**. In het bekken van de **Dender**.

De **stroomgebiedbeheerplannen** 2016-2021 voor Schelde en Maas zijn vastgesteld (raadpleegbaar via www.integraalwaterbeleid.be). Deze plannen bevatten maatregelen om de toestand van de waterlopen en het grondwater te verbeteren en om het overstromingsrisico te verminderen.



Figuur 1-24: Situering acties opgenomen in het Stroomgebiedbeheerplan 2016 – 2021 (bron: www.integraalwaterbeleid.be)

Acties op de Dender:

- 6I086: Uitvoeren van het stuwprogramma Dender
 - o Op de Dender worden de stuwen te Geraardsbergen, Idegem, Pollare, Denderleeuw en Aalst vernieuwd. De stuw te Terafene wordt afgebroken.
- 8A_C_492: Wegwerken van vismigratiekelpunten - Denderbekken - Idegem - Pollare - Dendermonde - Aalst - Geraardsbergen - Denderleeuw

Acties in het gebied:

- 6H026: Integrale actie aanpak wateroverlast en afstemmen van het beekbeheer op ecologische doelstellingen in het VEN-gebied Nuchten te Geraardsbergen
- ter hoogte van Dendermeersen worden acties in het kader van IBA's voorzien door VMM.

Eén van de belangrijkste elementen uit het Decreet Integraal Waterbeleid (18/07/2003 en wijzigingen) is het uitvoeren van een **'watertoets'**. De watertoets houdt in dat voor elk plan,

programma of vergunningsplichtig project dient te worden nagegaan of dit schadelijke effecten heeft op het watersysteem. Indien dit het geval is, dient te worden gezocht naar milderende of compenserende maatregelen. Eventueel kan op basis van een negatieve watertoets een plan, programma of project worden geweigerd. De relevante elementen voor de watertoets worden opgenomen in een aparte paragraaf in het MER.

De **doelstellingen en beginselen van het decreet integraal waterbeleid** vormen een belangrijk toetsingskader bij de uitvoering van de watertoets, meer bepaald:

- Doelstelling 4a: het voorkomen van de verdere achteruitgang van aquatische ecosystemen, van rechtstreeks van waterlichamen afhankelijke terrestrische ecosystemen en van waterrijke gebieden, onder meer door het zoveel mogelijk behouden en herstellen van de natuurlijke werking van watersystemen;
- Doelstelling 6c: het terugdringen van overstromingsrisico's en het risico op waterschaarste door zoveel mogelijk ruimte te bieden aan water, waarbij het waterbergend vermogen van overstromingsgevoelige gebieden zo veel als mogelijk gevrijwaard wordt en watergebonden functies van de oeverzones en overstromingsgebieden worden behouden en waar nodig hersteld.

De kaart van de **overstromingsgevoelige gebieden** die vanaf 1 maart 2012 verplicht geraadpleegd moet worden bij het toepassen van de watertoets, werd geactualiseerd in 2014 en 2017. De overstromingsgevoelige gebieden worden samen met de risicozones voor overstromingen aangeboden op het geoloket van de watertoets (<http://www.geopunt.be>). Zie beschrijving in volgende paragraaf.

Signaalgebieden zijn nog niet ontwikkelde gebieden met een harde gewestplanbestemming (woongebied, industriegebied,...) die ook een functie kunnen vervullen in de aanpak van wateroverlast omdat ze kunnen overstromen of omdat ze omwille van specifieke bodemeigenschappen als een natuurlijke spons fungeren. In de omzendbrief LNE/2015/2 zijn specifieke richtlijnen voor de toepassing van de watertoets voor de vrijwaring van het waterbergend vermogen in **signaalgebieden** vastgesteld. Het plangebied is aangeduid als signaalgebied (zie verder).

Voor de Dender werd naar aanleiding van Overstromingsrichtlijn (2007/60/EG), de zusterriichtlijn van de Kaderrichtlijn Water, een 1ste generatie **overstromingsrisicobeheerplan (ORBP)** opgemaakt, dat risicobeheerdoelstellingen dient te bevatten. Momenteel wordt een tweede generatie ORBP opgemaakt. Het ORBP steunt op de filosofie van meerlaagse waterveiligheid. Om overstromingsrisico's van vandaag en morgen het hoofd te bieden, werkt Vlaanderen aan een meerlaagse waterveiligheid die draait rond drie P's: protectie, preventie en paraatheid.

De Vlaamse overheid stelt volgende **doelstelling/richtlijn** voorop voor haar waterbeleid:

“Maximale retentie (infiltratie, berging en vertraagde afvoer) van hemelwater aan de bron”:

Zo min mogelijk wordt hemelwater versneld afgevoerd naar de waterloop. Het hemelwater wordt zo veel mogelijk aan de bron opgevangen en gebruikt, geïnfiltreerd en zo nodig vertraagd afgevoerd, gescheiden van het rioleringsstelsel. Dit alles om piekafvoeren te voorkomen in de strijd tegen wateroverlast en erosie, infiltratie te bevorderen in de strijd tegen verdroging, en verdunning van het afvalwater tegen te gaan in de strijd tegen waterverontreiniging.

De gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater van (5 juli 2013, B.S. 8.10.2013 en wijziging 2016) en technisch achtergronddocumenten (wijziging 2016) zijn van toepassing op projecten die worden gerealiseerd binnen het plangebied.

Tevens is **Vlare**m van toepassing, met bepalingen rond ondermeer afvalwater, rioleringen, lozingen edm.

1.5.3 Referentiesituatie

1.5.3.1 Methodiek beschrijving referentiesituatie

Voor het beschrijven van de referentiesituatie in het MER, baseert de deskundige zich op basisinformatie die ter beschikking is of kan worden gesteld (desktop informatie; de effecten worden beoordeeld op plan-MER niveau; er worden geen veldanalyses, detailinventarisaties en veldwerkzaamheden (op het vlak van grond/oppervlaktewaterstanden, -stroming, -kwaliteit, e.d.) uitgevoerd.). Voor het onderzoek naar de grond- en oppervlaktewaterkwantiteit en -huishouding in het studiegebied wordt in het MER gebruik gemaakt van o.a.:

- GIS-kaarten i.v.m. grondwaterkwetsbaarheid en grondwaterstromingsgevoeligheid.
- Geologie in relatie tot grondwaterhuishouding, meer bepaald grondwaterstanden en mogelijk aanwezige watervoerende of afsluitende lagen: o.a. geologisch kaartmateriaal en sonderingen op Databank Ondergrond Vlaanderen (dov);
- Info over grondwater via bodemonderzoek indien beschikbaar;
- Vlaamse Hydrografische Atlas;
- Watertoetskaarten – met name watertoetskaart overstromingsgevoelige gebieden; Klimaatprojectiekaarten;
- Stroomgebiedbeheerplan;
- informatie over grondwaterstanden (o.b.v. drainagestanden bodemkaart, beschikbaar bodemonderzoek, sonderingsverslagen)
- Infiltratiemogelijkheden: topografische kaart en orthofotoplan (verharding);
- Waterzuiveringsbeleid en infrastructuur: zoneringsplan, informatie bij VMM en bij Aquafin;
- Vergunde grondwaterwinnings- en beschermingszones drinkwaterwinning (dov);
- Signaalgebiedfiche DEN-AG01
- Rapport ORBP Dender (januari 2015) en eventueel beschikbaar gestelde info i.v.m. de actualisatie van het ORBP

1.5.3.2 Beknopte beschrijving van de bestaande situatie

Grondwater

Onder de discipline water is het bodemgebruik van belang i.f.v. de verhardingsgraad. Het bodemgebruik wordt hiervoor ingedeeld in **verharde en niet-verharde** bodemgebruiken. Het plangebied bestaat uit grote oppervlakten van onverhard groen en recreatiegebied. In het noorden van het plangebied is een deel van de bebouwing gesloopt.

De kaart met **infiltratiegevoelige bodems**, toont bodems waar er relatief gemakkelijk hemelwater kan infiltreren naar de ondergrond. Niet infiltratiegevoelige bodems treden op in laaggelegen valleigebieden waar grondwater ondiep is en op gronden die weinig waterdoorlatend zijn. Bijna het volledige plangebied is niet infiltratiegevoelig.

Er zijn geen beschermingszones van **drinkwaterwinnings** gelegen in of nabij het plangebied. Er zijn eveneens geen vergunde **grondwaterwinnings** gelegen binnen het plangebied. De dichtstbijzijnde vergunde grondwaterwinning bevindt zich ca. 250m ten zuiden van de Leopoldlaan.

Het risico van verontreiniging van grondwater hangt af van talrijke factoren, die samen de **kwetsbaarheid van de ondergrond** bepalen. Het grondwater wordt binnen het studiegebied als matig kwetsbaar (Da1) aangeduid omwille van de volgende redenen: watervoerende laag leemhoudend of kleinhoudend zand; deklaag <=5m en/of zandig; dikte onverzadigd <10m.

Oppervlaktewater

Het plangebied is gelegen in het stroomgebiedsdistrict Schelde, in het Denderbekken. Het gebied is gelegen in deelbekken 07-06 Ninoofse Meersen en VHA-zone 'Dender van monding Molenbeek/Pachtbosbeek (excl) tot monding Molenbeek/Wolfputbeek (excl).

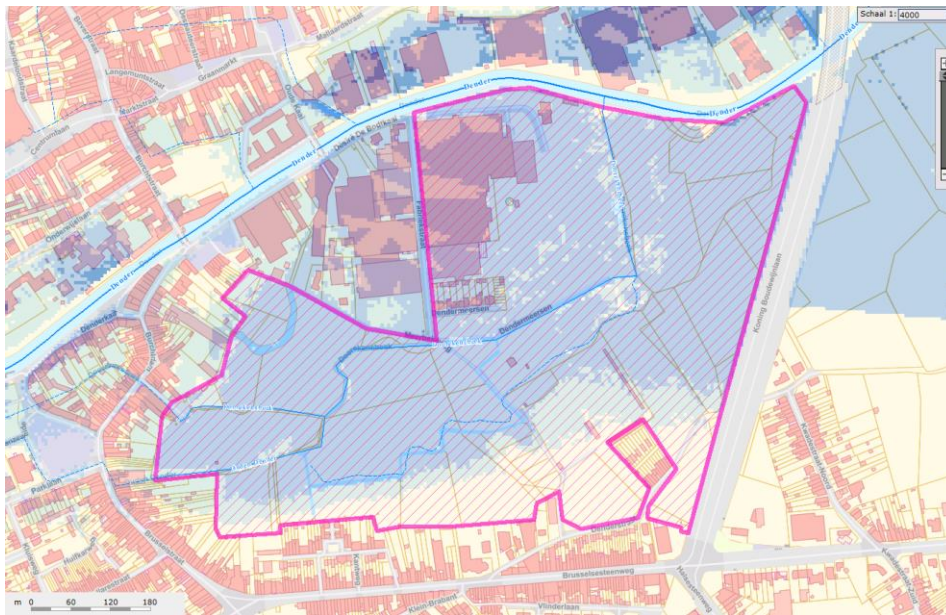
De **waterlopen** in het plangebied en studiegebied zijn de volgende:

- Bevaarbare waterlopen: Dender (De Vlaamse Waterweg, afdeling Bovenschelde)
- Waterlopen 2^e categorie: Doorekensbeek en Ouden Dender (beheerder provincie Oost-Vlaanderen) (plaatselijk ook wel Hellegracht genoemd)
- Verschillende zijwaterlopen zijn niet geklasseerd



Figuur 1-25: Waterlopen ter hoogte van het plangebied (Geopunt)

Het plangebied is opgenomen in **signaalgebied** DEN-AG01 (goedgekeurd 27.05.2016):



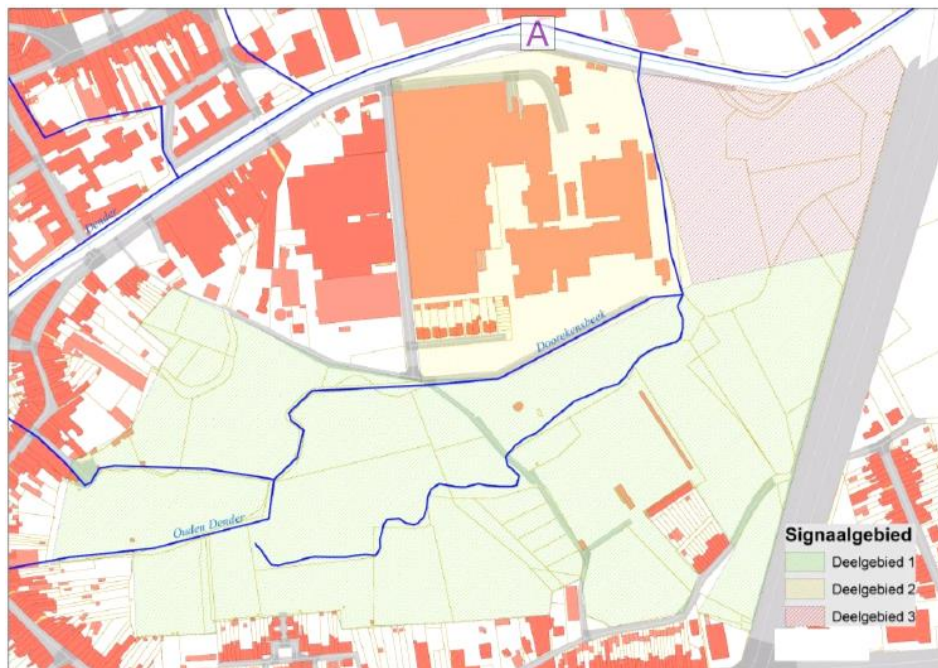
Figuur 1-26: Signaalgebied (Geoloket VMM)

Uit de bijlage bij de startbeslissing (opmerking: nog geschreven in het licht van ontwikkeling van bedrijvigheid):

Onderstaande beleids optie bouwt verder op de eerder genomen startbeslissing van de Vlaamse Regering en geeft bijkomende duidelijkheid over de noordoostelijke zone (het greenfield).

Het signaalgebied omvat verschillende deelzones met een verschillend ontwikkelingsperspectief naargelang de geldende bestemming of de huidige ontwikkelingsgraad van de deelzone.

Het gebied wordt hiervoor opgedeeld in 3 deelzones.



Figuur 1-27: Opdeling van het signaalgebied in drie deelzones met verschillend ontwikkelingsperspectief

a. Zuidelijk deel (grens BPA Burchtdam tussen bedrijventerrein en park/recreatie)

Het gebied kent een middelhoge tot hoge overstromingskans, maar de geldende bestemmingen van het BPA (park en recreatie) en de huidige invulling van het gebied zijn verenigbaar met de noden van het watersysteem. Nieuwe invullingen in deze zone kunnen op basis van de geldende regelgeving (BPA en watertoets) beoordeeld worden.

b. Noordwestelijk deel: ontwikkelde zone van het bedrijventerrein (deels bebouwd, deels gesloopt, maar met de fundamenteën van de bebouwing nog aanwezig)

Het onbebouwd deel (waarin fundamenteën van recent gesloopte bebouwing aanwezig is) kent een middelhoge overstromingskans. Bij de herontwikkeling van dit gebied in functie van bedrijvigheid moeten randvoorwaarden voor overstromingsvrij bouwen worden nageleefd. Deze randvoorwaarden kunnen worden vastgelegd in het planningsproces dat gekoppeld wordt aan de uitvoering van de brownfieldconvenant.

Initiatiefnemer is het provinciebestuur, in samenwerking met de partners van het brownfieldconvenant.

c. Noordoostelijk deel: niet-ontwikkelde zone (greenfield) van het bedrijventerrein, momenteel open meersengebied

Dit deel kent een hoge overstromingskans en vervult een actieve rol in de waterberging van de Dender-vallei als open meersengebied. Een herbestemming in functie van de huidige functionele invulling is aangewezen.

Een mogelijke (harde) ontwikkeling van de greenfield kan de kansen voor veerkrachtsverhoging en groenblauwe dooradering in de regio definitief in het gedrang brengen. Uit het proces van de afbakening van het kleinstedelijk gebied blijkt dat er geen gebied meer beschikbaar is dat als kwalitatief alternatief kan gelden om dit verlies aan industriegebied op te vangen. Door ook opbrengsten uit creatieve oplossingen, zoals hoogbouw, verweving en dergelijke, in rekening te brengen in de kosten-baten analyse, kan de ontwikkelbare oppervlakte nog een stuk verkleind worden.

Deze herbestemming kan worden vastgelegd in het planningsproces dat gekoppeld wordt aan de uitvoering van het brownfieldconvenant.

Initiatiefnemer is het provinciebestuur, in samenwerking met de partners van de brownfieldconvenant.

Dit planningsproces heeft bijgevolg als doel om een gebiedsgerichte investeringsopgave gericht op het verminderen van overstromingsrisico's en het verhogen van de potenties van de Dendervallei als groenblauwe ader en verbindend element tussen stad en open ruimte te realiseren. Deze investering zet in op multifunctioneel ruimtegebruik en creëert win-wins: kansen op vlak van combinatie van bovenstaande doelstellingen met de sanering van de site, een stedelijke, gedifferentieerde, innovatieve en duurzame ontwikkeling en een optimale ontsluiting.

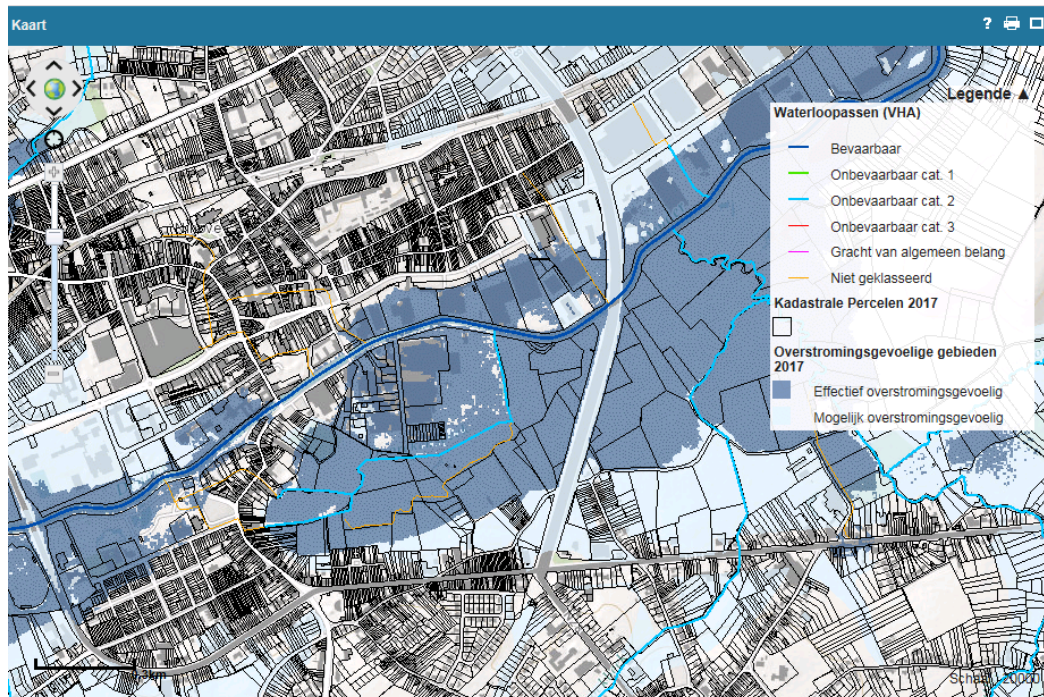
Om dit te realiseren brengt de plangroep die door de provincie werd opgericht, expertises van partners, lopende onderzoeken en investeringsplannen (ORBP, strategisch project Denderland, ...) samen.

De kaart **overstromingsgevoelige gebieden 2017** wordt geraadpleegd. Deze kaart is opgebouwd uit twee kaartlagen: de effectief overstromingsgevoelige gebieden en de mogelijk overstromingsgevoelige gebieden.

- Effectief overstromingsgevoelige gebieden zijn ofwel recent overstroomd ofwel geven modellen aan dat ze gemiddeld minstens eens om de honderd jaar overstroomden.
- Mogelijk overstromingsgevoelige gebieden zijn van nature overstroombare gebieden waar zich in het verleden sedimenten hebben afgezet als gevolg van overstromingen. De kans op

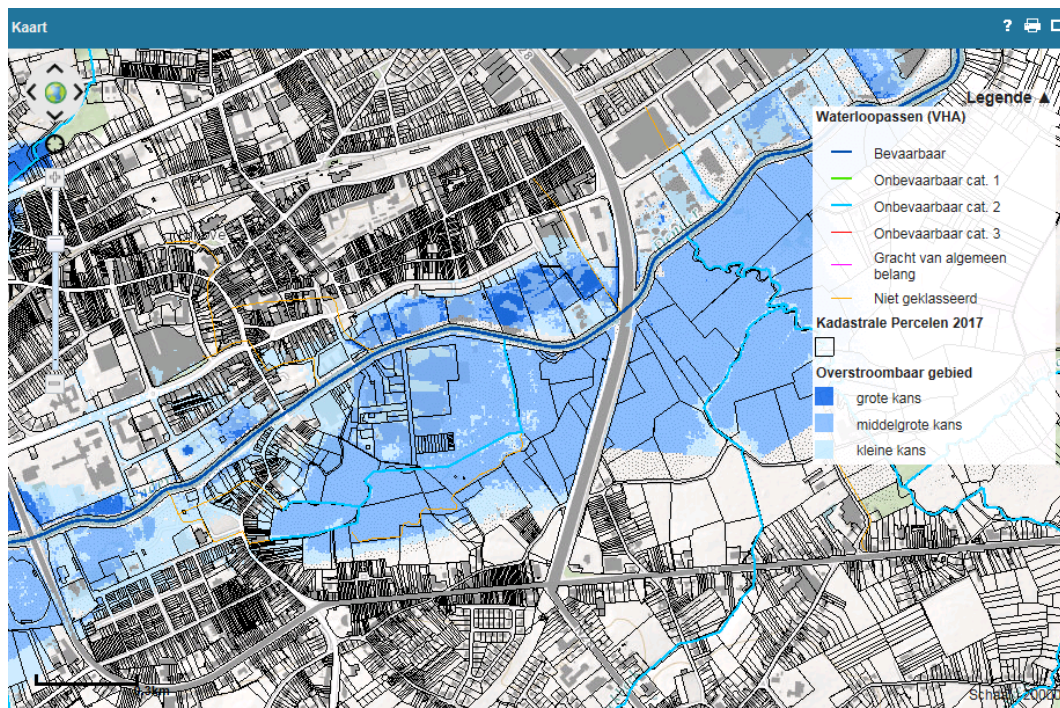
overstromingen in deze gebieden is klein, maar kan bij heel extreme weersomstandigheden niet uitgesloten worden.

Op de **kaart overstromingsgevoelige gebieden** is quasi het volledige plangebied ingekleurd als effectief overstromingsgevoelig gebied. Aan de zuidelijke randen betreft het mogelijk overstromingsgevoelig gebied.



Figuur 1-28: Watertoetskaart 2017 (Bron: Geoloket Waterinfo: www.waterinfo.be, geoloket met overstromingsgevoelige gebieden 2017; raadpleging mei 2018)

Op de kaart **overstroombaar gebied** is de aanduiding in hoofdzaak 'middelgrote kans'.



Figuur 1-29: Overstroombaar gebied 2017 (Bron: Geoloket Waterinfo)

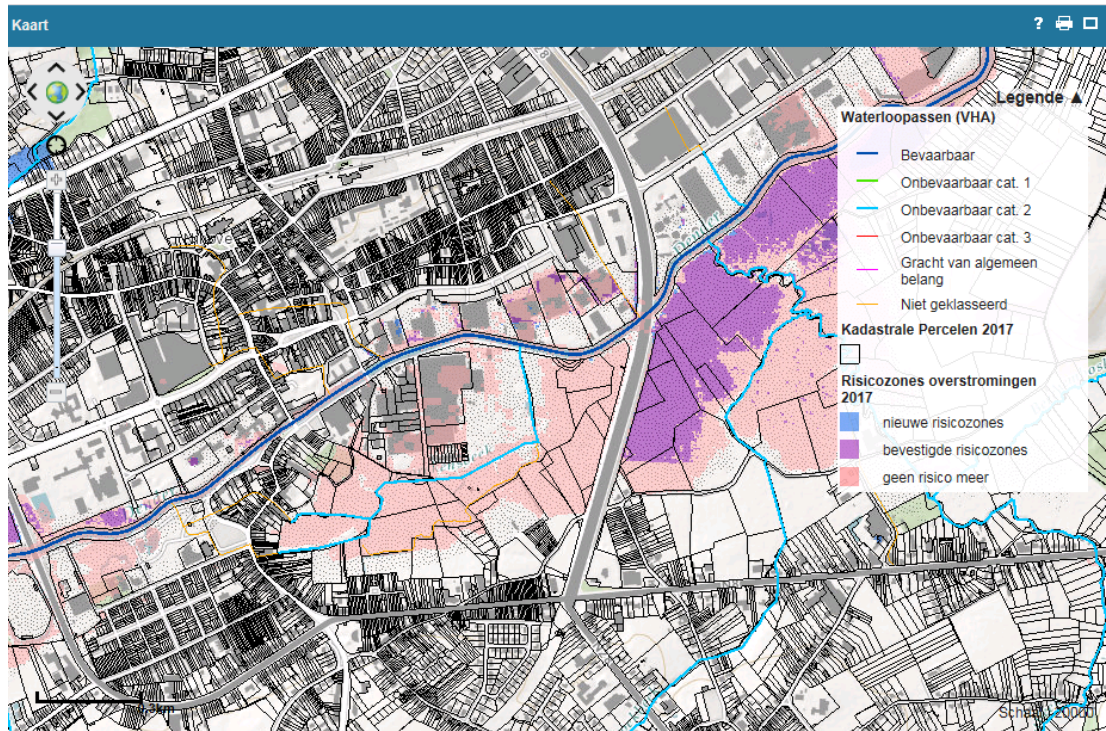
De kaart met **klimaatscenario's** is nog niet beschikbaar of opgenomen in geoloket waterinfo.

Vanaf januari 2018 is er een nieuwe kaart risicozones overstroom van toepassing (www.waterinfo.be).

Op de **kaart risicozones overstroom** (deze risicozones kaderen in de verzekering tegen natuurrampen) is het plangebied aangeduid als 'geen risico meer'.

Wat zijn risicozones?

- De risicozones voor overstromingen komen overeen met de gebieden die de voorbije tien jaar meer dan twee keer overstroomd zijn, samen met de gebieden die volgens overstromingsmodellen om de 25 jaar, of vaker, overstroomen. Bovendien moet er minstens 30 cm overstromingswater gestaan hebben of voorspeld worden.

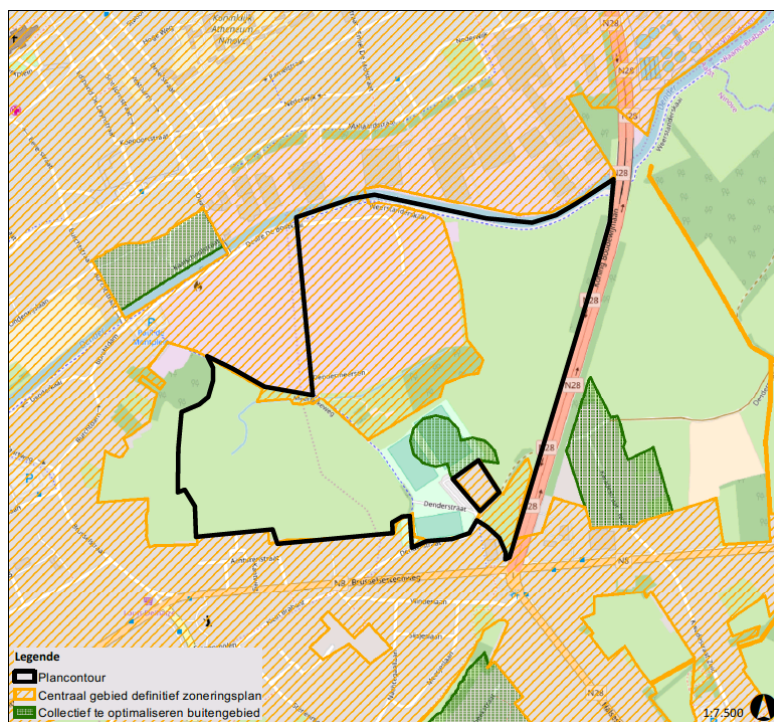


Figuur 1-30: Risicozones overstromen 2017 ter hoogte van het plangebied (bron: geoloket waterinfo.be)

Afvalwater

Het plangebied bevindt zich in het zuiveringsgebied Ninove.

Het voormalige bedrijfsterrein in het noorden is in centraal gebied gelegen. De recreatie-sportzone ligt in collectief te optimaliseren buitengebied.



Figuur 1-31: zoneringsplan t.h.v. het plangebied

1.5.4 Effectvoorspelling en –beoordeling

Het gewijzigde bodemgebruik, de gewijzigde infiltratie van hemelwater t.g.v. verharding e.d. beïnvloeden tijdens de exploitatiefase de grond- en oppervlaktewaterhuishouding. Ook kan een wijziging van de grondwaterstroming en -huishouding optreden t.g.v. de aanwezigheid van ondergrondse constructies.

Effecten op oppervlaktewater zijn voornamelijk een gevolg van permanente wijzigingen in waterhuishouding (waterkwantiteit) t.g.v. wijzigingen in hemelwaterafvoer (door de aanwezigheid van gebouwen/infrastructuur) en zeker relevant hier binnen de Burchtdamsite: door de inname van ruimte voor water (verhardingen in overstromingsgebieden).

Mogelijke impact op structuurkwaliteit van de voorkomende waterlopen zal besproken worden.

Op beschrijvende manier wordt de geplande situatie beoordeeld. Beschikbaar kaartmateriaal via ondermeer waterinfo.be zal worden gehanteerd.

Binnen dit plan-MER-kader wordt er van uitgegaan dat er binnen het plangebied rekening gehouden wordt met de geldende regelgeving omtrent buffering en infiltratievoorzieningen.

Het bijkomend geproduceerde afvalwater wordt onder de loep genomen. Het plan kan een invloed hebben op de capaciteit van de ontvangende waterzuiveringsinstallatie.

Tabel 1-11 Beoordelingscriteria discipline water

Effecten	Criterium	Methodiek	Basis beoordeling significantie
Grondwater			
Wijziging kwantiteit en huishouding	Wijziging in infiltratie: Verwachte significante daling / stijging van grondwaterstand	Vergelijking met bestaande verharde oppervlakten en zones met mogelijkheid tot infiltratie.	Kwalitatieve beschrijving o.b.v. mogelijk te verwachten wijziging infiltratiemogelijkheden en verharde oppervlakte (grootteorde-op planniveau liggen de oppervlaktes immers nog niet vast) en aftoetsing voldoende ruimte voor voorzieningen m.b.t. infiltratie&hemelwateropvang. Het effect is significant indien de infiltratie zodanig wijzigt dat er geen oplossingen binnen het terrein mogelijk zijn of dat de bodemvochtregime/toestand zodanig beïnvloed wordt, waardoor ingrijpende effecten op bodemstructuur en flora ontstaan.
	Invloed op grondwaterstroming: Verstoren ondergrondse grondwaterstroming	Geologische gelaagdheid, diepte bouwputten en diepte grondwater o.b.v. beschikbare desktopinformatie	Kwetsbaarheidsbenadering: een significant effect treedt op wanneer grondwaterstromen mogelijks worden afgesneden of opstuwning/verlaging een relevante invloed uitoefenen op vegetatie/fauna.
Wijziging kwaliteit	Gedrag en ruimtegebruik	Op basis van lokalisatie van mogelijks verontreinigde bodems, uitgaande van uitgevoerde bodemonderzoeken (cf. bodem) en het voorkomen van potentieel bodemverontreinigende activiteiten	Kwalitatieve bespreking, aantal locaties binnen studiegebied. Effecten zijn significant als verontreiniging ontstaat, verplaatst wordt of wordt gesaneerd. Hier is uiteraard ook een brownfieldconvenant relevant.
Oppervlaktewater			
Wijziging kwantiteit en huishouding	Wijziging aanvoer waterloop ten gevolge van run-off Wijziging overstromingsregime	Op basis van gewijzigde situatie run-off/gewijzigde infiltratiemogelijkheden (verharde oppervlakten, gebouwen & constructies, ophogingen en infiltratiekenmerken bodem); Kwalitatieve beschrijving via kwetsbaarheden die worden afgeleid van de desktopinformatie. Kwalitatieve beschrijving	Effecten zijn significant wanneer t.g.v. de wijziging van de waterkwantiteit overstromingsgevoeligheid wijzigt dus in relatie met de capaciteit van de waterlopen en de bestaande risicowaterlopen voor overstromen. Effecten zijn significant afhankelijk van de waterloop waarin zal worden geloosd – in relatie tot de overstromingsgevoeligheid. Zeer kwetsbaar = lozen zonder de nodige maatregelen op een waterloop die effectief overstromingsgevoelig is Matig kwetsbaar = lozen zonder

Effecten	Criterium	Methodiek	Basis beoordeling significantie
		Wijziging ruimte voor overstromingswater.	<p>de nodige maatregelen op een waterloop die potentieel overstromingsgevoelig is</p> <p>Beperkt kwetsbaar = lozen zonder de nodige maatregelen op een waterloop die niet-overstromingsgevoelig is</p> <p>Effect is significant negatief wanneer bergingsruimte (volume en oppervlakte) wordt ingenomen zonder oplossing en significant positief wanneer ruimte voor overstromingswater wordt gecreëerd.</p>
Impact op structuurkwaliteit waterlopen	Verwachte wijziging structuurkwaliteit	GIS-analyse, terreinbezoek Kwalitatieve bespreking met aandacht voor randvoorwaarden creëren goede structuurkwaliteit	Effecten zijn significant als waardevolle structuur van de waterlopen kan wijzigen of indien ruimte wordt ingenomen die belangrijk is voor het potentieel herstel/bestendigen van de structuurkwaliteit
Wijziging in capaciteit rioleringsnet en waterzuiverings-infrastructuur	Effect t.g.v. verhoogde afvoer van afvalwater	Check o.b.v. zoneringsgegevens VMM of Aquafin nv of de waterzuiveringsinfrastructuur is voorzien op de gewenste ontwikkeling.	<p>Een significant effect treedt op wanneer de capaciteit van RWZI overschreden wordt.</p> <p>De lozing van huishoudelijk afvalwater die naar een riolering gaat op zich heeft een verwaarloosbare impact op kwaliteit</p>

De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie uitleg in de startnota). Uiteindelijke beoordeling gebeurt op basis van expert judgement.

1.6 Biodiversiteit

1.6.1 Studiegebied

Het studiegebied voor de discipline biodiversiteit valt samen met het algemeen studiegebied: het plangebied zelf en een zone van ca. 200 m daarrond. Een verruiming van het studiegebied is mogelijk in functie van mogelijke ecologische relaties of barrières van het plangebied met andere gebieden, rustverstoring (valt binnen de 200m), wijzigingen in waterhuishouding.

1.6.2 Juridische en beleidsmatige context

De algemene principes zoals de zorgplicht (natuurbehoudsdecreet art.14) zijn van belang, evenals de principes m.b.t. de bescherming van habitats en kleine landschapselementen. Indien bos zou worden gerooid is het Bosdecreet van toepassing.

Verder moet er indien relevant rekening gehouden worden met de aanwezigheid van speciale beschermingszones (habitat- of vogelrichtlijngebieden), VEN-gebieden en/of natuur- of bosreservaten.

- Het plangebied is niet gelegen binnen de perimeter van VEN-gebied noch binnen Habitatrichtlijngebied of Vogelrichtlijngebied.
 - Het meest nabij gelegen NATURA-2000 gebied betreft Habitatrichtlijngebied 'de Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere zuid Vlaamse bossen' op ca. 1,7km ten zuidoosten (BE2300007) van het plangebied
 - Het meest nabij gelegen VEN-gebied betreft de 'vallei van de Dender en de Mark' op ca. 1km ten westen van het plangebied.
 - Er zijn geen bosreservaten aangeduid binnen de ruime omgeving (<2km) rond het plangebied.
 - De meest nabij gelegen percelen van erkende natuurreservaten liggen op >0,7km en betreffen de Walputbeek-Dendermeersen ten oosten en de 'Dendervallei Ninove' ten westen.
- De opmaak van een (voortoets) passende beoordeling of een (verscherpte) natuurtoets wordt niet nodig geacht, gezien het plangebied op voldoende afstand van VEN-gebied en Natura 2000-gebied gelegen is en de aard van het planvoornemen niet van die aard is dat er op die gebieden een invloed zal worden uitgeoefend. Het bestendigen en optimaliseren van een zone voor groen/natuur behoort namelijk ook tot de plandoelstellingen.

1.6.3 Referentiesituatie

1.6.3.1 Methodiek beschrijving referentiesituatie

Bij de verzameling van de bestaande gegevens zal er gefocust worden op de aanwezigheid van waardevolle biotopen of soorten (Biologische waarderingskaart, vrij beschikbare gegevens, reeds uitgevoerde inventarisaties,...) in het plangebied en de directe omgeving.

Daarnaast zal er door een ecooloog een terreinverkenning worden uitgevoerd om eventuele wijzigingen in het biotisch milieu na te gaan. De terreinverkenning houdt een actualisatie in van de biologische waarderingskaart, maar geen gedetailleerde terreinkartering of soorteninventarisatie.

De bestaande toestand op het vlak van rustverstoring en het voorkomen van barrières tussen natuurelementen zal worden behandeld. Er worden eveneens interdisciplinaire links gelegd tussen de beschrijving van de hydrologie, hydrografie, bodem, geluid en landschap. Relevante elementen uit deze disciplines met betrekking tot de discipline biodiversiteit worden toegelicht, waarbij er verwezen wordt naar de betreffende hoofdstukken.

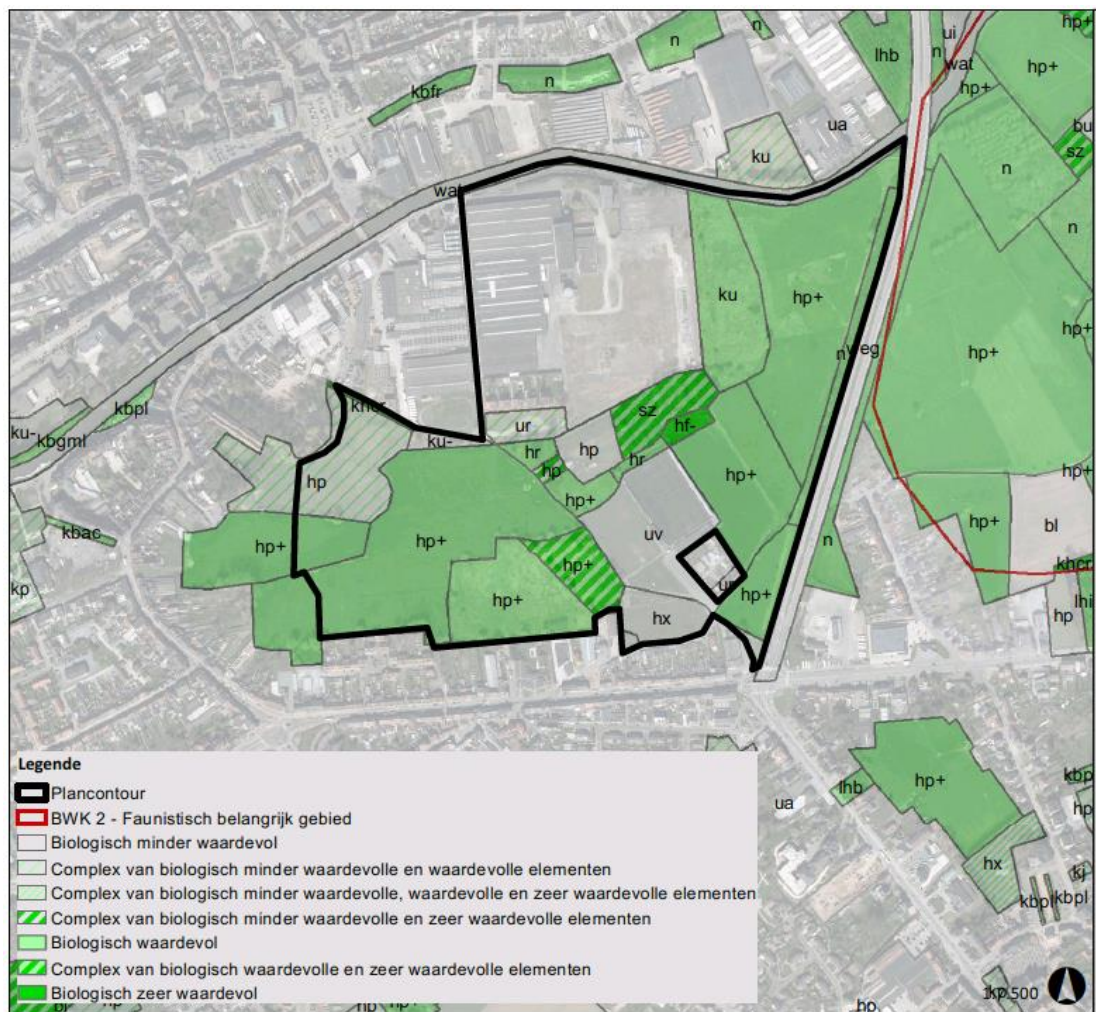
Verder zal ook nagegaan worden in hoeverre de te herbestemmen zones actueel of potentieel een functie (kunnen) vervullen in het ecologisch netwerk (verbindingsgebied). Dit onderzoek gebeurt op basis van de biologische waarderingskaart (BWK) en bestaande plannen en beleidsdocumenten.

1.6.3.2 Beknopte beschrijving van de bestaande situatie

Biologische waarderingskaart

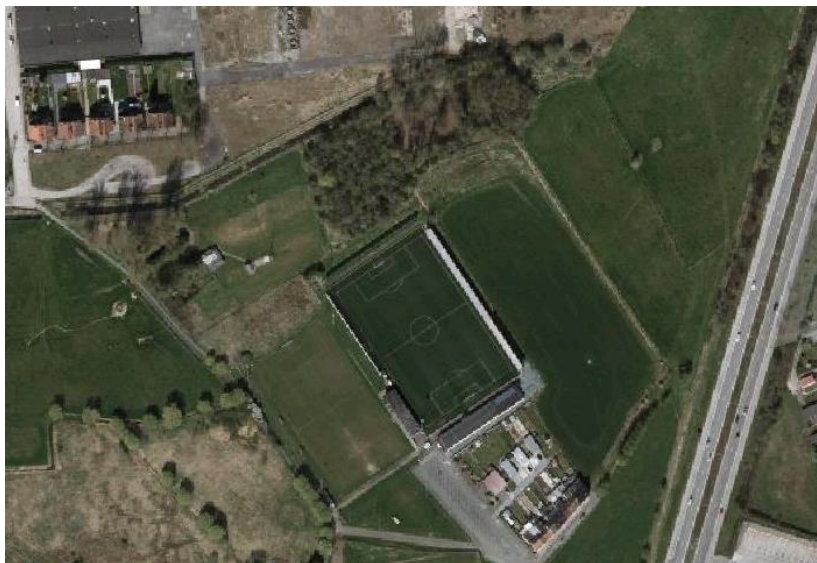
Het plangebied bevat verschillende waardevolle en complex van waardevolle zones volgens de **Biologische waarderingskaart BWK** (versie 2016). De waardevolle elementen zijn onder andere moerasspirearuijgte (hf-), opslag/wilgenstruweel (Sz), weilanden (hp, hp+), ruigte (ku), cultuurgraslanden (hp, hp+).

De minder waardevolle zones betreffen de bebouwde (of eerder bebouwde) zones aansluitend aan de Dender en de sportterreinen.



Figuur 1-32: Biologische waarderingskaart (versie 2016)

Er zijn geen **bossen** - aangeduid op de bosreferentielaag of op de historische kaarten - gelegen binnen het plangebied. Er bevindt zich wel een eerder bebost perceel ten noorden van de sportterreinen: opslag en wilgenstruweel (Sz volgens bwk):



1.6.4 Effectvoorspelling en –beoordeling

De belangrijkste effecten die te verwachten zijn, zullen specifiek verband houden met de verschillende geplande bestemming / activiteiten. In het MER worden onderstaande effectgroepen op basis van de geplande bestemming besproken:

- Rechtstreekse biotoopinname of biotoopcreatie: kwantitatieve bespreking op basis van directe aantasting of creatie van (zeer) waardevolle biotopen of leefgebied van soorten door terreininname / opwaardering van bestaande biotopen;
- Biotoopwijziging in en in de omgeving van het plangebied, vb.
 - omwille van verdroging (vb. door bijkomende verharding, ,...) of vernatting (vb. mogelijke zones voor overstroming);
- Rustverstoring vb. omwille van (bijkomende) lichthinder en geluidsverstoring. Mogelijke effecten zullen besproken worden op basis van de gegevens uit de discipline geluid en rekening houdende met de voorkomende verstoringgevoelige soorten en de andere aanwezige mogelijke verstoringbronnen in de omgeving.
- invloed op leef-, broed- en rustgebieden van de voorkomende fauna;
- versnippering en barrièrewerking: kwalitatieve bespreking van
 - Barrièrewerking en versnippering / ontsnippering ten gevolge van ruimtebeslag;
 - Barrièrewerking/verstoring ten gevolge van verstoring/aantrekking (ontstaan uit lichtverstrooiing/geluidsemisies/...);
 - Doorbreken van / creëren van nieuwe migratieroutes.

Bij de effectenbeoordeling zal er voornamelijk uitgegaan worden van kwetsbaarheden (b.v. aanwezigheid van kwetsbare soorten voor lichtverstrooiing). Op basis hiervan worden aanbevelingen / milderende maatregelen geformuleerd.

Tabel 1-12 Beoordelingscriteria en significantiekader voor de milieudiscipline biodiversiteit

Effecten	Criterium	Methodiek	Beoordeling significantie op basis van*
Rechtstreeks effect			
Biotoopverlies/-winst Biotoopwijziging	Grootteorde aan oppervlakte waardevol gebied (voor fauna en/of flora) dat zal verdwijnen, wijzigen of gecreëerd worden Verlies/winst vegetatie door inname	GIS-analyse, oppervlakte waardevolle biotooptypes die mogelijk rechtstreeks of onrechtstreeks dreigen aangetast te worden tengevolge van de invulling van het plan of die hierdoor worden beschermd. Op planniveau is het hoofdzakelijk relevant om kwetsbaarheden inzake biotoopwijziging op te merken en hierover indien mogelijk RUP-verfijningen voor op te stellen.	Effecten zijn significant wanneer waardevolle biotopen verloren gaan of gecreëerd worden. Volgens BWK: <ul style="list-style-type: none"> • biologisch zeer waardevol, biologische waardevol, complex van waardevolle en zeer waardevolle elementen = zeer kwetsbaar • Complex van minder waardevolle en waardevolle elementen, complex van minder waardevolle en zeer waardevolle elementen, complex van minder waardevolle en waardevolle tot zeer waardevolle elementen = matig kwetsbaar • biologisch minder waardevol = weinig kwetsbaar De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de potentiële omvang van het effect in relatie tot de omgeving, de context en de plaats. Uiteindelijke beoordeling gebeurt op basis van expert judgement. Effecten kunnen significant zijn wanneer bepaalde biotopen door biotoopinname of biotoopwijziging te klein worden zodat er geen leefbare populaties van soorten meer kunnen voorkomen of net vergroot worden zodat de populaties worden gestimuleerd.
Versnippering/ontsnippering en barrière-effecten	Lokalisatie zones die gevoelig zijn voor versnippering en barrière-effecten.	Bespreking o.b.v. kwetsbaarheidsbenadering en expert judgement merdeskundige.	Effecten zijn significant wanneer de versnippering/ontsnippering de verspreiding van soorten beïnvloedt. Effecten kunnen significant zijn indien bestaande migratieroutes tussen (deel)populaties verloren gaan, waardoor in de toekomst geen of onvoldoende genueitwisseling kan plaatsvinden of indien net migratieroutes worden gecreëerd of hersteld waardoor nieuwe linken worden gelegd voor genueitwisseling.
Verstoringseffect			
Rustverstoring, lichtverstoring, bodemverstoring, visuele verstoring,	Kwetsbare soorten / Oppervlakte kwetsbaar gebied die beïnvloed	Globale inschatting (eerder een kwalitatieve kwetsbaarheidsbenadering)	Kwalitatieve bespreking, effecten zijn significant wanneer de verstoring ervoor zorgt dat de populatie achteruitgaat.

Effecten	Criterium	Methodiek	Beoordeling significantie op basis van*
betreding, vernatting/verdroging	kunnen worden door verstoring		
Impact op de aanwezige fauna	Impact inkrimping/uitbreiding migratie-, foerageer- en broedgebieden	Kwalitatieve bespreking	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement

*De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect. De effectbeoordeling zal op semi-kwalitatieve wijze gebeuren d.m.v. expert judgement. Het richtlijnenboek fauna en flora en biodiversiteit bevat geen eenduidige significantiekaders. Tevens gebeurt de beoordeling vanuit een kwetsbaarheidsbenadering op planniveau die als voeding naar randvoorwaarden in het RUP kunnen dienen.

1.7 Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

1.7.1 Studiegebied

Het studiegebied omvat minimaal het plangebied en een zone van 200m daarrond. De gebieden waar landschappelijke structuren, elementen en componenten gewijzigd worden, maken deel uit van het studiegebied, evenals de gebieden waar er invloed is op de landschappelijke en/of archeologische erfgoedwaarde. De omvang van het studiegebied kan verruimd worden in functie van de visuele impact van de geplande ontwikkelingen (perceptieve kenmerken).

1.7.2 Juridische en beleidsmatige context

Sinds 1 januari 2015 is het nieuwe Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 (en wijzigingen) in werking. Vanaf dan geldt één overkoepelende regelgeving voor monumenten, stads- en dorpsgezichten, landschappen en archeologie. Het nieuwe onroerend erfgoeddecreet vervangt drie voorgaande decreten (monumentendecreet van 1976, archeologiedecreet van 1993 en landschapsdecreet van 1996) en een wet uit 1931 op het behoud van monumenten en landschappen.

Met de definitieve goedkeuring van het nieuw decreet onroerend erfgoed door de Vlaamse regering is ook de Conventie van Malta (ook wel het Verdrag van Valetta genoemd) in Vlaamse regelgeving omgezet. Om de Conventie van Malta verder te implementeren in de Vlaamse regelgeving is een volledig nieuw archeologisch traject nodig. Daarin spelen erkende archeologen een cruciale rol.

Sinds 1 januari 2015 zijn ondermeer de volgende elementen geregeld:

- Erkenningsaanvragen (archeoloog, metaaldetectorist)
- Vaststelling inventaris archeologische zones
- Bescherming archeologische sites

Vanaf 1 januari 2016 is het uitvoeringsbesluit gefaseerd in werking getreden. Tevens zijn er enkele wijzigingen reeds doorgevoerd.

- Ondermeer de bepalingen over metaaldetectie en toevalsvondsten treden in werking.
 - o De melding van archeologische toevalsvondsten is wettelijk verplicht (art. 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet) van 12 juli 2013. Je bent verplicht om de vondst binnen de drie dagen te melden aan het agentschap Onroerend Erfgoed. Je beschermt de vondst en haar vindplaats tot tien dagen na het vinden. Onroerend Erfgoed komt ter plaatse. Op basis van dat onderzoek kan de termijn van tien dagen verlengd of ingekort worden.
- Ook is er voor een vergunningsaanvraag onder bepaalde voorwaarden een archeologienota nodig.

1.7.3 Referentiesituatie

1.7.3.1 Methodiek beschrijving referentiesituatie

Voor het beschrijven van de referentiesituatie – grotendeels reeds uitgevoerd (zie hierboven) – baseert de deskundige zich in eerste instantie op volgende bronnen:

- Geoportaal Onroerend Erfgoed, met ondermeer een overzicht van het beschermd onroerend erfgoed, de vastgestelde en wetenschappelijke inventarissen, Unesco-Werelderfgoed, beheerplannen, gebieden geen archeologie en erfgoedlandschappen;
- Inventaris Bouwkundig Erfgoed;
- Bodemkaart, DTM;
- Waterlopen-vha en BWK;

- Centrale Archeologische Inventaris (CAI);
- Landschapskenmerkenkaart;
- Historische kaarten (Ferraris, Vandermaelen, MCI, MGI);

1.7.3.2 Beknopte beschrijving van de bestaande situatie

Beschermde gebieden

Volgens het geoloket erfgoed zijn ondermeer de volgende relevante afbakening en aanduidingen op te tekenen:



Vastgestelde Inventarissen

archeologische zones



bouwkundig erfgoed



Wetenschappelijke inventarissen



bouwkundige erfgoed - relictien



Figuur 1-33: Erfgoedwaarden ter hoogte van het plangebied (bron: geoportaal erfgoed)

Vastgestelde inventaris

De vastgestelde **archeologische zone** 'Historische stadskern van Ninove', overlapt deels met een zone in het westen van het plangebied (vaststellingsbesluit 19.02.2016).

- typologie: stadsomwallingen, steden
- datering: Middeleeuwen, Nieuwe tijd

Aan de rand met het plangebied in het westen zijn er een aantal vaststellingen van **bouwkundig erfgoed** (herenhuizen/burgerhuis) ter hoogte van de straat Burchtdam.

Wetenschappelijke inventaris

Aan de rand met het plangebied in het westen zijn er een aantal relictten van **bouwkundig erfgoed** opgenomen ter hoogte van de straat Burchtdam en Brusselstraat.

1.7.4 Effectvoorspelling en –beoordeling

De ingrepen die de landschappelijke situatie veranderen bestaan in essentie uit het toevoegen van nieuwe elementen en het wijzigen of verwijderen van bestaande elementen. Het wijzigen van elementen wordt onderverdeeld in wijzigingen met betrekking tot de toestand en functie enerzijds en het voorkomen of uitzicht anderzijds.

De verschillende mogelijke effecten worden gegroepeerd volgens de verschillende invalshoeken van de discipline: **erfgoedaspecten, landschapsstructuur en perceptieve aspecten** (landschapsbeeld).

De volgende effectgroepen zijn van belang voor deze discipline en worden op kwalitatieve wijze behandeld:

- wijzigingen landschapsstructuur en landschappelijke relaties (compartimentering, barrière-vorming/opheffen barrières, fysisch landschappelijke kenmerken bv. reliëfeenheden...);
- wijziging perceptieve kenmerken (zichtlijnen, beeldbepalende elementen, openheid en schaal);
- verstoring of opwaarderen van erfgoedaspecten: patronen en continuïteit, bouwkundig erfgoed, archeologische relictten

Beoordelingscriteria met betrekking tot de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie kunnen nooit volledig uit kwantitatieve grootheden bestaan door de complexiteit en het holistisch karakter van het studieobject. De beoordeling in de verschillende effectengroepen zal daarom enerzijds steunen op objectieve criteriawaarden en anderzijds steunen op onderzoek met betrekking tot invloed op omgevingsfactoren, perceptie en gedrag.

Tabel 1-13 Beoordelingscriteria en significantiekader voor de discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Effecten	Criterium	Methodiek	Beoordeling significantie o.b.v.
Landschap (structuur- en relaties)	Involed op geografische en geomorfologische structuren	Mate van impact op waterlopen, vegetatiewijzigingen, wijzigingen in gradiënten of openheid van het landschap, reliëfwijzigingen enz.	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement. Een effect is significant wanneer een waardevolle landschapsstructuur positief of negatief wordt beïnvloed.
Erfgoedwaarde Invloed op landschappelijke erfgoedwaarden	Invloed op beschermde cultuurhistorische landschappen Rechtstreekse of onrechtstreekse aantasting landschappelijke erfgoedrelictten	Rechtstreekse aantasting Voorkomen en directe beïnvloeding of afstand Beïnvloeding context: kwalitatief (inpassing erfgoed in nieuwe infrastructuur)	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement Voorstellen naar het RUP
Erfgoedwaarde invloed op bouwkundig erfgoed	Invloed op beschermde monumenten, stads- en dorpsgezichten Rechtstreekse of onrechtstreekse aantasting bouwkundig erfgoed	Rechtstreekse aantasting Voorkomen en directe beïnvloeding of afstand Beïnvloeding context: kwalitatief (inpassing erfgoed in nieuwe infrastructuur)	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement Voorstellen naar het RUP

Effecten	Criterium	Methodiek	Beoordeling significantie o.b.v.
Erfgoedwaarde Invloed op archeologie	Directe impact: potentieel verlies archeologisch erfgoed t.g.v. graven. Indirecte impact: potentieel verlies archeologisch erfgoed t.g.v. deformatie en grondwaterstands-wijzigingen	Mate van kwetsbaarheid van de bodemverstoring Aandeel in bodemverstoring en archeologische kwetsbaarheid	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement Effecten kunnen significant zijn wanneer archeologisch erfgoed verloren gaat (indien gekend). Voorzorgsprincipe: Milderende maatregelen/aanbevelingen kunnen worden geformuleerd.
Landschapsbeeld en –beleving/ Perceptieve kenmerken	Visuele impact/belevingswaarde (wijziging in landschapsbeleving) Visuele barrièrevorming of opheffen barrièrevorming	toename/afname van de interne ruimtelijke kwaliteit. Beschrijvend, zonder diepgang in architecturale kwaliteit en omgevingsaanleg. Wijziging transparantiegraad en kijkafstand. Terreinfoto's, relatie met omgeving	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement Een effect is significant wanneer omwonenden, recreanten nadrukkelijke wijzigingen kunnen ondervinden wanneer waardevolle zichten veranderen in minder waardevolle zichten of wanneer niet waardevolle zichten wijzigen in waardevolle zichten.

Aan de hand van voornoemde criteria kan volgend significantiekader worden gehanteerd:

Waarde/Kwaliteit van het landschap	Schaal/Omvang van de impact	Score ³⁹	Globaal milieueffect
Hoog Hoog Matig	Groot Matig Groot	-3	Aanzienlijk negatief
Hoog Matig Laag	Klein Matig Groot	-2	Negatief
Matig Laag	Klein Matig	-1	Beperkt negatief
Laag	Klein	0	Verwaarloosbaar of geen effect

1.8 Mens, ruimtelijke aspecten, hinder en gezondheid

1.8.1 Studiegebied

Inzake ruimtelijke en functionele aspecten beperkt het studiegebied zich tot het plangebied en de directe omgeving. Wat betreft hinderaspecten en gezondheid wordt het studiegebied uitgebreid tot de nog relevante zone waar zich effecten voor de mens kunnen voordoen (bv. door geluidshinder, significante invloed op luchtkwaliteit, visuele beïnvloeding, ...). Deze uitbreiding van het studiegebied zal dus deels het gevolg zijn van de resultaten van de effectbepalingen voor de andere disciplines zoals geluid en lucht.

1.8.2 Juridische en beleidsmatige context

Voor de discipline Mens – ruimtelijke aspecten, gezondheid en veiligheid zijn als context minstens de bestemmingsplannen en het PRUP-voornemen zelf van belang.

De herbevestiging van de agrarische gebieden (HAG) is binnen dit onderzoek niet relevant (er is geen HAG afgebakend binnen of grenzend aan het plangebied). Er is tevens geen agrarische bestemming in het plangebied aanwezig.

Voor de juridische aspecten van mobiliteit, geluid en lucht wordt er verwezen naar deze disciplines.

Voor het onderdeel mens - gezondheid moet per relevante stressor getoetst worden aan de gezondheidskundige advieswaarden (GAW) ter hoogte van bewoning en gevoelige functies. De op heden gekende stressoren zijn vooral gekoppeld aan het door het project gegenereerd wegverkeer. De gezondheidskundige advieswaarden voor immissies t.g.v. wegverkeer zijn:

- Luchtpolluenten (bron: WHO):
 - o Jaargemiddelde NO₂: 40 µg/m³
 - o Jaargemiddelde PM₁₀: 20 µg/m³
 - o Jaargemiddelde PM_{2,5}: 10 µg/m³
- Geluidshinder (bron: WHO): opmerking: er wordt geen Lden en Lnight gemodelleerd
 - o Lden (gewogen gemiddelde van dag-, avond- en nachtniveau): 55 dB(A) aan gevel
 - o Lnight (gemiddeld nachtniveau): 45 dB(A) aan gevel

Er zijn geen industriële emissies (relevant voor lucht- en geluidsemissies) te verwachten vanuit de economische activiteiten; er wordt geen regionaal bedrijventerrein voorzien binnen de voorgenomen activiteit.

1.8.3 Referentiesituatie

1.8.3.1 Beknopte beschrijving van de bestaande situatie

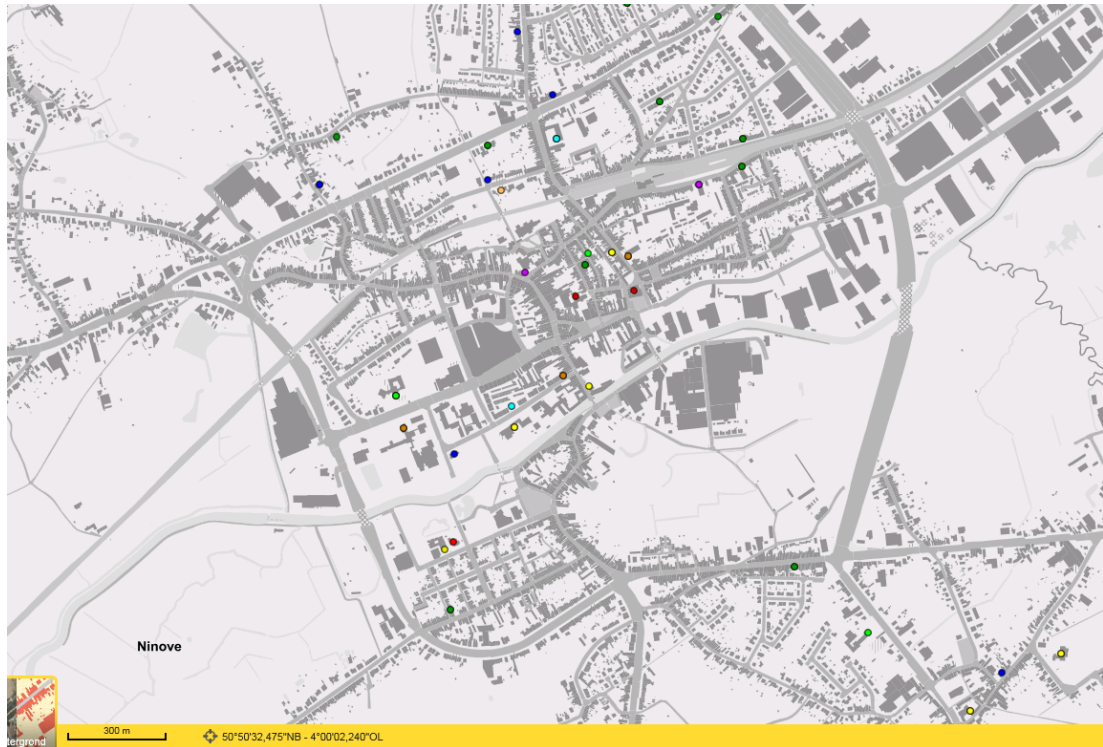
In de startnota zijn de voorkomende functies tevens beschreven. Hierna volgt nog een meer globaal overzicht.

Wonen

Binnen het plangebied zijn een tiental woningen gelegen, net ten zuiden van de voormalige bedrijfsgebouwen. Ten westen en zuiden zijn straten met woningen gesitueerd. Het centrum van Ninove bevindt zich ten noorden van de Dender.

Zorg en gemeenschapsvoorzieningen

Er zijn tal van kleuter/basis en middelbare scholen aanwezig in het centrum van Ninove. Evenals kinderopvang en zorgfuncties zoals ziekenhuis, ouderenzorg, psychische zorg.



Figuur 1-34: Situering zorgfuncties (bron: geopunt)

Bedrijvigheid

Binnen het plangebied bevindt zich geen bedrijvenzone / kmo zone meer. Aansluitend ter hoogte van de Dender is nog kmo zone aanwezig. Een slibdeponie van de voormalige Fabeltasite is binnen het plangebied aanwezig.

Water/natuur

Het grootste gedeelte van het gebied bestaat uit de Dendermeersen (waterfunctie). Dit laaggelegen gebied maakt deel uit van een groter geheel van meersen dat doorsneden wordt door de N28.

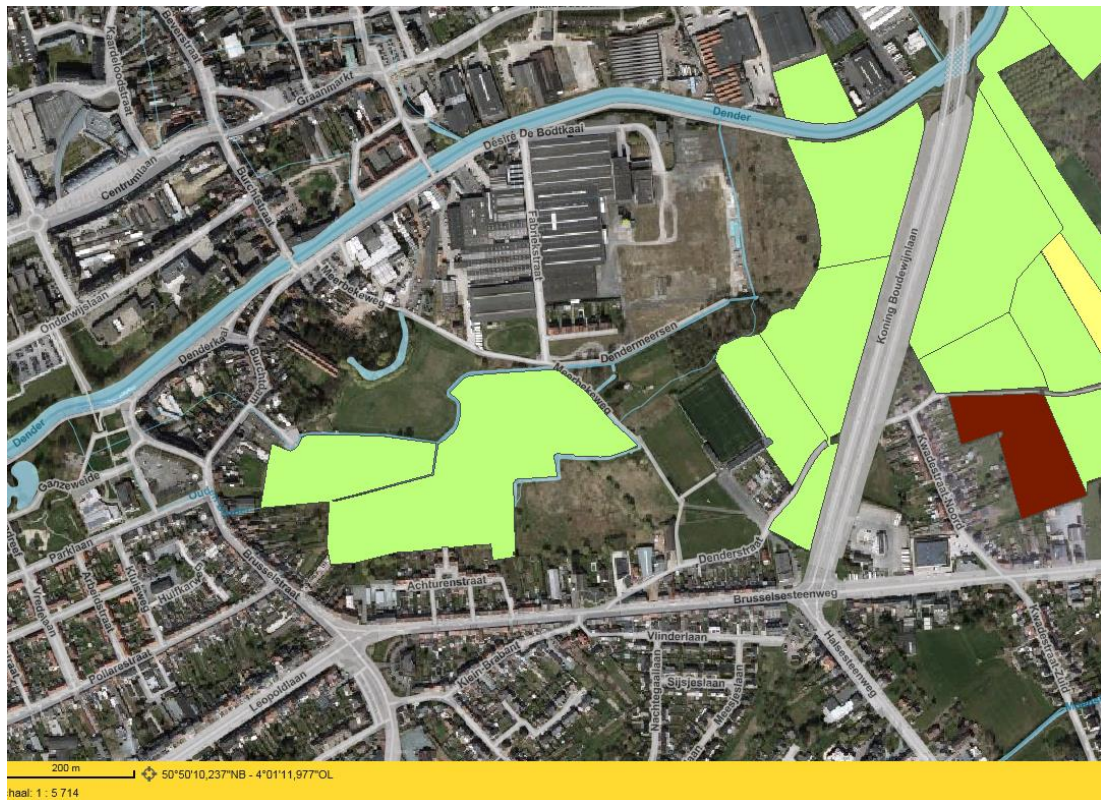
Recreatie


In het meersengebied zijn sportvelden (voetbal: KVK Ninove) aanwezig. Ten noorden een openlucht sportveld van de staande wipschietstand Concordia. Wandelaars hebben toegang tot het gebied. Langs de Dender en tevens dwars doorheen het gebied wordt er gefietst.

Landbouw

Er ligt geen herbevestigd agrarisch gebied in het plangebied, noch gebieden met een agrarische bestemming.

Er zijn wel enkele percelen geregistreerd in landbouwgebruik, met name graslanden.



 Grasland

Figuur 1-35: Situering Landbouwgebruikspcelen ALV 2017 (bron: geopunt)

Veiligheid

De RVR toets bevestigt dat er zich GEEN bestaande **Seveso**-inrichtingen in of nabij het plangebied bevinden. De inplanting van nieuwe Seveso-inrichtingen wordt in het RUP uitgesloten.

- Er moet geen RVR worden opgesteld. Het plan moet niet voorgelegd worden aan de dienst Veiligheidsrapportering

In het studiegebied zijn geen **hoogspanningslijnen** of **gasleidingen** gelegen.

1.8.3.2 Methodiek beschrijving referentiesituatie

Bij het beschrijven van de referentiesituatie wordt o.m. aandacht besteed aan de aanwezige functies van en binnen het plangebied (natuur, landbouw, waterbeheer, wonen, werken, recreatie), de bestaande ruimtelijke kwaliteiten en knelpunten en de functionele en visuele relaties.

De beschrijving van de referentiesituatie wordt van meet af aan gestructureerd volgens de sub-disciplines en effectgroepen zoals deze besproken zullen worden in de effectbeschrijving.

Ruimtelijke aspecten

- Bestemming: compatibiliteit van de bestaande functies met de geldende juridische bestemmingen en de beleidsvisie(s)
- Gebruikswaarde: aanwezige functionele deelsystemen (wonen, recreatie, landbouw, waterbeheer, werken) en hun ruimtelijke samenhang; het functioneren van de activiteiten in en rond het plangebied

- Beeld- en belevingswaarde: perceptieve kenmerken van de omgeving

Leefbaarheidsaspecten / gezondheid

- Leefbaarheid en woonkwaliteit: bewoning; tewerkstelling en voorzieningen; veiligheid voor overstromen, actuele omgevingskwaliteit
- Hinderaspecten inzake geluid, lucht en licht

Alle aspecten die rechtstreeks met het verkeer te maken hebben (bereikbaarheid, verkeersveiligheid, doorstroming) komen aan bod bij de discipline Mens-mobiliteit. Geluidshinder en luchthinder komen aan bod in de respectievelijke disciplines. Bodem en verontreiniging wordt in de discipline bodem verder omschreven. De beeld- en belevingswaarde (perceptieve kenmerken) wordt ook behandeld in de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie. Onder mens worden de relevante hinderaspecten samengevat en getoetst aan aantallen waar mogelijk.

Voor het beschrijven van de referentiesituatie baseert de deskundige zich op basisinformatie die ter beschikking is of kan worden gesteld:

- landbouwgebruikspcelen (ALV) en indien nodig/relevant Landbouwimpactstudie LIS (Departement Landbouw en Visserij);
- bestemmingsplannen (gewestplan/BPA);
- in kaart brengen van kwetsbare functies (obv info geoloket, wms);
- orthofoto's;
- RVR-toets (reeds geraadpleegd);

1.8.4 Effectvoorspelling en –beoordeling

De discipline mens-ruimtelijke aspecten, hinder en gezondheid omvat de effecten van de aanwezigheid en de werking van het plan op het wonen, het werken, de landbouwfunctie en de recreatie in de omgeving. Dikwijls hebben dergelijke effecten een sociaal-economisch karakter. Voorts worden ook de effecten beschouwd van geluidshinder en pollutie op de gezondheid van de mens.

Beoordelingscriteria met betrekking tot de discipline mens kunnen nooit volledig uit kwantitatieve grootheden bestaan door de complexiteit en het holistisch karakter van het studieobject. De beoordeling in de verschillende effectengroepen zal daarom enerzijds steunen op objectieve criterium-waarden en anderzijds steunen op onderzoek met betrekking tot invloed op omgevingsfactoren, perceptie en gedrag.

De belangrijkste types impact van het plan op het aspect mens-ruimtelijke aspecten en gezondheid, die zullen onderzocht worden, zijn:

- Gebruikswaarde (functies): de gebruikswaarde wordt bepaald door de sterkte of de zwakte van de functionele deelsystemen (natuur, wonen, recreatie, werken) en hun onderlinge ruimtelijke samenhang. Het gaat om de mate waarin het terrein nu en in de toekomst al dan niet benut (kan) worden, functies vervangen worden door andere (ruimtebalans). Ook de functionele aspecten die betrekking hebben op de invloed van de gewijzigde infrastructuur op het ruimtelijk functioneren, op de relaties tussen de verschillende functies en mate waarin ontwikkelingsmogelijkheden gecreëerd of ontnomen worden komen aan bod.
- Beeld- en belevingswaarde: De beeld- en belevingswaarde is het resultaat van de ruimtelijke analyse. De belangrijkste aspecten op meso- en macroniveau zijn visuele impact en barrièrewerking. De waarde is sterk afhankelijk van de wijzigingen in het landschap. Het aspect visuele beleving vertoont dan ook belangrijke interactie met de discipline landschap.

- Gezondheid: Leefbaarheid en woonkwaliteit: De huidige en geplande toestand op socio-economisch vlak (woongelegenheid, voorzieningen, tewerkstelling) en hinderbeleving worden onderzocht in het MER (dit laatste op basis van input vanuit de disciplines geluid en lucht). Het aspect hinder en gezondheid vertoont een grote interacties met de disciplines geluid en lucht. In de discipline mens ligt de focus op de effecten op de gezondheid van de mens, waarbij de bewoningsdichtheid een belangrijke factor is bij relevante effecten. Kwalitatieve beoordeling van blootstelling (bijvoorbeeld inschatting aantal inwoners/woningen ter hoogte van locaties die sterk gehinderd zijn).
- Inzake mens-veiligheid is de RVR-toets uitgevoerd. Deze zal bij het RUP worden toegevoegd. De wijzigingen in de kans op overstromen wordt aangehaald.

Tabel 1-14 Beoordelingscriteria discipline mens, ruimtelijke aspecten en hinder

Effecten	Criterium	Methodiek	Basis beoordeling significantie
Ruimtelijk-functionele structuur en samenhang, gebruikswaarde	Functiewijziging en wijziging in bodemgebruik Wijziging maatschappelijk functioneren	Inschatting bijkomende woongelegenheid, werkgelegenheid, recreatie bij exploitatie, inschatting wijziging landbouwfunctie	Het effect wordt als significant beoordeeld als het bodemgebruik wijzigt en dit een invloed heeft op het ruimtelijk en maatschappelijk functioneren
Beeld- en belevingswaarde	wijziging visuele impact en beleving	Kwalitatieve beschrijving van de wijzigingen in de omgeving die leiden tot een visuele impact + beschrijving hoe hierdoor de belevingswaarden kunnen wijzigen	Mate van visuele impact, mate waarin de waarnemings- en waarderingskenmerken worden beïnvloed Effectenbepaling o.b.v. expert judgement
Effecten t.g.v. gewijzigde luchtkwaliteit en geluidsklimaat	Hiervoor wordt deels verwezen naar discipline Lucht en geluid Aantal ernstig gehinderde woningen in effectgebied	Kwalitatieve bespreking	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement
Veiligheid	Wijziging in het (on)veiligheidsgevoel	Wijziging in overstroming(szones) RVR-toets	Het effect wordt als significant beoordeeld als de kans op overstromingen wijzigt. Het RUP zal tevens een RVR-toets dienen te doorlopen. Resultaten hiervan worden opgenomen bij mens.

1.9 **Klimaat**

Beleidskader

HET VLAAMS KLIMAATBELEIDSPLAN 2013-2020

Het Vlaams Klimaatbeleidsplan (VKP) 2013-2020 bestaat uit een overkoepelend kader en twee afzonderlijke maar onderling goed afgestemde luiken:

- een overkoepelend luik
- Het Vlaams Mitigatieplan (VMP): het doel van het VMP is het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen in Vlaanderen tussen 2013 en 2020 om zo de klimaatverandering tegen te gaan. Daarnaast wordt er een basis gelegd voor de noodzakelijke verdere emissiereducties richting 2050.
- Het Vlaams Adaptatieplan (VAP): het doel van het VAP is een beeld te krijgen van hoe kwetsbaar Vlaanderen is voor klimaatverandering en vervolgens de weerbaarheid van Vlaanderen tegen klimaat-verandering verhogen.

Vlaanderen zet in op zowel mitigatie als adaptatie van klimaatverandering:

- Mitigatie: tegengaan of beperken van klimaatverandering door het reduceren van de broeikasgasuitstoot.
- Adaptatie: aanpassing van natuurlijke en menselijke systemen aan de huidige en de te verwachten gevolgen van klimaatverandering.

Klimaat is een inherent onderdeel van de verschillende disciplines. Klimaatreflex: de relevante klimaataspecten worden besproken bij de disciplines lucht en water en biodiversiteit.

- Effect van het planvoornemen op het klimaat
- Effect van het klimaat op het planvoornemen

1.10 **Elementen voor de watertoets**

Samenvatting van effecten t.g.v. wijziging van het watersysteem als bijdrage van het oordeelkundig uitvoeren van de watertoets

Het decreet Integraal Waterbeheer IWB voorziet dat alle genoodzaakte elementen en informatie ten behoeve van het uitvoeren van de watertoets in geval van MER-plichtige plannen/projecten in het MER dienen gesynthetiseerd te zijn.

De watertoets op zich is een beoordeling die gebeurt door de vergunningverlenende overheid en niet door de MER-deskundige water of in het kader van de m.e.r.-procedure. In dit hoofdstuk worden effecten herhaald opdat "elementen ter beoordeling van effecten op het watersysteem ten behoeve van de watertoets" worden gebundeld. Deze bundeling bestaat uit een synthese van de belangrijkste effecten die in het kader van het MER op het watersysteem naar voor komen.

Het uitvoeringsbesluit watertoets (22.01.2015) geeft de lokale, provinciale en gewestelijke overheden, die een vergunning moeten afleveren, richtlijnen voor de toepassing van de watertoets. De bijlagen bij het besluit bevatten inhoudelijke richtlijnen voor vergunningverleners en bijhorende 'watertoetskaarten'.

In het MER worden de effecten op het watersysteem onderzocht en worden maatregelen/aanbevelingen aangereikt waar nodig en waar het detailniveau dit toelaat. De effecten waarnaar globaal wordt gerefereerd in het kader van de watertoets hebben betrekking op:

- Grondwater (waterhuishouding, stroming, kwaliteit);

- Oppervlaktewater (huishouding, kwaliteit, structuur, waterberging- en buffering);
- Vegetatie en fauna – waterhuishouding;
- Mens (veiligheid).