

RUP 'IMMERZEEL+'

AALST

STARTNOTA

VERSIE JUNI 2020



Colofon

Datum:	juni 2020
Opdrachtgever:	Stad Aalst
Contactpersoon:	Lieselot Cole
Opdrachthouder:	Stad Aalst administratief centrum Werf 9 9300 Aalst
Medewerkers:	Lieselot Cole Thomas Verheye Sam De Coster Kristof Wijns/Sofie Heirman (MER- coördinator SWECO

Inhoud

1. Inleiding	7
2. Doelstelling RUP	11
2.1. Beoogde plandoelstelling	12
Aanleiding	12
Doelstelling	12
Reikwijdte en detailleringsgraad	13
Planningsbevoegdheid	13
3. Afbakening RUP	15
3.1. Geografische afbakening	16
4. Analyse	19
4.1. Juridische context	20
Gewestplan	20
BPA/RUP's	21
Verkavelingen	23
Beschermd monumenten	24
Stads- en dorpsgezicht	24
Inventaris bouwkundig erfgoed	24
Overstromingsgevoeligheid	24
Signaalgebied	24
Statuut van wegen en waterlopen	24
Landschapsatlas	25
Atlas der buurtwegen	25
Habitatrichtlijngebieden	25
Natura 2000 en VEN-gebied	25
4.2. Relevante structuurplanning, beleidsplannen en onderzoeken	28
Structuurplanning	28
Ruimtelijk structuurplan Vlaanderen	28
Provinciaal structuurplan Oost-Vlaanderen	30
Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Aalst	30
Ruimtelijke beleidsplanning	33
Strategische visie Beleidsplan Ruimte Vlaanderen	33
Provinciaal beleidsplan ruimte 'Maak Ruimte voor Oost-Vlaanderen 2050'	34
Andere relevante beleidsplannen	34
Mobiliteitsplan Aalst	34
Klimaatplan Aalst 2020	35
Klimaatplan Aalst 2030/SECAP	35
Belangrijke onderzoeken	36
Knooppuntwaarde Aalst en Immerzeel+	36
Prognose groei Aalst	38
Woonwensenonderzoek Vlaanderen	38
4.3. Geschiedenis	41
(De)constructie van een landschap	41
4.4. Analyse bestaande toestand	45
Landschap, bodem, water, reliëf, groen	45
Onbebouwde ruimte	50
Publieke ruimte	51
Mobiliteit	52

Voorzieningen en activiteiten	55
Verhuisbewegingen Aalst	55
Gezinssamenstelling Aalst	56
4.5. SWOT	58
Sterktes	58
Zwaktes	60
Potenties	61
Bedreigingen	63
5. Totaalvisie	65
5.1. Ambities, doelstellingen en visie	66
Een duurzame ontwikkeling	66
5.2. Ruimtelijke concepten	70
Centraal landschap(spark) verbindt	70
6. Indicatief basisplan en alternatieven	75
6.1. Indicatief programma basisplan	76
Inleiding	76
Indicatief programma	76
max 5 bouwlagen	77
Inrichtingsprincipes	78
6.2. Alternatieven	84
Locatiealternatieven	84
Nulalternatief	84
Inrichtingsalternatieven	84
7. Geplande en verwachte ontwikkelingen	89
7.1. Ontwikkelingen in omgeving van het RUP	90
8. Milieueffect- beoordeling	95
8.1. Algemeen	96
Toetsing aan mer-plicht	96
Voorstelling team van erkende MER-deskundigen	96
Aanpak plan-MER	98
Scoping relevante effectgroepen en relevante disciplines	99
Algemene opbouw en bespreking per discipline	103
8.2. Sleuteldisciplines	111
Discipline Mens (mobiliteit)	111
Afbakening studiegebied	111
Methodologie beschrijving referentiesituatie	111
Korte beschrijving feitelijke situatie	112
Methodologie effectbepaling- en beoordeling	113
Sensiviteitstoets	122
Discipline Lucht	123
Afbakening studiegebied	123
Methodologie beschrijving referentiesituatie	123
Korte beschrijving feitelijke situatie	123
Methodologie effectbepaling- en beoordeling	123
Sensiviteitstoets	126
Klimaatreflex	126
Discipline Geluid en Trillingen	128
Afbakening studiegebied	128
Methodologie beschrijving referentiesituatie	128
Korte beschrijving feitelijke situatie	130
Methodologie effectbepaling- en beoordeling	131
Discipline Mens (ruimtelijke aspecten)	133
Afbakening studiegebied	133
Methodologie beschrijving referentiesituatie	133
Korte beschrijving feitelijke situatie	133
Methodologie effectbepaling- en beoordeling	133
Klimaatreflex	136

8.3. Nevendisciplines	138
Discipline Bodem en grondwater	138
Afbakening studiegebied	138
Methodologie beschrijving referentiesituatie	138
Korte beschrijving feitelijke situatie	138
Methodologie effectbepaling- en beoordeling	139
Klimaatreflex	143
Discipline oppervlaktewater	144
Afbakening studiegebied	144
Methodologie beschrijving referentiesituatie	144
Korte beschrijving feitelijke situatie	144
Methodologie effectbepaling- en beoordeling	145
Klimaatreflex	146
Discipline Biodiversiteit	148
Afbakening studiegebied	148
Methodologie beschrijving referentiesituatie	148
Korte beschrijving feitelijke situatie	148
Methodologie effectbepaling- en beoordeling	150
Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	154
Afbakening studiegebied	154
Methodologie beschrijving referentiesituatie	154
Korte beschrijving feitelijke situatie	154
Methodologie effectbepaling- en beoordeling	155
Discipline Mens-Gezondheid	158
Afbakening studiegebied	158
Methodologie beschrijving referentiesituatie	158
Korte beschrijving feitelijke situatie	158
Methodologie effectbepaling- en beoordeling	158
Grensoverschrijdende effecten	161
9. Instrumenten	163
9.1. Gekoppeld aan het RUP	164
Milieueffecten	164
Voorkooprecht	164
9.2. Aanvullende instrumenten	165
Onteigening	165
Stedenbouwkundige verordening	165
Decreet Landinrichting	165
Lasten en voorwaarden	165
Grondmobiliteit	165

1. Inleiding

Inleiding

De startnota geeft de eerste planopties van het gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP) ‘Immerzeel+’ aan en onderbouwt en motiveert de voorliggende opties. Samen met de procesnota vormt de startnota de basis voor de eerste raadpleging van publiek en adviesvraag. Het heeft als 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 gaat over de algemene visie, over de grote lijnen van het toekomstige RUP.

Deze publieke raadpleging is niet bindend in de zin dat de opmerkingen gevolgd moeten worden. Wel worden alle inspraakreacties en adviezen onderzocht en gemotiveerd (deels) aanvaard of verworpen. Daar wordt een verslag van gemaakt.

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

De startnota bevat de onderdelen conform het artikel 2.2.4§2 van de Vlaamse Codex voor Ruimtelijke Ordening. “De startnota bevat:

- 1° een beschrijving en verduidelijking van de doelstellingen van het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan;
- 2° een afbakening van het gebied of de gebieden waarop het plan betrekking heeft;
- 3° een beknopte beschrijving van de alternatieven voor het ontwerpplan of voor onderdelen ervan, die de initiatiefnemer heeft overwogen, en een beknopte beschrijving van de voor- en nadelen van de verschillende alternatieven;
- 4° een beschrijving van de reikwijdte en het detailleringsniveau van het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan en daaraan gekoppeld de reikwijdte en het detailleringsniveau van de te voeren effectonderzoeken zoals in die fase gekend;
- 5° de relatie met het ruimtelijk structuurplan of ruimtelijk beleidsplan en, in voorkomend

- geval, met andere relevante beleidsplannen;
- 6° de beschrijving van de te onderzoeken effecten en van de inhoudelijke aanpak van de effectbeoordelingen, met inbegrip van de methodologie, zoals bepaald door de wetgeving van de op te maken effectbeoordelingen en van andere onderzoeken die nodig zijn voor het plan. In voorkomend geval bevat de startnota ook een weergave van de gedane analyse, vermeld in artikel 4.2.6, § 1, 5°, en artikel 4.4.1 van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, met inbegrip van de redenen waarom geen planmilieueffectrapport, respectievelijk ruimtelijk veiligheidsrapport moet worden opgemaakt;
- 7° in voorkomend geval, relevante gegevens uit vorige effectbeoordelingen of uit de goedgekeurde rapporten die daaruit zijn voortgekomen;
- 8° in voorkomend geval, de impact of het effect dat het geïntegreerde planningsproces kan hebben op mens of milieu in een ander gewest of land of op de gebieden die onder de federale bevoegdheid vallen;
- 9° een overzicht van instrumenten die samen met het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan ingezet kunnen worden, als die al bekend zijn in deze fase.”

2. Doelstelling RUP

Doelstelling RUP

2.1. Beoogde plandoelstelling

Aanleiding

In 2003 werd met de goedkeuring van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) 'Afbakening Regionaalstedelijk gebied Aalst' het uitgestrekte woonuitbreidingsgebied ter hoogte van de Affligemdreef en Immerzeeldreef herbestemd naar 'stedelijk woongebied regionaalstedelijk gebied Aalst', specifiek het deelgebied 'Immerzeeldreef'.

Volgens dit gewestelijk RUP kan de stad in een gemeentelijk RUP bijkomende voorwaarden uitwerken met betrekking tot de kwalitatieve ontwikkeling van dit stedelijk woongebied, verweving van activiteiten en/of differentiatie van woningtype of woningdichtheid.

De stad Aalst beschikt over te weinig diversiteit aan stedelijke woonomgevingen. De stad wil die verscheidenheid versterken door de identiteit van elke bestaande en nieuwe woonomgeving door middel van een heldere en herkenbare ruimtelijke inrichting vorm te geven. Strategische ingrepen binnen de woonomgevingen gebeuren in functie van de diversiteit in het woningaanbod.

Het college besliste in 2015 dit planningsinitiatief te nemen, zijnde de opmaak van het gemeentelijk RUP ter verfijning van dit gewestelijk RUP.

Doelstelling

De stad zet in op een aantrekkelijke, charmante en sociaalvoelende woonstad, waar mensen graag wonen, werken, leven en zich ontspannen, waar meer jonge gezinnen (komen) wonen en zich thuis voelen; waar zorg en voorzieningen op maat zijn van gezinnen en steeds bereikbaar en toegankelijk zijn; waar woonvormen anticiperen op demografische ontwikkelingen, op alternatieve samenlevingsvormen en ecologische uitdagingen; een stad met een vlotte mobiliteit, waar men veilig kan spelen en ontspannen en

recreëren in het groen.

De hoofddoelstelling van dit RUP bestaat erin om via een verfijning van de voorschriften van het gewestelijk RUP een strategisch voorbeeldproject op vlak van ecologie, ruimtelijke planning, samenlevingsopbouw... te realiseren. De realisatie van een compleet stadsdeel staat voorop om een toekomstgerichte en duurzame levensstijl mogelijk te maken voor een goede mix aan doelgroepen. Het doel is om een succesvolle 'leeftijdsvriendelijke wijk' te maken, op maat van haar bewoners, met voldoende open ruimte en ruimte voor water.

Dit zou een duidelijke positieve invloed hebben voor de nieuwe bewoners en niet te vergeten, ook voor de bestaande ruimere omgeving. Wie droomt niet van een veilige, warme, gezonde en leeftijdsvriendelijke buurt?

Het planvoornemen wil een alternatief bieden voor wonen in het buitengebied of omliggende gemeenten en dit voor de doelgroepen die doorgaans de stad ontvluchten. Deze doelgroepen streven vaak naar een groenbeleving.

De open ruimte wordt ingezet om de bewoners te binden en vormt een nieuwe centraliteit voor het stadsdeel. Multifunctioneel gebruik staat voorop.

Duurzame mobiliteit wordt nagestreefd door het voorzien van een fijnmazig netwerk van trage wegen en de uitbouw van slimme clusters van voorzieningen, buurtfuncties, ontmoetingsruimtes,... De slimme clusters worden opgehangen aan vlotte fietsverbindingen met de stadskern, naburige kernen en knooppunten van collectieve verkeersstromen. Ontbrekende schakels in het trage-wegennet worden gerealiseerd.

Door het voorzieningenniveau uit te breiden zodanig dat in de dagelijkse behoeften kan voorzien worden (zoals scholen, crèches, super-

markt, werkplek, horeca, postpunt, krantenwinkel, eerstelijns-huis met apotheek...) kan de auto-afhankelijkheid sterk terug gedrongen worden. Door het slim clusteren van deze functies worden verplaatsingen beperkt.

Deze ambitie heeft als voordeel dat de bewoners meer vrije tijd over hebben, wat dan weer kansen biedt voor meer sociale contacten en samenlevingsopbouw. Sociale contacten spelen een belangrijke rol in het welzijn van de bewoners.

Het plan zet in op de zogenaamde collectiviteitswinsten, waarbij met eenzelfde programma meer bereikt wordt door meervoudig gebruik.

In functie van het verduurzamen van de bestaande woonomgevingen worden bestaande verkavelingen opgeheven (zie hoofdstuk 4.1).

Reikwijdte en detailleringsgraad

Het RUP zal het plangebied in zijn geheel bestemmen in functie van de doelstelling van het plan waarbij enerzijds de nodige flexibiliteit wordt ingebouwd om voortschrijdend inzicht in verdere ontwerpstappen mogelijk te maken, maar anderzijds worden ook garanties geboden met betrekking tot een aantal cruciale onderdelen met impact op de omgeving. Voorschriften zullen worden opgenomen over de inplanting van de groenzones en ruimte voor water, woonondersteunende functies, de verkeersafwikkeling van het gebied, de inplanting en hoogte van de gebouwen, ...

Het RUP zal de gewenste inrichting op het niveau van het kadastraal perceel bepalen.

De stad legt met dit gemeentelijk RUP de goede ruimtelijke ordening vast.

De nodige instrumentenafweging zal gemaakt worden waarbij de stad indien gewenst ook gekoppeld aan het RUP een stedenbouwkundige

verordening zal opmaken in functie van de doorvertaling van milderende maatregelen inzake milieueffecten. Ook het inschrijven van een voorkooprecht, de koppeling van een onteigeningsplan en de opmaak van samenwerkingsovereenkomsten behoren tot de mogelijkheden.

Planningsbevoegdheid

De stad heeft conform de Vlaamse Codex voor Ruimtelijke Ordening (VRCO) de bevoegdheid om gemeentelijke RUP's op te maken ter uitvoering van het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan. De stad Aalst heeft een gemeentelijk ruimtelijk structuurplan dat op 22 december 2003 bij ministerieel besluit werd goedgekeurd.

In het bindend gedeelte van dit gemeentelijk ruimtelijk structuurplan is de opmaak van een gemeentelijk RUP voor de Immerzeeldreef opgenomen.

Ook werd in het GRUP Afbakening Regionaalstedelijk gebied Aalst de bevoegdheid ingeschreven dat de stad in een gemeentelijk RUP bijkomende voorwaarden kan uitwerken met betrekking tot de kwalitatieve ontwikkeling van de stedelijk woongebieden - waaronder Immerzeeldreef -, verweving van activiteiten en/of differentiatie van woningtype of woningdichtheid.

Het RUP 'Immerzeel+' is een juridisch-planologisch initiatief op gemeentelijk niveau. Het RUP verfijnt het gewestelijk RUP en is er niet in strijd mee.

Het plangebied van het RUP 'Immerzeel+' bestaat uit het volledige stedelijk woongebied - deelgebied Immerzeeldreef' en een gebied dat ten noordwesten paalt aan het stedelijk woongebied, waar op vandaag het gewestplan van kracht is.

3. Afbakening RUP

Afbakening RUP

3.1. Geografische afbakening

Het plangebied van het gemeentelijk RUP 'Immerzeel+' situeert zich ten zuidoosten van het centrum van Aalst en dit langs één van de belangrijkste invalswegen naar de stad, de Brusselse steenweg (N9).

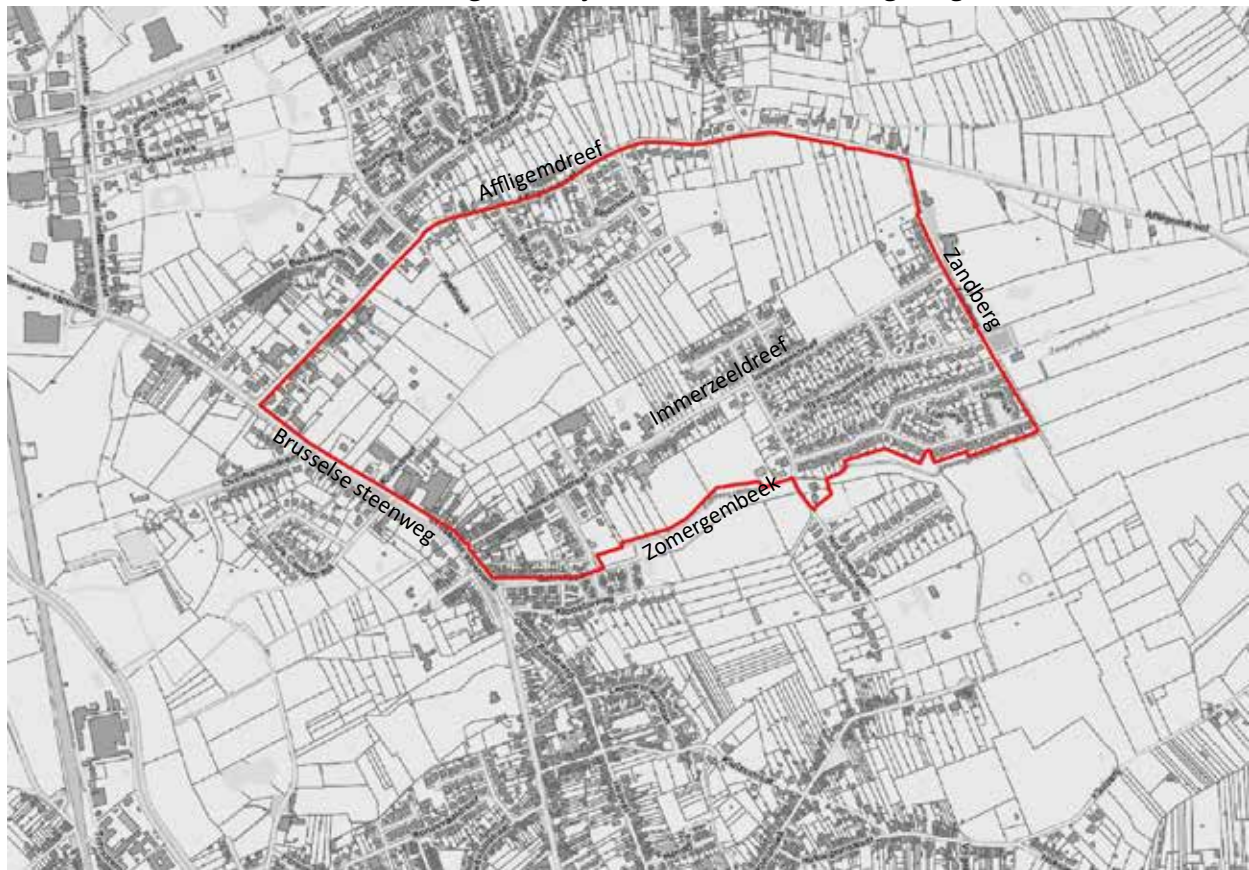
Het plangebied wordt afgebakend door de Brusselse steenweg, Affligemdreef, Zandberg, het 'randstedelijk groengebied Zomergembeek' en Schietbaan in het zuiden. Het randstedelijk groengebied Zomergembeek is bestemd in het gewestelijk RUP afbakening regionaalstedelijk gebied Aalst (2003).

Het plangebied van het gemeentelijk RUP 'Immerzeel+' omvat het gehele 'stedelijk woongebied regionaalstedelijk gebied Aalst - deelgebied 'Immerzeeldreef', conform voormeld gewestelijk

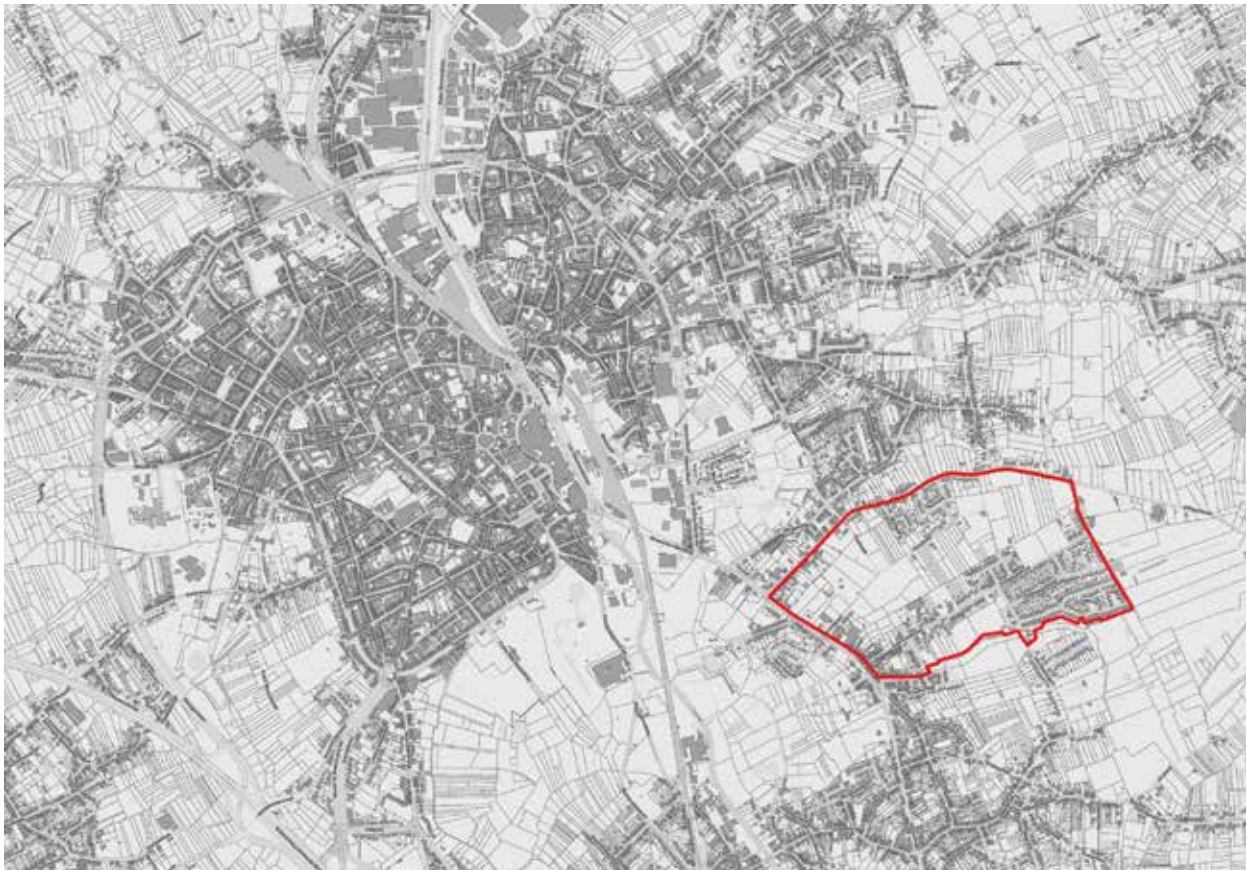
RUP.

Daarnaast wordt ook het gebied ten noordwesten van dit stedelijk woongebied opgenomen in het plangebied: de site van de Steinerschool (deels woongebied, deels woonuitbreidingsgebied, deels zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen), het overige deel van de zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen langs de Affligemdreef, het parkgebied, de aangrenzende zone voor KMO langs de N9 en het woongebied langs de Affligemdreef en N9.

Voor deze logische afbakening van het plangebied wordt gekozen gelet op de interactie in functie van de realisatie van een complete en duurzame woonomgeving.



Figuur 1. Het plangebied van het RUP Immerzeel+
bron: auteur



Figuur 2. Plangebied in de ruime context
bron: auteur

4. Analyse

ANALYSE

4.1. Juridische context

Gewestplan

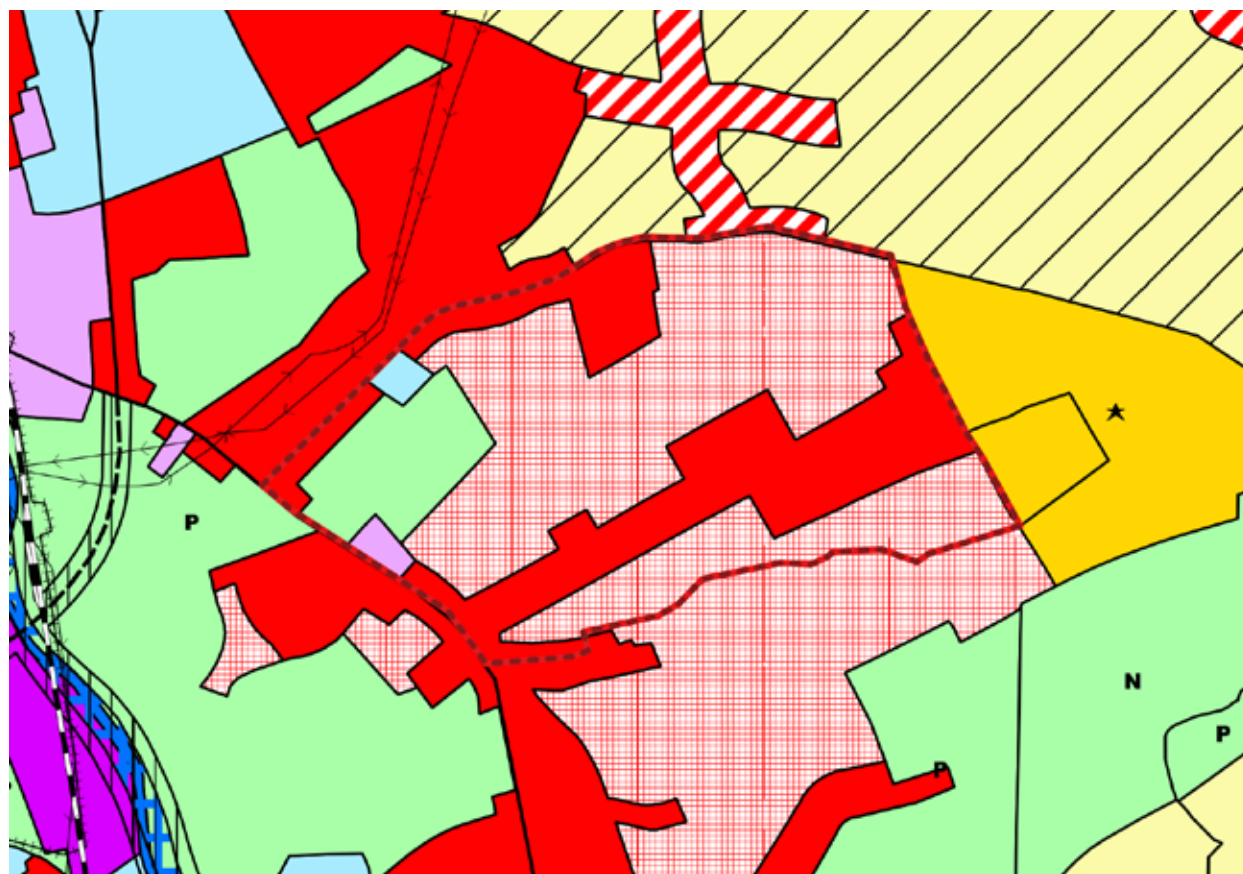
Het plangebied van het RUP Immerzeel+ is gelegen binnen het gewestplan 'Aalst - Ninove - Geraardsbergen - Zottegem' (K.B. 30 mei 1978). Decretaal is bepaald dat deze plannen geldig blijven tot ze door andere plannen (RUP's) worden vervangen.

Binnen het plangebied bestaat het gewestplan uit 5 zones:

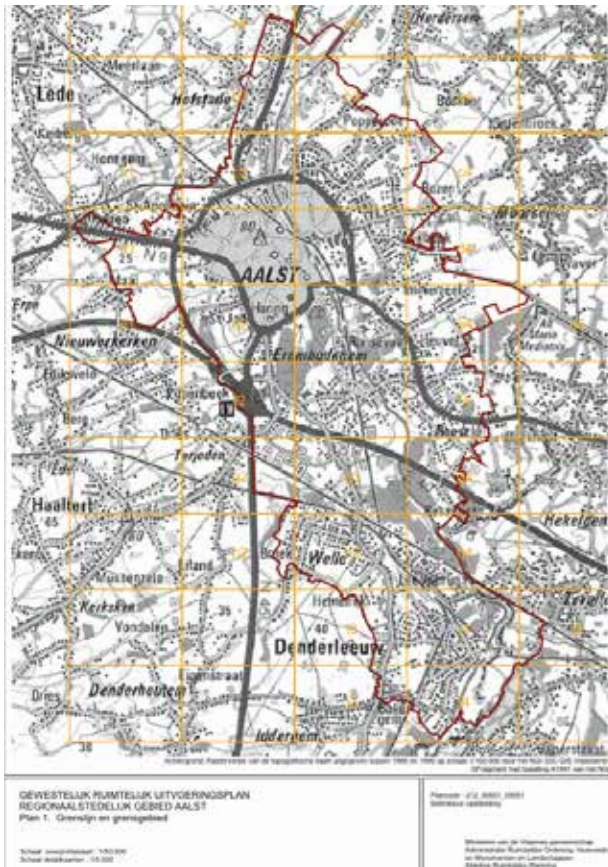
- De bestaande bebouwing langs de Affligem- en Immerzeeldreef, incl. wijken als Steenland en de woningen rond de Hyacinthenstraat, Linthout en het Hof Leeuwergem zijn woongebied.
- De onbebouwde terreinen langs de Affligemdreef naast de

Steinerschool zijn gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen.

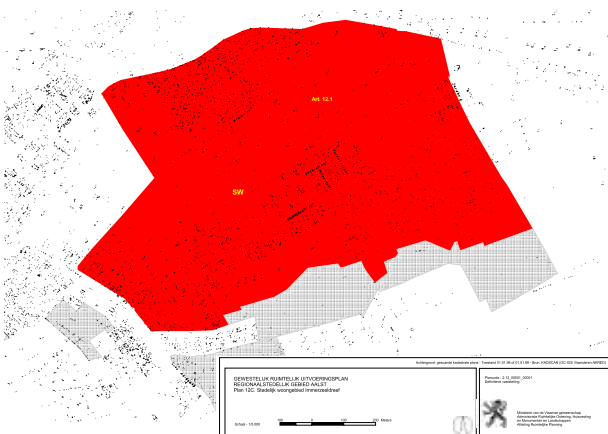
- Het resterende grotendeels onbebouwde en grootste deel van het plangebied staat ingekleurd als woonuitbreidingsgebied. De wijk Wortelland ligt hier ook in.
- Het kasteelpark langs de Brusselsesteenweg ligt in parkgebied.
- Langs de Brusselsesteenweg ligt een KMO-zone.



Figuur 3. Gewestplan
bron: Geopunt Vlaanderen



Figuur 4. Afbakening Regionaalstedelijk gebied Aalst
bron: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 2003



Figuur 5. Stedelijk woongebied Immerzeeldreef
bron: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 2003

BPA/RUP's

GEWESTELIJK RUIMTELIJK UITVOERINGSPLAN AFBAKENING REGIONAALSTEDELIJK GEBIED AALST
Het gewestelijk RUP (GRUP) werd op 10 juli 2003 definitief vastgesteld door de Vlaamse Regering.

In dit GRUP Afbakening Regionaalstedelijk Gebied Aalst (GRUP) werd een gebied van ca 88ha tot 'stedelijk woongebied' herbestemd: het 'stedelijk woongebied regionaalstedelijk gebied Aalst' - deelgebied 'Immerzeeldreef'.

Binnen de gewenste ruimtelijke structuur onderscheidt het GRUP drie gemengd stedelijke woonomgevingen Aalst, Erembodegem en Denderleeuw die door grote groene gebieden zoals Osbroek - Gerstjens, Wellemeersen - Kapellemeersen en open ruimtecorsidors gescheiden zijn. Als open ruimtecorsidors worden het Kluisbos - Gerstjens, de heuvel van Affligem - Kapellemeersen onderscheiden. Beekvalleien krijgen bijzondere aandacht. Ze kunnen de groene verbinding dragen. Tegelijk dient hun waterbergend vermogen maximaal te worden behouden.

Het GRUP stelt verder dat deze gemengd stedelijke woongebieden moeten evolueren naar complementaire gebieden met hoge woonkwaliteit, een veelheid aan verweven functies en een hoge dynamiek.

Volgende principes gelden:

1. De kwalitatieve ontwikkeling van de stedelijke woonomgeving staat voorop. Dit betekent dat er specifieke aandacht kan gaan naar de aanleg van het openbaar domein, naar fiets- en voetgangersverbindingen met de directe omgeving, naar het oplossen van de parkeerproblematiek, naar kwalitatieve en toegankelijke open ruimte,...
2. Een verweving van activiteiten op het niveau van de stedelijke woonomgeving is noodzakelijk.
3. Een differentiatie van woningen naar grootte en aantal vertrekken, schakeling (open, gesloten, halfopen, gestapeld, patio,...) en perceelsgrootte is gewenst. In het stedelijk gebied als geheel

wordt een dichtheid van 25 woonegelegenheden per hectare nagestreefd. Een differentiatie is mogelijk. Op het niveau van de aangeduide stedelijke woongebieden kan plaatselijk het open bebouwingstype overheersen, maar het algemeen beeld in het stedelijk woongebied is een beeld van een dicht bebouwde woonomgeving met op doordachte plaatsen groene en verharde, kwalitatieve openbare ruimten.

In het GRUP zijn volgende verordenende voorschriften opgenomen voor het 'stedelijk woongebied regionaalstedelijk gebied Aalst': "Het gebied is bestemd voor stedelijk wonen, openbare groene en verharde ruimten en aan het wonen verwante voorzieningen. Onder aan het wonen verwante voorzieningen worden verstaan: winkels voor dagelijkse aankopen, horeca, kleine bedrijven, openbare en private nutsvoorzieningen en diensten, parkeer- en openbaar vervoervoorzieningen, sociaal-culturele inrichtingen en recreatieve voorzieningen; voor zover ze verenigbaar zijn met de onmiddellijke omgeving.

De gemeente kan in een gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan of bijzonder plan van aanleg bijkomende voorwaarden uitwerken met betrekking tot de kwalitatieve ontwikkeling van de gebieden, verweving van activiteiten en/of differentiatie van woningtype of woningdichtheid.

Bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning of een verkavelingsvergunning voor een groot project (vanaf 2 ha en/of 50 woonegelegenheden) wordt door de aanvrager in een nota aangegeven wat de kwalitatieve meerwaarde van het project is voor de omgeving op het vlak van stedelijk wonen, openbare groene en verharde ruimte en aan het wonen verwante voorzieningen en diensten, parkeer- en openbaar vervoervoorzieningen, sociaal-culturele inrichtingen en recreatieve voorzieningen; voor zover ze verenigbaar zijn met de onmiddellijke omgeving."

In het GRUP zijn ook toelichtende voorschriften opgenomen, de zogenaamde 'eisen gesteld aan inhoudelijke elementen':

"- De gebieden moeten ontwikkelen in functie van de stedelijke woonomgeving waarin ze zich bevinden. Dit betekent met specifieke aandacht voor de aanleg van het openbaar domein, fiets- en voetgangersverbindingen met de directe omgeving, het oplossen van de parkeerproblematiek, kwalitatieve en toegankelijke open ruimte, ..." Voor elk thema zijn in het gewestelijk RUP inhoudelijke eisen opgenomen.

Het volledige plangebied van dit gemeentelijk RUP Immerzeel+ situeert zich binnen de afbakeningslijn van het Regionaalstedelijk gebied Aalst, conform het GRUP 'Afbakening Regionaalstedelijk gebied Aalst' (2003).

In het GRUP is ook het 'randstedelijk groengebied Zomergembeek' bestemd dat in het zuiden grenst aan het plangebied van dit gemeentelijk RUP Immerzeel+. In het GRUP is voor dit groengebied een visie en concept uitgewerkt:

"1. Zomergembeek als ruimtelijk-ecologische en recreatieve verbinding tussen Osbroek-Gerstjens en het Kluisbos, elementen van de natuurlijke structuur op Vlaams niveau.

De ruimtelijk-ecologische verbinding langs de Zomergembeek moet worden behouden en versterkt door verbeteringswerken aan de beekstructuur en moet natuurontwikkelings-maatregelen in een strook van vijf meter aan weerszijden van de beek mogelijk te maken.

Er loopt een aantrekkelijke toeristisch-recreatieve fiets- en wandelverbinding tussen Osbroek-Gerstjens en het Kluisbos doorheen het gebied.

2. Vallei van Zomergembeek als zuidelijke grens van Immerzeel-woonwijk.

Een kwalitatieve afwerking van de woonwijk met respect voor de ruimtelijk-ecologische verbinding langs de Zomergembeek is wenselijk.

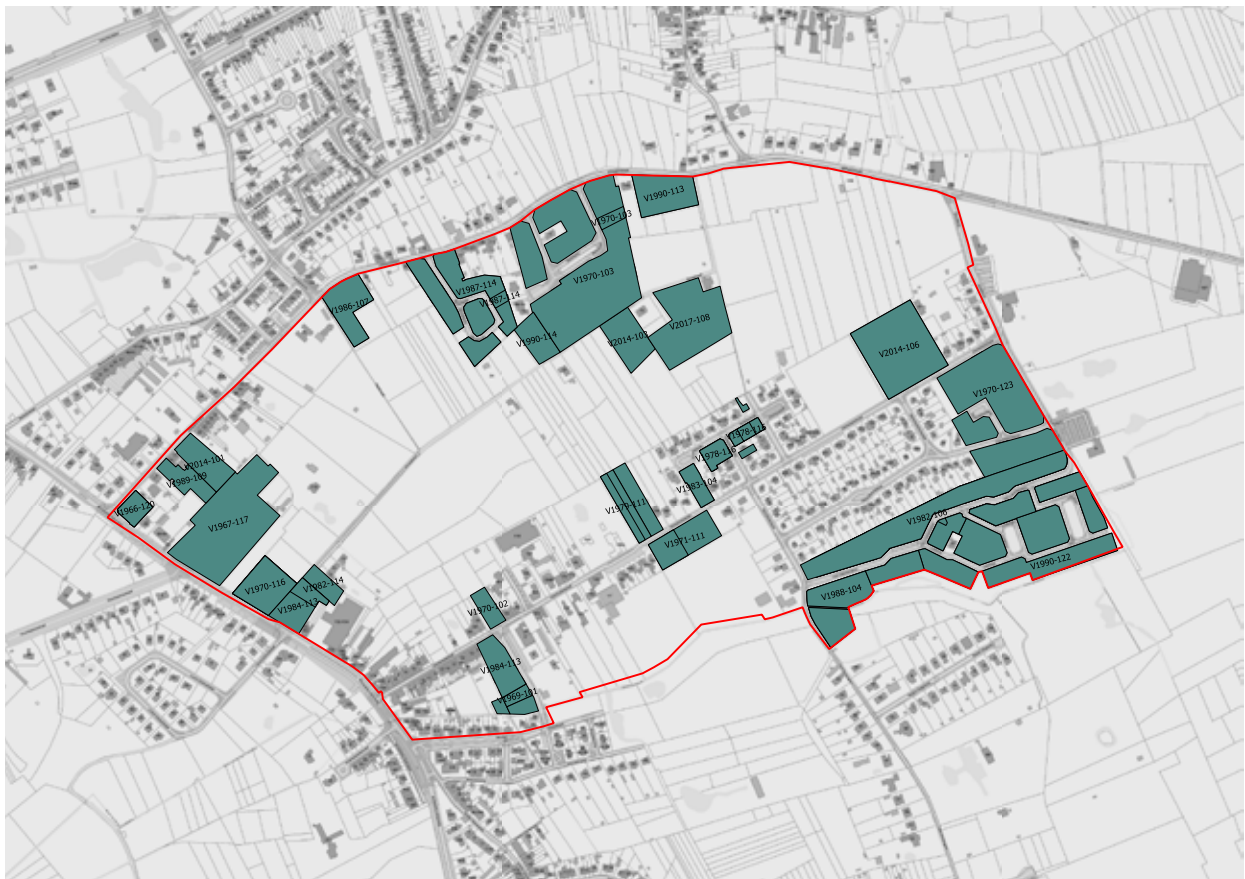
3. Twee parkeilanden in de vallei van de Zomergembeek als oases in een woonwoestijn
Een maximale toegankelijkheid voor voetgangers en fietsers vanuit de woonwijken moet worden

gewaarborgd. De parkeilanden zijn potentiële dragers van lokale recreatieve activiteiten.”

Verkavelingen

In het plangebied komen volgende vergunde niet vervallen noch opgeheven verkavelingen voor:

- V1968-105
- V1990-113
- V1986-107
- V1989-109
- V1987-114
- V1982-106
- V1970-102
- V1979-111
- V1971-111
- V1984-113
- V1982-114
- V1985-107
- V1990-114
- V1978-116
- V1988-101
- V1983-104
- V1983-105
- V1967-117
- V1966-120
- V1970-116
- V1970-103
- V1969-101
- V1970-123
- V1971-111
- V2014-101
- V2014-103
- V2014-106
- V2015-105
- V2017-108



Figuur 6. Vergunde niet vervallen noch opgeheven verkavelingen
bron: auteur

Beschermde monumenten

Er zijn geen beschermde monumenten in het plangebied van het RUP Immerzeel+. Buiten het plangebied is het Domein Ronsevaal als monument beschermd.

Stads- en dorpsgezicht

In het plangebied van het RUP Immerzeel+ behoren geen percelen of gebouwen tot beschermde landschappen of stads- en dorpsgezichten. Buiten het plangebied valt de bescherming 'stads- en dorpsgezicht' 'Kluiskapel met omgeving'.

Inventaris bouwkundig erfgoed

Er is ook binnen het plangebied niets opgenomen op de inventaris bouwkundig erfgoed. Buiten het plangebied is er het 'Domein van Overhamme', 'Landgoed Rozenhof of Roseraie', het 'boerenhuisje' en de 'Kluiskapel'.

Overstromingsgevoeligheid

Binnen het plangebied van het RUP Immerzeel+ zijn er in de beekvallei van de Zetzelbeek en Maergracht en langsheen de Zomergembeek overstromingsgevoelige gebieden.

Signaalgebied

Op 8 mei 2015 keurde de Vlaamse Regering Immerzeeldreef als signaalgebied van reeks 2 goed. De Vlaamse Regering heeft toen beslist dat er geen vervolgentraject nodig is en stelt dat volgende aandachtspunten meegenomen kunnen worden:

"De zones mogelijk overstromingsgevoelig gebied en van nature overstroombare gebied in het aandachtsgebied worden best gevrijwaard van bebouwing.

Gelet op de waterconserveringsfunctie en infiltratiegevoeligheid van het gebied moet er bij ontwikkeling naar gestreefd worden om deze waterconserveringsfunctie maximaal te behouden. De waterconserveringsgebieden gaan door hun typische kenmerken water maximaal vasthouden, wat in stroomafwaartse

gebieden wateroverlast kan voorkomen. Daarnaast wordt het vastgehouden water traag afgegeven en zal aldus een duurzame waterstroom geven en het gebied zelf langdurig vochtig houden, en aldus verdroging tegen gaan. Zeker in het kader van de klimaatverandering zijn dit aspecten die bijzondere aandacht vragen. Bij een eventuele ontwikkeling van deze gebieden kunnen een aantal suggesties worden gedaan om de negatieve impact op het watersysteem te verkleinen:

- Drainage is niet toelaatbaar
- De aanleg van drainagebuizen- of grachten is niet toegestaan
- Kelders of andere ondergrondse constructies zijn niet aangewezen en bij de aanleg van ondergrondse leidingen dienen deze voorzien te worden van kleistoppen
- Behoud van infiltratiemogelijkheden
- Ontwikkeling met lage bebouwingsdichtheden
- Beperken van niet waterdoorlatende verhardingen
- Volledige oppervlakkige infiltratie
- Grote voorzichtigheid bij ophogingen
- Ophogingen met grond met hogere infiltratiecapaciteit kan lokaal de infiltratie bevorderen
- Ophogingen van natte gebieden kunnen ook een impact hebben op grondwaterstromingen en kweldruk, waardoor de waterstanden op aanpalende en soms reeds ontwikkelde percelen verhogen met risico op wateroverlast tot gevolg
- Vanuit de actie "Water in de stad" wordt het behoud van kleine waterlopen/grachtenstructuur bij het aansnijden/verkavelen van woonuitbreidingsgebieden vooropgesteld."

Statuut van wegen en waterlopen

WEGEN

Alle wegen die het plangebied bevat en begrenzen zijn gemeentewegen, op de Brusselse steenweg (N9) na. Dit is een gewestweg. Binnen

het plangebied zelf komt volgende openbare wegenis voor: Affligemdreef, Wortelland, Steenland, Kluisdreef, Zandberg, Potaardestraat, Snoekstraat, Putbosstraat, Immerzeeldreef, Hyacinthenstraat, Dennenboomstraat, Hof Leeuwergem, Linthout, Rerum Novarumstraat, Schietbaan, Brusselse Steenweg.

De Brusselsesteenweg (N9) is een secundaire weg type 3 waarbij prioriteit moet gaan naar de doorstroming van het bus- en fietsverkeer.

De overige wegen zijn lokale wegen type 3 en dus enkel bedoeld voor het toegang geven tot de percelen.

WATERLOPEN

Doorheen het plangebied lopen 5 onbevaarbare waterlopen waarvan 4 zonder categorie: Zetzelbeek (nr. 28), Maergracht (nr.7), Boschwachterzijk (nr. 22), Kleybergenboschzijk (nr. 9), en 1 waterloop van deels tweede en deels derde categorie: Zomergembeek (nr. 5073a).

Landschapsatlas

Het plangebied wordt omgeven door 1 ankerplaats: 'Kluisbos, Faluintjes en abdij van Affligem'.

Atlas der buurtwegen

Volgende buurt- en voetwegen zijn aanwezig in het plangebied:

- voetweg nr. 96 en 98
- buurtweg nr. 86 (Kluisdreef)

Habitatrichtlijngebieden

In en om het plangebied zijn er geen habitatrichtlijngebieden gelegen.

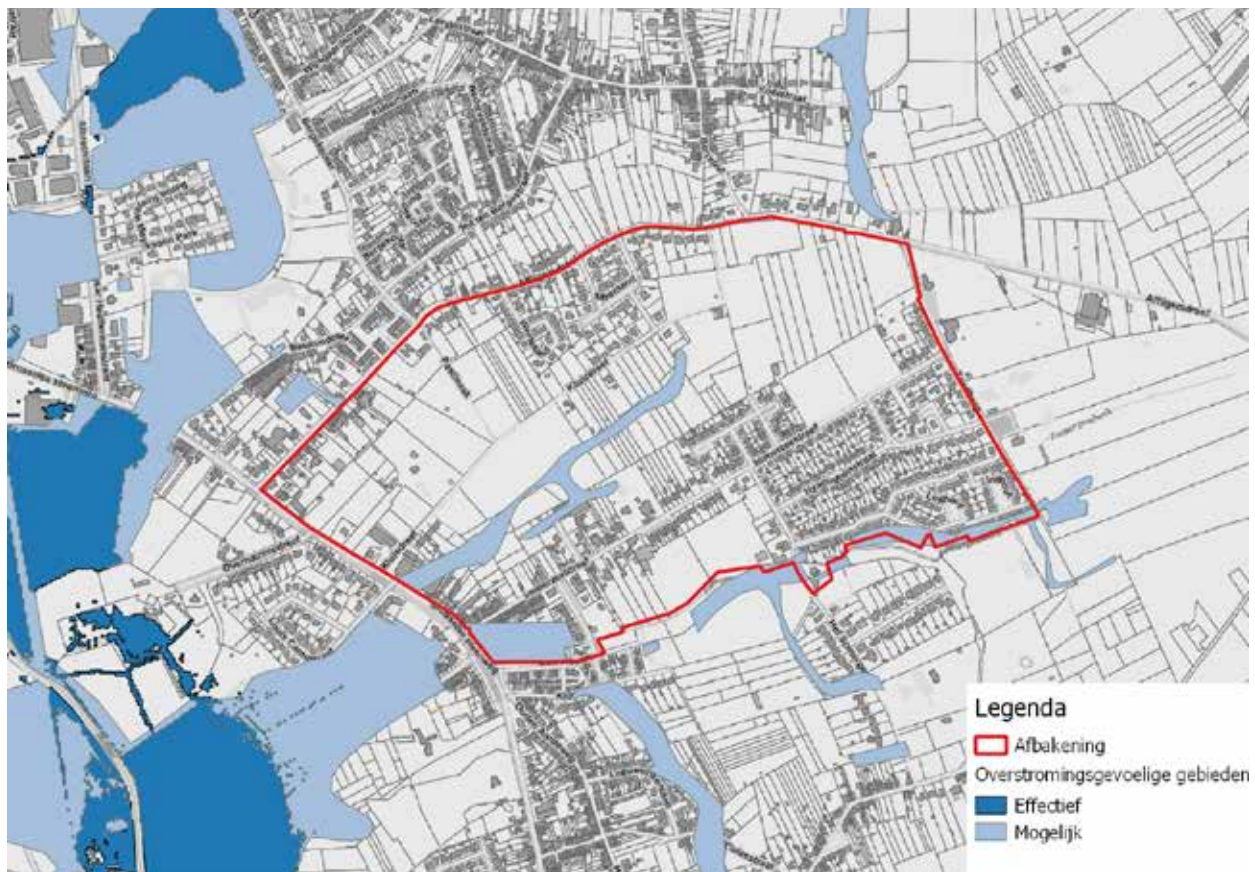
Natura 2000 en VEN-gebied

Er komen 2 Natura 2000 habitattypen voor: het kasteelpark (deels habitat) en het perceel in het verlengde van de Dennenboomstraat (onzeker habitat).

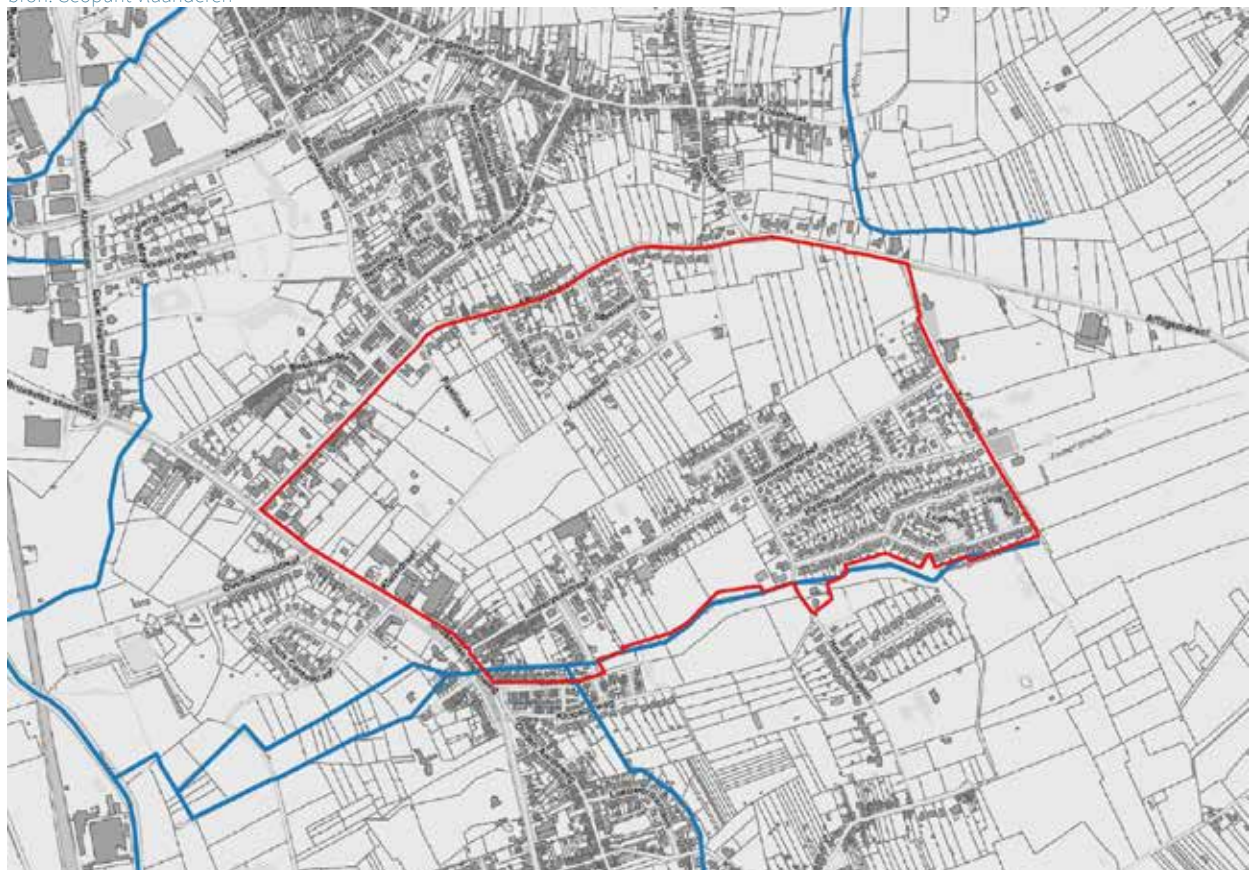
Ten zuiden en grenzend aan het plangebied zijn nog 2 habitattypen aanwezig binnen het randstedelijk groengebied Somergembeek: eenmaal

als 'onzeker habitat' en eenmaal als 'habitat'.

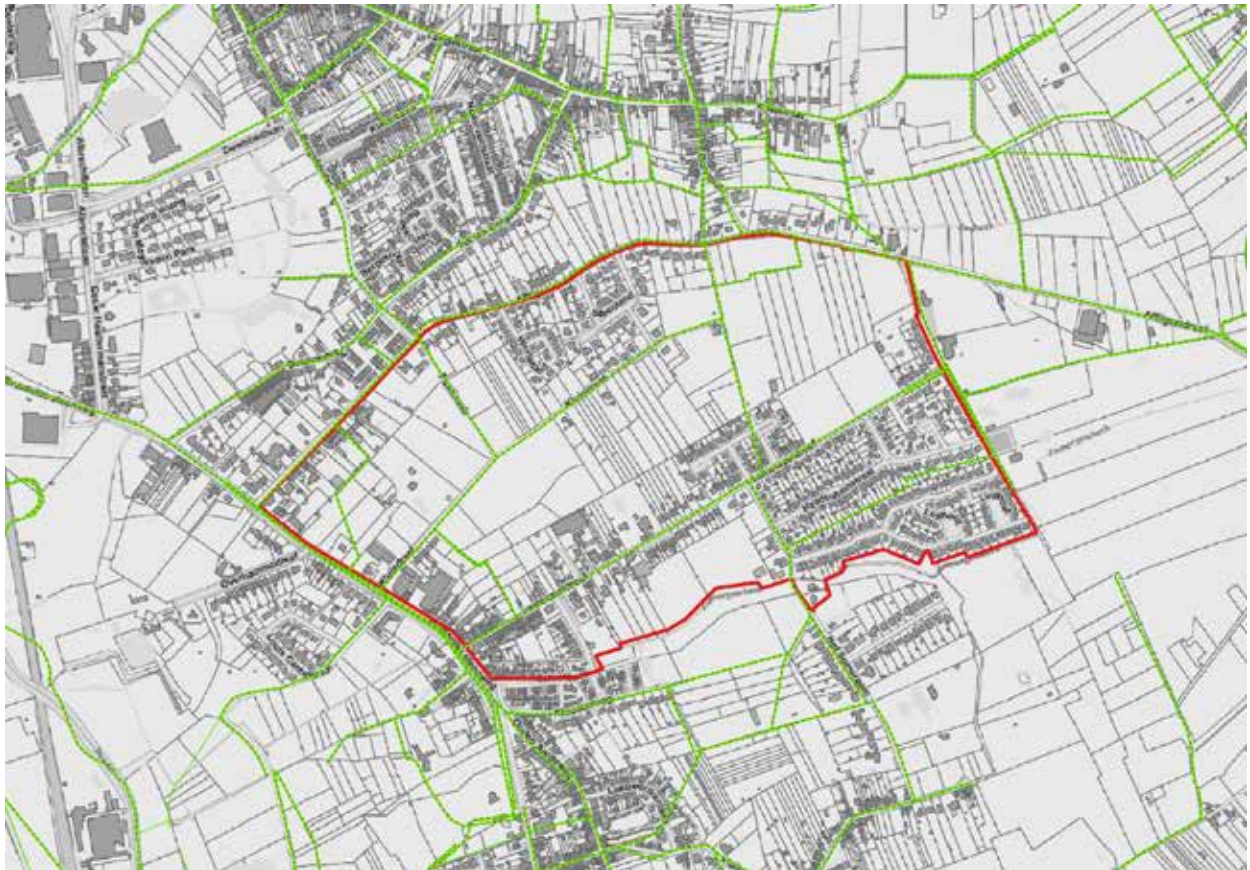
Binnen het plangebied is geen VEN-gebied gelegen. Ten zuiden van het plangebied ligt het VEN-gebied 'Het Kluisbos'.



Figuur 7. Watertoets overstromingsgevoelige gebieden
bron: Geopunt Vlaanderen



Figuur 8. Waterlopen
bron: Geopunt Vlaanderen



Figuur 9. Atlas der buurtwegen
bron: Geopunt Vlaanderen



Figuur 10. Ven-gebieden
bron: Geopunt Vlaanderen

4.2. Relevante structuurplanning, beleidsplannen en onderzoeken

Structuurplanning

Ruimtelijk structuurplan Vlaanderen

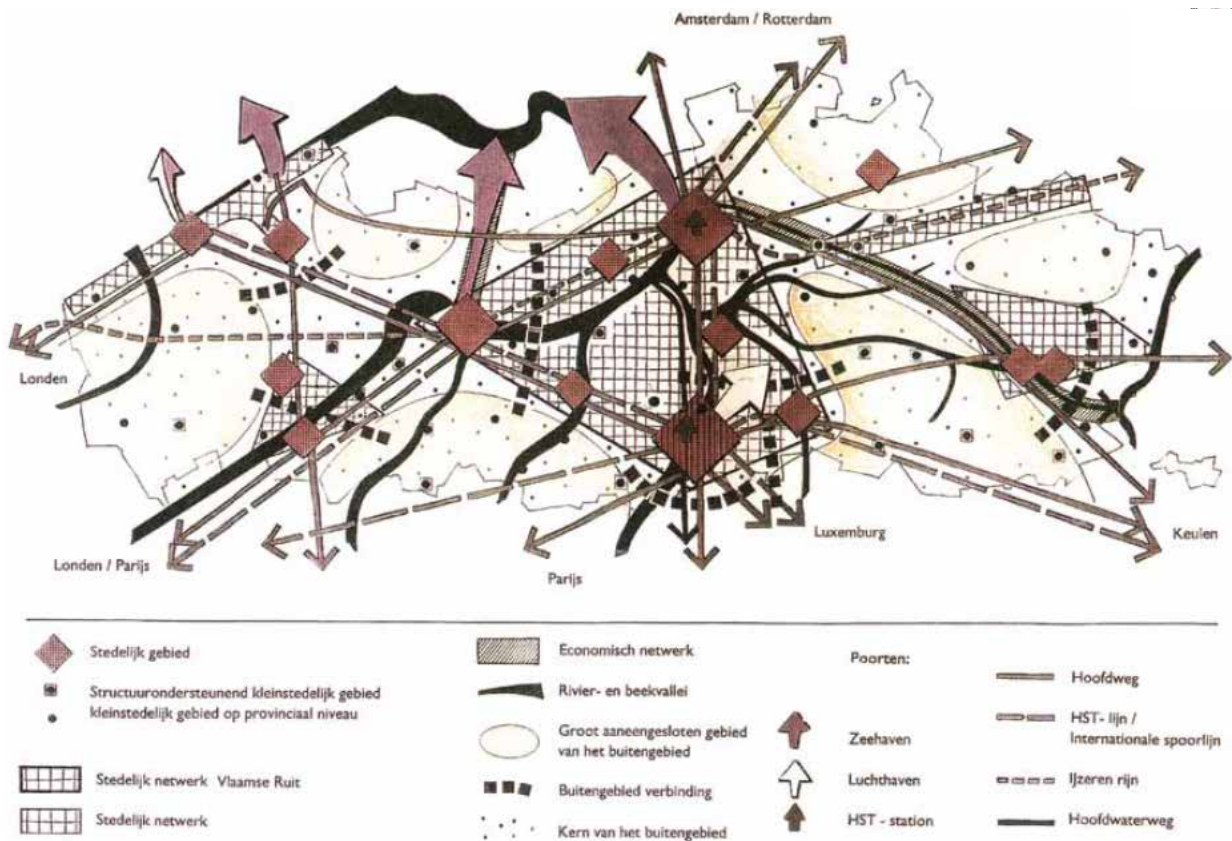
In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen is Aalst geselecteerd als regionaalstedelijk gebied, gesitueerd binnen de Vlaamse Ruit. De Vlaamse Ruit is het stedelijk kerngebied in Vlaanderen rond de grootstedelijke gebieden van Brussel, Gent, Antwerpen en Leuven.

Het RSV werd definitief vastgesteld door de Vlaamse Regering op 23 september 1997. De laatste herziening dateert van 17 december 2010.

Regionaalstedelijke gebieden nemen omwille van hun verzorgingsniveau, hun stedelijke voorzieningen en hun economische structuur een belangrijke plaats in binnen de ruimtelijke structuur van Vlaanderen. Ze hebben in kwantitatief en kwalitatief opzicht grote potenties om een belangrijk aandeel van de groei betreffende bijkomende woonegelegenheden, stedelijke voorzieningen en ruimte voor economische activiteiten op te vangen.

Het RSV schuift voor de stedelijke gebieden onder andere volgende doelstellingen naar voren:

HET STIMULEREN EN CONCENTREREN VAN ACTIVITEITEN



Figuur 11. Schematische weergave van de ruimtelijke visie op Vlaanderen
bron: Vlaamse Regering, 2011

Vanuit het principe van de gedeconcentreerde bundeling moeten de stedelijke gebieden zo worden versterkt dat die een ruimtelijke en maatschappelijke meerwaarde oplevert. Deze meerwaarden uit zich o.m. in een zuiniger ruimtegebruik en dus in lagere maatschappelijke kosten, een verhoogde efficiëntie voor het functioneren van de voorzieningen (o.m. collectief vervoer), een breder draagvlak voor hoogwaardige economische voorzieningen en het vrijwaren van het buitengebied;

HET VERNIEUWEN VAN DE STEDELIJKE WOON- EN WERKSTRUCTUUR DOOR STRATEGISCHE STEDELIJKE PROJECTEN

Het is noodzakelijk de stedelijke gebieden te vernieuwen door het doorvoeren van o.a. een meer dynamische stadsvernieuwing;

HET ONTWIKKELEN VAN NIEUWE WONINGTYPOLOGIËN EN KWALITATIEVE WOONOMGEVINGEN

Omwille van o.m. de gezinsverdunding wordt de behoefte aan nieuwe woningtypologieën en aangepaste kwalitatieve woonomgevingen steeds groter. Door de stadsvlucht van jonge gezinnen richting het buitengebied, is er nood aan kwalitatieve groene leefomgevingen dicht bij de stad en de voorzieningen.

HET LEEFBAAR EN BEREIKBAAR HOUDEN DOOR ANDERE VORMEN VAN STEDELIJKE MOBILITEIT EN DOOR LOCATIEBELEID

Om stedelijke gebieden leefbaar te houden moet in bepaalde delen de automobilititeit verminderen. Dit vereist een locatiebeleid, het aanmoedigen van andere, zachte vormen van verkeer (te voet en per fiets), efficiënt en betaalbaar openbaar vervoer en een gericht parkeerbeleid;

HET VERMINDEREN VAN HET ONGEORDEND UITZWERMEN VAN FUNCTIES

De bundeling en de concentratie van activiteiten hebben tot doel een verdere versnippering van de ruimte te voorkomen.

DE ZORG VOOR COLLECTIEVE EN OPENBARE RUIMTEN

Een fundamentele herwaardering van de openbare ruimte in het stedelijk gebied is een onmiskenbare voorwaarde om de stedelijke vernieuwing en zeker het stedelijk wonen terug aantrekkelijk te maken.

HET BEHOUD EN DE ONTWIKKELING VAN STEDELIJKE NATUURELEMENTEN EN RANDSTEDELIJKE GROENGEBIEDEN

Tot de stedelijke natuurelementen behoren enerzijds de gebieden van de natuurlijke structuur die doordringen tot in het stedelijk gebied (natuurgebieden, boscomplexen en parken), en anderzijds onderdelen van de ecologische infrastructuur zoals tuinen, bermen, oevers en beplantingen. Stedelijke natuurelementen hebben verschillende maatschappelijke functies. Ze zijn ecologisch, esthetisch, sociaal, en psychologisch belangrijk en bovendien stadslandschapsvormend. Omwille van hun belang voor de stedelijke leefbaarheid moeten de stedelijke natuurelementen en randstedelijke groengebieden worden behouden en ontwikkeld;

WAARBORGEN VOOR LANDBOUW IN STEDELIJKE GEBIEDEN

De stedelijke landbouw heeft een eigen karakter en moet de nodige ontwikkelingsmogelijkheden behouden, rekening houdend met de draagkracht van het stedelijk gebied en de andere ontwikkelingsperspectieven voor de stedelijke gebieden.

STEDELIJKE MOBILITEIT EN LOCATIEBELEID

Verder is Aalst opgenomen als economisch knooppunt.

De E40 wordt geselecteerd als hoofdweg, delen van N45 en R41 als primaire weg II. Het station van Aalst is een hoofdstation voor personenvervoer. De Dender werd niet opgenomen in het hoofdwaterwegennet maar behoort wel tot de belangrijke elementen uit het fysisch systeem die een natuurlijke functie dragen.

Provinciaal structuurplan Oost-Vlaanderen

Het ruimtelijk functioneren van de provincie Oost-Vlaanderen wordt bepaald door meerdere deelstructuren. Elke deelruimte bezit bepaalde ruimtelijke karakteristieken en potenties om functies van provinciaal of bovenprovinciaal niveau te vervullen.

Aalst maakt deel uit van de deelruimte 'Dendersteden', gelegen aan de oostelijke rand van de provincie. Het is een snoer van oude stedelijke gebieden langs de Dender met grotendeels onderling vergelijkbare kenmerken, knelpunten en potenties. Aalst vervult een centrale rol t.o.v. de andere Dendersteden zijnde Geraardsbergen, Ninove, Denderleeuw en Dendermonde. De Dendersteden spelen een belangrijke rol in het voorkomen van verdere verstedelijking van de open ruimte en het ombuigen van de toenemende pendel naar Brussel en Antwerpen vanuit het achterliggende openruimtegebied. Elke Denderstad functioneert hierbij op een niveau afgestemd op de eigen mogelijkheden. Ze hebben, als stedelijk gebied tussen Gent en Brussel, aanzienlijke potenties. Hun centrale functie wordt versterkt zodat zij, elk op hun niveau, hun belang als centrum kunnen terugwinnen.

De voornaamste ontwikkelingsvisies voor de Dendersteden zijn:

- Versterking van de steden als kwalitatieve stedelijke kerngebieden;
- Herstel van de economische rol o.b.v. de bestaande ontsluitingspotenties en de bereikbaarheid vanuit het eigen ommeland;
- De Dender als ruggengraat en randvoorwaarde in de stedelijke ontwikkeling.

Het ruimtelijk structuurplan Oost-Vlaanderen werd op 18 februari 2004 goedgekeurd door de Vlaamse Regering.

Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Aalst

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan van Aalst (RSA) werd op 22 december 2003 bij ministerieel besluit goedgekeurd.

Volgens het RSA is het stedelijk woongebied Immerzeeldreef prioritair te ontwikkelen.

In het bindend deel van het RSA wordt de opmaak van een gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor de omgeving van Immerzeeldreef en Hof Somergem in functie van het ontwikkelen van nieuwe woonprojecten, het behouden van open ruimte verbindingen en het versterken van de Somergembeekvallei en met aandacht voor het waterbergend vermogen, als actie vastgelegd.

Volgens het richtinggevend deel van het RSA is het vroegere woonuitbreidingsgebied Affligemdreef/Immerzeeldreef 32 ha groot, goed voor 400 à 800 (25 wo/ha) bijkomende woongelegenheden. Het aantal woningen is afhankelijk van de ruimte die waarschijnlijk noodzakelijk is voor publieke voorzieningen. Het vroegere woonuitbreidingsgebied aan de straatzijde van de Immerzeeldreef (ter hoogte van de Hyacinthenstraat) is 4 ha groot is en kan volgens het richtinggevend deel van het RSA los ontwikkeld worden, zonder dat het gehele woonuitbreidingsgebied eerst moet geordend worden. Hier zijn volgens het richtinggevend deel 60 woongelegenheden mogelijk (15 wo/ha). De zone tussen de Immerzeeldreef en de Somergembeek is in het richtinggevend deel van het RSA aangeduid als een niet te ontwikkelen zone.

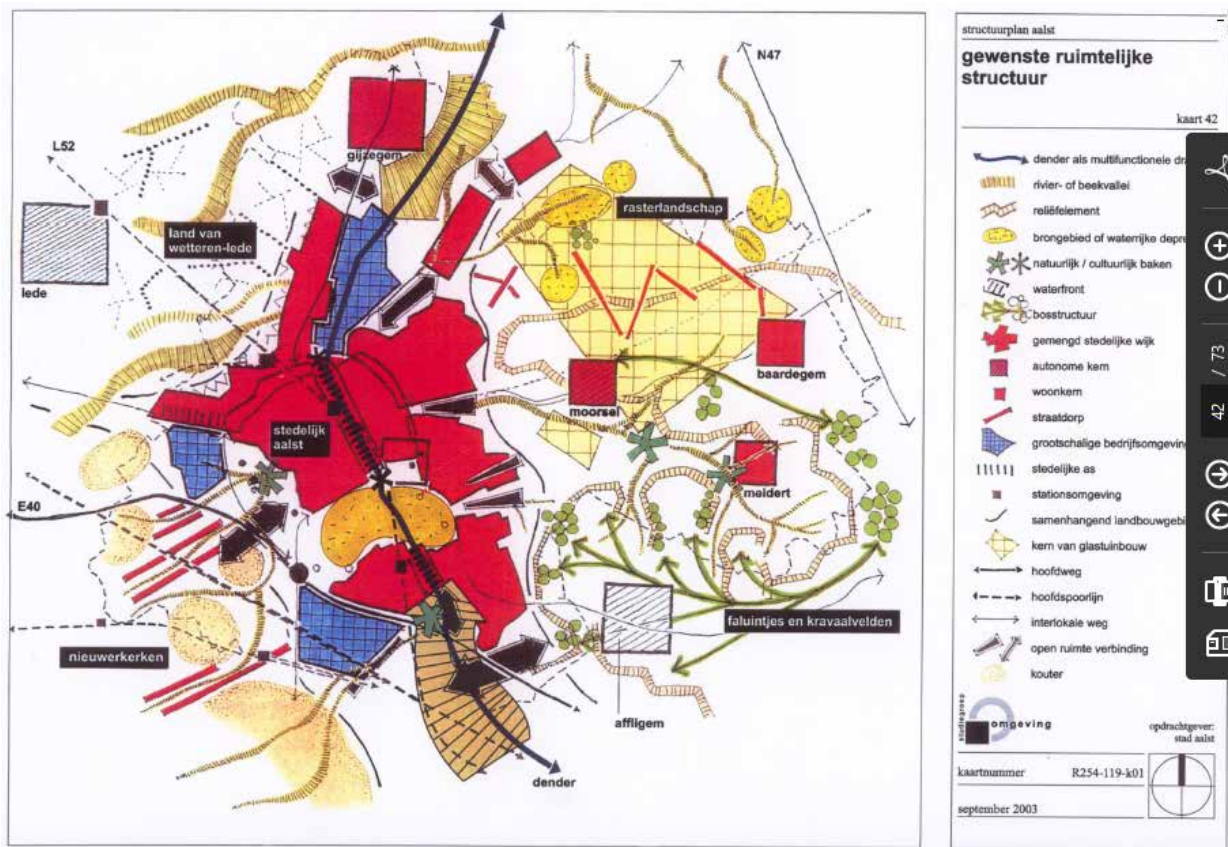
Het RSA onderscheidt 7 deelruimten. Het stedelijk woongebied Immerzeel behoort tot de deelruimte "Stedelijk Aalst". Belangrijke ruimtelijke concepten in deze deelruimte zijn: "gemengd stedelijke wijken als complete en leefbare woonomgevingen" en "open ruimte vingers tussen deze gemengde stedelijke wijken".

Rivier- en beekvalleien zijn hierbij structuurbe-
 lrend. Ze worden maximaal van bebouwing
 gevrijwaard en zijn dragers van de open ruimte
 functies en groenlinten in het landschap.
 In en vlak buiten het plangebied bevinden zich
 drie waterlopen: de Somergembeek, de Zetsel-
 beek en de Maergracht. De vallei van de
 Somergembeek behoort tot de gemeentelijke
 ecologische hoofdstructuur en is een structure-
 rend hydrografisch element. Met zijn drie leggen
 ze de basis voor de verbinding tussen het
 Kluisbos en Osbroek-Gertjens, welke in het RSA
 als een structuurbeplend droge verbinding
 staat aangeduid.

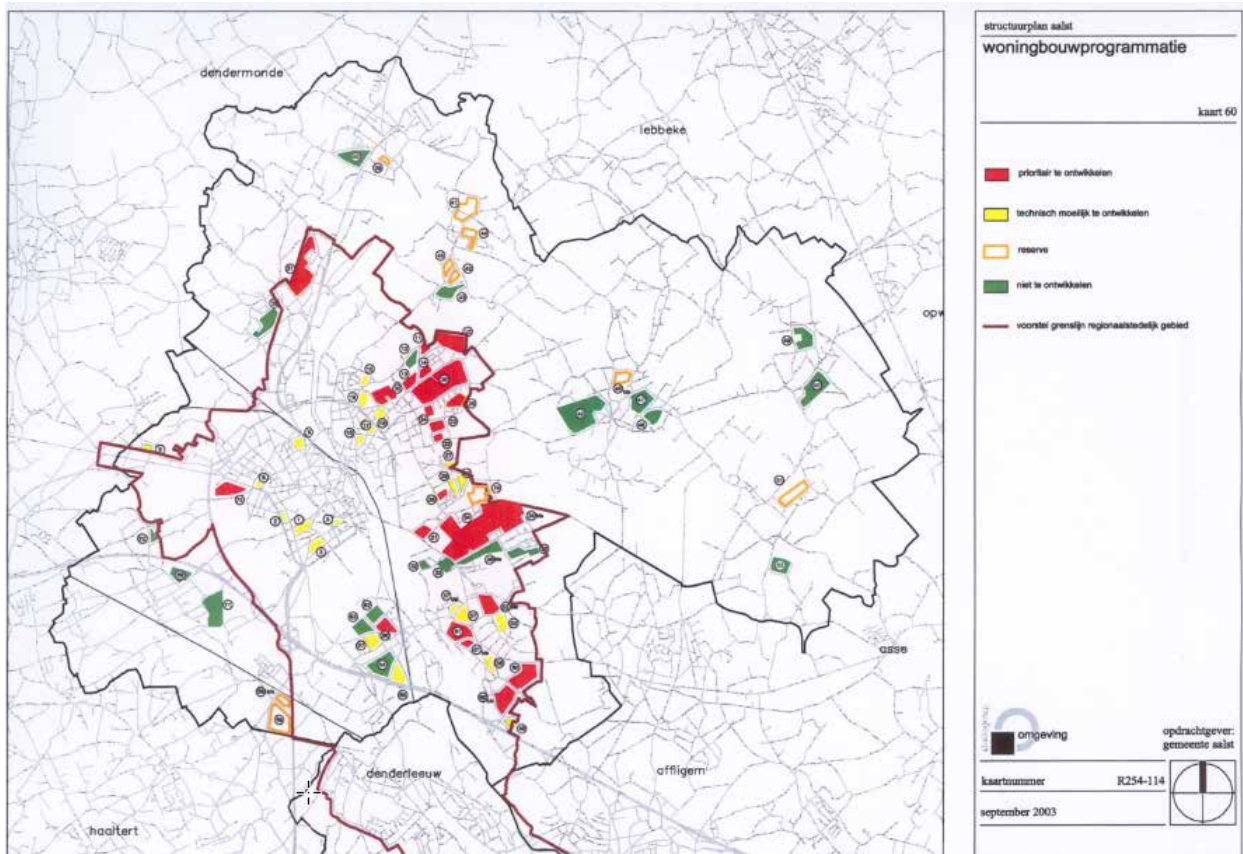
gembeek'. Dit randstedelijk groengebied werd
 gedeeltelijk op de percelen ten noorden ervan
 ingetekend, zij het wel met een beperkte
 afstand: niet de volledige percelen tot aan de
 Immerzeeldreef zijn hierbij meegenomen.

In 2013 werd het gemeentelijk RUP Heuvelpark
 goedgekeurd, ook in functie van deze visie.

Met het GRUP werd de Somergembeekvallei
 bestemd als 'randstedelijk groengebied Zomer-



Figuur 12. Gewenste ruimtelijke structuur, structuurplan Aalst
 bron: Stad Aalst, 2003



Figuur 13. Prioritair te ontwikkelen gebieden in stedelijk gebied
bron: Stad Aalst, 2003

Ruimtelijke beleidsplanning

Strategische visie Beleidsplan Ruimte Vlaanderen

De Vlaamse Regering keurde op 20 juli 2018 de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) goed. De strategische visie omvat een toekomstbeeld en een overzicht van beleidsopties op lange termijn, met name de strategische doelstellingen. De Vlaamse Regering heeft hiermee een beleidslijn uitgezet die een vernieuwde filosofie en aanpak in het ruimtelijke beleid wil inzetten.

De strategische visie van het BRV vervangt het Witboek dat de Vlaamse Regering op 30/11/2016 goedkeurde. De strategische visie van het BRV heeft niet het statuut van een ontwerp van ruimtelijk beleidsplan, omdat er nog geen ontwerp-beleidskaders zijn goedgekeurd. Het biedt een basis voor regeringsbeslissingen ter realisatie van de visie

Het uiteindelijke Beleidsplan Ruimte Vlaanderen zal bestaan uit een strategische visie en een operationaliseringsprogramma in de vorm van een set beleidskaders. Het zal de strategische krachtlijnen schetsen voor de ruimtelijke ontwikkeling voor de komende decennia en de basis vormen voor operationele maatregelen zoals het opmaken en bijsturen van regelgeving, instrumentarium, beleidskaders of ontwikkelingsprogramma's.

Dit strategische visie vormt op vandaag nog geen juridische kader en dient ter inspiratie van het gewenste toekomstig beleid.

INHOUDELIJKE KRACHTLIJNEN

De Vlaamse Regering wil een ambitieus veranderingstraject op gang trekken om het bestaand ruimtebeslag beter en intensiever te gebruiken en zo de druk op de open ruimte te verminderen. Het doel is het gemiddeld bijkomend ruimtebeslag terug te dringen van 6 hectare per

dag vandaag naar 3 hectare per dag in 2025. De inname van nieuwe ruimte moet tegen 2040 volledig gestopt zijn.

De ontwikkeling van nieuwe woningen, werkplekken en voorzieningen zal dus meer en meer moeten gebeuren op goed gelegen locaties in onze steden en dorpen. In de meeste gevallen kan dat met beperkte ingrepen zoals het opsplitsen van grote woningen of kavels. Op een beperkt aantal plaatsen kan dat betekenen dat er voor hoogbouw gekozen wordt om een sterke verdichting te realiseren.

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN

Het Witboek heeft volgende strategische doelstellingen:

- het bestaande ruimtebeslag beter benutten
- verminderen van het bijkomend ruimtebeslag
- de open ruimte maximaal vrijwaren
- palet van leefomgevingen

STRATEGISCHE DOELSTELLING PALET VAN LEEFOMGEVINGEN

Het Vlaams ruimtelijk beleid zal delen van de bebouwde ruimte, die goed gelegen maar vandaag nog onderbenut of verouderd zijn, omtoveren tot gemengde kernen met nieuwe woonegelegenheden en innovatieve woonvormen die nodig zijn als gevolg van demografische veranderingen. Stadswijken en dorpskernen kennen een hoge levenskwaliteit, zodat mensen steeds meer tevreden zijn over hun woonomgeving. Welzijns- en zorgvoorzieningen hebben de nodige ruimte om in voldoende capaciteit te voorzien. Het publieke domein is in 2050 duurzaam, innovatief en op mensenmaat ingericht door hiervoor technologische ontwikkelingen (mobiliteit, bouw, ...) in te zetten. Het Vlaams ruimtelijk beleid ondersteunt de ontwikkeling van een energiepositief bebouwd patrimonium en faciliteert de inzet van energieoverschotten van de ene functie naar een andere. Groen en natuur zijn volop aanwezig in de bebouwde omgeving en de verharding is

beperkt. Schade door overstromingen is teruggedrongen en de temperatuur is tijdens de zomermaanden gemilderd. Verplaatsingen zoals vandaag te voet of met de fiets in de stad of het dorp zijn vanzelfsprekend, waardoor het welzijn en de gezondheid van kinderen en volwassenen gewaarborgd zijn.

De realisatie van ruimtelijke ontwikkelingsprojecten gebeurt zo veel mogelijk op basis van de 8 kernkwaliteiten voor ruimtelijke ontwikkeling:

- Uit de ruimtelijke ontwikkeling spreekt de waardering van de karakteristieken van het landschap.
- Er is een optimale verhouding van en wisselwerking tussen bebouwde en onbebouwde ruimte en de aanwezige open ruimte is verbonden.
- De groenblauwe netwerken zijn nabij en toegankelijk
- De omgeving beperkt zo veel mogelijk de schadelijkheid voor de gezondheid. Er is minimale milieuhinder in verhouding tot de omgevingsfuncties.
- De basisvoorzieningen zijn nabij en bereikbaar. Zij spelen in op de behoeften van de gebruikers van de omgeving. Hun locatie stimuleert verplaatsingen te voet, per fiets of met het collectief vervoer.
- De publieke ruimte is toegankelijk voor alle lagen van de bevolking en biedt stimuli tot ontmoeting.
- De omgeving is beweegvriendelijk ingericht. Ze nodigt uit tot beweging, sport en spel. Ze zet aan tot een actieve, gezonde levensstijl en tot zachte verplaatsingen.
- De vormgeving van de bebouwde en onbebouwde ruimte draagt bij tot de herkenbaarheid, de leesbaarheid en de visuele aantrekkelijkheid van de omgeving.

Het project Immerzeel+ voldoet aan deze vooropgestelde principes.

Provinciaal beleidsplan ruimte ‘Maak Ruimte voor Oost-Vlaanderen 2050’

De provincie Oost-Vlaanderen heeft de concept-nota opgemaakt voor haar provinciaal ruimtelijk beleidsplan ‘Maak Ruimte voor Oost-Vlaanderen 2050’.

Daarin staat welk ruimtelijk beleid de provincie wil vastleggen. De publieke raadpleging is hierover achter de rug.

Andere relevante beleidsplannen

Mobiliteitsplan Aalst

Het huidige mobiliteitsplan werd op 19 september 2017 goedgekeurd door de gemeenteraad. De hoofdvisie van dit plan luidt ‘Aalst ontknoopt, samen naar een gezellige en leefbare stad’.

Binnen dit vernieuwde mobiliteitsplan heeft de stad 4 ambities gedefinieerd:

- - “Wat kan jij doen?": waarbij de stad de inwoners wil laten nadenken over de gewoontes omtrent mobiliteit.
- - “Op de fiets”: de stad wil de inwoners opnieuw op de fiets krijgen door te investeren in comfortabele en veilige infrastructuur, een maximale ontknoping van de hoofdassen en de fiets centraal te stellen.
- - “Leefbare binnenstad”: waarbij doorgaand verkeer zoveel mogelijk uit het centrum van de stad wordt geband in het voordeel van de inwoners.
- - “Bereikbaarheid voor iedereen”: waarbij aandacht besteed wordt aan alle verkeersdeelnemers.

Klimaatplan Aalst 2020

Het stadsbestuur van Aalst ondertekende op 25 maart 2014 het burgemeestersconvenant met betrekking tot de strijd tegen de klimaatsopwarming. Met dit convenant engageert Aalst zich tot een CO2-reductie van minstens 20 % tegen 2020 (t.o.v. referentiejaar 2011) en streeft het naar klimaatneutraliteit tegen 2050.

Het klimaatplan geeft aan welke beslissingen de eerstkomende maanden en jaren moeten worden genomen om deze doelstellingen te halen. Een beleid dat inzet op hernieuwbare energie moet leiden tot een aandeel van 20% tegen 2020. Een verkeersluw centrum moet leiden tot een reductie van 14,5% ten gevolge van het verkeer. Inzetten op collectieve renovaties, groepsaankopen voor hernieuwbare energie en energie-efficiënte kan 19 % uitstoot reduceren bij huishoudens...

Maar het plan gaat verder. Er wordt aangegeven hoe tegen 2050 klimaatneutraliteit kan worden bereikt. Dit wil zeggen dat de stad er voor zorgt dat haar diensten, haar burgers en de op haar grondgebied gevestigde bedrijven tegen 2050 geen broeikasgassen meer uitstoten of dat de gebeurlijke uitstoot 100 % wordt gecompenseerd door 'sinks' (wellicht herbebossing). Dit plan toont aan dat het quasi onmogelijk wordt om dit te bereiken als we niet drastisch efficiënter omgaan met energie en dus minder energie gaan verbruiken. Maar dit plan toont ook aan dat dit niet onmogelijk is. Technologische vooruitgang, een doortastend beleid én verregaande sensibilisering van de bevolking moeten er toe leiden dat het Aalst van onze achterkleinkinderen niet aan zee ligt.

Het klimaatplan zet in op:

- een toename van de hernieuwde energieproductie;
- een verhoging van de energie-efficiënte;
- een verduurzaming van de mobiliteit door het STOP-principe: voetgangers- en fietsvriendelijk omgevingen en een performant openbaar vervoersysteem;

- een vrijwaring van de open ruimte en het tegengaan van verdere versnippering en verspreiding van de bebouwing door een consequent ruimtelijk beleid;
- een investering in nieuwe, compactere, collectievere woonvormen door meer te doen met minder ruimte;
- een toename van ruimte voor water;
- een toename van ruimte voor natuur door herbebossing en bijkomend groen: met o.a. een actieve vergroening van de rest- en rustgronden, het vergroenen van de beekvalleien en voldoende aandacht voor natuurverbindingen;
- een toename van ruimte voor werk;
- een toename van ruimte voor sport en ontspanning.

Het klimaatplan schuift de 'verkaveling Immerzeeldreef' naar voor als potentieel eerste voorbeeldproject voor een klimaatbestendige wijk.

Het klimaatactieplan is een levend document dat als bijlage aan het klimaatplan is toegevoegd. Het omvat een lijst met acties die kunnen bijdragen tot het waarmaken van de in het klimaatplan geformuleerde ambities. De verschillende acties werden geselecteerd op basis van het SMART-principe.

De acties die uiteindelijk moeten leiden tot het behalen van de doelstelling werden samengebracht in De SEAP (Sustainable Energy ActionPlan).

Klimaatplan Aalst 2030/SECAP

Om de weg naar een klimaatneutraal Aalst 2050 vorm te geven, wil Stad Aalst een nieuwe doelstelling plaatsen tegen 2030 en dit door het evalueren en bijsturen van het huidige klimaatplan. De stad zal hiervoor een traject doorlopen waarbij de volgende onderdelen worden uitgevoerd:

- 1) Het actualiseren van het wetenschappe-

lijk onderbouwd klimaatplan "Aalst klimaatneutraal 2050". Dit klimaatplan omvat o.a. een globale visie en strategie met zowel aandacht voor mitigatie als adaptatie.

2) Het opmaken en inhoudelijk begeleiden van een participatietraject in functie van de opmaak van een strategisch energie- en klimaat-actieplan 2030 (SECAP)

3) Het opmaken van een risico-en kwetsbaarheidsanalyse waarbij een inschatting wordt gemaakt van de lokale klimaatrisico's, de kwetsbaarheden en de te verwachten gevolgen voor het grondgebied van Aalst.

4) Het opmaken van een strategisch energie- en klimaat-actieplan 2030 (SECAP) waarin o.a. de resultaten van de nulmeting, het participatietraject, de risico- en kwetsbaarheidsanalyse van het grondgebied en het klimaatplan "Aalst klimaatneutraal 2050" verwerkt zijn. Het actieplan zal ook een inventaris bevatten van lopende initiatieven rond klimaat. In 2017 ondertekenden 13 gemeenten in de gemeente Zuid-Oost-Vlaanderen het burgemeestersconvenant. Het project werd omgedoopt tot 'Klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaanderen'. Binnen dit project werd voor 13 gemeenten een gezamenlijk klimaatplan opgemaakt waarbij gestreefd wordt naar een daling van de CO2-uitstoot van minstens 40% tegen 2030 (t.o.v. 2011). Dit plan omvat een maatregelentabel van 68 maatregelen en 327 concrete acties. Uit al deze acties werd een Top 20 aan maatregelen gekozen waar eerst zal worden op ingezet, dit in functie van grootste CO2 winsten. Voor elke maatregel zullen enkele gemeenten samen als trekker optreden. Dit zal leiden tot het opmaken van verschillende maatregelen die zonder veel aanpassingen kunnen overgenomen worden door de andere gemeenten. Vlaanderen en neemt zelf de voortrekkersrol op bij het uitwerken van 3 maatregelen.

Op deze manier kan er een versnelling hoger geschakeld worden. Aalst, die als voortrekker voor de regio geldt, engageerde zich met haar toetreding tot het delen van haar expertise met alle gemeenten in de regio Zuid-Oost-Vlaanderen en neemt zelf de voortrekkersrol op bij het uitwerken van 3 maatregelen.

Belangrijke onderzoeken

Knooppuntwaarde Aalst en Immerzeel+

Het Vlaams Instituut voor technologische ontwikkeling (VITO) bracht in 2016 de toekomstige ontwikkelingskansen in Vlaanderen in kaart. Dit op basis van enerzijds de knooppuntwaarde (ontsluiting door trein en hoofdbuslijnen) en anderzijds het voorzieningen-niveau.

Dit resulteerde in een kansenmatrix, zoals te zien in volgende figuur.

De gebruikte kleurcode:

- Paarse tinten: (zeer) goede knooppuntwaarde, (zeer) goede voorzieningen.
- Rode tinten: (zeer) goede knooppuntwaarde, matige tot beperkte voorzieningen.
- Blauwe tinten: matige of beperkte knooppuntwaarde, (zeer) goede voorzieningen.
- Gele/witte tinten: matige of beperkte knooppuntwaarde, matige of beperkte voorzieningen.

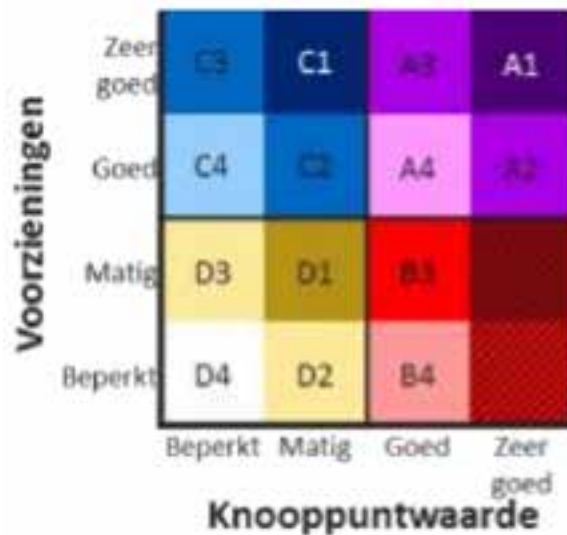
Uit de analyse van deze kansenkaart blijkt dat de ontwikkelingskansen voor het stedelijk gedeelte van Aalst beduidend groter zijn dan die van het Aalsterse buitengebied en de omliggende gemeenten.

Het stedelijk gebied van Aalst waartoe het

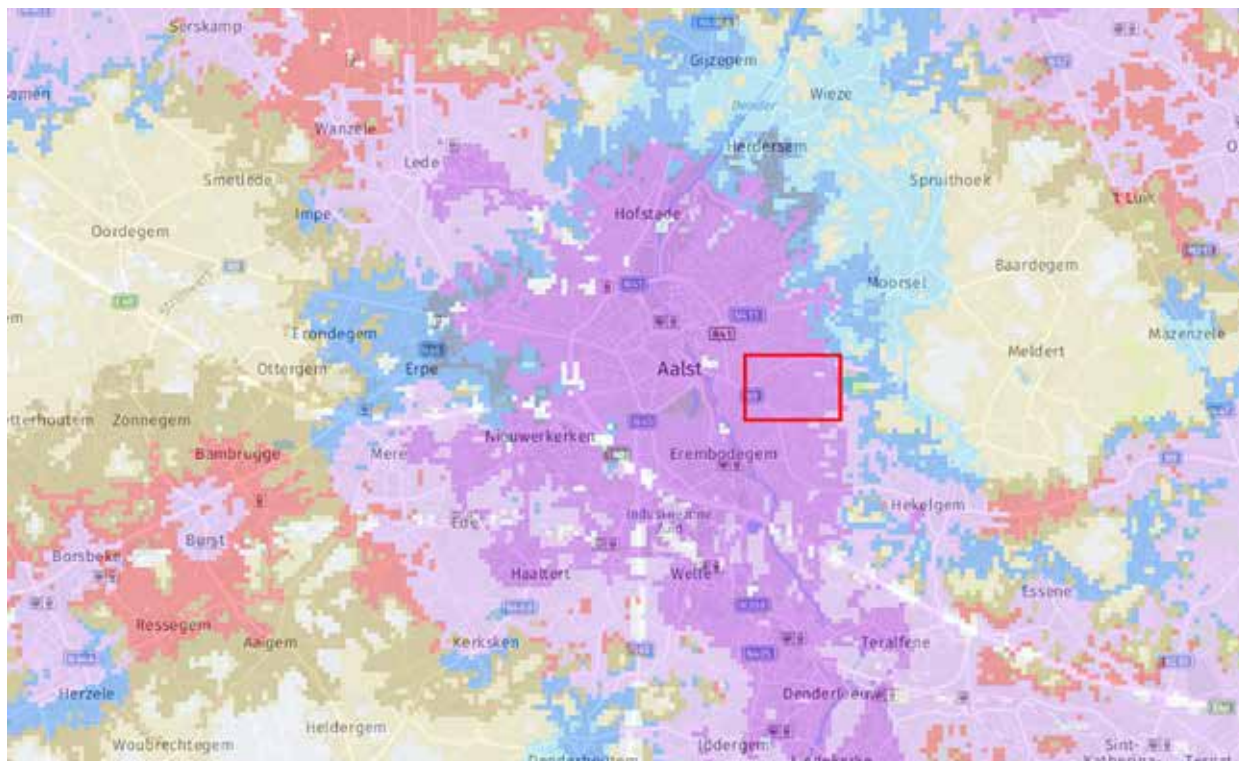
plangebied Immerzeel+ behoort, samen met Erembodegem en (delen van) Hofstade en Nieuwerkerken scoren goed op knooppuntwaarde en (zeer) goed op voorzieningen. Daarentegen scoren de deelgemeenten Baardegem, Meldert, Moorsel,

Herdersem en Gijzegem beduidend slechter, met een matige of beperkte knooppuntwaarde. Ook grote delen van de buurgemeenten Erpe-Mere, Haaltert, Lede worden gekenmerkt door een matige of beperkte knooppuntwaarde.

Het plangebied van dit RUP Immerzeel+ bevindt zich volledig binnen de zone met goede knooppuntwaarde en zeer goede voorzieningen. Dit bevestigt dat de ontwikkelingskansen groot zijn op basis van de reeds bestaande situatie.



Figuur 14. knooppuntwaardes
bron: VITO, 2016



Figuur 15. knooppuntwaarde van Aalst en omgeving op basis van spoornet en A-buslijnen
bron: VITO, 2016

Prognose groei Aalst

BINNEN VLAANDEREN

Het Belgische statistiekenbureau, STATBEL, geeft in haar meest recente prognoses een groei aan van het aantal inwoners en het aantal gezinnen in Vlaanderen tussen 2018 en 2033 (15 jaar).

Opvallend is dat Aalst samen met Mechelen als belangrijkste groeipolen aanzien worden na de 2 grootsteden Antwerpen en Gent.

BINNEN AALST

Het Belgische statistiekenbureau, STATBEL, geeft volgende prognose voor de eigen aangroei op het grondgebied van Aalst:

- ca 2812 huishoudens (6163 inwoners) op 10 jaar
- ca 4038 huishoudens (8617 inwoners) op 15 jaar
- ca 4467 huishoudens (9480 inwoners) tegen 2035.

Dit betekent een groei ten opzichte van 2018 met 7,16% binnen tien jaar en met 10,13% binnen 15 jaar.

ROND AALST

Ook in de randgemeenten van Aalst wordt nog een zekere groei verwacht. Gezien de lagere-knooppunt-waarde van veel van deze randgemeenten, is het logisch dat Aalst een hoofdrol opneemt als centrumstad met een hoge knooppuntwaarde en hoog voorzieningenniveau.

Woonwensenonderzoek Vlaanderen

Het woonwensenonderzoek van de Vlaamse overheid (2018) toont aan in welke mate verschillende factoren bepalend zijn bij de keuze van de woning.

De vijf belangrijkste factoren zijn:

- Aanwezigheid van voorzieningen
- Gevoel van veiligheid
- Privacy
- Afstand tot werk en school
- Groene omgeving (water, park, ...).

Verder zijn o.a. aanwezigheid van openbaar vervoer, verkeersdrukke alsook het buurtleven belangrijk.

Naast de woning zelf die op maat moet zijn van de toekomstige bewoner, wordt veel belang

Centrumstad	2018	2033	aangroei
Antwerpen	524919	563274	38355
Gent	261067	280179	19112
Mechelen	86316	95279	8963
Aalst	85587	94204	8617
Sint-Niklaas	76677	84315	7638
Roeselare	62292	69488	7196
Leuven	100986	107830	6844
Hasselt	77681	83204	5523
Oostende	71294	74686	3392
Turnhout	43837	46668	2831
Brugge	118433	121103	2670
Kortrijk	75957	78233	2276
Genk	66127	67838	1711

Tabel 1. Verwachte aangroei inwoners centrumsteden tussen 2018 en 2033. bron: STATBEL, 2018

gehecht aan de locatie. Bij het ontwerp van een nieuwe woonomgeving kan je hierop inzetten. Het project Immerzeel+ zet hier actief op in.

Centrumstad	2018	2033	aangroei
Antwerpen	237736	250759	13023
Gent	120860	127859	6999
Aalst	38016	42054	4038
Mechelen	36389	40073	3684
Roeselare	27149	30636	3487
Hasselt	35507	38815	3308
Leuven	49794	53059	3265
Sint-Niklaas	32362	35561	3199
Brugge	54102	56163	2061
Oostende	36630	38494	1864
Genk	26091	27684	1593
Turnhout	19547	21012	1465
Kortrijk	33039	34213	1174

Tabel 2. Verwachte aangroei aantal huishoudens centrumsteden tussen 2018 en 2035, bron: STATBEL, 2018

Jaar	Inwoners	Huishoudens
2018	85.587	38.016
2019	86.293	38.321
2020	86.934	38.622
2021	87.585	38.909
2022	88.206	39.188
2023	88.834	39.471
2024	89.452	39.745
2025	90.061	40.028
2026	90.639	40.299
2027	91.206	40.566
2028	91.750	40.828
2029	92.285	41.078
2030	92.789	41.334
2031	93.289	41.581
2032	93.759	41.823
2033	94.204	42.054

Tabel 3. Verwachte aangroei aantal inwoners en huishoudens in Aalst tussen 2018 en 2033, bron: STATBEL, 2018

Gemeente	2018	2033	aangroei
Aalst	38016	42054	4038
Affligem	5222	5744	522
Asse	13307	14828	1521
Denderleeuw	8284	9284	1000
Dendermonde	20142	22115	1973
Erpe-Mere	8486	9246	760
Haaltert	7891	8578	687
Herzele	7425	8162	737
Lebbeke	8125	9055	930
Lede	7954	8696	742
Opwijk	5924	6781	857

Tabel 4. Verwachte aangroei huishoudens voor Aalst en omliggende gemeenten tussen 2018 en 2033. bron: STATBEL, 2018



Figuur 16. Bepalende elementen voor de ideale buurt bron: Woonwensenonderzoek, Vlaamse Overheid (2018)

4.3. Geschiedenis

(De)constructie van een landschap

Zoals elke plek kent de omgeving van de Immerzeeldreef een lange natuurlijke en sociale geschiedenis waar de verweving van menselijke en natuurlijke activiteiten ontegensprekelijk haar sporen heeft nagelaten. Velen hiervan zijn vandaag nog waarneembaar en relevant. Hiermee worden niet enkel zogenaamde

evidente zaken als de padenstructuur of de bossen bedoeld maar ook de bomenrijen die lanen en percelen aflijn(d)en, de door de topografie en waterhuishouding beïnvloedde perceelstructuur van de akkers en weilanden, de aangelegde grachten en sloten, en de oprukkende verstedelijking.



Figuur 17. Ferrariskaart
bron: Geopunt Vlaanderen



Figuur 18. Atlas der buurtwegen
bron: Geopunt Vlaanderen



Figuur 19. Popp
bron: Geopunt Vlaanderen



Figuur 20. Vandermaelen
bron: Geopunt Vlaanderen

Vergelijking van de Ferrariskaart (1775) en de Vandermaelen kaarten (1846-1854) met een recente luchtfoto toont de standvastigheid van sommige elementen maar vooral ook het uiteenvallen van de uitgestrekte bosstructuur en de fragmentatie van de open ruimte. Het naast elkaar plaatsen van deze drie momentopnames toont de achteruitgang van de open ruimtestructuur en daarmee verbonden zaken als de biodiversiteit en de ecologische netwerken in het gebied.

Ook in de verschillende planningsdocumenten (gewestelijk RUP Afbakening Regionaalstedelijk gebied Aalst, provinciaal structuurplan, Ruimtelijk Structuurplan stad Aalst,...) wordt de beperktheid van het open ruimte areaal vastgesteld, wordt gewezen op de druk waaronder het staat en heeft men het over het herstellen en/of versterken van de bestaande ecologische en natuurlijke structuren.

Dit is geen pleidooi voor de reconstructie van het historische landschap. Het is een pleidooi om, door bestaande sporen en fragmenten met nieuwe elementen te combineren, een nieuw betekenisvol landschap met ecologische hoofdstructuur te construeren.

Met de realisatie van een wonen-in-een-landschapsproject kan het plangebied zijn rol vervullen als knooppunt in de ecologische hoofdstructuur tussen Osbroek-Gerstjens, het Heuvelpark, het Somergembos, het Kluisbos, het kasteelpark van kasteel De Vis en de Bergse Meersen; worden de bestaande landschappelijke kwaliteiten opgewaardeerd en wordt ruimte geboden voor nieuwe (woon)ontwikkelingen.

FERRARISKAART

Op de Ferrariskaart zien we vooral akkerland met fragmentarische stukken bos in het plangebied. Langs de Somergembeek zien we "Hof Somergem" Een laat-middeleeuwse hoeve met walgracht. Vroegste vermelding in 1380. En langs wat nu de Brusselse Steenweg is, zien we verspreid bebouwing. Het drevenpatroon is



Figuur 21. Topografische kaart 1864
bron: Carthesius



Figuur 22. Topografische kaart 1879
bron: Carthesius



Figuur 23. Topografische kaart 1893
bron: Carthesius

duidelijk zichtbaar. Net buiten het plangebied situeert zich het Affligembos (wat nu het Kluisbos is).

ATLAS DER BUURTWEGEN

Ten opzichte van de Ferrariskaart zijn er weinig wijzigingen gebeurd. Er is wel een duidelijke percelering zichtbaar. Hoeve Somergem heet nu Immerseelhoeve.

De Affligemdreef, Zandberg en de Immerzeeldreef vormen samen een bestaande lus die het plangebied ontsluit. Centraal ligt de Kluisdreef die verbonden is met de andere hoofdwegen door voetwegen, zodat het gebied relatief goed doorwaadbaar is. De Brusselstweeweg, palend aan het plangebied, vormt de hoofdontsluitingsas naar het hogere wegennet.

POPP-VANDERMAELEN

Ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen zijn er weinig wijzigingen. De Immerseelhoeve is nu een kasteel geworden.

TOPOGRAFISCHE KAARTEN

1864: de stukken bos zijn nog verminderd. Kasteel Zomergem verschijnt ook op de plannen en de Immerseelhoeve is ook nog duidelijk aanwezig als omwalde hoeve.

1879: geen natte gracht meer rond de Immerseelhoeve voor de rest weinig verandering.

1893: verdere ontwikkeling rond kasteel Zomergem.

1909: Schietbaan is nu duidelijk zichtbaar (aankoop gronden 1905, gebouw in gebruik 1906, afgebroken 1924).

1938: verschillende woningen langs de Immerzeeldreef, tuin Somergem kasteel helemaal aangelegd, Immerseelhoeve : de gracht is terug zichtbaar op kaart

Vanaf de jaren 1950 wordt het gebied geleidelijk aan verkaveld tot de situatie die we vandaag de

dag kennen.



Figuur 24. Topografische kaart 1909
bron: Carthesius



Figuur 25. Topografische kaart 1938
bron: Carthesius



Figuur 26. Recente luchtfoto
bron: Geopunt Vlaanderen, 2018

4.4. Analyse bestaande toestand

Landschap, bodem, water, reliëf, groen

LANDSCHAP

Het plangebied vormt een belangrijk scharnierpunt in de bestaande waardevolle aaneengesloten zuidelijke groenpool van Aalst. Centraal in het plangebied bevindt zich een valleigebied dat gedragen wordt door de Maergracht en de Zetzelbeek.

DE BELEVING VAN EEN LANDSCHAP

De beleving van het landschap is zeer divers. Deze wordt gekenmerkt door een intrigerende verwevenheid van open en gesloten, van intimiteit en weidsheid, van verre perspectieven en verkorte gekadreeerde zichten, van bebouwde ruimte en landschap... Dankzij deze porositeit is er overal een directe link met het omringende landschap en heeft men het gevoel buiten de stad te wonen. Historische foto's uit de jaren '70 bevestigen hoe karakteristiek deze beleving is voor het gebied.

De essentiële karakteristieken van het gebied, zijn 40 jaar zo goed als onveranderd gebleven. Het project wil deze kwaliteiten integreren en waar mogelijk versterken.

BEBOUWDE RUIMTE

Het plangebied situeert zich binnen de 20e eeuwse gordel ten zuidoosten van het stadscentrum. Het plangebied is ca 102ha groot, waarvan ca 39 ha vrij ligt en ca 63 ha reeds is ingenomen door bestaande bebouwing. De bestaande verkavelingen en aandere woonontwikkelingen ontsluiten naar de N9 via de Affligemdreef of Immerzeeldreef.

LEZING VAN HET BESTAANDE WEEFSEL

Op het eerste zicht lijkt de Immerzeeldreef en omgeving een typisch voorbeeld van een residentiële wijk aan de rand van de stad met kwalitatieve woningen, een waardevol landschap en een boeiende relatie tussen de stad en het buitengebied.

De aanwezige kwaliteiten mogen niet uit het oog worden verloren en vormen mee de uitgangs-

punten voor de nieuwe ontwikkeling. Om beter zicht te krijgen op de aanwezige kwaliteiten in de omgeving worden 3 cases in de omgeving onder de loep genomen.

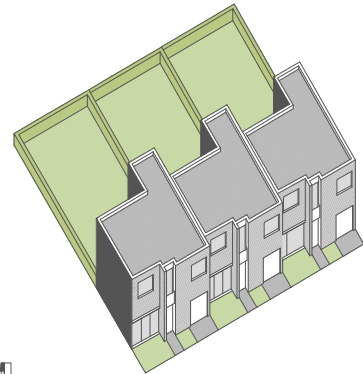


Figuur 27. Case studies
bron: MAARCH, 2015

CASE STUDY 01 - Rijwoningen



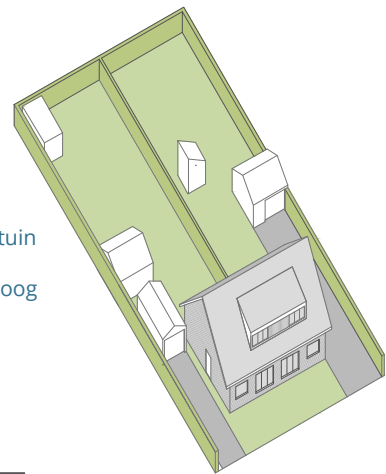
perceel 340m²
 bebouwde opp. 115m²
 bouwlagen 2
 bewoonb. opp. 200m²
 V/T (FAR) 0.68
 tuin 165m²
 verhard 35m²
 parkeren garage
 perceelsgrens hagen, hekwerk
 privacy hoog
 toegang individueel



CASE STUDY 02 - (Half)open bebouwing



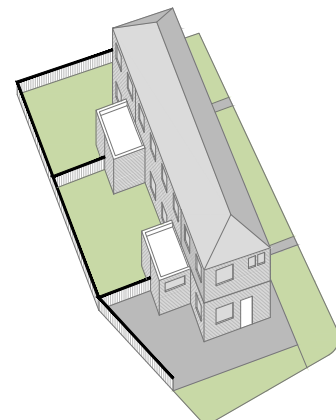
perceel 597m²
 bebouwde opp. 74m²
 bouwlagen 2
 bewoonb. opp. 148m²
 V/T (FAR) 0.24
 tuin 366m²
 verhard 123m²
 parkeren garage naar de tuin
 perceelsgrens hagen
 privacy gemiddeld tot hoog
 toegang individueel



CASE STUDY 03 - Meergezinswoningen



perceel 720m²
 bebouwde opp. 220m²
 bouwlagen 2
 bewoonb. opp. 440m²
 V/T (FAR) 0.60
 tuin 480m²
 verhard 110m²
 parkeren straat
 perceelsgrens open
 privacy overwegend laag
 toegang individueel





Zoom 01: omgeving Ten Berg

Case study 01: rijwoningen

Deze rijwoningen met plat dak bevinden zich ten noorden van het plangebied. Dit weefsel wordt gekenmerkt door een compacte stedelijke gevel aan de straatzijde en een eigen tuin achteraan het perceel. Parkeerplaatsen bevinden zich hier in het gebouwd volume of langs de straat. Sommige, veelal oudere woningen, hebben hun voordeur onmiddellijk op het voetpad. Bij anderen ziet men een private buffer tussen gebouw en voetpad. De densiteit bedraagt 0.5-0.6 (vloer-terreinindex V/T). De woningen beschikken over redelijk grote tuinen met een hoge graad van privacy: er is geen mogelijkheid tot inkijk vanop de publieke ruimte in de private omgeving van de tuin. Elke woning heeft zijn eigen toegang.



Zoom 02: omgeving Hyacinthenstraat

Case study 02: (half)open bebouwing

De (half)open bebouwing lijkt het meest voorkomende type in de omgeving van het plangebied. De woning wordt van de straat gescheiden door een voortuin die werkt als groene buffer. Parkeerplaatsen zijn georganiseerd in garages aan of vlak naast de woning. De woningen hebben grote tuinen met daarin vaak één of meerdere bijbouwen. De waaier aan bijkomende volumes lijkt onuitputtelijk. De dichtheid is laag en schommelt tussen 0.2 en 0.25 (V/T).



Zoom 03: omgeving Schietbaan

Case study 03: meergezinswoningen

Deze meergezinswoningen bevinden zich ten zuiden van het plangebied rond de Schietbaan. Het is een klassieke sociale woningbouw typologie. De dichtheid bedraagt 0.6 (V/T). De tuinen aan de straatzijde zijn open, de meer naar achter gelegen tuinen zijn omheind en bieden meer privacy. Er kan enkel op straat worden geparkeerd.

CASE STUDY 01 - Rijwoningen

Eenvoudige volumes en een homogene architecturale stijl
Compacte vormen en densiteit



Private garage geïntegreerd in het bouwvolume



Private open ruimte voor elke woning
Sterke relatie tussen tuin en woongedeelte

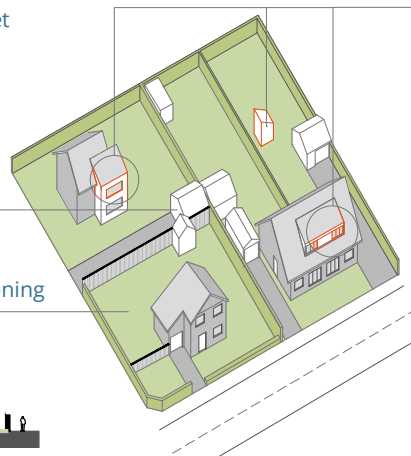


CASE STUDY 02 - (Half)open bebouwing

Private garage geïntegreerd in het bouwvolume



Private open ruimte voor elke woning
Sterke relatie tussen tuin en woongedeelte

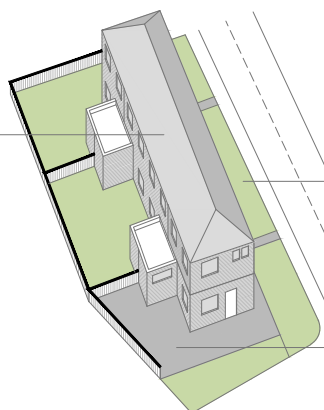


Flexibele planmatige en architecturale configuraties



CASE STUDY 03 - Meergezinswoningen

Eenvoudige volumes en een homogene architecturale stijl
Compacte vormen en densiteit



Private buitenruimte voor elke woning



Eigen toegang tot de woning



Onbebouwde ruimte

Binnen het plangebied zijn nog heel wat percelen onbebouwd, in totaal goed voor circa 39ha. Deze kennen hoofdzakelijk een landbouwgebruik.

Er zijn heel wat grote percelen en lange smalle.

Via het departement Landbouw & Visserij werd een landbouwimpactstudie opgemaakt, dit is een gebiedsgebonden computeranalyse op basis van de beschikbare gegevens over landbouwactiviteiten op basis van de aangifte van de landbouwers. Ze geeft indicatief de impact van een gebiedsontwikkeling (zoals een RUP) weer op de aangegeven landbouwpercelen,

voor de bijhorende landbouwbedrijven en op de huidige agrarische bestemmingen.

De landbouwimpactstudie (LIS) geeft een gebruikte landbouwoppervlakte van 28ha voor het gehele plangebied op basis van gegevens van 2017. De pachtovereenkomsten die er waren in het projectgebied zijn inmiddels grotendeels opgeheven. Tussen de stad en de gebruikers werden gebruiksovereenkomsten afgesloten.



Figuur 28. onbebouwde percelen binnen het stedelijk woongebied toestand 31/12/2018
bron: auteur

Publieke ruimte

Het plangebied wordt op vandaag gekenmerkt door de open ruimte, die niet toegankelijk is. De publieke ruimte beperkt zich tot de wegen, verbredingen van de wegen in functie van het parkeren, en door beperkte groenbermen die gedefinieerd worden door de wegenis errond. Deze groenzones kennen een beperkte verblijfskwaliteit. Het aandeel wegenis binnen de gerealiseerde verkavelingen is groter dan strikt noodzakelijk.

In het plangebied lopen 2 voetwegen die ondanks de beperkte breedte ervan frequent gebruikt worden. De Kluisdreef ontsluit enkel de

aangelanden zodat deze buurtweg (gedeeltelijk) als langzaam verkeersas wordt ervaren, mede door haar beperkte breedte en de soort verharding. Hier loopt ook een mountainbikeroute.

Ten zuiden van het plangebied liggen onder andere de Zomergembeekvallei, het Heuvelpark en het Kluisbos die als waardevolle groenzones worden ervaren.

Ten oosten van het plangebied ligt een groot recreatiegebied met onder andere voetbalterreinen en een golfschool. Dit gebied kan ervaren worden als publieke ruimte.



Figuur 29. Openbaar domein, voetwegen en wandelwegen
bron: auteur

Mobiliteit

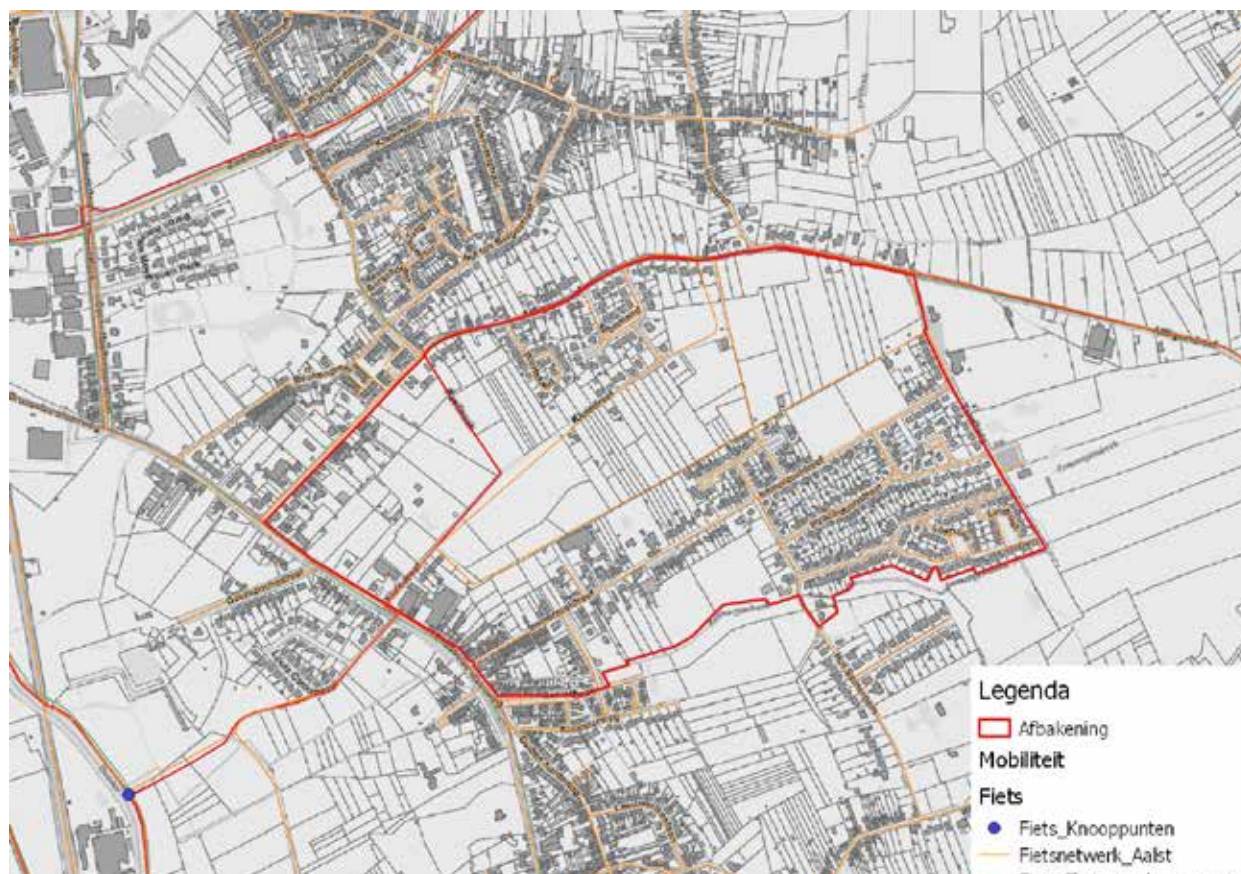
VOETGANGERS EN FIETSERS

In het plangebied van dit RUP Immerzeel+ bevinden zich enkele trage wegen. De Affligemdreef beschikt tussen Borreput en N9 gedeeltelijk over een smal voetpad langs de noordelijke zijde van de weg. Langs de andere zijde is een dubbelrichtingsfietspad aanwezig. De Immerzeeldreef en de N9 hebben langs beide zijden van de weg een ruim voetpad. Langs de Zandberg is er langs de zijde van het plangebied een smal voetpad (ca 90 cm) aanwezig. De Kluisdreef is een weg (met een functionele breedte van ca 3 meter breed) zonder voetpaden, tenzij waar hij paalt aan de verkaveling Steenland.

Het plangebied grenst aan de N9 (Brusselsesteenweg), gecategoriseerd als een bovenlokale functionele fietsroute, die aansluiting geeft naar het centrum van Aalst en naar Affligem. De Affligemdreef is voorzien van fietspaden langs het gehele plangebied.

Er bevinden zich 3 fietssnelwegen in de omgeving van het plangebied:

- Fietssnelweg F27 ('Leirekensroute'), verbindt het centrum van Aalst met Opwijk, via onder andere deelgemeente Moorsel en Baarddegem.
- Fietssnelweg F2 (Brussel-Gent) verbindt het centrum van Aalst met Erembodegem en Denderleeuw, langs de Dender.
- Fietssnelweg F220 (Aalst-Asse) sluit aan op F27, F2 en F27 en verbindt het



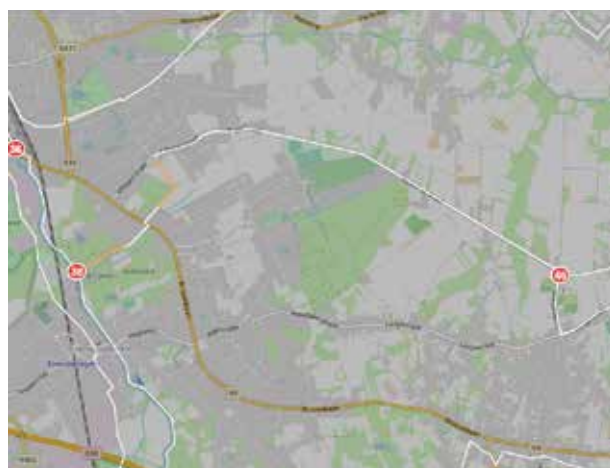
Figuur 30. Fietsnetwerk en fietsknooppunten
bron: auteur

station van Aalst met de Affligemdreef via Bergekouter.

Het plangebied gelegen langs de N9 takt vlot aan op (boven)lokale functionele fietsroutes.

Er loopt een deel van het **fietsknooppunten-netwerk** doorheen het gebied van knooppunt 46 (Abdij Affligem) naar knooppunt 38 (Natuurgebied De Gertsjens langs de Dender). Dit traject komt het gebied binnen langs de Affligemdreef (t.h.v. Zandberg), en loopt via de voetweg Pastinaak langs de Steinerschool naar de Kluisdreef, waarna het over de Brusselsesteenweg oversteekt naar de Gerstjens.

Het plangebied vormt een schakel, deels een



Figuur 32. Recreatief fietsknooppuntennetwerk. Bron: Fietsnet.be



Figuur 31. Bushaltes en bustraject
bron: auteur

missing link, in het tragewegen-netwerk ten oosten van het centrum van Aalst. Zo ontbreekt een veilige verbinding tussen het lange-afstandsfietspad op de Affligemdreef (vanaf Zandberg) en de N9 richting Gerstjens en de fietsersbrug over de Dender die in opbouw is. Ook een vlotte noord-zuid-as van het zwembad (Bergekouter - Leirekensroute) naar het Heuvelpark (via Rerum-Novarumstraat) ontbreekt nog, terwijl deze doorheen het plangebied een kwalitatieve verbinding van beide attractiepolen zou kunnen vormen.

OPENBAAR VERVOER

Het plangebied wordt relatief goed bediend door openbaar vervoer, met de treinstations van Aalst (ca 3,3 km) en Erembodegem (ca 2,8km). Het

busstation van Aalst situeert zich naast het treinstation van Aalst.

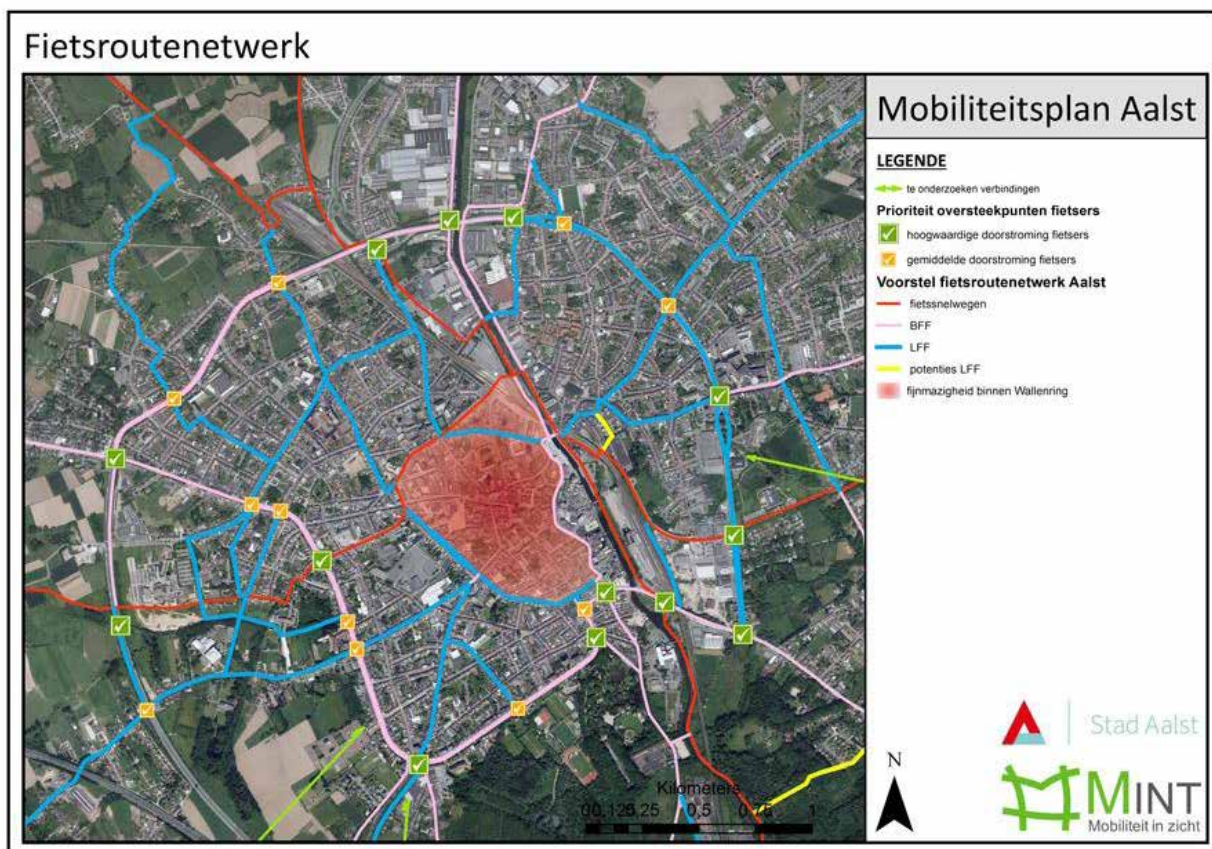
Verder hebben volgende buslijnen haltes langs of in het plangebied:

- lijn 214 / Brussel – Aalst (ca. 1 à 2 / u)
- lijn 212 / Brussel – Aalst (ca. 2/u in de spits)
- lijn 2 / Erembodegem - Aalst Station – Herdersem (1/u)
- lijn 4 / Hof Zomergem - O.L.V. Ziekenhuis - Station – ASZ (3/u)

Het plangebied ligt ook binnen het belbusgebied 340 – Faluintjes-Opwijk.

GEMOTORISEERD VERKEER

Het plangebied kan worden bereikt via de Brusselse steenweg (N9). Het plangebied zelf wordt ontsloten door 3 lokale wegen type III



Figuur 33. Prioritair te ontwikkelen gebieden in stedelijk gebied
bron: Stad Aalst, 2003

zijnde de Immerzeeldreef, de Zandberg en de Affligemdreef naar de Brusselse Steenweg toe. Het gedeelte van het plangebied dat rechtstreefs paalt aan de Brusselse steenweg ontsluit via deze steenweg.

Voorzieningen en activiteiten

Binnen het plangebied zijn 2 basisscholen gelegen, één langs de Affligemdreef en één langs de Immerzeeldreef.

De basisschool langs de Immerzeeldreef situeert zich binnen een historische kern rond de kerk met momenteel volgende voorzieningen: kerk, school, apotheek, parochiaal centrum met café, dansschool,... Op vandaag is ongeveer 3500m² bruto vloeroppervlakte (BVO) aan ondersteunende functies aanwezig (exclusief buitenruimtes).

In de Affligemdreef is er op vandaag enkel de Steinerschool, naast enkele vrije beroepen die verspreid voorkomen in het plangebied. Deze school heeft recent uitgebreid met de eerste jaren van het middelbaar. De school streeft ernaar de komende jaren deze middelbare afdeling te vervolledigen tot een volwaardig middelbare school met 6 leerjaren. Op vandaag is er ongeveer 1350m² BVO aanwezig (exclusief buitenruimtes).

Voorzieningen zoals een buurthuis inclusief polyvalente ruimte, kinderdagverblijf, buitenschoolse opvang, combinatie van horeca - detailhandel - werk/studie/ontmoetingsruimte, multizorgpraktijk,... ontbreken nog op beide locaties.

Langsheen de Brusselsesteenweg zijn reeds enkele voorzieningen aanwezig: grootschalige detailhandel, een grote fitness, behangwinkel, tankstation,... die op vandaag niet kunnen gecategoriseerd worden als 'aan het wonen verwante voorzieningen of woonondersteunende functies'. De meeste bestaande functies hebben immers een ruimer afzettingsgebied en zijn baanwinkels

die inzetten op een goede autobereikbaarheid. Volgens de bestemmingsvoorschriften van het gewestelijk RUP zijn binnen het 'stedelijk woongebied regionaalstedelijk gebied Aalst' de zogenaamde 'aan het wonen verwante voorzieningen' mogelijk die verenigbaar zijn met de onmiddellijke woonomgeving en die verkeersluw zijn. Op vandaag is ongeveer 7000m² BVO aan andere functies dan wonen aanwezig (exclusief buitenruimtes).

Op kruispunt Affligemdreef met Zandberg zijn is er binnen het plangebied van het RUP geen ondersteunende functies aanwezig. Aan de oostelijke zijde van de Zandberg is een groot ingevuld recreatiegebied met o.a. voetbalterreinen en de golfschool.

Uit een bevraging van de buurt in het najaar van 2016 is gebleken dat de buurtervaart dat er te weinig basisvoorzieningen aanwezig zijn in de onmiddellijke omgeving.

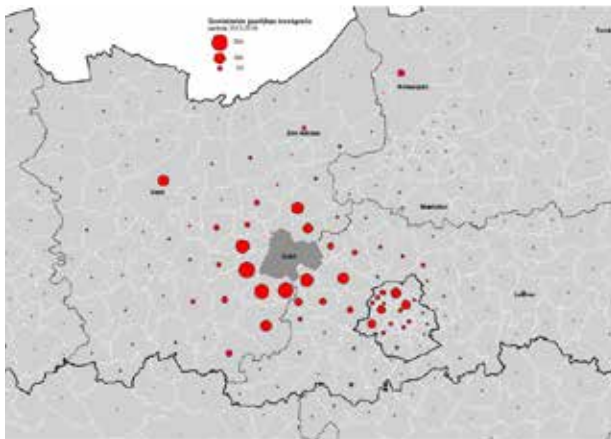
De analyse van de voorzieningen van de buurt leert ons dat de bewoners zich voor hun dagelijkse behoeften gedeeltelijk moeten wenden naar de nabije deelgemeente Erembodegem of naar het stadscentrum van Aalst.

Er zijn geen "grootschalige" evenementen/buurtinitiatieven.

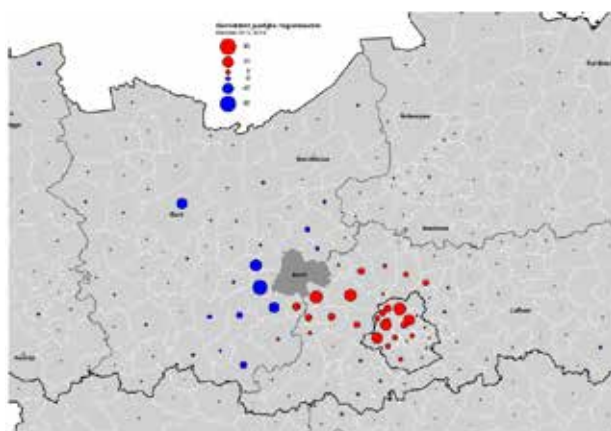
Verhuisbewegingen Aalst

Idea Consult (2019) bracht de verhuisbewegingen in en rond Aalst in kaart. Wat betreft immigratie blijkt Aalst vooral inwoners aan te trekken van omliggende gemeenten (Erpe-Mere, Lede, Haaltert, Denderleeuw), enkele omliggende steden (Dendermonde, Gent, Ninove) en het Brussels gewest.

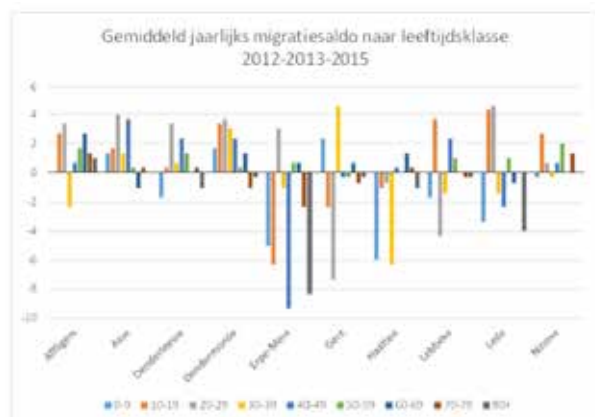
Er wordt ook een netto oost-west verhuisbeweging vastgesteld in de regio, waarbij Aalst netto inwoners verliest aan voornamelijk Erpe-Mere, Lede, Haaltert en Gent, terwijl het netto inwoners winst uit hoofdzakelijk Asse, Affligem



Figuur 34. Immigratiestromen
bron: Idea Consult, 2019



Figuur 35. Migratiesaldo
bron: Idea Consult, 2019



Figuur 36. migratie naar leeftijdsklasse
bron: STATBEL

en het Brussels gewest.

Wanneer migratiestromen opgesplitst worden in leeftijdscategorie, blijkt dat Aalst vooral jongvolwassenen verliest aan Gent en Lebbeke, en jonge gezinnen aan Erpe-Mere, Haaltert, Lebbeke en Lede.

Gezinssamenstelling Aalst

Binnen Aalst vallen grote verschillen op in gezinssamenstelling in de verschillende deelgemeenten. Zo is de gemiddelde gezinsgrootte in de landelijke deelgemeenten groter dan in het stadcentrum en de randstedelijke gebieden. Het aantal huishoudens van 3 en 4 personen (waaronder dus klassieke gezinnen met kinderen) is ook merkkelijk groter in het buitengebied dan centraal in Aalst.

Deze cijfers tonen een stadsvlucht van gezinnen naar het buitengebied en de randgemeenten aan. De uitdaging is om gezinnen dicht bij de stad te houden, waar auto-afhankelijkheid door het hogere voorzieningenniveau veel kleiner is.

Aangezien deze rand- en deelgemeenten sterk afhankelijk zijn van het centrum van Aalst voor diverse voorzieningen leidt dit tot een verhoogde mobiliteitsdruk op Aalst, met daarbij horende milieu- en verkeersveiligheidseffecten. Een belangrijke uitdaging is om de woonwensen in te vullen van die doelgroepen die de stad willen ontvluchten door een kwalitatief woonaanbod te bieden binnen het stedelijk gebied. Op die manier wordt ook de maatschappelijke kost die gepaard gaat met wonen in het buitengebied beperkt.

Ook de analyse van de verdeling van de LIPRO-typologie binnen het grondgebied van Aalst geeft aan dat er verhoudingsgewijs meer gezinnen met kinderen in de landelijke deelgemeenten wonen dan dicht bij het centrum van Aalst. Deze doelgroep kent nog al te vaak

een 'Vlaamse droom' in het buitengebied, in het groen.

Deelgemeente/Wijk	Gezinsgrootte							Gem.
	1	2	3	4	5	6	7+	
Meldert	22%	39%	18%	15%	5%	1%	0%	2,46
Herdersem	28%	36%	16%	15%	4%	1%	1%	2,43
Baardegem	26%	39%	14%	15%	4%	1%	0%	2,33
Moorsel	28%	35%	18%	14%	4%	1%	0%	2,35
Hofstade	29%	35%	15%	14%	5%	1%	1%	2,4
Nieuwerkerken	28%	36%	18%	13%	4%	1%	1%	2,41
Erembodegem	30%	36%	16%	12%	4%	1%	1%	2,33
Gijzegem	28%	37%	18%	12%	4%	1%	1%	2,39
Aalst Rechteroever Periferie Noord	31%	33%	17%	12%	5%	2%	1%	2,43
Aalst Rechteroever Periferie Zuid	30%	37%	17%	12%	4%	1%	0%	2,3
Aalst Linkeroever Periferie	36%	35%	12%	10%	5%	2%	1%	2,29
Aalst Linkeroever Centrum - Noordwijk	41%	30%	12%	10%	4%	2%	1%	2,19
Aalst Rechteroever Centrum	40%	29%	13%	9%	5%	3%	2%	2,35
Aalst Linkeroever Centrum - Watertoren	46%	30%	11%	8%	3%	2%	1%	2,08
Aalst Linkeroever Centrum - Binnenstad	50%	29%	11%	6%	3%	1%	1%	1,95
Gemiddelde Aalst	34%	34%	15%	11%	4%	1%	1%	2,26

Tabel 5. grootte van de huishoudens per deelgemeente/wijk, gesorteerd op aandeel huishoudens van 4 personen. bron: stad Aalst

	% Alleenstaande ouder (personen)	% Gehuwden met kinderen (personen)	% Ongehuwd samenwonenden met kinderen (personen)	% Wettelijk samenwonenden met kinderen (personen)	Totaal
Hofstade	9,9	38,8	6,7	5,9	61,4
Meldert	8,1	38,9	8,1	6,0	61,1
Moorsel	7,5	39,0	7,6	6,5	60,6
Nieuwerkerken	8,6	37,1	7,0	6,9	59,6
Herdersem	8,5	39,5	5,4	6,1	59,5
Baardegem	9,1	41,0	5,2	3,4	58,6
Erembodegem	10,0	35,8	6,7	5,7	58,3
Gijzegem	7,8	40,5	4,7	5,0	58,0
Aalst	12,9	32,6	6,3	4,6	56,5
Gemiddelde	11,1	35,1	6,5	5,2	57,9

Tabel 6. aandeel van de verschillende LIPRO-typologieën voor gezinssamenstelling mét kinderen. bron: stad Aalst

4.5. SWOT

Sterktes

Aalst wordt gekenmerkt door een gunstige ligging tussen Gent en Brussel. De omgeving van de Immerzeldreef is relatief goed bereikbaar met het openbaar vervoer, voornamelijk de bus. Aalst heeft 2 treinstations die op fietsafstand zijn gelegen van het plangebied.

Er is reeds een belangrijke aanwezigheid van voorzieningen in de omgeving van het plangebied, vooral op gebied van sport. De zorgcluster OLV Ziekenhuis is niet veraf.

In het plangebied is een historische kern aanwezig met kerk, school, parochiaal centrum, alsook apotheek, dansschool,... Ook langs de Affligemdreef is een school aanwezig.

Het plangebied wordt gekenmerkt door enkele

voetwegen die het plangebied doorsnijden en die frequent gebruikt worden door de zachte weggebruikers.

Drie fietssnelwegen liggen in de nabijheid van het plangebied. Het plangebied ligt op fietsafstand van het centrum.

De landschappelijke waarde van de groene zuidostrand van Aalst, de zogenaamde 'groenpool' is een grote meerwaarde van de stad en draagt bij tot een aangename woonomgeving. De centrale open ruimtecorridor/ beekvallei binnen het plangebied maakt hiervan deel uit en is goed verbonden. Er blijft voldoende ruimte open voor waterinfiltratie, recreatie, klimaatadaptatie,...

Het plangebied vormt de overhang tussen het stadscentrum en haar agrarische ommeland.



Figuur 37. Sterktes
bron: auteur,

De site is een belangrijk knooppunt in de ecologische hoofdstructuur ten zuidoosten van Aalst centrum. Het project vormt de scharnier die de verschillende bosfragmenten en losse landschapselementen rondom het plangebied met elkaar linkt: de Bergse Meersen en de vallei van de Molenbeek IV ten noorden, in het oosten het Kluisbos en het sportplateau (golf, velden Eendracht Aalst, enz.), in het zuiden de vallei van de Somergembeek, het Somergembos en het Heuvelpark. En ten slotte in westelijke richting het natuurgebied Osbroek-Gerstjens).

Het bestaande woonaanbod in de bestaande verkavelingen zoals Hycinthenstraat kan de woonwens invullen van bepaalde doelgroepen die doorgaans de stad ontvluchten.

Zwaktes

De fietsverbindingen vanuit het plangebied naar deze attractiepolen kennen enkele moeilijke oversteken.

De hoge bezettingsgraad van de Brusselse Steenweg, de gewestweg die het plangebied ontsluit.

De randstedelijke ligging kan niet elke doelgroep aanspreken.

De bestaande voorzieningen in de omgeving zijn niet voldoende uitgebouwd om in de volledige dagelijkse behoeften van de woonomgeving te voorzien.

Bestaande woonontwikkelingen zijn vaak monofunctioneel waardoor de auto-afhankelijk op

vandaag aanzienlijk is.

De bestaande functies langsheen de Brusselse Steenweg hebben een relatief hoge autoaantreking en zijn niet wijkondersteunend.

De frequentie van de treinen op het grondgebied van Aalst (Aalst en Erembodegem) kan beter voor een regionale stad.



Figuur 38. Zwaktes
bron: auteur

Potenties

Het versterken van de knooppuntswaarde van Aalst is een duidelijke potentie in het streven naar een duurzame mobiliteit in combinatie met een goede doorwaadbaarheid en het vlot aantakken op de fietsroutes.

Door de nieuwe initiatieven binnen het plangebied zullen bestaande wijken in en om het plangebied verbonden worden en opgewaarderd kunnen worden.

Volgens de stadsmonitor heeft de stad nood aan recreatieve voorzieningen en in het bijzonder aan speelvoorzieningen voor kinderen. De uitbouw van de groenpool kan aan deze nood tegemoetkomen. De centrale open ruimtecorridor binnen het plangebied van het RUP vormt hier een belangrijke schakel in.

Er is een stijgende interesse in nieuwe woonvormen (duplexwoningen, kameleonwoningen, collectief wonen,...).

Enorm potentieel aan 30'ers die nu emigreren vanuit Aalst naar omliggende gemeenten. Het voorzien van een kwalitatief aanbod dat voldoet aan de veeleisende woonwensen en de woonbeleving in ruime zin van jonge gezinnen en jongvolwassenen.

Het uitbreiden en clusteren van functies binnen het plangebied, afgestemd op de noden van de bewoners. Dit in combinatie met aangepaste woningen en woningen op maat van de verschillende doelgroepen maakt levenslang thuiswonen mogelijk.

In het plangebied zijn er ca 650 woningen aanwezig waarvan een deel onderbewoond



Figuur 39. Potenties
bron: auteur

wordt. De bewoners van deze onderbewoonde woningen zouden kunnen verhuizen naar een woning op maat in hun wijk waardoor deze bestaande woningen op de markt komen voor de doelgroepen die op zoek zijn naar deze grotere, grondgebonden woningen in de stadsrand van Aalst en niet in het buitengebied.

Het centrale landschapspark met groene uitlopers tussen elke woonontwikkeling, kan voldoende prikkels en collectieve voorzieningen bevatten zodat sociale contacten worden gestimuleerd waardoor de kans op vereenzaming verkleint.

Centraal in het plangebied kan het waterbergend vermogen vergroten zodat de waterproblematiek wordt beperkt.

Het opheffen van de bestaande verkavelingen laat duurzamere en vernieuwende bouw mogelijkheden toe.

Het openstellen van het kasteelpark maakt een volwaardige verbinding met de zuidelijke groenpool mogelijk. Het creëren van bijkomende mogelijkheden voor de invulling van het kasteel maken behoud en instandhouding ervan meer mogelijk.

Het schaalvoordeel van het ontwikkelen van een volledig stadsdeel op basis van een globale visie maakt integrale duurzaamheid mogelijk, dit van bij de opstart van het project.

Immerzeel+ is strategisch gelegen en wordt omgeven door een groot aantal recreatievoorzieningen: enerzijds nabij tal van sportvoorzieningen (zwembad, sportcentrum Schotte, voetbalterreinen, tennis, golf,...) en anderzijds als volwaardige schakel binnen de grotere groenstructuur die zuidoost Aalst kenmerkt en waarvoor momenteel een strategische visie rond natuur en recreatie opgemaakt wordt (project groenpool Aalst).

Het vrijwaren van kansen voor landbouwexplo-

tatie en stadslandbouw in het bijzonder, waarbij een aansluiting op het agrarisch gebied in het noordoosten van het plangebied (Affligemdreef) een uitdaging is.

Bedreigingen

Het aantrekken van een goede mix van doelgroepen is nodig voor een goede gemeenschapsopbouw.

Collectiviteitswinsten vragen een gedragswijziging van de bewoners.

Vrijliggende gronden binnen het plangebied zijn in eigendom van diverse ontwikkelaars waardoor fasering een uitdaging is.

De woonkwaliteit kan leiden onder de drang naar hogere densiteiten en een hoger ruimtelijk rendement.

Modal shift is noodzakelijk om vlotte mobiliteit in de omgeving te garanderen. Dit vraagt een gedragswijziging bij de bewoners.

De open, verbindende ruimte mag niet toeëigend worden door de omwonenden. Deze centrale open ruimte dient een groenbehoefte op te nemen voor een groter stadsdeel en dient als verbindende schakel te fungeren in de zuidelijke groenpool van Aalst.

Een verstoring van de waterhuishouding door bijkomende verharding.

Het streven van ontwikkelaars/eigenaars naar een hoog ruimtelijk rendement binnen de bestaande verkavelingen en dit binnen hun bestaande ordening die vaak zeer versnipperd is en individueel, niet collectief is opgevat.

Het verder dichtslibben van de belangrijkste wegen van Aalst en het toenemen van ongewenst sluipverkeer.



Figuur 40. Bedreigingen
bron: auteur

5. Totaalvisie

Totaalvisie

5.1. Ambities, doelstellingen en visie

Het project ‘Immerzeel+’ breekt met de verouderde praktijk van ruimteverslindende verkavelingen die geleid hebben tot het Vlaamse nevellandschap. Intelligent ruimtelijk ontwerp garandeert een alternatieve invulling voor suburbane woonontwikkeling, in de Vlaamse Ruit. Meerdere doelgroepen vinden er een kwaliteitsvol antwoord op hun woonwensen voor een toekomstbestendige levensstijl. Een leeftijdsvriendelijke wijk wordt nagestreefd.

Een duurzame ontwikkeling

De stedelijke ontwikkeling in Vlaanderen staat voor een belangrijke uitdaging: hoe willen we in de toekomst samenleven en -werken, en hoe denken we om te gaan met het probleem van de almaar voortschrijdende consumptie van onze open ruimte en onze natuurlijke hulpbronnen? Hoe verzoenen we ons streven naar een (ver-)beter(d)e manier van werken en leven met de (eindige) draagkracht van het milieu om deze groei te ondersteunen? Hoe vrijwaren we het welzijn van de toekomstige generaties?

Het doel van dit project Immerzeel+ is de realisatie van complete en leefbare woonomgevingen en dit op een kwalitatieve en duurzame manier en als strategisch voorbeeldproject. Naast het ontwikkelen van nieuwe woonprojecten met voldoende ondersteunende aanverwante functies, zijn het behoud van open ruimteverbindingen, het voorzien van strategische publieke ruimtes en pleinen op wijkniveau, het versterken van het randstedelijk groengebied Somergembeek, het respecteren van bestaande landschappelijke waarden, het vergroten van het waterbergend vermogen van de aanwezige waterlopen alsook het maximaal van bebouwing vrijwaren van de lager gelegen valleigebieden, enkele spelregels. Gelet op de bestaande landschappelijke kwaliteiten worden hoge eisen gesteld aan de nieuwe ontwikkelingen die goed ingepast dienen te worden in de omgeving.

Het plan vormt de basis voor categorieën van

projecten waarvoor overeenkomstig het MER-besluit een project-MER of een project-m.e.r.-screeningsnota moet worden opgesteld.

Het is belangrijk om wonen en landschap op een aanvaardbare en innovatieve wijze met elkaar te verweven teneinde enerzijds de huidige (landschappelijke) kwaliteiten van het plangebied te behouden en te kunnen omgaan met de natuurlijke randvoorwaarden van de site, en anderzijds een antwoord te bieden op het juridisch statuut van de plek: ‘stedelijk woongebied Immerzeel-dreef’.

De wijze waarop men de site vandaag beleeft en hoe men ze in de toekomst na realisatie van dit project wil beleven, vormt hierbij het belangrijkste uitgangspunt. Vanuit de beleving van het landschap wordt de invulling van het plangebied vormgegeven.

Dit gebeurt aan de hand van volgende uitgangspunten:

- het hart van het projectgebied wordt een park dat zich inschrijft in de ecologische hoofdstructuur en het netwerk van open ruimteverbindingen rond Aalst.
- alle huidige en toekomstige bewoners wonen als het ware in het park. Het project versterkt en draagt bij tot kwalitatieve verweving van de bebouwde omgeving en het bestaande landschap.
- het gecultiveerde land, de aanwezige landbouw wordt geïntegreerd in het project.
- het project is duurzaam en flexibel dat o.a. instaat voor zijn eigen waterhuishouding en verantwoord omgaat met beschikbare energie. Een project dat naargelang de noden in verschillende stappen kan worden gerealiseerd waardoor de impact op de (bestaande) omgeving steeds zo minimaal mogelijk blijft.

Integrale duurzaamheid is het uitgangspunt.

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. Gezien de schaalgrootte van het plangebied kan een hoge duurzaamheidsstandaard bereikt worden.

De Stad wil met Immerzeel+ een voorbeeld stellen: inzetten op de belangrijkste maatschappelijke uitdagingen zoals grondschaarste, betaalbaarheid, milieubescherming, mobiliteit, vergrijzing en gezinsverdunding met belangrijke collectiviteitswinsten als resultaat. Het nieuwe stadsdeel moet terdege ingebed zijn in de ruimere omgeving.

INTEGRALE DUURZAAMHEID

De integrale duurzaamheid wordt ingegeven door het gebruik van de 'Duurzaamheidsmeter Wijken' van de Vlaamse Overheid.

Het instrument bestaat uit een verzameling van duurzaamheidscriteria en bijhorende indicatoren, gegroepeerd in 8 thema's, waarmee de duurzaamheid van een project beoordeeld wordt:

1. Kwaliteitsbewaking: is er een duidelijke visie, wordt er voldoende aandacht besteed aan draagvlak en projectbeheer, ...?
2. Welzijn en welvaart: zijn er voldoende woningen beschikbaar voor zwakkere bevolkingsgroepen, hoe staat het met de tewerkstelling in de omgeving, ...?
3. Mobiliteit: kun je je vlot en op een duurzame manier verplaatsen, ...?
4. Fysisch Milieu: is er voldoende aandacht voor bodem- en luchtkwaliteit, maatregelen tegen geluidshinder, ...?
5. Groen & Natuurontwikkeling: wordt het bestaande groen zoveel mogelijk bewaard, is er voldoende collectief groen, ...?
6. Water: hoe staat het met het overstromingsrisico, hemelwater en afvalwaterbeheer, ...?
7. Materialen en afval: worden er voldoende al aanwezige materialen en structuren hergebruikt, wat is de milieubelasting van de gebruikte materialen, ...?

8. Energie: wordt de energievraag beperkt, is er ruimte voor toekomstige energieprojecten, ...?

LEEFTIJDVRIENDELIJKE WIJK

Immerzeel+ wordt een 'zorg- woon-wijk', een leeftijdsvriendelijke wijk met slimme clustering van typische 'zorgdiensten' op schaal van de buurt. Levenslang thuiswonen is het streefdoel. Volgende grote ambities staan hierbij voorop:

- een goede mix aan doelgroepen
- levensloopbestendig wonen en innovatief bouwen
- toegankelijkheid voor iedereen
- een gezonde buitenomgeving
- een multifunctioneel diensten - en voorzieningenaanbod

Levensloopbestendige woningen zijn toegankelijk, aanpasbaar en flexibel.

Elke nieuwbouw moet in de mate van het mogelijke anticiperen op de eisen en wensen van meerdere doelgroepen. Ook bij grote verbouwingen/herbouw van bestaande woningen in de wijk moet hiermee rekening gehouden worden.

Een voldoende grote bestaande vergunde of vergund geachte woning kan omgevormd worden tot bijvoorbeeld een zorgwoning waarin 2 of meerdere huishoudens kunnen wonen, met een goede woonkwaliteit.

In het plangebied zijn er groene, waardevolle ruimtes die aansluiten op een waardevol groen netwerk in de omgeving, zijnde de zuidelijke groenpool. Dit biedt kansen voor de wijk die we moeten grijpen. Dit groen netwerk kan versterkt worden binnen het plangebied van dit RUP.

Het project staat voor een complete woonwijk waarbij verschillende clusters op strategische plekken worden voorbehouden voor aan het wonen ondersteunende functies die fungeren op niveau van de wijk. Er worden verschillende schaalniveau's onderscheiden waarop voorzieningen fungeren: regio - stad - wijk - bouwplaat

- woonblok.

Door net die functies aan te trekken die gericht zijn op het invullen van de dagelijkse behoeften van de bewoners op wijkniveau en deze slim te clusteren, kunnen autoverplaatsingen vermeden worden. De slimme combinaties van voorzieningen helpt ook om de verplaatsingen te beperken zodat dit voorop staat: meerdere behoeften kunnen met één verplaatsing ingevuld worden.

In de logica van de aanleg van een diverse woonwijk waarbij de woonkwaliteit niet in het gedrang mag komen, worden grootschalige functies uitgesloten, zoals grootschalige kleinhandel, bedrijvigheid met milieuhinder, bedrijvigheid in een speciaal daartoe bestemde zone (= bedrijventerrein) en lawaaihinderlijke recreatie.

De voorzieningen die op niveau van de wijk fungeren, horen thuis in de clusters. De ondersteunende collectieve voorzieningen die op niveau van een ontwikkeling fungeren, worden voorzien in de ontwikkeling zelf.

DUURZAME MOBILITEIT

Duurzame mobiliteit staat centraal met een uitgebreid netwerk van zachte wegen en alternatieven voor de auto.

Het mobiliteitsnetwerk in de ruime regio van Immerzeel wordt herbekeken met het STO(M)P-principe centraal. Aalst ontknoopt. Het



Figuur 41. 4 V's, bron: Goudappel Goffeng

Vlaamse regeerakkoord

Ook de 4 V's wordt als principe meegenomen. Het voorkomen en verkorten van verplaatsingen hangt sterk samen met de nabijheid van functies. Hoe meer functies en hoe meer verschillende woonondersteunende functies in de onmiddellijke omgeving van een woning zijn gesitueerd, hoe meer mensen zich te voet of met de fiets gaan verplaatsen. Dit komt zowel de verkeersveiligheid, de levenskwaliteit als sociale interactie ten goede. De nabijheid van functies moet op schaal zijn van de ontwikkeling en passen binnen de bestaande netwerken. Het veranderen van de vervoerswijzekeuze kan onder andere gestimuleerd worden door voetgangers en fietsers consequent voorrang te geven en het gemotoriseerd verkeer in zijn bewegingen te beperken.

Het verschonen van auto's staat ook voorop. Ook het gemeenschappelijk gebruik van auto's (allerlei vormen van (elektrisch) autodelen) worden aangemoedigd via een intelligente ruimtelijke ordening van de wijk.

Het uitgangspunt 'nabijheid is de beste mobiliteit' resulteert in minder verplaatsingen, ook met de auto. De fietsassen binnen het project worden voorzien van slimme clusters van ondersteunende voorzieningen afgestemd op de noden van de ruimere buurt. Het creëren van een nieuwe centraliteit leidt een grotere auto-onafhankelijkheid in. Door een gepast voorzieningenniveau wordt een complete en leefbare stadsdeel gerealiseerd in goede relatie tot de omgeving en omliggende kernen. Dit heeft voordelen voor de omgeving.

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.

Het planningsinitiatief gaat uit van volgende

doelstelling:

De wijk wordt zo ingericht dat ze alle kansen biedt aan alle vormen van duurzaamheid, waarbij de duurzaamste mobiliteit geen mobiliteit (door nabijheid) is. Dat wordt bereikt 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 - die een belangrijke attractiepool blijft - moet zo kort en zo vlot en veilig mogelijk zijn. Indien wandelen geen optie is worden de (elektrische) fiets en het openbaar vervoer de prioritaire vervoersmiddelen.

Deze principes zijn in lijn met de doelstellingen die de Vlaamse regering in het Vlaams regeerakkoord (2019-2024) gesteld heeft om in te zetten op een verschuiving van verplaatsingen met de auto naar meer duurzame modi. Concreet moet het aandeel duurzame modi (te voet, per (e-)step, (e-)fiets of speedpedelec, eigen of via deelsystemen, en met collectief vervoer of taxi voor heel Vlaanderen toenemen tot minstens 40%. Voor de vervoersregio's Vlaamse Rand, Antwerpen en Gent wordt gestreefd naar een aandeel van duurzame modi van minstens 50%.

5.2. Ruimtelijke concepten

Het steeds wijzigend landschap definieert de afmetingen en de positie van de nieuwe gebieden die kunnen worden ontwikkeld. Binnen de woonkamers die zo ontstaan, wil het RUP, mits het respecteren van een aantal basisconcepten, een maximale vrijheid garanderen. Deze basisconcepten zijn noodzakelijk. Enerzijds vrijwaren ze de na 40 jaar nagenoeg ongewijzigde woonkwaliteit van het bestaande omringende residentiële weefsel, anderzijds garanderen ze de ambitie en woonkwaliteit bij de nieuwe ontwikkelingen.

Centraal landschap(spark) verbindt

Immerzeel+ vormt een belangrijk scharnierpunt in de waardevolle aaneengesloten zuidelijk groenpool. Dit gebied is van belang op regionaal niveau zodat hoge eisen dienen gesteld te worden aan groenverbindingen. De verbindende rol van het centrale landschapspark met ook uitlopers van noord naar zuid, is cruciaal en dient behouden te worden.

Het vrijwaren van de beekvallei garandeert het behoud van de ecosysteemdiensten op lange termijn. Het is ook een noodzakelijke maatregel met het oog op het creëren van voldoende veerkracht in het kader van het veranderende klimaat. Relevante ecosysteemdiensten van het valleigebied zijn waterbuffering (voorkomen van overstromingen), waterzuivering, levering van



Figuur 42. Concept landschapspark
bron: Maarch, 2015

grondwater, verkoeling, luchtzuivering, biodiversiteit, oogst van lokale gewassen (hooi, (klein) fruit, stadslandbouw...), ruimte voor spel/ontwikkeling van kinderen, ruimte voor zachte recreatie, CO₂-opname. Het behoud van de landschappelijke kwaliteiten staat voorop.

Wonen in een landschap(spark)

Plan je een stad voor auto's en verkeer, dan krijg je auto's en verkeer. Plan je je stad vanuit de mensen en de plekken, dan komen er mensen en creëer je plekken.

Een goed stedenbouwkundig ontwerp creëert goed ontsloten, betrokken, attractieve plekken. Het voegt op een weldoordachte en creatieve wijze toe aan wat reeds bestaat.

Dit resulteert in drie basisuitgangspunten:

- open ruimte als belangrijkste ontwerpelement: De open ruimte wordt de primaire drager van het project. De open ruimte is de belangrijkste plek waar het wijkleven zich afspeelt. De open ruimte bepaalt de positie van de gebouwen binnen het nieuwe bebouwde weefsel i.p.v. omgekeerd. De open ruimte organiseert parkeren op een intelligente manier en vermijdt doorgaand verkeer.
- densiteit verhogen met het behoud van de bestaande karakter en faciliteiten: Densiteit die staat voor kwaliteit, energie-efficiëntie en economische haalbaarheid. Densiteit die staat voor het behoud van de kwaliteiten die vandaag van de traditionele eengezinswoning het meest gevraagde woontype op de markt maakt. Densiteit die staat voor een levendige en warm stedelijk weefsel door vermenging van wonen met andere functies en diensten op schaal van de stad, de wijk en de ontwikkelingen.
- een constante relatie met het landschap(spark): Het landschap(spark) bepaalt de vorm en de positie van de nieuwe ontwikkelingen. Het

een gebouw naar de omgeving hangt af van de hoogte van het gebouw. Tot op de vijfde bouwlaag kan je communiceren en interageren met mensen op het maaiveld. Jan Gehl schrijft in zijn boek 'Steden voor mensen' dat vanaf de eerste vijf bouwlagen gepraat, geschreeuw en armbewegingen kunnen waargenomen worden en dat vanaf de vijfde verdieping (zesde bouwlaag) de situatie drastisch verschilt. Voor een deel van de doelgroepen zal de hoogte belangrijk zijn: jonge gezinnen met kinderen zullen (al dan niet bewust) kiezen voor de lagere bouwlagen om contact met het maaiveld te kunnen behouden.

LANDSCHAPPELIJK INGEPASTE WONINGEN

In functie van het vrijwaren van doorzichten en doorsteken vanuit de Kluisdreef naar de centrale open ruimtecridor/beekvallei toe wordt een zone voor open bebouwing langsheen een deel van de Kluisdreef voorgesteld. De uitdaging daarbij is om te vermijden dat er achterkantsituaties ontstaan ten opzichte van de open ruimtecridor. Doorzichten naar en van het park dienen maximaal te worden verzekerd.

BESTAANDE WOONOMGEVINGEN

In functie van het streven naar een verduurzaming en vernieuwende woningbouw wil de stad met de opmaak van dit RUP de bestaande verkavelingsvergunningen opheffen.

De mogelijkheid tot opsplitsen van bestaande grote woningen van meer dan 250m² BVO wordt meegenomen. Gezien dergelijke grote woningen zeer beperkt voorkomen in het plan, betekent dit dat het aantal woongelegenheden quasi gelijk zal blijven.

Het bestaande woonaanbod met voornamelijk vrijstaande grondgebonden woningen vult de woonwens van doelgroepen die doorgaans de stad ontvluchten in. Het specifieke bestaande woonaanbod binnen deze zones wordt niet in de nieuwe ontwikkelingen voorzien, zodat het hier gewenst is om te behouden.

COLLECTIEVE VOORZIENINGEN

Het project Immerzeel+ staat voor een complete woonwijk waarin aan het wonen verwante voorzieningen worden voorzien die goed gekozen worden zodat ze een meerwaarde voor het stedelijk woongebied zijn en de dagelijkse behoeften opvangen. Hierdoor kan de mobiliteit binnen het project beperkt worden. Deze voorzieningen worden ruimtelijk geclusterd en slim opgehangen aan de 2 belangrijkste langzaamverkeersassen (noord - zuid en oost-west).

In functie van samenlevingsopbouw en het stimuleren van sociale contacten worden ook collectieve voorzieningen op schaal van de woonontwikkelingen zelf voorzien.

6. Indicatief basisplan en alternatieven

6.1. Indicatief programma basisplan

Inleiding

Het indicatief basisplan geeft uitwerking aan de doelstelling, ambitie en visie van het plan zoals beschreven in het vorige hoofdstuk.

In het basisplan wordt het programma gedefinieerd, dat de basis vormt voor het plan-MER-onderzoek. Hierbij wordt het maximaal mogelijke programma conform de huidige geldende bepalingen (gewestelijk RUP e.a.) als vertrekpunt genomen.

Inzichten uit het milieueffectenonderzoek zullen de basis vormen voor aanpassingen aan het basisplan zodat verwachte aanzienlijke negatieve effecten afdoende gemilderd worden. De beschikbare milieuruimte op diverse vlakken (ruimte voor bijkomende mobiliteit, voor water, voor groen ...) zal dan ook een bepalende invloed hebben op het programma dat navolgend deze wettelijk voorziene geïntegreerde planopmaak kan worden gerealiseerd. Zo zal er gekomen worden tot een plan met een aanvaardbare milieu-impact dat past binnen de vooropgestelde doelstellingen en inrichtingsprincipes. De aanpak hiervan wordt beschreven in hoofdstuk 8. (Milieu-effectbeoordeling).

Indicatief programma

Het basisplan is een **mogelijk indicatief plan** dat uitwerking geeft aan de vooropgestelde doelstelling en visie voor dit lopende planningsinitiatief en **vertrekt vanuit een aantal aannames**.

Het totale plangebied van het RUP is 102 ha groot waarvan:

- 88 ha stedelijk woongebied conform het GRUP Afbakening regionaalstedelijk gebied Aalst (1);
- 14 ha waar het gewestplan geldt (2).

(1) Het indicatieve programma van het basisplan vertrekt voor het 'stedelijk woongebied Immerzeel-

dreef' van de streefdichtheid volgens het gewestelijk RUP 'Afbakening regionaalstedelijk gebied Aalst': 25 woningen per ha. Gezien het 'stedelijk woongebied Immerzeeldreef' 88ha groot is, betekent dit dat volgens het GRUP gestreefd wordt naar in totaal 2200 wooneenheden binnen het gehele 'stedelijk woongebied Immerzeeldreef'.

Om het totale indicatieve plan te kennen dient (1) dit streefaantal aan woningen voor het 'stedelijk woongebied Immerzeeldreef' vermeerderd te worden met de ondersteunende functies in dit stedelijk woongebied en (2) het programma in de resterende 14ha van het plangebied van het RUP Immerzeel+ waar het bestaande aantal woningen behouden blijft. Op vandaag zijn er 610 bestaande wooneenheden aanwezig in het stedelijk woongebied en 50 buiten het stedelijk woongebied alsook andere functies. Dit programma maakt deel uit van het zogenaamde basisplan.

Het basisplan onderscheidt zones die voor bebouwing in aanmerking komen en zones die van bebouwing gevrijwaard worden.

Het programma van dit basisplan is indicatief en vertrekt van indicatieve oppervlaktes voor de bouwzones en groenzones.

Het basisplan vertrekt van een maximaal bijkomend programma aan wonen van 1590 wooneenheden, naast het bestaande aanbod aan wooneenheden van 660 wooneenheden in totaal. Daarmee is het basisplan in totaal goed voor maximaal 2250 wooneenheden.

Het basisplan vertrekt van een maximaal bijkomend programma aan ondersteunende functies van ca 11.850m² BVO, naast het bestaande aanbod van ca 7150m² BVO. Daarmee is het basisplan in totaal goed voor maximaal 19.000m² BVO aan ondersteunende functies.

Het basisplan voorziet in totaal ca 35ha aan

open ruimte dat bebouwing gevrijwaard wordt.

BEBOUWBARE ZONES

In het opgegeven aantal woongelegenheden per (deel)zone zijn de bestaande woningen meegerekend.

Volgende zones zijn te onderscheiden op het basisplan, met daarbij het indicatieve aantal woningen en bruto vloeroppervlakte voor de aanverwante functies:

1. woonplaten (WP)

- zone woonplaten WP1:

ca 4,59 ha
50 wo/ha
ca 230 wo
max 4,5 bouwlagen

- zone woonplaten WP2:

ca 5,42 ha
50 wo/ha
ca 271 wo
inclusief cluster CD
max 4,5 bouwlagen

- zone woonplaten WP3:

ca 15,77ha
50 wo/ha
ca 748 wo
max 4,5 bouwlagen
inclusief deel van cluster CA (1):
35wo/ha op ca 2,72ha

Het deel van WP3 gelegen tussen UV1 - CA1 en VKL*2 kan een alternatieve invulling krijgen met urban villa's (2,87ha).

2. urban villa's (UV)

- zone urban villa's UV1:

ca 4,09 ha
50 wo/ha
ca 176 wo
max 5 of 8 bouwlagen
inclusief deel van cluster CC (1):
35 wo/ha op ca 1,87 ha

- zone urban villa's UV2:

ca 8,48ha
25 wo/ha
ca 212 wo
max 5 bouwlagen
optioneel inclusief deel van cluster CA (2)

- alternatieve invulling van het deel van zone WP3 gelegen tussen UV1 - CA1 en VKL*2 (2,87ha) met urban villa's (te onderzoeken), uitgaande van het zelfde aantal woongelegenheden, densiteit en maximaal 5 bouwlagen.

3. landschappelijk ingepaste woningen (LIW)

ca 2,16ha
ca 23 wo
max 2 bouwlagen

4. wortelland-Steenland (VKL+)

- zone verkaveling VKL+:

ca 10,09 ha
ca 252 wo (bestaand aantal)
max 3,5 bouwlagen

5. bestaande woonomgevingen/verkavelingen (VKL*, WL)

In deze zones wordt uitgegaan van het behoud van het huidige woonaanbod, en kan enkel een beperkte transitie gebeuren, met het quasi behoud van het bestaande aantal woningen.

- zone VKL1* behoud bestaande woonomgeving 1:

ca 15,90ha
ca 204 wo (bestaand aantal)
max 3 bouwlagen

- zone VKL2* behoud bestaande woonomgeving 2:

ca 2,92ha
ca 84 wo (bestaand aantal)
max 3 bouwlagen

- zone woonlint (buiten stedelijk woongebied):
ca 1,78ha

ca 49 wo (bestaand aantal)
max 3 bouwlagen

6. ondersteunende functies

Er worden 3 of 4 clusters van functies voorzien:

- cluster CA Immerzeeldreef: max 5500m² BVO aan woonondersteunende functies
- cluster CB Affligemdreef: max 4500m² BVO aan woonondersteunende functies
- cluster CC Brusselse steenweg: max 8000m² BVO aan woonondersteunende functies. Ook het kasteel (binnen de parkzone) behoort tot deze cluster CC waarbij onderzocht zal worden of de functie kan verruimd worden naar een ondersteunende functies zoals een werkplek, horeca....
- optioneel cluster CD affligemdreef/ Zandberg: max 1000m² BVO bijkomende woonondersteunende functies zoals stadslandbouw met hieraan gekoppeld horeca en/of recreatie.

Bovenvermelde oppervlaktes hebben betrekking op de constructies en niet op de buitenruimtes. In de vermelde bruto vloeroppervlakte zijn alle bovengrondse bouwlagen meegerekend.

ONBEBOUWBARE ZONES

De open ruimtecorridor is minstens ca 25ha groot en heeft groene uitlopers in en tussen de woonontwikkelingen.

Het kasteelpark wordt behouden en wordt beschouwd als deel van de open ruimtecorridor (ca 9,5ha).

Stadslandbouw wordt voorzien op minstens 2 ha van deze open ruimtecorridor.

Inrichtingsprincipes

OPEN RUIMTE

De open ruimtecorridor vormt een belangrijke verbinding met omliggende groengebieden

zoals Gerstjens, Heuvelpark, Somergembeekvallei, Kluisbos en de Faluintjes, van Ere bald tot Kravaalbos. De open ruimteverbinding die in het plangebied wordt voorzien vormt een volwaardige schakel in de zuidelijke groenpool van Aalst.

De groene uitlopers van de centrale open ruimtecorridor tussen de woonplaten zijn gemiddeld minstens 17m breed. Deze uitlopers zijn publiek toegankelijk en sluiten naadloos aan op het centrale landschapspark. De verbinding van het centrale landschapspark naar de Rerum Novarumstraat is structureel en breder: hier wordt uitgegaan van een minimale breedte van 30m. In de groene uitlopers worden ondiepe wadi's voorzien met zachte oevers voor de waterbuffering. Open infiltratievoorzieningen worden voorzien.

Het waterbergend vermogen van de aanwezige waterlopen in het plangebied wordt verhoogd. De waterlopen zijn structurerende elementen voor het centrale landschapspark. Het voorzien van een bufferbekken op het laagstgelegen punt van de open ruimtecorridor behoort tot de mogelijkheden, indien nodig voor de waterberging.

Ecosysteemdiensten van het valleigebied worden ondersteund en landschappelijke kwaliteiten worden bewaard.

Landbouwexploitatie wordt geïntegreerd in het project en krijgt kansen in ofwel het oostelijk deel van het landschapspark waarbij het kan aansluiten op het agrarisch gebied van de Affligemdreef, ofwel centraler, meer in het valleigebied. Indien stadslandbouw in het oostelijk deel wordt voorzien bestaat de mogelijkheid om de invulling van cluster D hierop te enten.

De groene open ruimte (ver)bindt de bewoners: het netwerk van trage wegen wordt sterk uitgebreid zodanig dat de zachte weggebruiker vlot toegang krijgt tot voorzieningen, buurtfuncties

en ontmoetingsruimtes.

Het beheer van de open ruimte gebeurt volgens de principes van harmonisch park- en groenbeheer. Groenaanleg wordt gedaan met inheems en klimaatrobuust groen.

Beheer van de open ruimte door graasdieren wordt als mogelijkheid beschouwd.

WOONONTWIKKELINGEN

Als uitgangspunt voor het gehele plangebied wordt volgende meegenomen: gelet op de randstedelijke ligging en het bieden van een alternatief voor het buitengebied wordt gestreefd naar een goede mix van levensloopbestendige woontypologieën, om op die manier een goede mix aan doelgroepen te kunnen aantrekken. Collectieve en vernieuwende woonvormen horen thuis in het plangebied.

Binnen en aan bestaande vergunde of vergund geachte en niet verkrotte zone-eigen gebouwen en constructies, die qua inrichting niet zullen voldoen aan de stedenbouwkundige voorschriften van het RUP Immerzeel+, kunnen onderhouds-, renovatie- en instandhoudingswerken uitgevoerd worden. Een uitbreiding kan enkel gebeuren conform de inrichtingsvoorschriften van het RUP. Bij herbouw of nieuwbouw van een (deel van een) hoofdzakelijk vergund, niet verkrot gebouw of constructie, moet de nieuwe bebouwing of constructie beantwoorden aan de stedenbouwkundige voorschriften van dit RUP. De noodzakelijke handelingen in functie van veiligheid en milieuaspecten zijn steeds toegelaten voor de bestaande situatie.

De bestaande verkavelingen binnen het plangebied worden opgeheven in functie van een duurzamere en vernieuwende woningbouw. Een transitie in de bestaande wijken is mogelijk.

De mogelijkheid tot opsplitsen van bestaande vergunde en vergund geachte grote woningen (van meer dan 250m² BVO) wordt meegenomen.

De zogenaamde 'landschappelijk ingepaste woningen' langs de zuidelijke kant van de Kluisdreef worden goed landschappelijk ingepast in het landschap. Doorzichten en ook doorsteken worden voorzien naar de centrale open ruimtecorridor en achterkantsituaties (kant park) worden vermeden.

De zogenaamde 'urban villa' staat voor een puntsgewijze bebouwing met een compact volume. Deze volumes dienen zich landschappelijk in te passen in de open ruimte.

De nieuwe ontwikkelingen mogen geen schaalbreuk creëren met de bestaande omgeving.

Er wordt voldoende ruimte voor water en maximaal groen voorzien, binnen elke ontwikkeling. Verhardingen worden tot het minimum beperkt.

ONDERSTEUNENDE FUNCTIES

Het voorzienend weefsel binnen het plangebied wordt verhoogd met woonondersteunende functies zodanig de woonomgevingen compleet zijn: de dagelijkse noden kan je invullen in het plangebied. Voorzieningen worden slim geclusterd in 3 of 4 clusters op de strategische plekken. Ze zijn maximaal toegankelijk voor alle weggebruikers, met daarbij de maximale focus op de zachte weggebruikers gezien de clusters worden opgehangen aan de 2 grote langzaamverkeersassen van het plangebied.

Functies of collectieve voorzieningen die fungeren op niveau van de ontwikkeling worden in de ontwikkeling zelf voorzien.

Functies die fungeren op niveau van de wijk worden voorzien in de clusters.

Een uitbreiding van het programma in het kasteelpark wordt gekoppeld aan het openstellen van het kasteelpark in functie van een doorsteek en mogelijk recreatie in het parkgebied. Het kasteelpark en bij uitbreiding het gehele parkgebied volgens het gewestplan wordt in zijn totaliteit behouden als een ecolo-

gische, landschappelijke en cultuurhistorische waardevolle entiteit.

Het voorzien van stedelijke KMO's en aan het woonondersteunende functies zoals een randparking wordt als een mogelijkheid beschouwd binnen de deelclusters CC₂ en CC₁.

Het voorbehouden van de cluster CD (Affligemdreef/Zandberg) voor stadslandbouw met ondersteunende nevenfuncties wordt als mogelijkheid beschouwd indien de stadslandbouw binnen het plangebied hierop kan aansluiten.

In elke cluster dient gezocht naar slimme combinaties van commerciële functies (detailhandel, horeca, ontmoeting...) en maatschappelijke basisvoorzieningen zoals een multi-zorgpraktijk, crèche, naschoolse opvang, zorg en dienstverlening, werk- en studieruimte, sport en recreatie, lokaal voor jeugdvereniging, gemeenschapshuis voor buurt... De optionele cluster CD kan afwijken van dit principe door haar beperkte omvang en haar specifieke ligging (aansluitend op het landbouwgebied en recreatiegebied). Een invulling met een beperkt aantal functies die slim geclusterd worden zoals de stadslandbouw in combinatie met horeca en recreatie is hier mogelijk.

MOBILITEIT

Het STOMP-principe is het ontwerp-principe voor elke ontwikkeling.

Ontwikkelingen zijn autoluw door een slim ontwerp. Duurzame mobiliteit staat centraal. Lage parkeernormen worden gecombineerd met goede fiets- en wandelvoorzieningen en met deelmobiliteit.

Stappers en Trappers

Een goede doorwaadbaarheid voor de zachte weggebruiker staat voorop. De bestaande voetwegen zullen verbreed worden in functie van een goede doorwaadbaarheid. Bijkomende

doosteken worden verkend.

Het park fungeert als centrale ontmoetingsplek en als knooppunt van verschillende trage verbindingen. Alle ontwikkelingen dienen makkelijk toegang te kunnen nemen tot dit landschapspark.

Fietsenstallingen moeten gebruiksvriendelijk en laagdrempelig zijn en strategisch worden ingeplant.

Binnen het projectgebied wordt een uitgebreid trage-wegennet voorzien waardoor verschillende attractiepolen en woonzones goed met elkaar verbonden worden. Als ruggengraat hiervoor zijn twee fietspaden van 3 à 4 meter breed voorzien. West naar oost (Kluisdreef tot Zandberg) en van noord naar zuid (Affligemdreef t.h.v. Bergekouter tot Immerzeeldreef t.h.v. Rerum-Novarumstraat). De exacte inplanting van deze verbindingen dient nog bepaald te worden. De aansluiting naar het oosten kan voorzien worden via de Kluisdreef en/of het landschapspark/kasteelpark.

Een zachte verbinding van de woonontwikkelingen met de 3 à 4 clusters van voorzieningen is noodzakelijk.

Gezien het plangebied ook goed verbonden moet worden met andere attractiepolen zodat Aalst centrum en Erembodegem, is ook de bereikbaarheid met de fiets naar deze polen cruciaal.

Het gebruik van de fiets wordt gestimuleerd door een vlotte aansluiting op de omgeving.

Openbaar vervoer

Openbaar vervoersmaatschappij De Lijn zal betrokken worden bij het vervolgetraject, zodat de mogelijkheden voor hogere frequenties van busverbindingen bestudeerd kunnen worden.

Waar de bushaltes komen wordt de mogelijkheid onderzocht om een mobipunt te voorzien.

Mobility as a service

'Mobility as a Service' kan door middel van deelsystemen (deelfietsen, -steps, -auto's, ...) , die in de woonontwikkeling geïntegreerd worden, aanvullend bijdragen tot een vermindering van het autobezit en -gebruik.

Auto

De hoofdontsluitingsweg voor gemotoriseerd verkeer naar de N9 wordt als volgt gedefinieerd:

Affligemdreef – Zandberg – Immerzeeldreef. De circulatie op deze as is te onderzoeken.

Voor bouwzones die grenzen aan de N9 kan de ontsluiting voorzien worden via de zijwegen Affligemdreef, Kluisdreef of Immerzeeldreef. Dit is te onderzoeken. Er mag geen verkeersintensief kruispunt gecreëerd worden ter hoogte van de Kluisdreef met de N9.

Als aanname wordt één gemeenschappelijke toegang per woonplaat rechtstreeks naar de hoofdontsluitingslus meegenomen. Het ontsluiten van meerdere woonplaten tesamen wordt als mogelijkheid beschouwd, waarbij de groene voegen niet (gelijkgronds) worden doorkruist door gemotoriseerd verkeer.

Gemotoriseerd verkeer kan enkel rechtstreeks via de hoofdontsluitingsweg ontsluiten van en naar de nieuwe woonplaten. De ontsluiting van de zone UV2 dient verder verkend te worden. Volgende mogelijkheden zijn er: een rechtstreekse ontsluiting naar de Immerzeeldreef, een rechtstreekse ontsluiting naar de Rerum Novarumstraat, een rechtstreekse ontsluiting naar Hof Somergem of een combinatie ervan.

Enkel de zone voor urban villa's UV1 kan via de Kluisdreef naar de N9 ontsluiten.

De nieuwe woonontwikkelingen zijn autoluw waarbij de verblijfs- en woonkwaliteit hoog is. Het beperken van de oppervlakte aan wegenis wordt als sterkte ervaren. Hierdoor wordt de interne circulatie beperkt wat de woonkwaliteit

vergroot. De aanwezigheid van auto's in het straatbeeld wordt tot een absoluut minimum beperkt.

De bewoners- en bezoekersparking (inclusief parking voor zorgverstrekkers) worden elk geclusterd georganiseerd, gekoppeld aan de hoofdontsluitingswegen. Deze geclusterde parkings worden op acceptabele loopafstand van de ontwikkelingen voorzien.

Duurzame mobiliteit vraagt om een lage (sturende) maximale parkeernorm, die autogebruik en autobezit moet beperken.

Randparkings en de concrete uitbouw van mobipunten zijn te onderzoeken.

Het principe wordt meegenomen dat bewoners ondergronds of gestapeld parkeren. De inneming op het maaiveld wordt tot een minimum beperkt.

Lage parkeernormen voor de auto worden aangevuld met deelmobiliteit en hoge fietsparkeernormen.

In de buurt van voorzieningenclusters worden korte-termijn-parkeerplaatsen voorzien, als mobipunt.

Parkeervoorzieningen moeten inpassen in het landschap.

ENERGIE

Alle woningen en voorzieningen worden zeer energiezuinig uitgevoerd.

Elke nieuwe woonontwikkeling dient haar warmtevraag in te vullen door gebruik te maken van groene energie en gebeurt 'all electric'. Meerdere ontwikkelingen kunnen daarbij gekoppeld worden. Er worden dus geen gasaansluitingen voorzien, zodanig dat er ook geen schoorstenen worden toegestaan.

6.2. Alternatieven

Locatiealternatieven

In 2003 is met de opmaak van het gewestelijk RUP 'Afbakening regionaalstedelijk gebied Aalst' het gebied tussen de Affligemdreef - Zandberg - Zomergembeek en Brusselsestweenweg bestemd als 'stedelijk woongebied regionaalstedelijk gebied Aalst' - deelgebied 'Immerzeeldreef'.

Hiermee werd woonuitbreidingsgebied volgens het gewestplan herbestemd naar stedelijk woongebied. Gelet op het feit dat dit planningsinitiatief de verfijning van het gewestelijk RUP beoogt in functie van een duurzame ruimtelijke ontwikkeling en wordt afgestemd op het gewestelijk RUP, worden geen alternatieve locaties overwogen. In het gewestelijk RUP is opgenomen dat in het stedelijk gebied als geheel een dichtheid van 25 woongelegenheden per hectare wordt nagestreefd. Deze doelstelling uit het gewestelijk RUP vormt het vertrekpunt voor het gemeentelijk RUP en de plan-MER hieraan gekoppeld.

Een alternatieve locatie is in die zin niet verenigbaar met de doelstelling van het plan. Er worden zodoende geen locatiealternatieven meegenomen in het milieuonderzoek.

Nulalternatief

Het nulalternatief is het alternatief dat er in bestaat dat het voorgenomen plan niet uitgevoerd wordt. Dit betekent de realisatie van de geldende bestemmingsvoorschriften conform het gewestelijk RUP, wat concreet de realisatie van een stedelijk woongebied met de vooropgestelde woondichtheid van 25 woongelegenheden per hectare inhoudt. Dit nulalternatief komt in het plan-MER aan bod als een referentiesituatie (nl. de huidige juridisch-planologische situatie).

Inrichtingsalternatieven

Onder hoofdstuk 5 worden de hoofdprincipes van het plan besproken. Van deze ambitie en hoofddoelstelling wordt niet afgeweken: **Immerzeel+ is een strategisch voorbeeldproject op vlak van ecologie, ruimtelijke planning, samenlevingsopbouw.... De realisatie van een compleet stadsdeel staat voorop om een toekomstgerichte en duurzame levensstijl mogelijk te maken voor een goede mix aan doelgroepen. Het doel is om een succesvolle 'leeftijdsvriendelijke wijk' te maken, op maat van haar bewoners, met voldoende open ruimte en ruimte voor water.**

In het RUP wordt een kader uitgezet waarbinnen ontwikkelingen zullen mogelijk zijn. Logischerwijs zullen er steeds meerdere inrichtingsmogelijkheden zijn om eenzelfde doelstelling te realiseren. Enkel de essentiële elementen om een kwaliteitsvolle ontwikkeling te garanderen, worden opgenomen in de stedenbouwkundige voorschriften van het RUP. Hierbij staat met andere woorden de beoogde finaliteit – en dus niet de manier waarop – centraal.

Concreet worden aan de hand van dit RUP bestemmingszones vastgelegd, waaraan ruimtelijke randvoorwaarden worden gekoppeld. Deze ruimtelijke randvoorwaarden kunnen betrekking hebben op de toegelaten activiteiten, de bouw-mogelijkheden, de parkeermogelijkheden, het architecturaal voorkomen. De elementen die noodzakelijk zijn om de gewenste ruimtelijke kwaliteit binnen het plangebied te realiseren (en te garanderen) krijgen extra aandacht (groenzones, mobiliteitsverbindingen,...). Hierbij wordt rekening gehouden met mogelijke milieueffecten en hieruit voortvloeiend worden maatregelen voorzien om deze eventuele effecten tot een minimum te beperken en om – waar mogelijk en relevant – meerwaarden te creëren.

Inzichten uit het milieueffectenonderzoek zullen

de basis vormen voor aanpassingen aan het basisplan zodat verwachte aanzienlijke negatieve effecten afdoende gemilderd worden. De beschikbare milieuruimte op diverse vlakken (ruimte voor bijkomende mobiliteit, voor water, voor groen ...) zal dan ook een bepalende invloed hebben op het programma dat navolgend deze wettelijk voorziene geïntegreerde planopmaak kan worden gerealiseerd. Zo zal er gekomen worden tot een plan met een aanvaardbare milieu-impact dat past binnen de vooropgestelde doelstellingen en inrichtingsprincipes. In de startnota worden dus nog geen concrete inrichtingsalternatieven gedefinieerd. Wel kunnen alternatieven m.b.t. de inrichting van het gebied of m.b.t. het programma voortvloeien uit de effectbeoordelingen, met name om tegemoet te komen aan bepaalde vaststellingen die gedaan worden tijdens het milieuonderzoek (zie Hoofdstuk 8: Milieu-effectbeoordeling).

Mogelijke effecten die kunnen leiden tot mildere maatregelen of alternatieven zijn onder andere:

Discipline Mens - Mobiliteit: belasting wegennet, verkeersveiligheid, ruimte voor traag vervoer, verkeersleefbaarheid; discipline Water: ruimte voor water, infiltratiemogelijkheden; discipline Biodiversiteit: ruimtebeslag (biotoopwinst/verlies) en barrièrewerking; discipline Geluid: wijziging geluidsproductie t.g.v. functies of verkeersbewegingen; discipline Lucht: wijziging van luchtverontreinigende componenten t.g.v. verkeersbewegingen.

Alternatieven of milderende maatregelen kunnen daarbij tegemoet komen aan vaststellingen uit het milieuonderzoek, zoals:

- reductie van het vooropgestelde programma met het oog op de beperking van de verkeersgeneratie en hiervan afgeleide milieueffecten, deze reductie kan ook in de reeds bebouwde zones voorzien worden met het oog op behoud van het bestaande woonaanbod

- een andere ruimtelijke configuratie ter beperking van geluidsimpact ten gevolge van verkeer
- aangepaste parkeernorm of alternatieve ontsluitingen in functie van het beperken van de verkeersimpact
- vrijwaren van extra open ruimte en een efficiënter ruimtegebruik;
- extra ruimte voor water (infiltratie- en buffermogelijkheden);
- betere groenverbindingen met de omliggende open ruimte binnen de groenpool en de Falluintjes (met als voordeel een verminderde barrièrewerking).

Voor deze alternatieven kunnen zowel voor- als nadelen beschreven worden. Enkele voorbeelden:

Indien het basisprogramma op basis van het plan-MER onderzoek wordt geminderd, zal de lokale verkeersdruk beperkt worden (voordeel), maar kan een kleiner deel van de woonbehoefte van de stad opgevangen worden in het plangebied, en moeten andere sites hiervoor benut worden, waardoor elders (mogelijk op moeilijker bereikbare locaties) grotere verkeersstromen genereerd worden en ruimte-inname gebeurt (nadeel). Het minderen van het basisprogramma biedt lagere kansen voor een frequenter aanbod aan openbaar vervoer en deelmobiliteit, alsook de overlevingskansen van ondersteunende functies wordt hierdoor beperkt (nadeel).

Het minderen van het basisprogramma heeft dan weer als mogelijks gevolg dat er minder milderende maatregelen moeten genomen worden, minder infrastructuurwerken dienen uitgevoerd te worden met een lagere Investeringskost als gevolg (voordeel). Dit zal er echter ook toe leiden dat fietsinfrastructuur buiten het plangebied minder (snel) zal geoptimaliseerd worden (nadeel).

Door een andere ruimtelijke configuratie geluidshinder beperkt worden (voordeel).

Het vastleggen van een aangepaste lagere, sturende parkeernorm kan leiden tot kunnen beperking van mobiliteitseffecten (voordeel).

Extra ruimte voor water en meer open ruimte biedt hogere kansen voor de toekomst, om effecten van klimaatverandering te kunnen opvangen. Betere groenverbindingen met de omliggende open ruimte zullen aanleiding geven tot hogere ecosysteemdiensten en de migratie van fauna en flora bevorderen. De recreatiemogelijkheden voor de mens vergroten wat bijdraagt tot een aangename woonomgeving (voordeel).

7. Geplande en verwachte ontwikkelingen

Geplande en verwachte ontwikkelingen

7.1. Ontwikkelingen in omgeving van het RUP

Volgende ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied van het RUP Immerzeel+ kunnen een impact hebben op milieubeoordeling die gemaakt zal worden in de plan-MER, geïntegreerd in dit RUP Immerzeel+. In hoofdstuk 8.1 wordt voor de verschillende (deel)projecten de relevantie voor het plan-MER beschreven, en wordt aangegeven of deze tot het referentiedan wel ontwikkelingsscenario behoren.

RUP MIJLBEEK

Het RUP Mijlbeek werd definitief vastgesteld door de gemeenteraad op 18 februari 2020. Het RUP Mijlbeek werd opgemaakt om een toekomstbestendige zorgwoning te ontwikkelen, waar levensloopbestendig wonen voorop staat, waarbij aandacht gaat naar voldoende groen (zorgpark en groene doorsteken) en ruimte voor de Molenbeek. De duurzaamheidsambitie ligt hoog. Levensloopbestendig wonen vraagt om een goede mix van vernieuwende en innovatieve woonvormen, integrale toegankelijkheid van de woningen en alle buitenruimtes, en het clusteren van woon- en zorgfuncties die de dagelijkse noden invullen, en dit in een slim ruimtelijk plan. Duurzame mobiliteit staat centraal.

RUP ZWEMBADPARK

Het RUP Zwembadpark werd definitief vastgesteld door de gemeenteraad op 25 juni 2018. Voor RUP Zwembadpark – die voorziet in de ontwikkeling van een (ver)nieuw(d) zwembad en de kwalitatieve inrichting van het Zwembadpark als zorg- en recreatief park. De omgevingsvergunning voor de verbouwing en uitbreiding van het zwembadcomplex werd in juni 2019 afgeleverd. De realisatie is gestart en verloopt gefaseerd.

PROJECT DE KAAIEN

Langs de Dender liggen tal van sites die op een nieuwe ontwikkeling wachten. De voormalige industrieterreinen of braakliggende terreinen en verlaten fabriekspanden krijgen in de toekomst een nieuwe bestemming en vormen samen een nieuw stadsdeel langs het water. De stad herwaardeert de kades en geeft de ruimte terug

aan de mensen. Er wordt gestreefd naar een complete woon- en werkomgeving, met een ruim aanbod van nieuwe woningen, horeca, zorginfrastructuur, kinderopvang, schoolgebouwen, culturele voorzieningen, sportinfrastructuur, kantoren, mooie parken, pleinen en andere groenzones, wandel- en fietswegen, andere woonondersteunende functies...

Volgende deelsites kunnen onderscheiden worden binnen het projectgebied van De Kaaien. Nog niet alle programma's van de deelsites zijn gekend zodat verder onderzoek nodig is. Gelet op de centrale ligging van het projectgebied van De Kaaien zullen hoofdzakelijk meergezinswoningen gerealiseerd worden.

De stad zal meerdere gemeentelijk RUP's opmaken, voor een gefaseerde realisatie van het project. Aan elk planningsinitiatief zal uiteraard ook een plan-MER(-screening) gekoppeld worden met afhankelijk van het resultaat, mogelijks ook milderende maatregelen en/of een beperking van het programma.

- Tragel noord: RUP "Herontwikkeling Tragel site noord" werd definitief vastgesteld op de gemeenteraad van 20 december 2016. Een gemengde ontwikkeling met wonen, handel; kantoren en retail is mogelijk.
- Tragel zuid: zone die momenteel grotendeels bestemd is als industriegebied, en in gebruik is voor hoofdzakelijk retail en sport. Voor deze zone zal een RUP opgemaakt worden, met een nog te bepalen gemengd programma van wonen, onderwijs, voorzieningen, bedrijvigheid, groen, Op basis van de project-MER voor Tragel-noord wordt ervan uitgegaan dat de herontwikkeling van deze zone geen bijkomende verkeersgeneratie veroorzaakt ten opzichte van de huidige situatie.
- Pier Kornel: RUP "Tragel" werd definitief vastgesteld op 29 mei 2007. Een gemengde ontwikkeling is mogelijk met wonen, handel, horeca, voorzieningen,

bedrijvigheid....

- Pendelparking: Gewestelijk RUP Afbakening regionaalstedelijk gebied Aalst, definitief vastgesteld op 10 juli 2003. – Stationsomgeving Aalst/ deelgebied Pendelparking. Een gemengde ontwikkeling met personeelsintensieve en bezoekersintensieve activiteiten, stedelijk wonen en openbare groene en verharde ruimte zijn mogelijke bestemmingen volgens het RUP, alsook aan het wonen verwante voorzieningen.
- Uitbreiding Stadspark: RUP "Uitbreiding stadspark" werd definitief vastgesteld door de gemeenteraad van 4 september 2014. Sinds begin 2020 heeft de stad de herziening van dit RUP opgestart, voornamelijk in functie van het behoud van het aanwezige waardevolle beeldbepalende erfgoed en de creatie van meer groen met een hogere belevingswaarde, het wijzigen van de inplanting van de nieuwe bouwvolumes en het verduurzamen van de mobiliteitsambitie.
- Pierre Corneliskaai: zone die momenteel grotendeels bestemd is als industriegebied, zodat voor een herontwikkeling nood is aan de opmaak van een RUP, met een nog te bepalen gemengd programma. Opmaak van het RUP wordt niet voorzien de komende vijf jaar. Realisatie is niet voorzien binnen de tien jaar.
- Ondernemerszone Albrechtlaan: Deze deelsite is grotendeels gelegen in een KMO-zone, zodat een RUP dient opgemaakt te worden om een herontwikkeling mogelijk te maken. Het programma is nog te bepalen. Opmaak van het RUP wordt niet voorzien de komende vijf jaar. Realisatie is niet voorzien binnen de tien jaar.
- Site Carnavalshallen en site Bleekveld: op deze zone is BPA 'Hoge Vesten' van kracht, waar detailhandel, winkelbedrijven, diensten, horeca, kantoren en

sportaccomodatie mogelijke functies zijn. Om een realisatie mogelijk te maken volgens de visie van het masterplan Omgeving Albrechtlaan (2012) dient een RUP opgemaakt te worden. Opmaak van het RUP wordt niet voorzien de komende vijf jaar. Realisatie is niet voorzien binnen de tien jaar.

- Site Groendienst: deze site is gelegen binnen een zone voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen volgens het gewestplan. Om een herontwikkeling naar een andere functie zoals wonen mogelijk te maken, is de opmaak van een RUP noodzakelijk. Opmaak van het RUP wordt niet voorzien de komende vijf jaar. Realisatie is niet voorzien binnen de tien jaar.

MASTERPLAN EREMBODEGEM

De stad laat een masterplan opmaken voor Erembodegem. Een onderdeel van dit masterplan is een gedifferentieerd woonbeleid voor de nog vrijliggende bouwzones, vaak binnengebieden die moeilijk tot ontwikkeling komen gelet op de versnipperde eigendomssituatie. Op basis van de ruimtelijke analyse worden een aantal bouwvelden aangeduid die van bebouwing te vrijwaren zijn. Om deze visie juridisch te verankeren is een planningsinitiatief mogelijks nodig.

ANDERE WOONPROJECTEN BINNEN HET STEDELIJK WOONGEBIED –

- Deelgebied Ten Rozen: volgens het gewestelijk RUP Afbakening Regionaalstedelijk gebied Aalst ligt nog ca 8 ha vrij voor ontwikkeling, waarvoor het programma via ontwerp onderzoek zal bepaald worden. Een gefaseerde realisatie staat voorop.
- Het stedelijk woongebied – deelgebied Weyveld volgens het gewestelijk RUP Afbakening Regionaalstedelijk gebied Aalst, goed voor ca. 6,5 ha, ligt nog vrij voor ontwikkeling. Het programma dient via ontwerp onderzoek bepaald te

worden. Dit wordt vermoedelijk een sociaal woonproject.

- Den Tir: vergund sociaal woonproject nabij de Immerzeeldreef.

RUP 'INPERKEN MEERGEZINSWONINGEN EN WOONDICHTHEDEN BUITENGEBIED'

De stad wil in het buitengebied bijkomende meergezinswoningen tegengaan en de woondichtheden beperken. Om deze ambities mogelijk te maken wordt een overdruk RUP opgemaakt, waarin een verbod op het realiseren van meergezinswoningen vastgelegd wordt. Er gelden enkele uitzonderingen op dit verbod voor gemeenschappelijke woonprojecten en panden met een beeldbepalende waarde. De bestaande vergunde meergezinswoningen kunnen overal behouden blijven. Daarnaast worden ook verschillende richtlijnen uitgewerkt voor de gewenste woondichtheden.

OPWAARDERING LEIREKENSROUTE

De startnota voor de opwaardering van de volledige Leirekensroute tot fietsnelweg (F27) is reeds goedgekeurd. De projectnota is momenteel in opmaak.

HERINRICHTING PARKLAAN

In opdracht van AWW is momenteel een haalbaarheidsstudie met voorontwerp lopende waarbij de mogelijkheden van herinrichting –van het wegsegment op de N9 vanaf de rotonde Haring tot en met het kruispunt ter hoogte van de Colruyt worden onderzocht.

8. Milieueffect- beoordeling

Milieueffect-beoordeling

8.1. Algemeen

Dit hoofdstuk heeft tot doel om op basis van het hogervermelde planvoornemen de planingrepen en hun mogelijke milieueffecten te gaan bepalen. Planingrepen zijn ingrepen (handelingen, constructies, exploitaties of de verderzetting ervan) in de 'omgeving' die door het plan (on)mogelijk worden gemaakt én die voorafgaand aan het plan wel/niet mogelijk waren.

Toetsing aan mer-plicht

Een plan of programma, dat volgens het decreet van de Vlaamse Regering dd 12/10/2007 en de decreetswijziging van 8/05/2009, als een plan of programma gedefinieerd wordt, is van rechtswege plan-MER plichtig indien:

A) Plannen of programma's die tegelijk: Een kader vormen voor de toekenning van een vergunning voor de in bijlage I, II en III opgesomde projecten (project-MER-plicht) niet het gebruik regelen van een klein gebied op lokaal niveau noch een kleine wijziging inhouden betrekking hebben op landbouw, bosbouw, visserij, energie, industrie, vervoer, afvalstoffenbeheer, waterbeheer, telecommunicatie, toerisme en ruimtelijke ordening of grondgebruik

B) Een passende beoordeling moet opgemaakt worden voor plannen die niet het gebruik regelen van een klein gebied op lokaal niveau noch een kleine wijziging inhouden.

De speciale beschermingszones werden aangeduid in het kader van de EU-Richtlijn 92/43/EEG van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke Habitats en de wilde flora en fauna. Het plangebied is niet gelegen in een speciale beschermingszone.

Het plan vormt geen kader voor de toekenning van een vergunning voor de in bijlage I opgesomde projecten.

Het vormt wel een kader voor de toekenning van

een vergunning voor een in bijlage II opgesomd project (rubriek 10b – stadsontwikkelingsproject) en is dus plan-MER-plichtig tenzij aangetoond kan worden dat het een kleine wijziging omvat of een klein gebied op lokaal niveau betreft.

Het plan kan daarnaast ook een kader vormen voor de toekenning van een vergunning voor in bijlage III opgesomde projecten (rubrieken 10b).

Gezien het feit dat het een klein gebied op lokaal niveau of kleine wijziging betreft maar er uit de MOBER naar voor kwam dat er negatieve effecten voorkwamen, is besloten een plan-MER op te stellen. Daarnaast wenst de stad een volledig overzicht te hebben van mogelijke milieueffecten die door het plan kunnen gegenereerd worden.

Voorstelling team van erkende MER-deskundigen

Een scoping van relevante milieudisciplines voor het plan-MER wordt gegeven onder paragraaf Scoping relevante effectgroepen en relevante disciplines. Op basis hiervan werd het onderstaande team van erkende MER-deskundigen voorgesteld voor de uitwerking van de milieubeoordeling in het kader van het RUP.

De coördinator zal erover waken dat de neven-disciplines en het aspect klimaat in voldoende mate worden uitgewerkt.

<u>Discipline</u>	<u>Naam</u>	<u>Erkenningsnummer</u>	<u>Erkenning</u>
			<u>vervalt op</u>
Coördinator	Kristof Wijns	LNE/ERK/MERCO/2019/000 27	Onbeperkt
Sleuteldisciplines			
Discipline mens - deeldomein mobiliteit	Stijn Van Pee	MER/EDA/813	Onbeperkt
Discipline Lucht - deeldomein luchtverontreiniging	Kristof Wijns	MB/MER/EDA739/V2	Onbeperkt
Discipline Geluid en Trillingen - deeldomein Geluid	Kristof Wijns	MB/MER/EDA739/V2	Onbeperkt
Discipline mens - deeldomein ruimtelijke aspecten	Soetkin Verryt	MER/EDA/812	Onbeperkt
Nevendisciplines			
Bodem en pedologie	Sofie Heirman	MB/MER/EDA/656-V2	Onbeperkt
Water	Sofie Heirman	MB/MER/EDA/656-V2	Onbeperkt
Biodiversiteit	Guy Geudens	MER/EDA/812	Onbeperkt
Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	Seetkin Verreyt	MER/EDA/812	Onbeperkt
Discipline mens - deeldomein gezondheid	Kristof Wijns	/	

Aanpak plan-MER

DIEPGANG EN REIKWIJDTE VAN DE MILIEUBEOORDELING

Het voornemen om het bestaande stedelijk woongebied deels verder ruimtelijk te structureren, betreft een plan waarbij in deze fase van het proces de focus ligt op het gebruik, de indeling en de inrichting van het terrein en mogelijke inrichtingsalternatieven eerder dan op uitvoeringstechnische aspecten (die relevant zijn op projectniveau). De wijze waarop elke milieudiscipline wordt uitgewerkt en de diepgang van de milieueffectenbespreking wordt bepaald door:

- het onderzoeksniveau (plan versus project);
- de plankenmerken;

Verderop in deze paragraaf doorlopen we een eerste scoping van de milieueffecten. De wijze waarop deze scoping wordt uitgevoerd, wordt hier eerst verder beschreven. In een volgende paragraaf wordt deze scoping dan toegepast en uitgewerkt voor de relevante effectgroepen en de aanpak per milieudiscipline. Indien tijdens de opmaak van het plan-MER blijkt dat bepaalde effecten, die momenteel niet worden vermeld, eveneens kunnen optreden, worden die uiteraard mee onderzocht in het plan-MER. Relevante aanvullingen kunnen naar aanleiding van de inspraak op deze startnota aangebracht worden.

ONDERZOEKSNIVEAU

Effecten gerelateerd aan de werkzaamheden om nieuwe woningen te realiseren of gebouwen te renoveren/herbouwen, hebben meestal een tijdelijk karakter en ze zijn sterk afhankelijk van de uitvoeringstechnische aspecten, de inrichting van de werfzone, en het gebruikte materieel. Deze effecten tijdens de aanlegfase zijn typerend voor het onderzoek op projectniveau en komen over het algemeen niet aan bod in dit plan-MER.

Uitzondering hierop vormen mogelijke effecten veroorzaakt tijdens de aanlegfase die een

permanent karakter kunnen hebben: denk aan vergraving van de bodem en het eventuele archeologische erfgoed daarin of eventuele irreversibele effecten ingevolge bemaling. Onder de beschrijving van de methodiek per discipline zal aangegeven worden welke ingrepen van de aanlegfase alsnog in rekening zullen gebracht bij de effectbespreking in dit MER.

PLANKENMERKEN

Het voorgenomen plan (zie hoofdstuk 6) betreft de herinrichting van een bestaand woongebied en het gebruik ervan. De impact situeert zich globaal op drie vlakken:

- Direct ruimtebeslag: De realisatie van het plan impliceert mogelijk direct ruimtebeslag, en bijgevolg een verlies van de huidige aanwezige gebruiksfuncties en open ruimte.
- Ruimtelijke samenhang: Het plan heeft mogelijk een invloed op de ruimtelijke samenhang van een gebied op diverse vlakken (landbouwkundig, ecologisch, landschappelijk, verkeerskundig...). Hierbij kan enerzijds een barrière ontstaan ten aanzien van aanwezige structuren of versnippering optreden, anderzijds kan de realisatie een versterking betekenen van bestaande structuren of voor nieuwe verbindingen of relaties zorgen.
- Verstoring: Het functioneren van het beoogde plan brengt potentieel verstoring van de omgeving met zich mee. Deze verstoring is onder meer gerelateerd aan emissies (geluid, lucht, ...) van voertuigen en is daardoor in belangrijke mate afhankelijk van de gegenereerde verkeersintensiteiten.

In de planbeschrijving worden verder een aantal doelstellingen geformuleerd die de relevantie van één of meerdere effectgroepen beïnvloedt.

Scoping relevante effectgroepen en relevante disciplines

Rekening houdend met de omgevingskenmerken enerzijds en de plankenmerken anderzijds, waarbij de verschillende te onderzoeken alternatieven in beschouwing genomen worden, bekijken we via een ingreep-effectentabel de voornaamste mogelijke effecten en bijhorende disciplines die redelijkerwijze kunnen verwacht worden ten gevolge van het plan. Voor de aanlegfase worden zoals aangehaald enkel die effectgroepen vermeld die mogelijks een permanente impact kunnen hebben.

Tijdens de opmaak van de ingreep-effectentabel worden de belangrijkste milieuthema's en -effecten geïdentificeerd (scoping) en onderscheiden van andere, minder relevante thema's en -effecten. Dit overzicht wordt meestal voorgesteld onder vorm van een ingreep-effectmatrix.

De potentieel negatieve milieu-impact van het plan is gekoppeld aan het planvoornemen en de hieraan gekoppelde verkeersgeneratie. De voorgestelde methodiek per discipline legt logischerwijs dan ook de focus op de beoordeling van deze effecten (ruimtegebruik en het gegenereerde verkeer) evenals de mogelijkheden om – door een gestuurde ontwikkeling van het gebied – negatieve milieueffecten te beperken en meerwaarden te genereren.

De effecten bepalen of een bepaalde discipline een relevante of niet relevante discipline genoemd wordt, waarmee bedoeld wordt dat de effecten al dan niet in het MER aan bod moeten komen.

Ingreep	Directe effecten	Indirecte effecten	Relevante milieudisciplines	Klimaatreflex
Ruimte-inname (inclusief vergraving)	Wijziging bodemprofiel door vergraving en wijziging in verharding-bebouwing	-Gewijzigde afwatering, impact op zowel grond- als oppervlaktewater -Bodemerosie t.h.v. vergraven gronden -Bodemerosie t.h.v. hellingen stroomafwaarts -Mogelijke aantasting archeologie	- Bodem, Water - L-B-A	Klimaatrobuustheid
	Inname en creatie van ecotopen	-Versnippering en barrièrewerking	-Biodiversiteit	
	Wijziging ruimtelijke structuur en wisselwerking ruimtelijke context	-Wijziging bereikbaarheid van functies -Wijziging landschappelijke structuur en relaties	-Mens -L-B-A	
	ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	-Wijziging ruimtebeleving	-Mens	
Ingebruik-name	Wijziging verkeersintensiteiten	- Impact op doorstroming, veiligheid en leefbaarheid van het verkeer - Gewijzigd geluidsklimaat - Gewijzigd luchtklimaat - Hinderaspecten (geluid, lucht, licht, ...) - Wijziging ruimtebeleving	- Mens – mobiliteit - Geluid, Biodiversiteit, Mens - Lucht, Biodiversiteit, Mens - Mens, Biodiversiteit - Mens	klimaatimpact
	Gewijzigde emissies op het terrein	Gewijzigd geluidsklimaat Gewijzigd luchtklimaat Hinderaspecten (geluid, lucht, licht, ...) Wijziging bodem- en waterkwaliteit	- Geluid, Biodiversiteit, Mens - Lucht, Biodiversiteit, Mens -Mens, Biodiversiteit - Bodem, water, Biodiversiteit	klimaatimpact

	<ul style="list-style-type: none"> - Gewijzigde gebruikskwaliteit - Gewijzigde ruimte beleving - Wijziging ruimtelijke structuur en wisselwerking ruimtelijke context 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptieve kenmerken en belevingswaarde 	<ul style="list-style-type: none"> - Mens, L-B-A 	
--	--	--	---	--

L-B-A = discipline landschap, Bouwkundig erfgoed en archeologie

Binnen de relevante disciplines kan verder nog onderscheid gemaakt worden tussen sleutel- en nevendisciplines. Dit onderscheid wordt bepaald door de relevantie of het belang van de discipline in een bepaald gebied of voor een bepaalde activiteit.

Sleuteldisciplines zijn disciplines die diepgaand in een MER onderzocht moeten worden. In een MER kunnen er door de betrokken activiteit voor bepaalde disciplines onomkeerbare effecten optreden die aanzienlijk kunnen zijn en die dus diepgaand onderzoek noodzakelijk maken.

Op basis van het ingreep-effectenschema wordt nagegaan in welke mate aanzienlijke of onderscheidende effecten worden verwacht voor de verschillende milieudisciplines.

De nevendisciplines zijn disciplines die minder diepgaand bestudeerd moeten worden in een MER. Nevendisciplines kunnen in een plan-MER door een MER-coördinator beschreven worden.

Op basis van de planbeschrijving en rekening houdend met de omgevingskenmerken zoals beschreven in de startnota, worden onderstaande disciplines in de startnota als sleuteldiscipline voorgesteld:

- Mens-Mobiliteit
- Lucht
- Geluid
- Mens-Ruimtelijke aspecten

De uitwerking van deze disciplines gebeurt in dit milieuonderzoek maximaal kwantitatief door een erkend MER-deskundige.

De andere disciplines worden behandeld als nevendisciplines:

Bodem

- Water
- Biodiversiteit
- Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie
- Mens (gezondheid – licht)

Gezien binnen discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie de effectengroep “perceptieve kenmerken en belevingswaarde” relevant wordt geacht en gezien deze focust op de receptor ‘mens’, wordt de beoordeling van de landschappelijke effecten mee geïntegreerd binnen discipline mens-ruimte en meer bepaald binnen de effectengroep ruimte beleving en ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context.

Rekening houdend met de relevante effectgroepen op planniveau en de onderlinge wisselwerking en gegevensoverdracht tussen de verschillende disciplines, kan onderstaande gegevensoverdracht worden afgeleid.

Gezien het ontbreken van Sevesobedrijven in de ruime omgeving wordt het aspect externe veiligheid niet meegenomen in het MER.

Discipline	Gegevens	Gegevensoverdracht naar
Sleuteldisciplines		
Mobiliteit	Verkeersontsluiting Verkeersgenererend karakter	Mens – ruimtelijke aspecten Geluid, Lucht, Mens – ruimtelijke aspecten
Geluid	Geluidsimmissies	Biodiversiteit (verstoring) Mens-gezondheid
Lucht	Luchtimmissies	Biodiversiteit (verstoring) Mens-gezondheid
Mens Ruimte	Ruimtebeleving Ruimtegebruik	LBA Mobiliteit Biodiversiteit
Nevendisciplines		
Bodem	Profielwijziging Wijziging bodemkwaliteit	Grondwater, L-B-A (archeologie) Grondwater, biodiversiteit
Grondwater	Optreden van verdroging/ vernatting Wijziging grondwaterkwaliteit	Oppervlaktewater, biodiversiteit Oppervlaktewater, bodem, biodiversiteit
Oppervlaktewater	Wijziging waterkwantiteit Wijziging waterkwaliteit Wijziging structuurkwaliteit	Grondwater, biodiversiteit Biodiversiteit Biodiversiteit, L-B-A (Landschap)
Biodiversiteit	Ecotoopwijziging (verlies en creatie)	L-B-A (Landschap)
Landschap	Wijziging perceptieve kenmerken	Mens – ruimtelijke aspecten

Algemene opbouw en bespreking per discipline

De methodologie wordt verderop voor elke milieudiscipline meer in detail toegelicht. Dit verloopt volgens een vaste indeling, meer bepaald:

- Afbakening studiegebied
- Beschrijving referentiesituatie(s) en ontwikkelingsscenario's
- Beschrijving en beoordeling milieueffecten
- Milderende maatregelen
- Synthese
- Leemten in de kennis
- Voorstellen voor postmonitoring en postevaluatie

Hierna wordt elk van deze onderdelen in hun algemeenheid nader toegelicht. Bij de methodiek per discipline – met onderscheid tussen sleutel-disciplines (punt 8.2) en nevendisciplines (punt 8.3) wordt per discipline dieper ingegaan op het volgende:

- Afbakening studiegebied
- Methodologie beschrijving referentiesituatie
- Korte beschrijving feitelijke toestand
- Methodologie effectbepaling en -beoordeling

AFBAKENING VAN HET STUDIEGEBIED

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het studiegebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de eigenlijke bestemmingswijziging wordt voorzien. Het plangebied is dus het gebied dat het voorwerp uitmaakt van het RUP (figuur 50).

Het studiegebied is ruimer en omvat het volledige gebied tot waar de milieueffecten van de vooropgestelde ingrepen zich (kunnen) voordoen. Het studiegebied is afhankelijk van de beschouwde discipline en wordt voor elke discipline afzonderlijk bepaald.

REFERENTIESITUATIES

Zowel onder het hoofdstuk analyse bestaande toestand (punt 4.4) als bij de beschrijving van de disciplines (punten 8.2 en 8.3) wordt een eerste beeld gegeven van de ruimtelijke kenmerken van het onderzoeksgebied. In het plan-MER zal een meer gedetailleerde beschrijving van de referentiesituatie uitgewerkt worden.

In het voorliggend plan-MER kan gedacht worden aan drie mogelijke referentiesituaties. Deze worden onderstaand toegelicht en aangegeven of en waarom ze al dan niet meegenomen worden in het plan-MER:

- **Referentiesituatie = Basistoestand:** De situatie anno 2020, zijnde de toestand op het terrein wanneer het plan gerealiseerd wordt, zonder de uitvoering van het plan.
- **Referentiesituatie = Planologische situatie:** de huidige juridisch-planologische situatie anno 2020, dewelke grotendeels bepaald wordt door het gewestelijk RUP Afbakening Regionaal stedelijk gebied Aalst (2003) aangevuld met het gewestplan ter hoogte van de zone Affligemdreef en Brusselse Steenweg (verder de 'planologische situatie' genoemd). Deze situatie komt aan bod onder punt 4.1.
- **Referentiesituatie = Gewijzigde situatie:** in de omgeving van het plangebied staan een aantal ontwikkelingen op stapel die onder de noemer "beslist beleid" vallen. Deze ontwikkelingen staan in de steigers en hebben mogelijk een effect op de mobiliteitsituatie in en rond de stad en kunnen ook de mobiliteitsaspecten van het plangebied beïnvloeden. Deze referentiesituatie zal hoofdzakelijk mobiliteitsgericht zijn en relevant zijn voor de disciplines mobiliteit, geluid, lucht en gezondheid.

Per discipline wordt in de startnota aangegeven hoe de beschrijving van de referentiesituatie in het plan-MER zal gebeuren.

Voor de beschrijving van de bestaande toestand



Figuur 44. Afbakening plangebied

worden de elementen samengebracht uit reeds gevoerd onderzoek aangevuld met informatie uit andere studies en informatie verzameld tijdens een terreinbezoek. De beschrijving spitst zich toe op de elementen die relevant zijn voor de effectbeoordeling op planniveau.

In deze startnota wordt al een korte beschrijving opgenomen van de bestaande (2020) of de feitelijke toestand. Dit zal indien nodig voor de beschrijving van de referentiescenario's verder aangevuld en uitgebreid worden in het MER.

Het plan zal uitgevoerd worden vanaf vermoedelijk 2021 en de daaropvolgende jaren. In die periode zullen er ook andere plannen en projecten gerealiseerd worden in het studiegebied, die ook een effect kunnen hebben op de verkeersbelasting van de hoofdontsluitingsassen van het voorliggend plan (N9 en R41). Voor de beschrijving van de verschillende geplande en verwachte ontwikkelingen verwijzen we naar hoofdstuk 7 van de startnota. Bij de effectbeoordeling per discipline komen deze ontwikkelingen aan bod onder de zogenaamde


gewijzigde situatie.

Tabel 7 geeft een overzicht van de mogelijke toekomstige ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied. Gedurende het verder onderzoek zal de relevantie van deze ontwikkelingen en hun belang voor het Plan-MER verder afgetoetst worden. Binnen de discipline mobiliteit wordt hierbij verder gebouwd op het beschikbare provinciaal verkeersmodel.

Bij de definitieve selectie van de ontwikkelingen wordt steeds een onderscheid gemaakt in:

- De relevantie van de ontwikkeling voor het plan;
- Of de ontwikkelingen dient opgenomen te worden in de referentiesituatie;
- Of de ontwikkelingen een ontwikkelingsscenario vormt en voor welke discipline ze relevant is. In de niet relevante disciplines zal hier geen onderzoek naar uitgevoerd worden.

Ontwikkeling	Deelprojecten	Stand van zaken	Relevantie MER
Ontwikkelingen Aivbrechtlaan	'zorgwoning Mijlbeek'	<p>RUP Zwembadpark werd definitief vastgesteld op de gemeenteraad van 26 juni 2018. De omgevingsvergunning voor de verbouwing en uitbreiding van het zwembadcomplex werd in juni 2019 afgeleverd en zal gefaseerd uitgevoerd worden.</p> <p>RUP Mijlbeek werd voorlopig vastgesteld door de gemeenteraad op 25 juni 2019. De Site Flora (projectzone A) en projectzone projectzone C langs de Moorselbaan kan enkel een eerste fase ontwikkeld worden zonder bijkomend mobiliteitsonderzoek. Voor de volgende fases van de site Flora en voor projectzone B zal steeds eerst een mobiliteitsstudie moeten worden opgemaakt dat aantoont dat er geen onaanvaardbare effecten op de doorstroming van de R41 gebeuren.</p>	Relevant voor de disciplines Mobiliteit, Lucht, Geluid, Mens ruimte en gezondheid
Project De Kaaien	1. Tragei-Noord	RUP "Herontwikkeling Trageisite noord" werd definitief vastgesteld op de gemeenteraad van 20 december 2016.	*
	1. Tragei-Zuid	RUP nog op te maken (aanvang vóór 2024). Momenteel zone met hoofdzakelijk retail.	*
	2. Pier Kornel	Een eerste fase werd reeds gerealiseerd. Een tweede fase is in ontwerp.	*

	<p>3. Pendelparking</p> <p>4. Pierre Corneliskaai</p> <p>4. Carnavalshallen en Bleekveld</p> <p>6. Ondernemerszone tussen Albrechtlaan en spoor</p> <p>6. Groendienst</p> <p>7. Uitbreiding Stadspark</p>	<p>* De omgevingsvergunningaanvraag wordt verwacht in 2020.</p> <p>* Er zal een RUP opgemaakt worden (aanvang nog te bepalen). Programma nog niet bekend.</p> <p>* BPA 'Hoge Vesten' is van kracht. Er zal een RUP opgemaakt worden (aanvang nog te bepalen). Programma nog niet bekend.</p> <p>* Er zal een RUP opgemaakt worden (aanvang nog te bepalen). Programma nog niet bekend.</p> <p>* Er zal een RUP opgemaakt worden (aanvang nog te bepalen). Programma nog niet bekend.</p> <p>* RUP "Uitbreiding stadspark" werd definitief vastgesteld door de gemeenteraad van 4 september 2014. De eerste fase (ca. 50 wooneenheden) zal worden vergund op basis van dit RUP. Het RUP voor fase 2 is in opmaak.</p> <p>* *</p>
--	---	---

Erembodegem	-	Het masterplan werd opgemaakt in 2020. Eigendommen zijn versnipperd, mogelijke ontwikkelingen nog niet bekend.	*
Andere woonontwikkelingen	Ter Rozen Weyveld Den Tir	Woongebied binnen het gewestelijk RUP met nog ontwikkelingsmogelijkheden. Sociale ontwikkeling, in voorontwerp Sociale ontwikkeling, vergund.	* * Relevant voor de disciplines Mobiliteit, Lucht, Geluid, Mens ruimte en gezondheid
Inperken meergezinswoningen en woondichtheden buitengebied	-	RUP "Inperken meergezinswoningen en woondichtheden buitengebied" in opmaak.	*
Opwaardering Leikensroute (fietsnelweg F27)	-	De projectnota is momenteel in opmaak.	Relevant voor de discipline Mobiliteit
Herinrichting parklaan	-	Vermits deze studie nog in een voorfase zit waarvan de uitkomst nog niet geweten is, zal dit in de mate van het mogelijke als ontwikkelings-scenario in het MER onderzocht worden.	Deze ontwikkeling is niet relevant voor het MER
* Deze ontwikkelingen situeren zich in de ruimere omgeving van het plangebied. Ze kunnen mogelijk een invloed hebben op de verkeersbelasting op de ring en zo indirect met de ontsluiting van het voorliggende plan interfereren. Deze mogelijke interferentie is onderhevig aan een groot aantal onzekerheden waardoor momenteel nog geen uitspraken kunnen gedaan worden.			

Tabel 7. Ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied met, op basis van de huidige inzichten, de relevantie.

Of een ontwikkeling deel uitmaakt van de basis-referentietoestand dan wel van de gewijzigde situatie is afhankelijk van de mate van zekerheid over deze ontwikkeling en het aanvangsjaar.

De huidige juridisch-planologische situatie wordt daarnaast expliciet in beeld gebracht om te duiden wat het mogelijke verschil in milieu-impact is tussen de ontwikkeling van het plangebied volgens de huidige planologische bestemming – dewelke grotendeels is ingegeven door het gewestelijk RUP Afbakening Regionaal stedelijk gebied Aalst – en deze volgens de geplande bestemming volgens het voorliggende RUP.

Het gewestelijk RUP 'Afbakening regionaalstedelijk gebied Aalst' heeft het grootste deel van het plangebied bestemd als 'stedelijk woongebied regionaalstedelijk gebied Aalst'. Dit gebied heeft als bestemming stedelijk wonen, openbare groene en verharde ruimten en aan het wonen verwante voorzieningen. Onder aan het wonen verwante voorzieningen worden verstaan: winkels voor dagelijkse aankopen, horeca, kleine bedrijven, openbare en private nutsvoorzieningen en diensten, parkeer- en openbaar vervoervoorzieningen, sociaal-culturele inrichtingen en recreatieve voorzieningen; voor zover ze verenigbaar zijn met de onmiddellijke omgeving.

Ten noordwesten van dit woongebied is het gewestplan van kracht: parkgebied - KMO-zone - woongebied - gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nutsvoorzieningen - woonuitbreidingsgebied conform de juridische analyse in hoofdstuk 4.1.

EFFECTVOORSPELLING EN -BEOORDELING - ALGEMEEN

Zoals eerder aangehaald zullen de effecten die optreden tijdens de uitvoering van de werken (de aanlegfase) in het plan-MER niet aan bod komen.

De methodologie wordt verderop voor elke milieudiscipline onder de respectievelijke para-

grafen verder toegelicht. Belangrijk is dat de onderbouwing van de resultaten in het plan-MER transparant is. Dit betekent dat de toetsingscriteria duidelijk gedefinieerd zijn en dat de evaluatie van de effecten gebaseerd is op een duidelijk omschreven waardering.

Het plan zal afgetoetst worden t.a.v. de referentiesituaties (situatie op terrein in het referentiejaar en de planologische situatie) en het eventuele ontwikkelingsscenario.

De beoordeling van de milieueffecten gebeurt systematisch (aan elk effect wordt een significantie-oordeel toegekend), onderbouwd (aan de hand van meer specifieke criteria per discipline/ effectgroep) en op een uniforme wijze. Voor de verschillende disciplines/ effectgroepen wordt reeds in deze startnota een voorstel van significantiekader gegeven. Deze kunnen in het kader van het plan-MER mogelijk nog aangepast en verfijnd worden.

Per discipline wordt aangegeven welke effectgroepen besproken worden en welke effectgroepen beoordeeld worden. Indien effectgroepen wel besproken maar niet beoordeeld worden, wordt toegevoegd aan welke discipline de gegevens doorgegeven worden.

Alle criteria worden gewaardeerd ten overstaan van de referentiesituaties. In de waardering van negatieve en positieve effecten wordt een schaal gehanteerd van -3 tot +3.

-3: aanzienlijk negatief effect		+1: beperkt positief effect
-2: negatief effect	0: verwaarloosbaar effect	+2: positief effect
-1: beperkt negatief effect		+3: aanzienlijk positief effect

Wanneer er voor een onderdeel van het plan verschillende effecten optreden, kan de waardering van deze effecten niet worden opgeteld. De effecten met een waardering van +3 of -3

worden als maatgevend beschouwd. Het toekennen van de waardering met punten gaat gepaard met een grote mate van vereenvoudiging, waardoor de scores enkel mogen worden bekeken samen met de beschrijving van de effecten.

EFFECTVOORSPELLING EN -BEOORDELING - ALTERNATIEVEN

Door te werken met de referentiesituaties, zijnde de situatie in het referentiejaar en de planologische situatie, wordt het nulalternatief, zijnde het 'alternatief' dat erin bestaat het voornemen (plan of project) niet uit te voeren, op voldoende wijze meegenomen in het MER. Verder worden geen alternatieven meegenomen bij aanvang van het milieuonderzoek, zie paragraaf 6.1 Indicatief basisplan en alternatieven. Uit het milieuonderzoek zelf kunnen evenwel wel alternatieven m.b.t. de inrichting van het gebied of m.b.t. het programma naar voor geschoven worden.

Binnen de disciplines mobiliteit (en hiervan afgeleide disciplines) zal de geplande situatie in principe gelijk zijn aan de planologische situatie, gezien beide situaties in eerste instantie eenzelfde verkeersgenererend programma betreffen. Het RUP Immerzeel+ heeft echter meer duurzame ambities, waardoor de verkeersgeneratie als een 'worst case' te beschouwen is.

Het is immers de bedoeling van voorliggend geïntegreerd proces dat er via een analyse binnen de discipline mobiliteit (en i.f.v. de noodzaak ook binnen de afgeleide disciplines geluid en lucht) handvaten ('alternatieven') worden aangereikt voor de bijsturing van het plan zodanig dat de mobiliteitseffecten aanvaardbaar worden. Zo zal de planomschrijving via een iteratief proces bijgestuurd worden zodat bij de finale planomschrijving de resulterende mobiliteitseffecten duidelijk beperkter zullen zijn dan deze bij de planologische situatie.

Niet alleen uit de discipline mobiliteit maar ook uit andere disciplines zullen handvaten ('alternatieven') voortvloeien om het plan te concretiseren/bij te sturen. Doordat er al een aantal doelstellingen i.v.m. 'goede ruimtelijke ordening' in de planomschrijving zitten vervat, zal hierbij de geplande toestand wel al direct aanleiding geven tot minder negatieve milieueffecten dan de planologische toestand.

Dit is een iteratief proces dat in nauw overleg met de belangrijkste betrokken partijen zal worden doorlopen maar ertoe zal leiden dat er naast de indicatief geplande ontwikkeling mogelijks nog een beperkt aantal bijkomende alternatieven dienen onderzocht te worden. Deze zijn echter op dit moment nog niet definieerbaar.

MILDERENDE MAATREGELEN EN AANBEVELINGEN

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen milderende maatregelen en aanbevelingen:

- Milderende maatregelen omvatten alle relevante maatregelen ter voorkoming of ter vermindering van negatieve of aanzienlijk negatieve effecten.
- Aanbevelingen zijn bedoeld om beperkt negatieve effecten te milderen, om mogelijke positieve effecten te versterken, ...

Onderstaand schema geeft aan hoe de effectbeoordeling (en bijhorende score) moet geïnterpreteerd worden in termen van milderende maatregelen.

Het MER geeft in de mate van het mogelijke aan welke maatregelen of aanbevelingen doorvertaald dienen te worden in het plan/RUP, en welke maatregelen of aanbevelingen eerder aan de orde zijn op projectniveau of in een ander instrument opgenomen kunnen worden.

Voor de formulering van milderende maatregelen zal onder meer gesteund worden op de methodiek zoals weergegeven in de 'Handleiding milderende maatregelen binnen het MER, met

het oog op een verduidelijking en betere doorwerking ervan' (2012).

SYNTHESE

In de eindsynthese per discipline worden als besluit van de milieueffectbeoordeling de effecten



Figuur 45. Onderscheiden types van maatregelen (in functie van doorwerkingsniveau) Bron: Handleiding milderende maatregelen binnen het MER, met het oog op een verduidelijking en betere doorwerking ervan (2012), Antea iov LNE, afd. MNE, dienst MER. –deze figuur werd evenwel geactualiseerd door de 'milieuvergunning' en 'stedenbouwkundige vergunning' te vervangen door de omgevingsvergunning

De integratie van de bevindingen in de verschillende disciplines leidt tot een evaluatie van het voorgenomen plan. Deze effectbeoordeling wordt in het hoofdstuk 'integratie en eindsynthese' per effectgroep in tabelvorm samengevat evenals de significantie van de effecten en de mogelijke impact van milderende maatregelen. Ook de doorvertaling naar mogelijke aanpassingen van het planvoornemen in functionele invulling, aanbevelingen met betrekking tot landschappelijke inrichting en concretisering van het plan, contouren, bijzondere bestemmingsvoorschriften worden in dit hoofdstuk geïntegreerd.

LEEMTEN IN KENNIS

Per discipline wordt aangegeven welke de leemten in de kennis zijn waarmee de deskundigen worden geconfronteerd.

VOORSTELLEN VOOR POSTMONITORING EN POSTEVALUATIE

Per discipline wordt nagegaan of er verdere opvolging van een milieueffect wenselijk en/of mogelijk is onder de vorm van monitoring of postevaluatie.

Milderende maatregelen:	
Score -1 Bepaalde negatief	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 of een evidente verbetering te verzekeren.
Score -2 negatief	Er dient gezocht te worden naar milderende maatregelen.
Score -3 aanzienlijk negatief	Er dienen in elk geval milderende maatregelen voorgesteld te worden in het MER.

8.2. Sleuteldisciplines

Discipline Mens (mobiliteit)

Afbakening studiegebied

Het studiegebied betreft het geografisch gebied waarbinnen potentieel de effecten van het plan worden verwacht. Om het studiegebied af te bakenen op vlak van mobiliteit zijn volgende elementen bepalend:

- de voetgangers- en fietsinfrastructuur;
- het openbaar vervoersnetwerk;
- het wegennet dat op een ruimer schaalniveau instaat voor de (boven)lokale ont-sluiting en waarvan het studiegebied een onderdeel vormt: Affligemdreef, Zandberg, Immerzeeldreef, Brusselsesteenweg-Brusselbaan (N9)
- de verkeersinfrastructuur waarop wordt aangetakt en wegen waar een wijziging in verkeersintensiteiten wordt verwacht.

Op de N9 zijn ook de kruispunten met de R41-Albrechtlaan en de Hoge Weg-Jagershoek relevant qua doorstroming, aangezien deze de eerstvolgende kruispunten op de N9 zijn uitgerust met verkeerslichten.

Methodologie beschrijving referentiesituatie

Gezien de complexiteit van de verkeersstructuur in de ruime omgeving is de inzet van een verkeersmodel aangewezen. Gelet op het feit dat voor de ontsluitingswegen van het plangebied geen correcte tellingen ter beschikbaar zijn en deze door de werken op de ring ook niet snel kunnen uitgevoerd worden en een aantal structurele ruimtelijke wijzigingen gepland zijn ligt het meest voor de hand om het Strategisch verkeersmodel te hanteren.

Dit model geeft een beeld van verkeersstromen maar houdt ook rekening met de evoluties van bevolking en tewerkstelling en geplande ruimtelijke en infrastructurele projecten. Het basisscenario, zoals het in het Strategisch

verkeersmodel vervat zit, zal het vertrekpunt vormen om de verkeersintensiteiten van de bestaande situatie te kwantificeren.

Wat de geplande ruimtelijke en infrastructurele projecten betreft die mogelijk zijn opgenomen in dit provinciaal model gaat dit in de eerste plaats om geplande infrastructuren en projecten gerelateerd aan mobiliteit die onder de noemer "beslist beleid" vallen. Bij de verdere uitwerking van de discipline mobiliteit zal nagegaan worden in welke mate bepaalde ontwikkelingen reeds opgenomen zijn in het strategische verkeersmodel en in welke mate dit nog dient bijgestuurd te worden met reeds besliste plannen of projecten.

Naast de reeds besliste ontwikkelingen die zullen plaatsgevonden hebben in het referentiejaar zijn er ook ontwikkelingen die, als er beslist zou worden deze plannen uit te voeren, mogelijk wel een interactie zullen hebben met de effecten van Immerzeel+. Ze maken geen deel uit van de bestaande situatie maar eventuele cumulaties van effecten worden indien onderzocht in het scenario gewijzigde situatie. Dit zal in het MER verder gedefinieerd worden.

De opbouw van de bestaande referentiesituatie heeft tot doel om aan de hand van bestaand materiaal een algemeen beeld te schetsen van de verkeerssituatie die zich ter hoogte van het studiegebied voordoet, maar ook meer specifiek elementen in de omgeving van het plangebied te analyseren en interpreteren.

De referentiesituatie (2020) zal beschreven worden aan de hand van volgende aspecten:

- verkeersinfrastructuur (voetgangers- en fietsnetwerk, netwerk openbaar vervoer, structuur wegennet);
- categorisering wegen;
- verkeersstromen (verkeersintensiteit op basis van Strategisch Verkeersmodel, doorstroming);
- beschrijving multimodaal verkeerssysteem;
- verkeersveiligheid en verkeersleefbaar-

heid.

Korte beschrijving feitelijke situatie

VOETGANGERS EN FIETSERS

In het studiegebied van Immerzeel + bevinden zich enkele trage wegen. De Affligemdreef beschikt tussen Borreput en N9 gedeeltelijk over een smal en voetpad langs de noordelijke zijde van de weg. Langs de andere zijde is een gemengd dubbelrichtingsfietspad/voetpad aanwezig. De Immerzeeldreef en de N9 hebben langs beide zijden van de weg een ruim voetpad. Langsheen de Zandberg is er een langs de zijde van het plangebied een smal voetpad (90 cm) aanwezig. De Kluisdreef is een weg van 3 meter breed zonder voetpaden.

Het plangebied grenst aan de N9 (Brusselsesteenweg), gecategoriseerd als een bovenlokale functionele fietsroute met een grotendeels verhoogd fietspad, die aansluiting geeft naar het centrum van Aalst en naar Affligem.

Er bevinden zich 3 fietssnelwegen in de omgeving van het plangebied:

- Fietssnelweg F27 ('Leirekensroute'), verbindt het centrum van Aalst met Opwijk, via onder andere deelgemeente Moorsel en Baardegem: aanpassing onderdeel van referentie aangezien reeds gegund.
- Fietssnelweg F2 (Brussel-Gent) verbindt het centrum van Aalst met Erembodegem en Denderleeuw, langsheen de Dender.
- Fietssnelweg F220 (Aalst-Asse), bevindt zich nog in onderzoeksfase.

OPENBAAR VERVOER

Het plangebied wordt relatief goed bediend door openbaar vervoer¹, met de stations van Aalst (3,3 km) en Erembodegem (2,8km).

Verder hebben volgende lijnen haltes langs of in

¹ In het kader van de opmaak van het regionaal mobiliteitsplan (inclusief OV-plan) voor de vervoerregio Aalst kan dit wijzigen. In het plan-MER zal bij uitwerking rekening gehouden worden met het op dat moment beslist beleid.

het plangebied:

lijn 214 / Brussel – Aalst (ca. 1 à 2 / u)
lijn 212 / Brussel – Aalst (ca. 2/u in de spits)
lijn 2 / Erembodegem - Aalst Station – Herdersem (1/u)
lijn 4 / Hof Zomergem - O.L.V. Ziekenhuis - Station – ASZ (3/u)

Het plangebied ligt ook binnen het belbusgebied 340 – Faluintjes-Opwijk.

De volgende haltes liggen binnen het plangebied of grenzen eraan: 'Overhamme', 'Beukendreef', 'Steenland', 'Borreput', 'Zandberg', 'Hyacinthenstraat', 'Denneboomstraat', 'Hof Zomergem', 'Sint-Janskerk', 'Schietsbaan'.

GEMOTORISEERD VERKEER

Het plangebied kan worden bereikt via de Brusselsesteenweg (N9), ter hoogte van het plangebied een secundaire weg type III, die richting de stad leidt tot het kruispunt N9xR41. Het plangebied zelf wordt ontsloten door drie lokale wegen type III: de Immerzeeldreef, de Zandberg en de Affligemdreef. Alle andere wegen binnen het plangebied zijn eveneens lokale wegen type III.

Gelet op het feit dat voor de ontsluitingswegen van het plangebied geen correcte tellingen beschikbaar zijn en deze door de werken op de ring ook niet snel kunnen uitgevoerd worden zullen de intensiteiten worden gepuurd uit het Strategisch Verkeersmodel (Departement MOW). Dit model geeft een gebiedsdekkend zicht op de intensiteiten op de belangrijke verkeerswegen in het studiegebied.

Strategische personenmodellen beschrijven het verkeer voor verschillende dagdelen en volgende vervoerwijzen worden gemodelleerd:

- wegverkeer (personenwagens en vrachtwagens);
- openbaar vervoer (trein, tram, bus, metro);
- fiets- en voetgangersverkeer.

In het strategische verkeersmodel worden alle keuzeprocessen (vervoerwijzekeuze, bestem-

mingskeuze, etc.) op individueel persoonsniveau, met inachtneming van gezinskenmerken, gesimuleerd. Deze aanpak vereist een volledige beschrijving van de populatie op individueel persoons- en gezinsniveau, zowel voor de basis-toestand als voor toekomstige scenario's. Deze detailbeschrijving wordt opgesteld door de zogenaamde Population Simulator.

Methodologie effectbepaling- en beoordeling

Er zal worden nagegaan wat de effecten zijn op de verkeerssituatie in het studiegebied en dit voor de diverse vervoersmodi.

Zoals uit de algemene opbouw en bespreking per discipline (punt 8.1.4) blijkt, wordt in aanvang slechts 1 mogelijke invulling van het plan onderzocht, maar kunnen op basis van het milieuonderzoek alternatieven naar voren komen. Navolgende methodiek spitst zich in eerste instantie toe op het onderzoek van deze ene mogelijke invulling van het plan.

VERKEERSGENERATIE

Voor het gewenste programma wordt in het plan-MER het aantal verplaatsingen gegenereerd berekend op basis van beschikbare kencijfers (CROW-kengetallen, richtlijnenboek MOBER, OVG,...) voor de betrokken functies. Hierbij wordt eveneens een inschatting gemaakt van de modale verdeling van de personenverplaatsingen. Waar mogelijk wordt bij voorkeur plan- en locatiespecifieke informatie gehanteerd (bv. gemiddelde gezinsgrootte Aalst, invloed locatie op modal split, duurzaam ambitieniveau, ...).

De effectgroep verkeersgeneratie wordt in het MER besproken en levert input voor andere effectgroepen, maar wordt niet apart beoordeeld. Een toename of afname van verkeer is op zich immers niet te beoordelen. Het kan vb. een doel zijn van een plan om op een bepaalde

locatie meer verkeer te genereren, zodat dat verkeer zich niet ontwikkeld op andere locaties. Door de ontwikkeling van Immerzeel zal er een toename van verkeer zijn t.o.v. de toestand in het referentiejaar. De effecten van deze toename worden wel beoordeeld in andere effectgroepen, zoals hieronder aangegeven.

PARKEREN

De discipline mobiliteit zal nagaan of voldoende parkeerplaatsen voor de verschillende functies worden voorzien. De parkeerbehoefte wordt berekend voor de verschillende type gebruikers (bewoners, bezoekers, werknemers) en de verschillende vervoersmodi. Op basis hiervan zal worden nagegaan of de organisatie van het parkeren (individueel en collectief) en de parkeerregeling afdoende garanties biedt op een vlotte parkeerorganisatie en of voldoende ruimte wordt voorzien ifv het opvangen van de parkeerbehoefte van de geplande ontwikkelingen.

Een functie moet voorzien in voldoende autoparkeerplaatsen ten einde het openbaar domein niet te belasten met de parkeervraag. Anderzijds is het niet de bedoeling om een overschot aan parkeerplaatsen te voorzien. Dit zou autogebruik stimuleren en inefficiënt ruimtegebruik zijn. Een evenwichtige parkeerbalans in 'normale' omstandigheden is het doel.

Normaliter wordt de bezettingsgraad bepaald door het verwachte aantal geparkeerde voertuigen (hoogste belasting) in verhouding te stellen tot het aanbod. Het voorziene aanbod in de geplande situatie is echter nog niet concreet gekend waardoor de parkeerbalans niet geraamd of kwantitatief beoordeeld kan worden. Wel kan deze kwalitatief beschreven worden door na te gaan of deze normen haalbaar zijn. Dit rekening houdend met de voorziene maatregelen zoals deelmobiliteit.

FUNCTIONEREN VAN HET VERKEERSYSTEEM

Voor het personenvervoer worden de effecten per vervoerswijze apart beschouwd. De voorzieningen voor voetgangers worden beschouwd zowel op vlak van kwaliteit als op vlak van bereikbaarheid.

Vervolgens worden de voorzieningen voor fietsers beschouwd, waarbij de kwaliteit van het fietsnetwerk, bereikbaarheid wordt onderzocht.

Het openbaar vervoer wordt eveneens in beschouwing genomen, waarbij de kwaliteit van het openbaar vervoer in het studiegebied, de bereikbaarheid wordt beschouwd.

Als laatste vervoersmodus komt het autoverkeer aan bod. De kwaliteit van het wegennet, de bereikbaarheid en verkeersveiligheid wordt onderzocht.

VOETGANGERS EN FIETSVOORZIENINGEN

Kwaliteit van het netwerk en de infrastructuur

Voor de langzame vervoersmodi (voetgangers en fietsers) wordt een analyse gemaakt van de structuur en continuïteit van het netwerk, de kwaliteit van de infrastructuur en de leesbaarheid van de weginrichting. Hierbij komen o.a. volgende elementen aan bod:

- In welke mate is een kwalitatieve infrastructuur voor fiets- en voetgangers aanwezig in de omgeving van het plangebied en binnen het plangebied zelf;
- in welke mate leidt het plan tot een verbeterde voetgangers – en fietsinfrastructuur; welke maatregelen kunnen genomen worden om de kwaliteit van de infrastructuur voor deze vervoersmodi te verbeteren.

Dit aspect wordt kwalitatief behandeld op basis van expert judgement. Hiervoor wordt geen significantiekader voorgesteld.

Bereikbaarheid

Dit aspect onderzoekt in welke mate het studiegebied en meer bepaald het plangebied

bereikbaar is voor voetgangers en fietsers. Daarnaast is de interne bereikbaarheid van de functies in het plangebied eveneens een bepalende factor. Hierbij komen o.a. volgende elementen aan bod:

- mogelijkheid om het plangebied te voet of met de fiets te bereiken;
- beschikbare infrastructuur voor fietsers en voetgangers in aansluiting bij het plangebied en binnen het plangebied zelf;
- mogelijkheid om de functies binnen het plangebied te bereiken voor fietsers en voetgangers (bijvoorbeeld vanaf de parkings, halte openbaar vervoer, interne looproutes,....)

Dit aspect wordt kwalitatief behandeld op basis van expert judgement. Hiervoor wordt geen significantiekader voorgesteld.

OPENBAAR VERVOER

Kwaliteit van het netwerk en de infrastructuur

Voor het openbaar vervoer wordt een analyse gemaakt van de structuur en continuïteit van het netwerk, de kwaliteit van de infrastructuur, leesbaarheid van de weginrichting.

Hierbij komen o.a. volgende elementen aan bod:

- ontsluiting en doorstroming openbaar vervoer;
- frequentie openbaar vervoer;
- de manier waarop de interne ontsluiting van het plangebied kan georganiseerd worden in aansluiting op het ov-netwerk buiten het plangebied;
- de maatregelen die kunnen genomen worden om het netwerk te verbeteren voor het openbaar vervoer (o.b.v. gekende knelpunten, ontbrekende stukken in het netwerk,);
- de maatregelen die kunnen genomen worden om de kwaliteit van de infrastructuur voor deze vervoersmodi te verbeteren.

Dit aspect wordt kwalitatief behandeld op basis van expert judgement. Hiervoor wordt geen

significatiekader voorgesteld.

Bereikbaarheid

Dit aspect onderzoekt in welke mate het studiegebied en meer bepaald het plangebied bereikbaar is met het openbaar vervoer.

Hierbij komen o.a. volgende elementen aan bod:

- bereikbaarheid van het plangebied met het openbaar vervoer;
- de vlotte en veilige bereikbaarheid van de bushaltes;

Dit aspect wordt kwalitatief behandeld op basis van expert judgement. Hiervoor wordt geen significatiekader voorgesteld.

AUTO- EN VRACHTVERKEER

Kwaliteit van het netwerk en de infrastructuur

De kwaliteit van het wegennet vormt een belangrijk aspect om te voldoen aan een goed functionerend verkeerssysteem voor het auto- en vrachtverkeer. Het aspect kwaliteit van het netwerk wordt beschreven aan de hand de doorstroming van het verkeer. Op basis van beschikbare gegevens (AWV, MOBER) zal worden nagegaan of knelpunten m.b.t. doorstroming aanwezig zijn in het studiegebied.

De intensiteiten worden gepuurd uit het basismodel van het Strategisch Verkeersmodel (Dep. MOW), inclusief verdeling tussen auto- en vrachtverkeer. Gelet op de aard van dit model

(vraagmodel) zijn de intensiteiten representatief voor de bestaande situatie, uitgaande van een normaal functionerend verkeersnetwerk (geen wegenwerken).

Evaluatie kruispunten

Niet enkel de capaciteit op de verschillende wegsegmenten is van belang, maar vooral de kruispunten zijn vaak maatgevend voor de doorstroming. Voor zover gedetailleerde intensiteitsgegevens beschikbaar, wordt dan ook geëvalueerd op kruispuntniveau.

Een gedetailleerde analyse van de capaciteit van de kruispunten kan worden gemaakt met de 'methode van Bovy voor rotondes en de 'methode van Webster' voor lichtengeregelde kruispunten.

Bij voorrangsgeregelde kruispunten wordt de gemiddelde wachtrij per voertuig berekend a.d.h.v. een microsimulatie in het softwarepakket Vissim. Op basis van deze gemiddelde wachttijd wordt de verzadigingsgraad voor dit kruispunt bepaald, door middel van de gegevens in tabel 8 en interpolatie.

Op basis van de wijziging van de verzadigingsgraad t.o.v. de referentiesituatie (in procent) en de verzadigingsgraad van de toekomstige situatie, wordt de kwantitatieve beoordeling verder uitgewerkt volgens onderstaand signifi-

Gemiddelde wachttijd per voertuig	Congestiekans op het kruispunt	Verzadigingsgraad
< 10 sec.	Geen	< 55%
10-20 sec.	Zeer weinig	55%-65%
20-55 sec.	Beperkt	65%-80%
55-80 sec.	Mogelijk	80%-90%
> 80 sec.	15 – 60 min/dag	90%-100%
Overbelasting netwerk simulatie	> 60 min/dag	> 100%

Tabel 8. Overzicht verzadigingsgraden per gemiddelde wachttijd

cantiekader². Bij een daling van de verkeersintensiteit, speelt de huidige verkeersdruk een rol. Hoe hoger de verkeersdruk, hoe hoger dat het procentuele verschil in belasting doorweegt in het beoordelingskader. Met andere woorden: een beperkte daling van verkeer op een drukke of zeer drukke weg, weegt minder door dan op een rustige weg.

Bij een stijging van de verkeersintensiteiten wordt eveneens rekening gehouden met de huidige belasting. Anderzijds dient de toename van verkeer ook in perspectief te worden gezien: lokale wegen I of II zijn wegen die een belangrijke rol vervullen in de ontsluiting op lokaal vlak. Voor secundaire wegen is dit ook het geval indien woonbebouwing aanwezig is. Wanneer het verkeer op deze wegen toeneemt, betekent dit dat ze hun rol beter kunnen vervullen.

In tabel 9 wordt het beoordelingskader voor de effectgroep doorstroming ter hoogte van de kruispunten weergegeven. Het betreft een aangepaste, strengere versie van het significantiekader uit het Richtlijnenboek mobiliteit en het belangrijk is om de tabel horizontaal lezen op basis van de verzadigingsgraad in de geplande

² Dit significantiekader werd opgesteld in kader van de Plan-MER i.f.v. RUP Contactzone Noorderlaan (februari 2018)..

toestand, niet de referentietoestand. De versie uit het Richtlijnenboek gaat uit van een verwaarloosbaar effect als de toename minder dan 5%-punt is en de verzadigingsgraad meer dan 90%. Dit is echter gevoelsmatig niet helemaal correct. Een verzadigingsgraad van 90% en meer duidt op een verzadigde toestand. Een toename, hoe beperkt ook, kan in dat geval niet bestempeld worden als verwaarloosbaar.

Doorstroming wegsegmenten

De I/C-verhouding, ook wel de verzadigingsgraad genoemd, is de verhouding tussen de intensiteit (in pae/uur) en de capaciteit. Waar mogelijk wordt deze verhouding bepaald op kruispuntniveau. Dit zal aan de hand van statische methode uitgevoerd worden (methode van Bovy of Webster). Echter indien geen gegevens beschikbaar zijn omtrent kruispunten wordt dit op wegvakniveau toegepast, waarbij de wegvakcapaciteit in relatie gesteld wordt tot de infrastructurele en omgevingskenmerken van het betreffende wegvak.

In de startnota wordt nog geen selectie gemaakt van de relevante wegen. In het MER zal een verantwoording van de onderzochte wegen opgenomen worden.

Verzadigings- graad geplande situatie	Evolutie t.o.v. referentiesituatie (in procentpunt)									
	Toename verzadigingsgraad					Afname verzadigingsgraad				
	> 50%	20 à 50%	10 à 20%	5 à 10%	< 5%	< 5%	5 à 10%	10 à 20%	20 à 50%	> 50%
> 100%	---	---	---	--	-	0	0	0	+	+
90 - 100%	---	---	--	-	-	0	0	+	++	++
80 - 90%	--	--	-	-	0	0	+	++	+++	+++
< 80%	-	-	0	0	0	0	+	+++	+++	+++

Tabel 9. Beoordelingskader voor de effectgroep 'Doorstroming'

Zolang de I/C-verhouding kleiner is dan 80%, wordt een vlotte doorstroming gegarandeerd. Verder wordt een I/C-verhouding van 100% als een structureel doorstromingsprobleem beschouwd.

De effectbespreking wordt genuanceerd indien er een duidelijke daling optreedt van de verkeersintensiteiten, maar waarbij de theoretische capaciteit nog steeds overschreden wordt.

De waarden die worden gehanteerd om de capaciteit van een wegvak in te schatten, zijn weergegeven in tabel 10.

Bereikbaarheid

Onder bereikbaarheid verstaan we externe bereikbaarheid. Binnen deze effectgroep wordt

nagegaan in welke mate het plan een goede bereikbaarheid heeft en/of leidt tot een betere bereikbaarheid. Hierbij wordt de kwaliteit van het vervoerssysteem beoordeeld, het gebruik ervan en de bereikbaarheid voor de vervoerswijzen.

Dit aspect wordt kwalitatief behandeld op basis van expert judgement. Hiervoor wordt geen significantiekader voorgesteld.

MOBILITEITSASPECTEN VERKEERSLEEFBAARHEID

De effectgroep verkeersveiligheid en -leefbaarheid wordt gekoppeld aan wijzigingen in conflicten tussen verschillende verkeerstypes of verkeersdeelnemers. Bij de evaluatie wordt rekening gehouden met wijzigingen op het vlak van conflicten ten opzichte van de referentiesitu-

Wegcategorie	Omschrijving	Theoretische capaciteit (pae/u) per richting
Primair	2x2	3.600
	Zonder kruispunten	
Primair	2x2	3.000
	Beperkt aantal kruispunten	
Secundair	2x2 met groot aantal kruispunten	2.200
(hoofdinvalsweg)	2x1 met weinig tot geen kruispunten en scheiding van verkeersdeelnemers	1.000
Stedelijke hoofdstraat	2x1 groot aantal kruispunten met scheiding verkeersdeelnemers	900
Lokale verbindingsweg	2x1 groot aantal kruispunten	600
Interne ontsluitingsweg		
Wijkverzamelweg	1x2 in bebouwde kom met groot aantal kruispunten	600
Woonstraat	2x1 geen scheiding verkeersdeelnemers	600

Tabel 10. Overzicht theoretische capaciteit per weg categorie

atie. Hierbij wordt rekening gehouden met verschillende kwantitatieve en kwalitatieve aspecten: aantal conflictpunten, types en scheiding van verkeer (doorgaand verkeer en bestemmingsverkeer) inrichting van de weg, aard van de verkeersdeelnemers (gemotoriseerd verkeer, langzaam verkeer,...), snelheidsregime en snelheidsverschil tussen verkeer, ...

Voor de effectengroep 'verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid' wordt een globale beoordeling voorzien aangezien alle subgroepen samen een effect uitoefenen op beide concepten en hierdoor samen in beschouwing genomen moeten worden. De globale beoordeling wordt gebaseerd op de effecten voor de volgende subgroepen: conflicten, aandeel vrachtverkeer, verkeersdrukke, overstekbaarheid, kwaliteit van de voetgangersinfrastructuur en de noodzaak aan fietsvoorzieningen. De subgroepen 'conflicten' en 'kwaliteit voetgangersinfrastructuur' zullen steeds kwalitatief besproken worden. Voor de overige groepen wordt telkens gebruik gemaakt van een specifiek significantiekader.

Het significantiekader weergegeven in tabel 11 wordt gehanteerd om de effectengroep 'verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid' te beoordelen.

Aandeel vrachtverkeer

Het significantiekader voor deze effectgroep volgens het Richtlijnenboek Mobiliteit is gebaseerd op de toename/afname van het aandeel vrachtverkeer t.o.v. het totale verkeer.

Omdat het plan geen of nauwelijks vrachtverkeer genereert, maar wel meer autoverkeer, is er een afname in het aandeel vrachtverkeer t.o.v. het totale verkeer te verwachten. Dit zou een neutrale of positieve beoordeling betekenen. Omdat het een plan betreft dat voor een toename van autoverkeer zorgt en niet of nauwelijks voor een toename van vrachtverkeer, zal de effectgroep 'aandeel vrachtverkeer' niet verder meegenomen worden in het verdere onderzoek.

Verkeersdrukke

Om de verkeersleefbaarheid voor de secundaire wegen met een substantiële woondichtheid of

Effectenbespreking	Significantie	Effect
Aanzienlijk positief	+++	Sterke verbetering van de verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid voor gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer en openbaar vervoer
Positief	++	Sterke verbetering van de verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid voor gemotoriseerd verkeer en beperkte verbetering van de verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid voor langzaam verkeer en openbaar vervoer
Beperkt positief	+	Beperkte verbetering van de verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid voor gemotoriseerd verkeer en/of beperkte verbetering van de verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid voor langzaam verkeer en openbaar vervoer
Verwaarloosbaar	0	Geen verbetering/ verminderen van de verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid voor gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer openbaar vervoer

Beperkt negatief	-	Beperkte vermindering van de verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid voor gemotoriseerd verkeer en/of beperkte vermindering van de verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid voor langzaam verkeer en openbaar vervoer
Negatief	--	Sterke vermindering van de verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid voor gemotoriseerd verkeer en beperkte vermindering van de verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid voor langzaam verkeer en openbaar vervoer
Aanzienlijk negatief	---	Sterke vermindering van de verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid voor gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer en openbaar vervoer

Tabel 11. Significantiënkader verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid

lokale wegen te beoordelen wordt een onderscheid gemaakt in gebruik of belasting (drukbeeld).

De wijziging in gebruik en belasting wordt gehanteerd om de effecten t.a.v. verkeersleefbaarheid te beoordelen:

- Wegen met een lagere intensiteit, onder de 300 pae/uur, hebben een rustig karakter;
- Verkeersintensiteiten tussen 300 pae en 600 pae per uur in beide richtingen worden als normale intensiteiten in de spits beschouwd voor dit type van wegen;
- Wegen met een belasting van meer dan 600 pae/uur worden als druk beschouwd;
- Wegen met een belasting van meer dan 900 pae/uur zijn zeer druk.

Tabel 12 geeft een samenvattend overzicht.

De beoordeling van positieve en negatieve effecten is verder gebaseerd op het volgende:

- Bij een daling van de verkeersintensiteit op de lokale wegen of secundaire wegen met veel woonbebouwing, speelt de huidige verkeersdruk een rol. Hoe hoger de verkeersdruk, hoe hoger dat het procentuele verschil in belasting doorweegt in het

beoordelingskader. Met andere woorden: een beperkte daling van verkeer op een drukke of zeer drukke weg, weegt meer door dan op een rustige weg.

- Bij een stijging van de verkeersintensiteiten wordt eveneens rekening gehouden met de huidige belasting. Anderzijds dient de toename van verkeer ook in perspectief te worden gezien: lokale wegen I of II zijn wegen die een belangrijke rol vervullen in de ontsluiting op lokaal vlak. Wanneer het verkeer op deze wegen toeneemt, betekent dit dat ze hun rol beter kunnen vervullen. De drempelwaarden voor de indeling van de verschillende categorieën zijn hierbij maatgevend. Zoals de intensiteiten beneden de 600 pae/uur

Beoordeling	Verkeersintensiteiten tijdens de spits (beide richtingen samen)
Zeer druk	Meer dan 900 pae/uur
Druk	Tussen 600 en 900 pae/uur
Normaal	Tussen 300 en 600 pae/uur
Rustig	Minder dan 300 pae/uur

Tabel 12. Beoordelingskader drukbeeld

blijven, wordt dit als normaal beschouwd voor dit type van weg (neutraal effect). Bij intensiteiten hoger dan 600 pae/uur is er een matig effect (druk verkeer), bij meer dan 900 pae/uur een significant effect (zeer druk verkeer). Overschrijding van de leefbaarheidsdrempel, 1.200 pae/uur, betekent in alle gevallen een zeer significant effect.

Oversteekbaarheid

Een belangrijk aspect voor de verkeersveiligheid en -leefbaarheid is de oversteekbaarheid van wegen voor het langzaam verkeer. De oversteekbaarheid van een weg wordt berekend door middel van het bepalen van de wachttijd. De

wachttijd voor voetgangers is maatgevend omdat een voetganger er doorgaans langer over doet om de weg over te steken dan een fietser. De oversteekbaarheid wordt an sich steeds beoordeeld voor de te onderzoeken referentie en de te beoordelen situatie. Een wijziging in beoordeling geeft aanleiding tot een effect, dat afhangt van het aantal categorieën van oversteekbaarheid dat de situatie verbetert of verslechtert. Het significantiekader weergegeven in tabel 14 wordt gehanteerd.

Kwaliteit voetgangersinfrastructuur

Afhankelijk van het soort typegebied (zone voor voetgangers – woonstraat – ontsluitingsstraat – verbindingsweg) gelden er andere

Rustig	Normaal	Druk	Zeer druk	Beoordeling
N.v.t.	Daling van meer dan 50%	Daling van meer dan 40%	Daling van meer dan 30%	+++
Daling van meer dan 40%	Daling tussen 30 en 50%	Daling tussen 25 en 40%	Daling tussen 20 en 30%	++
Daling tussen 20 en 40%	Daling tussen 15 en 30%	Daling tussen 10 en 25%	Daling tussen 10 en 20%	+
Daling van minder dan 20% of stijging tot 300 pae/uur (rustig)	Daling van minder dan 15% of stijging tot 600 pae/uur (normaal)	Daling van minder dan 10%	Daling van 10% tot stijging van 10%	0
Stijging tot 900 pae/uur (druk)	Stijging tot 900 pae/uur (druk)	Stijging tot 900 pae/u (zelfde categorie)	Stijging van 10% tot 30%	-
Stijging tot boven 900 pae/ uur (zeer druk), geen overschrijding van leefbaarheidsdrempel (1200 pae/uur)	Stijging tot boven 900 pae/ uur (zeer druk), geen overschrijding van leefbaarheidsdrempel (1200 pae/uur)	Stijging tot boven 900 pae/ uur (zeer druk), geen overschrijding van leefbaarheidsdrempel (1200 pae/uur)	Stijging tot boven 900 pae/ uur (zeer druk), geen overschrijding van leefbaarheidsdrempel (1200 pae/uur)	--
Overschrijding van leefbaarheidsdrempel (1200 pae/uur)	Overschrijding van leefbaarheidsdrempel (1200 pae/uur)	Overschrijding van leefbaarheidsdrempel (1200 pae/uur)	Overschrijding van leefbaarheidsdrempel (1200 pae/uur)	---

Tabel 13. Significantiekader druktebeeld

inrichtingseisen en -principes wat betreft voetgangersvoorzieningen. De geldende eisen op vlak van kwaliteit van voetgangersstructuren worden beschreven in het 'Vademecum Voetgangersvoorzieningen'. Bijkomend kunnen specifieke knelpunten aanwezig zijn zodat voetgangers hier liever niet komen. Deze indicator wordt kwalitatief beoordeeld.

op vlak van kwaliteit van voetgangersstructuren worden beschreven in het 'Vademecum Voetgangersvoorzieningen'. Bijkomend kunnen specifieke knelpunten aanwezig zijn zodat voetgangers hier liever niet komen. Deze indicator wordt kwalitatief beoordeeld.

Kwaliteit fietssinfrastructuur

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 gemotoriseerd verkeer (V85 percentielwaarde, of de snelheid waar 85% van het gemotoriseerd verkeer onder blijft) en de intensiteiten van het gemotoriseerd verkeer, uitgedrukt in pae (personenauto-equivalent) per etmaal voor beide richtingen 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 veroorzaakt wordt door fietsers en dat een weg die veilig is voor weinig fietsers, dat ook is voor veel fietsers.

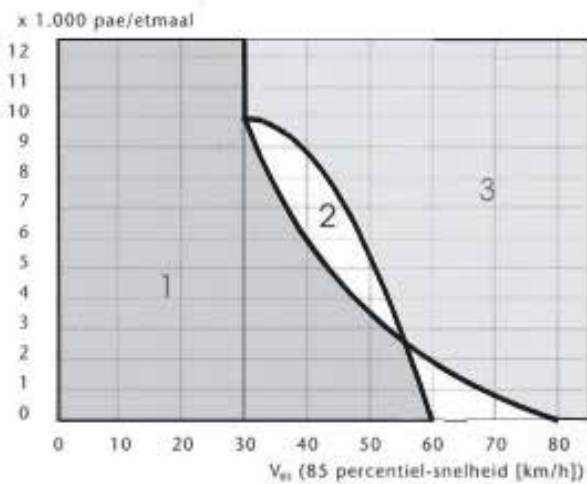
De keuzegrafiek (figuur 46) geeft de wenselijkheid voor fietsvoorzieningen weer. Hierbij geldt onderstaande verdeling:

- Gebied 1: een gemengd profiel (weginrichting zonder fietspaden) is wenselijk. Afhankelijk van andere verkeers- en ruimtelijke kenmerken (bv. 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.

Het referentiekader uit tabel 15 houdt rekening met de evolutie van de toekomstige situatie ten aanzien van de referentiesituatie. Hierbij geeft een evolutie naar een ander gebied in boven-

Gemiddelde wachttijd referentiesituatie	Evolutie ten opzicht van referentiesituatie	Gemiddelde wachttijd toekomstige situatie		
		> 30 sec.	15-30 sec	< 15 sec.
> 30 sec.	Verbetering	+	++	+++
	Status quo	0		
	Verslechtering	-		
15-30 sec.	Verbetering			++
	Status quo		0	
	Verslechtering	--		
< 15 sec.	Verbetering			+
	Status quo			0
	Verslechtering	---	--	-

Tabel 14. Significantiekader voor het aspect 'Oversteekbaarheid'



Figuur 46. Keuzegrafiek wenselijkheid fietsvoorzieningen¹ bron: Vademecum Fietsvoorzieningen

¹ Bij gebrek aan snelheidsgegevens binnen het onderzoeksgebied wordt de maximaal toegelaten snelheid gehanteerd als V85.

staande grafiek een bepaalde positieve of negatieve score. Enkel wanneer er fietsinfrastructuur aanwezig is conform het vademecum fietsvoorzieningen wordt er geen significant effect weerhouden (tenzij het fietspad suppressen veiliger zou zijn).

Sensiviteitstoets

Behalve een effectbeoordeling van het voorgestelde programma wordt eveneens een sensitiviteitstoets uitgevoerd.

Aan de hand van deze sensitiviteitstoets kan worden nagegaan hoe robuust het resultaat van het MER is of in welke mate het resultaat van het MER-Onderzoek wordt beïnvloed door de gemaakte aannames.

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 (-*)	
	Gebied 2	0	0	
	Gebied 3	--	-	0
Gebied 3	Gebied 1	+++	0 (-*)	
	Gebied 2	+	0	
	Gebied 3	0	0	

Tabel 15. Beoordelingskader voor het effect 'noodzakelijkheid fietsinfrastructuur'
 * "-1" indien fietspad wegdoen effectief veiliger zou zijn

Discipline Lucht

Afbakening studiegebied

Het studiegebied wordt afgebakend tot die zone waarin de huidige en/of toekomstige atmosferische emissies gelinkt aan het plangebied een aantoonbare invloed op de luchtkwaliteit hebben. Het studiegebied voor de discipline Lucht strekt zich uit vanaf het plangebied tot de omliggende toegangswegen die door de wijzigingen effecten kunnen ondervinden.

Aangezien het studiegebied vooral bepaald wordt door de verwachte wijzigingen in het verkeer valt het studiegebied vrijwel samen met dit van de discipline mobiliteit. De invloedssfeer van de verkeersemisies beperkt zich meestal tot enkele tientallen meters aan beide zijden van een wegsegment. De immissieconcentraties aan verontreinigende stoffen nemen in functie van de afstand tot de weg vlug af.

Methodologie beschrijving referentiesituatie

Volgende aspecten worden onderzocht:

- Luchtkwaliteit in het studiegebied
- Bestaande immissies ten gevolge van het verkeer

Voor de beschrijving van de referentiesituatie wordt gebruikgemaakt van de luchtkwaliteitsmetingen opgevolgd door de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) via onder meer het telemetrisch meetnet. Specifieke meetcampagnes in de omgeving van het plangebied worden eveneens besproken.

Op basis van de meetstations worden door VMM luchtkwaliteitskaarten opgemaakt. De kaart toont de gemiddelde luchtkwaliteit voor een oppervlakte van telkens 4 x 4 km². De kaart is gebaseerd op interpolatie van de resultaten van

de meetstations in Vlaanderen en de omliggende regio's, aangevuld met een hoge resolutie modellering rondom de belangrijkste verkeersaders.

De emissies ten gevolge van de verkeersbewegingen in de referentiesituaties voor mobiliteit worden in de effectbespreking mee opgenomen. De luchtkwaliteit in de referentiesituatie 2020 zal getoetst worden aan de geldende normen en kwaliteitsdoelstellingen zoals weergegeven in tabel 16. De gegevens m.b.t. de te verwachten verkeersstromen in de referentiesituaties die uit het mobiliteitsonderzoek komen zullen hiervoor worden aangewend.

Korte beschrijving feitelijke situatie

Figuur 47 visualiseert de jaargemiddelde concentratie van NO₂. Vanaf een jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³ is de norm overschreden. Dit gebeurt voornamelijk op verkeersintensieve plaatsen. In het studiegebied kan volgens de applicatie een achtergrondconcentratie verwacht worden van 16 tot 25 µg/m³ (2018).

Het PM10 jaargemiddelde (2018) bedraagt voor het studiegebied tussen de 21 en de 25 µg/m³ (figuur 48). Vanaf een jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³ is de norm overschreden.

Methodologie effectbepaling- en beoordeling

De impact na realisatie wordt vergeleken met de referentiesituatie.

Ten gevolge van het plan kunnen wijzigingen in de emissies ontstaan door:

- Uitlaatgassen van het verkeer
- Verwarmingsinstallaties

De effecten worden als volgt uitgedrukt:

- Wijziging aan verontreinigende stoffen veroorzaakt door het verkeer ten gevolge

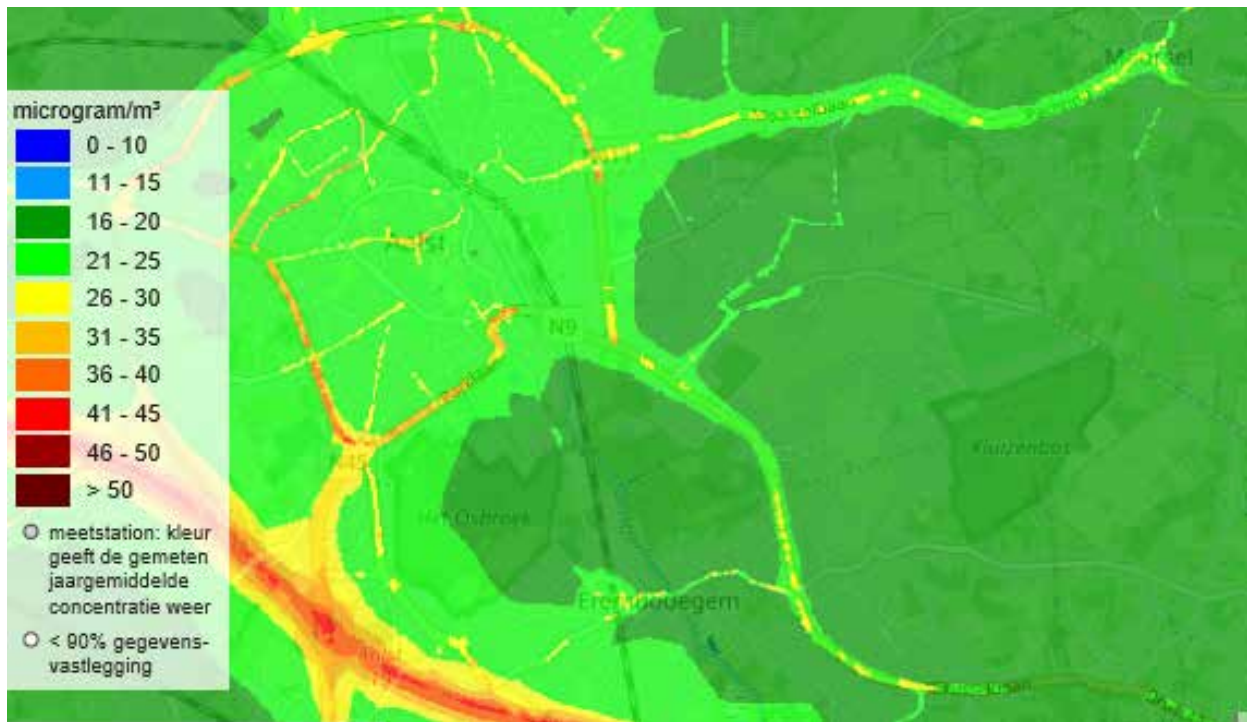
Stikstofdioxide (NO2)		
Middelingstijd	Grenswaarde	Omschrijving
1 uur (uurgrenswaarde)	200 µg/m ³ ,	Milieukwaliteitsnorm EU en Vlare
	mag niet meer dan 18 keer per kalenderjaar worden overschreden	(Vlare II: bijlage 2.5.5.2)
Kalenderjaar (jaargrenswaarde)	40 µg NO ₂ /m ³	Milieukwaliteitsnorm EU en Vlare (Vlare II: bijlage 2.5.5.2) Gezondheidskundige advieswaarde WHO
Kalenderjaar (jaargrenswaarde)	30 µg NO _x /m ³	Jaargrenswaarde voor de bescherming van de vegetatie (Vlare II: bijlage 2.5.5.2)
Fijn stof (PM10)		
Middelingstijd	Grenswaarde/streefwaarde	Omschrijving
Kalenderjaar (jaargrenswaarde)	40 µg/m ³	Milieukwaliteitsnorm EU en Vlare (Vlare II, bijlage 2.5.5.3)
24 uur (daggrenswaarde)	50 µg/m ³ , maximum 35 keer per kalenderjaar te overschrijden	Milieukwaliteitsnorm EU en Vlare (Vlare II, bijlage 2.5.5.3)
Zeer fijn stof (PM2,5)		
Middelingstijd	Grenswaarde/streefwaarde	Omschrijving
Kalenderjaar (jaargrenswaarde)	25 µg/m ³	Milieukwaliteitsnorm EU (Europese Richtlijn 2008/50/EG)
Kalenderjaar (jaargrenswaarde)	20 µg/m ³	Milieukwaliteitsnorm EU van toepassing vanaf 2020

Tabel 16. Wettelijke normen

- van de gewijzigde verkeerssituatie
- Bijdrage tot de vastgestelde luchtkwaliteit in de omgeving.

De immissieberekeningen van gebouwverwarming in het kader van een plan-MER zijn complex en zelden relevant t.o.v. andere

emissies zoals die van verkeer, zeker in het licht van de steeds strenger wordende eisen i.v.m. isolatie en verwarmingsinstallaties. De verwarmingsemissies kunnen dus als beperkt aanzien worden rekening houdend met de recente energienormering en richtlijnen en worden niet berekend. Een beknopte behandeling van dit



Figuur 47. gemiddelde stikstofoxide (NO₂) concentratie (2018) bron: luchtkwaliteit.vmm.be



Figuur 48. gemiddelde PM₁₀ concentratie (2018) bron: luchtkwaliteit.vmm.be

aspect wordt dan ook voldoende geacht.

De effecten van luchtverontreiniging ten gevolge van het aantal verkeersbewegingen in het gebied zijn naar verwachting relevant, zodat dit ook in detail zal beoordeeld worden. Uitlaatgassen zijn in dit plan voornamelijk afkomstig van de motoren van auto's en vrachtwagens. De componenten NO₂ en fijn stof zijn meestal het meest problematisch met betrekking tot overschrijdingen. Deze zullen samen met elementaire koolstof (EC) dan ook besproken worden in de effectbepaling.

Eerst wordt de huidige luchtkwaliteit (referentiesituatie) gemodelleerd. In een tweede fase wordt de geplande situatie weergegeven. Hiervoor wordt ook gebruik gemaakt van de verschillende scenario's uit de discipline Mobiliteit. In de effectbepaling wordt er rekening gehouden met de straten waar een relevante wijziging van de verkeersintensiteit valt te verwachten.

De effectvoorspelling ten gevolge van de voertuigemissies - afkomstig van de veranderde verkeerssituatie - zal gebeuren aan de hand van een kwantitatieve inschatting van de toename van de emissies ten gevolge van het plan. Dit betreft enerzijds berekeningen met het model CAR-Vlaanderen III voor stedelijk gebied, en met het model IFDM-traffic voor gewest- en autosnelwegen of wegsegmenten die in een meer open gebied gelegen zijn.

De output van de modelberekeningen bestaat uit indicatoren (jaargemiddelden, aantal overschrijdingen van daggrenswaarde voor PM₁₀ en de uurgrenswaarde voor NO₂, meest belangrijke percentielwaarden) voor PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂ en EC. Om de kwaliteit van de omgevingslucht te evalueren worden de modelresultaten getoetst aan de grens- en richtwaarden voor omgevingslucht.

De effecten worden ingeschat op basis van beschikbare gegevens. Er worden voor dit MER geen luchtmetingen uitgevoerd.

Bijzondere aandacht wordt besteed ten aanzien van de luchtkwaliteit nabij aanwezige bewoning of gebouwen in het studiegebied.

De impact wordt beoordeeld aan de hand van het significantiekader³ voor emissies afkomstig van industrie of andere stationaire bronnen en voor lijninfrastructuur (en dus emissies afkomstig van mobiele bronnen) uit het richtlijnenboek Lucht (januari 2012). Het beoordelingskader voor lucht is opgenomen in tabel 17. Dit beoordelingskader wordt voor de relevante wegen afzonderlijk toegepast. Hierbij kunnen er per wegsegment naargelang de parameter verschillende scores toegekend worden. De uiteindelijke negatieve scores worden gekoppeld aan milderende maatregelen.

Sensiviteitstoets

Voor de discipline mobiliteit zal een sensitiviteitstoets uitgevoerd worden. Dit zal ook gebeuren voor de discipline lucht.

Klimaatreflex

De discipline lucht is onlosmakelijk verbonden met de discipline klimaat. De discipline zal dan ook aan een klimaatreflex onderworpen worden. Binnen de discipline lucht zal vooral het aspect mitigatie belangrijk zijn. Bij het aspect adaptatie komt er het op neer dat een beoordeling in het licht van het veranderde klimaat wordt uitgevoerd. Binnen de discipline lucht is adaptatie minder relevant .

³ Momenteel is het Richtlijnenboek lucht in herziening. Indien hier nieuwe inzichten uit voortvloeien zal hier in het MER rekening mee gehouden worden.

 criterium	 Beoordeling	 Score
Op basis van gemiddelde berekende immissiebijdrage X en/of aantal overschrijdingen:		
$-1 \leq X \leq + 1\%$	verwaarloosbare bijdrage	0
$X > 1\%$ van de milieukwaliteitsnorm of richtwaarde of toegelaten aantal overschrijdingen	bepaalde bijdrage	-1
$X > 3\%$ van de milieukwaliteitsnorm of richtwaarde of toegelaten aantal overschrijdingen	negatieve bijdrage	-2
$X > 10\%$ van de milieukwaliteitsnorm of richtwaarde of toegelaten aantal overschrijdingen	aanzienlijk negatieve bijdrage	-3
Milderende maatregelen:	jaargemiddelde:	
	Score -1 (bepaalde bijdrage): onderzoek naar milderende maatregelen is minder dwingend, tenzij de MKN in de referentiesituatie reeds voor 80% is ingenomen (link met milieugebruiksruimte)	
	Score -2 (significante bijdrage): milderende maatregelen moeten gezocht worden in het MER met zicht op implementatie ervan op korte termijn.	
	Score -3 (zeer significante bijdrage): milderende maatregelen zijn essentieel.	

Tabel 17. Beoordelingskader impact luchtkwaliteit (bij kwantitatieve impactbeoordeling). Score toegekend in functie van berekende bijdrage ten opzichte van luchtkwaliteitsdoelstellingen en koppeling met noodzaak tot milderende maatregelen (bron RLB-lucht)

Discipline Geluid en Trillingen

Afbakening studiegebied

Het studiegebied voor de discipline geluid wordt bepaald door de maximale perimeter waarbinnen verstoring door het aangetrokken verkeer of geluid afkomstig van de activiteiten in het plangebied merkbaar is. Specifieke aandacht gaat naar de omgeving van het plangebied. Daarnaast wordt het geluid van het verkeer eveneens meegenomen waarbij het akoestisch comfort in de zone van de eerstelijnsbebouwing langs verkeerswegen zal bekeken worden. Het studiegebied omvat daarom naast het plangebied eveneens de wegen waar extra verkeer verwacht wordt (zie discipline mens-mobiliteit).

Eenzijds wordt de zone tot op 500 meter van de rand van het plangebied bekeken (Richtlijnenboek geluid en trillingen 28/2/2011). Anderzijds wordt uit reden van akoestisch comfort de zone van de 1ste lijnsbebouwing beschouwd. Voor de relevante wegsegmenten verwijzen we naar de beschrijving van de afbakening van het studiegebied binnen de discipline mobiliteit.

Methodologie beschrijving referentiesituatie

De werkelijke toestand op het terrein wordt beschreven. Volgende aspecten worden onderzocht:

- Geluidsbelasting in het studiegebied op basis van beschikbare informatie
- Geluidsbelasting op basis van geluidsmetingen

De beschrijving van de actuele geluidskwaliteit in en rond het plangebied wordt gebaseerd op de geluidsbelastingskaarten. Aangezien er geen recente geluidsmetingen (< 3 jaar oud) gekend zijn ter hoogte van het plangebied, zullen ambulante geluidsmetingen uitgevoerd worden

op verschillende locaties. Dit zowel in het plangebied, ter hoogte van woningen in de directe omgeving als langs de belangrijkste wegen binnen het studiegebied.

Alle metingen worden uitgevoerd met een categorie 1 geïjkt toestel per tertsband. De metingen worden uitgevoerd volgens de voorschriften van Vlare II. Alle relevante statistische parameters zullen bepaald worden met inbegrip van minimaal LAeq, LA5, LA50 en LA95. De meetduur voor ambulante meetpunten zal in de omgeving van de drukker hoofdwegen maar ook in de omgeving van minder drukke lokale wegen voldoende lang zijn om een kwalitatieve beschrijving van het omgevingsgeluid te geven. De duur van de metingen ter bepaling van het achtergrondgeluid zal minimaal 15 minuten bedragen. Er zal een verantwoording van de meetperiode, meetduur van de metingen en van de keuze van de meetpunten en van de meetgrootheden opgemaakt worden. De geluidsmetingen zullen plaatsvinden op een hoogte die representatief is voor de woonniveau's (ca. 1,5 m). Deze strategie heeft tot doel een beeld van de huidige situatie te krijgen.

De toetsing van de resultaten aan de Milieukwaliteitsnormen uit Vlare II geeft aan in hoeverre de huidige geluidsbelasting hieraan conform is.

Volgens de voorschriften van Vlare II, Bijlage 2.2.1. "Milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht" gelden normen voor het LA95,1h van het oorspronkelijk omgevingsgeluid, afhankelijk van de gewestplanbestemming (of daarmee equivalente BPA- of RUP-bestemming) of de ligging ten opzichte van een andere bestemming. Men kan ze zien als een soort richtwaarden voor een aanvaardbaar geluidsniveau in de buitenomgeving.

Voor het Vlaams Gewest geeft Vlare II algemene limieten voor het geluidsniveau in open lucht veroorzaakt door hinderlijke inrichtingen. Deze geluidsnormen zijn gerelateerd aan het bestaande niveau van het omgevingsgeluid en aan algemene milieukwaliteitsnormen en

richtwaarden voor de verschillende bestemmingsgebieden.

In tabel 18 wordt een overzicht weergegeven van de Milieukwaliteitsnormen en richtwaarden in dB(A) per gewestplanbestemming, waarbij rekening wordt gehouden met een perimeter

van ongeveer 500 m rond industriezones.

De emissies ten gevolge van de verkeersbewegingen worden in de effectbespreking mee opgenomen. De gegevens m.b.t. de te verwachten verkeersstromen in de referentiesituaties die uit het mobiliteitsonderzoek komen zullen

GEBIED	Milieukwaliteitsnormen (LA95,1u) / RICHTWAARDEN IN dB(A) IN OPEN LUCHT		
	OVERDAG 07.00- 19.00 uur	AVOND 19.00- 22.00 uur	NACHT 22.00- 07.00 uur
1° Landelijke gebieden en gebieden voor verblijfsrecreatie.	40	35	30
2° Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van industriegebieden niet vermeld sub 3° of van gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen	50	45	45
3° Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van gebieden voor ambachtelijke bedrijven en kleine 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 ontginningsgebieden tijdens de ontginning	60	55	55
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 vastgelegd	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 de ontginning	55	50	45
10° Agrarische gebieden	45	40	35

Tabel 18. Overzicht van Milieukwaliteitsnormen / Richtwaarden voor geluid in open lucht

Opmerking: als een gebied valt onder twee of meer punten van de tabel dan is in dat gebied de hoogste richtwaarde van toepassing

hiervoor worden aangewend.

Korte beschrijving feitelijke situatie

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen stiltegebieden gelegen. In de huidige toestand is een aanzienlijk deel van het plangebied bebouwd zodat er reeds stoorge-luiden merkbaar zijn van de omliggende (woon) straten. Het geluidsklimaat in het plangebied wordt grotendeels bepaald door het verkeer op de Brusselse Steenweg. Op de geluidsbelastingkaarten voor wegverkeer van de Vlaamse overheid, is langsheen deze Brusselse Steenweg een verhoogde geluidsintensiteit aangegeven.

Op het vlak van trillingen zijn er momenteel geen gegevens beschikbaar. Er is ook geen weet van trillinghinder binnen het studiegebied.

Uit de geluidsbelastingkaarten wegverkeer kan afgeleid worden dat de Lden door het drukke verkeersnetwerk rond het plangebied reeds een hoge verkeersbelasting veroorzaakt aan de eerstelijnsbebouwing langs N9. De berekende gevelbelasting bedraagt in de meeste gevallen 60-65 dB maar er komen ook woningen voor met een gevelbelasting van 70-75 dB voor langs de betrokken weg. In de nacht liggen deze waarden gemiddeld 5 dB(A) lager.

Uit de geluidsbelastingkaarten spoorverkeer kan afgeleid worden dat in de directe omgeving van het plangebied geen sporen zijn gelegen.



Figuur 49. Geluidsbelasting wegverkeer Lden bron: Geopunt Vlaanderen



Figuur 50. Geluidsbelasting wegverkeer Lnight bron: Geopunt Vlaanderen



Figuur 51. Geluidsbelasting spoorverkeer Lden bron: Geopunt Vlaanderen



Figuur 52. Geluidsbelasting spoorverkeer Lnight bron: Geopunt Vlaanderen

Methodologie effectbepaling- en beoordeling

Naast de vaste bronnen die in het plan mogelijk zijn zal vooral aandacht besteed worden aan de impact van het verkeer van en naar het plangebied en dit op de voornaamste ontsluitingswegen. De gegevens m.b.t. de te verwachten verkeersstromen in de referentiesituaties en de geplande situatie als uit de verschillende relevante alternatieven die uit het mobiliteitsonderzoek komen zullen hiervoor worden aangewend. De bestaande geluidstoestand van het wegverkeer wordt opgenomen in een model. Deze worden aangevuld met de geluidsbronnen van het plan; met name de verwachte toename van het wegverkeer. Bij een verdubbeling van de verkeersintensiteit stijgt de geluidsemissie met 3 dB(A). Per halvering van de voertuigintensiteit daalt de geluidsemissie met 3 dB(A). Een verkeerstoename van ongeveer 25% komt overeen met een toename in geluid van ca 1 dB(A). Op plaatsen waar het geluid ten gevolge van het verkeer met minder dan 1 dB(A) zal toenemen, moet er geen kwantitatieve benadering uitgevoerd worden. Op plaatsen waar er wel meer dan 25% wijziging wordt verwacht, wordt gebruik gemaakt van een geluidsmodellering op basis van de Standaard Rekenmethode II (SRMII) in het softwarepakket Geomilieu (DGMR).

Het model wordt opgebouwd aan de hand van de bodemgesteldheid (zacht en geluidsabsorberend of hard en geluidsreflecterend), hoogte (van zowel wegen als tussenliggend terrein) en de aanwezige hindernissen (gebouwen, enz.). De wegen worden als lijnbron in het model gevoegd op basis van verkeersintensiteiten op de verschillende wegen. De effecten worden bepaald voor een aantal representatieve locaties langs ontsluitingswegen. De effectbepaling volgt uit de wijziging in geluidsniveau ter hoogte van de gevel van de dichtstbijzijnde woningen tussen de referentiesituatie en de geplande situatie.

De relevante statistische parameters voor de

evaluatie van het specifiek geluid zijn hier L_{den} , L_{day} en L_{night} . In eerste instantie worden er berekeningen uitgevoerd ter hoogte van een aantal referentiepunten. Vervolgens worden er voor deze parameters geluidskarten uitgerekend over het volledige studiegebied. Op basis van de berekeningen wordt de geplande situatie vergeleken met de referentiesituatie. Op die manier kunnen de effecten voor de discipline geluid objectief gekwantificeerd worden.

De geluidsimpact wordt beoordeeld met het meest recente significantiekader voor 'bestaande' en 'nieuwe' inrichtingen (significantiekader uit het richtlijnenboek discipline Geluid en trillingen van februari 2011), weergegeven in tabel 19.

De effecten voor geluid worden geëvalueerd op basis van het geluidsverschil met de referentiesituatie, de grens- en richtwaarden. De beoordeling wordt aan de hand van dit kader al dan niet bijgestuurd op basis van het al dan niet overschrijden van de toepasselijke milieukwaliteitsnorm.

Voor geluid afkomstig van weg- en spoorverkeer bestaat er geen specifieke wetgeving. Er zijn wel ontwerp teksten gemaakt waarin richtwaarden voor geluid afkomstig van weg – en spoorverkeer zijn opgenomen. Hier wordt er dus verwezen naar de "gedifferentieerde referentiewaarden". Voor wegverkeer zal er zowel een aftoetsing uitgevoerd worden aan de L_{den} waarden als aan de L_{night} waarden. De effectieve beoordeling zal op basis van de meest maatgevende parameter uitgevoerd worden

Voor niet-Vlarem punten wordt enkel de tussenscore gebruikt en geen eindscore. De parameter mag door de deskundige gekozen en gemotiveerd worden.

Een verhoging of verlaging van geluidsniveau met een verschil kleiner dan 1 dB wordt als neutraal beschouwd. Vanaf een toename van het omgevingsgeluid met 3 dB(A) of meer is er sprake van een relevant effect. Deze benadering

Invloed op omgeving		Eindscore na correctie				
		Voldoet aan het VLAREM?				
Lna-Lvoor*	Tussenscore	Nieuw of verandering		Bestaand		
$\Delta L_{AX,T}$	(effectscore)	Lsp≤GW	Lsp>GW	Lsp≤RW	RW<Lsp≤RW+10	Lsp>RW+10
$\Delta L_{AX,T}>+6$	-3	-1	-3	-1	-2	-3
$+3<\Delta L_{AX,T}\leq+6$	-2	-1	-3	-1	-2	-3
$+1<\Delta L_{AX,T}\leq+3$	-1	-1	-3	-1	-1	-3
$-1\leq\Delta L_{AX,T}\leq+1$	0	0	-1 / -2**	0	-1	-3
$-3\leq\Delta L_{AX,T}<-1$	+1	+1	-	+1	+1	-
$-6\leq\Delta L_{AX,T}<-3$	+2	+2	-	+2	+2	-
$\Delta L_{AX,T}<-6$	+3	+3	-	+3	+3	-

- $\Delta L_{AX,T}$: verschil in omgevingsgeluid in dB(A) vooraleer en nadat een project zal zijn uitgevoerd met X en T te bepalen en te verantwoorden door de deskundige
 - met $T =$ duur in seconden
 - met $X =$
 - "N" parameter van statistische analyse ($L_{AN,T}$), in VLAREM II wordt N = 95 gebruikt ter toetsing aan de milieukwaliteitsnorm
 - ofwel
 - "eq" voor het equivalente geluidsdrumniveau ($L_{Aeq,T}$) van het omgevingsgeluid
-
- GW: grenswaarde
 - RW: richtwaarde
 - Lsp: specifiek geluid*
 - * bij hervegunning dient Lvoor gebruikt te worden alsof het bestaande bedrijf er niet was
 - ** de keuze -1 ofwel -2 is afhankelijk van de grootte van de overschrijding van de GW (al dan niet binnen het betrouwbaarheidsinterval van de berekende specifieke immissie)

Tabel 19. Significantiekader voor de discipline Geluid

komt overeen met de "tussenscore" voor het significantiekader voor industriegeluid zoals vermeld in het Richtlijnenboek voor MER's.

De uiteindelijke negatieve scores worden aan milderende maatregelen. De scores 0, +1, +2 en +3 krijgen respectievelijk de beoordeling verwaarloosbaar, beperkt positief, positief en aanzienlijk positief.

Discipline Mens (ruimtelijke aspecten)

Afbakening studiegebied

Het studiegebied wordt gedefinieerd als het gebied waarbinnen de geplande ingrepen en de effecten van die ingrepen op vlak van ruimtelijke functies merkbaar zijn. Dit gebied betreft naast het plangebied zelf voornamelijk de nabijgelegen woonstructuur ten zuidoosten van Aalst rondom het plangebied, het centrum van Aalst zelf, de verkeers- en recreatieve structuur op lokaal en bovenlokaal niveau en de kwetsbare locaties in de nabijheid van de ingrepen.

Methodologie beschrijving referentiesituatie

Het huidige ruimtegebruik wordt beschreven, alsook het functioneren van de gebruiksgroepen/functies: wonen, landbouw, recreatie, handel/diensten, ... Bestaande interacties, zoals ontsluiting van functies, barrièrewerking, hinder komen eveneens aan bod. De beschrijving van de referentiesituatie gebeurt op basis van bestaand kaartmateriaal en bronnenmateriaal (topografische kaart, luchtfoto, ruimtegebruik volgens BWK, landbouwgeschiktheidskaart, ruimtelijke structuurplannen, etc.) aangevuld met terreinwaarnemingen.

Korte beschrijving feitelijke situatie

Er bevinden zich momenteel enkele gemeenschapsvoorzieningen binnen het plangebied. Er zijn 2 basisscholen, één langs de Affligemdreef en één langs de Immerzeeldreef.

De basisschool langs de Immerzeeldreef situeert zich binnen een historische kern rond de kerk met op vandaag volgende voorzieningen: kerk, school, apotheek, dokter, parochiaal centrum met café, dansschool.

LANDBOUW

Binnen het plangebied bevinden zich enkele gronden die voor landbouwdoeleinden gebruikt worden, hoofdzakelijk als grasland, en voor mais- en granenteelt. In mindere mate komen ook andere gewassen voor, zoals aardappelen. Figuur 53 geeft het landbouwgebruik binnen het plangebied in 2018 voor.

Er werd door het departement Landbouw en Visserij van de Vlaamse overheid een Landbouwwijzigingstudie uitgevoerd, waarin opgegeven is dat voor het aangiftejaar 2017 28 hectare landbouwgrond in gebruik was. Figuur 54 geeft het landbouwgebruik weer, zoals opgenomen in de landbouwwijzigingstudie. Er moet echter opgemerkt worden dat heel wat gegevens verouderd zijn. Zo is de reeds ontwikkelde verkeering langs de Immerzeeldreef nog ingekleurd als landbouwzone en zijn sommige ingekleurde zones niet meer in gebruik voor landbouw.

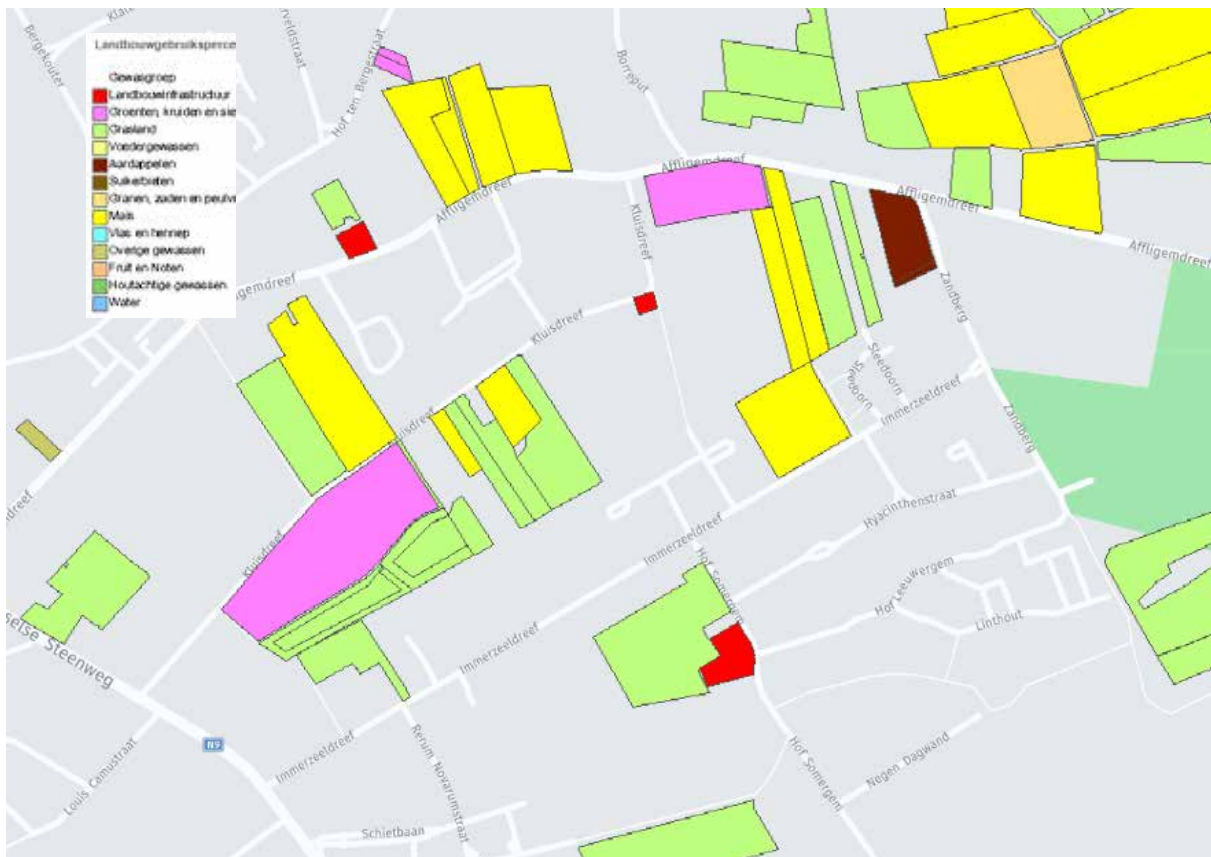
Methodologie effectbepaling- en beoordeling

Bij de beoordeling van het plan en de alternatieven voor de discipline mens ruimte worden volgende effectgroepen onderscheiden:

- Wijziging ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context;
- Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit
- Ruimtebeleving (inclusief perceptieve kenmerken en belevingswaarde).

WIJZIGING RUIMTELIJKE STRUCTUUR EN WISSELWERKING MET DE RUIMTELIJKE CONTEXT

Deze effectgroep beschrijft en beoordeelt de functionele wisselwerking tussen het plangebied en zijn ruimere omgeving (macro- en mesoniveau). Concreet wordt er nagegaan in welke mate het plan de ruimtelijke structuur van een gebied wijzigt, in welke mate het plan de ruimtelijke samenhang beïnvloedt en in welke mate het plan past binnen de ruimtelijke context.



Figuur 53. landbouwgebruik 2018 bron: Geopunt)

Er wordt ook nagegaan waar mogelijk barrièrewerking of corridorvorming of ontsnippering optreedt. Deze kunnen ontstaan als verbindingen (al dan niet tijdelijk) onderbroken of gecreëerd worden. Ook de versnippering of ontsnippering van ruimtelijke gehelen (zoals woonwijken, structurele dragers en aaneengesloten landbouwgebieden, woon-werkverkeer, woon-schoolverkeer, recreatieve verbindingen, ...), hetzij door het tijdelijk onderbreken of creëren van verbindingen, hetzij door versnippering of ontsnippering van ruimtelijke gehelen wordt onderzocht.

Naast de inpassing in de ruimtelijke context en de mogelijke barrière/corridorwerking of ontsnippering wordt ook de mogelijk functionele meerwaarde voor de omgeving beoordeeld binnen deze effectgroep. Deze functionele meer-

waarde kan ontstaan door de mogelijkheid tot (mede)gebruik van de geplande functies door de mensen van buiten het plangebied.

Tabel 20 geeft het significantiekader weer dat wordt gehanteerd bij de beoordeling van deze effectgroep. De effecten t.a.v. bereikbaarheid en het functioneren van het verkeerssysteem voor de verschillende functies wordt beoordeeld binnen de discipline mobiliteit en wordt als input voor de milieubeoordeling binnen discipline mens gehanteerd.

RUIMTEGEBRUIK EN GEBRUIKSKWALITEIT

Deze effectgroep beschrijft en beoordeelt de wijzigingen in ruimtebeslag en functioneren van de verschillende gebruiksfuncties binnen het plangebied op microniveau: wonen, landbouw,



Figuur 54. landbouwgebruikskaart 2018 bon: Landbouwimpactstudie, Departement Landbouw en Visserij, 2019

bedrijvigheid, voorzieningen en kleinhandel, recreatie, groen en infrastructuur. Waar nodig worden de functies ook kwalitatief beschreven (bvb. woondichtheid, woontypologie, aandeel en kwaliteit van de lokale voorzieningen, sociale mix, ...). De aanleg van de woonontwikkeling gecombineerd met ondersteunende functies (kleinhandel, bedrijvigheid, voorzieningen, recreatie, groen, infrastructuur,...) en pleinen op wijkniveau resulteert in een zekere ruimte-inname. Hiervoor zal ook een beeld gegeven worden van de benodigde aantal onteigeningen. Het plangebied omvat het gehele 'stedelijk woongebied regionaalstedelijk gebied Aalst – deelgebied Immerzeeldreef' zoals bestemd in het gewestelijk RUP uit 2003. Daarnaast wordt ook het gebied ten noordwesten van dit woongebied opgenomen in het plangebied: de site van de Steinerschool, de aangrenzende zone voor

gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen, het parkgebied en aangrenzende zone voor KMO. Het grootste gedeelte van het gebied is reeds bestemd als woongebied.. De geplande ingrepen houden dus voor het grootste gedeelte een verfijning in van de reeds bestemde woonzone.

Het plan-MER zal de functionele verschuiving waarin de realisatie van het plan zal/kan resultaten beschrijven en dit zowel ten opzichte van de bestaande situatie als ten opzichte van de planologische situatie. Deze bespreking wordt kwalitatief onderbouwd en waar relevant gekwantificeerd (naar aantal wooneenheden, bruto vloeroppervlakte, ...).

Naast deze beoordeling wordt ook de onderliggende samenhang en structuur van alle functies

beoordeeld, evenals de bundeling en ruimtelijke verweving van functies, de potenties tot medegebruik en meervoudig gebruik van de ruimte en de toegankelijkheid voor verschillende gebruiksgroepen.

RUIMTEBELEVING

De ruimtebeleving wordt louter kwalitatief besproken. De visueel-ruimtelijke aspecten die beïnvloed worden door het plan worden beschreven en beoordeeld in functie van de gebruikers en de bezoekers van het gebied (bewoners en bezoekers - mesoniveau). Voor het plangebied worden volgende parameters in beschouwing genomen: architecturale en landschappelijke kwaliteit, nabijheid voorzieningen, omgevingskwaliteit (belevingswaarde), lichteffecten, windeffecten, visuele beleving, aspecten mbt privacy en veiligheidsgevoel en sociale

beleving. Ook de zichtrelaties met de relevante functies in de omgeving worden in deze effectgroep besproken (tabel 21).

Klimaatreflex

De discipline zal aan een klimaatreflex onderworpen worden.. Het zijn voornamelijk maatregelen komende uit andere disciplines die binnen deze discipline onderworpen zullen worden aan een beoordeling op ruimtelijke effecten (bijvoorbeeld indien maatregelen uit andere disciplines bijkomende ruimte-inname inhouden).

Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Significantie
Wisselwerking tussen de functionele/ruimtelijke structuren wordt op grote schaal significant verbeterd Ruimtelijke samenhang wordt op grote schaal significant verbeterd	+++
Wisselwerking tussen de functionele/ruimtelijke structuren wordt verbeterd Ruimtelijke samenhang wordt lokaal significant verbeterd.	++
Wisselwerking tussen de functionele/ruimtelijke structuren wordt beperkt verbeterd Ruimtelijke samenhang wordt beperkt verbeterd	+
Geen of verwaarloosbare wijziging naar verbindingen of ruimtelijke samenhang.	0
Wisselwerking tussen de functionele/ruimtelijke structuren kent een beperkte daling Ruimtelijke samenhang en functioneel gebruik wordt beperkt verstoord.	-
Wisselwerking tussen de functionele/ruimtelijke structuren daalt Ruimtelijke samenhang en functioneel gebruik wordt lokaal significant verstoord.	--
Wisselwerking tussen de functionele/ruimtelijke structuren kent op grote schaal een significante daling Ruimtelijke samenhang en functioneel gebruik wordt op grote schaal significant verstoord.	---

Tabel 20. Significantiekader ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context

Ruimtebeleving	Significantie
de geplande ontwikkelingen zullen nieuwe kwaliteiten toevoegen aan de leefomgeving en zo een aanzienlijk positief effect betekenen	+++
de geplande ontwikkelingen zullen een belangrijke verhoging van de bestaande kwaliteit van de leefomgeving betekenen en zo een positief effect betekenen	++
de geplande ontwikkelingen zullen een beperkte verhoging van de bestaande kwaliteit van de leefomgeving betekenen en zo een beperkt positief effect betekenen	+
geen impact op vlak van ruimtelijke kwaliteit	0
de geplande ontwikkelingen zullen een beperkte achteruitgang betekenen van de kwaliteit van de leefomgeving waardoor het negatief effect beperkt is	-
de geplande ontwikkelingen zullen een aanzienlijke achteruitgang betekenen van de kwaliteit van de leefomgeving waardoor het effect negatief is	--
de geplande ontwikkelingen zullen de leefomgeving onleefbaar maken en een aanzienlijk negatief effect hebben	---

Tabel 21. Significantiekader ruimtebeleving

8.3. Nevendisciplines

Discipline Bodem en grondwater

Afbakening studiegebied

Het studiegebied voor de discipline bodem en grondwater is afhankelijk van de beschouwde effectgroep. Voor effectgroepen die zich enkel binnen het plangebied manifesteren – zoals profielwijziging en structuurwijziging – valt het studiegebied logischerwijze samen met het plangebied. Effecten ingevolge een eventuele bemaling (afhankelijk van de uitvoeringstechniek) kunnen zich buiten het plangebied uitstrekken. Bijgevolg is het studiegebied voor de effectgroep ‘wijziging grondwaterkwantiteit’ en voor de hieraan gelinkte effectgroepen ‘bodempozitie’ en ‘wijziging bodem- en grondwaterkwaliteit’ afhankelijk van de omvang van de invloedssfeer van de eventuele bemaling.

Methodologie beschrijving referentiesituatie

Binnen de discipline bodem en grondwater kan voor het plangebied de bestaande situatie als feitelijke toestand (2020) worden beschouwd. In de planologische referentiesituatie gaan we uit van de invulling van het plangebied conform de huidige juridische bestemming (dus volledig ontwikkeling als woongebied) en wordt bekeken voor welke kenmerken van het bodemsysteem dit relevante wijzigingen kan inhouden.

Bij de bespreking van de referentiesituatie komen de volgende aspecten aan bod:

- topografie (Geopunt)
- geologische opbouw (Bodemverkenner)
- bodemgesteldheid o.b.v. de aanwezige bodemtypes volgens de bodemkaart van België (Geopunt)
- waardevolle bodems (Geopunt)
- hydrogeologie: beschrijving voorkomende (ondiepe) watervoerende lagen; beschrijving grondwaterstand en grondwaterkwa-

liteit o.b.v. beschikbare meetpunten in het grondwatermeetnet; grondwaterkwantiteit; beschrijving aanwezige vergunde grondwaterwinningen binnen het studiegebied (Bodemverkenner)

- voorkomen van bodem- en grondwaterverontreinigingen (geoloket OVAM)

Korte beschrijving feitelijke situatie

BODEM

Het plangebied wordt gedomineerd door (lichte) zandleemgronden (figuur 55), met lokaal antropogeen verstoorte gronden. De drainageklasse varieert sterk samenhangend met ondermeer de lokale topografie, wat erin resulteert dat er zowel vrij droge als vrij natte tot zeer natte gronden voorkomen binnen het plangebied.

GRONDWATER

Uit de voorkomende drainageklassen kan afgeleid worden dat lokaal het grondwater ondiep voorkomt. De aanwezige topografie die ligt afhelpt naar de aanwezige beekvalleien, speelt hierbij een bepalende rol. Op de hoger gelegen gronden wordt een vrij diepe grondwaterstand verwacht (nabij de Zandberg), terwijl er in de beekvalleien een ondiepe grondwaterstand wordt verwacht. Binnen het plangebied komen er geen meetpunten uit het grondwatermeetnet voor. De grondwaterstand zal dan ook in het plan-MER nader in beeld worden gebracht op basis van de topografie (het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen) in combinatie met de bodemkaart (lagenopbouw, drainageklasse). In juni 2013 werd door het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek de infiltratiesnelheid bepaald voor 4 locaties binnen het plangebied (figuur 56). Daaruit blijkt dat de infiltratiesnelheid binnen het plangebied sterk varieert maar overal voldoende is om infiltratie toe te laten. De grondwaterstand kan evenwel een beperkende factor zijn voor de infiltratiemogelijkheden. Er zijn geen waterwingebieden of beschermingszones in of nabij het plangebied gelegen. Binnen het plangebied komen geen vergunde grondwaterwinningen voor. In het plan-MER zullen de



Figuur 55. Bodemkaart

vergunde grondwaterwinningen in de nabije omgeving van het plangebied in beeld worden gebracht.

Methodologie effectbepaling- en beoordeling

ALGEMENE BESPREKING RELEVANTIE DISCIPLINE BODEM EN GRONDWATER

Bij de beoordeling wordt voor de discipline bodem en grondwater in principe een onderscheid gemaakt tussen de volgende effectgroepen:

- structuurwijziging,
- profielwijziging,
- erosie,
- wijziging grondwaterkwantiteit
- bodemzetting,
- wijziging bodem- en grondwaterkwaliteit,

Het voorliggende plan maakt de realisatie van bijkomende gebouwen en verhardingen boven maaiveld mogelijk evenals mogelijk de realisatie van ondergrondse parking. Dit laatste aspect impliceert mogelijk de uitvoering van bronbemaling dewelke irreversibele effecten (bodemzetting, verspreiding van aanwezige

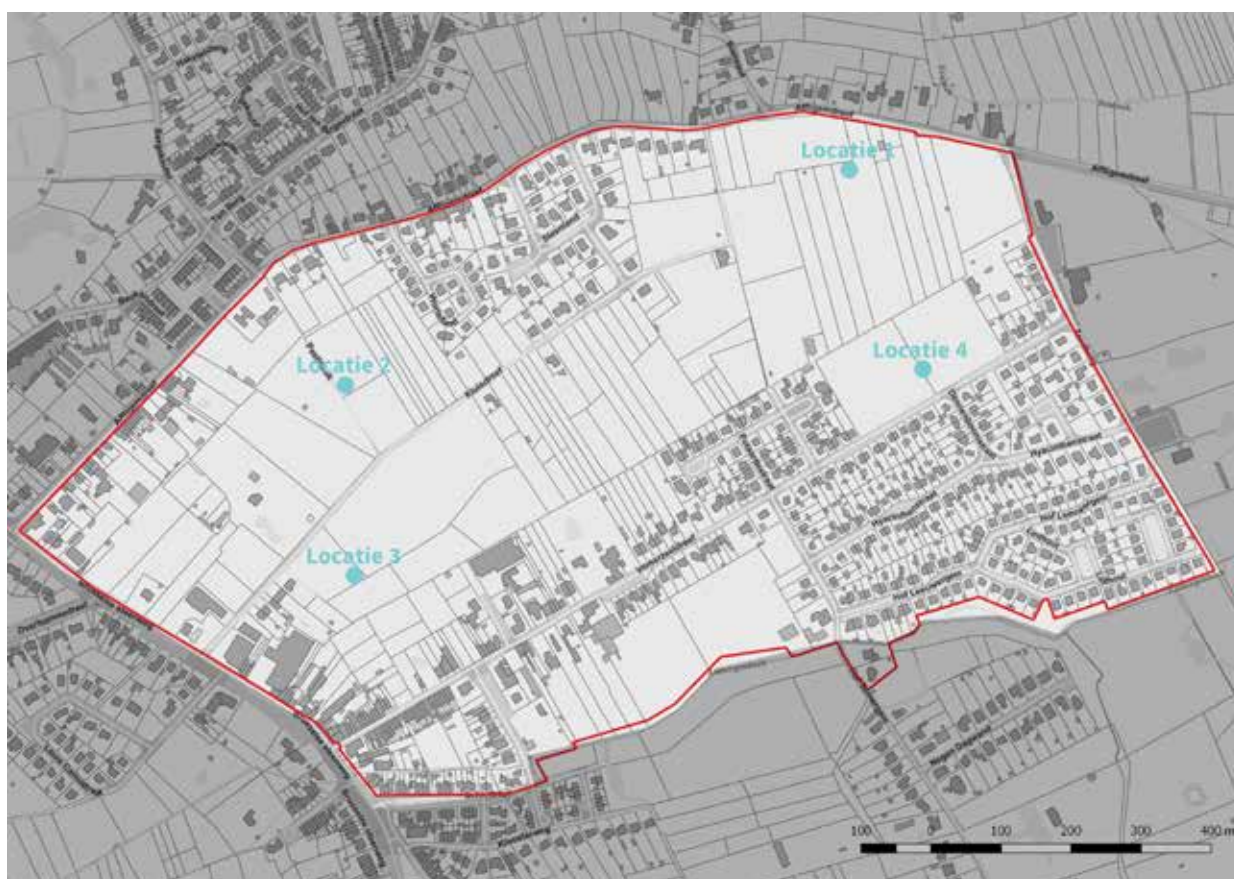
verontreinigingen) kan veroorzaken. Dit zijn uitvoeringsgerelateerde aspecten die – door de mogelijke irreversibele effecten – relevant zijn op planniveau. Voor het overige focust de effectbespreking zich op te verwachten milieueffecten tijdens de exploitatiefase. Hiervoor primeert de mogelijke impact van de nieuwe infrastructuur op het bodemprofiel, de infiltratie van water in de ondergrond en de grondwaterstroming. De resulterende relevantie per effectgroep komt hierna aan bod evenals de aanpak van de relevant geachte effectgroepen.

STRUCTUURWIJZIGING

Waar profielwijziging optreedt, is structuurwijziging ondergeschikt; elders kan structuurwijziging wel relevant zijn. Gezien dit sterk gerelateerd is met de wijze van uitvoering van de werken en gezien de te verwachten impact beperkt is, komt dit niet aan bod op planniveau.

PROFIELWIJZIGING

Profielwijziging zal optreden daar waar vergravingen voorzien worden en waar verharding wordt aangebracht op een onverstoorde bodem. In voorliggend geval is dit voornamelijk het geval daar waar de nieuwe woningen (en bijhorende



Figuur 56. Locaties infiltratieproeven

parking) worden voorzien (in agrarisch gebied). Criteria om de aanzienlijkheid van deze effectgroep in te schatten zijn: oppervlakte profielwijziging, diepte profielwijziging en de authenticiteit/verstoringsgraad van het bodemprofiel. De profielwijziging wordt algemeen en kwalitatief beoordeeld op planniveau. Daarnaast komt het grondverzet beknopt aan bod op basis van een heel ruwe raming van het grondverzet ingevolge uitgravingen.

Volgend beoordelingskader zal gehanteerd worden bij de effectbeoordeling (tabel 23).

Profielwijziging	Beoordeling
Geen vergraving of vergraving bodems die bodemvreemd materiaal bevatten (ondergrondse constructies, verharding, ...) Grondbalans in evenwicht	0
Vergraving van reeds verstoorte bodem of vergraving van niet verstoorte bodem over een oppervlakte < 5 ha Klein onevenwicht in de grondbalans (< 25.000 m ³)	-1
Vergraving van niet verstoorte bodem over een oppervlakte van > 5 ha Belangrijk onevenwicht in de grondbalans (25.000 tot 100.000 m ³)	-2
Vergraving van niet verstoorte bodem over een oppervlakte van > 10 ha Zeer belangrijk onevenwicht in de grondbalans (> 100.000 m ³)	-3

Tabel 23. Significantiekader profielwijziging

EROSIE

Erosie kan lokaal (en tijdelijk) optreden ter hoogte van vergraven gronden, nieuw ontstane taluds of bij werken op erosiegevoelige gronden in de aanlegfase, of door nieuw ontstane hellingen of taluds en/of een wijziging in bodembedekking in de exploitatiefase. Erosie kan bij het voorliggende plan in hoofdzaak tijdens de aanlegfase optreden. Het plan-MER focust op de exploitatiefase en op mogelijke irreversibele effecten tijdens de aanlegfase. Bijgevolg zal de effectgroep 'erosie' in het plan-MER niet verder aan bod komen.

WIJZIGING GRONDWATERKWANTITEIT

Een wijziging in grondwaterkwantiteit/ grondwaterstanden kan optreden door bronbemaling tijdens de werken, door een gewijzigde infiltratie bij het aanbrengen van verhardingen en door een beïnvloeding van de grondwaterstroming (bv. door het voorzien van ondergrondse constructies).

Tijdens de aanlegfase kan (tijdelijke) bronbemaling nodig zijn bij het aanleggen van de funderingen of ondergrondse verdiepingen of constructies. De impact van bronbemaling hangt samen met de mate waarin de grondwatertafel dient verlaagd te worden, de eigenschappen van de bodem (hoe zandiger, hoe verder de invloedssfeer reikt), de manier waarop de bronbemaling wordt uitgevoerd (open of (half) gesloten bouwput) en de duur van de bronbemaling. Aan de hand van beschikbare gegevens wordt nagegaan of bemaling nodig zou kunnen zijn (wellicht voor de realisatie van de ondergrondse parking) en zo dit het geval is wordt - aan de hand van de empirische formule van Sichardt - indicatief de invloedssfeer van een eventuele bemaling begroot uitgaande van uitvoering van de werken in open bouwput. De ruwe begroting gebeurt in functie van een inschatting van potentiële irreversibele effecten, onder andere t.a.v. bodemkwaliteit en bodemzetting. Bijgevolg is geen significantiebeoordeling van de wijziging in de grondwaterkwantiteit an sich voorzien.

De mogelijke effecten tijdens de exploitatie- of gebruiksfase houden in eerste instantie verband met een gewijzigde infiltratie ter hoogte van het plangebied ten gevolge van de ontwikkeling door een wijziging van de verharde oppervlakte of infiltratiemogelijkheden. Ter hoogte van bijkomende verhardingen zal in zekere mate verdroging optreden. De grootte van dit effect zal afhankelijk zijn van de infiltratiemogelijkheden die gecreëerd worden. Waar verhardingen verdwijnen kan opnieuw infiltratie optreden.

Dit aspect wordt kwalitatief besproken in het

MER en aan de hand van onderstaand beoordelingskader beoordeeld. In het MER zal aangegeven worden welke verplichtingen gelden vanuit de regelgeving. Aanvullend zullen vanuit het MER aanbevelingen gebeuren, gekoppeld aan de klimaatreflex.

Grondwaterkwantiteit (verdroging/vernatting)	Beoordeling
Een aanzienlijke verharde oppervlakte wordt onverhard	+3
Significante verbetering van de infiltratiemogelijkheden en/of significante vermindering van de verharde, ondoorlatende oppervlakte	+2
Beperkte verbetering van de infiltratiemogelijkheden en/of beperkte vermindering van de verharde, ondoorlaatbare oppervlakte	+1
Geen wijziging van de verhardingsgraad of infiltratiekarakteristieken	0
Toename verhardingsgraad waarbij infiltratiemogelijkheden voorzien worden, minstens cf. opgelegd door de regelgeving, waarbij de impact op de aanvulling van de grondwatertafel beperkt is	-1
Toename verhardingsgraad en/of verslechtering van de infiltratiekarakteristieken	-2
Onmogelijk maken van infiltratie over belangrijke oppervlakte	-3

Tabel 24. Significatiekader grondwaterkwantiteit (verdroging/vernatting)

Ondergrondse constructies kunnen een impact hebben op de grondwaterstroming indien ze tot onder het grondwaterniveau reiken en dwars op de stromingsrichting aangebracht worden. Afhankelijk van de ondergrond, kan de plaatsing van een ondergrondse constructie stroomopwaarts voor vernatting en stroomafwaarts voor een verdroging zorgen. In tegenstelling tot de effecten van bemaling zijn deze effecten mogelijks permanent. Dit aspect wordt kwalitatief besproken voor wat betreft de ondergrondse parkings in het MER. Er zal nagegaan worden of er op dit vlak problemen verwacht worden en welke maatregelen desgevallend kunnen genomen worden.

De significantie van deze effectgroep zal globaal afgetoetst worden aan onderstaande criteria.

Grondwaterkwantiteit: barrièrewerking ondergrondse constructies	Beoordeling
Geen ondergrondse constructies	0
Ondergrondse constructies vormen een zeer lokale (< 500m) of ondiepe ingreep (tot 10% van de watervoerende laag)	-1
Ondergrondse constructies vormen een lokale ingreep (< 1km) en tot op 50% van de watervoerende laag	-2
Ondergrondse constructies over grotere afstand (> 1km) of vinden plaats tot op 75% van de watervoerende laag	-3

Tabel 22. Significatiekader waterkwantiteit (barrièrewerking)

BODEMZETTING

Bodemzetting kan o.m. veroorzaakt worden t.g.v. bemaling door de ontwatering van een slappe, samendrukbare laag. Ook belasting van

een slappe, samendrukbare laag kan aanleiding geven tot bodemzetting. De voor bodemzetting gevoelige bodemlagen omvatten kleiig en/of venig materiaal. Vaak zullen zettingen ten gevolge van grondwateronttrekking of belasting pas na de werken tot uiting komen. Momenteel is geen concrete informatie beschikbaar over de noodzaak van eventuele bronbemalingen en uitvoeringstechnische aspecten (duur, diepte, uitvoeringswijze, ...). Betreffende bodemzetting door belasting wordt aangenomen dat deze door een goed technisch ontwerp van de nieuwe constructies afdoende kan voorkomen worden. Dit komt dan ook niet verder aan bod in het plan-MER. Mogelijke bodemzetting ingevolge bronbemaling kan irreversibele effecten veroorzaken en komt wel aan bod. Deze bespreking gebeurt enkel kwalitatief. Criterium voor de significantiebeoordeling is de aanwezigheid van zettingsgevoelige lagen in de ondergrond in verhouding tot de invloedssfeer van de bemaling.

WIJZIGING BODEM- EN GRONDWATERKWALITEIT

Een wijziging in de grondwater- en bodemkwaliteit kan optreden tgv grondverzet, verspreiding van verontreinigingen als gevolg van eventuele bemaling en calamiteiten. Mogelijke effecten ingevolge grondverzet en calamiteiten worden afdoende ondervangen door het geldende regelgevende kader en worden dan ook niet besproken. De impact van bemaling kan zich ver uitstrekken en irreversibel zijn (irreversibele verspreiding van verontreinigingen). Bijgevolg wordt de impact van eventuele bemalingen op de bodem- en grondwaterkwaliteit wel beknopt besproken in het plan-MER. Hiertoe wordt nagegaan welke gekende verontreinigingen (databank OVAM) zich mogelijk binnen de invloedssfeer van een eventuele bemaling bevinden. Voor deze verontreinigingen wordt nagegaan in welke mate ze zich kunnen verspreiden en dus een risico vormen voor een verdere verontreiniging van bodem en grondwater.

Klimaatreflex

Binnen de klimaatreflex wordt nagegaan in hoeverre de verwachte ontwikkelingen ingevolge klimaatverandering binnen de discipline bodem en grondwater en de verwachte impact ingevolge het voorliggende plan met elkaar interageren.

Discipline oppervlaktewater

Afbakening studiegebied

Het studiegebied voor de discipline oppervlaktewater is minimaal het plangebied. In functie van de effectgroep wordt het studiegebied eventueel ruimer afgebakend.

Het studiegebied wat betreft de oppervlaktewaterkwaliteit is het stroomgebied van de waterlopen waarnaar het plangebied afwatert, nl. de Zomergembeek.

Betreffende de fysisch-chemische en biologische waterkwaliteit komt het studiegebied overeen met het gebied dat mogelijk een impact kan ondervinden van wijzigingen in de oppervlaktewaterkwaliteit als gevolg van het plan. Dergelijke wijzigingen worden niet verwacht (zie hierna) zodat de discipline zich op dit vlak beperkt tot het beknopt beschrijven van de fysisch-chemische en biologische waterkwaliteit van de waterlopen binnen het plangebied op basis van beschikbare informatie.

Voor de structuurkwaliteit van de waterlopen is het studiegebied beperkt tot het plangebied.

Methodologie beschrijving referentiesituatie

Binnen de discipline Water kan voor het plangebied de bestaande situatie als feitelijke toestand (2020) worden beschouwd. In de planologische referentiesituatie gaan we uit van de invulling van het plangebied conform de huidige juridische bestemming en wordt bekeken voor welke kenmerken van het watersysteem dit relevante wijzigingen kan inhouden.

De bestaande situatie voor de discipline oppervlaktewater zal besproken worden op basis van beschikbare gegevens. Bij de bespreking van de referentiesituatie komen de volgende aspecten aan bod:

- Hydrografie (Geopunt)
- Overstromingsgevoeligheid (Geopunt)

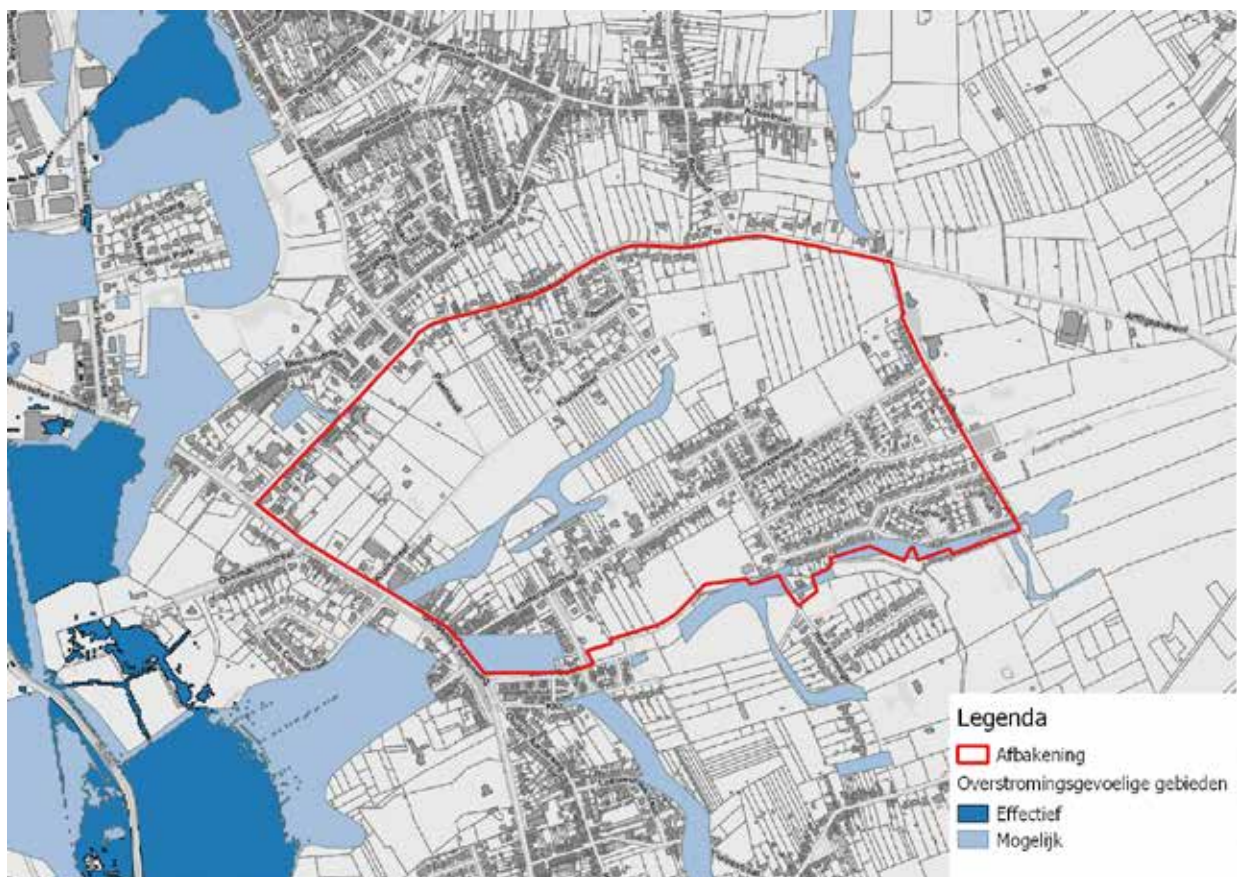
- Oppervlaktewaterkwaliteit o.b.v. meetnet VMM (geoloket waterkwaliteit VMM)
- Riolerings- en zuiveringsinfrastructuur o.b.v. ondermeer zoneringsplan (geoloket zoneringsplan en geoloket waterkwaliteit VMM)

Korte beschrijving feitelijke situatie

Het plangebied behoort tot het Denderbekken en is gelegen in het stroomgebieddistrict van de Schelde. Aan de zuidrand van het plangebied is de Zomergembeek gelegen die verder westelijk overgaat naar de Beek van de lege Vossenholten en na ongeveer 1 km uitmondt in de Dender. Hierna wordt voor de eenvoud enkel van de Zomergembeek gesproken, terwijl het volledige traject van de beek tot in de Dender bedoeld wordt. Ten noorden van het plangebied (net ten noorden van de Affligemdreef) bevindt zich de Zoubeek die verder noordelijk uitmondt in de Molenbeek, dewelke in westelijke richting naar de Dender stroomt.

Uit de topografie blijkt dat het plangebied in het algemeen afhelt van oost naar west richting de Dendervallei. Daarnaast zijn de Zomergembeek en Molenbeek ook duidelijk dieper ingesneden in het landschap. Rekening houdende met de topografie watert het plangebied wellicht groten-deels af naar de Zomergembeek.

Volgens de watertoetskaart (figuur 57) is een deel van het plangebied mogelijk overstromingsgevoelig (lichtblauw). Deze aanduiding als mogelijk overstromingsgevoelig is het gevolg van een natuurlijke gevoeligheid voor overstromingen (afgeleid op basis van de bodemkaart) dewelke momenteel niet tot uiting komt in een reëel overstromingsrisico. Deze mogelijk overstromingsgevoelige gebieden zijn deels gesitueerd tussen de Kluisdreef en de Immerzeeldreef in ter hoogte van een zone waar in het verleden een niet-geklasseerde waterloop gelegen was. Deels bevinden de mogelijk overstromingsgevoelige gebieden zich t.h.v. de Zomergembeek. Langsheen de Dender, ten



Figuur 57. watertoetskaart - overstromingsgevoelige zones

westen van het plangebied zijn vrij omvangrijke effectief overstromingsgevoelige gebieden gelegen.

De Vlaamse Regering heeft op 8 mei 2015 het stedelijk woongebied Immerzeeldreef en het parkgebied Heuvel als signaalgebied Immerzeeldreef (DEN-AG13) erkend. De startbeslissing wordt gevolgd. Hierin staat dat de ontwikkelingsplannen van de stad Aalst voor Immerzeel en de herbestemming van het ruimtelijk uitvoeringsplan Heuvelpark voldoende rekening houden met het watersysteem en behoud van het waterbergend vermogen. De geformuleerde aandachtspunten voor het signaalgebied zullen worden meegenomen worden bij de uitwerking van de discipline oppervlaktewater in het plan-MER.

Volgens het zoneringsplan is het plangebied grotendeels gelegen in centraal gebied, wat betekent dat er afvalwaterrielingen aanwezig zijn die verbonden zijn met een operationele waterzuiveringsinstallatie. In dit gebied is het verplicht om afvalwater aan te sluiten op de afvalwaterriool.

Methodologie effectbepaling- en beoordeling

ALGEMENE BESPREKING RELEVANTIE DISCIPLINE OPPERVLAKTEWATER

De relevantie van de discipline oppervlaktewater op plan-MER-niveau situeert zich voornamelijk in eventuele wijzigingen in het (over)stromingsregime die kunnen optreden door een toename aan

verharde oppervlakte, door het doorsnijden van overstromingsgevoelig gebied en/of waterlopen. De nodige elementen voor de watertoets worden gebundeld opgenomen in het hoofdstuk integratie en eindsynthese.

WIJZIGING WATERKWANTITEIT

Wijziging in waterkwantiteit kan optreden door een toename aan verharde oppervlakte waardoor meer water oppervlakkig afstroomt, minder neervallend hemelwater ter plekke wordt geborgen en piekdebieten naar en in waterlopen toenemen.

Waar nieuwe verhardingen worden voorzien of bestaande verhardingen en/of gebouwen worden aangepast, zal dit cf. de geldende hemelwaterverordening gepaard moeten gaan met het voorzien van voldoende hergebruik, infiltratie- en/of buffermogelijkheden. De benodigde infiltratie- en bergingscapaciteit wordt benaderend berekend rekening houdend met de eisen van de waterloopbeheerder.

Voortbouwend op deze benadering vanuit de hemelwaterverordening wordt de mogelijke impact van het voorliggende plan op het overstromingsrisico in beeld gebracht. Hierbij wordt verder gebouwd op de beslissing van de Vlaamse Regering m.b.t. het signaalgebied 'Immerzeeldreef'. Er wordt nagegaan of er bovenop de vereiste maatregelen vanuit de hemelwaterverordening nog bijkomende randvoorwaarden noodzakelijk zijn om een toename van het overstromingsrisico te voorkomen. Het vrijwaren van het mogelijk overstromingsgevoelig gebied van bebouwing of verharding is een mogelijke randvoorwaarde (cfr. signaalgebied 'Immerzeeldreef') evenals het vrijwaren van ruimte voor water binnen een ruimer gebied.

Tabel 25 geeft het significantiekader weer dat de vertrekbasis vormt voor de beoordeling van het plan.

Tijdens de aanlegfase kan bemaling een invloed hebben op de oppervlaktewaterkwantiteit. Dit komt in het plan-MER enkel aan bod voor zover

dit irreversibele effecten kan veroorzaken. De impact van het lozen van bemalingswater op het oppervlaktewater tijdens de werken wordt zeer sterk bepaald door uitvoeringstechnische aspecten (bvb bij retourbemaling is er geen sprake van lozing op het oppervlaktewater) en komt dan ook niet aan bod op planniveau. Hetzelfde geldt voor de mogelijke verdrogende invloed van bemaling op het oppervlaktewater.

WIJZIGING FYSISCH-CHEMISCHE EN BIOLOGISCHE OPPERVLAKEWATERKWALITEIT

Wijziging in fysisch-chemische en biologische kwaliteit kan mogelijk optreden door de impact van de productie van afvalwater t.g.v. activiteiten inherent aan het plan. De productie van dit afvalwater vormt een bijkomende belasting van het rioleringsstelsel. Dit wordt beknopt kwalitatief besproken op planniveau uitgaande van de kenmerken van het ontvangende riolerings- en waterzuiveringsstelsel.

Daarnaast kan een wijziging in fysico-chemische en biologische oppervlaktewaterkwaliteit in principe optreden als gevolg van vervuild afstromend hemelwater en calamiteiten. Deze aspecten worden sterk bepaald door uitvoeringstechnische aspecten en zijn niet relevant op planniveau.

WIJZIGING STRUCTUURKWALITEIT

De structuurkwaliteit kan lokaal wijzigen daar waar waterlopen worden gekruist. De enige relevante waterloop is de Zomergembeek dewelke gelegen is aan de rand van het plangebied. De bespreking van deze effectgroep beperkt zich tot enkele algemeenheden, gezien op planniveau van de concrete inrichting nog niet gekend is.

Klimaatreflex

Binnen de klimaatreflex wordt nagegaan in hoeverre de verwachte ontwikkelingen ingevolge klimaatverandering binnen de discipline oppervlaktewater en de verwachte

Overstromingsgevoeligheid		Aandachtspunten	Significantie
Niet		In principe geen bijzondere aandachtspunten	0 tot -
		Maatregelen op niveau van volledig gebied wenselijk bij realisatie van grote gebieden	
Mogelijk	Stroomafwaarts	Vertraagde afvoer vormt aandachtspunt	- tot --
	T.h.v. ontwikkelingen (verlies potentiële berging)	Voorzien van voldoende bergingscapaciteit vormt aandachtspunt	-/-- tot --
	Stroomopwaarts	Voorzien van een voldoende vlotte afwatering en voldoende bergingscapaciteit vormt aandachtspunt	- tot -/--
Effectief	Stroomafwaarts	Maatregelen t.a.v. vertraagde afvoer noodzakelijk	-/-- tot --/---
	T.h.v. ontwikkelingen	Reeds verhard	-- tot ---
		Oorzaak knelpunt op te lossen vooraleer realisatie nieuwe functie	
		Te verharden	-- tot ---
		Verlies aan komberging moet gecompenseerd worden	
	Stroomopwaarts (verlies komberging)	Maatregelen nodig t.a.v. vlotte afwatering en voldoende bergingscapaciteit	-/-- tot --

Tabel 25. Significantiekader overstromingsgevoeligheid

impact ingevolge het voorliggende plan met elkaar interageren.

Discipline Biodiversiteit

Afbakening studiegebied

Het studiegebied beslaat het plangebied en de omliggende zones waar effecten zouden kunnen optreden.

Methodologie beschrijving feitelijke situatie De beschrijving van de feitelijke situatie wordt gebaseerd op beschikbare gegevens zoals de biologische waarderingskaart, de Risicoatlas vogels windturbines, luchtfoto's, landbouwgebruikspcelenkaart, bodemkaart en waarnemingen op het terrein. Deze beschrijving kan aangevuld worden met info m.b.t. (gewenste) natuurverbindingen in de omgeving o.b.v. bestaande structuurplannen en de situering t.o.v. gebieden met (grote) natuurwaarde.

Methodologie beschrijving referentiesituatie

Binnen de discipline biodiversiteit kan voor het plangebied de bestaande situatie als feitelijke toestand (2020) worden beschouwd. De rapportering over de referentiesituatie wordt maximaal gericht op die kenmerken van het biotisch milieu waarvoor een wijziging verwacht wordt. De huidige biologische toestand van het plangebied zal beschreven en gewaardeerd worden.

De beschrijving van de referentiesituatie wordt gebaseerd op beschikbare gegevens zoals de biologische waarderingskaart, de Risicoatlas vogels windturbines, luchtfoto's, landbouwgebruikspcelenkaart, bodemkaart en waarnemingen op het terrein. Deze beschrijving kan aangevuld worden met info m.b.t. (gewenste) natuurverbindingen in de omgeving o.b.v. bestaande structuurplannen en de situering t.o.v. gebieden met (grote) natuurwaarde.

Korte beschrijving feitelijke situatie

De biologische waarderingskaart (BWK versie 2.2, De Saeger et al. 2014) voor het plangebied wordt weergegeven op figuur 58. De terreinkartering voor deze versie van de BWK dateert voor de ecotopen in het studiegebied van 2002, 2003 of 2005. Door de aard van de vegetaties, het eerder droge terrein en de duidelijke, voorspelbare detailevolutie van het landgebruik in het gebied, kan de nuancering bij de beoordeling gebeuren zonder dat een actualisatie nodig is te behoeve van de plan-MER.

Binnen het plangebied van het RUP toont de biologische waarderingskaart enkele biologisch waardevolle gebieden, enkele gebieden met een complex van minder waardevolle en waardevolle elementen en één biologisch zeer waardevol gebied.

Het kasteelparkje 'De Vis' langs de Kluisdreef is ingekleurd als complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen. Het is nu een loofbos met ook oudere parkbomen en met een meidoornhaag. Eind 19e eeuw stond hier al een kleiner bosje, dat in de jaren 1920 of 1930 tot een kasteelparkje werd aangelegd met de huidige omvang. Het is op de Natura 2000 habitatakaart (bewerking van de BWK) ingekleurd als 'deels habitat'.

Net ten zuiden van het plangebied ligt een zeer waardevol ecotoop. Het is een strookje beekvallei langs de Zomergembeek. Dit gebied is in het gewestelijk RUP Afbakening regionaal stedelijk gebied bestemd als 'randstedelijk gebied Zomergembeek'. Het gaat over één zeer waardevol mesofiel grasland (dotterbloemgrasland) en een aantal waardevolle historisch permanente graslanden (moerasspirearuite) met een rij (al dan niet geknotte) wilgen (*Salix* sp.) en een populierenbomenrij. Voor de "woonplaat" waartoe het zeer waardevol mesofiel grasland behoort, werd in 2015 een ver-kavelingsvergunning verleend op basis van het gewestelijk RUP Afbakening Regionaalstedelijk gebied Aalst en is



Figuur 58. Biologische waarderingskaart. Bron: geopunt.be



Figuur 59. Natura 2000 Habitatkaart. Bron: geopunt.be

de realisatie volop aan de gang. De voorziene "groene voeg" voor deze woonplaat van 25 tot 18m breed valt samen met deze vochtige, grazige natuurstrook langs de beek. Een deel van deze zone langs de Zomergembeek is ingekleurd als 'deels habitat' (voedselrijke zoomvormende ruigten of regionaal belangrijk biotoop moeras-spirearuigte met graslandkenmerken).

De Natura 2000 habitatkaart (figuur 59) toont in het oostelijk deel van de Immerzeeldreef een zone als 'onzeker habitat' ingekleurd (laag gelegen schraal hooiland: glanshaververbond of geen habitatype uit de habitatrictlijn). Deze zone zal gedeeltelijk als groene voeg aangelegd worden. Het betreft gedeeltelijk een (gescheurd) weiland. Het rechtse deel zal aangelegd worden als groene voeg voor de woonplaat waarvoor reeds een verkavelingsvergunning is verleend.

Volgens de ecosysteemkaart is het studiegebied niet kwetsbaar voor ecotoopverlies, eutrofiëring, verdroging of verzuring. De besproken zone aan de Zomergembeek wordt wel aangeduid als kwetsbaar voor ecotoopverlies en niet tot weinig kwetsbaar voor eutrofiëring, verdroging en verzuring.

Er ligt geen Habitatrictlijngebied, Vogelrichtlijngebied, Ramsargebied, natuurreservaat of gebied van het VEN en IVON binnen het plangebied. Ten zuiden van het plangebied ligt het VEN-gebied 'Het Kluisbos' op zo'n 750 m afstand van het plangebied.

In het kader van het project Landschap van Erembald tot Kravaalbos werken de projectpartners aan de ontwikkeling van een groenpool (zie procesnota), grenzend aan het centrum van Aalst, Erembodegem, Hekelgem en Denderleeuw. De visie is het ontwikkelen van één groot natuur- en recreatiegebied met een sterke ruimtelijke structuur waarin aandacht is voor landschappelijke en visuele eenheid en met een sterke recreatieve infrastructuur (waaronder de ontwikkeling van uniforme toegangspoorten). De Dender wordt als ecologische en recreatieve

schakel geïntegreerd in het landschap. Het plangebied maakt deel uit van deze te ontwikkelen groenpool.

Methodologie effectbepaling- en beoordeling

Ten gevolge van het voorliggende plan zullen lokaal kansen gecreëerd worden voor biodiversiteit, voornamelijk gekoppeld aan de herwaardering van de groen-blauwe structuur in het gebied. Anderzijds kunnen mogelijks ook plaatselijk waardevolle elementen verdwijnen. Het voorliggend plan zal geanalyseerd worden op waar waardevolle elementen verdwijnen, en waar kansen voor biodiversiteit kunnen ontstaan en welke waarde dit zal kunnen hebben.

Binnen de discipline Biodiversiteit worden in theorie de volgende effectgroepen onderscheiden:

- ecotoop/habitatwijziging: verlies en creatie,
- versnippering en barrièrewerking,
- verstoring,
- verdroging/vernatting.

ECOTOOP/HABITATWIJZIGING: VERLIES EN CREATIE

De beoordeling van effecten binnen de effectengroep ecotoop/habitatwijziging omvat de impact door direct ruimtebeslag, impact op leefgebieden van soorten en opportuniteiten tot creatie van vegetaties en leefgebieden.

Bij het aspect ecotoopinname en habitatinname wordt de BWK v.2 als basis gebruikt, wat op basis van de huidige kennis eerder in beperkte effecten zal resulteren. De bespreking van deze effectgroep zal zeer beknopt gebeuren voor wat het aspect ecotoop- en habitatverlies betreft. Bij de effectgroep 'versnippering en barrièrewerking' zal met deze innames een relatie gelegd worden. Daarnaast zullen er vnl. aanbevelingen gedaan worden in functie van de ontwikkeling (creatie) van nieuwe waardevolle vegetaties en leefgebieden. Ook dat laatste in samenhang met de effectgroep 'versnippering en barrièrewer-

king'.

Bij de beoordeling van deze effectgroep wordt het volgende beoordelingskader gebruikt:

Ecotoop/habitat inname/creatie	Significantie
Ontstaan van een aanzienlijk (bijkomend) areaal van een waardevol ecotoop of creatie optimale habitatcondities voor een waardevolle soort	+3
Areaaltoename van een waardevol ecotoop of verbetering van de habitatcondities van een belangrijke soort	+2
Creatie van ecotopen met enige, maar relatief beperkte natuurwaarde	+1
Geen of verwaarloosbare ecotoop/habitatverlies of beperkt areaalverlies van een minder waardevol ecotoop/soort	0
Beperkt areaalverlies van een waardevol ecotoop in verhouding tot het totale areaal binnen het studiegebied of inname van een minder waardevol ecotoop/habitat	-1
Niet te verwaarlozen areaalverlies van een waardevol ecotoop of habitat van een waardevolle soort in verhouding tot het totale areaal binnen het studiegebied	-2

Significant areaalverlies van een waardevol tot zeer waardevol ecotoop binnen het studiegebied of significante afname van habitat van een waardevolle soort	-3
---	----

VERSNIPPERING EN BARRIÈREWERKING

Versnippering omvat potentieel effecten van verlies van leefgebied, kleinere oppervlakte van de resterende fragmenten, toegenomen isolatie van de leefgebieden en toegenomen randeffecten. Hierdoor kan de habitatkwaliteit van de overgebleven fragmenten immers wijzigen. Uit deze omschrijving blijkt dat versnippering, barrière-effect en habitatdestructie nauw verwante effectengroepen zijn. Verlichting en lawaai kunnen barrièrewerking versterken.

De impact van de versnippering en het barrière-effect hangt af van een aantal factoren:

- mate van habitatfragmentatie
- het habitatgebruik door fauna (bijvoorbeeld voortplantingsgebied, rustgebied, ...)
- het belang van het gebied als ecologische corridor of stapsteen voor migratie van fauna
- de biologische waarde en status van de doorsneden ecotopen of de voorkomende soorten
- type barrière en oversteekbaarheid
- permanent of tijdelijk karakter

Daarnaast zullen er in het MER aanbevelingen gedaan worden om al dan niet bestaande barrières in de huidige invulling van het plangebied weg te werken en/of bestaande of potentiële effectieve verbindingen te versterken. Dit is voor de stedelijke context van dit plangebied een zeer relevante effectgroep. Het beoordelingskader geeft ook ruim de mogelijkheid om positieve effecten te analyseren en te beoordelen.

Voor de effectgroep versnippering en barrière-

werking wordt volgend significantiekader voorgesteld:

Effectbespreking	Significantie
De ecologische infrastructuur wordt doorsneden, harde barrière voor belangrijke soorten, samenhang wordt op grote schaal aanzienlijk verstoord, permanente barrière of randeffecten; grote impact op waardevolle soorten/ecotopen	-3
De ecologische infrastructuur wordt op 1 of diverse locaties doorsneden; harde barrière, samenhang wordt lokaal aanzienlijk verstoord, permanente barrière of randeffecten; impact op waardevolle soorten/ecotopen	-2
De ecologische samenhang wordt beperkt verstoord, beperkte impact op migratie, zachte barrière of barrièrewerking reeds aanwezig, tijdelijke barrière of negatieve randeffecten	-1
Geen of verwaarloosbare wijziging in bereikbaarheid of samenhang	0
Samenhang wordt beperkt verbeterd, beperkte mitigerende maatregelen ten aanzien van migratieknelpunten en/of randeffecten	+1
Een aantal migratiebarrières worden opgeheven; samenhang wordt lokaal aanzienlijk verbeterd, lokaal ontstaan nieuwe migratiemogelijkheden, negatieve randeffecten worden in belangrijke mate gemilderd	+2

De ecologische infrastructuur wordt op diverse locaties verbonden, migratiebarrières worden opgeheven, samenhang wordt op grote schaal aanzienlijk verbeterd, negatieve randeffecten worden opgeheven	+3
---	----

VERSTORING

Verstoring kan ontstaan ten gevolge van geluid, licht en de aanwezigheid en beweging van voertuigen of mensen. Bij de ingebruikname van het plangebied na implementatie van het plan ontstaat mogelijk bijkomende verstoring door geluid, verlichting en de aanwezigheid/beweging van mensen en/of voertuigen op het binnengebied.

Door verstoring kan de kwaliteit als leefgebied voor fauna afnemen. Verstoring door geluid of licht kan leiden tot het ongeschikt worden van een gebied als leefgebied, migratieroute of foerageergebied, of kan ook leiden tot gedrags- en fysiologische reacties van gevoelige receptorsoorten.

Het plangebied wordt niet opgegeven als belangrijk vogelgebied. Het Park Osbroek is wel belangrijk als pleistergebied en rustgebied en ook een gekende broedplaats van Blauwe reiger (*Ardea cinerea*). Voor nachttactieve fauna kan verlichting desgevallend bv. aanleiding geven tot een beperking van de actieve periode (o.m. De Molenaar et al. 2000, De Molenaar 2003) en barrièrevorming. Bij een aantal soorten leidt verlichting tot ontwijkgedrag. Hierdoor kunnen foerageergebieden of migratieroutes verloren gaan. Verlichting kan zo het effect van versnippering van vegetaties (zie hoger) verder versterken voor fauna.

Gezien het ontbreken van waardevolle vegetaties en beschermingszones in de onmiddellijke nabijheid, wordt het aspect verzuring via eventuele stikstofdepositie niet in beschouwing genomen voor het plan.

De impact van het verstoringseffect hangt van onder meer volgende criteria af:

- aard van verstoring (plots, continu, discontinu, tijdelijk, permanent)
- invloedzone van verstoring (beperkt, uitgebreid, waardevolle ecotopen binnen de verstoringzone) en verstoringgevoeligheid van soorten
- zeldzaamheid en natuurbehoudsbelang van soorten (bescherming, Rode Lijst, ...)
- het belang van het studiegebied voor betreffende soorten

Voor deze effectgroep wordt volgend significantiekader voorgesteld.

Effectbespreking	Significantie
Permanente verstoring van verstoringgevoelige, waardevolle gebieden of soorten, belangrijk effect op populatieniveau	-3
Permanente verstoring van verstoringgevoelige, waardevolle gebieden of soorten, lokaal effect	-2
Permanente beperkte verstoring van reeds verstoorte gebieden	-1
Geen of verwaarloosbare wijziging in de verstoring of matige verstoringsimpact zich in een gebied waar geen gevoelige receptoren (fauna) aanwezig zijn	0
Verbetering geluidsklimaat in een gebied waar geen of amper gevoelige fauna aanwezig zijn	+1

Verbetering geluidsklimaat in een gebied waar gevoelige fauna aanwezig zijn	+2
Zeer aanzienlijke verbetering geluidsklimaat in een gebied waar gevoelige fauna aanwezig zijn op diverse locaties of over een zone op macro-niveau	+3

VERDROGING/VERNATTING

Verdroging is een verzamelterm voor de effecten die het gevolg zijn van menselijke verstoringen van de watercyclus, het waterlopenstelsel en de waterhuishouding van de bodem. Gezien er in de ruime omgeving van het plangebied (500 m) geen grondwaterafhankelijke vegetaties zijn weergegeven op de biologische waarderingskaart, wordt deze effectgroep niet verder meegenomen in het plan-MER.

Voor de zone aan de Zomergembeek met dottergrasland en moerasspirearuigte wordt ervan uitgegaan dat als de effecten vanwege de ontwikkeling van de woonplaat daar niet significant negatief zijn, dat effecten vanuit het plangebied a fortiori niet betekenisvol zullen zijn.

Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Afbakening studiegebied

Het studiegebied beslaat het plangebied en de omliggende zones waarbinnen een visuele impact merkbaar kan zijn.

Methodologie beschrijving referentiesituatie

Binnen de discipline landschap kan voor het plangebied de bestaande situatie als feitelijke toestand (2020) worden beschouwd. In de planologische referentiesituatie gaan we uit van de invulling van het plangebied conform de huidige juridische bestemming wordt bekeken voor welke kenmerken dit relevante wijzigingen kan inhouden.

De beschrijving van de referentiesituatie zal beperkt worden tot een beschrijving van het landschapsbeeld, landschaps(beeld)bepalende elementen en visuele relaties, dit zowel op micro, als op mesoniveau.

Korte beschrijving feitelijke situatie

LANDSCHAP

Op de Ferrariskaart is binnen het plangebied vooral akkerland te zien, met fragmentarische stukjes bos. Langs de Zomergembeek is een laat-middeleeuwse hoeve met walgracht te zien.

Het plangebied vormt een belangrijk scharnierpunt in de bestaande waardevolle aan-eengesloten groenpool Aalst-Zuid. Centraal in het plangebied bevindt zich een valleigebied dat gedragen wordt door de Maergracht en de Zetzelbeek.

In de Immerzeeldreef wordt je het zicht op de aanwezige open ruimte ontnomen door de huizenrijen aan beiden zijden van de straat. De

doorsteek aan de Rerum Novarumstraat ontsnapt aan de aandacht. Ter hoogte van de Dennenboomstraat is het open landschap waarneembaar, met uitgestrekte maïsvelden, graslanden, een aantal solitaire bomen en in de verte meer naar het noorden de Affligemdreef.

In het oosten grenst het plangebied aan de Zandberg, het hoogste punt van de site. De uitgestrekte open ruimte zit verstopt achter enkele villa's. Zuidwaarts ligt de wijk Hof Somergem. Deze wijk grenst aan het Somergembos, een smalle langgerekte groenas langsheen de vallei van de Somergembeek. Een slingerend pad leidt door een gevarieerd open landschap met hooiland, moeraszones, speelnatuur en jong in-heems bos. De oude Zeebergbrug aan het einde van de Schietbaan fungeert als toegangspoort.

De Schietbaan leidt tot het einde van de Rerum Novarumstraat met de doorsteek aan de Immerzeeldreef. Hier zijn bebouwde ruimte en landschap met elkaar verweven. In de richting van de N9 is een tweede opening in de huizenrij aanwezig. Een smal informeel pad dat de Immerzeeldreef met de Kluisdreef verbindt, brengt leidt tot achter de huizen. Dit is het laagste punt van de site, waar ook ongeveer de Maergracht en de Zetzelbeek samenkomen. Vanaf dit punt is de weidsheid en diepte van het gebied het best waarneembaar. Het is niet mogelijk de Maergracht stroomopwaarts te volgen. Vanaf de Kluisdreef kan je van het laagste punt van de site weer naar het hoogste punt aan de Zandberg.

De beleving van het landschap is zeer divers. Deze wordt gekenmerkt door een verwevenheid van open en gesloten, van intimiteit en weidsheid, van verre perspectieven en verkorte gekadreeerde zichten, van bebouwde ruimte en landschap...

Dankzij deze porositeit is er overal een directe link met het omringende landschap en heeft men het gevoel buiten de stad te wonen. De essentiële karakteristieken van het gebied zijn

40 jaar zo goed als onveranderd gebleven.

ARCHEOLOGIE

Gezien het belang om oog te hebben voor het archeologisch erfgoed werd er reeds advies ingewonnen bij Onroerend Erfgoed.

Onroerend Erfgoed maakte volgende afweging (brief van 29/04/2013):

“Landschappelijk is het projectgebied gelegen op een zandleemrug. Deze droge, vruchtbare gronden waren in het verleden erg gewild als locatie voor landbouw en nederzettingen.

Het projectgebied is omgeven door verschillende archeologische zeer waardevolle zones zoals een vondskoncentratie van aardewerk uit de metaaltijden ten noorden (CAI nr. 30622), prospectievondsten van lithisch materiaal uit het neolithicum in het noordoosten (CAI nr. 31949), een laatmiddeleeuwse site met walgracht in het zuiden (CAI nr. 155483) en een laatmiddeleeuwse kasteel Overhamme ten westen van het projectgebied (CAI nr. 155476).”

Op één woonplaat (op einde van Immerzeeldreef, kort bij de hoek met Zandberg) vond archeologisch vooronderzoek plaats op 22 en 23 maart 2016. Tijdens het vooronderzoek werden in het zuiden en het oosten van het terrein brandrestengraven vastgesteld, die onder voorbehoud in de metaaltijden of Romeinse tijd dateren. De overige sporen omvatten enerzijds recente paalsporen, verstoringen en een kuil uit de nieuwste tijd en anderzijds karrensporen, een kuil, een greppel en ploegsporen, die ouder zijn, maar niet enger kunnen gedateerd worden.

De aangetroffen brandrestgraven leveren interessante informatie op en tonen de aanwezigheid van resten uit de metaaltijden of de Romeinse periode in dit deel van Aalst. Ze komen geïsoleerd voor en aan de rand (oosten en zuiden) van het onderzoeksgebied. De brandresten werden volledig gedocumenteerd en de vulling werd integraal ingezameld, zodat geen behoud in situ of een opgraving noodzakelijk is.

Het terrein werd volledige vrijgegeven.

BOUWKUNDIG ERFGOED

Binnen het plangebied van het gemeentelijk RUP zijn er geen beschermingen of inventarisaties terug te vinden.

Buiten het plangebied valt de bescherming ‘dorpsgezicht en monument’ van de Kluiskapel en de aangeduide ankerplaats ‘Kluisbos, Faluintjes en Abdij van Affligem’. Het kasteel langsheen de Brusselsesteenweg (met kasteelpark tussen de Kluisdreef en de Affligemdreef) staat niet op de inventaris.

Het plangebied is omgeven door 2 landschappelijke relictzones:

- ‘Dendervallei’
- ‘Faluintjes, Kluisbos, Kravaalbos’

Bron: www.geo.onroerenderfgoed.be

Methodologie effectbepaling- en beoordeling

De effecten van het plan op landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie worden kwalitatief beoordeeld. Uit bovenstaande beschrijving van de bestaande situatie blijkt dat de effectengroep “perceptieve kenmerken en belevingswaarde” als relevant kan worden geacht. De beoordeling hiervan wordt door de focus op de receptor ‘mens’ geïntegreerd binnen discipline mens-ruimte en meer bepaald binnen de effectengroep ruimtebeleving en ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context.

Uit de analyse van de gekende waarden blijkt dat in en rond het plangebied archeologisch erfgoed is teruggevonden. Er werden eerder al gelijkaardige werken uitgevoerd waarbij de toplaag van de bodem geroerd werd. Het is bij dergelijke werken dat archeologisch erfgoed gedocumenteerd werd.

De ondergrond binnen het plangebied kan beschouwd worden als bodemarchief, waar

voorzichtig mee moet omgesprongen worden in functie van de potentieel archeologische waarden. De beoordeling van effecten binnen de effectengroep archeologie omvat een beoordeling van de impact door vergravingen waarbij een potentiële kans op het verstoren van archeologische waarden bestaat.

Onderstaand significantiekader wordt gehanteerd.

Archeologie	Significantie
Wanneer archeologische sites volledig gedocumenteerd en geconserveerd kunnen worden	+3
Wanneer een groot deel van de archeologische sites gedocumenteerd en geconserveerd worden	+2
Wanneer de conservatie van archeologische sites verbeterd wordt	+1
geen wezenlijke verandering van de toestand van de archeologische sites	0
Wanneer de mogelijkheid bestaat dat waardevolle archeologische sites worden vernietigd of aangetast	-1
Wanneer waardevolle archeologische sites gedeeltelijk worden vernietigd of aangetast	-2
Wanneer waardevolle archeologische sites volledig vernietigd of aangetast worden	-3

Er is geen bouwkundig erfgoed in het plangebied maar wel 'in de nabijheid'. Om de significantie van de effecten op het erfgoed te bepalen wordt eerst de waarde van het erfgoed in de mate van

het mogelijke ingeschat. Belangrijke criteria daarvoor zijn:

- Graad van bescherming
- Bouwkundig erfgoed
- Ouderdom
- Gaafheid/staat (gaaf/gerestaureerd beperkt te restaureren, grondig te restaureren, vervallen en af te breken)
- Zeldzaamheid (Kenmerkend en uniek in de streek, sporadisch voorkomend, algemeen voorkomend in Vlaanderen)
- Ensemblewaarde/context (gave en waardevolle ensembles/context, ensembles/context met waardevolle elementen, volledig geïsoleerd geen ensemblewaarde/contextwaarde).

WAARDERING VAN HET ERFGOED

Zeer Hoge Erfgoedwaarde

- Beschermd erfgoed; opgenomen als te beschermen erfgoed
- Ankerplaats, erfgoedlandschap
- Gaaf, zeer kenmerkend/streekeigen landschapselement, bijzonder landschap

Hoge Erfgoedwaarde

- Relictzone
- Beperkt aangetast, kenmerkend/streekeigen landschapselement, bijzonder landschap
- lijnrelict, puntrelict
- Inventaris bouwkundig erfgoed

Matige erfgoedwaarde

- beperkt aangetast, matig kenmerkend/streekeigen landschapselement/landschap of gebouwen

Weinig Erfgoedwaarde

- overige
- structureel aangetast landschap of gebouwen

Daarnaast kunnen ouderdom, gaafheid, zeldzaamheid of een combinatie van de hierboven geformuleerde criteria er toe leiden dat een

element een klasse kan stijgen. Naast de waarde van het erfgoed is eveneens de aard van de ingreep bepalend voor het bepalen van de significantie. Hierbij worden volgende categorieën onderscheiden: vernielen (afbraak), aantasting, beïnvloeding ensemblewaarde, beïnvloeding contextwaarde.

Indien de ingreep tijdelijk is of slechts leidt tot een gedeeltelijke vernieling/aantasting dan kan dit ertoe leiden dat de significantie een klasse daalt. Afhankelijk van de mate dat de context- of ensemblewaarde wordt beïnvloedt kan de significantie een klasse wijzigen.

Door de ingrepen te combineren met de waarde van het erfgoed kan een significantiekader bereikt worden die de beoordeling van de effecten als gevolg van voorliggend plan kunnen objectiveren. Het significantiekader is niet absoluut en vormt louter een leidraad.

	<u>Geringe erfgoedwaarde</u>	<u>Erfgoedwaarde</u>	<u>Hoge erfgoedwaarde</u>	<u>Zeere Hoge Erfgoedwaarde</u>
Vernieling	-1	-2	-3	-3
Aantasting	-1/0	-1	-2	-3
Beïnvloeding ensemblewaarde	0	-1/-2	-2/-3	-2
Beïnvloeding contextwaarde	0	-1/-2	-2/-3	-2/-3
Restauratie/ renovatie	+1	+1	+2	+3

Tabel 26. Wijziging erfgoedwaarde

Discipline Mens-Gezondheid

Afbakening studiegebied

Het studiegebied voor de discipline Mens (studiegebiedHet studiegebied voor de discipline Mens (ruimte – gezondheid) beslaat het plangebied, aangevuld met de omgeving waarbinnen zich de ontsluitingsstructuur van het plangebied bevindt.

Dit studiegebied zal zich aldus situeren rond de wegen en straten die het studiegebied vormen voor de discipline mobiliteit, ic. waar er een wijziging van verkeersstromen kan verwacht worden.

Het studiegebied voor geluidshinder wordt vervolgens bepaald door de recente richtwaarden voor verkeerslawaai van de WHO: 53 dB(A) voor Lden en 45 dB(A) voor Lnight .

Voor lucht zal de analyse van de gezondheidsimpact van het plan via verkeer gebaseerd worden op blootstelling en effecten van elementair koolstof (EC), zeer fijn stof (PM2,5) en stikstofdioxide (NO2) als de belangrijkste indicatoren voor gezondheidseffecten van verkeer (conform richtlijnenboek gezondheid).

Methodologie beschrijving referentiesituatie

Op basis van de discipline lucht zal voor de relevante parameters in beeld worden gebracht wat de situatie is en wat de immissie betreft en zal aangehaald worden in welke mate de advieswaarden in functie van gezondheid gerespecteerd worden. Op basis van de discipline geluid zal hetzelfde gebeuren voor de geluidskwaliteit.

De resultaten zullen geïnterpreteerd worden o.a. t.a.v. kwetsbare bevolkingsgroepen en woonzones.

Korte beschrijving feitelijke situatie

Er zijn geen Seveso-inrichtingen binnen het plangebied en binnen een straal van 2km aanwezig die onder deze veiligheidsrichtlijn vallen. Binnen het bestemmingsplan zijn er ook geen Seveso-inrichtingen toegelaten gezien het planningsgebied enkel woonzones en aan het wonen aanverwante functies, groenzones, ... voorziet.

Methodologie effectbepaling- en beoordeling

Het richtlijnenboek gezondheid geeft aan dat als van geluid als milieustressor 'sprake is, verder onderzoek nodig geacht wordt bij stijging van het omgevingsgeluid met 3 dB of meer en/of bij klachten in het gebied.

Voor lucht dienen de relevant geachte parameters (mogelijk relevante verkeersgerelateerde parameters zijn NO2, PM2,5 en EC) verder onderzocht te worden indien:

- de bestaande achtergrondimmissie boven 80% van de advieswaarde ligt; Voor NO2 is dit 16 µg/m³, voor PM2,5 dit 8 µg/m³; voor EC is er geen advieswaarde.
- of
- indien de bijdrage door de beschouwde activiteit meer is dan 1% van de norm/advieswaarde, of t.o.v. de huidige toestand;
- of
- indien er lokale bezorgdheid aanwezig is of reeds bestaande klachten zijn.

Op basis van de gegevens uit de omgevingsanalyse dienen minstens de parameters PM2,5 en NO2 onderzocht te worden daar de bestaande achtergrondimmissies voor deze parameters boven de 80% van de gezondheidkundige advieswaarde liggen. Ook de parameter EC zal meegenomen worden.

Op basis van de resultaten binnen de discipline lucht zal voor de relevante parameters in beeld

worden gebracht in welke mate er door het plan een wijziging is wat de immissie betreft. Op basis van resultaat binnen de discipline geluid zal hetzelfde gebeuren.

CHEMISCHE STRESSOREN

De richtwaarden (gezondheidsadvieswaarden, GAW) voor de potentieel relevante stressoren worden weergegeven in tabel 27.

Voor het effect op gezondheid kan voor de chemische stressoren (i.c. parameters relevant voor lucht) ter hoogte van receptoren het beoordelingskader uit tabel 28 vooropgesteld worden.

FYSISCHE STRESSOREN

Ingeval geluid relevant geacht wordt als milieustressor, zal een inschatting gemaakt worden van de mogelijke impact van geluidshinder van het plan op de bevolking. Hierbij wordt rekening gehouden met de wijziging van (een schatting van) het totaal aantal matig en ernstig gehinderden en slaapverstoorden (dit laatste indien ook resultaten m.b.t. Lnight beschikbaar zijn).

Hiervoor wordt in GIS een overlay gemaakt van de geluidscontourkaarten Lden en Lnight vanuit de discipline geluid en het kadaster en/of CRAB (Centraal Referentie Adresbestand¹). Het aantal potentieel gehinderden wordt zowel bepaald in de referentiesituatie als in de geplande situatie. De bijdrage van het plan kan dan bepaald worden door het verschil tussen beide.

De richtwaarden van de WHO op het vlak van geluid zijn in oktober 2018 bijgesteld als volgt:

- Lden: 53 dB(A)
- Lnight: 45 dB(A).

¹ Dit adressenbestand wordt gefilterd voor de geluidsgevoelige objecten. Voor wooneenheden wordt rekening gehouden met het gemiddeld aantal bewoners per wooneenheden in Vlaanderen van 2,3 (http://www.census2011.be/data/fresult/householdsize_nl.html).

Polluent	Middelingstijd	Maximum toegelaten aantal overschrijdingen	Waarde
PM2,5	1 dag	3	25 µg/m ³
	jaar		10 µg/m ³
NO2	1 uur	0	200 µg/m ³
	jaar		20 µg/m ³

Tabel 27.: Gezondheidskundige advieswaarden (GAW voor de relevante chemische stressoren)

		Immissiebijdrage in het studiegebied (%GAW)	Tussenscore obv immissiebijdrage	Bijstelling	Bijgestelde score obv immissie NA tov GAW
Immissie na < 80% GAW	Toename immissie	>10%	---	Afwakking wegens immissie na < 80% GAW	--
		3-10%	--		-
	1-3%	-	0		
	<1%	0	0		
	<1%	0	0		
	1-3%	+	0		
	3-10%	++	+		
>10%	+++	++			
Immissie na = 80-100% GAW	Toename immissie	>10%	---	geen bijstelling	---
		3-10%	--		--
	1-3%	-	-		
	<1%	0	0		
	<1%	0	0		
	1-3%	+	+		
	3-10%	++	++		
>10%	+++	+++			
Immissie na > GAW	Toename immissie	>10%	---	Versterking wegens immissie na > GAW	---
		3-10%	--		---
	1-3%	-	--		
	<1%	0	-		
	<1%	0	+		
	1-3%	+	++		
	3-10%	++	+++		
>10%	+++	+++			

Tabel 28. Beoordelingskader chemische stressoren

Grensoverschrijdende effecten

Gezien de ligging van het plangebied, worden geen grensoverschrijdende effecten verwacht.

9. Instrumenten

Instrumenten

9.1. Gekoppeld aan het RUP

Milieueffecten

Conform **artikel 2.2.5§2 van de Vlaamse Codex voor Ruimtelijke Ordening** kan het RUP gekoppeld worden aan volgende nieuwe instrumenten:

- een **stedenbouwkundige verordening** “met voorschriften die niet als stedenbouwkundig voorschrift worden opgenomen in het RUP. De betrokken voorschriften garanderen de uitvoering van de maatregelen of het naleven van de voorwaarden die het RUP begeleiden en die uit het planningsproces resulteren.”
- **overeenkomsten** met publiekrechtelijke rechtspersonen, met privaatrechtelijke rechtspersonen of met natuurlijke personen om het RUP te kunnen realiseren.

Van deze nieuwe mogelijkheden wordt gebruik gemaakt. De uitvoering van het RUP wordt afhankelijk van de uitvoering van deze instrumenten. Er wordt geopteerd om het RUP bewust ‘slank’ te houden en als instrument te beperken tot de gangbare bestemmingen en stedenbouwkundige voorschriften, en hiernaast nieuwe instrumenten te definiëren om de noodzakelijke ‘verbreding’ in functie van de voorgestelde (milderende) maatregelen (in brede zin) vast te leggen.

Er dient een instrumentenafweging gemaakt te worden op basis van de resultaten van de plan-MER waarbij dient geoordeeld te worden wat het juiste instrument is om bepaalde zaken op een rechtszekere manier te bepalen.

De instrumentenafweging tussen het RUP, de stedenbouwkundige verordening en een samenwerkingsovereenkomst wordt gemaakt tijdens het planningsproces.

Voorkooprecht

Voor de realisatie van het project met haar deelaspecten kan het aangewezen zijn om een voorkooprecht op te nemen in het RUP.

9.2. Aanvullende instrumenten

Onteigening

Om de nodige ruimte te vrijwaren voor de aanleg van het centrale landschapspark, verbredingen van waterlopen, aanleg van waterbuffering, aanleg van wandel- en fietspaden, verbreding van voetwegen, realisatie van de clusters van functies, zones voor de nieuwe verkeersafwikkeling en mobiliteitsvoorzieningen, zones voor stadslandbouw, realisatie van het warmtenet, realisatie van woonontwikkelingen waarbij vooropstaat om een gevarieerd aanbod aan woningen te voorzien die uitwerking geeft aan de product-doelgroepmatrix waarbij ook wordt ingezet op betaalbaar woonaanbod,... kan het noodzakelijk zijn om een onteigeningsplan op te maken.

Conform het Onteigeningsdecreet kan er geopteerd worden voor een zogenaamde 'samenlopende procedure' waarbij de onteigeningsprocedure gelijktijdig loopt met de procedure tot vaststelling van een ruimtelijk uitvoeringsplan.

Stedenbouwkundige verordening

Er zal onderzoek worden of het aangewezen is om een aparte stedenbouwkundige verordening op te maken conform **artikel 2.3.2§2 van de Vlaamse Codex voor Ruimtelijke Ordening**.

Tijdens het planningsproces voor het RUP zal de noodzaak van een stedenbouwkundige verordening conform artikel 2.3.2§2 van de Vlaamse Codex voor Ruimtelijke Ordening blijken. De eventuele opmaak van deze verordening verloopt niet geïntegreerd met de opmaak van het RUP Immerzeel+ en vormt een afzonderlijk planningsinitiatief met een eigen opmaakprocedure en inspraakmogelijkheden.

Decreet Landinrichting

In het decreet Landinrichting van 28 maart 2014 zijn verschillende instrumenten opgenomen. Deze instrumenten zullen onderzocht worden

tijdens het planningsproces.

Volgens artikel 4.1.1 van dit decreet kan het gemeentebestuur beslissen een of meerdere instrumenten toe te passen voor de realisatie van een project, plan of programma, als het een project, plan of programma betreft dat door het gemeentebestuur is goedgekeurd en als de toepassing van de instrumenten bijdraagt tot de realisatie van het beleid dat het voert op het vlak van het behoud, het herstel en de ontwikkeling van functies en kwaliteiten van de ruimte.

Voor de toepassing van de instrumenten inrichtingswerken uit kracht van wet, vrijwillige bedrijfsverplaatsing, bedrijfsreconversie, bedrijfsstopzetting, recht van voorkoop, vestigen van erfdienstbaarheden tot openbaar nut, herverkaveling uit kracht van wet, herverkaveling uit kracht van wet met planologische ruil en vergoeding voor waardeverlies van gronden, is een machtiging van de Vlaamse Regering vereist.

Lasten en voorwaarden

De vergunningverlenende overheid kan lasten en voorwaarden koppelen aan omgevingsvergunningen op voorwaarde dat ze in verhouding zijn tot de omvang van een aanvraag/project.

Grondmobiliteit

In het voorontwerp van Instrumentendecreet zijn meerdere instrumenten ingeschreven die grondmobiliteit beogen.

Deze instrumenten zullen verkend worden, op voorwaarde dat de wettelijke basis er op dat moment is.

As a result, the firm's reputation is damaged, and the firm's ability to attract customers is reduced. In addition, the firm's financial performance is likely to decline. Therefore, the firm's reputation is a valuable asset, and it is important for the firm to protect its reputation. One way to protect the firm's reputation is to be transparent and honest in all of its dealings. Another way to protect the firm's reputation is to be socially responsible and to care for the community. By doing so, the firm can build a strong reputation and ensure its long-term success.

The firm's reputation is also affected by the actions of its employees. If the employees act unethically, the firm's reputation will be damaged. Therefore, it is important for the firm to have a strong code of ethics and to ensure that all employees understand and follow the code. The firm should also provide training and support to help employees make ethical decisions.

In conclusion, the firm's reputation is a valuable asset, and it is important for the firm to protect its reputation. The firm should be transparent and honest in all of its dealings, and it should be socially responsible and care for the community. The firm should also have a strong code of ethics and ensure that all employees understand and follow the code. By doing so, the firm can build a strong reputation and ensure its long-term success.

References
 Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Testing for a factorial structure in a multitrait-multimethod matrix. *Journal of Business Research*, 15, 379-388.

Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1992). A confirmatory factor-analytic procedure for testing multi-informant, multi-method data for measurement invariance. *Journal of Business Research*, 23, 385-396.

Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1994). The effects of sampling error in cross-informant correlation matrices. *Journal of Business Research*, 31, 109-124.

Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1995). An evaluation of the multitrait-multimethod matrix and recommendations for its use. *Journal of Business Research*, 36, 361-374.

Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1998). Testing for a factorial structure in a multitrait-multimethod matrix. *Journal of Business Research*, 41, 379-388.

Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (2000). Testing for a factorial structure in a multitrait-multimethod matrix. *Journal of Business Research*, 53, 379-388.

Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (2002). Testing for a factorial structure in a multitrait-multimethod matrix. *Journal of Business Research*, 55, 379-388.



Vlaanderen
verbeelding werkt