



gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan

Durmevallei fase 2

in de gemeenten Hamme, Waasmunster en Zele

startnota



**Vlaamse
overheid**

**DEPARTEMENT
OMGEVING**

1	Leeswijzer	6
2	Situering, doelstelling, reikwijdte en detailleringsgraad	7
2.1	Situering.....	7
2.2	Plandoelstelling	7
2.3	Reikwijdte en detailleringsgraad	9
3	Relatie met beleidsplannen en onderzoeken.....	10
3.1	Relatie met het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen.....	10
3.1.1	De bindende bepalingen	10
3.1.2	Het richtinggevend gedeelte.....	10
3.1.3	De afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur	11
3.2	Relatie met andere planningsprocessen en beslissingen waar het plan uitvoering aan geeft.....	15
3.2.1	Het geactualiseerd Sigmaplan	15
3.2.2	Europese natuurdoelen	22
3.2.3	Vlaams Ecologisch Netwerk	26
3.2.4	Vastgestelde landschapsatlas en inventaris bouwkundig erfgoed	27
3.3	Relatie met gemeentelijke en provinciale ruimtelijke structuurplannen.....	29
3.3.1	Provinciaal ruimtelijk structuurplan Oost-Vlaanderen	29
3.3.2	Gemeentelijk Structuurplan Hamme	30
3.3.3	Gemeente Waasmunster	31
3.3.4	Gemeente Zele.....	34
4	Bestaande feitelijke toestand.....	36
4.1	Fysisch systeem	36
4.1.1	Bodem en reliëf.....	36
4.1.2	Watersysteem.....	38
4.2	Landschappelijke structuur en onroerend erfgoed	42
4.2.1	Cultuur- en natuurhistorie	42
4.2.2	Historische kwaliteit - erfgoedaspecten	46
4.3	Natuurlijke structuur	51
4.3.1	Biologische waarderingskaart	51
4.3.2	Erkende natuurreservaten	51
4.3.3	Bosssen	52
4.3.4	Historisch permanent grasland.....	52
4.3.5	Natura2000 en Vlaams Ecologisch Netwerk	52
4.3.6	Algemeen belang van de Durme in het geheel van het zoetwatergetijden estuarium van de Zeeschelde	53
4.4	Agrarische structuur	53
4.5	Nederzettingsstructuur en verkeersinfrastructuur	55
5	Bestaande juridische toestand.....	57

5.1	Gewestplan en gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen.....	58
5.2	BPA's en RUP's.....	58
6	Planalternatieven	60
7	Planvoorstellen per deelgebied	61
7.1	Deelgebied 'Sombeekse Meersen' (Potpolder I)	62
7.1.1	Situering deelgebied binnen plangebied	62
7.1.2	Bestaande toestand	62
7.1.3	Plandoelstellingen.....	64
7.2	Deelgebied 'Kolputwijk'	64
7.2.1	Situering deelgebied binnen plangebied	64
7.2.2	Bestaande toestand	65
7.2.3	Plandoelstellingen.....	66
7.3	Deelgebied 'Oude Durme'	66
7.3.1	Situering deelgebied binnen plangebied	66
7.3.2	Bestaande toestand	67
7.3.3	Plandoelstellingen.....	69
7.4	Deelgebied 'Warestage'	69
7.4.1	Situering deelgebied binnen plangebied	69
7.4.2	Bestaande toestand	70
7.4.3	Plandoelstellingen.....	72
7.5	Deelgebied 'Polder van Waasmunster'	72
7.5.1	Situering deelgebied binnen plangebied	72
7.5.2	Bestaande toestand	72
7.5.3	Plandoelstellingen.....	74
7.6	Deelgebied 'Pontrave'	74
7.6.1	Situering deelgebied binnen het plangebied	74
7.6.2	Bestaande toestand	75
7.6.3	Plandoelstellingen.....	76
7.7	Deelgebied 'Polderbroek'	77
7.7.1	Situering deelgebied binnen plangebied	77
7.7.2	Bestaande toestand	77
7.7.3	Plandoelstellingen.....	78
7.8	Deelgebied 'Potpolder IV/Hof ten Rijen'	78
7.8.1	Situering deelgebied binnen het plangebied	78
7.8.2	Bestaande toestand	79
7.8.3	Plandoelstellingen.....	81
7.9	Deelgebied 'Durmemeersen' (Potpolder V)	82
7.9.1	Situering deelgebied binnen plangebied	82
7.9.2	Bestaande toestand	82
7.9.3	Plandoelstellingen.....	84
7.10	Deelgebied 'Hoek'	84

7.10.1	Situering deelgebied binnen plangebied	84
7.10.2	Bestaande toestand	85
7.10.3	Plandoelstellingen.....	86
7.11	Deelgebied 'Putten van Ham'	87
7.11.1	Situering deelgebied binnen plangebied	87
7.11.2	Bestaande toestand	87
7.11.3	Plandoelstellingen.....	89
8	Scoping milieueffectenonderzoek.....	90
8.1	Methodologie scoping milieueffectenonderzoek.....	90
8.2	Globaal niet relevante of beperkt relevante effecten	90
8.3	Grensoverschrijdende effecten	91
8.4	Planingrepen en hun relatie tot de effectgroepen	91
8.5	Methodologie voor het plan-MER	94
8.5.1	Algemene methodologie.....	94
8.5.2	Methodologie per discipline	96
9	Ruimtelijke veiligheidsrapportage.....	109
10	In te zetten instrumenten	110

1 Leeswijzer

Voorliggend document is een startnota voor de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan in de zin van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening.

De Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening stelt dat een ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP) het resultaat is van een ruimtelijk planningsproces waarbij de effectbeoordelingen procedureel en inhoudelijk geïntegreerd worden in het proces, het zgn. "geïntegreerd planningsproces". Die integratie houdt in dat de effectbeoordelingen plaatsvinden tijdens het proces voor de opmaak van het ruimtelijk uitvoeringsplan. De effectbeoordelingen leveren gegevens over de mogelijke effecten van het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan. Die gegevens worden verwerkt in het planningsproces voor het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan.

Het geïntegreerde planningsproces bestaat uit vijf fasen, waarbij het resultaat telkens geconsolideerd wordt in één van de volgende documenten:

- 1° de startnota;
- 2° de scopingnota;
- 3° het voorontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan;
- 4° het ontwerp van ruimtelijk uitvoeringsplan;
- 5° het definitieve ruimtelijk uitvoeringsplan.

De startnota bevat:

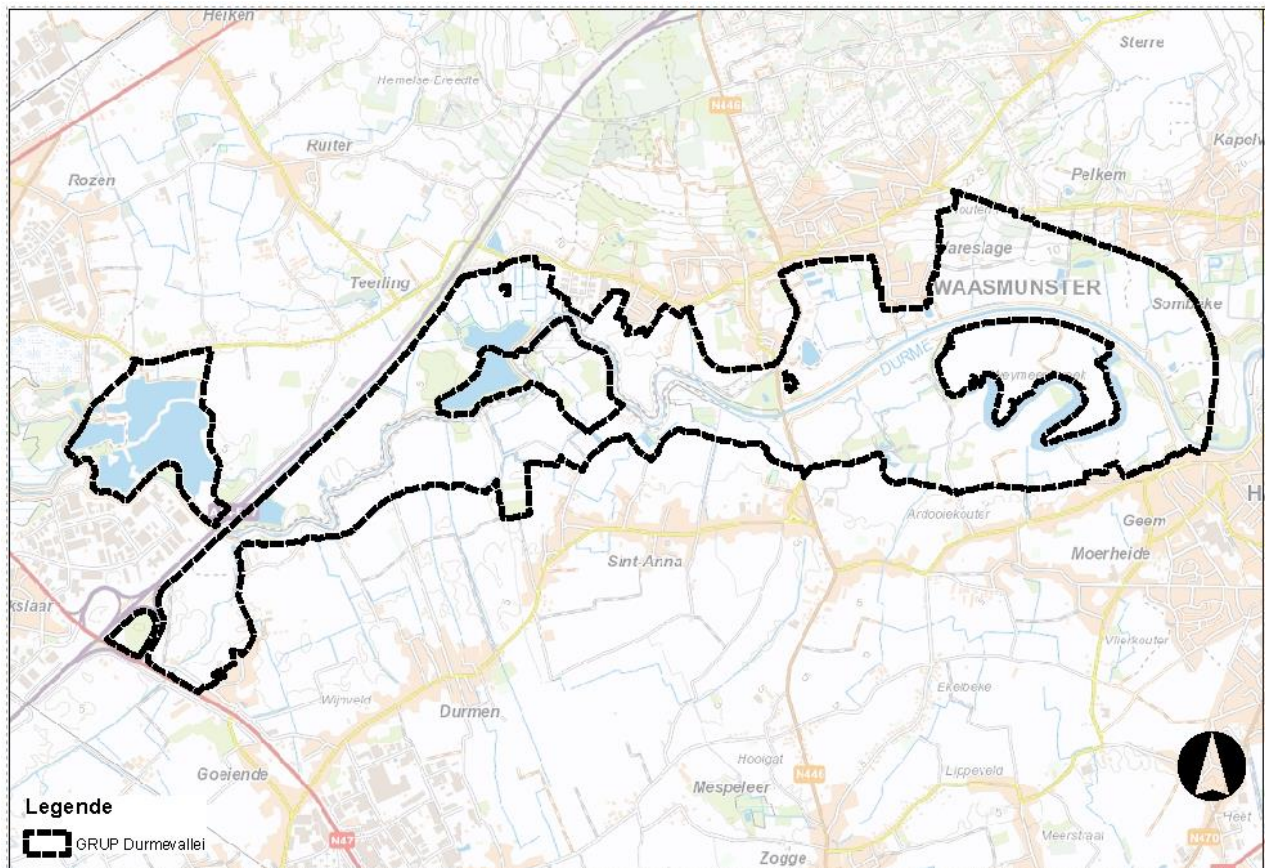
- 1° een beschrijving en verduidelijking van de doelstellingen van het voorgenomen ruimtelijk uitvoeringsplan;
- 2° een afbakening van het gebied of de gebieden waarop het plan betrekking heeft;
- 3° een beknopte beschrijving van de alternatieven voor het ontwerpplan of voor onderdelen ervan, die de 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 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 Situering, doelstelling, reikwijdte en detailleringsgraad

2.1 Situering

Het voorgenomen plangebied omvat de Durmevallei stroomafwaarts van de Hamputten in Waasmunster tot aan het Groot Broek in Waasmunster. Het is gelegen in de gemeenten Hamme, Waasmunster en Zele. De afbakening van het plangebied vloeit voort uit het gebiedsgericht en geïntegreerd planningsproces voor de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur waarbij voor het geheel van de vallei een visie is uitgewerkt op landbouw, natuur, bos, landschap en erfgoed en de acties die voor het gehele valleigebied in 2009 zijn opgenomen in het operationeel uitvoeringsprogramma voor de regio Waasland (zie verder § 3.1.3).

Figuur 2-1. Situering plangebied



Volgende gebieden worden niet opgenomen binnen het plangebied :

- het gebied tussen de Putten van Ham, de E17 en de Neerstraat. Voor dit gebied werd de gewestplanbestemming, agrarisch gebied, reeds herbevestigd (BVR 27 maart 2009).
- de gebieden opgenomen in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Durmevallei' : nl deel van Potpolder IV, Zuidelijke Vijver Hof ten Rijen, Bulbierbroek en Weijmeerbroek.
- de percelen opgenomen in het gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'zonevreemde woningen (bis)'.

2.2 Plandoelstelling

Doelstellingen van het plan zijn:

- de ruimtelijk-functioneel samenhangende en goed gestructureerde landbouwgebieden langs de Beneden-Durme vrijwaren voor grondgebonden landbouw;
- het behoud en de versterking van het gevarieerde, halfopen valleilandschap van de vallei van de Beneden-Durme met ruimte voor landbouw, natuur en bos en met ruimte voor waterberging;
- het vrijwaren van het bouwvrij karakter en de natuurlijke waterbergingscapaciteit van de van nature overstroombare vallei van de Beneden-Durme;

- het versterken van de natuurlijke structuur en het voorzien van ruimte voor natuurontwikkeling om de Europese natuurdoelen te realiseren voor de Natura 2000-gebieden in de vallei van de Beneden-Durme;
- het vrijwaren van landschappelijk waardevolle gebieden en erfgoedwaarden in de vallei van de Beneden-Durme;
- het behoud en versterken van de mogelijkheden voor natuur- en landschapsbeleving in de vallei van de Durme.

Met deze doelstellingen wordt gestreefd naar:

- Behoud en creëren ruimte voor water: de Durmevallei speelt een cruciale rol in de opvang en afvoer van water en in het hoofd bieden aan de huidige en toekomstige overstromingsrisico's. Er wordt in deze vallei daarom op verschillende wijzen ruimte geboden aan water:
- Huidige opvangcapaciteit van water behouden door bijkomend ruimtebeslag te vermijden. De vallei zal maximaal bestemd worden als bouwvrije ruimte.
- Inrichting en herstel van wetlands op enkele strategische plekken. Deze natte graslanden, en de soorten die er leven, zijn aangepast aan met name winterse overstromingen. (bijkomende ruimte voor water).
- Inrichting en herstel van het dynamisch milieu met slikken en schorren op strategische plekken. (bijkomende ruimte voor water)
- Vrijwaren grondgebonden landbouwgebied: de huidige landbouwgebieden worden maximaal behouden, m.u.v. de gebieden die worden ingericht als wetland of estuariene natuur i.f.v. de hoger aangehaalde doelstellingen in kader van integraal waterbeleid en ruimte voor water. Zowel vanuit functioneel oogpunt als landschappelijk oogpunt is het cruciaal om de aaneengesloten open landbouwgebieden te vrijwaren. De grondgebonden landbouw is structuurbepalend voor grote delen van dit gebied. Deze goed gestructureerde agrarische gebieden worden maximaal gevrijwaard voor de beroepslandbouw. In deze landbouwgebieden vormt een sterke grondgebonden landbouwstructuur een garantie voor het openhouden van het landschap. Voor de landbouwgebieden die in het kader van het Geactualiseerd Sigmaphan omgezet zullen worden naar natuur zal indien nodig een gefaseerde inwerkingtreding van de voorschriften van het natuurgebied opgenomen worden in lijn met de beslissingen van de Vlaamse Regering over de fasering van het Geactualiseerd Sigmaphan.
- Behoud erfgoedwaarden
- Versterken van de natuurlijke structuur en het voorzien van ruimte voor natuurontwikkeling: in de zones van de vallei die heringericht worden in functie van bijkomende opvang van water (nl. de wetlands en de gebieden waar estuariene natuur wordt gecreëerd), zal tegelijk ingezet worden op het herstel en het versterken van de ecologische waarden. In deze gebieden worden twee doelstellingen verweven op één locatie. Zoals omschreven in hoofdstuk 3.2.2 bevinden zich met name in aansluiting met de Durme belangrijke te behouden en verder te ontwikkelen natuurwaarden (waaronder Europees Natura 2000-netwerk). In de overige gebieden worden de bestaande natuurwaarden behouden en waar mogelijk versterkt.
- Recreatieve beleving van het landschap: door herinrichting van de riviervallei ontstaan sterke kansen om de recreatieve en landschapsbeleving te verhogen en een recreatief netwerk van trage wegen uit te bouwen al dan niet aangevuld met toeristisch-recreatieve infrastructuur in functie van de beleving van het landschap zoals een vogelkijkhut, fietsbrug, uitkijkpunt en rustplek. Uitgangspunt is dat de bestaande recreatieve verbindingen voor fietsen en wandelen langs de Durme zo maximaal mogelijk behouden blijven.
- Behoud van bestaande recreatieve voorzieningen in of aan de rand van het valleigebied: binnen het plangebied zijn vandaag reeds een aantal laagdynamische recreatieve voorzieningen aanwezig. Uitgangspunt is dat gestreefd wordt naar het behoud van deze voorzieningen op de huidige locatie voor zover verantwoord kan worden op basis van de ruimtelijke draagkracht van deze locaties en verenigbaar is met de natuur- en veiligheidsfuncties van het valleisysteem.

Het plan geeft daarmee uitvoering aan:

- de richtinggevende en bindende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen m.b.t. de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur en de gebiedsgerichte en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos die voor de regio Waasland is uitgewerkt;
- de Langtermijnvisie voor de Schelde 2030 en de Ontwikkelingsschets 2010, uitgewerkt door Nederland en Vlaanderen met als drie doelstellingen 'veiligheid' tegen overstromingen, 'natuurlijkheid' van het estuarium en 'toegankelijkheid' voor de scheepvaart, die onderling samenhangen en waarvan de pijler 'natuurlijkheid' zowel de ruimte voor natuurlijke dynamische fysische, chemische en biologische processen als het behoud of versterking van het estuariene ecosysteem met alle typische habitats en levensgemeenschappen langs de volledige zoet-zout-gradiënt omvat;

- de beslissing van de Vlaamse Regering van 17 december 2004 inzake de besluitvorming voor de “Langetermijnvisie Schelde-estuarium - Ontwikkelingsschets 2010” en de algemene visie op en aanpak van het geactualiseerd Sigmaplan;
- de beslissing van de Vlaamse Regering van 22 juli 2005 houdende de goedkeuring van het geactualiseerd Sigmaplan, voor wat betreft de Schelde en de Durme, ter beheersing van de overstromingsrisico's en het behalen van de natuurdoelstellingen in het Zeescheldebekken, instandhoudingsdoelstellingen en flankerende maatregelen voor landbouw en plattelandsrecreatie;
- de beslissing van de Vlaamse Regering over Europese natuurdoelen voor het Natura 2000-gebied BE2300006 ‘Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent’ en het vogelrichtlijngebied ‘BE2301235 Durme en Middenloop van de Schelde’, waarvoor de doelstelling ‘een robuuste rivier met voldoende ruimte voor verschillende leefgebieden is essentieel voor typische estuariene soorten zoals fint, rivierprik, gewone zeehond en kluut en (deel)populaties van doelsoorten te realiseren’ werd geformuleerd (besluit van de Vlaamse Regering (23 april 2014) tot aanwijziging met toepassing van de Habitatrictlijn van de speciale beschermingszone ‘BE 2300006 Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent’ en tot definitieve vaststelling voor die zone en voor de met toepassing van de Vogelrichtlijn aangewezen speciale beschermingszones ‘BE 2301235 Durme en Middenloop van de Schelde’, ‘BE 2301336 Schorren en polders van de Beneden-Schelde’ en het onderdeel Blokkersdijk van de speciale beschermingszone ‘BE2300222 De Kuifeend en Blokkersdijk’ van de bijhorende instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten);
- het natuurdecreet (21 okt 1997) (artikel 7) dat zodanig is opgesteld dat het Vlaams natuurbeleid zich richt op het nemen van alle maatregelen die nodig zijn voor de uitvoering van internationale overeenkomsten of verdragen betreffende het natuurbehoud of akten betreffende het natuurbehoud, met inbegrip van Europese richtlijnen, vastgesteld op grond van internationale verdragen;
- de doelstelling van het onroerendergoedbeleid door het aanduiden van erfgoedlandschappen voor items uit de landschap atlas in de zin van het onroerendergoeddecreet, met name het vastgestelde landschap atlasrelict ‘Oude Durme’
- het beleid inzake het vrijwaren van bestaande ecologisch of maatschappelijk waardevolle bossen of gerealiseerde natuurgebieden in niet-groene herbestemmingen door deze te herbestemmen naar natuur- of bosgebied.

2.3 Reikwijdte en detailleringsgraad

Het plan zal bestemmingen vastleggen op perceelsniveau. De reikwijdte van het voorgenomen plan betreft dus maatregelen in de ruimtelijke ordening, in casu het wijzigen van de bestemming van gebieden die bijdragen tot de doelstelling. De bestemmingen van het ruimtelijk uitvoeringsplan zullen de bestemmingen van de geldende plannen van aanleg (i.c. het gewestplan) vervangen.

3 Relatie met beleidsplannen en onderzoeken

3.1 Relatie met het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

Het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan wordt opgemaakt in uitvoering van de richtinggevende en bindende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen.

3.1.1 De bindende bepalingen¹

Het Vlaams Gewest bakent de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur als volgt af in gewestplannen of gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen:

- 125.000 ha grote eenheden natuur of grote eenheden natuur in ontwikkeling (in overdruk). Daarvoor is een toename van 38.000 ha natuur- en reservaatgebied (t.o.v. 1994) tot een totaal van 150.000 ha natuur- en reservaatgebied nodig;
- 750.000 ha agrarisch gebied, ruimtelijk bestemd voor de beroepslandbouw;
- 10.000 ha bijkomend bosgebied of bosuitbreidingsgebied, tot een totaal van 53.000 ha bosgebied;
- 80.000 ha natuurverwevingsgebied (in overdruk) op niet groene bestemmingen.

3.1.2 Het richtinggevend gedeelte

Ruimtelijke visie op de ontwikkeling van Vlaanderen: “Vlaanderen open en stedelijk”

Met de metafoer ‘Vlaanderen, open en stedelijk’ wil het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) een trendbreuk realiseren met betrekking tot de ruimtelijke ontwikkeling. Deze trendbreuk beoogt de versterking van het buitengebied en het tegengaan van de versnippering door een optimaler gebruik en beheer van de stedelijke structuur.

Daarom wordt de ruimtelijk structurerende werking van het fysisch systeem als principe vooropgesteld. Het fysisch systeem is ruimtelijk structurerend voor de natuurlijke structuur (inclusief de bosstructuur), de agrarische structuur, de nederzettingsstructuur en het landschap. Ruimtelijk structurerend betekent dat de huidige, intrinsieke kenmerken van het bestaand fysisch systeem het richtinggevend kader zijn voor de ruimtelijke ontwikkeling van de structuurbepalende functies natuur, bos, landbouw, wonen en werken op het niveau van het buitengebied.

In Vlaanderen wordt de ruimtelijke structuur van het buitengebied vandaag bepaald door het samenhangend geheel (netwerk) van rivier- en beekvalleien, grote en aaneengesloten natuur- en boscomplexen, belangrijke landbouwgebieden, de nederzettingsstructuur, het landschap en de infrastructuur.

Inbedden van landbouw, natuur en bos in goed gestructureerde gehelen

Elk van de drie voor het buitengebied structuurbepalende functies – landbouw, natuur en bos – kan slechts op een duurzame wijze functioneren indien de gebieden die aan deze functie worden toegewezen, ingebed zijn in een goed gestructureerd geheel. Daarom wordt het buitengebiedbeleid gedifferentieerd naar een beleid voor de natuurlijke structuur, de agrarische structuur en de nederzettingsstructuur. De natuurlijke en de agrarische structuur kunnen elkaar in bepaalde gebieden (natuurverwevingsgebieden) overlappen.

Het afbakenen van de gebieden van de natuurlijke en de agrarische structuur in ruimtelijke uitvoeringsplannen moet daarom gelijktijdig en op gelijkwaardige basis gebeuren. De natuurlijke structuur kan in bepaalde gebieden ook overlappen met andere functies (recreatie, overige functies...).

¹ Besluit van de Vlaamse Regering van 23 september 1997 houdende de definitieve vaststelling van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, bekrachtigd bij het decreet van 17 december 1997 wat de bindende bepalingen betreft, en de besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003 en 17 december 2010 houdende de definitieve vaststelling van een herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, bekrachtigd bij de decreten van 19 maart 2004 respectievelijk 25 februari 2011 wat de bindende bepalingen betreft.

3.1.3 De afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur

Van 2004 tot 2009 werkte de Vlaamse overheid in overleg met gemeenten, provincies en belangengroepen een ruimtelijke visie uit op landbouw, natuur en bos, voor dertien buitengebiedregio's. De visie geeft op hoofdlijnen aan welke gebieden behouden blijven voor landbouw en waar er ruimte kan zijn voor natuurontwikkeling of bosuitbreiding. Ze vormt de basis voor de opmaak van gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen, die de bestemmingen op perceelsniveau vastleggen.

Voor elk van de dertien regio's heeft de Vlaamse Regering de visievormingsprocessen afgerond met een beslissing over het actieprogramma voor de op te maken ruimtelijke uitvoeringsplannen. Voor de landbouwgebieden waar de bestemming van het gewestplan zeker behouden kan blijven, besliste de regering om de bestaande agrarische bestemmingen te herbevestigen. Op die manier is midden 2009 ca. 538.000 hectare agrarisch gebied vastgelegd. De resultaten van deze overlegprocessen zijn consulteerbaar op www.vlaanderen.be/agnas.

Op 7 mei 2010 besliste de Vlaamse Regering over de verdere voortgang van het afbakeningsproces. Er is een coördinatieplatform opgericht met o.m. vertegenwoordigers van de verschillende beleidsvelden en de natuur- en landbouworganisaties. Dit platform volgt de uitvoering van de afbakening op. Het bekijkt voor welke gebieden gestart kan worden met de opmaak van ruimtelijke uitvoeringsplannen en bewaakt de gelijktijdige voortgang van de realisatie van de doelen voor landbouw, natuur én bos. De Vlaamse overheid stelde een administratieoverschrijdend team samen dat deze plannen voorbereidt en het vooroverleg met de betrokken lokale besturen en middenveldorganisaties organiseert. Het coördinatieplatform bepaalt sinds 2010 jaarlijks in een 'gebiedsgericht programma' voor welke concrete gebieden er een planningsproces opstart.

Het afbakeningsproces in de regio Waasland

Voor de buitengebiedregio Waasland werd het afbakeningsproces voor de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur opgestart in 2008. In een verkenningsfase werd via een consultatie van de betrokken gemeenten, provincies en voornaamste belangengroepen gepeild naar inzichten op de gewenste natuurlijke en agrarische structuur. Samen met de inzichten vanuit de Vlaamse administratie en binnen het kader van de richtinggevende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) werd op basis hiervan een eerste aanzet tot gewenste ruimtelijke structuur uitgewerkt in een verkenningsnota. Deze verkenningsnota werd voor formeel advies voorgelegd aan de betrokken gemeenten, provincies en belangengroepen.

Er werden een reeks overlegsessies georganiseerd waarbij de actoren hun adviezen konden toelichten en gepeild werd naar de marges waarbinnen concepten bijgestuurd zouden kunnen worden. Na deze overlegronde werd een eindvoorstel van gewenste ruimtelijke structuur en een uitvoeringsprogramma opgemaakt en voor advies voorgelegd aan de betrokken actoren.

De Vlaamse Regering nam op 27 maart 2009 akte van het eindvoorstel van gewenste ruimtelijke structuur en uitvoeringsprogramma én de adviezen van de gemeenten, provincies en belangengroepen hierover.

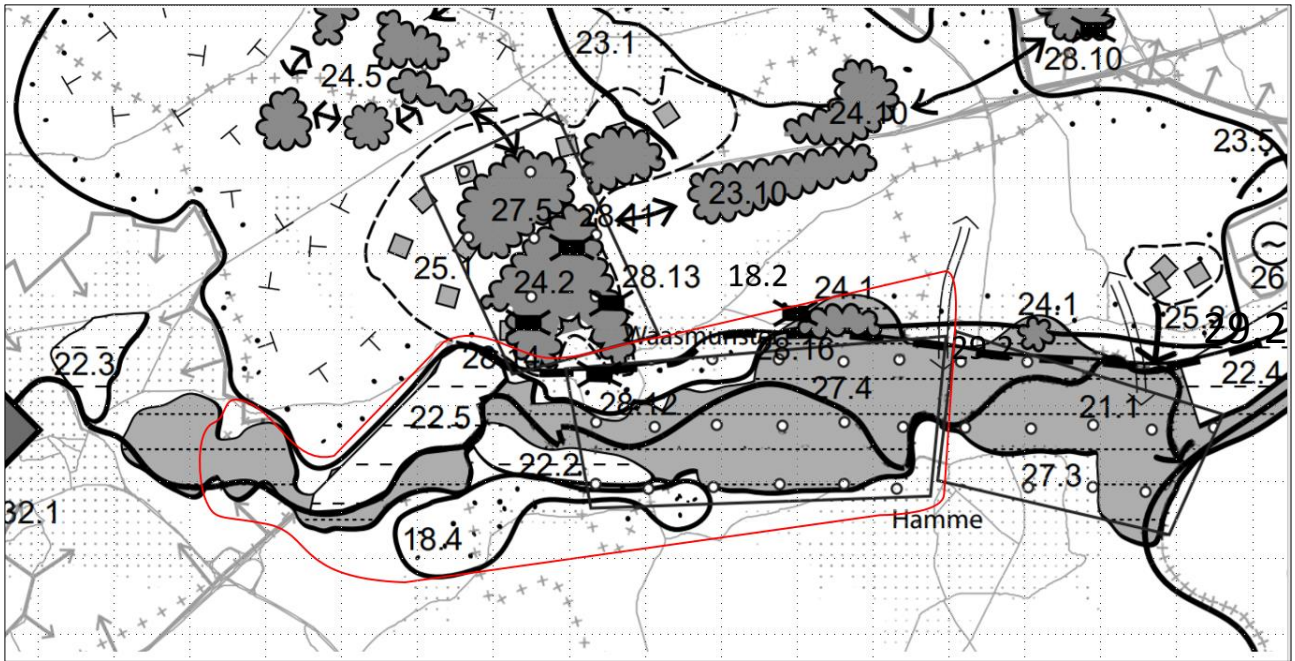
Voorliggend gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan geeft verder uitvoering aan de ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos zoals die in het kader van de uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen voor de buitengebiedregio Waasland werd uitgewerkt.

Krachtlijnen van de ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos voor het plangebied zijn:

- het versterken van de natuurwaarden in de Durmevallei en op de cuesta met herstel van het natuurlijke watersysteem en het dynamisch milieu met slikken en schorren;
- het hernemen van de agrarische bestemmingen op de gewestplannen in de voor landbouw belangrijke gebieden.

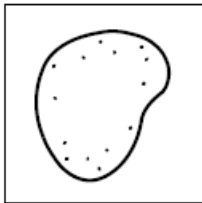
Deze ruimtelijke visie werd geconcretiseerd in een gewenste ruimtelijke structuur.

Figuur 3-1 Gewenste ruimtelijke structuur regio Waasland (Land van Waas)



De ruimtelijke deelconcepten van deze ruimtelijke visie zijn:

Samenhangende landbouwgebieden vrijwaren voor de land- en tuinbouw



Landbouw is de hoofdfunctie.

De grondgebonden veehouderij is structuurbepalend voor grote delen van dit gebied. Deze goed gestructureerde agrarische gebieden worden maximaal gevrijwaard voor de beroepslandbouw. In deze landbouwgebieden vormt een sterke grondgebonden landbouwstructuur een garantie voor het open houden van het landschap.

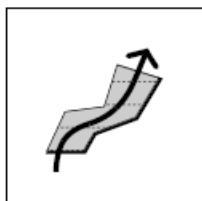
In deze landbouwgebieden vormt een sterke grondgebonden landbouwstructuur een garantie voor het openhouden van het landschap.

Binnen deze landbouwgebieden wordt ruimte gelaten voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van een raamwerk van kleine landschapselementen, zodat landschapsecologische basiskwaliteit gegarandeerd wordt.

Gebieden:

- 18.2. Het landbouwgebied tussen Lokeren en Sint-Niklaas.
- 18.4. Landbouwgebied van Sint-Anna

Behoud en versterking van uitgesproken natuurwaarden in Durme- en Scheldevallei met herstel van het natuurlijk watersysteem en het dynamisch milieu met slikken en schorren



De hoofdfunctie is natuur (VEN = Vlaams Ecologisch Netwerk). Deze gebieden worden uitgebouwd tot de waardevolste natuurkernen. De gebieden die in aanmerking komen als natuurkerngebied volgens het "meest wenselijk alternatief" (MWeA) van het geactualiseerd Sigmapien maken hier ook deel van uit. Hiermee wordt uitvoering gegeven aan de beslissingen van de Vlaamse Regering, betreffende het geactualiseerd Sigmapien. Delen van deze gebieden kunnen een (neven)functie waterberging hebben.

Er wordt ruimte geboden aan de watersystemen voor structuurbepalende processen zoals het voorkomen van getijden, erosie- en sedimentatieprocessen in slikken en schorren, kwelinvloeden in binnendijkse gebieden, enz. Gradiëntsituaties aan de randen en langs rivierduinen of donken worden ontwikkeld in functie van de specifieke organismen die hieraan gebonden zijn. De verschillende natuurkernen worden aan mekaar gerijgd, de ecologische barrières worden waar mogelijk opgeheven, zodat de vallei als een aaneengesloten blauwgroen lint door het landschap slingert.

De slikken en schorren hebben op de meeste plaatsen een sterk gereduceerde bandbreedte. Door ontpolderen en riviervbreidingen krijgen deze terug een voldoende bandbreedte zodat de levensgemeenschappen van deze milieus op een duurzame manier worden in stand gehouden.

Binnen de randvoorwaarden die gesteld worden voor een veilig waterbeheer, wordt een ecologisch optimaal waterpeil nagestreefd. Het optreden van natuurlijke overstromingen wordt behouden en in de mate van het mogelijke hersteld en verruimd, aansluitend op de doelstellingen van het integraal waterbeheer.

In de valleien staat het herstel van moerassen, vochtige tot natte, halfnatuurlijke hooilanden en graasweiden, met overgangen naar drogere valleiflanken voorop. De aandacht gaat naar het herstel van een goede waterkwaliteit, een natuurlijke waterhuishouding, het herstel van dynamiek en het verhogen van het kombergend vermogen. Op bepaalde plaatsen kan gekozen worden voor een natuurlijk landschap, waarbij door spontane ontwikkeling een ongeperceleerde mozaïek van de genoemde natuurtypes gerealiseerd wordt.

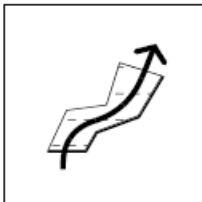
De grondgebonden landbouw, gericht op permanent graslandgebruik kan lokaal een ondersteunende en landschapsverzorgende taak opnemen.

Op het cuestafront vinden we sporen terug van de ontginning van Boomse klei. De aanwezigheid van waterpartijen en kleine bosjes ingebed in een structuurrijke mozaïek en de ontwikkeling van waardevolle watergebonden vegetatie wordt versterkt.

Gebieden:

21.1 Valleien van Schelde en Durme

Rivier- en beekvalleien versterken als verwevingsgebieden voor landbouw, natuur, bos en natuurlijke waterberging



Rivier- en beekvalleien versterken als verwevingsgebieden voor landbouw, natuur, bos en natuurlijke waterberging.

Dit zijn natuurverwevingsgebieden, natuur, landbouw en/of waterberging zijn hier nevensgeschikte functies. Recreatief medegebruik is mogelijk.

De gebieden die in aanmerking komen als verwevingsgebied volgens het meest wenselijk alternatief van het geactualiseerd Sigmaplan maken hier ook deel van uit. Hiermee wordt uitvoering gegeven aan de beslissing van 22 juli 2005 van de Vlaamse Regering, betreffende het geactualiseerd Sigmaplan.

Het ruimtelijk beleid is gericht op het creëren van een verwevenheid van de landbouwfunctie met de ecologische opwaardering en het landschappelijke herstel. Het beheer van kleine landschapselementen wordt bevorderd en de landbouw wordt via stimulerende maatregelen zoveel mogelijk afgestemd op de aanwezige waarden.

De samenhang tussen de deelgebieden van de vallei wordt versterkt of hersteld. Deze gebieden vormen samen met de nabijgelegen natuurkernen een structureel samenhangend geheel. In sommige binnendijkse gebieden wordt de kenmerkende kleinschalige structuur van natuur-, bos- en landschapselementen behouden of versterkt.

Er wordt ruimte geboden aan de watersystemen voor het natuurlijk functioneren van hun structuurbepalende processen (getijden met vorming van slikken en schorren, overstromingen, kwel, ...). De valleien slingeren als aaneengesloten groenblauwe linten door het landschap. Ecologische barrières en versnipperde elementen worden zoveel als mogelijk opgeheven of hun effecten worden gemilderd.

Het optreden van de natuurlijke overstromingen wordt behouden en zo mogelijk hersteld. Na afweging kan in divers deelgebieden overwogen worden om overstromingsdynamiek terug mogelijk te maken. De aandacht gaat naar het herstel van een goede waterkwaliteit, een meer natuurlijke waterhuishouding (o.a. rekening houdend met fluxen van het kwel- en grondwater), het herstel van de morfologie, dynamiek van de waterloop en het behoud of herstel van het kombergend vermogen. Het waterpeil wordt afgestemd op de ecologische doelstellingen in de valleien, rekening houdend met de randvoorwaarden vanuit de andere nevenfuncties. De valleien worden ecologisch opgevaardeerd in relatie tot hun systeemkenmerken. De aanwezigheid van natuurlijke gradiënten biedt bijzondere kansen voor levensgemeenschappen, deze biotopen worden dan ook behouden of hersteld. De ecologische opwaardering van bos of aanplanten met een belangrijke economische functie in de valleien is wenselijk.

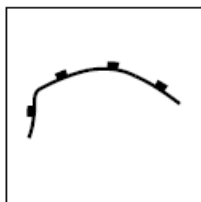
Bijzondere aandacht gaat naar de ontwikkeling van vochtige tot natte, halfnatuurlijke hooilanden en graasweiden. Op plaatsen met bijzondere potentie daartoe worden lokaal moerassen of broekbossen hersteld of ontwikkeld.

Gebieden:

22.2 Durmeemeersen in Waasmunster

22.5 Hof ten Rijen en Potpolder IV (Waasmunster) (Sigma)

Vrijwaren en versterken van markante terreinovergangen



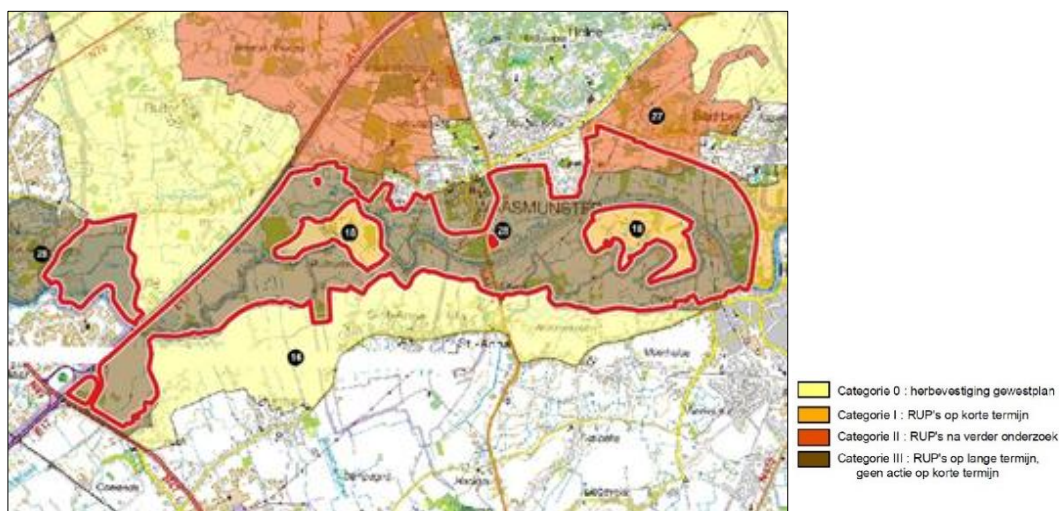
De markante terreinovergang moet visueel herkenbaar gehouden worden door vrijwaren van bebouwing en door landschapsstructuren, die aan de basis liggen van de terreinovergang.

Gebieden:

29.2. Cuestafront

Tegelijk keurde de Vlaamse Regering de beleidsmatige herbevestiging van de bestaande gewestplannen voor ca. 29.000 ha agrarisch gebied in de regio Waasland goed én een operationeel uitvoeringsprogramma voor de op te maken gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen in de regio.

Figuur 3-2 Uitsnede operationeel uitvoeringsprogramma Waasland

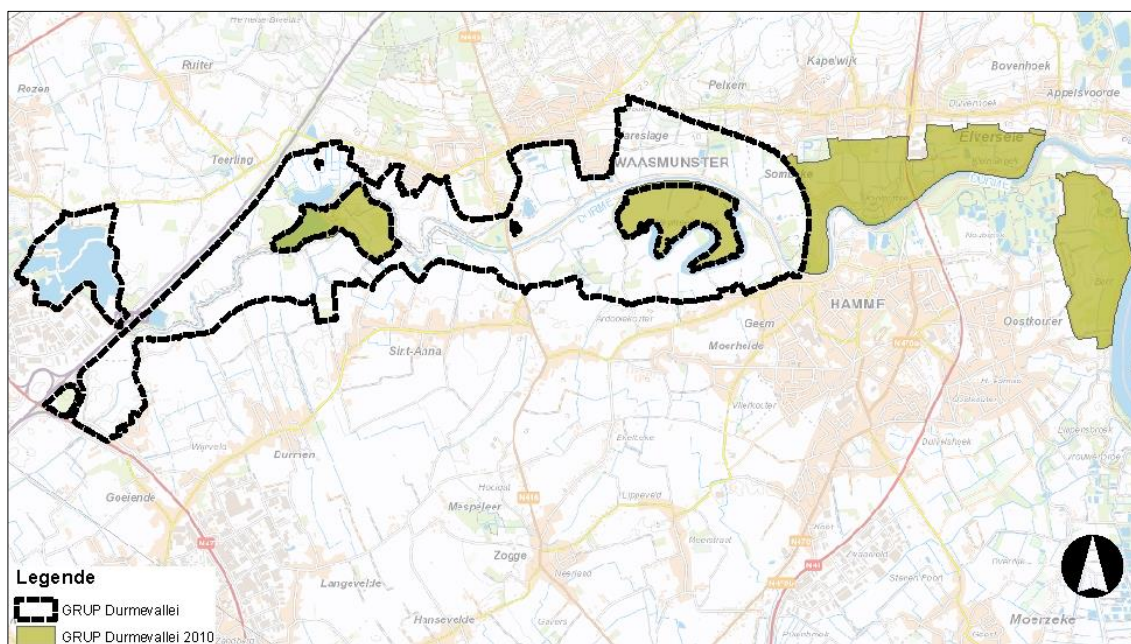


Het operationeel uitvoeringsprogramma formuleert voor het plangebied volgende actie:

- Actie 28. Scheldevallei van Lokeren tot Schelde en de cuesta van het Waasland
De opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:
 - het versterken van de natuurwaarden in de Durmevallei en op de cuesta met herstel van het natuurlijke watersysteem en het dynamisch milieu met slikken en schorren;
 - het hernemen van de agrarische bestemmingen op de gewestplannen in de voor landbouw belangrijke gebieden (o.a. Bovenhoek en Groene Boomgaard).
- In afstemming met:
 - de ruilverkaveling Hamme;
 - de beslissingen in het kader van het geactualiseerd Sigmaphan;
 - het afbakeningsproces in de regio Antwerpse Gordel – Klein Brabant;
 - de afbakening van het kleinstedelijk gebied Lokeren.

Met het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Gebieden van het geactualiseerde Sigmaphan Durmevallei' (BVR 16 januari 2004) werd actie 18 reeds uitgevoerd (opmaak gewestelijk RUP prioritaire Sigma 2010-gebieden).

Figuur 3-3 Deelgebieden waarvoor reeds een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan werd opgemaakt (fase 1, 2010-projecten Sigmaplan)



3.2 Relatie met andere planningsprocessen en beslissingen waar het plan uitvoering aan geeft

3.2.1 Het geactualiseerd Sigmaplan

Als gevolg van de overstromingen in 1976 besliste de ministerraad in 1977 het zogenaamde Sigmaplan uit te voeren, teneinde het Schelde-estuarium te beveiligen tegen overstromingen. Dat Sigmaplan had tot doel een hoog veiligheidsniveau langsheen de Schelde en haar zijrivieren te realiseren door enerzijds dijkversterkingen en dijkverhogingen uit te voeren en anderzijds door het inrichten van gecontroleerde overstromingsgebieden. Het plan hield rekening met de toenmalige eisen, wensen, inzichten en mogelijkheden.

Een belangrijk deel van het Sigmaplan omvatte, naast het verhogen van dijken tot Sigmahoogte en het bouwen van een stormvloedkering te Oosterweel, het aanduiden en inrichten van laaggelegen rivierpolders als gecontroleerd overstromingsgebied. Op die manier wenste de Dienst ter Zeeschelde van het Bestuur der Waterwegen (de huidige Afdeling Regio Centraal van De Vlaamse Waterweg nv) een verlaging van de waterstand te verkrijgen, meer bepaald door een deel van het water van de stormvloedgolf of het oppervlaktewater tijdelijk in deze polders te laten overlopen. De stroomafwaartse overstromingsgebieden waren bedoeld om een indeukingseffect op de stormvloedgolf vanuit de Westerschelde te verkrijgen. De stroomopwaartse overstromingsgebieden waren bedoeld om de invloed van wassend oppervlaktewater tengevolge van neerslag op de stormvloedstand af te zwakken. Inmiddels werden dertien van dergelijke overstromingsgebieden operationeel. Het laatste overstromingsgebied, dat werd voorzien in het oorspronkelijke Sigmaplan, nl. Kruikebeke – Bazel – Rupelmonde is in 2015 gerealiseerd.

Tabel 3-1 Overstromingsgebieden i.k.v. het Sigmaplan

Nr.	Naam en ligging	Oppervlakte (ha)
1	Tielrodebroek te Tielrode aan de Zeeschelde	93
2	Grote Wal te Moerzeke aan de Zeeschelde	32
3	Uiterdijk te Vlassenbroek aan de Zeeschelde	11
4	Scheldebreek te Berlare aan de Zeeschelde	31
5	Paardeweide te Berlare/Wichelen aan de Zeeschelde	84
6	Bergenmeersen te Wichelen aan de Zeeschelde	40
7	Bovenzanden te Heindonk aan de Rupel	33
8	Polder van Lier aan de Beneden-Nete	25

9	Anderstadt I te Lier aan de Beneden-Nete	10
10	Anderstadt II te Lier aan de Beneden-Nete	11
11	Potpolder I te Waasmunster aan de Durme	81
12	Potpolder IV te Waasmunster aan de Durme	82
13	Kruikebeke – Bazel – Rupelmonde aan de Zeeschelde	600
Totale oppervlakte		1.133

Door de gewijzigde fysische omstandigheden (verhoogde frequentie van stormvloed, verhoogde peilen, gevolgen van klimaatverandering) en de daaraan gekoppelde evolutie in de veiligheid, nieuwe inzichten in waterbeheer en waterbeheersing en de nieuwe visie op het waterbeleid (het zogenaamde 'integraal waterbeleid') werd duidelijk dat een actualisatie van het Sigmaplan van 1977 noodzakelijk was. Uit hydraulische berekeningen bleek dat het inschakelen van meer gecontroleerde overstromingsgebieden een significante bijdrage zou leveren aan de bescherming van het volledige Zeescheldebekken. Potentiële overstromingsgebieden (POG's) met een totale oppervlakte van 15.700 ha werden aangeduid en met behulp van een multicriteria-analyse geëvalueerd. De POG's werden, samen met andere bouwstenen die een verhoging van de veiligheid tot gevolg hebben, ingebouwd in een nieuw hydraulisch model van het Zeescheldebekken. Op basis van dit model werden verschillende scenario's onderzocht en vergeleken. Uiteindelijk werden, in september 2003, een aantal planalternatieven geselecteerd, met de bedoeling de haalbaarheid en wenselijkheid ervan te bestuderen aan de hand van onder meer een planmilieueffectenrapport (plan-MER)² en een maatschappelijke kostenbatenanalyse (MKBA), ondersteund door interuniversitair onderzoek en communicatie naar o.a. lokale besturen en de bevolking.

Op basis van de resultaten van de plan-MER en MKBA besliste de Vlaamse Regering op 17 december 2004 dat het optimale geactualiseerd Sigmaplan bestaat uit een combinatie van de aanleg van gecontroleerde overstromingsgebieden en lokale dijkverhogingen en dat het geoptimaliseerde planalternatief aangevuld moet worden met noodzakelijke natuurontwikkelingsprojecten om te voldoen aan de doelstellingen van de langetermijnvisie (LTV) voor het Schelde-estuarium voor wat betreft de component 'natuurlijkheid'. De Langetermijnvisie Schelde-estuarium reikt tot 2030 en legt een streefbeeld vast voor de veiligheid, toegankelijkheid en natuurlijkheid van het Schelde-estuarium. Voor de pijler natuurlijkheid staan in het streefbeeld van de LTV 2030 twee doelstellingen zijnde ruimte voor natuurlijke dynamische fysische, chemische en biologische processen én behoud of versterking van het estuariene ecosysteem met alle typische habitats en levensgemeenschappen langs de volledige zoet-zout-gradiënt.

Op 11 maart 2005 stelden de Vlaamse en Nederlandse regeringen de Ontwikkelingsschets 2010 voor het Schelde-estuarium vast. Deze ontwikkelingsschets bevat maatregelen en projecten die op korte en middellange termijn uitgevoerd moeten worden om te komen tot het streefbeeld zoals het in de langetermijnvisie is opgenomen. In de Ontwikkelingsschets 2010 werd tot een aantal natuurmaatregelen besloten waaronder een ruimtelijke aanzet tot een landschappelijke herinrichting van de Durme en haar vallei, rekening houdend met de bestaande bestemmingen en plaatselijke toestand. Het geactualiseerd Sigmaplan werd als een belangrijk onderdeel van de Ontwikkelingsschets 2010 erkend en als dusdanig ook aan de schets toegevoegd. Ter voorbereiding van de besluiten in het kader van de Ontwikkelingsschets 2010 werden de mogelijke gevolgen van maatregelen en projecten onderzocht en samengevat in de Strategische MER Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium (S-MER).

Om deze doelstellingen van de Langetermijnvisie te realiseren werd in de praktijk een benadering in verschillende stappen gevolgd:

1. Via een **stapsgewijze optimalisatieprocedure gebaseerd op de methode van de maatschappelijke kosten-batenanalyse** werd gezocht naar die combinatie van overstromingsgebieden en dijkverhogingen die de beste verhouding opleverde tussen maatschappelijke kosten en baten, en op die manier voldeed aan de eis om op een maatschappelijk aanvaardbare manier de doelstelling van het Sigmaplan met betrekking tot het behalen van voldoende veiligheid tegen overstromingen in het Zeescheldebekken te realiseren.
2. Op basis van een benadering die rekening hield zowel met de wens om de estuariene processen te optimaliseren, als met de noodzaak om lokale natuurwaarden te behouden en te versterken, werd een natuurprojectenlijst opgesteld. Deze lijst deed, conform het besluit van 17-12-2004, enerzijds uitspraken over de **gewenste natuurinvulling van bestaande en nieuw aan te leggen overstromingsgebieden**, maar definieerde anderzijds ook **nieuw aan te leggen natuurgebieden** met het oog op het bereiken van de

² Het plan-MER voor het geactualiseerd Sigmaplan werd door de Cel MER van AMINAL formeel goedgekeurd op 27 juni 2005. De niet-technische samenvatting van deze plan-MER kan geconsulteerd worden op www.mervlaanderen.be.

doelstelling "natuurlijkheid" van de Langetermijnvisie Schelde-estuarium en het voldoen aan de instandhoudingsdoelstellingen voor het Schelde-estuarium. Voor de natuurprojectenlijst werd in eerste instantie uitgegaan van de natuurontwikkelingsprojecten in de Ontwikkelingsschets 2010 van de Langetermijnvisie van het Schelde-estuarium, aangevuld met de overstromingsgebieden en reservatiegebieden zoals gedefinieerd in het optimale Sigmaplan 'Veiligheid' (dat vastgesteld werd in de MKBA), aangevuld met de bestaande GOG's en de bijkomende noodzakelijke natuurprojecten.

3. Op basis van enerzijds het Sigmaplan, geoptimaliseerd m.b.t. de veiligheidseis, en anderzijds de lijst met wenselijke natuurontwikkelingsprojecten werden drie **alternatieve geïntegreerde versies van het Sigmaplan** opgesteld. Elk van deze alternatieve versies voldeed aan de gecombineerde doelstellingen op het vlak van veiligheid én natuurlijkheid, maar legde andere accenten, met name voor wat betreft de spreiding van de gebieden, de kwaliteit van de te ontwikkelen estuariene natuur en de mate waarin bodemgebruiksvormen (in casu landbouw en natuur) met elkaar verweven werden.
4. Elk van de drie aldus gedefinieerde synthesealternatieven werden vervolgens onderworpen aan drie **onafhankelijke toetsen (een veiligheidstoets, een natuurtoets en een landbouwtoets)**, waarbij naast de expertise van specialisten in de diverse materies ook de mening van de betrokken belangenorganisaties werd gevraagd.
5. Op basis van de resultaten van de drie toetsen werd een **finale geoptimaliseerd alternatief** opgesteld (MWeA) dat het best voldeed aan de verschillende eisen en wensen. Met name voldoet dit alternatief aan de eisen met betrekking tot natuurlijkheid en veiligheid, en komt het zoveel mogelijk tegemoet aan de wensen van de betrokken belangengroepen. Om de impact van dit alternatief te begroten, werd het een laatste keer onderworpen aan een landbouw-, veiligheids- en natuurtoets, en werden de effecten op het milieu beschreven in een addendum aan de plan-MER voor het geactualiseerd Sigmaplan.
6. In een laatste stap werd een **fasering** gedefinieerd voor de daadwerkelijke uitvoering van het plan. Deze fasering houdt rekening met de minimale realisatie-eisen gesteld in de Ontwikkelingsschets 2010, met de beschikbare budgettaire middelen, met de prioriteiten op het vlak van veiligheid en natuurontwikkeling, en met de wens van de landbouwsector om waar nodig een effectspreiding in de tijd te kunnen voeren (Couderé, et al., 2005).

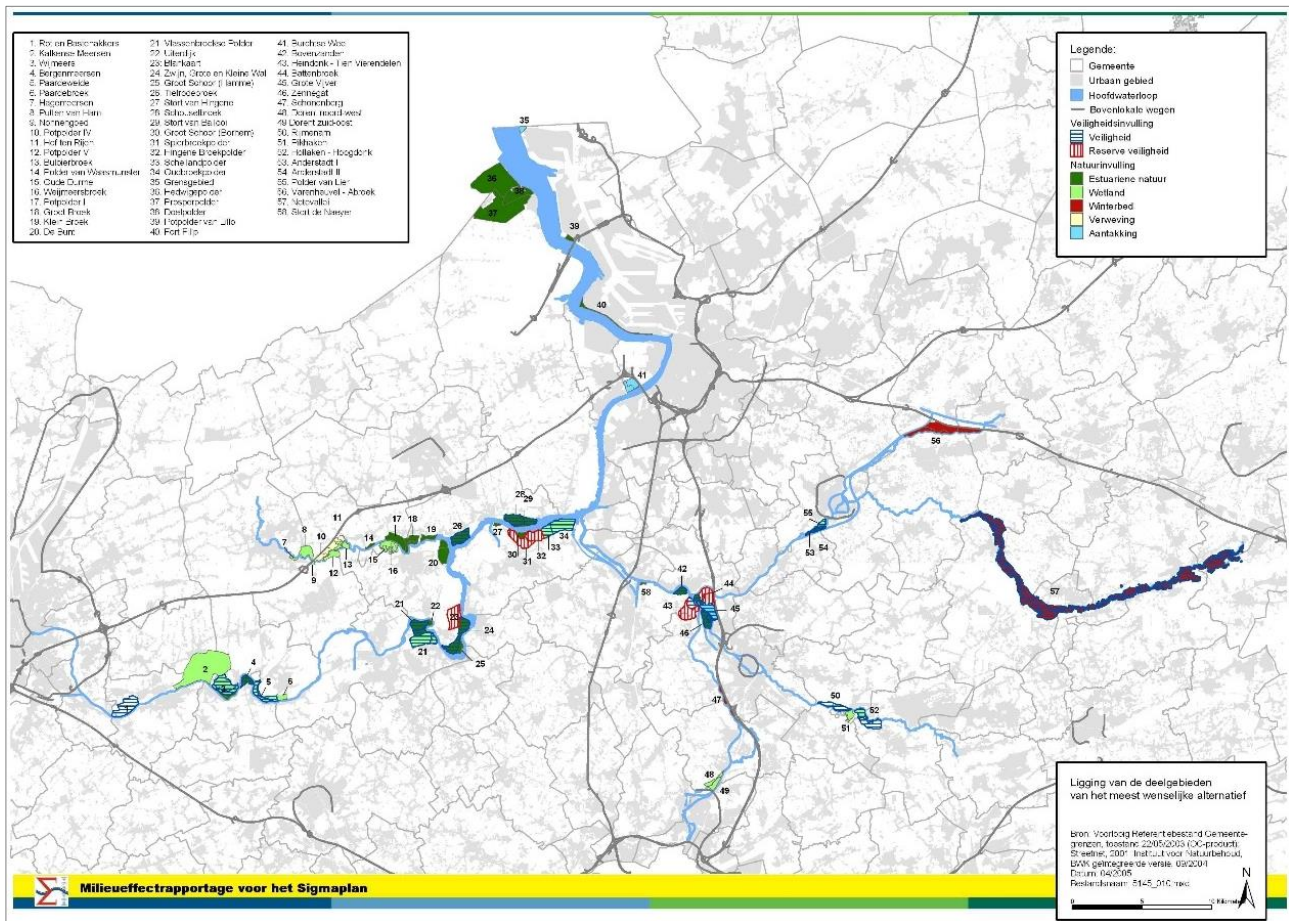
De beslissingen van de Vlaamse Regering van 22 juli 2005 en van 28 april 2006 verklaarden alle werken en handelingen in het kader van het geactualiseerd Sigmaplan van dwingend groot openbaar belang. Daarbij werd tevens het Meest Wenselijk Alternatief bekrachtigd alsmede de instandhoudingsdoelstellingen en de flankerende maatregelen voor landbouw en recreatie.

In deze beslissingen van de Vlaamse Regering van 22 juli 2005 en 28 april 2006 werd vastgelegd dat flankerende maatregelen inzake het flankerend beleid landbouw³ integraal van toepassing zijn op de in de beslissingen geformuleerde projecten. Ook werd een plan van aanpak opgenomen voor de uitwerking van het flankerend beleid voor plattelandsrecreatie⁴. Het flankerend beleid voor landbouw is gericht op het treffen van compenserende maatregelen voor de doelgroep die economisch gezien het zwaarst getroffen wordt, namelijk de beroepslandbouw. Deze compenserende maatregelen omvatten o.a. een grondenbank, wijkersstimuli, ontpachtingsvergoeding en wederbeleggingsvergoeding. In het flankerend beleid voor plattelandsrecreatie werden maatregelen uitgewerkt voor visclubs, nieuwe wandel- en fietspaden, uitkijkpunten, onthaalknooppunten, enz. Het flankerend beleid voor beide aspecten werd uitgewerkt in kader van het volledige Sigmaplan en is bijgevolg ook van toepassing op de gebieden van voorliggend plan die onderdeel vormen van het Sigmaplan.

³ Flankerend beleid voor landbouw heeft tot doel de gevolgen van projectmatige planningsprocessen waarbij landbouw betrokken is, te beperken voor de sector en dit zowel binnen het plangebied als de ruimere omgeving en dit als een goede huisvader. Het flankerend beleid bevat mede de flankerende maatregelen, initiatieven ter bevordering van het (lokale) maatschappelijke draagvlak en een budgettaire inschatting om het flankerend beleid te verwezenlijken.

⁴ Flankerende maatregelen plattelandsrecreatie zijn alle maatregelen die de Vlaamse overheid neemt bij de inrichting van een gebied met betrekking tot recreatie, gericht op het creëren van een (lokaal) maatschappelijk draagvlak bij de (niet professionele) gebruikers van dat gebied.

Figuur 3-4: Situering van de verschillende zones van het Meest Wenselijk Alternatief (MWeA) (Bron: Couderé et al., 2005)



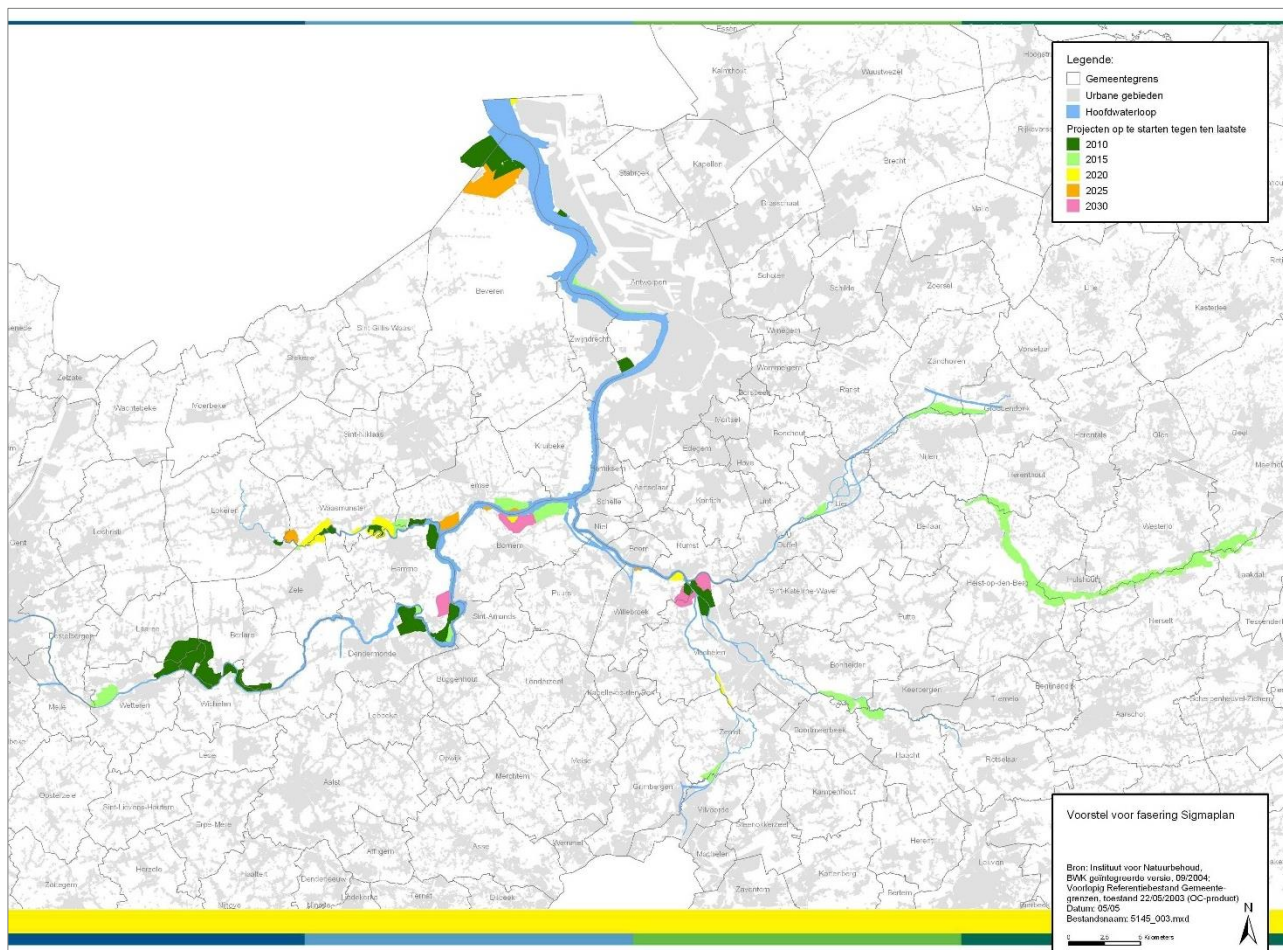
De Vlaamse Regering bekrachtigde het ‘Meest Wenselijk Alternatief’ – bestaande uit een optimale combinatie van dijkverhoging, dijkverplaatsingen en de aanleg van gecontroleerde overstromingsgebieden (GOG’s⁵) en gecontroleerde overstromingsgebieden met gereduceerd tij (GGG’s⁶) – als uitgangspunt voor de concretisering en verdere uitwerking van het geactualiseerd Sigmoplan, de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen en als werkingsgebied voor de inzet van de flankerende maatregelen voor landbouw en plattelandsrecreatie.

Voor wat de effectieve realisatie van het Meest Wenselijk Alternatief (MWeA) betreft, werd een eerste fase gedefinieerd. Deze eerste fase omvat naast de dijkversterkingen op de Zeeschelde, de Beneden-Durme, de Rupel, de Zenne, de Dijle en de Nete’s de aanleg van overstromings- en natuurgebieden langs de Zeeschelde en de Beneden-Durme. Een overzicht met fasering wordt gegeven in Figuur 3-5 en Tabel 3-2.

⁵ GOG is een gecontroleerd overstromingsgebied, een met dijken omringd gebied aan een tijrivier. Er zijn twee typen dijken in een GOG. De ‘overlooptdijk’ ligt tussen het overstromingsgebied en de tijrivier en loopt over bij verhoogde waterstanden in de rivier. De hogere ‘ringdijk’ zorgt ervoor dat alleen het daartoe bestemde gebied overstroomt. De bedoeling van gecontroleerde overstromingsgebieden is om bij stormvloed een bepaalde hoeveelheid water uit de rivier naar naastgelegen gronden te brengen, om zo de hoogte van de waterstanden te verlagen. Via sluisen in de overlooptdijk kan water dat via de overlooptdijk het gebied is ingestroomd terug naar de rivier stromen op het moment dat de waterstand in de rivier voldoende gedaald is.

⁶ GGG is een gecontroleerde gereduceerd getijgebied, een overstromingsgebied dat bij elk hoogtij via de sluisen in de overlooptdijk voor een beperkte diepte onder water gezet wordt (50 cm tot 1 meter). Op deze wijze wordt het natuurlijke getijdenregime nagebootst.

Figuur 3-5: Fasering Sigmoplan



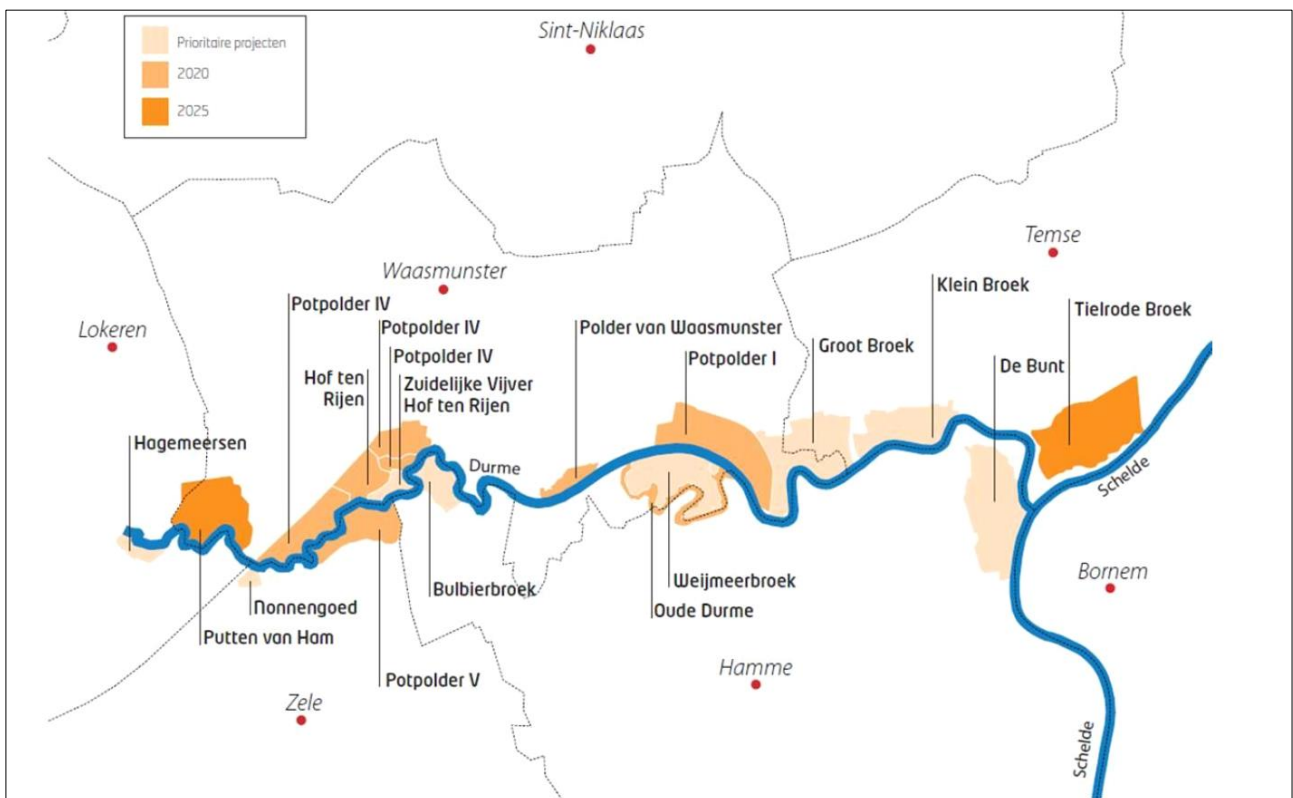
Tabel 3-2: Fasering Sigmoplan (project niet later op te starten dan 2020 en 2025)

Project	Jaar	Doelstellingen
Grensgebied (ca. 15,4 ha)	2020	Aantakking
Potpolder IV – deel 1 (ca. 69,1 ha)	2020	Verweving
Potpolder V (ca. 39,6ha)	2020	Wetland
Polder van Waasmunster (ca. 10,6 ha)	2020	Estuariene natuur
Hof Ten Rijen (ca. 26,4 ha)	2020	Wetland
Oude Durme (ca. 32,7 ha)	2020	Wetland
Groot Schoor (Bornem) (ca. 23,0 ha)	2020	Estuariene natuur
Schonenberg (ca.18,7 ha)	2020	Winterbed
Potpolder IV – deel 2 (ca. 7,9 ha)	2020	Wetland
Bovenzanden (ca. 33,7 ha)	2020	Veiligheid/Estuariene natuur
Potpolder I (ca. 82,3 ha)	2020	Estuariene natuur
Stort Ballooi (ca. 12, 1 ha)	2025	Estuariene natuur
Stort van Hingene (ca. 7,7 ha)	2025	Estuariene natuur
Stort van Burchtse Weel (ca. 2,0 ha)	2025	Estuariene natuur
Putten van Ham (ca. 65,1 ha)	2025	Wetland
Stort De Naeyer (ca. 5,0 ha)	2025	Estuariene natuur
Prosperpolder (ca. 458,1 ha)	2025	Estuariene natuur

Project	Jaar	Doelstellingen
Tielrode Broek (ca. 96,5 ha)	2025	Veiligheid/Estuariene natuur
Blankaart (ca. 124,8 ha)	2030	Reserve veiligheid
Spierbroekpolder (ca. 103,5 ha)	2030	Reserve veiligheid
Hingene Broekpolder (ca. 79,8 ha)	2030	Reserve veiligheid
Battenbroek (ca. 99,6 ha)	2030	Reserve veiligheid
Heindonk – Tien Vierendelen, deel 2 (ca. 108,9 ha)	2030	Reserve veiligheid

De fasering voor de projecten in de Durmevallei is opgenomen in Figuur 3-6.

Figuur 3-6: Fasering Sigmaphan Durmevallei



Voor de prioritaire projecten (de zogenaamde 2010-gebieden) van de Durmevallei werd in 2010 reeds een afzonderlijk gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan opgemaakt. Dit betrof volgende projecten:

- De Bunt: ontpoldering/GGG;
- Klein Broek: ontpoldering;
- Groot Broek: ontpoldering;
- Weymeerbroek: inrichting als wetland;
- Bulbierbroek: inrichting als wetland;
- Zuidelijke vijver Hof Ten Rijen: inrichting als wetland;
- Hagemeeersen: inrichting als wetland.

De overige Sigmagebieden in de Durmevallei tussen Hamputten en Temse worden met dit RUP meegenomen. Dit omvat zowel de Sigmagebieden die reeds gerealiseerd zijn en reeds bestemd zijn voor natuurgebied zoals het kleine gebiedje Nonnengoed in Zele, als de verschillende Sigmagebieden met timing 2020 of timing 2025. Voor deze laatste gebieden is een herbestemming aan de orde. Het betreft volgende gebieden:

- Potpolder IV/Hof Ten Rijen: dit Sigmagebied is opgedeeld in vier deelzones:
 - Potpolder IV (deel 1) – Noord: is gelegen tussen Nederheideweg, Neerstraat, bedrijvenzone Manta, plas ten noorden van Hof Ten Rijen.
 - Potpolder IV (deel 2) – Centraal

Deze zone is gelegen in Waasmunster en wordt begrensd door de Beneden-Durme, Potpolder IV – noord en Hof Ten Rijen. Deze deelzone grenst niet aan de snelweg.

- Potpolder IV (deel 1) – Zuid

Deze zone is gelegen tussen de snelweg, de Beneden-Durme en Hof Ten Rijen.

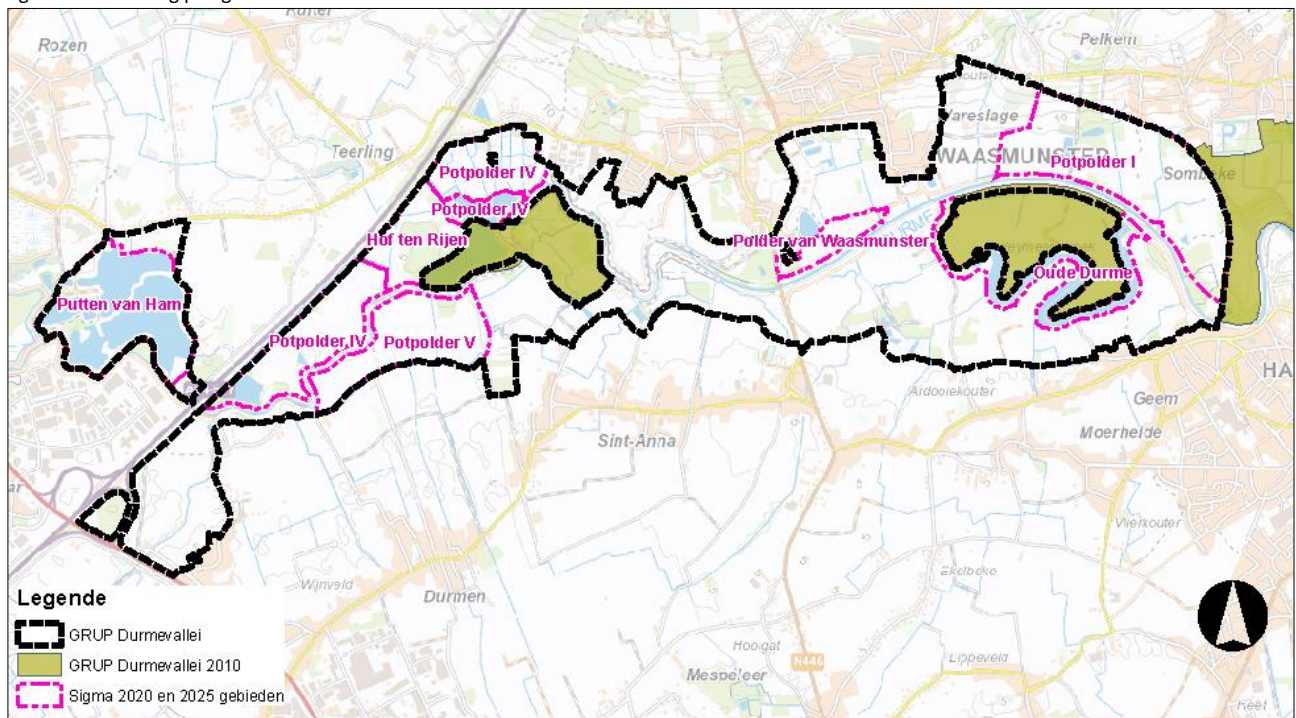
- Hof Ten Rijen: Deze deelzone is gelegen tussen Ten Rijen, de snelweg, Potpolder IV – Noord en Potpolder IV – Zuid.

- Potpolder V: dit gebied is gelegen in Hamme en Zele en wordt begrensd door de Beneden-Durme en de Hoekstraat. Dit gebied wordt ook wel de Durmemeeisen genoemd.
- Polder van Waasmunster: dit gebied is gelegen in Waasmunster en wordt begrensd door de Beneden-Durme, de Dendermondseweg, landbouwgebied, een ontginningsplas en de woningen langs de Dam.
- Oude Durme: dit gebied is gelegen ter hoogte van de Oude Durme, op de grens tussen Waasmunster en Hamme en grenzend aan het 2010-projectgebied 'Weijmeerbroek' uit het gewestelijk RUP 'Gebieden van het geactualiseerd Sigmaplan Durmevallei'.
- Potpolder I: dit Sigmaplan gebied is gelegen in Waasmunster en wordt begrensd door de Beneden-Durme, het 2010-projectgebied 'Groot Broek' uit het gewestelijk RUP 'Gebieden van het geactualiseerd Sigmaplan Durmevallei', de voormalige spoorwegbedding, de Edmond Verstraetendreef en de Wareslagestraat. Dit gebied wordt ook wel de Sombeekse meersen genoemd.
- Putten van Ham: dit Sigmagebied is gelegen in Waasmunster en wordt in grote lijnen begrensd door de Beneden-Durme, Eekhoutstraat, voetweg nr. 5, Neerstraat en de Hamstraat.

Door de herbesteding van deze gebieden biedt voorliggend gewestelijk uitvoeringsplan een planologisch kader voor een verdere uitvoering van het MWeA van het geactualiseerd Sigmaplan.

Op onderstaande figuur worden de 2020- en 2025-Sigma-gebieden gesitueerd binnen de contour van voorliggend gewestelijk uitvoeringsplan.

Figuur 3-7. Situering plangebied



In het MWeA wordt de optimale bescherming tegen overstromingen gerealiseerd door de combinatie van lokale dijkverhogingen en de aanleg van gecontroleerde overstromingsgebieden (GOG) langs de Schelde en haar zijlopen. Tezamen met de creatie van estuariene (ontpolderingen en gereduceerde getijdengebieden, GGG's) en niet-estuariene (wetlands) natuur moet dit toelaten een duurzaam en robuust Schelde-estuarium uit te bouwen dat dermate stabiel is dat ingrepen geen ontwrichting met zich meebrengen.

Hoewel de ingrepen in de Durmevallei afzonderlijk kunnen worden opgesomd maken zij onderdeel uit van een globaal plan voor het volledige Schelde-estuarium. Zowel voor veiligheid als voor natuur moet dit plan in zijn geheel bekeken worden en kunnen er niet zomaar bepaalde zones uitgehaald worden zonder hierbij de garantie op het halen van de vooropgestelde doelstellingen te hypothekeren.

Met het oog op een duurzame oplossing voor de Durme(vallei), werden een aantal principes centraal gesteld:

- de ruimtelijke uitbreiding van de intergetijdenzone;
- het herstel van het contact tussen de vallei en de rivier;
- maximaal rivierherstel van de Beneden-Durme op duurzame wijze.

De combinatie van maatregelen zoals voorzien in het MWeA, dijkverstevingswerken, ontpolderingen, oa. langs de Beneden-Durme, bestaande en nieuwe GOG's elders, zorgt voor voldoende (maatschappelijk verantwoorde) veiligheidsbaten in het hele estuarium en dus ook langs de Beneden-Durme. Een (meer) duurzame inrichting van de Durme en haar vallei kan zich zo maximaal richten op het oplossen van lokale afwateringsknelpunten en de realisatie van natuurdoelstellingen. De bijdrage van deze natuurprojecten resulteert zelfs in extra berging bij stormtij en zo tot hogere vermeden overstromingsschades in het ganse estuarium.

3.2.2 Europese natuurdoelen

Algemene situering

De Europese Commissie verklaarde de habitatrichtlijngebieden op 7 december 2004 van "communautair belang". De Habitatrichtlijn stelt dat de lidstaat vervolgens verplicht is om binnen de zes jaar over te gaan tot de "aanwijzing" van deze gebieden als speciale beschermingszone (SBZ), vergezeld van "prioriteiten". Vlaanderen moest dus vóór eind 2010 alle in Vlaanderen vastgestelde habitatrichtlijngebieden definitief aanwijzen en prioriteiten vaststellen voor het in een gunstige staat houden of brengen van de Europees te beschermen habitats en soorten. De Vogelrichtlijngebieden zijn reeds formele speciale beschermingszones (SBZ-V).

Op 3 april 2009 keurde de Vlaamse Regering het besluit met de procedure voor deze aanwijzing van speciale beschermingszones en de vaststelling van instandhoudingsdoelstellingen definitief goed. Op 23 juli 2010 heeft de Vlaamse Regering algemene doelen voor heel Vlaanderen vastgelegd: de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen of G-IHD. De G-IHD werden verfijnd per speciale beschermingszone onder de vorm van specifieke instandhoudingsdoelstellingen (S-IHD). Het S-IHD rapport voor de Zeeschelde werd goedgekeurd door het besluit van 23 april 2014.

Via de opmaak van instandhoudingsdoelstellingen geeft de Vlaamse overheid invulling aan de verplichting tot definitieve aanwijzing van de speciale beschermingszones en de vaststelling van de instandhoudingsdoelstellingen. De lidstaten zijn er vervolgens toe verplicht de nodige maatregelen te nemen om deze instandhoudingsdoelstellingen te realiseren. Deze plicht gaat zowel over het nemen van positieve beschermingsmaatregelen als tot het nemen van maatregelen die verslechtering of verstoring tegengaan. Deze instandhoudingsmaatregelen "behelzen zo nodig passende, specifieke of van ruimtelijke ordeningsplannen deel uitmakende beheersplannen en passende, wettelijke, bestuursrechtelijke of op een overeenkomst berustende maatregelen". Bij het nemen van die maatregelen dient rekening gehouden te worden met "de vereisten op economisch, sociaal en cultureel vlak en met de regionale en lokale bijzonderheden".

Naast de opmaak van instandhoudingsdoelstellingen en het treffen van geschikte instandhoudingsmaatregelen moet er ook omzichtig omgegaan worden bij het beoordelen en toestaan van projecten, plannen of programma's in of in de omgeving van speciale beschermingszones die effecten kunnen hebben op deze gebieden.

De instandhoudingsdoelstellingen en het Sigmaplan

Grote delen van het Schelde-estuarium behoren tot de zogenaamde Speciale Beschermingszones (SBZ's). Het gaat zowel om Habitatrichtlijngebieden als om Vogelrichtlijngebieden en naast vaargeul en intergetijdengebieden zijn ook aanliggende zones ingekleurd.

De Europese wetgeving en de Vlaamse doorvertaling ervan in het Decreet Natuurbehoud leggen Vlaanderen op om dit gebied in de zogenaamde gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen, en dit voor de habitats en soorten waarvoor de gebieden zijn aangemeld. Ook inzake haar vergunningenbeleid dient de Vlaamse overheid strikte procedures te volgen voor projecten in of met impact op deze speciale beschermingszones.

Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat het Schelde-estuarium zich momenteel niet in een gunstige staat van instandhouding bevindt. Deze vaststelling en de duidelijke nood om deze 'Scheldegebieden' toch nog extra maatschappelijke functies te laten vervullen (veiligheidsfunctie, economische functie, recreatieve functie, ...), maakt dat Vlaanderen verplicht is om stappen te ondernemen naar het herstel van de aangemelde habitats en soorten. De vaststelling van deze ongewenste situatie was ook de aanleiding om in de Vlaams-Nederlandse Langetermijnvisie Schelde-estuarium een pijler rond natuurlijkheid te voorzien die het herstel van de ecologische waarden van het estuarium vooropstelt tegen 2030. Ook is het voor de Kaderrichtlijn Water noodzakelijk met de Schelde en haar bijrivieren een stap vooruit te zetten. Logischerwijs werden de activiteiten vanuit de Ontwikkelingsschets 2010, het

geactualiseerd Sigmaplan en de Kaderrichtlijn Water zodanig gecoördineerd en werd één pakket aan natuurmaatregelen zodanig geconcipeerd, dat het maximaal tezelfdertijd aan deze drie processen tegemoet kwam.

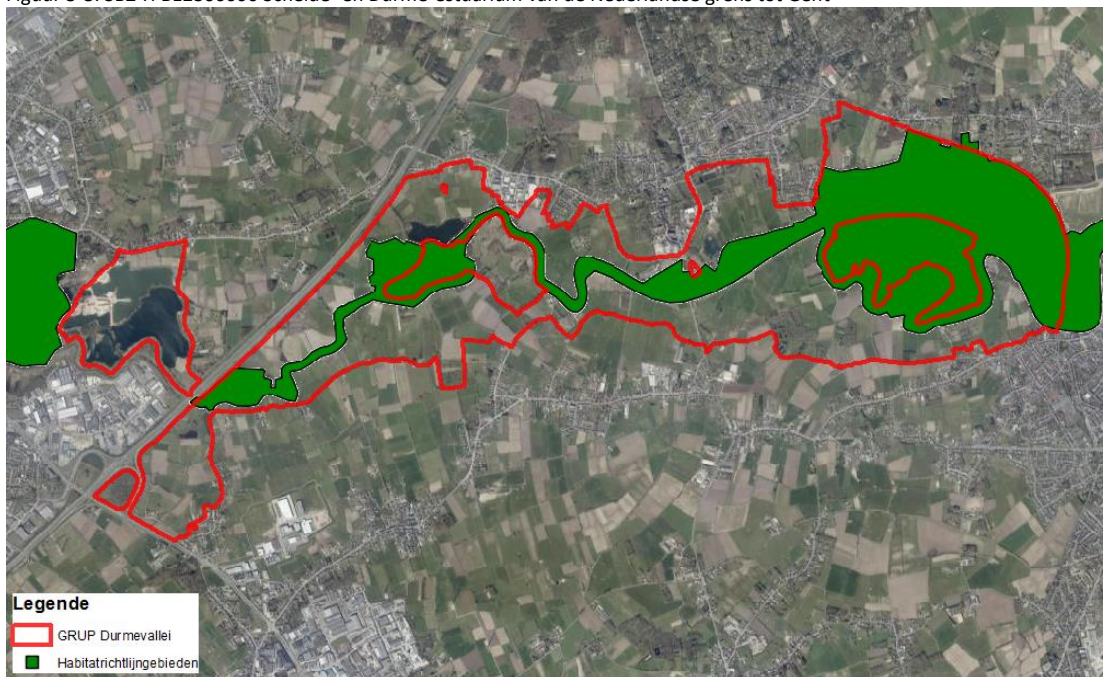
Het totaalpakket aan Sigmaprojecten dient finaal de natuur- en veiligheidsdoelstellingen te halen.

Op het niveau van de plan-MER's gebeurt een inschatting van de impact van de activiteiten op de lokale speciale beschermingszones. De reflectie naar de consequenties voor de globale doelstelling gebeurt in de diverse thematische werkgroepen, die in het kader van de beslissing van de Vlaamse Regering zijn samengesteld om het procesverloop te monitoren in verschillende beleidsdomeinen. Deze werkgroepen melden hun bevindingen aan de multifunctionele beleidsdomeinoverschrijdende werkgroep (stuurgroep), die op haar beurt de Vlaamse overheid inlicht inzake het al dan niet halen van de doelstellingen. De bewaking van deze doelstellingen gebeurt door middel van een boekhouding van de natuurdoelstellingen: de zgn. IHD-balans. Op basis van vastgestelde verschuivingen of bijstellingen, op basis van monitoring en voortschrijdend inzicht wordt door een expertenwerkgroep de werkelijke evolutie getoetst aan de gewenste evolutie, zoals die werd vastgelegd met het Meest Wenselijk Alternatief. Op basis van die bevindingen worden door dezelfde groep indien nodig voorstellen tot correctie geformuleerd voor de initiatiefnemers van het project, zodat de haalbaarheid van de globale doelen gewaarborgd blijft.

Gebiedsspecifieke situering

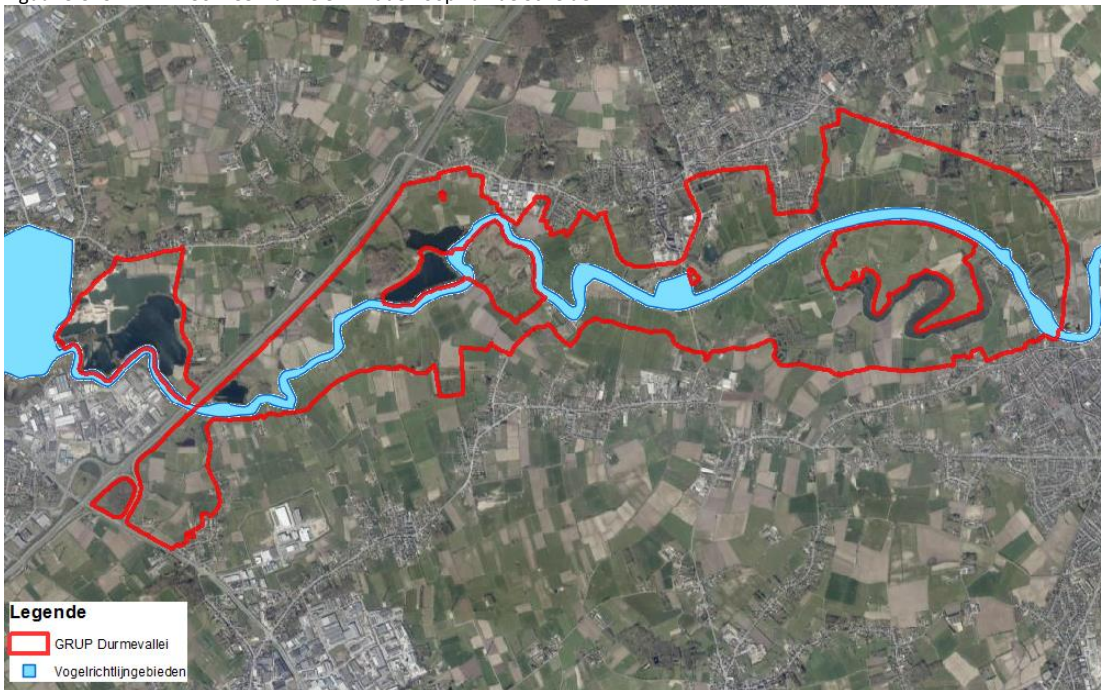
Een belangrijk deel van het plangebied werd aangeduid als onderdeel van het veel grotere habitatrictlijngebied BE2300006 'Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent'. Dit gebied is van belang voor 16 Europese habitattypen en 13 Europese soorten. Het gebied heeft een grote variatie tussen weiland, bosakker, broekbos en het omliggende nog vrij ongeschonden poldergebied, maken dat het natuurgebied een hoge botanische waarde heeft en veel vogels en andere dieren herbergt.

Figuur 3-8: SBZ-H BE2300006 Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent



Tevens maken delen van het plangebied deel uit van het vogelrichtlijngebied 'BE2301235 Durme en Middenloop van de Schelde'.

Figuur 3-9: SBZ-V BE2301235 Durme en Middenloop van de Schelde



De Beneden-Durme is een hoeksteen nodig voor de realisatie van de ecologische doelstellingen om te komen tot een klimaat robuuster en duurzamer Schelde-ecosysteem. Het is daarom belangrijk om de Beneden-Durme te schetsen in het geheel van het estuariene Schelde-ecosysteem. De lokale landschaps- en natuurfuncties worden geschetst/ingepast in dit veranderend Schelde-ecosysteem.

De ecologische doelstellingen die nagestreefd worden zijn de gebundelde doelstellingen geformuleerd in de Lange Termijnvisie Schelde-estuarium (LTV) aangevuld met o.a. de integratie van mondiale, Europese en regionale engagementen en beleidsintenties in de 'Instandhoudingsdoelstellingen Schelde-estuarium' (Adriaensen et al., 2005; <https://www.natura2000.vlaanderen.be/gebied/zeeschelde-sigma>). Dit resulteert in een geheel van ecologische doelstellingen en instandhoudingsverplichtingen op ecosysteem-, habitat- en soortenniveau.

De definitieve goedkeuring van de instandhoudingsdoelstellingen en prioritaire inspanningen gebeurde op 23 april 2014, waarna de besluiten op 15 oktober 2014 werden gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad.

Voor het SBZ-H-gebied BE2300006 werden volgende prioritaire inspanningen geformuleerd:

- 1) inrichting van estuariene natuurontwikkelingsgebieden door ontpoldering en afgraving;
- 2) kwaliteitsverbetering van aanwezige habitattypes in de SBZ-gebieden buiten de Sigmagebieden;
- 3) verbetering van de waterkwaliteit;
- 4) kwaliteitsverbetering van aanwezige habitattypes;
- 5) plaatselijk herstel en/of optimalisatie van een meer natuurlijke hydrologie.

In de Langetermijnvisie Schelde-estuarium worden ecologische doelstellingen geformuleerd met betrekking tot estuarien functioneren en habitatfuncties voor organismen die afhankelijk zijn van estuariene habitats (macrobenthos, overwinterende watervogels en vissen).

De Beneden-Durme speelt een specifieke rol binnen het functioneren van het Schelde-estuarium en volgende aspecten zijn aandachtspunten.

- Op systeemniveau:
 - o energiedissipatie, minimaliseren van turbiditeit, wat kan verwezenlijkt worden door het toevoegen van ondiepe gebieden, litoraal en ondiep sublitoraal (grote ontpolderingen);
 - o optimaliseren van natuurlijke habitatprocessen, voornamelijk in ontpolderingen door natuurlijke schor en slikvorming, spontane vorming van laagdynamisch ondiepwatergebied;
 - o optimalisatie van het voedselweb door het creëren van laagdynamisch ondiep pelagiaal bv. voor plankton en benthos (fyto – en zoö);
 - o optimalisatie van biochemische processen, in de Durmevallei gaat dat voornamelijk over de stikstof- en siliciumcyclus en een verbeterde zuurstofconditie van het Durmewater. Beluchting kan verwezenlijkt worden door het toevoegen van 'overspoelingsgebieden' zodat de verhouding oppervlakte/volume groter wordt (bv. door getijdengebieden). De stikstofhuishouding kan verbeterd

worden door het bevorderen van denitrificatie door uitbreiding van het areaal slik. De siliciumcyclus kan versterkt worden door het creëren van zoet schor.

- Op habitatniveau:
 - o creëren van bijkomend areaal aan zoete estuariene habitats;
 - o inrichting van wetlands binnendijks (compensatie maatregel voor de teloorgang van natuurlijke meandering) waarvan Europees en regionaal belangrijke habitats;
 - o connectiviteit tussen estuariene habitats en tussen wetlands van de Zeeschelde en de Beneden-Durme.
- Op soortniveau:
 - o Grote eenheden natuur zijn cruciaal om de meest kritische soorten te herbergen in het Schelde-estuarium. De Beneden-Durme is hiertoe één van de kerngebieden om een grote zone estuariene natuur te creëren ("Durmemonding" - Afwaarts) en een grote zone wetlandnatuur ("Groot Molsbroek" - Opwaarts).
 - o bever: er is ruimte en geschikt habitat voor minimaal 5 families. De Beneden-Durme is daarnaast ook een functionele corridor.
 - o otter: er is ruimte en geschikt habitat om te fungeren als deelgebied in het geheel van een leefbare kernpopulatie.
 - o vis: voor vissen zijn er hoofdzakelijk functionele doelstellingen geformuleerd. De doelstellingen voor diadrome en eurytope zoetwatervissen impliceren de aanwezigheid van voldoende kinderkamer- en foerageerhabitat onder de vorm van intergetijdengebieden die over voldoende bandbreedte beschikken om gediversifieerd habitat met een duurzaam dynamisch erosie/sedimentatie evenwicht te ontwikkelen, met geleidelijke overgangen van subtidale naar begroeide zones en met een vertakt krekentsestel met krekens van verschillende orde, langsheen de volledige gradiënt.
 - o de Beneden-Durme speelt een belangrijke rol voor de IHD's van heel wat broedvogelsoorten en te verwachten is dat ook voor overwinterende watervogels het gebied een trekpleister zal worden. Van bijzonder belang in relatie tot een bijdrage tot de IHD's is de creatie van een relatief grote moeraszone (Molsbroek, Putten van Ham, Rieland-vijvers, Bulbierbroek). Doelstelling voor bv. roerdomp, woudaap, kwak, lepelaar, ...
 - o vlermuizen : het voorspelde belang van de Durmevallei voor de vlermuizenfauna (ecosysteemvisie 2006) is recent ook aangetoond door het herontdekken van de uitgestorven mopsvleermuis.

Het gebied is dus vooral belangrijk voor soorten die leven in estuaria en grote riviervalleien. Een robuuste rivier met voldoende ruimte voor verschillende leefgebieden is essentieel voor typische estuariene soorten zoals fint, rivierprik, gewone zeehond en kluut. Typische soorten van grote riviervalleien waaronder bever, meervleermuis, roerdomp, purperreiger, kwak en kwartelkoning horen thuis in gevarieerde wetlands met grootschalige moerassen, vochtige tot natte graslanden en broekbossen.

Voor de Sigmagebieden die deel uitmaken van het voorgenomen plan, worden in het bijzonder volgende natuurdoelstellingen naar voren geschoven:

- Potpolder I: estuaria (1130);
- Oude Durme: leefgebied moerasvogels, vegetatierijke plas;
- Polder van Waasmunster: estuaria (1130);
- Potpolder IV/Hof Ten Rijen:
 - o leefgebied moerasvogels
 - van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamium of Hydrocharition (3150);
 - Dottergrasland;
 - o Behoud en versterking van het aanwezige boshabitat
 - Eiken-Beukenbossen en Eikenbeukenbossen op zure bodems (9120-9190) en Essen-Eikenbossen zonder Wilde hyacint (9160);
 - Voedselrijke zoomvormende ruigten (6430);
- Potpolder V: leefgebied kwartelkoning, dottergrasland en voedselrijke zoomvormende ruigte (6430).
- Putten van Ham: leefgebied Roerdomp, wetland, van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamium of Hydrocharition (3150).

Link met voorliggend plan

Voorliggend plan geeft uitvoering aan hoger vooropgestelde natuurdoelen in de Durmevallei tussen E17 en Temse (m.u.v. de 2010 Sigma-gebieden), zoals vooropgesteld in:

- de Langtermijnvisie voor de Schelde 2030 en de Ontwikkelingsschets 2010, uitgewerkt door Nederland en Vlaanderen met als drie doelstellingen ‘veiligheid’ tegen overstromingen, ‘natuurlijkheid’ van het estuarium en ‘toegankelijkheid’ voor de scheepvaart, die onderling samenhangen en waarvan de pijler ‘natuurlijkheid’ zowel de ruimte voor natuurlijke dynamische fysische, chemische en biologische processen als het behoud of versterking van het estuariene ecosysteem met alle typische habitats en levensgemeenschappen langs de volledige zoet-zout-gradiënt omvat;
- de beslissing van de Vlaamse Regering van 17 december 2004 inzake de besluitvorming voor de “Langtermijnvisie Schelde-estuarium - Ontwikkelingsschets 2010” en de algemene visie op en aanpak van het geactualiseerd Sigmapian;
- de beslissing van de Vlaamse Regering van 22 juli 2005 houdende de goedkeuring van het geactualiseerd Sigmapian, voor wat betreft de Schelde en de Durme, ter beheersing van de overstromingsrisico’s en het behalen van de natuurdoelstellingen in het Zeescheldebekken, instandhoudingsdoelstellingen en flankerende maatregelen voor landbouw en plattelandsrecreatie;
- de beslissing van de Vlaamse Regering over Europese natuurdoelen voor het Natura 2000-gebied BE2300006 ‘Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent’ en het vogelrichtlijngebied ‘BE2301235 Durme en Middenloop van de Schelde’, waarvoor de doelstelling ‘een robuuste rivier met voldoende ruimte voor verschillende leefgebieden is essentieel voor typische estuariene soorten zoals fint, rivierprik, gewone zeehond en kluut en (deel)populaties van doelsoorten te realiseren’ werd geformuleerd (besluit van de Vlaamse Regering (23 april 2014) tot aanwijziging met toepassing van de Habitatrichtlijn van de speciale beschermingszone ‘BE 2300006 Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent’ en tot definitieve vaststelling voor die zone en voor de met toepassing van de Vogelrichtlijn aangewezen speciale beschermingszones ‘BE 2301235 Durme en Middenloop van de Schelde’, ‘BE 2301336 Schorren en polders van de Beneden-Schelde’ en het onderdeel Blokkersdijk van de speciale beschermingszone ‘BE2300222 De Kuifeend en Blokkersdijk’ van de bijhorende instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten);
- het natuurdecreet (21 okt 1997) (artikel 7) dat voorziet het natuurbeleid te richten op het nemen van alle maatregelen die nodig zijn voor de uitvoering van internationale overeenkomsten of verdragen betreffende het natuurbehoud of akten betreffende het natuurbehoud, met inbegrip van Europese richtlijnen, vastgesteld op grond van internationale verdragen.

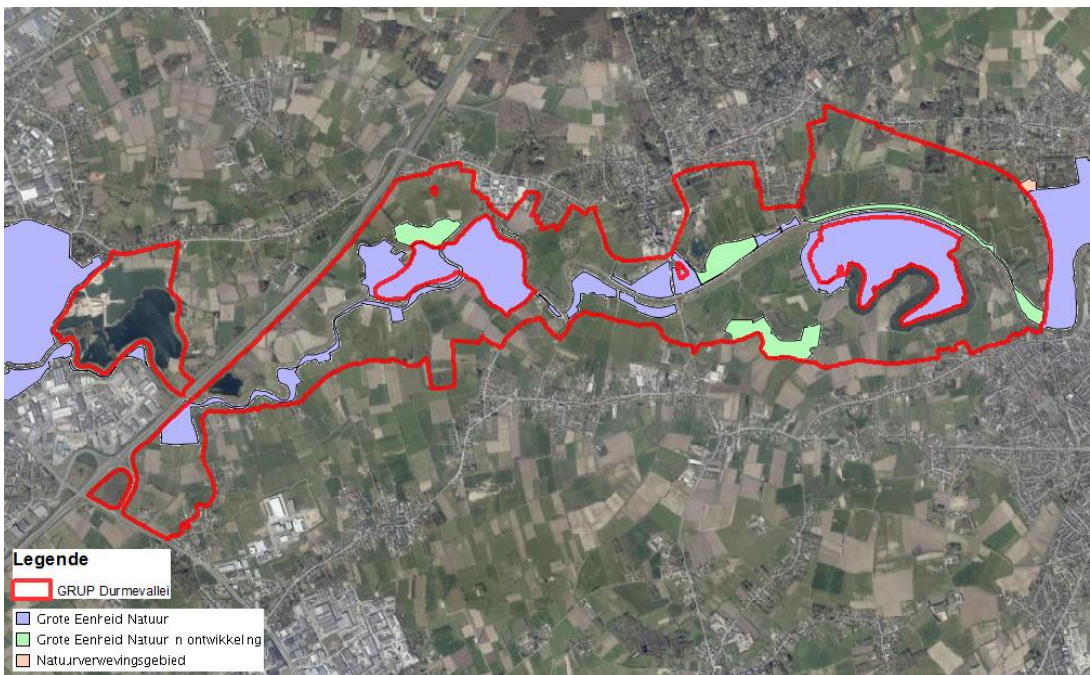
3.2.3 Vlaams Ecologisch Netwerk

Het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) vormt met haar grotere aangesloten gebieden de ruggengraat van de toekomstige natuurlijke structuur (netwerk) in Vlaanderen. Het bestaat uit Grote Eenheden Natuur (GEN) en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO). Het zijn gebieden waar natuurbehoud en ontwikkeling op de eerste plaats moet komen. In deze gebieden wordt een beleid gevoerd dat gericht is op het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de natuur en het natuurlijk milieu.

Er zijn twee procedures voor de aanduiding van het VEN. Een eerste fase vond plaats in 2001-2003. Als uitvoering van het afbakeningsproces van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur (AGNAS) werd toen ca. 86.500ha bestaand natuurgebied over heel Vlaanderen bestemd als VEN-gebied. Op dit moment is enkel nog de tweede procedure mogelijk, selectie van VEN via een RUP (vaak met herbestemming).

Zoals aangegeven in de ontwikkelingsvisie voor de buitengebiedsregio Waasland (zie ook §3.1.3), bevinden zich in de Durmevallei belangrijke te behouden en verder te ontwikkelen natuurwaarden. Op onderstaande figuur worden de huidige VEN- gebieden weergegeven. De Sigma 2010-projecten werden in 2010 met het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan “Gebieden van het geactualiseerd Sigmapian Durmevallei” aangeduid als VEN-gebied (meer bepaald GEN-gebied).

Figuur 3-10 GEN, GENO en NVWG



Op 23 april 2014 keurde de Vlaamse Regering het rapport met de specifieke instandhoudingsdoelstellingen (S-IHD) voor de Zeeschelde goed. Immers grote delen van het Schelde-estuarium behoren tot de zogenaamde Speciale Beschermingszones (SBZ's), zie ook hoofdstuk 3.2.2.

Verder is het van belang om ook tussen de VEN-gebieden natuurverbindingen en ecologische corridors te creëren. Zo wordt versnippering tegengegaan en worden voor natuur belangrijke zones met elkaar verbonden. Ecologische verbindingen kunnen bestaan uit verspreide bosjes, houtkanten, waterlopen, wegbermen en andere landschapselementen. Ecologische verbindingen zijn nodig zowel longitudinaal, tussen het stroomopwaartse en stroomafwaartse deel van de vallei als transversaal, tussen de vallei en de hoger gelegen gronden naast de vallei. De Beneden-Durme zelf is een natuurlijke verbindende blauwgroene as door de vallei. Bij werken aan bruggen is het van belang om ontsnipperingsmaatregelen te nemen zodat ecologische verbinding langs de rivier niet onderbroken wordt. Ook daar waar wegen natuurgebieden doorkruisen is het van belang om aandacht te hebben voor ontsnipperingsmaatregelen zodat kleine dieren op een veilige manier onder de weg door kunnen.

3.2.4 Vastgestelde landschapsatlas en inventaris bouwkundig erfgoed

Binnen het plangebied bevindt zich het vastgesteld landschapsatlasrelict 'Oude Durme', opgenomen in de landschapsatlas bij MB van 13 oktober 2021.

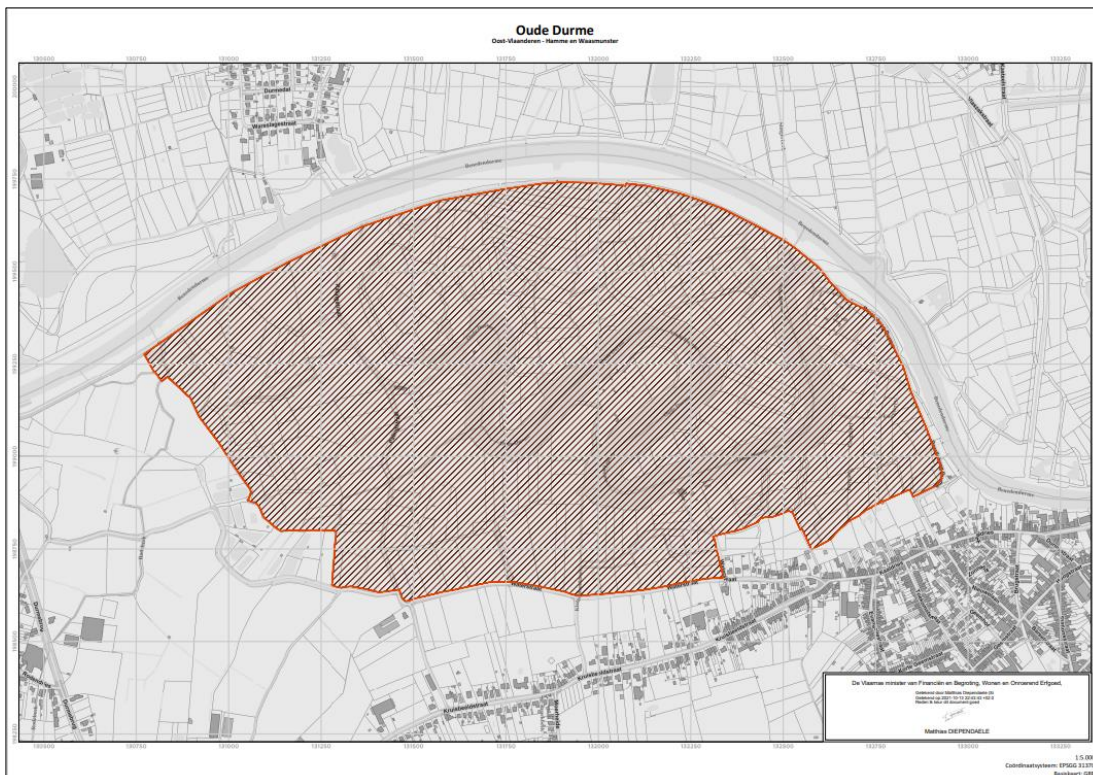
De onroerende goederen die worden opgenomen zijn de vastgestelde landschapsatlas hebben erfgoedwaarde en zijn voldoende goed bewaard. Die onroerende goederen maken integraal deel uit van het gebied 'Oude Durme' waarvan de erfgoedwaarden als volgt gemotiveerd zijn in het vaststellingsbesluit:

- **de historische waarde:** het landschappelijk geheel 'Oude Durme' heeft historische waarde omdat het traditionele cultuurlandschap er vrij goed en herkenbaar bewaard gebleven is. Als zodanig weerspiegelt het de economische ontwikkelingen die de geschiedenis van de ruimere streek langs de Durme kenmerkten. De dijken langs de Oude Durme zijn sinds de jaren 1930 vrijwel ongewijzigd gebleven, terwijl ze overal elders in de Durmevallei op Sigmahoogte gebracht zijn. In het gebied komen nog zeldzame relictten van traditionele weidebevoeiing voor, zoals oude binnendijken, treksloten, zijsloten en wielen/kolken. Langs bepaalde secties van de dijken staan nog notenbomen, wat men elders in de Durmevallei niet meer ziet. De meersen in het gebied worden nog steeds als hooiland beheerd. De meersen langs de Durme stonden vroeger bekend om hun rijke hooioogsten, die te danken waren aan de traditionele weidebevoeiing. Begin november werden gaten in de dijken gestoken zodat het slibrijke Durmewater bij vloed de meersen kon overstromen. Eind maart werden de gaten weer gedicht. Aangezien de gaten telkens op dezelfde plaats gestoken werden, ontstonden er op deze plekken kolken of wielen.
- **de wetenschappelijke waarde:** de relictten van de traditionele weidebevoeiing hebben niet alleen historische maar ook wetenschappelijke waarde. In Vlaanderen is nog maar weinig onderzoek naar traditionele weidebevoeiing verricht. Onze historische kennis hieromtrent vertoont grote lacunes. Onderzoek van de

relicten op het terrein kan nieuwe inzichten opleveren. Daarom is het belangrijk deze relicten voor toekomstige onderzoekers te behouden. Relicten van weidebeveiling langs getijdenrivieren zijn in West-Europa zeldzaam.

- de esthetische waarde: de Durmemeersen stonden vroeger niet alleen bekend om hun hoge hooiopbrengst maar ook om hun esthetische kwaliteiten. In de periode 1870-1940 was de Durmevallei een inspiratiebron voor landschapsschilders zoals Edmond Verstraeten (1870- 1956), Ghisleen Verdickt (1883-1926) en Achiel Van Sassenbrouck (1886- 1976). Het landschap in de Durmevallei was relatief open en gevarieerd. Naast hooilanden lagen er ook met houtkanten omzoomde akkers (vooral op de hoger gelegen percelen), populierenaanplanten en 'wijmenvelden' (grienden). In het landschappelijk geheel 'Oude Durme' heeft men fraaie vergezichten, die elders in de Durmevallei zeldzaam geworden zijn. De hoogspanningsleidingen ten oosten en ten westen van de Oude Durme zijn weliswaar een storend element maar de zichtlijnen van noord naar zuid en omgekeerd worden er niet door ontsierd. De volkstuintjes van het Cleyn Broeck en het Henegaertsbroeck dragen bij tot het kleinschalige en gevarieerde karakter van het cultuurlandschap. De esthetische waarde van het gebied ligt overigens niet alleen in het visuele aspect maar ook in de akoestische beleving. Natuurlijke geluiden, afkomstig van zowel fauna als flora, zijn in dit landelijke gebied dominant. - de technische waarde: de nog bewaarde relicten van weidebeveiling (oude binnendijken, trek- en zijsloten, kolken/wielen, sluizen) getuigen van een specifieke beveilingstechniek en zijn aldus illustratief voor de toepassing van traditionele methoden van waterhuishouding.
 - de ruimtelijk-structurende waarde: de Oude Durme met haar dijken en dijkbeplantingen, het historische kavelpatroon, het netwerk van trek- en zijsloten en de veldwegen geven vorm en structuur aan het traditionele landschap. Deze landschapselementen hebben bijgevolg ruimtelijk-structurende waarde.
- Pagina 3 van 3 - de sociale waarde: de twee zones met volkstuintjes, die vermoedelijk teruggaan tot de periode van de Tweede Wereldoorlog, dragen niet alleen bij tot het kleinschalige en gevarieerde karakter van het cultuurlandschap, maar hebben ook sociale erfgoedwaarde als een 'in de hedendaagse gemeenschap nog actief, overgeleverd sociaal gebruik'.

Figuur 11. Vastgesteld landschapsatlasrelict Oude Durme (MB 13 oktober 2021)



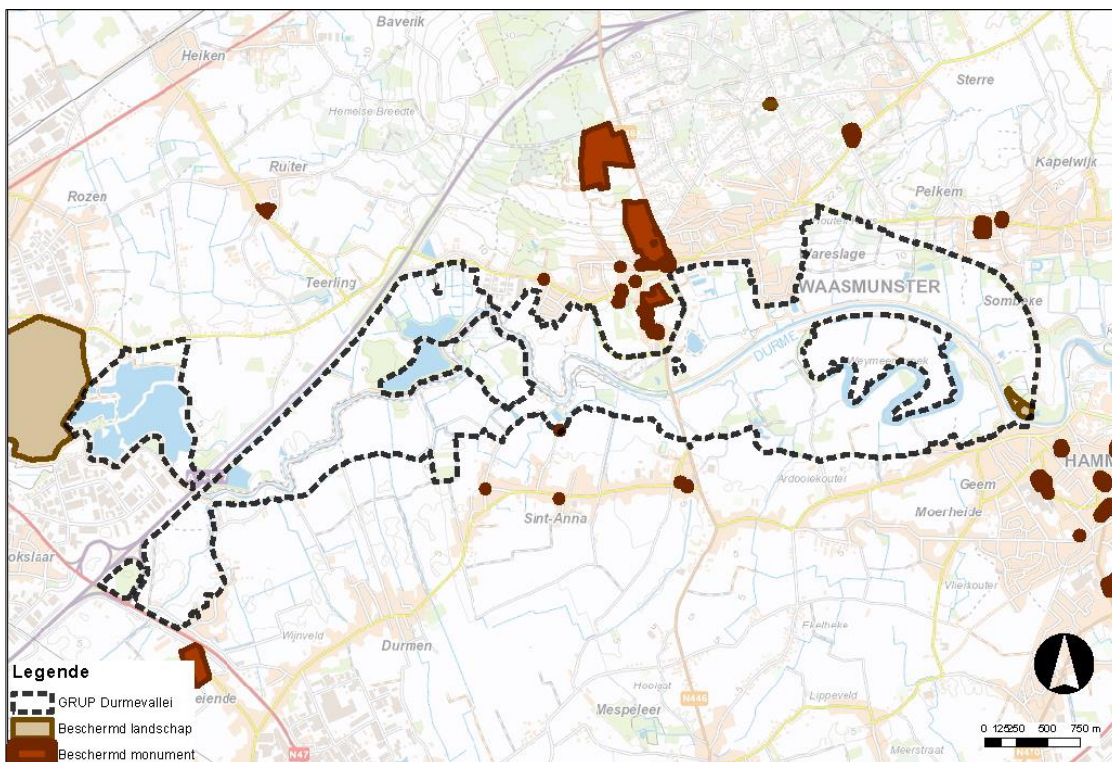
Deze aangeduide ankerplaatsen zijn volgens artikel 12.3.15 van het Onroerendergoeddecreet te beschouwen als een vaststelling van de 'landschapsatlas' en als 'onroerendergoedrichtplan' in de zin van dat decreet. De onroerendergoedrichtplannen zijn krachtens artikel 7.3.4 van het Onroerendergoeddecreet de sectorale voorstellen voor inrichtingsplannen en ruimtelijke uitvoeringsplannen. Als nadien een gewestelijk RUP opgemaakt wordt voor het gebied kunnen (delen van) het vastgesteld landschapsatlasrelict aangeduid worden als 'erfgoedlandschap' in de zin van het onroerendergoeddecreet.

Dit vastgestelde landschapsatlasrelict zal in het voorgenomen plan opgenomen worden als erfgoedlandschap. Ze zullen mee bepalend zijn voor de keuze van de bestemmingen en overdrukken in het plan en de begrenzing van de deelgebieden.

Volgende elementen uit de vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed liggen binnen het plangebied:

- Boerenwoning Ten Rijendreef 2 te Waasmunster (deelgebied Hof Ten Rijen). Op terrein is dit relict echter niet meer aanwezig. Deze woning werd gesloopt in de periode 23/09/2019 – 04/10/2019.
- Pontravehoeve, Neerstraat 2A te Waasmunster
- Hoeve, Moortelstraat 50 te Hamme (Echter vergunning afgeleverd in 2018 voor sloop en herbouw van de hoeve en gedeeltelijke sloop en renovatie van de stallen).
- Wachterswoning, Dam 1 te Waasmunster
- Getijdenwatermolen, Waterstraat 36 te Hamme
- Durmeschorren nabij de Meulendijk (beschermd cultuurhistorisch landschap, MB 17 december 1981)
- Sint-Jozefkapel met linden, Moortelstraat te Hamme (beschermd monument, MB 2 december 2015)

Figuur 3-12: Beschermd monumenten en landschappen



3.3 Relatie met gemeentelijke en provinciale ruimtelijke structuurplannen

3.3.1 Provinciaal ruimtelijk structuurplan Oost-Vlaanderen

Het ruimtelijk structuurplan van de provincie Oost-Vlaanderen werd op 18 februari 2004 definitief goedgekeurd door de minister. Het plan werd op 18 juli 2012 herzien.

Het alluvium van de Durme bestaat overwegend uit rivierpoldergraslanden die door bemaling grotendeels een intensief landbouwgebruik kennen. Zeer typisch zijn de vochtige hooilanden en broekbossen, zeldzame rivierduinen (praktisch volledig verdwenen t.g.v. bebouwing) en zoetwatergetijdengebieden met specifieke fauna en flora. Hierdoor ontstaan waardevolle droog-nat en voedselarme- voedselrijke gradiëntsituaties. Verder zijn ook de laagveenvegetaties met rietlanden, moerassen, oude rivierarmen en wielen landschapskenmerkende elementen.

De vallei van de Durme met de Durmeschorren, Daknam Meersen, de Buylaers, het Molsbroek, de Hamputten, de Sombeekse meersen en de cuestasbossen (kwelbeïnvloede broekbossen) zijn hier structuurbepalend. De riviervallei van de Durme wordt beschouwd als drager van natuur en recreatief medegebruik binnen de ecologische randvoorwaarden, deze zijn tevens structurerende reliëfcomponenten op provinciaal niveau. Het ruimtelijk beleid wordt er als volgt geformuleerd:

- weren van bijkomende bebouwing;
- behoud van landschapswaarden in de vallei en accentueren van waardevolle sites;
- geen nieuwe inplanting van bedrijfszetels of glastuinbouw op de valleiranden;
- behoud van de bestaande open ruimte corridors tussen de nederzettingen;
- toegankelijk maken van de valleigebieden voor fietsers en wandelaars;
- op de raakpunten van nederzettingen en groene vingers kunnen intensievere vormen van openluchtrecreatie worden voorzien.

Voor de Durmevallei worden het maximaal behoud van de landschapswaarden in de depressie (kavelpatroon e.d.) en de accentuering van de gradiënten naar de andere zones benadrukt.

Volgende landschappelijke elementen zijn belangrijk op provinciaal niveau:

- vrijwaren van bebouwing van om het even welke aard in het valleigebied;
- bijzondere aandacht voor de gradiënten en toposequenties in het landschap;
- accentueren van de waardevolle sites (o.a. meanders) in hun omgeving;
- gedifferentieerde aanpak voor de verschillende riviersegmenten.

3.3.2 Gemeentelijk Structuurplan Hamme

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Hamme is goedgekeurd in 2004. In 2015 werd de herziening goedgekeurd.

Hamme bezit nog een aantal vrij gave en authentieke landschappen. Uitgangspunt is het behoud van de diversiteit en herkenbaarheid van deze landschappen. Bij de invulling van de ruimte moet de relatie met de structurerende elementen naar aard en grootte-orde bekeken worden. De landschappen bezitten een belangrijke erfgoedwaarde. De bescherming van de cultuurlandschappen met de aanwezige lijn- en puntvormige relictten is dan ook aangewezen.

Vanuit deze visie worden volgende doelstellingen nagestreefd:

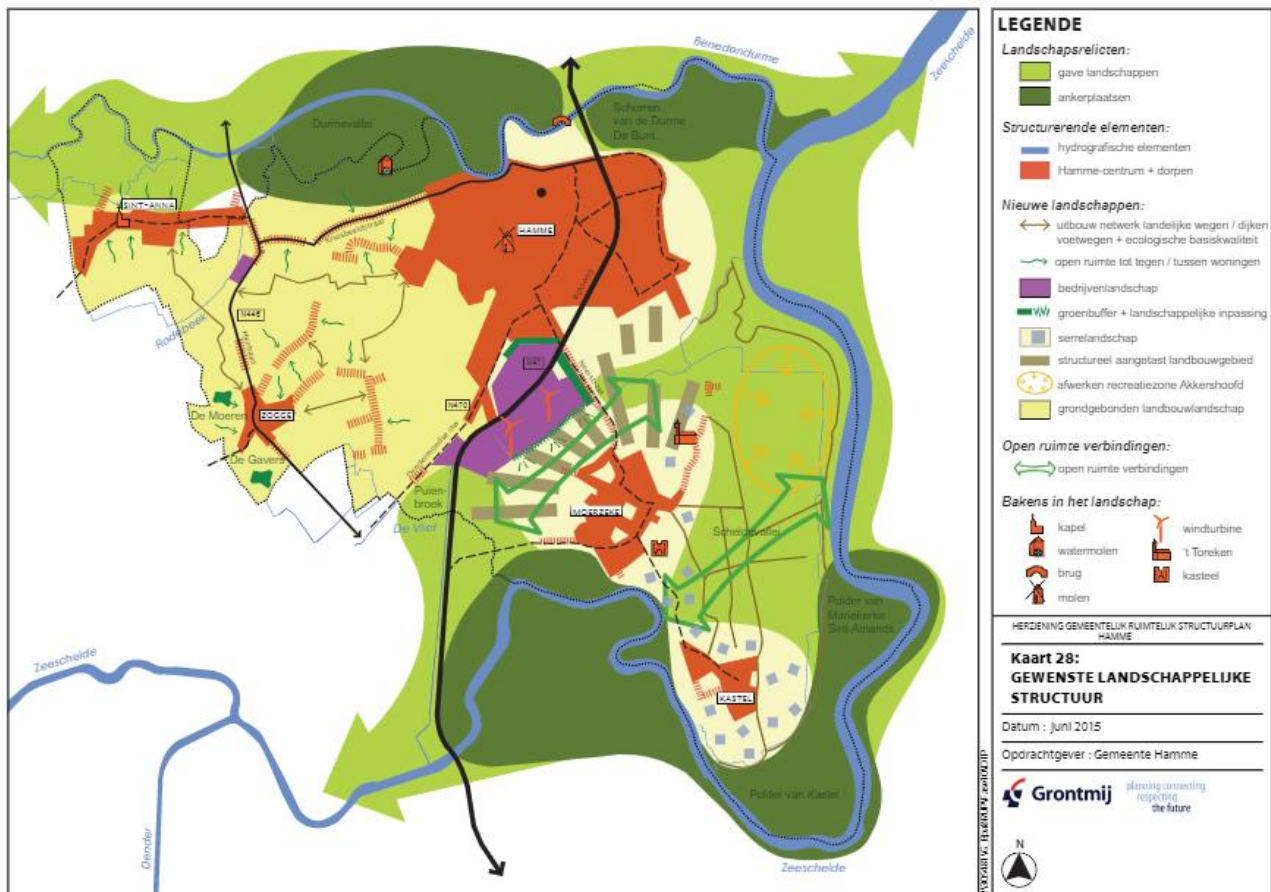
- vrijwaren en beschermen van de nog weinige resterende getuigenissen van ons historisch en geografisch erfgoed;
- een selectie naar voor brengen van structurerende landschapselementen en componenten om een gedifferentieerd ruimtelijk beleid te kunnen voeren met betrekking tot de natuur- en landschapswaarden, waarbij waardevolle plekken en sites kunnen geaccentueerd worden in de omgeving;
- behoud, herstel en blijvende herkenbaarheid van de landschappelijke hoofdstructuur en de schaal, dit betekent het vrijwaren van de valleigebieden van bebouwing, concentreren van bedrijvigheid en bebouwing in de kernen;
- bescherming van de historisch gegroeide, waardevolle cultuurlandschappen, vrijwaren van landschapsrelictten in de vorm van ankerplaatsen, punt- en lijnvormige relictten;
- het behoud van grote en kleine landschapselementen en componenten die bijdragen tot de landschapsstructuur (bomenrijen, natte graslanden, dijken, ...);
- tegengaan van nivellering van de abiotische omstandigheden om structuurverlies te voorkomen, hierbij bijzondere aandacht besteden aan gradiënten in het landschap.

De valleigebieden van Schelde en Beneden-Durme herbergen unieke levensgemeenschappen die in Vlaanderen en Europa zeer zelden voorkomen. De zoetwatergetijdengebieden bevatten slikken, schorren, rietlanden en wilgenstruwelen die regelmatig door de rivier overspoeld worden. In de binnendijkse gebieden zijn de oude riviermeanders, de dijken, vijvers en moerasvegetaties en half natuurlijke landschapselementen belangrijk.

Vanuit het natuurbeleid wordt een versterking van de natuurwaarden voorop gezet:

- kwalitatief versterken van de gebieden met een hoge natuurwaarde;
- ontwikkelen van natuur in de riviervalleien als groene aders door het landschap;
- uitbouwen van een ondersteunend ecologisch netwerk;
- de Durmevallei wordt aangeduid als prioritair natuurgebied;
- de vallei van de Durme is een gemengd gebied met verschillende open ruimte functies. De landbouw kan hier als medegebruiker of meer ecologisch gericht verder ontwikkelen.

Figuur 3-13 Gewenste ruimtelijke structuur Hamme (GRS, Hamme, 2004)



3.3.3 Gemeente Waasmunster

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Waasmunster is goedgekeurd in 2009.

De belangrijke natuurfunctie van de Durmevallei wordt onderschreven. Een groot deel van deze vallei werd reeds op het gewestplan ingetekend als natuurgebied of natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat hetzij als agrarisch gebied met ecologisch belang.

De natuur vormt de belangrijkste functie binnen dit gebied en dient in de toekomst nog verder versterkt te worden. De verdere ontwikkelingen van dit valleigebied moeten door het Vlaams Gewest verder uitgewerkt worden. Ruimtelijke randvoorwaarden worden uitgewerkt in functie van het behoud, herstel en ontwikkeling van de bestaande biotopen. Activiteiten die een versturende functie hebben voor de natuur moeten zoveel mogelijk geweerd worden. Waar binnen dit gebied nog landbouwactiviteiten plaatsvinden, dient in overleg met de landbouw een evenwicht gevonden te worden tussen de noden van de landbouw en deze van natuur, beheersovereenkomsten e.d. kunnen hierin een belangrijke rol spelen. De landbouw kan enkel een nevenfunctie hebben in dit gebied.

Recreatieve activiteiten moeten beperkt blijven, enkel zachte recreatie is mogelijk. Indien de betreding van de vallei door hengelaars, wandelaars e.d. de natuurfunctie in gevaar kan brengen, kan steeds geopteerd worden om door bv. natuurlijke barrières delen van het gebied ontoegankelijk te maken.

Binnen het valleigebied moet ook aandacht besteed worden aan de problematiek inzake wateroverlast, het voorzien van natuurlijke overstromingsgebieden e.d. moet binnen dit gebied verder bestudeerd worden. Er dient hier weliswaar steeds rekening gehouden te worden met de mogelijke invloed van overstromingen op de natuur.

De vallei van de Beneden-Durme is steeds een meersenlandschap geweest dat gekenmerkt werd door natte graasweiden. Langs de linkeroever worden deze natte weiden gevoed door de natuurlijke bronnen die op de scheiding van de cuesta en de klei ontstaan. In deze bronrijke gebieden is een unieke flora ontstaan die zeker bewaard moet worden. Er wordt dan ook voorgesteld om de grootste delen van de vallei te behouden als historische graasmeersen of als gecontroleerd overstromingsgebied. Binnen dit valleigebied werden in het verleden reeds verschillende naaldboombossen aangeplant. Op termijn dienen deze bossen vervangen te worden door de vroegere graslanden. Naaldbomen horen niet thuis binnen dit open valleilandschap. Enkel grascultuur mag nog toegelaten worden.

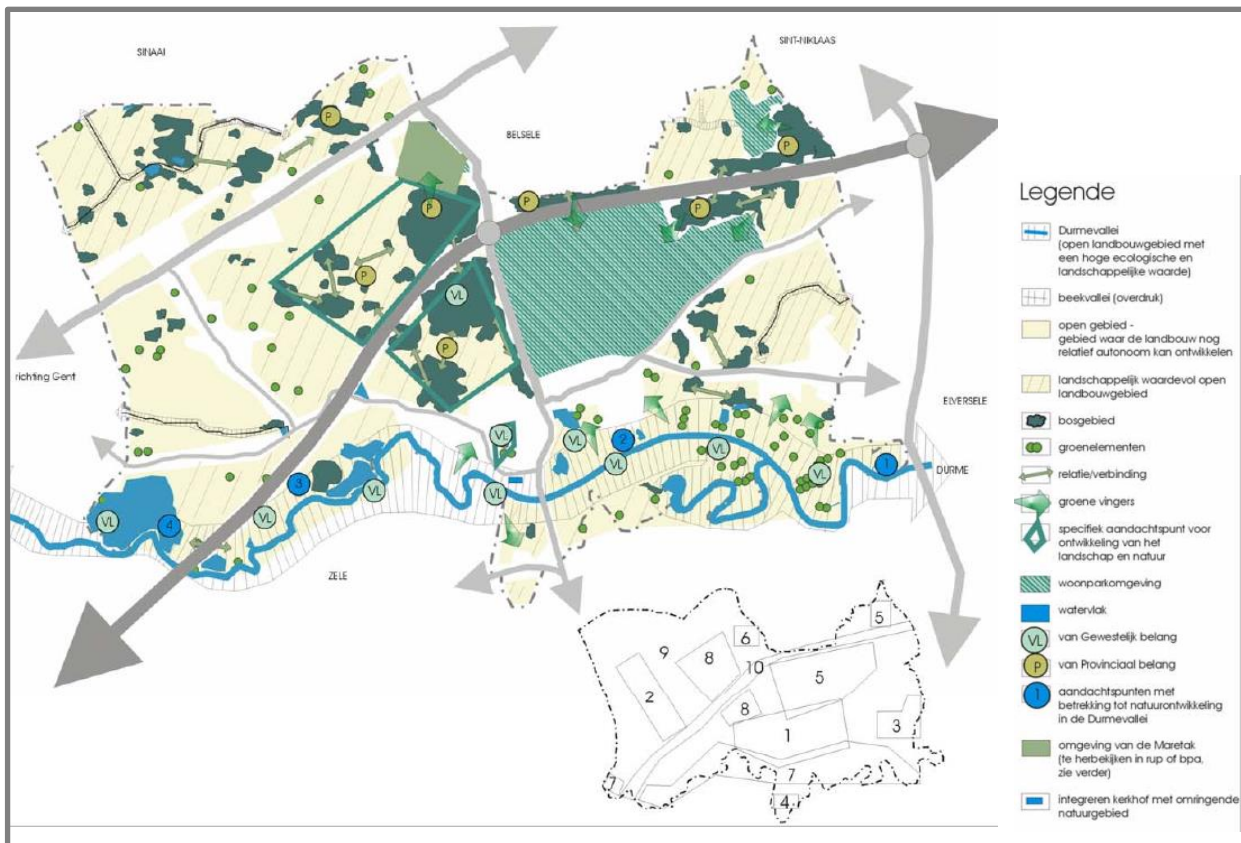
Mogelijke andere aandachtspunten met betrekking tot de natuurontwikkeling en waterbeheersing zijn de volgende en worden als suggestie meegegeven:

- Aandachtspunt 1: het 'Groot Broek' palende aan de Mirabrug en de 'Koolputten' tot de vroegere spoorwegbedding teruggeven aan de rivier en van deze zone een gecontroleerd getijdengebied maken.
- Aandachtspunt 2: palend aan het bestaande natuurgebied "de rietsnijderij" de put die gerealiseerd wordt na de zandwinning verder voor te behouden ten behoeve van natuurontwikkeling.
- Aandachtspunt 3: de zone ten zuiden van de E17 en tussen de Beneden-Durme kan ingericht worden als een gecontroleerd getijdengebied. Zo worden de waterplassen die ontstaan zijn als gevolg van de uitgravingen van de E17 teruggegeven aan de rivier en kan de natuur verder ontwikkelen.
- Aandachtspunt 4: hetzelfde als bij aandachtspunt 3 kan gebeuren aan de andere kant van de E17 waar de Hamputten zich ontwikkeld hebben. Er wordt voorgesteld om aan een deel van deze putten een zachte recreatieve functie te geven (vissen, zwemmen, zeilen en plankzeilen).

Er wordt voorgesteld om het bestaande kerkhof en de hierop aansluitende volkstuintjes uit het natuurgebied te onttrekken en te behouden.

Voor de Mantasite en zijn omgeving zal een specifiek beleid gevoerd worden ten behoeve van de bedrijvigheid en openbaar nutsbestemmingen zoals het containerpark. Voor deze locatie zijn dan ook de uitgangspunten met betrekking tot de Durmevallei niet van toepassing. Er zal wel voldoende aandacht besteed worden aan inbuffering e.d.

Figuur 3-14 Gewenste openruimtestructuur Waasmunster (GRS Waasmunster, 2009)



In het bindend gedeelte van het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Waasmunster is opgenomen voor wat betreft recreatie, toerisme en voorzieningen dat de gemeente in dialoog gaat met de Vlaamse en provinciale overheid omtrent het recreatief medegebruik en bestemming van de Durmevallei.

In het richtinggevend gedeelte van het gemeentelijk beleidsplan is onder meer volgende beleidsdoelstelling opgenomen voor het volledige grondgebied van de gemeente Waasmunster:

- Valorisieren van de rol van de land- en tuinbouw in evenwicht met het behoud van de open ruimte en het tegengaan van versnippering. De gemeente heeft nog steeds een agrarisch karakter. Functioneel zijn de landbouwactiviteiten van belang voor het behoud van de open ruimte. Het agrarisch gebied heeft de laatste jaren terrein verloren ten opzichte van andere activiteiten. Het agrarisch gebied bewaren voor land- en tuinbouw, betekent ingaan tegen de verdere versnippering van de open ruimte door 'harde functies'. De waardevolle landbouwgronden dienen maximaal voorbehouden te blijven voor 'grondgebonden' landbouw.

Een betere afstemming dient nagestreefd tussen landbouw en natuur met speciale aandacht voor de agrarische activiteiten in de Durmevallei en op de cuesta.

Dit vertaalt zich in het volgende ruimtelijk principe:

- Landbouw als beheerder open ruimte. In de gemeente zijn nog verschillende open landbouwgebieden aanwezig. Naast de landbouwfunctie bezitten deze gebieden vaak een belangrijke landschappelijke en natuurlijke waarde. Deze landbouwgebieden dienen ook in de toekomst beschermd en bewaard te worden. Waar natuur en landbouw samenvallen, kunnen beheersovereenkomsten een oplossing bieden. De landbouwer kan er optreden als beheerder van de open ruimte.

Wat betreft de gewenste openruimtestructuur is onder meer het volgende opgenomen:

- Het uitwerken van de openruimte structuur binnen de gemeente Waasmunster mag niet worden beschouwd als een gevecht om ruimte tussen de verschillende functies die hiervan gebruik maken, waarvan landbouw en natuur de belangrijkste zijn. Binnen de gewenste open ruimte structuur moet het mogelijk zijn dat alle functies voldoende mogelijkheden hebben om op een volwaardige manier te kunnen functioneren. Hiervoor wordt in de eerste plaats vertrokken van de bestaande toestand gekoppeld aan de knelpunten en potenties die hieruit voortvloeien. De krachtlijnen voor de ontwikkeling van de open ruimte zijn weergegeven op onderstaande kaart.

In de open ruimte komen verschillende functies en activiteiten voor. Natuur en landbouw zijn de belangrijkste. De open ruimte in Waasmunster wordt vooral gebruikt door landbouwactiviteiten. De belangrijkste natuurwaarden zijn terug te vinden in de Durmevallei, de beekvalleien en op de cuesta.

Eén van de belangrijkste problemen waarmee de landbouw te maken heeft is de mestafzet. Dit heeft een belangrijke ruimtelijke dimensie bij een toename van de veestapel of een afname van landbouwgrond (b.v. door een inname door een andere functie) kan een tekort aan landbouwgrond ontstaan. Een tweede probleem is de monofunctionaliteit van de moderne landbouw. Waar vroegere landbouwtechnieken spontaan ruimte lieten voor natuurwaarden en landschapsopbouw (weliswaar met een lagere opbrengst), wordt nu meer gebruik gemaakt van grootschaligere technieken waar de nadruk in de eerste plaats ligt op rentabiliteit en minder op het behoud van landschap, natuur e.d. Wanneer naast landbouw dan ook andere functies aan een gebied worden gegeven, moet dan ook actief worden ingegrepen zodanig dat de verschillende functies (zoals b.v. landbouw en natuur) op een harmonieuze wijze kunnen verweven worden. Middelen hiervoor zijn b.v. beheersovereenkomsten of compensaties voor opbrengstverlies. De landbouwsector speelt op het vlak van tewerkstelling binnen de gemeente Waasmunster vandaag slechts een beperkte rol. Alle trends wijzen uit dat deze rol in de toekomst zelfs nog verder zal verkleinen. Desalniettemin dienen de ontwikkelingsmogelijkheden van de landbouwsector zoveel mogelijk ondersteund worden binnen de mogelijkheden van de bestaande toestand.

Uitwerking gewenste natuurlijke en landschappelijke structuur:

Hoewel Gewest en provincie grotendeels bevoegd zijn voor de afbakening van de gebieden van de natuurlijke structuur, worden vanuit de gemeente de in de onderstaande tabel vermelde ontwikkelingsopties gehanteerd met betrekking tot de natuurlijke structuur. Per deelgebied worden elementen voorgesteld voor de gewenste ontwikkeling ten behoeve van de natuurfunctie. Hierbij wordt ook rekening gehouden met randvoorwaarden die gesteld worden vanuit andere functies.

<u>Zone*</u>	<u>Gewenste ontwikkeling</u>	<u>Beeldsvoorwaarden</u>
Durmevallei (7)	<ul style="list-style-type: none"> - versterken van de natuurlijke structuur - natuur als hoofdfunctie in overleg met de landbouw - ecologisch verantwoord landbouwbeheer - uitbreiding van de landbouw is enkel mogelijk bij integratie ervan in het landschap en de natuurlijke structuur <p>(met betrekking tot de Mantasite en zijn directe omgeving wordt een specifiek beleid gevoerd; deze site dient verder te ontwikkelen in functie van bedrijvigheid en openbaar nut, zie verder)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - suggestie tot opmaken van RUP (door het Vlaams Gewest en eventueel de provincie), lokale accenten mogelijk door de gemeente - uitwerken beheersovereenkomsten tussen landbouw en natuur - verlenen van gemeentelijke subsidies en advies voor het aanplanten en het onderhoud van KLE's

Ontwikkelingsopties gewenste agrarische structuur:

De agrarische activiteit is één van de essentiële functies van het buitengebied en dient voldoende ontwikkelingskansen te krijgen. Deze dienen uiteraard overeen te stemmen met de vooropgestelde algemene

ruimtelijke principes van de gemeente. Voor de landbouw te Waasmunster worden volgende ontwikkelingsperspectieven vooropgesteld:

- het scheppen van ruimtelijke zekerheid voor de land- en tuinbouw
- voldoende omvangrijke aaneengesloten arealen voor de land- en tuinbouw voorbehouden
- optimaal afstemmen van de landbouwfunctie met de andere functies in de open ruimte
- het ruimtelijk-structureel versterken van het agrarisch gebied
- het voeren van een coherent beleid t.a.v. de verbrede taakstelling van de land- en tuinbouw
- bij uitvoeren van lokale projecten die een invloed hebben op de landbouw zal de gemeente de landbouw steeds betrekken

Uitwerking gewenste agrarische structuur:

Rekening houdend met de ontwikkelingsmogelijkheden van de agrarische sector, de eisen die gesteld worden vanuit andere functies in de verschillende beleidscategorieën en op basis van de bodemgeschiktheid wordt voor Waasmunster volgende differentiatie van de agrarische structuur voorgesteld.

<u>Zone*</u>	<u>Gewenste ontwikkeling</u>	<u>Beleidsvoorwaarden</u>
Durmevallei (7)	<ul style="list-style-type: none"> - verwevenheid tussen natuur en landbouw waar mogelijk - landbouw als beheerder open ruimte - een ecologisch verantwoord landbouwbeheer, voornamelijk extensieve vormen van landbouw - uitbreidingsmogelijkheden van de landbouw zijn beperkt 	<ul style="list-style-type: none"> - streven naar beheersovereenkomsten tussen landbouw en natuur - beleid volgens opties genomen in: open landbouwgebieden met hoge ecologische en landschappelijke waarde - suggestie tot opmaak RUP door Vlaams Gewest

Toerisme

Waasmunster beschikt over heel wat troeven op het vlak van toerisme.

Aandachtspunten zijn:

- verdere uitwerking van de historische site Pontravehoeve zowel vanuit cultureel en landschappelijk oogpunt als ten behoeve van het toerisme. Dit dient als een suggestie t.o.v. de hogere overheid beschouwd worden.
- verdere uitwerking van de historische site Het hof 'Ten Reyen' zowel vanuit cultureel en landschappelijk oogpunt als ten behoeve van het toerisme. Dit dient als een suggestie t.o.v. de hogere overheid beschouwd worden.
- uitwerken van een beheersplan t.b.v. van het recreatief medegebruik van de bossen en de Durmevallei

3.3.4 Gemeente Zele

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Zele is goedgekeurd in 2005.

Landschap

Ter hoogte van de 'Durmen' kan de landbouw zich autonoom ontwikkelen. De landbouwfunctie is hier dominant.

De 'Durmen' wordt in het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan geselecteerd als 'complex nieuw landschap' (agrarische open ruimte met aandacht voor landschappelijke inpassing bestaande en toekomstige harde functies), met volgende ontwikkelingsopties :

- grondgebonden agrarisch gebruik;
- behoud waardevolle cultuurhistorische elementen;
- bestaande niet-grondgebonden land- en tuinbouwbedrijven kunnen uitbreiden;
- instandhouding en beperkte uitbreiding van de bestaande residentiële bebouwing;
- recreatief medegebruik mogelijk.

Natuur

De Durme en haar buitendijkse gebieden en binnendijs alluvium is zeer potentieerijk voor natuur.

Deze kern van huidige en te ontwikkelen natuurwaarden is van uiterst groot belang als verbindende schakel in grensoverschrijdende relaties.

Op macroschaal beschouwd heeft de Beneden-Durme als dynamische corridor een verbindende betekenis met landschapsecologisch belang. De Beneden-Durme is gekenmerkt door haar dynamiek van getijwerking en slikken- en

schorrenvorming. De Beneden-Durme en haar buitendijkse gebieden, de Durmemeeersen en het Durmebroek worden aangeduid als natuurkerngebieden met volgende ontwikkelingsopties vanuit natuurbouw en ecologie:

- De Durmevallei als een internationaal belangrijke ecologische verbinding erkennen en de versterking van deze functie steunen
 - delen van het landschappelijk waardevol agrarisch gebied herbestemmen naar natuurgebied;
 - vrijwillige beheersovereenkomsten voor het meersengebied;
 - met randvoorwaarden vanuit andere functies:
 - verzekeren van de veiligheid (waterbeheersing);
 - mogelijkheden bieden aan vormen van zachte recreatie (fiets- en wandelroutes langs de dijken);
 - beheerslandbouw.
- Het 'Gemeentebos', een 5 ha groot ingesloten gebied ter hoogte van het op- en afrittencomplex van de E17, wordt aangeduid als kleiner natuur- en boscomplex met als ontwikkelingsoptie vanuit natuurbouw en ecologie:
 - behoud van de open ruimte;
 - behoud van actuele natuurwaarden;
 - natuurontwikkeling: poelen, beekoevers, knotbomenrijen;
 - fysische natuur – verbinding maken met het Durme-alluvium;
 - met randvoorwaarden vanuit andere functies:
 - toegankelijkheid voor recreatief medegebruik (natuurgerichte en/of passieve vormen);
 - plaatselijk behoud van landbouw (mits inachtnaam randvoorwaarden vanuit natuur).

Landbouw

De 'Durmen' wordt aangeduid als 'Gebied waar land- en tuinbouw autonoom kan ontwikkelen'. Het is een homogeen prioritair gebied voor landbouw. Functies, activiteiten en externe invloeden die de grondgebonden landbouw ernstig kunnen schaden, moeten geweerd worden. De ontwikkelingsopties voor 'Durmen' ten behoeve van landbouw is hoofdfunctie grondgebonden landbouw rekening houdend met natuurwaarden in de omgeving van de Durmevallei en rond de Zelebeek.

4 Bestaande feitelijke toestand

4.1 Fysisch systeem

4.1.1 Bodem en reliëf

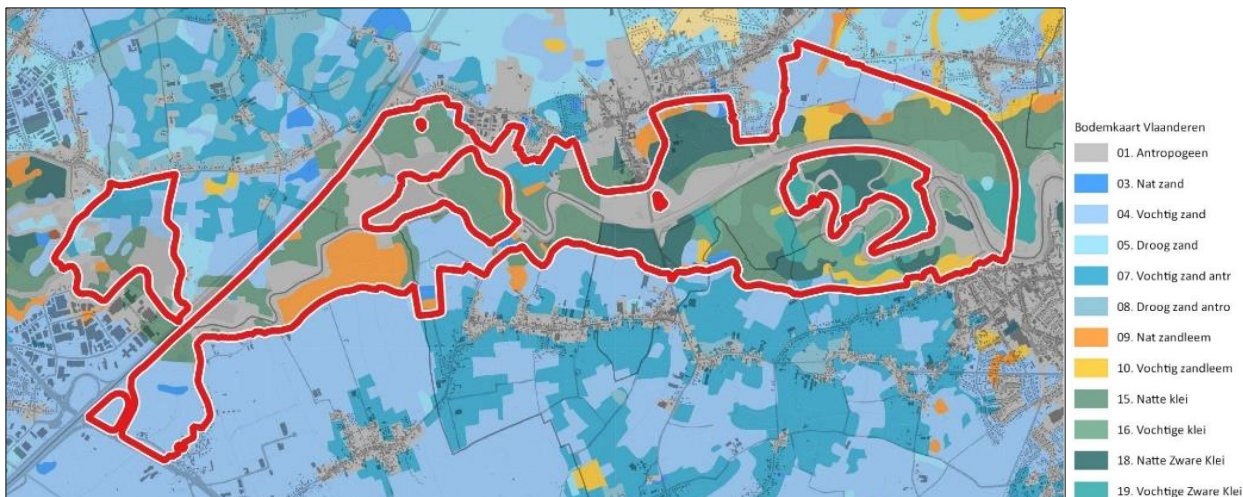
De Durmevallei wordt tussen Temse en Waasmunster in het noorden begrensd door de steile cuesta van het Land van Waas. Zowel ten zuiden van de Beneden-Durme als ten noordwesten van de E17 is er een geleidelijkere overgang van de vallei naar een hoger gelegen zandrug.

Figuur 4-1: Hoogteligging



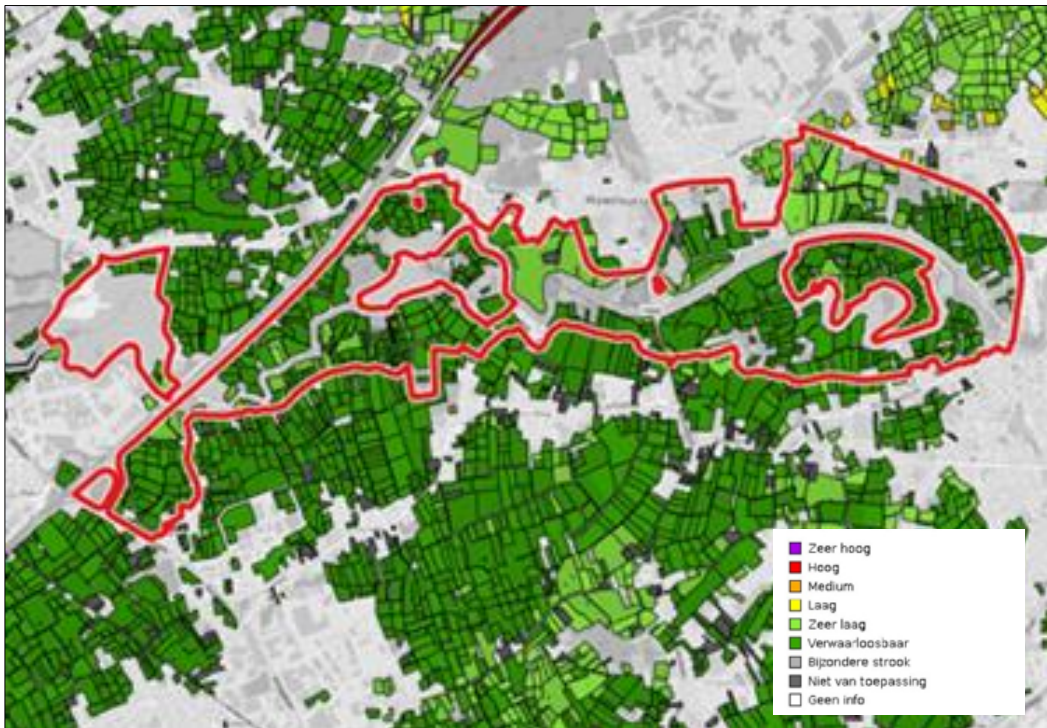
In de Durmevallei is de bodem over grote oppervlakten antropogeen gewijzigd door ontginningen (b.v. zandwinning t.h.v. de E17 en de Putten van Ham) en ophoging met baggerspecie en ander (niet verontreinigd) materiaal. De resterende alluviale gronden worden voornamelijk gekenmerkt door natte (zwarte) klei- en zandleembodems (aan de cuestasvoet). De hogere gronden bestaan voornamelijk uit zand.

Figuur 4-2: Bodemkaart

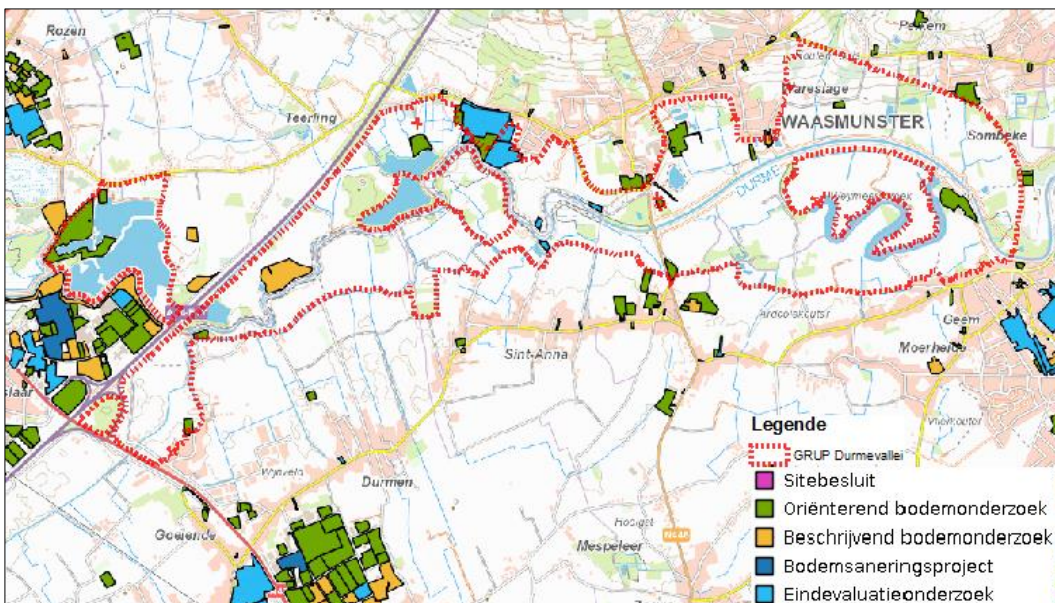


Binnen de Durmevallei zijn de gemeenten Hamme, Waasmunster en Zele zeer weinig erosiegevoelige gemeenten. De gemeente Temse, net buiten het plangebied, kent ter hoogte van de cuesta in geval van zware regenval echter problemen inzake erosie. Dit vormt dan ook een aandachtspunt voor het (Sigma)gebied Sombeekse meersen net binnen het plangebied. Als gevolg van watererosie treden modderstromen op ter hoogte van wegen, grachten, beken, weiden en akkers. Regelmatig worden ook woningen bedreigd of getroffen. Anderzijds zijn er problemen van oevererosie langs waterlopen en slibafzetting in waterlopen of wachtbekkens (Bron: Gemeentelijk erosiebestrijdingsplan Temse, 2005). Sinds 2007 zijn de erosiebestrijdingsplannen voor de Wase Cuesta opgemaakt. De maatregelen om erosie tegen te gaan, werden in de voorbije jaren aangepakt. Uit de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2021) blijken de percelen binnen het plangebied allemaal verwaarloosbaar of zeer laag erosiegevoelig. Meer op de cuesta komen ook enkele laag erosiegevoelige percelen voor alsook 1 medium erosiegevoelig perceel ten noorden van Potpolder I.

Figuur 4-3: Potentiële erosiegevoeligheidskaart per perceel 2021



Figuur 4-4: Ovam bodemonderzoeken (OVAM)



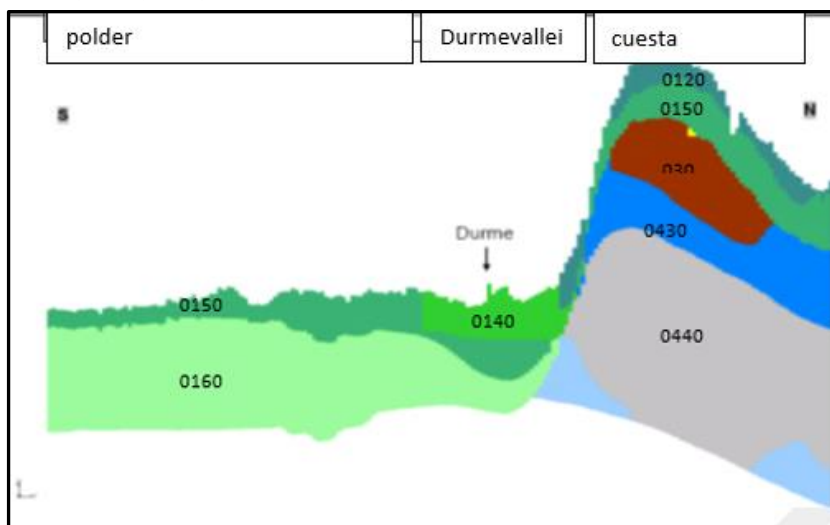
Binnen en in de omgeving van het plangebied zijn volgens het geoloket bodemdossierinformatie van OVAM reeds verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. Het betreft zowel oriënterende en beschrijvende bodemonderzoeken, als eindevaluatieonderzoeken na een sanering of een schadegeval.

4.1.2 Watersysteem

Hydrogeologie en grondwater

Als basis voor de hydrogeologische beschrijving van het plangebied wordt de kartering volgens de Hydrogeologische Codering van de Ondergrond van Vlaanderen (HCOV) genomen. De opbouw van de grondlagen is opgenomen in onderstaande figuren.

Figuur 4-5: NZ-doorsnede ter hoogte van Bulbierbroek-Waasmunsterbrug doorheen de hydrogeologisch onderscheiden lagen op basis van de HCOV-kartering. De legende geeft de HCOV-codering weer⁷.



Tabel 4-1: HCOV-codering

HCOV-code	Beschrijving
0120	Duinafzettingen (landduinen)
0140	Alluviale afzettingen
0150	niet-alluviale Quartarie deklagen
0160	Pleistocene afzettingen van de Vlaamse vallei
0250	Mioceen aquifersysteem
0300	Boom aquitard
0430	Ruisbroek-Berg aquifer
0440	Tongeren aquitard
0450	Onder-Oligoceen aquifer

Uit het regionaal grondwatermodel voor de Durmevallei volgen een aantal globale vaststellingen:

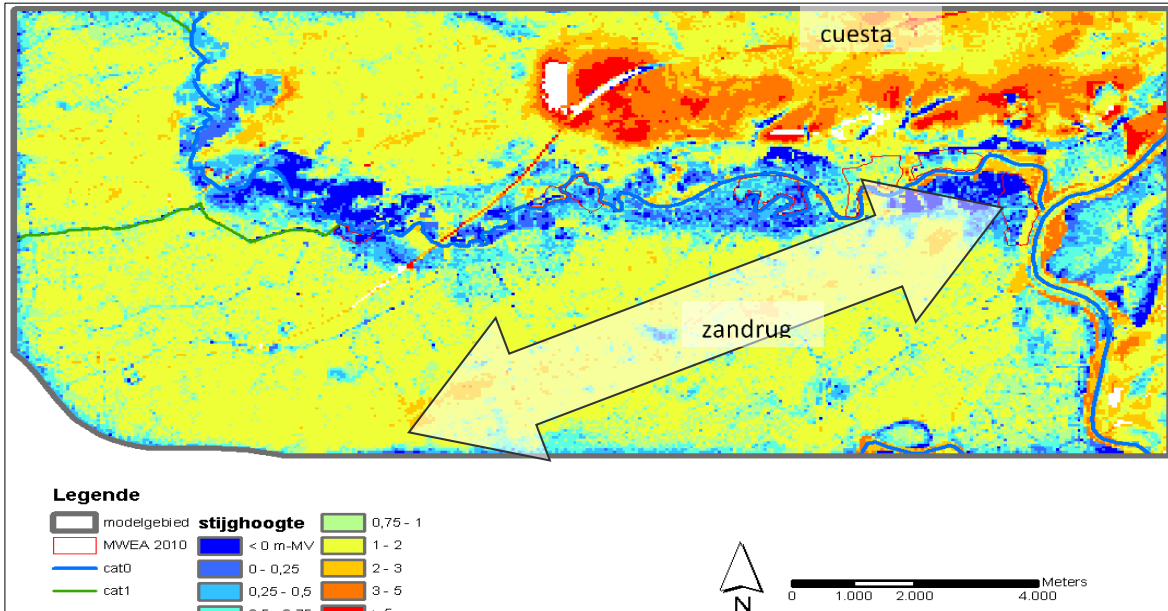
- Het overheersende stromingspatroon is gericht van grote naar kleine stijghoogten. De grootste stijghoogten komen voor op de cuesta. Op de zuidelijke cuestaflank geeft dit aanleiding tot een grote stijghoogtegradiënt, min of meer loodrecht op de Durmevallei gericht. Stroomopwaarts van Bulbierbroek buigt de cuestaflank af

⁷ Bron: Foncke, K., Huygens, M., Vanderkimpen, P. Studie t.b.v. aanleg van overstromingsgebieden en natuurgebieden i.h.k.v. het Sigmaplan (bestek nr. Bestek 16EI/05/31). Deelopdracht 17: Grond- en oppervlaktewateronderzoek. Rapport regionaal grondwatermodel Durmevallei. Soresma NV, 2008.

naar het noorden en is verder van de Durmevallei af gelegen. De stijghoogtegradiënt is er veel kleiner dan afwaarts van Bulbierbroek.

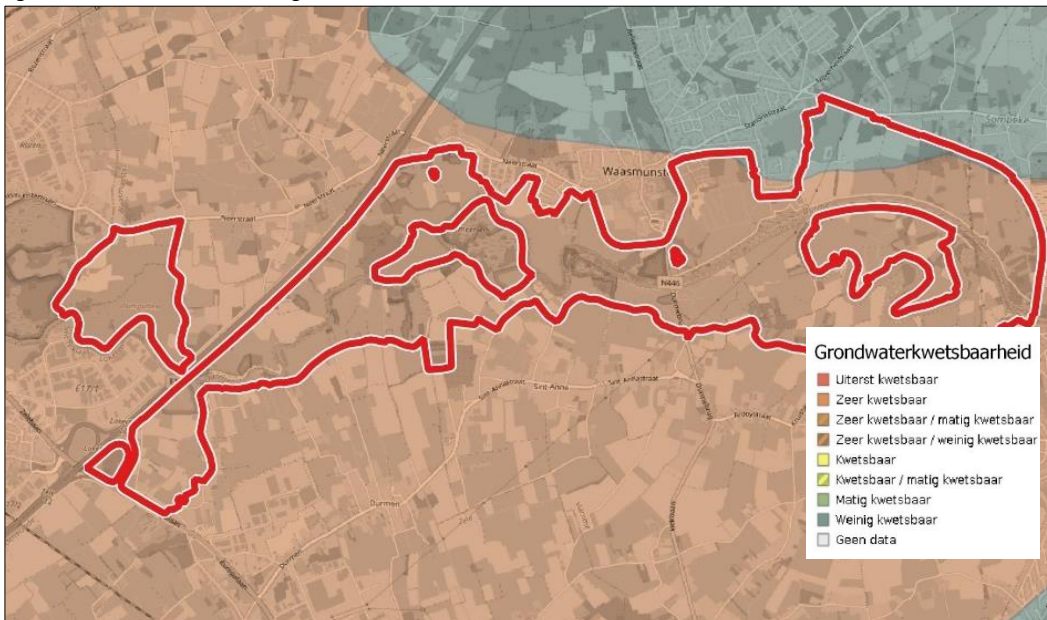
- De zuidwest-noordoost gerichte zandige rug, die zich uitstrekt van het zuidwesten van het modelgebied tot in Hamme, nabij De Bunt, vormt de waterscheiding tussen de Durmevallei in het noorden en de Scheldevallei in het zuiden en het oosten. De stijghoogtegradiënt van op de dekzandrug naar de Durmevallei toe is veel minder uitgesproken dan op de cuestaflank.

Figuur 4-6: Gesimuleerde stijghoogten (m-MV) in de bovenste rekenlaag (gemiddelde wintersituatie; >0: onder maaiveld, <0: boven maaiveld)⁸



Het plangebied is quasi volledig gelegen in een zeer kwetsbaar gebied voor grondwaterverontreiniging (Ca1). Enkel het uiterste noorden van het plangebied ter hoogte van Potpolder I is gelegen in weinig kwetsbaar gebied (Dc).

Figuur 4-7: Kwetsbaarheidskaart grondwater



Afwatering en hydrografische kenmerken

Het plangebied bevindt zich in het stroomgebied van de Schelde, in het Benedenscheldebekken en het deelbekken 'Ledebeek en Durme'. Het situeert zich in het stroomopwaartse deel (stroomopwaarts de Mirabrug te Hamme/Temse)

⁸ Bron: Project-MER Hagemeersen, Bulbierbroek, Weymeerbroek en Hof ten Rijen (Soresma, 2009)

van de tijgebonden Durme (gedeelte van het Durmebekken stroomafwaarts Lokeren). Dit gedeelte van de Durme watert rechtstreeks af naar de Zeeschelde. Het gedeelte stroomopwaarts de dam in Lokeren watert via de Moervaart af naar het kanaal Gent-Terneuzen.

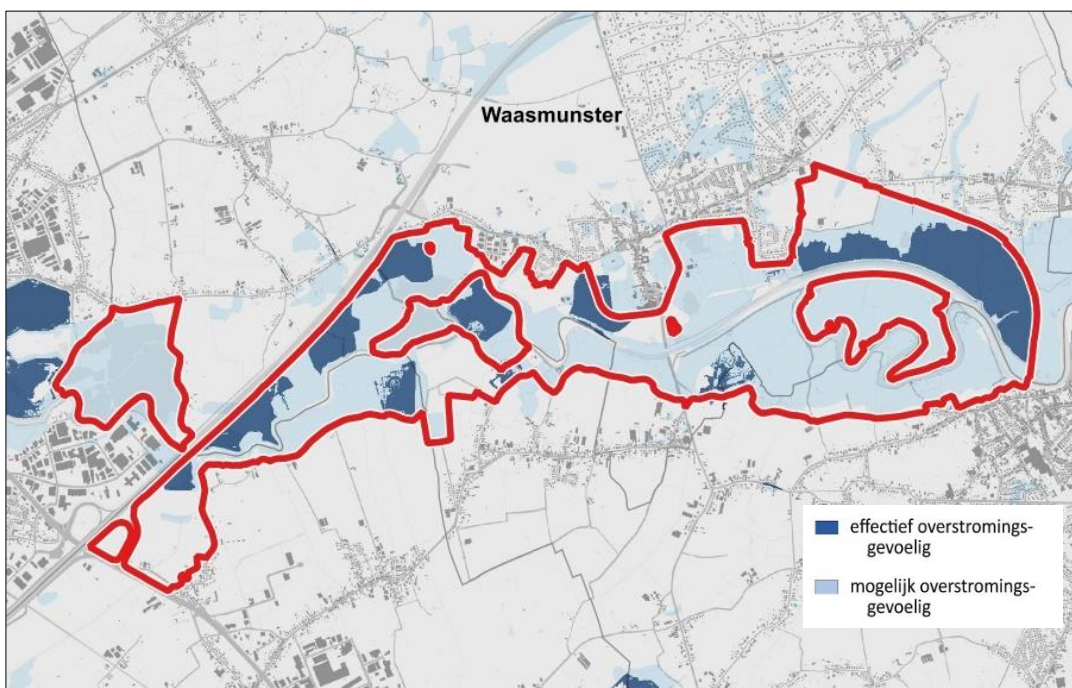
Stroomopwaarts Waasmunster stromen de beken op de linkeroever van noordoost naar zuidwest in het pleistocene rivierdal. Stroomafwaarts Waasmunster stromen de waterlopen loodrecht op de Beneden-Durme de zuidflank van de Boomse cuesta af. De Zelebeek op de rechteroever stroomt van zuidwest naar noordoost en ontwaterd de hogere zandgronden tussen Zele en Overmere. In de lageregelegen valleigedeelten (polders) is een uitgebreid drainagenetwerk aangesloten op deze waterlopen.

Volgende oppervlaktewaterlichamen zijn gelegen in het plangebied:

- Getijdedurme (VL08_39), Vlaams waterlichaam
- Zelebeek (L107_305), lokaal waterlichaam 1ste orde

De Durmevallei (en dus het grootste deel van het plangebied) bevindt zich in van nature overstroombaar gebied. Het plangebied is dan ook bijna volledig ingekleurd als potentieel overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart. Verschillende zones zijn ook aangeduid als effectief overstromingsgevoelig.

Figuur 4-8: Waterlopen en overstromingsgevoelige gebieden (2017)



Uit het geoloket stroomgebiedbeheerplannen blijkt dat de globale ecologische toestand van de Getijdedurme (VL08_39) bij de laatste beoordeling i.k.v. de 3de generatie stroomgebiedbeheerplannen ontoereikend was. De biologische elementen scoren ontoereikend, de fysisch-chemische elementen (slecht) en de specifiek verontreinigende stoffen niet goed. Ook de chemische toestand wordt als niet goed beoordeeld. Er werden geen overschrijdingen gemeten, maar de chemische toestand wordt beschouwd als niet goed zelfs als er geen gemeten overschrijdingen zijn. De alomtegenwoordige stoffen heptachloorepoxide, PFOS en kwik in biota overschrijden namelijk de norm op alle plaatsen in Vlaanderen waar deze gemeten zijn. De waterbodembodem is ten slotte sterk verontreinigd.

Voor de Zelebeek (L107_305) is enkel een beoordeling i.k.v. de 2de generatie stroomgebiedbeheerplannen beschikbaar. De ecologische toestand was destijds (2009-2013) slecht. De biologische elementen scoren slecht, de fysisch-chemische elementen matig. Voor gevaarlijke stoffen scoorde de Zelebeek destijds goed. Voor waterbodembodem zijn er geen gegevens beschikbaar.

Algemeen belang van de Durme in het kader van veiligheid voor overstromingen in het Schelde-estuarium⁹

Het belang van de Beneden-Durme in het kader van veiligheid wordt aangetoond aan de hand van een geactualiseerde modellering van de genomen en beoogde maatregelen in de Durmevallei. Hiervoor werd het model van de Zeeschelde en tijgebonden zijrivers waarmee de hindcast¹⁰ van de storm van januari 2018 werd gesimuleerd als basis gebruikt. Dit model werd geactualiseerd en gekalibreerd, waarbij de bathymetrie van het meest opwaartse deel van de Durme zoals opgemeten in december 2017, in het kader van de hindcast werd geïmplementeerd in het model. Er werden 3 scenario's doorgerekend voor composietstormen met een terugkeerperiode van respectievelijk 1, 10, 100 en 1000 jaar:

- Huidige situatie: situatie met bestaande GOG's langs de Durme (m.n. Potpolder I en Potpolder IV), Zeeschelde, Rupel, Beneden-Nete en Dijle. De hoogte van de overlooppolderen is gebaseerd op de opmetingen van 2018.
- Situatie zonder GOG-werking langs de Durme: overlooppolderen van Potpolder I en Potpolder IV werden verhoogd tot +8,0 m TAW
- MWeA 2025: alle Sigmaprojecten in de Durmevallei met geplande timing tot 2025 (ontpolderingen Groot en Klein Broek, GOG/GGG De Bunt, Potpolder I en Polder van Waasmunster en aangepaste inrichting Potpolder IV). De resterende dijken langs de Durme die lager gelegen zijn dan +8,0 m TAW worden in dit scenario verhoogd tot +8,0 m TAW.

Uit de vergelijking van de huidige situatie en de situatie zonder GOG-werking langs de Beneden-Durme blijkt dat het uitschakelen van de bestaande GOG's langs de Beneden-Durme voor alle doorgerekende stormen voor een stijging van het maximaal waterpeil zorgt, zowel in de Beneden-Durme als in de andere bestaande GOG's. Het grootste effect op de Beneden-Durme treedt op bij een storm met terugkeerperiode van 10 jaar. Daarbij treedt een maximale stijging van het maximum waterpeil op met bijna 45 cm ter hoogte van Waasmunsterbrug, of tussen de Potpolders. De stijging reikt tot aan de afwaartse rand van de Beneden-Durme en zet zich door op de Zeeschelde verder opwaarts tot bijna in Melle. In de GOG's langs de Zeeschelde vanaf het Tielrodebroek verder opwaarts stijgt het maximum waterpeil. Deze stijging bedraagt maximum 20 cm in GOG Tielrodebroek. Bij T100 en T1000 treden ongecontroleerde overstromingen op in het meest opwaartse deel van de Durme, over de rechteroever tegenover Potpolder IV. Bij T100 treedt nog een maximale stijging van het maximum waterpeil op met iets meer dan 20 cm ter hoogte van Groot Broek. Bij T1000 stijgt het maximum waterpeil met bijna 25 cm tussen Waasmunster manta en Potpolder IV. Bij T1000 treden echter eveneens ongecontroleerde overstromingen op langs de rechteroever tussen Temse en de Rupelmonding, ter hoogte van toekomstig GOG Oudbroekpolder.

Uit vergelijking van de huidige situatie met deze van het MWeA 2025 blijkt dat de implementatie van het MWeA voor alle doorgerekende stormen zorgt voor een daling van het maximaal waterpeil ten opzichte van de huidige toestand over bijna het volledige lengteprofiel. Door de bijkomende werking van GOG's langs de Zeeschelde zoals Oudbroekpolder, Schouselbroek en De Bunt daalt het waterpeil ook in de meeste bestaande GOG's. Bij T1 is er een stijging van het maximum waterpeil opwaarts Potpolder IV wat kan verklaard worden door het verhogen van de oevers tot 8 mTAW waardoor geen ongecontroleerde overstromingen meer optreden. Bij T10 is er een stijging van het maximum waterpeil ter hoogte van Potpolder I wat kan verklaard worden door de werking van Potpolder I als ontpoldering in plaats van GOG.

De daling van het maximum waterpeil in de Beneden-Durme net opwaarts van Waasmunster Manta bij T10 en T100 is te verklaren door de werking van GOG Potpolder IV. Er treden geen ongecontroleerde overstromingen meer op in het opwaartse deel van de Beneden-Durme. Bij T100 en T1000 stijgt het maximum waterpeil in Potpolder IV tot gelijke hoogte met het maximum waterpeil in de Beneden-Durme. De stijging van het maximum waterpeil bij T1000 in het meest opwaartse deel van de Beneden-Durme is te verklaren door het verhogen van de oevers daar tot +8,0 mTAW. Dit geeft evenwel geen aanleiding tot ongecontroleerde overstromingen.

De geactualiseerde modellering toont aan dat de voorziene maatregelen in de Durmevallei zoals voorzien in het MWeA (projecten tot 2025) zorgen voor bijkomende veiligheidsbaten in het kader van het Sigmaplan.

⁹ Bron: Coen, L.; Peeters, P.; Meire, D. (2020). Geïntegreerde aanpak Durme – Veiligheidseffect Durme. Versie 4.0. WL Memo's, 19_016_2. Waterbouwkundig Laboratorium: Antwerpen

¹⁰ Hindcast is een manier om een model te testen door gebruik te maken van data van een event dat heeft plaatsgevonden in het verleden

4.2 Landschappelijke structuur en onroerend erfgoed

4.2.1 Cultuur- en natuurhistorie

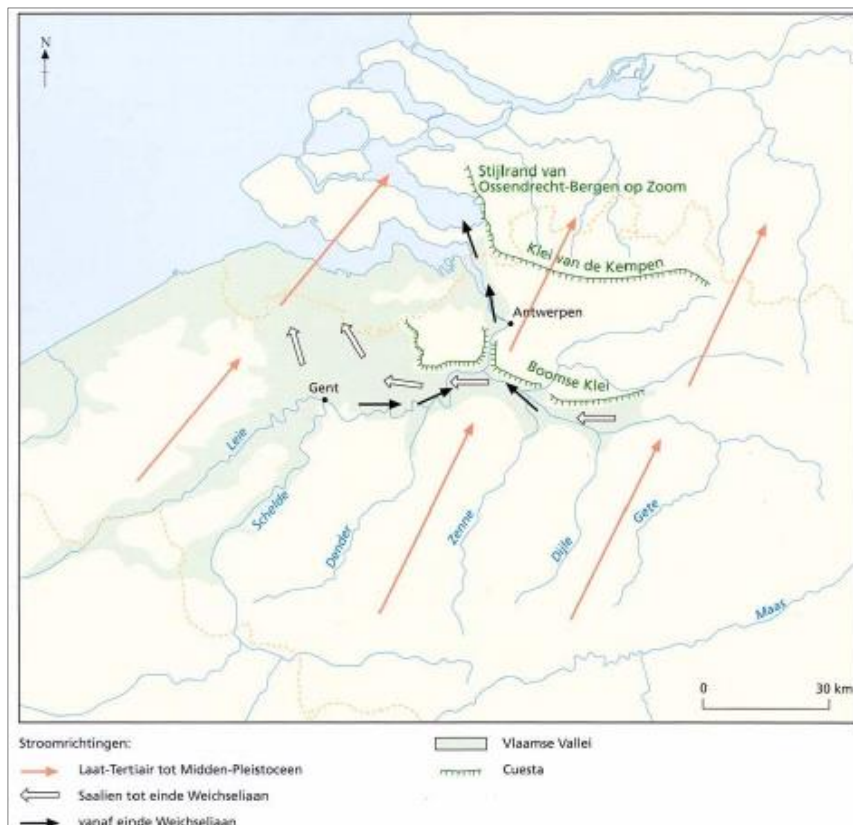
Fysisch-geografisch

Het plangebied maakt deel uit van de Vlaamse vallei, een glaciële erosievlei die zich waarschijnlijk tijdens het Midden-Pleistoceen 20 tot 30 meter in het tertiaire substraat heeft uitgeschuurd. Dit tertiaire substraat is gekenmerkt door een zachte noordwaarts gerichte helling. Gedurende het Pleistoceen heeft zich dan ook een cuesta-reliëf ontwikkeld met een steile flank naar het zuiden gekeerd en een zwakke helling naar het noorden. Het noordelijke deel van het plangebied bevindt zich op de zuidelijke flank van de cuesta.

De Vlaamse vallei vormde de verbinding tussen de rivieren van het Scheldebekken en de Noordzee, waarvan het zuidelijke deel droog lag. De uitgeschuurde vallei werd nadien met dekzanden en lemige löss opgevuld en vormde de basis voor het natuurlijke landschap.

Gedurende het Boreaal (begin Holoceen) werd de Vlaamse vallei afgedamd en de stroomrichting werd omgekeerd: de Durme (en ook Leie en Schelde) waterden voortaan in noordoostelijke richting af in plaats van westelijk (zie Figuur 4-9). Deze omkering van de afwateringsrichting tussen Antwerpen en Gent was één van de belangrijkste gebeurtenissen in de evolutie van het rivierennet in Vlaanderen.

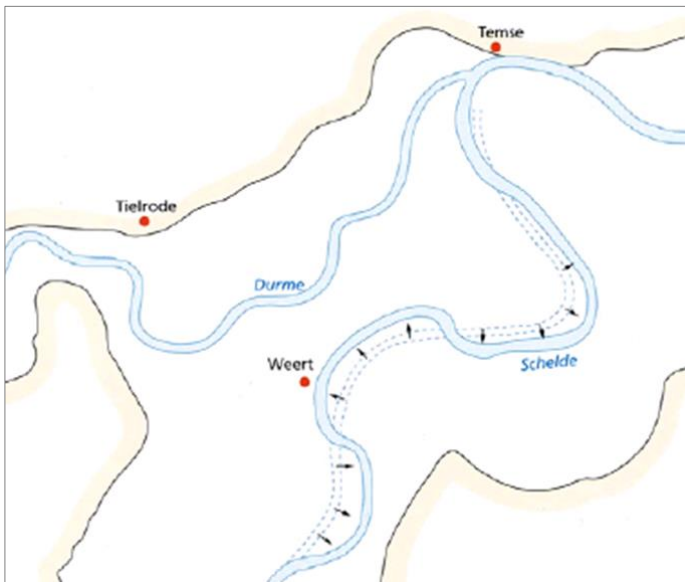
Figuur 4-9 Evolutie van de Vlaamse vallei (De Mulder, G., 2000)



In de Romeinse tijd was de volledige vallei van de Beneden-Schelde nog bedekt met veen, bewoning was enkel mogelijk op een aantal zandige ophogingen (verstuingen uit het einde van de laatste ijstijd), die net boven het veen uitstaken. Deze plaatsen bezitten vandaag vaak een groot potentieel voor archeologische opgravingen. Dit geldt eveneens voor de hoger gelegen noordelijke flank van de Durmevallei (cuesta van het Land van Waas), waar onder meer sporen zijn teruggevonden van Romeinse aanwezigheid.

Gedurende het eerste millennium verlegde de Schelde nabij Weert haar loop naar het westen, zodat de monding van de Durme van Temse naar Tielrode werd verlegd (zie Figuur 4-10).

Figuur 4-10 Zijdelingse verplaatsing van de Oude Schelde in het eerste millennium (De Mulder, G., 2000)



In de vroege Middeleeuwen was de menselijke invloed geringer, maar daarna nam de ontbossing weer toe. Dit mondde uit in de grote ontginningen in de 10de en 11de eeuw, waarin nagenoeg het volledige bosareaal in onze streken werd opgeruimd. Vanaf dan zou de vegetatieontwikkeling volledig door de mens gestuurd worden.

Naast het toenemende aantal overstromingen en stormvloed op zee tussen de 10de en de 13de eeuw, dwong ook de bevolkingsevolutie de mens om steeds meer nieuwe gronden te winnen binnen het overstromingsareaal. Hierdoor kwam de rivier meer en meer in een menselijk keurslijf te zitten. Het geheel van alluviale gronden langsheen de Durme werd als polderland ingedijkt en gedraineerd.

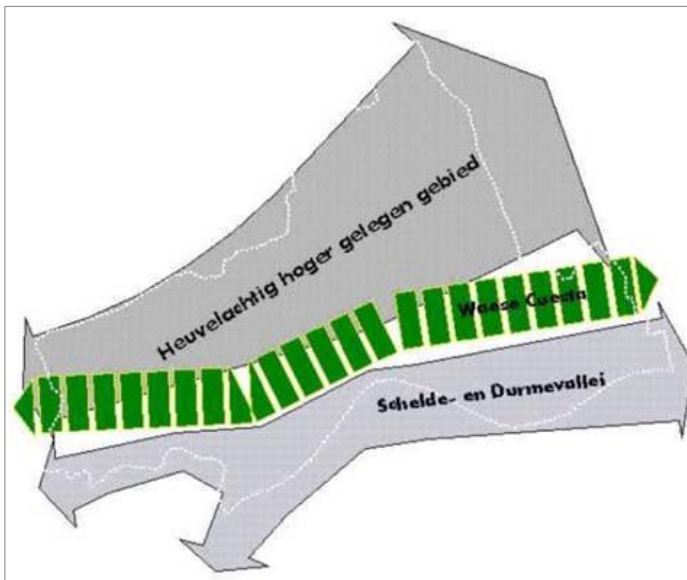
Na de grote ontginningen begon het water bij regenval ook veel sneller naar de rivier te vloeien dan voorheen, en veroorzaakte onderweg ook veel meer erosie. Daardoor werd het rivierdebiet veel onregelmatiger; de hoge afvoer in de winter werd gevolgd door een lage afvoer in de zomer. Door het hoge debiet en de overstromingen in de winter breidde de rivier haar overstromingsareaal uit ten koste van voorheen droge gronden. Op een aantal plaatsen speelde de mens hierop in door aansluitend bij de rivier lage dijkjes aan te leggen, waardoor deze gronden in de zomer droog bleven. Zo werden heel wat schorren en rietlanden langs Durme en Schelde 'ingedijkt'. In de winter werden ze echter opgenomen in de winterbedding en overstroonden ze frequent, waarbij telkens een vruchtbaar laagje slib werd achtergelaten die als bemesting fungeerde, de zogenaamde vloeimeersen. Wanneer deze landbouwgronden niet meer nodig waren voor de landbouw kregen ze terug een natuurlijke begroeiing (rietland, broekbos,...). In bepaalde gevallen werden die gebieden nog beperkt geëxploiteerd door de mens (cfr. rietsnijderijen langs de Durme).

In de 17de en 18de eeuw werd er op grote schaal turf ontgonnen in de valleien van Schelde en Durme. Dit verklaart een aantal belangrijke waterpartijen langs de Durme (soms hergebruikt als visputten).

In de loop van de 20ste eeuw werd de Durme ten oosten van Waasmunster rechtgetrokken, zodat talrijke meanders werden afgesneden (w.o. de Oude Durme nabij Weymeerbroek). Sommige hiervan werden kunstmatig met zand opgevuld (Snacken, 1964).

De Durme stroomt vandaag bedijkt in een vlak landschap en accentueert het cuestafront van het Land van Waas. Een cuesta is een asymmetrische bergrug waarbij de ene (steile) helling bestaat uit niet-resistente lagen die sneller eroderen dan de andere (resistente) die een zwakkere helling hebben. Typisch voor dit landschap zijn de bedijkte overstromingsvlakten, de brede natuurlijk afgesneden meanders met afzetten, donken, oeverwallen, rivieren en polders.

Figuur 4-11 Schets Wase cuesta (agenderingsnota GRUP Durmevallei, 2019)



De Scheldevallei is een uiterst waardevol landschap. Het gebied situeert zich op de lager gelegen gronden langsheen de Schelde en is grotendeels gecreëerd door de aanwezige getijdenwerking. Deze getijdenwerking oefent ook invloed uit op bepaalde buitendijkse gebieden. Het getijverschil bedraagt ca 5m. Deze gronden zijn voor flora en fauna en voor hun intrinsieke landschapsbeleving van zeer grote waarde door de sterke afwisseling en het dynamisch karakter ervan.

Cultuurlandschap

Hierboven werden een aantal belangrijke stappen aangehaald in de morfologische en landschappelijke evolutie van de riviervalleien die relevant zijn in het ontstaan van het bekken van de Zeeschelde en de Durme, tot in de 18de eeuw begin van de industriële revolutie. Al snel werd duidelijk dat de mens een zeer belangrijke rol heeft gespeeld in deze evolutie. Hoewel de beeldkwaliteit van de rivier al sterk door de mens werd bepaald, was ook de natuurlijke evolutie van de rivier nog in belangrijke mate bepalend. Kenmerkend voor de evoluties die tot in de 18de eeuw plaatsgrepen in de vallei, was dan ook de eerder lange ontwikkelingstijd van deze evoluties. Het landschappelijk beeld van de rivier en haar vallei ontstond door een min of meer 'harmonieus' samenspel van mens en natuur. Kleine landschapselementen en landschappelijke structuren zoals oude tracés van wegen, dijken, dijkdoorbraken (wielen), bomerijen, schorren, geulen en krekken, ontginnings- en verkavelingspatronen, ... zijn kenmerkend voor dit traditionele rivierlandschap. De relatieve toestand van 'landschappelijk evenwicht' werd weliswaar op geregelde tijdstippen verstoord door stormvloed en overstromingen, maar het algemeen landschappelijk karakter van het rivierlandschap bleef min of meer constant.

De elementen en structuren van dit traditionele rivierlandschap, waarvan vandaag nog relictten in het landschap overgebleven zijn, kunnen worden getypeerd als 'cultuurhistorische ondergrond'. Het zijn de elementen en structuren die op vlak van beeldkwaliteit nog verwijzen naar een zekere evenwichtstoestand die bestond tot in de 18e eeuw (voor de grootschalige ingrepen van de industriële revolutie). Deze referentietoestand kan vrij eenvoudig gereconstrueerd worden aan de hand van historische kaarten, met de Ferrariskaart uit 1777 als referentietoestand.

Uit Figuur 4-12 blijkt dat de Durmevallei ten tijde van Ferraris nog integraal herkenbaar was als een zo goed als onbebouwd en vochtig gebied waar geen akkerbouw voorkwam. Enkel ter hoogte van de kernen van Hamme en Waasmunster, die ontstaan zijn aan de oevers van de rivier, reikt de bebouwing reeds tot aan de oevers. De loop van de Durme is nog sterk meanderend en wordt omgeven door moerassige graslanden die van elkaar gescheiden worden door een dicht netwerk van sloten en bomerijen. De rand van de vallei (cuestarand van het Land van Waas) wordt duidelijk getypeerd in het grondgebruik. De valleigronden zijn nagenoeg volledig als drassig hooiland in gebruik. Op de hoger gelegen, en dus beter gedraineerde, gronden wordt aan akkerbouw gedaan. De zandige en onvruchtbare gronden op de cuesta van het Land van Waas ten noorden van de Durmevallei worden minder intensief gebruikt en zijn soms bedekt met heidegronden of bosfragmenten.

Het valleigebied heeft, in tegenstelling tot de hogergelegen gronden, een open karakter. De akkerpercelen zijn voorzien van perceelsrandbegroeiing, wat voor een gesloten landschap zorgt. Dit beeld van het zogenaamde 'open' meersenlandschap moet echter genuanceerd worden. De kaarten van Ferraris zijn figuratieve kaarten. Uit archiefonderzoek (niet ter hoogte van het plangebied) is gebleken dat percelen 'meers' meestal geen houtkanten

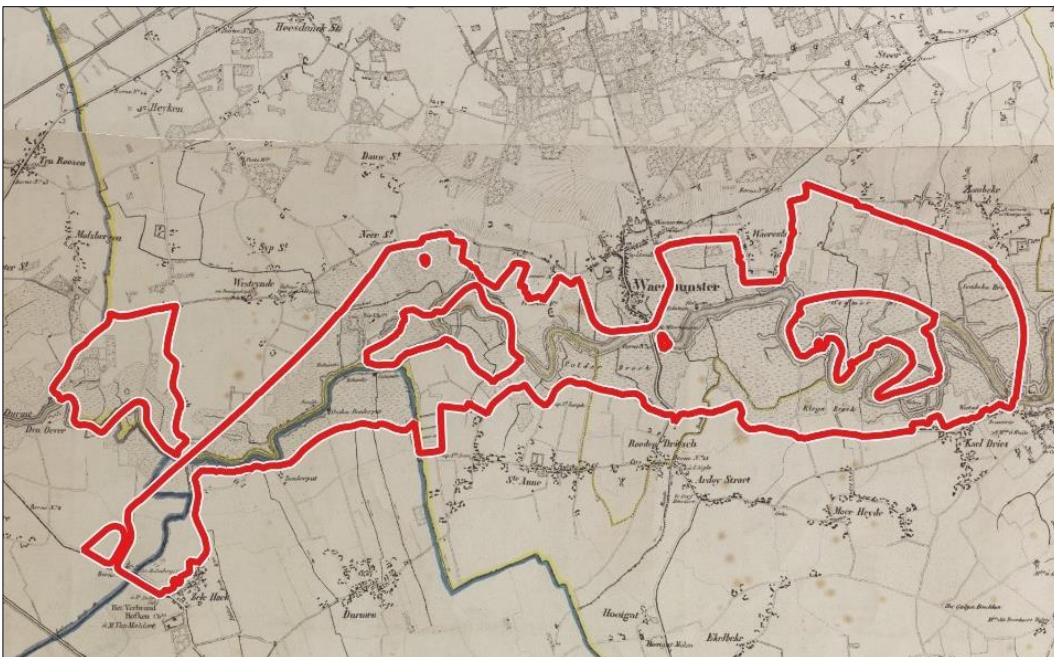
hadden en dus als 'open' bestempeld worden. Maar meestal waren de insteekwegen en de dijken wel beplant met opgaande bomen (vooral, maar niet enkel notelaars). Uitzonderlijk hadden zelfs meerspercelen een houtkant.

Figuur 4-12 Ferrariskaart (ca. 1777)



Halfweg de 19de eeuw (Vandermaelenkaart, 1854, zie Figuur 4-13) wordt de Durmevallei nog steeds grotendeels ingenomen door (drassig) weiland. Ook naar het noorden toe is de situatie amper gewijzigd. Akkerland vormt het dominante grondgebruik. Ten noorden van de Oude Durme in het Weymeerbroek is een patroon van dijkjes waarneembaar. Deze lage dijkjes zijn al op de kaart van Vandermaelen op te merken en zijn in gave toestand bewaard gebleven.

Figuur 4-13 Vandermaelenkaart (ca.1854)



De veranderingen op het einde van de 19de en 20ste eeuw kenmerkten de schaalvergroting van de menselijke invloed. Relevant ter hoogte van het plangebied zijn de bochtafsnijdingen op de Durme tussen 1930 en 1956 (o.a. Oude Durme t.h.v. Weymeerbroek). In 1955 werd de dam op de Durme stroomafwaarts van Lokeren, die het overstromingsgevaar in Lokeren moet tegengaan, gebouwd. De Beneden-Durme en het Durmekanaal, dat in verbinding staat met de Moervaart, worden op deze manier definitief van elkaar gescheiden. De aanzanding van de Beneden-Durme neemt sindsdien sterk toe. De dijken dienen verzaagd te worden, de meeste bomenrijen op de

dijken verdwijnen en er dient sterk gepompt te worden om het ingepolderde gebied af te wateren. Met het Sigmaphan in 1976 worden dijkverzwarende werken uitgevoerd langsheen de Beneden-Durme, waardoor heel wat kleine landschapselementen verloren gaan. De rivierzijde van de dijk wordt vaak verstevigd met breukstenen.

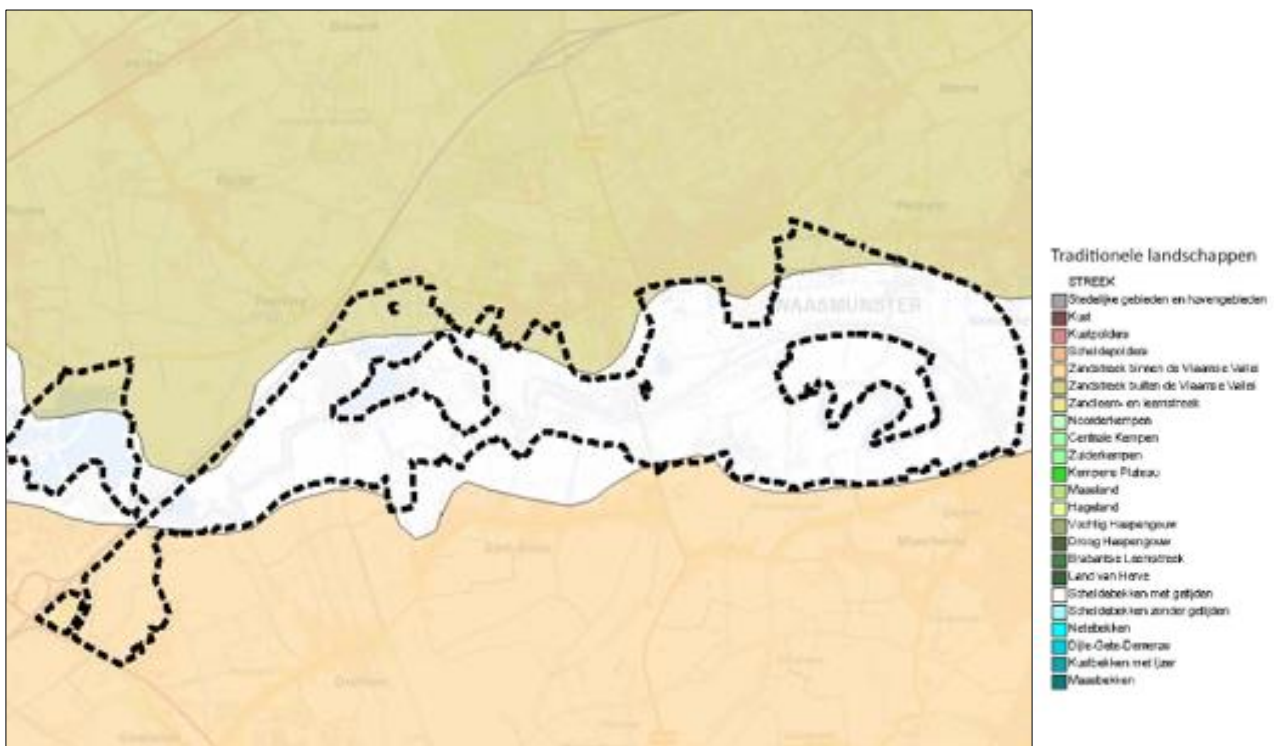
Uit een studie naar de eerder recente evolutie van het Durmelandschap (Werbrouck, I. & Antrop, M., 2007) blijkt dat in de Durmevallei tijdens de 20ste eeuw veranderingen hebben plaatsgevonden die belangrijke landschappelijke gevolgen met zich hebben meegebracht. De belangrijkste verandering bleek een verschuiving te zijn in het landgebruik waarbij een toename in oppervlakte aan akkerland en populierenaanplanten ten koste ging van een afname van historische meersen. Deze verandering in landgebruik resulteerde in een toenemend gesloten worden van het landschap. Een tweede belangrijke verandering is de verzanding van de Beneden-Durme die resulteerde in de plaatsing van pompgemalen en in het uitvoeren van rechte trekkingen en baggerwerken. Ook de achteruitgang van de waterkwaliteit van de Beneden-Durme, de afname van het economisch belang van de verschillende biotopen in het Durmelandschap (bv. rietsnijderijen, wilgenhakbossen), het toenemend belang van het wegvervoer samen met de verdwijning van de scheepvaart en de opruiming van lijnbeplantingen resulteerden in landschappelijke veranderingen.

4.2.2 Historische kwaliteit - erfgoedaspecten

Traditionele landschappen

Het plangebied is met name gelegen in het traditioneel landschap van de Durmevallei, doch ook voor een deel in de aanliggende traditionele landschappen Land van Waas (noorden) en Straatdorpengebieden van Lokeren in het zuiden.

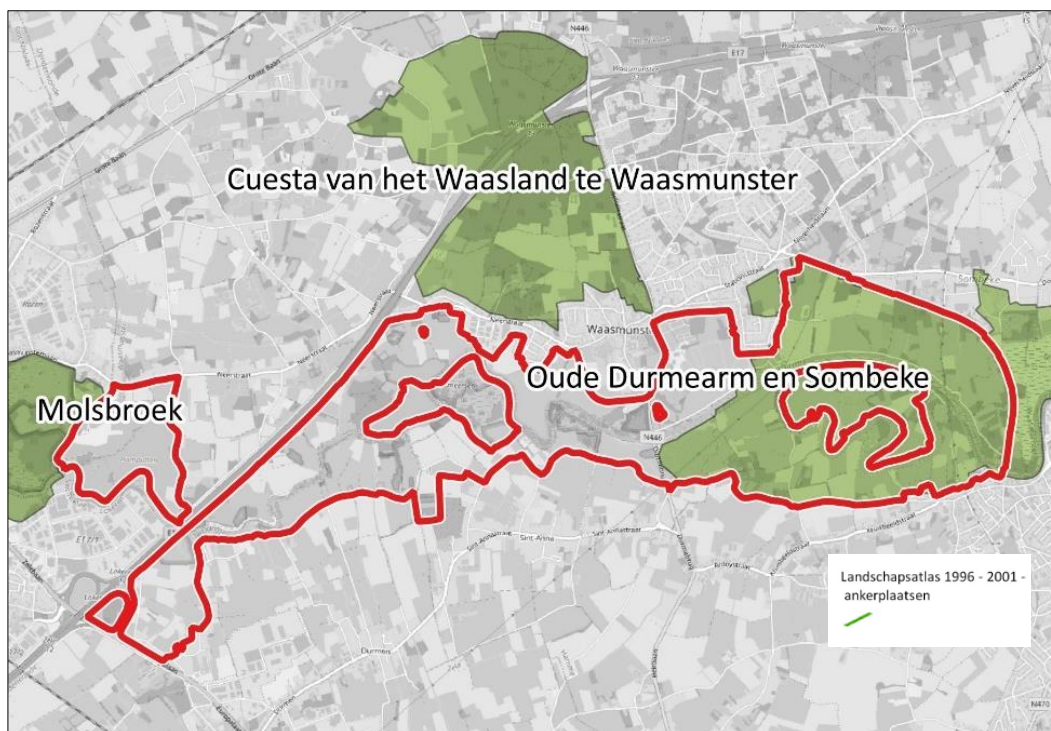
Figuur 4-14 Traditionele landschappen (Agiv, 2020)



Landschapsatlas

Het plangebied is in de landschapsatlas (2001) deels gelegen in de ankerplaats 'Oude Durmearm en Sombeke'.

Figuur 4-15 Ankerplaatsen t.h.v. het plangebied (Landschapsatlas 2001)



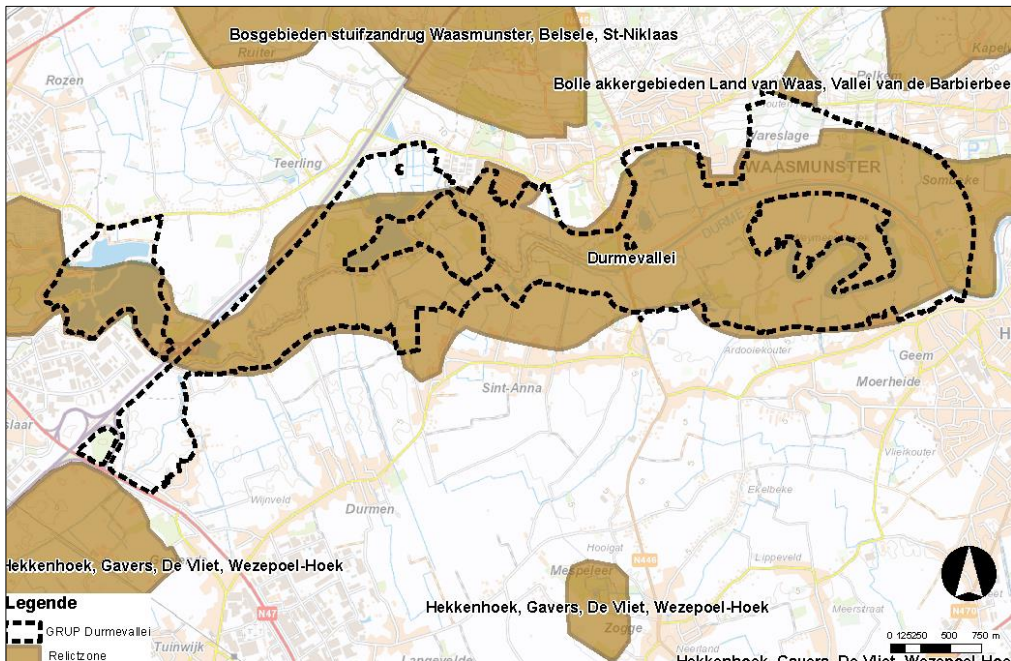
In onderstaande Tabel 4-2 worden de waarderingskenmerken en eventuele knelpunten voor de ankerplaatsen weergegeven.

Tabel 4-2: Erfgoedwaarden van de ankerplaatsen ter hoogte van het plangebied (bron: Vlaamse Landschapsatlas).

Ankerplaats Oude Durmearm en Sombeke	
wetenschappelijke waarde	De oude meander van de Beneden-Durme is nu een stilstaand water, deze meander werd in 1934-1935 bij de rechtekking van de Beneden-Durme afgesneden. De schorren zijn één van de weinig overblijvende zoetwatergetijdengebieden in Oost-Vlaanderen. De rietsnijderij is een klein natuurreservaat op een breed aangeslibd zoetwaterschor langs de linkeroever van de Beneden-Durme.
historische waarde	De Oude Durme werd in 1934-1935 afgesneden door het graven van een nieuwe loop voor een betere scheepvaart. In de Rietsnijderij werd vroeger riet versneden en verwerkt tot rietmatten. Het landgebruik op Ferraris (ca. 1777) was permanent grasland, nu is dat ook akkerland en bos. De structuur van het kasteeldomein en de dries van Sombeke is herkenbaar op Ferraris en is in onbebouwde toestand, omgeven door een identieke wegenstructuur, bewaard gebleven.
esthetische waarde	Oude arm van de Durme heeft kronkelend verloop. Op de schorren komen rietvelden en struwelen voor. De dries en het kasteeldomein liggen aan het cuestafront.
sociaal-culturele waarde	Het beroep van rietsnijders is in ons land thans volledig weggekijnd. Voornamelijk economische factoren liggen hier aan de basis. Af en toe wordt het oude ambacht in het reservaat de "Rietsnijderij" nog eens beoefend.
ruimtelijk structurerende waarde	De Oude arm van de Durme en de eigenlijke Beneden-Durme zijn door dijken omringd. De schorren liggen buiten de dijken, deze zijn met wilg en riet beplant. De meersen die om de waterlopen liggen zijn met lineaire beplanting omringd. Aan het cuestafront bevindt zich het gehucht Sombeke. Het kasteel van Sombeke ligt nog in de meersen, het is via een straat met de hoger gelegen Dries verbonden.
knelpunten	Naast de visvijvers liggen er weekendverblijven en visserskoten. Moderne verkavelingen liggen aan de grens van de ankerplaats en zijn visueel bepalend.

Nagenoeg het volledige plangebied is gelegen in de relictzone 'Durmevallei' (R40028).

Figuur 4-16 Relictzones (AGIV, 2020)

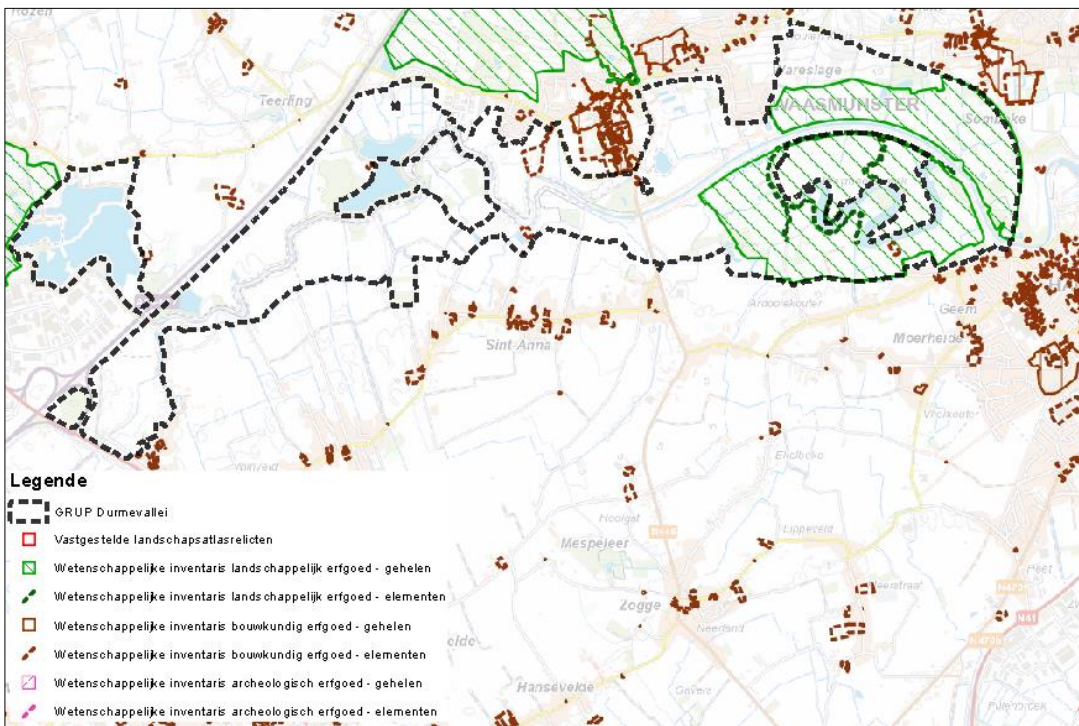


Wetenschappelijke inventarissen

Ten slotte worden elementen volgens de wetenschappelijke inventarissen gedefinieerd. De Beneden-Durme vormt als lijnrelict een natuurlijk verschijnsel dat landschappelijk structurerend is. Volgende puntrelicten liggen in het plangebied:

- Getijdenwatermolen, Waterstraat 36 te Hamme (deelgebied Oude Durme) (bouwkundig erfgoed - element)
- Pontravehoeve, Neerstraat 2A te Waasmunster (bouwkundig erfgoed - element)
- Hoeve, Moortelstraat 50 te Hamme (bouwkundig erfgoed - element)
- Boerenwoning Ten Rijendreef 2 te Waasmunster (deelgebied Hof Ten Rijen). Deze hoeve werd ondertussen reeds gesloopt. (bouwkundig erfgoed - element)
- Sint-Jozefkapel met lindes (ID: 85456) Moortelstraat zonder nummer (Hamme) (bouwkundig erfgoed - element)
- Wachterswoning, Dam 1 te Waasmunster (bouwkundig erfgoed - element)
- Dijkbeplantingen met okkernoot (landschappelijk erfgoed – element)
- Oude Durme (landschappelijk erfgoed - geheel)
- Sombekebroek (landschappelijk erfgoed - geheel)

Figuur 4-17 Wetenschappelijke inventarissen (AGIV, 2020)

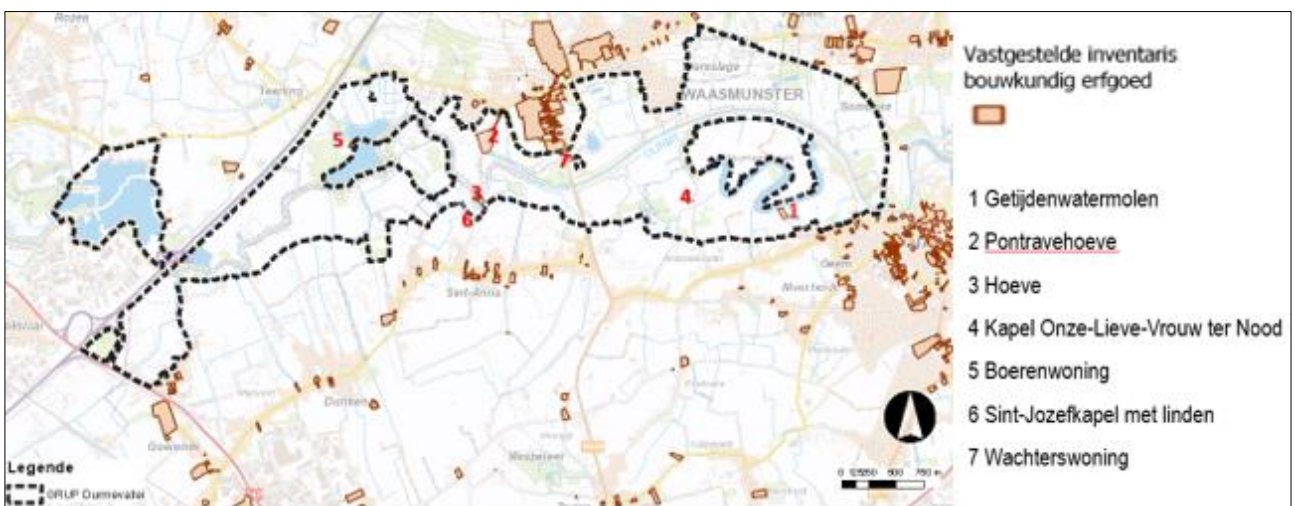


Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed

Volgende elementen uit vastgestelde inventarissen liggen binnen het plangebied:

- Getijdenwatermolen, Waterstraat 36 te Hamme (deelgebied Oude Durme)
- Pontravehoeve, Neerstraat 2A te Waasmunster
- Hoeve, Moortelstraat 50 te Hamme
- Kapel Onze-Lieve-Vrouw ter Nood, Palingstraat zonder nummer (ID: 51641)
- Boerenwoning Ten Rijendreef 2 te Waasmunster (deelgebied Hof Ten Rijen). Deze hoeve werd ondertussen reeds gesloopt.
- Sint-Jozefkapel met linden (ID: 85456) Moortelstraat zonder nummer (Hamme)
- Wachterswoning, Dam 1 te Waasmunster

Figuur 4-18 Inventaris bouwkundig erfgoed (Agiv, 2020)



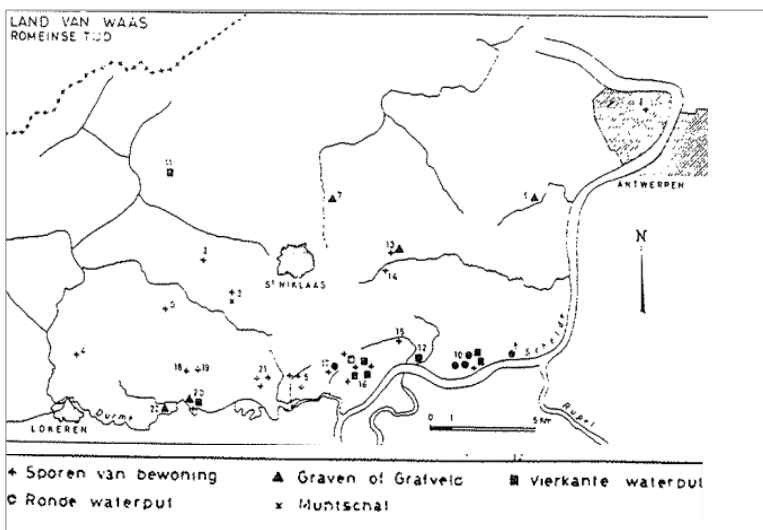
Vastgestelde landschapsatlas

Het gebied Oude Durme is opgenomen als landschapatlasrelict in de vastgestelde landschapsatlas bij MB van 13 oktober 2021.¹¹

Archeologie

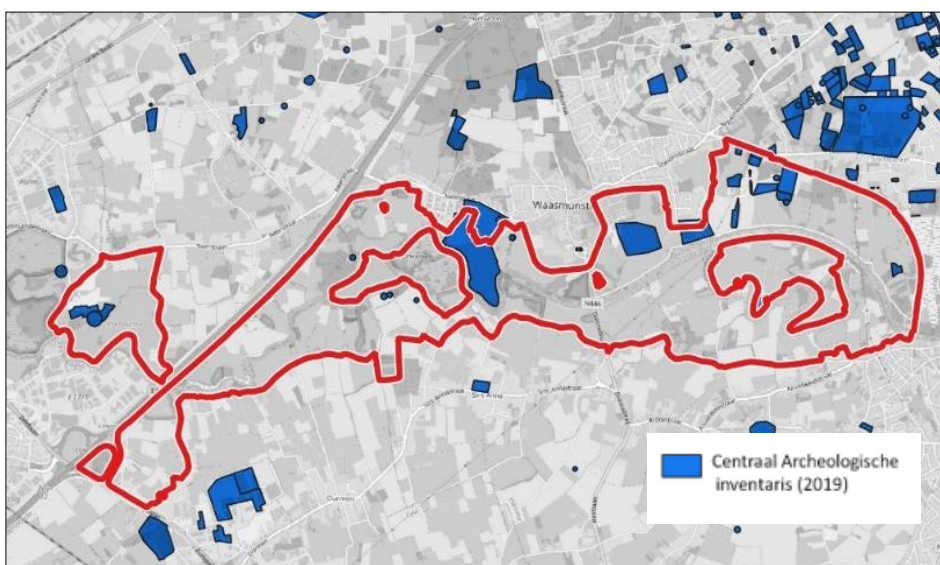
De Durmevallei en vooral haar noordflank (cuestafront) zijn al zeer lang door de mens bewoond. Zo zijn er sporen van paleolithische en neolithische nederzettingen, en komen er ook Romeinse archeologische vindplaatsen voor; parallel met het cuestafront liep eertijds immers een Romeinse heerweg. Ter hoogte van het studiegebied kunnen de nederzettingen van Waasmunster – Pontrave (nr. 20: vierkante waterput en graf of grafveld), Waasmunster – Sombeke (nr. 21: sporen van bewoning) en Waasmunster – Hof ten rijen (nr. 22: graven of grafveld) onderscheiden worden. Iets noordelijker situeren zich sporen van bewoning t.h.v. Waasmunster – Boechoute (nr. 18) en Waasmunster – Ortegat (nr. 19) (zie Figuur 4-19).

Figuur 4-19 Verspreidingskaart Gallo-Romeinse vondsten (bron: Thoen, 1966)



Ook uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen, blijkt dat er zich ter hoogte van het plangebied verschillende vondsten bevinden (zie Figuur 4-20).

Figuur 4-20 Weergave van archeologische vindplaatsen zoals geregistreerd in de CAI (bron: CAI).



De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het

¹¹ <https://id.erfgoed.net/besluiten/15005>

mogelijk dat nog veel meer archeologische sporen in het plangebied aanwezig zijn. Dit kan alleen met verder onderzoek vastgesteld worden.

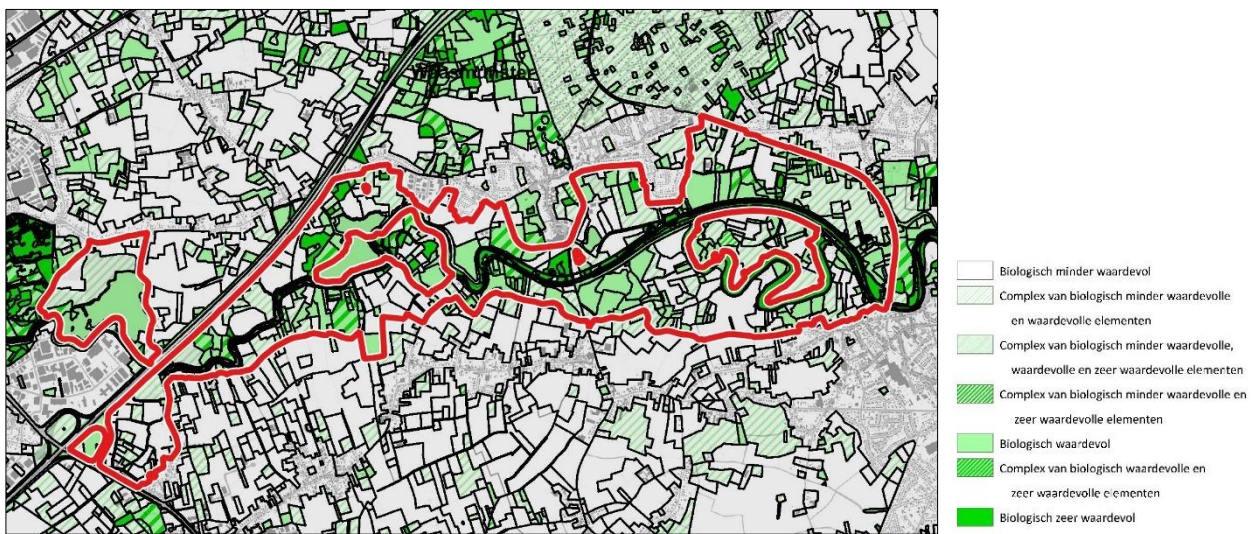
We kunnen concluderen dat de Durmevallei een hoge archeologische potentie bezit. De waterrijke gebieden waren enerzijds van de prehistorie tot nu bijzonder aantrekkelijk voor menselijke bewoning, rituele en economische activiteiten. Anderzijds zijn de bewaringsomstandigheden van sites in deze gebieden dikwijls veel groter dan op drogere gronden. Dit omwille van het feit dat de sites dikwijls afgedekt zijn door latere pakketten alluvium, en door de betere bewaring van organische materialen in waterverzadigde omstandigheden.

4.3 Natuurlijke structuur

4.3.1 Biologische waarderingskaart

Voorals de oevers van de Beneden-Durme en de afgesneden Durme-arm (Oude Durme) en delen van de Putten van Ham zijn als biologisch zeer waardevol aangeduid op de Biologische Waarderingskaart.

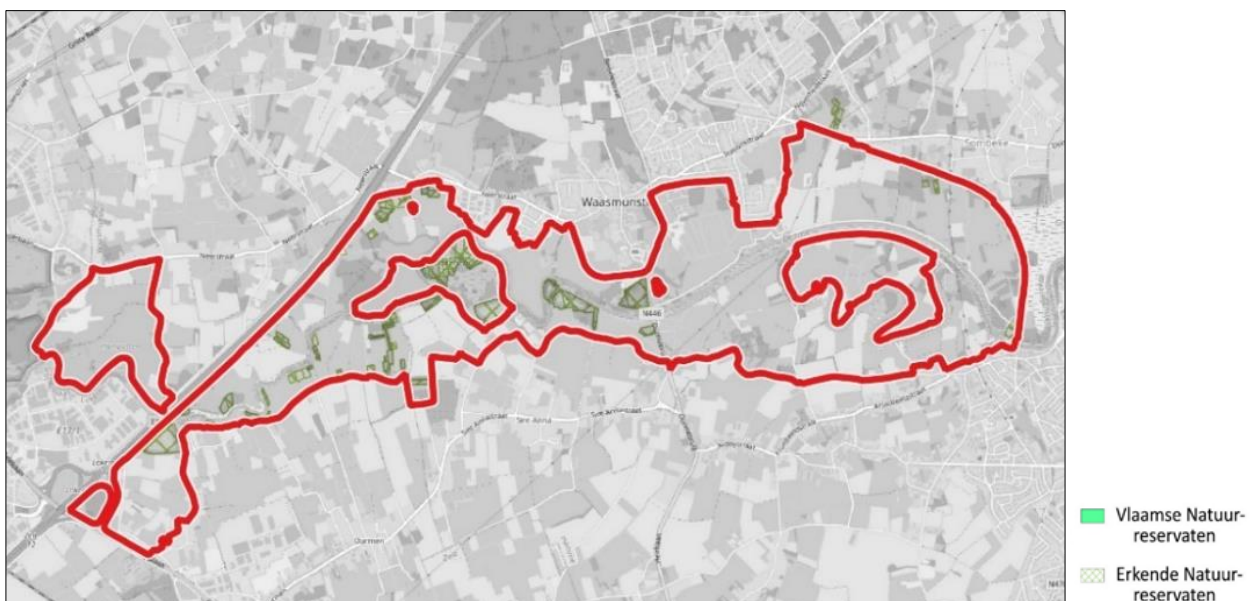
Figuur 4-21: Biologische waarderingskaart t.h.v. het plangebied (AGIV, bwk 2020)



4.3.2 Erkende natuureservaten

Verspreid over het plangebied zijn ook percelen van erkende natuureservaten gelegen.

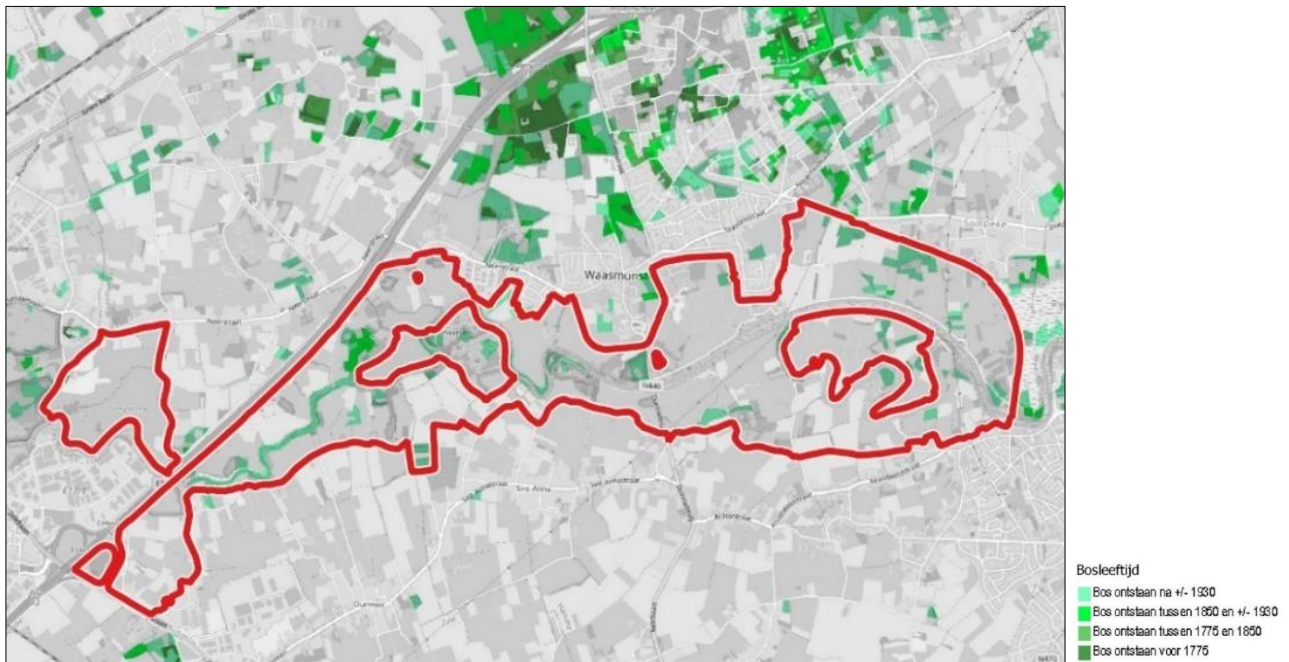
Figuur 4-22 Erkende natuureservaten (AGIV, 2020)



4.3.3 Bossen

Er zijn verspreid bossen aanwezig in het plangebied. De meeste bossen zijn ontstaan na 1930. Enkel ter hoogte van Hof Ten Rijen komt ouder bos voor (ontstaan tussen 1850 en 1930). Er zijn geen bosreservaten in of in de nabije omgeving van het plangebied.

Figuur 4-23: Bosleeftijd (INBO, 2002)



4.3.4 Historisch permanent grasland

Figuur 4-24 Historisch permanent grasland (2019)



4.3.5 Natura2000 en Vlaams Ecologisch Netwerk

De Beneden-Durme is een getijdenrivier met een kenmerkend dijksysteem en buitendijkse slikken en zoetwaterschorren. Rietkragen en wilgenstruweel begeleiden de rivier (verkennende ecologische gebiedsvisie Durme, INBO, 2003). Een belangrijk deel van het plangebied werd aangeduid als Natura2000-gebied (zie ook § 3.2.2). Daarnaast is er ook een uitgebreid netwerk VEN-gebied afgebakend (zie ook §3.2.3).

4.3.6 Algemeen belang van de Durme in het geheel van het zoetwatergetijden estuarium van de Zeeschelde

Het algemeen belang van de Durme in het geheel van het zoetwatergetijden estuarium van de Zeeschelde wordt door het INBO als volgt samengevat: “De getijden-Durme neemt een unieke positie in binnen het Schelde-estuarium. In de zone met maximale getij-energie in het estuarium biedt de zijarm van de Beneden-Durme een ideale zone voor energiedissipatie. In de Beneden-Durme kan de getijdendynamiek binnendringen en uitdeinen in de stroomopwaarts verondiepende geul en in de ondiepe zones. De brede slikken en schorren en de nieuwe ontpolderingen bufferen hogere waterstanden op de Zeeschelde en ontlasten de dijken nabij Lokeren. Op de overgang van zoet naar zwak brak, is een groot aaneengesloten ‘zoetwatergetijdenarm’ aanwezig. Omdat er geen diepe vaargeul voor scheepvaart nodig is kan men de habitatontwikkeling, met de zachte gradiënten, zijn gang laten gaan zodat alle overgangsecotopen zich kunnen ontwikkelen. Dit is vrijwel nergens nog mogelijk langsheen de Zeeschelde. Dergelijke ruimte voor gradiënten is een basisingrediënt voor hoge estuariene biodiversiteit. Een sterk asymmetrisch getij door het ontbreken van bovenafvoer resulteert in hoge sedimentatiesnelheden in de bovenloop van de hoofdgeul. Een gewaarborgde afvoer van water uit het stroomgebied is echter wel noodzakelijk.

De Beneden-Durme met bredere slikken en schorren speelt een belangrijke rol in de nutriëntencycli van de Zeeschelde. De siliciumlevering uit de schorren en door interne recyclage laat zeer hoge primaire productie toe in de Beneden-Durme zonder omslag naar groenwierdominantie. De stikstof- en fosforcycli in de Beneden-Durme onttrekken organische belasting uit het Schelde-systeem.

Specifiek heeft de Beneden-Durme een bijzonder productief voedselweb. Veel organismen planten zich hier voort en produceren hier belangrijke biomassa. Zo is de Beneden-Durme bijzonder omwille van de hoge biomassa aan algen (pelagisch & wellicht ook bentisch) en hoge biomassa aan zoöplankton. Deze hoge biomassa is voedsel voor garnaalachtigen, garnalen en (juvenile) vis. Hoge turbiditeit is echter contraproductief. Op de slikken is het bodemleven een belangrijke ecosysteemcomponent. De slikken herbergen een hoge biomassa en densiteit aan bodemdieren en vormen een belangrijk (potentieel) voedselgebied in het geheel van het Schelde-ecosysteem. Deze productiviteit en het aanwezige foerageerhabitat (slikken en ondiep water) zijn belangrijk voor garnalen, (juvenile) vissen en trekken ook relatief hoge dichtheden watervogels aan.

De Beneden-Durme biedt door zijn ligging ook een uitstekend refugium bij hoge bovenafvoer op de Zeeschelde. Deze zijtak ondervindt nauwelijks hinder van de hoge afvoerdebieten en vanuit deze luwe schuilplaats en productieve zone kan de Zeeschelde terug gekoloniseerd worden met allerlei organismen.

Stroomopwaarts heeft de Durme – in aansluiting met het Molsbroek – relictten van waardevolle wetlands die bij optimale inrichting en beheer, potenties kunnen bieden voor moerassen, botanisch waardevolle graslanden en andere wetlandtypes. Deze wetlands bieden bovendien ook belangrijke kansen voor fauna zoals ruimtebehoevende soorten zoals de bever, otter, roerdomp, woudaap,...

4.4 Agrarische structuur

Landbouwimpactstudie

De bespreking van de agrarische structuur gebeurt o.b.v. de zgn. “landbouwimpactstudie” (LIS) van het Departement Landbouw en Visserij. Deze maakte gebruik van de in 2016-2019 geregistreerde percelen in landbouwgebruik, indicatieve bedrijfszetels en serres en geeft een beeld van de binnen het plangebied aanwezige landbouw en het belang van de gebruikspcelen voor de betrokken bedrijven. In tegenstelling tot wat de naam van het rapport suggereert, evalueert deze LIS niet de impact van de voorgenomen bestemmingswijzigingen. Het duidt enkel het actuele gebruik.

De gegevens uit deze LIS worden weergegeven op Figuur 4-25. In het totaal is er 398,69 ha binnen het plangebied in landbouwgebruik. Er zijn 132 landbouwers betrokken, waarvan 7 met een bedrijfszetel binnen het plangebied.

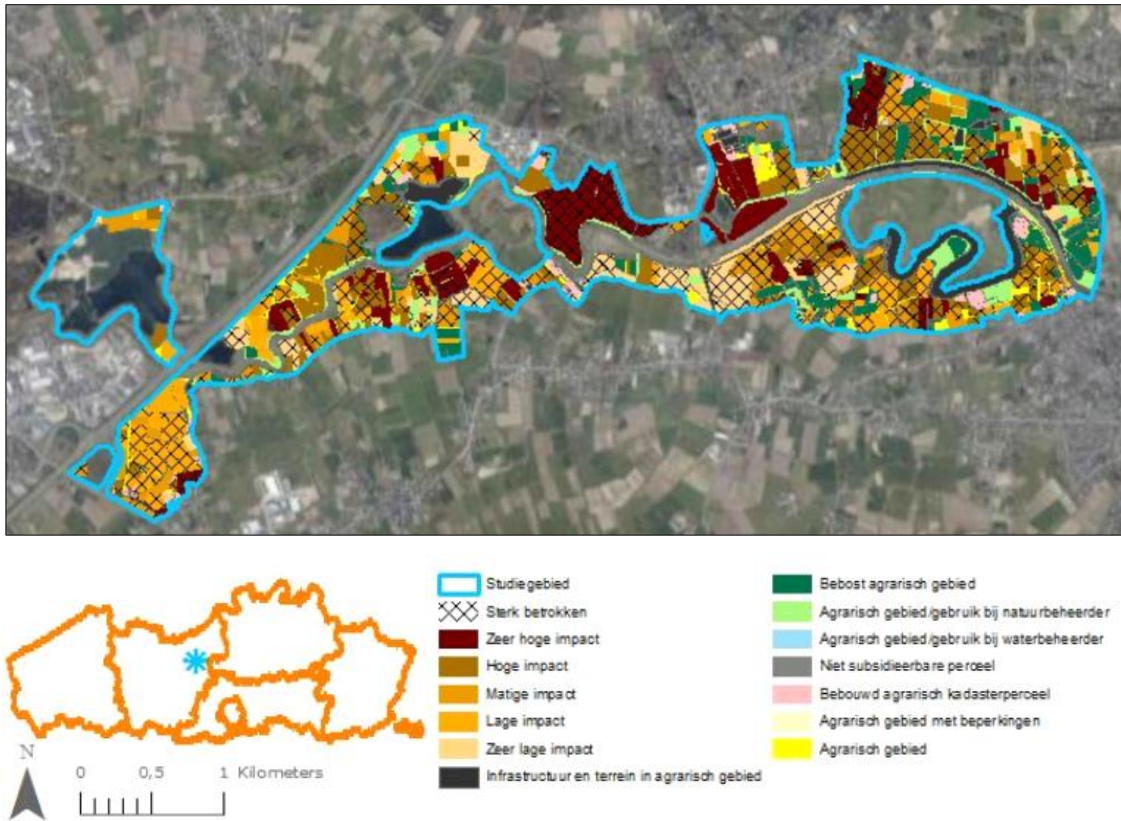
Het 398,69 ha geregistreerd agrarisch gebruik krijgt in de landbouwimpactkaart een 5-ledige quotering van zeer hoge tot zeer lage perceelsimpact. De impact geeft het belang van een perceel voor een bedrijf weer. De impact wordt bepaald door het gebruik (teelten), de landbouwstructuur (agrarische samenhang en bodemgeschiktheid), de landbouwwaarde (bedrijfseconomische gegevens) en het landbouwkader (juridische situatie). Van het 398,69 ha geregistreerd agrarisch gebruik heeft 88,21 ha een zeer hoge perceelsimpact en 107,97 ha een hoge perceelsimpact.

Van de 132 landbouwers zijn 40 sterk betrokken, wat betekent dat 20% van het bedrijfsareaal gelegen is in het plangebied van het RUP Durmevallei. Van de 40 sterk betrokken landbouwers zijn er 3 met een bedrijfszetel in het plangebied gelegen. Van de 757,64 ha agrarische bestemmingen van het gewestplan is onder meer 34,53 ha agrarisch

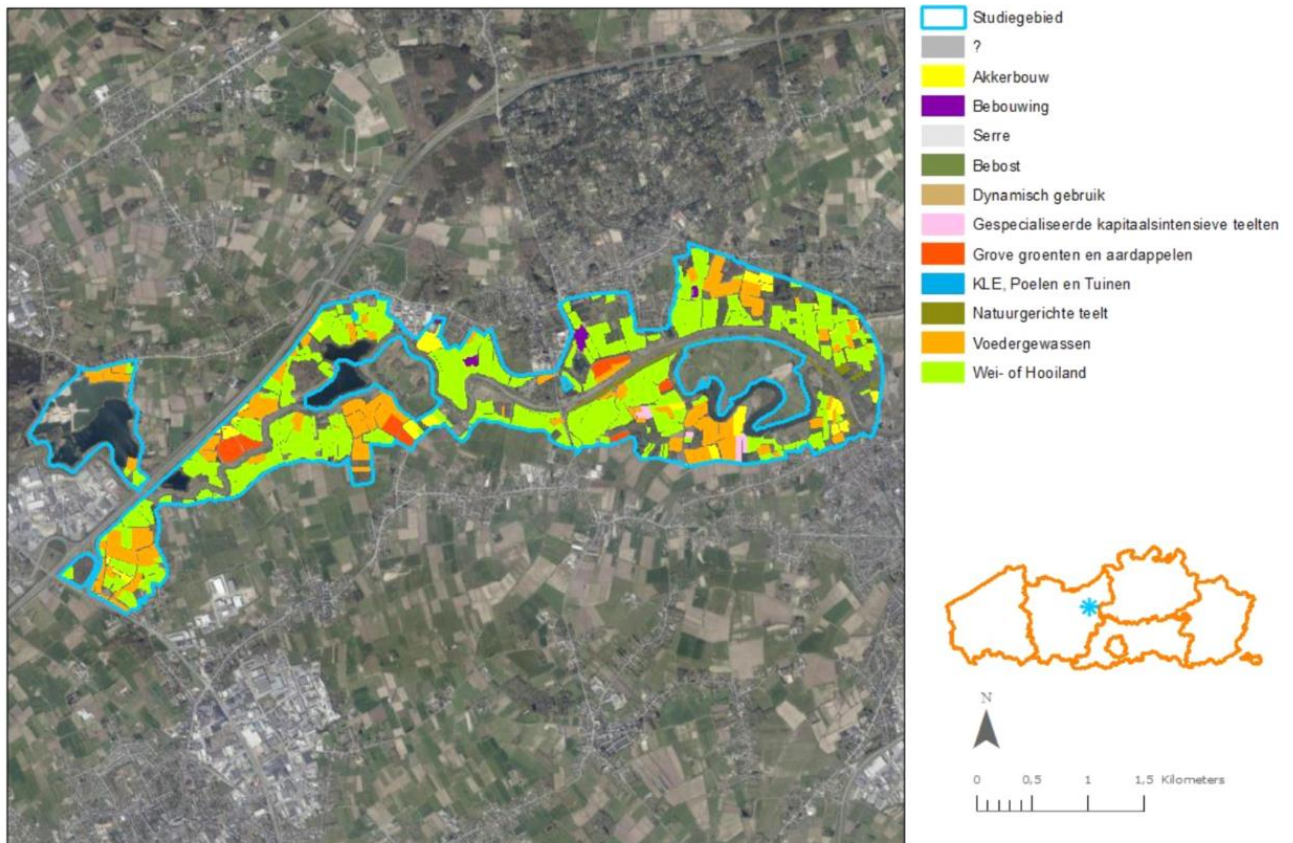
gebied in gebruik bij een natuurbeheerder, 51,93 ha agrarisch gebied bebost en heeft 24,44 ha een andere niet-agrarische functie.

Er zijn 132 landbouwers met gebruik binnen het plangebied, waarvan 7 met een bedrijfszetel binnen het plangebied. Er zijn dus 125 landbouwers die gronden gebruiken binnen het plangebied, maar hun bedrijfszetel buiten het plangebied hebben liggen.

Figuur 4-25 Landbouwimpactkaart



Figuur 4-26 Landbouwgebruik



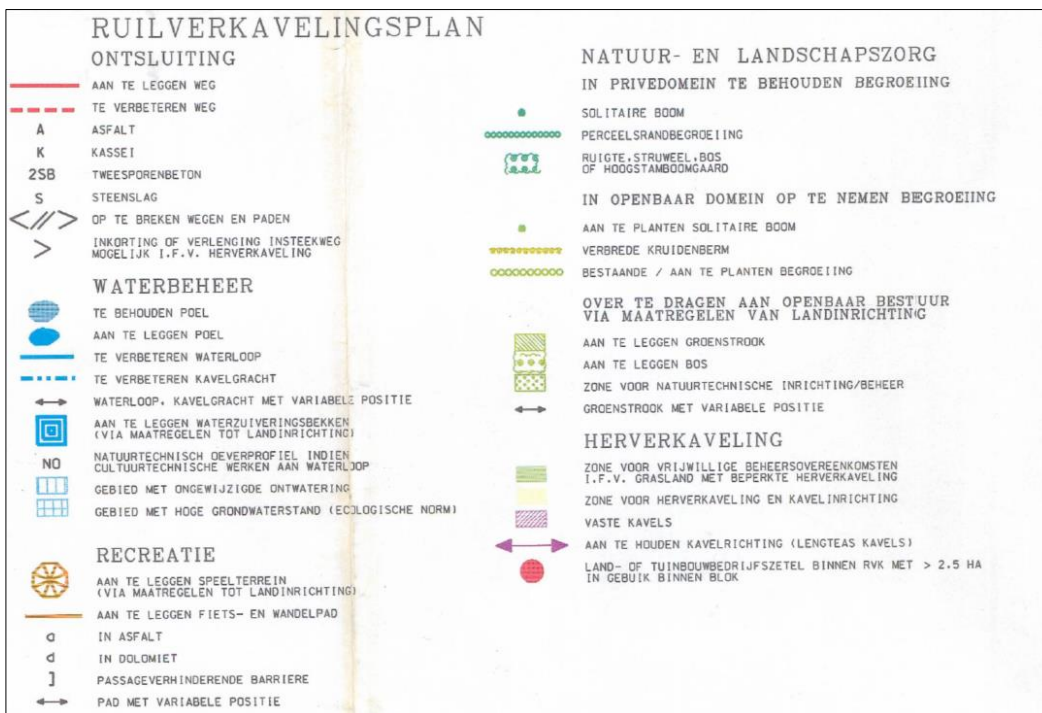
Ruilverkaveling Hamme

Het plangebied overlapt deels met de ruilverkaveling van Hamme. De akte van deze ruilverkaveling dateert reeds van 1999 en is grotendeels weerspiegeld in de huidige agrarische structuur.

Figuur 4-27 Noordelijk deel ruilverkaveling Hamme (zwarte contour = overlap met GRUP)



Figuur 4-28 Legende ruilverkaveling Hamme

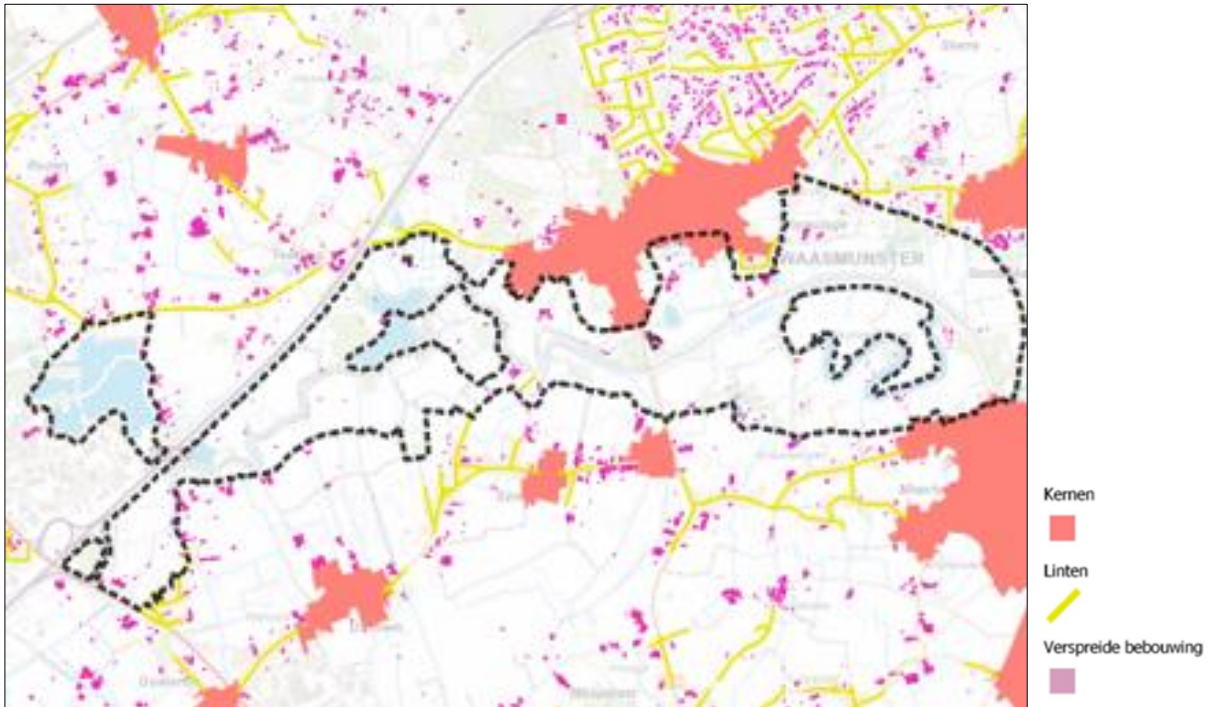


4.5 Nederzettingsstructuur en verkeersinfrastructuur

Woongebieden

Binnen het plangebied zijn geen woonkernen of woonlinten gelegen. Wel is er in beperkte mate verspreide bebouwing aanwezig binnen het plangebied.

Figuur 4-29: Kernen, linten, verspreide bebouwing



Lijninfrastructuur

Binnen het plangebied vormen de Beneden-Durme en de Durmedijken het belangrijkste structurerende lijnelement. Ook de Oude Durme en de hier aanwezige dijken vormen een structurerend lijnelement.

De E17 scheidt de Putten van Ham van de rest van het plangebied. Het afrittencomplex Lokeren en de N47 tussen Lokeren en Zele vormen de zuidelijkste grens van het plangebied. De oude spoorwegbedding ter hoogte van Potpolder I vormt de oostelijke grens van het plangebied. Centraal in het plangebied kruist de Dendermondseweg de Beneden-Durme via de brug van Waasmunster.

Verder doorkruisen twee hoogspanningsleidingen het plangebied.

Bedrijventerreinen en openbare nutsinfrastructuur

Het gebied ten noorden van de Pontravelaan in Waasmunster is een zone bestemd voor bedrijvigheid. De Pontravelaan vormt de zuidelijke grens van dit bedrijventerrein en vormt de grens van het plangebied.

Tussen de Neerstraat en de Durme ligt het bedrijventerrein Manta. De onbebouwde percelen van dit bedrijventerrein onmiddellijk aansluitend op de Durmeworden opgenomen binnen het plangebied.

Binnen het plangebied liggen twee zones die bestemd zijn als ontginningsgebied. De putten van Ham zijn bestemd als een gebied voor de winning voor oppervlaktedelfstoffen met nabestemming gebied voor gemeenschapsvoorzieningen. Ten zuidoosten van de kern van Waasmunster bevindt zich een kleiner ontginningsgebied (grenzend langs de Beneden-Durme). De nabestemming van dit ontginningsgebied is natuurgebied.

5 Bestaande juridische toestand

De relevante elementen van de bestaande juridische toestand worden tekstueel aangegeven in de onderstaande tabel.

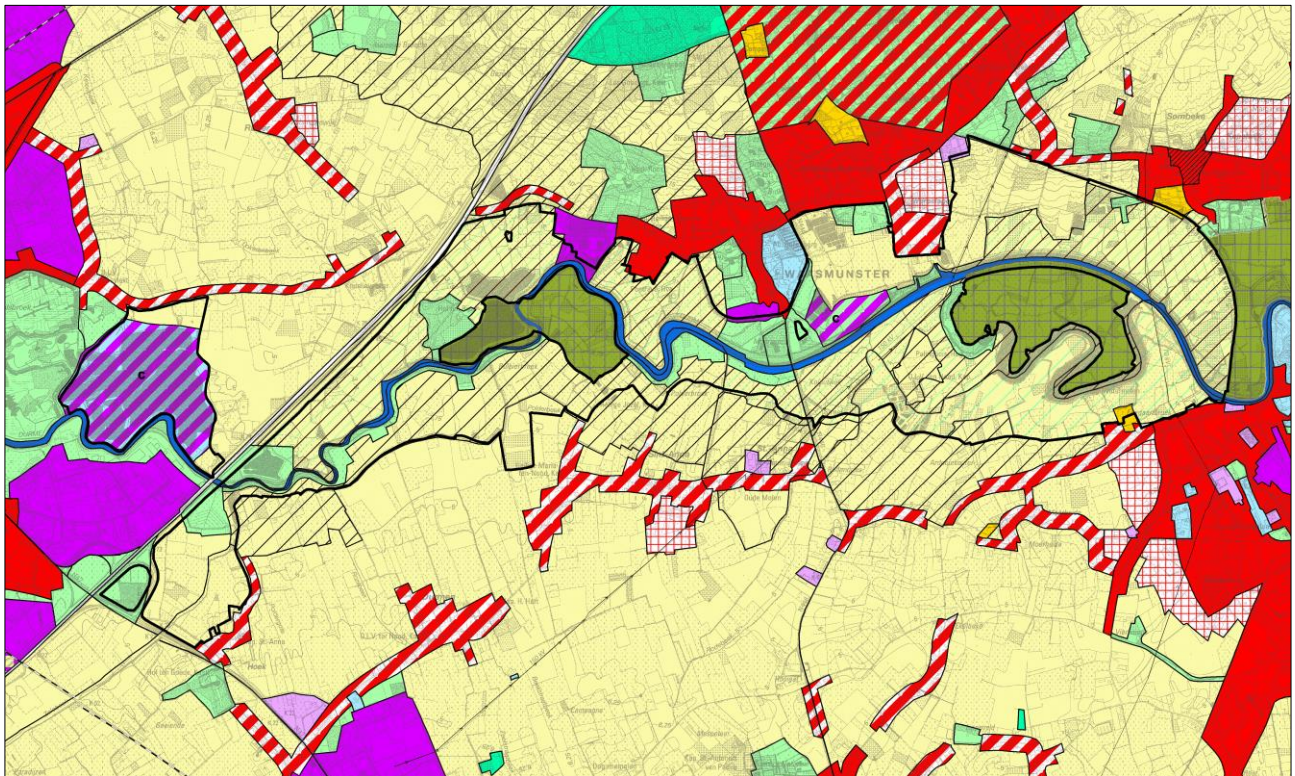
Tabel 5-1. Bestaande juridische toestand

Plan	Naam
Gewestplan(nen) of gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen	Gewestplan Sint-Niklaas-Lokeren (KB 7 november 1978) en gewestplan Dendermonde (KB 7 november 1978). Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Gebieden van het geactualiseerd Sigmaphan Durmevallei (BVR 26 maart 2010) (aangrenzend)
Provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen	Geen
Gemeentelijke plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen	Bijzonder Plan van Aanleg Waterstraat te Hamme (BS 25/05/1998) (overlappend) Gemeentelijk RUP Zonevremde woningen bis te Waasmunster (26/04/2018) (aangrenzend) Bijzonder Plan van Aanleg nr. 28 'Dorp aan de Durme' te Waasmunster (30/11/2007) (aangrenzend) Bijzonder Plan van Aanleg nr. 5 'Mantawijk' te Waasmunster (BS 02/09/1992) (aangrenzend)
Beschermde monumenten	Sint-Jozefkapel met Linden (Moortelstraat zn te Hamme), beschermd als monument d.d. 02/12/2015
Beschermde stads- of dorpsgezichten	/
Beschermde cultuurhistorische landschappen	Durmeschorren nabij de Meulendijk (beschermd cultuurhistorisch landschap, MB 17 december 1981)
Vastgestelde landschapsatlasrelicten	Oude Durme (MB 13 oktober 2021)
Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed	Boerenwoning Ten Rijndreef 2 te Waasmunster (deelgebied Hof Ten Rijen) – op terrein reeds gesloopt. Pontravehoeve, Neerstraat 2A te Waasmunster Hoeve, Moortelstraat 50 te Hamme (vergunning afgeleverd voor sloop en herbouw hoeve) Wachterswoning, Dam 1 te Waasmunster Getijdenwatermolen, Waterstraat 36 te Hamme (deelgebied Oude Durme) Villa Celina, Smoorstraat 35 te Waasmunster (aangrenzend)
Vogelrichtlijngebieden (SBZ-V)	BE2301235 – Durme en de middenloop van de Schelde
Habitatrichtlijngebieden (SBZ-H)	BE2300006 – Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent
Ramsargebieden	Geen
Gebieden van het duinendecreet	Geen
Gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN)	De vallei van de Durme
Gebieden van het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON)	Geen
Vlaamse of erkende natuurreservaten	erkende natuurreservaten 'Cuestazoom, bronbosjes en Sombeekse Meersen', 'Rietsnijderij' en 'Durmemeersen'
Bosreservaten	Geen

Plan	Naam
Beschermingszones grondwaterwinning	Geen
Bevaarbare waterlopen	Beneden-Durme Oude Durme
Onbevaarbare waterlopen categorie I	Geen
Onbevaarbare waterlopen categorie II	Polderbeek-Billegootbeek, Lokerenbeek/Ketenbeek, O1025, Bandsloot, Zelebeek/Stenengootbeek, O1011a en Rodebeek
Onbevaarbare waterlopen categorie III	O1010, O1010d en Slingerbeek, Kleine Broekbeek, O1011 O1010c, Beekstraatbeek, Zeelstraatbeek, O1023a, O1025a, Nieuwe Watergang, Rozebeek/Roosebeke, Polderbeek, O1020, O1027, O1027a, Bandsloot, O1011c, O1009bis, Kleine Broekbeek

5.1 Gewestplan en gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen

Figuur 5-1 Gewestplan en gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen

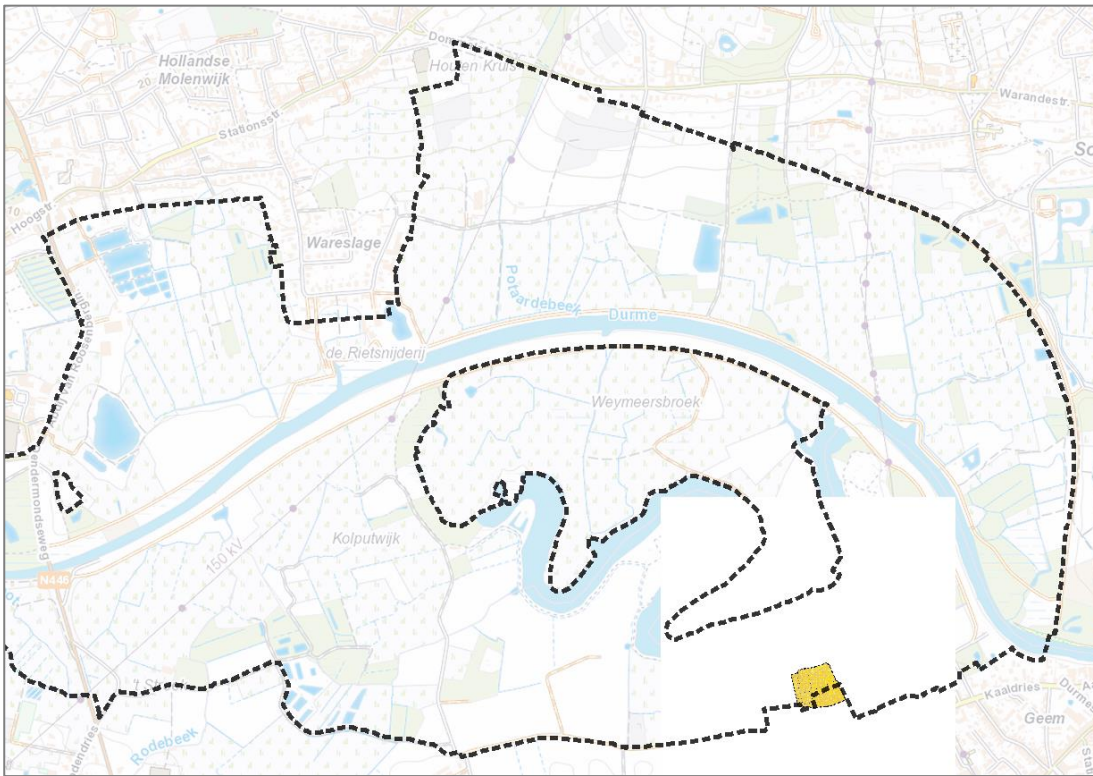


5.2 BPA's en RUP's

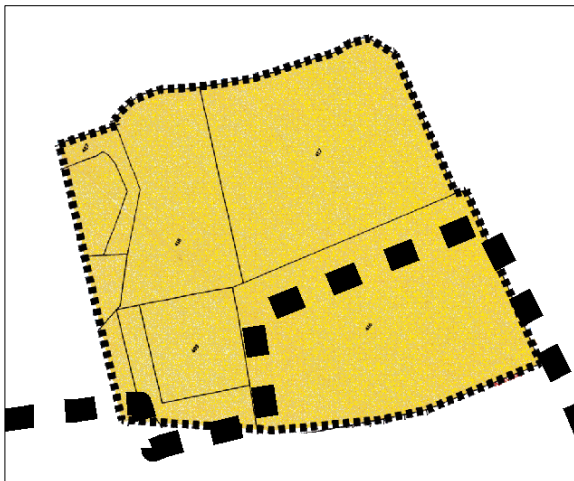
Hamme – BPA Waterstraat (1998)

Met het BPA Waterstraat werden de percelen in recreatiegebied ten noorden van de Waterstraat, omgevormd naar landbouwgebied.

Figuur 5-1 Situering BPA Waterstraat t.h.v. plangebied



Figuur 5-2 Uitsnede BPA Waterstraat t.h.v. plangebied



6 Planalternatieven

De ruimtelijke doelstellingen van het RUP zijn een vertaling van de gebiedsgerichte en geïntegreerde ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos voor de regio Waasland (zie hoofdstuk 3.1.3). Deze visie is het resultaat van een intensief overlegproces met lokale besturen en middenveldorganisaties dat doorlopen werd in 2008 en dat leidde tot de beslissing van de Vlaamse Regering van 3 april 2009 over het operationeel uitvoeringsprogramma regio Waasland.

Binnen dat visievormingsproces zijn de verschillende (sectorale) voorstellen voor bijkomende natuur- en bosgebieden ter versterking van de natuurlijke structuur (de zgn. 'gewenste natuurlijke structuur' en de 'gewenste bosstructuur') afgewogen ten opzichte van het sectorale voorstel van de gewenste agrarische structuur en is binnen de kwalitatieve en kwantitatieve taakstellingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen tot een geïntegreerde visie op regionaal niveau gekomen. Hierbij werden ook de specifieke ruimtelijke eigenschappen van de Durmevallei vergeleken met omliggende gebieden. Op basis van het gevoerde onderzoek en o.b.v. overleg met de betrokken gemeenten en verschillende Vlaamse Overheidsdiensten (Agentschap voor Natuur en Bos, Agentschap Onroerend Erfgoed, Vlaamse Milieumaatschappij, Departement Landbouw en Visserij, Waterwegen en Zeekanaal nv (thans De Vlaamse Waterweg nv)) werd door het Departement Omgeving een ruimtelijke visie geformuleerd voor deze buitengebiedsregio. De ruimtelijke concepten van de ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos voor het plangebied zijn:

- samenhangende landbouwgebieden vrijwaren voor de land- en tuinbouw;
- vrijwaren en versterken van waardevolle landschappen en erfgoedwaarden;
- behoud en versterking van uitgesproken natuurwaarden in Durme- en Scheldevallei met herstel van het natuurlijk watersysteem en het dynamisch milieu met slikken en schorren;
- rivier- en beekvalleien versterken als verwevingsgebieden voor landbouw, natuur, bos en natuurlijke waterberging.

De laatste twee doelstellingen werden verder geconcretiseerd en bekrachtigd in onder meer:

- de Langtermijnvisie voor de Schelde 2030 en de Ontwikkelingsschets 2010, uitgewerkt door Nederland en Vlaanderen met als drie doelstellingen 'veiligheid' tegen overstromingen, 'natuurlijkheid' van het estuarium en 'toegankelijkheid' voor de scheepvaart, die onderling samenhangen en waarvan de pijler 'natuurlijkheid' zowel de ruimte voor natuurlijke dynamische fysische, chemische en biologische processen als het behoud of versterking van het estuariene ecosysteem met alle typische habitats en levensgemeenschappen langs de volledige zoet-zout-gradiënt omvat;
- de beslissing van de Vlaamse Regering van 17 december 2004 inzake de besluitvorming voor de "Langtermijnvisie Schelde-estuarium - Ontwikkelingsschets 2010" en de algemene visie op en aanpak van het geactualiseerd Sigma-plan (zie ook hoofdstuk 3.2.1);
- de beslissing van de Vlaamse Regering van 22 juli 2005 houdende de goedkeuring van het geactualiseerd Sigma-plan, voor wat betreft de Schelde en de Durme, ter beheersing van de overstromingsrisico's en het behalen van de natuurdoelstellingen in het Zeescheldebekken, instandhoudingsdoelstellingen en flankerende maatregelen voor landbouw en plattelandsrecreatie;
- de beslissing van de Vlaamse Regering over Europese natuurdoelen voor het Natura 2000-gebied BE2300006 'Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent' en het vogelrichtlijngebied 'BE2301235 Durme en Middenloop van de Schelde', waarvoor de doelstelling 'een robuuste rivier met voldoende ruimte voor verschillende leefgebieden is essentieel voor typische estuariene soorten zoals fint, rivierprik, gewone zeehond en kluut en (deel)populaties van doelsoorten te realiseren' werd geformuleerd (zie ook hoofdstuk 3.2.2).

Er worden in deze startnota géén andere planalternatieven voor het realiseren van de gewenste natuurlijke en agrarische structuur geformuleerd of onderzocht omdat het planvoorstel het resultaat is van de vertaling van de ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos waarvoor via een participatief proces reeds tot een afgewogen en geïntegreerd voorstel voor de gewenste ruimtelijke structuur van de open ruimte is gekomen. Er zullen dus geen planalternatieven meer overwogen worden, tenzij uit de inspraakrecreaties over deze startnota valabele te onderzoeken alternatieven of ruimtelijke configuraties aangebracht zouden worden die op een evenwaardige wijze de plandoelstelling m.b.t. het realiseren van de gewenste natuurlijke en agrarische structuur zouden invullen.

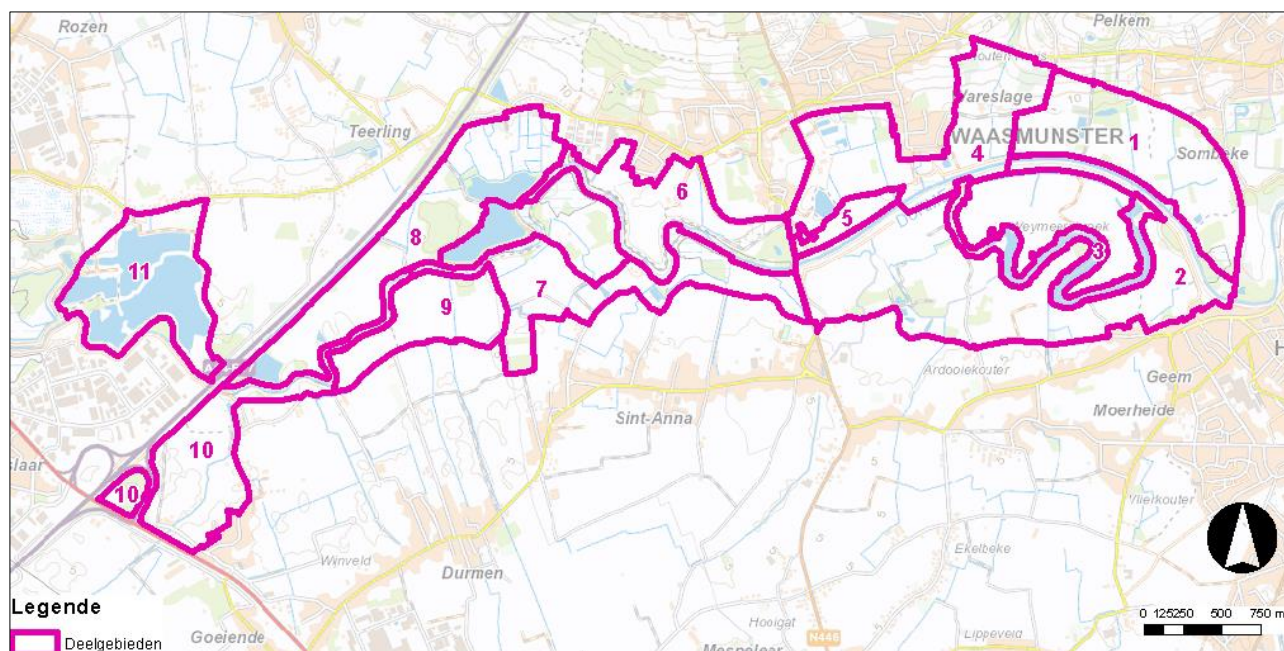
7 Planvoorstellen per deelgebied

Binnen het plangebied worden een aantal deelgebieden onderscheiden:

1. Sombeekse Meersen (Potpolder I)
2. Kolputwijk
3. Oude Durme
4. Wareslage
5. Polder van Waasmunster
6. Pontrave
7. Polderbroek
8. Potpolder IV en Hof ten Rijen
9. Durmemeersen (Potpolder V)
10. Hoek
11. Putten van Ham

Per deelgebied wordt het voorgenomen plan verder in detail geduid.

Figuur 7-1. Deelgebieden

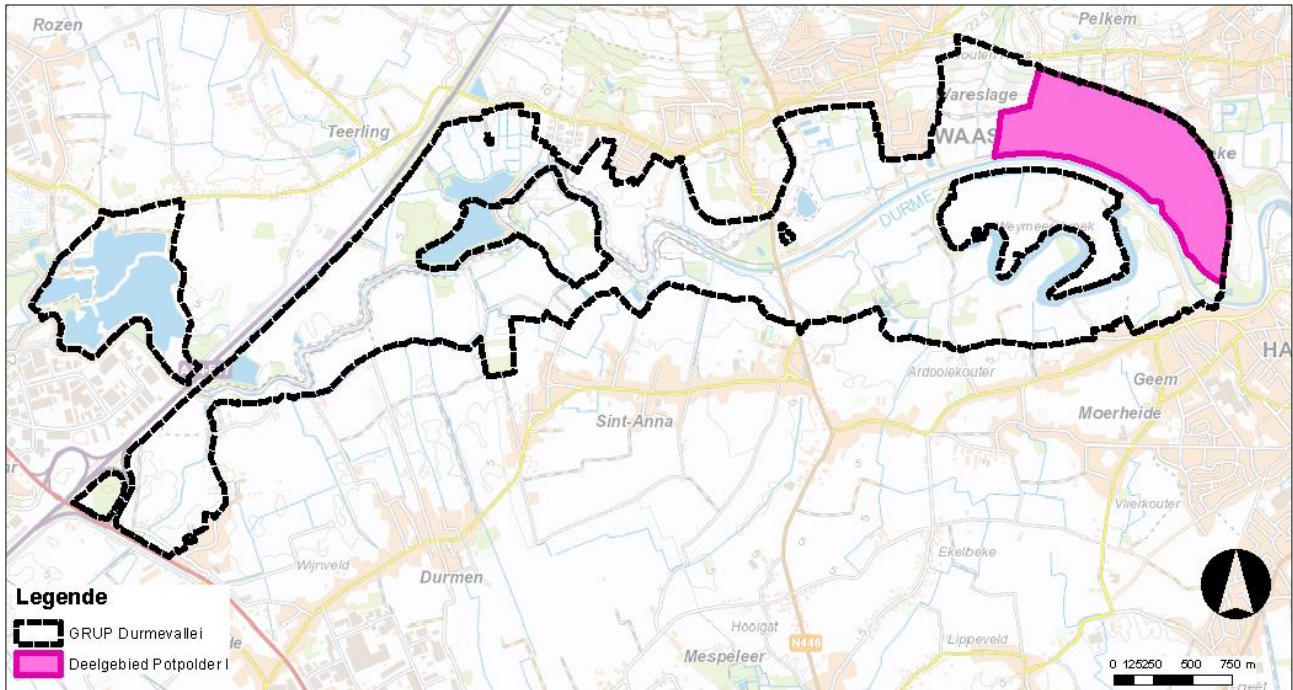


7.1 Deelgebied 'Sombeekse Meersen' (Potpolder I)

7.1.1 Situering deelgebied binnen plangebied

Dit deelgebied ligt in het oosten van het plangebied, op grondgebied van Waasmunster, op de grens met het Groot Broek. Het gebied wordt begrensd door de oude spoorwegbedding, de Beneden-Durme, waterloop O1010, de Wareslagestraat en de Edmond Verstraetedreef.

Figuur 7-2 Situering deelgebied 'Sombeekse Meersen' binnen plangebied



7.1.2 Bestaande toestand

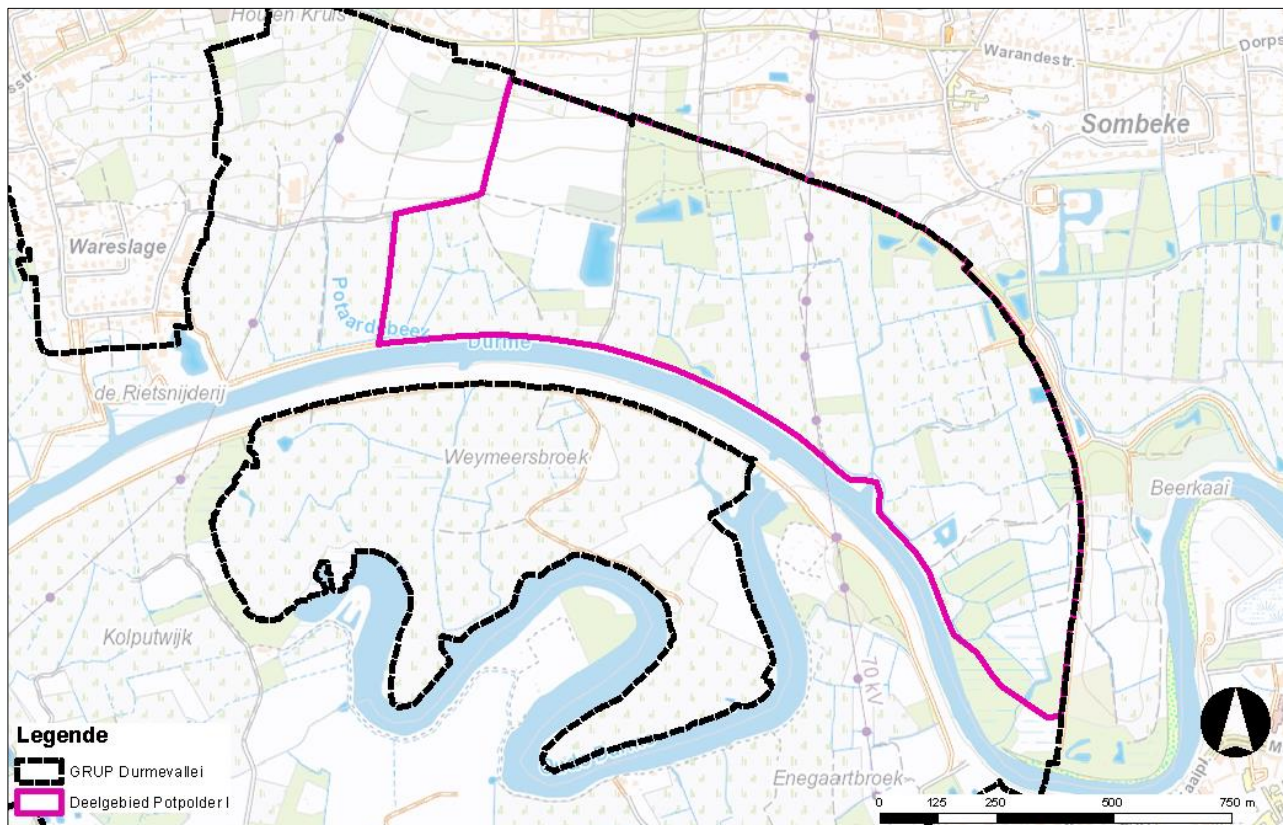
De Sombeekse Meersen worden gekenmerkt door laaggelegen graslanden, doorweven met oude wegen en kleine landschapselementen zoals houtkanten en bomenrijen langs de veldwegen. Plaatselijk vinden we relicten terug van de traditionele weidebeveeiing (treksloten, zijsloten en greppels). Plaatselijk komen bosfragmenten voor vooral in het zuiden van het deelgebied en ter hoogte van delen van het erkend natuureservaat 'Cuestazoom, bronbosjes en Sombeekse Meersen. Het Vlaszakbos en Dommelbos behoren tot de best ontwikkelde bronbossen van het Waasland. Het gaat hier om permanent vochtige plaatsen waar zich een dikke venige bodem ontwikkelde met een specifieke en zeer kwetsbare begroeiing van voorjaarsbloeiërs. De Durmeschorren nabij de Meulendijk vormen een zeer zeldzaam zoetwatergetijdegebied. Omwille van hun wetenschappelijke waarde zijn deze Durmeschorren beschermd als landschap. Ten westen van het Dommelbos, op de cuestasrand, komen enkele akkers voor. Er zijn geen landbouwzetels aanwezig binnen dit deelgebied, wel in de directe omgeving.

Het gebied is grotendeels van nature overstroombaar en wordt van noord naar zuid doorsneden door de Slingerbeek en waterloop O1010d.

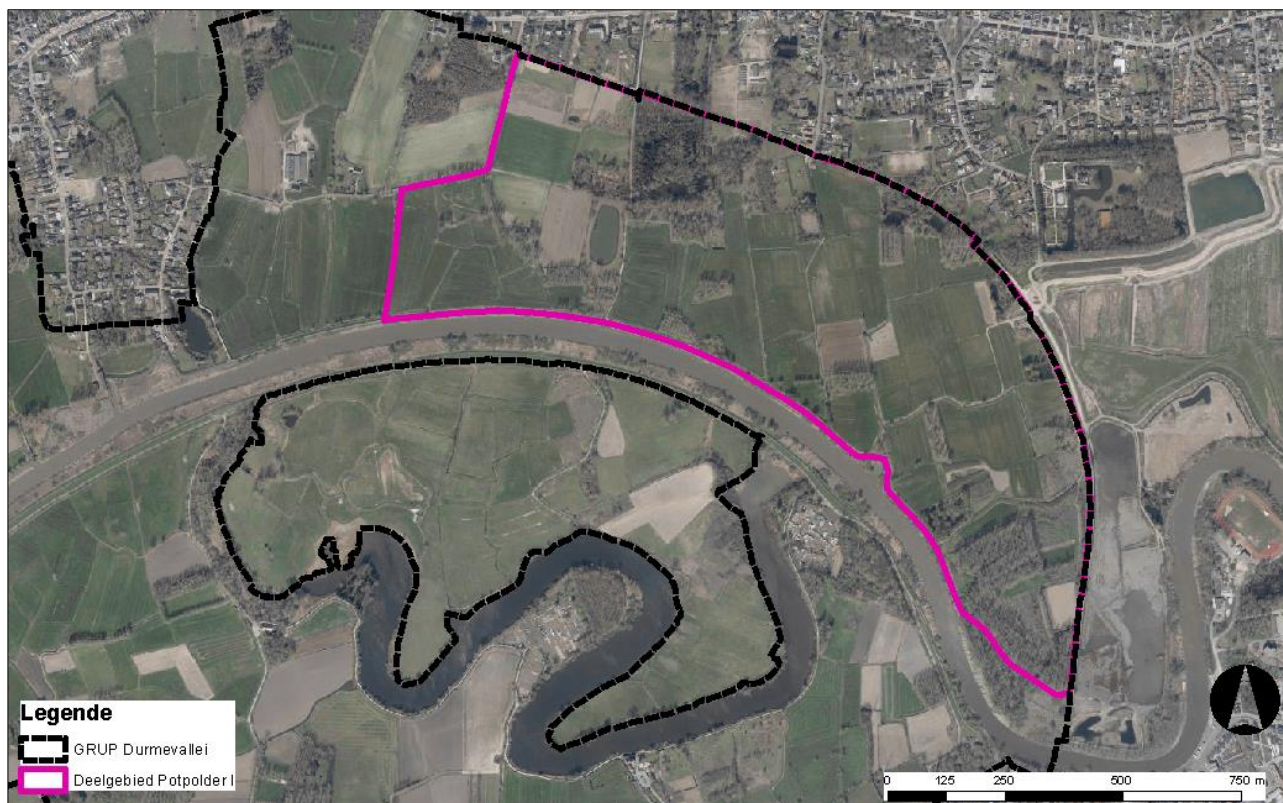
Een hoogspanningsleiding doorsnijdt het gebied van noord naar zuid. De spoorwegberm vormt een historisch belangrijk lijnvormig element.

Op het gewestplan is dit deelgebied grotendeels bestemd als landschappelijk waardevol agrarisch gebied. Een aantal percelen ter hoogte van het Dommelbos zijn bestemd als natuurgebied.

Figuur 7-3 Topografische kaart (NGI, 2020)



Figuur 7-4 Orthofoto deelgebied 'Sombeekse Meersen' (Potpolder I) (Agiv, 2020)



7.1.3 Plandoelstellingen

Invulling van het gebied

Conform het geactualiseerd Sigmaplan wordt voor het deelgebied Sombeekse Meersen een taakstelling op het vlak van ruimte voor water en natuurontwikkeling voorzien. Om deze taakstelling te bereiken wordt estuariene natuur als inrichting voorgesteld. Estuariene natuur is natuur die zich ontwikkelt door contact met het water en waarbij de dynamiek kenmerkend is. Denk maar aan het getij, het geulenpatroon dat continu verandert. Het is een gebied met tal van natuurlijke overgangen: van droog naar nat en van een stabiele naar een instabiele bodem. Door al deze overgangen zijn er veel verschillende leefgebieden en flora en fauna. De wijze waarop de wateruitwisseling zal plaatsvinden wordt nog verder onderzocht waarbij het behoud van de bestaande recreatieve verbindingen langs de Durme als uitgangspunt wordt genomen. Waar mogelijk wordt het agrarisch gebruik op de hoger gelegen delen bestendig. Bij de ontwikkeling van het gebied dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van bronbossen aan de rand van de cuesta.

Het GRUP 'Durmevallei fase 2' zal de bestemmingswijzigingen meenemen die nodig zijn in functie van de realisatie van de doelstellingen. Voor het deelgebied 'Sombeekse Meersen' (Potpolder I) kan het o.m. gaan om volgende bestemmingen: natuurgebied, agrarisch gebied, bouwvrij agrarisch gebied met inbegrip van de bijhorende aanduidingen in overdruk als erfgoedelement, GEN, GENO en natuurverweving, ...

Vooropgestelde natuurdoelen

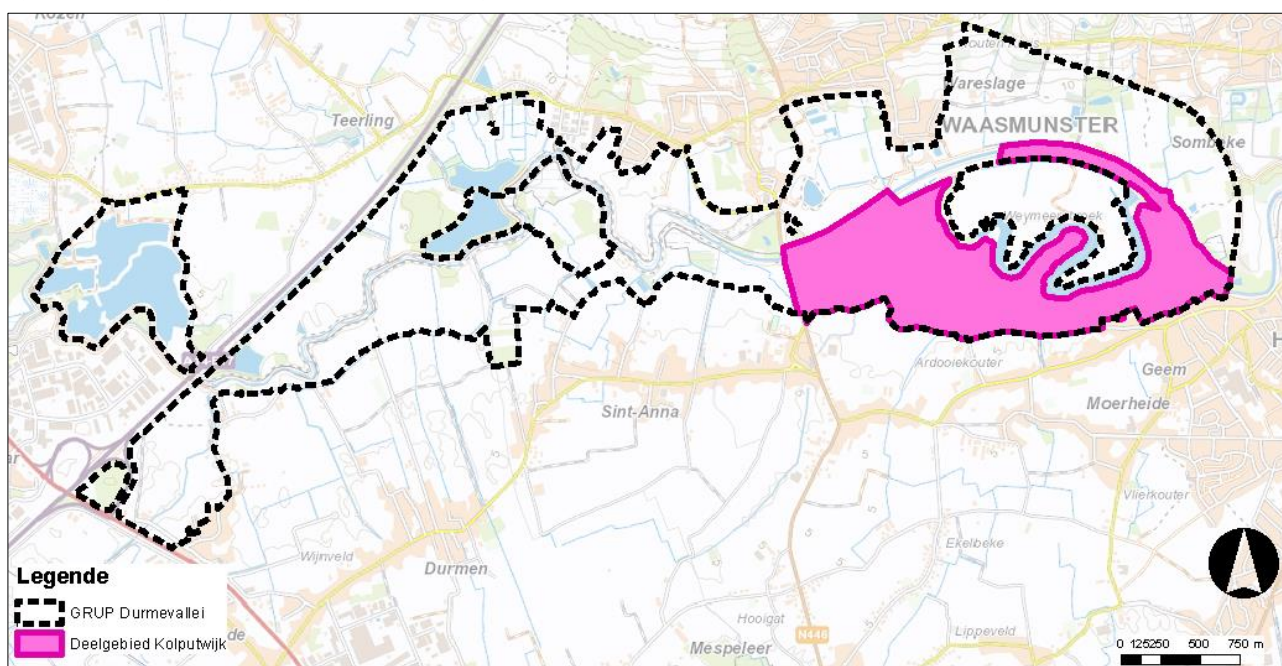
Voor de Sombeekse Meersen (Potpolder I) wordt volgend natuurdoel vooropgesteld: 82 ha estuariene natuur (estuaria 1130 = zoetwatergetijdennatuur). Hierbij dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van bronbossen aan de rand van de cuesta. Deze mogen immers niet overstromen met getijdenwater. De bronbossen zijn klein in oppervlakte.

7.2 Deelgebied 'Kolputwijk'

7.2.1 Situering deelgebied binnen plangebied

Dit deelgebied omvat het zuidoostelijk deel van het plangebied. Gelegen op grondgebied van Waasmunster en Hamme, ten zuiden van de Oude Durme. Het gebied wordt begrensd door de Beneden - Durme, de Oude Durme, de Kaaldries, de Waterstraat, de kruisbeeldstraat, de verbinding met de Durmebrug en de Durmebrug.

Figuur 7-5 Situering deelgebied Kolputwijk binnen plangebied



7.2.2 Bestaande toestand

De Kolputwijk wordt gekenmerkt door laaggelegen graslanden, doorweven met kleine landschapselementen zoals houtkanten. Plaatselijk komen bosfragmenten voor vooral ten westen van de Oude Durme in samenhang met een aantal vijvers. Centraal in het gebied komt meer intensieve landbouw voor. Er zijn geen landbouwzetels aanwezig binnen dit deelgebied. Volgende waterlopen doorkruisen het gebied: Enegaert 1 en 3, de Kleine broekbeek, O1009bis, OPSDO17086, OPSDO17085, O1011, O1011a, O1011c, de Rode beek en O1013.

Landschappelijk en historisch zijn volgende elementen belangrijk: de dijken langs de Oude Durme, de oude binnendijken, de bestaande onverharde paden en wegen en twee wielen langs de Oude Durme. De dijken langs de Oude Durme arm zijn nog traditioneel beplant met bomenrijen van okkernoot. Met uitzondering van hier en daar een oudere okkernoot is bijna de volledige aanplanting recent. Naast het begrazen van de dijken werden deze ook nuttig gemaakt door er okkernoten op te planten. De noten werden geoogst en de bomen zelf hadden ook een economisch nut, ze werden voor het waardevolle notenhout gebruikt. De Oude Durme arm is opgenomen in de inventaris onroerend erfgoed.

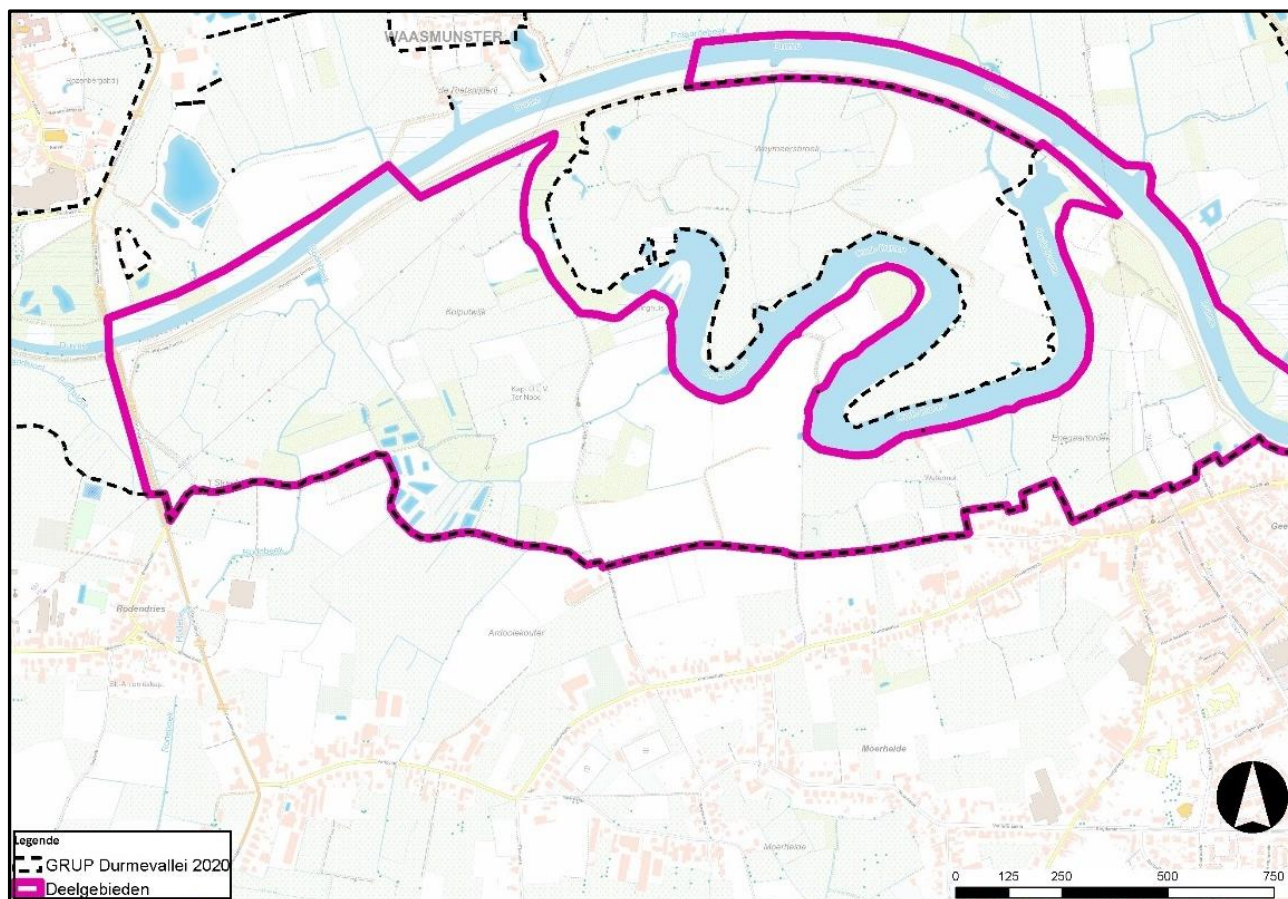
Binnen dit deelgebied zijn twee horecazaken gelegen, allebei ter hoogte van de Oude Durme: de Watermolen en het Palingshuis. De getijdenwatermolen is vastgesteld als bouwkundig erfgoed en bevindt zich aan de dijk van de Oude Durme in het landelijk gebied gevormd door de Durmemeersen tussen Kaaldries en Rodendries. De molen zou in 1452 afgebrand zijn tijdens de Gentse opstand tegen Filips de Goede. Wellicht werd de molen kort na 1523 heropgebouwd en maalvaardig gemaakt. De watermolen was een koren- of bloemmolen van het type onderslagmolen. Links van het watermolengebouw staat een aanpalende woning, haaks op het voorerf een aansluitende stal. Naast de Watermolen behoort ook de Onze-Lieve-Vrouw ter Nood kapel tot de inventaris bouwkundig erfgoed. De kapel is een wellicht naar een vroeger model vernieuwde eenvoudige bakstenen wegkapel met een T-vormig grondplan, dat in oorsprong minstens teruggaat tot einde 19^e eeuw.

Het deelgebied is grotendeels van nature overstroombaar.

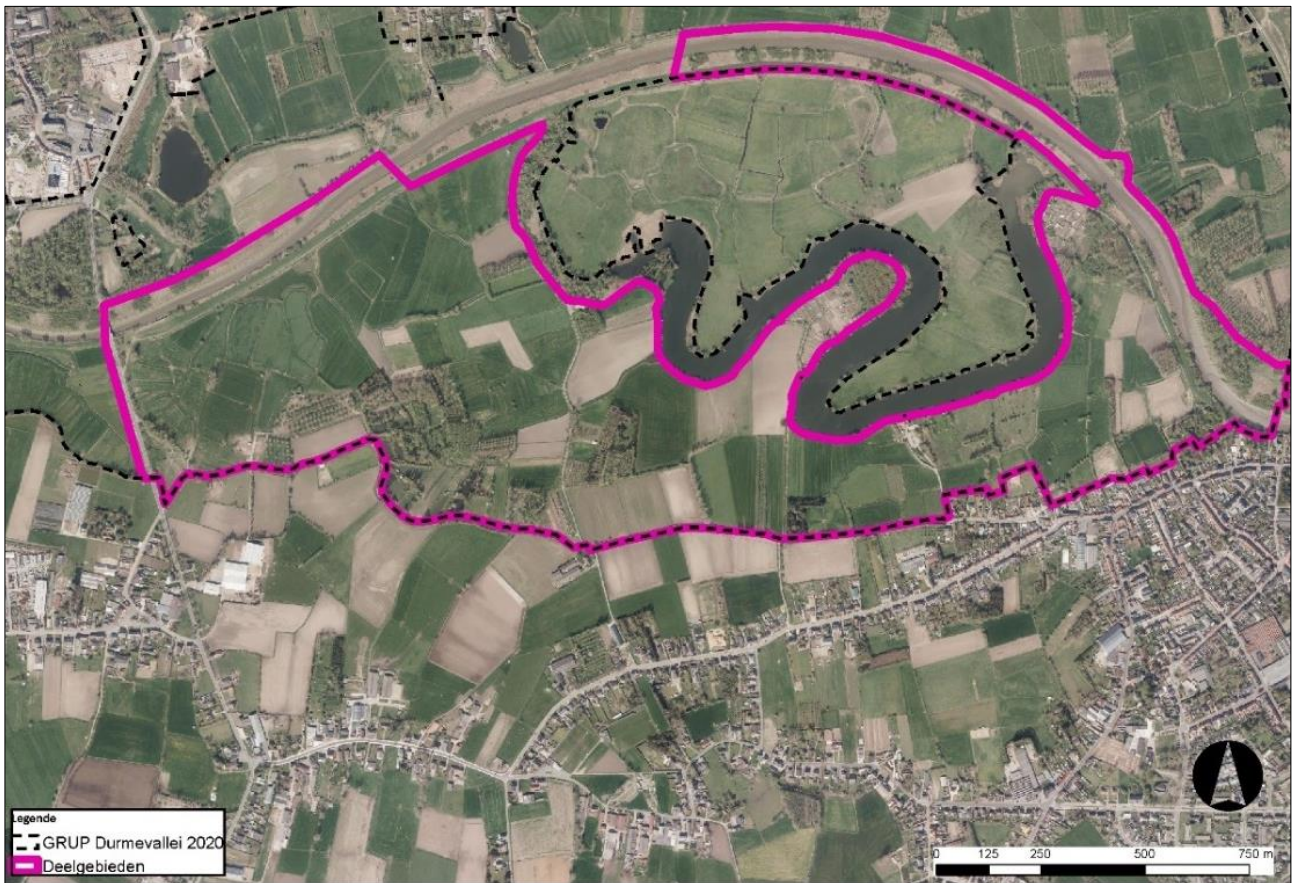
In de oksel van de Oude Durme met de Beneden-Durme en in een meander van de Oude Durme zijn volkstuintjes aanwezig.

Ten slotte doorsnijden twee hoogspanningsleidingen dit deelgebied, de eerste van noord naar zuid en de tweede van het noordoost naar zuidwest.

Figuur 7-6 Topokaart t.h.v. 'Kolputwijk' (NGI, 2020)



Figuur 7-7 Orthofoto t.h.v. 'Kolputwijk' (AGIV, 2020)



Dit deelgebied is op het gewestplan grotendeels aangeduid als agrarisch gebied (landschappelijk waardevol agrarisch gebied met ecologische waarde, agrarisch gebied en landschappelijk waardevol agrarisch gebied). In het zuiden bevinden zich enkele percelen recreatiegebied. Een hoogspanningsleiding doorkruist dit deelgebied. Ter hoogte van de Waterstraat ligt een recreatiegebied dat met het BPA Zwaarveld reeds in 1998 werd omgezet naar landbouwgebied. De Beneden-Durme is aangeduid als waterweg.

7.2.3 Plandoelstellingen

De ontwikkeling van dit deelgebied is in eerste instantie gericht op het vrijwaren van de functioneel samenhangende en goed gestructureerde landbouwgebieden voor grondgebonden landbouw en het behoud van de bestaande toeristisch-recreatieve infrastructuur in het gebied. Verder is het de finaliteit om de natuurlijke structuur langs de oevers van de Beneden-Durme te versterken en te voorzien in ruimte voor natuurontwikkeling in functie van het realiseren van de Europese natuurdoelen.

De plandoelstelling is verder om te zorgen voor het vrijwaren van de landschappelijk waardevolle gebieden en de erfgoedwaarde.

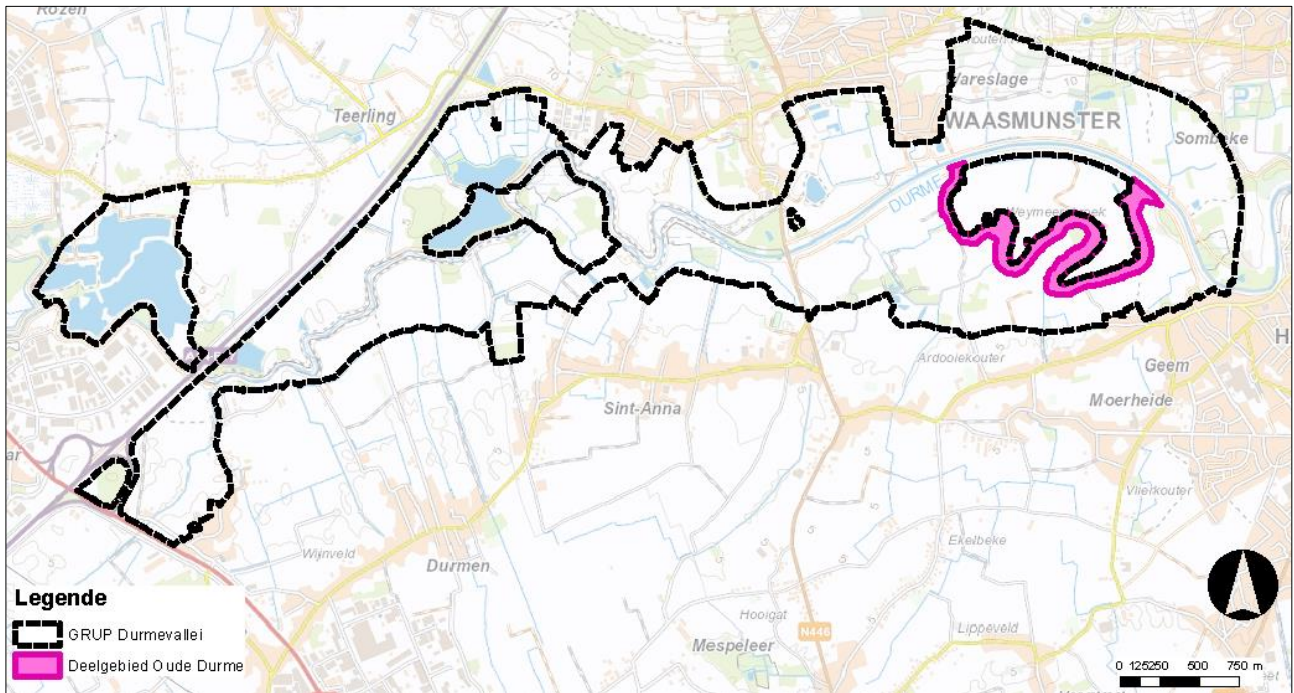
Deze doelstellingen kunnen zich vertalen in volgende bestemmingen: agrarisch gebied, bouwvrij agrarisch gebied, agrarisch gebied met ecologisch belang met inbegrip van de bijhorende overdrukken in functie van de aanwezige erfgoed- en landschapselementen en in tweede instantie, natuurgebied, grote eenheid natuur, grote eenheid natuur in ontwikkeling, gemengd openruimtegebied, gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde, ...

7.3 Deelgebied 'Oude Durme'

7.3.1 Situering deelgebied binnen plangebied

Dit deelgebied ligt in het oosten van het plangebied op het grondgebied van Hamme en Waasmunster. Het gebied betreft de afgesneden Durme-meander.

Figuur 7-8 Situering deelgebied 'Oude Durme'



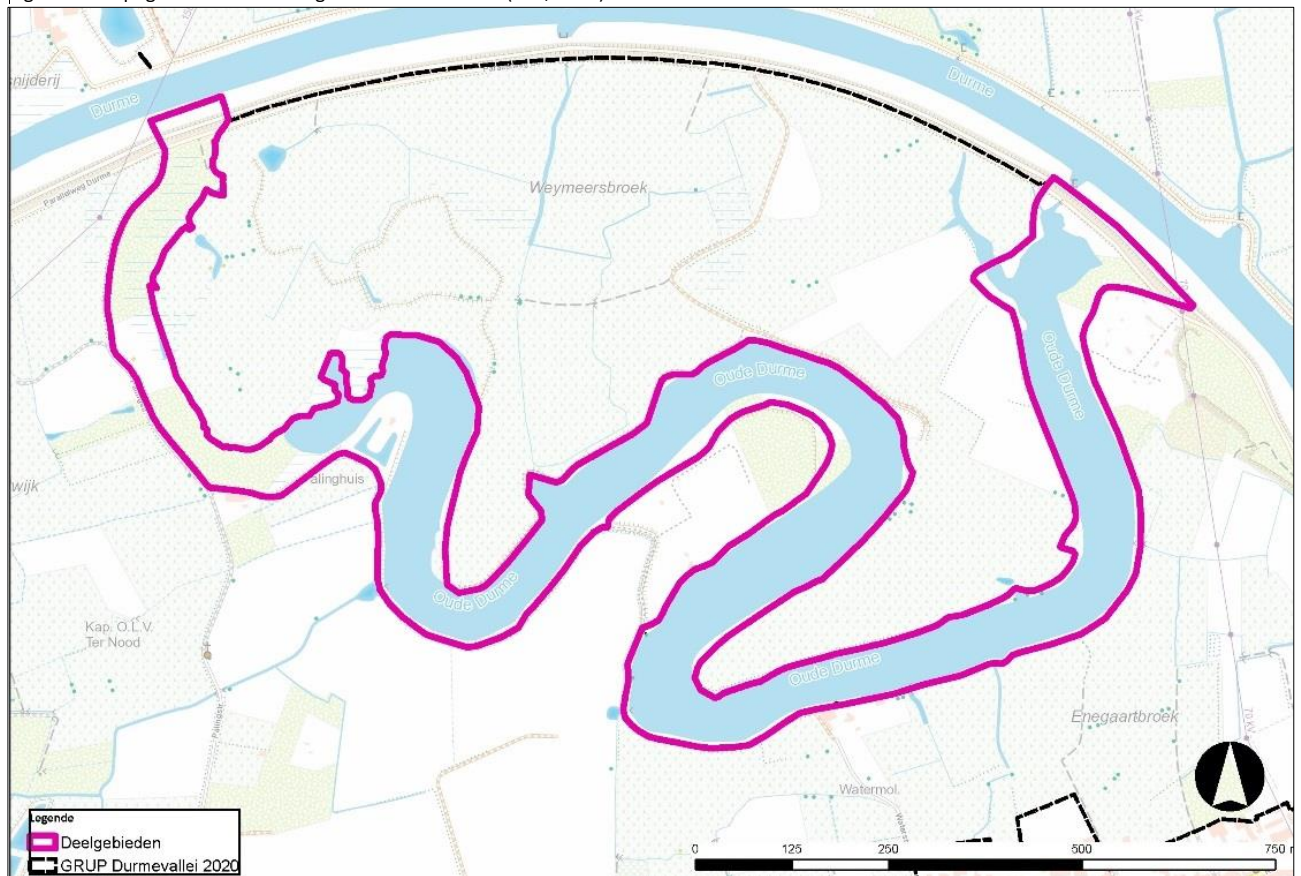
7.3.2 Bestaande toestand

De Oude Durme is een reeks meanders die tussen 1931 en 1937 van de Durme werden afgesneden. Hierdoor staat deze meander niet meer onder invloed van eb en vloed.

Het meest stroomopwaarts gelegen gedeelte van de Oude Durme werd in 1941 met baggerspecie opgevuld. Het fungeert thans gedeeltelijk als een natuurreservaat. Het landschap van de Oude Durme kent een variatie aan biotopen, gaande van open water over een verlandingszone en open moerasstroken naar moerasbosjes op de hogere delen. Op sommige plaatsen groeien er nog notelaars op de dijken. Eertijds werden deze bomen immers langsheen de rivieren in grote getale aangeplant, en dit omwille van hun diepe penwortel die als een versteviging van de dijken beschouwd werd. De Oude Durme is populair bij hobby-vissers. Vanop de dijk van de Oude Durme is er zicht op het open landschap van Weymeerbroek en de Koolputwijk.

Dit deelgebied is vandaag met name bestemd als landschappelijk waardevol agrarisch gebied met ecologische waarde. Het meest westelijke deel (geen waterloop aanwezig) is bestemd als natuurgebied met wetenschappelijke waarde.

Figuur 7-9 Topografische kaart deelgebied 'Oude Durme' (NGI, 2020)



Figuur 7-10 Orthofoto deelgebied 'Oude Durme' (Agiv, 2020)



7.3.3 Plandoelstellingen

Invulling van het gebied

Conform het geactualiseerd Sigmaplan wordt voor het deelgebied 'Oude Durme' een taakstelling op het vlak van ruimte voor water en natuurontwikkeling voorzien. Om deze taakstelling te bereiken wordt wetland, open water van het type 'Van nature eutrofe meren met vegetaties van het type Magnopotamion of Hydrocharition' (habitat 3150) als inrichting voorgesteld. Dit is een water met veel ondergedoken en drijvende waterplanten waarin soorten als gele plomp, waterlelie, fonteinkruiden en blaasjeskruiden voorkomen. Dit leefgebied is tevens van belang voor vissen, watervogels en ongewervelden (o.a. libellen). De gedetailleerde inrichting van het gebied en de mogelijkheden voor het recreatief medegebruik worden verder onderzocht.

Het GRUP 'Durmevallei fase 2' zal de bestemmingswijzigingen meenemen die nodig zijn in functie van de realisatie van de doelstellingen. Voor het deelgebied 'Oude Durme' kan het o.m. gaan om volgende bestemmingen: natuurgebied, agrarisch gebied, bouwvrij agrarisch gebied, agrarisch gebied met ecologisch belang met inbegrip van de bijhorende aanduidingen in overdruk als erfgoedelement, GEN, GENO en natuurverweving, ...

Vooropgestelde natuurdoelen

Voor de Oude Durme worden volgende natuurdoelen vooropgesteld:

- leefgebied moerasvogels;
- vegetatierijke plas.

Het betreft een gebied van ca. 32, 7 ha met minimaal 25 ha van het type 'van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamium of Hydrocharition' (3150).

In functie van de realisatie van bovenstaande natuurdoelstellingen worden ingrepen en maatregelen genomen op het terrein. Deze maatregelen moeten nog verder bestudeerd worden, maar kunnen o.m. de volgende betreffen:

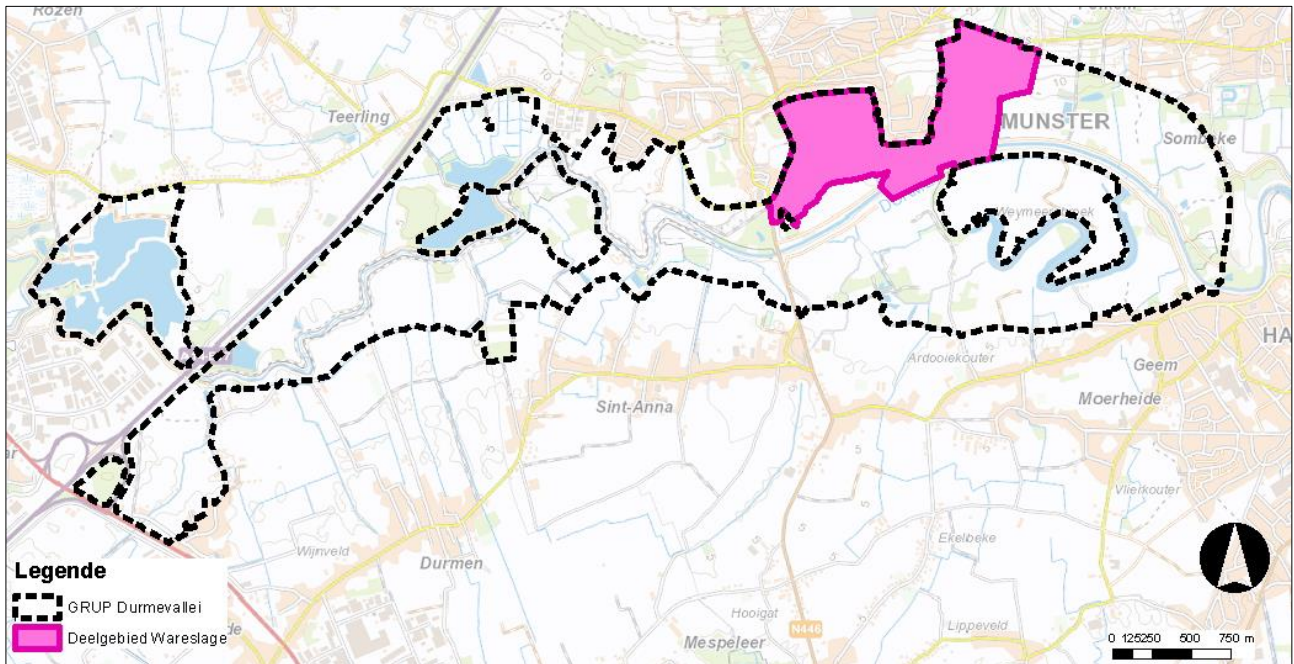
- aanpassen visgemeenschap (actief biologisch beheer);
- natuurtechnische inrichting van de oevers;
- onderzoek naar mogelijkheid open maken gedempt deel oude Durme;
- eventueel verhogen waterpeil Oude Durme (randvoorwaarde, geen hinderlijke vernatting buiten het gebied).

7.4 Deelgebied 'Wareslage'

7.4.1 Situering deelgebied binnen plangebied

Dit deelgebied ligt in het noord-oosten van het plangebied, op het grondgebied van Waasmunster, ten oosten van de kern van Waasmunster. Het gebied wordt begrensd door de Hoogstraat, de Wareslagedreef, de Wareslagestraat, het niet-ontwikkelde woonuitbreidingsgebied Wareslage, de Dommelstraat, de oude spoorwegbedding, de Edmond Verstraetedreef, de Wareslagestraat, waterloop O1010, de Beneden-Durme, het ontginningsgebied 'de polder van Waasmunster', de Durmebrug en de Abdij van Rooseberglaan.

Figuur 7-11 Situering deelgebied 'Wareslage' binnen plangebied



7.4.2 Bestaande toestand

Dit deelgebied omvat het landbouwgebied ten noorden van de Beneden-Durme tussen de kern van Waasmunster en de Sombeekse Meersen. Het landbouwgebruik betreft voornamelijk grasland. Ten westen van de Edmond Verstraetendreef komt akkerbouw voor. Er bevinden zich twee actieve landbouwzetels binnen dit deelgebied. Verder is de bebouwing beperkt tot enkele verspreide woningen. Ten zuiden van het landbouwbedrijf aan de Abdij van Roosenberglaan bevindt zich een ontginningsput. Op de hoger gelegen delen, de cuestarand, komen plaatselijk enkele bosjes voor.

Het gebied ten oosten van de Abdij van Roosenberglaan kenmerkt zich door een kleinschalig landbouwlandschap met een concentratie van kleine landschapselementen, oude veldwegen en een dicht grachtenstelsel. In het noordwesten van dit gebied bevinden zich zonevreemde recreatie (visvijvers en schuttersterrein)

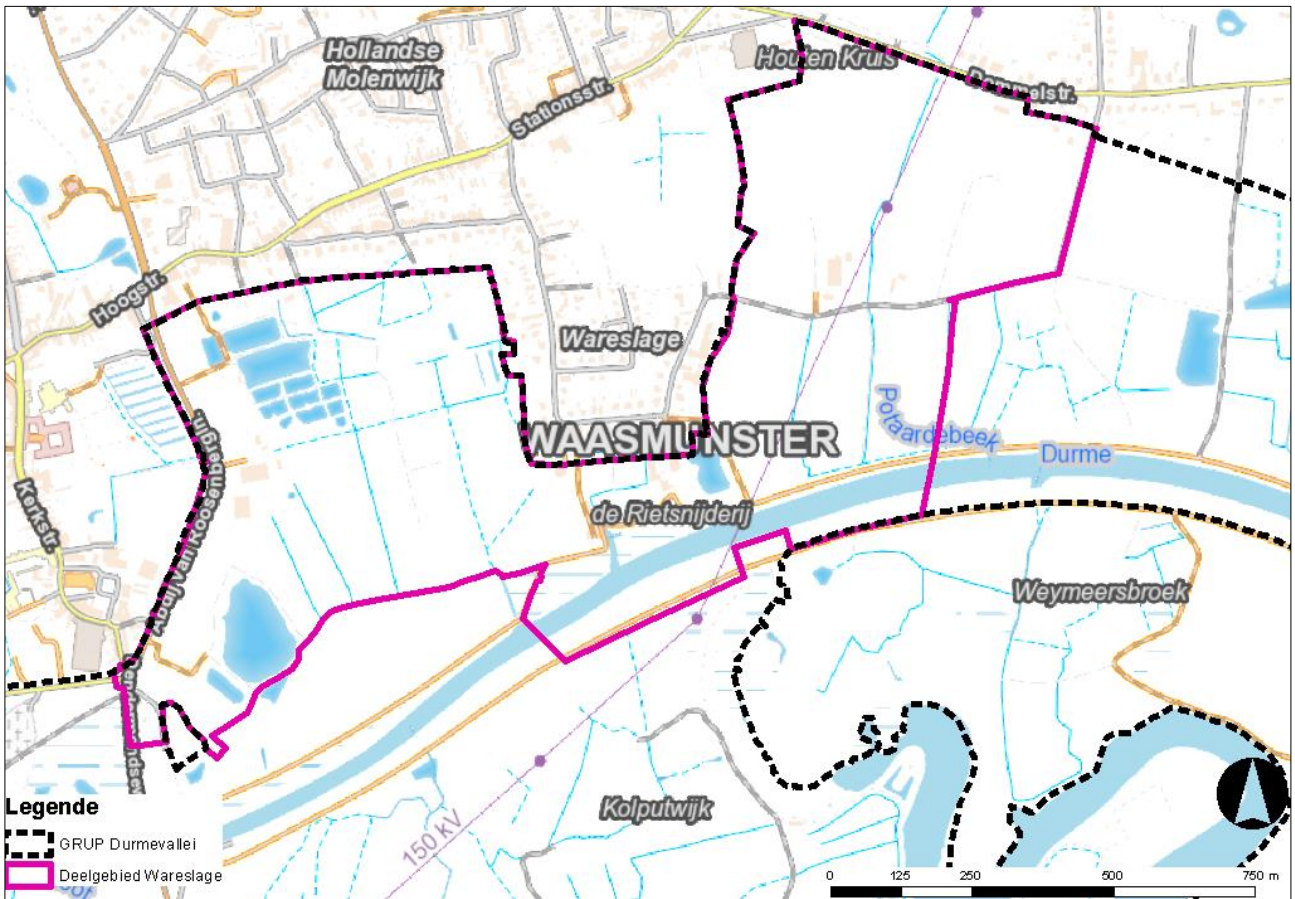
Tussen de woonwijk Wareslage en de Beneden-Durme bevindt zich het natuureservaat 'De Rietsnijderij' en een 'kille' (inham). De Rietsnijderij is een uniek zoetwaterschor, bekend om zijn bloeiende dotterbloemen. Dit gebied was tot voor kort het uitbatingengebied van de nabijgelegen laatste rietsnijderij in Vlaanderen. Het riet werd gebruikt voor het vervaardigen van matten.

Volgende waterlopen doorkruisen of grenzen aan het gebied: de Beneden-Durme, O1010, O1010b, O1010c, O1010c1 en O1014. Dit deelgebied is grotendeels van nature overstroombaar.

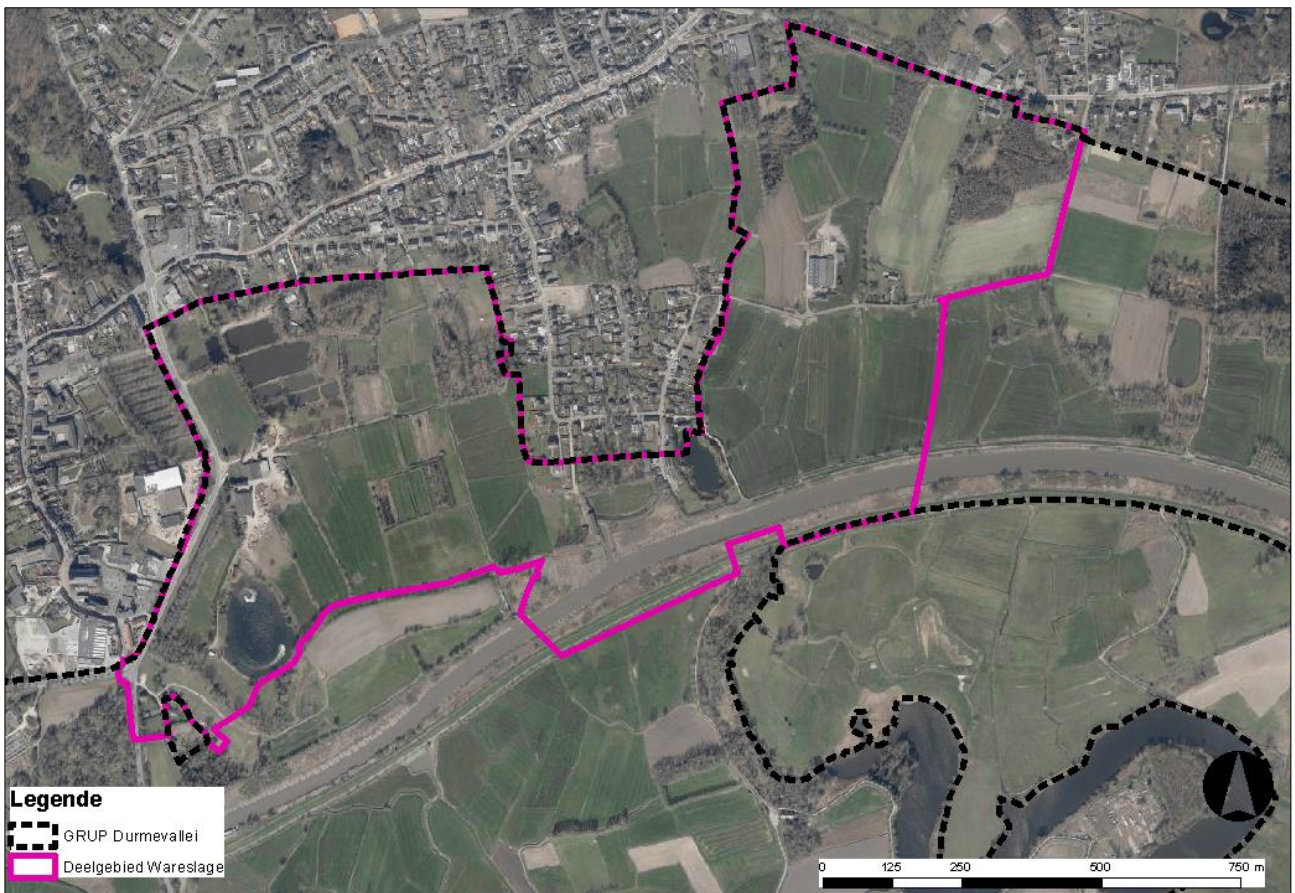
Een hoogspanningslijn doorkruist het gebied.

Dit deelgebied is volgens het gewestplan grotendeels bestemd als agrarisch gebied. In het noorden zijn enkele percelen aangeduid als natuurgebied en natuureservaat. Een hoogspanningslijn doorkruist het gebied. Een beperkt deel is bestemd als ontginningsgebied met nabestemming natuurgebied. De Beneden-Durme is aangeduid als waterweg.

Figuur 7-12 Topokaart t.h.v. 'Wareslage' (NGI, 2020)



Figuur 7-13 Orthofoto t.h.v. 'Wareslage' (AGIV, 2020)



7.4.3 Plandoelstellingen

De ontwikkeling van dit deelgebied is gericht op het vrijwaren van de functioneel samenhangende en goed gestructureerde landbouwgebieden voor grondgebonden landbouw en het behoud van de bestaande recreatieve infrastructuur (visvijvers, schuttersterrein). Daarnaast is het plan gericht op het versterken van de natuurlijke structuur langs de oevers van de Durme en het voorzien van ruimte voor natuurontwikkeling voor het realiseren van de Europese natuurdoelen. De plandoelstelling is verder om te zorgen voor het vrijwaren van de landschappelijk waardevolle gebieden en de erfgoedwaarde.

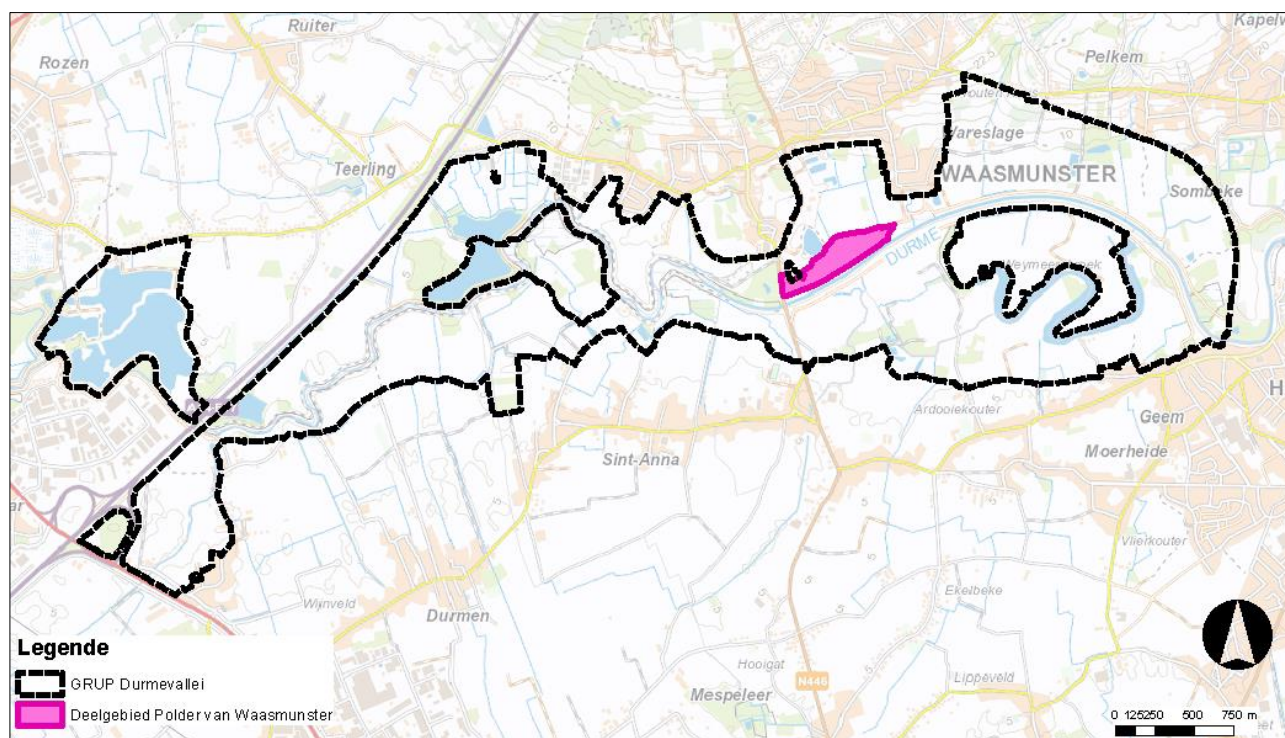
Deze doelstellingen kunnen zich vertalen in volgende bestemmingen: agrarisch gebied, bouwvrij agrarisch gebied, agrarisch gebied met ecologisch belang met inbegrip van de bijhorende overdrukken in functie van de aanwezige erfgoed- en landschapselementen, natuurgebied met bijhorende overdrukken grote eenheid natuur of grote eenheid natuur in ontwikkeling, gemengd openruimtegebied of recreatiegebied...

7.5 Deelgebied 'Polder van Waasmunster'

7.5.1 Situering deelgebied binnen plangebied

Dit deelgebied ligt centraal in het plangebied op het grondgebied van Waasmunster. Het gebied wordt begrensd door de Durmebrug, de contour van het gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan ter hoogte van de bebouwingscluster 'Dam', de ontginningsput, de niet-geklasseerde waterloop, waterloop O1010c1 en de dienstweg langs de Beneden-Durme.

Figuur 7-14 Situering deelgebied 'Polder van Waasmunster'



7.5.2 Bestaande toestand

De polder van Waasmunster kan ruimtelijk in twee delen opgesplitst worden. Het oostelijk deel is hoger gelegen en in landbouw gebruik. Dit gedeelte van het deelgebied betreft een nog niet ontgonnen ontginningsgebied.

Het westelijk deel heeft een meer natuurlijke invulling en is voor een belangrijk deel bebost. De gewestplanbestemming voor dit gedeelte is natuurgebied.

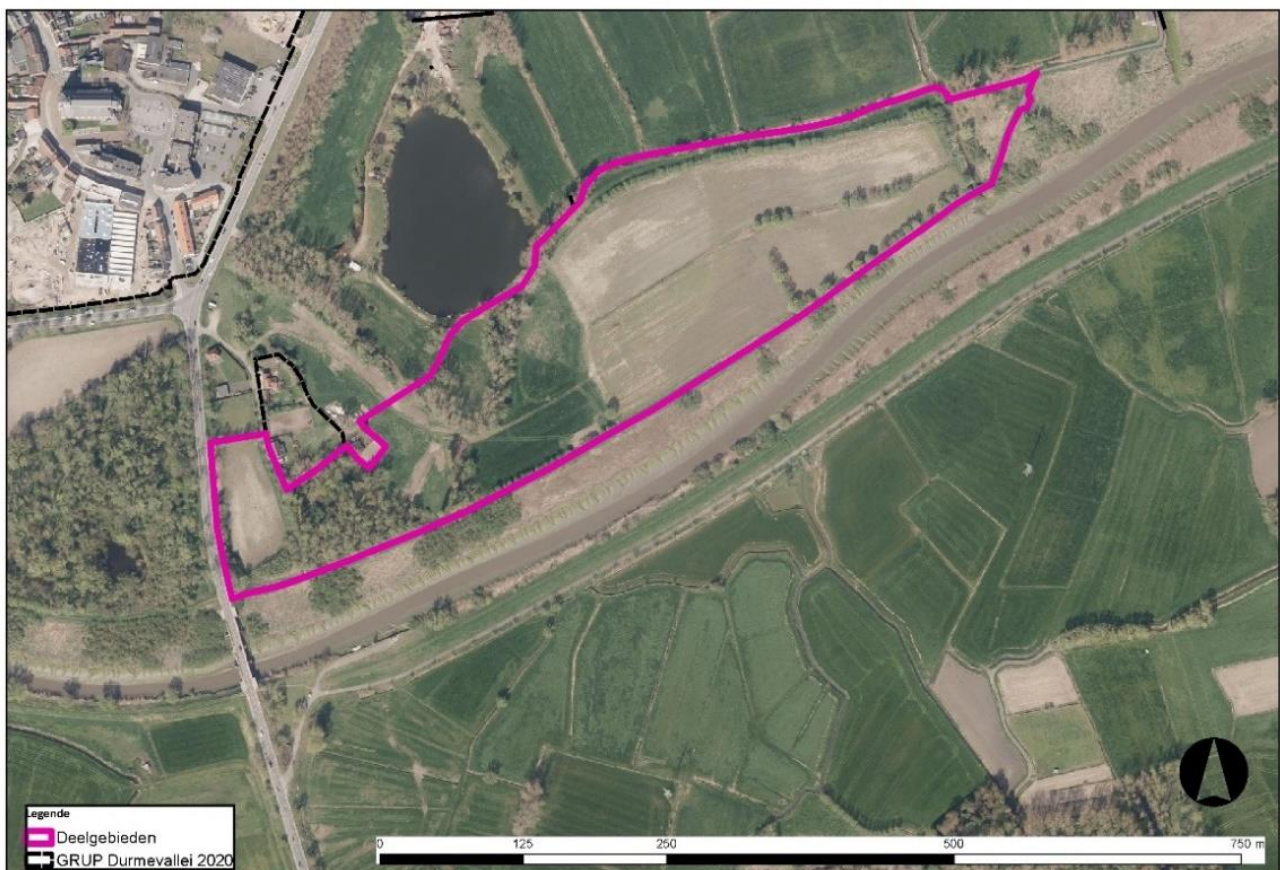
De cluster van bebouwing ten noorden van dit deelgebied werd door de gemeente opgenomen binnen de contouren van een gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan. Deze cluster is uit de contour van het voorliggende gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan gelaten.

Het gebied is op het gewestplan grotendeels bestemd als ontginningsgebied met nabestemming natuurgebied. Het meest westelijk deel is bestemd als natuurgebied.

Figuur 7-15 Topografische kaart (NGI, 2020)



Figuur 7-16 Orthofoto deelgebied 'Polder van Waasmunster' (Agiv, 2020)



7.5.3 Plandoelstellingen

Invulling van het gebied

Conform het geactualiseerd Sigmaplan wordt voor het deelgebied 'Polder van Waasmunster' een taakstelling op het vlak van ruimte voor water en natuurontwikkeling voorzien. Om deze taakstelling te bereiken wordt estuariene natuur als inrichting voorgesteld. Estuariene natuur is natuur die zich ontwikkelt door contact met het water en waarbij de dynamiek kenmerkend is. Denk maar aan het getij, het geulenpatroon dat continu verandert. Het is een gebied met tal van natuurlijke overgangen: van droog naar nat en van een stabiele naar een instabiele bodem. Door al deze overgangen zijn er veel verschillende leefgebieden en flora en fauna. Het meest kenmerkend zijn schorren, slikken, ondiepwatergebieden en zachte oevers. Om dit te realiseren is een zo natuurlijk mogelijke en volledige uitwisseling van getijwater tussen de Beneden-Durme en het ontpolderde gebied noodzakelijk. De wijze waarop de wateruitwisseling plaatsvindt, zal nog verder onderzocht worden waarbij het behoud van de bestaande recreatieve verbindingen langs de Durme als uitgangspunt wordt genomen.

Het gebied is vandaag bestemd als ontginningsgebied. Momenteel wordt onderzocht of een eventuele ontginning op korte termijn mogelijk is. Twee toekomstalternatieven worden vooropgesteld:

- Alternatief 1: Het gebied wordt binnen relatief korte tijd ontgonnen en vervolgens opgevuld in functie van de vooropgestelde natuurdoelen.
- Alternatief 2: Indien geen ontginning plaatsvindt, wordt onmiddellijk aangevangen met een inrichting als estuariene natuur.

Het GRUP 'Durmevallei fase 2' zal de bestemmingswijzigingen meenemen die nodig zijn in functie van de realisatie van de doelstellingen. Voor het deelgebied 'Polder van Waasmunster' kan het o.m. gaan om volgende bestemmingen: natuurgebied (al dan niet met de mogelijkheid tot voorafgaand ontginnen), agrarisch gebied, bouwvrij agrarisch gebied met inbegrip van de bijhorende aanduidingen in overdruk als erfgoedelement, GEN, GENO en natuurverweving, ...

Vooropgestelde natuurdoelen

Voor de Polder van Waasmunster worden volgende natuurdoelen vooropgesteld:

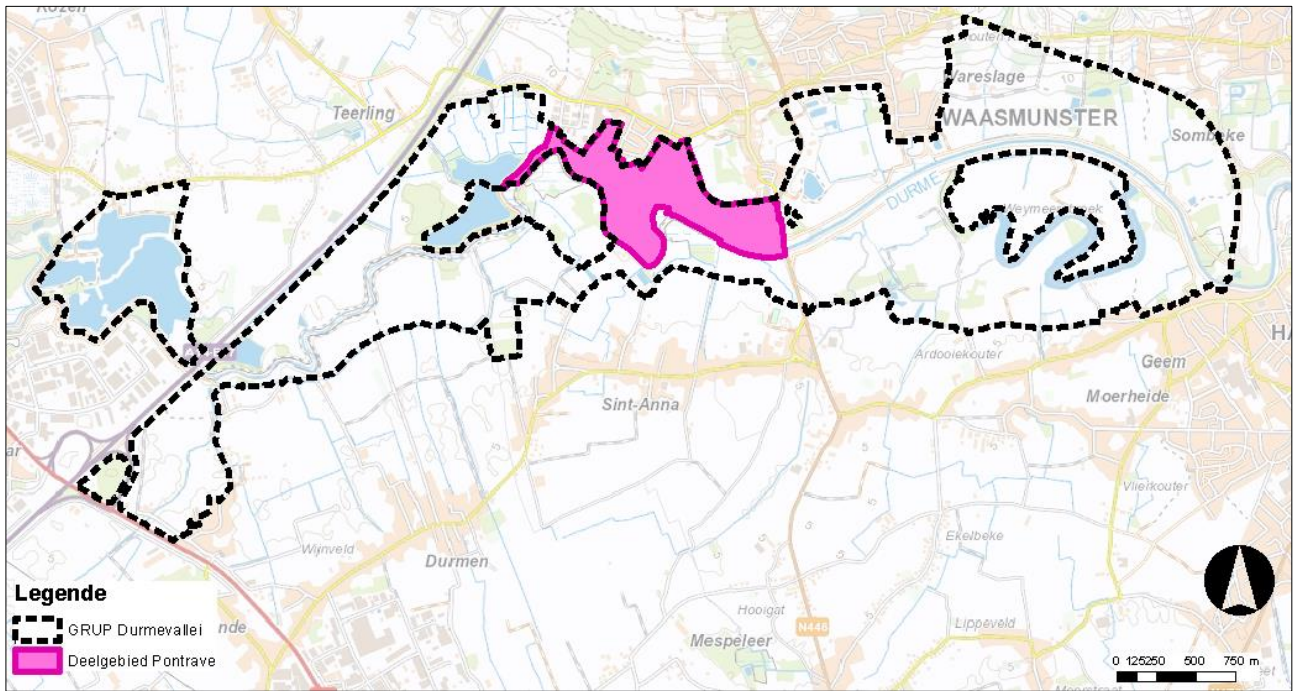
- 11 ha estuariene natuur (estuaria 1130 – zoetwatergetijdenatuur).

7.6 Deelgebied 'Pontrave'

7.6.1 Situering deelgebied binnen het plangebied

Dit deelgebied ligt centraal in het plangebied, ten noorden van de Beneden-Durme, op het grondgebied van Waasmunster, langs de westelijke zijde van de dorpskern van Waasmunster. Het gebied wordt begrensd door de Durmebrug, de Beneden-Durme, de Manta-site, de Neerstraat, Vicus Pontrave, de Neerstraat en de Pontravestraat.

Figuur 7-17 Situering deelgebied 'Pontrave' binnen plangebied



7.6.2 Bestaande toestand

Landbouw is het voornaamste grondgebruik in dit deelgebied. Grasland neemt de grootste oppervlakte in. Langs grachten en perceelgrenzen staan kleine landschapselementen. In het noorden komen enkele akkers voor. Er komen geen landbouwbedrijfszetels voor binnen dit deelgebied.

Centraal in dit deelgebied bevindt zich de site van de voormalige Pontravehoeve. Dit gebied is tevens de archeologische site van de Gallo-Romeinse vicus Pontrave. Deze vicus wordt aanzien als de belangrijkste Romeinse nederzetting binnen het Land van Waas ; ontstaan in de 1e eeuw na Christus vlakbij de Durme en aan de voet van de Wase cuesta. De toenmalige gunstige geografische omstandigheden van de locatie, zoals de oversteekmogelijkheid van de Durme bij een zandige opduiking, zouden mee bepalend geweest zijn voor het ontstaan van de handelsnederzetting. De vicus Waasmunster-Pontrave kende een zeer grote bloei in de 2e eeuw en de eerste helft van de 3e eeuw. Slechts een beperkt deel van de archeologische site werd reeds onderzocht. Talrijke en bijzondere vondsten illustreren de rijkdom en het belang van de nederzetting zoals: de grafvelden, fundamenten van twee prestigieuze grafmonumenten, restanten van woningen. De Pontravehoeve gaat terug op het "Goed te Pontrave". De gelijknamige heerlijkheid kent zeker een heel oude oorsprong. Na de afbraak van het kasteel omstreeks 1750 bleef het neerhof als Pontravehoeve aanvankelijk bewaard. Nu rest nog de lange toegangsdrif. Op de site van het voormalige neerhof is een actief landbouwbedrijf aanwezig. In de graslanden aansluitend bij deze site komen relicten voor van voormalige vloemeersen (treksloten, zijsloten en greppels).

Net naast de brug van Waasmunster bevindt zich de 'Moerasput'. De Moerasput, een oude meander van de Durme, bestaat uit een kleine en een grote vijver omgeven door een rietkraag en een wilgenstruweel. Ten westen van de 'Moerasput' bevinden zich een begraafplaats en volkstuintjes. Ten noorden van de moerasput bevindt zich een akker. Voor de begraafplaats is reeds een herinrichtingsvoorstel uitgewerkt voor een vergroening door de gemeente Waasmunster en werd op een projectvergadering in 2016 beslist dat dit de grenzen van het ruimtelijk functioneren van het gebied niet overschrijdt en in afwijking van de gewestplanbepalingen vergund kan worden.

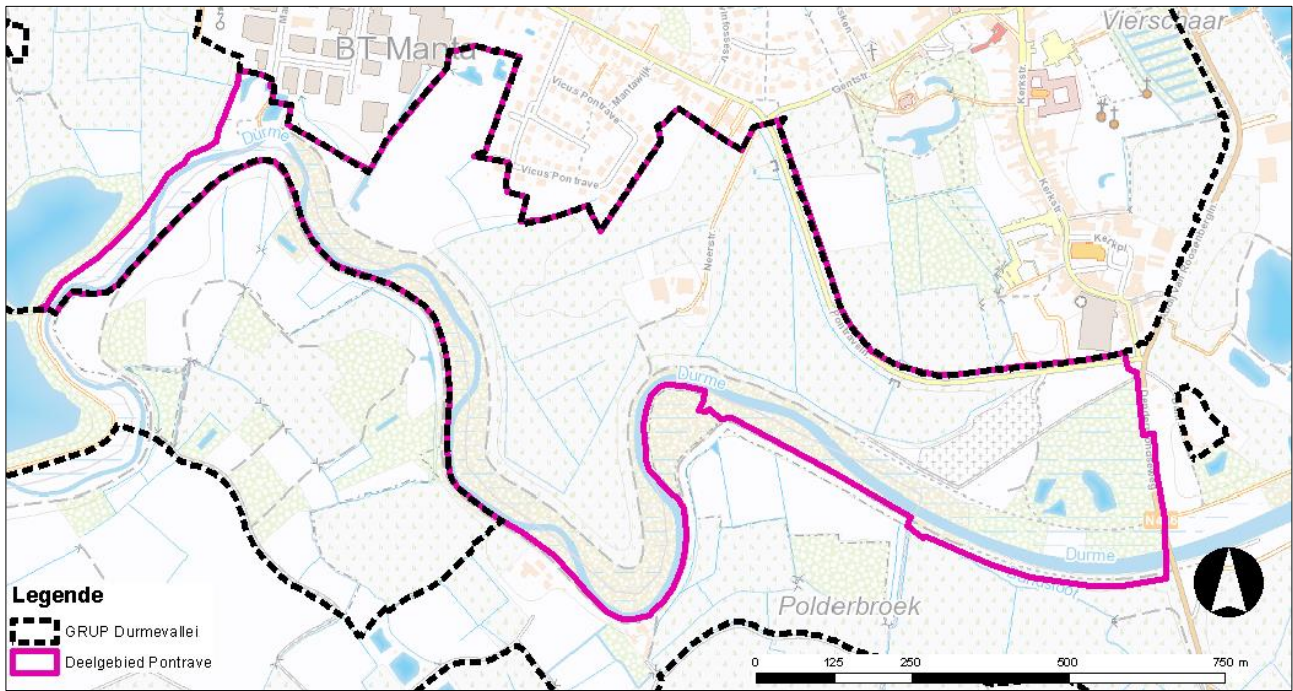
Langs de Beneden-Durme, ter hoogte van de voormalige Mantafabriek komt eveneens een 'kille' (inham) voor.

Volgende waterlopen grenzen aan of doorsnijden het gebied: de Beneden-Durme, O1020, O1027 en O1027a.

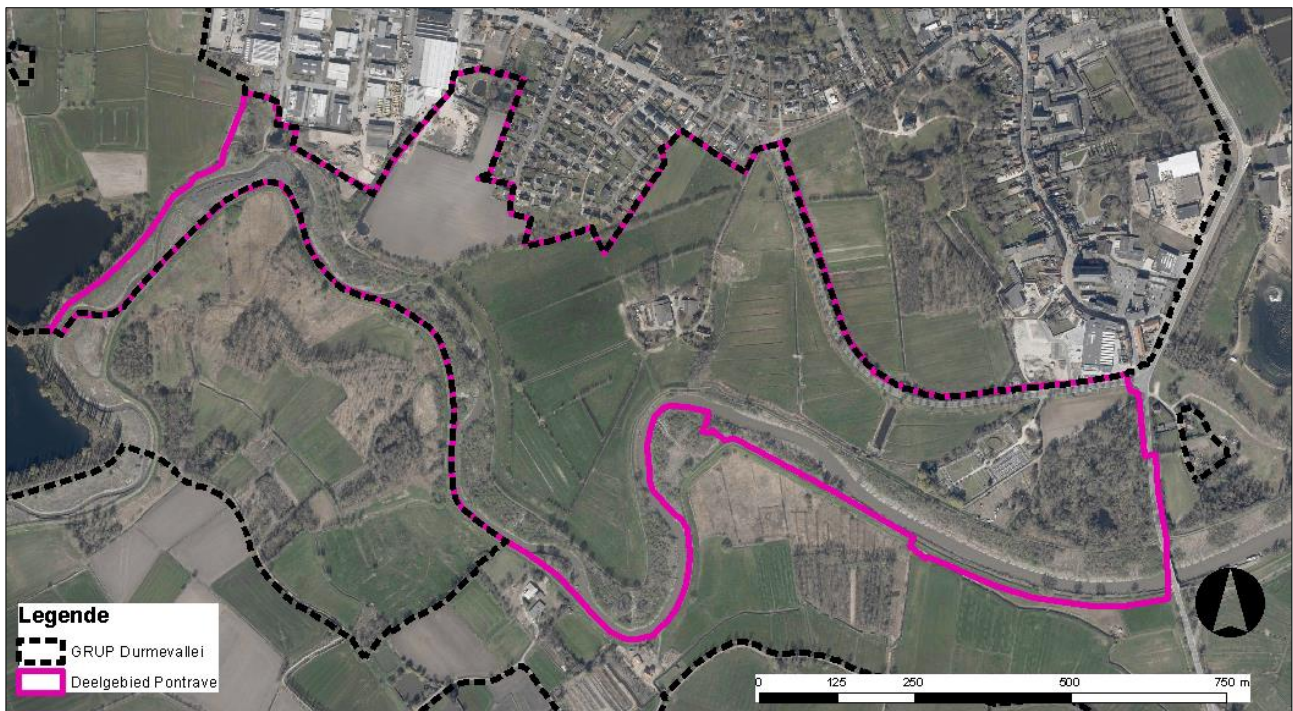
Dit deelgebied is grotendeels van nature overstroombaar.

Dit deelgebied is op het gewestplan grotendeels bestemd als landschappelijk waardevol agrarisch gebied met ecologische waarde. De omgeving van de 'Moerasput' is bestemd als natuureservaat en de omgeving van de begraafplaats als natuurgebied. Ten zuiden van het Manta-bedrijventerrein werden enkele percelen aangeduid als industriegebied op het gewestplan. De Beneden-Durme is aangeduid als waterweg.

Figuur 7-18 Topografische kaart t.h.v. deelgebied 'Pontrave' (NGI, 2020)



Figuur 7-19 Orthofoto t.h.v. deelgebied 'Pontrave' (AGIV, 2020)



7.6.3 Plandoelstellingen

De ontwikkeling van dit gebied is gericht op het vrijwaren van de functioneel samenhangende en goed gestructureerde landbouwgebieden voor grondgebonden landbouw, het behoud van de bestaande recreatieve infrastructuur en het vergroenen van de begraafplaats. Verder is het de finaliteit om de natuurlijke structuur langs de oevers van de Durme te versterken en te voorzien in ruimte voor natuurontwikkeling in functie van het realiseren van de Europese natuurdoelen. De plandoelstelling is verder om te zorgen voor het vrijwaren van de landschappelijk waardevolle gebieden en de erfgoedwaarde.

Deze doelstellingen kunnen zich vertalen in volgende bestemmingen: agrarisch gebied, bouwvrij agrarisch gebied, agrarisch gebied met ecologisch belang met inbegrip van de bijhorende overdrukken in functie van de aanwezige erfgoed- en landschapselementen en in tweede instantie: natuurgebied, gemengd openruimtegebied, gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde met inbegrip van de bijhorende overdrukken in functie van de

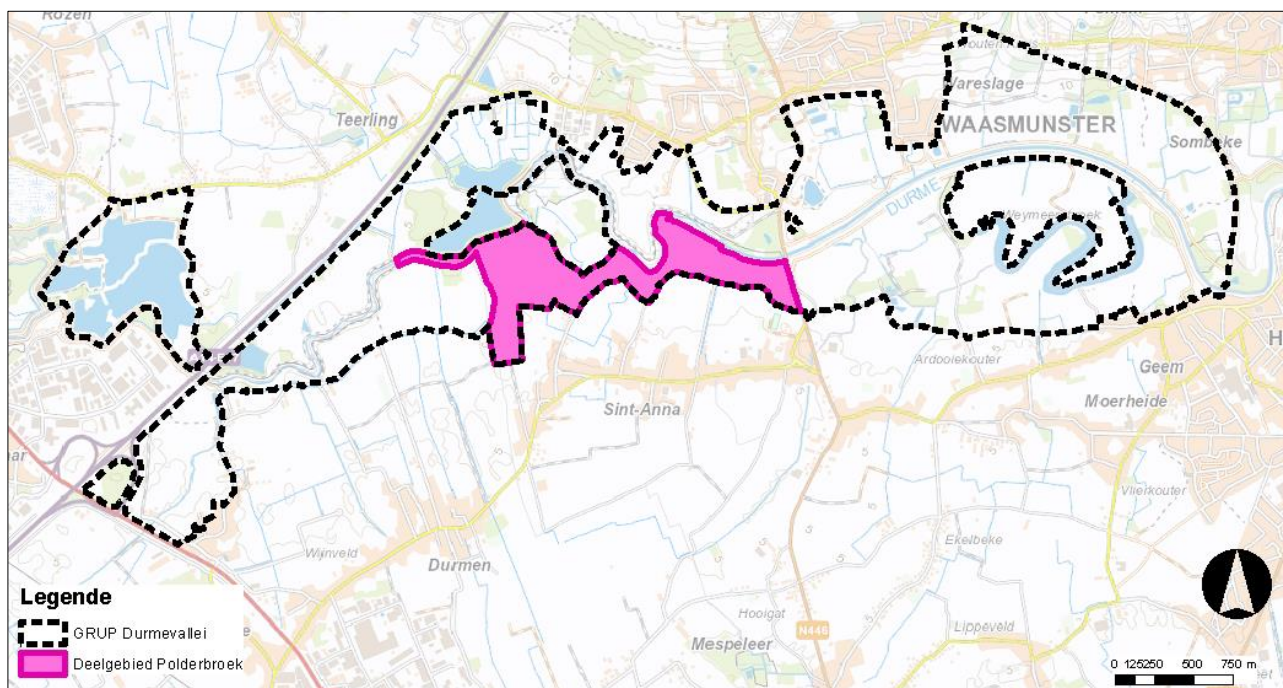
aanwezige erfgoed- en landschapselementen, grote eenheid natuur, grote eenheid natuur in ontwikkeling, natuurverweving, gemengd open ruimtegebied of gebied voor gemeenschapsvoorzieningen...

7.7 Deelgebied 'Polderbroek'

7.7.1 Situering deelgebied binnen plangebied

Dit deelgebied ligt centraal in het plangebied, ten zuiden van de Beneden-Durme, op het grondgebied van Hamme en Waasmunster. Het gebied wordt begrensd door de Durmebrug, het wandelpad tussen Durmebrug en de Sint-Annastraat, de Sint-Annastraat, de Moortelstraat, de Legierstraat, de Hoekstraat, de Polderbeek-Billegootbeek, de Penningdreef, de gemeentegrens Hamme-Zele, de Hoekstraat, de Polderbeek, de Beneden-Durme, de grens van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Durmevallei fase 1' en de Beneden-Durme.

Figuur 7-20 Situering deelgebied 'Polderbroek' binnen plangebied



7.7.2 Bestaande toestand

Het deelgebied Polderbroek is nagenoeg volledig in landbouwgebruik. Langs de Beneden-Durme is dit onder de vorm van grasland. Ter hoogte van de Hoekstraat komen enkele akkers voor. Er komen geen landbouwbedrijfszetels voor in dit deelgebied. Ten noorden van de Sint-Annastraat heeft het gebied een meer natuurlijke invulling. Hier vinden we nog een dicht grachtenstelsel terug en een bosje.

Binnen dit deelgebied komt beperkte verspreide bebouwing voor.

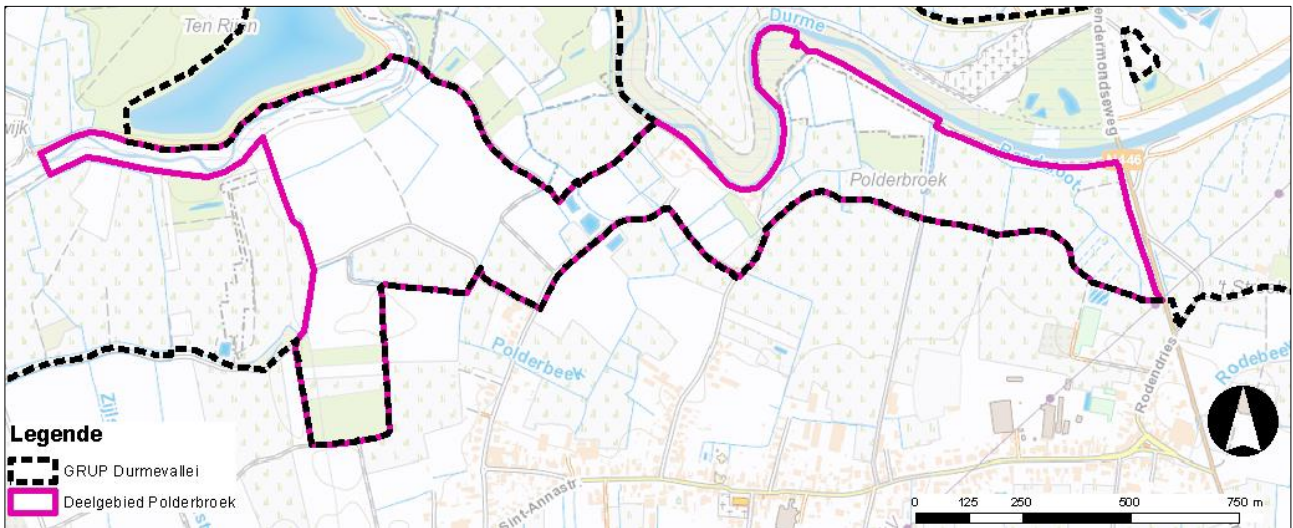
Volgende waterlopen grenzen aan of doorsnijden het gebied: de Bandsloot, de Polderbeek, de Polderbeek-Billegootbeek en de Beneden-Durme. Het gebied is grotendeels van nature overstroombaar. In het midden van dit deelgebied bevindt zich tevens een rietzuivering.

Ter hoogte van de Moortelstraat staat de Sint-Jozefkapel met enkele lindes. Deze kapel en omringende bomen zijn beschermd erfgoed.

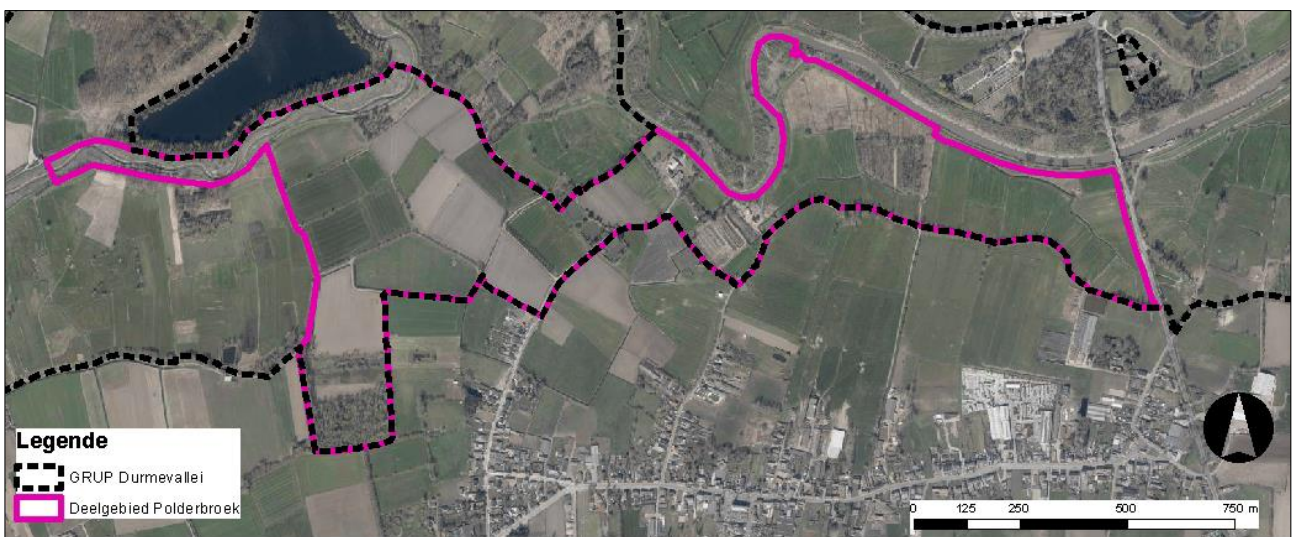
Dit deelgebied is op het gewestplan grotendeels bestemd als agrarisch gebied (landschappelijk waardevol agrarisch gebied en landschappelijk waardevol agrarisch gebied met ecologische waarde). In het noorden van dit deelgebied, langs de Beneden-Durme komt er natuurgebied voor. De Beneden-Durme is aangeduid als waterweg.

Tussen de gemeente Waasmunster en de Vlaamse Waterweg zijn reeds afspraken gemaakt over de te behouden of verder te optimaliseren fietsverbindingen langs de Durme in dit deelgebied (tussen N446 en vml. spoorlijn 56).

Figuur 7-21 Topografische kaart t.h.v. 'Polderbroek' (NGI)



Figuur 7-22 Orthofoto t.h.v. deelgebied 'Polderbroek' (AGIV, 2020)



7.7.3 Plandoelstellingen

De ontwikkeling van dit gebied is in eerste instantie gericht op het vrijwaren van de functioneel samenhangende en goed gestructureerde landbouwgebieden voor grondgebonden landbouw. Verder is het de finaliteit om de natuurlijke structuur langs de oevers van de Beneden-Durme te versterken en te voorzien in ruimte voor natuurontwikkeling in functie van het realiseren van de Europese natuurdoelen. De plandoelstelling is verder om te zorgen voor het vrijwaren van de landschappelijk waardevolle gebieden en de erfgoedwaarde.

Deze doelstellingen kunnen zich vertalen in volgende bestemmingen: agrarisch gebied, bouwvrij agrarisch gebied, agrarisch gebied met ecologisch belang met inbegrip van de bijhorende overdrukken in functie van de aanwezige erfgoed- en landschapselementen en in tweede instantie: natuurgebied, gemengd openruimtegebied met inbegrip van de bijhorende overdrukken in functie van de aanwezige erfgoed- en landschapselementen, grote eenheid natuur, grote eenheid natuur in ontwikkeling, natuurverweving, ...

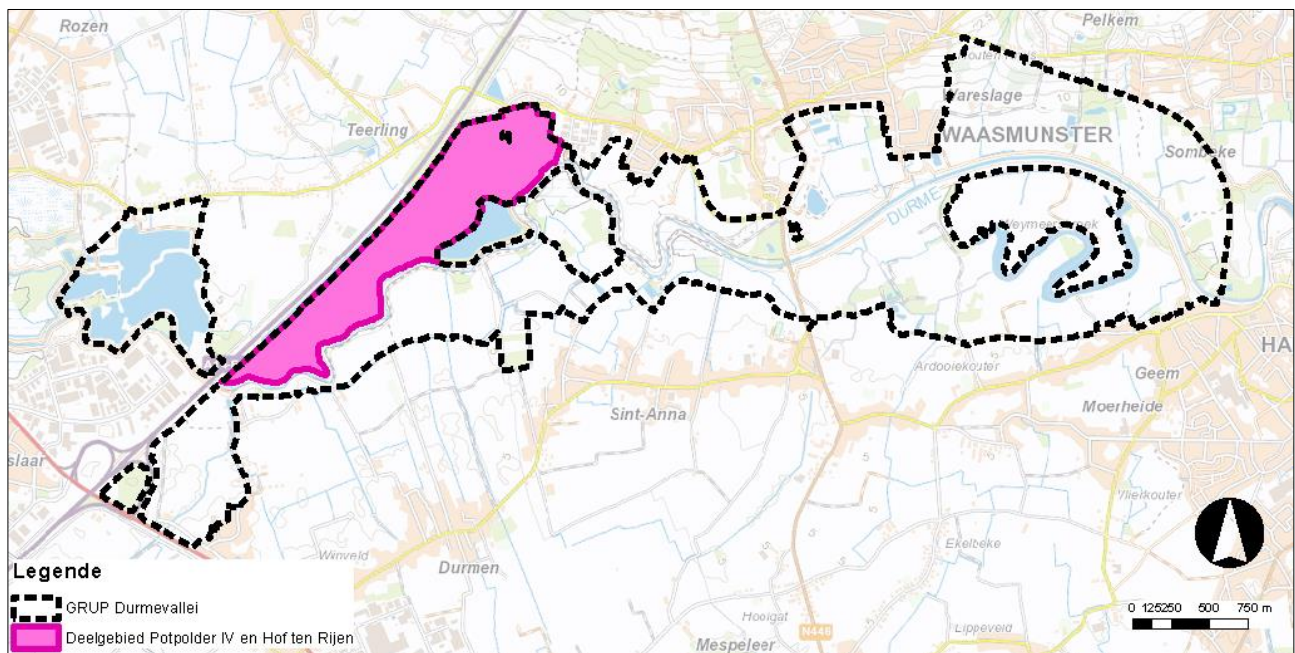
7.8 Deelgebied 'Potpolder IV/Hof ten Rijen'

7.8.1 Situering deelgebied binnen het plangebied

Dit deelgebied ligt in het westen van het plangebied, ten westen van de Beneden-Durme, op het grondgebied van Waasmunster.

Het gebied wordt begrensd door de Neerstraat, de Manta-site, de Beneden-Durme, het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Durmevallei fase 1', de Durme en de Ten Rijendreef.

Figuur 7-23 Situering deelgebied 'Potpolder IV'



7.8.2 Bestaande toestand

Dit gebied maakt onderdeel uit van een in de periode 1938-1945 aangelegde potpolder. De contouren van de historische potpolder, worden weergegeven op Figuur 7-24. In het noorden wordt de potpolder niet volledig omsloten door een ringdijk, wellicht verhinderde de topografie ter plaatse (cuesta van het Waasland) dat de achterliggende gebieden overstromden bij het in werking treden van de potpolder. Bij de aanleg van de E17 werd de potpolder doorsneden en werd de snelweg de feitelijke begrenzing van het overstromingsgebied. De historische potpolder is ook deels ten noorden van de E17 gelegen. Dit deel is reeds herbevestigd als agrarisch gebied.

Het gebied wordt gekenmerkt door zijn landbouwgebruik en de aanwezigheid van vrij grote oppervlakten met een meer natuurlijke invulling zoals bos en open water.

Er bevinden zich geen landbouwbedrijfszetels binnen het plangebied wel in de onmiddellijke nabijheid.

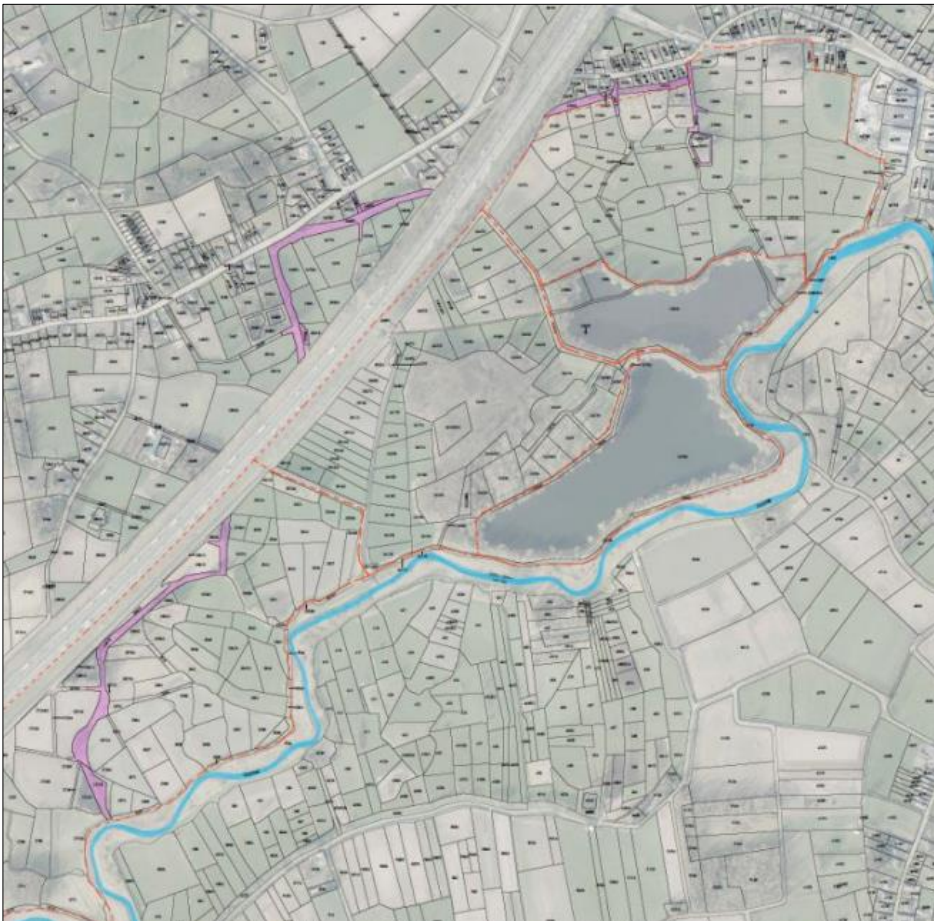
Midden in dit deelgebied bevindt zich een zonevreemde woning. Voor deze woning werd door de gemeente Waasmunster een gemeentelijk rup opgemaakt, deze omgeving werd echter uit de contour van het voorliggende ruimtelijk uitvoeringsplan geweerd.

De meer natuurlijke elementen concentreren zich op volgende locaties: bos ter hoogte van de zandopduiking aan Hof ten Rijen en de aansluitende noordelijke vijver en de vijver in het zuiden van het plangebied. Noordelijk, tegen het cuetafront, is er een kwelzone aanwezig. Het dagzomende mineraalrijk grondwater vormt de basisvoorwaarde voor bijzondere natuurwaarden. De meest soortenrijke graslanden van de hele Durmevallei komen voor aan de rand van de cuesta. Hier bevindt zich ook een dicht grachtenstelsel. Centraal in het plangebied bevindt zich een afgesneden meander. De Lokerenbeek/Bansloot doorsnijdt het gebied. Het gebied is grotendeels van nature overstroombaar.

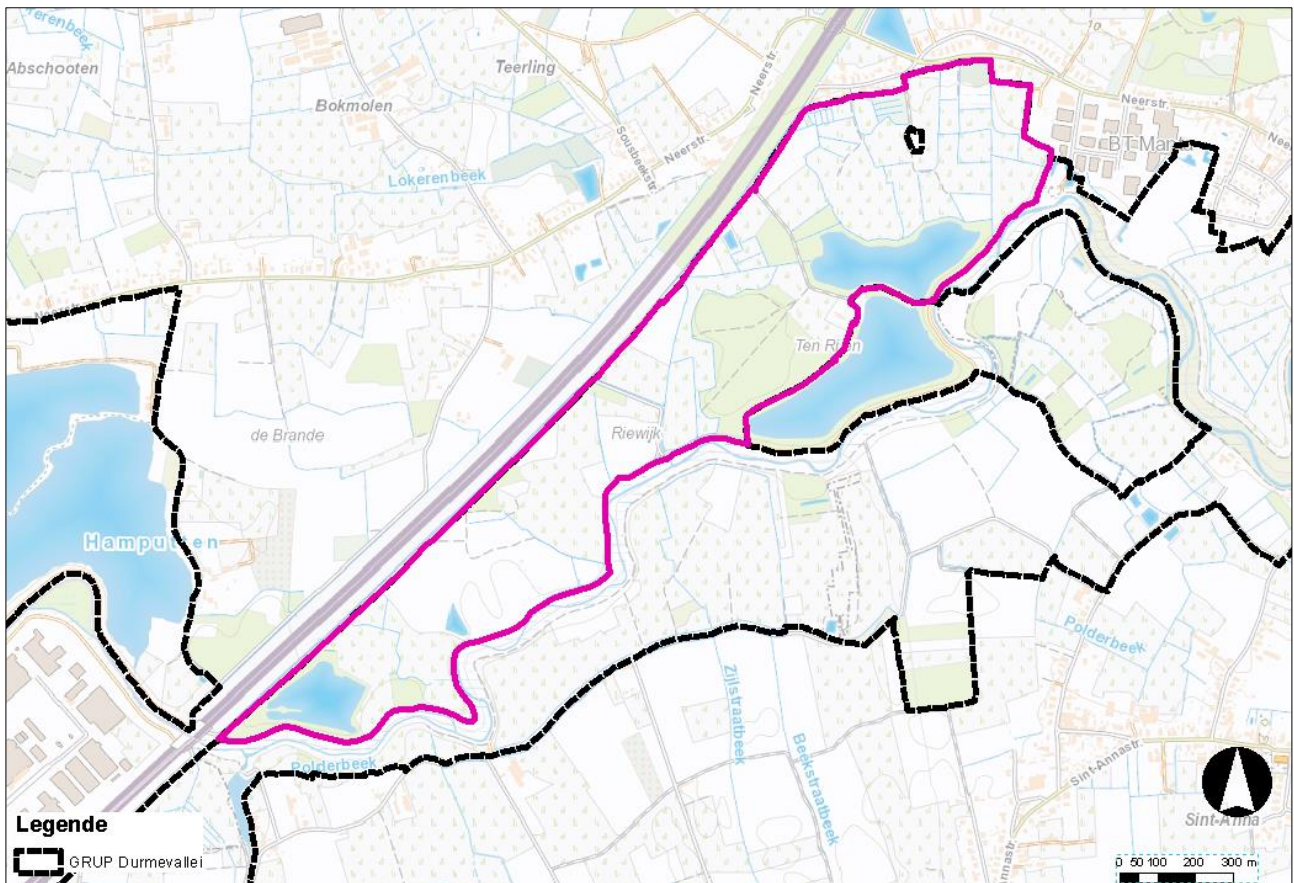
In de omgeving van Hof ten Rijen komen ook nog relictten voor van voormalige vloeimeersen (treksloten, zijsloten en greppels).

Het gebied is op het gewestplan grotendeels bestemd als landschappelijk waardevol agrarisch gebied met ecologisch belang' of 'valleigebied'. Het uiterste zuiden van het gebied en de zandopduiking van Hof ten Rijen zijn natuurgebied en reservaatgebied.

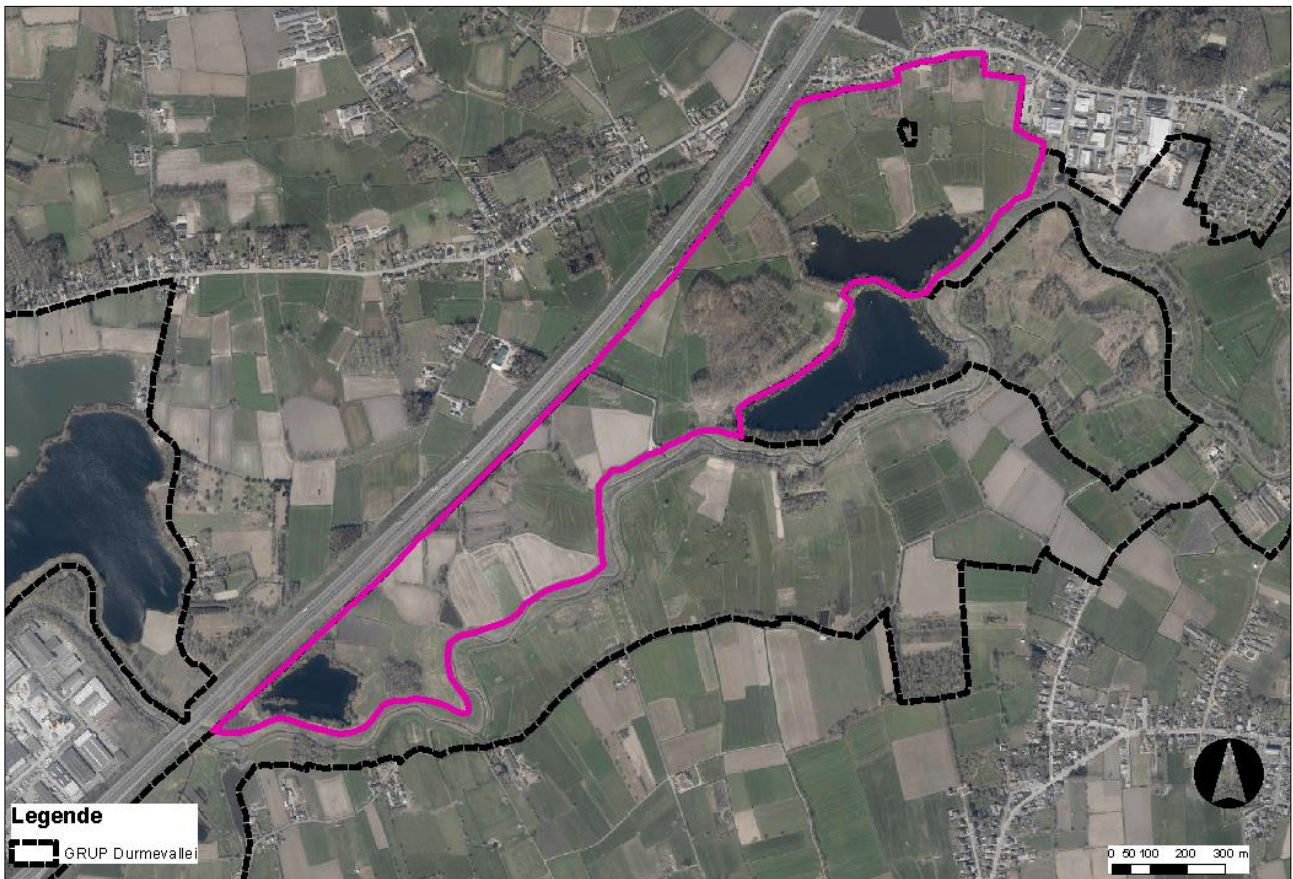
Figuur 7-24 Restanten van de historische dijken: roze contouren (Project-MER 'Renovatie van het GOG Potpolder IV te Waasmunster')



Figuur 7-25 Topografische kaart deelgebied Potpolder IV en Hof ten Rijen (NGI, 2020)



Figuur 7-26 Orthofoto deelgebied Potpolder IV en Hof ten Rijen (Agiv, 2020)



7.8.3 Plandoelstellingen

Invulling van het gebied

Conform het geactualiseerd Sigmaphan wordt voor het deelgebied Hof ten Rijen/Potpolder IV een taakstelling op het vlak van ruimte voor water en natuurontwikkeling voorzien. Om deze taakstelling te bereiken wordt wetland en een verweving van landbouw en natuur als inrichting voorgesteld. De term 'verweving' wordt hierbij opgevat als een opdeling waarbij een deel in landbouwgebruik blijft en een deel voor natuurontwikkeling wordt voorzien. De gedetailleerde inrichting van het gebied dient nog verder onderzocht te worden. De voorschriften van dit RUP zullen beogen een renovatie van de historische potpolder toe te laten.

Het GRUP 'Durmevallei fase 2' zal de bestemmingswijzigingen meenemen die nodig zijn in functie van de realisatie van de doelstellingen. Voor het deelgebied 'Potpolder IV/Hof ten Rijen' kan het o.m. gaan om volgende bestemmingen: bosgebied, natuurgebied, agrarisch gebied, bouwvrij agrarisch gebied, agrarisch gebied met ecologisch belang met inbegrip van de bijhorende aanduidingen in overdruk als erfgoedelement, GEN, GENO en natuurverweving, ...

Vooropgestelde natuurdoelen

Voor het volledige gebied worden volgende natuurdoelen vooropgesteld:

- leefgebied voor moerasvogels;
- van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamium of Hydrocharition (3150);
- Dottergrasland;
- behoud en versterking van het aanwezige boshabitat;
- Eiken-beukenbossen en eikenberkenbossen op zure bodems (9120-9190) en Essen-Eikenbossen zonder Wilde hyacint (9160);
- voedselrijke zoomvormende ruigten (6430).

In functie van de realisatie van bovenstaande natuurdoelstellingen worden ingrepen en maatregelen genomen op het terrein. Deze maatregelen moeten nog verder bestudeerd worden, maar kunnen o.m. de volgende betreffen:

- aanpassen van het graslandbeheer i.f.v. de natuurdoelen;
- herperceleren;

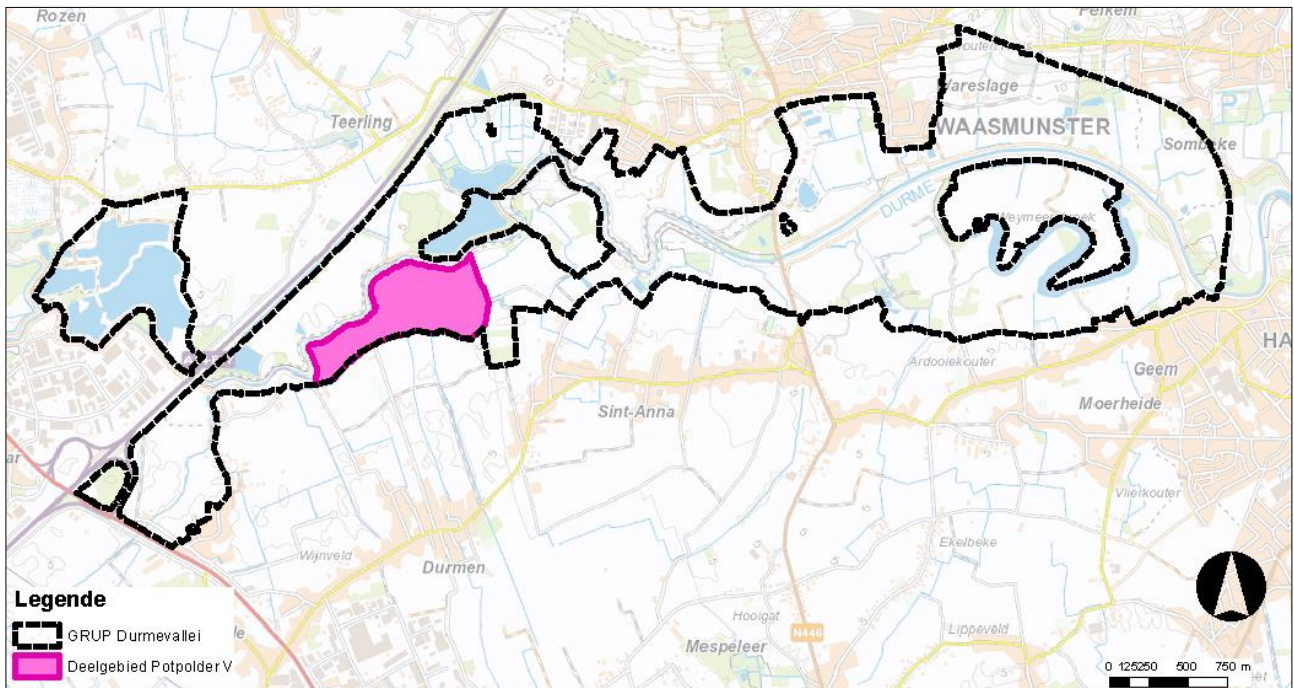
- aanpassen hydrologie (randvoorwaarde: geen hinderlijke vernatting buiten het gebied);
- kleine graafwerken i.f.v. natuur (graven poelen, herprofilen grachten);
- eventueel over kleine oppervlaktes afplaggen van graslandpercelen;
- aanpassen bosbeheer bestaand bos;
- oeverinrichting vijvers;
- optimalisatie visgemeenschap i.f.v. natuur.

7.9 Deelgebied 'Durmemeersen' (Potpolder V)

7.9.1 Situering deelgebied binnen plangebied

Dit deelgebied ligt op het grondgebied van Zele, ten zuiden van de Beneden-Durme en ten noorden van de Hoekstraat. Het gebied wordt begrensd door de Hoekstraat, de gemeentegrens met Hamme en de Beneden-Durme.

Figuur 3 Situering deelgebied 2 t.o.v. plangebied

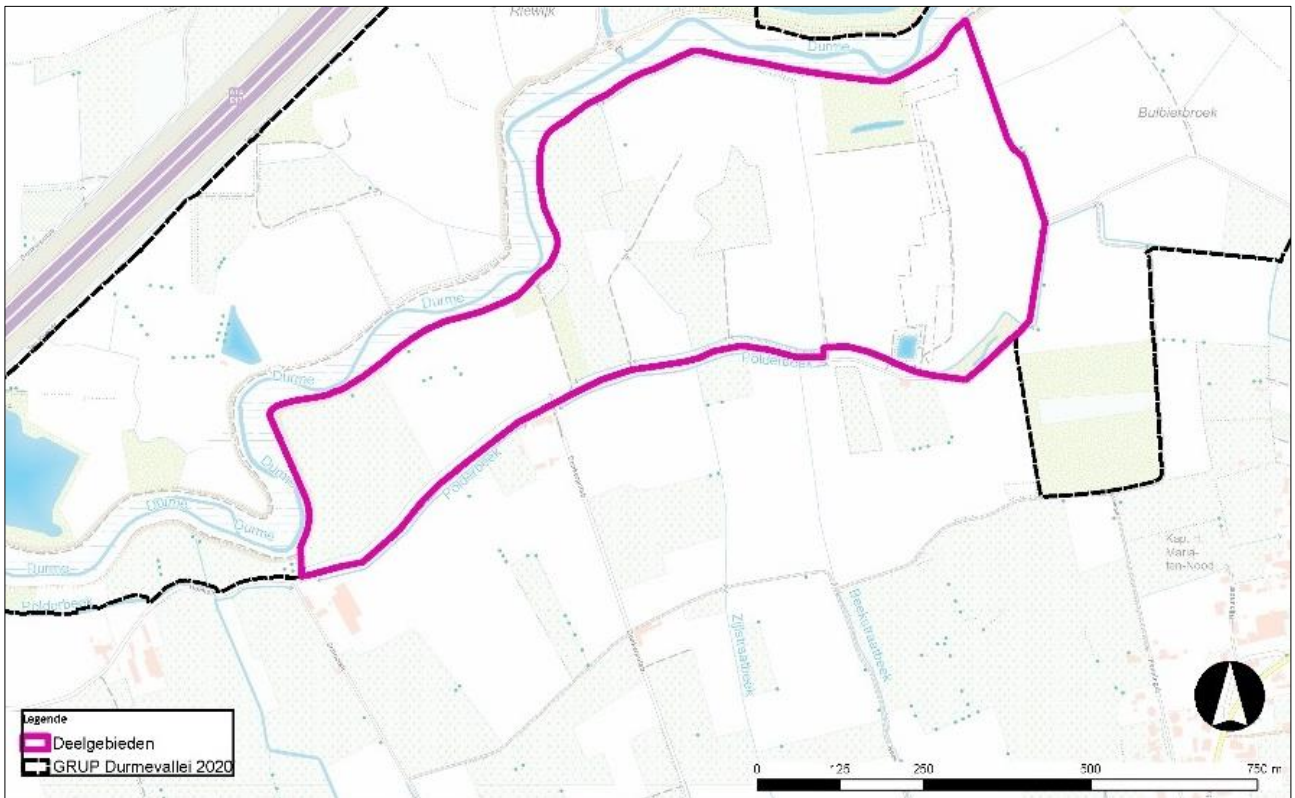


7.9.2 Bestaande toestand

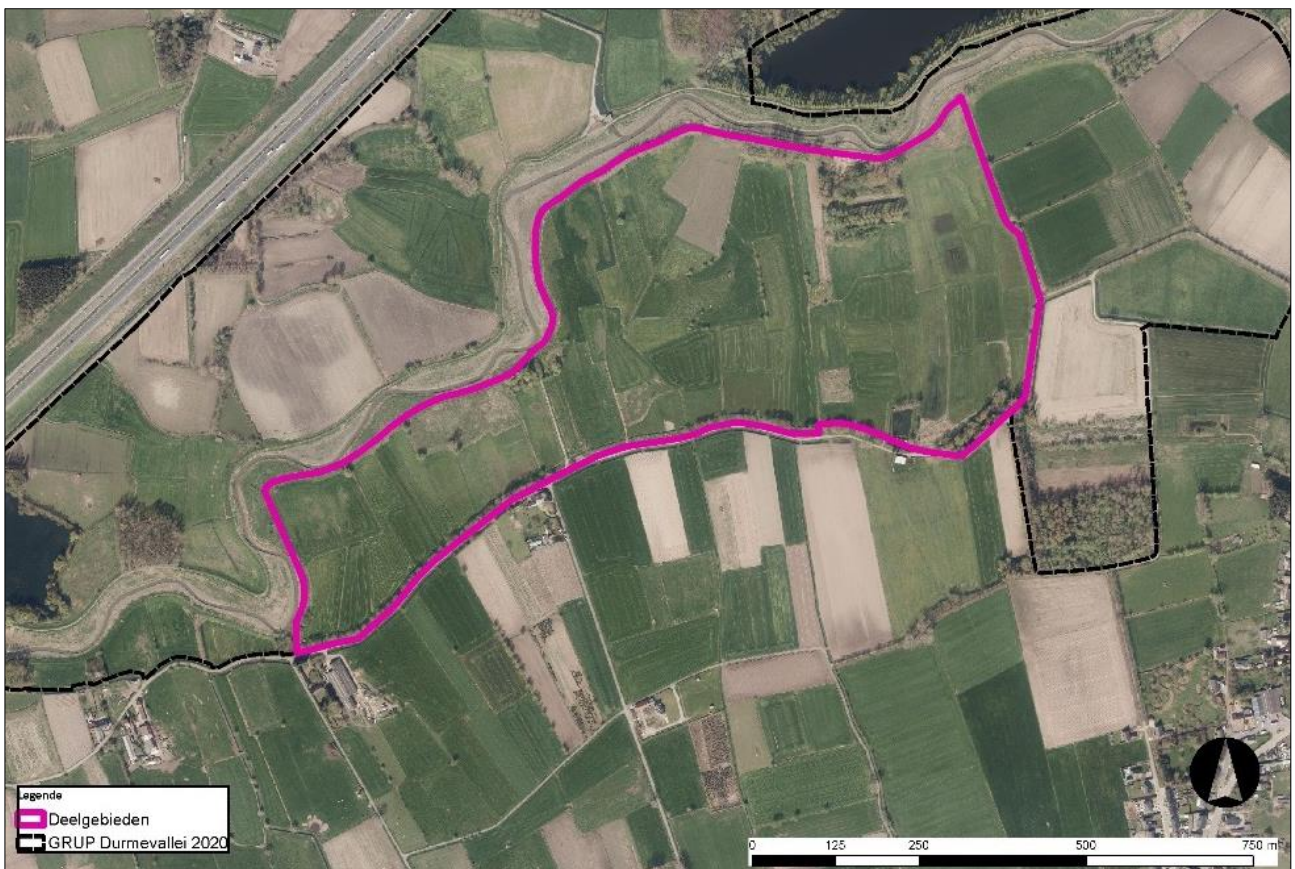
Landbouw is de belangrijkste grondgebruiker binnen dit deelgebied voornamelijk onder de vorm van grasland enkel in het noorden, langs de Durme, komen enkele akkers voor. In de onmiddellijke omgeving van de Beneden-Durme zijn er meer natuurlijke elementen aanwezig. Het gebied wordt van zuid naar noord doorsneden door de Pijlstraatbeek en de Beekstraatbeek. De Polderbeek-Billegootbeek begrenst het gebied in het zuiden. Het gebied is grotendeels van nature overstroombaar.

Het gebied is op het gewestplan grotendeels bestemd als landschappelijk waardevol agrarisch gebied. Een strook langs de Beneden-Durme is bestemd als natuurgebied.

Figuur 7-27 Topografische kaart (NGI, 2020)



Figuur 7-28 Luchtfoto deelgebied Durmeemeersen (Potpolder V)



7.9.3 Plandoelstellingen

Invulling van het gebied

Conform het geactualiseerd Sigmaplan wordt voor het deelgebied 'Potpolder V' een taakstelling op het vlak van ruimte voor water en natuurontwikkeling voorzien. Om deze taakstelling te bereiken wordt wetland als inrichting vooropgesteld. De gedetailleerde inrichting van het gebied moet nog verder onderzocht worden.

Het GRUP 'Durmevallei fase 2' zal de bestemmingswijzigingen meenemen die nodig zijn in functie van de realisatie van de doelstellingen. Voor het deelgebied 'Durmemeersen' (Potpolder V) kan het o.m. gaan om volgende bestemmingen: bosgebied, natuurgebied, agrarisch gebied, bouwvrij agrarisch gebied, agrarisch gebied met ecologisch belang met inbegrip van de bijhorende aanduidingen in overdruk als erfgoedelement, GEN, GENO en natuurverweving, ...

Vooropgestelde natuurdoelen

Voor Potpolder V worden volgende natuurdoelen vooropgesteld:

- leefgebied kwartelkoning (*Crex crex*);
- 40 ha dottergrasland en voedselrijke zoomvormende ruigte (6430).

In functie van de realisatie van bovenstaande natuurdoelstellingen kunnen ingrepen en maatregelen genomen worden op het terrein. Deze maatregelen moeten nog verder bestudeerd worden, maar kunnen o.m. de volgende betreffen:

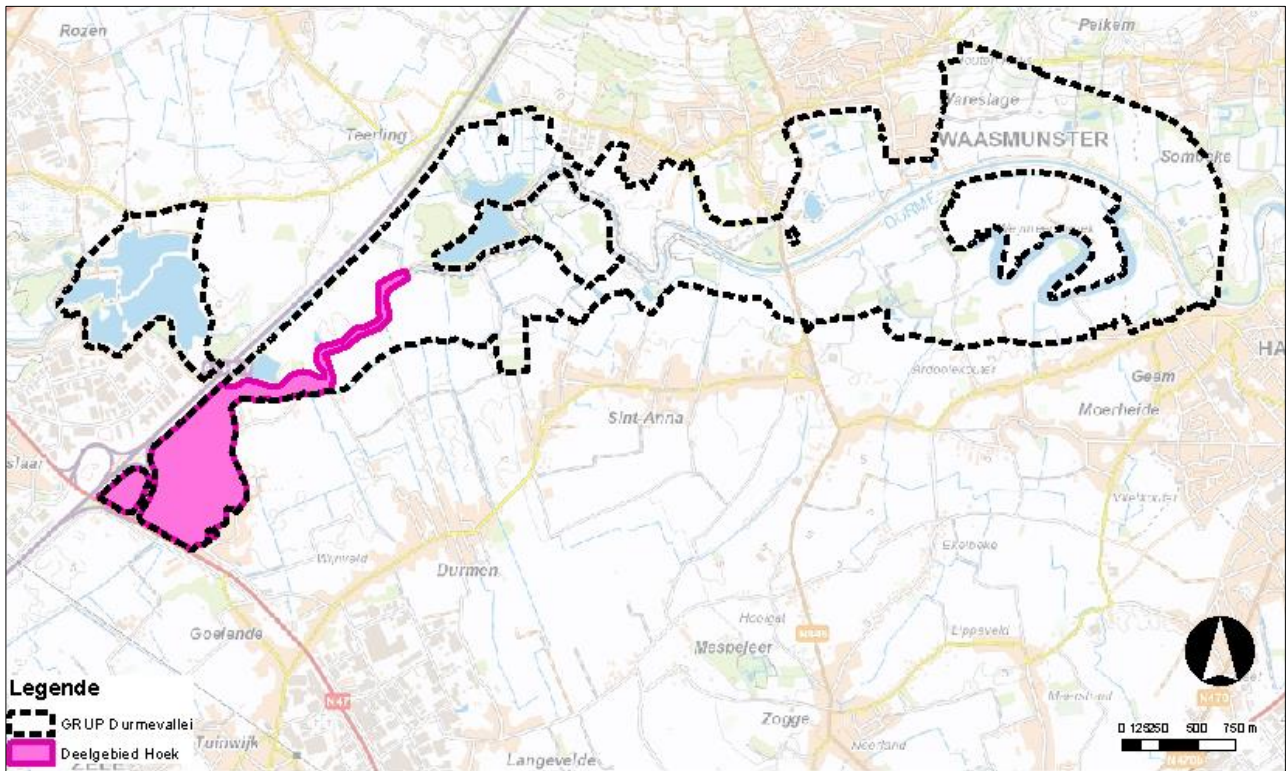
- aanpassen van het graslandbeheer i.f.v. de natuurdoelen ;
- herperceleren;
- aanpassen hydrologie (randvoorwaarde: geen hinderlijke vernatting buiten het gebied);
- kleine graafwerken i.f.v. natuur (graven poelen, herprofilieren grachten).

7.10 Deelgebied 'Hoek'

7.10.1 Situering deelgebied binnen plangebied

Dit deelgebied ligt in het westen van het plangebied, tussen de E17 en het gehucht Hoek op het grondgebied van Zele. Het gebied wordt begrensd door de Hoekstraat, de Beneden-Durme, de E17 en de Europalaan.

Figuur 7-29 Situering deelgebied Hoek binnen plangebied

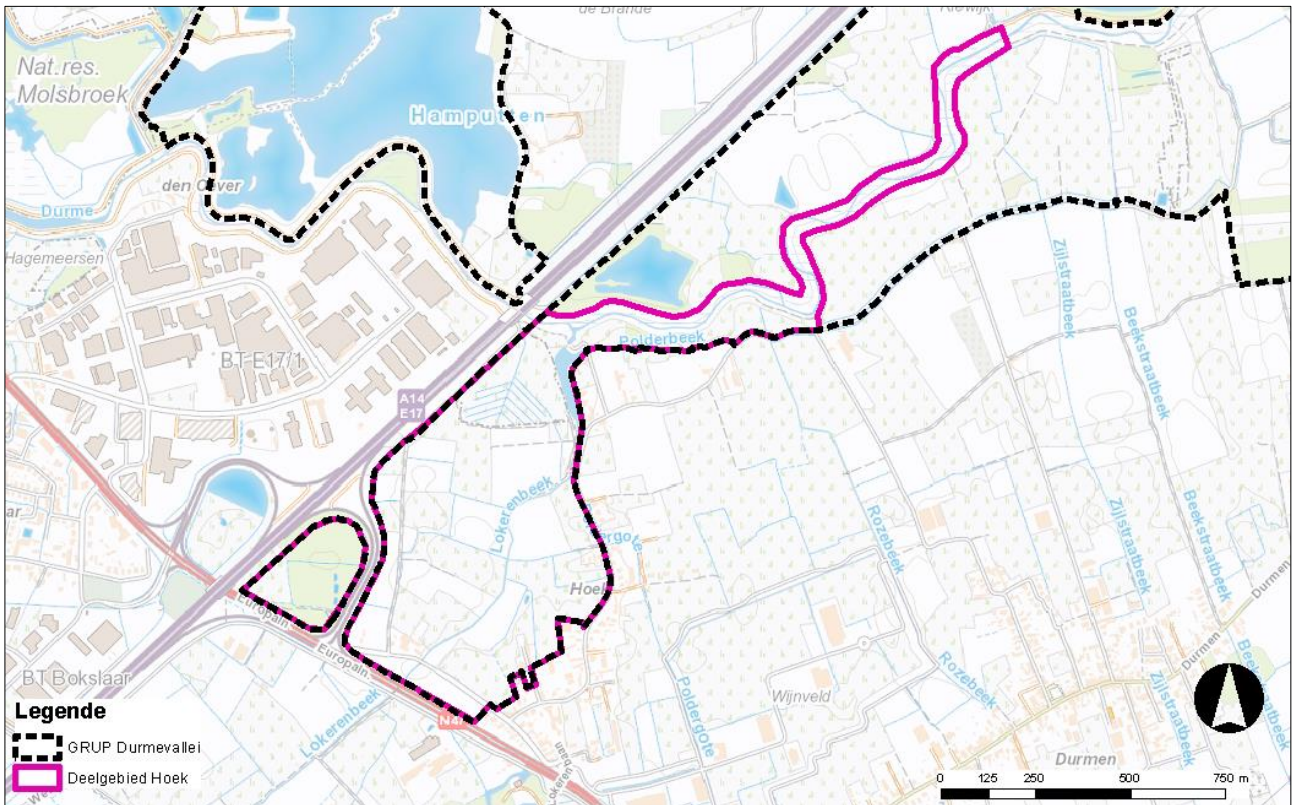


7.10.2 Bestaande toestand

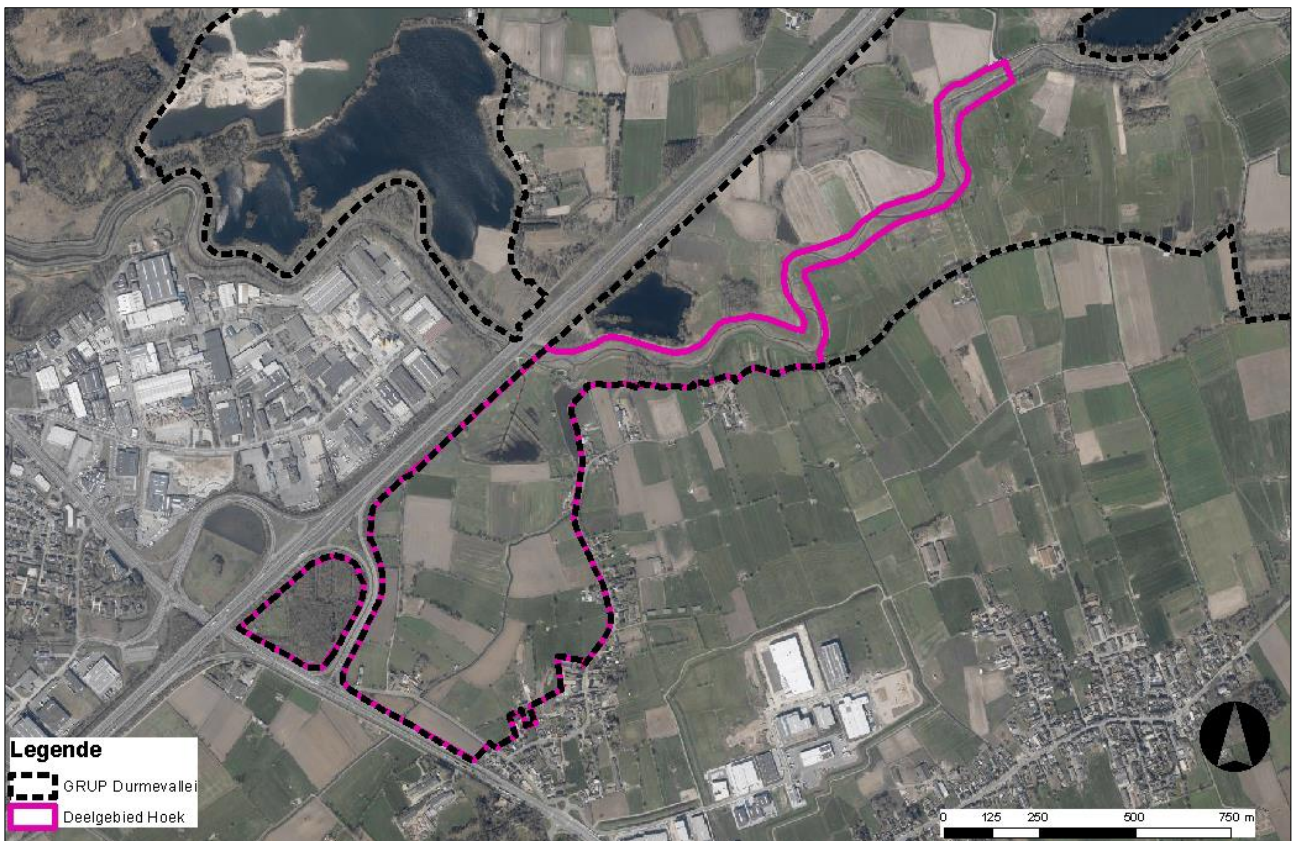
Dit deelgebied wordt in twee delen opgesplitst door het op- en afritcomplex voor de E17 in Zele. Het gedeelte gelegen binnen de oksel van het op- en afritcomplex is momenteel in belangrijke mate bebost. Het overige deel van dit deelgebied is in landbouwgebruik. Er komt zowel gras- als akkerland voor. In het noorden van het deelgebied ter hoogte van de monding van de Zelebeek in de Beneden-Durme komen enkele nattere percelen voor. Dit gedeelte van het deelgebied is van nature overstroombaar. Kenmerkend is het voorkomen van een aarvormige greppelstructuur en een slotensysteem uit het interbellum. Het gebied is weinig versnipperd door bebouwing en er komen geen landbouwbedrijfszetels voor. De Zelebeek doorkruist het gebied van zuid naar noord.

Het gebied is op het gewestplan grotendeels bestemd als agrarisch gebied. De oksel ter hoogte van het op- en afrittencomplex en het noordelijk deel, aansluitend bij de Beneden-Durme zijn aangeduid als natuurgebied. De Beneden-Durme is aangeduid als waterweg.

Figuur 7-30 Topografische kaart deelgebied 'Hoek' (NGI, 2020)



Figuur 7-31 Orthofoto deelgebied 'Hoek' (AGIV, 2019)



7.10.3 Plandoelstellingen

De ontwikkeling van dit gebied is in eerste instantie gericht op het vrijwaren van de functioneel samenhangende en goed gestructureerde landbouwgebieden voor grondgebonden landbouw. Verder is het de finaliteit om de natuurlijke structuur langs de oevers van de Beneden-Durme te versterken en te voorzien in ruimte voor natuurontwikkeling in

functie van het realiseren van de Europese natuurdoelen. De plandoelstelling is verder om te zorgen voor het vrijwaren van de landschappelijk waardevolle gebieden en de erfgoedwaarde.

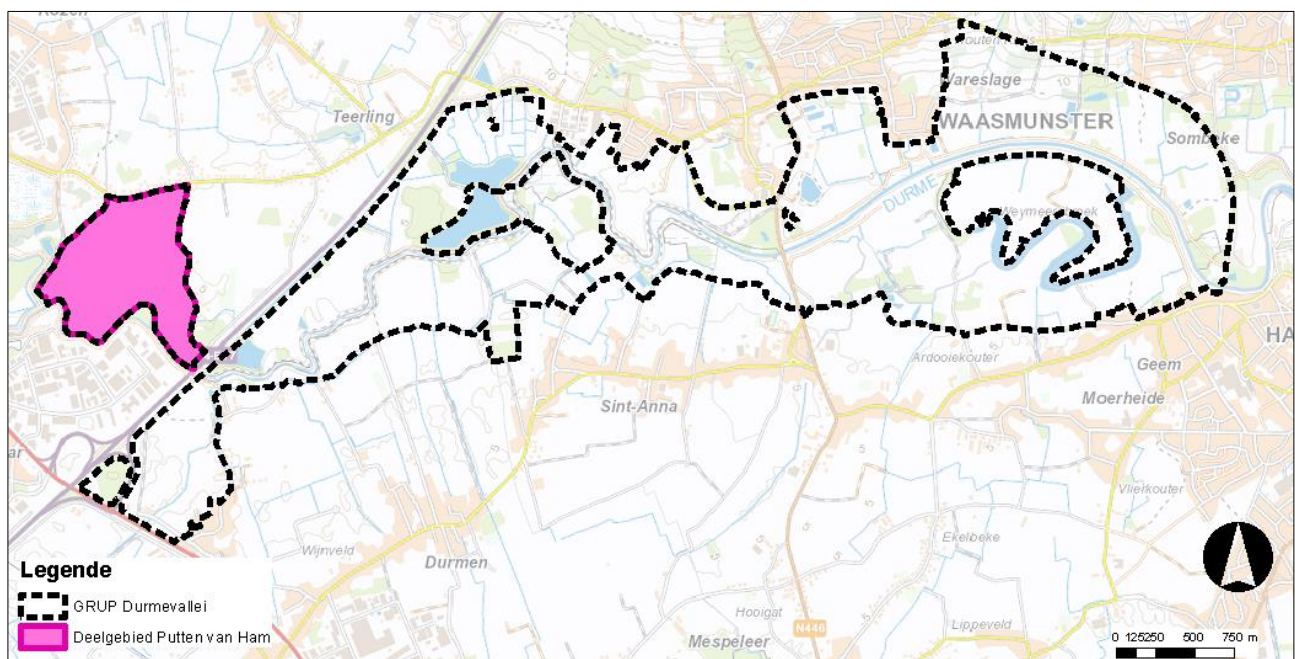
Deze doelstellingen kunnen zich vertalen in volgende bestemmingen: agrarisch gebied, bouwvrij agrarisch gebied, agrarisch gebied met ecologisch belang met inbegrip van de bijhorende overdrukken in functie van de aanwezige erfgoed- en landschapselementen en in tweede instantie: natuurgebied, bosgebied, gemengd openruimtegebied, grote eenheid natuur, grote eenheid natuur in ontwikkeling, natuurverweving, ...

7.11 Deelgebied 'Putten van Ham'

7.11.1 Situering deelgebied binnen plangebied

Dit deelgebied ligt als enige ten westen van de E17, ten noorden van de Beneden-Durme en ten westen van Molsbroek, op het grondgebied van Waasmunster. Het gebied wordt begrensd door de Eekhoutstraat, de Neerstraat, de Hamstraat, de E17 en de Beneden-Durme.

Figuur 7-32 Situering deelgebied 'Putten van Ham' binnen plangebied



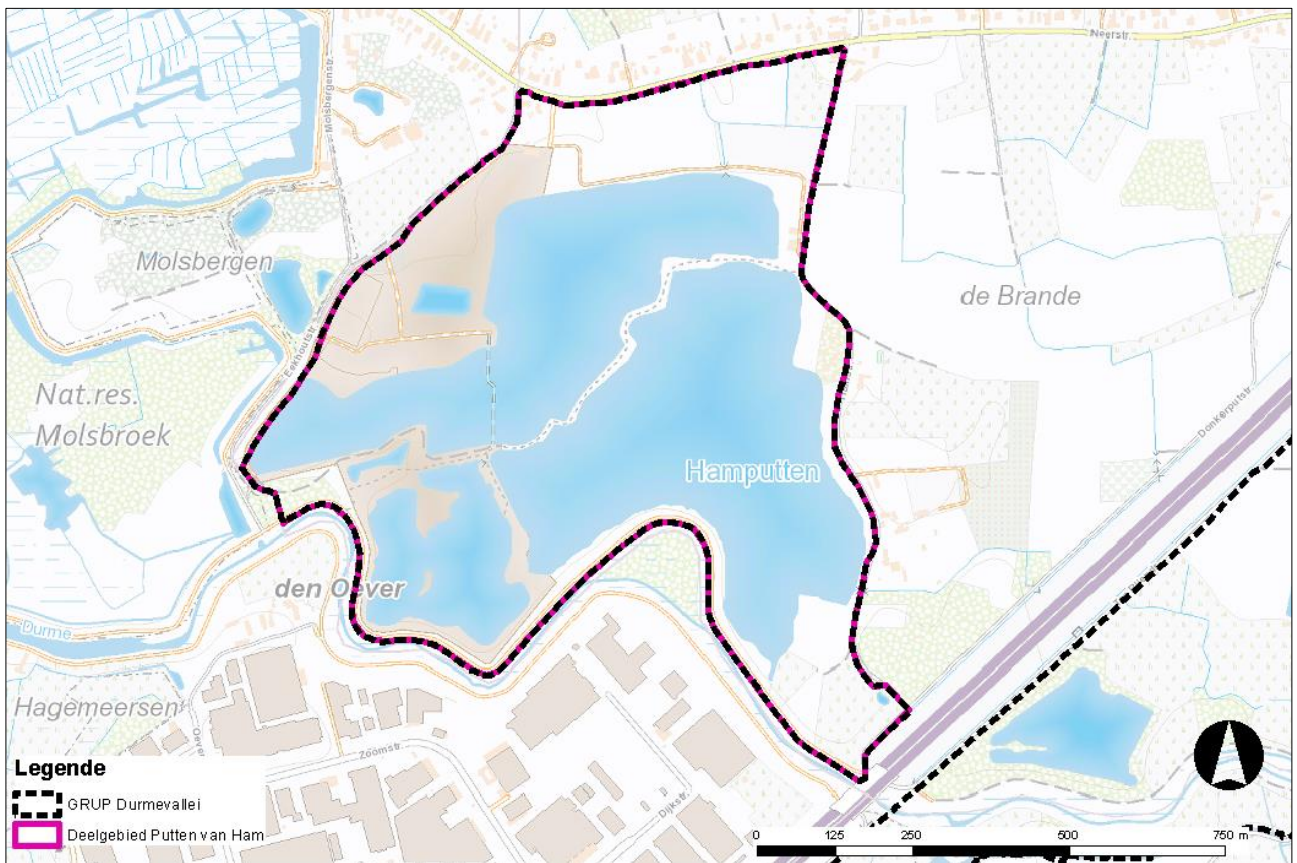
7.11.2 Bestaande toestand

Dit gebied wordt gekenmerkt door ontginningsplassen. Centraal in dit gebied vindt nog ontginning plaats. De zuidelijke plassen werden eerder ontgonnen en hier hebben zich unieke natuurwaarden ontwikkeld. Langs de Neerstraat bevinden zich nog enkele zonevreemde woningen. Aan het oostelijk uiteinde van de noordelijke plas, langs de Hamstraat, bevindt zich een surf- en zeilclub. De gronden tussen de Neerstraat en de plassen zijn in landbouwgebruik, in de vorm van akkerbouw. In het zuidoosten van het deelgebied bevinden zich eveneens enkele landbouwpercelen. Langs de Beneden-Durme betreft het graslanden, meer noordelijk akkerland. Behalve de watersportclub en de gebouwen in functie van de ontginningsactiviteiten komt er geen bebouwing voor.

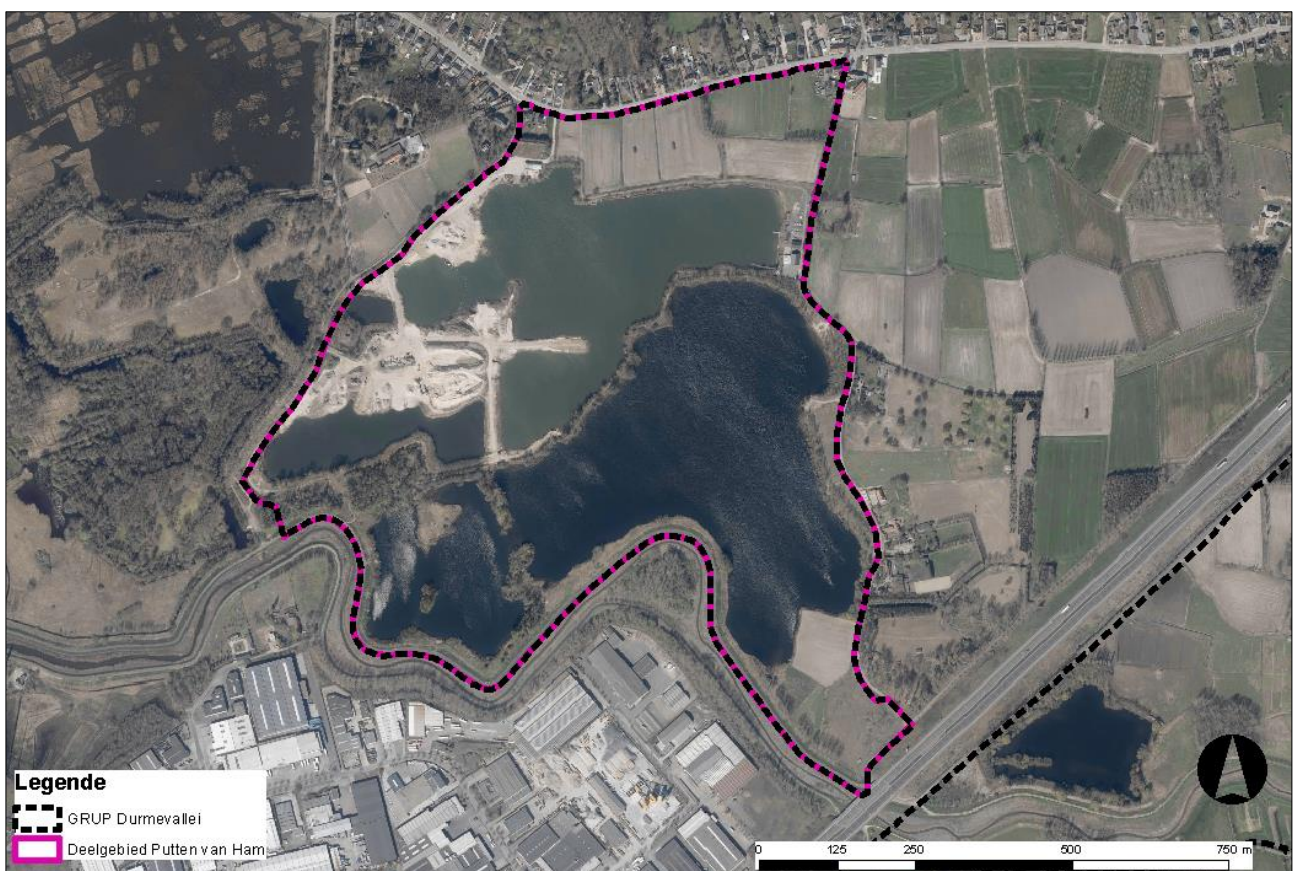
Drie niet-geklasseerde waterlopen doorkruisen het gebied. Het gebied is deels van nature overstroombaar.

Dit deelgebied is op het gewestplan grotendeels gelegen in een gebied met als hoofdcode ontginningsgebied en als grondkleur (nabestemming) gemeenschapsvoorzieningen. Langs de Neerstraat en tussen de E17 en het ontginningsgebied, is een strook agrarisch gebied gelegen.

Figuur 7-33 Topokaart t.h.v. 'Putten van Ham' (NGI, 2020)



Figuur 7-34 Orthofoto t.h.v. 'Putten van Ham' (AGIV, 2020)



7.11.3 Plandoelstellingen

Invulling van het gebied

Conform het geactualiseerd Sigmaplan wordt voor de Hamputten een taakstelling op vlak van ruimte voor water en natuurontwikkeling voorzien. Om deze taakstelling te bereiken wordt wetland als inrichting voorgesteld. Om de taakstelling op het vlak van natuur te halen zijn de nodige inrichtingsmaatregelen vereist.

De surf- en zeilclub heeft een belangrijke maatschappelijke functie op gemeentelijk niveau. De mogelijkheden voor het behoud van de watergebonden recreatie in combinatie met de andere functies in het gebied of mogelijke locatiealternatieven voor watergebonden recreatie binnen het plangebied dienen verder onderzocht te worden in relatie met de doelstellingen inzake natuur en integraal waterbeheer.

Het gebied tussen de putten en de Neerstraat en het meer zuidelijk gelegen gebied tussen de putten en de E17 zijn vandaag in landbouwgebruik en vormt een overgangszone tussen het woonlint/snelweg en de ontginningsputten.

De gedetailleerde inrichting van dit deelgebied dient nog verder uitgewerkt te worden.

Het GRUP 'Durmevallei fase 2' zal de bestemmingswijzigingen meenemen die nodig zijn in functie van de realisatie van de doelstellingen. Voor het deelgebied 'Putten van Ham' kan het o.m. gaan om volgende bestemmingen: bosgebied, natuurgebied, agrarisch gebied, bouwvrij agrarisch gebied, agrarisch gebied met ecologisch belang, recreatiegebied, gebied voor gemeenschapsvoorzieningen met inbegrip van de bijhorende aanduidingen in overdruk als erfgoedelement, GEN, GENO en natuurverweving, ...

Vooropgestelde natuurdoelen

Voor deelgebied de 'Putten van Ham' worden volgende natuurdoelen vooropgesteld:

- 65 ha van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamium of Hydrocharition (3150).
- Leefgebied roerdomp (*Botaurus stellaris*)

In functie van de realisatie van bovenstaande natuurdoelstellingen kunnen ingrepen en maatregelen genomen worden op het terrein. Deze maatregelen moeten nog verder bestudeerd worden, maar kunnen o.m. de volgende betreffen:

- aanleg van ondiep moeras;
- ontwikkeling van waterriet;
- waterpeilbeheer.

8 Scoping milieueffectenonderzoek

8.1 Methodologie scoping milieueffectenonderzoek

De Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening voorziet dat de milieubeoordeling gedurende het volledige planproces aan bod komt. Gezien de plandoelstellingen wordt uitgegaan van een volwaardig plan-MER met alle relevante disciplines uit te werken in de volgende fases.

In functie van een gericht en kwaliteitsvol milieueffectenonderzoek, moet er eerst een scoping uitgevoerd worden, o.b.v. het planvoornemen en de eventuele te onderzoeken alternatieven, naar de relevantie van de milieudisciplines en de effectgroepen hierin. In deze scoping wordt nagegaan welke disciplines en effectgroepen aanleiding kunnen geven tot permanente significante milieueffecten en wordt een (algemeen) voorstel gegeven van methodiek voor het onderzoek naar deze permanente significante milieueffecten.

De scoping van het onderzoek naar milieueffecten zal in het verdere proces als volgt gebeuren:

- Eerst worden op een globaal niveau voor het volledige plan(gebied) de niet relevante of beperkt relevante effecten bepaald. Er wordt nagegaan welke kwetsbaarheden al dan niet voorkomen. Het ontbreken van kwetsbaarheden betekent in veel gevallen dat er op dit specifiek item geen impact wordt verwacht. Bij uitzondering wordt dit wel vermeld.
- Vervolgens wordt er vanuit de aard van het planvoornemen nagegaan of bepaalde effectgroepen globaal relevant kunnen zijn. Er wordt een ingreep-effectenschema opgesteld.
- Voor de effectgroepen die mogelijk wel relevant of significant zijn wordt er vervolgens per deelgebied ingezoomd op de planingrepen en de mogelijke impact op deze effectgroepen.
- Voor de effectgroepen die relevant blijken te zijn, wordt tot slot als conclusie van deze analyse opgelijst welke effecten er nader onderzoek vergen in de volgende fase van het geïntegreerd planningsproces.

Tijdens het verder planvormingsproces zal de scoping bijgestuurd worden waar nodig. Dit betekent dat bijkomende effectgroepen kunnen onderzocht worden, of effectgroepen niet meer als relevant voor (verder) onderzoek op planniveau worden geacht. Tevens kan het detail van het onderzoek wijzigen, in functie en op maat van nieuwe inzichten.

8.2 Globaal niet relevante of beperkt relevante effecten

In deze paragraaf worden enerzijds thema's geïdentificeerd die worden beschouwd als globaal niet kwetsbaar over het volledige plangebied. Ook de effectgroepen die worden beschouwd als evident niet relevant komen hier aan bod.

Naar aanleiding van deze eerste fase in de scoping wordt aldus duidelijk welke effectgroepen er nog dienen te worden behandeld bij de beschrijving van de planingrepen per deelgebied en welke effectgroepen er wel of niet nader dienen te worden onderzocht in de op te maken milieubeoordeling.

Op basis van de huidige informatie over de plandoelstellingen en conform gelijkaardige MER's i.k.v. AGNAS en Sigmaplan zijn volgende (deel)disciplines niet relevant om verder te onderzoeken:

- lucht,
- geluid en trillingen,
- licht, warmte en stralingen.

De omvang van het plan is niet van die aard dat een effect op de lucht- en lichtkwaliteit kan verwacht worden. Bij de uitvoering van de werken worden normaliter geen grote luchtvervuilings- of storende lichtbronnen ingezet. Het plan is niet van die aard dat effecten te verwachten zijn op het stofgehalte van de lucht, of op de hoeveelheid licht die in de omgeving van het plangebied wordt gegenereerd. Bij de uitvoering van de werken worden normaliter geen warmte- of stralingsbronnen ingezet. De effecten met betrekking tot geluid en trillingen betreffen tijdelijke effecten tijdens de werken voor de aanleg van bepaalde planonderdelen. Deze tijdelijke effecten zijn te onderzoeken op het niveau van de specifieke projecten en zijn dus niet relevant om mee te nemen op dit planniveau.

In het MER zullen volgende disciplines nader onderzocht worden:

- bodem en grondstofvoorraden
- water
- biodiversiteit
- landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

- mens – ruimtelijke aspecten
- mens – mobiliteit
- mens – gezondheid
- klimaat.

De disciplines bodem, water, biodiversiteit, landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en mens –ruimtelijke aspecten en gezondheid zullen onderzocht worden door erkende MER-deskundigen. De discipline mens-mobiliteit zal worden behandeld als optiediscipline door de MER-coördinator. Het plan zal immers geen belangrijke (auto)verkeersgeneratie met zich meebrengen, maar heeft wel mogelijke effecten op traag verkeer (fietsers, voetganger). Tijdelijke verkeersgeneratie ten gevolge van de uitvoering van de werken bij de aanleg van bepaalde planonderdelen dient op projectniveau te worden onderzocht en behoort dus ook niet tot de scope van het plan-MER. De discipline klimaat wordt uitgewerkt door de MER-coördinator.

Het team van deskudigen dat het plan-MER zal opmaken wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Naam	Discipline	erkenningsnummer	Duur
Inge Van der Mueren	MER-coördinator	LNE/ERK/MERCO/2019/00002	Onbepaalde duur
	Bodem	MB/MER/EDA/692-V1	Onbepaalde duur
	Water	MB/MER/EDA/692-B	Onbepaalde duur
Sofie Claerbout	Biodiversiteit	MB/MER/EDA-804	Onbepaalde duur
Paul Arts	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	MB/MER/EDA/664-B	Onbepaalde duur
	Mens- ruimtelijke aspecten	MB/MER/EDA/664	Onbepaalde duur
Ulrik Van Soom	Mens – gezondheid	MB/MER/EDA/351-V4	Onbepaalde duur

8.3 Grensoverschrijdende effecten

Het plangebied bevindt zich op ca. 14 km van de meest nabij gelegen lands- of gewestgrens. Gelet op de aard van het plan, de omvang van de effecten en de grote afstand tot een lands- of gewestgrens worden geen grensoverschrijdende effecten verwacht.

8.4 Planingrepen en hun relatie tot de effectgroepen

Als ‘planingrepen’ worden beschouwd:

- de ingrepen die door de herbestemmingen van het plan mogelijk/onmogelijk worden;
- de ingrepen (handelingen, constructies, exploitaties of de verderzetting ervan) in de ‘omgeving’ die door het plan worden voorzien of (on)mogelijk gemaakt én die voorafgaand aan het plan niet (wel) mogelijk waren.

Het definiëren van planingrepen vereist een denkoefening op projectniveau/realisatieniveau. Immers de effecten volgen altijd uit realisatie, nooit uit het plan an sich.

In onderstaande tabellen wordt o.b.v. de momenteel beschikbare informatie een overzicht gegeven van de verwachte wijzigingen en dus ‘planingrepen’ die het plan met zich meebrengt en de relatie tot de milieueffecten.

In Tabel 8-1 is een ingreep-effectenschema opgesteld voor de wijziging van de bestemmingen, gegroepeerd naar categorieën. Uitgaande van de bestemmingen is voor elke discipline nagegaan wat de mogelijke effecten kunnen zijn. Deze tabel is opgesteld o.b.v. de huidige plandoelstellingen zoals opgenomen in § 7. Bij de verdere verfijning van het plan, zal deze tabel nog verder aangevuld en uitgedetailleerd worden waar nodig. In Tabel 8-2 wordt het algemeen ingreep-effectenschema voor de reeds geïdentificeerde deelingrepen weergegeven. Dit overzicht dient als leidraad voor de verschillende disciplines om de effecten concreet uit te werken en te evalueren op basis van discipline-eigen criteria. Op dit planniveau worden enkel de permanente effecten en effecten van de exploitatiefase beoordeeld. Tijdelijke effecten ten gevolge van inrichtingswerkzaamheden dienen op projectniveau onderzocht te worden.

Tabel 8-1: Ingreep-Effectmatrix volgens bestemmingswijzigingen die kunnen voorkomen in het plangebied (gebundeld naar algemene categorieën)

Mogelijke bestemmingswijziging o.b.v. de huidige planomschrijvingen	Verwacht effect op ...							
	Bodem	Grondwater	Oppervlaktewater	Biodiversiteit	Landschap	Mens – ruimtelijk	Mens -gezondheid*	Mens – mobiliteit
Landbouw naar Natuur (bosgebied, natuurgebied, GEN, GENO)	Structuurwijziging bodemkwaliteit	Grondwaterkwaliteit Grondwaterkwantiteit	Oppervlaktewater- kwantiteit	Biotoopwijziging, wijziging fauna, versnippering, ontsnippering	Perceptieve kenmerken Structuur- en relatiewijzigingen	Wijziging ruimtegebruik Ruimtebeleving		Wijziging toegankelijkheid/ ontsluiting
Landbouw naar bouwvrij agrarisch gebied	structuurwijziging	grondwaterkwantiteit	Oppervlaktewater- kwantiteit	Biotoopwijziging, wijziging fauna versnippering, ontsnippering	Perceptieve kenmerken Erfgoedwaarde	Ruimtebeleving		
Landbouw naar gemengd openruimtegebied				Biotoopwijziging, wijziging fauna versnippering, ontsnippering	Perceptieve kenmerken Erfgoedwaarde	Wijziging ruimtegebruik Ruimtebeleving		Wijziging toegankelijkheid/ ontsluiting
Bedrijventerrein naar landbouw (agrarisch gebied) en natuur (bosgebied, natuurgebied, GEN, GENO)	structuurwijziging	grondwaterkwantiteit	Oppervlaktewater- kwantiteit	Biotoopwijziging, wijziging fauna versnippering, ontsnippering	Perceptieve kenmerken Erfgoedwaarde Structuur- en relatiewijzigingen	Wijziging ruimtegebruik Ruimtebeleving		

* discipline wordt onderzocht i.f.v. wijziging bodem- en waterkwaliteit t.g.v. overstromingen in bepaalde zones en daaraan gerelateerde wijzigingen van gezondheidsrisico's (immers er zullen voorschriften worden opgenomen die ingrepen rond geïntegreerd waterbeheer toelaten)

Tabel 8-2: ingreep-effectenschema van de geïdentificeerde deelingrepen

Deelingrepen	Verwacht effect op ...							
	Bodem	Grondwater	Oppervlaktewater	Biodiversiteit	Landschap	Mens – ruimtelijk	Mens - gezondheid	Mens - mobiliteit
Exploitatie- en beheerfase								
WERKING EN BEHEER GOG EN ONTPOLDERINGEN								
GOG en ontpolderingen in werking	Wijziging bodemkwaliteit Structuur-wijziging reliëfwijziging	Wijziging grondwaterkwaliteit Wijziging grondwaterstand	Wijziging oppervlaktewaterkwaliteit en -huishouding	Biotoopwijziging Barrièrewerking vernassing/verdroging eutrofiëring inkrimping/uitbreiding migratie-, foerageer- en broedgebieden	Wijziging erfgoedwaarden perceptieve kenmerken structuur- en relatiewijziging	Ruimtelijke context wijziging ruimtegebruik gebruikskwaliteit ruimtebeleving	Wijziging gezondheidsrisico's t.g.v. gewijzigde bodem- en waterkwaliteit	Wijziging toegankelijkheid/ ontsluiting
Aangepaste toegankelijkheid langzaam verkeer				Rustverstoring	Perceptieve kenmerken structuur- en relatiewijziging	Ruimtelijke context wijziging ruimtegebruik gebruikskwaliteit ruimtebeleving		Wijziging toegankelijkheid/ ontsluiting
Aanwezigheid recreatieve en educatieve infrastructuur				Biotoopinname Rustverstoring versnippering en barrièrewerking	Perceptieve kenmerken structuur- en relatiewijziging	Ruimtelijke context wijziging ruimtegebruik gebruikskwaliteit ruimtebeleving		
Natuur- en begrazingsbeheer	Wijziging bodemkwaliteit	Wijzigen grondwaterkwaliteit wijziging grondwaterkwantiteit	Wijziging oppervlaktewaterhuishouding wijziging oppervlaktewaterkwaliteit	Biotoopwijziging vernassing/verdroging inkrimping/uitbreiding migratie-, foerageer- en broedgebieden	Perceptieve kenmerken structuur- en relatiewijziging	Wijziging ruimtegebruik ruimtebeleving	Wijziging gezondheidsrisico's t.g.v. gewijzigde bodem- en waterkwaliteit	
Aangepaste bouwmogelijkheden in agrarisch gebied	Structuur-wijziging	Wijziging grondwaterkwantiteit	Wijziging oppervlakte-waterkwantiteit	Biotoopwijziging barrièrewerking	Wijziging erfgoedwaarden perceptieve kenmerken structuur- en relatiewijziging	Wijziging gebruikskwaliteit ruimtebeleving		
Aangepaste mogelijkheden erfgoed				Biotoopwijziging barrièrewerking	Wijziging erfgoedwaarden perceptieve kenmerken structuur- en relatiewijziging	Wijziging gebruikskwaliteit ruimtebeleving		Wijziging toegankelijkheid/ ontsluiting

8.5 Methodologie voor het plan-MER

8.5.1 Algemene methodologie

Studiegebied

Effecten ten gevolge van een plan manifesteren zich doorgaans in een groter gebied dan het plangebied zelf. Dit wordt het studiegebied genoemd. De afbakening van het studiegebied wordt bepaald door de invloedssfeer waarbinnen effecten optreden. Dit kan per discipline en zelfs per effect verschillend zijn. Het studiegebied wordt globaal gedefinieerd als het plangebied met inbegrip van het invloedsgebied. Als algemeen studiegebied wordt het volledige plangebied van het GRUP Durmevallei en de zone tot een straal van 200 m errond gedefinieerd. Afhankelijk van de verschillende disciplines kan het studiegebied nog groter zijn.

Afbakening van de referentiesituatie, de ontwikkelingsscenario's en de geplande situatie

Een milieueffectrapport kan pas tot stand komen nadat de mogelijke milieueffecten vastgesteld zijn, door middel van een vergelijking van de meestal huidige toestand van het studiegebied (referentiesituatie) met de toestand van het studiegebied tijdens en na de uitvoering van het plan (geplande situatie) en de toestand van het gebied zoals die zou ontstaan zonder gestuurde beïnvloeding van buitenaf (autonome ontwikkeling).

In eerste instantie wordt de referentiesituatie besproken. Voor de beschrijving van de referentiesituatie wordt in eerste instantie vertrokken van de huidige toestand van het studiegebied (situatie 2021). Per discipline zullen de huidige milieukarakteristieken aangegeven worden, op basis van bestaande onderzoeken, literatuurgegevens en terreinverkenningen. Dit vormt de feitelijke referentiesituatie. Verder zal ook uitgegaan worden van de planologische referentiesituatie. In deze referentiesituatie wordt uitgegaan van de invulling volgens de huidige planologische voorschriften (voornamelijk gewestplan, alsook de van toepassing zijnde RUP's).

Ontwikkelingsscenario's beschrijven de evolutie van het studiegebied in de toekomst, rekening houdend met de autonome evolutie van het gebied en met de evolutie onder invloed van plannen en beleidsopties ('gestuurde ontwikkeling'). De huidige toestand van het gebied kan in de toekomst mogelijk ingrijpend veranderen onder impuls van zowel de autonome ontwikkeling als door de mens gestuurde ontwikkeling. Binnen het MER dienen deze ontwikkelingsscenario's voor de afweging van de langetermijneffecten van het plan en project en worden ze gebruikt als afwegingskaders voor de effecten. Voor dit plan-MER betreft dit onder meer het in werking treden van de 2010-gebieden van het Sigmaplan die momenteel in aanleg zijn voor wat betreft de autonome evolutie en de aanleg van de gebieden van het Sigmaplan die een latere timing kennen dan 2020 als ontwikkelingsscenario.

Vervolgens wordt de geplande situatie besproken. De geplande situatie is de toestand van het onderzoeksgebied tijdens en na uitvoering van het plan. Voor elke discipline zal bepaald worden welke effectgroepen relevant zijn voor de studie. Dit gebeurt per deelgebied. Een beoordeling van deze milieueffecten zal gegeven worden aan de hand van de resultaten bekomen bij de beschrijving van de referentiesituatie. Bij deze beoordeling zal eveneens rekening moeten gehouden worden met de evolutie van het studiegebied m.a.w. men zal de resultaten eveneens moeten toetsen aan de ontwikkelingsscenario's.

Methodologie effectbeschrijving en –beoordeling

Algemene methodiek voor de beoordeling van de effecten

De ingreep-effectanalyse omvat een globale analyse en een afbakening van de te verwachten relevante milieueffecten.

Aan de hand van ingreep-effectenschema's gebeurt een selectie van significante milieueffecten. Daarna worden de relevante milieueffecten per milieudiscipline beschreven en beoordeeld. Hierbij wordt speciale aandacht besteed aan de reikwijdte van de milieueffecten. Een essentieel kenmerk van het m.e.r.-proces is dat in het bijzonder aandacht wordt besteed aan de interrelaties tussen de disciplines.

Om te komen tot een verantwoorde confrontatie tussen de voorgestelde ingrepen enerzijds en de effecten en hun impact anderzijds, worden de mogelijke 'knelpunten' en 'positieve punten' per relevante milieudiscipline weergegeven en beschreven. Gebruik van basiskaarten moet toelaten om de locatie, de impact en de beoordeling van

de relevante effecten beter in te schatten. Het resultaat wordt weergegeven in knelpuntenkaarten en – voor zover mogelijk – kwantificerende tabellen.

Volgende structuur zal in het MER consequent aangehouden worden:

- effectbeschrijving en beoordeling per deelingreep/deelgebied (per discipline);
- samenvatting van de effectbeoordeling;
- voorstel van milderende maatregelen;
- eventueel kaart met lokalisatie van de mogelijke effecten en kwetsbare zones.

Deze werkmethode wordt verder in deze nota en voor de relevante disciplines meer in detail besproken, waarbij de voornaamste voorspellings- en beoordelingstechnieken beschreven worden die zullen gebruikt worden bij de ingreep-effectanalyses in het milieueffectrapport.

Waardeschaal van de effectbeoordeling

In het MER zal de bespreking, beoordeling en evaluatie van de effecten van het plan (voor de verschillende milieudisciplines) rekening houden met globale ingreep-effectrelaties. De beoordeling zal zich baseren op:

- Wat is de significantie van de ingreep? Het belang van het effect van de ingreep op het desbetreffende onderdeel wordt beoordeeld met de termen 'significant' en 'kwetsbaarheid' (zeer, matig, weinig). De significantie is een rechtstreeks gevolg van de kwetsbaarheid van het gebied voor een bepaald onderdeel van een discipline. Wanneer een gebied als kwetsbaar werd getypeerd voor een onderdeel, zal een ingreep die hierop een invloed heeft significant zijn.
- Wat is de omvang van de effecten? De omvang van de effecten wordt vastgesteld en uitgedrukt in termen als 'groot', 'matig' en 'gering'. Het vaststellen van de omvang van de effecten gebeurt a.d.h.v. de criteria die hierboven werden beschreven, en dit naargelang de milieudiscipline waarop deze effecten invloed uitoefenen.
- Wat is het waardeoordeel? Het waardeoordeel van het effect wordt met de termen 'positief' en 'negatief' uitgedrukt. Hierin worden nog gradaties onderscheiden, aangeduid met een aantal plus- en mintekens. Deze gradatie verloopt exponentieel.

Een combinatie van deze elementen geeft verschillende mogelijkheden, samengevat in volgende matrix.

Tabel 8-3 Matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling

Omvang van het effect significantie van de ingreep ¹²	Groot		Matig		Gering		Neutraal	
	Waardeoordeel							
	Positief	negatief	Positief	negatief	Positief	negatief		
Zeer kwetsbaar	+++	---	++/+++	--/---	++	--	0	
Matig kwetsbaar	++/+++	--/---	++	--	+	-	0	
Weinig kwetsbaar	+ / ++	- / --	+	-	+ / 0	- / 0	0	

3 tekens: sterk positief of negatief effect;

2 tekens: positief of negatief effect;

1 teken: beperkt positief of negatief effect;

0: neutraal of geen effect.

Onafhankelijk van de omvang of significantie (lees kwetsbaarheid) kan een effect optreden dat neutraal wordt beoordeeld wanneer de (deel)ingreep noch een positief noch een negatief effect teweegbrengt.

¹² Ook de significantie kan een gradatie hebben of meer specifiek kan de graad van kwetsbaarheid (of de waarde van een gebied) als zeer kwetsbaar, matig kwetsbaar of weinig kwetsbaar ingeschat worden; zodat de combinatie van significantie van de ingreep (mate van kwetsbaarheid) en omvang van het effect een matrix oplevert die de klasse-indeling van ernst oplevert door de combinatie van "zeer kwetsbaar gebied" respectievelijk "matig kwetsbaar gebied" ... met respectievelijk "gering, matige of grote aantasting of omvang van effect".

8.5.2 Methodologie per discipline

Bodem

Studiegebied

De rechtstreekse ingrepen op de bodem en de effecten erop zullen enkel plaatsgrijpen binnen het plangebied (effecten op grondwater worden besproken onder discipline Water). Het studiegebied kan worden opengetrokken tot een straal van 200 m buiten het plangebied wat bodemkwaliteit betreft en dan meer bepaald de mogelijke effecten van verontreinigingsbronnen in de nabije omgeving van het plangebied.

Methodiek

Voor het onderzoek naar de bodemgesteldheid, bodemkwaliteit en de geologie in het studiegebied wordt gebruik gemaakt van o.a.:

- DHM Vlaanderen;
- bodemkaart van Vlaanderen;
- geologische kaart van België;
- topografische kaarten, orthofoto;
- geomorfologische kaarten;
- de OVAM databank met uitgevoerde bodemonderzoeken;
- website van de Databank Ondergrond Vlaanderen met informatie omtrent boringen, sonderingen, peilputten;

Informatie afkomstig van de gemeenten m.b.t. percelen die zijn opgenomen in het grondeninformatieregister en/of er potentieel bodemverontreinigende activiteiten aanwezig zijn geweest die een invloed hebben op het plangebied.

Het identificeren, meten en voorspellen van milieueffecten op of via de bodem gebeurt voornamelijk via de bodemkenmerken en –hoedanigheden. Wijzigingen van de bodem (ruim opgevat) worden meestal negatief beoordeeld omdat ze een verlies of verslechtering van de structuur inhouden.

Bij de beoordeling van de effecten gaat de aandacht vooral uit naar:

- de dynamiek van de bodem (en eventuele bodemverontreiniging) in het plangebied en op de plaatsen waar inrichtingsmaatregelen worden getroffen zoals ontpolderingen en GOG;
- aantasting van de bodemstructuur, het verwijderen en/of verstoren van de bodemtoplaag, de verdichting van de bodems, bijvoorbeeld waar nieuwe beschermingsdijken komen;
- de wijziging van de bodemkwaliteit (wijzigingen in hydraulische dynamiek, impact bestemmingswijzigingen op kwaliteitsnormen);
- de impact op grondstofvoorraad.

Effecten	Criterium	Methodiek	Significantiekader
Verdichting (Structuurwijziging)	Oppervlakte waarover verdichtingsgevoelige bodem verstoord wordt in het plangebied	GIS-analyse, interpretatie sonderingen	Aan de hand van sonderingen of, indien deze niet beschikbaar zijn de textuurklasse en de drainageklasse, wordt de gevoeligheid van de bodem voor verdichting ingeschat. De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling).
Profielwijziging (wijziging van bestaande bodemprofielen)	Oppervlakte waarover bodem met goed ontwikkeld bodemprofiel verstoord wordt in het plangebied	GIS-analyse, bodemkaart	Bij profielverstoring en – vernietiging wordt een onderscheid gemaakt in bodems zonder profiel, bodems met profiel en bodems met een waardevolle profielontwikkeling. De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling).

Effecten	Criterium	Methodiek	Significantiekader
Wijziging bodemkwaliteit	Aantal locaties en planfasen waar een mogelijk risico op bodemverontreiniging optreedt of kwaliteitsnormen wijzigen	GIS-analyse Beschikbare gegevens over slibkwaliteit	<p>Worden positief beoordeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sanering verontreinigde bodem (puntbron), - wegvallen van diffuse verontreiniging door landbouw - afdekking verontreinigde bodem met propere sedimenten - bestemmingswijziging waarbij normen strenger worden <p>Worden negatief beoordeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - periodieke / dagelijkse overstrooming verontreinigde bodems bij een verbeterende waterkwaliteit - overstrooming bij een niet verbeterende waterkwaliteit - ontstaan van diffuse verontreiniging door landbouw - bestemmingswijziging waarbij normen minder streng worden <p>De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling).</p>
Wijziging van reliëfkenmerken	Kwalitatieve bespreking	Beoordeling op basis van huidige reliëfkenmerken en mate van ophoging van het bestaande maaiveld	<p>De kwetsbaarheid van het gebied voor wijziging van het reliëf wordt beoordeeld t.a.v. de toekomstige functie van het gebied en gerelateerd t.a.v. beleidsaspecten omtrent landschap, visuele beleving en veiligheid.</p> <p>De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling).</p>
Wijziging grondstofvoorraden	Semi-kwantitatieve bespreking	Beoordeling op basis van de potentiële hoeveelheid delfstof	<p>De kwetsbaarheid van het gebied wordt bepaald o.b.v. de aanwezigheid van actieve winningen of de potenties om de ondergrond te ontginnen.</p> <p>De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling).</p>

Water

Studiegebied

Het studiegebied voor grondwater wordt bepaald door de reikwijdte waarop effecten op de grondwaterstand kunnen worden waargenomen. In eerste instantie wordt hierbij uitgegaan van het algemeen studiegebied tot een straal van 200 m rond het plangebied.

Het studiegebied voor oppervlaktewater betreft voornamelijk de Beneden-Durme en waterlopen t.h.v. het plangebied en wordt eventueel opengetrokken tot op (deel)bekenniveau al naargelang de reikwijdte van de waargenomen effecten.

Methodiek

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

Informatie m.b.t. grondwaterstanden wordt opgevraagd op de webstek van de 'databank ondergrond Vlaanderen' (<http://dov.vlaanderen.be>). Verder wordt ook gebruik gemaakt van de informatie vanuit de grondwatermodelleringstudie uit 2008 (b.v. indicatie kwelzones) en de verfijning hiervan, zoals besproken in het project-MER voor de renovatie van Potpolder IV. Een indicatie van de grondwaterkwetsbaarheid wordt bekomen mits raadpleging van de grondwaterkwetsbaarheidskaarten van Oost-Vlaanderen.

De bestaande toestand van het oppervlaktewater wordt beschreven en beoordeeld in functie van de structuurkenmerken van de waterlopen, de kwaliteit (fysico-chemie en biologisch),....

Voor de afcheck of het plangebied zich situeert in een overstromingsgevoelig gebied, wordt de watertoetskaart opgesteld door de Vlaamse overheid geconsulteerd. Tevens wordt gebruik gemaakt van beschikbare modelleringstudies. Momenteel zijn volgende studies beschikbaar:

- studies i.k.v. het project-MER voor de renovatie van Potpolder IV (modelleringnota IMDC 'Hydrodynamische modellering Potpolder IV' dd. 19/11/2018, effectenbeoordeling in het eigenlijke project-MER);
- Nota 'Geïntegreerde aanpak Durme – Veiligheidseffect Durme' van het Waterbouwkundig Laboratorium dd. 6/4/2020 (zie ook samenvatting in § 4.1.2).

Kennis m.b.t. de oppervlaktekwaliteit wordt verkregen door gebruik te maken van de jaarverslagen, van het meetnet oppervlaktewater van VMM en van de meest recente waterlichaamfiches opgemaakt i.k.v. de stroomgebiedbeheerplannen. Het onderzoek naar de verspreiding en de typologie van de waardevolle waterlopen in het Vlaamse gewest verschaft informatie over de structuurkwaliteit van het oppervlaktewater. Een globale aftoetsing van de beschikbare informatie inzake structuurkwaliteit gebeurt tijdens het terreinbezoek i.f.v. de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.

De voorgestelde ingrepen zullen de oppervlaktewaterkwantiteit en daardoor de hele waterhuishouding van het gebied rechtstreeks beïnvloeden. Hierbij zal o.a. verandering in overstroming en eventueel daaraan gerelateerde wijziging in grondwaterhuishouding een rol spelen.

De kenmerken van hydrografie en -geologie kunnen door de projectwerken rechtstreeks of onrechtstreeks beïnvloed worden.

Bij de beoordeling van de effecten gaat de aandacht vooral uit naar:

- impact van het plan op het overstromingsrisico van het gebied en de omgeving;
- veranderingen van de hydraulische kenmerken van de verschillende waterlopen in het plangebied;
- impact van de ontpolderingen en GOG's op de oppervlaktewaterkwaliteit;
- impact van de kwaliteit van het Durmewater op de overstroomde gebieden;
- veranderingen van het grondwaterpeil;
- impact van het plan op de structuurkwaliteit van de waterlopen.

Belangrijke opmerking bij de beschrijving van de effecten op het watersysteem is dat het merendeel van deze effecten behoren tot het doel van dit plan, namelijk verhogen van de veiligheid tegen overstromingen en het bereiken van de natuurdoelstellingen. Voor de effectenbeoordeling wordt eveneens gebruik gemaakt van bovenvermelde studies. Tevens zal gebruik gemaakt worden van het lopende onderzoek naar de sedimentatieproblematiek in de tijgebonden Durme, indien de resultaten tijdens de opmaak van dit plan-MER beschikbaar komen.

Watertoets

De Watertoets heeft als doel de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing te nemen bij ruimtelijke plannen en besluiten. Met het uitvoeren van de Watertoets wordt een proces doorlopen van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten.

De watertoets is verplicht bij ruimtelijke plannen. In het MER dienen reeds de elementen aangereikt te worden die kunnen gebruikt worden voor deze toets.

In feite zal aan deze verplichting voldaan zijn aan de hand van de voorziene effectbeschrijvingen en voorgestelde mildering in de discipline Water (effecten op waterkwaliteit, waterkwantiteit, structuurkwaliteit) en de discipline Biodiversiteit (effecten op aquatisch leven) van het plan-MER.

Effecten op de toestand van de waterlichamen volgens de Kaderrichtlijn Water

Onder de discipline water gebeurt ook een screening in functie van het behalen van de doelstellingen van de Europese kaderrichtlijn Water. Wanneer een overheid een vergunning voor een project of lozing wil verlenen, dan moet deze getoetst worden aan de waterkwaliteitseisen van de kaderrichtlijn Water. Dat bepaalde het Europese Hof in zijn uitspraak van 1 juli 2015, het zogenaamde Wezer-arrest. Een procedure voor de toepassing van dit arrest binnen Vlaanderen is in voorbereiding en zal gekoppeld worden aan de m.e.r.-procedures. Daarbij is voorzien dat ook plannen en programma's worden gescreend, omdat ze (indirect) aanleiding kunnen geven tot een achteruitgang, bijv. omdat ze het kader vormen voor projecten met een belangrijke impact op het watersysteem. Voor de screening zal gebruikt gemaakt worden van de handleiding voor initiatiefnemers, adviserende instanties en vergunningverleners die binnen de CIW is voorbereid. Hierbij gebeurt o.m. ook een toetsing van het plan aan de acties uit de stroomgebiedbeheerplannen. De 3de generatie stroomgebiedbeheerplannen zijn momenteel in opmaak (openbaar onderzoek afgelopen op 14 maart 2021).

Effecten	Criterium	Methodiek	Significantiekader
Impact heringerichte Durmevallei op grondwaterhuishouding	Wijziging in grondwaterpeil	Voornamelijk kwalitatieve bespreking o.b.v. beschikbare informatie	Effecten zijn significant als de wijziging van de grondwaterkarakteristieken een wijziging in biotoop of gebruikswaarde voor landbouw met zich meebrengen. Effecten zijn significant wanneer de relatieve stijging berekend door het grondwatermodel groter is dan 10 cm.
Impact heringerichte Durmevallei op grondwaterkwaliteit	Verwachte wijziging grondwaterkwaliteit	Kwalitatieve bespreking o.b.v. grondwaterkwetsbaarheid en aanwezigheid grondwaterverontreiniging	De significantie van de wijziging van de grondwaterkwaliteit hangt af van de grondwaterkwetsbaarheid (zie hierboven).
Impact heringerichte Durmevallei op oppervlaktewaterhuishouding	Wijziging in hydraulische en hydrologische kenmerken van waterlichamen (m.n. gewijzigde afvoerregime en overstromingsparameters)	Kwalitatieve en kwantitatieve bespreking o.b.v. beschikbare modelleringstudies	Kwalitatieve bespreking, effecten zijn significant als de hydraulische en/of hydrologische kenmerken wijzigen: <ul style="list-style-type: none"> - Negatieve effecten: indien afwatering bemoeilijkt wordt (wateroverlast) of omgekeerd verdroging ontstaat, indien de wijziging nieuwe ongewenste biotopen met zich meebrengt. - Positieve effecten: indien huidige knelpunten verbeterd worden
Impact heringerichte Durmevallei op oppervlaktewaterkwaliteit	Verwachte wijziging waterkwaliteit	Kwalitatieve bespreking o.b.v. huidige oppervlaktewaterkwaliteit en verwachte kwaliteitsevolutie o.b.v. beschikbare literatuur	Kwalitatieve bespreking, effecten zijn significant als de kwaliteit verwacht wordt te wijzigen en het effect op de aanwezige functies (m.n. landbouw/natuur). De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling).
Impact heringerichte Durmevallei op structuurkwaliteit	Verwachte wijziging structuurkwaliteit	kwalitatieve bespreking o.b.v. evolutie structuurkwaliteit	De significantie van de wijziging van de structuurkwaliteit hangt af van de mate van de bijdrage van het project aan de natuurdoelstellingen van het Sigmaplan in de betrokken deelzone.

Biodiversiteit

Studiegebied

Het vastleggen van de grenzen van het eigenlijke studiegebied is eerder afhankelijk van het ingreeptype en de effectgroep. Het studiegebied met betrekking tot biotoopverlies bestaat uit vnl. de plangebiedsgrenzen. Effecten van verdroging/vernatting, bodemverstoring, vermesting, ... t.g.v. het planvoornemen, kan het studiegebied doen uitbreiden tot buiten de plangebiedsgrenzen.

Op basis van de afbakening van studiegebied, willen we het aandachtsgebied voor deze studie afbakenen. Aandachtsgebieden worden (volgens het MER-richtlijnenboek) in principe afgebakend aan de hand van een summere analyse van 3 afzonderlijke criteria. Deze 3 voorgestelde toetsstenen zijn:

- kwetsbare gebieden (met bv. zeldzame ecotopen, o.b.v. de BWK versie 2/2018);
- het voorkomen van rodelijstsoorten (m.a.w. zones met zeldzame planten en dieren, o.b.v. de huidige basisdocumenten inzake flora en (avi)fauna die ter beschikking zijn);
- bijzondere beschermingen (wetgeving en beleid (bv. aanwezigheid van habitat- en vogelrichtlijngebied, VEN-gebied), o.b.v. een summere analyse van deze 2 elementen).

Methodiek

Voor het beschrijven van de referentiesituatie wordt gebruik gemaakt van de BWK (versie 2020), bestaande rapporten met gegevens binnen het plangebied, beheersplannen van natuurreservaten binnen het plangebied, de ecosysteemvisie voor de Durme,... Indien noodzakelijk zal (in bepaalde zones) via een terreinbezoek een globale controle van de BWK gebeuren.

Gezien het Sigmaplan onder meer in functie van natuurontwikkeling wordt uitgevoerd, zijn de te verwachten effecten voor de Sigmagebieden voornamelijk positief. Mogelijke effecten die worden onderzocht zijn de volgende:

- ecotoop- en biotoopverlies;
- rustverstoring (geluid, visuele verstoring);
- vernatting/verdroging;
- bodemverstoring;
- eutrofiëring;
- waterloop-structuurverstoring;

- inkrimping/uitbreiding migratie-, foerageer- en broedgebieden;
- versnippering en barrière-effecten.

Bij de afweging van de effecten worden vijf criteria gebruikt:

- **Biologische basiskwaliteit:** hiermee wordt het effect op de aanwezige natuurwaarden beoordeeld (zowel verbetering als verslechtering) bij het doorvoeren van de werken. Criteria zijn zeldzaamheid, vervangbaarheid en kwetsbaarheid. Dit betreft effecten van o.a. verhoging van dynamiek, verstoring, verdroging, vernatting op volledige ecotopen (met inbegrip van aanwezige fauna-elementen). Hierbij wordt rekening gehouden met de vegetatie die typisch is voor het gebied, en speciale aandacht gaat uit naar de (relatief zeldzame) vegetatietypes.
- **Biologische representativiteit:** beoordeeld wordt hoe het plangebied en haar natuurlijke patronen zich verhouden tot de natuurlijke opbouw van gelijkaardige landschappen in het gebied. Bij representativiteit horen ook begrippen als zeldzaamheid, kwetsbaarheid en vervangbaarheid van plant en biotoop.
- **Biologische potenties:** hiermee wordt geëvalueerd in welke mate de werken de potenties van het plangebied benutten en in welke mate de te ondernemen acties inspelen op de aanwezige potenties.
- **Biologische infrastructuur:** beoordeeld wordt welke ingrepen opbouwend of afbrekend werken op de onmisbare lijnen en punten in het landschap die mee de ecologische structuur van het landschap bepalen. Ook de mate waarin de migratiemogelijkheden van de aanwezige soorten bevordert dan wel gehinderd worden, wordt beoordeeld.
- **Biologische ruimtebeslag:** geëvalueerd wordt in welke mate de geplande ingrepen bijdragen tot de omvang van het natuurlijk milieu. Hierbij wordt een overzicht gegeven van de oppervlakten en lengte-eenheden van een bepaalde vegetatie die al dan niet rechtstreeks kan verdwijnen of (her)ontwikkelen.

Effecten	Criterium	Methodiek	Significantiekader
Biotoopwijziging (verlies/winst)	oppervlakte waardevol gebied (voor fauna en/of flora) dat zal verdwijnen of gecreëerd worden	GIS-analyse, oppervlakte waardevolle biotooptypes die rechtstreeks dreigen aangetast te worden of die zich in de toekomst kunnen ontwikkelen tengevolge van de bestemmingswijziging.	<p>O.b.v. de BWK kan gesteld worden dat voor het studiegebied geldt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ biologisch zeer waardevol, biologische waardevol, complex van waardevolle en zeer waardevolle elementen = zeer kwetsbaar ■ Complex van minder waardevolle en waardevolle elementen, complex van minder waardevolle en zeer waardevolle elementen, complex van minder waardevolle en waardevolle tot zeer waardevolle elementen = matig kwetsbaar ■ biologisch minder waardevol = weinig kwetsbaar <p>De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie Tabel 8-3 : matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling).</p>
Rustverstoring	Kwetsbare soorten die beïnvloed kunnen worden door rustverstoring	Kwetsbaar gebied dat zal beïnvloed worden (hierbij worden de effecten van rustverstoring kwalitatief besproken).	<p>Op basis van de huidige en toekomstige natuurwaarden en (doel)soorten kunnen in het studiegebied zones worden afgebakend die</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zeer gevoelig zijn voor rustverstoring = zeer kwetsbaar ■ matig gevoelig zijn voor rustverstoring = matig kwetsbaar ■ weinig gevoelig zijn voor rustverstoring = weinig kwetsbaar <p>De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling).</p>

Effecten	Criterium	Methodiek	Significantiekader
Bodemverstoring	zones gevoelig voor bodemverstoring, relevant voor bepaalde flora	GIS-analyse en BWK-types	<p>O.b.v. de huidige en toekomstige habitats kunnen in het studiegebied zones worden afgebakend die</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zeer gevoelig zijn voor bodemverstoring = zeer kwetsbaar ■ matig gevoelig voor bodemverstoring = matig kwetsbaar ■ weinig gevoelig zijn voor bodemverstoring = weinig kwetsbaar <p>De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling).</p>
Vernatting/verdroging	zones gevoelig voor vernatting/verdroging die beïnvloed worden	Bespreking o.b.v. resultaten discipline water en expert judgement	<p>O.b.v. doelhabitats kunnen in het studiegebied zones worden afgebakend die</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zeer gevoelig zijn voor vernatting/verdroging = zeer kwetsbaar ■ matig gevoelig zijn voor vernatting/verdroging = matig kwetsbaar ■ weinig gevoelig zijn voor vernatting /verdroging = weinig kwetsbaar <p>De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling) en getoetst t.a.v. de beoogde natuurdoeltypes.</p>
Eutrofiëring	Zones gevoelig voor eutrofiëring die beïnvloed worden	Bespreking o.b.v. kwetsbaarheid van de voorkomende en tot doel gestelde habitats en expert judgement	<p>Op basis van voorkomende en tot doel gestelde habitats kunnen in het studiegebied zones worden afgebakend die</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zeer gevoelig zijn voor eutrofiëring = zeer kwetsbaar ■ matig gevoelig zijn voor eutrofiëring = matig kwetsbaar ■ weinig gevoelig zijn voor eutrofiëring = weinig kwetsbaar <p>De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie Tabel 8-3 : matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling).</p>
Impact van structuurverstoring	waterlopen met waardevolle structuur die gewijzigd worden	GIS-analyse, waterloop met matig tot waardevolle structuurkwaliteit	<p>Voor het studiegebied geldt dat waterlopen met een</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ (zeer) goede structuurkwaliteit: zeer kwetsbaar ■ matige structuurkwaliteit: matig kwetsbaar ■ slechte structuurkwaliteit: weinig kwetsbaar ■ zeer slechte structuurkwaliteit: niet kwetsbaar beschouwd kunnen worden. <p>De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling).</p>

Effecten	Criterium	Methodiek	Significantiekader
Impact inkrimping/uitbreiding migratie-, foerageer- en broedgebieden	Zones waar inkrimping / uitbreiding van migratie-, foerageer- en broedgebieden te verwachten is	Kwalitatieve bespreking	Op basis van voorkomende en tot doel gestelde soorten kunnen in het studiegebied zones worden afgebakend die <ul style="list-style-type: none"> ■ zeer gevoelig zijn voor inkrimping/uitbreiding migratie-, foerageer- en broedgebieden = zeer kwetsbaar ■ matig gevoelig zijn voor inkrimping/uitbreiding migratie-, foerageer- en broedgebieden = matig kwetsbaar ■ weinig gevoelig zijn voor inkrimping/uitbreiding migratie-, foerageer- en broedgebieden = weinig kwetsbaar De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie Tabel 8-3 : matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling).
Versnippering en barrière-effecten	Zones die gevoelig zijn voor versnippering en barrière- effecten.	Bespreking o.b.v. voorkomende en tot doel gestelde soorten en habitats en expert judgement mer-deskundige.	Op basis van kwetsbaarheidskaarten kunnen in het studiegebied zones worden afgebakend die <ul style="list-style-type: none"> ■ zeer gevoelig zijn voor versnippering en barrière-effecten = zeer kwetsbaar ■ matig gevoelig zijn voor versnippering en barrière-effecten = matig kwetsbaar ■ weinig gevoelig zijn voor versnippering en barrière-effecten = weinig kwetsbaar De significantie wordt dan verder gespecificeerd a.d.h.v. de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling).

Passende beoordeling

Een speciale beoordeling vragen de Europese habitat- en vogelrichtlijngebieden, aangezien het in min of meerdere mate aantasten van deze Speciale Beschermingszones (SBZ's) mogelijk een bijkomende kennisgeving 'vraagt' naar Europa toe (overeenkomstig Art. 6 van de Natura-2000 bepalingen). Het is belangrijk de (onder voorbehoud) te verwachten consequenties van de beschermingsformules uit de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn aan te halen.

Een belangrijk deel van het plangebied werd aangeduid als onderdeel van het veel grotere habitatrictlijngebied BE2300006 'Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent'. Tevens maken delen van het plangebied deel uit van het vogelrichtlijngebied 'BE2301235 Durme en Middenloop van de Schelde'.

Het planvoornemen wordt dan ook afgewogen aan de beheersvoorschriften van 'NATURA 2000'-gebieden, meer bepaald de bepalingen van artikel 6 van de EU-habitatrictlijn (Richtlijn 92/43/EEG), en aan de bepalingen van art. 36 ter van het Vlaamse Natuurdecreet.

Er wordt voorgesteld om voor de passende beoordeling in belangrijke mate te werken volgens "Bijlage III: Onderzoek van plannen en projecten (PP) die gevolgen hebben voor 'NATURA 2000'-projecten" van de 'Bepalingen van Artikel 6 van de habitatrictlijn'. Deze manier van werken wordt geconcretiseerd in de vorm van een zgn. 'invulformulier', genaamd "Informatie aan de Europese Commissie inzake plan/projectontwikkeling in Natura 2000 vogelrichtlijngebieden (SBZ-V) en habitatrictlijngebieden (SBZ-H), in navolging van artikel 6 van de Habitatrictlijn (Richtlijn 92/43/EEG)", indien er betekenisvol negatieve effecten te verwachten zijn. Het stramien van dit invulformulier zal min of meer gevolgd worden mits enkele ons inziens essentiële toevoegingen inzake beoordelingscriteria en significantiegrenzen (wat is significant en wat niet?).

Er zal worden gestart met een uiteenzetting van de verschillende waarden o.b.v. de verschillende studies die in het verleden reeds werden uitgevoerd in het studiegebied, gekoppeld aan de terreinvaststellingen. Dit moet leiden tot een algemene beschrijving van de natuurwaarden in het plangebied en onmiddellijke omgeving. Hier wordt in een kort tijdsbestek aangehaald waar bepaalde opvallende waarden, knelpunten en potenties op vlak van vegetatie en fauna werden vastgesteld en wordt ook de historiek van het geheel in grote lijnen toegelicht.

Nadien worden de verschillende zones aangehaald waar (vogel)soorten en natuurlijke habitats voorkomen, dewelke opgenomen zijn in de bijlagen van de verschillende richtlijnen, en worden de zones besproken die effectief onder de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen.

In een volgende fase wordt kort nagegaan of het planvoornemen rechtstreeks verband houdt met het beheer van het gebied met het oog op natuurbehoud.

Vervolgens wordt nagegaan of het planvoornemen betekenisvolle (negatieve) gevolgen kan hebben op de voorkomende en tot doel gestelde habitats en soorten binnen de voorkomende Natura 2000-gebieden. Vervolgens worden de gevolgen van het planvoornemen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de bij Europa aangemelde gebieden beoordeeld. Hierbij is het van belang dat het planvoornemen de realisatie van de IHD's niet hypothekeert. Gezien het planvoornemen naast het verhogen van de veiligheid ook als doel heeft een bijdrage te leveren aan de realisatie van de IHD's, zullen ook de positieve effecten van het planvoornemen toegelicht worden in de passende beoordeling.

De resultaten van dit stappenplan zullen uiteindelijk leiden tot een algemene conclusie.

Verscherpte natuurtoets

Er geldt voor het Vlaams Ecologisch Netwerk een verscherpte natuurtoets of VEN-toets. Binnen het plangebied zijn deelgebieden gelegen van het VEN gebied "de vallei van de Durme"(zie §4.3).

Als voor een activiteit een kennisgeving of melding aan de overheid vereist is, dient door de kennisgever te worden aangetoond dat de activiteit geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken. Wanneer de kennisgever dit niet gedaan heeft, dient de betrokken overheid zelf te onderzoeken of de activiteit onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken. De geplande activiteiten hoeven niet noodzakelijk in het VEN zelf plaats te vinden, maar kunnen evengoed pakweg een kilometer verderop liggen.

Een activiteit die onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het eigenlijke VEN-gebied kan veroorzaken kan toch worden toegelaten indien voldaan wordt aan drie cumulatieve voorwaarden:

- er is geen alternatief;
- om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard;
- alle schadebeperkende en compenserende maatregelen worden genomen.

De Vlaamse Regering oordeelt over het bestaan van dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard.

Binnen het planvoornemen worden bestemmingswijzigingen voorzien binnen VEN-gebied en wordt ook op meerdere plaatsen de bijkomende aanduiding als VEN-gebied vooropgesteld. Er zal een verscherpte natuurtoets opgemaakt worden waarin de (positieve en/of negatieve) effecten van het planvoornemen ten aanzien van de huidige en toekomstige VEN-gebieden zal worden besproken.

Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

Studiegebied

Naast het bestuderen van het plangebied wordt het studiegebied opengetrokken naar het omgevende landschap. Er zijn immers effecten te verwachten vanuit de nabije omgeving op landschapsbeleving en landschapsstructuur.

Methodiek

Voor het beschrijven van de referentiesituatie baseert de deskundige zich op basisinformatie die ter beschikking werd gesteld. Waardevolle informatie ter afbakening van de referentiesituatie voor de discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie zal gehaald worden uit:

- de Landschapsatlas (atlas van de relictten van de traditionele landschappen);
- de lijst van beschermde monumenten, landschappen, stads- en dorpsgezichten;
- de landschapskenmerkenkaart.
- Geoportaal onroerend erfgoed;
- historiek en landschapskenmerken: het GNOP (Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan) en/of Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan (GRS) van de verschillende gemeenten;

- historiek: zowel historisch als actueel kaartmateriaal (o.a. Ferraris, Vandermaelen, Militair Cartografisch Instituut, orthofotoplan,...) om de historiek van het studiegebied na te gaan;
- landschapsbeeld en –structuur: via een globaal verkennend terreinbezoek.

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

De verschillende mogelijke effecten worden gegroepeerd volgens de verschillende invalshoeken van de discipline (erfgoedwaarden, landschapsstructuur en landschapsbeeld). In hoofdzaak wordt hier uitgegaan van de perceptuele kenmerken omdat deze objectief kunnen beschreven worden. Belevingskwaliteiten hangen immers nauw samen met een waardering en interpretatie van de situatie en deze kunnen sterk verschillen afhankelijk van de invalshoek waaruit en hoe men een gebied bekijkt.

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

De te verwachten effecten op de intrinsieke waarde van het landschap, zowel binnen als buiten het plangebied, als gevolg van het gewijzigd bodemgebruik wordt onderzocht. Hieruit moet blijken of het planvoornemen hierbij al dan niet verenigbaar is met de landschappelijke waarde van het gebied.

De erfgoedwaarde heeft in essentie betrekking op het archeologisch patrimonium, het bouwkundig erfgoed, de historisch-geografische elementen en structuren. Daarnaast speelt de visueel ruimtelijke samenhang (vb. stads- of dorpsgezichten) en het statuut van het relict (al dan niet beschermd) een belangrijke rol.

Ingrepen in het landschap kunnen leiden tot het wijzigen van elementen, patronen en samenhangen met het wijzigen van de erfgoedwaarden tot gevolg. Behalve de zichtbare relicten, kunnen in het studiegebied nog heel wat getuigenissen van ons erfgoed onzichtbaar en niet gekend zijn. Ze zijn immers potentieel aanwezig in iedere laag van het landschap.

Effecten	Criterium	Methodiek	Significantiekader
Verdwijnen en verstoren van historisch geografische elementen en structuren	Aantal historisch geografische elementen en structuren die kunnen verdwijnen/doorsneden worden	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement, terreinbezoek	De significantie is afhankelijk van de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling). De omvang hangt af van de mate van vernietiging of doorsnijding van historisch-geografisch waardevolle structuren in het landschap (vb. erfgoedlandschap en relictlandschap), de cultuurhistorische belangrijkheid van deze elementen en structuren en de duur van de impact (vernietiging bv. is steeds definitief).
Effect op historische continuïteit van het landschap	Impact op processen en zichtbare overblijfselen van historische ontwikkelingen die de landschapskenmerken hebben bepaald	Kwalitatieve bespreking o.b.v. een evaluatie van de mate van gaafheid (gaaf, beperkt aangetast, structureel aangetast), zeldzaamheid, ouderdom en expert judgement en terreinbezoek	De significantie is afhankelijk van de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling). De omvang hangt af van de mate van impact op deze processen, de cultuurhistorische belangrijkheid van de overblijfselen (vb. aanduiding als landschapsatlasrelict, erfgoedlandschap,...) en de duur van de impact (processen kunnen tijdelijk/permanent en omkeerbaar/onomkeerbaar zijn)
Effecten op bouwkundig erfgoed	Aantal bouwkundig erfgoedwaarden die kunnen verdwijnen/herwaardeerd worden Beïnvloeding ensemble- en contextwaarden bouwkundig erfgoed	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement, terreinbezoek	De significantie is afhankelijk van de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling). De omvang hangt af van de mate van vernietiging of herwaardering van bouwkundig erfgoedwaarden (aantal, omvang en beïnvloeding van erfgoedwaarden), van visueel-ruimtelijke samenhang tussen eenheden van ensembles, van immateriële en functionele verbanden tussen erfgoed en omgeving; de waardering van deze erfgoedwaarden en de duur van de impact (directe vernietiging is steeds definitief, indirecte aantasting kan tijdelijk/permanent zijn).

Effecten	Criterium	Methodiek	Significantiekader
Proceseffecten bouwkundig erfgoed	Impact mogelijke grondwaterstandsverlagingen, trillingen en zettingen	Kwalitatieve bespreking met gegevens uit andere disciplines	De significantie is afhankelijk van de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling). De omvang hangt af van de mate van beschadiging van bouwkundig erfgoed via processen zoals grondwaterstandswijziging,; de waardering van het erfgoed en de duur van de impact (processen kunnen tijdelijk/permanent of omkeerbaar/onomkeerbaar zijn).
Effecten op archeologie	Vergraving Wijziging grondwatertafel Deformatie	Oppervlakte waarover nieuwe vergraving kan optreden Oppervlakte waarbij een wijziging van de grondwatertafel verwacht wordt Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement	De significantie is afhankelijk van de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling). De omvang hangt af van de mate van mogelijke bijkomende vergraving, grondwaterstandsverlaging, deformatie i.r.t. aanwezigheid van samendrukbare en/of niet-verstoorde bodems t.h.v. potentieel archeologisch waardevolle zones
Structuur- en relatiewijzigingen Functionele versnippering actueel landgebruik (veranderingen in landschapselementen, lijn, punt en vlakelementen)	Oppervlakte van verschillende functies per deelgebied en de mate van gaafheid van functionele relaties en structuur	Inschatting impact op basis van ingrepen en aanwezige functies	De significantie is afhankelijk van de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling). De omvang hangt af van de mate van functionele veranderingen in de landschapseenheden, door veranderingen in toegankelijkheid, induceren van nieuwe ontwikkelingen, versnijding van functionele relaties tussen landschapsstructuren, ... en de duur van de impact (tijdelijk/permanent; omkeerbaar/onomkeerbaar).
Wijziging perceptieve kenmerken Verwijderen, veranderen of toevoegen van landschapselementen	Bepalen van de absolute visueel-ruimtelijke effecten: verwijderen of toevoegen van landschapselementen	Kwalitatieve bespreking o.b.v. expert judgement, terreinbezoek	De significantie is afhankelijk van de omvang van het effect (zie Tabel 8-3: matrix van de waardeschaal van de effectbeoordeling). De omvang hangt af van de omvang/aantal en de kenmerken van de landschapselementen die kunnen worden verwijderd en/of toegevoegd, de kwaliteit en gebruikswaarde van het landschap, de mate waarin waardevolle zichten verdwijnen of gecreëerd worden,...

Mens – ruimtelijke aspecten en gezondheid (incl. mobiliteit)

Studiegebied

De discipline mens – ruimtelijke aspecten kan omschreven worden als de wijze waarop de ruimte georganiseerd is en gebruikt wordt door de mens. Daarbij onderscheiden we volgende effectgroepen: ruimtelijke structuur en de wisselwerking met de ruimtelijke context, ruimtegebruik en gebruikskwaliteit en ruimtebeleving. Deze worden verder aangevuld met de relevante effectgroepen vanuit mobiliteit, nl. ontsluiting.

De effecten van de ingrepen hebben afhankelijk van de onderzochte effectengroep een andere invloedssfeer. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen het studiegebied op mesoniveau en op microniveau.

Het studiegebied op mesoniveau omvat alle relevante ruimtelijke structuren in de omgeving van het plangebied. De wisselwerking met de ruimtelijke context wordt op dit niveau bestudeerd. Wat is het effect van het planvoornemen op de (economische) (landbouw)- structuur, de natuurlijke structuur, functionele relaties, ... ? Ook de effectgroep ontsluiting wordt onderzocht op mesoniveau. Op planniveau zullen vooral de effecten op het traag verkeer en het landbouwverkeer besproken worden.

Op microniveau beperkt het studiegebied zich tot het eigenlijke plangebied en directe omgeving. De impact op het ruimtegebruik vindt plaats binnen de plangrenzen. Dit zijn louter functionele aspecten van de ruimte. Relevante effecten zijn de gewijzigde ruimtebalans (oppervlaktes per functie), grondinnames en meervoudig ruimtegebruik.

De kenmerken die de gebruikskwaliteit bepalen, vinden ook plaats in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. Hoe wordt de werking van de ruimte georganiseerd? Hoe is ze toegankelijk? Wat is de hinder voor de aangrenzende functies? Is ze veilig?

De ruimtebeleving tot slot wordt eveneens op microniveau onderzocht. Hierbij worden de effecten van het plan op de beleving van de gebruikers van het gebied (bewoners, recreanten, werknemers) beoordeeld. Welke impact heeft het plan op de visuele beleving van het landschap? Is de inrichting duidelijk leesbaar en herkenbaar voor de gebruikers? Zijn er voorzieningen die bijdragen aan het comfort van de gebruikers? Hoe wordt het plan ervaren door gebruikers van de ruimte?

Voor wat betreft gezondheid wordt de afbakening van het studiegebied bepaald door de studiegebieden voor disciplines bodem en water en m.n. tot waar er impact op de bodem- en waterkwaliteit verwacht wordt.

Methodiek

Voor een beschrijving van de referentiesituatie zal informatie gehaald worden uit:

- de topokaarten, de luchtfoto's, de stratenatlas;
- landgebruik binnen het plangebied o.b.v. topografische kaart en orthofoto en globaal verkennend terreinbezoek;
- website gemeenten -toeristisch luik;
- juridische plannen zoals gewestplan, BPA, RUP's, ...;
- wandel- en fietsroutes (provinciaal fietsknooppuntennetwerk);
- de landbouwimpactstudie en eventuele beschikbare landbouweffectenrapporten voor deelzones.

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

De impact van grondinnames is bijna altijd negatief. De impact wordt beoordeeld op de verschillende ruimtegebruiksfuncties (wonen, landbouw, recreatie, bedrijvigheid en infrastructuur). De inname van woningen of tuinen hebben een sterker negatieve impact dan deze van onbebouwde percelen met eenzelfde oppervlakte, de inname van huiskavels is negatiever dan deze van veldkavels. Met betrekking tot medegebruik is de beoordeling sterk afhankelijk van de doelstelling: in stedelijk gebied is dit zeer positief, bij een inrichting als natuurgebied kan dit, indien dit de natuurontwikkeling in het gedrang brengt, ook negatief zijn.

De aspecten die de gebruikskwaliteit mee bepalen, kunnen niet volgens een afgelijnd kader behandeld worden. Zo is de mate waarin geluidshinder wordt ervaren, sterk afhankelijk van de ontvanger, net als geur- en stofhinder.

De impact op de ruimtebeleving is eveneens niet strikt afmeetbaar en beoordeelbaar. Het spreekt vanzelf dat een verhoogde leesbaarheid positief is, en dat gebruik van ongeschikte materialen zoals kasseien voor fietspaden negatief zal beoordeeld worden.

Voor gezondheid zullen de relevante stressoren bepaald worden o.b.v. de disciplines bodem en water. Deze zijn m.n. gelinkt aan de aanwezigheid van bestaande verontreinigingen in het studiegebied. Op basis van de (wijziging in) landgebruik en verspreiding van verontreinigingen gebeurt een kwalitatieve beoordeling van de (wijziging in) gezondheidsrisico's. Aandacht gaat hierbij naar de functie landbouw.

Bij de effectenbeoordeling wordt ook nagegaan welke de verbeterpunten in het planvoornemen zijn. Dit niet enkel voor negatieve en te mildere effecten, maar voor alle effecten. Een beter effect leidt immers tot een grotere maatschappelijke waarde, en geeft een groter tegengewicht aan moeilijk te mildere negatieve effecten.

Effecten	Criterium	Methodiek	Significantiekader
Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	Inpassing in ruimtelijke context	Kwalitatieve bespreking van de schaal en aard van plan t.o.v. die van de omliggende gebieden	Expertenoordeel
	Functionele meerwaarde voor omgeving	Kwalitatieve bespreking van de mogelijkheid tot (mede)gebruik van geplande functies door mensen van buiten het plangebied	Expertenoordeel
	Barrière/corridorvorming	Creëren of opheffen van barrières/corridors	Expertenoordeel
Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	Ruimtebalans	Oppervlakte per functie in geplande vs. referentiesituatie	(niet beoordeeld)
	Functie groen	Oppervlakte ingenomen/gecreëerd groengebied	Expertenoordeel (deels o.b.v. aantallen)
	Functie landbouw	Oppervlakte ingenomen/gecreëerd landbouwgebied	Expertenoordeel (o.b.v. LIS en LER)
	Functie wonen	Oppervlakte ingenomen woongebied	Expertenoordeel (deels o.b.v. aantallen)
	Functie bedrijvigheid	Oppervlakte ingenomen bedrijventerrein	Expertenoordeel (deels o.b.v. aantallen)
	Functie infrastructuur	Impact op nutsleidingen	Expertenoordeel
	Duurzaamheid, flexibiliteit, toekomstgerichtheid	Kwalitatieve bespreking van de potenties tot medegebruik en meervoudig gebruik van de ruimte	Expertenoordeel

Effecten	Criterium	Methodiek	Significantiekader
Ruimtebeleving	visuele beleving	Kwalitatieve bespreking van de wijzigingen in de omgeving die leiden tot een visuele impact + beschrijving hoe hierdoor de belevingswaarden kunnen wijzigen	Expertenoordeel
	Veiligheid tegen overstromingen	Kwalitatieve bespreking o.b.v. input discipline water	Expertenoordeel.
Ontsluiting	Toegankelijkheid	Kwalitatieve bespreking nieuwe of te verwijderen infrastructuren voor traag/recreatief verkeer en landbouwverkeer	Expertenoordeel
Gezondheid	Gezondheidsrisico gerelateerd aan bodem- en waterverontreiniging	Kwalitatieve bespreking o.b.v. de wijzigingen in bodem- of waterverontreiniging en landgebruik.	Expertenoordeel (toetsing aan gezondheidskundige referentiewaarden indien deze beschikbaar zijn voor de relevante chemische stressor)

Klimaat

Vlaanderen zet in op zowel mitigatie als adaptatie van klimaatverandering:

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

Deze dubbele inzet vertaalt zich in de structuur van het derde Vlaams Klimaatbeleidsplan (VKP). Dit VKP 2013-2020 bestaat uit een overkoepelend kader en twee afzonderlijke maar onderling goed afgestemde luiken:

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

Eind 2019 werd het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030 goedgekeurd. Met dit Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030 (VEKP) engageert Vlaanderen zich voor de volgende doelstellingen:

- Broeikasgasreductie in de niet-ETS sectoren: -35% BKG-uitstoot in 2030 ten opzichte van 2005;
- LULUCF-sector: voor de periode 2021-2030 voldoen aan de no-debit rule;
- Energiebesparing (artikel 7 van de energie-efficiëntierichtlijn): 84,062 TWh;
- Hernieuwbare energie: 28.512 GWh in 2030.

Verder werd recent de Blue Deal gelanceerd. De Blue Deal bevat 70 maatregelen en zet in op 6 sporen:

- Openbare besturen geven het goede voorbeeld en zorgen voor gepaste regelgeving
- Circulair watergebruik wordt de regel
- Landbouw en natuur worden deel van de oplossing
- Particulieren sensibiliseren en stimuleren we om te ontharden
- De bevoorradingszekerheid wordt verhoogd
- Samen investeren we in innovatie om ons watersysteem slimmer, robuuster en duurzamer te maken.

De maatregelen uit de Blue Deal vormen de basis van het hoofdstuk "Risico's op watertekort en wateroverlast minimaliseren" van het Vlaams Klimaat Adaptatieplan 2021-2030. De deal vormt ook een hoeksteen van het "waterschaarste- en droogterisicobeheerplan", een onderdeel van de stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027, waarvan het openbaar onderzoek liep van 15 september 2020 tot 14 maart 2021.

In de discipline klimaat worden zowel op kwalitatieve als kwantitatieve wijze de effecten van het plan beschreven ten aanzien van klimaat, en dit op vlak van:

- Mitigatie: o.b.v. beschikbare literatuur wordt in beeld gebracht welke impact op de koolstofvoorraden verwacht wordt t.g.v. het gewijzigd landgebruik (LULUCF)
- Adaptatie: de effectenbeoordeling zal zich focussen op de bijdrage van het plan aan het bestendig maken van de omgeving tegen de gevolgen van de klimaatverandering, zoals verhoging van het overstromingsrisico, meer extreme weersomstandigheden,... (vnl. op basis van input vanuit de discipline oppervlaktewater).

Tevens zullen de mate waarin het plan klimaatrobuust is alsook de potenties hoe het planvoornemen kan bijdragen tot een klimaatrobuustere omgeving (bv. temperen verdrogingseffecten) aan bod komen.

Voor de uitwerking van de discipline klimaat zal o.m. gebruik gemaakt worden van bestaande kaarten en datasets rond ecosysteemdiensten in Vlaanderen (b.v. Ecoplan) en de studie 'Klimaatadaptatieplan voor de estuariene natuur in de Zeeschelde'.

Aangezien het klimaataspect op veel ruimere schaal speelt dan het studiegebied van voorliggend plan, wordt er geen specifieke beoordelingsscore toegekend aan de verschillende effecten, maar wordt eerder nagegaan op welke manier het plan bijdraagt aan de doelstellingen van het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030 en de maatregelen i.k.v. de Blue Deal.

9 Ruimtelijke veiligheidsrapportage

Ter uitvoering van de Seveso-richtlijn dient in het beleid inzake ruimtelijke ordening rekening gehouden te worden met de noodzaak om op langetermijnbasis voldoende afstand te laten bestaan tussen Seveso-inrichtingen enerzijds en aandachtsgebieden anderzijds. Deze doelstelling wordt verwezenlijkt door het houden van toezicht op de vestiging van nieuwe Seveso-inrichtingen, op wijzigingen van bestaande Seveso-inrichtingen en op nieuwe ontwikkelingen rond bestaande Seveso-inrichtingen.

Daarvoor zal advies gevraagd worden aan de dienst Externe Veiligheid van het Departement Omgeving. Dat advies zal specifiek betrekking op het aspect externe mensveiligheid zoals bedoeld in de Seveso-richtlijn, of, m.a.w. op de risico's waaraan mensen in de omgeving van Seveso-inrichtingen (kunnen) blootgesteld worden ten gevolge van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in die inrichtingen.

Om een inschatting te maken van het aspect externe mensveiligheid, dient het ruimtelijk uitvoeringsplan afgetoetst te worden aan de hand van criteria die werden opgenomen onder de vorm van een beslissingsdiagram in bijlage bij het besluit van de Vlaamse Regering houdende nadere regels inzake de ruimtelijke veiligheidsrapportage. De dienst Veiligheidsrapportage (VR) zal deze toets uitvoeren om na te gaan of de opmaak van een ruimtelijk veiligheidsrapport noodzakelijk is.

10 In te zetten instrumenten

Het RUP zal ingezet worden voor herbestemmingen en het vertalen van de visie in stedenbouwkundige voorschriften met een grafisch plan.

Het RUP bepaalt niet wie de bestemmingen realiseert. Zowel publieke als private actoren kunnen de bestemmingen realiseren voor wat betreft de percelen die ze in eigendom of beheer hebben.