



Colofon

Uitvoerder

Vlaamse Landmaatschappij, Regio Oost
Vestiging Herentals
Cardijnlaan 1
2200 Herentals
Tel.: 014 25 83 00
www.vlm.be

Opdrachtgever

Departement Omgeving
Afdeling Gebiedsontwikkeling,
Omgevingsplanning en Projecten
Koning Albert II-laan 19 bus 12
1210 Brussel
Tel.: 02 553 91 92
www.omgevingvlaanderen.be

Redactie

Het rapport “Onderzoek naar opportuniteit en haalbaarheid van een landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand” is opgemaakt door volgend projectteam:

Hilde Heyrman, projectmedewerker ecologie
Chiara Bruckner, projectmedewerker water
Nathalie Kindt, projectmedewerker landbouw
Sarah Linten, projectmedewerker erfgoed
Thomas Dreesen, projectmedewerker landschap
Sofie Van Echelpoel, projectmedewerker GIS
Stef Van Riet, planontwerper
Tom Vermeulen, planontwerper
Sabine Caremans, projectmanager

hilde.heyрман@vlm.be
chiara.bruckner@vlm.be
nathalie.kindt@vlm.be
sarah.linten@vlm.be
thomas.dreesen@vlm.be
sofie.vanechelpoel@vlm.be
stefan.vanriet@vlm.be
tom.vermeulen@vlm.be
sabine.caremans@vlm.be

Omslagfoto: Pretty Pictures

Datum Rapport: november 2022

Status/Revisie: Ontwerp, ter advisering voorgelegd aan de programmacommissie landinrichting op 9 december 2022

INHOUDSOPGAVE

Lijst met afkortingen	4
1 Inleiding	6
1.1 Situering en aanleiding onderzoek naar opportuniteit en haalbaarheid van een landinrichtingsproject “Antwerpse Zuidrand”	6
1.2 Juridische basis landinrichting	4
1.3 Juridische en beleidsmatige context “Antwerpse Zuidrand”	6
1.3.1 Ruimtelijke ordening	6
1.3.2 Water	9
1.3.3 Landbouw	10
1.3.4 Natuur	12
1.3.5 Landschap	16
1.3.6 Bodem	17
1.3.7 Erfgoed	18
1.3.8 Mobiliteit	21
1.3.9 Toerisme & recreatie	22
2 Geplande, geprogrammeerde of gewenste initiatieven m.b.t. inrichting en beheer van de open ruimte in het projectgebied “Antwerpse Zuidrand”	25
2.1 De initiatieven per expertise	25
2.1.1 Water	25
2.1.2 Landbouw	26
2.1.3 Natuur en landschap	27
2.1.4 Onroerend erfgoed	29
2.1.5 Mobiliteit	30
2.1.6 Toerisme en recreatie	30
2.1.7 Ruimtelijke uitvoeringsplannen	31
2.2 Omschrijving potentiële doelstellingen voor een landinrichtingsproject	32
2.2.1 Klimaatadaptief waterbeheer - inzetten op een weerbaar waterlandschap	32
2.2.2 Ontharding van de open ruimte	33
2.2.3 Inzetten op bosuitbreiding	34
2.2.4 Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw	35
2.2.5 Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap	36
2.2.6 Ontsluiting en beleving	39
2.2.7 Gebiedsgerichte doelstellingen	40
3 Onderzoek naar de opportuniteit en de haalbaarheid van een landinrichtingsproject “Antwerpse Zuidrand”	51
3.1 Motivatie van de meerwaarde van de instelling van een landinrichtingsproject “Antwerpse Zuidrand”	51
3.2 Motivatie waaruit blijkt dat het voorgesteld landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand voldoet aan het beleid op vlak van behoud, de bescherming en de ontwikkeling van functies en kwaliteiten van de open ruimte	52
3.3 Voorstel landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand	56
3.3.1 Doelstellingen	56
3.3.2 Niet-limitatief overzicht van de bij de uitvoering betrokken partners	57
3.4 Financiering	58
3.4.1 Raming van de kosten van het landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand	60
3.4.2 Indicatie van de wijze van financiering van het landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand	61
3.4.3 Raming van de nodige subsidies landinrichting voor het landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand	63
4 Bijlagen	64
4.1 Voorstel tot samenstelling van de planbegeleidingsgroep voor het landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand	64
5 Referentielijst.....	66
6 Kaartenbijlage	67

LIJST MET AFKORTINGEN

AGNAS	Afbakening van de Gebieden van de Natuurlijke en Agrarische Structuur
ANB	Agentschap Natuur en Bos
AWV	Agentschap Wegen en Verkeer
BO	Beheerovereenkomst
BORAZ	Beleefbare Open Ruimte in de Antwerpse Zuidrand
BRV	Beleidsplan Ruimte Vlaanderen
CAI	Centrale Archeologische Inventaris
CSA	Community Supported Agriculture
DIW	Dienst Integraal Waterbeleid
GEN	Grote Eenheden Natuur
GENO	Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling
GLB	Gemeenschappelijk Landbouwbeleid
GOG	Gecontroleerd Overstromingsgebied
GRUP	Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan
GWP	Gewestplan
HAG	Herbevestigd Agrarisch Gebied
IHD	Instandhoudingsdoelstellingen
INBO	Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek
IOED	Intergemeentelijke Onroerend Erfgoed Dienst
KLE	Kleine Landschapselementen
LIP	Landinrichtingsplan
MAP	Mestactieplan
NBP	Natuurbeheerplan
NVG	Natuurverwevings- en natuurverbindingsgebieden
OOH	Onderzoek naar de opportuniteit en de haalbaarheid
PAS	Programmatische Aanpak Stikstof
PDPO	Programmeringsdocument voor Plattelandsontwikkeling
PRUP	Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan
PTA	PT Architecten (onderzoeksbureau)
RLRL	Regionaal Landschap Rivierenland
RUP	Ruimtelijk Uitvoeringsplan
SBP	Soortenbeschermingsprogramma
SBZ	Speciale Beschermingszone
SGBP	Stroomgebiedbeheerplannen
S-IHD	Specifieke Instandhoudingsdoelstelling
SKL	Stichting Kempens Landschap

SWOT	Strenghts-Weaknesses-Opportunities-Threats
TPA	Toerisme Provincie Antwerpen
UA	Universiteit Antwerpen
VAPAO	Vlaams Actieprogramma Ecologische Ontsnippering
VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk
VLAIO	Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen
VLIF	Vlaams Landbouwinvesteringsfonds
VMM	Vlaamse Milieumaatschappij
WG	Werkgroep
WWF	World Wide Fund for nature

1 INLEIDING

1.1 SITUERING EN AANLEIDING ONDERZOEK NAAR OPPORTUNITEIT EN HAALBAARHEID VAN EEN LANDINRICHTINGSPROJECT “ANTWERPSE ZUIDRAND”

Van Rupelstreek naar OOH Antwerpse Zuidrand – korte historiek

Op 16 mei 2014 heeft de Vlaamse Regering het planprogramma landinrichting Schelde en Rupel goedgekeurd, dat de inrichtingsprojecten landinrichting ‘Klein-Brabant en Zwijndrecht’ en ‘Rupelstreek’ omvat. Dit planprogramma vindt zijn oorsprong in het programma van initiatieven ‘Schelde-Landschapspark’ dat de VLM op vraag van de toenmalige Vlaams Minister bevoegd voor Plattelandsbeleid opmaakte.

Het programma van initiatieven, dat in 2013 werd afgerond, was op zijn beurt gebaseerd op een ruime consultatieronde en bilaterale gesprekken met colleges van burgemeester en schepenen, ambtenaren van de Antwerpse gemeenten, Vlaamse administraties en regionale en lokale experts. Een brede waaier van thema’s die in de open ruimte spelen, kwamen aan bod en er werd gepeild naar mogelijke initiatieven op korte en langere termijn, voor een duurzame en kwaliteitsvolle inrichting van de open ruimte.

Een belangrijke ontwikkeling die tijdens de consultatieronde naar boven kwam, was de mogelijke afstemming op het ‘Gebiedsprogramma Rupelstreek’ dat de provincie Antwerpen aan het opmaken was. Het Gebiedsprogramma Rupelstreek heeft heel wat raakpunten met de maatregelen die in het programma van initiatieven (dat voor de Rupelgemeenten beperkt was tot de gemeenten Schelle, Hemiksem en Niel) naar boven kwamen. Een optimale inhoudelijke afstemming en het streven naar de best mogelijke synergie tussen tijdspad, overlegstructuren en beslissingstraject bieden voor beide projecten kansen om elkaar te versterken en mensen en middelen efficiënt in te zetten. Om die reden, en na overleg met beide gemeenten, werd de projectperimeter van ‘Schelde en Rupel’ uitgebreid met de gemeenten Boom en Rumst.

Momenteel is de eerste fase van de landinrichting Schelde en Rupel in uitvoering. Met de door de Vlaamse Regering voor de eerste fase voorziene middelen konden twee van de zes in het planprogramma voorziene landinrichtingsplannen voor het deelproject ‘Rupelstreek’ worden uitgevoerd. Daarom kwam de vraag van de planbegeleidingsgroep om in een tweede fase van dit landinrichtingsproject te voorzien. In 2019 heeft de Vlaamse Regering een financiële injectie gegeven voor de opmaak van een derde landinrichtingsplan (Vlietvallei tussen Hemiksem en Schelle fase 2) voor het deelproject Rupelstreek, maar in 2022 werden deze bijkomende middelen grotendeels geheroriënteerd naar het tweede landinrichtingsplan door een onverwachte kostprijsstijging daarvan.

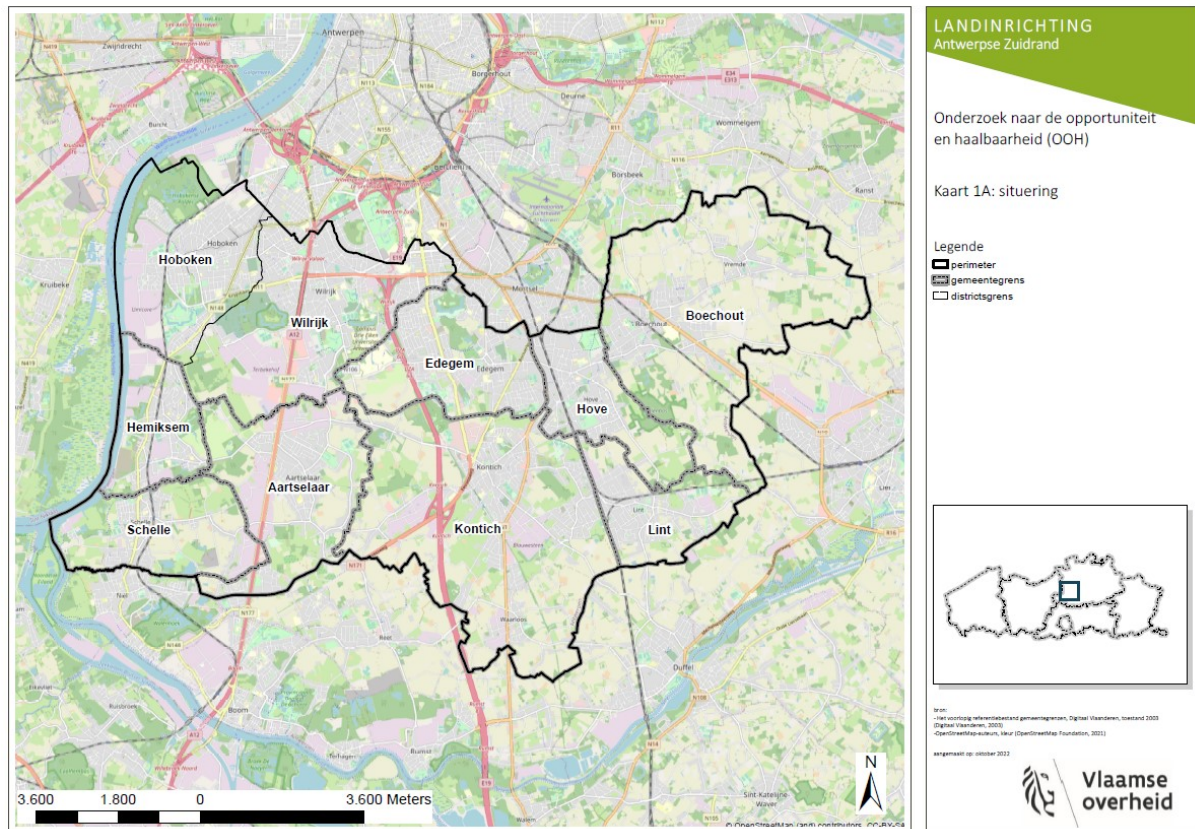
Op vraag van de programmacommissie werd een bevraging georganiseerd naar de toekomstige inzet van het instrument landinrichting. Naast de Rupelstreek en Klein-Brabant kwam in de Antwerpse regio ook de Antwerpse Zuidrand sterk naar voor. In samenspraak met de provincie Antwerpen werd voorgesteld om de openruimtevingers tussen de Antwerpse stadsrand en de Rupelstreek naar voor te schuiven als een nieuw landinrichtingsproject. Daarin wordt nu ook de tweede fase van het deelproject ‘Rupelstreek’ van het planprogramma Schelde en Rupel geïntegreerd.

Zo wordt in januari 2019 de VLM belast met het onderzoek naar de opportuniteit en de haalbaarheid (OOH) van een landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand. De perimeter van dit onderzoek wordt

hierbij vastgelegd (zie kaart hieronder) en omvat niet de gemeenten Borsbeek en Morsel, maar wel de districten Hoboken en Wilrijk.

Het uitbreiden van het OOH Antwerpse Zuidrand met de tweede fase voor de Rupelstreek biedt kansen omdat beide projectgebieden aansluitend zijn. Aan het advies van de planbegeleidingsgroep Rupelstreek kan tegemoet gekomen worden door tijdens het OOH de resterende projecten uit de Rupelstreek te beoordelen op een ruimtelijke en inhoudelijke samenhang met de nieuwe projecten in de Zuidrand.

Situering studiegebied



De Zuidrand is een regio, gelegen ten zuiden van de stad Antwerpen, tussen de Rupelstreek en de Voorkempen. Deze regio heeft de potentie om zich te ontwikkelen tot een landschappelijk geheel, zoals het landschapsbeeld Kontich-Ranst - opgemaakt door de provincie Antwerpen – duidelijk toont.

De onderzoeksperimeter (kaart 1A) omvat de gemeenten Aartselaar, Boechout, Edegem, Hemiksem, Hove, Kontich, Lint, Schelle en de Antwerpse districten Hoboken en Wilrijk en heeft een oppervlakte van afgerond 10.000ha. Omdat de open ruimte en regiokenmerken niet stoppen op gemeentegrenzen, zijn er overgangen naar de Rupelstreek, de stad Antwerpen, de stad Lier, Duffel, Ranst en Wommelgem¹.

¹ De Rupelstreek hangt als regio samen met 5 gemeenten, zijnde Boom, Rumst, Niel, Schelle en Hemiksem. Er werd in de PTA synthesestudie ook gekeken naar de districten Hoboken, Wilrijk, Berchem en Deurne.

De identiteit van de Zuidrand is echter niet meteen te lezen. Het landschap is vandaag de dag sterk gefragmenteerd maar wordt wel gekenmerkt door groene lobben (zie kaart 1B) met grote potentie. Dit zijn restanten van oude landschappen, waar de achterkanten van de stedelijke ontwikkeling samenkomen. Cultuurhistorisch is er sprake van een rijk landschap, met oude landgoederen, monumentale boerderijen en de overblijfselen van de Vesting Antwerpen. De vele beekdalen zorgen voor een grote potentiële ecologische waarde. In de uitlopers van de lobben liggen de forten en groene functies zoals parken, sportterreinen, begraafplaatsen enzovoorts.

Historisch zijn er hoeves en kasteeldomeinen terug te vinden vanaf de late middeleeuwen. Destijds bestonden de gemeentes hoofdzakelijk uit landbouwgehuchten gegroepeerd rondom het dorpsplein met tussen de gehuchten veelal akkers, bossen en kasteeldomeinen. Samen met enkele belangrijke verbindingen van en naar Antwerpen zorgde dit ervoor dat de Zuidrandregio al sinds de 16^e eeuw drukke wijken met ambachten en neringen kende.

De komst van het spoorwegennetwerk, de grote verkeersassen en de strategische ligging tussen Antwerpen, Mechelen en Lier vormden de aanzet voor een bijzonder snelle groei naar verstedelijking in de tweede helft van de 19^e eeuw. Aanvankelijk was het vooral de rijke burgerij die zich vestigde in de omgeving van de Zuidrand.

De industrialisering liet niet lang op zich wachten en er ontstond een grote aantrek van arbeidersbevolking waardoor de verschillende gehuchten aaneen groeiden. Dit zorgde voor een duidelijke omzet van een landelijke regio naar een residentieel en industrieel gebied. Toch wordt de regio aangeduid als een groene buffer dankzij de beekvalleien, bossen, akkers en groendomeinen verbonden aan de forten en de kastelen.

Deze beekvalleien zijn van groot belang binnen de Zuidrand en fungeren als de landschappelijke dragers van het gebied. In het westelijk deel wateren deze af naar de Schelde en de Rupel, in het noordoostelijk deel in de Schijn en in het oostelijk en zuidelijk deel in de Nete (respectievelijk in de Kleine Nete en de Beneden-Nete).

Het gebied wordt van noord naar zuid doorkruist door enkele grote infrastructuurassen: de A12, de E19 en de N1. Dwars door het gebied loopt van oost en west de R11. Van west naar oost wordt het gebied centraal doorsneden door een openruimtegebied, gevormd door de reservatiestrook van de grote ring rond Antwerpen.

Traject vanuit de provincie Antwerpen

Het inzetten op verschillende thema's rond natuur en landschap kreeg eind 2011 vorm met de oprichting van het Landschapspark Zuidrand. Deze gebiedsgerichte samenwerking tussen de gemeenten Aartselaar, Borsbeek, Boechout, Edegem, Hove, Lint, Kontich en Mortsel, de provincie, de Vlaamse overheid en heel wat verenigingen zoals Natuurpunt, Stichting Kempens Landschap, Bosgroep en andere partners gaf vorm aan een beleefbare open ruimte via het afstemmen van visies en een dynamisch actieplan.

Samenhangende delen van de districten kregen een plaats in de verschillende deelgebieden. District Hoboken vindt aansluiting bij de Rupelstreek, de andere districten bij de Zuidrand.

Er werd ook werk gemaakt van permanente samenwerkingsverbanden. Met de oprichting van de Streekvereniging Zuidrand in 2017-2018 en de intergemeentelijke onroerend erfgoeddienst (IOED) startte een nieuw hoofdstuk. Recenter werd de werking natuur en landschap verder verankerd in de streek door de toetreding van de Zuidrandgemeenten tot het Regionaal Landschap Rivierenland in 2021.

Het afstemmen van al deze initiatieven gebeurde via het programma 'Beleefbare Open Ruimte in de Antwerpse Zuidrand' (BORAZ) binnen het strategisch project 'Antwerpse Zuidrand, open en beleefbaar'. Het tweede strategisch project liep tot eind 2021 en werd afgesloten met de ondertekening van een charter op 10 oktober 2021 waarbij de partners aankondigden de interbestuurlijke samenwerking voor de open ruimte in de Antwerpse Zuidrand verder te zetten.

Partners hierin waren:

- Provincie Antwerpen
- Vlaamse overheid
- Gemeente Aartselaar
- Gemeente Borsbeek
- Gemeente Boechout
- Gemeente Edegem
- Gemeente Hove
- Gemeente Lint
- Gemeente Kontich
- Gemeente Mortselt
- Regionaal Landschap Rivierenland
- Streekvereniging De Zuidrand
- Natuurpunt
- Boerenbond
- Stichting Kempens Landschap
- Bosgroep Antwerpen zuid

In dit charter worden de ambities vertaald in bouwstenen voor een beleefbare open ruimte in de Antwerpse Zuidrand. De aanzet voor deze openruimtevisie en ambities werd gegeven door de studie van PTA uit 2015:

- De communicatieve bouwsteen wil werken rond een duidelijke identiteit en naam.
- De procesmatige bouwstenen zoeken naar permanente samenwerkingsverbanden en synergiën tussen kernspelers.
- De verschillende ruimtelijke bouwstenen zijn:
 - Behouden en versterken van duurzame landbouw;
 - Behouden en versterken van natuur- en bosgebieden die verbonden zijn met fijnmazige groenblauwe netwerken tot in de woonkernen;
 - Versterken en uitbouwen van onroerend en cultureel erfgoed en de toeristisch-recreatieve ontsluiting ervan;
 - Uitbouwen van een fijnmazig netwerk van trage verbindingen;
 - De multifunctionele openruimteband als rode draad behouden en versterken.

Met de open ruimte visietekst 'BORAZ' en acties vanuit de verschillende partnerschappen, wensen de partners van het strategisch project en het gebiedsprogramma de samenwerking te verzilveren en verder te zetten in de streek. De visie wordt gerealiseerd door samen werk te maken van operationele doelstellingen die passen binnen deze bouwstenen. Eén tot tweemaal per jaar brengt de provincie de partners samen rond de voortgang van het gebiedsprogramma Zuidrand.

Uitdagingen voor de Antwerpse Zuidrand

Op basis van de visies, lopende processen, beleidsprioriteiten en eigen analyse zien we voor dit gebied volgende uitdagingen.

De schaarse open ruimte beschermen voor de toekomst

De resterende en schaarse open ruimte in de Antwerpse Zuidrand slim inrichten betekent dat er gestreefd wordt naar een harmonieuze en duurzame gebiedsontwikkeling met een uitgebalanceerde en multifunctionele aanpak van deze open ruimte. Het versterken van diverse functies zoals landbouw, ruimte voor bos en water, recreatie, erfgoed en economische ontwikkeling doen we door gebruik te maken van de ruimtelijke kwaliteiten en potenties van het gebied. Het doel is het creëren van een waardevol landschap waar inwoners en bezoekers graag vertoeven, +=+=waarbij gelijktijdig zowel de eigenheid van de Zuidrand wordt versterkt, het ecosysteem optimaal kan functioneren en sociaalmaatschappelijke en economische meerwaarde wordt gerealiseerd.

Centraal in het gebied loopt in oost-westelijke richting een unieke onbebouwde strook, een openruimteband - waaronder de reservatiestrook - welke onder grote druk staat. Aan deze kapstok hangen we onze openruimtevingers – in noord-zuidelijke richting – op. Samen vormen ze de het centrale zenuwstelsel van onze open ruimte.

Delen van de ambities uit het charter kunnen hier een plaats krijgen. We engageren ons om zowel administratief als thematisch grensoverschrijdend samen te werken aan het bewaken, bewaren, verbinden, openstellen, versterken en opwaarderen van de open ruimte tot in de woonkernen van de Zuidrand. Daarbij zetten we in op de thema's: water (kwantiteit, kwaliteit en droogte), bos, natuur en landschap, open ruimte, duurzame landbouw, onroerend erfgoed, cultureel erfgoed, recreatie en toerisme. Klimaat loopt als een rode draad doorheen alle thema's. Bovendien versterkt deze werking de grote rivieren de Schelde, de Rupel, de Nete en de Schijn met de daarbij horende open ruimte.

Voedsel voor de lokale burger

Kennen en verkennen van de randstedelijke landbouw in de groene vingers van de Antwerpse Zuidrand draagt bij tot het realiseren van onze uitdaging: hoe vrijwaren we deze landbouw, die vaak een bescherming biedt van landschappelijk waardevol gebied (of open ruimte / onbebouwde ruimte), van de bedreiging die de verstedelijkingsdruk meebrengt?

Vanuit een voorafgaande desktop interne landbouwstudie werd binnen de VLM een SWOT-analyse van de landbouw in de Zuidrand opgesteld. Die biedt met onderstaande conclusies een kapstok voor de besprekingen die tijdens de opmaak van het OOH volgden.

Diverse landbouwvormen: De landbouw in de Zuidrand uit zich op zeer diverse manieren, gaande van intensieve zones tot nauwelijks aanwezige landbouw, van grootschalige melkveehouders en tuinbouw tot verbrede landbouw met CSA- en zorgboerderijen. De verwevenheid tussen landbouw en wonen, natuur en bos is groot.

Beheerder van het landschap: De landbouwer is nog steeds aanwezig als beheerder van het open landschap, ook al ervaart hij grote gronddruk. Hij wedijvert onder meer met infrastructuurplannen, de nood tot bosuitbreiding en de geplande overstroomingsgebieden. Ook de verpaarding van het landschap draagt bij tot deze gronddruk. Het vrijwaren van de landbouwgrond voor de beroepslandbouw (cfr. structuurplan Vlaanderen) is een aandachtspunt. Of dit landschap klimaatrobuuster kan ingericht worden is een denkoefening die kan gebeuren binnen deze landinrichting.

Belevingslandbouw en voedsellandschap: De nabijheid van de hoger opgeleide en kapitaalkrachtige (rand)stedelijke consument is een troef die de landbouw dient te benutten. Deze troef heeft verschillende aspecten. Niet alleen kan de landbouwer via het opzetten van een voedsellandschap tot bij de consument worden gebracht, maar ook het zoeken naar recreatieve mogelijkheden is een kans. Denk hierbij aan hoevetoeisme, plattelandsklassen, maar ook eenvoudige initiatieven zoals 'boer zoekt bank' kunnen bijdragen aan het ontwikkelen van een wederzijds respect tussen landbouwer en consument. Het betrekken van de landbouwers bij het uitwerken van een streekidentiteit kan zorgen voor een win-win

situatie: via laagdrempelige en bottom-up initiatieven bundelen de landbouwers de krachten met andere middenveldspelers zoals de horeca.

Ruimte voor water creëren

Als randstedelijk gebied beleeft de Antwerpse Zuidrand het wateraspect van de klimaatverandering ten volle. Door de relatief hoge verhardingsgraad verzamelt het hemelwater dat van deze verharding afstroomt zich in de beekvalleien waar het nu zo snel mogelijk wordt afgevoerd naar de omliggende rivieren. Zoeken naar potenties om dit water te bergen en te laten infiltreren is een uitdaging die we samen met lokale coalities willen aangaan. Het herstellen van de beekvalleien als dragers van het landschap door onder andere na te gaan waar de huidige inrichting kan omgebogen worden door maatregelen als hermeandering en openleggen van de beken en ontharding.

Bosuitbreiding en natuurverbindingen creëren

Het benoemen van zoekzones voor bosuitbreiding en deze verbinden met ecologische corridors (bv. een kwalitatief poelennetwerk dat de kamsalamander weer wat meer ademruimte kan geven) om de Vlaamse beleidsdoelstelling (10.000 ha extra bos tegen 2030) hierrond te realiseren.

1.2 JURIDISCHE BASIS LANDINRICHTING

Het doel van landinrichting wordt in art. 1.1.3 van het decreet van 28 maart 2014 betreffende de landinrichting omschreven als:

“De afstemming en de toepassing op geïntegreerde wijze van instrumenten en de uitvoering van maatregelen die gericht zijn op het behoud, het herstel en de ontwikkeling van functies en kwaliteiten van de ruimte.”

Een landinrichtingsproject kan volgens artikel 3.1.1. van het decreet van 28 maart 2014 door de Vlaamse regering ingesteld worden onder volgende voorwaarden:

“De Vlaamse Regering kan een landinrichtingsproject instellen als het landinrichtingsproject bijdraagt tot de realisatie van het beleid dat:

- 1° ofwel de Vlaamse Regering voert op het vlak van het behoud, de bescherming en de ontwikkeling van functies en kwaliteiten van de open ruimte;*
- 2° ofwel een provincie of een gemeente voert op het vlak van het behoud, de bescherming en de ontwikkeling van functies en kwaliteiten van de open ruimte, als dat beleid past binnen de prioriteiten van de Vlaamse Regering;*
- 3° ofwel een publiekrechtelijke of een privaatrechtelijke rechtspersoon die in het Vlaamse Gewest is belast met taken van openbaar nut, uitvoert op het vlak van het behoud, de bescherming en de ontwikkeling van functies en kwaliteiten van de open ruimte, als de uitvoering van dat beleid past binnen de prioriteiten van de Vlaamse Regering.*

Een landinrichtingsproject wordt voorbereid en uitgevoerd met het oog op een participatieve, geïntegreerde en gebiedsgerichte aanpak. Dit houdt in dat de verschillende functies, kenmerken en kwaliteiten die in het gebied voorkomen mee in overweging worden genomen bij het bepalen en het uitwerken van doelstellingen, maatregelen en de daarvoor in te zetten instrumenten, als die functies, kenmerken en kwaliteiten kunnen worden beïnvloed door de gevraagde inrichting of het gevraagde beheer van de open ruimte.

In het eerste en het tweede lid wordt verstaan onder open ruimte: een gebied waarin de onbebouwde ruimte overweegt maar waarin elementen van bebouwing en infrastructuur die samenhangen met de onbebouwde ruimte kunnen voorkomen en plaatselijk kunnen overwegen.”

Het besluit van de Vlaamse regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting legt nadere regels vast m.b.t. landinrichting. Hierin o.a. nadere regels m.b.t. de toepassing van de in deel 2, Titel 1 van het decreet van 28 maart 2014 beschreven instrumenten in te zetten via landinrichtingsprojecten.

“Art. 3.1.1.1. Een landinrichtingsproject kan ingesteld worden om een antwoord te bieden op een vraag naar inrichting of beheer van de open ruimte.

Art. 3.1.1.2. De minister geeft het agentschap de opdracht om een onderzoek naar de opportuniteit en de haalbaarheid van een landinrichtingsproject uit te voeren.

Een onderzoek naar de opportuniteit en de haalbaarheid van een landinrichtingsproject omvat ten minste:

- 1° een motivatie van de meerwaarde van de instelling van een landinrichtingsproject in een welbepaald gebied;*

- 2° een motivatie waaruit blijkt dat het landinrichtingsproject voldoet aan het doel van landinrichting, vermeld in artikel 1.1.3 van het decreet van 28 maart 2014, en dat het voldoet aan het beleid, vermeld in artikel 3.1.1, eerste lid, van het voormelde decreet;
- 3° een voorstel van landinrichtingsproject waarin het volgende is opgenomen:
 - a) de doelstellingen van het landinrichtingsproject;
 - b) de gebiedsafbakening van het landinrichtingsproject;
 - c) een niet-limitatief overzicht van de partners die betrokken zijn bij de uitvoering van het landinrichtingsproject;
 - d) een raming van de kosten van het landinrichtingsproject en een indicatie van de wijze van financiering van het landinrichtingsproject, alsook een raming van de subsidies voor landinrichting die vermoedelijk uitgekeerd zullen worden voor het landinrichtingsproject en voor uitvoeringsinitiatieven als vermeld in artikel 3.4.2 van het voormelde decreet.

Art. 3.1.1.3. Het onderzoek naar de opportuniteit en de haalbaarheid van het landinrichtingsproject wordt door het agentschap bezorgd aan de programmacommissie.

De programmacommissie verleent advies aan het agentschap over het voorstel van landinrichtingsproject. Het agentschap kan op basis van dat advies het voorstel van landinrichtingsproject aanpassen.

Art. 3.1.1.4. De dienst bezorgt de volgende stukken aan de minister, aan het college van burgemeester en schepenen van elke gemeente waarop het voorstel van landinrichtingsproject betrekking heeft, en aan de deputatie van elke provincie waarop het voorstel van landinrichtingsproject betrekking heeft:

- 1° het onderzoek naar de opportuniteit en de haalbaarheid van een landinrichtingsproject, waarbij in voorkomend geval het voorstel van landinrichtingsproject is aangepast aan het advies van de programmacommissie;
- 2° het advies van de programmacommissie;
- 3° in voorkomend geval, de wijze waarop het agentschap rekening heeft gehouden met het advies van de programmacommissie.

Art. 3.1.1.5. De Vlaamse Regering keurt het voorstel van landinrichtingsproject goed en stelt het landinrichtingsproject in.

Art. 3.1.1.6. De beslissing van de Vlaamse Regering, vermeld in artikel 3.1.1.5, wordt door het agentschap bezorgd aan de volgende instanties:

- 1° het college van burgemeester en schepenen van elke gemeente waarop het ingestelde landinrichtingsproject betrekking heeft;
- 2° de deputatie van elke provincie waarop het ingestelde landinrichtingsproject betrekking heeft;
- 3° de programmacommissie.

1.3 JURIDISCHE EN BELEIDSMATIGE CONTEXT “ANTWERPSE ZUIDRAND”

1.3.1 Ruimtelijke ordening

1.3.1.1 Vlaams niveau

Het projectgebied van het landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand is gelegen binnen het gewestplan Antwerpen (goedgekeurd 15/10/1979) (kaart 2A).

Grotere structuren in het gewestplan met betrekking op de Antwerpse Zuidrand zijn:

- het stedelijk gebied Antwerpen, met grotere deelgebieden bestemd als woongebied;
- het randstedelijk gebied van Antwerpen bestaande uit woongebied met openruimtevingers bestaande uit hoofdzakelijk natuur en agrarisch gebied;
- de industriezones langs de Schelde en A12.

De Vlaamse Regering keurde op 30 november 2016 het Witboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen goed. Dit is een belangrijke nieuwe formele stap op weg naar het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, dat het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen zal vervangen. De Vlaamse Regering formuleert in het Witboek doelstellingen, ruimtelijke ontwikkelingsprincipes en werven die de basis zullen vormen om samen aan de slag te gaan en de ruimte van Vlaanderen te transformeren.

De Vlaamse Regering keurde daarna op 20 juli 2018 de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) goed. De strategische visie omvat een toekomstbeeld en een overzicht van beleidsopties op lange termijn, met name de strategische doelstellingen. De Vlaamse Regering heeft hiermee een beleidslijn uitgezet die een vernieuwde filosofie en aanpak in het ruimtelijke beleid wil inzetten. Zo zal de doelstelling om 20% van de open ruimte te ontharden worden meegenomen in de uit te werken Lip's.

De strategische visie van het BRV heeft niet het statuut van een ontwerp van ruimtelijk beleidsplan, omdat er nog geen ontwerp-beleidskaders zijn goedgekeurd. Het biedt een basis voor regeringsbeslissingen ter realisatie van de visie.

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (1997) vormt momenteel dus nog steeds het fundament van het lange termijn ruimtelijk beleid in Vlaanderen. Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen bevat een algemene beleidsvisie over de ruimtelijke ontwikkeling van Vlaanderen. Het bevat daarnaast ook opdrachten om de visie concreet te maken voor specifieke gebieden. De planningsprocessen volgen uit één van de vier invalshoeken in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen:

- stedelijke gebieden: het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen selecteert 57 stedelijke gebieden waar een stedelijk beleid gevoerd moet worden. Voor 13 van deze stedelijke gebieden (de zgn. centrumsteden) is dit de bevoegdheid van het Vlaams Gewest. Voor de overige (de zgn. kleinstedelijke gebieden) zijn de provincies bevoegd. Voor het projectgebied betekent dit:
 - o selectie grootstedelijk gebied Antwerpen;
- het buitengebied: het beleid voor het buitengebied is gericht op het vrijwaren van de open ruimte voor landbouw, natuur en bos. Wonen en werken worden geconcentreerd in de kernen;
- economie;
- lijninfrastructuur.

Voor wat de open ruimte betreft (de hierboven tweede invalshoek) is een belangrijk en nog steeds lopend proces de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur (AGNAS). Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen wil de open ruimte in het buitengebied maximaal vrijwaren voor landbouw,

natuur en bos. Samen met de natuur- en landbouworganisaties maakte de Vlaamse Regering in 1997 de afspraak om te evolueren naar 750.000 ha agrarisch gebied, 150.000 ha natuurgebied en 53.000 ha bosgebied. Dat is een toename met 38.000 ha natuurgebied en 10.000 ha bosgebied en een afname van 56.000 ha landbouwgebied.

In 2001 besliste de regering de afbakening van deze landbouw-, natuur- en bosgebieden aan te pakken in twee fasen. In een eerste fase werd in 2003 ca. 86.500 ha bestaand natuurgebied aangeduid als onderdeel van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN). In de tweede fase worden sinds 2004 de landbouwgebieden en de resterende natuur- en bosgebieden afgebakend.

Van 2004 tot 2009 werkte de Vlaamse overheid in overleg met gemeenten, provincies en middenveldorganisaties een ruimtelijke visie uit op landbouw, natuur en bos in dertien buitengebiedregio's, genaamd AGNAS. 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. Het projectgebied van de Antwerpse Zuidrand ligt in de buitengebiedregio Antwerpse gordel – Klein-Brabant (kaart 2B).

Voor elke regio heeft de Vlaamse Regering dat visievormingsproces afgerond met een beslissing over een 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 in Vlaanderen ca. 538.000 ha agrarisch gebied herbevestigd.

1.3.1.2 Uitvoeringsplannen

In het projectgebied zijn reeds volgende gewestelijke (GRUP) en provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen (PRUP) opgemaakt in functie van de afbakening van de natuurlijke, agrarische en bosstructuur:

- GRUP Vallei van de Benedenvliet-Grote Struisbeek van E19 tot A12 (definitief vastgesteld op 4/02/2022);
- PRUP Retentiezone Wullebeek (definitief vastgesteld op 05/05/2011);
- PRUP Retentiezone Mandoersebeek (definitief vastgesteld op 25/09/2006);
- PRUP Retentiezone Babbelkroonbeek (definitief vastgesteld op 19/09/2006).

Naast de afbakening van de natuurlijke en agrarische structuur zijn nog volgende gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen en provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen opgemaakt:

a) in het kader van de stedelijke gebieden

- GRUP Afbakening grootstedelijk gebied Antwerpen (definitief vastgesteld op 19/06/2009);

b) in het kader van de economische ontwikkeling

- PRUP Resthoorn (definitief vastgesteld op 29/09/2006);

c) in het kader van de transportinfrastructuur

- GRUP Aardgasleiding Ranst-Lier (definitief vastgesteld op 19/12/2008);
- PRUP Capenberg (definitief vastgesteld op 31/05/2005);

d) in het kader van de toeristische infrastructuur

- PRUP Golfterrein Drie Eycken (definitief vastgesteld op 02/12/2005).

De situering van deze verschillende reeds goedgekeurde GRUP's wordt weergegeven in kaart 2C. Hierbij zijn de goedgekeurde provinciale en gemeentelijke RUP's niet opgenomen.

Er is momenteel een procedure lopende voor de opmaak van een RUP voor de Electrabelsite. Na het stopzetten van de activiteiten op de Electrabelsite dringt een zinvol debat omtrent een nieuwe invulling of herbestemming zich op. Het gebied ligt namelijk op een strategische locatie in het Vlaamse landschap, in de Scheldevallei aan de Rupelmonding, en herbergt waardevolle industriële erfgoedelementen zoals de tuinwijk, de generatorhal en het pomphuis. Toekomstige invullingen moeten verder bouwen op de bestaande troeven en karakteristieken van de site en dienen gepositioneerd te worden binnen een ruimer kader.

1.3.1.3 Beleidsplannen

Willen we in de toekomst voor iedereen ruimte om te wonen, te werken en te leven, dan moeten we daar nu al over nadenken. De bevolking groeit immers terwijl de beschikbare ruimte niet toeneemt. Duurzaam omgaan met de beschikbare ruimte is noodzakelijk voor de toekomstige generaties en voor het klimaat. Hiervoor zijn op het gemeentelijk en provinciaal niveau verschillende beleidsplannen met een richtinggevend karakter voorzien.

Het voorontwerp van het Provinciaal Beleidsplan Ruimte Antwerpen is klaar. De adviezen over het voorontwerp van de adviesinstanties zijn verwerkt waarna men nu bezig is aan de opmaak van het ontwerp beleidsplan.

De ruimtelijke vertaling van de strategieën (= de strategische visie) vormt de basis voor de verdere uitwerking van het provinciaal ruimtelijk beleid, kadert provinciale uitvoeringsprojecten en maakt het mogelijk om projecten van andere instanties te adviseren. Daarnaast kunnen andere overheden en partners zich baseren op de strategische visie voor hun eigen ruimtelijk beleid. Deze provinciale strategische visie beschouwt de provincie eveneens als een middel om het debat rond het provinciaal ruimtelijk beleid te voeren. Dit beleidskader bestaat uit twee doelstellingen. Enerzijds wordt bepaald waar onze toekomstige ontwikkelingen gebundeld moeten worden en anderzijds waar onze open ruimte versterkt moet worden.

Tenslotte zijn op gemeentelijk niveau volgende initiatieven te vermelden:

- Groenplan – Gemeente Kontich
Met het motto ‘Kontich leeft! groen’ werkt de gemeente aan een aantrekkelijke, levendige en groene dorpskern: een dorp waar iedereen op een prettige manier kan wonen, werken, sporten, spelen en recreëren.
- Ruimtelijke Glastuinbouwontwikkelingskansen - Boechout
Voor het behoud en de verduurzaming van de glastuinbouwsector is er op Vlaams niveau een driesporenbeleid uitgewerkt waar ook provincie Antwerpen actief aan meewerkt. Zo zijn er zowel in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen als in het Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen macrozones aangeduid als concentratiegebieden voor serrebouw. Een van deze concentratiegebieden betreft de macrozone Boechout-Ranst.
- Vlekkenplan Hove
Het vlekkenplan en de structuurschets vormen een goed onderbouwde basis om een kwalitatief ruimtelijk beleid te voeren en dit om te zetten van de visie naar een juridisch afdwingbaar kader onder de vorm van een Gemeentelijk Ruimtelijk beleidsplan. De beleidslijnen uitgezet door de Vlaamse en provinciale overheid werden geïmplementeerd. Hierbij werden de strategische principes van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen vooropgesteld waarbij onder meer de open ruimte structureel wordt beschermd.
- Visienota Omgeving 2030 - Boechout
De ‘Visienota Omgeving 2030’ biedt de gemeente Boechout een nieuwe planhorizon. Ze geeft in drie beelden de aanzet voor de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente. Dit

document is een eerste denkoefening voor de opmaak van een 'Beleidsplan Ruimte Boechout' dat op termijn het Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan zal vervangen.

1.3.2 Water

De Antwerpse Zuidrand is een gebied met een uitgebreid watersysteem. De valleien van enkele grote waterlopen bepalen de topografie en het landschap, zoals te zien is op het Digitaal Hoogtemodel (kaart 3A). Dit in combinatie met de sterke verstedelijking en verharding maakt echter dat het gebied erg gevoelig is aan wateroverlast enerzijds maar ook droogte anderzijds. Het afstromend water, maar ook de verschillende overstorten beïnvloeden daarbij ook de waterkwaliteit van de waterlopen. Op kaart 3B1 worden de gebieden weergegeven die gevoelig zijn aan fluviale overstromingen. Kaart 3B2 geeft de pluviaal overstromingsgevoelige gebieden weer. Vooral de valleien van de Grote Struisbeek en de Lachenebeek zijn gevoelig aan zowel fluviale als pluviale overstromingen (AGIV, 2017).

1.3.2.1 Oppervlaktewater

Het Decreet Integraal Waterbeleid van 18 juli 2003, gecoördineerd op 15 juni 2018, vormt het juridisch kader voor het integraal waterbeleid in Vlaanderen. Het uitvoeringsbesluit bevat de geografische indeling van de watersystemen in stroomgebieden, bekkens en deelbekkens. Het projectgebied voor het onderzoek naar opportuniteiten en haalbaarheid van een landinrichtingsproject in de Antwerpse Zuidrand is gelokaliseerd in het stroomgebied van de Schelde. Het is zowel gelegen in het Benedenscheldebekken als het Netebekken, gescheiden van elkaar door een hoge rug. Daarbij behoort het projectgebied tot zes deelbekkens (AGIV, 2022b) (kaart 3C).

In het projectgebied liggen er delen van drie bevaarbare waterlopen, namelijk, de Zeeschelde, de Rupel en een klein deel van de Grote Struisbeek, ook wel Benedenvliet of Mandoerse Beek genoemd. De Grote Struisbeek is voornamelijk een waterloop van eerste categorie – en bovendien ook de enige in het gebied - beheerd door de Vlaamse Milieumaatschappij. In het projectgebied zijn de meeste waterlopen van tweede categorie, in beheer bij de provincie Antwerpen. Dit zijn er 37 in totaal (AGIV, 2022a) (kaart 3D).

De waterbeheerafspraken voor het projectgebied worden opgenomen in de stroomgebiedbeheerplannen (SGBP) van 2022-2027 voor het bekkenspecifieke deel van het Benedenscheldebekken én het Netebekken. De bekkens worden in deze plannen opgedeeld in speerpunt- en aandachtsgebieden (kaart 3E). In speerpuntgebieden tracht Vlaanderen een goede oppervlaktewaterkwaliteit na te streven tegen 2027, in de aandachtsgebieden tegen 2033 (Integraal Waterbeleid, 2020a).

In het deel van het projectgebied dat in het bekken van de Benedenschelde is gesitueerd, bevinden zich het speerpuntgebied van de Benedenvliet en het aandachtsgebied Zijlopen Schelde. Voor het speerpuntgebied Benedenvliet is de problematiek rond water voornamelijk te wijten aan de sterke verstedelijking. Dit zorgt enerzijds voor een hoge overstromingsdruk en anderzijds voor een problematische waterkwaliteit. Voor het speerpuntgebied van de Benedenvliet dient men een goede toestand te halen na 2027, van zodra natuurlijk hersteld. Voornamelijk fosfor en geleidbaarheid dienen aangepakt te worden, gezien deze ontoereikend scores. Daarnaast dient ook het zelfreinigend vermogen van de waterloop verbeterd te worden. Voor het aandachtsgebied Zijlopen Schelde ligt de focus vooral op de aanpak van de wateroverlast (Integraal Waterbeleid, 2020a; Vlaamse Milieumaatschappij, 2020).

In het deel van het projectgebied dat gelegen is in het Netebekken, bevinden zich het speerpuntgebied Groot Schijn en het aandachtsgebied Getijdenetes. Het Groot Schijn wordt niet verder besproken aangezien geen acties in het projectgebied gelegen zijn. Het aandachtsgebied Getijdenetes is sterk gevoelig aan wateroverlast, voornamelijk door indijking van waterlopen. Er wordt dan ook gestreefd naar bijkomende

buffering. Verder is het doel om een goede ecologische toestand te creëren tegen 2033. Ook hier is fosfor de belangrijkste parameter om aan te pakken (Integraal Waterbeleid, 2020b).

Om het Waterbeleid in de praktijk toe te passen, wordt er met verschillende beleidsinstrumenten gewerkt, zoals de signaalgebieden. In het projectgebied zijn zes signaalgebieden aanwezig, te consulteren op kaart 3F. Dit zijn gebieden waar er een tegenstrijdigheid is tussen de bodembestemming en het belang voor het watersysteem. Bovendien hebben ze een groot potentieel in de aanpak van wateroverlast. Voor elk signaalgebied is er een ontwikkelingsperspectief vastgelegd onder de vorm van een vervolgtraject. Dit traject kan ofwel een bouwvrije opgave of verscherpte watertoets zijn. Een bouwvrije opgave impliceert dat het signaalgebied bouwvrij moet blijven en bijgevolg een andere bodembestemming moet krijgen. Bij een verscherpte watertoets blijft de geldende bestemming behouden, maar kunnen er in het kader van de watertoets extra voorwaarden opgelegd worden. In het projectgebied zijn er vier signaalgebieden met een bouwvrije opgave, twee met een verscherpte watertoets (Integraal Waterbeleid, s.d.).

Een ander beleidsinstrument dat kadert in het Waterbeleid zijn de hemelwater- en droogteplannen. Via deze plannen wordt aangegeven waar en hoe het hemelwater in een gebied zoveel mogelijk ter plekke geïnfiltreerd, vastgehouden of hergebruikt kan worden alvorens het af te voeren. In het projectgebied heeft de gemeente Kontich voor zijn grondgebied een hemelwater- en droogteplan opgesteld. Voor de gemeenten Edegem en Aartselaar zijn deze in opmaak.

1.3.2.2 Grondwater

Het Decreet Integraal Waterbeleid is ook het juridisch kader voor het beheer en de bescherming van grondwater in Vlaanderen. Het projectgebied is gesitueerd in het Centraal Kempisch grondwatersysteem, dat onderverdeeld wordt in vier grondwaterlichamen. Het projectgebied behoort tot het grondwaterlichaam 'Centrale zanden van de Kempen'. De kwantitatieve toestand van dit grondwaterlichaam wordt als goed geëvalueerd, de chemische toestand echter ontoereikend. Vooral voor nitraten en kalium worden lokaal de normen overschreden. Beide overschrijdingen zijn het gevolg van bemesting. Er zijn geen grondwaterwinningen gelegen in het projectgebied. Er zijn daarom ook geen zones die beschermd dienen te worden in het kader van grondwaterwinning (Integraal Waterbeleid, 2020c).

1.3.3 Landbouw

1.3.3.1 Beschrijving van de aanwezige landbouw

Het projectgebied 'Antwerpse Zuidrand' omvat 10.185 ha. Hiervan werden over de laatste jaren gemiddeld 2.404 ha in landbouwgebruik aangegeven. Dit betekent een landbouwgebruik van 23,6%. Binnen de provincie Antwerpen ligt dit percentage op 38,9% en op Vlaams niveau op 51%. De gemiddelde perceelsgrootte in de Zuidrand is 1,28 ha. Dit is iets lager dan het gemiddelde voor de provincie Antwerpen, waar we op basis van de perceelsregistratie in 2018 op een gemiddelde perceelsgrootte van 1,42 ha uitkomen. Van de ruim 1800 percelen (inclusief stallen en gebouwen) die binnen de perimeter vallen, zijn een kleine 1300 percelen of zo'n 70% van landbouwers die hun bedrijfszetel in het projectgebied hebben.

Een analyse van de aangegeven teelten in het productiejaar 2019 (kaart 4A) bezorgt ons volgende gegevens: de duidelijke aanwezigheid van grasland (een kleine 50%) met hierbij een significante aanwezigheid van variatie in graslandvariëteiten. We spreken over grasklaver, luzerne, grasmengsels, rode klaver, triticale. Hiernaast is de duidelijke rol van maïs - 27% van de landbouwoppervlakte - als (voeder)gewas aanwezig. De groenten (67 ha) omvatten zowel de vollegrondsgroenten als de serreteelten. Binnen het volledige studiegebied worden op 52 ha serres aangegeven. 15 ha hiervan is bestemd voor de vollegrondsserres, 37 ha zijn serres op groeimedium.

Bij de akkerbouw is de wintertarwe goed voor de helft van de aangegeven 150 ha. Hoewel de aanwezigheid van gras (in de ruime zin) en maïs goed zijn voor ruim 2000 ha, is er toch een kleine 400 ha in het studiegebied die een ruime waaier toont aan andere teelten. Met zo'n 75 soorten teelten, gaande van druiven, miscanthus, volkstuinten, CSA-pluktuinen, natuurlijk grasland, appel- en perenbomen, enzovoort, kan men spreken van een gediversifieerde landbouw.

We onderscheiden 256 actieve landbouwnummers in het projectgebied tijdens het productiejaar 2019. Op kaart 4B situeren we deze volgens bedrijfstype. In de grote groep van 71 kleine bedrijven bevinden zich voornamelijk akkerbouwbedrijven, vleesveehouders, graasdieren en enkele vollegrondsgroenten. Wanneer we de som nemen van alle rundveebedrijven, komen we op 77 bedrijven of afgerond 1 op 3 die samen een kleine 60% van de landbouwgrond bewerken. Binnen deze sector valt de aanwezigheid van de vleesveebedrijven op, zowel in aantal (29) als in bewerkte oppervlakte (474ha). De meer kapitaalintensieve grondgebruikers zoals groenten, fruit en sierteelt bewerken samen een kleine 10% van de oppervlakte.

Binnen de niche van bio- en verbrede landbouw zien we de aanwezigheid van 20 bio-bedrijven, 13 hoeveproducenten en 17 zorgboerderijen in het projectgebied. In de Antwerpse Zuidrand is een opvallende aanwezigheid van zeer kleine en kleine bedrijven, namelijk 1/3 van de bedrijven. Dit zal zich op het terrein uiten in een soms versnipperd landschap met kleinere, minder intensief uitgebate percelen.

Daartegenover staat een even dominante aanwezigheid van grote tot zeer grote bedrijven, samen ook goed voor 1/3 van de betrokken bedrijven. Hoewel deze bedrijven zich vooral in de rundveesector situeren, zien we bij de groentebedrijven en siertelers ook zeer grote spelers. In de tussencategorie situeren zich de akkerbouwbedrijven, samen met groenten- en vleesveebedrijven en de boomkwekerijen.

1.3.3.2 Beleidsmatige context

Als antwoord op de klimaatverandering werd in december 2019 de Green Deal door de Europese Commissie voorgesteld. Dit ambitieuze programma heeft als doel om de Europese economie en samenleving ingrijpend te hervormen. Via een tussendoelstelling tegen 2030 (vermindering van de uitstoot van broeikasgassen met 55% ten opzichte van het niveau van 1990) wil de Europese Commissie van Europa het eerste klimaatneutrale continent maken, en dit tegen 2050. De hervormingen zullen voelbaar zijn in alle aspecten van onze samenleving: van onze huisvesting, ons vervoer via onze energievoorziening en industrie tot onze voedselvoorziening.

Inzoomend op dit laatste komen we bij de 'Farm to Fork' of de 'Van Boer tot Bord' strategie. Met deze strategie, die kadert in de Green Deal, wil Europa de voedingsketen en de landbouwsector sturen richting een duurzamer systeem. De focus ligt hierbij op verschillende elementen:

- het gebruik van chemische pesticiden, meststoffen en antimicrobiële stoffen verminderen;
- tegengaan van voedselverspilling;
- voedselzekerheid en voedselveiligheid garanderen.

Om deze doelstellingen te halen, rekent de Europese Commissie voor een groot deel op inspanningen vanuit onderzoek en ontwikkeling, maar ook op kennisdeling, advisering en investeringen. Een deel van deze inspanningen (en middelen) zullen moeten komen van het nieuwe Gemeenschappelijke Landbouwbeleid (GLB). Dit Gemeenschappelijk Landbouwbeleid is erop gericht landbouwers een redelijke levensstandaard te bieden, de consument tegen een eerlijke prijs te voorzien van kwaliteitsvoedsel en ons landelijk erfgoed in stand te houden.

Het huidige landbouwbeleid is sinds 2015 in voege en moest van kracht zijn tot minstens einde 2020. In afwachting van het nieuwe Gemeenschappelijke Landbouwbeleid, dat in 2023 ingaat, zijn er voor 2021-2022 overgangsmaatregelen (bv. pre-ecoregelingen) voorzien. Zodra het GLB definitief vastligt, kan Vlaanderen verder gaan met de uitwerking van het Vlaams Strategisch Plan dat uitvoering geeft aan het GLB en waar mogelijk eigen accenten legt. Parallel hiermee werkt Vlaanderen sinds 2011 een beleid uit voor de korte keten met een strategisch plan korte keten en een themagroep Lokale Voedselstrategieën. Hieruit vloeide een steunpunt Korte Keten en een Aanspreekpunt Lokale Voedselstrategie voort.

De ruimte die in Vlaanderen voorzien is voor landbouw, is vastgelegd in de gewestplannen. De bestemming volgens het gewestplan (GWP) is dan ook een belangrijke randvoorwaarde voor de landbouwactiviteiten. Het GWP voor de Zuidrand (kaart 2A) toont een patroon van grote stukken landbouw en landschappelijk waardevol agrarisch gebied in het zuiden, oosten en zuidoosten, doorvlochten met park en recreatiegebied en een overwicht aan woongebied in het noord en noordwesten. De 'groene vingers' zijn ruimtelijk aanwezig op de kaart.

De kaart met de Herbevestigde Agrarische Gebieden (HAG) (kaart 4C) geeft op zijn beurt weer welke gebieden bevestigd zijn (type 0, de gele zones) en waar op korte of lange termijn via een nieuw RUP deze afbakening al dan niet bevestigd kan worden. Van de 2.404 ha landbouwpercelen ligt 2.153 ha in HAG. Hiervan is 694 ha effectief herbevestigd (type 0).

Op 22 mei 2019 keurde het Vlaams Parlement een vernieuwd mestactieplan, MAP6, goed. MAP6 zet verder in op een gebiedsgerichte aanpak en voert een nieuwe gebiedstype-indeling in. Die vervangt de vroegere afbakening van de focusgebieden. De nieuwe indeling bestaat uit vier gebiedstypes en daar worden verschillende gebiedsgerichte maatregelen ingezet. De maatregelen zijn van toepassing op alle percelen in het betreffende gebiedstype en verstrengen naarmate de waterkwaliteit slechter is. Vanaf 2021 is het overheersende gebiedstype in onze perimeter type 1, met een klein stukje type 2 in het noorden van Boechout en Hove, bij de afstroomzone van het Groot Schijn. Deze indeling betekent dat de gecombineerde kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater grotendeels goed is, maar dat er in de zone waar gebiedstype 2 heerst strengere maatregelen nodig zijn.

Vanaf 2023 zal MAP7 in werking treden. De opmaak hiervan is tijdens het schrijven van dit rapport volop bezig, de modaliteiten zijn nog niet gekend. Ook wordt er tegelijk gewerkt aan de inpassing van MAP6+ binnen dit MAP7. MAP6+ geeft ondermeer uitvoering aan bepaalde aspecten van het krokusakkoord (zie hieronder) waaronder de vervroegde nultbemesting in VEN-gebieden.

Het krokusakkoord van 2022 waar het stikstofakkoord deel van uitmaakt, geeft een wetgevend kader aan ondermeer de Programmatorische Aanpak Stikstof (PAS). Deze zal, na het openbaar onderzoek, resulteren in een aantal maatregelen (PAS-herstelmaatregelen, rode bedrijven (waarvan er zich één in het studiegebied bevindt), nultbemesting in natuur) waarvan we het effect op de landbouw in de Antwerpse Zuidrand moeten afwachten.

1.3.4 Natuur

1.3.4.1 Natura 2000

Binnen Vlaanderen zijn een aantal speciale beschermingszones (SBZ's) aangeduid die mee vorm geven aan het Europees Natura-2000 netwerk (kaart 5A). Voor deze 'Europese natuur' zijn specifieke instandhoudingsdoelstellingen (S-IHD's) opgemaakt. Deze werden vertaald naar maatregelen die nodig zijn om Europees beschermde habitats en soorten in een speciale beschermingszone duurzaam te beschermen zoals opgelegd in de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn. Voor elke SBZ ligt vast hoeveel habitatoppervlakte

en welke populatiegrootte voor soorten er nodig is en welke de vereiste kwaliteit en milieuomstandigheden zijn om de gunstige staat van instandhouding te bekomen.

Volgende speciale beschermingszones overlappen met het projectgebied:

habitatrichtlijngebieden:

- bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (BE2100017), deelgebied 12: grotendeels gelegen op grondgebied van Boechout, Hove, Lint. Het bestaat uit vier, niet aaneengesloten vlakken: Uilenbos-Moretusbos, Kapellekensbos-Luitersheide, Boshoeek en net aan de Z-O rand: Maaikeneveld. De verschillende bossen zijn met elkaar verbonden door de Lachenebeek. Het vergroten en verbinden van deze bosfragmenten is een zeer belangrijke doelstelling. Voor dit deelgebied kan het minimum structuurareaal (40 ha voor 9120 - zuurminnende beukenbossen met hulst, 15 ha voor 9160 - wintereiken- of eiken-haagbeukenbos) enkel bereikt worden door bosuitbreiding buiten SBZ (*volgens voetnoot in aanwijzingsbesluit: via AGNAS-proces*). De bossen zijn ook belangrijk voor bosbewonende vleermuizen;
- historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitats (BE2100045): o.a. het fort van Edegem (Fort 5) en fort van Wilrijk (Fort 7) zijn aangeduid omwille van het belang van de gebouwen als overwinteringsplaats en zwerm- en zomerkolonieplaats voor watervleermuis, franjestaart en brands- en baardvleermuis, de omliggende bossen, graslanden en kleine landschapselementen (KLE) als jachtgebied en verbinding naar de omgeving en de fortgrachten voor hun potenties voor kleine modderkruiper en kamsalamander;
- Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (BE2300006)

vogelrichtlijngebieden:

Durme en de middenloop van de Schelde: aan zuidwestelijke punt van Schelle, ter hoogte van de monding van de Rupel.

1.3.4.2 VEN

Het Vlaams Ecologisch Netwerk (kaart 5A) is een selectie van de waardevolste en gevoeligste natuurgebieden in Vlaanderen. Het VEN bestaat uit Grote Eenheden Natuur (GEN) en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO). In de Zuidrand komen volgende **GEN-gebieden** voor:

- slikken en schorren langsheen de Schelde: de Hobokense polder;
- de vallei van de Boven-Zeeschelde van de Dender- tot de Rupelmonding: in het zuidwesten van Schelle;
- het Kleidaal: op de grens van Aartselaar-Wilrijk, Aartselaar-Schelle en Schelle-Hemiksem; bevat een deel van de vallei van de Benedenvliet-Grote Struisbeek;
- de bossen van de Lauwerijk- en Lachenebeek in Hove, Boechout en Lint, valt nagenoeg samen met het habitatrichtlijngebied B21000017-12.

Gebieden errond en ertussen, onderdeel van de Natuurverwevings- en Natuurverbindingsgebieden (NVG), zorgen voor een buffer tegen nadelige invloeden. In de Zuidrand ligt het **natuurverwevingsgebied** Het Kleidaal (Hemiksem – Aartselaar): het terrein van de golf Cleydael.

1.3.4.3 Natuurgebieden

In het studiegebied liggen verschillende bos- en natuurgebieden met een beheerplan (kaart 5B). Het natuurdecreet onderscheidt vier types natuurbeheerplannen, afhankelijk van het ambitieniveau voor de ecologische functie.

Een natuurbeheerplan (NBP) type één is enkel mogelijk voor private terreinen die niet gelegen zijn in VEN of in een SBZ en heeft als doel de aanwezige natuurkwaliteit te behouden (zorgplicht). Er komen geen terreinen met type 1 voor in het studiegebied. Wel worden vanaf 2023 de nog lopende beperkte

bosbeheerplannen automatisch omgezet naar natuurbeheerplannen type één. Dit geldt voor Klaverblad in Wilrijk, Pannenbos in Kontich, De Reukens in Aartselaar en Lauwhoek in Boechout. Voor de Reukens streeft het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) eerst naar een verdere uitbreiding van het gebied en op termijn naar een natuurbeheerplan type 4. Natuurbeheerplannen voor terreinen van type twee, drie en vier moeten voldoen aan de criteria voor geïntegreerd natuurbeheer. Ze dienen als garantie voor een duurzaam beheer op maat van het natuurterrein.

Voor terreinen van type twee moet op minstens 25% van de oppervlakte een natuurstreefbeeld gerealiseerd worden. In de Zuidrand hebben volgende gebieden een natuurbeheerplan type twee: het merendeel van de bospercelen in de Boshoeek, het landschapspark Frijthof en de Abdij van Hemiksem. Bij gebieden met natuurbeheerplan type drie of vier moet de beheerder over de volledige oppervlakte één of meerdere natuurstreefbeelden tot doel stellen, en moet hij minstens één natuurstreefbeeld op een minimale, aaneengesloten oppervlakte van voldoende grootte (voor bos = 10 ha) in stand houden. Enkel Hof ter Linden in Edegem heeft een natuurbeheerplan type drie.

Een terrein van type vier is een terrein van type drie met een goedgekeurd natuurbeheerplan dat tevens erkend is als natuurreservaat. Deze erkenning vestigt een erfdienstbaarheid tot algemeen nut op het terrein, meer bepaald een publiekrechtelijke erfdienstbaarheid van duurzaam gebruik en langdurig beheer van het terrein als natuurreservaat. Er gelden specifieke verbodsbepalingen. Natuurpunt heeft voor het Uilenbos en omgeving een aanvraag tot type 4 ingediend (mond. mededeling Natuurpunt, 3 mei 2022).

De nog lopende bosbeheerplannen en beheerplannen van natuurreservaten en bosreservaten worden ten laatste tegen eind 2023 omgezet naar natuurbeheerplannen. Het gaat over volgende gebieden.

Erkende natuurreservaten:

- Hobokense Polder
- Fort 7 (Wilrijk)
- Groen Neerland (Wilrijk)
- Molenbeek (Boechout)
- Grote Boshoeek (Kontich en Lint)
- Oude spoorwegberm te Kontich, Duffel en Rumst

Erkende bosreservaten:

OCMW Lier

Gebieden met een uitgebreid bosbeheerplan (*: wordt niet omgezet, wel opmaak nieuw NBP)

- Fort 8*
- Park Sorghvliedt
- Schoonselhof
- Callebeek-Terlocht
- Cleydael
- Solhof*
- Campus drie Eiken*
- Zandbergen Kontich*
- Fort 5 Edegem
- OCMW Lier

1.3.4.4 Soortenbeschermingsprogramma's

Het Soortenbesluit voorziet de mogelijkheid om voor Europees te beschermen soorten of voor belangrijke soorten voor Vlaanderen een soortenbeschermingsprogramma (SBP) op te stellen om ervoor te zorgen dat

de soort binnen Vlaanderen in een gunstige staat verkeert. Een SBP heeft een looptijd van 5 jaar. Maatregelen opgenomen in een SBP zijn wettelijk niet afdwingbaar bij derden, tenzij het gaat over bijkomende specifieke verboden voor soorten uit categorie 3 van bijlage 1 van het Soortenbesluit, zoals kamsalamander, rugstreeppad en alle vleermuissoorten. Wel moeten de beheerdoelstellingen en -maatregelen in een natuurbeheerplan in overeenstemming zijn met SBP's.

Binnen de Zuidrand liggen gebieden die aangeduid zijn voor kamsalamander, rugstreeppad en zomertortel (kaart 5B). Het SBP vleermuizen geldt voor heel Vlaanderen.

SBP rugstreeppad: Voor deze soort zijn reeds maatregelen voorzien in kader van het landinrichtingsplan (LIP) Rupelstreek.

SBP kamsalamander: Het doel is om het huidige areaal uit te breiden, de kwaliteit van het leefgebied te verbeteren en het aantal populaties uit te breiden en te versterken tot minimum 50 adulte individuen per populatie. In Edegem komt de grootste populatie voor van de Zuidrand, nl. in een aantal beboste percelen langs de Kleine Doornstraat en de Kleine Struisbeek. Mogelijk is er ook een populatie op de terreinen van DHL Freight en omgeving (o.a. Pannenbossen) en in Hove in een relictbosje van een groene woonwijk. Een gerichte inventarisatie kan hier uitsluitsel over geven.

SBP zomertortel: Het doel is om - net als het Europese actieplan - de verdere achteruitgang van de zomertortel te stoppen in de periode 2018-2028. Dit kan door geschikt leefgebied te voorzien, bestaande uit een afwisseling van houtige kleine landschapselementen en bosranden voor de nestgelegenheid en geschikt open foerageergebied met een voldoende groot aanbod aan voorjaarszaden. Het meest zuidelijke deel van Lint en Boechout valt binnen een afgebakend kerngebied.

SBP vleermuizen: Het doel is behoud en herstel van vleermuispopulaties, en dit door zowel in te zetten op winterverblijfplaatsen (waaronder de Antwerpse forten) als op zomerverblijfplaatsen, foerageergebieden en verbindingen, binnen én buiten de SBZ. Alle 19 in Vlaanderen voorkomende soorten zijn tevens aangeduid als provinciale aandachtsoorten voor de provincie Antwerpen.

SBP otter: In het SBP otter wordt gefocust op drie actiegebieden waar otter recent vastgesteld is, nl. Scheldevallei, Antitankgracht en omgeving en Maasvallei. In deze gebieden werden opportuniteiten en knelpunten opgelijst en een plan van aanpak uitgewerkt. Daarnaast worden nog acties voorgesteld rond monitoring, onderzoek en communicatie/sensibilisatie. Het SBP is opgemaakt, maar dient nog vastgesteld te worden en is op dit ogenblik (september 2022) nog niet officieel van kracht.

1.3.4.5 Groenplan Antwerpen

Het groenplan is een visieplan van de stad Antwerpen met een richtinggevend karakter. Het groenplan onderscheidt vijf 'superparken', onderling verbonden door een 'groene loper'. Het Zuiderpark ligt volledig binnen het projectgebied van de Zuidrand en is samengesteld uit het landschap van de Struisbeekvallei en van de Zuidelijke Kamers. De focus van het groenplan ligt op de versterking van de continuïteit langs de Kleine Struisbeek en tussen de verschillende kamers onderling.

De wisselwerking tussen de open ruimte en het aanwezige bouwweefsel staat daarbij voorop. Het gaat om o.a. het realiseren van een open watersysteem in de bedrijvenzone Terbeke waardoor niet alleen de druk op de beekvallei beperkt kan worden maar ook het overstromingsprobleem opgelost wordt.

Aansluitend daarbij leidt de bescherming en herinrichting van de gebieden stroomopwaarts de Kleine Struisbeek tot een kwalitatievere en sterkere groenstructuur. Kwaliteitsverbetering is o.a. mogelijk ter hoogte van Bloemenveld, Drie Eiken en langs de Doornstraat. Ter hoogte van de A12 zorgt een

reorganisatie van het grondgebruik voor een versterking van de samenhang tussen de twee landschappen onderling. Daarnaast zorgt het vergroenen van de uiteinden van de Groenstraat en het maken van een groene connectie tussen Fort 8 en het Klaverblad over de Sint-Bernardsesteenweg heen eveneens voor een betere samenhang.

De Struisbeekvallei omvat 3 kerngebieden: Fort 6, het Park van Eden en de vallei van de Kleine Struisbeek. Door de natte condities zijn deze drie kerngebieden de habitat van soorten die specifiek aan water gebonden zijn, zoals de kamsalamander, ijsvogel en (water)vleermuis.

De focus voor dit landschap ligt op het benutten van al het klimaatpotentieel dat er aanwezig is qua waterregulatie, luchtzuivering en milderende van het hitte-eiland-effect. Om haar rol van stedelijke klimaatcorridor goed te kunnen opnemen, dient de Struisbeekvallei een voldoende robuust karakter te behouden. In het groenplan worden een hele reeks voorstellen van maatregelen opgesomd om dit te bereiken (p. 86-93):

- herlocalisatie en herbestemming i.f.v. groen (Volkstuinen Edegemsesteenweg, tenniscentrum Fort 6);
- herbestemmingen i.f.v. recreatie (Bloemenveld);
- herstructurering (bedrijventerrein en RVT Klaproosstraat, Bloemenveld wooncluster);
- vervolledigen langzaam netwerk (oversteek Fort 6-Edegemsesteenweg, doorwaadbaarheid Bloemenveld, relatie Dr. Donnyplein, doorwaadbaarheid Fort 6-Steytelinckpark);
- heroriëntering (FortVI-straat).

De natuurlijke ruimte van de beek is op heel wat plaatsen ingenomen door gebouwen of andere gebruiken. Herstel van de beekvallei kan door delen terug in te richten in relatie met de beek i.f.v.:

- Waterbuffering (signaalgebied Benedenvliet, signaalgebied Kleine Struisbeek, potentieel signaalgebied Drie Eiken);
- Versterking natte natuur (Kleine Doornstraat – Doornstraat en Dijkstraat);
- Beperken verzegeling (campus Drie Eiken: o.a. parkings,...).

Fort 8 en Sorghvliedt, Fort 7 en Schoonselhof, Klaverblad én Cleydael vormen de vier Zuidelijke Kamers, van elkaar gescheiden door bebouwingslinten. Dit landschap is de stilste groene ruimte in heel Antwerpen. Het geluidsniveau blijft in de vier kamers ruim onder de norm (< 55 db(A)). Het Schoonselhof heeft de hoogste habitatrijksdom. Het is een bron voor de andere delen van de Zuidelijke Kamers. Fort 7 heeft van de twee forten de meeste natuurwaarde en behoort tot het Natura2000- netwerk. De ecologische kwaliteit van Fort 8 wordt beperkt door de te intensieve invulling ervan. Door historische elementen zoals dreven, bos en weilanden is Klaverblad belangrijk als fourageerplek. Wel bedreigt verpaarding er de ecologische waarde. Het groenplan focust op het versterken van het structurerend netwerk van natuur, water en erfgoed door duurzaam beheer, herinrichting en optimaliseren van verbindingen tussen de kamers (p. 68 – 77).

1.3.5 Landschap

De identiteit van de Zuidrand wordt bepaald door de open en halfopen cultuurhistorische landschappen bestaande uit het groenblauw netwerk, agrarische gebieden, het cultuurhistorisch patrimonium en landschappelijk erfgoed. Ongeveer de helft van de Zuidrand bestaat uit open ruimte maar wordt sterk bepaald door het verstedelijkt weefsel. De sterk versnipperde en onregelmatige open ruimtes hebben een beperkt aantal gerichte vergezichten voornamelijk begrensd door bebouwing.

De openruimtegebieden in de Zuidrand maken deel uit van het Land van Kontich-Ranst, een landschapseenheid die ligt op de zacht afhellende noordelijk gerichte cuesta-rug van de subcuesta van Boom. Het hoogste punt ligt in het zuiden, ter hoogte van Waarloos.

De aanwezige open ruimte wordt doorkruist door diverse beekvalleien waaronder de vallei van de Struisbeek, de vallei van de Wullebeek, de vallei van de Babbelsebeek, de Lachenebeek en de Beggelbeek (of Molenbeek) en is voor een aanzienlijk deel in landbouwgebruik (kaart 7). Deze beekvalleien vormen samen een specifiek fijnmazig netwerk van waterlopen en hebben een groot verval en voeren belangrijke hoeveelheden water af. De centrale lijn met Waarloos, Kontich, Hove en Boechout vormt de waterscheidingskam tussen de Schelde, het Schijn en de Beneden-Nete.

De landbouw speelt een belangrijke rol als behoeder en medebeheerder van de open ruimte en wordt in de Zuidrand gekenmerkt door grondgebonden landbouw en glastuinbouw, deze laatste hoofdzakelijk in het gebied rond Boechout.

Door de aanwezigheid van middelgrote tot grote landbouwbedrijven en enkele kleine dorpskernen zijn de bossen vrij versnipperd. Het gaat hier echter wel om enkele historische boscomplexen (Pannenbossen, Uilenbos, Broekbos, Cleydael, Klaverblad, ...). Ze maken vaak deel uit van een kasteelpark of beekvallei. In de talrijke kasteelparken zijn de oude loofbossen vaak goed ontwikkeld. Tussen de bosgebieden bevinden zich diverse kleine beken, houtkanten en bomenrijen. Verspreid in de beekvalleien komen graslanden voor met lineaire kleine landschapselementen. Kleine struwelen en diverse (knot)bomenrijen of houtkanten versterken plaatselijk de natuurlijke samenhang.

Het cultuurhistorisch patrimonium in het gebied wordt ondermeer gekenmerkt door de fortengordel, die de forten in Wommelgem, Borsbeek, Mortsel, Edegem, Wilrijk en Hoboken verbindt. De forten zijn Brialmontforten en moesten de stad beschermen tegen aanvallen van buitenaf. Dit militair erfgoed vormt nu de groene longen van het gebied en bieden rust en ontspanning aan mens en dier.

Verder werd Antwerpen in de 18^e en 19^e eeuw omgeven door heel wat kasteeldomeinen, of Hoven van plaisantie. De meeste van die domeinen zijn in de 20^e eeuw verdwenen door de verstedelijkingsdruk en verkaveld. Toch werden enkele domeinen zoals Solhof en Cleydael in Aartselaar, Hof Ter Linden in Edegem en het kasteel van Boechout goed behouden en onderhouden. Deze zijn de laatste getuigen van de welvaart van de Antwerpse burgerij van weleer. Ander cultuurhistorisch patrimonium zoals de Heimolen in Aartselaar en de Steenen Molen in Boechout zijn de laatste molens in de Zuidrand en verwijzen naar graan dat werd verwerkt van de akkers.

1.3.6 Bodem

Het juridisch kader rond bodem is vervat in het Decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming, kortweg het Bodemdecreet.

Het projectgebied is gelegen in de Zandstreek. Om het overzicht te bewaren, is de bodemkaart in de kaartenatlas opgedeeld in drie kaarten (kaarten 8A-C), telkens één kaart voor één van de letters van de driedelige code van de Belgische bodemclassificatie. Wanneer deze kaarten geconsulteerd worden, wordt een heel deel ingekleurd als bebouwde zone, met een antropogene textuur en een niet gedefinieerde drainageklasse. Dit omdat het oorspronkelijk bodemprofiel gewijzigd is door menselijke ingrepen. In het noorden zijn voornamelijk de hoger gelegen gebieden bebouwd. In het zuiden zijn enkele stukken bodem nog onaangetast op de hogere percelen. Hier overheersen dan vooral de lichte zandleem gronden die matig nat zijn (DOV, 2016).

In het westelijk gedeelte, rond de Grote Struisbeek, zijn er vooral lichte zandleembodems aanwezig die variëren van matig nat tot matig droog. Dit zijn voornamelijk uitgeloogde bodems. Daarbij zien we in de vallei ook zeer natte gleyige zandleembodems, ten gevolge van een ondiep substraat. Ook komen er in het zuiden en zuidwesten van het projectgebied vochtige lemige zandbodems voor. Langsheen de Grote Struisbeek zijn ook wel delen van de valleien aangeduid als bebouwde zone. Tussen de Kleine Struisbeek en de Edegemse Beek zijn er matig droge en matig natte zandleembodems aanwezig (DOV, 2016).

In het oosten, ter hoogte van de Lachenebeek, bevindt zich een hele strook (matig) natte zandleembodems met een klei-zand substraat op geringe diepte. Aan de Lachenebeek bevinden zich ook sterk gleyige zandleembodems met sporadisch ook natte kleibodems. In dit gebied zijn er verschillende bodems die een klei-zand substraat hebben op geringe diepte. Over het algemeen zijn de bodems in de vallei van de Lachenebeek nog het best intact, met voornamelijk een dominantie van vochtige zandleembodems (DOV, 2016).

Over het volledige projectgebied domineren de textuurklassen nat zandleem en vochtig zandleem. Qua drainage is voornamelijk matig nat tot zeer nat dominant, wat betekent dat de bodems onvoldoende tot slecht gedraineerd zijn. Naar profielontwikkeling toe domineren in het westen vooral de gronden met sterk gevlekte textuur B-horizont, wat doorgaans wijst op uitgeloogde bodems. In het oosten aan de Lachenebeek komen gronden met een textuur B-horizont voor (DOV, 2016).

De bodem wordt in de eerste meters geologisch gedomineerd door de Formatie van Gent. Deze formatie is tijdens het Quartair gevormd en is voornamelijk opgebouwd uit eolische dekzanden. Lokaal kan boven de Formatie van Gent nog de Formatie van Arenberg en Stokkem voorkomen. Dit is ook een formatie gevormd tijdens het Quartair en bestaat uit grind met veen en organisch rijk zand (DOV Verkenner, s.d.). In de diepere ondergrond, op enkele tientallen meters, bevindt zich de Formatie van Boom bestaande uit klei (zogenaamde Boomse klei). Het is een ondoorlaatbare laag (aquitard) waar het grondwater niet door kan.

1.3.7 Erfgoed

1.3.7.1 Historiek

Archeologisch onderzoek wijst op een continue menselijke aanwezigheid in de Antwerpse Zuidrand vanaf het jong paleolithicum (tot ca. 10.000 v. Chr.). Deze vroegste perioden kennen we enkel door vondsten van objecten in vuursteen. Deze behoorden toe aan rondtrekkende jagers-verzamelaars. De oudste vondsten werden gedaan op de Alfsberg in Kontich, waar een tjongerspits werd opgegraven van de jongpaleolithische Federmessercultuur. In Hove werd in de Vredewijk een concentratie aan schrabbers en geretoucheerde afslagen gevonden die in het mesolithicum (ca. 9.500-5.300 v. Chr.) gedateerd kunnen worden. De eerste sporen van bewoning en begraving dateren uit het neolithicum (ca. 5.300-2.000 v. Chr.), wanneer de eerste landbouwers in onze contreien verschijnen. In Edegem werd een neolithische grafheuvel opgegraven, in Kontich een restant van een verdiepte hut. De vruchtbare zandleembodem uit de regio heeft zeker bijgedragen aan de komst van deze vroege landbouwers.

Enkele vondsten wijzen op menselijke aanwezigheid in de bronstijd (ca. 2.000 - 800 v. Chr.), zoals de graven die in Kontich aan de Duffelsesteenweg werden aangetroffen en de waterput van Kontich-Kazerne. Opvallend zijn echter het grote aantal vindplaatsen uit de ijzertijd (ca. 800-57 v. Chr.), zoals in Buizegem (Edegem) (woning en bijgebouwen), in Hove aan de J. Coveliersstraat (een nederzetting en een grafheuvel) en aan de Meylstraat (een urnengrafveld). Vooral in Kontich is het aantal bewoningssites uit de ijzertijd erg hoog. In Kontich-Kazerne zet de bewoning uit de bronstijd zich voort, aan de Nachtegaalhoeve werden zowel nederzettingssporen als begravingssporen gevonden, ter hoogte van Neerveld troffen archeologen

verschillende gebouwplattegronden aan en aan de Alfsberg werd een cultusplaats opgegraven, wat zeer uitzonderlijk is.

De bewoning zet zich voort in de Romeinse periode en in de midden-Romeinse periode neemt het belang van de regio nog toe: opgravingen brachten in Kontich een Romeinse *vicus* (baandorp) met een tempel aan het licht. De *vicus* lag aan de Romeinse heirbaan van Bavai naar Utrecht. Behalve sporen van bewoning en cultus, werden in Kontich ook allerlei bijzondere vondsten gedaan, zoals luxe-aardewerk in *terra sigillata*, munten, ringen, spelden en armbanden. Uitzonderlijk zijn de religieuze vondsten zoals de fragmenten van een beeldje van de godinnen Venus en Minerva. Mogelijk stamt de naam Kontich ook uit deze periode. Het zou verwijzen naar de Gallo-Romeinse naam 'Condacum', die op zijn beurt is afgeleid van het Keltische 'Con Blani' dat 'plaats bij de samenvloeiing' zou betekenen. Mogelijk verwijst dit naar de samenvloeiing van Rupel en Schelde.

In de Zuidrand getuigen verschillende resten van bewoning in de vroege middeleeuwen. In Hove werd aan de J. Coveliersstraat een Merovingische nederzetting opgegraven die zich ook tijdens de Karolingische periode voortzette, en ook in Edegem getuigen verschillende sites van bewoning in de vroege middeleeuwen. Vanaf deze periode wordt de Zuidrand ook vernoemd in geschreven bronnen. Zo is geweten dat vanaf de 7^e eeuw het gebied van de Zuidrand deel uitmaakt van de rijke abdij van Lobbes. In de loop van de 10^e eeuw had ook de Gentse Sint-Baafsabdij eigendommen in de regio.

De Zuidrand was in de middeleeuwen een landelijk gebied dat bestond uit verschillende leen- en laathoven met mottes, hoeves, molens en kasteeldomeinen. Delen van het kasteel Cleydael in Aartselaar stammen nog uit deze periode. In Kontich dateren twee mottesites uit de volle middeleeuwen, de motte aan de Reepkenslei en de motte van Boutersem. In Hove, aan de Wayenborghoeve, werd een laatmiddeleeuwse site met walgracht geïdentificeerd. Tijdens de 16^e eeuw, de Antwerpse gouden eeuw, werden veel van de kastelen en domeinen gekocht door stedelingen om in te richten als Hof van plaisantie waar gegoede burgers en adel zich konden ontspannen.

In het derde kwart van de 18^e eeuw wordt het gebied gekarteerd door generaal Joseph de Ferraris. Op deze kaarten is te zien dat het gebied bestaat uit landbouwgehuchten, gegroepeerd rondom een dorpsplein en de kerk met begraafplaats. In het westen loopt de huidige Boomsesteenweg, die werd aangelegd vlak voor de opmaak van de Ferrariskaart. Andere belangrijke wegen zijn de verbindingen tussen Antwerpen en Lier en Antwerpen en Mechelen die door de Zuidrandgemeenten liepen. Op de kaart zijn gebouwen weergegeven die nu nog steeds bewaard en beschermd zijn.

In het midden van de 19^e eeuw wordt de Brialmont-fortengordel ontworpen. Dit is de verdedigingsgordel rond de stad Antwerpen die de stad moest beschermen tegen aanvallen van buitenaf. Vier van deze forten² liggen binnen de onderzoeksperimeter. Ook de eerste en tweede Wereldoorlog zullen een grote impact hebben op de Zuidrand. Heel wat relictten getuigen hier nog van, zoals verschillende commando- en communicatiebunkers.

1.3.7.2 Geïntinventariseerd en beschermd onroerend erfgoed

Op 1 januari 2015 is het nieuw Onroerenderfgoeddecreet³ in werking getreden. Het decreet voorziet vier mogelijke beschermingsstatuten: een beschermd monument, een beschermd cultuurhistorisch landschap,

² Fort 5, 6, 7 en 8

³ Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 werd op 17 oktober 2013 gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad. Op 16 mei 2014 werd het 'Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de uitvoering van het Onroerenderfgoeddecreet' goedgekeurd door de Vlaamse Regering.

een beschermd stads- of dorpsgezicht en een beschermde archeologische site. Binnen de perimeter van het voorgestelde landinrichtingsproject zijn beschermde monumenten, landschappen, stads- en dorpsgezichten gelegen. Er zijn geen beschermde archeologische sites. In de Zuidrand is er één erkende onroerenderfgoedgemeente, namelijk Kontich. Er zijn twee intergemeentelijke onroerenderfgoeddiensten (IOED) actief, waarvan het werkingsgebied **deels overlapt met de perimeter** van de Zuidrand: IOED Zuidrand met de gemeenten **Aartselaar**, Borsbeek, **Edegem**, **Hove**, **Kontich**, **Lint** en Mortsel, en IOED Rupelstreek met de gemeenten Boom, **Hemiksem**, Niel, Rumst, **Schelle**. Het juridisch kader erfgoed wordt weergegeven op kaart 6A.

In het projectgebied zijn in totaal 86 relictten beschermd als monument, waaronder verscheidene kastelen, kerken, kapellen, windmolens, hoeves en landhuizen. Hieronder vallen onder andere de kastelen van Cleydael en Solhof in Aartselaar en het kasteel Groeningenhof in Kontich. Ook Forten 5, 7 en 8, onderdeel van de Brialmontgordel, zijn beschermd als monument. De beschermde monumenten geven een beeld van de historische evolutie van het gebied vanaf de middeleeuwen. Naast het beschermd erfgoed is er ook een deel van het erfgoed opgenomen in een vastgestelde inventaris. Erfgoedobjecten die waardevol zijn, maar niet beschermd, krijgen hierdoor toch een aantal - minder ingrijpende - algemene en specifieke rechtsgevolgen. Zo is de commandobunker aan het schijnvliegveld in Wilrijk opgenomen in de vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed.

Binnen de perimeter bevinden zich negen beschermde cultuurhistorische landschappen: de Hobokense polder en Kasteel Sorghvliedt met park in Hoboken, Domein Schoonselhof met orangerie en omgeving in Wilrijk, de omgeving van het kasteel Cleydael in Aartselaar, de omgeving van de parochiekerk Sint-Laurentius in Hove, het kerkhof van de parochiekerk Sint-Bavo, de Melkkuip, het parkdomein Hof van Boechout in Boechout, en ten slotte het park van Lint.

De gemeenten binnen de perimeter kennen in totaal 42 beschermde stads- of dorpsgezichten. Deze bestaan in vele gevallen uit een kasteel met bijgebouwen en omgeving, uit een hoeve met omgeving, of enkele herenhuizen met omgeving. De meeste hiervan liggen binnen de dorpskernen. Voorbeelden hiervan zijn Kasteel Hemiksemhof met park, bijgebouwen en hoeve in Hemiksem, Kasteel Solhof met neorenaissance-bijgebouwen, omgevende gronden en dreven in Aartselaar, het kasteeldomein Hof ter Linden in Edegem en de Onze-Lieve-Vrouwekapellen met omgeving in Kontich.

Verder kan men binnen de perimeter één vastgesteld landschapsatlasrelict terug vinden, namelijk de Domeinen Groeningenhof, Solhof en Lillaarschans met omgeving. Dit vastgesteld landschapsatlasrelict was in oorsprong een ankerplaats. Ankerplaatsen zijn vanuit een erfgoedperspectief de meest waardevolle landschappelijke ensembles in Vlaanderen. Het zijn grotere landschappelijke gehelen waarin een geheel van gevarieerde erfgoedelementen terug te vinden zijn. Sinds het Onroerenderfgoeddecreet van 2015 werden de 70 reeds bestaande aangeduide ankerplaatsen gelijkgesteld met vastgestelde landschapsatlasrelictten en onroerenderfgoedrichtplannen. Omgang met deze relictten impliceert het houden aan de rechtsgevolgen van het Onroerenderfgoeddecreet. Meer bepaald is men gebonden aan de informatieplicht.

De centrale archeologische inventaris (CAI) is de inventaris van gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. In de CAI zijn 470 archeologische vindplaatsen opgenomen. Deze dateren van de steentijden tot en met de nieuwste tijd. De CAI-locaties verwijzen soms naar goed onderzochte archeologische sites, maar kunnen ook verwijzen naar veldprospecties, waarbij slechts één object is gevonden. De CAI-locaties uit de nieuwe en nieuwste tijd verwijzen voornamelijk naar bouwkundig erfgoed dat reeds is opgenomen in de inventaris onroerend erfgoed.

1.3.8 Mobiliteit

1.3.8.1. Routeplan 2030

De vervoerregio Antwerpen wordt met stevige uitdagingen op het gebied van mobiliteit geconfronteerd. De afhankelijkheid van de auto is groot. Door het snelgroeiende auto- en vrachtverkeer loopt het wegennet structureel vast. Verkeer wijkt uit naar onderliggende wegen en zorgt daar voor onveiligheid en hinder. Het openbaar vervoer heeft onvoldoende kwaliteit en is te traag, ook omdat bussen en trams mee in het verkeer vastlopen. De fiets is vaak onvoldoende veilig en uitnodigend. De regio heeft grote ruimtelijk-economische mogelijkheden, maar deze worden sterk bedreigd door deze mobiliteitssituatie. Ook de gezondheid en de leefbaarheid van de regio staan onder druk. Het roer moet om, en daar zal ieder zijn steentje aan moeten bijdragen. Daarom hebben alle betrokken partijen besloten een Routeplan 2030 op te stellen waarin de gewenste koersverandering wordt vastgelegd.

Met het Routeplan 2030 wordt er gestreefd naar een bereikbare en leefbare regio met een structureel hoger gebruik van duurzame mobiliteitsmiddelen in 2030. Zo wordt er getracht dat in 2030 50% van de verplaatsingen met duurzame mobiliteitsmiddelen gebeurt, de zogenoemde 50/50-ambitie of modal split.

Het Routeplan 2030 kiest voor een 'op combimobiliteit gericht mobiliteitssysteem' als motor voor de transitie: multimodaal reisgedrag waarbij reizigers verschillende vervoermiddelen combineren en overstappen, om zo vlot en duurzaam mogelijk op een bestemming te komen.

1.3.8.2. Overzicht infrastructuur en beleidsplannen

Mobiliteitsvraagstukken in en rond Antwerpen zijn prangend en actueel. Denk maar aan de Oosterweelverbinding, Ringland, enzovoort. Dit is niet anders in de Antwerpse Zuidrand. Verschillende grote verkeersassen doorkruisen de perimeter van dit studiegebied. Aan de noordzijde bevindt zich de R11, die van west naar oost zuidelijk aftakt in de A12, de E19, de N173 (de Prins Boudewijnlaan), de N1 (de Koningin Astridlaan) en tenslotte de N10. Samen vormen ze een drukke dooradering van het verkeer in dit randstedelijk gebied.

In de structuurplannen van Vlaanderen, de provincie en de gemeenten is de categorisering van de wegen opgenomen. Voor het projectgebied betekent dit volgende selecties van hoofdcategorieën (kaart 9A):

- Hoofdweg
 - E19 Antwerpen - Brussel
- Primaire weg categorie 1
 - A12 Antwerpen - Brussel
- Primaire weg categorie 2
 - R11 Hoboken - Wijnegem
- Secundaire weg type 1
 - N171 Mortsel - Niel
- Secundaire weg type 3
 - N1 Antwerpen - Brussel
 - N10 Mortsel – Lier

Grootschalige bedrijventerreinen komen hoofdzakelijk voor aan de randen van de openruimtevingers, nabij deze verkeersaders. Het economisch zwaartepunt concentreert zich rond de A12, waar ook grootschalige baanwinkels zijn gelokaliseerd.

De herinrichting van vijf kruispunten op de A12 ter hoogte van Wilrijk-Aartselaar-Schelle is momenteel in onderzoek. Het verbeteren van de veiligheid van alle weggebruikers, het herbekijken van de functie van de

A12 als snelweg en het ontsluiten van de achterliggende gemeenten Hemiksem, Niel en Schelle zijn de belangrijkste drijfveren om deze zwarte punten vast te pakken. Het lokaal verkeer dat de A12 doorkruist vlot en veilig organiseren en de leefbaarheid in Aartselaar en het zuiden van Antwerpen verbeteren, zijn tevens beweegredenen. Verder loopt er nog een onderzoek naar de verlenging van de N171 en een noordelijke verbindingsweg tussen Kontich en Edegem, die de E19 met de N1 dient te verbinden.

Iets ten zuiden van de R11 ligt een multifunctionele openruimteband, met de gewestplanbestemming reservatiestrook die zich van west naar oost uitstrekt en gedeeltelijk de vallei van de Struisbeek volgt. Op een aantal plaatsen betreft dit nog de laatste open ruimte tussen de dorpskernen. De invulling van deze strategisch gelegen open ruimte is een oefening die binnen de opportuniteiten van onze studie ligt.

Als we kijken naar de spoorwegverbindingen kunnen we een onderscheid maken tussen het verbindend stelsel en het ontsluitend stelsel. Tot de verbindende stelsels behoren de snelverbindingen van zowel internationaal als nationaal niveau, met op internationaal niveau de verbinding tussen Amsterdam-Antwerpen-Brussel-Parijs. Nationaal betreft dit treinverkeer richting Sint-Niklaas-Gent, Mechelen-Brussel, Lier-Aarschot-Hasselt en Lier-Herentals. Het ontsluitend stelsel 'voedt' enkele specifieke regionale en lokale netwerken zoals het treinverkeer richting Hemiksem.

Naast verkeersassen is de Antwerpse Zuidrand rijk aan fietsostrades: de F1 Antwerpen-Mechelen, de F11 Antwerpen-Lier, de F13 Antwerpen-Boom en de F16 Kontich-Lier zijn veelgebruikte assen die het toenemende fietsverkeer in deze drukbevolkte regio mee opvangen. De verdere uitrol en optimalisering van dit fietsnetwerk is een aandachtspunt (kaart 9B).

Tenslotte is er een fijnmazig netwerk van trage verbindingen (wandel- en fietswegen) dat de woonkernen van de Zuidrand verbindt met de aanliggende open ruimte. Dit netwerk van aantrekkelijke trage verbindingen leent zich zowel voor recreatief als voor functioneel verkeer en richt zich zowel op fietsers als op wandelaars (kaart 10).

1.3.9 Toerisme & recreatie

Antwerpen is als kunststad dé attractiepool van de provincie. Een recente studie van de dienst Toerisme Vlaanderen geeft aan dat de steun van de Antwerpenaar voor het toerisme in zijn stad groot is. Fierheid op zijn of haar stad is de grootste drijfveer. Een voorkeur gaat uit naar kleine groepen, individuele toeristen of zakenreizigers die bij voorkeur overnachten. Vanuit de toerist bekeken, is erfgoed dan dé belangrijkste reden om de kunststeden te bezoeken. (Toerisme Vlaanderen, 2018).

Met zijn talrijk erfgoed zoals kastelen, kasteeldomeinen, historische hoeves, kapellen, fortengordel en molens is de Antwerpse Zuidrand rijk aan patrimonium en landschap met erfgoedwaarde. Deze regio kan aansluiting vinden bij de toeristen van de stad Antwerpen via de meerwaarde die het plattelandstoerisme hier biedt. Deze laag-dynamische activiteit brengt in haar onmiddellijke omgeving eerder beperkte veranderingen teweeg in de bestaande ruimtelijke en socio-economische structuur en in het bestaande ruimtegebruik en is zodoende mogelijk mee te nemen in ons onderzoek. Naast landbouw en natuur kan ook toerisme een belangrijke rol spelen in het bewaren van de open ruimte en dient er steeds een evenwicht gezocht te worden tussen deze drie belangrijke aspecten (natuur, landbouw en toerisme).

Het gaat dan over het behouden, onderhouden, herstellen, herbestemmen en ontsluiten van het cultureel en landschappelijk erfgoed waar mogelijk. Dit bepaalt immers mee de identiteit van deze regio. De waardevolle landschappen en erfgoedwaarden worden gevrijwaard, versterkt en ontwikkeld in samenhang met het trage wegennetwerk. Dit erfgoed wordt meer zichtbaar gemaakt en hun potentieel als

onthaalpoorten wordt beter benut. Door de ontwikkelings- en exploitatiemogelijkheden van dit erfgoed te verruimen, kan de rol binnen het toeristisch-recreatief netwerk versterkt worden. Publiek-private samenwerkingen worden opgezet. Deze onthaalpoorten worden beter bereikbaar door afstemming op het openbaar vervoer of via aansluiting met het fijnmazig netwerk van trage verbindingen (wandelpaden en recreatieve fietsverbindingen).

Vlaamse Beleidsnota Toerisme 2019 – 2024

Transversale, horizontale en overkoepelende strategische doelstellingen

De centrale doelstelling is dat de positieve kracht van toerisme versterkt wordt, zodat Vlaanderen kan bloeien als een innovatieve, inspirerende en kwalitatieve reisbestemming ten bate van zijn bewoners, ondernemers en bezoekers. Deze ambitie vertaalt zich in drie strategische doelstellingen:

1. de ondersteuning voor beleidsmakers en toeristische actoren verbeteren;
2. nieuwe Vlaanderenbrede verhaallijnen identificeren en ontwikkelen;
3. toerisme ontwikkelen in een geest van duurzaamheid en integrale toegankelijkheid.

Toerisme Vlaanderen Relanceplan 2021

De coronacrisis heeft diepe wonden geslagen. Daarom zijn er tal van extra steunmaatregelen die Toerisme Vlaanderen uitvoert bovenop het reguliere investeringsbudget van 68,5 miljoen euro. Alles samen zijn de extra steunmaatregelen goed voor 218,5 miljoen euro, om onze steden, onze natuur en ons erfgoed nog aantrekkelijker te maken voor binnen- en buitenlandse bezoekers.

De extra steunmaatregelen zijn er voor de sociaal toeristische sector, het Vlaams Stimulatieprogramma, de festivalsector en de zes themalijnen van toerisme: erfgoed, culinair, fietsen, natuur, congressen en events, en iedereen Verdient Vakantie.

Toerisme Provincie Antwerpen (TPA)

De provincie Antwerpen heeft in haar toeristisch-recreatief beleid bijzondere aandacht voor de toeristische bestemmingen Kempen, Scheldeland en Vlaanderen Vakantieland. De andere belangrijke aandachtspunten zijn de recreatieve routes, duurzaam en drempelvrij toerisme.

Daarnaast zet het TPA in op het realiseren van duurzame ontwikkelingsdoelstellingen:

- tegen 2030 beleidslijnen uitwerken en implementeren ter ondersteuning van het duurzaam toerisme dat jobs creëert en plaatselijke cultuur en producten bevordert;
- tegen 2030 de sociale, economische en politieke inclusie van iedereen mogelijk maken en bevorderen, ongeacht leeftijd, geslacht, handicap, ras, etniciteit, herkomst, godsdienst of economische of andere status;
- tegen 2030 universele toegang voorzien tot veilige, inclusieve en toegankelijke, groene en openbare ruimtes, in het bijzonder voor vrouwen en kinderen, ouderen en personen met een handicap;
- tegen 2030 garanderen dat mensen overal beschikken over relevante informatie over en zich bewust zijn van duurzame ontwikkeling en levensstijlen die in harmonie zijn met de natuur, dit via het ontwikkelen en implementeren van instrumenten om de impact te monitoren van duurzame ontwikkeling op duurzaam toerisme dat werkgelegenheid creëert en de plaatselijke cultuur en producten promoot.

Beleidsplan toerisme en recreatie Streekvereniging Zuidrand 2021 - 2026

Het beleidsplan is het resultaat van een uitgebreid en participatief proces. De Streekvereniging Zuidrand heeft een beleidsplan gemaakt voor haar rol als promotor van de streek, in samenwerking met beleidsmakers, cultuur- en communicatiediensten, toeristische partners zoals de provincie Antwerpen en TPA.

De Streekvereniging Zuidrand werkt aan een geïntegreerd streekbeleid. Vanuit de thema's cultuur, natuur, erfgoed en toerisme wil zij de identiteit van de streek en het streekgevoel versterken. Dit doet ze door in te zetten op het ontdekken van de streek, door het toeristische aanbod meer zichtbaar en toegankelijker te maken en samen te werken rond initiatieven met vrijwilligers, gemeenten, inwoners en organisaties.

De Zuidrand wil voornamelijk inzetten op verhaallijnen:

- de Zuidrand als schakel tussen stad en platteland;
- de Zuidrand als verborgen parel (groengebieden, forten, kasteeldomeinen, ...);
- genieten van de Zuidrand (fietsen, wandelen, horeca, activiteiten);
- samen kan je meer (Zuidrandambassadeur).

2 GEPLANDE, GEPROGRAMMEERDE OF GEWENSTE INITIATIEVEN M.B.T. INRICHTING EN BEHEER VAN DE OPEN RUIMTE IN HET PROJECTGEBIED “ANTWERPSE ZUIDRAND”

In dit hoofdstuk wordt weergegeven:

- welke initiatieven momenteel geprogrammeerd zijn: dit zijn initiatieven waarvoor reeds principiële beslissingen genomen zijn en waarbij de uitvoering in voorbereiding of lopende is;
- welke initiatieven zijn momenteel gepland: dit zijn initiatieven waarbij één of meerdere partners de intentie hebben om die in uitvoering te brengen;
- welke initiatieven momenteel gewenst zijn: dit zijn initiatieven waar vanuit een analyse van de potenties of knelpunten in het gebied of de beleidsintenties voor het gebied kan afgeleid worden dat best een initiatief genomen wordt.

2.1 DE INITIATIEVEN PER EXPERTISE

2.1.1 Water

Initiatieven	Fase	Initiatiefnemers
Verhogen van waterberging op het golfterrein te Aartselaar bij signaalgebied Cleydael-Kerkeneinde.	gepland	VMM
Opmaak hemelwater- en droogteplan in Aartselaar.	geprogrammeerd	Gemeente Aartselaar
Inrichten van de Edegemse Beek.	gepland	WG Edegemse Beek
Aanleg van een GOG langsheen de Kleine Struisbeek in signaalgebied Drie Eiken.	geprogrammeerd	DIW prov. Antwerpen
Aanleg van een GOG langsheen de Kleine Struisbeek in signaalgebied Kleine Struisbeek.	geprogrammeerd	DIW prov. Antwerpen
Gedeeltelijke openlegging en oeverherinrichting van de Kleine Struisbeek in signaalgebied Kleine Struisbeek.	geprogrammeerd	DIW prov. Antwerpen
Aanleg van een GOG langsheen de Grote Struisbeek in Kapittelhoeve te Kontich.	geprogrammeerd	DIW prov. Antwerpen
Aanleg van een GOG langsheen de Grote Struisbeek aan de Rijkerooistraat te Kontich.	geprogrammeerd	DIW prov. Antwerpen
Inrichten van signaalgebied Solhof via RUP Lindelei om overstromingsgevoelige gebieden te vrijwaren maar ook om een hemelwaterbergingssysteem te ontwikkelen.	geprogrammeerd	Gemeente Aartselaar

'Kontich breekt uit': uitvoeren van acties voorgeschreven in het hemelwaterplan van Kontich.	geprogrammeerd	Gemeente Kontich
Afkoppelen van de Varenloop – die nu in de riolering uitmondt – te Aartselaar.	geprogrammeerd	DIW Prov. Antwerpen
Opmaak hemelwater- en droogteplan in Edegem.	geprogrammeerd	Gemeente Edegem
Aanpak watersysteem op Kasteeldomein Hof ter Linden.	gewenst	Prov. Antwerpen en Natuurpunt
Studie van de Benedenvliet naar potenties voor natte natuur, ontharding, hermeandering, ontsnippering en oplossen van vismigratieknelpunten.	geprogrammeerd	VMM
Realiseren van bovenstroomse buffering op de Lachenebeek ter hoogte van de Ooststatiestraat en Koningin Astridlaan.	geprogrammeerd	Gemeente Kontich
Verlegging van de Lachenebeek ter hoogte van de Meylweg in Kontich en op het grondgebied van Lint.	gepland/gewenst	Gemeente Kontich en DIW Prov. Antwerpen
Via het rioleringsproject Duffelsesteenweg de wateroverlast van de Blauwesteenbeek remediëren.	geprogrammeerd	Gemeente Kontich
GOG langsheen de Babbelsebeek opwaarts het signaalgebied.	gepland	Gemeente Kontich
Saneren van puntlozingen en overstorten op de Lachenebeek opwaarts de boscomplexen tussen Lier, Hove en Lint.	geprogrammeerd	Rioolbeheerder Rio-Link en HidroRio, ANB en gemeenten Lier, Hove, Lint en Boechout
Watergebruik afstemmen landbouw-natuur omgeving Schapenhagen te Kontich.	gepland	Regionaal Landschap Rivierenland (RLRL)
Provinciale droogtestrategie.	geprogrammeerd	Prov. Antwerpen

Water is een prominent onderdeel in alle deelgebieden. Naar acties toe is vooral het voorzien van ruimte voor water en waterberging prioritair. Met de aanwezige overstromingsproblematiek is dit een logische maar ook noodzakelijke aanpak. Belangrijk hierbij is een evenwicht te vinden tussen water, natuur, bos, landbouw en de verstedelijkte gebieden.

2.1.2 Landbouw

Initiatieven	Fase	Uitvoerders
Uitbouw netwerk en versterken as landbouwbedrijven met een belevingsaanbod.	geprogrammeerd	Burgers en boeren, gemeenten, Streekvereniging Zuidrand
Onderzoeken van mogelijkheid tot gebruik landbouwkompas of juridisch	gewenst	Provincie Antwerpen

instrumentarium van studie agrarisch hergebruik van landbouwinfrastructuur.		
Uitbouw van voedselbos .	geprogrammeerd	Schelle
Vrijwaren landbouwgebruik binnen opwaardering Edegemse Beekvallei.	gewenst	Gemeente Edegem, provincie Antwerpen
GOG Mandoerse Beek/Kapittelhoeve: landbouw landschappelijk verankeren.	gewenst	DIW prov. Antwerpen
Afstemmen met gebiedsprogramma glastuinbouw.	gewenst	Kontich, Boechout en provincie Antwerpen
Klimaatmaatregelen op landbouwbedrijven in de Zuidrand (ontharding, water en hitte buffering).	gewenst	Betrokken gemeenten
Visie en actieplan opmaken voor Voedsel+land+schap in de Zuidrand.	gewenst	Betrokken landbouwers, gemeenten, RLRL en VLM
Inrichten en beheren landbouwpercelen in functie van akkervogels en weidevogels.	geprogrammeerd BO op maat = gewenst	RLRL, bedrijfsplanner VLM en landbouwers
Inrichten en beheren landbouwpercelen binnen de afbakening zomertortel.	gewenst	RLRL, bedrijfsplanner VLM en landbouwers

De landbouw in de Antwerpse Zuidrand is moeilijk onder één noemer te vatten. In het westen zien we versnipperde stukken waar tegelijk mooie initiatieven opduiken, daar waar de landbouw in het centrale deel prominent aanwezig is en een waardevolle landschappelijke rol speelt. In het oosten zien we enerzijds een verwevenheid tussen landbouw en natuur (Boshoek) en anderzijds een glastuinbouwcluster die haar rol opeist in het open ruimtegebied Kontich-Duffel. Deze tendens is minder ten noorden van de provinciestedenweg in Boechout.

2.1.3 Natuur en landschap

Initiatief	Fase	Uitvoerders
Project tegen verdroging Hobokense polder.	geprogrammeerd	Natuurpunt
Uitvoering RUP Hoge weg – groene woonwijk (Bekaertsite).	gepland	Gemeente Hemiksem en Novus Projects
Versterken vallei van de Benedenvliet.	geprogrammeerd	Provincie Antwerpen en Werkgroep Benedenvliet (VMM, departement Omgeving, ANB, lokale besturen enz)
RUP Electrabelsite.	gepland	Nog te bepalen
Versterken en in standhouden van ecologische verbindingen langs de Rupel en Schelde (project Otterland in afstemming met Soortbeschermingsplan Otter (nog goed te keuren)).	gepland	RLRL, ANB, WWF en betrokken eigenaars

Fort 7 (SBZ): ontharding via projectsubsidies natuur en inrichting i.f.v. vleermuizen.	geprogrammeerd	Natuurpunt Zuidrand
Masterplan Fort 5.	geprogrammeerd	Gemeente Edegem
Studie rond verbinden van de vleermuispopulaties in de forten.	gewenst	ANB en INBO
Masterplan Universiteit Antwerpen – Campus De Drie Eiken.	geprogrammeerd	Universiteit Antwerpen (UA)
Campus Drie Eiken: inrichting in functie van SBP kamsalamander .	gewenst	Universiteit Antwerpen
Campus Drie Eiken: bouw nieuw vleermuizenverblijf aan Fort 6.	gepland	Universiteit Antwerpen
Bufferen van waterlichamen en creëren en in stand houden van ecologische verbindingen voor relictpopulatie kamsalamander rond Kleine Doornstraat.	gewenst	VLM, RLRL, UA, Natuurpunt en Stad Antwerpen
Uitwerken instandhoudingsproject kamsalamander in Wilrijk, Geitenpad.	geprogrammeerd voor 2022	Natuurpunt Zuidrand samen met het district Wilrijk
Landschappelijke inrichting van het provinciaal overstromingsgebied Koekoekse Plassen.	geprogrammeerd	DIW prov. Antwerpen
Bijkomende inrichting De Reukens; aanleg overstromingsgebied De Raafkens, met extra poelen i.f.v. kamsalamander.	geprogrammeerd	ANB, Natuurpunt, DIW prov. Antwerpen en RLRL
Landschappelijke inrichting op basis van GRUP Benedenvliet/Grote Struisbeek tussen E19 en A12.	geprogrammeerd	Departement Omgeving
Aanwenden van ontsnipperingsstudie E19 en ecoverbinding A12 als hefboom voor versterken KLE's en natuurverbindingen.	gewenst	Agentschap Wegen en Verkeer (AWV) in samenwerking met projectteam
Kleiputten Schelle: verondiepen, navolgende bosuitbreiding en natuurinrichting.	gewenst	Gemeente Schelle
Beheerplan Vuile Plas.	geprogrammeerd	ANB en private eigenaar
RUP Meylweg.	geprogrammeerd	Gemeente Kontich
RUP Ganzenbol.	geprogrammeerd	Gemeente Lint
Herstellen van houtkanten langs de Lachenebeek en zijwaterlopen voor de verbinding van de kleine boskernen.	geprogrammeerd	RLRL, ANB, provincie Antwerpen en VLM

Bebossing stimuleren bij privé eigenaars	Gepland	Bosgroep, ANB en gemeenten, Departement Omgeving
Versterken KLE's en natuurverbindingen bij privé eigenaars.	gepland	RLRL, ANB
Versterken van functioneel ecologisch netwerk (m.b.v. kleine landschapselementen) in de Zuidrand.	gepland	RLRL en terreineigenaars, ANB, departement Omgeving
Onderhoud, herstel en uitbreiding bestaande dreven.	gewenst	RLRL en Natuurpunt, ANB, Departement Omgeving
Aanpak exoten (Japanse Duizendknoop) oa aan de Edegemse Beekvallei.	gewenst	Provincie Antwerpen

De landschappelijk georiënteerde initiatieven focussen zich op het versterken, vrijwaren en verbinden van de nog aanwezige open ruimte. Want hoewel ongeveer de helft van de Zuidrand open ruimte is, wordt deze begrensd door het verstedelijkt weefsel en vinden we slechts een beperkt aantal gerichte vergezichten. Zo is de identiteit van de Zuidrand – die sterk vastgelegd wordt door het groenblauw netwerk – weinig waarneembaar.

De natuurgerichte acties concentreren zich op het uitbreiden van de aanwezige bossen en het onderling verbinden ervan via kleine landschapselementen. Zo ondertekenden verschillende gemeenten (bv. Kontich) het bomencharter omdat ze wensen in te zetten op meer bos op hun grondgebied. Ook het vrijwaren en natuurlijk inrichten van de valleigebieden (Molenbeekbron, Lachenebeek, Babbelkroonbeek), evenals de forten en hun omgeving wordt gepland. Samen geeft dit mee invulling aan de instandhoudingsdoelstellingen rond bossen en het soortenbeschermingsprogramma voor de Europees beschermde vleermuizen en de kamsalamander.

2.1.4 Onroerend erfgoed

Initiatief	Fase	Mogelijke partners
Restauratie Hof Ter Linden in Edegem.	geprogrammeerd	Stichting Kempens Landschap (SKL), lokaal bestuur Edegem en Natuurinvest
Restauratie en nieuwe invulling verschillende delen van de abdij van Hemiksem (gefaseerd).	geprogrammeerd	SKL, gemeente Hemiksem en ANB (park in erfpacht)
Duurzaam beheer park en bos Ter Linden, Edegem (beschermd stads- en dorpsgezicht, wetenschappelijke inventaris landschappelijk erfgoed).	geprogrammeerd	ANB en SKL
Inventarisatie en beheerwerken houtig erfgoed.	gepland	RLRL en IOED Zuidrand

Erfgoed is belangrijk in de Zuidrand. De kastelen en kasteelparken functioneren als sleutelementen in de open ruimte en zijn tegelijk ook een essentiële factor in het behoud ervan. Behalve kastelen en hun parken is de Zuidrand ook rijk aan militair en ander bouwkundig erfgoed. De ambitie bestaat bij de verschillende actoren actief in de regio om het onroerend erfgoed waar mogelijk te inventariseren, behouden, onderhouden, herstellen, herbestemmen, ontsluiten en verder toeristisch-recreatief uit te bouwen. Dit houdt ook het meer zichtbaar maken van erfgoed en het beter benutten van hun potentieel als onthaalpoorten in. Ook het immaterieel erfgoed bepaalt voor een groot deel de identiteit van de Zuidrand. Streekvereniging Zuidrand voert hier een actief beleid rond. Een voorbeeld hiervan zijn de reuzen, waarvan sommigen nog steeds actief zijn.

2.1.5 Mobiliteit

Initiatief	Fase	Uitvoerders
Herinrichting A12 (ondertunneling kruispunten).	geprogrammeerd	AWV
Herinrichting fietspaden A12.	gepland	AWV
Fietstunnel Campus Sint Rita (Kontich).	geprogrammeerd	AWV
Herstel fietspaden Koningin Astridlaan (Kontich).	gepland	AWV
Verbindingsweg tussen N1 en N171 (verlenging tot N173?).	geprogrammeerd	AWV en Kontich
Heraanleg Hovestraat (Edegem).	gepland	AWV

Binnen de Zuidrand is de afhankelijkheid van de auto zeer groot. Door de snel veranderende en groeiende verkeerssituatie loopt het wegennet structureel vast. Verkeer wijkt uit naar onderliggende wegen en zorgt daar voor onveiligheid en hinder voor onder andere de trage weggebruiker. De voorziene initiatieven focussen zich op de trage weggebruiker en spelen in op de veiligheid en bereikbaarheid.

2.1.6 Toerisme en recreatie

Initiatief	Fase	Mogelijke partners
Verder uitbouwen van toeristisch-recreatief fietsrouten netwerk.	gewenst	Provincie Antwerpen en gemeenten
Uitbouw wandel(knooppunten)netwerk voor de Zuidrand.	geprogrammeerd	Streekvereniging Zuidrand, RLRL, gemeenten en Toerisme Provincie Antwerpen
Toeristisch-recreatieve ontsluiting Boshoeck.	gewenst	Gemeenten Hove, Lint en Boechout, RLRL en provincie Antwerpen
Werken aan trage wegen.	gewenst	RLRL in opdracht van gemeenten
Uitbouwen van het toeristisch-recreatief potentieel.	gewenst	Vzw de Zuidrand, provincie Antwerpen en gemeenten
Uitbouwen van Kasteelpark Weyminckhove en Stenen molen als toeristisch-recreatieve pool.	gewenst	Gemeenten Hove en Boechout

Wandel- en fietspad langs de Bovenvliet Schelle – Hemiksem.	geprogrammeerd	VMM, VLM en gemeenten Schelle en Hemiksem
Werken aan trage wegen in Schelle en Hemiksem, LIP Rupelstreek.	geprogrammeerd	VLM en gemeenten Schelle en Hemiksem
Fiets- en wandelbrug Benedenvliet.	geprogrammeerd	SKL, VLM en gemeenten Hemiksem en Schelle

Er zijn onvoldoende specifieke geprogrammeerde initiatieven in deze expertise. Onze analyse geeft onderstaande conclusie: de Streekvereniging Zuidrand heeft ondermeer als missie om deze regio op de kaart te zetten. Er werd al geïnvesteerd in een wandel- en fietskaart, er is een streekmand, een inspiratiegids, thematische fiets- en wandeltochten (forten, kastelen, landbouwers). De link met de landbouwer als landschapsbouwer is niet ver weg.

2.1.7 Ruimtelijke uitvoeringsplannen

Initiatieven	Fase
GRUP Vallei van de Benedenvliet-Grote Struisbeek van E19 tot A12	vastgesteld
GRUP Afbakening grootstedelijk gebied Antwerpen	vastgesteld
GRUP Aardgasleiding Ranst-Lier	vastgesteld
PRUP Retentiezone Wullebeek	vastgesteld
PRUP Retentiezone Mandoersebeek	vastgesteld
PRUP Retentiezone Babbelkroonbeek	vastgesteld
PRUP Resthoorn	vastgesteld
PRUP Capenberg	vastgesteld
PRUP Golfterrein Drie Eycken	vastgesteld

De vastgestelde gewestelijke en provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen bieden een kader voor de uitvoering binnen het landinrichtingsproject (niet limitatieve lijst).

2.2 OMSCHRIJVING POTENTIELE DOELSTELLINGEN VOOR EEN LANDINRICHTINGSPROJECT

2.2.1 Klimaatadaptief waterbeheer - inzetten op een weerbaar waterlandschap

De klimaatverandering heeft een impact op het watersysteem in het gebied door zowel aanhoudende periodes van droogte als van intense neerslag. Dit uit zich in het droogvallen van kleinere waterlopen en vijvers, verlaagde grondwaterstanden maar ook in overstromingen tot in de woonkernen. Bovendien benadrukt de klimaatverandering des te meer dat natuur en landbouw periodiek en absoluut andere waterpeilen en -behoeften vergen. De effecten van klimaatverandering worden daarbij versterkt door het verstedelijkt karakter van het gebied. De hoge verhardingsgraad, wat leidt tot een verlaagde infiltratie, in combinatie met een watersysteem dat gericht is op versnelde afvoer en drainage, zorgt ervoor dat het gebied nu reeds water- en droogtegevoelig is. De zomers van 2018, 2019, 2020 en 2022 brachten duidelijk in kaart waar verdroging toe leidde in de regio van de Zuidrand. Natuur- en bosgebieden leden schade door de droogte en poelen, buffervijvers en verschillende kleinere waterlopen vielen volledig droog met lokale vissterfte tot gevolg. Ook in verschillende kasteeldomeinen kwam de vijver volledig droog te staan. Verschillende landbouwbedrijven deden schadeaangifte en ontvingen een vergoeding. Het is daarom van belang een watersysteem te creëren dat robuust is tegen de uitdagingen van de toekomst.

Creëren van waterberging

In een sterk verstedelijkte omgeving zoals de Zuidrand, verliezen heel wat waterlopen de connectie met hun vallei. Verschillende waterlopen zijn rechtgetrokken, ingebuisd of voorzien van een dijk, waardoor het water onvoldoende ruimte krijgt. Bovendien is er een sterke ontwateringscultuur, zowel in de stedelijke als in de landbouwomgeving. Dit heeft nefaste effecten in zowel droge als natte periodes. Om op de sectorale behoeftes in te spelen, waarbij tegelijk naar natuurontwikkeling wordt gestreefd, is er meer ruimte voor water nodig met als doel water op te slaan om droge periodes te overbruggen en natte periodes te remediëren. Het is daarom van belang om water in eerste plaats vertraagd af te voeren en stroomopwaarts te bergen in het bestaande watersysteem. Het aanleggen van stuwen, profielverbreding, hermeandering, openleggen van ingebuisde waterlopen, gecontroleerde overstromingsgebieden (GOG's) en bufferbekkens zijn mogelijke maatregelen.

Versterken van het infiltratiesysteem en de kwelgebieden: inzetten op droogtemaatregelen

Het is één stap om water vertraagd af te voeren en op te houden. De volgende stap is dat dit water voldoende kan infiltreren. Een verhoogde infiltratiecapaciteit kan op zijn beurt een grondwaterpeilstijging betekenen. De watersysteemkaart (kaart 12), ontwikkeld in het kader van het EU-project PROWATER door de Universiteit van Antwerpen, vormt een belangrijke leidraad om de infiltratiepotentie in het gebied te bepalen. Maatregelen die de infiltratie kunnen verbeteren zijn ontharding, bebossing, aanleggen van wadi's, stuwtjes en het verbeteren van bodemstructuur en -textuur.

Hieraan gekoppeld is het van belang om in valleien de kwelgebieden te versterken. In kwelgebieden komt het grondwater onder druk aan het oppervlak. Dit creëert unieke en soortenrijke plantengemeenschappen. Veel kwelgebieden staan onder druk door verdroging, vermessing en verzuring in de infiltratiegebieden. De aanpak van de infiltratiegebieden kan daarom ook een positief effect hebben op de kwelgebieden. Ook de kwelgebieden vrijwaren van bebossing of verharding en mogelijke ontwateringssystemen in deze gebieden wegnemen, is van belang. De watersysteemkaart biedt ook voor de kwelgebieden interessante inzichten.

Uitbreiden van het groenblauw netwerk

Net zoals in de rest van Vlaanderen, bestaat de Antwerpse Zuidrand ook uit versnipperde openruimtegebieden. Het verbinden van deze snippers bevordert de ecologische samenhang die op zijn beurt de biodiversiteit stimuleert. De Antwerpse Zuidrand bestaat uit een fijnmazig netwerk van waterlopen die landbouwgebieden, natuurgebieden en woonkernen met elkaar verbindt. Dit netwerk vormt een belangrijk uitgangspunt om corridors te creëren en de open ruimte te versterken. Mogelijke maatregelen zijn het aanleggen van houtkanten of kleine landschapselementen langsheen waterlopen en het terug openleggen van ingebuisde waterlopen.

Verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit

De hoge verhardingsgraad zorgt er mee voor dat vervuild regenwater vanuit het stedelijk gebied afstroomt naar de waterlopen. Hier bovenop komt ook nog overstortwater in de waterlopen terecht, om de rioolwaterzuiveringsinstallaties minder te belasten tijdens piekdebieten. Het afstromend water en het overstortwater hebben een negatieve impact op de kwaliteit van het oppervlaktewater. Ook de afstroom van nutriënten en gewasbestrijdingsmiddelen uit de landbouw zorgen voor verdere verslechtering van de kwaliteit. Maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren zijn voornamelijk efficiënt als ze brongericht zijn. Verschillende acties vanuit het stedelijk gebied worden reeds genomen door de rioolbeheerders in samenspraak met de waterbeheerders.

Inzetten op beleefbare waterinfrastructuren en sensibilisering

Bij het ontwerpen van speelruimte voor kinderen wordt aandacht besteed aan de relatie met het natuurlijke watersysteem. Natuurlijke waterspeeltuinen worden aangelegd in de buurt van beken, wadi's en natuurlijke depressies. Met natuurlijke materialen, waterelementen en eenvoudige ingrepen worden leuke plekken vol spelprikkelers gecreëerd.

Naast het recreatieve aspect kunnen scholen gebruik maken van een educatief programma rond watersystemen in combinatie met de ingerichte natte natuur in hun buurt. Beleefbare natte natuur is voor alle leeftijden: recreatie op waterlopen met kajak en SUP of gewoon wandelen door de valleien via een laarzenpad.

Een watersysteemstudie

Om het watersysteem in de Antwerpse Zuidrand klimaatrobuust te maken, is het nodig om water vast te houden, te infiltreren, de sponswerking van de bodem te verbeteren, ontwateringssystemen weg te nemen en kwelgebieden te versterken. Op basis van de adviezen van 'Weerbaar Waterland' wordt gesuggereerd om een studie te laten uitvoeren. Hierin zouden, aan de hand van verschillende inputkaarten (bv. overstromingskaarten fluviaal en pluviaal, watersysteemkaart,...), de risico's voor droogte en overstromingen in het gebied in kaart gebracht kunnen worden. Op basis van een aanvaardbaar risico dat gedefinieerd wordt, kunnen op basis van deze gecreëerde risicokaart concrete doelen gedefinieerd worden. Vanuit de opgestelde doelen zullen vervolgens meer concrete projecten en acties op gebiedsgericht niveau voortvloeien.

2.2.2 Ontharding van de open ruimte

Zo'n 15% van de oppervlakte in Vlaanderen is verhard, wat leidt tot een sterk verminderde infiltratiecapaciteit van de bodem. Tijdens hevige neerslag stromen van deze verharde oppervlaktes grote hoeveelheden water richting de waterlopen, wat fluviale overstromingen kan veroorzaken. Daarbij worden de rioleringsystemen bij hevige neerslag overbelast wat tot pluviale overstromingen kan leiden (Expertenpanel hoogwaterbeveiliging, 2022).

Zoals aangegeven in het rapport 'Weerbaar Waterland', opgesteld door het expertenpanel hoogwaterbeveiliging, is er nood aan een doorgedreven onthardingspolitiek. De Vlaamse overheid speelt hier een sleutelrol, alleen al omdat één derde van het verharde oppervlak in Vlaanderen zich op publiek domein bevindt (Expertpanel hoogwaterbeveiliging, 2022).

Ook in de Antwerpse Zuidrand is er een hoge verhardingsgraad. In lijn met het bovenstaande, is de nood aan ontharding en verbeterde infiltratie groot. Waar gemeenten en rioolbeheerders zich inzetten op het afkoppelen en ontharden van woongebieden, kan landinrichting werken in de openruimtebestemmingen en overgangsgebieden. Mogelijke onthardingsmaatregelen die genomen kunnen worden in deze gebieden zijn: ontharding en inrichting van blauwgroene aders, natuurtechnisch inrichten van de waterlopen en het ontharden en inrichten van landbouwwerven, toegangswegen en trage wegen.

Om bovenstaande maatregelen goed te kunnen vormgeven, wordt voorgesteld om een externe studie te laten uitvoeren. Nadat de verharding in het gebied in kaart is gebracht, kan op basis van verschillende inputkaarten een output bekomen worden die weergeeft welke plekken in de open ruimte en overgangsgebieden de meest interessante zijn om te ontharden. Zulke inputkaarten zijn bijvoorbeeld: de watersysteemkaart, de kansenkaart ontharding, de biologische waarderingskaart, de ecotoopkwetsbaarheidskaart, een droogtekaart, de overstromingskaart, de bodemkaart en het digitaal hoogtemodel.

Deze ontharding zal bovendien ook gekoppeld worden aan het verder optimaliseren van de infiltratiecapaciteit, meer ruimte voor water, aanpak van lokale droogtestress, maar ook bebossing en andere. Bovendien kan de studie ook koppelkansen met bestaande initiatieven in beeld brengen. Denk maar aan de acties in het kader van de hemelwater- en droogteplannen die de gemeenten dienen op te stellen. Vooral voor de overgangsgebieden kan dit interessant zijn. De studie die hierboven voorgesteld wordt in het kader van water, kan indien mogelijk ook aan deze studie gekoppeld worden. De doelstelling ontharding zal in ieder LIP specifieke aandacht krijgen. Er zal nauw op toegekeken worden dat de verhardingsbalans negatief is.

2.2.3 Inzetten op bosuitbreiding

Dit project geeft mee invulling aan het regeerakkoord (2019-2024) en de beleidsnota Omgeving, die de ambitie uitspreken om 10.000 ha bijkomend bos te realiseren tegen 2030, waarvan 4.000 ha tegen het einde van de legislatuur.

De aanwezige bossen worden als samenhangende groengebieden behouden, versterkt en plaatselijk verbonden. Zoeken naar ruimte voor bos draagt bij tot een minimum structuurareaal van de Europees beschermde bossen, een betere connectiviteit met aanliggende groengebieden en verhoogt de weerbaarheid van het bos tegen klimaatverandering. Stedelijke groengebieden nabij en tot in de woonkernen worden behouden en versterkt.

In de overgangsgebieden tussen natuur- en bosgebieden, het fijnmazig groenblauw netwerk en de open landbouwgebieden wordt ingezet op afstemming tussen natuur, bos, water en landbouw. We verweven deze functies en creëren afwisseling tussen grondgebonden landbouw met bos, natuur- en kleine landschapselementen. Hun ruimtelijke samenhang worden behouden en versterkt - de uitbouw van een poelennetwerk voor o.a. kamsalamander past hierin. Ook de structuurbepalende natuur- en boscomplexen moeten in samenhang met de cultuurhistorische en landschappelijke context worden behouden en versterkt. Voor deze complexen wordt gestreefd naar herstel van de natuurlijke waterhuishouding, de

ontwikkeling van waardevolle gradiënten en graduele overgangen tussen verschillende vegetatietypen. De meest kwetsbare kernen worden ruimtelijk gebufferd binnen voldoende grote samenhangende complexen.

2.2.4 Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw

De diverse gezichten van de landbouw in de Antwerpse Zuidrand verbergen een gemeenschappelijk kenmerk: of het nu om een serre, een melkveebedrijf of een akkerbouwer gaat, het betreft hoofdzakelijk familiale landbouw. In sommige streken zorgt dit voor een versnipperd landbouwlandschap, in andere voor een homogeen landschappelijk geheel. Om samen met deze landbouwers te zorgen voor hun toekomst, willen we werken op verschillende fronten.

Landbouw in het gebiedsprogramma Antwerpse Zuidrand

Binnen dit project werden reeds verschillende initiatieven op vlak van landbouw genomen zoals het versterken van de landbouwbedrijfsvoering in de Boshoeck, inzetten op landbouwverbreidings- en educatieve projecten met Burgers en boeren en Boerderleren, het toeristisch project 'De Zuidrand dat Smaakt' (met VLAIO) of een voedselbos (Molenbeekvallei). Met de A-ploeg ondersteunen de provincie Antwerpen en de Vlaamse overheid initiatieven die bruggen bouwen tussen landbouwers uit de Antwerpse Zuidrand en het stadscentrum.

Ook versnippering van het landbouwareaal wordt tegengegaan. Duurzame landbouw speelt een belangrijke rol in het bewaren van de open ruimte gezien het ruimtegebruik van deze sector. Daarbij willen ze de landbouwsector in samenspraak met de partners laten bepalen op welke manier zij de duurzame ontwikkeling van de open ruimte kan en wil aanpakken. Hierbij kan gedacht worden aan een verbrede taakstelling (korte keten, landbouweducatie, bedrijfsbezoeken, agrobiëteer en boeren natuur, enz.) waarbij er ook plaats is voor een publiek maatschappelijke rol in de open ruimte.

Ruimte voor voedsel

Voedsel verbindt landbouwer en burger. We gaan op zoek naar een lokale coalitie van landbouwers, burgers en beleids mensen die samen, bottom-up een voedsellandschap willen uitwerken waar een evenwicht gezocht wordt tussen alle functies die de open ruimte invult, waarbij de landschappelijke verankering van landbouw voor ogen wordt gehouden. Via pilootprojecten die kunnen gefinancierd worden via de grondenbank 'Ruimte voor voedsel' zetten we onze Landinrichtingsinstrumenten in. Hierbij kan nagegaan worden of kavelruil opportuun is. We zoeken linken met het beleid via de lokale voedselstrategie met onder meer de visie op korte keten (strategische visienota voor de korte keten in Vlaanderen 'Korte keten: meer op en rond de tafel') en het steunpunt korte keten.

Een duurzaam verdienmodel voor de landbouwer

De verbrede landbouw waarmee het strategisch project van start is gegaan kan inderdaad vele vormen aannemen: de landbouwer als landschapsbouwer, de landbouwer als elektriciteitsproducent, als zorgboerderij of ingebed in een recreatief netwerk zoals hoevetoerisme. Voor elk van deze initiatieven, waarbij een meerwaarde wordt gecreëerd en een verdienmodel aan gekoppeld is, gaan we na of ondersteuning mogelijk is. Dat kan gaan van subsidies en eco-regelingen vanuit het Departement Landbouw en Visserij tot dienstenvergoedingen.

Bewuster omgaan met zonevreemde invulling in agrarisch gebied

Gronden en gebouwen met een agrarische bestemming op het gewestplan zijn vaak onderwerp van aanvragen tot functiewijziging. Tegelijk zal het PAS-programma wellicht leiden tot een versneld vrijkomen van (kleinere) landbouwzetels. Dit kan als een opportuniteit worden beschouwd om andere

beleidsprogramma's zoals de onthardingsdoelstellingen uit het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen mee te implementeren. Leegstaande stallen en loodsen worden dus best afgebroken i.p.v. er nieuwe niet-agrarische economische activiteiten in te huisvesten.

Eenzijds is het belangrijk om preventief in te zetten tegen de dynamiek van aanvragen tot functiewijzigingen. Anderzijds is er aandacht nodig voor de agrarische herontwikkeling als strijd tegen bijkomende verharding. Wanneer landbouwinfrastructuur de landbouwfunctie verliest, krijgt het vaak een zonevreemd gebruik (verpaarding, privé-woningen). Tegelijk is de bouw van nieuwe landbouwinfrastructuur op greenfields goedkoper en zo neemt de combinatie van zonevreemde en zone-eigen activiteiten steeds meer onbebouwde oppervlakte in.

Agrarische herontwikkeling streeft naar het (deels) hergebruiken van bestaande landbouwinfrastructuur en het (deels) slopen van infrastructuren waarna nieuwe landbouwinfrastructuur kan opgericht worden. Zo kan de vicieuze cirkel van verharding doorbroken worden. Het door de provincie Antwerpen ontwikkelde landbouwkompas kan hierbij de richting aangeven.

Landbouwbodems: partners in waterbeheer

Algemeen is er een daling van het organisch stofgehalte in Vlaamse bodems. Via het verhogen van de organische stof in de bodem kunnen landbouwers het waterbergend vermogen van de bodem verhogen waardoor planten in deze bodems meer vocht ter beschikking krijgen. Bovendien zorgt een hoger organisch stofgehalte ervoor dat water en lucht gemakkelijker door de bodem dringen, wat op zijn beurt goed is voor een optimaal bodemklimaat voor de biologische activiteit.

Manieren waarop het organisch stofgehalte kan verhoogd worden, zijn ondermeer toedienen van organische bemesting, maar ook beheermaatregelen zoals gewasrotatie, groenbedekkers of omschakeling van akkerbouw naar tijdelijk of permanent grasland. Tenslotte is een minimale bodembewerking bevorderend. Via het Departement Landbouw en Visserij kan sinds 2021 VLIF-steun voor de verbetering van de bodemkwaliteit (steunmaatregelen voor niet-productieve investeringen) aangevraagd worden.

Via een voormalige aanvraag van Water-Land-Schap 2.0 – die niet werd weerhouden – zijn voor dit studiegebied landbouwers gevonden die interesse tonen in het uitwerken van droogtemaatregelen op hun percelen. Dit kan gaan van het plaatsen van stuwen en het onderzoeken van peilgestuurde drainage tot teeltgerichte maatregelen.

Tenslotte zijn er mogelijkheden om via gerichte Beheerovereenkomsten (BO) 'Bufferen en verbinden' in bepaalde beheergebieden (zie kaarten 4D en 4E) beheerpakketten in te zetten om kwetsbare elementen te bufferen t.o.v. het landbouwperceel. Bovendien kunnen we via Beheerovereenkomsten op maat van het gebied en de inrichting nagaan of bijkomende pakketten zinvol zijn.

Via de landinrichting zullen we onderzoeken hoe de inrichtingsmaatregelen, met als doelstelling het versterken van het infiltratiesysteem in tijden van wateroverlast en van droogte, niet alleen in de vallei maar ook in de hoger gelegen gebieden op elkaar inwerken.

2.2.5 Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap

Groenblauw netwerk als landschappelijke drager

Vlaanderen wordt gekenmerkt door een sterke versnippering van de open ruimte. Infrastructuur en de bebouwde omgeving vormen barrières in het openruimtesysteem. Die versnippering van de open ruimte kan men ook duidelijk terugvinden in de Zuidrand. Door in te zetten op het versterken van de bestaande landschappelijke structuren ontstaat een fijnmazig groenblauw netwerk van groene verbindingen en

waterlopen dat vanuit de open ruimte tot in de bebouwde omgeving doordringt. Een groenblauw netwerk kan bestaan uit open rivier- en beekvalleien, groene massa's zoals parken en (speel)bossen, lijnelementen zoals bomenrijen, houtkanten of bermen, wateroppervlakten zoals poelen, vijvers en bekkens, en aan gebouwen gekoppeld groen zoals tuinen en groendaken.

Zoals eerder beschreven (zie 1.3.5) wordt de aanwezige open ruimte binnen de Zuidrand doorkruist door een netwerk van beekvalleien en vormen deze beekvalleien vaak een verbinding tussen de bossen en de bestaande kasteeldomeinen. Dit geheel van kasteeldomeinen, bossen, (half)openruimtegebieden verbonden door de beekvalleien vormt het groenblauw netwerk binnen de Zuidrand. Het doel is om dit netwerk verder te versterken met behulp van houtkanten, dreven, poelensnoeren, natuurlijk ingerichte overstromingsgebieden, bossen en ontsnipperingsmaatregelen om het meer beleefbaar te maken.

Om een beeld te krijgen van de huidige conditie van de bestaande dreven kan het Regionaal Landschap Rivierenland een beheerplan opmaken. Landinrichting kan instaan voor de inrichting van de verdwenen dreven en financiering van noodzakelijke inrichtingen en eenmalige onderhoudswerken volgens het beheerplan. Dit past binnen het houtkantenplan dat op Vlaams niveau werd ondertekend.

Er wordt extra aandacht geschonken aan de te ontwikkelen natuurwaarden voor soorten waarvoor gebieden zijn afgebakend in kader van de soortenbeschermingsprogramma's:

- kamsalamander in de open ruimte tussen Aartselaar en Kontich;
- zomertortel aan de zuidoostelijke grens van het projectgebied (zie kaart 4B voor BO ondersteunende soorten).

Specifiek voor de verschillende vleermuissoorten ligt de focus op verbindingen tussen de forten onderling en de vliegroutes tussen de forten en de omliggende foerageergebieden.

Het groenblauw netwerk in de Zuidrand wordt vanuit een multifunctioneel perspectief benaderd en draagt bij aan meerdere maatschappelijke doelstellingen:

- onderling verbinden van de verschillende openruimtegebieden met waardevolle bos-, natuur- en landbouwgebieden en met lokaal erfgoed tot een continu netwerk;
- verbeteren van de migratiemogelijkheden van fauna en flora;
- verhogen van de belevingswaarde door groenblauwe netwerken, zowel in het open als in stedelijk landschap, zichtbaar te maken; dat kan o.a. door verder uitbouwen van fiets- en wandelvoorzieningen, zodat fietsers en wandelaars de gelegenheid krijgen om die groenblauwe verbindingen en het verhaal dat erbij hoort te ontdekken; dit draagt ook bij tot de erkenning van hun waarde;
- creëren van extra ruimte voor water in functie van oplossen van waterproblemen, verbeteren van de waterkwaliteit en verhogen van de ecologische waarde.

Ontsnippering van de open ruimteverbinding

Het landinrichtingsproject focust op de ontbrekende openruimteverbindingen binnen het groenblauw netwerk en stelt maatregelen voor om die ruimten in de toekomst op een duurzame manier open en toegankelijk te houden. Die maatregelen beschermen, ontsluiten en valoriseren geselecteerde openruimteverbindingen zowel in de publieke als in de private ruimte. De maatregelen verbinden gebieden met elkaar en de open ruimte wordt tot in de stedelijke omgeving gebracht. Deze groene dooradering verhoogt - op plekken waar wonen, werken en recreëren samenkomen - de omgevingskwaliteit voor de inwoners van de Antwerpse Zuidrand.

De belangrijkste oost-westverbinding binnen het groenblauw netwerk bestaat uit de open uimteverbinding die hoofdzakelijk de reservatiestrook volgt. Deze bestaat uit de vallei van de Struisbeek, Edegemse Beek en Lachenebeek. Die belangrijke openruimteverbinding vraagt extra aandacht en functioneert als hoofdader van het gebied de Zuidrand.

Om ecologische versnippering tegen te gaan, zet de Vlaamse overheid in op een onderbouwd meerjarenprogramma: het Vlaams Actieprogramma Ecologische Ontsnippering (VAPEO). Ecologische ontsnippering verbindt leefgebieden van in het wild voorkomende planten en dieren via ontsnipperende maatregelen of veilige oversteekplekken. Door ecologisch te ontsnipperen krijgen deze planten en dieren opnieuw meer leefruimte, toegang tot voedsel en schuilplaatsen en vinden ze makkelijker een geschikte partner. De kans op faunaslachtoffers door aanrijdingen met weg- en treinverkeer of door verdrinking neemt ook af.

VAPEO en AWW staan in voor de ontsnippering van snelwegen en gewestwegen. Enkele van deze wegen doorkruisen de reservatiestrook en de vallei van de Struisbeek. Deze smalle openruimtecorridor is een laatste toevluchtsoord en een belangrijke oost-west verbindingsstrook voor fauna en flora in de Antwerpse Zuidrand. De geplande ontsnipperingsmaatregelen van AWW (ondertunnellen van enkele kruispunten en aanleg van een eco-fietsverbinding) aan de A12 en de Grote Struisbeek kunnen een aanzet vormen om de andere hoofdwegen aan te pakken. De landinrichting kan hierbij de partner worden om de kleinere (gemeente)wegen aan te pakken en zo een sluitend geheel te maken voor de reservatiestrook.

Op kaart 11 worden de harde lijninfrastructuren aangeduid die de reservatiestrook kruisen :

1. Groenenhoek (Aartselaar)
2. Inrichten ondergrondse duiker onder E19 als eco(recrea)duct tussen Zandbergen en Vuile plas
3. Dijkstraat (Aartselaar)
4. Doornstraat (Kontich)
5. A1 / E19 (Kontich)
6. Prins Boudewijnlaan N173 (Kontich / Edegem)
7. Edegemsesteenweg (Kontich)
8. Boniverlaan N171 (Kontich)
9. Mechelsesteenweg N1 (Kontich)
10. Spoorweg (Kontich / Lint)
11. Beekhoekstraat (Lint)
12. Lintsesteenweg (Hove)

De maatregelen worden afgestemd op het niveau van de weg en de dieren die op die plaatsen oversteken. Kleine ecotunnels, -kokers, -duikers en amfibieëntunnels zijn infrastructuur die op landinrichtingsniveau kunnen geplaatst worden. Daarnaast behoren de geleidende maatregelen, zoals ecorasters, oeverstroken, hop-overs, houtkanten en bomenrijen eveneens tot de mogelijke inrichtingen. Naast de natuurverbindingen worden de zachte recreatieve ontsluiting en de landbouwontsluiting mee onderzocht en waar mogelijk geïntegreerd.

Omgevingskwaliteit bebouwde randen met meervoudig en collectief ruimtegebruik

De overgang van aaneengesloten bebouwing met geïsoleerde stukken groen naar meer willekeurige bebouwing te midden van de open ruimte definiëren we als de stadsrand. Een groot aandeel van het randstedelijk groen bestaat uit verkavelingstuinen, groene restruimten (zoals bermen), groene (bos)snippers en openruimtefragmenten (al dan niet ingevuld met paarden, golfterreinen...). Dit is in de Zuidrand niet anders. Toch is deze kleinschaligheid niet minderwaardig voor de biodiversiteit. In

verkavelingstuinen en bermen wordt vaker een grotere verscheidenheid aan plantensoorten aangetroffen dan in mono-culturele agrarische landschappen. Zo dragen de private (tuin)eigenaars mee een grote verantwoordelijkheid in het creëren van ecologische meerwaarde in de rand.

Daarnaast staat de nog schaarse open ruimte in de rand, en zeker in de Zuidrand, onder enorme hoge economische druk. Verschillende sectoren zoals bedrijvigheid, wonen, landbouw, natuur en recreatie hebben de ruimte nodig en claimen ze. Dit spanningsveld tussen verstedelijking en behoud van groene en open ruimte kan enkel opgelost worden wanneer we de ruimte meervoudig gaan gebruiken en het landschap beschouwen als collectief goed (OMGEVING, 2016). De open ruimte in de Zuidrand moet als basis beschouwd worden voor de ruimtelijke organisatie. Zij kan tegelijkertijd een ecologische, productieve en recreatieve functie hebben.

Enkel door samen te werken met alle terreineigenaars kunnen we het randstedelijk groen versterken en zo groene vingers realiseren die reiken tot in de dorpskern. Deze groene vingers zullen voor verkoeling en ecologische corridors zorgen voor mens en dier. In combinatie met groene stapstenen onder de vorm van groene pleinen, begraafplaatsen, scholen, straten, bedrijventerreinen en een kwaliteitsvol landschapsbeheer (bermen- en grachtenbeheer, ...) zullen al deze initiatieven bijdragen tot de klimaatrobuustheid van de Zuidrand.

Via landinrichting zal er verder onderzocht worden waar we met inrichtingsmaatregelen de omgevingskwaliteit van de bebouwde randen kunnen versterken, dit met de betrokkenheid van de private eigenaars. Hiertoe kan het RLRL een begeleidende en ondersteunende rol opnemen in een alternatieve aanpak voor de tuin, open percelen en/of bouwgronden. Voorbeelden hiervan zijn projecten zoals 'Kansenkavels' en 'Behaag je tuin.'

2.2.6 Ontsluiting en beleving

Trage wegen of wegen voor voetgangers, fietsers, ruiters, mountainbikers,... maken deel uit van een totale gebiedsvisie. Hun hoofddoelstelling is het ontsluiten van openruimtegebieden en hiernaast staan ze in voor de verbinding met woonkernen. Landinrichting heeft tot doelstelling om bestaande verbindingen te optimaliseren en missing links in te richten. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van het decreet landinrichting en het nieuwe gemeentewegendecreet. Trage wegen worden gekoppeld, waar dat gewenst is, aan bestaande wandelroutes. Die wandelroutes kunnen deel uitmaken van het nieuw uit te werken recreatieve netwerk.

Beleving Antwerpse Zuidrand

De open ruimte in de Zuidrand is sterk versnipperd en uitgestrekt waardoor er nood is aan verschillende onthaalpoorten, ontworpen in dezelfde stijl en erkend en beheerd door alle partners. Om de eenheid en herkenbaarheid van de Antwerpse Zuidrand te versterken, kan een huisstijl zeer nuttig zijn. Het gebruik van een huisstijl versterkt de identiteit van een gebied en speelt een belangrijke rol bij vermarkting en promotie. Overleg met de Streekvereniging Zuidrand, die reeds een huisstijl heeft voor een deel van het grondgebied en enkele identiteitsaspecten, kan hier een eerste stap zijn. Onthaalpoorten kunnen ontworpen worden op verschillende niveaus, van een bezoekerscentrum in het dorp tot een fietsenstalling met infobord aan de ingang van een bos.

Ruimte voor jeugd

In de Antwerpse Zuidrand worden initiatieven ontwikkeld rond kwaliteitsvolle open ruimte voor kinderen en jongeren. Zij worden actief betrokken bij de ontwikkeling van hun leefomgeving. Op deze manier wordt er meer aandacht besteed aan kindgerichte plannen en inrichtingen in de open ruimte. Een

structuurgerichte aanpak via het concept van ‘speelweefsel’ wordt over alle gemeenten van de Zuidrand toegepast.

Recreatieve studie

Om deze doelstellingen te formuleren voor dit gebied wordt een studie opgestart die inzicht zal bieden in de inrichting en de recreatieve structuur en organisatie van de Antwerpse Zuidrand. Een dergelijke studie geeft ook inzicht in hoe landschap, erfgoed, natuur en cultuurhistorische elementen een meerwaarde betekenen voor toerisme en recreatie. Zo krijgen we een zicht op de sterke en zwakke punten van de regio en op de kansen en bedreigingen.

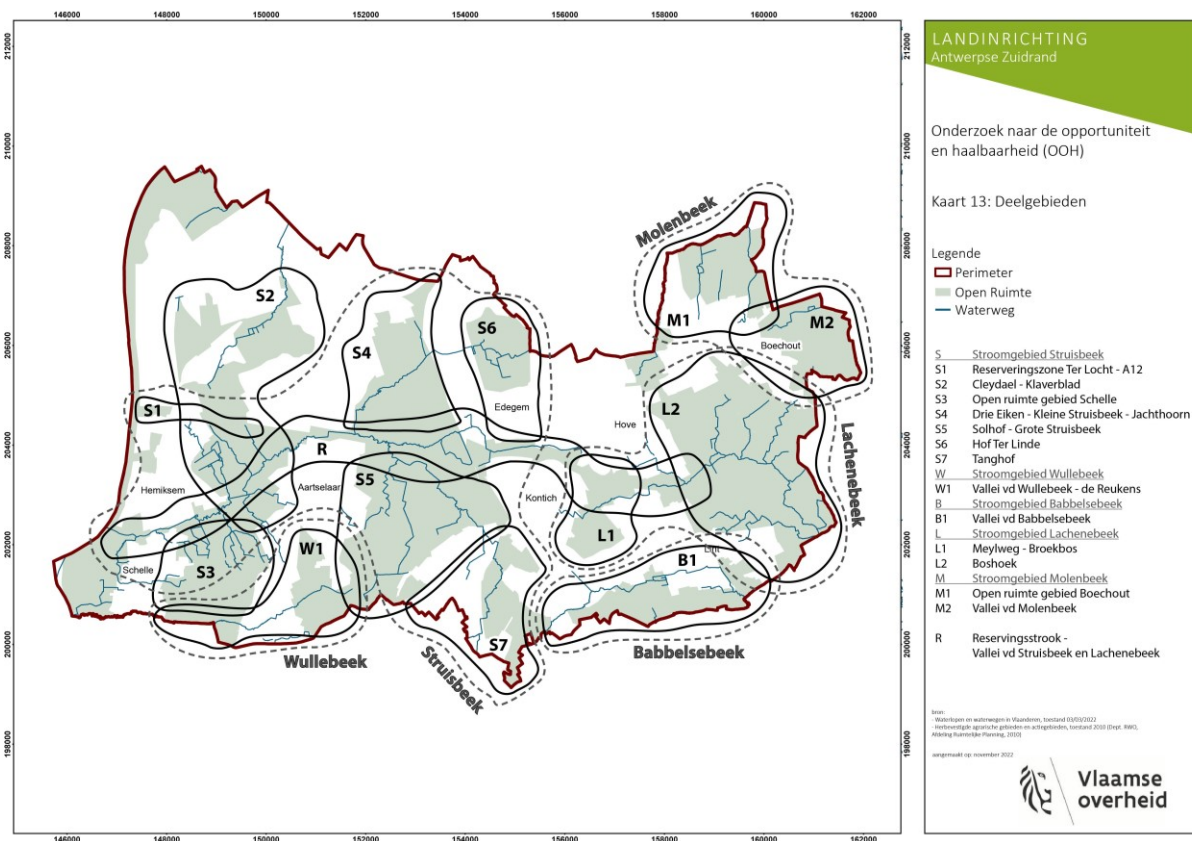
Met de resultaten spelen we vervolgens beter in op de toeristisch-recreatieve wensen en noden en kunnen er efficiënte maatregelen worden uitgewerkt om de ruimtelijk-recreatieve structuren te verbeteren. Dit moet resulteren in een sterke streekidentiteit en de belevingswaarde van toeristisch-recreatieve plekken verhogen.

2.2.7 Gebiedsgerichte doelstellingen

2.2.7.1 Inleiding

Het samenleggen van de geplande, geprogrammeerde of gewenste initiatieven (zie hoofdstuk 2.1) met de potentiële, globale doelstellingen voor het landinrichtingsproject vertaalt zich in de gebiedsgerichte doelstellingen hieronder. Hiertoe werd het studiegebied onderverdeeld in 14 deelgebieden, elk met hun specifieke noden, zoals op kaart 13 hieronder zichtbaar is. De doelstellingen die we beogen worden kort aangehaald, waarbij voor sommige deelgebieden al meer concreet kan worden benoemd welke richting we uitgaan dan voor anderen, gezien deze voortvloeien uit eerdere trajecten zoals de Rupelstreek.

De onderstaande kaart is een indicatieve weergave van de deelgebieden. Binnen de onderzoeksperimeter werd de volledige open ruimte onderzocht.



2.2.7.2 De deelgebieden

Stroomgebied Struisbeek (zone S)

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in de onderstaande deelgebieden: 2.2.1 Klimaatadaptief waterbeheer, 2.2.2 Ontharden van de open ruimte, 2.2.3 Bosuitbreiding, 2.2.4 Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw, 2.2.5 Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap en 2.2.6 Ontsluiting en beleving.

De VMM werkt aan de opmaak van een dienstenbestek als uitvoeringsinstrument om de acties uit het derde stroomgebiedbeheerplan van de Benedenschelde te realiseren. Zo worden er ook middelen vrijgemaakt om voor de volledige loop van de Benedenvliet/Grote Struisbeek een studie uit te voeren naar potenties voor natte natuur, kansen voor ontharding, hermeandering, afschuinen van oevers, ontsnippering, oplossen van vismigratieknelpunten en meer. Uit deze studieopdracht kunnen in de toekomst meer concrete projecten voortvloeien. Hier kunnen zich dan samenwerkingskansen voordoen tussen de VMM en de VLM en kan er ook afstemming gezocht worden met de eigen voorgestelde waterstudie. Een meer concreet zicht hierop wordt verkregen vanaf midden 2023.

S1 Reserveringszone Ter Locht – A12

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in dit deelgebied: 2.2.5 Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap en 2.2.6 Ontsluiting en beleving.

- **Optimaliseren recreatief netwerk** door de missing link tussen de polders van Kruibeke, de Schelde en de openruimtevinger rond de domeinen Cleydael en Klaverblad en de vallei van de Bovenvliet richting A12 te creëren.

- Behouden en **ontwikkelen van de natuurwaarden** via een ecologische corridor met kleine landschapselementen tussen Cleydael en Klaverblad.

S2 Cleydael – Klaverblad

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in dit deelgebied: 2.2.1 Klimaatadaptief waterbeheer, 2.2.2 Ontharden van de open ruimte, 2.2.3 Bosuitbreiding, 2.2.4 Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw, 2.2.5 Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap en 2.2.6 Ontsluiting en beleving.

- Inzetten op **bosuitbreiding** door het onderzoeken van mogelijke bebossingskansen rond het natuurgebied Cleydael.
- Behouden, inrichten en **ontsluiten** van onroerend erfgoed, in casu schansen XVI en XVII met tussenliggende percelen en een uniek exemplaar van een Duitse commandobunker uit de Tweede Wereldoorlog met bijbehorend schijnvliegveld. Dit erfgoed creëert kansen voor recreatie en kan tegemoetkomen aan bepaalde natuurdoelen, bijvoorbeeld om een functie te vervullen als zwermplaats of overwinteringsplaats voor vleermuizen. Bovendien is het een cruciaal element in het behoud, het verbeteren en het inhoudelijk invullen van de open ruimte.
- Optimaliseren van het **recreatief netwerk** door:
 - o het opwaarderen en zichtbaar maken van het historisch militair erfgoed en de natuurwaarden van de omliggende percelen voor bewoners en bezoekers door de realisatie van een erfgoedbelevingspad;
 - o onderzoek naar historisch drevenherstel (Klaverbladdreef, Groenenhoekdreef, zuidelijke dreef domein kasteel van Hemiksem);
 - o een verbeterde toegankelijkheid via het verbinden van natuur en erfgoed. Parallel aan de groenblauwe verbindingen langs de Vliet wordt het aanbod voor fietsers en wandelaars verbeterd. Deze maatregelen sluiten perfect aan op realisaties uit het LIP Rupelstreek dat momenteel in uitvoering is.
- Behouden en **ontwikkelen van de natuurwaarden** door het landschappelijk en ecologisch opwaarderen van de noordelijk gelegen weilanden langs Klaverblad en het realiseren van een ecologische verbinding tussen Hof Ter Beke en het Ferrarisbos.
- Realiseren van de **toekomstmogelijkheden voor landbouw** door:
 - o korteketenlandbouw in combinatie met food-hub te onderzoeken;
 - o bestendigen landbouw in zone met bijkomende perceelsinrichting;
 - o as van belevingslandbouw (verder werkend op het landbouwnetwerk opgezet via de PDPO-projecten 'Boerderleren' en 'Burgers en Boeren') versterken in deze zone samen met zone S3.
- Er kan ingezet worden op **klimaatadaptief waterbeheer** door het creëren van waterberging in signaalgebied Cleydael-Kerkeneinde en meer specifiek op het golfterrein in Aartselaar. Verder kunnen de groenblauwe aders in dit gebied versterkt worden door een ecologische inrichting van de Hollebeek. Tenslotte zal volgens de watersysteemkaart de focus voor het grootste stuk van dit gebied liggen op de verbetering van waterinfiltratie door **ontharding**, de aanleg van infiltratiepoelen, de verbetering van bodemstructuur en het weghalen van drainage.

S3 Openruimtegebied Schelle

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in dit deelgebied: 2.2.1 Klimaatadaptief waterbeheer, 2.2.3 Bosuitbreiding, 2.2.4 Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het

faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw en 2.2.5. Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap.

- **Omgevingskwaliteit** verhogen door het inrichten van een reeks groene stapstenen als ecologische en zacht recreatieve verbindingen in de vallei van de Bovenvliet richting het landbouwgebied ten zuiden ervan, de kleiputten van Schelle en Walenhoek.
- Inzetten op **klimaatrobuuste belevingslandbouw** via de creatie van een voedsellandschap rond bestaande initiatieven zoals Plukboerderij Zinkval, Forestree boerderij, voedselbos en volkstuinen, waarbij we een uitbreiding naar gebied S2 onderzoeken.
- Onderzoek naar de mogelijkheden voor **bosuitbreiding** rond Berreheibos.
- Landschappelijke inrichting van de Koekoekse Plassen als aanvulling op de reeds uitgevoerde watergebonden inrichtingen van de provincie Antwerpen.
- Opportuniteiten naar inrichting van de Maaienbeek als **groenblauw netwerk** en **bosuitbreiding** van de open ruimte op de Electrabelsite.
- Wanneer de watersysteemkaart geconsulteerd wordt, is de belangrijkste doelstelling voor water het bevorderen van de infiltratie. Bovendien zijn enkele zones ook geschikt om retentiebekkens aan te leggen.

S4 Drie Eiken - Kleine Struisbeek – Jachthoorn

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in dit deelgebied: 2.2.1 Klimaatadaptief waterbeheer, 2.2.2 Ontharden van de open ruimte, 2.2.3 Bosuitbreiding, 2.2.4 Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw en 2.2.5. Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap.

- **Groenblauw netwerk versterken:** uitbreiden van het poelennetwerk voor de kamsalamander vanuit de populatie aan de Kleine Doornstraat richting campus Drie Eiken en richting zuiden. Hiervoor kan het noodzakelijk zijn om verbindingzones te verwerven en in te richten tussen en rond de Kleine en de Grote Struisbeek.
- Inzetten op **bosuitbreiding** en volkstuinen in de zone ten noordoosten van Fort 6 (Bloemenveld).
- **Versterken van de landbouwstructuur** rond de Edegemse Beekvallei via ontsnippering en inrichting van de percelen en verder werken rond beheerplan Vuile Plas.
- Bijdragen aan de inrichting van het signaalgebied Drie Eiken waar een GOG wordt aangelegd en de landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van de ruimere omgeving versterkt worden.
- Volgens de watersysteemkaart is er een groot potentieel om in te zetten op **infiltratie door te ontharden** en door in te zetten op compartimentering van bijvoorbeeld baangrachten. Verder zijn er verschillende openruimtegebieden, de lager gelegen zones in het landschap, die ook opportuniteiten tonen naar de aanleg van retentiebekkens voor uitgestelde infiltratie. In de landbouwgebieden die op de watersysteemkaart groen kleuren, zijn er bovendien ook kansen om in te spelen op hun drainagesysteem.

S5 Solhof – Grote Struisbeek

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in dit deelgebied: 2.2.1 Klimaatadaptief waterbeheer, 2.2.2 Ontharden van de open ruimte, 2.2.3 Bosuitbreiding, 2.2.4 Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw, 2.2.5 Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap en 2.2.6 Ontsluiting en beleving.

- Creëren van waterberging: de verschillende hydrologische doelstellingen in de vallei van de Grote Struisbeek worden aangepakt door de partners via de werkgroep Benedenvliet. Concreet voor deze zone loopt een studie omtrent de realisatie van een GOG rond de Kapittelhoeve, met DIW als uitvoerder. Landinrichting kan ondersteuning bieden om de **landschappelijke en recreatieve** aspecten van deze maatregel te realiseren. Verder zijn er kansen om in te zetten op **ontharding**, het vertraagd afvoeren van water en infiltratie.
- Duurzaam verankeren van de landbouwstructuren ten zuiden van de Groeningenlei. De lokale landbouwers zorgen daar voor een landschappelijk waardevol coulissenlandschap tussen de boskernen rond Solhof, Groeningenhof en Pannenbos. Het **versterken van dit landbouwgebied** met de verschillende hoeves kan in harmonie met het uitbreiden van de landschappelijke structuren met dreven en houtkanten.
- **Ontsluiting en beleving:** bij de opmaak van een LIP wordt onderzocht of bijkomende trage wegen en wandellussen kunnen ingericht worden in het landbouwgebied hierboven. De bestaande trage wegen kunnen worden geoptimaliseerd met waterdoorlatende verhardingen en grachten voor waterretentie.
- Voor het kasteelpark Solhof werd een erfgoedplan opgemaakt door de gemeente Aartselaar. Landinrichtingsmaatregelen kaderen binnen het versterken van de ankerplaats of het landschapsrelict.
- Inzetten op **bosuitbreiding:** in de ruime omgeving van de Pannenbossen wordt een zoekzone voor bosuitbreiding afgebakend. Op de Ferrariskaart zien we grote boscomplexen die later werden omgezet naar landbouwgrond. We wensen de Pannenbossen als samenhangende groengebieden te behouden, versterken en plaatselijk te verbinden.
- **Soortenbescherming:** we onderzoeken de mogelijkheden voor aanleg van geschikte plaatsen voor amfibieënpoelen voor de kamsalamander. Hiertoe voeren we een gerichte inventarisatie (bv. via e-DNA-stalen) uit in de waterpartijen in de omgeving.

S6 *Hof Ter Linden*

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in dit deelgebied: 2.2.1 Klimaatadaptief waterbeheer en 2.2.2 Ontharden van de open ruimte.

- **Klimaatadaptief waterbeheer:** volgens de watersysteemkaart (groenige kleuren) is er een grote zone die geschikt is voor het afschaffen van drainage en de aanleg van retentiebekkens voor uitgestelde infiltratie. Deze zones bevinden zich bijvoorbeeld rond Hof Ter Linden. Momenteel lopen de grachten die rond het domein liggen leeg, wat ervoor zorgt dat ze in droge periodes de vijver draineren. Verschillende partners zoals ANB, het Agentschap voor Onroerend Erfgoed, de gemeente Edegem en Stichting Kempens Landschap werken aan een toekomst voor het domein Hof ter Linden. Landinrichting kan elementen uit de gezamenlijke visies realiseren die niet gedekt worden door de andere Vlaamse partners en die een bijdrage leveren aan de waterproblematiek in relatie met het openruimtegebied. Daarnaast kunnen belangrijke landschappelijke structuren zoals vijvers, dreven, houtkanten en bomenrijen geoptimaliseerd worden in functie van de IHD van Fort 5. Verder liggen er in de openruimtegebieden ten zuiden van Hof Ter Linden en in de gebieden rond het fort nog kansen om infiltratiepoelen te voorzien, perceelgrachten te compartimenteren en de bodemstructuur te verbeteren.
- **Ontharding van de open ruimte:** in de zone Kattenbroek kunnen we de restpopulaties van amfibieën stimuleren via het onderzoeken van een combinatie van maatregelen (ontharding, verhogen van de infiltratiecapaciteit, creëren van een poelensnoer). Aansluitend hierop kan een zachte recreatieve verbinding gecreëerd worden met het bestaande recreatief netwerk.

S7 *Tanghof*

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in dit deelgebied: 2.2.1 Klimaatadaptief waterbeheer, 2.2.3 Bosuitbreiding, 2.2.4 Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw, 2.2.5 Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap en 2.2.6 Ontsluiting en beleving.

- Optimaliseren van het **recreatief netwerk** door het versterken van de landschappelijke functies van de oude spoorwegberm. Uitbreiding van die functies met speelweefsel of natuureducatie kunnen onderzocht worden.
- **Landbouwbodems als partners in waterbeheer:** in dit deelgebied bevinden zich hoger gelegen openruimtegebieden in het oosten. Op de watersysteemkaart kleuren deze dan ook bruin, wat betekent dat er maximaal ingezet moet worden op infiltratie. Verschillende percelen zijn in landbouwgebruik, waar er dus opportuniteiten liggen voor alternatieve bodembewerking, verbetering van de bodemstructuur, het voorzien van infiltratiepoelen en de aanleg van compartimentering in perceelgrachten. In combinatie met de aanleg van retentiebekkens in de centraal en lager gelegen openruimtegebieden kan dit interessant zijn.
- Duurzaam verankeren van het landschappelijk waardevol landbouwgebied door het herstellen van bomenrijen en houtkanten.
- **Bosuitbreiding** volgens het principe van stapstenen om natuurverbindingen te realiseren.

Stroomgebied Wullebeek (zone W)

W1 *Vallei van de Wullebeek – de Reukens*

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in dit deelgebied: 2.2.1 Klimaatadaptief waterbeheer, 2.2.2 Ontharden van de open ruimte, 2.2.3 Bosuitbreiding, 2.2.5 Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap en 2.2.6 Ontsluiting en beleving.

- Onroerend erfgoed en recreatie combineren: de vallei van de Wullebeek bleek in het verleden een interessante nederzittingslocatie te zijn geweest. Dit wordt aangetoond door de resultaten van archeologisch vooronderzoek en opgravingen. Een **ontsluiting** van deze nieuw verworven kennis door het plaatsen van informatieborden op het terrein of door het inzetten van een erfgoedapp draagt bij tot de kennis over het verleden van het gebied bij het ruime publiek en sluit aan bij de regionale beleidsdoelen.
- Inzetten op **bosuitbreiding**: in de ruime omgeving van de Pannenbossen wordt een zoekzone voor bosuitbreiding afgebakend (zie zone S5). Op de Ferrariskaart zien we grote boscomplexen die later werden omgezet naar landbouwgrond. We wensen de Pannenbossen als samenhangende groengebieden te behouden, te versterken en plaatselijk te verbinden met uitlopers naar de Reukens.
- Realiseren van **recreatieve verbindingen**: we onderzoeken de uitbouw van trage wegen rond de Wullebeek vanuit het trage wegenplan van de gemeente Schelle.
- **Groenblauw netwerk** als landschappelijke drager: in mogelijk partnerschap met de provincie Antwerpen combineren we de inrichting van de Wullebeek met de realisatie van de verbinding met de Varenloop en de inrichting van de Koekoekse Plassen.
- **Landbouwbodems als partners in waterbeheer**: ook hier bevinden zich verschillende percelen in landbouwgebruik die volgens de watersysteemkaart dienst kunnen doen om de infiltratie te verbeteren via een alternatieve bodembewerking, het voorzien van infiltratiepoelen, het stuwen van perceelgrachten en de aanleg van retentiebekkens.
- Kansen voor uitvoeringsinitiatieven door bedrijven die grenzen aan het openruimtegebied mee te laten **ontharden**, ingroenen en bufferen.

Stroomgebied Babbelsebeek (zone B)

B1 *Vallei van de Babbelsebeek*

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in dit deelgebied: 2.2.1 Klimaatadaptief Waterbeheer, 2.2.2 Ontharding van de open ruimte, 2.2.4 Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw en 2.2.5 Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap

In deze vallei komen verschillende doelstellingen samen en zien we kansen voor het uitwerken van een integrale visie, startend vanuit de opportuniteiten voor **waterberging** en vernatuurlijking van de beek. Langs de Babbelsebeek kleuren de gronden groen op de watersysteemkaart. Voor de open ruimte verwijst dit naar kansen voor waterberging door de aanleg van retentiebekkens met uitgestelde infiltratie. De Babbelsebeek stroomt ook door stedelijk gebied, waardoor er opportuniteiten liggen om in bepaalde zones in de woonwijken te **ontharden**, het water te bergen, vast te houden en te laten infiltreren, bijvoorbeeld via wadi's. In het signaalgebied Babbelkroon onderzoeken we de mogelijkheid voor het koppelen van maatregelen voor het bevorderen van de ijsvogel.

In het zuiden van het deelgebied liggen ook enkele landbouwgronden op hogere delen. Hier kunnen mogelijk maatregelen genomen worden die de infiltratie bevorderen. Het intensieve gebruik van deze zone voor landbouw, gaande van een plukboerderij tot een melkveehouders en een serrist, kan zo ademruimte - **ruimte voor voedsel** - krijgen.

Stroomgebied Lachenebeek (zone L)

L1 *Meylweg – Broekbos*

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in dit deelgebied: 2.2.1 Klimaatadaptief Waterbeheer, 2.2.2 Ontharding van de open ruimte, 2.2.4 Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw.

- Uitvoering geven aan de bestemmingen van het RUP Meylweg (in opmaak) door ondermeer de versnipperde landbouwstructuur te reorganiseren (**duurzaam verankeren landbouw**), de mottesite herin te richten en de Lachenebeek te verplaatsen.
- **Ontharding** van de open ruimte rond de zone Broekbos/Pronkenbergstraat: we onderzoeken of landinrichting een hefboom kan zijn voor de geplande ontharding door de gemeente Kontich.
- Inzetten op **bosuitbreiding** en **recreatieve verbindingen**: het broekbos is een bestaand boscomplex dat al terug te vinden is op de Ferrariskaarten. Deze landschappelijke kamer kan verder ingericht worden en eventueel kan verdere bebossing onderzocht worden. In deze momenteel weinig toegankelijke landschapskamer kunnen er recreatieve verbindingen voorzien worden.
- Creëren van **waterberging**: in de open ruimte bevinden zich verschillende gebieden die wat lager in het landschap liggen en dienst kunnen doen voor waterberging en uitgestelde infiltratie. De iets hoger gelegen zones in deze open ruimte zijn dan weer gunstig voor infiltratie via infiltratiepoelen, compartimentering van grachten en alternatief bosbeheer.

L2 *Boshoek*

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in dit deelgebied: 2.2.1 Klimaatadaptief Waterbeheer, 2.2.3 Bosuitbreiding, 2.2.4 Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw

door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw, 2.2.5 Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap, 2.2.6 Ontsluiting en beleving.

- Inzetten op **bosuitbreiding**: de Boshoeck is een prioritaire zone in de zoektocht naar meer bos. De aanwezige bossen worden als samenhangende groengebieden behouden, versterkt en plaatselijk verbonden. Zoeken naar ruimte voor bos draagt bij tot een minimum structuurareaal, een betere connectiviteit met de aanliggende bossen en groengebieden en verhoogt de weerbaarheid van het bos tegen klimaatverandering.
- **Ontsluiting en beleving**:
 - o de Wayenborchhoeve, een laatmiddeleeuwse site met walgracht die aan één van de toegangen van het Uilenbos ligt, kan ingericht worden als onthaalpoort en rustpunt voor de bezoekers van het bos;
 - o verhogen van de toegankelijkheid van de Boshoeck via onder andere het uitbouwen van een recreatief netwerk voor de ruimere omgeving waarbij de missing links in kaart worden gebracht.
- **Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap**:
 - o uitbreiden van de studie rond connectiviteit voor vleermuizen met als resultaat het creëren van natuurverbindingen waar wenselijk;
 - o ontwikkelen van leefgebied voor de zomertortel, mogelijk via inzet van Beheerovereenkomsten op maat.
- Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw via het optimaliseren van waterberging op landbouwgronden en optimalisatie van het melkkuip-landschap.
- **Ruimte voor water** creëren: de vallei van de Lachenebeek bevindt zich voor het grootste deel in dit deelgebied. Grote stukken van de vallei worden op de watersysteemkaart in het groen aangeduid. Dit betekent dat waterberging via retentiebekkens met uitgestelde infiltratie hier aan de orde is. Ook drainage dient uit deze zones verwijderd te worden. De hoger gelegen open ruimten kleuren donkerbruin. Hier dient ingezet te worden op infiltratie via infiltratiepoelen en het compartimenteren van grachten. Verder kan de Lachenebeek een belangrijke groenblauwe ader worden in het landschap. Een **ecologische inrichting** van de Lachenebeek zou deze functie bevorderen.

Stroomgebied Molenbeek (zone M)

M1 Openruimtegebied Boechout

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in dit deelgebied: 2.2.1 Klimaatadaptief Waterbeheer, 2.2.4 Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw, 2.2.5 Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap.

- **Ruimte voor voedsel**: deze zone herbergt zeer diverse landbouwactiviteiten. Er is fruitteelt, wijnbouw, groententeelt, kerstbomen en dit naast de ook aanwezige veeteeltbedrijven. In deze zone wil de VLM, met de aankoop van 3,5 ha grond die kan worden gevrijwaard voor korteketenlandbouw, een aanzet geven tot het bespreken van een (ruimtelijke) visie over hoe en welke landbouw hier verder kan ontwikkelen. Aspecten die hierbij aan bod kunnen komen, zijn de landschappelijke inrichting van het serrelandschap en het ontharden van gebouwen en verhardingen rond oude serrecomplexen die niet meer in gebruik zijn.

- **Landbouwbodems, partners in waterbeheer:** in dit deelgebied kleuren de valleien van de drie waterlopen (Koude Beek, Grensscheidingsbeek en Rollebeek) die hier vloeien groen. Deze iets lager gelegen landbouwgebieden kunnen mogelijk ingericht worden in functie van waterberging. De afwatering van deze gebieden zou eventueel ook omgezet kunnen worden naar peilgestuurde drainage. De hoger gelegen landbouwgebieden kunnen dan weer dienst doen voor infiltratie door middel van infiltratiepoelen, compartimentering van perceelgrachten en bodemstructuurverbetering.
- **Ontsluiting en beleving:** het gebied herbergt een aantal relictten die hun oorsprong kennen in de middeleeuwen en enkele bunkers uit de wereldoorlogen. Het ontsluiten van hun geschiedenis betekent een meerwaarde voor de monumenten en voegt inhoud toe aan bestaande recreatieve netwerken.

M2 Vallei van de Molenbeek

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in dit deelgebied: 2.2.1 Klimaatadaptief Waterbeheer, 2.2.4 Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw, 2.2.5 Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap.

- Authenticiteit van het **landschap versterken** in de vallei van de Molenbeek door het aanplanten van bomenrijen en houtkanten.
- Landschappelijke inrichting van het serrelandschap door de randen tussen de woonwijken en serrecomplexen te vergroenen.
- **Waterbeheer:** de doelstellingen in dit deelgebied lopen gelijk met het bovenstaande deelgebied (M1). Hier liggen enkel iets meer bosgebieden in een groene zone. Indien hier drainage aanwezig is, is het aangewezen deze stop te zetten.

Reserveringsstrook – Vallei van de Vliet/Grote Struisbeek (zone R)

Volgende hoofddoelstellingen worden vooropgesteld in onderstaande deelgebieden: 2.2.1 Klimaatadaptief waterbeheer, 2.2.2 Ontharden van de open ruimte, 2.2.3 Bosuitbreiding, 2.2.4 Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw, 2.2.5 Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap en 2.2.6 Ontsluiting en beleving.

Vlietvallei Hemiksem – Schelle - Aartselaar

Binnen landinrichting Schelde en Rupel werd in 2014 het landinrichtingsproject Rupelstreek afgebakend. De Sint-Bernardusabdij en de Beneden- en Bovenvliet werden opgenomen in de contouren van het landinrichtingsproject. Er werd een landinrichtingsplan opgemaakt voor de Vlietvallei Hemiksem-Schelle. In juni 2019 heeft de Vlaamse Regering een bijkomend budget van 500.000 euro subsidies landinrichting goedgekeurd voor het bijkomende landinrichtingsplan Vlietvallei Hemiksem-Schelle fase 2.

De Vlaamse Regering heeft op 24 juni 2022 beslist dat een deel (340.000 euro) van de landinrichtingsmiddelen (500.000 euro) die werden toegezegd voor de tweede fase van het inrichtingsplan Vlietvallei fase 2 worden verschoven naar de eerste fase. Hierdoor zijn er te weinig middelen voor de uitvoering van fase 2 binnen het lopende landinrichtingsproject Rupelstreek. De uitvoering en financiering wordt daarom opgenomen in het nieuwe landinrichtingsproject van de Antwerpse Zuidrand.

Het LIP fase 2 wordt opgemaakt voor het dorpshart van Schelle, de abdij van Hemiksem en Maaienhoek en wordt uitgewerkt via een samenwerkingsverband tussen meerdere partners. De gemeenten Schelle en Hemiksem, VLM en VMM wensen een optimaal samengaan tussen de stedenbouwkundige voorstellen en de herinrichting van de vallei van de Benedenvliet. Een belangrijke randvoorwaarde vanuit dit dichtbevolkte gebied is de beleefbaarheid en zichtbaarheid van de Vlietvallei als open ruimte.

Inrichten is een noodzaak om de volgende doelstellingen te halen:

- een kwalitatieve inrichting van dit openruimtegebied met **ruimte voor water en ecologisch en landschappelijk herstel**;
- een verbetering van de landschappelijke diversiteit;
- een betere en aangenamere beleving van de vallei en waterloop;
- herwaardering watergebonden erfgoed.

Vallei van de Benedenvliet - Grote Struisbeek - Edegemse beek

Het GRUP 'Vallei van de Benedenvliet/Grote Struisbeek tussen E19 en A12' werd vastgesteld in februari 2022 (zie kaart 2C). Met de landinrichtingsinstrumenten wordt onderzocht hoe deze bestemmingswijziging gefaciliteerd en geoptimaliseerd kan worden. Het hoofddoel is het vrijwaren van de open ruimte door inrichting volgens de bestemmingen van het ruimtelijk uitvoeringsplan:

- **er wordt ingezet op de thema's water, ontharding, landbouw, natuur en bos**;
- er wordt een zone van minstens 15 meter langs weerszijden van de waterlopen van de Edegemse Beek en Benedenvliet/Grote Struisbeek ingericht in functie van het vrijwaren en ontwikkelen van de waterloop en oevers als natte natuurverbinding en groenblauwe ader in het landschap;
- het natuurgebied Vuile Plas wordt binnen de bestemming natuurgebied verder ingericht;
- er komen aanvullende landschapsinrichtingen bij lopende initiatieven i.f.v. het herstel van het waterbergend vermogen van de vallei in het meest noordelijke deel van het signaalgebied Kleine Struisbeek;
- de landschappelijke waarden van de vallei moeten naar een hoger niveau getild worden met duidelijke en geoptimaliseerde landbouwstructuren, meer ruimte voor de vallei en meanderende beken, valleibossen, houtkanten en bomenrijen als visuele buffer voor de bebouwing en industrie;
- er wordt gezocht naar de draagkracht voor recreatief medegebruik voor landbouw en natuur. Omwonenden kunnen samen met eigenaars en landbouwers mee participeren in de opmaak van een ontsluitingsplan.

De Edegemse beek en haar vallei zijn een belangrijke openruimtecorridor omdat de resterende open ruimte hier smal is en onder druk staat van harde infrastructuur. Er is een werkgroep rond de Edegemse Beek die wordt gestuurd vanuit de gemeente Edegem. Hun ambities voor het vrijwaren van de beek en zijn vallei zijn inpasbaar in de doelstellingen voor dit landinrichtingsproject. Die ambities zijn ook compatibel met de watersysteemkaart, waar voor de vallei de focus ligt op het vermijden van verharding en het voorzien van waterberging. Dit stuk van de vallei kleurt namelijk donkerblauw op de watersysteemkaart. In niet-gedraineerde omstandigheden zou het hier het grootste deel van het jaar nat zijn. Minimale drainage is hier aangewezen.

Vallei van de Lachenebeek – Meylweg – Ganzenbol

- Zie zone L1 voor doelen in Meylweg.
- Bijdragen aan de inrichting na bestemmingswijziging RUP Ganzenbol wanneer er voldoende ruimte wordt voorzien om de vallei in zijn geheel te herstellen. Mogelijke maatregelen zijn het aanleggen

van kleine landschapselementen langsheen de beek, het terug openleggen van ingebuisde delen, extra **waterberging** voorzien en water langer ophouden wanneer nodig.

- **Recreatieve verbinding** tussen het station van Lint en de Boshoeek onderzoeken.

3 ONDERZOEK NAAR DE OPPORTUNITEIT EN DE HAALBAARHEID VAN EEN LANDINRICHTINGSPROJECT “ANTWERPSE ZUIDRAND”

3.1 MOTIVATIE VAN DE MEERWAARDE VAN DE INSTELLING VAN EEN LANDINRICHTINGSPROJECT “ANTWERPSE ZUIDRAND”

In het Regeerakkoord 2019-2024 worden verschillende doelstellingen vermeld met betrekking tot de open ruimte. In de beleidsnota's voor Omgeving, voor Landbouw en Onroerend Erfgoed worden operationele doelen vermeld rond bebossing, ontharding, tegengaan van wateroverlast en strijd tegen de droogte (o.a. via stroomgebiedbeheerplannen), een groenblauwe dooradering, natuur en biodiversiteit, duurzame landbouw, landschapsontwikkeling en heel wat milieudoelen rond bv. klimaatadaptatie.

Het onderzoeksgebied is een gebied van Vlaams belang. Zoals beschreven in hoofdstuk 1.3 kan landinrichting zorgen voor het **behalen van de vooropgestelde Vlaamse beleidsdoelen**.

De krachtlijnen van het ruimtelijk beleid worden bepaald door het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV). Er wordt invulling gegeven aan zowel het hoofddoel in het RSV rond duurzame ruimtelijke ontwikkeling (Vlaanderen open en stedelijk) als aan de opties voor het buitengebied en verschillende planningsprocessen in dit gebied zoals in het kader van AGNAS 'Regio Antwerpse Gordel en Klein-Brabant' en tenslotte aan de sinds 2013 verschillende (strategische) projecten die een professionele coördinatie van de gebiedswerking mogelijk maakten. Ook de strategische visie in het kader van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (VR 13 jul 2018) gaat uit van een geïntegreerde gebiedsontwikkeling. Hierbij kan onder andere worden verder gebouwd op de verschillende gebiedsprocessen die in de afgelopen jaren tot stand zijn gekomen, waaronder ook in de Antwerpse Zuidrand.

Geïntegreerde gebiedsontwikkeling streeft naar een realisatiegerichte samenwerkingspraktijk, die toelaat dat projecten en acties van individuele partijen elkaar versterken. Het maakt ook werk van een sterke lokale verankering en sterkere betrokkenheid van het lokale middenveld en burgers om zo meer maatwerk te bieden. Het ruimtelijk beleid schept de juiste voorwaarden voor gebiedsontwikkeling en treedt soms op als projectregisseur of projectrealisator voor een beperkt aantal vanuit een ruimere geografische scope gedefinieerde projecten. **Via landinrichting wordt ingezet op het verbinden van de Rupelstreek met de Antwerpse Zuidrand.**

Er wordt ingezet op klimaatadaptief waterbeheer, op ontharding van de open ruimte gekoppeld aan minstens een of meerdere van de andere doelstellingen, op bosuitbreiding, op het verzekeren van toekomstmogelijkheden voor landbouw (met o.a. ruimte voor voedsel), behouden en ontwikkelen van natuur en landschap, ontsluiting en beleving.

Gebiedsontwikkeling is de motor voor transformatie, en het is de bedoeling om vanuit gebiedscoalities te komen tot landinrichtingsplannen die realisaties versnellen en instrumenten en middelen bundelen. Landinrichting is een afstemmingsinstrument en zal werken met alle aanwezige partners in het gebied om te komen tot deze plannen.

3.2 MOTIVATIE WAARUIT BLIJKT DAT HET VOORGESTELD LANDINRICHTINGSPROJECT ANTWERPSE ZUIDRAND VOLDOET AAN HET BELEID OP VLAK VAN BEHOUD, DE BESCHERMING EN DE ONTWIKKELING VAN FUNCTIES EN KWALITEITEN VAN DE OPEN RUIMTE

Het voorgesteld projectgebied is gelegen in een gebied dat volgens de gehanteerde definitie, als open ruimte kan beschouwd worden, aangezien:

- in het projectgebied is er een gelijk opgaande verdeling tussen bebouwde en onbebouwde ruimte. De ruimtelijke bestemmingen in het projectgebied zijn als volgt verdeeld:

Tabel 1 Verdeling ruimtelijke bestemming in het projectgebied

Bestemmingscategorie	Oppervlakte (ha)	%
Bedrijvigheid	1114	11
Gemeenschapsvoorzieningen	309	3
Landbouw	3091	30
Natuurgebied	617	6
Waterlopen	160	2
Overig Groen	122	1
Recreatiegebied	1075	11
Woongebied	3682	36
TOTAAL	10171	100

Het landinrichtingsproject “Antwerpse Zuidrand” heeft als doel de uitvoering van maatregelen die gericht zijn:

- Op het behoud van de functies en kwaliteiten van de ruimte, door:
 - o het behouden van de ontwikkelingsmogelijkheden van de landbouw in het gebied door het nemen van maatregelen om ook toekomstgericht een op landbouw gericht waterbeheer mogelijk te houden;
 - o het behouden en versterken van de natuurwaarden in het gebied door het nemen van maatregelen om ook toekomstgericht een op natuur gericht waterbeheer mogelijk te houden;
 - o het behouden van de erfgoedwaarden in het gebied.
- Op het herstel van de functies en kwaliteiten van de ruimte, door:
 - o het herstellen van de natuurwaarden in delen van het projectgebied;
 - o het herstellen van de erfgoedwaarden in delen van het projectgebied;
 - o het verbeteren van de wateropslag- en waterbuffermogelijkheden in het projectgebied;
 - o het verbeteren van de waterkwaliteit in het projectgebied.
- Op het ontwikkelen van de functies en de kwaliteiten van de ruimte, door:
 - o het verbeteren van de mogelijkheden van efficiënt waterbeheer in het projectgebied;
 - o het vrijwaren van de toekomstmogelijkheden van een duurzame landbouwproductie;
 - o het ontwikkelen van nieuwe natuur;
 - o het versterken van de toeristisch-recreatieve potenties van het gebied;
 - o het zichtbaar maken en communiceren van de erfgoedwaarden in het gebied;

- het verbeteren van de recreatieve medegebruiksmogelijkheden van de open ruimte.

Het voorgesteld landinrichtingsproject geeft uitvoering aan de beleidsintenties van de Vlaamse regering, zoals verwoord in de beleidsnota's.

- Beleidsnota Omgeving

- De gewestelijke ruimtelijk uitvoeringsplannen voor landbouw, natuur en bos (AGNAS) zijn een belangrijk instrument voor geïntegreerde gebiedsontwikkeling voor strategische openruimtegebieden. Ik zet verder in op het uitvoeren van het gebiedsgericht programma voor de opmaak van deze plannen en leg een pakket bijkomende natuur- en bosgebieden vast in de bestemmingsplannen. De programmering van deze ruimtelijke uitvoeringsplannen wordt afgestemd op de realisatiegerichte doelstellingen van het regeerakkoord. Deze omvatten o.a.:
 - het vrijwaren van overstromingsgevoelige valleien van bebouwing;
 - het herstellen van de natuurlijke dynamiek in valleigebieden;
 - het realiseren van een functioneel en samenhangend netwerk van groenblauwe infrastructuur;
 - het realiseren van 10.000 ha bijkomend bos, waarvan 4.000 ha tijdens deze regeerperiode;
 - het realiseren van meer stedelijk en randstedelijk groen;
 - het verzekeren van voldoende ontwikkelingsmogelijkheden voor landbouw en voedselproductie.
- We realiseren groenblauwe netwerken, toegankelijke natuur en streven naar een klimaatadaptieve inrichting en een klimaatrobuust landgebruik. We realiseren in samenhang hiermee recreatief en toeristisch interessante gebieden.
- We realiseren geïntegreerde gebiedsgerichte projecten via het programma Landinrichting, ook in randstedelijke gebieden.
- De komende tien jaar mogen onze Vlaamse bodems netto geen koolstof verliezen. Om dit te realiseren dringen we het koolstofverlies uit landbouwbodems sterk terug. Daarnaast moeten we meer koolstof opslaan in bossen, waterrijke gebieden en (half)natuurlijke graslanden. We investeren daartoe in bijkomende bossen en extra natuur, en beheren (half)natuurlijke graslanden, bossen en waterrijke gebieden gericht.
- Ik creëer zowel onder- als bovengronds meer ruimte voor water, door o.a. de natuurlijke dynamiek in vallei- en waterrijke gebieden te herstellen en de bergingscapaciteit van landschappen maximaal te benutten.
- We zorgen voor maximale infiltratie, berging en vertraagde afvoer of gebruik van hemelwater, geïntegreerd in een multifunctioneel ruimtegebruik waarbij natuuroplossingen actief worden ingezet. We werken een strategisch plan waterbevoorrading uit. Voor tijden van waterschaarste werken we een evenwichtig en objectief afwegingskader uit, in overleg met de relevante actoren.
- Ik ondersteun transversale projecten, zoals bijvoorbeeld ontplooid in het kader van het Open Ruimte Platform van de Vlaamse Landmaatschappij. We creëren maatschappelijk bewustzijn voor het landschap en leggen verbanden met verschillende bestuursniveaus en -entiteiten om expertise te bundelen en ervaringen te delen. Landbouw en natuur zijn partners in de open ruimte.
- We beogen win-wins tussen water, bodem, natuur, mobiliteit, ruimtelijke ordening en landbouw, waarbij naast het verbeteren van de waterkwaliteit ook de effecten van droogte en overstromingen worden afgezwakt en waarbij een bijdrage geleverd wordt aan de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen, en sluiten maximaal aan op bredere gebiedsprocessen.

- De klimaatverandering doet risico's op wateroverlast en watertekort toenemen, en zal zich nog versterkt doorzetten. Klimaatadaptatie en het beheersen van die risico's worden daarom een leidend principe binnen het integraal waterbeheer. Ik zet in op een waterrobuust systeem, zuinig watergebruik en duurzaam waterbeheer. Hiervoor zetten we binnen een planmatig kader gebiedsgericht projectgebonden middelen in.
 - Ik versterk de landschappelijke kwaliteit door bij ontwikkelingskeuzes rekening te houden met de mogelijkheden van landschapskenmerken. En ik stimuleer het gebruik van landschappelijk verbindende concepten (groenblauwe aders, voedsellandschappen) om maatschappelijke ontwikkelingen geïntegreerd en over administratieve grenzen heen te benaderen.
- Beleidsnota Onroerend Erfgoed
- We geven het toekomstige erfgoedbeleid vorm in samenspraak met de belanghebbenden
We maken het onroerenderfgoedbeleid interactief. We betrekken belanghebbenden bij de visievorming. We willen iedereen bereiken die met erfgoed in contact komt of er ideeën over heeft. We kijken dus niet alleen naar de traditionele erfgoedliefhebbers, erfgoedzorgers en beleidsverantwoordelijken op alle niveaus, maar ook naar projectontwikkelaars, ondernemers, nieuwkomers, de natuur- en landbouwsector, de toeristische sector, ... Op die manier willen we aftoetsen wat een maatschappelijk gedragen erfgoedbeleid kan inhouden en hoe belangengroepen tegenover bepaalde keuzes staan. Nieuwe samenwerkingsverbanden kunnen verfrissende denkrichtingen en oplossingen opleveren.
 - We voeren een transversaal onroerenderfgoedbeleid
De principes van de Europese Landschapsconventie vertalen zich in het onroerenderfgoedbeleid, al blijft dat voorlopig beperkt tot wat we traditioneel als een cultuurhistorisch landschap beschouwen, met andere woorden één specifieke vorm van onroerend erfgoed. De landschapsconventie benadrukt de ruimtelijke dimensie van onroerend erfgoed en onroerenderfgoedzorg en redeneert niet in termen van erfgoedcategorieën.
 - We maken van landschapszorg een beleidsveldoverschrijdende ambitie
Het landschap verandert voortdurend onder invloed van maatschappelijke, economische en ecologische processen. Om die veranderingen in goede banen te leiden, moet de geïntegreerde landschapsbenadering zich vertalen op het terrein. Het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) biedt binnen de tien uiteenlopende kernkwaliteiten een kader om rekening te houden met het landschap en het erfgoed te ontwikkelen⁴. Via geïntegreerde gebiedsontwikkeling kunnen we concreet met die kernkwaliteiten aan de slag gaan. We verankeren het 'landschapsaspect' op maat in de aanpak van de Vlaamse Overheid om omgevingsuitdagingen sectoroverschrijdend op te lossen en om de omgevingskwaliteit te versterken en zorgen ervoor dat binnen de Vlaamse Overheid 'landschap' transversaal geïntegreerd wordt benaderd.
Om het landschap transversaal te benaderen, ontwikkelen we een geïntegreerde methodologie voor landschapskarakterisatie die veel verder gaat dan een louter cultuurhistorische inventarisatie van de meest waardevolle landschapsrelicten. De analyse en alomvattende beschrijving van een landschap levert inzichten op die kunnen bijdragen aan ontwerp en inrichting. We besteden bijzondere aandacht aan de wijze waarop het

⁴ De kernkwaliteiten zijn de volgende: gedeeld en meervoudig ruimtegebruik; robuustheid en aanpasbaarheid; herkenbaarheid, leesbaarheid en aantrekkelijkheid; erfgoed en landschappen; biodiversiteit, ecologische samenhang en bodemkwaliteit; energetische aspecten; klimaatbestendigheid; gezondheid; inclusief samenleven; en ten slotte economische vitaliteit.

landschap wordt geactualiseerd met het oog op het formuleren van antwoorden op belangrijke maatschappelijke uitdagingen zoals klimaatwijziging en het streven naar meer hernieuwbare energie. Andere onderzoeken integreren we in een ruimtelijk toekomstperspectief: ons onderzoek naar historische stads- en dorpskernen is een puzzelstuk bij de initiatieven in verband met kernversterking en -verdichting en we inventariseren landschapselementen als input voor initiatieven rond groenblauwe dooradering.

- We zetten verder in op onroerenderfgoedrichtplannen en andere participatieve instrumenten

We maken werk van het omzetten van deze goedgekeurde richtplannen in actieprogramma's en bekijken welke initiatieven nodig zijn om de uitvoering ervan te faciliteren. We evalueren de proefprojecten en optimaliseren het instrument waar nodig. We initiëren zelf nieuwe onroerenderfgoedrichtplannen en stimuleren onze partners en lokale besturen om ook met dit instrument aan de slag te gaan. Iedereen kan immers het initiatief nemen om een onroerenderfgoedrichtplan op te starten. Het ultieme doel is om samen met alle betrokken actoren en belanghebbenden actieprogramma's op te maken en uit te voeren. Een bijzonder aandachtspunt daarbij zijn ankerplaatsen en erfgoedlandschappen, die het statuut van onroerenderfgoedrichtplan hebben gekregen.

- We spelen onroerend erfgoed uit als 'duurzaam' ingrediënt

Erfgoedzorg heeft per definitie een duurzaam karakter: het streeft naar het in stand houden van materie die de tand des tijds heeft doorstaan. Erfgoed vergt een duurzame aanpak: het is niet alleen in materieel opzicht vaak uniek en onvervangbaar, maar ook als betekenisdrager. Mensen identificeren zich met hun erfgoed. Het draagt in meerdere opzichten bij aan de kwaliteit van de leefomgeving, maar is ook een 'eindig' goed.

We maken van duurzaamheid een rode draad doorheen alle geledingen van de erfgoedzorg: we verankeren het duurzaamheidsaspect van erfgoed in het brede duurzaamheidsverhaal, we stimuleren de zoektocht naar duurzame gebruiksopties, we zetten in op kennis en expertise die nodig is om erfgoed in stand te houden en te vernieuwen, we stimuleren eigenaars en gebruikers om als 'goede huisvaders' omzichtig en verantwoord om te springen met hun erfgoed.

- We streven initiatief na en pakken uit met onze resultaten

Het Onroerend Erfgoed zal nog meer ingezet worden als troef. We doen dit zeker niet alleen. Uitdaging is om met diverse partners een goede (her-) bestemming te vinden voor ons onroerend erfgoed, die economisch en functioneel haalbaar is en waarbij we het erfgoed niet onder een strop plaatsen maar inzetten in een bredere maatschappelijke context: toerisme, werkgelegenheid, vastgoedwaarde,...

In dit verband blijft ontsluiting onverminderd een aandachtspunt, zowel bij erfgoed 'op het terrein' als in verband met de kennis die we erover vergaren. Zo engageren we ons onder meer om de verhalen, de nieuwe kennis over ons verleden en de resultaten van het meest waardevolle archeologisch onderzoek op een kwaliteitsvolle en publieksvriendelijke wijze te ontsluiten.

- Beleidsnota Landbouw

- Water is een onmisbare productiefactor in de land- en tuinbouwsector. De landbouwsector speelt als grote landgebruiker een actieve rol in het duurzaam waterbeheer. Een integrale gebiedsgerichte aanpak waarbij zowel gefocust wordt op waterkwantiteit als op waterkwaliteit en waarbij rekening wordt gehouden met de landbouwpraktijk en de ruimtelijke omgeving, is nodig.

- We willen werken aan verbinding tussen landbouwers en consumenten en tussen landbouwers onderling om samen de uitdagingen rond milieu en klimaat aan te gaan en via innovatie duurzame verdienmodellen te ontwikkelen.
 - We willen werken aan een duurzaam verdienmodel voor de landbouwer waarbij de geleverde ecosysteemdiensten en de impact van landbouw op de leefbaarheid van het platteland mee in kaart worden gebracht.
 - We voorzien kansen voor de volledige ontplooiing van innovatieve initiatieven bv CSA of de landschapsdoelen van het GLB via ecoregelingen waarbij steunaanvragen met nadruk op klimaatmitigatie en/of -adaptatie hoog worden gerangschikt.
- Beleidsnota Toerisme
- In een verstedelijkte regio als de onze is het makkelijk te vergeten dat Vlaanderen ook heel wat troeven te bieden heeft op vlak van natuur, open ruimte en platteland. De minister wil daarom verder inzetten op de verdere uitbouw van natuur- en plattelandstoerisme.
 - De Vlaamse regering wil de omschakeling van bestaande landbouwactiviteiten naar potentieel meer rendabele en meer duurzame activiteiten faciliteren. In overleg met de minister van Landbouw zal worden bekeken op welke manier toerisme hierin een rol kan spelen.
 - De voorgenomen ambitie om in Vlaanderen te gaan naar 10.000 ha extra bos en 20.000 ha extra natuur onder effectief natuurbeheer, kunnen nieuwe opportuniteiten met zich meebrengen voor het natuurtoerisme. Waar dit mogelijk is, zullen kansen niet onbenut blijven.
 - De verdere ontwikkeling van natuur- en plattelandstoerisme biedt ook opportuniteiten om een groei van de toeristische sector mogelijk te maken door een grotere spreiding.
 - Waterwegen zijn een integraal onderdeel van onze natuur. Ook hier liggen kansen voor recreatie en toerisme.
 - Een Vlaams kastelen- en tuinnennetwerk: er worden proeftuinen opgezet voor kastelen en historische tuinen in publiek en privaat bezit, en er wordt werk gemaakt van het opzetten van een Vlaanderenbreed netwerk van historische kastelen- en tuinensites. We geven hierbij voorrang aan die sites die in samenhang met natuurontwikkelingen en ontsluitingen via water, openbaar vervoer en fiets kunnen worden gerealiseerd.
 - We verbreden de verhaallijn rond het thema 'fietsen'. Naast 'cycling', waar we tot nu toe op hebben gefocust, gaan we ook inzetten op recreatief fietsen. Dit wordt gepromoot als een gezonde manier om Vlaanderen te bezoeken. In dat opzicht is de uitbouw van fietsen als vervoersmodus een hefboom. Samen met de provincies bouwen we verder op het impulsproject 'Fietsvakanties in Vlaanderen'.
 - Bestemmingen in Vlaanderen verbinden via een veilig, beleevingsvol en fijnmazig fietsnetwerk, dat goed wordt onderhouden, blijft een beleidsdoelstelling die we realiseren in samenwerking met de andere hiervoor verantwoordelijke overheden en private spelers.
 - In vorige beleidsperiodes is stevig ingezet op fietsnetwerken. In de huidige beleidsperiode wordt een gelijkaardige inspanning geleverd voor wandelen met specifieke aandacht voor de internationale bezoeker.

3.3 VOORSTEL LANDINRICHTINGSPROJECT ANTWERPSE ZUIDRAND

3.3.1 Doelstellingen

Het doel van landinrichting is decretaal vastgelegd in artikel 1.1.3 van het decreet van 28 maart 2014 betreffende de landinrichting als:

“...de afstemming en de toepassing op geïntegreerde wijze van instrumenten en de uitvoering van maatregelen die gericht zijn op het behoud, het herstel en de ontwikkeling van functies en kwaliteiten van de ruimte.”

De doelen waarop er met landinrichting wordt ingezet zijn:

- Klimaatadaptief waterbeheer
- Ontharding van de open ruimte, gekoppeld aan een of meerdere andere doelen
- Bosuitbreiding
- Het verzekeren van de toekomstmogelijkheden van de landbouw door het faciliteren van de transitie naar duurzame en klimaat robuuste landbouw
- Behouden en ontwikkelen van natuur en landschap
- Ontsluiting en beleving

De hierboven geformuleerde doelen voldoen aan deze voorwaarden: om deze doelen te kunnen realiseren zullen verschillende inrichtingsinstrumenten moeten ingezet worden en dat op een gecoördineerde en geïntegreerde wijze. Hierbij zal gebruik moeten gemaakt worden van de mogelijkheden van verschillende sectorale wetgevingen (bv. decreet integraal waterbeleid, decreet erfgoed, decreet ruimtelijke ordening) en zal ook gebruik moeten gemaakt worden van specifieke landinrichtingsmogelijkheden (uitvoering van werken, uitvoering werken uit kracht van wet, uitvoering van grondverwerving, vestigen van erfdienstbaarheden, beheerovereenkomsten,).

Er kan geconcludeerd worden dat het voorgesteld landinrichtingsproject “Antwerpse Zuidrand” voldoet aan de doelstellingen van landinrichting, vermeld in artikel 1.1.3. van het decreet van 28 maart 2014.

3.3.2 Niet-limitatief overzicht van de bij de uitvoering betrokken partners

Om het landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand te kunnen uitvoeren zullen in ieder geval volgende partners betrokken moeten worden bij de opmaak en uitvoering, aangezien deze partners sowieso betrokken zijn bij één of meerdere doelstellingen van het landinrichtingsproject:

- Departement Omgeving
- Departement Landbouw en Visserij
- Vlaamse Milieumaatschappij
- Agentschap voor Natuur en Bos
- Agentschap Wegen en Verkeer Antwerpen
- Agentschap Onroerend erfgoed
- de Vlaamse Waterweg
- OVAM
- PIDPA
- Aquafin
- Infrabel
- provincie Antwerpen
- stad Antwerpen
- Toerisme provincie Antwerpen
- Toerisme Rupelstreek
- Stichting Kempens Landschap
- POM Antwerpen

- Regionaal Landschap Rivierenland
- Landbouworganisaties
- Natuurverenigingen
- Streekvereniging Zuidrand
- gemeenten Schelle, Hemiksem, Aartselaar, Kontich, Edegem, Hove, Lint en Boechout
- private personen en bedrijven

3.4 FINANCIERING

Volgens art. 3.1.1.2, 3°, d) omvat een voorstel van landinrichtingsproject:

- een raming van de kosten van het landinrichtingsproject;
- een indicatie van de wijze van financiering van het landinrichtingsproject;
- een raming van de subsidies landinrichting die vermoedelijk zullen uitgekeerd worden voor het landinrichtingsproject.

Deze bepaling heeft dus als doel te kunnen bepalen hoeveel subsidies landinrichting nodig zullen zijn om het landinrichtingsproject te realiseren.

Vanzelfsprekend wordt ook zonder landinrichting overal in Vlaanderen een sectoraal beleid uitgevoerd, al dan niet geïntegreerd met andere dan de eigen sectorale doelstellingen. Ook zonder landinrichtingsproject zal er door de verschillende beleidsniveaus geïnvesteerd worden in waterbeheer, natuurbeheer, mobiliteit, waterzuivering, erfgoedherstel, recreatie, ...

Inzet van landinrichting is nuttig als coördinatie tussen verschillende beleidsniveaus of beleidsdomeinen nodig is, wat hier zeker het geval is. Door inzet van landinrichting kunnen dan in essentie:

- een aantal instrumenten beschikbaar komen om inrichting en beheer van de open ruimte mogelijk te maken die anders niet beschikbaar zouden zijn;
- subsidies landinrichting beschikbaar komen waar sectorale investeringsmogelijkheden tekort schieten.

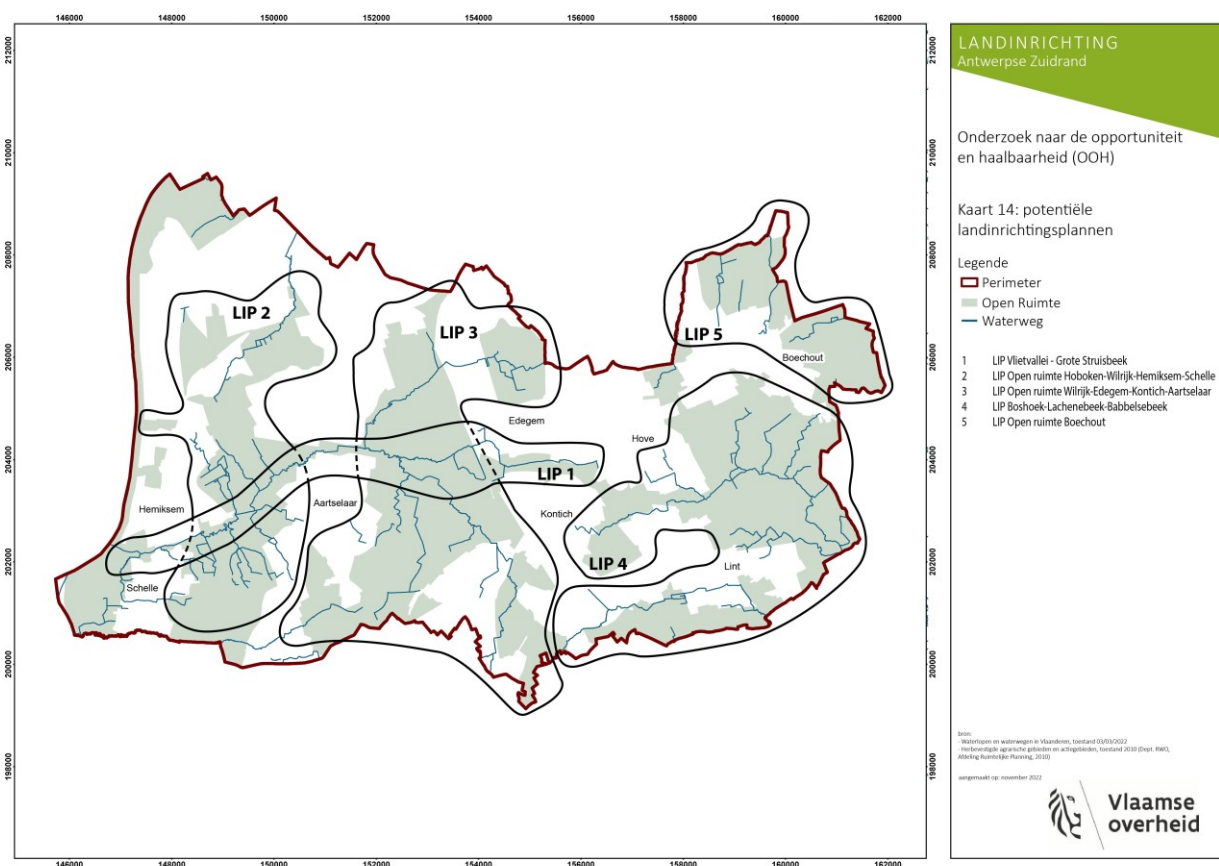
Bij de opmaak van de raming van de totale kosten is de veronderstelling gemaakt dat een aantal van de voorziene maatregelen als regulier sectoraal beleid kunnen beschouwd worden. Hiervan wordt indicatief een inschatting van de te verwachten kosten gemaakt maar uiteindelijk blijft deze investeringskeuze zowel naar te verwachten kostprijs als naar timing een sectoraal te onderbouwen en te verantwoorden keuze.

Waar de inzet van landinrichting wel nodig geacht wordt, ofwel om specifieke instrumenten te kunnen inzetten ofwel omdat ingeschat wordt dat sectorale middelen niet aanwezig zijn of niet zullen volstaan, zal dan steeds in uitvoering gewerkt moeten worden met landinrichtingsplannen, waarin de instrumenteninzet verantwoord wordt en de subsidie landinrichting verantwoord wordt. Het kan daarbij perfect mogelijk zijn dat in het landinrichtingsplan voor bepaalde maatregelen enkel de inzet van instrumenten van het decreet landinrichting nodig is, zonder dat daarbij ook subsidies landinrichting nodig zijn. Het kan ook zijn dat bij een grondige instrumentenafweging blijkt dat het voor bepaalde doelstellingen of deelgebieden meer opportuun zou zijn om instrumenten zoals ruilverkaveling of natuurinrichting in te zetten.

In deze ramingen wordt enkel vermelding gemaakt van projecten waarvoor inzet van het decreet landinrichting nodig geacht wordt (ofwel voor inzet instrumenten, ofwel voor beschikbaar stellen subsidies, ofwel voor beide). Deze projecten zullen gerealiseerd worden via landinrichtingsplannen. Volgende

landinrichtingsplannen worden voorgesteld op basis van geografische samenhang, een inschatting van de uit te voeren werken en de te verwerven gronden. Hier zullen projectonderdelen ofwel enkel nood hebben aan de inzet van instrumenten maar verder wel volledig sectoraal gefinancierd worden, ofwel zullen er projectonderdelen ook nood hebben aan de inzet van subsidies landinrichting. Per landinrichtingsplan kunnen er dus maatregelen zijn die via sectorale middelen gefinancierd zullen worden (zonder subsidies landinrichting) en maatregelen waarvoor subsidies landinrichting ingezet worden.

Er wordt uitgegaan van de veronderstelling dat volgende gebiedsgerichte inrichtingsplannen zullen opgemaakt worden (zie kaart 14). De onderstaande kaart is een indicatieve weergave van de gebiedsgerichte inrichtingsplannen.



1. LIP Vlietvallei – Grote Struisbeek

- R Vlietvallei Hemiksem – Schelle – Aartselaar: Hemiksem – Schelle – Aartselaar
- R Vallei van de Benedenvliet - Grote Struisbeek - Edegemse beek: Edegem – Hove – Kontich

2. LIP Open ruimte Hoboken-Wilrijk-Hemiksem-Schelle-Aartselaar

- S1 Reserveringszone Ter Locht – A12: gebied tussen de Schelde en de A12, Hemiksem - Wilrijk
- S2 Cleydael – Klaverblad: openruimtevinger tussen Fort 7 en Cleydael, Hoboken – Wilrijk – Hemiksem - Aartselaar

- S3 Open ruimte gebied Schelle: openruimtevinger Cleydael - Walenhoek
- W1 Vallei van de Wullebeek: Wullebeek,
Schelle

3. LIP Open ruimte Wilrijk – Edegem – Kontich – Aartselaar

- S4 Drie Eiken - Kleine Struisbeek – Jachthoorn: openruimtevinger tussen Fort 6 en Grote Struisbeek Edegem - Wilrijk
- S5 Solhof – Grote Struisbeek: openruimtevinger Grote Struisbeek Aartselaar – Kontich
- S6 Hof Ter Linden: open ruimte Fort 5 en Hof Ter Linde Edegem
- S7 Tanghof: open ruimte tussen Kontich en Tanghof
- W1 Vallei van de Wullebeek – de Reukens: Wullebeek
Aartselaar

4. LIP Boshoeck – Lachenebeek – Babbelsebeek

- L1 Meylweg – Broekbos - Ganzenbol: Kontich - Lint
- L2 Boshoeck: Boechout – Hove - Lint
- R Vallei van de Lachenebeek – Meylweg: Hove – Kontich – Lint
- B1 Vallei van de Babbelsebeek: Kontich - Lint

5. LIP Open ruimte Boechout

- M1 Open ruimte gebied Boechout: Boechout
- M2 Vallei van de Molenbeek: Boechout

Dit zijn veronderstellingen op basis van de huidige inschatting naar haalbaarheid en timing. Daarnaast wordt ook ingeschat dat er een tweetal oproepen voor uitvoeringsinitiatieven kunnen gelanceerd worden en dat ook een aantal ondersteunende studies zullen nodig zijn. Deze worden meegenomen in de kostenraming als “landinrichtingsplannen” omdat ook een raming van die kosten moet gemaakt worden. Er zullen hiervoor evenwel geen landinrichtingsplannen moeten opgemaakt worden.

3.4.1 Raming van de kosten van het landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand

Tabel 2 Kostenraming Landinrichtingsplannen, zonder en mét subsidies

Landinrichtingsplannen	Totale kostprijs
Uitvoeringsinitiatieven	600.000€
LIP Vlietvallei – Grote Struisbeek	5.000.000€
LIP Open ruimte Hoboken-Wilrijk-Hemiksem-Schelle	2.000.000€
LIP Open ruimte Wilrijk – Edegem – Kontich - Aartselaar	2.000.000€
LIP Boshoeck – Lachenebeek - Babbelsebeek	5.000.000€
LIP Open ruimte Boechout	1.000.000€
Eindtotaal	15.600.000€

Landinrichtingsplannen, inzet instrumenten LI	Subsidies LI
Uitvoeringsinitiatieven	300.000€
LIP Vlietvallei – Grote Struisbeek	2.500.000€
LIP Open ruimte Hollebeek – Cleydael - Wullebeek	1.000.000€
LIP Open ruimte Wilrijk – Edegem – Kontich - Aartselaar	1.000.000€
LIP Boshoeck – Lachenebeek - Babbelsebeek	2.500.000€
LIP Open ruimte Boechout	500.000€
Eindtotaal	7.800.000€

3.4.2 Indicatie van de wijze van financiering van het landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand

Voor de uitvoering van een landinrichtingsproject kan van alle mogelijke financieringsbronnen gebruik gemaakt worden. Er kunnen ook specifiek subsidies landinrichting voorzien worden voor de uitvoering van landinrichtingsplannen maar:

- deze subsidies moeten onderbouwd en gemotiveerd worden: in het landinrichtingsplan wordt bepaald waarvoor subsidies landinrichting verleend worden;
- deze dekken nooit de volledige kostprijs, er is altijd een aandeel van de betrokken begunstigde.

In dit hoofdstuk wordt aangegeven :

- waarvoor al dan niet subsidies landinrichting voorzien zullen worden in uitvoering van het landinrichtingsproject;
- welke criteria er gebruikt zullen worden om te bepalen of er al dan niet subsidies landinrichting zullen voorzien worden;
- welke basisprincipes gehanteerd zullen worden bij de bepaling van het aandeel van subsidies landinrichting bij de uitvoering van landinrichtingsplannen in uitvoering van het landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand.

3.4.2.1 Waarvoor worden subsidies landinrichting voorzien?

Er wordt voorgesteld om in uitvoering van het landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand

- Subsidies landinrichting te voorzien voor:
 - uitvoeringsinitiatieven;
 - inzet van instrumenten van het decreet landinrichting;
 - studies in functie van de voorbereiding en de opmaak van landinrichtingsplannen.

- b) Geen subsidies landinrichting te voorzien voor:
 - a. de opmaak van onderhoudsplannen.

3.4.2.2 Criteria om te bepalen of er al dan niet subsidies landinrichting voorzien worden.

Volgende basisprincipes zullen gehanteerd worden om te bepalen of er al dan niet subsidies landinrichting voorzien worden:

- a) er worden geen subsidies landinrichting voorzien als er voor de voorgestelde maatregelen sectorale Vlaamse subsidiemogelijkheden effectief beschikbaar zijn;
- b) er worden geen subsidies landinrichting voorzien die als begunstigde een Vlaamse partner hebben, voor die maatregelen die tot de kerntaak van de betrokken Vlaamse partner behoren;
- c) er worden geen subsidies landinrichting voorzien voor maatregelen die remediërend zijn voor negatieve effecten van sectorale investeringsprojecten.

3.4.2.3 Basisprincipes te hanteren bij de bepaling van het aandeel van subsidies landinrichting

In het uitvoeringsbesluit landinrichting wordt bepaald welke subsidies landinrichting (uitgedrukt in maximale percentages van de totale kostprijs) maximaal mogelijk zijn voor elk type van instrument (art. 3.4.2.1. tot 3.4.2.51.), en naargelang het type partner dat begunstigde is van de subsidies: Vlaams Gewest (decreet, art. 3.3.7), provincies, gemeenten en publiekrechtelijke rechtspersonen (decreet, art. 3.3.8.) of natuurlijke personen of privaatrechtelijke rechtspersonen (decreet, art. 3.3.9).

Tabel 3 Subsidiepercentages Landinrichting, zoals vastgelegd in het uitvoeringsbesluit

Type maatregel	Partner	Subsidiepercentage (maximaal)
Uitvoeringsinitiatieven	3.3.7.	0%
	3.3.8.	50%
	3.3.9.	50%
Inrichtingswerken	3.3.7.	100%
	3.3.8.	70%
	3.3.9.	70%
Vergoedingen bij lokale grondenbanken	3.3.7.	0%
	3.3.8.	50%
	3.3.9.	NVT
Grondverwerving	3.3.7.	100%
	3.3.8.	50%
	3.3.9.	NVT
Vergoedingen voor waardeverlies van gronden	3.3.7.	100%
	3.3.8.	50%
	3.3.9.	NVT
Beheerovereenkomsten en Dienstenvergoedingen	3.3.7.	100%
	3.3.8.	50%
	3.3.9.	NVT
Vrijwillige bedrijfsverplaatsing, bedrijfsreconversie of bedrijfsstopzetting	3.3.7.	100%
	3.3.8.	50%
	3.3.9.	NVT

3.4.3 Raming van de nodige subsidies landinrichting voor het landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand

Op basis van de in 3.5.1 geschatte totale kostprijs en op basis van de in 3.5.2 omschreven indicatie van de wijze van financiering kan een raming van de nodige subsidies voor het landinrichtingsproject gemaakt worden.

In de hierna volgende tabel maakt een inschatting van de nodige subsidies landinrichting .

3.4.3.1 Raming van de nodige subsidies landinrichting voor de ingeschatte op te maken landinrichtingsplannen

In tabel 4 wordt de raming van de nodige subsidies landinrichting gemaakt, voor alle ingeschatte op te maken landinrichtingsplannen, de uitvoeringsinitiatieven en de studies. Er wordt ingeschat dat de uitvoeringsinitiatieven, de ondersteunende studies , de opmaak en uitvoering van de vijf landinrichtingsplannen verspreid lopen over een termijn van 8 jaar (2023 – 2031). De voorgestelde volgorde van uitvoering is een indicatie. Het is de planbegeleidingsgroep die bepaald hoe en wanneer een LIP wordt opgestart.

Tabel 4 Raming nodige subsidies landinrichting, per inrichtingsplan

	Totale geraamde kostprijs	Subsidies Landinrichting
Uitvoeringsinitiatieven	600.000 €	300.000 €
Ondersteunende studies	375.000 €	200.000 €
LIP Vlietvallei – Grote Struisbeek	5.000.000 €	2.500.000 €
LIP Open ruimte Hollebeek – Cleydael - Wullebeek	2.000.000 €	1.000.000 €
LIP Open ruimte Wilrijk – Edegem – Kontich - Aartselaar	2.000.000 €	1.000.000 €
LIP Boshoeck – Lachenebeek - Babbelsebeek	5.000.000 €	2.500.000 €
LIP Open ruimte Boechout	1.000.000 €	500.000 €
Eindtotaal	15.975.000 €	8.000.000 €

4 BIJLAGEN

4.1 VOORSTEL TOT SAMENSTELLING VAN DE PLANBEGELEIDINGSGROEP VOOR HET LANDINRICHTINGSPROJECT ANTWERPSE ZUIDRAND

In art. 3.3.2.1. §1 van het besluit van de Vlaamse Regering van 6 juni 2014 betreffende de landinrichting wordt de samenstelling van de planbegeleidingsgroepen nader gespecificeerd:

Rekening houdende met de te betrekken partners wordt volgende samenstelling van de planbegeleidingsgroep voor het landinrichtingsproject Antwerpse Zuidrand, voorgesteld:

- 1° Voorzitter, aan te duiden door de Minister;
- 2° Secretaris, voor te dragen door de Vlaamse Landmaatschappij;
- 3° Een vertegenwoordiger van het Departement Landbouw en Visserij, voor te dragen door de leidend ambtenaar van het departement;

Een vertegenwoordiger van het Departement Omgeving, voor te dragen door de leidend ambtenaar van het departement;

Een vertegenwoordiger van het Departement Mobiliteit en Openbare Werken, voor te dragen door de leidend ambtenaar van het departement;
- 4° Een vertegenwoordiger van het Agentschap voor Natuur en Bos, voor te dragen door de leidend ambtenaar van het agentschap;

Een vertegenwoordiger van de Vlaamse Milieumaatschappij, voor te dragen door de leidend ambtenaar van het agentschap;

Een vertegenwoordiger van het Agentschap Wegen en Verkeer, voor te dragen door de leidend ambtenaar van het agentschap;

Een vertegenwoordiger van het Agentschap Onroerend Erfgoed, voor te dragen door de leidend ambtenaar van het agentschap;

Een vertegenwoordiger van Toerisme Vlaanderen, voor te dragen door de leidend ambtenaar van het agentschap;
- 5° Een vertegenwoordiger van de provincie Antwerpen, voor te dragen door de deputatie van de provincie Antwerpen;
- 6° Een vertegenwoordiger van de stad Antwerpen, voor te dragen door het college van Burgemeester en Schepenen van de stad Antwerpen;

Een vertegenwoordiger van de gemeente Aartselaar, voor te dragen door het college van Burgemeester en Schepenen van de gemeente Aartselaar;

Een vertegenwoordiger van de gemeente Boechout, voor te dragen door het college van Burgemeester en Schepenen van de gemeente Boechout;

Een vertegenwoordiger van de gemeente Hemiksem, voor te dragen door het college van Burgemeester en Schepenen van de gemeente Hemiksem;

Een vertegenwoordiger van de gemeente Hove, voor te dragen door het college van Burgemeester en Schepenen van de gemeente Hove;

Een vertegenwoordiger van de gemeente Edegem, voor te dragen door het college van Burgemeester en Schepenen van de gemeente Edegem;

Een vertegenwoordiger van de gemeente Lint, voor te dragen door het college van Burgemeester en Schepenen van de gemeente Lint;

Een vertegenwoordiger van de gemeente Schelle, voor te dragen door het college van Burgemeester en Schepenen van de gemeente Schelle;

Een vertegenwoordiger van de gemeente Kontich, voor te dragen door het college van Burgemeester en Schepenen van de gemeente Kontich;

- 7° Een vertegenwoordiger van de doelgroep natuur;
- 8° Een vertegenwoordiger van de doelgroep landbouw, aangewezen door de Strategische Adviesraad voor Landbouw en Visserij;
- 9° Een vertegenwoordiger van de doelgroep recreatie;
- 10° Een vertegenwoordiger van de doelgroep waterbeheer.

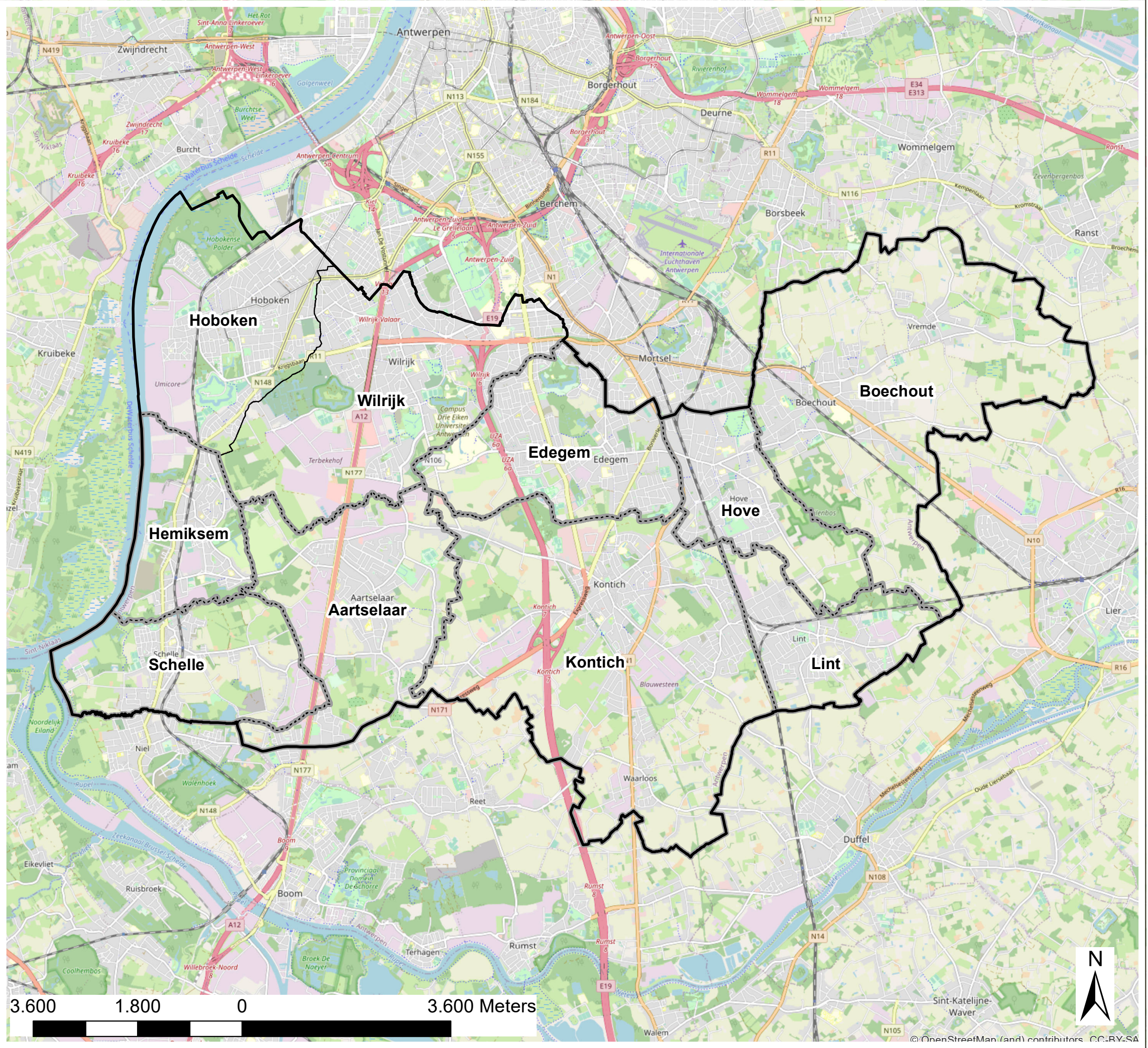
5 REFERENTIELIJST

- AGIV. (2017, juli 13). *Overstromingsgevoelige gebieden 2017 - Watertoets, correctie 13/07/2017*. Opgeroepen op december 13, 2021, van Geopunt: <https://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/f5b2c84c-0d78-4efa-a97d-7cd172726572>
- AGIV. (2022a, maart 3). *Vlaamse Hydrografische Atlas - Waterlopen, 3 maart 2022*. Opgeroepen op april 5, 2022, van Geopunt: <https://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/6be4cc4d-d083-42f0-9b9d-a8d9cc96d3fb>
- AGIV. (2022b, maart 3). *Vlaamse Hydrografische Atlas - Zones, 3 maart 2022*. Opgeroepen op april 5, 2022, van Geopunt: <https://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/ecc777e7-b75e-4342-bc39-b32a25069b1d>
- DOV. (2016, juni 20). *Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest: bodemtypes*. Opgeroepen op maart 28, 2022, van DOV Vlaanderen: <https://www.dov.vlaanderen.be/page/bodemkaarten>
- DOV Verkenner. (sd). *DOV Verkenner: Virtuele boring op een puntlocatie*. Opgeroepen op maart 28, 2022, van Data Ondergrond Vlaanderen: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner>
- Expertenpanel hoogwaterbeveiliging. (2022). *Weerbaar Waterland: ons voorbereiden op wat al gebeurt*. Opgeroepen op oktober 13, 2022, van <https://www.vmm.be/nieuws/archief/advies-weerbaar-waterland.pdf/view>
- Integraal Waterbeleid. (2020a, september 15). *Ontwerp stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027 SGBP sectie: Benedenscheldebekken*. Antwerpen: Integraal Waterbeleid. Opgeroepen op december 15, 2021, van Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid: <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/stroomgebiedbeheerplannen/stroomgebiedbeheerplannen-2022-2027>
- Integraal Waterbeleid. (2020b). *Ontwerp stroomgebiedbeheerplannen Schelde en Maas 2022-2027 SGBP sectie: Netebekken*. Antwerpen: Integraal Waterbeleid. Opgeroepen op december 15, 2021, van <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/stroomgebiedbeheerplannen/stroomgebiedbeheerplannen-2022-2027>
- Integraal Waterbeleid. (2020c). *Ontwerp-Stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas 2022-2027 Grondwatersysteemspecifiek deel Centraal Kempisch Systeem*. Dienst Integraal Waterbeleid.
- Integraal Waterbeleid. (sd). *Signaalgebieden*. Opgeroepen op december 20, 2021, van Integraal Waterbeleid: <https://www.integraalwaterbeleid.be/nl/beleidsinstrumenten/signaalgebieden>
- OMGEVING. (2016). *Over de Rand: Onderzoek naar een toekomst voor de stadsrand*. Public Space.Vlaamse Milieumaatschappij. (2020). *Beoordelingsfiche Benedenvliet*. Vlaamse Milieumaatschappij. Opgehaald van <https://www.volvanwater.be/geoloket/overzicht-oppeervlaktewaterlichamen>

6 KAARTENBIJLAGE

De kaartenbijlage is een aparte bijlage bij dit rapport en omvat volgende kaarten:

Kaart 1A:	situering
Kaart 1B:	openruimte vingers
Kaart 2A:	gewestplan
Kaart 2B:	AGNAS
Kaart 2C:	gewestelijk RUP
Kaart 3A:	digitaal hoogtemodel
Kaart 3B1:	overstromingsgevoelige gebieden (fluviaal)
Kaart 3B2:	overstromingsgevoelige gebieden (pluviaal)
Kaart 3C:	(deel)bekkens
Kaart 3D:	waterlopen categorie
Kaart 3E:	speerpunt- en aandachtsgebieden
Kaart 3F:	signaalgebieden
Kaart 4A:	landbouw teelt
Kaart 4B:	landbouw bedrijfstype
Kaart 4C:	herbevestigd agrarisch gebied
Kaart 4D:	BObeheergebieden Antwerpen Zuid en Rupel
Kaart 4E:	BO ondersteunende soorten
Kaart 5A:	SBZ en VEN
Kaart 5B:	natuurbeheerplan
Kaart 6A	archeologie en erfgoed
Kaart 6B	DHM met CAI-waarden
Kaart 7	valleigebieden
Kaart 8A	bodemtextuur
Kaart 8B	bodemdrainageklasse
Kaart 8C	bodemprofielontwikkeling
Kaart 9A	wegennet en spoorwegen
Kaart 9B	BFF
Kaart 10	recreatieve netwerken
Kaart 11	reserveringsstrook
Kaart 12	watersysteemkaart
Kaart 13	deelgebieden
Kaart 14	potentiële landinrichtingsplannen (LIP's)

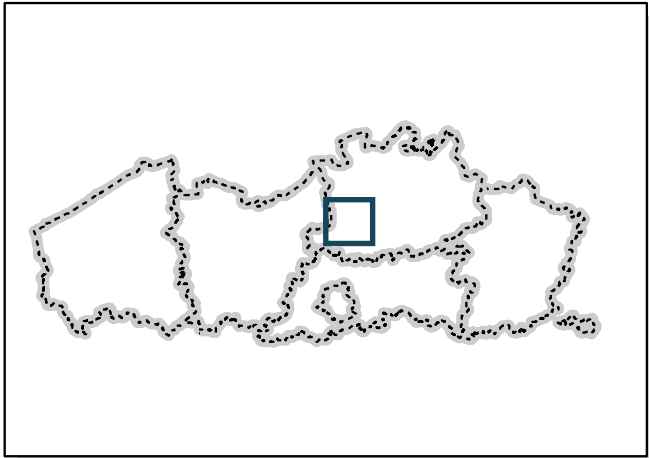


LANDINRICHTING
Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

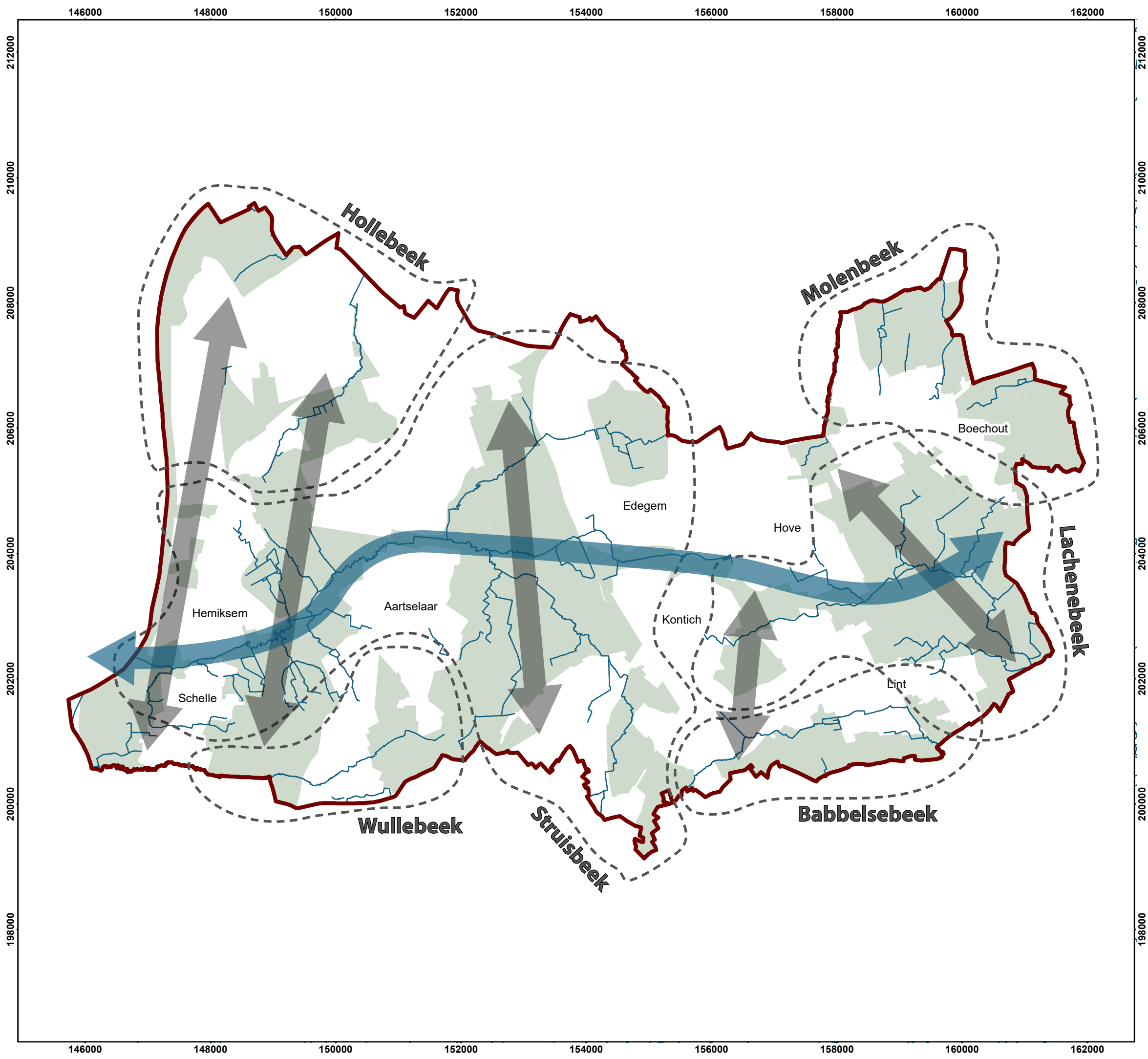
Kaart 1A: situering

- Legende
- perimeter
 - gemeentegrens
 - districtsgrens



bron:
- Het voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen, Digitaal Vlaanderen, toestand 2003
(Digitaal Vlaanderen, 2003)
- OpenStreetMap-auteurs, kleur (OpenStreetMap Foundation, 2021)

aangemaakt op: oktober 2022



LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit en haalbaarheid (OOH)

Kaart 1B: Open ruimte en stroomgebieden

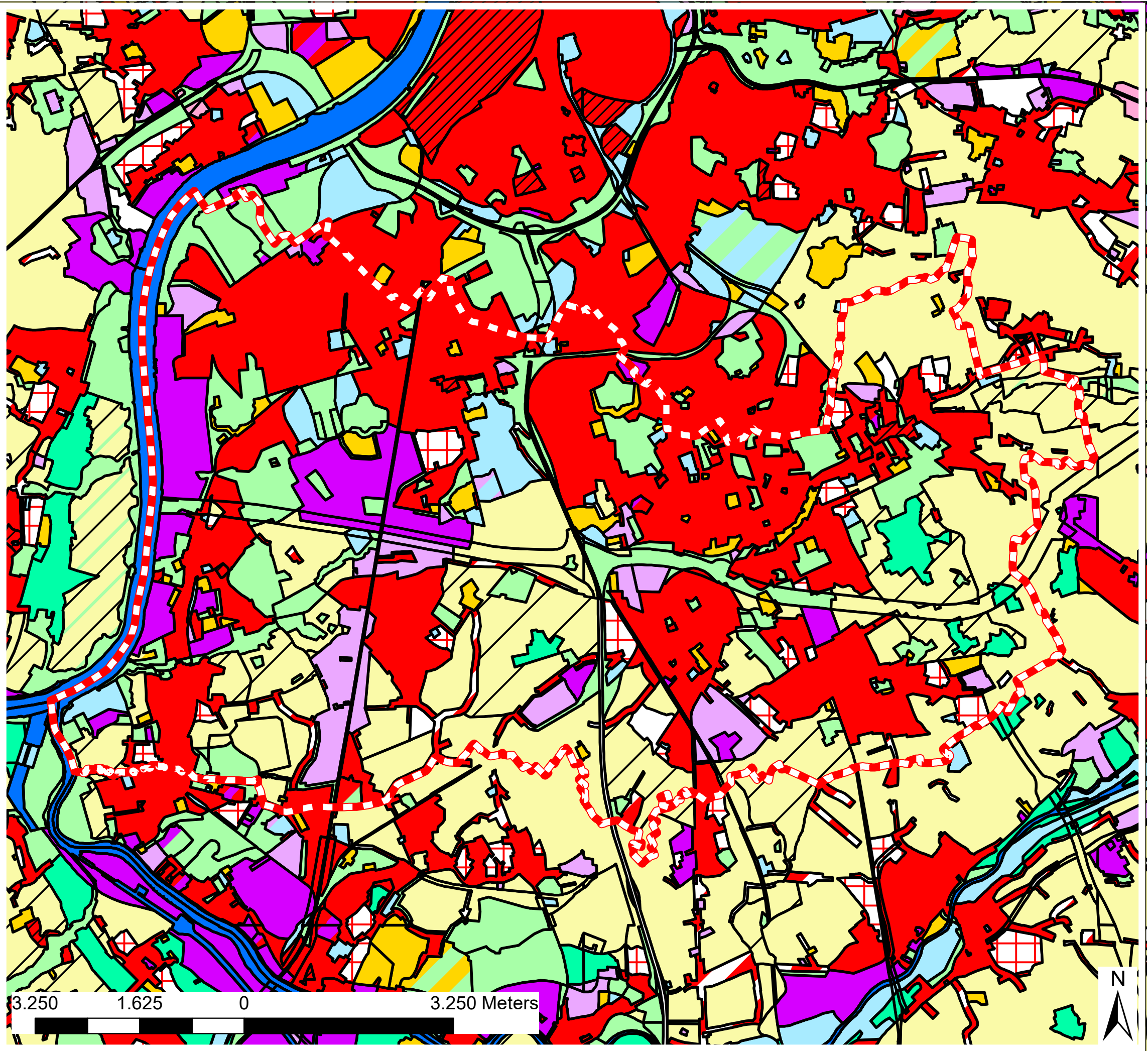
Legende

- Perimeter
- Open Ruimte
- Waterweg
- Openruimtevingers
- Blauwe dooradering

bron:
- Waterlopen en waterwegen in Vlaanderen, toestand 03/03/2022
- Herbevestigde agrarische gebieden en actiegebieden, toestand 2010 (Dept. RWO, Afdeling Ruimtelijke Planning, 2010)

aangemaakt op: november 2022





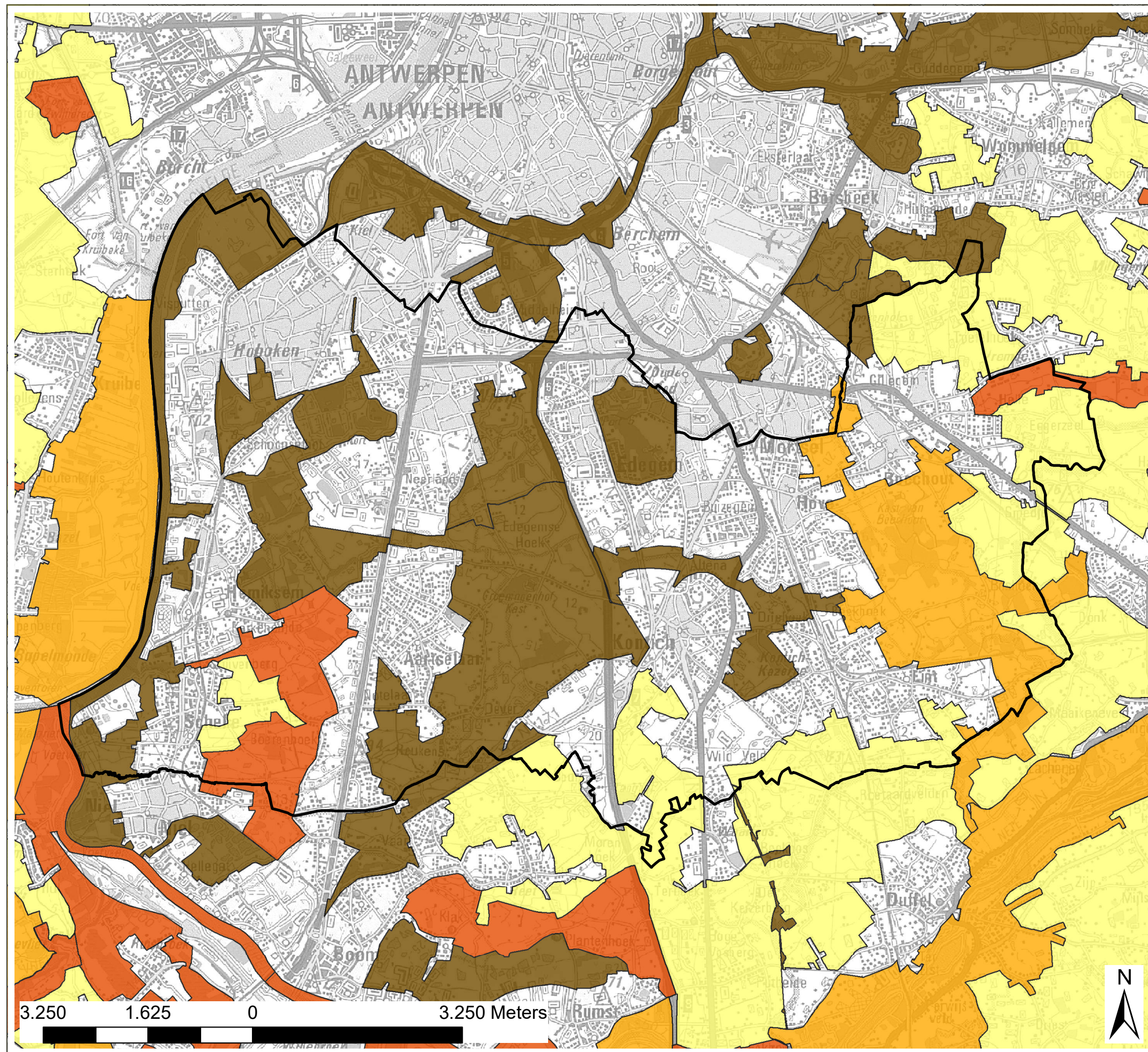
LANDINRICHTING
Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 2A: gewestplan

- Legende
- perimenter
- CODE - VOORSCHRIFT**
- 0100 - woongebieden
 - 0101 - woongebieden met cultureel- historische en/of esthetische waarde
 - 0102 - woongebieden met landelijk karakter
 - 0103 - woongebieden met landelijk karkakter en cultureel- historisch en/of esthetische waarde
 - 0104 - woonpark
 - 0105 - woonuitbreidingsgebieden
 - 0110 - gemengde woon- en industriegebieden
 - 0130 - pleisterplaats voor nomaden of woonwagenbewoners
 - 0131 - gebied voor service-residentie
 - 0132 - gebied voor stedelijke ontwikkeling
 - 0200 - gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut
 - 0300 - dienstverleningsgebieden
 - 0301 - gebieden hoofdzakelijk bestemd voor de vestiging van grootwinkelbedrijven
 - 0400 - recreatiegebieden
 - 0401 - gebieden voor dagrecreatie
 - 0402 - gebieden voor verblijfsrecreatie
 - 0431 - golfterrein
 - 0432 - oeverstrook met bijzondere bestemming (Antwerpse kaaien)
 - 0500 - parkgebieden
 - 0600 - bufferzones
 - 0700 - groengebieden
 - 0701 - natuurgebieden
 - 0702 - natuurgebieden met wetenschappelijke waarde of natuurreservaten
 - 0738 - natuurgebied met bijzondere voorschriften voor de kleinijverheid
 - 0800 - bosgebieden
 - 0900 - agrarische gebieden
 - 0901 - landschappelijk waardevol agrarische gebieden
 - 0910 - agrarische gebieden met ecologisch belang
 - 0911 - valleigebieden (of agrarische gebieden met landschappelijke waarde)
 - 1000 - industriegebieden
 - 1002 - milieubelastende gebieden
 - 1011 - regionaal bedrijventerrein met openbaar karakter
 - 1036 - researchpark
 - 1041 - industriegebied met nabestemming natuurgebied (gestaande bedrijven; geen uitbreiding mogelijk)
 - 1042 - universiteitspark
 - 1043 - gebied voor openbare nutsvoorziening, bedrijventerrein en groenzone
 - 1045 - industriegebied met nabestemming woongebied
 - 1100 - ambachtelijke bedrijven en kmo's
 - 1111 - lokaal bedrijventerrein met openbaar karakter
 - 1112 - gebied voor kleine niet-hinderlijke bedrijven en kantoren
 - 1400 - militaire gebieden
 - 1500 - bestaande autosnelwegen
 - 1504 - bestaande waterwegen
 - 1530 - vliegveld van Deurne
 - 1610 - zone met cultuurhistorische waarde
 - 1700 - landelijke gebieden

bron:
- Vectoriële toestand van het Gewestplan, Vlaams Planbureau voor Omgeving,
bijgewerkt 14/12/2018 (Departement Omgeving, 2019)
aangemaakt op: oktober 2022



LANDINRICHTING Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 2B: AGNAS

Legende

perimeter

HAG en actiegebieden 2010

- 0 - Beleidsmatig herbevestigen gewestplan voor landbouw, natuur en bos
- I - Uitvoeringsacties (RUP) op korte termijn opstarten
- II - Uitvoeringsacties (RUP) opstarten na verder onderzoek
- III - Uitvoeringsacties (RUP) op langere termijn o.w.v. relatie met andere planningsprocessen

bron:
- Herbevestigde agrarische gebieden en actiegebieden, toestand 2010
(Dept. RWO, Afdeling Ruimtelijke Planning, 2010)
- Topografische kaart 1/100.000, raster, zwartwit, NGI, opname 1986-1990
aangemaakt op: oktober 2022

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 2C: gewestelijke RUP

Legende

perimeter

plancontour

Besluit tot goedkeuring

plangrondvlak

01101_00

01103_00

01106_00

01108_00

02102_00

03102_00

04102_00

06101_00

07101_00

07104_00

07106_01

07501_00

07502_00

08102_00

08106_00

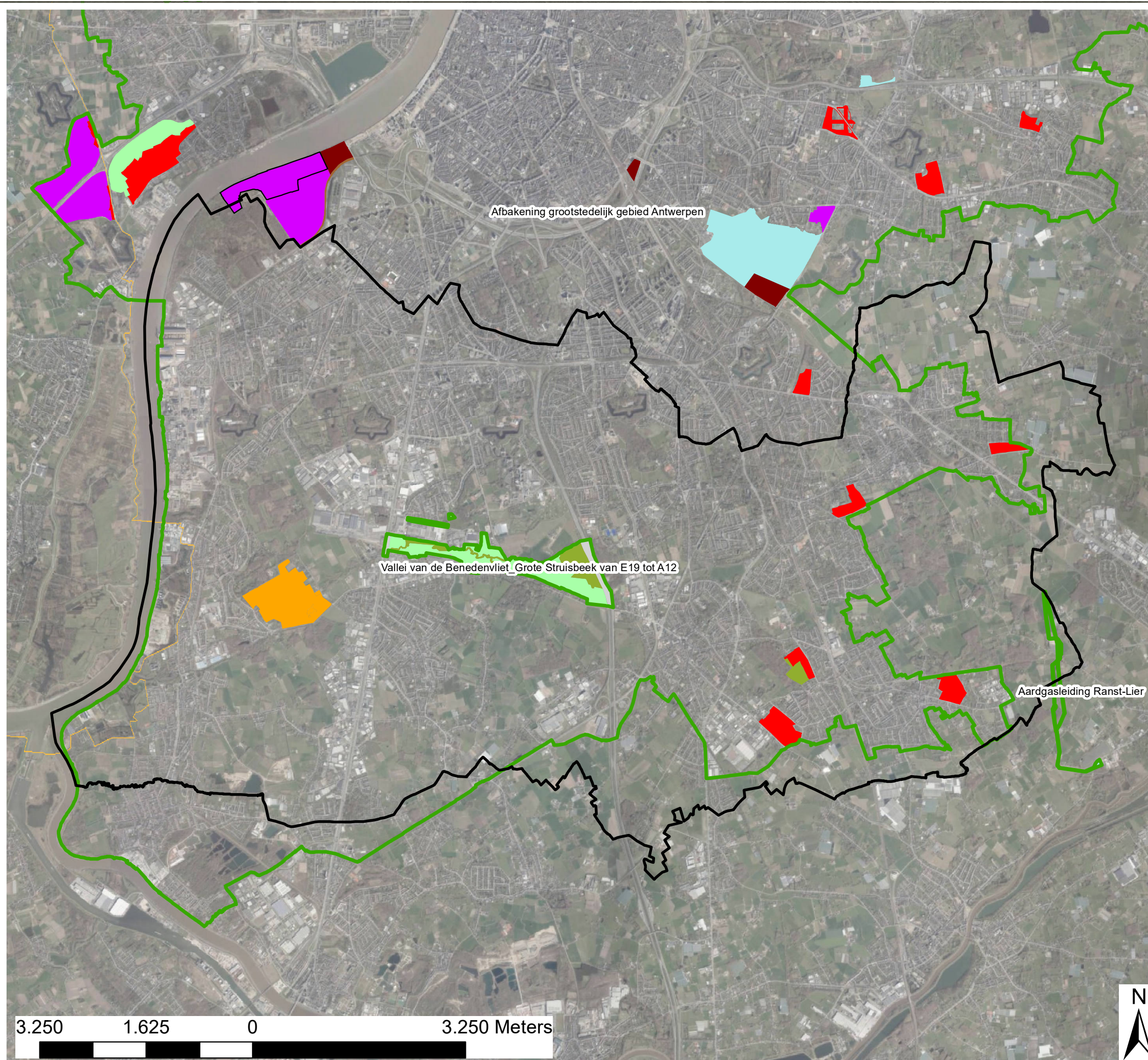
08107_00

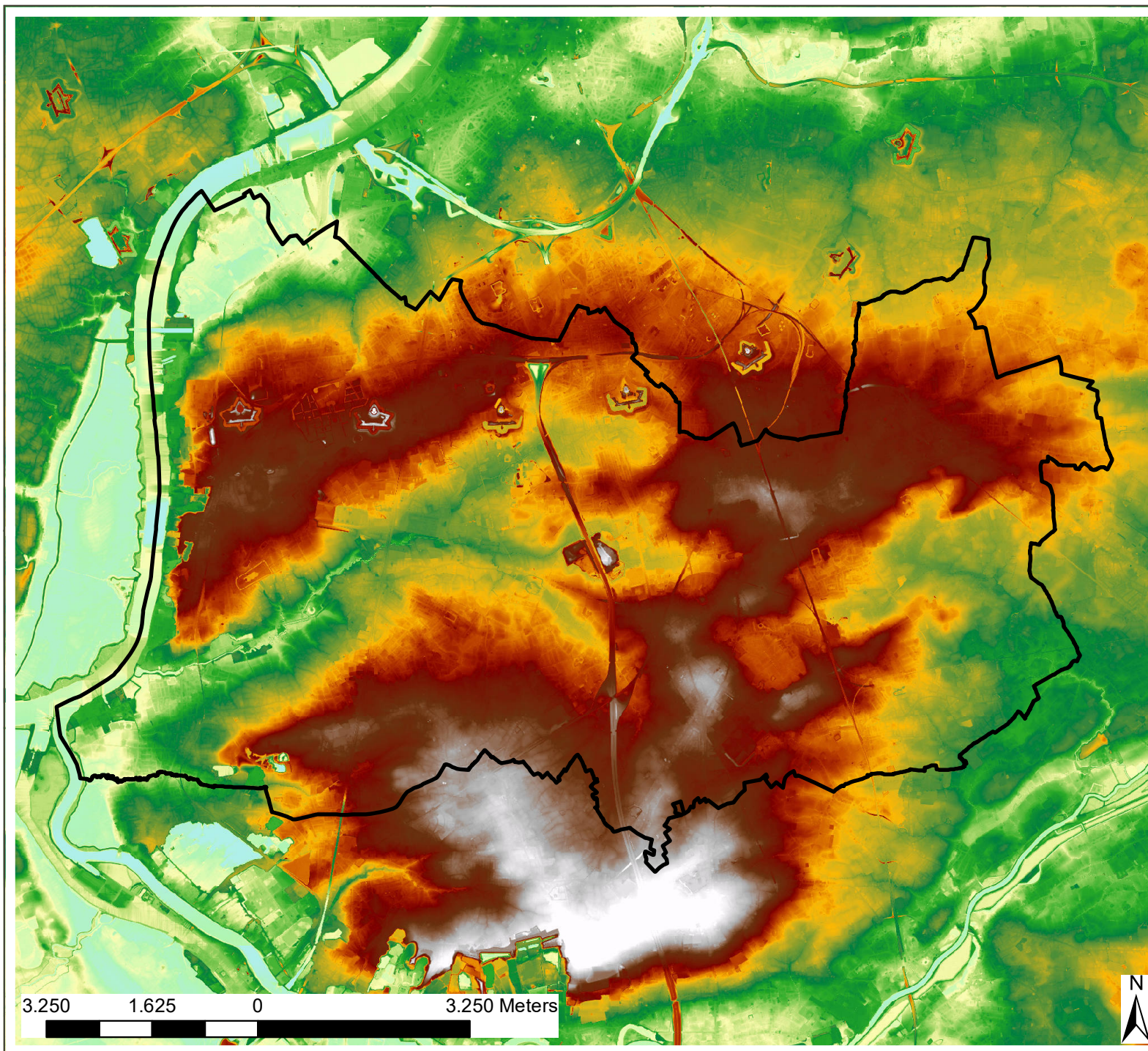
09309_00

10306_00

13201_05

bron:
-Gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen, toestand 18/04/2022, Vlaams Planbureau voor Omgeving
(MercatorNet, 2022)
-Digitale toestand van de Orthofoto's, middenschaling, kleur (Digitaal Vlaanderen, 2021)
aangemaakt op: oktober 2022





LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 3A: DHM

Legende

perimeter

High : 30

Low : 0

bron:

- Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1m,
(Digitaal Vlaanderen, 2015)

aangemaakt op : oktober 2022



LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

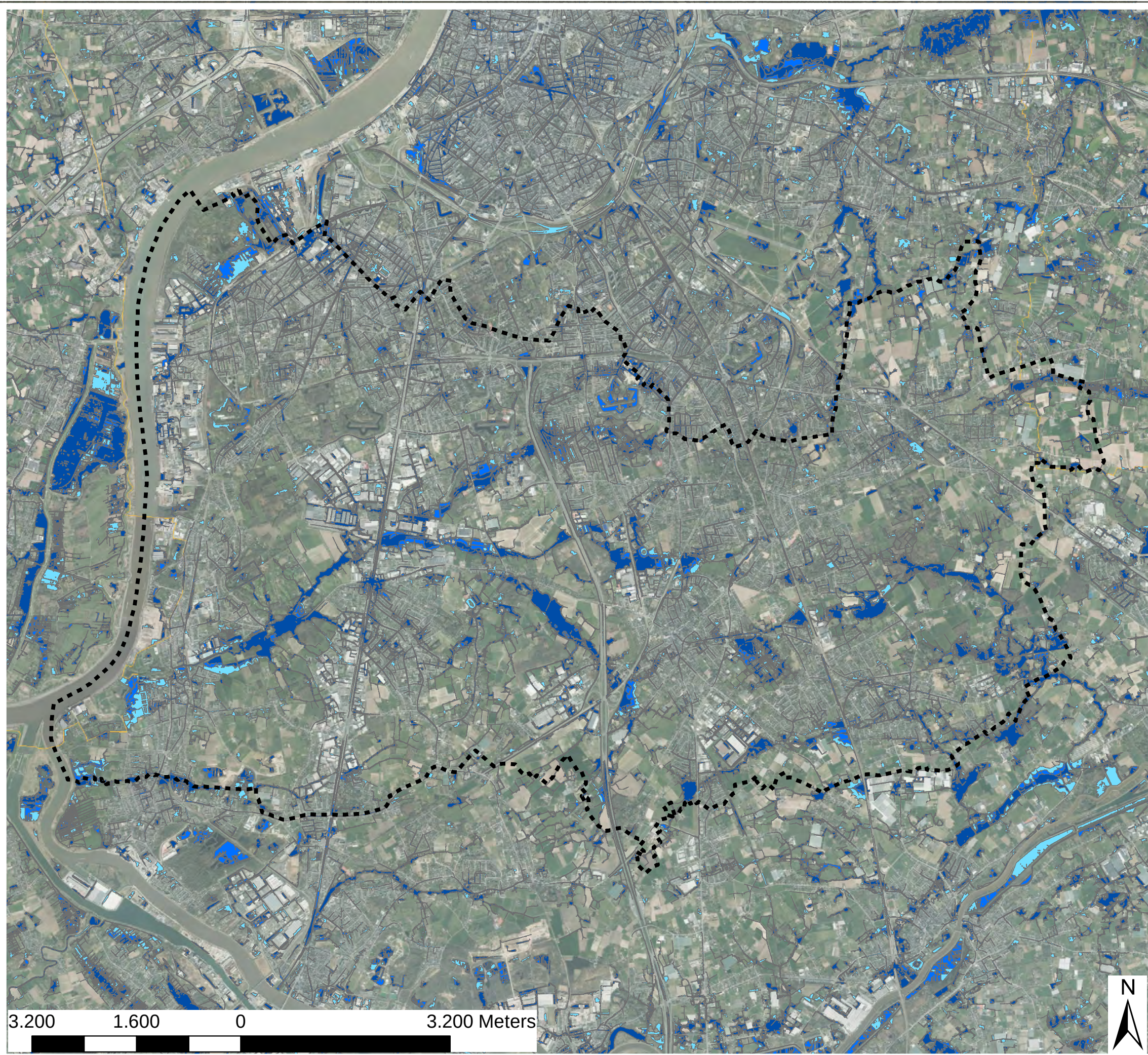
Onderzoek naar de opportuniteit en haalbaarheid (OOH)

Kaart 3B1: overstromingsgevoelige gebieden (fluviaal)

Legende

- Perimeter
- kleine kans op overstromingen onder klimaatverandering
- kleine kans op overstromingen
- middelgrote kans op overstromingen

bron:
-Informatieplicht overstromingsgevoeligheid (fluviaal, pluviaal en vanuit zee), versie 01/01/2023, Vlaamse Milieumaatschappij, (Vlaamse Milieumaatschappij, 2023)
-Digitale toestand van de Orthofoto's, middenschallig, kleur (Digitaal Vlaanderen, 2022)
aangemaakt op: februari 2023



LANDINRICHTING
Antwerpse Zuidrand

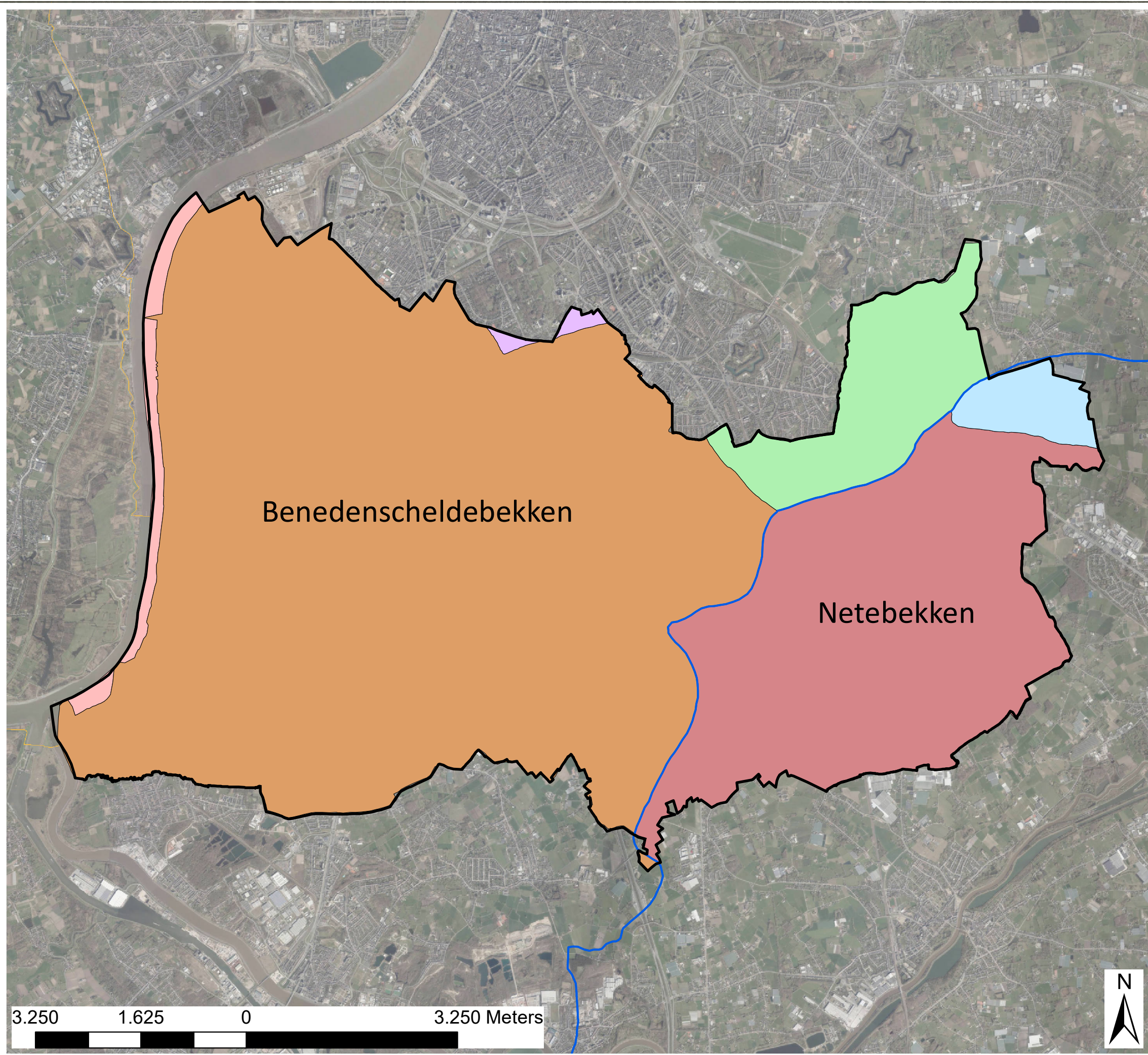
Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 3B2: overstromingsgevoelige
gebieden (pluviaal)

Legende

- Perimeter
- kleine kans op overstromingen onder klimaatverandering
- kleine kans op overstromingen
- middelgrote kans op overstromingen

bron:
- Informatieplicht overstromingsgevoeligheid (fluviaal, pluviaal en vanuit zee), versie 01/01/2023, Vlaamse Milieumaatschappij, (Vlaamse Milieumaatschappij, 2023)
- Digitale toestand van de Orthofoto's, middenschallig, kleur (Digitaal Vlaanderen, 2022)
aangemaakt op: februari 2023



Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)
Kaart 3C: (deel)bekkens

Legende

perimeter

Wsbekken

Deelbekkens

Barbierbeek

Beneden Nete

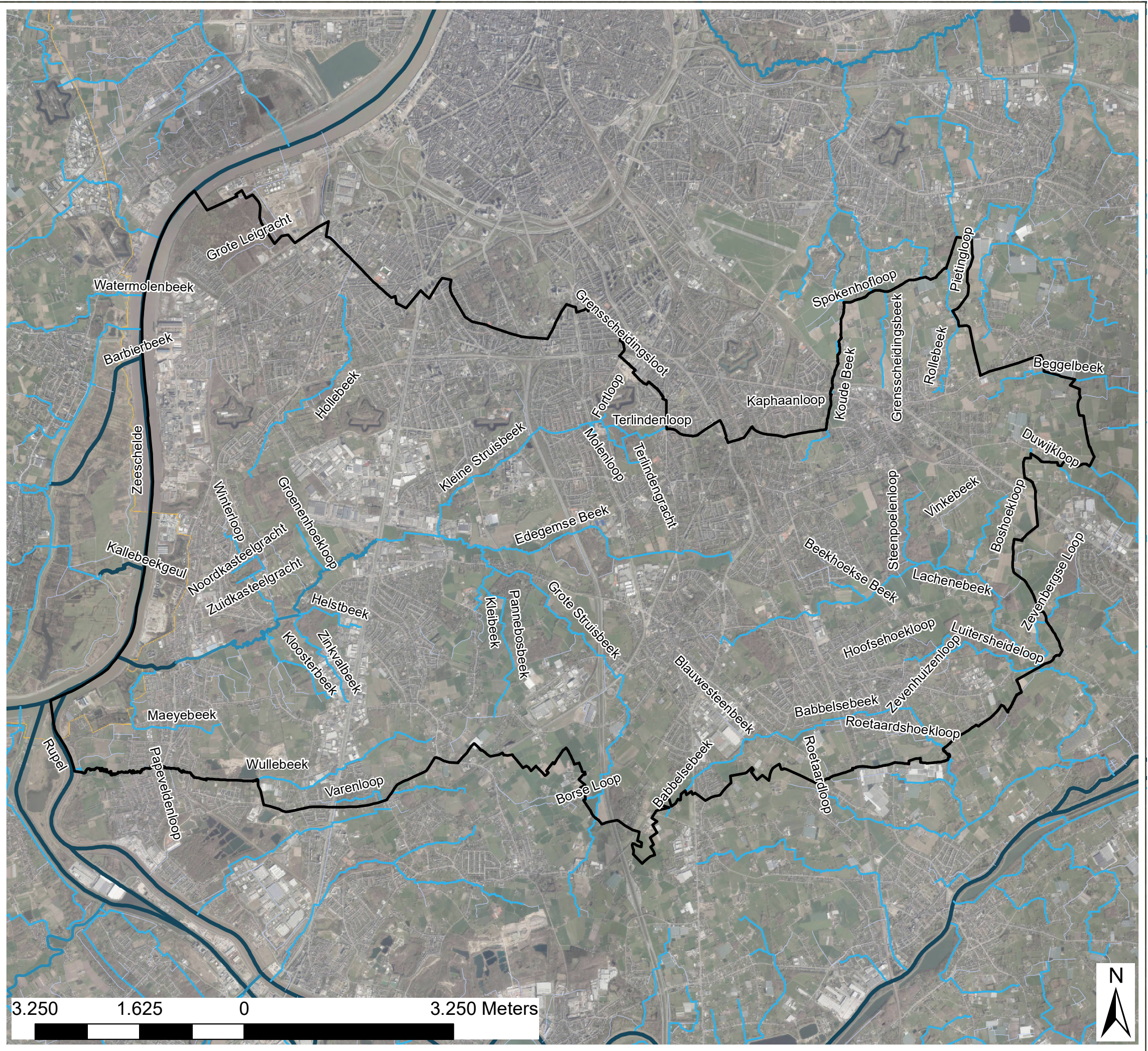
Benedengebied Kleine Nete

Benedenvliet

Bovenschijn

Scheldehaven

bron:
- Geografische indeling watersystemen: Besluit Vlaamse Regering juli 2013, versie 05/03/2014,
Vlaamse Milieumaatschappij (Digitaal Vlaanderen, 2014)
- Digitale toestand van de Orthofoto's, middenschallig, kleur (Digitaal Vlaanderen, 2017)
aangemaakt op: oktober 2022



LANDINRICHTING
Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 3D: waterlopen

Legende

perimeter

Waterlopen

bevaarbaar

eerste categorie

tweede categorie

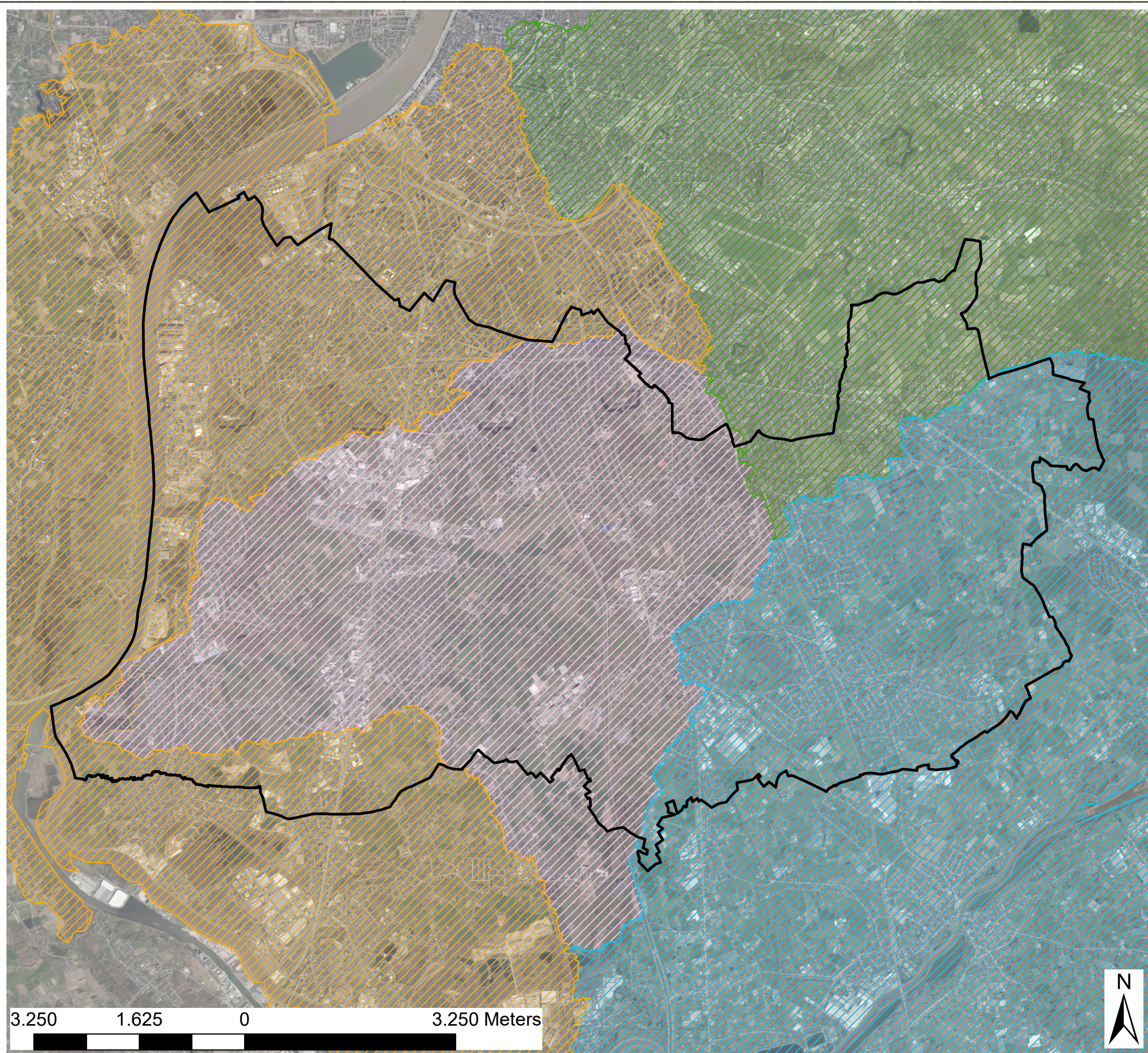
niet geklasseerd

bron:
- Waterlopen en waterwegen in Vlaanderen, toestand 03/03/2022
- Digitale toestand van de Orthofoto's, middenschallig, kleur (Digitaal Vlaanderen, 2021)

aangemaakt op: oktober 2022



Vlaamse
overheid



LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

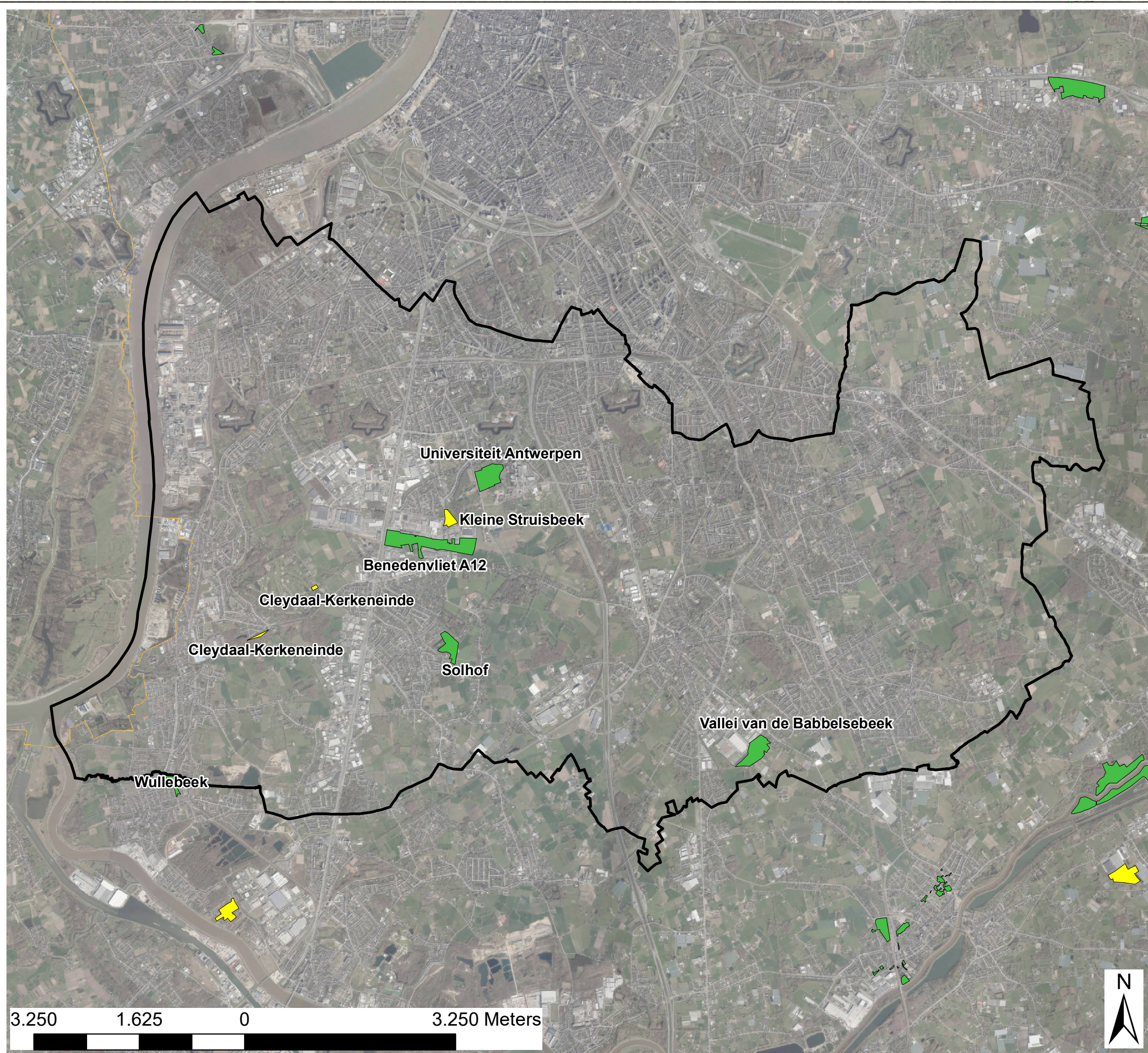
Kaart 3E: speerpunt en
aandachtsgebieden

Legende

- perimeter
- Benedenvliet (S)
- Getijdenetes (A)
- Groot Schijn (S)
- Zijlopen Schelde (A)

bron:
- Speerpuntgebieden i.k.v. het Maatregelenprogramma voor Vlaanderen
(Vlaamse Milieumaatschappij, 2015)
- Digitale toestand van de Orthofoto's, middenschallig, kleur (Digitaal Vlaanderen, 2021)

aangemaakt op: oktober 2022



LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 3F: signaalgebieden

Legende

perimeter

Signaalgebieden

bouwvrije opgave

verscherpte watertoets

bron:
- Signaalgebieden, toestand 31 maart 2017, Vlaamse Milieumaatschappij
(Vlaamse Milieumaatschappij, 2017)
- Digitale toestand van de Orthofoto's, middenschallig, kleur (Digitaal Vlaanderen, 2021)

aangemaakt op: oktober 2022

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 4A: overzicht aanwezig landbouw
volgens teelten

Legende

perimeter

GEWASGROEP

- Aardappelen
- Fruit en Noten
- Granen, zaden en peulvruchten
- Grasland
- Groenten, kruiden en sierplanten
- Houtachtige gewassen
- Landbouwinfrastructuur
- Maïs
- Overige gewassen
- Suikerbieten
- Voedergewassen
- Water

bron:
- De landbouwgebruikspcelen, Departement Landbouw en Visserij, toestand 2021
(Digitaal Vlaanderen 2022)

aangemaakt op: oktober 2022

3.250 1.625 0 3.250 Meters



Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 4B: overzicht aanwezig landbouw
volgens bedrijfstype

Legende

perimeter

bedrijfstype

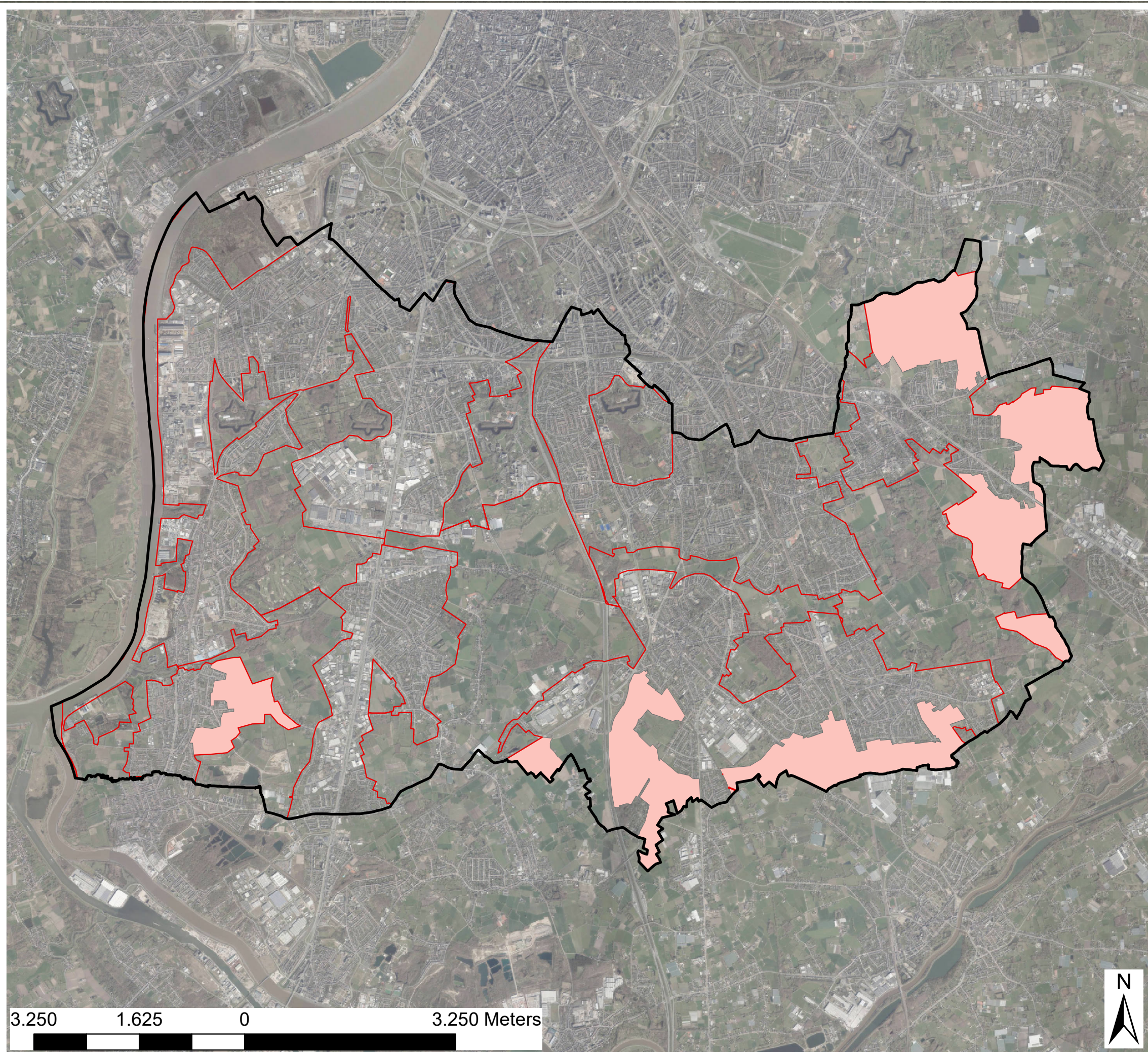
- bedrijf met combinaties van gewassen
- bedrijf met combinaties van gewassen en veeteelt
- bedrijf met combinaties van melk- en vleesvee
- bedrijf met combinaties van tuinbouw
- gespecialiseerd akkerbouwbedrijf
- gespecialiseerd fruitteeltbedrijf
- gespecialiseerd graasdierbedrijf met paarden, schapen, geiten of andere graasdieren
- gespecialiseerd groentenbedrijf
- gespecialiseerd kleinfruitteeltbedrijf
- gespecialiseerd melkveebedrijf
- gespecialiseerd mestkalverenbedrijf
- gespecialiseerd sierteeltbedrijf
- gespecialiseerd varkensbedrijf
- gespecialiseerd vleesveebedrijf
- gespecialiseerde boomkwekerij
- klein bedrijf
- landbouwnummer zonder productie

bron:
- Mestbankaangifte 2019

aangemaakt op: oktober 2022

3.250 1.625 0 3.250 Meters





LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 4C: Herbevestigd Agrarisch
Gebied

Legende

perimeter

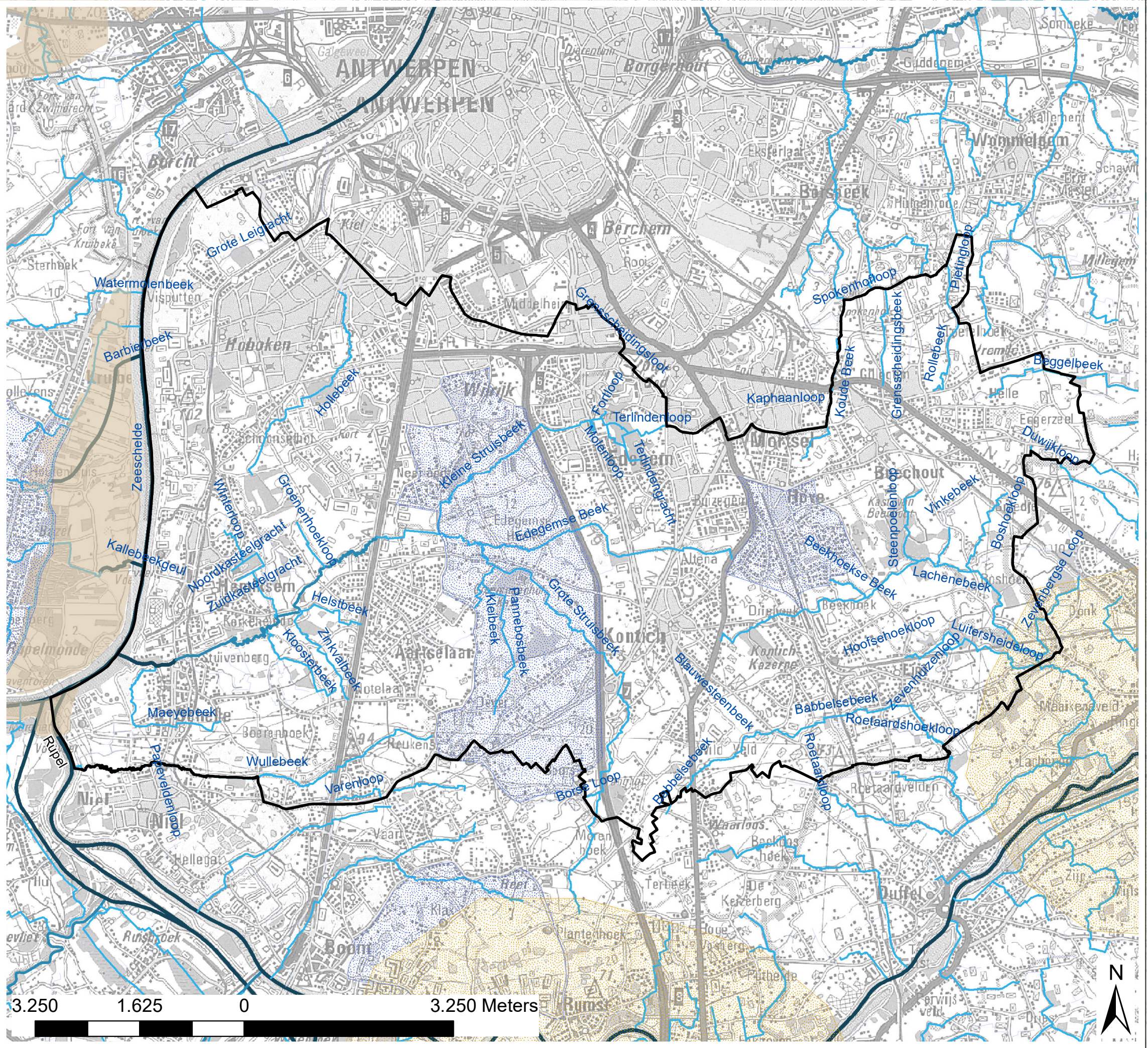
HAG TYPE

I, II en III

0

bron:
- Herbevestigde agrarische gebieden, toestand 09/02/2013
(Dept. RWO, Afdeling Ruimtelijke Planning, 2013)
- Digitale toestand van de Orthofoto's, middenschallig, kleur (Digitaal Vlaanderen, 2021)

aangemaakt op: oktober 2022



LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit en haalbaarheid (OOH)

Kaart 4E: BO ondersteunende soorten

Legende

perimeter

Strategie ondersteunende soorten

Zomertortel

Kamsalamander

Bruine Kiekendief

Waterlopen

bevaarbaar

eerste categorie

tweede categorie

niet geklasseerd

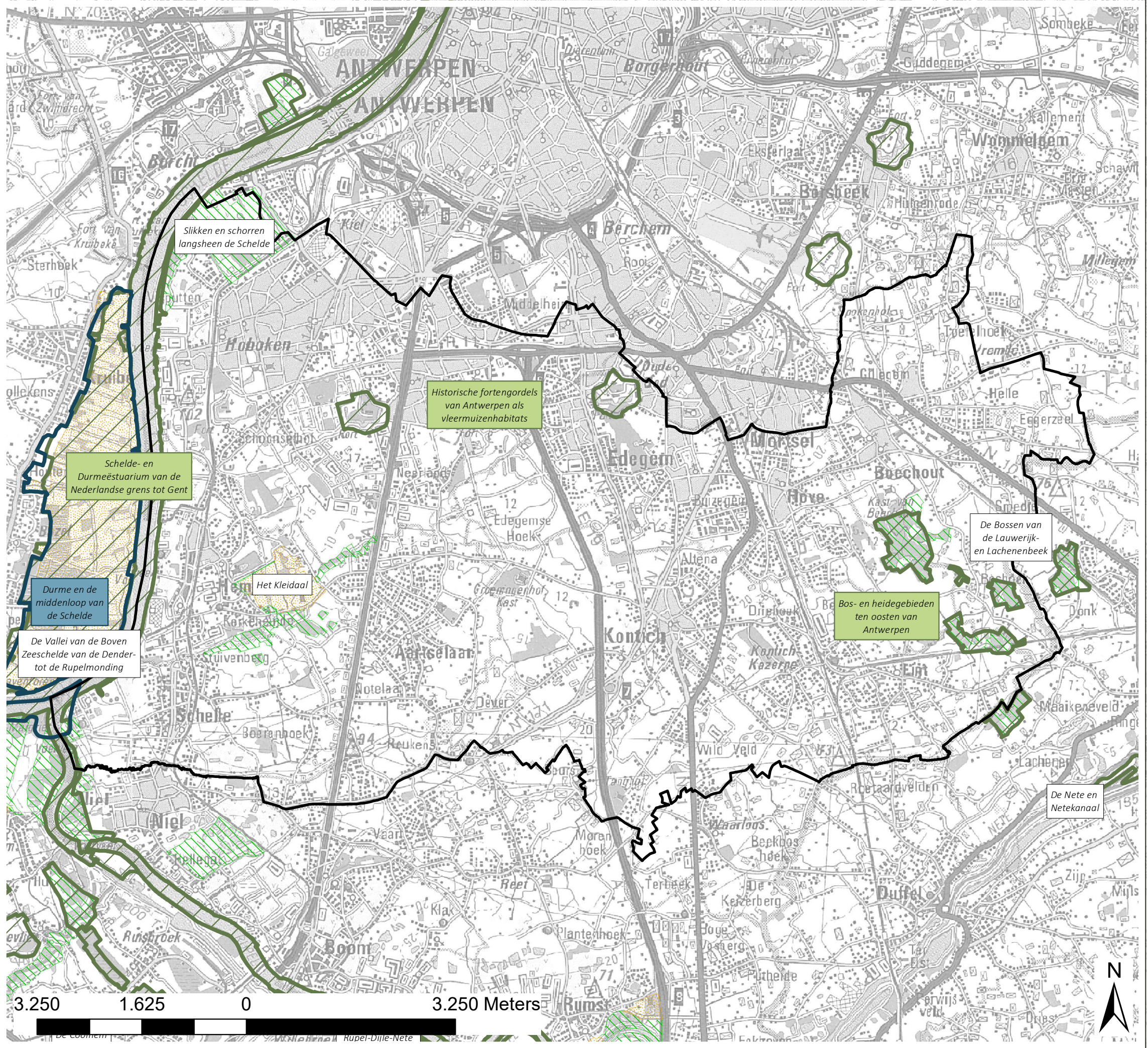
bron:
Beheergebieden BO, Vlaamse Landmaatschappij:
- De uitvoeringsbesluiten over de nieuwe beheerovereenkomsten inclusief de afbakening van de beheergebieden moeten nog worden goedgekeurd. Daarom is de informatie op deze kaart onder voorbehoud.

- Topografische kaart 1/100.000, raster, NGI, opname 2001 – 2006
- Waterlopen en waterwegen in Vlaanderen, toestand 03/03/2022

aangemaakt op: oktober 2022



Vlaamse
overheid



LANDINRICHTING
Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)
Kaart 5A:
Speciale beschermingszones (SBZ)
Vlaams ecologisch netwerk (VEN)

Legende

perimeter

Europese beschermingen

vogelrichtlijngebied

habitatrichtlijngebied

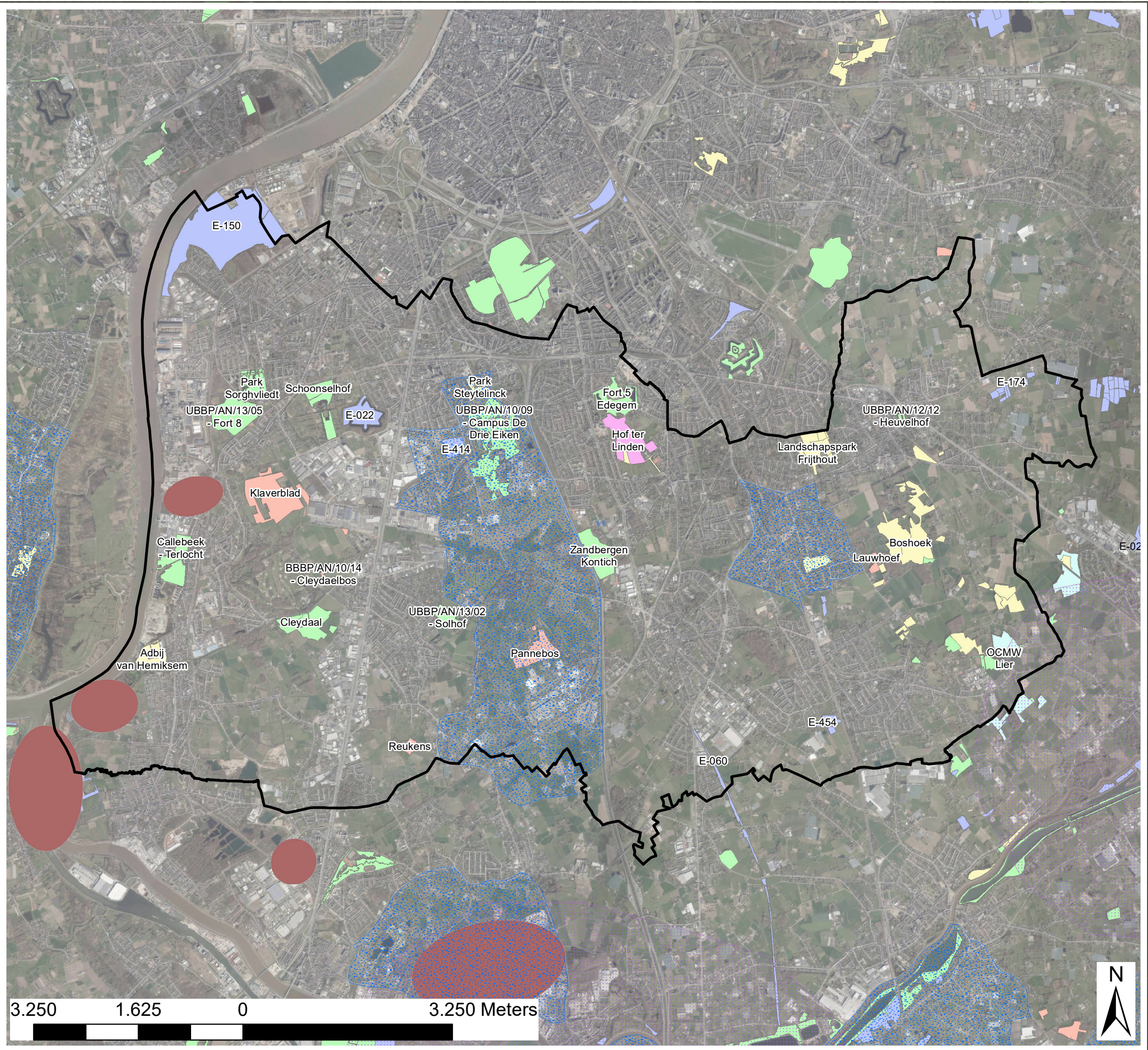
VEN en IVON

grote eenheden natuur

grote eenheden natuur in ontwikkeling

natuurverwevingsgebied

bron:
- de Vogelrichtlijngebieden, toestand 22/07/2005 (Agentschap voor Natuur en Bos, 2006)
- de Habitatrichtlijngebieden, ANB, toestand 2013 (MercatorNet, 2014)
- de VEN-gebieden, Agentschap Natuur en Bos, toestand 04/2019 met correcties 06/2019 (MercatorNet, 2019)
- Topografische kaart 1/100.000, raster, zwartwit, NGI, opname 1986-1990
aangemaakt op: oktober 2022



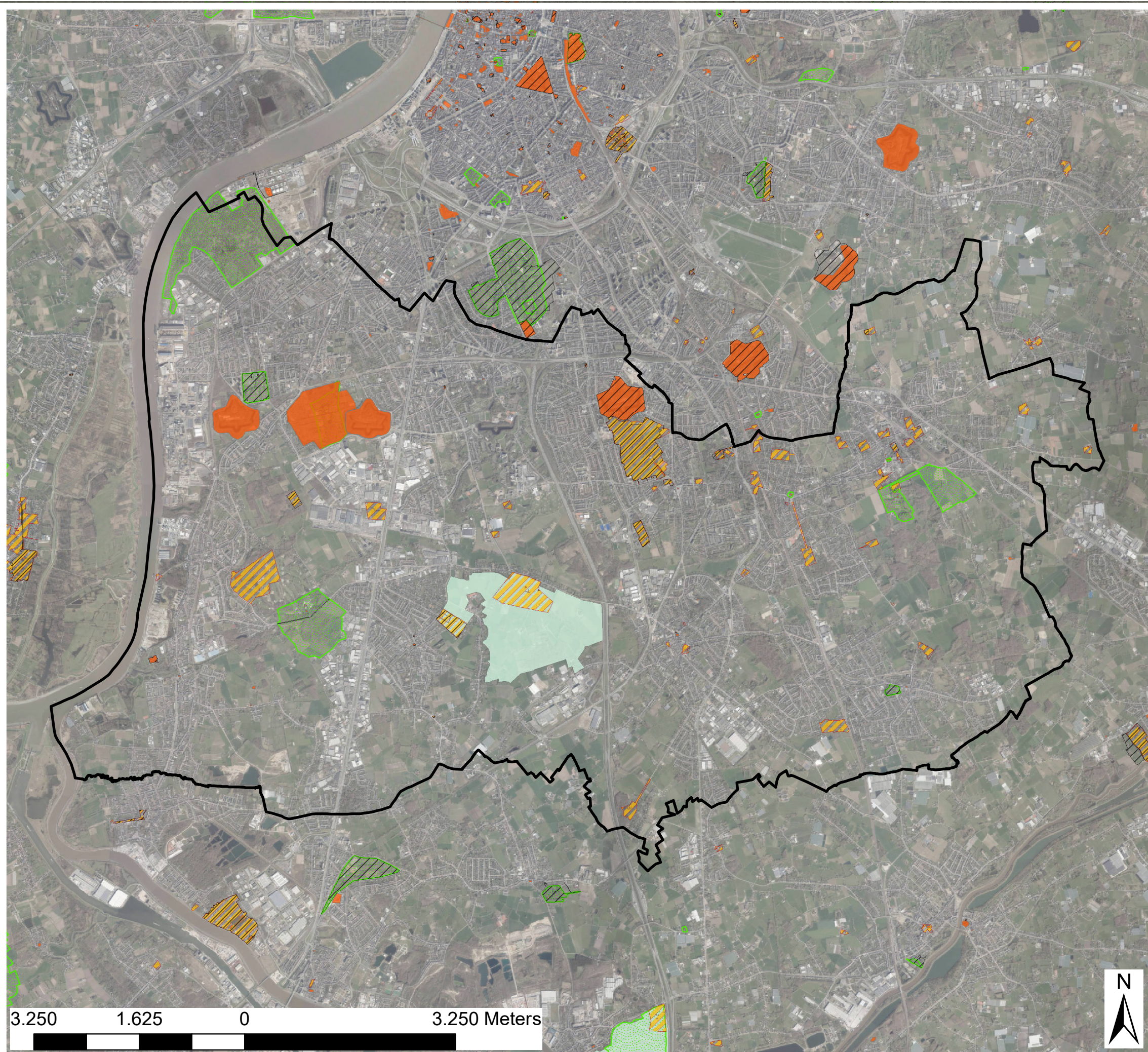
LANDINRICHTING
Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 5B: natuurbeheerplan en
soortenbeschermingsprogramma's

- Legende
- perimeter
 - Natuurbeheerplan**
 - Bepakt Bosbeheerplan
 - Erkend Bosreservaat
 - Erkend Natuurreservaat
 - Natuurbeheerplan Type 2
 - Natuurbeheerplan Type 3
 - Uitgebreid Bosbeheerplan
 - Soortenbeschermingsprogramma's**
 - Kamsalamander
 - Rugstreeppad
 - Zomertortel

bron:
- Beheerplannen voor bossen en natuurgebieden in Vlaanderen, toestand 25 januari 2022, ANB (MercatorNet, 2022)
- Soortenbeschermingsprogramma's als uitvoering van het Vlaamse soortenbesluit, toestand 21/12/2020, ANB (MercatorNet, 2020)
- Digitale toestand van de Orthofoto's, middenschaling, kleur (Digitaal Vlaanderen, 2021)
aangemaakt op: oktober 2022



LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

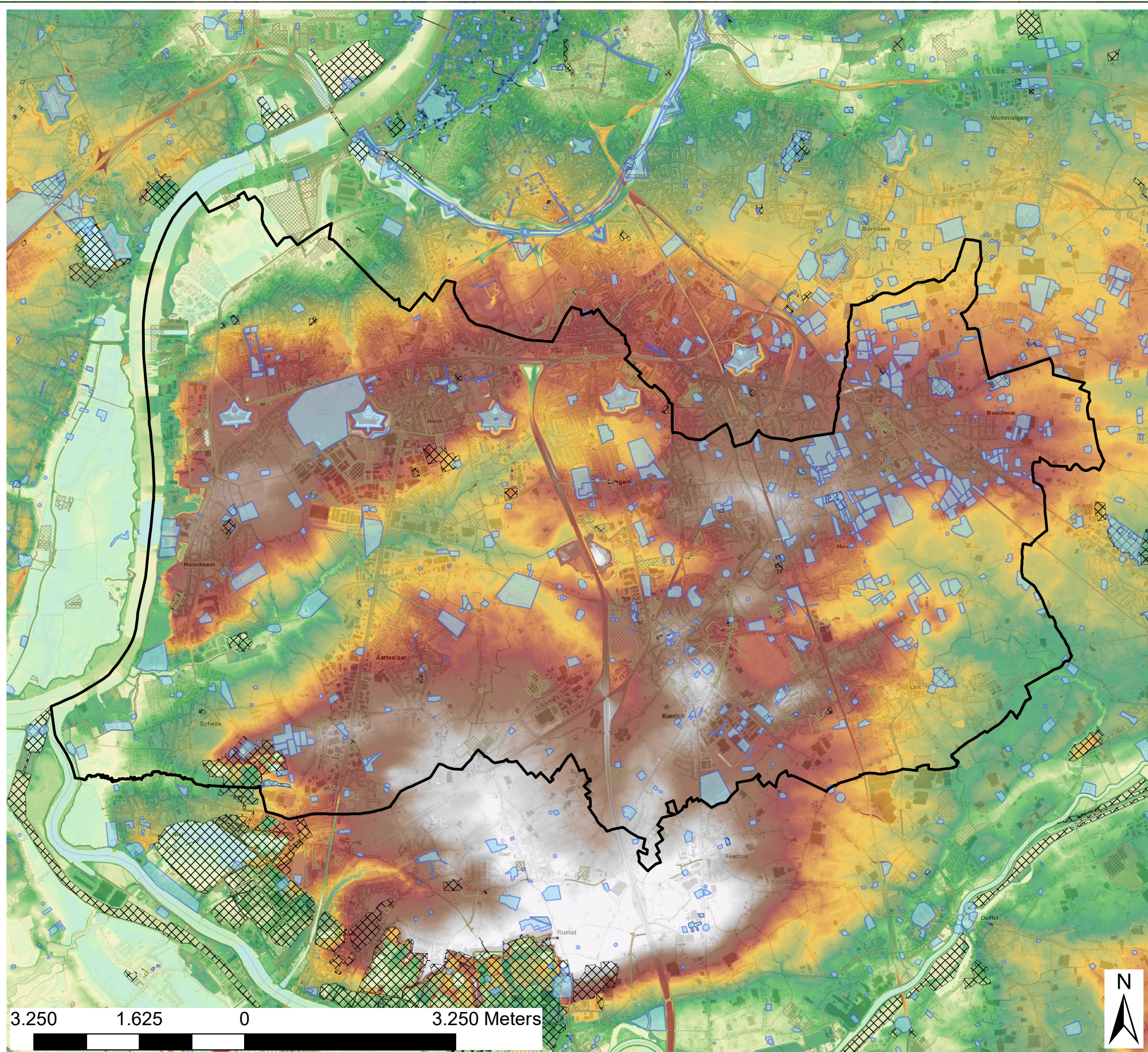
Kaart 6A: erfgoed

Legende

- perimeter
- Beheersplannen onroerend erfgoed
- Beschermd monument
- Beschermd dorps- of stadsgezicht
- Beschermd cultuurhistorisch landschap
- Vastgesteld landschapsatlasrelict

bron:
- Herbevestigde agrarische gebieden, toestand 09/02/2013
(Dept. RWO, Afdeling Ruimtelijke Planning, 2013)
- Digitale toestand van de Orthofoto's, middenschallig, kleur (Digitaal Vlaanderen, 2021)

aangemaakt op: oktober 2022



LANDINRICHTING Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 6B: DHM met CAI-waarden

Legende

- perimeter
- Archeologische elementen
- Bekrachtigde archeologienota's en nota's
- Gebieden waar geen archeologie te verwachten is

Value DHM

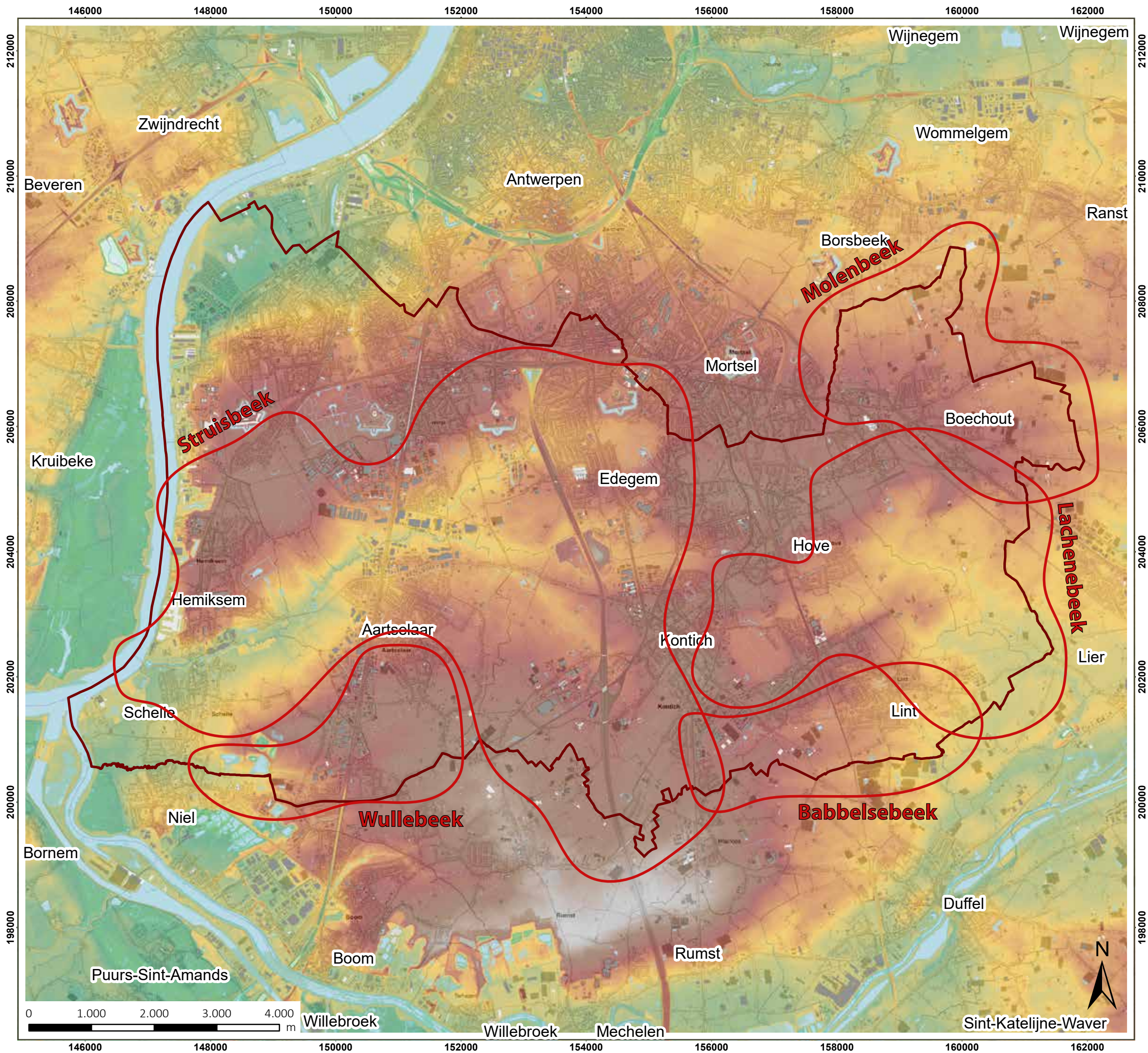
High : 28

Low : 0

bron:

- Gebieden onderzocht in functie van de opmaak van bekrachtigde archeologienota's en nota's, Agentschap Onroerend Erfgoed toestand juli 2022 (MercatorNet, 2022)
- Verzamellaag van alle beschermde en vastgestelde erfgoed in Vlaanderen, Agentschap Onroerend Erfgoed, toestand juli 2022 (MercatorNet, 2022)
- Verzamellaag voor geïnventariseerd archeologisch, bouwkundig en landschappelijk erfgoed in Vlaanderen, Agentschap Onroerend Erfgoed, toestand juli 2022 (MercatorNet, 2022)
- Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1m, (Digitaal Vlaanderen, 2015)
- WMS GRB basiskaart grijs, Digitaal Vlaanderen 2022

aangemaakt op: oktober 2022



LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 7: valleigebieden

Legende

Perimeter

High : 30

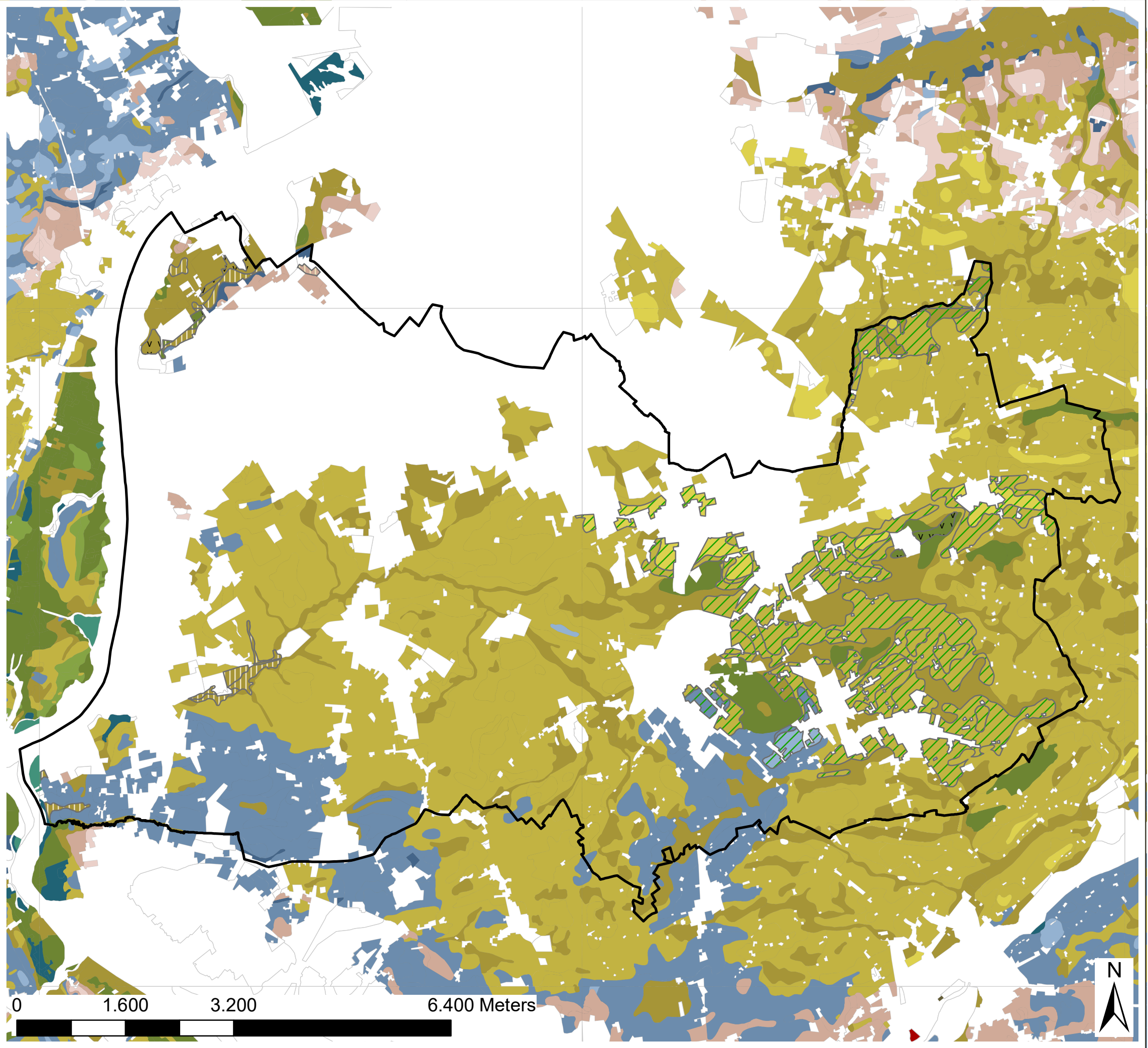
Low : 0

Valleigebieden

bron:
- Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen I, Vlaamse Milieumaatschappij, Watlab en Digitaal Vlaanderen (Digitaal Vlaanderen, 2004)
- Waterlopen en waterwegen in Vlaanderen, toestand 03/03/2022
- WMS GRB basiskaart grijs, Digitaal Vlaanderen 2022

aangemaakt op: oktober 2022





LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit en haalbaarheid (OOH)

Kaart 8A: Bodemtextuur en substraten

Legende

Perimeter

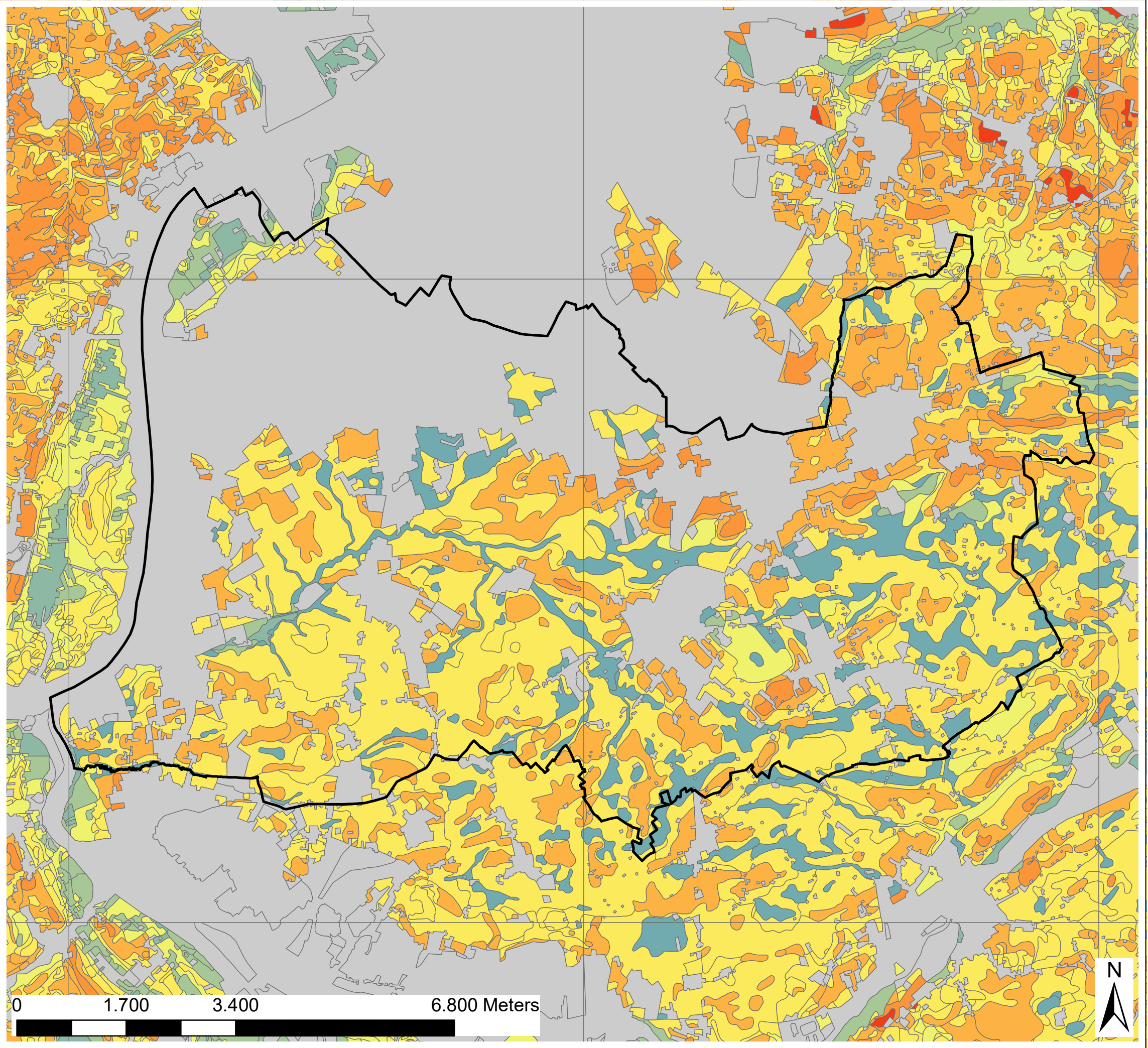
SUBSTRAAT

- s: Zand op geringe diepte (ondieper dan 75 cm)
- v: Veen op geringe diepte (ondieper dan 75 cm)
- w-: Klei-zand op geringe of matige diepte

TEXTUUR

- Antropogeen
- Nat zand
- Vochtig zand
- Droog zand
- Vochtig zand antr
- Droog zand antr
- Nat zandleem
- Vochtig zandleem
- Droge zandleem
- Natte klei
- Natte zware klei
- Vochtige zware klei

bron:
- Bodemkaart 2_0, Vlaams Planbureau voor Omgeving, correcties 2017 (DOV, 2017)
aangemaakt op: oktober 2022

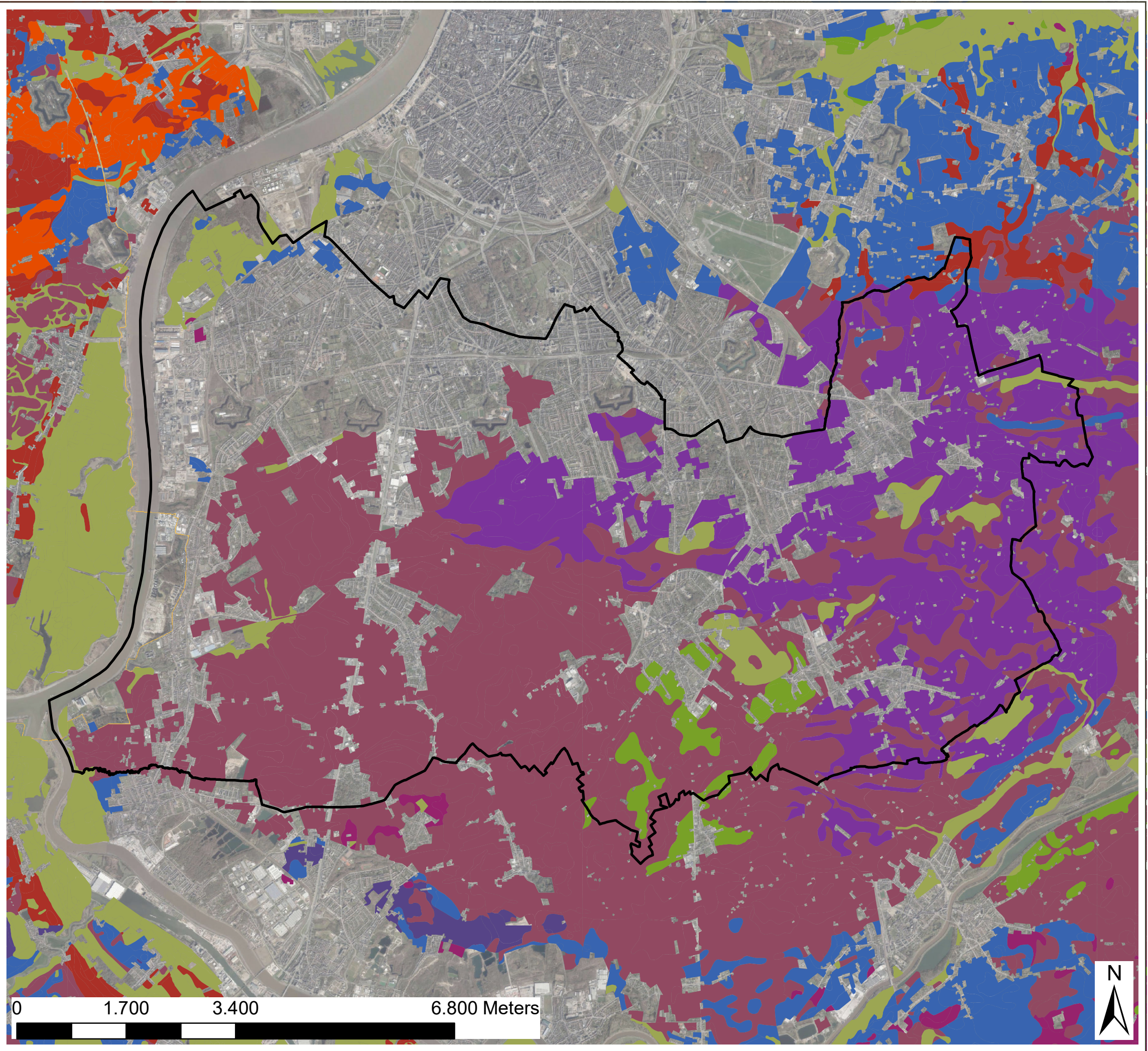


Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 8B: Drainageklassen

- Legende
- Perimeter
 - DRAINAGE**
 - niet gedefinieerd
 - zeer droog
 - droog, niet gleyig
 - matig droog, zwak gleyig
 - matig nat, matig gleyig
 - nat, sterk gleyig met reductiehorizont
 - zeer nat, zeer sterk gleyig met reductiehorizont
 - uiterst nat, gereduceerd
 - sterk gleyige of natte gronden met relatief hoge ligging
 - zeer sterk gleyige of zeer natte gronden met relatief hoge ligging

bron:
- Bodemkaart 2_0, Vlaams Planbureau voor Omgeving, correcties 2017 (DOV, 2017)
aangemaakt op: oktober 2022



LANDINRICHTING
Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 8C: Profielontwikkeling

Legende

- Perimeter
- Gronden met textuur B horizont (uitgeloogde bodems)
- Gronden met structuur (of met weinig duidelijke kleur) B horizont (bruine bodems)
- Gronden met sterk gevlekte (of verbrokkelde) textuur B horizont (uitgeloogde bodems)
- Gronden met weinig duidelijke humus of/en ijzer B horizont (bruine Podzolachtige bodems)
- Gronden met duidelijke humus en/of ijzer B horizont (Podzolen)
- Gronden met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont (Postpodzolen)
- Plaggenbodems
- Gronden zonder profielontwikkeling (alluviale en colluviale gronden)
- Gronden zonder profielontwikkeling

bron:
- Bodemkaart 2_0, Vlaams Planbureau voor Omgeving, correcties 2017 (DOV, 2017)
aangemaakt op: oktober 2022



LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 9A: wegennet en spoorwegen

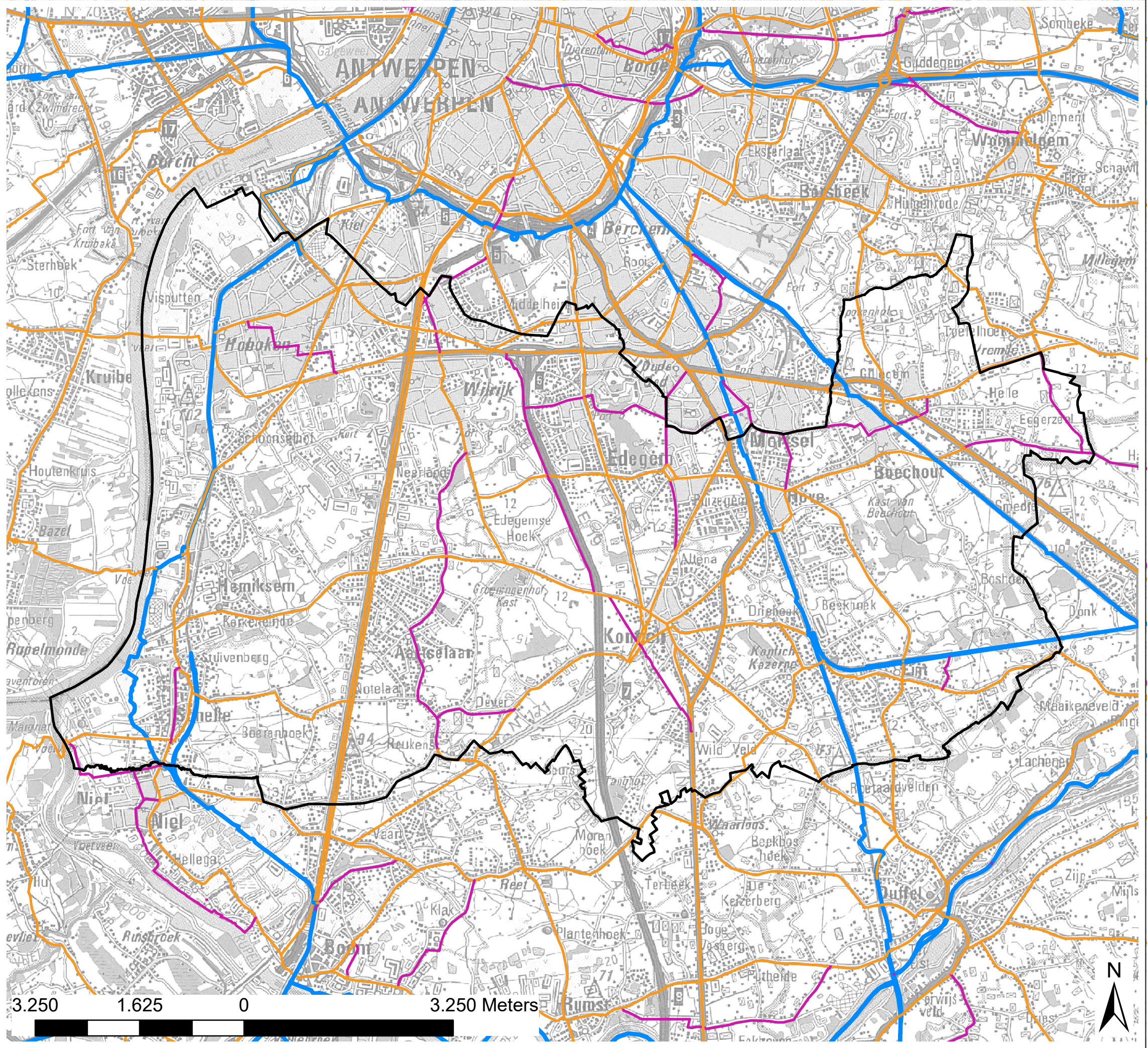
Legende

- Perimeter
- hoofdweg
- primaire weg
- secundaire weg
- spoorweg

bron:
-Topo rafischekaart1/100.000,raster,NGI,opname2001– 2006

aangemaakt op: oktober 2022





LANDINRICHTING
Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 9B: Bovenlokaal Functioneel
Fietsroutenetwerk (BFF)

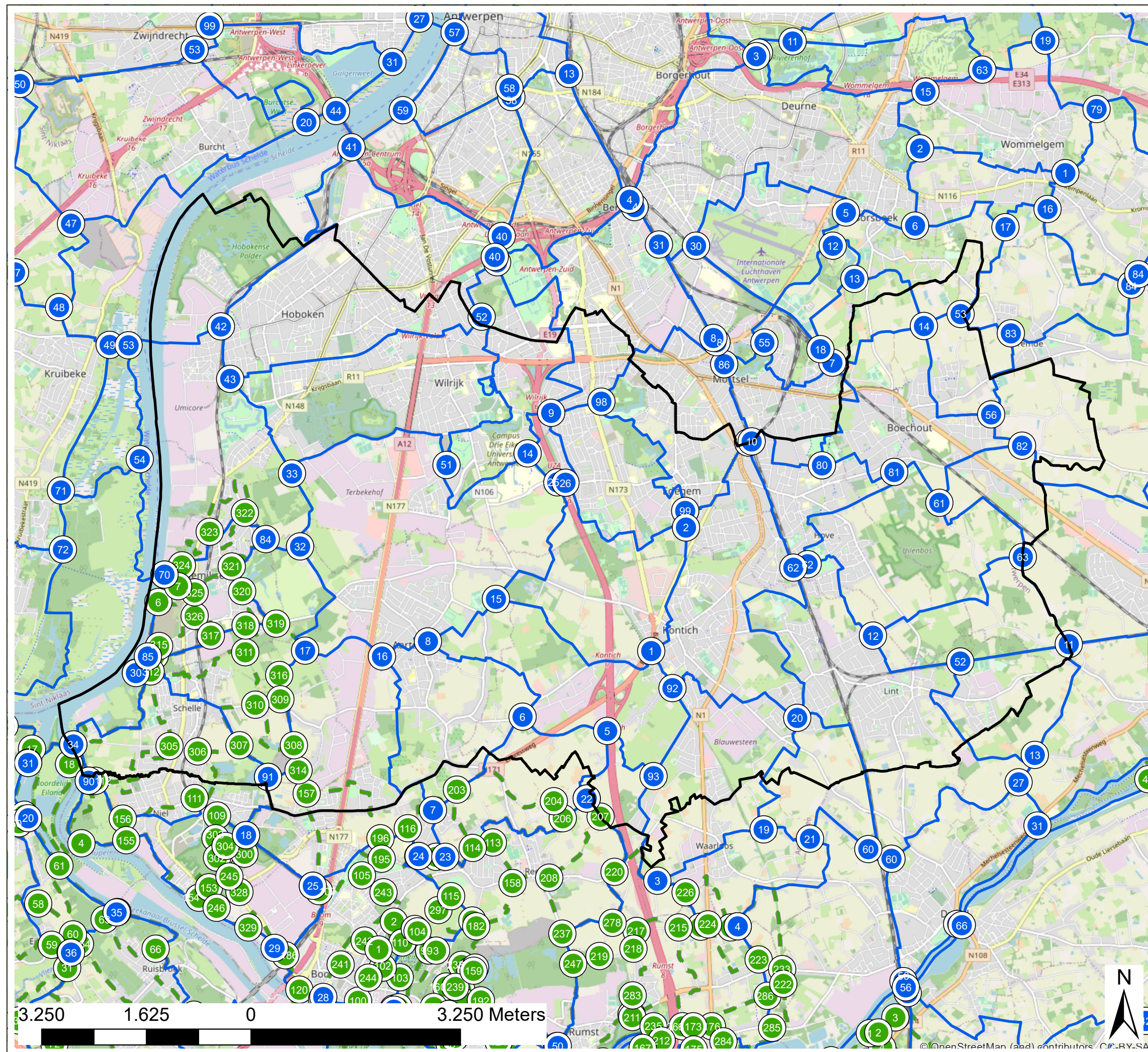
Legend

perimeter

Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk
fietsroutenetwerk_type

- alternatieve functionele fietsroute
- fietssnelweg
- functionele fietsroute

bron:
- Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk (BFF), continu geactualiseerd
(Deze data is eigendom van Departement Mobiliteit en Openbare Werken, afdeling Beleid)
- Topografische kaart 1/100.000, raster, zwartwit, NGI, opname 1986-1990
aangemaakt op: februari 2023



LANDINRICHTING Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 10: recreatieve netwerken

Legende

perimeter

Fiets_Knooppunten

Wandel_Knooppunten

Fiets_Trajecten

Wandel_Trajecten

bron:
- WFS-download, de Vlaamse recreatieve fietstrajecten, Toerisme Vlaanderen (juni 2021)
- Recreative routes: wandelroutes, Sport Vlaanderen, toestand september 2021
- OpenStreetMap-auteurs, kleur (OpenStreetMap Foundation, 2021)
aangemaakt op: oktober 2022



LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 11: Reserveringsstrook

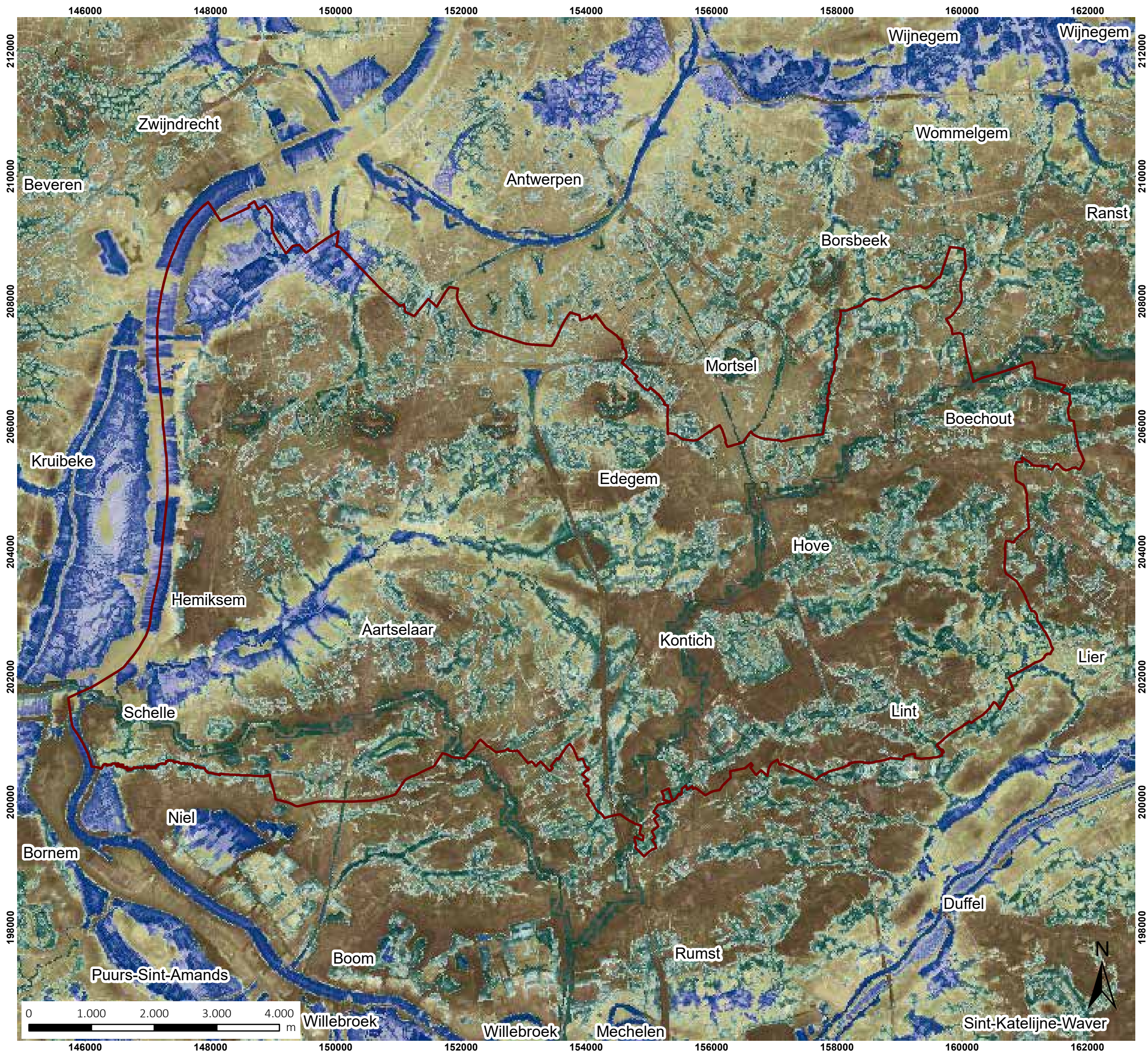
Legende

- Perimeter
- 0.1 Provinciale Steenweg (N148) (Schelle/Hemiksem)
- 0.2 Spoorweg (Schelle/Hemiksem)
- 1 Groenenhoek (Aartselaar)
- 2 A12 (Aartselaar)
- 3 Dijkstraat (Aartselaar)
- 4 Doornstraat (Kontich)
- 5 A1 / E19 (Kontich)
- 6 Prins Boudewijnlaan (N173) (Kontich/Edegem)
- 7 Edegemsesteenweg (Kontich)
- 8 Boniverlei (N171) (Kontich)
- 9 Mechelsesteenweg (N1) (Kontich)
- 10 Spoorweg (Kontich/Lint)
- 11 Beekhoekstraat (Lint)
- 12 Lintsesteenweg (Hove)

bron:
- Digitale toestand van de Orthofoto's, middenschallig, kleur (Digitaal Vlaanderen, 2017)

aangemaakt op: oktober 2022





LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit
en haalbaarheid (OOH)

Kaart 12: watersysteemkaart

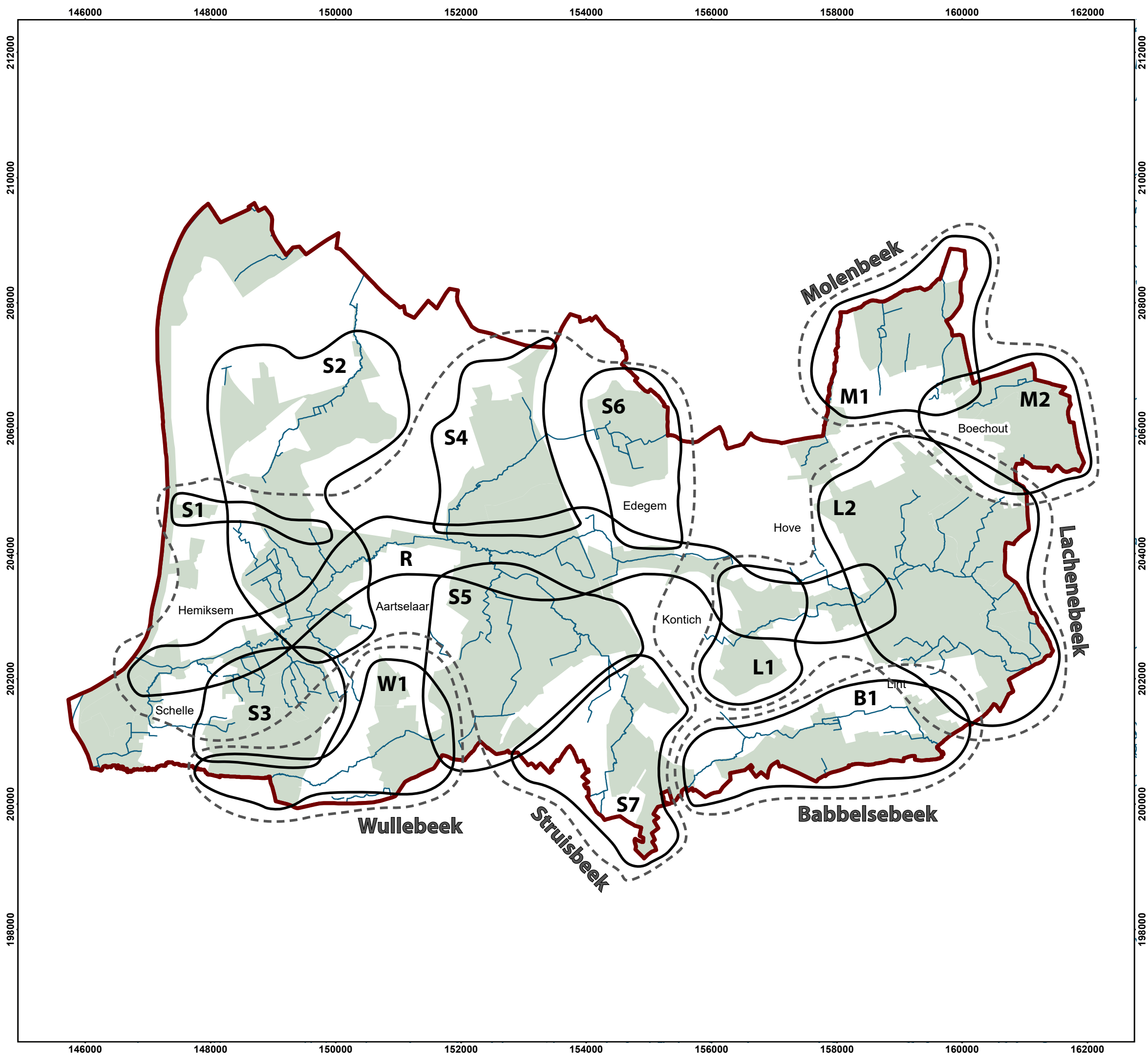
Legende

Perimeter



bron:
- water system map for Europe, Interreg 2Seas PROWATER (2022)

aangemaakt op: oktober 2022



LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit en haalbaarheid (OOH)

Kaart 13: Deelgebieden

Legende

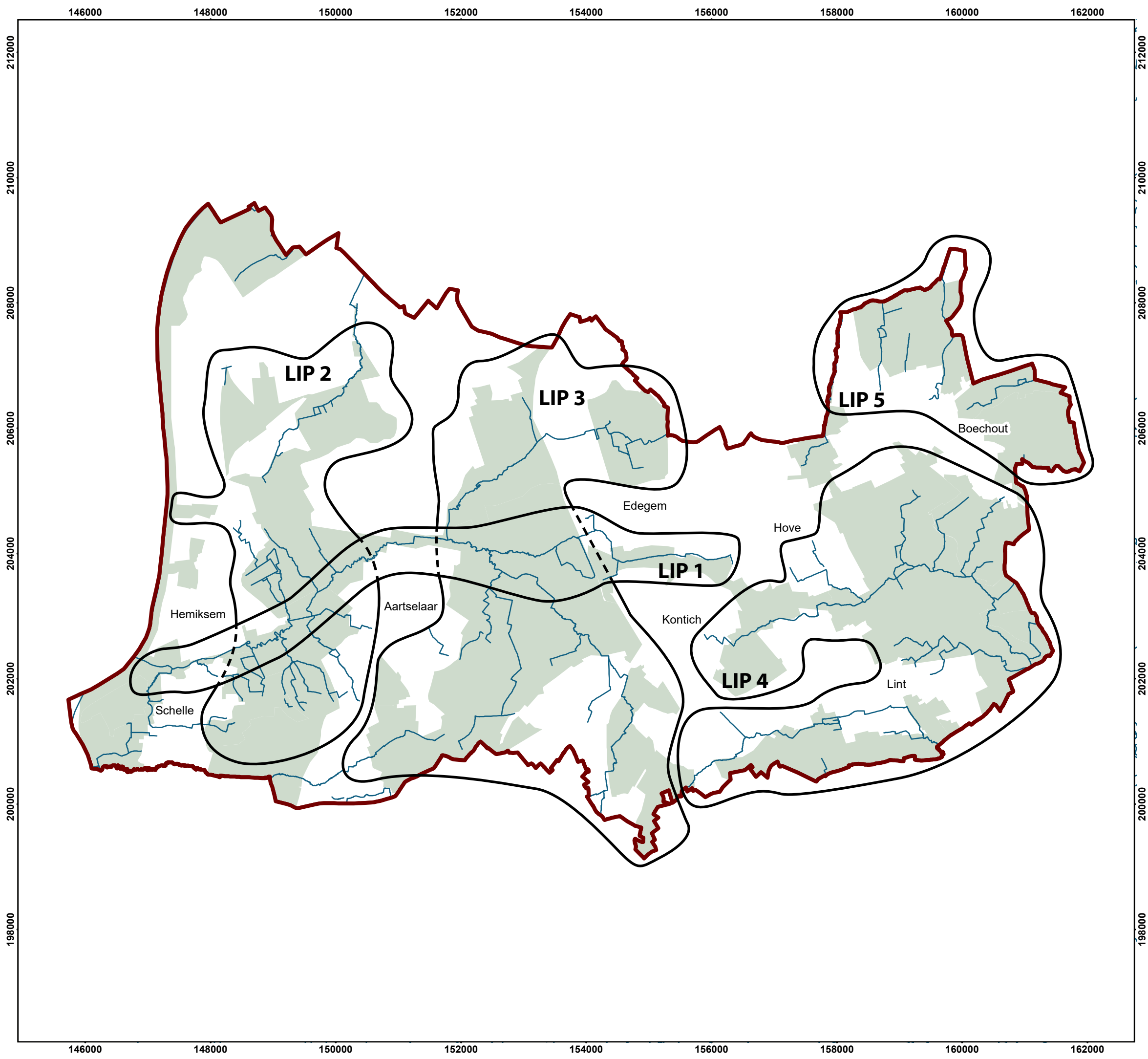
- Perimeter
- Open Ruimte
- Waterweg

- S** Stroomgebied Struisbeek
- S1 Reserveringszone Ter Locht - A12
 - S2 Cleydael - Klaverblad
 - S3 Open ruimte gebied Schelle
 - S4 Drie Eiken - Kleine Struisbeek - Jachthoorn
 - S5 Solhof - Grote Struisbeek
 - S6 Hof Ter Linde
 - S7 Tanghof
- W** Stroomgebied Wullebeek
- W1 Vallei vd Wullebeek - de Reukens
- B** Stroomgebied Babbelsebeek
- B1 Vallei vd Babbelsebeek
- L** Stroomgebied Lachenebeek
- L1 Meylweg - Broekbos
 - L2 Boshoeck
- M** Stroomgebied Molenbeek
- M1 Open ruimte gebied Boechout
 - M2 Vallei vd Molenbeek
- R** Reservingsstrook -
Vallei vd Struisbeek en Lachenebeek

bron:
- Waterlopen en waterwegen in Vlaanderen, toestand 03/03/2022
- Herbevestigde agrarische gebieden en actiegebieden, toestand 2010 (Dept. RWO, Afdeling Ruimtelijke Planning, 2010)

aangemaakt op: november 2022





LANDINRICHTING

Antwerpse Zuidrand

Onderzoek naar de opportuniteit en haalbaarheid (OOH)

Kaart 14: potentiële landinrichtingsplannen

Legende

- Perimeter
- Open Ruimte
- Waterweg

- 1 LIP Vlietvallei - Grote Struisbeek
- 2 LIP Open ruimte Hoboken-Wilrijk-Hemiksem-Schelle
- 3 LIP Open ruimte Wilrijk-Edegem-Kontich-Aartselaar
- 4 LIP Boshoeck-Lachenebeek-Babbelsebeek
- 5 LIP Open ruimte Boechout

bron:
- Waterlopen en waterwegen in Vlaanderen, toestand 03/03/2022
- Herbevestigde agrarische gebieden en actiegebieden, toestand 2010 (Dept. RWO, Afdeling Ruimtelijke Planning, 2010)

aangemaakt op: november 2022

