

Strategisch MER Inname restgronden LSO

Kennisgeving

Haven van Antwerpen-Brugge
Maatschappij Linkerscheldeover

11 Augustus 2022

DOCUMENTGESCHIEDENIS (BOVENSTE RIJ IS HUIDIGE VERSIE)

Versie	Datum	Opmerkingen
08	11/08/2022	Versie na input Team Mer
07	25/07/2022	Versie na revisie initiatiefnemers
06	28/06/2022	Versie na werksessie MER-deskundigen
05	14/06/2022	Versie 2 voor opdrachtgever na programmabijstelling
04	02/06/2022	Versie voor opdrachtgever na programmabijstelling
03	25/04/2022	Versie voor opdrachtgever na aanvulling door deskundigen
02	31/01/2022	Versie voor opdrachtgever na definitie alternatieven
01	28/10/2021	Eerste draft voor opdrachtgever

DOCUMENTVERANTWOORDELIJKHEID

Titel	Strategisch MER Inname restgronden LSO - Kennisgeving	
Projectnummer	P.017802	
Opdrachtgever	Haven van Antwerpen-Brugge Maatschappij Linkerscheldeoever	
Contactpersoon opdrachtgever	Johan Hoebe	
Auteur(s)	Ine Darras, Kristin Bluekens, Ewald Wauters, Koen Couderé, Bieke Cloet	
Projectleider MER-coördinator	Naam Ine Darras	Handtekening 
Document screener(s)	Naam Kristin Bluekens	Handtekening 

INHOUDSTAFEL

1. INLEIDING	5
2. PROCES EN PROCEDURE	7
2.1. Procedure	7
2.2. Participatie en overleg	9
2.2.1. Bestaande context	9
2.2.2. Betrokken actoren	9
3. PROBLEEMSTELLING	10
4. PROGRAMMABESCHRIJVING	14
4.1. Initiatiefnemer van het programma	14
4.2. Doelstelling van het programma	14
5. UITGEVOERDE ONDERZOEKEN	18
5.1. Gebiedsdekkende Passende Beoordeling	18
6. ALTERNATIEVEN	19
6.1. Algemeen	19
6.2. Redelijke alternatieven die voldoen aan de programmadoelstelling	19
6.2.1. Inbreidingsalternatief met inname versnipperde braakliggende restgronden (= basisalternatief)	19
6.3. Scenario's die niet voldoen aan de doelstelling of niet redelijk zijn	21
6.3.1. Verdichting	21
6.3.2. Uitbreidingsalternatief met ontwikkeling van grotere braakliggende blokken binnen de bestaande grenzen van het havengebied	21
6.3.3. Uitbreiding buiten het havengebied	27

7. RUIMTELIJKE, JURIDISCHE EN BELEIDSMATIGE SITUERING	30
7.1. Geografische situering	30
7.2. Juridisch en beleidsmatig kader.....	30
7.2.1. Planologische situatie	30
7.2.2. Sectorale afbakeningen en beschermingen	33
7.3. Overig juridische en beleidsmatig kader	38
7.4. Verwachte autonome en gestuurde ontwikkelingen in het studiegebied	44
7.4.1. Complex project “Extra containercapaciteit Haven van Antwerpen”	44
7.4.2. GRUP E34	46
8. STRATEGISCHE MILIEUBEOORDELING ALTERNATIEVEN	47
8.1. Algemeen	47
8.1.1. Definitie en doelstelling van de strategische milieubeoordeling.....	47
8.1.2. Referentiejaar	47
8.1.3. Algemene methodologie effectbeschrijving en –beoordeling	47
8.1.4. Cumulatieve effecten.....	48
8.1.5. Grensoverschrijdende effecten.....	48
8.1.6. Team van erkende MER-deskundigen	49
8.2. Scoping	49
8.3. Discipline Bodem	56
8.3.1. Afbakening van het studiegebied	56
8.3.2. Methodiek beschrijving van de referentiesituatie	56
8.3.3. Beknopte beschrijving van de referentiesituatie.....	56
8.3.4. Methodiek effectbepaling en -beoordeling	56
8.3.5. Milderende maatregelen	57
8.3.6. Leemtes in de kennis.....	57
8.4. Discipline Water.....	57
8.4.1. Afbakening van het studiegebied	57
8.4.2. Methodiek beschrijving van de referentiesituatie	58
8.4.3. Beknopte beschrijving van de referentiesituatie.....	58
8.4.4. Methodiek effectbepaling en -beoordeling	58
8.4.5. Milderende maatregelen	59
8.4.6. Leemtes in de kennis.....	59
8.5. Discipline Biodiversiteit.....	59
8.5.1. Afbakening van het studiegebied	59
8.5.2. Methodiek beschrijving van de referentiesituatie	60
8.5.3. Beknopte beschrijving van de referentiesituatie.....	61
8.5.4. Methodiek effectbepaling en -beoordeling	69

8.5.5.	Milderende maatregelen	73
8.5.6.	Leemtes in de kennis.....	73
8.5.7.	Afwijkingsprocedure	73
8.6.	Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	74
8.6.1.	Afbakening van het studiegebied	74
8.6.2.	Methodiek beschrijving van de referentiesituatie	74
8.6.3.	Beknopte beschrijving van de referentiesituatie.....	75
8.6.4.	Methodiek effectbepaling en -beoordeling	80
8.6.5.	Milderende maatregelen	81
8.6.6.	Leemtes in de kennis.....	81
8.7.	Discipline Klimaat.....	81
8.7.1.	Afbakening van het studiegebied	81
8.7.2.	Methodiek beschrijving van de referentiesituatie	82
8.7.3.	Beknopte beschrijving van de referentiesituatie.....	82
8.7.4.	Methodiek effectbepaling en -beoordeling	82
8.7.5.	Milderende maatregelen.....	83
8.7.6.	Leemtes in de kennis.....	83
9.	COMPENSERENDE MAATREGELEN.....	84
9.1.	Inleiding.....	84
9.2.	Natuurcompensatievoorstellen.....	85
9.2.1.	Oostelijk gebied: Beverse Dijk.....	86
9.2.2.	Westelijk gebied: Kreken van Salegem en Grote Geule	87
9.2.3.	Cluster ten zuiden van de E34	91
10.	BIJLAGEN	93
BIJLAGE 1.	GEBIEDSDEKKENDE PASSENDE BEOORDELING (2022)	95

1. INLEIDING

Binnen het Antwerpse havengebied is er een grote behoefte aan ontwikkelbare gronden voor de verdere uitbouw van toekomstige industriële processen en goederenstromen van de Europese industrie en economie. Bij de zetelende bedrijven in de Waaslandhaven bestaat een behoefte om verder te kunnen groeien. De gewenste groei kan binnen het havengebied gerealiseerd worden op een aantal braakliggende terreinen beschikbaar in de Waaslandhaven.

De Waaslandhaven overlapt echter met het Vogelrichtlijngebied 'Schorren en Polders van de Beneden-Schelde' (BE2301336). Uit een gebiedsdekkende passende beoordeling voor de haveninbreiding op Linkerscheldeoever blijkt dat het rechtstreekse biotoopverlies door de ingebruikname van deze braakliggende terreinen op cumulatief niveau zal leiden tot een betekenisvolle aantasting van deze Speciale Beschermingszone (SBZ-V) op Linkerscheldeoever (LSO). In de passende beoordeling werden de braakliggende terreinen opgedeeld in 5 groepen:

- de locatie voor de vrachtwagenparking Ketenislaan (publieke infrastructuur);
- de Verrebroekse plassen;
- de zones van Logistiek Park Waasland (fase 2 en 5);
- de aantakking van de Westelijke ontsluiting op de E34;
- de restgronden.

Deze laatste groep van braakliggende restgronden betreft een verzameling van terreinen, verspreid over het havengebied op Linkerscheldeoever, die allemaal op basis van de huidige ruimtelijke bestemming onmiddellijk kunnen worden ontwikkeld zonder enige aanpassing van de planologische bestemmingsvoorschriften. We spreken verder in dit document consequent over 'de restgronden' indien we deze verspreide en braakliggende terreinen bedoelen. Volgens artikel 36ter §4 van het Natuurdecreet mag een overheid die over een vergunningsaanvraag, een plan of programma moet beslissen, de vergunning slechts toestaan of het plan of programma slechts goedkeuren indien het plan of programma of de uitvoering van de activiteit geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken speciale beschermingszone kan veroorzaken. Om die reden kunnen op vandaag geen vergunningen voor projecten worden verleend waarbij braakliggende terreinen worden ingenomen binnen de SBZ-V.

In afwijking op de bepalingen van §4 van het Natuurdecreet, kan een vergunningsplichtige activiteit die of een plan of programma dat afzonderlijk of in combinatie met één of meer bestaande of voorgestelde activiteiten, plannen of programma's, een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone kan veroorzaken, slechts toegestaan of goedgekeurd worden

- a) nadat is gebleken dat er voor de natuurlijke kenmerken van de speciale beschermingszone geen minder schadelijke alternatieve oplossingen zijn en
- b) omwille van dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard. Wanneer de betrokken speciale beschermingszone of een deelgebied ervan, een gebied met een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort is, komen alleen argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten dan wel, na advies van de Europese Commissie, andere dwingende redenen van groot openbaar belang, in aanmerking.

De afwijking kan bovendien slechts toegestaan worden nadat voldaan is aan de volgende voorwaarden:

1. De nodige compenserende maatregelen genomen zijn en de nodige actieve instandhoudingsmaatregelen genomen zijn of worden, die waarborgen dat de algehele samenhang van de speciale beschermingszone en -zones bewaard blijft;
2. De compenserende maatregelen zijn van die aard dat een evenwaardige habitat of het natuurlijk milieu ervan, actief is ontwikkeld.

Om de zittende bedrijven in de Waaslandhaven alsnog de mogelijkheid tot verdere uitbreidingen te bieden, moet de uitzonderingsprocedure voorzien in artikel 36ter §5 van het Natuurdecreet worden doorlopen. Dit betekent onder meer dat moet worden onderzocht of er minder schadelijke alternatieven zijn, en dat bij ontstentenis daarvan de valorisatie van de restgronden voor de zittende bedrijven in de Waaslandhaven omwille van economische redenen door de Vlaamse regering tot een dwingende reden van groot openbaar belang wordt verklaard.

Om de toepassing van de uitzonderingsprocedure voorzien in artikel 36ter §5 van het Natuurdecreet te faciliteren, werd beslist een milieueffectenrapportage te doorlopen volgens de generieke MER-procedure voor plannen en programma's. In dit strategisch MER zal het onderzoek gevoerd worden naar mogelijke alternatieven voor invulling van de restgronden en zullen de nodige compenserende maatregelen worden toegelicht en onderworpen worden aan een milieutoets. Voorliggende kennisgeving is een eerste stap in de MER-procedure.

2. PROCES EN PROCEDURE

2.1. Procedure

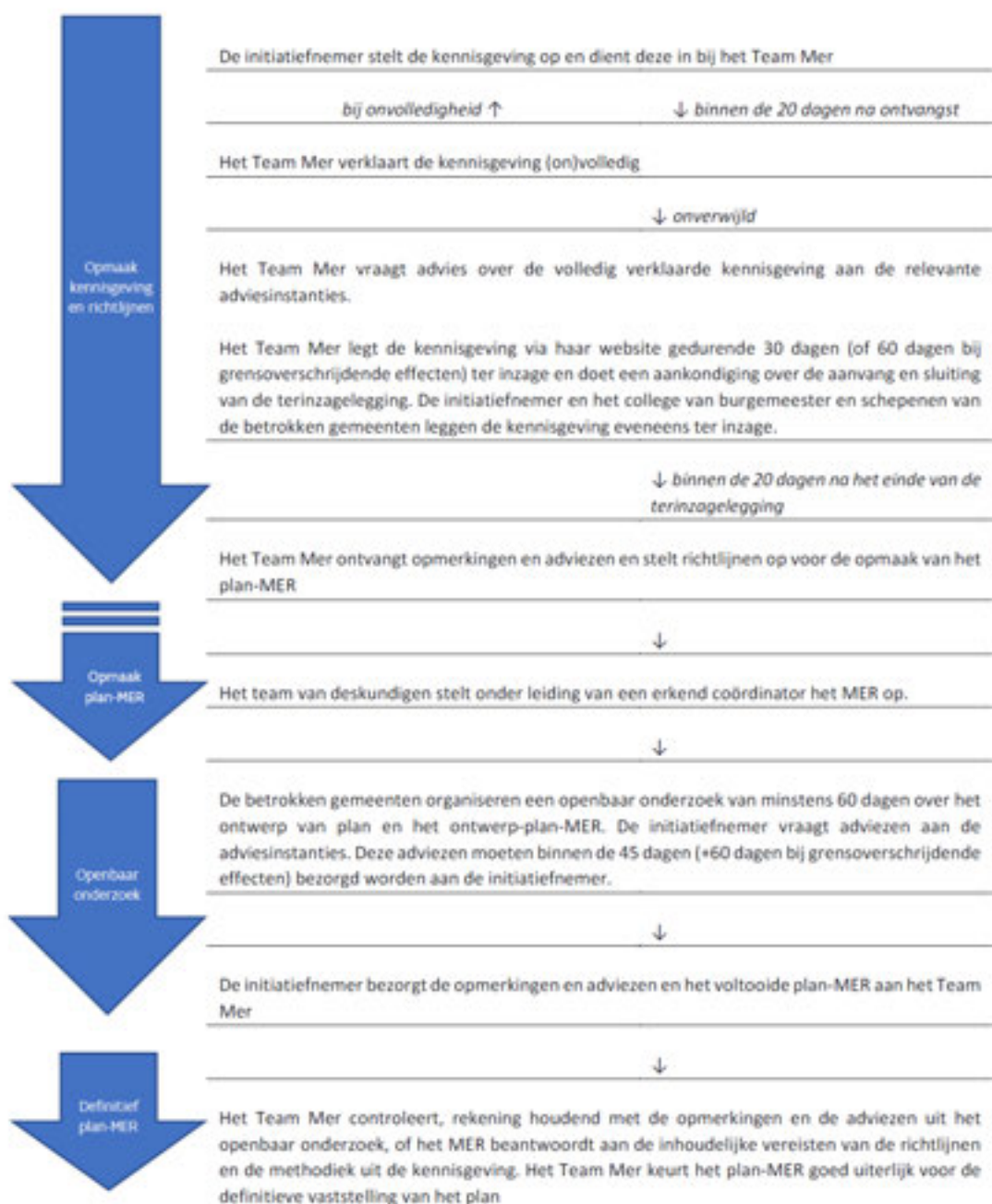
Alle gronden binnen de scope van voorliggend strategisch MER zijn gelegen binnen een zone 'industriegebied' of 'gebied voor zeehaven of watergebonden activiteiten' volgens het gewestplan Sint-Niklaas – Lokeren of het GRUP Waaslandhaven fase 1, en zijn bijgevolg reeds rechtstreeks ontwikkelbaar zonder verder ruimtelijk planningsinitiatief. Er is daardoor géén verder ruimtelijk planningsproces met bijhorend plan-MER vereist om deze gronden in gebruik te nemen.

De eerder vermelde restgronden betreffen gronden die (quasi) volledig zijn toegewezen aan of in eigendom zijn van bedrijven, en in gebruik kunnen worden genomen zonder verder te ontwikkelen publieke ontsluitingsinfrastructuur. Er is bijgevolg evenmin een project-MER voor industrieterreinontwikkeling vereist voor de ingebruikname van deze gronden.

De ontwikkeling van een bedrijventerrein vormt bijgevolg niet het voorwerp van de uit te voeren strategische milieueffectenrapportage, aangezien zulks noch op plan-MER-niveau, noch op project-MER-niveau vereist is.

In een latere fase dient elke ingreep die zal plaatsvinden op de restgronden uiteraard wel getoetst te worden aan de MER-plicht. Indien nodig zal, in functie van de omgevingsvergunningsaanvraag, een milieubeoordeling moeten gebeuren voor de inrichting van de restgronden. Het initiatief hiervoor ligt bij de bedrijven die voor de ontwikkeling van de gronden instaan.

Zoals reeds toegelicht in de inleiding van deze kennisgeving (zie hfdst 1) zal de generieke MER-procedure voor plannen en programma's worden doorlopen om de beslissing van de Vlaamse Regering te faciliteren. Hierbij wordt de procedure gevolgd zoals beschreven in het DABM en weergegeven in Figuur 2-1.



FIGUUR 2-1 PLAN-MER PROCEDURE VOLGENS HET DABM (1 MEI 2017)

2.2. Participatie en overleg

2.2.1. Bestaande context

Op 20 april 2022 ondertekenden dertien partijen het "Verbond voor de toekomst en leefbaarheid van het ommeland van de haven van Antwerpen, de polders op Linkerscheldeoever". Bij het thema natuur en landbouw wordt bij de doorkijk stilgestaan bij toekomstige natuurcompensatiedossiers, , waaronder de "Verspreid liggende restgronden in huidig havengebied" (citaat van de verbondstekst). In de verbondstekst verklaren de ondertekenende partijen zich akkoord met de realisatie van een natuurcompensatie om de verspreid liggende restgronden vrij te maken voor economische ontwikkeling, op voorwaarde dat er geen alternatieven zijn en dwingende redenen van groot openbaar belang gelden.

In dit Verbond zitten ook diverse stakeholders die vanuit het stakeholdersmanagement prioritair werden betrokken bij de voorbereiding van het strategisch MER en de huidige procedure, met name het Vlaamse gewest, de gemeentebesturen Beveren, Zwijndrecht en Sint-Gillis-Waas, de Polder van het Land van Waas, Natuurpunt, Voka-Alfaport.

Het structureel overleg tussen deze en andere groepen bestaat al langer in de schoot van de Beheercommissie Natuur Linkerscheldeoever. Dit overlegorgaan werd opgericht om de voortgang van de natuurinstandhouding en natuurcompensaties op de Linkerscheldeoever te bespreken en te adviseren.

2.2.2. Betrokken actoren

De hierboven aangehaalde doelgroepen vinden hun plek in de groepen van actoren die zijn geïdentificeerd. Zo onderscheiden we: een politieke doelgroep, een maatschappelijke doelgroep, de klanten (bedrijven met restgronden) en de landbouwers/gebruikers van de gronden (ikv grondwerving/ruilen).

Politiek:

De focus bij de doelgroep politiek ligt op de gemeenten waarbinnen een gedeelte van het programmagebied gelegen is of waar (mogelijke) natuurcompensaties worden gepland. Hiervoor is er overleg met de schepencolleges van Beveren, Zwijndrecht en Sint-Gillis-Waas (Saleghem kreek).

Maatschappelijk:

Verschillende actoren (Natuurpunt, Voka-Alfaport, Doel2020) zijn ook betrokken bij het Ommelandverbond (cfr supra) en onderschrijven het daar aangegeven engagement ivm de restgronden. Aanvullend werd het project besproken met volgende actoren: Polder land van Waas, Beheercommissie Natuur Linkerscheldeoever,

Klanten:

Er wordt overleg georganiseerd met de bedrijven die restgronden kunnen/willen ontwikkelen. Er zijn voor hen ook infosessies over het strategisch MER georganiseerd.

Landbouwers:

Individuele landbouwers worden in het kader van grondwerving/ruilen betrokken waarbij er maximaal mogelijk een oplossing voor hen wordt uitgewerkt.

3. PROBLEEMSTELLING

Binnen het Antwerpse havengebied is er een grote behoefte aan ontwikkelbare gronden voor de verdere uitbouw van toekomstige productiecapaciteit en het beheer van goederenstromen in het kader van de verduurzaming van de Europese industrie en economie. Bij de zetelende bedrijven in de Waaslandhaven bestaat er een behoefte om verder te kunnen groeien. Wanneer bedrijven geen mogelijkheid tot deze verdere groei wordt geboden, zullen deze stoppen met hun investeringen in de haven van Antwerpen en elders hun activiteiten ontplooiën. Nochtans biedt clustering belangrijke voordelen (zie ook verder).

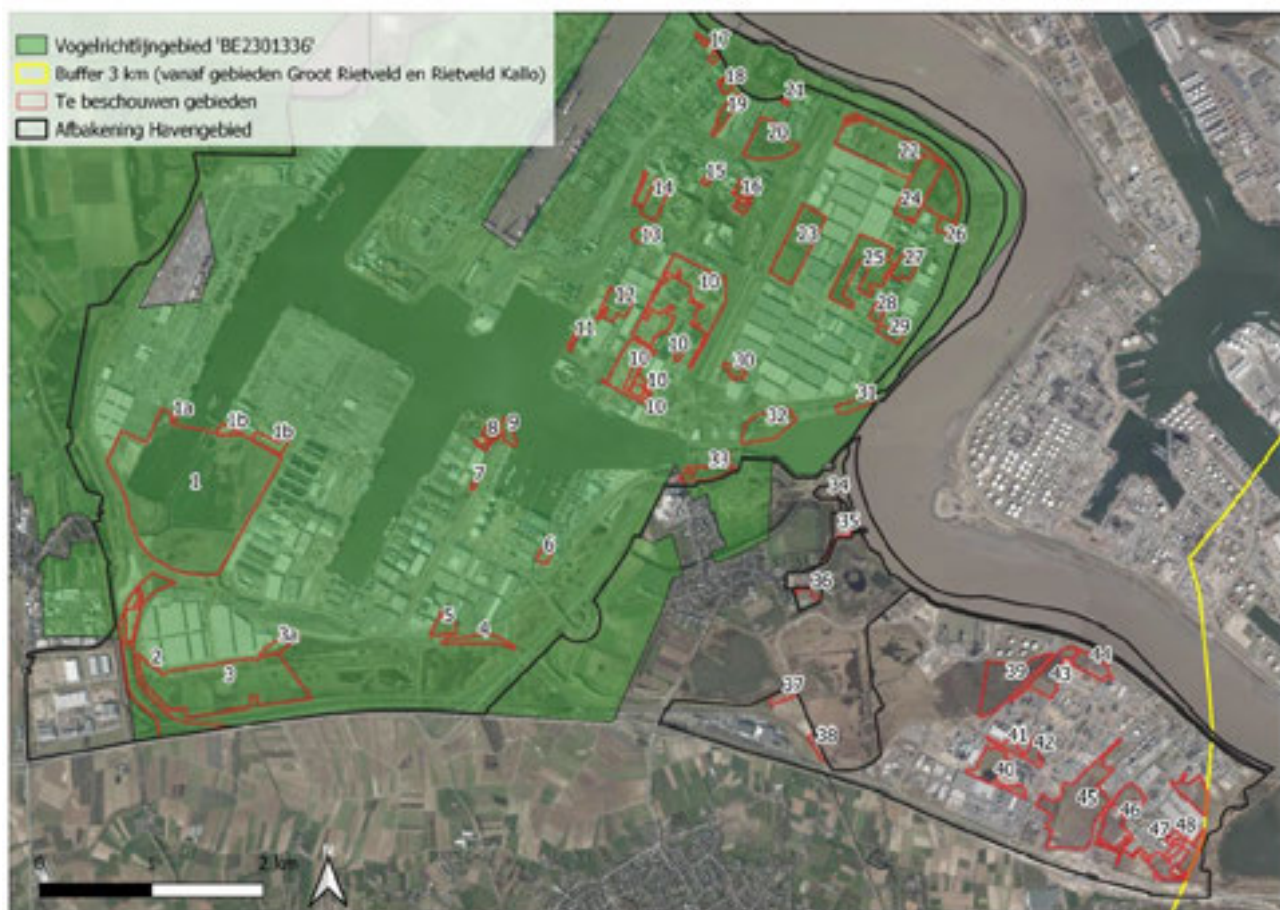
De gewenste groei kan binnen het havengebied mogelijk gemaakt worden door inname van de restgronden in de Waaslandhaven. Deze terreinen kunnen op basis van de geldende bestemmingsvoorschriften volgens het gewestplan en het GRUP Waaslandhaven – fase 1 onmiddellijk in gebruik genomen worden zonder verdere ontwikkeling van publieke ontsluitingsinfrastructuur.

De Waaslandhaven op de linkerscheldeoever van de Antwerpse haven is echter grotendeels gelegen binnen het Vogelrichtlijngebied (SBZ-V) “BE 2301336 Schorren en polders van de Beneden-Schelde”. Voor dit gebied werden bij besluit d.d. 17 mei 2019 van de Vlaamse regering (verder het s-IHD-besluit) de instandhoudingsdoelstellingen ongewijzigd bevestigd en de prioritaire inspanningen opnieuw vastgesteld.

In opdracht van de Haven van Antwerpen-Brugge werd een gebiedsdekkende passende beoordeling voor de haveninbreiding op Linkerscheldeoever (LSO) opgesteld door Miec-effect bv (2022) om het effect van rechtstreeks biotoopverlies (ruimtebeslag) op de SBZ-V door de ingebruikname van alle braakliggende terreinen op cumulatief niveau in beeld te brengen voor de gehele haveninbreiding op LSO, met uitzondering van de ontwikkelingen die reeds vervat zijn in het complex project ECA¹.

Het overzicht van alle onderzochte braakliggende terreinen wordt weergegeven in de onderstaande Figuur 3-1.

1

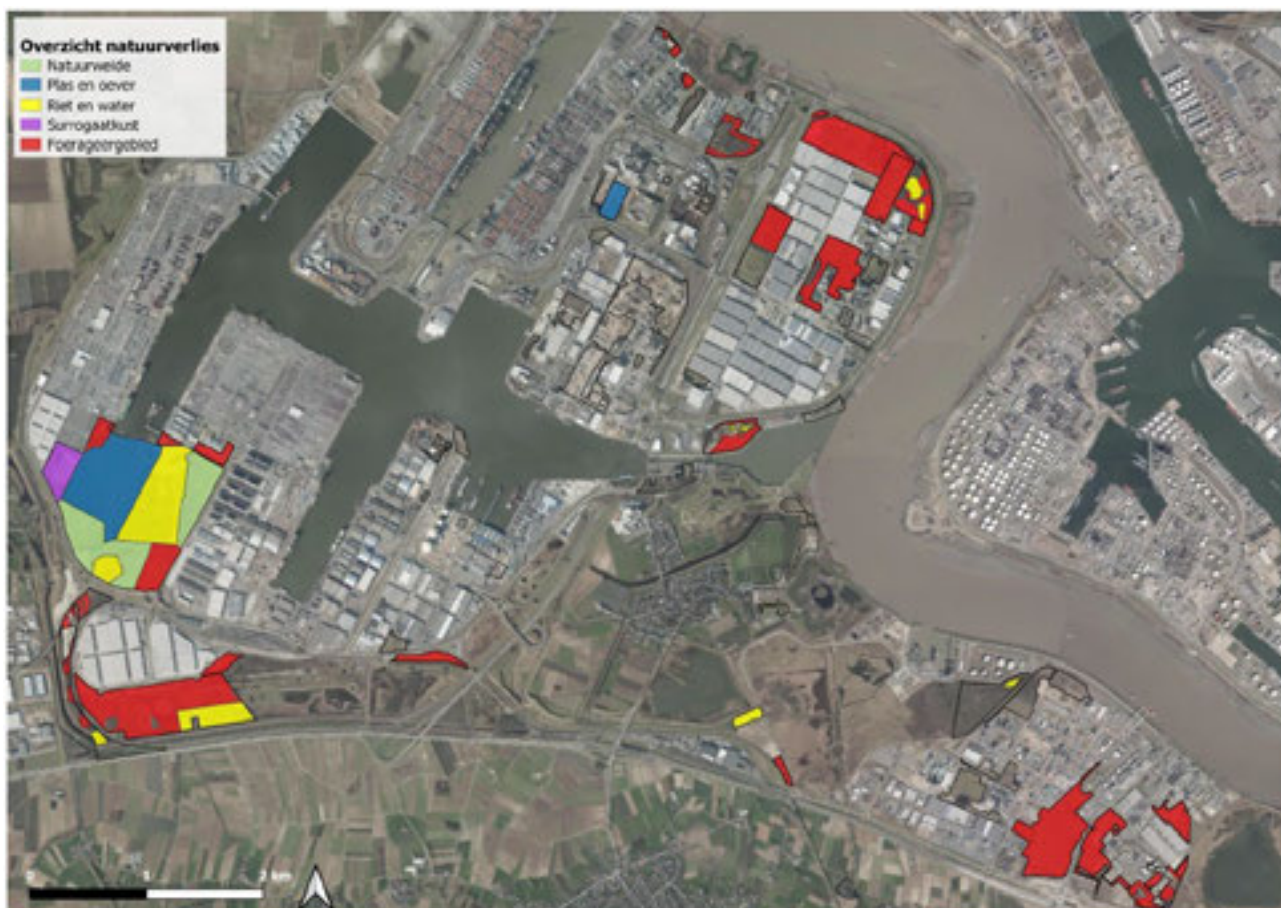


FIGUUR 3-1 OVERZICHT BRAAKLIGGENDE TERREINEN OPGENOMEN IN DE PASSENDE BEOORDELING (MIECO EFFECT, 2022)

In de gebiedsdekkende passende beoordeling wordt geconcludeerd dat er door de verdere ontwikkeling van het havengebied op de linkerscheldeoever, betekenisvolle effecten te verwachten zijn op tot doel gestelde Europese habitattypes en op de doelen voor bepaalde vogelrichtlijnsoorten. Hierbij wordt geconcludeerd dat het verlies significant is op basis van de cumulatieve inname van alle braakliggende terreinen op de linkerscheldeoever.

In de passende beoordeling worden in het kader van de Europese regelgeving relevante natuurverliezen ook samengevat volgens de types leefgebied zoals beschreven in het s-IHD-besluit d.d. 17 mei 2019 van de Vlaamse regering. Het betreft natuurverliezen voor Natuurweiden, Plas en oever, Riet en water, Surrogaatkust en Foerageergebied Bruine Kiekendief.

De aldus gecategoriseerde natuurverliezen worden gevisualiseerd in de onderstaande Figuur 3-2.



FIGUUR 3-2 OVERZICHT VAN DE NATUURVERLIEZEN OPGEDEELD IN TYPES VOLGENS DE PASSENDE BEOORDELING (MIECO EFFECT, 2022)

In de gebiedsdekkende passende beoordeling worden alle braakliggende terreinen bekeken. Die braakliggende terreinen worden onderverdeeld in 5 groepen, met name:

1. De locatie voor de vrachtwagenparking Ketenislaan (publieke infrastructuur);
2. De Verrebroekse plassen;
3. De zones van Logistiek Park Waasland (fase 2 en 5);
4. De aantakking van de Westelijke ontsluiting op de E34;
5. De restgronden.

Onder **de restgronden** worden alle andere terreinen beschouwd die zijn opgenomen in de gebiedsdekkende passende beoordeling en die niet behoren tot de eerste 4 genoemde groepen.

De conclusie inzake betekenisvolle effecten uit de gebiedsdekkende passende beoordeling heeft tot gevolg dat er geen vergunningen voor projecten kunnen worden verleend waarbij er braakliggende terreinen worden ingenomen met een betekenisvol natuurverlies (op cumulatief niveau) in de Waaslandhaven.

De focus van voorliggende strategisch MER ligt op de restgronden, een selectie van de braakliggende terreinen, zoals hierboven beschreven. Om de zittende bedrijven in de Waaslandhaven alsnog de mogelijkheid tot verdere uitbreidingen te bieden, moet de uitzonderingsprocedure voorzien in artikel 36ter §5 van het Natuurdecreet doorlopen worden. Dit betekent onder meer dat onderzocht moet worden of er minder schadelijke alternatieve

oplossingen zijn, en dat bij ontstentenis daarvan, de valorisatie van deze restgronden voor de zittende bedrijven in de Waaslandhaven omwille van economische redenen door de Vlaamse regering tot een dwingende redenen van groot openbaar belang wordt verklaard.

Aansluitend zal in de passende natuurcompensaties voor deze verliezen moeten worden voorzien.

4. PROGRAMMABESCHRIJVING

4.1. Initiatiefnemer van het programma

De initiatiefnemers van voorliggend programma zijn:

Haven van Antwerpen-Brugge, NV van publiek recht
Zaha Hadidplein 1
2030 Antwerpen

in de tekst soms benoemd als “het Havenbedrijf” of PoAB (Port of Antwerp-Bruges)

Maatschappij voor het Haven, Grond- en Industrialisatiebeleid van het
Linkerscheldeoevergebied, of kortweg Maatschappij Linkerscheldeoever
Sint-Paulusplein 27
9120 Kallo

in de tekst soms benoemd als “Maatschappij Linkerscheldeoever” of MLSO

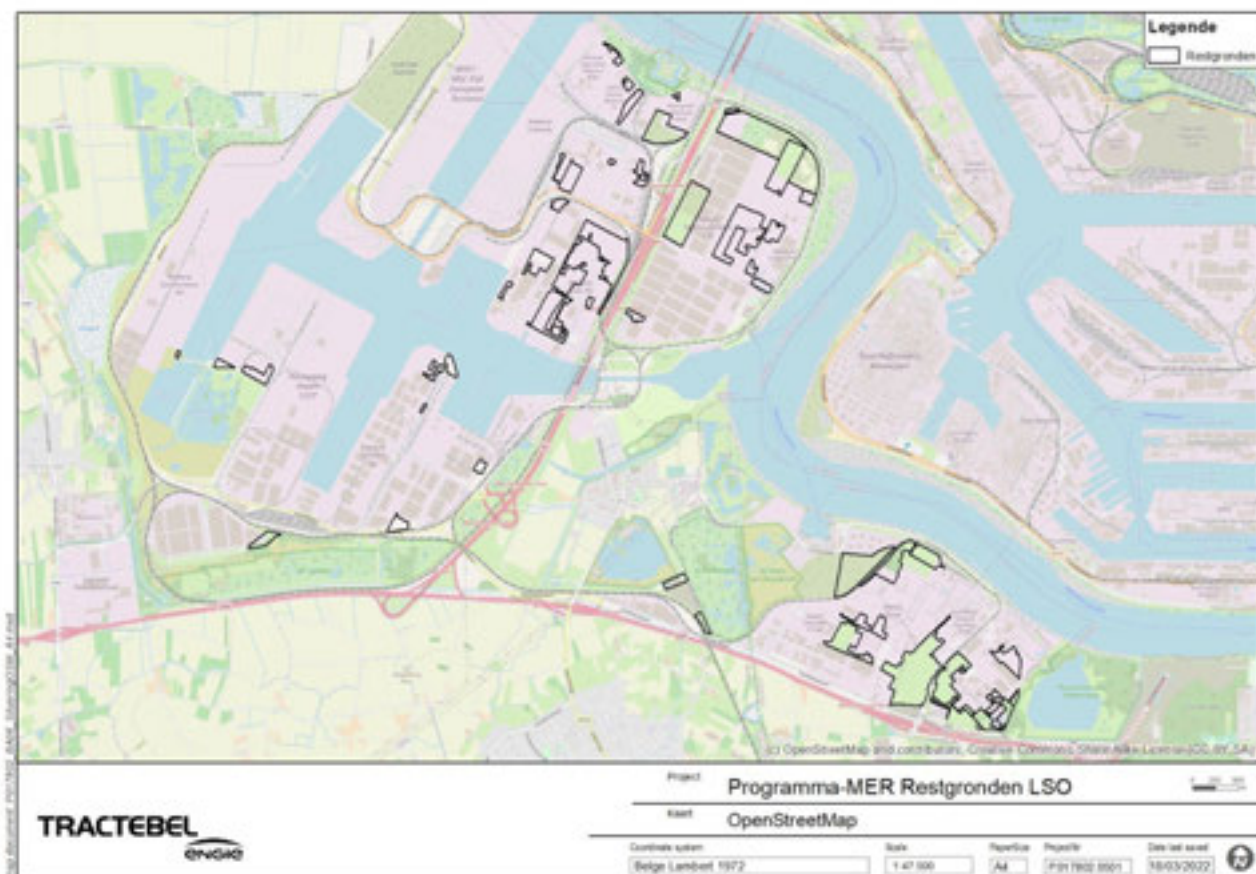
4.2. Doelstelling van het programma

Maatschappij Linkerscheldeoever en het Havenbedrijf hebben in de haven een gezamenlijke opdracht om de randvoorwaarden voor economische groei tot stand te helpen brengen.

Het is gebruikelijk om hierbij in de eerste plaats te denken aan het creëren van nieuwe ontsluitingsinfrastructuur aan land en waterzijde, en het geschikt maken van bijhorende terreinen, bestemd voor overslag, logistiek en maritieme industrie. Het voorzien van de nodige haveninfrastructuur is en blijft uiteraard een prioritaire kerntaak van de havenbeheerders.

Maar evenzeer, zo niet nog dwingender en urgenter, is het hun opdracht om zittende ondernemingen op het havenplatform in de mogelijkheid te stellen hun economische activiteiten op duurzame wijze verder te ontplooien. Dit betekent vooreerst dat de fysieke ruimte die in de Waaslandhaven nog beschikbaar is voor de economische activiteit van zittende ondernemingen ook effectief kan worden benut. Met de “zittende bedrijven” bedoelen we de activiteiten die aanwezig zijn en niet enkel de juridische entiteiten die er vandaag bestaan. Immers veel activiteiten van bedrijven, zuster- of dochterbedrijven en zelfs onafhankelijke bedrijven, zijn aan elkaar gebonden door de aard van de activiteiten. De chemische cluster bijvoorbeeld kent veel dergelijke symbiotische samenwerkingen.

Het Havenbedrijf heeft een berekening gemaakt van de oppervlakte van de restgronden binnen de Waaslandhaven. De zittende ondernemingen gaan ervan uit dat zij deze restgronden (of delen ervan) maximaal kunnen inzetten, temeer de meeste van hen reeds zakelijke rechten hebben op deze terreinen. Het betreft een bruto oppervlakte van in totaal 272,25 ha. Indien de uitvoering van dit recht om de één of andere reden verhinderd wordt, dan gaat 272,25 ha aan havengebonden terreinen op een, vanuit internationaal oogpunt, unieke locatie voor economische groei, verloren.



FIGUUR 4-1 SITUERING RESTGRONDEN

Daarbij blijkt ook dat de zittende bedrijven binnen de Waaslandhaven nauwelijks uitwijkmogelijkheden hebben op terreinen die ze eventueel ter beschikking zouden hebben op de rechterscheldeoever. Indien er voor een beperkt aantal bedrijven al een dergelijke uitwijkmogelijkheid bestond, dan is deze uitwijkmogelijkheid stilaan uitgeput geraakt. De reële uitwijkmogelijkheden zijn dus zeer beperkt.

De conclusie is dan ook dat de meeste zittende bedrijven in de Waaslandhaven op termijn hun economische expansieplannen binnen de haven van Antwerpen zouden moeten opbergen. In het worstcasescenario komt de leefbaarheid van de betrokken bedrijven in het gedrang en wijken deze bedrijven uit naar alternatieve havenplatformen. Niet enkel voor nieuwe projecten, maar ook met hun bestaande activiteiten. Veel geïmpacteerde bedrijven melden dat zij in dergelijk geval met hun activiteiten naar andere havens zullen uitwijken. De gevolgen van een dergelijke beslissing voor de tewerkstelling en de toegevoegde waarde in de Waaslandhaven zouden nefast zijn.

De betrokken bedrijven zijn voornamelijk actief in de petrochemische, de logistieke sector en afvalverwerking. Het belang van deze bedrijven blijkt uit de jaarlijkse studie van de NBB "Economic impact of the Belgian maritime and inland ports – report 2020". Petrochemie en logistieke dienstverlening vertegenwoordigen 43% van de directe toegevoegde waarde en 32% van de directe tewerkstelling in de haven.

Het is dus een prioritaire missie om duurzame economische valorisatie van deze terreinen door de zittende ondernemingen mogelijk te maken. In overeenstemming met het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen ambiëren de initiatiefnemers een ruimtelijke

rendementsverhoging door maximale kansen te geven aan de haveninbreiding als oplossingsmodel voor deze zittende bedrijven.

Om de zittende bedrijven in de Waaslandhaven alsnog de mogelijkheid tot verdere uitbreidingen te bieden, moet de uitzonderingsprocedure voorzien in artikel 36ter §5 van het Natuurdecreet doorlopen worden. Dit betekent onder meer dat onderzocht moet worden of er minder schadelijke alternatieve oplossingen zijn, en dat bij ontstentenis daarvan, de valorisatie van deze restgronden voor de zittende bedrijven in de Waaslandhaven omwille van economische redenen door de Vlaamse regering tot een dwingende reden van groot openbaar belang wordt verklaard.

In het kader van het alternatievenonderzoek worden naast het basisalternatief, i.c. de cumulatieve inname van de restgronden, nog een aantal locatiealternatieven voor economische ontwikkeling onderzocht. Deze alternatieven dienen uiteraard te voldoen aan de doelstelling van het programma.

De doelstelling van het programma wordt als volgt geformuleerd:

Het ruimtelijk accommoderen van de economische groeimogelijkheden voor de zittende bedrijven op Linkerscheldeoever in de Waaslandhaven, in het licht van de Europese verplichtingen die voortvloeien uit de aanduiding van het havengebied als SBZ-V.

We beschouwen het ruimtelijk accommoderen daarbij als het vrijmaken van de terreinen, met andere woorden: een conceptuele benadering vanuit het uitgangspunt dat de natuurwaarde die relevant is voor de SBZ-V, zal verdwijnen om de economische groeimogelijkheden en tewerkstelling mogelijk te maken. Overige eventuele natuurwaarden en daaruit voortvloeiende verplichtingen, zoals bepaald in o.a. het vegetatiebesluit, bosdecreet, soortenbesluit worden niet mee in beschouwing genomen omdat deze later zullen beoordeeld worden in de individuele vergunningsaanvragen van de individuele bedrijven.

Om de doelstelling te bereiken, zullen Haven van Antwerpen-Brugge en Maatschappij Linkerscheldeoever als initiatiefnemers de volgende acties ondernemen (= het programma):

1. Een onderzoek voeren naar mogelijke alternatieven om de geformuleerde doelstelling te bereiken. Indien er mogelijke alternatieven beschikbaar zijn, zal er worden onderzocht in welke mate die alternatieven aanleiding geven tot minder aantasting van de natuurlijke kenmerken van de SBZ-V, overeenkomstig de bepalingen van artikel 36ter van het natuurdecreet. Dit onderzoek maakt deel uit van het voorliggend strategisch MER-onderzoek. Hierbij wordt niet ingegaan op de verdere invulling van de terreinen.
2. voor zover er geen minder schadelijke alternatieven zijn: aan de Vlaamse regering een onderbouwd verzoek richten om de geformuleerde doelstelling tot een dwingende reden van groot openbaar belang te verklaren. De initiatiefnemers zullen dit verzoek onderbouwen op basis van economische redenen.
3. In voorkomend geval: een passende natuurcompensatie uitwerken overeenkomstig de bepalingen van artikel 36ter van het natuurdecreet. In het strategisch MER-onderzoek zal worden onderzocht of de natuurcompensaties voldoen aan deze bepalingen.
4. In voorkomend geval: een beslissing nemen over de finale realisatie van het natuurcompensatieprogramma, die o.m. zal bestaan uit:
 - a. beschikkingsrecht te verwerven over de nodige gronden via aankoop of overeenkomsten om de natuurcompensaties uit te voeren;
 - b. de nodige omgevingsvergunningen aan te vragen voor de uitvoering van de natuurcompensatie(s);
 - c. de natuurcompensatie(s) uit te voeren (na beslissing van de Vlaamse regering sub 2.)

- d. de nodige regelingen te treffen voor het beheer van de natuurcompensatiegebieden.

Het ontwerp van beslissing zal samen met het strategisch MER deel uitmaken van een openbaar onderzoek, waarna de initiatiefnemers op basis van de resultaten van het openbaar onderzoek en het goedgekeurde strategische MER een definitieve beslissing zullen nemen.

Op basis van dit programma zullen bedrijven, die nadien voor de realisatie van hun projecten een omgevingsvergunning wensen aan te vragen op de terreinen die in dit strategisch MER werden onderzocht, zich, in de vergunningsaanvraag, de project-mer-screening, MER-ontheffing of MER voor hun project, kunnen baseren op de elementen die in het bovenvermelde strategisch MER werden onderzocht.

5. UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

5.1. Gebiedsdekkende Passende Beoordeling

In 2022 werd door Mieco-effect bv een passende beoordeling opgemaakt die in kaart brengt wat de directe effecten zijn op het Vogelrichtlijngebied 'Schorren en Polders van de Beneden-Schelde' ten gevolge van de inname van braakliggende terreinen binnen de nog te ontwikkelen ruimtes in het havengebied. Deze passende beoordeling legt vast welk direct natuurverlies te verwachten is bij inname van de bedoelde terreinen. Indirecte en overige effecten ten gevolge van het gebruik van deze terreinen (vb. verzurende depositie) maken geen deel uit van de analyse. De invulling van de toekomstige exploitaties is immers nog niet bekend, zodat momenteel ook nog geen inschatting van de eventuele versturende effecten van een welbepaalde exploitatie kan worden gemaakt. Deze effecten zullen in het kader van de toekomstige individuele vergunningsaanvragen onderzocht worden.

In de passende beoordeling werd geconcludeerd dat door de cumulatieve inname van de braakliggende terreinen op de linkerscheldeoever, betekenisvolle effecten te verwachten zijn op tot doel gestelde Europese habitattypes en op de doelen voor bepaalde voor het Vogelrichtlijngebied tot doel gestelde vogelsoorten. Hierbij werd geconcludeerd dat het verlies significant is op basis van de cumulatieve inname van alle restoppervlaktes op de linkerscheldeoever, en niet op niveau van de individuele terreinen.

De passende beoordeling is te vinden in Bijlage 1.

6. ALTERNATIEVEN

6.1. Algemeen

Alternatieven die in het kader van dit strategisch MER in aanmerking komen om onderzocht te worden, moeten:

- beantwoorden aan de doelstelling van het programma;
- redelijke alternatieven zijn.

Om als **redelijk** beschouwd te worden, moeten alternatieven in de eerste plaats kansrijk zijn. De mate waarin een alternatief redelijk of kansrijk is, kan afgemeten worden aan een aantal criteria², zoals bijvoorbeeld realistisch zijn en voldoen aan een aantal minimale randvoorwaarden op bijvoorbeeld technisch vlak.

Alle alternatieven die als redelijk kunnen worden beschouwd, worden gelijkwaardig onderworpen aan een MER-onderzoek. Om daarbij een correcte vergelijking te kunnen maken tussen verschillende alternatieven, dienen alle redelijke alternatieven desgevallend onderling vergelijkbaar te zijn of te worden gemaakt.

Uit het onderstaande volgt dat enkel het alternatief dat in § 6.2 besproken wordt, als redelijk kan worden beschouwd. In § 6.3 worden een aantal andere mogelijkheden beschreven die omwille van verschillende redenen de toets van de redelijkheid niet hebben doorstaan, en/of niet tegemoet kunnen komen aan de programmadoelstelling, en die dus in het MER verder niet zullen meegenomen worden.

6.2. Redelijke alternatieven die voldoen aan de programmadoelstelling

6.2.1. Inbreidingsalternatief met inname versnipperde braakliggende restgronden (= basisalternatief)

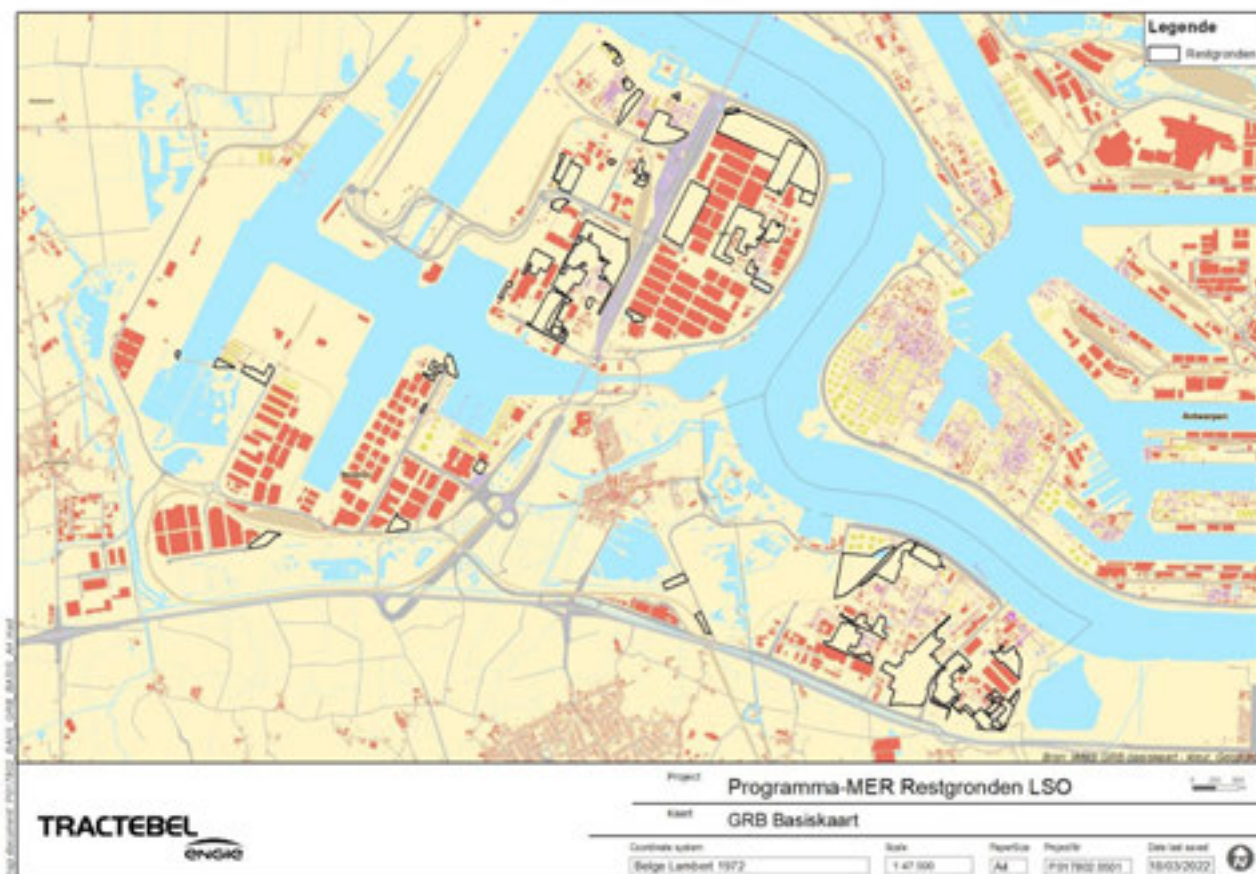
Definitie

De economische ontwikkeling voor zittende bedrijven op LSO wordt gerealiseerd op de versnipperde braakliggende restgronden binnen het havengebied op LSO. Dit impliceert dat de (beschermde) natuurwaarden op deze braakliggende terreinen verdwijnen.

De terreinen die in het kader van voorliggend MER in beschouwing worden genomen, worden aangeduid in de volgende figuur.

²

Zie de handleiding "alternatieven in m.e.r." van de dienst Mer voor meer details met betrekking tot bruikbare criteria. Om te besluiten tot het al dan niet redelijk zijn van een alternatief, is doorgaans geen gedetailleerde kwantitatieve analyse nodig. Niet-redelijke alternatieven zijn doorgaans gemakkelijk herkenbaar aan de buitensporige eisen die met hun realisatie gepaard gaan. Als er niet eenvoudig een consensus bereikt kan worden over de niet-redelijkheid van een bepaald alternatief, dient gekozen te worden voor de voorzichtige weg, i.e. het alternatief moet als redelijk beschouwd worden zolang aan de hand van het alternatievenonderzoek het tegenovergestelde niet kan aangetoond worden.



FIGUUR 6-1 LOCATIES RESTGRONDEN BINNEN DE SCOPE VAN HET MER

Deze restgronden zijn allemaal gelegen binnen een zone 'industriegebied' of 'gebied voor zeehaven of watergebonden activiteiten' volgens het gewestplan of het GRUP Waaslandhaven fase 1, en zijn bijgevolg reeds rechtstreeks ontwikkelbaar zonder verder ruimtelijk planningsinitiatief. Er is daardoor géén verder ruimtelijk planningsproces met bijhorend plan-MER vereist om deze restgronden in gebruik te nemen.

Al deze vermelde restgronden betreffen tevens gronden die (quasi) volledig zijn toegewezen aan of in eigendom zijn van bedrijven, en in gebruik kunnen worden genomen zonder verder te ontwikkelen publieke ontsluitingsinfrastructuur. Er is bijgevolg evenmin een project-MER voor industrieterreinontwikkeling vereist voor de ingebruikname van deze gronden.

Afhankelijk van de aard van de bedrijvigheid (of het terrein) kan voor individuele bedrijven wel een project-MER of MER-screening vereist zijn.

6.3. Scenario's die niet voldoen aan de doelstelling of niet redelijk zijn

6.3.1. Verdichting

Definitie

De economische ontwikkeling van de zittende bedrijven op LSO wordt gerealiseerd door maximaal te verdichten op de bestaande reeds ingevulde bedrijfsterreinen. Dit impliceert het ongewijzigd behoud van de braakliggende terreinen met (beschermd) natuurwaarden binnen het havengebied op Linkerscheldeoever (LSO).

Motivatie

Bij uitbreiding in eerste instantie de mogelijkheid van ruimtelijke verdichting onderzoeken, is een algemene opgave voor elk bedrijf en elke overheid in Vlaanderen, die is ingeschreven in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Er kan dus van uitgegaan worden dat de mogelijkheid tot verdichting steeds zal bekeken worden bij elke individuele vergunningsaanvraag voor bijkomende activiteiten en/of installaties. Er zijn ook voorbeelden van verdichting op terreinen die reeds in gebruik zijn, gaande van zonnepanelen op parkings, meerlagige parkeertorens tot bijkomende installaties of hogere stockageruimtes. De verdichting kent echter fysische en praktische beperkingen o.m. omwille van technische en regulatoire redenen, zoals bijvoorbeeld afstandsregels inzake veiligheid. Omwille van dezelfde redenen is het niet altijd evident om ingesloten ongebruikte delen te benutten voor bepaalde activiteiten.

Verdichting op reeds in gebruik genomen terreinen is niet altijd noch eindeloos de oplossing voor de wens tot versterking van de economische activiteit, waardoor de nood blijft om bijkomende ruimte te creëren om economische groei toe te laten.

Dit scenario voldoet daarom niet aan de programmadoelstelling.

De doelstelling tot het ruimtelijk accommoderen van groeimogelijkheden doet daarbij geen enkele afbreuk aan de verantwoordelijkheid/verplichting van de individuele bedrijven tot het ruimtelijk efficiënt benutten (eventueel ook verdichten) van een terrein en toetsing daaraan door de vergunningverlenende overheid in het kader van individuele vergunningsaanvragen.

6.3.2. Uitbreidingsalternatief met ontwikkeling van grotere braakliggende blokken binnen de bestaande grenzen van het havengebied

Definitie

De economische ontwikkeling voor zittende bedrijven op LSO wordt gerealiseerd op de grotere braakliggende blokken t.h.v. de zone Verrebroekse Plassen en de zone Logistiek Park Waasland. Dit impliceert het ongewijzigd behoud van de braakliggende restgronden met (beschermd) natuurwaarden binnen het havengebied op Linkerscheldeoever (LSO).

Motivatie

Dit alternatief wordt als niet-redelijk beschouwd wegens:

- Technische argumenten:
 - o Uitbreiding van zittende bedrijven op een nieuwe locatie is niet mogelijk en/of wenselijk wegens noodzakelijke, directe operationele samenhang van uitbreidingsactiviteiten met bestaande activiteiten van het bedrijf;
 - o Uitbreiding of verplaatsing van zittende bedrijven op/naar een nieuwe locatie is niet mogelijk omwille van specifieke locatie gebonden vereisten zoals watergebondenheid, verbondenheid met services in de haven (bv. aansluiting op pijpleidingen, spoorverbinding, ...), relatie met buurbedrijven of integratie in de plaatselijke cluster (buursectoren);
- Ruimte-efficiëntie: uitbreiding van bedrijven elders betekent een groot verlies aan ruimte-efficiëntie omdat ondersteunende activiteiten, faciliteiten, e.d.m. gedupliceerd moeten worden op de nieuwe locatie, waardoor er een veel grotere oppervlakte op de nieuwe locatie nodig zal zijn om dezelfde uitbreiding te organiseren;
- Economische argumenten:
 - o Kostenefficiëntie voor zittende bedrijven;
 - o Het oplossend vermogen van dit alternatief is vanuit economisch oogpunt beperkt gezien de uitbreidingsnoden van de zittende bedrijven een hogere oppervlakte vereisen dan deze die cumulatief beschikbaar is op LPW en Verrebroekse plassen.

Het uitbreiden van bedrijfsmatige deelactiviteiten, los van een grotere geheel van bedrijfsactiviteiten op de bestaande bedrijfssites, heeft als gevolg dat bepaalde synergiën niet kunnen benut worden. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de consequenties van een uitbreiding los van de bestaande bedrijfssites. Niet elk van de beschreven elementen gaat op voor elk van de betrokken sectoren, nl. logistiek, maritieme activiteiten, watergebonden overslag, proceschemie en tankopslag en industrie.

Om de complexiteit van de werking van het economisch havenweefsel te bevatten, is het belangrijk dat dit wordt beschreven in termen van activiteiten en processen, eerder dan in termen van bedrijven als juridische entiteiten. Immers, er zijn bedrijven die een deelproces van de waardeketen binnen een ander bedrijf voor hun rekening nemen. Ze zijn als het ware afnemer van bepaalde goederen en exclusief terugleverancier van andere goederen, of ze leveren diensten die specifiek zijn toegespitst op het bedrijf waar ze bij aansluiten.

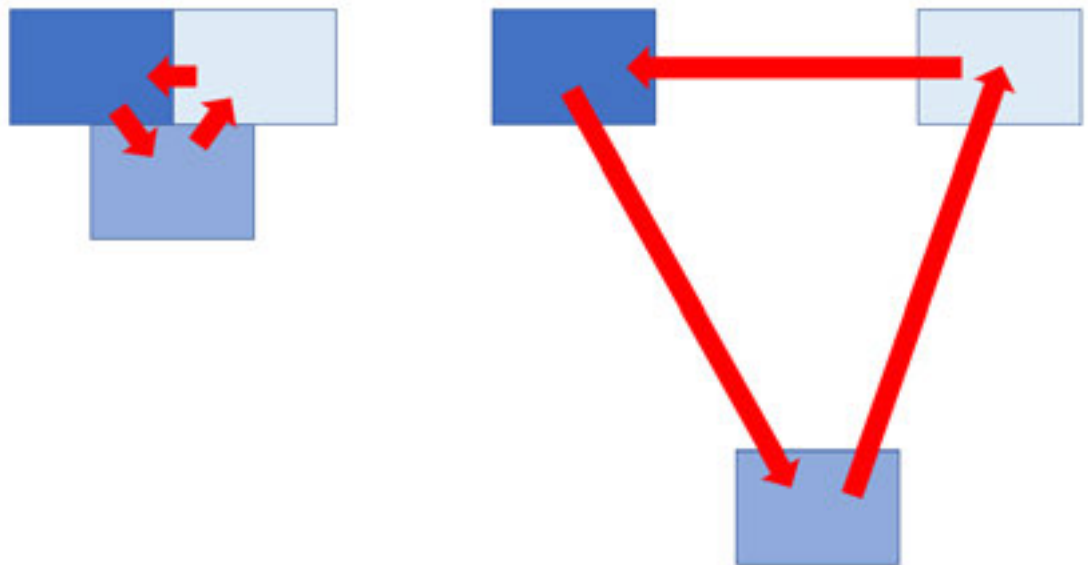
Zoals hierboven vermeld is het van belang om te duiden dat niet elk hieronder besproken element betrekking heeft op elke activiteit. Onderstaand overzicht geeft weer welke elementen het meest betrekking hebben op welke sectoren.

TABEL 6-1 OVERZICHT VAN DE TECHNISCHE RANDVOORWAARDEN DIE VAN BELANG ZIJN BIJ DE VERSCHILLENDE SECTOREN

SECTOR	TECHNISCHE RANDVOORWAARDEN					
	Water-gebondenheid sector	Verbondenheid sector met services in de haven	Relatie met buurbedrijven /buursectoren	Verplaatsbaarheid sectorbedrijven	Ruimtelijke efficiëntie sector gekoppeld aan (neven)faciliteiten	Ruimtelijke efficiëntie sector gekoppeld aan perimeter ruimtebeslag
Logistiek		x	x		x	x
Maritieme activiteiten, watergebonden overslag	x	x	x	x	x	x
Proceschemie en tankopslag	x	x	x	x	x	x
Industrie		x	x		x	x

Splitsen van gekoppelde activiteiten

Zoals al aangehaald, zijn bedrijven dikwijls aan elkaar gelinkt omdat ze diensten en/of goederen aan elkaar leveren, soms zelfs exclusief. Het kan daarbij gaan om vaste goederen, vloeistoffen of gassen, half afgewerkte producten, basisgrondstoffen of zelf reststromen. Indien deze bedrijven fysiek in elkaars nabijheid gelegen zijn, wordt transport vermeden en kunnen goederenstromen via pijpleidingen of andere efficiënte transportvormen aan elkaar geleverd worden. Dit type van synergie is terug te vinden in elk van de sectoren die hoger zijn beschreven. Indien wordt gekozen voor het uitbreidingsalternatief of de ontwikkeling van activiteiten op de grotere blokken, verdwijnt of vermindert het voordeel van de nabijheid. Met andere woorden, in deze scenario's zal er telkens een negatief effect zijn doordat er meer transportfaciliteiten moeten aangelegd worden. Schematisch wordt dit in onderstaande figuur weergegeven. De blauwe blokken staan voor onderdelen van de gehele keten, de rode pijlen voor de fysieke verplaatsingen (mensen, materialen, gassen, vloeistoffen). Indien het gaat over grote stromen, zoals dikwijls het geval binnen de context van het havengebied, dan is het duidelijk dat dit een belangrijke hinderpaal kan worden. Bovendien is er, voornamelijk voor de industriële en (petro)chemische sector bij elk transport over de openbare weg een bijkomend veiligheidsrisico. Het uit elkaar halen van gekoppelde activiteiten is dus niet wenselijk, zowel op basis van economische als technische argumenten.



FIGUUR 6-2 SPLITSEN VAN GEKOPPELDE ACTIVITEITEN

Tijdelijke bedrijfsinterne opslag

Diverse vormen van activiteiten hebben nood aan tijdelijke opslag. Het kan gaan over een empty container depot, stockage van grondstoffen en/of afgewerkte producten of andere opslagvormen. Ook voor dit deel van de activiteiten geldt dat de nabijheid een belangrijk voordeel is. Enerzijds zijn de goederen vlot bereikbaar, anderzijds wordt veel transport, en dus de noodzakelijke infrastructuur, vermeden. Bedrijfsinterne verplaatsingen vergen geen extra publieke ruimte. Bovendien kunnen bedrijfsinterne verplaatsingen ook gebeuren met voertuigen of toestellen die wel op een privaat terrein kunnen gebruikt worden, maar niet toegelaten zijn op de openbare weg. De stap van verladen wordt hierdoor vermeden. Dit type

van bedrijfsinterne opslag is kenmerkend in de logistieke sector, maar zeker niet exclusief daar.

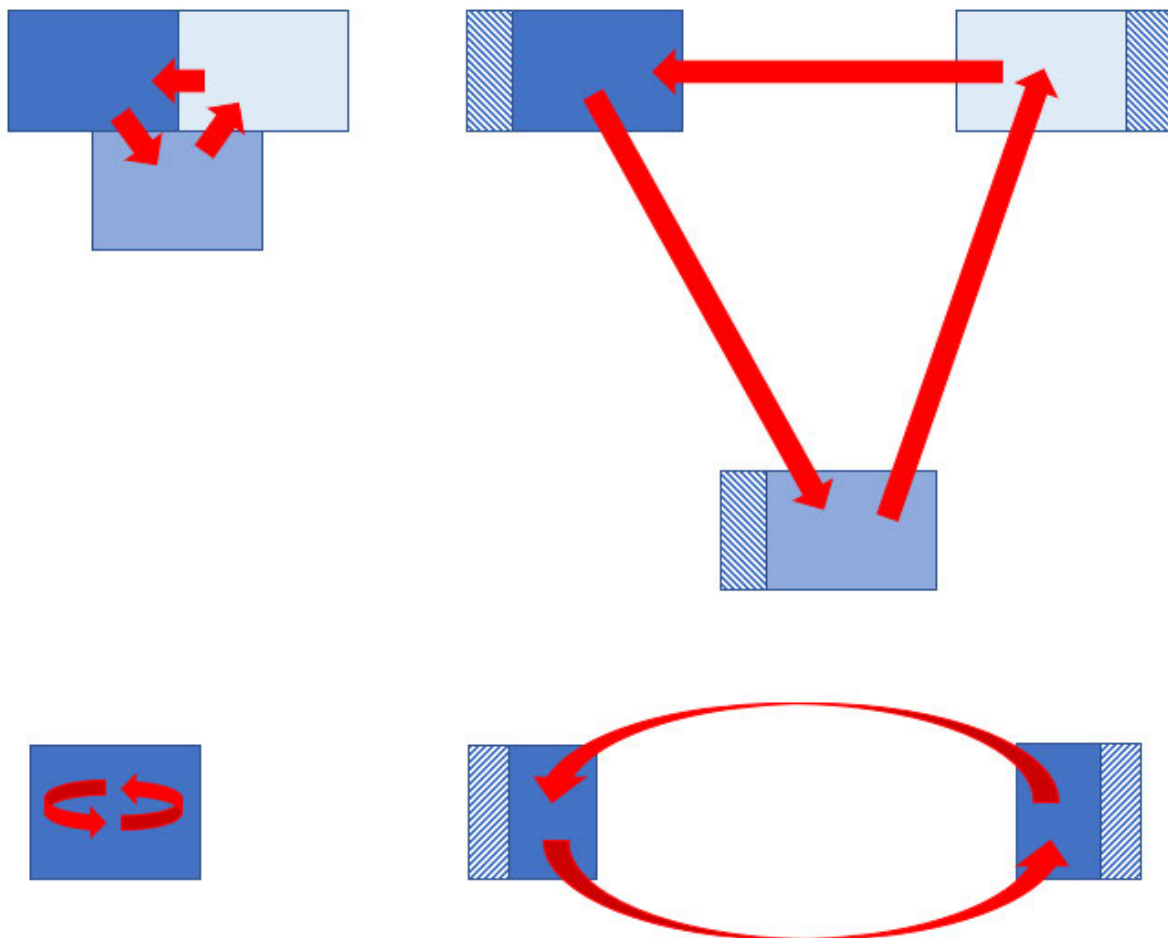


FIGUUR 6-3 TIJDELIJKE BEDRIJFSINTERNE OPSLAG

Vermijden strategische opslag en reserve

In het uitbreidingsalternatief met grote blokken is er een bijkomende complexiteit of inefficiëntie, namelijk een bijkomende strategische opslag (van bvb goederen) of strategische reserve (van ruimte) moet aangehouden worden op elke locatie. Dit heeft als gevolg dat de netto oppervlakte inname groter zal zijn in het geval een deel van de activiteiten plaatsheeft op een andere locatie dan de bedrijfssite. De totale vereiste bedrijfsoppervlakte zal in deze alternatieven dus groter zijn dan in het geval van aansluitende bedrijfsinbreiding (basisalternatief). Dit geldt in de meeste sectoren.

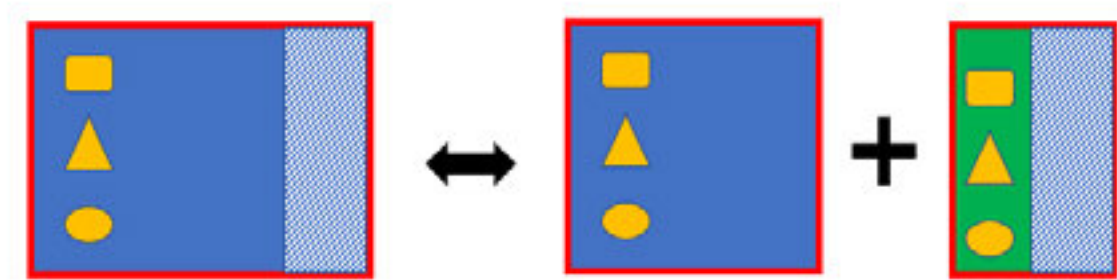
Merk op dat deze inefficiënties bovendien samenhangen met de hoger beschreven bijkomende ruimte-inname voor de transportfaciliteiten en de economische inefficiëntie zoals hoger beschreven.



FIGUUR 6-4 VERMIJDEN STRATEGISCHE OPSLAG EN RESERVE: DE GEMARKEERDE ZONES ZIJN EXTRA RUIMTE-INNAME DIE NODIG IS OM ENIGE RESERVE TE BEHOUDEN OP DE VERSCHILLENDE LOCATIES, WAT DUS LEIDT TOT EEN NETTO INNAME VAN GROTERE OPPERVLAKTES INDIEN VERBONDEN ACTIVITEITEN RUIMTELIJK UIT ELKAAR WORDEN GETROKKEN.

Optimaal gebruik van voorzieningen

Bij een bedrijfssite of een cluster van bedrijven zijn meestal een aantal voorzieningen aanwezig. Het betreft bijvoorbeeld een aanmeldpunt voor toegang tot het terrein, een refter, sanitair maar evengoed waterzuivering, reinigingsplaats voor voertuigen of andere noodzakelijke infrastructuur. Indien een bedrijf zijn activiteiten kan uitbreiden naast de bestaande activiteiten, dan kunnen de basisvoorzieningen behouden blijven en ook dienstig zijn voor de nieuwe uitbreiding. Dat is de situatie aan de linkerkant van de onderstaande figuur. Indien de uitbreiding moet gerealiseerd worden op een andere locatie, dan moeten bepaalde voorzieningen dus ook op die nieuwe locatie voorzien worden. Dit is de situatie rechts op de figuur, waarbij de groene ruimte de additioneel te voorziene ruimte is. De ruimte-efficiëntie is bijgevolg groter indien het bedrijf zijn uitbreiding kan realiseren in de nabijheid van de bestaande activiteiten. Dit geldt trouwens voor zowat alle sectoren.



FIGUUR 6-5 OPTIMAAL GEBRUIK VAN VOORZIENINGEN LINKS: UITBREIDING (GEARCEERD VLAK) GEKOPPELD AAN DE BESTAANDE BEDRIJFSSITE – RECHTS: UITBREIDING (GEARCEERD VLAK) OP EEN ANDERE LOCATIE WAARBIJ BIJKOMENDE NOOD IS AAN BASISVOORZIENINGEN (GROENE ZONE).

Watergebonden activiteiten

Met watergebonden activiteiten bedoelen we hier expliciet het laden en lossen van schepen op zich. Deze activiteiten kunnen uiteraard niet buiten de haven verplaatst worden. Hun activiteit is inherent gebonden aan de haven. Om hun activiteiten uit te breiden buiten de restgronden, is een uitbreiding van het havengebied zelf nodig. Het is daarom van strategisch belang om de beschikbare gronden aan de dokken optimaal te benutten..

6.3.3. Uitbreiding buiten het havengebied

Definitie

De economische ontwikkeling van de zittende bedrijven op LSO wordt gerealiseerd buiten het havengebied maar wel nog op de linkerscheldeover. Dit impliceert het ongewijzigd behoud van de braakliggende terreinen met (beschermde) natuurwaarden binnen het havengebied op Linkerscheldeover (LSO).

Motivatie

Dit alternatief wordt als niet-redelijk beschouwd wegens:

- Technische argumenten:
 - Uitbreiding van zittende bedrijven op een nieuwe locatie buiten het havengebied is niet mogelijk en/of wenselijk wegens noodzakelijke, directe operationele samenhang van uitbreidingsactiviteiten met de bestaande activiteiten van het bedrijf;
 - Uitbreiding of verplaatsing van zittende bedrijven op/naar nieuwe locatie buiten de haven is niet mogelijk en/of wenselijk omwille van specifieke locatie gebonden vereisten zoals watergebondenheid, verbondenheid met services in de haven (bv. aansluiting op pijpleidingen, spoorverbinding, ...), , relatie met buurbedrijven of integratie in de plaatselijke cluster (buursectoren);

- Ruimte-efficiëntie: uitbreiding van de bedrijven elders betekent een groot verlies aan ruimte-efficiëntie omdat ondersteunende activiteiten, faciliteiten, landschappelijke, veiligheids- en geluidsbuffers e.d.m. gedupliceerd moeten worden op de nieuwe locatie, waardoor er een veel grotere oppervlakte op de nieuwe locatie nodig zal zijn om dezelfde uitbreiding te organiseren.
- Economische argumenten: kostenefficiëntie voor zetelende bedrijven.

De niet-redelijkheid van het uitbreidingsalternatief wordt gestaafd door alle elementen die in alinea 6.3.2 worden uitgelegd, namelijk: splitsen van gekoppelde activiteiten, tijdelijke bedrijfsinterne opslag, vermijden van strategische reserve, optimaal gebruik voorzieningen, watergebonden activiteiten en specifieke goederenstromen. Daarnaast zijn er bij het verplaatsen van activiteiten buiten het havengebied een aantal bijkomende factoren die een rol spelen, en die eveneens verklaren waarom het uitbreidingsalternatief als niet-redelijk moet beschouwd worden.

Specifieke goederenstromen

Specifieke goederenstromen die (bv vanwege hun omvang) internationaal per schip verplaatst worden, komen per definitie binnen via een haven. Indien de gekoppelde activiteiten ter verwerking van deze goederen buiten de haven plaatsvinden, dan zijn bijkomende weg- of spoorinfrastructuur nodig. Dit is dus zowel vanuit economisch als technisch oogpunt niet wenselijk.

Optimale energiesystemen

Bedrijven uit de petrochemische sector hebben vaak een grote warmte- en elektriciteitsvraag. Door de bedrijven en activiteiten te clusteren, kan een energie-synergie ontstaan dat een netto energiebesparing oplevert. Een concreet voorbeeld van hoogcalorische warmte-uitwisseling is het project Ecluse, waarbij een afvalverwerkings-eenheid stoom op hoge temperatuur en druk levert aan bedrijven in de buurt. Op die manier kan de warmte nuttig worden gebruikt. Deze vorm van hoogcalorische warmte-uitwisseling is enkel efficiënt indien bedrijven zich in elkaars nabijheid bevinden. Het is technisch en energetisch niet haalbaar om dergelijke synergiën te realiseren tussen bedrijven binnen en buiten het huidige havengebied.

Modal shift

Binnen de haven is er een ruim netwerk aan spoorwegen aanwezig, met een goede connectie met hoofdspoornet. Daarnaast biedt de haven eveneens toegang tot de binnenvaart. Dat maakt het mogelijk om meer goederen via deze transportmodi te verplaatsen. Dit is dus een extra troef die bedrijven binnen de haven hebben. Om dit te realiseren buiten de haven is veel bijkomende infrastructuur noodzakelijk, en dus bijkomende ruimte-inname.

Pijpleidingen

Voornamelijk voor de petrochemische sector is het cruciaal om een vlotte aansluiting te hebben op één of meerdere van de pijpleidingen die in het havengebied aanwezig zijn. Voor bedrijven buiten de haven is die aansluiting er niet, tenzij er nieuwe pijpleidingen worden getrokken tot aan de nieuwe sites, en ook dit heeft ruimtelijke implicaties. Zowel naar directe ruimte-inname als naar indirecte belemmeringen omwille van veiligheidsafstanden.

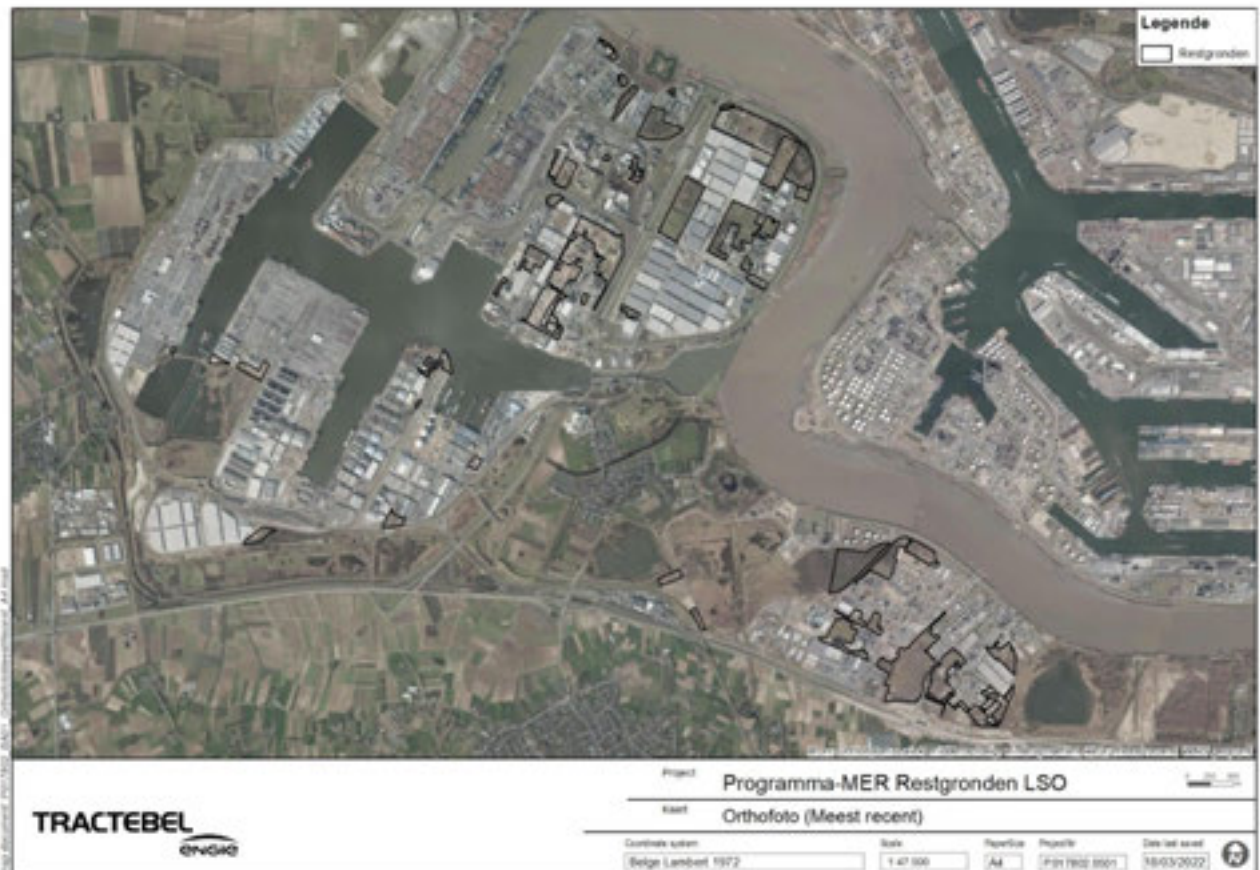
Gespecialiseerde hulpdiensten

Binnen de haven zijn gespecialiseerde hulpdiensten aanwezig. De brandweerkorpsen in de haven zijn specifiek voorbereid en getraind om op te treden bij calamiteiten. Voornamelijk voor de petrochemische sector is dit belangrijk.

7. RUIMTELIJKE, JURIDISCHE EN BELEIDSMATIGE SITUERING

7.1. Geografische situering

De restgronden zijn verspreid gelegen op de linkeroever van de Schelde. De meest oostelijk gelegen cluster van restgronden bevindt zich op grondgebied van de gemeente Zwijndrecht. De overige restgronden zijn op grondgebied van de gemeente Beveren gelegen.

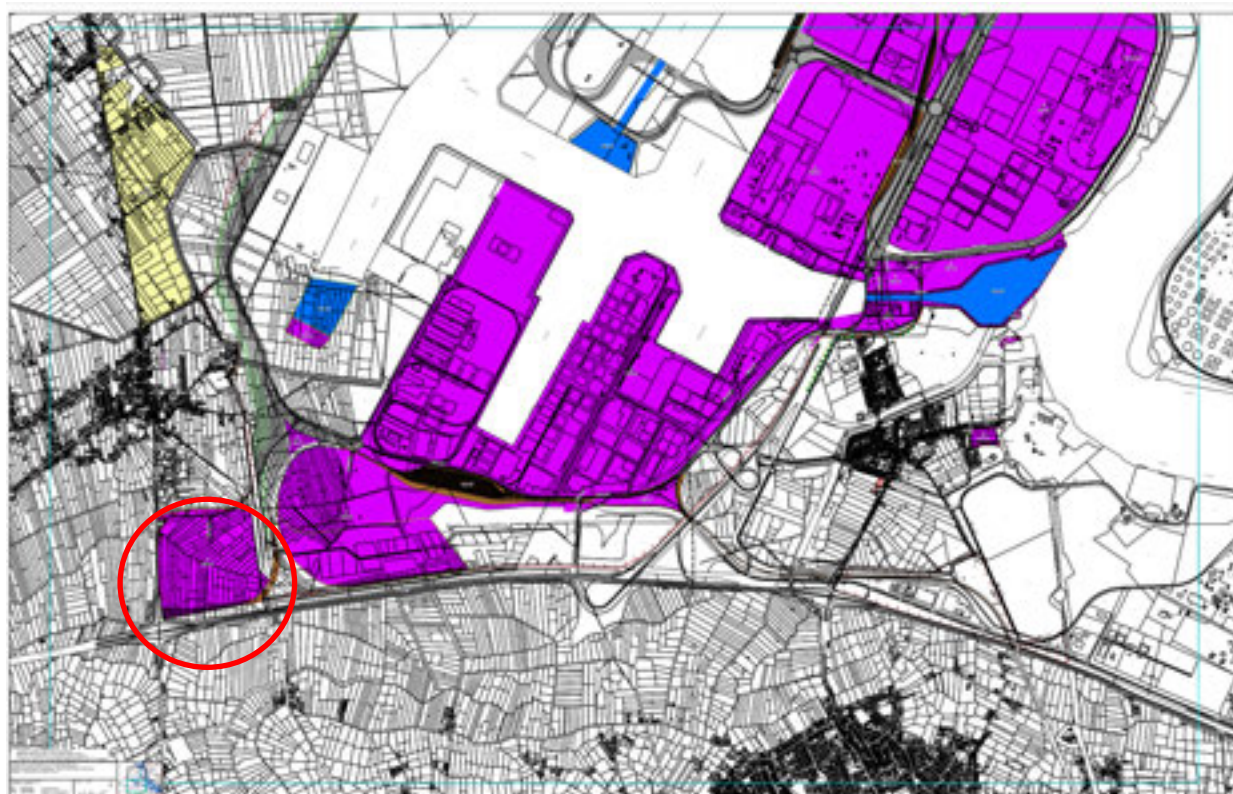
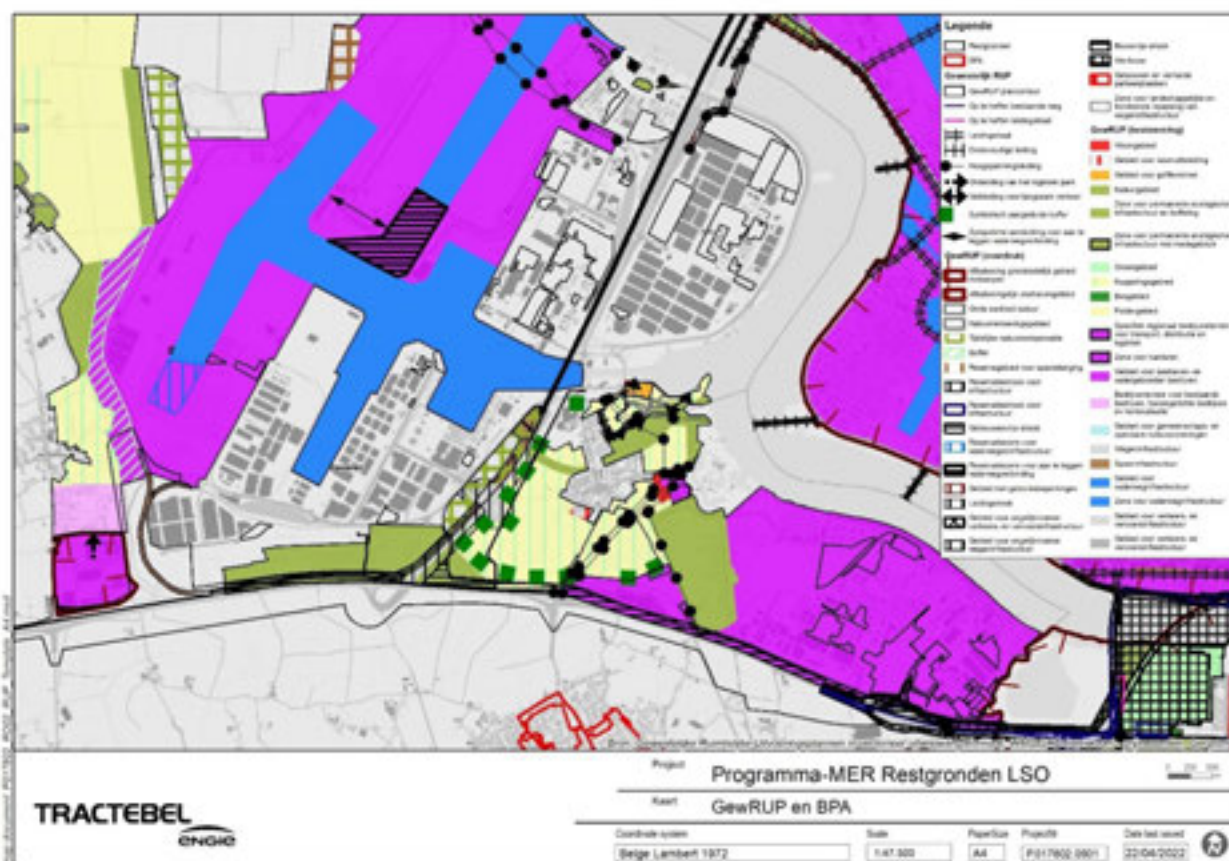


FIGUUR 7-1 RUIMTELIJKE SITUERING VAN DE RESTGRONDEN

7.2. Juridisch en beleidsmatig kader

7.2.1. Planologische situatie

In het grootste deel van het programmagebied is het gewestplan Sint-Niklaas – Lokeren nog in voege (Figuur 7-2). In een aantal zones is het gewestplan vervangen door het GRUP 'Waaslandhaven fase 1 en omgeving' (Figuur 7-3) en het niet-vernietigde gedeelte van het GRUP 'afbakening zeehavengebied Antwerpen – havenontwikkeling linkeroever' (rode cirkel op Figuur 7-4). Zoals eerder aangegeven, zijn alle restgronden gelegen in industriegebied sensu lato.



7.2.2. Sectorale afbakeningen en beschermingen

In wat volgt, wordt kort ingegaan op de voornaamste beschermingsstatuten, op het vlak van natuur, erfgoed en landschap, overlappend met en in de omgeving van de restgronden.

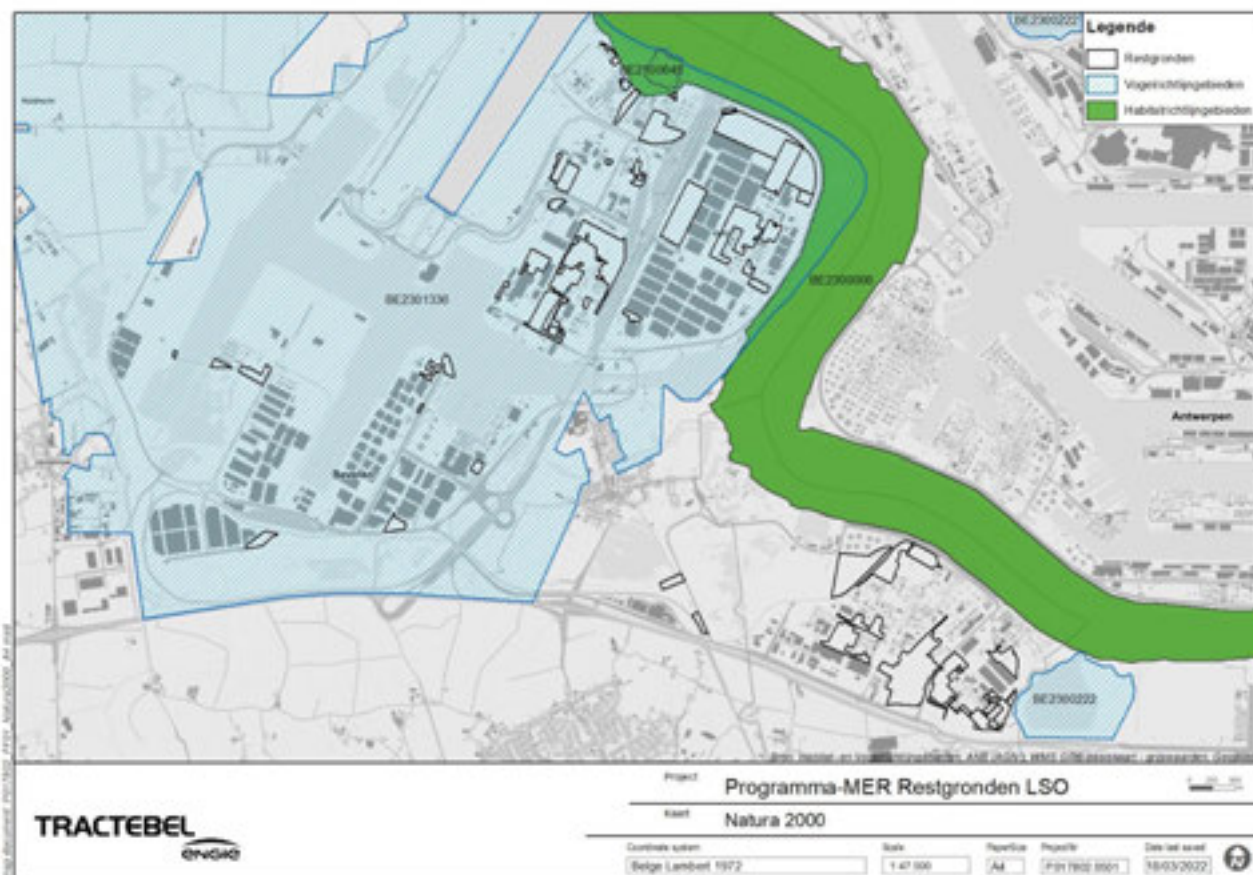
7.2.2.1. NATUUR

In en rond de haven komen belangrijke (beschermde) natuurwaarden voor.

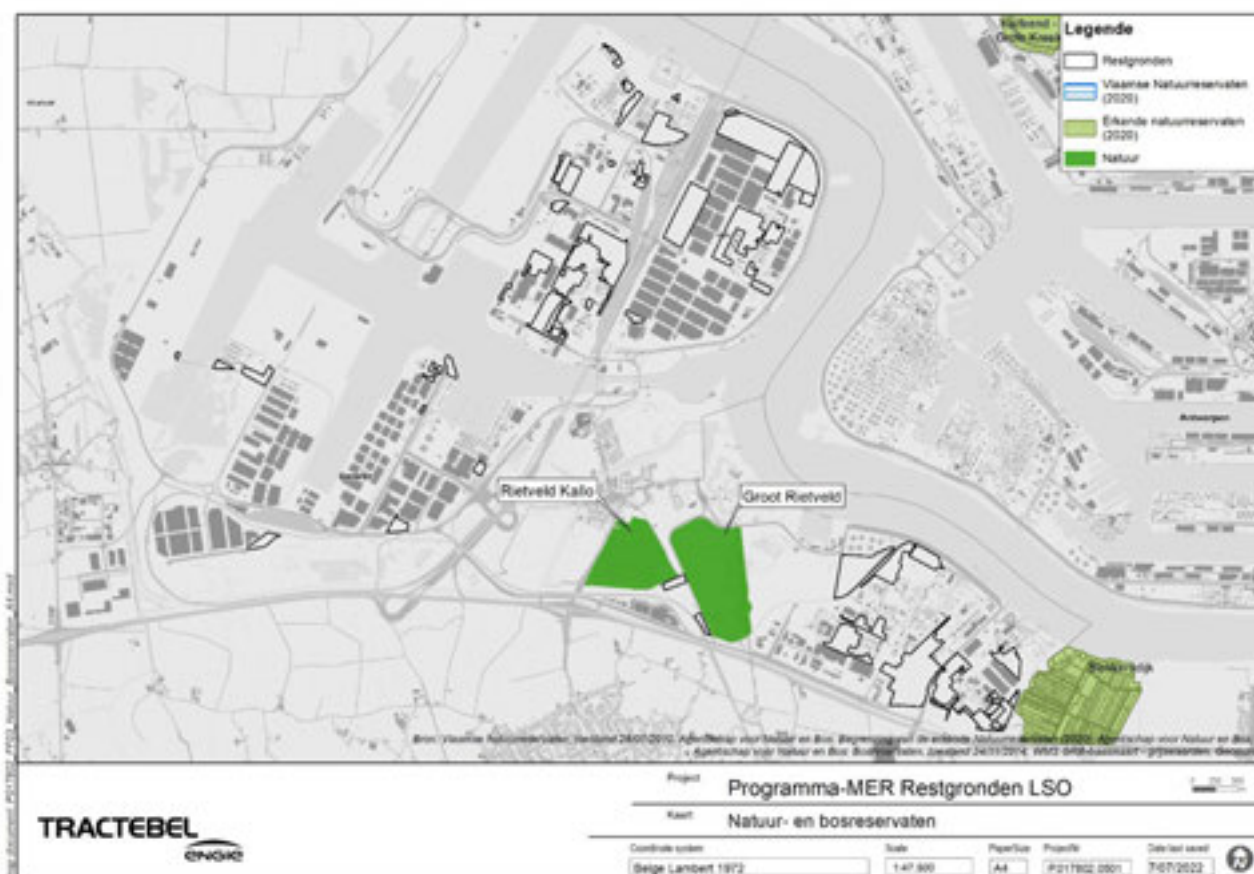
Figuur 7-5 tot Figuur 7-7 geeft achtereenvolgens de Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn), de VEN-gebieden en de Vlaamse en erkende natuurgebieden in de omgeving van de restgronden weer. Voor de gebieden Groot Rietveld en Rietveld Kallo zijn recent natuurbeheerplannen type 4 goed gekeurd; deze zijn echter nog niet gepubliceerd.

Een deel van de restgronden is gelegen in Vogelrichtlijngebied (BE2301336: Schorren en polders van de Beneden-Schelde) en aangrenzend aan Habitatrichtlijngebied (BE2300006: Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent).

Ten oosten van de restgronden is het GEN-gebied Blokkersdijk gelegen, dit gebied wordt tevens aangeduid als erkend natuurreservaat. Van west naar oost zijn langs de Schelde verschillende delen van het GEN-gebied Slikken en schorren langsheen de Schelde gelegen. Tot slot is ook het verwevingsgebied 'Golf Beveren' gelegen in de omgeving van de restgronden.



FIGUUR 7-5 NATURA 2000



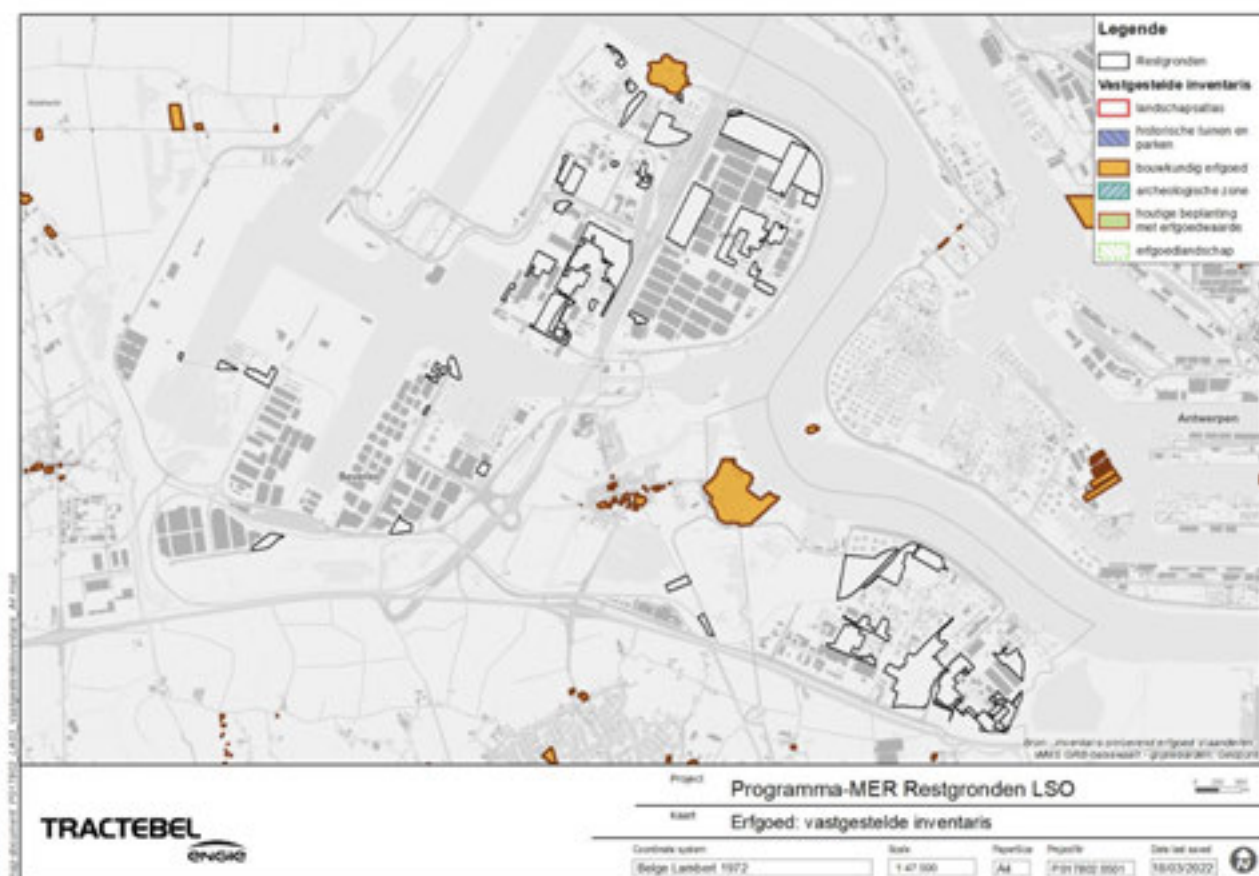
FIGUUR 7-7 NATUUR- EN BOSRESERVATEN³

7.2.2.2. LANDSCHAP EN ERFGOED

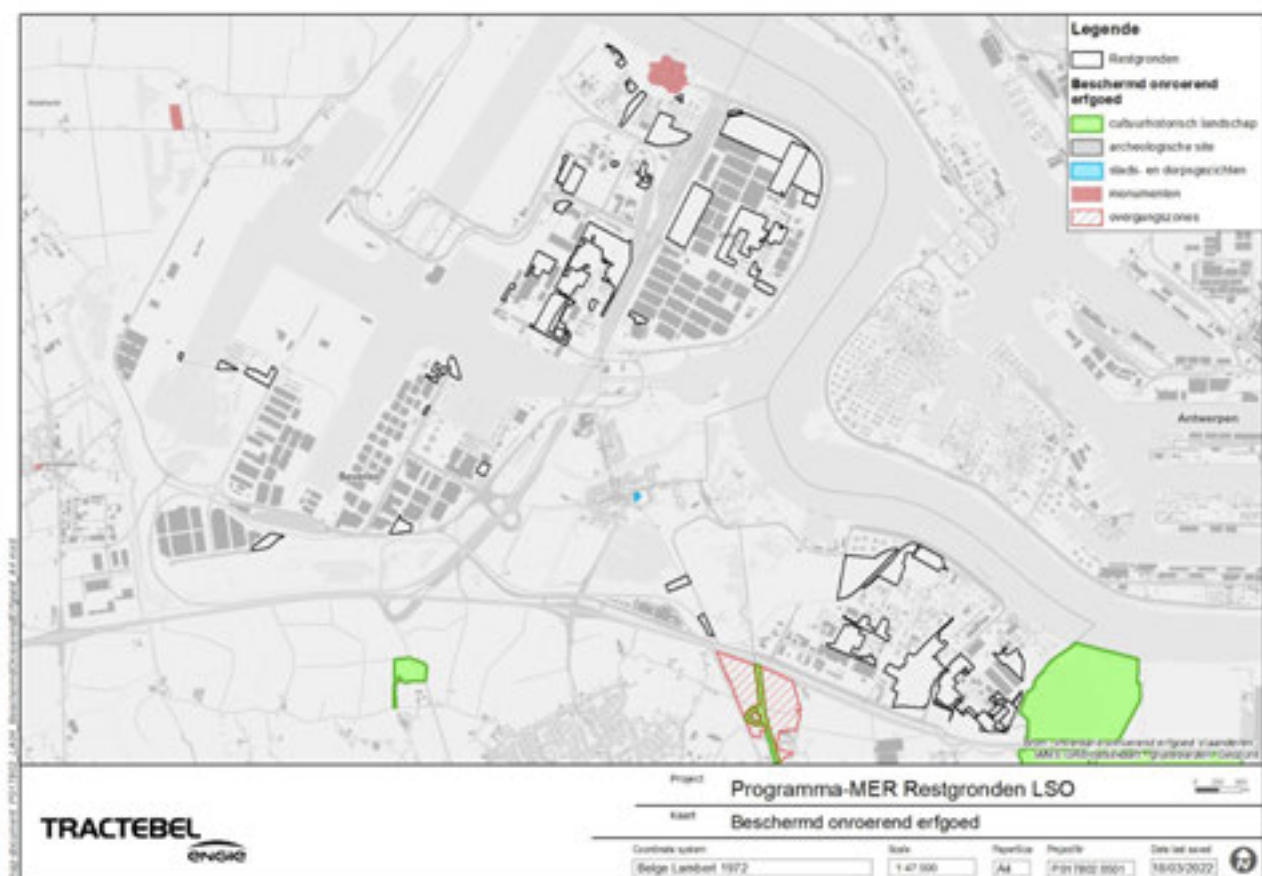
Figuur 7-8 en Figuur 7-9 geven respectievelijk de vastgestelde inventaris en de beschermde monumenten weer. Geen van deze vastgestelde of beschermde elementen is gelegen op de restgronden.

³

Voor de gebieden Groot Rietveld en Rietveld Kallo zijn recent natuurbeheerplannen type 4 goedgekeurd, deze werden nog niet gepubliceerd.



FIGUUR 7-8 VASTGESTELDE INVENTARIS



FIGUUR 7-9 BESCHERMD ONROEREND ERFGOED

7.3. Overig juridische en beleidsmatig kader

TABEL 7-1 OVERZICHT VAN DE MOGELIJK VAN TOEPASSING ZIJNDE JURIDISCHE EN BELEIDSMATIGE RANDVOORWAARDEN

Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden	Inhoudelijke beschrijving	Bespreking relevantie
Gewestplan	Het gewestplan is een bij Koninklijk Besluit goedgekeurd plan. Het gewestplan legt de bestemming en het gebruik van het grondgebied vast. Deze gewestplannen kunnen gewijzigd worden door bijzondere plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen.	Ter hoogte van de meeste restgronden is het gewestplan Sint-Niklaas – Lokeren nog in voege. Deze restgronden zijn allen gelegen in industriegebied sensu lato (zie § 7.2.1).
Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP)	Indien een goedgekeurd ruimtelijk structuurplan voorhanden is, vervangt het GRUP het gewestplan.	In bepaalde zones is het gewestplan vervangen door het GRUP 'Waaslandhaven fase 1 en omgeving'. De restgronden die binnen dit GRUP zijn gelegen, zijn ook allen gelegen in industriegebied sensu lato (zie § 7.2.1).
Beleidsplan Ruimte Vlaanderen	De Vlaamse Regering keurde op 20 juli 2018 de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) goed. De strategische visie omvat een toekomstbeeld en een overzicht van beleidsopties op lange termijn, met name de strategische doelstellingen. De Vlaamse Regering heeft hiermee een beleidslijn uitgezet die een vernieuwde filosofie en aanpak in het ruimtelijke beleid wil inzetten. De strategische visie van het BRV 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. De strategische visie van het BRV introduceert op basis van 10 kernkwaliteiten een kader voor een kwaliteitsvolle inrichting en een optimaal beheer van de omgeving.	De haven van Antwerpen wordt aanzien als 1 van de voornaamste Vlaamse onderdelen van het logistieke netwerk. Het Vlaams ruimtelijk beleid richt zich op (1) het bundelen en optimaliseren van goederenstromen, (2) het ontwikkelen van verbindingen en internationale en regionale logistieke knooppunten, (3) het opdrijven van de territoriale performantie van logistieke knooppunten op ketenniveau, (4) het versterken van de leefkwaliteit in de omgeving van logistieke activiteiten en (5) het versnellen van ontwikkelingen binnen de knooppunten door te voorzien in een proactief aanbod. Het doel daarvan is enerzijds ruimte geven aan een sterke en efficiënte logistieke sector en anderzijds versnippering voorkomen en waar mogelijk terugdringen. De ontwikkeling van de zeehavens krijgt ruimtelijke mogelijkheden om als geheel en binnen het ruimer internationale havennetwerk mondiaal competitief te blijven. De ruimtelijke ingrepen die nodig zijn in verband met specialisaties en volumestijgingen, waaronder havenuitbreiding, gebeuren vanuit de principes van ruimtelijk rendement (territoriale performantie op ketenniveau) en in evenwicht met de leefkwaliteit. Inbreiding en reconversie vormen klemtonen in de zeehavenontwikkeling.

Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden	Inhoudelijke beschrijving	Bespreking relevantie
Vlarem I en Vlarem II	Vlarem I behandelt de milieuvergunningsplicht en omvat een lijst van hinderlijke inrichtingen. In Vlarem II zijn de milieuvoorwaarden, gekoppeld aan de vergunning tot exploitatie van een hinderlijke inrichting opgenomen.	Specifieke voorwaarden inzake geluidshinder en luchtmissies zijn op dit niveau van strategische milieueffectbeoordeling niet relevant. Indien relevant zullen deze in een latere fase besproken worden, bij de effectieve inrichting van de terreinen.
Bodemdecreet en VLAREBO	Voorziet in regelgeving omtrent bodemverontreiniging en – sanering (identificatie, grondeninformatieregister, regeling nieuwe en historisch bodemverontreiniging en grondoverdracht).	Bodemkwaliteit en effecten van grondverzet komen op dit niveau van strategische milieueffectbeoordeling niet aan bod. Indien relevant zullen deze in een latere fase worden besproken, bij de effectieve inrichting van de terreinen.
VLAREMA (Vlaams Reglement voor het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen)	Reglement dat o.a. het hergebruiken en recycleren van afvalstoffen bepaalt. Het VLAREMA bouwt verder op het Vlaams Reglement inzake Afvalvoorkoming en –beheer (VLAREA) uit 1997 en voert het Materialendecreet uit dat de basis voor de overgang van een afvalstoffenbeleid naar een duurzaam materialenbeleid.	Hergebruiken en recyclage van afvalstoffen wordt op dit niveau van strategische milieubeoordeling niet besproken. Indien relevant zullen deze in een latere fase besproken worden, bij de effectieve inrichting van de terreinen.
Decreet Integraal Waterbeleid	In uitvoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) werd het Decreet Integraal Waterbeleid aangenomen door het Vlaams Parlement. Het decreet bevat ook de omzetting van de Europese Overstromingsrichtlijn. De Vlaamse overheid streeft naar duurzame ontwikkeling van de watersystemen in Vlaanderen. Er wordt gestreefd naar het gecoördineerd en geïntegreerd ontwikkelen, beheren en herstellen van het watersysteem zodat het voldoet aan de kwaliteitsdoelstellingen voor het ecosysteem en aan het huidige multifunctioneel gebruik. Het waterbeheer wordt per (deel)bekken georganiseerd. Elk project moet aan de watertoets onderworpen worden.	Bij elke beslissing over een plan, programma of vergunning moet nagegaan worden of een voorgenomen actie al dan niet een schadelijk effect heeft op het milieu, bekeken vanuit het watersysteem. Als de te vergunnen activiteiten of het goed te keuren plan of programma daarentegen wel een schadelijk effect kunnen veroorzaken, moet de overheid voorwaarden opleggen om dat schadelijk effect te voorkomen, te beperken, te herstellen of, wat infiltratie van hemelwater of vermindering van ruimte voor het watersysteem betreft, te compenseren. Zo het schadelijk effect betrekking heeft op de kwantiteit van het grondwater, kan slechts een vergunning worden toegestaan of een plan of programma worden goedgekeurd indien er een groot maatschappelijk belang mee gemoeid is. Indien het schadelijk effect niet voorkomen, beperkt, hersteld of gecompenseerd kan worden, moet de vergunning geweigerd worden. In het MER dienen de elementen aangereikt te worden die kunnen gebruikt worden voor deze watertoets.

Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden	Inhoudelijke beschrijving	Bespreking relevantie
		Op basis van de waterbeleidsnota van de Vlaamse Regering werd het concept “vasthouden – bergen – afvoeren” ingevoerd. Dit concept houdt in dat wateroverlast niet wordt afgewenteld naar de stroomafwaarts gelegen gebieden.
Wet op de onbevaarbare waterlopen	Regelt het beheer en de werken aan de onbevaarbare waterlopen.	In het programmagebied komen geen onbevaarbare waterlopen voor.
Wet betreffende polders (03/06/1957) en wateringen (05/07/1956)	Wijzigingen aan oevers kunnen niet doorgevoerd worden zonder gunstig advies van het bestuur. Bij het onttrekken van gebieden is goedkeuring van de koning noodzakelijk.	Het programmagebied overlapt niet met de afbakening van een polder of watering. De afwatering van het programmagebied kan plaatselijk wel relevant zijn voor de omliggende poldergebieden.
Grondwaterdecreet	Regelt de bescherming van het grondwater, het gebruik ervan en het voorkomen en vergoeden van schade.	De impact van het programma op het grondwater, wordt besproken in de discipline Water.
Decreet op het natuurbehoud en uitvoeringsbesluiten	Regelt de bescherming, ontwikkeling, beheer en herstel van de natuur en de natuurlijke milieus. Belangrijke principes zijn de zorgplicht en het standstill-principe, alsook het compensatieprincipe. Volgens het standstill-principe mag de natuur zowel in kwaliteit als in kwantiteit niet verder achteruitgaan. Het decreet streeft naar een gebiedsgericht natuurbeleid, zowel inzake het creëren van ruimtelijke netwerken (VEN, IVON) als op het vlak van het creëren van natuurreservaten. In dit decreet worden ook de instandhoudingsdoelstellingen en procedures bepaald betreffende de speciale beschermingszones (SBZ) in het kader van de Europese Vogel- en habitatrichtlijn. Van groot belang is de afbakening van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON). De bepalingen van deze Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen zijn opgenomen in het Natuurdecreet (art. 36bis en 36ter). Art. 13 van het decreet omvat de algemene maatregelen ter bevordering van het natuurbehoud. Het Besluit van de Vlaamse Regering van 23/7/1998 ter uitvoering van decreet op het natuurbehoud omvat de voorwaarden voor het wijzigen	De impact van het programma op natuur en de natuurlijke milieus zal besproken worden in de discipline Biodiversiteit. Er wordt tevens een Passende Beoordeling en een Verscherpte Natuurtoets op strategisch niveau opgemaakt.

Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden	Inhoudelijke beschrijving	Bespreking relevantie
	van vegetatie en van kleine landschapselementen (art. 7) en de natuurvergunningsplicht voor wijziging van vegetatie (art. 9 en 10). Vanuit de zorgplicht dient de algemene natuurtoets te worden uitgevoerd. De algemene natuurtoets gaat na of vermijdbare schade wordt veroorzaakt, dit is schade die kan vermeden worden door de activiteit op een andere wijze uit te voeren.	
Soortenbesluit	Regelt de bescherming van zoogdieren, vogels, reptielen, amfibieën, ongewervelde dieren, planten, korstmossen en zwammen. Besluit moet een bijdrage leveren tot het stoppen van de achteruitgang van de biodiversiteit in Vlaanderen. Het Soortenbesluit vermeldt verschillende aspecten omtrent soortenbehoud. Via het Soortenbesluit wordt de mogelijkheid geboden om op een actieve wijze aan soortbescherming te doen, o.a. door middel van soortenbeschermingsprogramma's. Een soortenbeschermingsprogramma is een programma van soortenbehoudsmaatregelen dat met name gericht is op het verkrijgen van de gunstige staat van instandhouding van een inheemse soort of een groep van soorten in het gebied waarop het programma van toepassing is.	Het eerste soortenbeschermingsprogramma (SBP) voor de Antwerpse haven werd door de minister goedgekeurd op 23 mei 2014 en is op 1 juni 2014 in werking getreden voor een periode van 5 jaar. Het besluit werd gepubliceerd in het Staatsblad op 21 augustus 2014. Momenteel is een tweede soortenbeschermingsprogramma in opmaak (goedkeuring verwacht in 2022). De soortenbeschermingsprogramma's worden verder besproken in de discipline Biodiversiteit (§ 8.5.3.)
NATURA 2000 - Speciale beschermingszones Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn	Behandelt de afbakening van Speciale Beschermingszones (SBZ) inzake het behoud van de vogelstand en de natuurlijke habitats en wilde flora en fauna.	Een deel van de restgronden is gelegen in Vogelrichtlijngebied (BE2301336: Schorren en polders van de Beneden-Schelde) en aangrenzend aan Habitatrichtlijngebied (BE2300006: Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent). Zie § 7.2.2.1.
Vlaamse natuurreservaten /Erkende natuurreservaten	Omvat gebieden die van belang zijn voor het behoud en de ontwikkeling van natuur, aangewezen of erkend door de Vlaamse Regering.	De restgronden overlappen niet met erkende of Vlaamse natuurreservaten (zie § 7.2.2.1).
Ramsargebieden (02/02/1971)	In 1971 werd het Verdrag van Ramsar (de Ramsar Conventie) gesloten. Dit verdrag was de eerste aanzet om de vogels in waterrijke	Er zijn geen Ramsargebieden gesitueerd in de omgeving van de restgronden.

Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden	Inhoudelijke beschrijving	Bespreking relevantie
	gebieden (zogenaamde wetlands) van internationale betekenis te beschermen. De Conventie verplicht de regeringen de gebieden te beschermen en het belang van de natuur in de gebieden zwaarder te laten wegen dan menselijke belangen.	
Programmatische Aanpak Stikstof	De programmatische aanpak stikstof (PAS) heeft als centraal doel bij te dragen aan de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor Europees beschermde natuur door de impact van stikstofdepositie op Speciale Beschermingszones aangewezen in toepassing van de Habitatrictlijn (SBZ-H) structureel en planmatig terug te dringen. De PAS moet tevens een toekomstgericht, werkbaar en rechtszeker kader bieden voor vergunning- en toestemmingverlening, rekening houdend met ecologische, sociale en economische randvoorwaarden. De ontwerp-PAS ligt van 19 april tot 19 juni voor in openbaar onderzoek.	Begroting van luchtemissies en stikstofuitstoot zijn op dit niveau van strategische milieueffectbeoordeling niet relevant. Indien relevant zullen deze in een latere fase besproken worden, bij de effectieve inrichting van de terreinen. Op dat moment dient ook de PAS beschouwd te worden.
Onroerend-erfgoeddecreet (12 juli 2013)	Het decreet regelt het onroerend-erfgoedbeleid van de Vlaamse overheid en vervangt de afzonderlijke decreten m.b.t monumenten, landschappen en archeologie.	Binnen het studiegebied zijn geen beleidsmatig vastgestelde erfgoedwaarden aanwezig.
Landschapsatlas	Geeft aan waar de historisch gegroeide landschapsstructuur tot op vandaag herkenbaar is gebleven en duidt deze aan als relictzones en/of ankerplaatsen.	Binnen het studiegebied zijn geen relictzones of ankerplaatsen gelegen.
Inventaris Onroerend erfgoed	Deze inventaris geeft een overzicht van het waardevolle erfgoed in Vlaanderen. Zowel archeologisch, bouwkundig, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen.	Binnen het studiegebied zijn inventariselementen aanwezig.
Vlaams Energie- en Klimaatplan	Het VEKP vormt de Vlaamse bijdrage aan het Belgisch Energie- en Klimaatplan 2021-2030. Het zet de grote lijnen uit voor het beleid in de periode 2021-2030. Het bevat per sector aangekondigde actieplannen	De impact van voorliggend programma op bepaalde aspecten van het klimaat zal aan bod komen in het MER.

Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden	Inhoudelijke beschrijving	Bespreking relevantie
	en beleidspakketten, met daarbij ook de ingeschatte impact van dit beleid op de prognoses.	
Vlaamse Klimaatstrategie 2050	De Vlaamse klimaatstrategie 2050 werd op 20 december 2019 goedgekeurd door de Vlaamse Regering. Er zijn vier onderdelen: (1) een streefdoel voor Vlaanderen tegen 2050, (2) een beschrijving van een toekomstbeeld voor de verschillende sectoren, (3) een beschrijving van de manier waarop we met de toekomstige gevolgen van klimaatverandering zullen omgaan en (4) de randvoorwaarden voor een geslaagde transitie.	De impact van voorliggend programma op bepaalde aspecten van het klimaat zal aan bod komen in het MER.
Reductieprogramma NEC-richtlijn	Bevat maatregelen om doelstellingen NEC-richtlijn voor verzuring, eutrofiëring (vermesting) en vorming van ozon te behalen.	Richtlijn 2001/81/EG inzake nationale emissieplafonds voor bepaalde luchtverontreinigende stoffen – veelal de NEC-richtlijn genoemd – legt de lidstaten van de Europese Unie absolute emissieplafonds op voor de NOx, SO2, VOS (vluchtige organische stoffen – exclusief methaan) en NH3. De emissieplafonds zijn op dit niveau van strategische milieubeoordeling niet relevant.
Rode lijsten van dieren en planten	Lijsten die de status van bedreigde dier- en plantensoorten weergeven.	Binnen het studiegebied kunnen dieren en planten van de Rode lijsten voorkomen.
Provinciaal prioritaire soorten in de provincie Oost-Vlaanderen	Geactualiseerde lijsten (2021) van soorten die voor het provinciale natuurbehoud en -beheer belangrijk zijn.	Binnen het studiegebied kunnen provinciaal prioritaire soorten voorkomen.

7.4. Verwachte autonome en gestuurde ontwikkelingen in het studiegebied

7.4.1. Complex project “Extra containercapaciteit Haven van Antwerpen”

De containerbehandeling in het havengebied Antwerpen laat jaar na jaar recordcijfers optekenen. Om de verwachte groei van containertrafiek tot 2030 op te kunnen vangen, wil de Vlaamse Regering extra mogelijkheden voor containerbehandeling in het havengebied voorzien. Er komen extra terminals binnen het gebied dat als haven ontwikkeld is en een nieuw getijdendok dat dwars op het Deurganckdok aanzet. Parallel hiermee worden een aantal haventerreinen voor logistiek ontwikkeld, nieuwe wegen en spoorwegen en mogelijkheden voor binnenvaart voorzien. Dit project krijgt vorm volgens de procedure ‘complexe projecten’.

Het complex project ECA (www.cpeca.be) bevindt zich momenteel in de uitwerkingsfase. In de uitwerkingsfase wordt het voorkeursbesluit (vastgesteld door de Vlaamse Regering in januari 2020) verder geconcretiseerd tot realiseerbare en vergunbare projecten waarbij ook de uitvoeringswijze bepaald wordt.

Het resultaat van deze fase behelst enerzijds projectbesluiten met telkens een geheel van vergunningen, machtigingen, een bestemmingsplan en een actieprogramma en anderzijds omgevingsvergunningen (voor deelprojecten waarvoor er geen bestemmingswijziging vereist is).

Onderstaande figuur toont de diverse deelprojecten van het complex project ECA die momenteel verder geconcretiseerd worden in de uitwerkingsfase.

Deze deelprojecten worden als volgt gegroepeerd:

- Projectbesluit Westelijke OntsluitingsWeg (WOW): nieuwe gewestweg voor ontsluiting van het nieuwe getijdendok.
- Projectbesluit ContainerCluster Linkeroever (CCL): bundeling van projecten, o.a. bouw van het Tweede Getijdendok4, demping Noordelijk Insteekdok, ontwikkeling zone Bieshoek, natuurcompensaties thv Prosperpolder zuid en Doelpolder midden, verplaatsing hoogspanningslijnen, ...
- Omgevingsvergunning voor uitbreiding van de Noordzeeterminal

Het complex project ECA voorziet in zijn eigen natuurcompensaties. Alle terreinen die deel uitmaken van ECA werden bijgevolg uitgesloten uit de opgemaakte overkoepelende passende beoordeling.



FIGUUR 7-10 OVERZICHTSPAN VAN DE GEPLANTE INGEPEN BINNEN HET COMPLEX PROJECT ECA

7.4.2. GRUP E34

Voor de omgeving van de E34, vanaf het complex Vrasene/Verrebroek tot het complex Waaslandhaven-Oost, is een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) in opmaak. De doelstelling van het plan is:

- het ontsluiten van de Waaslandhaven op het hoofdwegennetwerk,
- het Haventracé aansluiten op de E34,
- het dorpen- en havenverkeer scheiden,
- een performant fietsnetwerk voorzien,
- het ruimtelijk en landschappelijk inpassen van de (nieuwe) infrastructuur.

Het plan moet volwaardige aansluitingen op de E34 mogelijk maken. Enerzijds voor het verkeer van en naar de Waaslandhaven en anderzijds voor het verkeer van en naar de R2, zijnde een onderdeel van het Haventracé dat een rol opneemt in de afwikkeling van het verkeer rondom Antwerpen. Het betreffende deel van de snelweg E34 en de bijhorende open afrittencomplexen moeten de verwachte toename van de verkeersintensiteiten, zowel op de havenrandweg, zijnde de Westelijke Ontsluiting van de Waaslandhaven (WOW), als op de snelwegen, op een veilige en vlotte manier kunnen verwerken. Het betreft in dit geval een goede doorstroming van het doorgaand verkeer en van het verkeer met een havenbestemming.

De infrastructuur moet voldoen aan de huidige (veiligheids)normen en moet leesbaar of op een logische manier gestructureerd zijn.

In de eerder opgemaakte gebiedsdekkende passende beoordeling (zie § 5.1) werden de natuurverliezen ten gevolge van de verbinding E34 – Westelijke Ontsluitingsweg Waaslandhaven reeds in kaart gebracht. Het gaat om een verlies van Foerageergebied voor de Bruine Kiekendief en Riet en Water (zie Figuur 3-2 op p.12). Hierbij dient opgemerkt te worden dat voor het in kaart brengen van de natuurverliezen uit gegaan is van één enkele variant, in het planproces worden echter meerdere varianten onderzocht.

8. STRATEGISCHE MILIEUBEOORDELING ALTERNATIEVEN

8.1. Algemeen

8.1.1. Definitie en doelstelling van de strategische milieubeoordeling

Het milieueffectenonderzoek is één van de pijlers in het adviseren van de besluitvormers over de gevolgen die kunnen optreden bij de realisatie van een plan, programma of project. Daarbij worden de voor- en nadelen van de verschillende alternatieven, indien er redelijke alternatieven zijn, in beeld gebracht.

Anders dan bij een milieubeoordeling voor projecten waarvoor een vergunning wordt gevraagd, of voor plannen zoals RUP's, wordt een strategische milieubeoordeling uitgevoerd op een hoger abstractieniveau.

Er zal gefocust worden op het aanreiken van beoordelingen en aandachtspunten op het niveau van het programmaniveau en/of strategisch niveau, die een belangrijk element kunnen vormen met betrekking tot de besluitvorming rond het programma.

8.1.2. Referentiejaar

De beschrijving van de effecten van het programma moet gebeuren in de context van de omgevingssituatie die zich voordoet op het moment dat het programma is afgewerkt. Immers, zolang het programma niet is afgewerkt, komen ook niet alle effecten op het milieu tot uiting. Het jaar waarin de effecten worden verondersteld zich voor te doen, en dat dus als basis van de vergelijking dient, wordt het **referentiejaar** genoemd.

Als referentiesituatie wordt 2025 genomen. De beschrijving van de referentiesituatie spitst zich toe op de elementen die relevant zijn voor de effectbeoordeling in deze onderzoeksfase.

8.1.3. Algemene methodologie effectbeschrijving en –beoordeling

Dit strategische MER heeft enkel en alleen als doel om de effecten op strategisch niveau te beschrijven die ontstaan door het verdwijnen van de natuurwaarden die zijn opgenomen voor het vogelrichtlijngebied Schorren en Polders van de Beneden-Schelde. Het is een effectenbeoordeling op abstract en conceptueel niveau en daarbij is het dus niet de bedoeling om alle elementen even grondig te bestuderen. De effecten die wel grondig bestudeerd worden, zijn diegene die voldoende relevant zijn om elementen aan te brengen die bijdragen aan de besluitvorming en/of de elementen die mogelijk een aanzienlijke impact hebben die moeilijk te voorkomen of te milderen is. Effecten worden in dit opzicht enkel als relevant beschouwd indien ze permanente effecten kunnen genereren. Binnen elke discipline wordt een scoping van de relevante milieueffecten uitgevoerd.

De beoordeling van de milieueffecten gebeurt systematisch (aan elk effect wordt een significantieoordeel toegekend), onderbouwd (aan de hand van meer specifieke criteria per discipline/effectgroep) en op een uniforme wijze. Volgende terminologie en codering wordt gebruikt in de significantiebepaling:

TABEL 8-1 ALGEMEEN SIGNIFICANTIEKADER

Verwaarloosbaar of geen effect			0
Beperkt negatief	-	Beperkt positief	+
Negatief	--	Positief	++
Aanzienlijk negatief	---	Aanzienlijk positief	+++

Per discipline zullen de beoordelingscriteria worden aangegeven en zal telkens zo goed mogelijk de significantie worden gemotiveerd. Deze motivering is kwalitatief of waar mogelijk semi-kwantitatief onderbouwd.

Als resultaat van het strategisch MER worden de positieve en negatieve milieueffecten opgelijst, samen met een overzicht van de mogelijke milderende maatregelen en aanbevelingen. Mede op basis van deze gegevens kan in het verdere proces een afweging worden gemaakt over het te doorlopen programma en kan een keuze vastgelegd worden.

8.1.4. Cumulatieve effecten

Bij de effectbeschrijving en -beoordeling wordt waar relevant rekening gehouden met cumulatieve effecten als gevolg van verwachte gestuurde ontwikkelingen.

8.1.5. Grensoverschrijdende effecten

Het programmagebied is op ruime afstand van een gewest- of landsgrens gelegen. Er worden bovendien in het MER geen concrete ingrepen op de verschillende restgronden beschouwd. De beoordeling in het s-MER strekt zich ertoe de cumulatieve effecten van het natuurverlies, gekoppeld aan de bescherming als Vogelrichtlijngebied, te beoordelen. De focus ligt hierbij op netwerkeffecten en op effecten gekoppeld aan de wijzigingen in de omgevingsstructuur van het geheel van de restgronden en niet op de concrete terreinvulling van de individuele restgronden. Bijgevolg is de exploitatie van activiteiten op de restgronden geen onderdeel van het voorliggende programma. Daaraan gekoppelde emissies, bijvoorbeeld, worden dus ook niet beschouwd in dit strategisch MER. De concrete terreinvulling van de individuele restgronden maakt voorwerp uit van het latere projectniveau en eventuele milieubeoordelingen op dat niveau.

Er worden ten gevolge van het programma bijgevolg geen (gewest)grensoverschrijdende effecten verwacht.

8.1.6. Team van erkende MER-deskundigen

Onderstaand team van erkende MER-deskundigen zal instaan voor de uitwerking van de strategische milieubeoordeling.

TABEL 8-2 TEAM VAN DESKUNDIGEN

Naam	Taak binnen de studie	MER-erkenning
Ine Darras	MER-coördinator	GOP/ERK/MERCO/2019/00032
Koen Couderé	Disciplines Bodem, Water en Klimaat	AMV/LNE/ERK/MER/EDA-222/V5
Kristin Bluekens	Discipline Biodiversiteit	AMV/LNE/ERK/MER/EDA-719/V1
Ewald Wauters	Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	MB/MER/EDA/589/V2
Bieke Cloet	Discipline Mens-Ruimte	AMV/ERK/MER/EDA-700/V1

8.2. Scoping

Uitgaande van de huidige kennis over de programmakenmerken kunnen potentiële relevante milieueffecten en daaraan gekoppeld relevante MER-disciplines afgeleid worden. Het strategisch MER-onderzoek zal beperkt blijven tot de cumulatieve effecten die rechtstreeks verband houden met het verdwijnen van de Europese habitattypes die gerelateerd zijn aan het Vogelrichtlijngebied, zonder te vervallen in de ingreep-effectschema's die typisch zijn voor hetzij een geïntegreerde plan-MER procedure, of een project-MER voor industrieterreinontwikkeling.

In het kader van voorliggend s-MER worden bijgevolg geen concrete ingrepen op de verschillende restgronden beschouwd. De strategische beoordeling strekt er namelijk enkel toe de cumulatieve effecten van het natuurverlies, gekoppeld aan de bescherming als Vogelrichtlijngebied, te beoordelen. Het gaat daarbij om de cumulatie van directe natuurverliezen, om de netwerkeffecten (ic de effecten op het ecologisch netwerk van Europees beschermde waarden) en op effecten gekoppeld aan de wijzigingen in de omgevingsstructuur van het geheel van de restgronden. De concrete terreininvulling van de individuele restgronden is daarbij niet relevant. Op die manier biedt het s-MER de basis om de ADC-toets te doorlopen op het niveau van het geheel der restgronden. Onder "functionele invulling van de restgronden" kan in de context van dit s- MER dan ook niet meer begrepen worden dan een totaal verlies van de voor het Vogelrichtlijngebied relevante natuurwaarden op het geheel van de betreffende percelen, zonder dat thans concrete aannames gebeuren (laat staan impactanalyses) over de wijze waarop of wanneer dit zal gebeuren, gezien dit voorwerp uitmaakt van het latere projectniveau (en eventuele beoordelingen op dat niveau).

Concreet betekent dit, met betrekking tot de aanwezige natuur, dat ook eventuele ingrepen die onderhevig zijn aan het bosdecreet, het vegetatiebesluit of het soortenbesluit niet beMERd zullen worden in voorliggend strategisch MER, tenzij relevant binnen de Vogelrichtlijn.

In Tabel 8-3 wordt een beschrijving gegeven van de onderzoekselementen voor de diverse disciplines, op basis van een disciplinegerichte vraagstelling naar de potentiële effecten. In de tabel wordt, op basis van een scoping, aangegeven welke disciplines, effectgroepen en effecten al dan niet verder zullen onderzocht worden in het MER.

Uitgaande van de programmakenmerken kunnen mogelijke effecten verwacht worden op de bodem, het watersysteem, de biodiversiteit, het landschap en het bouwkundig erfgoed, de mens (impact op ruimtelijke aspecten) en het klimaat.

De disciplines Lucht, Geluid en Mens-Gezondheid zijn niet relevant voor voorliggend MER. Er worden immers geen concrete ingrepen beschouwd op de verschillende restgronden, bijgevolg worden ook geen emissies beschouwd op vlak van lucht of geluid en dus ook geen impact op de gezondheid.

TABEL 8-3 BESPREKING RELEVANTIE VAN MILIEUEFFECTEN VOOR HET VERDERE MER-ONDERZOEK

Effectgroep	Relevantie	Verder mee te nemen in het MER-onderzoek (ja/nee)
Discipline Bodem		
Structuurwijziging	Structuurwijziging ontstaat wanneer externe krachten inwerken op de bodem. Gezien geen concrete ingrepen worden beschouwd op de restgronden, is structuurwijziging niet relevant.	nee
Profielwijziging	Profielwijziging ontstaat wanneer de oorspronkelijke opeenvolging van de bodemlagen verstoord wordt. Er worden geen concrete ingrepen beschouwd waardoor profielwijziging niet relevant is.	nee
Wijziging in bodemgebruik en bodemgeschiktheid	Het bodemgebruik en de bodemgeschiktheid blijven ongewijzigd. De inrichting van de terreinen als industrieterrein (met o.a. afdichting van de bodem, wijziging in bodemgebruik) wordt beschouwd in een latere fase. Deze effectgroep wordt als niet relevant beschouwd.	nee
Aantasting bodemhygiëne	Een wijziging in bodemhygiëne wordt o.a. verwacht wanneer er een wijziging is van het bodemvochtregime, bij een wijziging in uitstoot door wegverkeer of bij productieprocessen, bij calamiteiten bij transport, opslag en productie van stoffen, ... Het programma omvat geen ingrepen op het terrein en geen wijziging in verkeersstromen of -intensiteiten, er is bijgevolg geen aanleiding tot een wijziging in bodemhygiëne.	nee
Wijziging bodemvochtregime	Het verdwijnen van vegetatie en de wijzigingen aan de grondwaterstand die er verband mee houden (zie verder) hebben ook gevolgen voor het bodemvochtregime. Bodemvochtregime is op zijn beurt een belangrijke determinant van de kwaliteit van ecotopen.	ja
Discipline Water		
Wijziging oppervlaktewaterkwaliteit	Er worden geen industriële activiteiten of infrastructuurwerken beschouwd in het MER, enkel het verdwijnen van de vegetatie gekoppeld aan de natuurwaarden van het SBZ-V wordt beschouwd. Wijziging in oppervlaktewaterkwaliteit is hierbij enkel relevant indien de wijziging van de vegetatie: - een wijziging in de hoeveelheid bodemerosie door water ter hoogte van de terreinen veroorzaakt of - zorgt voor de fixatie van het afstromend sediment alvorens in de waterloop terecht te komen, en dit indien het afstromende water rechtstreeks in een waterloop terecht komt. Allebei niet aan de orde -> effectgroep is niet relevant	nee

Effectgroep	Relevantie	Verder mee te nemen in het MER-onderzoek (ja/nee)
Wijziging structuurkwaliteit oppervlaktewater	Er worden geen wijzigingen aan waterlopen beschouwd, er is bijgevolg ook geen wijziging te verwachten aan de structuurkenmerken van waterlopen.	nee
Wijziging afvoergedrag oppervlaktewater	Er worden geen industriële activiteiten of infrastructuurwerken beschouwd in het MER, enkel het verdwijnen van de vegetatie gekoppeld aan de natuurwaarden van het SBZ-V wordt beschouwd. Het verdwijnen van de vegetatie gekoppeld aan de natuurwaarden van het SBZ-V kan resulteren in een gewijzigde waterbalans (in termen van infiltratie en verdamping) in het programmagebied, wat een impact kan hebben op de waterafvoer naar de ontvangende waterloop. Op zijn beurt kan dit het afvoergedrag / overstromingsregime van deze waterloop beïnvloeden.	ja
Wijziging grondwaterkwaliteit	Er worden geen industriële activiteiten of infrastructuurwerken beschouwd in het MER, er wordt bijgevolg geen wijziging in de chemische toestand van het grondwater verwacht.	nee
Wijziging grondwaterkwantiteit	Het verdwijnen van de vegetatie gekoppeld aan de natuurwaarden in het SBZ-V kan resulteren in een wijziging van de grondwaterstand.	ja
Discipline Biodiversiteit		
Ruimtebeslag (<i>direct of indirect</i>)	Ten gevolge van de realisatie van het programma zullen de natuurwaarden gekoppeld aan het SBZ-V verdwijnen. Hierdoor is de effectgroep direct ruimtebeslag relevant om verder te bestuderen in het s-MER. Er worden geen concrete ingrepen beschouwd in het programma. De effectgroep indirect ruimtebeslag is gekoppeld aan bodemverstoring nav ingrepen in de bodem en dus niet relevant om verder te bestuderen in het s-MER.	Direct ruimtebeslag – ja Indirect ruimtebeslag – nee
Versnippering	Ten gevolge van de realisatie van het programma kan mogelijk een versnipperend effect optreden met betrekking tot de opdeling van de leefgebieden van terrestrische fauna. Hierbij kan de interne connectiviteit van de aanwezige natuurelementen binnen het programmagebied wijzigen. Daarnaast kan er ook een effect optreden voor de externe netwerkfunctie van de aanwezige natuur binnen het programmagebied. Hierdoor is de effectgroep versnippering relevant om verder te bestuderen in het s-MER.	ja
Eutrofiëring (<i>via lucht, water, bodem</i>)	Er worden geen concrete ingrepen beschouwd binnen het programma dus er treedt ook geen toename op van de hoeveelheid voedingsstoffen in het milieu. Hierdoor is de effectgroep eutrofiëring niet relevant om verder te bestuderen in het s-MER.	nee
Verzuring (<i>water of bodem</i>)	Er worden geen concrete ingrepen beschouwd binnen het programma dus er treden ook geen wijzigingen op inzake de waterstofionenconcentraties in water of bodem die een wijziging van de zuurtegraad kunnen veroorzaken. Hierdoor is de effectgroep verzuring niet relevant om verder te bestuderen in het s-MER.	nee

Effectgroep	Relevantie	Verder mee te nemen in het MER-onderzoek (ja/nee)
Secundaire effecten voor biodiversiteit n.a.v. wijziging in de (grond- en/of oppervlakte) waterstand	Ten gevolge van de realisatie van het programma kunnen mogelijk oppervlaktewaterlichamen verdwijnen die gekoppeld zijn aan de natuurwaarden van het SBZ-V. Hierdoor is de effectgroep wijziging in oppervlaktewaterstand relevant om verder te bestuderen in het s-MER. De realisatie van het programma kan resulteren in een wijziging van de grondwaterstand en/of het bodemvochtregime gekoppeld aan het verdwijnen van de vegetatie gekoppeld aan de natuurwaarden van het SBZ-V. Hierdoor is de effectgroep wijziging in grondwaterstand relevant om verder te bestuderen in het s-MER.	ja
Secundaire effecten voor biodiversiteit n.a.v. wijziging van de hydrologie van een oppervlaktewaterlichaam (<i>hydrodynamica, morfologie, vertroebeling, structuurkwaliteit</i>)	Er worden geen concrete ingrepen beschouwd binnen het programma dus er treden ook geen wijzigingen op in de hydrologie van de aanwezige oppervlaktewaterlichamen. Hierdoor is de effectgroep wijziging van de hydrologie van een oppervlaktewaterlichaam niet relevant om verder te bestuderen in het s-MER.	nee
Secundaire effecten voor biodiversiteit n.a.v. wijziging van de waterkwaliteit (oppervlakte of grondwater) via eutrofiëring, verzuring of verontreiniging	Er worden geen concrete ingrepen beschouwd binnen het programma dus er treedt ook geen toename op van de hoeveelheid voedingsstoffen in het oppervlakte- of grondwater. Hierdoor is de effectgroep wijziging van de waterkwaliteit niet relevant om verder te bestuderen in het s-MER.	nee
Secundaire effecten voor biodiversiteit n.a.v. wijziging verzoeting en verzilting (<i>water of bodem</i>)	Er worden geen concrete ingrepen beschouwd binnen het programma dus er treden ook geen toe- of afnames van het zoutgehalte, in het bijzonder chloride, op in de bodem of het water. Hierdoor is de effectgroep verzoeting en verzilting niet relevant om verder te bestuderen in het s-MER.	nee
Secundaire effecten voor biodiversiteit n.a.v. wijziging in bodemkwaliteit via verzuring of verontreiniging	Er worden geen concrete ingrepen beschouwd binnen het programma dus er treedt ook geen toename op van de hoeveelheid voedingsstoffen in de bodem. Hierdoor is de effectgroep wijziging in de bodemkwaliteit niet relevant om verder te bestuderen in het s-MER.	nee
Verstoring (<i>door geluid en trillingen, door licht en straling, door beweging en visuele verstoring</i>)	Er worden geen concrete ingrepen beschouwd binnen het programma dus er treden ook geen wijzigingen op inzake verstoring, met name alle effecten als gevolg van een menselijke activiteit die een gedragswijziging veroorzaken en/of tot een verhoging van de mortaliteit leiden waardoor de natuurlijke dynamiek van populaties nadelig wordt beïnvloed. Hierdoor is de effectgroep verstoring niet relevant om verder te bestuderen in het s-MER.	nee
Discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en Archeologie		
Structuur- en relatiewijzigingen	Verwijderen of verstoren van geomorfologische elementen eenheden en processen: niet relevant gezien geen concrete ingrepen beschouwd worden.	nee
	Aantasting, vernietiging of doorsnijding van landschapselementen: het landschap wijzigt door het verdwijnen van de vegetatie gekoppeld aan de natuurwaarden van het SBZ-V.	ja

Effectgroep	Relevantie	Verder mee te nemen in het MER-onderzoek (ja/nee)
	Functionele versnippering van het actuele gebruik: functiewijzigingen worden niet beschouwd in het MER, dit wordt pas in een latere fase beschouwd wanneer de percelen effectief worden ingericht om te fungeren als industrieterrein.	nee
Erfgoedwaarde (cultuurhistorisch landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie)	Er worden geen concrete ingrepen beschouwd dus er is geen impact op de erfgoedwaarde.	nee
Perceptieve kenmerken	Het verdwijnen van de vegetatie gekoppeld aan de natuurwaarden van het SBZ-V heeft geen impact op de visuele landschapskenmerken.	nee
Discipline Mens – ruimtelijke aspecten		
Ruimtelijke structuur en wisselwerking met de ruimtelijke context	De wijzigingen op macroschaal betreffen de waarde van de ecologische structuur. Deze wordt reeds onderzocht in de discipline biodiversiteit, vanuit de discipline mens-ruimte zijn er geen bijkomende relevante aspecten.	nee
Ruimtegebruik en gebruikskwaliteit	De gebruiksfunctie van het gebied wijzigt niet, de ingrepen die gepaard gaan met de inrichting van de restgronden tot industrieterrein worden immers niet beschouwd in voorliggend MER. Er is geen impact op het ruimtegebruik en de gebruikskwaliteit.	nee
Ruimtebeleving	Het verdwijnen van de vegetatie gekoppeld aan de natuurwaarden van het SBZ-V heeft op strategisch niveau geen significante effecten op de visuele belevingsaspecten.	nee
Discipline Klimaat		
Wijzigingen in broeikasgasemissies	Er worden geen concrete ingrepen beschouwd op de verschillende restgronden, bijgevolg worden ook geen emissies beschouwd op vlak van lucht.	nee
Emissies dan wel vastleggingen gerelateerd aan de LULUCF-sector	Wijzigingen in de vegetatie houden een wijziging in landgebruik (volgens de LULUCF-definitie) in, wat gevolg kan hebben voor de koolstofluxen (vrijstelling dan wel vastlegging) van en naar biomassa en de bodem.	ja
Effect op de weerbaarheid van de omgeving t.g.v. klimaatverandering	Het verdwijnen van de vegetatie gekoppeld aan de natuurwaarden van het SBZ-V kan leiden tot een verminderde weerbaarheid (in termen van wateroverlast, droogte, hitte,) van de omgeving aan de gevolgen van klimaatverandering.	ja

Effectgroep	Relevantie	Verder mee te nemen in het MER-onderzoek (ja/nee)
Kwetsbaarheid van het project t.o.v. klimaatverandering	Het verdwijnen van de vegetatie gekoppeld aan de natuurwaarden van het SBZ-V wordt niet beschouwd als een wijziging waarvan de fysische integriteit of het functioneren beïnvloed worden door klimaatverandering.	nee

8.3. Discipline Bodem

8.3.1. Afbakening van het studiegebied

8.3.1.1. GEOGRAFISCHE AFBAKENING

Het studiegebied van de discipline Bodem komt overeen met het programmagebied, i.e. de som van de verschillende restgronden.

Buiten het programmagebied worden geen effecten op de bodem verwacht.

8.3.1.2. INHOUDELIJKE AFBAKENING

In de discipline Bodem wordt in de context van deze milieubeoordeling gefocust op het aspect "Bodemvochtregime", dat een duidelijke relatie heeft met het verdwijnen van de vegetatie gekoppeld aan de natuurwaarden van het SBZ-V (zie Tabel 8-3).

De eventuele impact op fysische kenmerken van de bodem (verharding, infiltratiecapaciteit, ...) worden niet apart binnen de discipline Bodem besproken, maar komen aan bod bij de discipline Water in relatie tot de bespreking van de waterbalans.

8.3.2. Methodiek beschrijving van de referentiesituatie

Het overgrootste deel van het studiegebied bestaat uit opgehoogde gronden, zodat de bodemkaart hier geen relevante informatie kan aanleveren.

Kenmerken van de bodem en het bodemgebruik zullen geïnventariseerd worden aan de hand van informatie uit Geopunt (met name het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II), Google Earth en, in geval van onduidelijkheid, verificaties op het terrein.

8.3.3. Beknopte beschrijving van de referentiesituatie

Zoals gezegd, bestaat het overgrote deel van het studiegebied uit opgespoten gronden. Het maaiveldpeil van deze gronden ligt voor het industrieterrein van Zwijndrecht en de Waaslandhaven ten noorden van de Kallosluis op grosso modo tussen 7,5 en 8 m TAW; de terreinen in de Waaslandhaven ten zuiden van de Kallosluis liggen op een peil dat zich gemiddeld tussen 6 en 6,5 m TAW situeert. Plaatselijke afwijkingen zijn mogelijk. Enkele kleine snippers hebben een lager peil (rond de 5 m TAW).

Gezien het hier om opgespoten gronden gaat, kan uitgegaan worden van een vrij uniforme zandige textuur en de afwezigheid van enige natuurlijke profielontwikkeling. De overgang tussen ophoging en oorspronkelijk polderpeil bevindt zich op de meeste locaties op minstens 3,5 meter onder maaiveld.

8.3.4. Methodiek effectbepaling en -beoordeling

8.3.4.1. MOGELIJKE EFFECTEN

Zoals gezegd, wordt in het kader van de discipline de nadruk gelegd op de effecten op het bodemvochtregime als gevolg van de wijziging in bodemgebruik die overeenkomt met het

verdwijnen van de voor het VRL relevante vegetatie. Hierbij zullen relaties gelegd worden met de disciplines Grondwater en Biodiversiteit.

8.3.4.2. BEOORDELINGS- EN SIGNIFICANTIEKADER

De beoordeling van de impact op het bodemvochtregime gebeurt voor het studiegebied als geheel; er wordt in principe niet ingegaan op de effecten voor de verschillende individuele restgronden, tenzij in geval die sterk zouden afwijken van de algemene uitspraak.

De beoordeling gebeurt aan de hand van een expertbeoordeling, waarvoor geen significantiekader van toepassing is.

8.3.5. Milderende maatregelen

In het MER zullen, voor zover nodig en relevant op het strategisch niveau van de beoordeling, eventueel milderende maatregelen geformuleerd worden.

8.3.6. Leemtes in de kennis

Op dit ogenblik worden geen leemten in de kennis vastgesteld. Uitgangspunt is dat de relevante bodemeigenschappen in de referentiesituatie vrij homogeen zijn op het vlak van o.a. topografie en bodemtextuur. Tijdens het onderzoek zal dit uitgangspunt in de mate van het mogelijke gevalideerd worden.

8.4. Discipline Water

8.4.1. Afbakening van het studiegebied

8.4.1.1. GEOGRAFISCHE AFBAKENING

Het studiegebied van de discipline Water komt in de eerste plaats overeen met het programmagebied, i.e. de som van de verschillende restgronden. Voor wat het aspect grondwater betreft, wordt het (potentiële) studiegebied uitgebreid tot de aquifers in de opgehoogde zandlagen, omdat effecten binnen één deelgebied (restgrond) potentieel niet beperkt blijven tot het grondwater binnen de grenzen van dat gebied.

Voor wat het thema oppervlaktewater betreft, moet in principe rekening gehouden worden met de theoretische mogelijkheid dat de effecten zich uitstrekken tot op het niveau van de stroomafwaarts gelegen ontvangende waterlichamen: de dokken van de Waaslandhaven, de Schelde en de polderwaterlopen. Dit moet beschouwd worden als een maximalistische initiële afbakening van het studiegebied; op dit moment doen we geen uitspraken over de mate waarin binnen dat studiegebied ook daadwerkelijk effecten zullen optreden.

8.4.1.2. INHOUDELIJKE AFBAKENING

In de discipline Water wordt een uitspraak op hoofdlijnen gedaan over de effecten op het watersysteem. Het gaat daarbij om zowel oppervlaktewater als grondwater. We focussen ons op de effecten op de kwantiteit, en met name op de gevolgen voor de verschillende componenten van de waterbalans. Over de kwaliteitseffecten doen we op dit strategisch niveau geen uitspraak. Effecten op de structuurkwaliteit worden niet verwacht.

8.4.2. Methodiek beschrijving van de referentiesituatie

De referentiesituatie zal op hoofdlijnen beschreven worden op basis van de gebruikelijke bronnen: Geopunt, Waterinfo, Geoloket stroomgebiedbeheerplannen en DOV. Belangrijk daarbij is dat gefocust wordt op een algemeen beeld op de schaal van het studiegebied als geheel; detailgegevens of informatie die enkel focust op bepaalde deelgebieden zal niet geëxploiteerd worden.

Aanvullende bronnen van informatie kunnen mogelijk gevonden worden in het strategisch MER voor het ECA-project, in de studie "Ontwikkeling van een numeriek modelinstrument voor de waterhuishouding op de Linkerscheldeoever" (IMDC, 2013), in de studie "Waterbalansmodel Haven van Antwerpen" (KU Leuven) en in de in opmaak zijnde studie "Hemelwaterstudie Zeehaven van Antwerpen" (IMDC, Deltares, VITO en KENTER).

Ook hier zal het zaak zijn uit deze studies enkel de informatie te distilleren die relevant is voor het MER 'Restgronden' en die relevant is voor het strategische niveau van de opdracht.

8.4.3. Beknopte beschrijving van de referentiesituatie

Binnen het programmagebied s.s. komt geen oppervlaktewater van enige betekenis voor. In de onmiddellijke omgeving van het programmagebied komen wel een aantal grote open plassen voor (Groot Rietveld, Verrebroekse plassen, Blokkersdijk, ...).

Ten zuiden van het industriegebied van Zwijndrecht stroomt het Karperreed, een polderwaterloop die mogelijk een rol speelt bij de afwatering van de hier gelegen delen van het programmagebied. Ten oosten van het plangebied is de Schelde gelegen.

Binnen de Waaslandhaven zijn de dokken de meest opvallende waterlichamen. Deze vangen het oppervlakkig afstromend hemelwater op dat op de watergebonden terreinen binnen dit deel van het studiegebied valt, en hebben ook een relatie met het grondwater. Op de niet-verharde delen van het studiegebied (in casu de percelen die tot het programmagebied gerekend worden) kan, gezien de zandige aard van de bodem, uitgegaan worden van een groot aandeel infiltratie. Rioleringsstelsels zijn binnen het havengebied op Linkeroever niet of nauwelijks aanwezig op het publiek domein. Hemelwater dat op verharde bedrijfsterreinen valt, wordt in bepaalde gevallen, en voor zover het niet oppervlakkig afstroomt, opgevangen in hemelwatercollectoren langs de openbare weg of in bedrijfseigen collectoren op de terreinen; deze laatste monden dan, voor wat de watergebonden terreinen betreft, uit in de dokken.

Het grondwater binnen het studiegebied is voor het grootste deel verzilt. Bovenop de verzilde lagen (met wisselende diepte) komt meestal een zoetwaterlaag voor, die gevoed wordt door infiltrerend hemelwater.

8.4.4. Methodiek effectbepaling en -beoordeling

8.4.4.1. MOGELIJKE EFFECTEN

Voor de restgronden ligt de nadruk, in algemene termen, op de mate waarin de *waterbalans* van de percelen wijzigt. Het gaat daarbij in de eerste plaats om de wijzigingen in infiltratie, verdamping en afstroming die kunnen samengaan met het verdwijnen van de vegetatie gekoppeld aan de natuurwaarden van het SBZ-V. Zonder te beschikken over details van huidige kenmerken (infiltratiecapaciteit, afwateringssysteem, ...) kan dit niet kwantitatief uitgedrukt en beoordeeld worden, al is het effect wel rechtstreeks evenredig met de ingevulde oppervlakte.

In het MER zal de focus liggen op de mate waarin de verschillende componenten van de waterbalans kunnen wijzigen als gevolg van het verdwijnen van de vegetatie. De focus zal hier liggen op de aard van de wijzigingen (afname/toename) eerder dan op een begroting van de bijhorende fluxen. Dit moet het mogelijk maken een algemene en kwalitatieve uitspraak te doen over de impact (op hoofdlijnen) in termen van onder meer droogte, verzilting en overstromingsgevoeligheid.

8.4.4.2. **BEOORDELINGS- EN SIGNIFICANTIEKADER**

Het beoordelingskader voor de discipline Water wordt opgebouwd op basis van de eventuele beïnvloeding van de verschillende componenten van de waterbalans. De beoordeling gebeurt op strategisch niveau en op de schaal van het studiegebied, en onder de aanname dat geen milderende maatregelen worden geïmplementeerd. Met name zal aandacht uitgaan naar:

- Impact op de infiltratie, met als afgeleide effecten:
 - o Impact op verzilting;
 - o Impact op grondwaterstanden.
- Impact op afstroming (o.a. in de richting van de dokken);
- Impact op de potentiële verdamping.

De beoordeling gebeurt aan de hand van een expertbeoordeling, waarvoor geen significantiekader van toepassing is.

8.4.5. **Milderende maatregelen**

In de mate dat negatieve effecten zouden vastgesteld worden, zullen milderende maatregelen voorgesteld worden.

8.4.6. **Leemtes in de kennis**

De beschikbare studies met betrekking tot de grond- en oppervlaktewaterproblematiek en de waterbalans op LSO maken dat er op dit moment geen aanwijsbare belangrijke leemten in de kennis zijn.

8.5. **Discipline Biodiversiteit**

8.5.1. **Afbakening van het studiegebied**

8.5.1.1. **GEOGRAFISCHE AFBAKENING**

Het studiegebied voor de discipline Biodiversiteit wordt ten opzichte van het gedefinieerde programmagebied uitgebreid met het gebied waarbinnen zich door de realisatie van het programma voor de aanwezige flora en fauna mogelijk een effect zal (kunnen) voordoen, bijvoorbeeld tegen gevolge van versnippering en barrièrewerking of wijziging in de oppervlakte- en/of grondkwantiteit.

8.5.1.2. **INHOUDELIJKE AFBAKENING**

Doelstelling van de discipline Biodiversiteit is het beschrijven en waarderen van alle mogelijke milieueffecten op fauna en flora die het programma teweeg kan brengen en het eventueel voorstellen van milderende maatregelen om de impact van het programma voor

de aanwezige biodiversiteit binnen het studiegebied tot een minimum te beperken. Volgende aandachtspunten worden hierbij beschouwd:

- Impact op waardevolle ecotopen en habitats;
- Impact op ecologische corridors;
- Impact op aanwezige habitatkwaliteit.

Specifieke aandacht wordt in het s-MER gegeven aan aanwezige (beschermde) natuurgebieden zowel in Vlaamse (bv. VEN- of IVON-gebieden) als in Europese context (bv. Natura 2000).

8.5.2. Methodiek beschrijving van de referentiesituatie

De rapportering over de referentiesituatie wordt maximaal gericht op die kenmerken van het biotisch milieu waarvoor een wijziging verwacht wordt. De huidige biologische toestand van het programmagebied zal beschreven en gewaardeerd worden. Hiertoe worden volgende elementen besproken:

- Globale ecologische structuur van het studiegebied, met specifieke aandacht voor de ecotopen van de door het programma beïnvloede waardevolle gebieden.
- Beoordeling van de aanwezige natuurwaarden naar kwetsbaarheid (robuustheid/integriteit) voor milieudrukken. Er kan een evaluatie gemaakt worden van de waarde en de kwetsbaarheid van de aanwezige natuur aan de hand van:
 - zeldzaamheid, diversiteit van de voorkomende soorten;
 - gevoeligheden voor standplaatswijzigingen;
 - grond- en oppervlaktewaterafhankelijkheid van de aanwezige vegetatie;
 - verstoringsgevoeligheid van fauna;
 - graad van menselijke beïnvloeding op de ecotopen (natuurlijkheid);
 - mogelijkheden tot vervanging, etc.
- Beoordeling van de interne connectiviteit van de natuur binnen het programmagebied (microschaal) en de netwerkfunctie van de natuur voor het studiegebied Biodiversiteit (macroschaal).
- Ontwikkelingspotentieel van de aanwezige natuurelementen.

Hiertoe wordt onder meer gebruik gemaakt van:

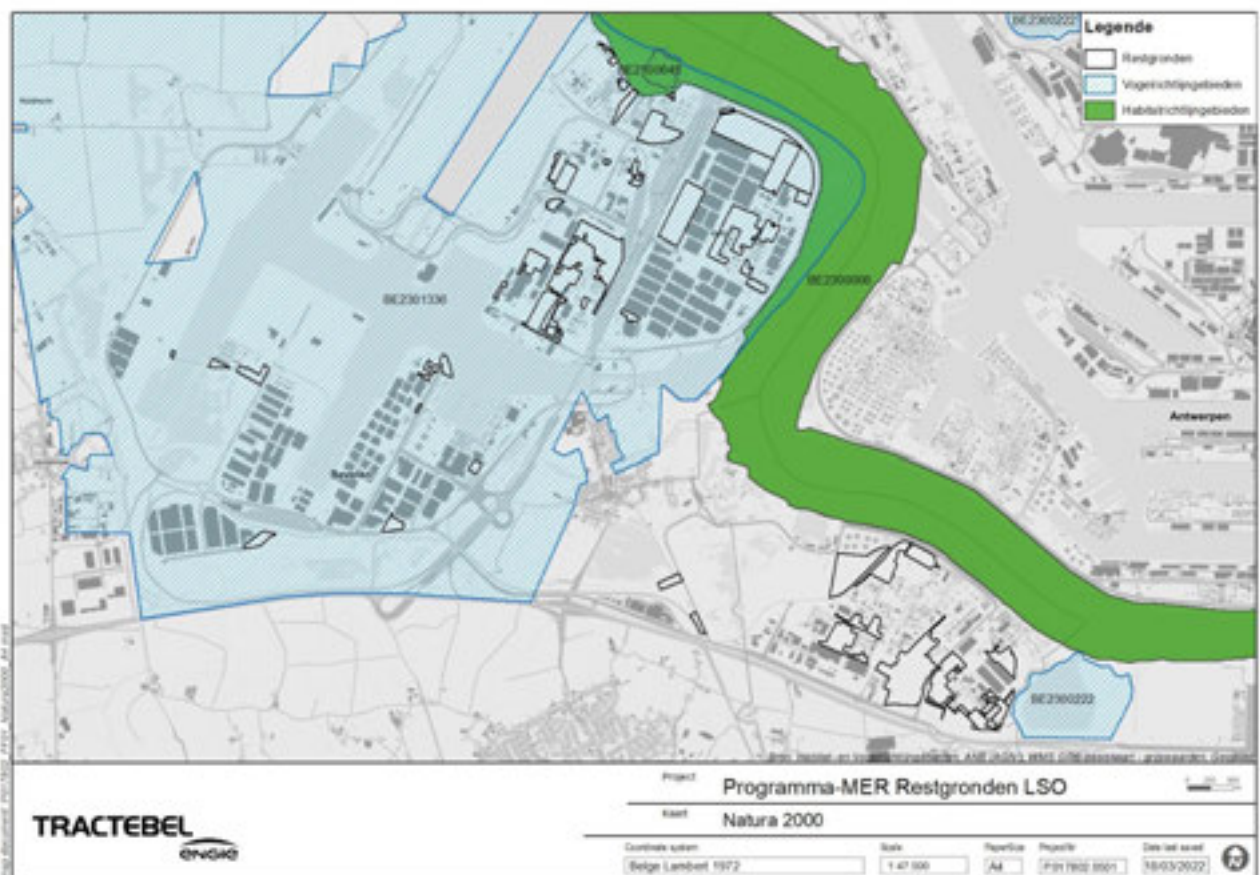
- Bestaand kaartmateriaal/kaartlagen (beschermingen (Natura2000, VEN-gebieden, reservaten,...), biologische waarderingskaart (BWK), habitatkaart, kwetsbaarheidskaarten , ...).
- Bestaande rapporten en studies (o.a. de gebiedsdekkende passende beoordeling door Mieco-effect, 2022)
- Beschikbare inventarisaties en databanken, bijkomende informatie over de aanwezigheid van flora, avifauna, amfibieën,

Nagegaan zal worden of er beschermde soorten voorkomen die door de gewijzigde situatie mogelijk bedreigd worden.

8.5.3. Beknopte beschrijving van de referentiesituatie

8.5.3.1. GLOBALE ECOLOGISCHE STRUCTUUR VAN HET STUDIEGEBIED

Op onderstaande figuur wordt de ligging van het Natura 2000 netwerk ter hoogte van het studiegebied weergegeven. We zien dat het programmagebied grotendeels overlapt met het Europees beschermd Vogelrichtlijngebied “BE2301336 Schorren en polders van de Beneden-Schelde”. Ten zuidoosten van het programmagebied ligt het SBZ-V “BE2300222 De Kuifeend en de Blokkersdijk”. Blokkersdijk is tevens een erkend natuurreservaat. In het oosten grenst het programmagebied aan de Habitatrichtlijngebieden “BE2300006 Schelde- en Durmeestuaria van de Nederlandse grens tot Gent” en “BE2100045 Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitats”.



FIGUUR 8-1 SITUERING NATURA 2000 GEBIEDEN

Het Vogelrichtlijngebied ‘Schorren en polders van de Beneden-Schelde’ werd in 1988 als niet-integraal beschermd gebied met een oppervlakte van 7.570 ha aangeduid. Het gebied omvat de linker- en recheroever van de Schelde op het grondgebied van de gemeenten Antwerpen, Beveren en Sint Gillis-Waas. De beschermde habitats betreffen alle natuurgebieden en natuurreservaten (gewestplan) en alle slikken, brakwaterschorren, dijken, kreken en hun oevervegetaties.

Het gebied werd afgebakend omwille van het voorkomen van (Van Vessem & Kuijken, 1986):

- Broedvogels van Bijlage I van de Vogelrichtlijn: bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*), kluut (*Recurvirostra avosetta*), goudplevier (*Pluvialis apricaria*) en blauwborst (*Luscinia svecica*);

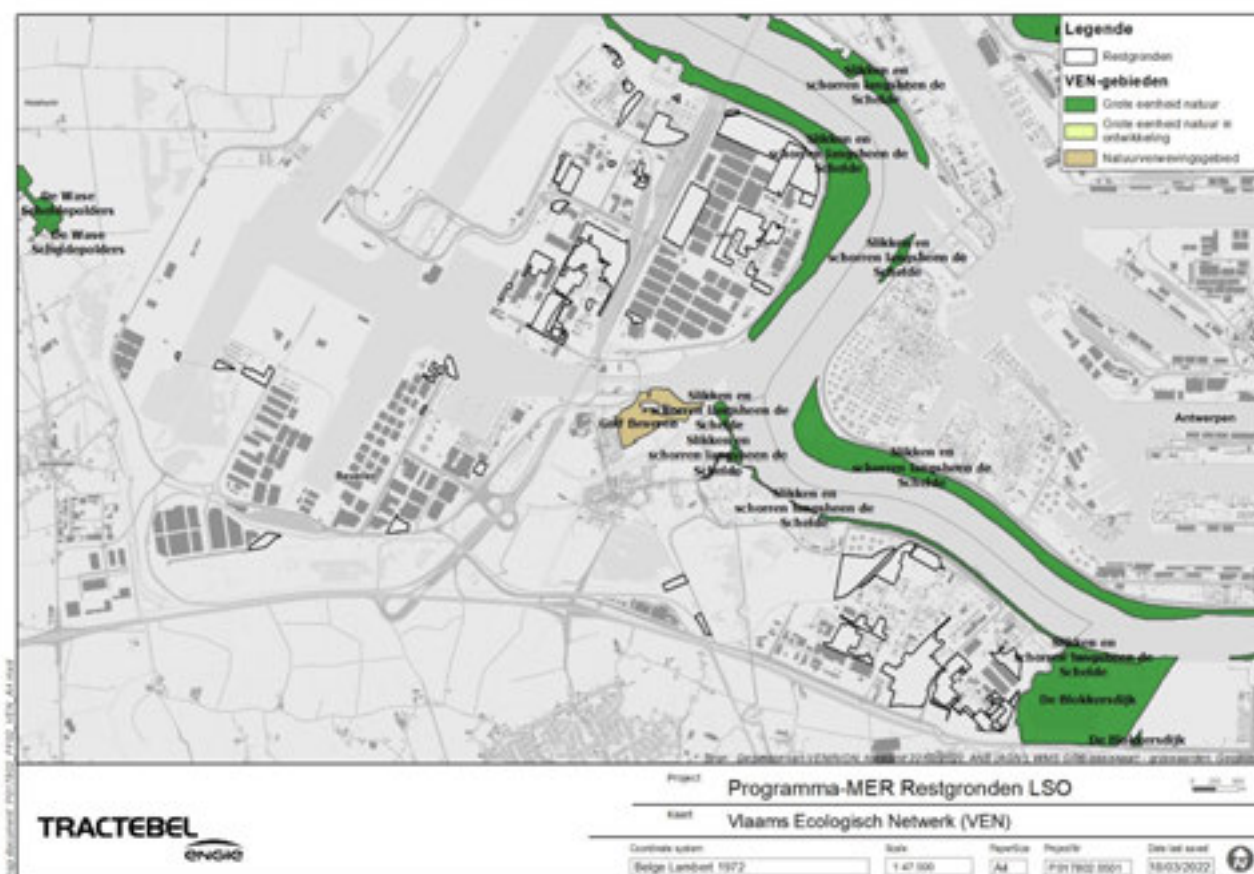
- Niet-broedende vogels van Bijlage I: parelduiker (*Gavia arctica*), roodkeelduiker (*Gavia stellata*), kuifduiker (*Podiceps auritus*), aalscholver (*Phalacrocorax carbo sinensis*), kleine zwaan (*Cygnus columbianus bewickii*), wilde zwaan (*Cygnus cygnus*), kluut (*Recurvirostra avosetta*), goudplevier (*Pluvialis apricaria*) en kemphaan (*Philomachus pugnax*);
- Internationaal belangrijke aantallen vogels (winter/migratie): rietgans (*Anser fabalis*), kolgans (*Anser albifrons*), grauwe gans (*Anser anser*), bergeend (*Tadorna tadorna*), krakeend (*Anas strepera*) en slobbeend (*Anas clypeata*);
- Andere winter/trekvogels: dodaars (*Tachybaptus ruficollis*), fuut (*Podiceps cristatus*), roodhalsfuut (*Podiceps grisegena*), geoorde fuut (*Podiceps nigricollis*), blauwe reiger (*Ardea cinerea*), knobbelzwaan (*Cygnus olor*), smient (*Anas penelope*), wintertaling (*Anas crecca*), wilde eend (*Anas platyrhynchos*), pijlstaart (*Anas acuta*), zomertaling (*Anas querquedula*), krooneend (*Netta rufina*), tafeleend (*Aythya ferina*), ringsnaveleend (*Aythya collaris*), kuifeend (*Aythya fuligula*), eidereend (*Somateria mollissima*), grote zee-eend (*Melanitta fusca*), brilduiker (*Bucephala clangula*), nonnetje (*Mergus albellus*), middelste zaagbek (*Mergus serrator*), grote zaagbek (*Mergus merganser*), meerkoet (*Fulica atra*), scholekster (*Haematopus ostralegus*), bontbekplevier (*Charadrius hiaticula*), zilverplevier (*Pluvialis squatarola*), kievit (*Vanellus vanellus*), bonte strandloper (*Calidris alpina*), grutto (*Limosa limosa*), rosse grutto (*Limosa lapponica*), regenwulp (*Numenius phaeopus*), wulp (*Numenius arquata*) en tureluur (*Tringa totanus*).

Voor het SBZ-V werden instandhoudingsdoelstellingen opgesteld door Hove et al. (2004). De instandhoudingsdoelstellingen voor dit gebied werden in het besluit van de Vlaamse Regering van 17 mei 2019 houdende definitieve vaststelling van de instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten voor de met toepassing van de Vogelrichtlijn aangewezen speciale beschermingszone "BE 2301336 Schorren en polders van de Beneden-schelde" opnieuw vastgelegd.

Grenzend aan het programmagebied komen verder de volgende Vlaamse beschermde gebieden van het VEN en IVON voor:

- Grote eenheid natuur;
 - Nr. 340 Blokkersdijk;
 - Nr. 304 Slikken en schorren langsheen de Schelde;
 - Nr. 204 De Wase Scheldepolders.
- Natuurverwevingsgebied;
 - Nr. 243 Golf Beveren.

Zoals op de kaart te zien, is er een grote overlap tussen de VEN-gebieden en het HRL-gebied ter hoogte van de Schelde en ter hoogte van het SBZ-V Blokkersdijk.



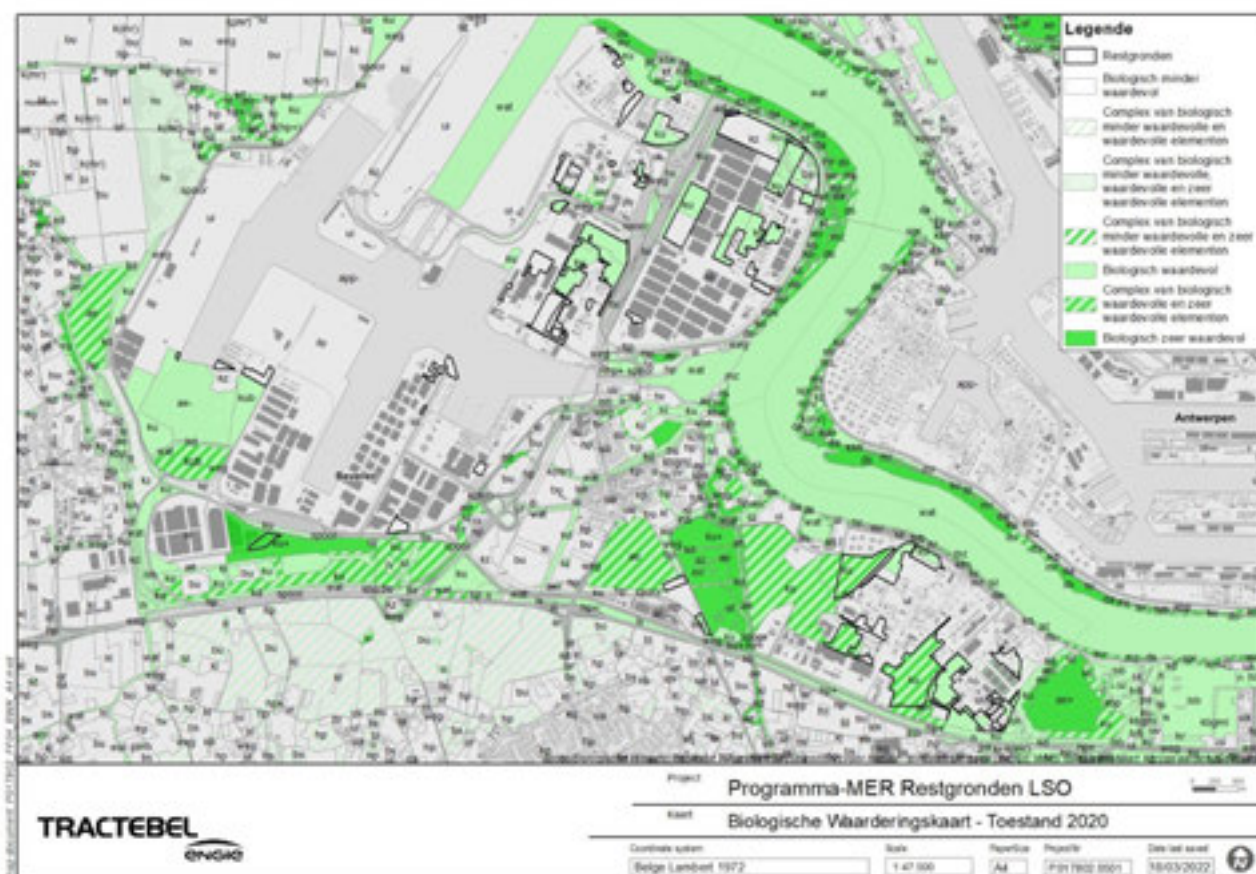
FIGUUR 8-2 SITUERING VEN- EN IVON-GEBIEDEN

8.5.3.2. AANWEZIGE NATUURWAARDEN

Biologische waarderingskaart (BWK)

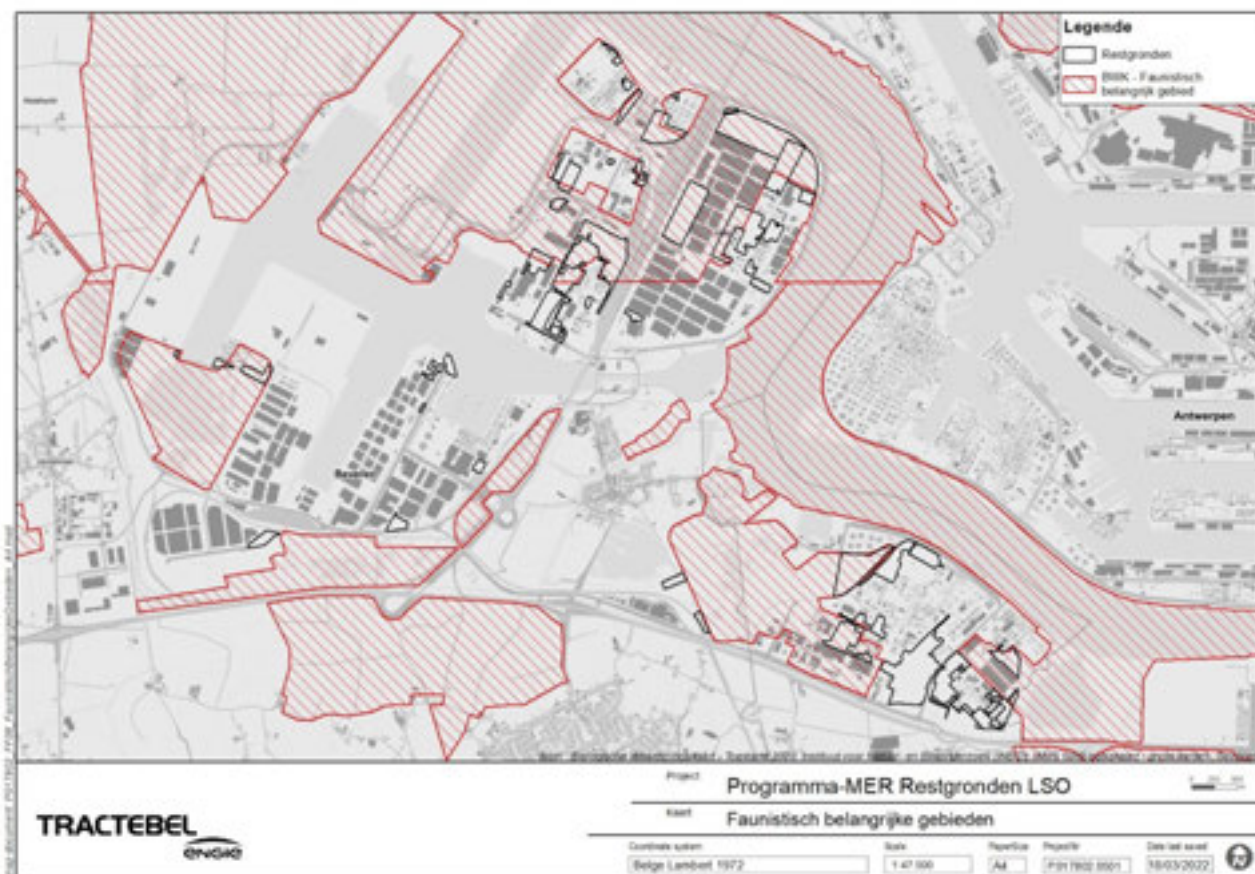
De Biologische Waarderingskaart is een inventaris van het biologisch milieu en de bodembedekking van Vlaanderen. Op de BWK staan een aantal codes die indicatief aangeven welke vegetaties en kleine landschapselementen op een bepaald perceel voorkomen. Aan de hand van de verschillende groentinten wordt de biologische waarde van het milieu weergegeven.

Uit de meest recente versie van de BWK (versie 2, update 2020) kan in eerste instantie opgemaakt worden dat versnipperd in het biologisch minder waardevolle havengebied op LSO ter hoogte van de restgronden lokaal enkele biologisch waardevolle ecotopen voorkomen. Op kaart worden de biologisch waardevolle vegetaties thv de restgronden grotendeels aangeduid als ruigte (ku). Een groot deel van de restgronden zelf is op de BWK ook aangeduid als biologisch minder waardevol.



FIGUUR 8-3 BIOLOGISCHE WAARDERINGSKAART

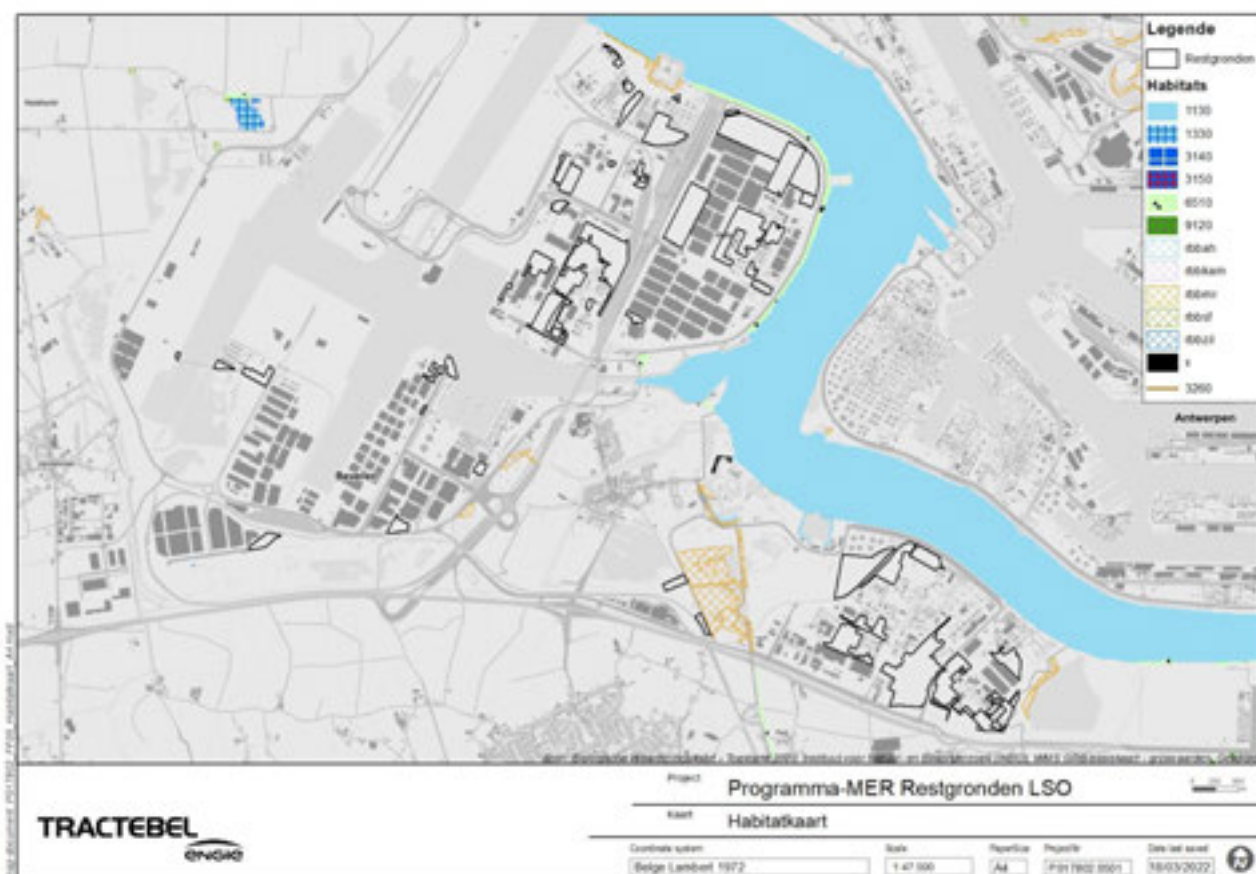
Op de Biologische Waarderingskaart, versie 2, krijgen een aantal gebieden de specifieke arcering “faunistisch belangrijk gebied” omwille van de aanwezigheid van bepaalde faunaelementen. De afbakening is gebaseerd op soorten die behoren tot de Rode lijst-soorten in Vlaanderen, soorten die vermeld worden in de bijlagen van de Europese Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn en soorten waarvoor Vlaanderen internationaal van belang is (De Knijf et al., 2010). Een groot deel van het studiegebied is, weliswaar duidelijk versnipperd, aangeduid als faunistisch belangrijk gebied, zoals weergegeven op onderstaande figuur.



FIGUUR 8-4 FAUNISTISCH BELANGRIJK GEBIED

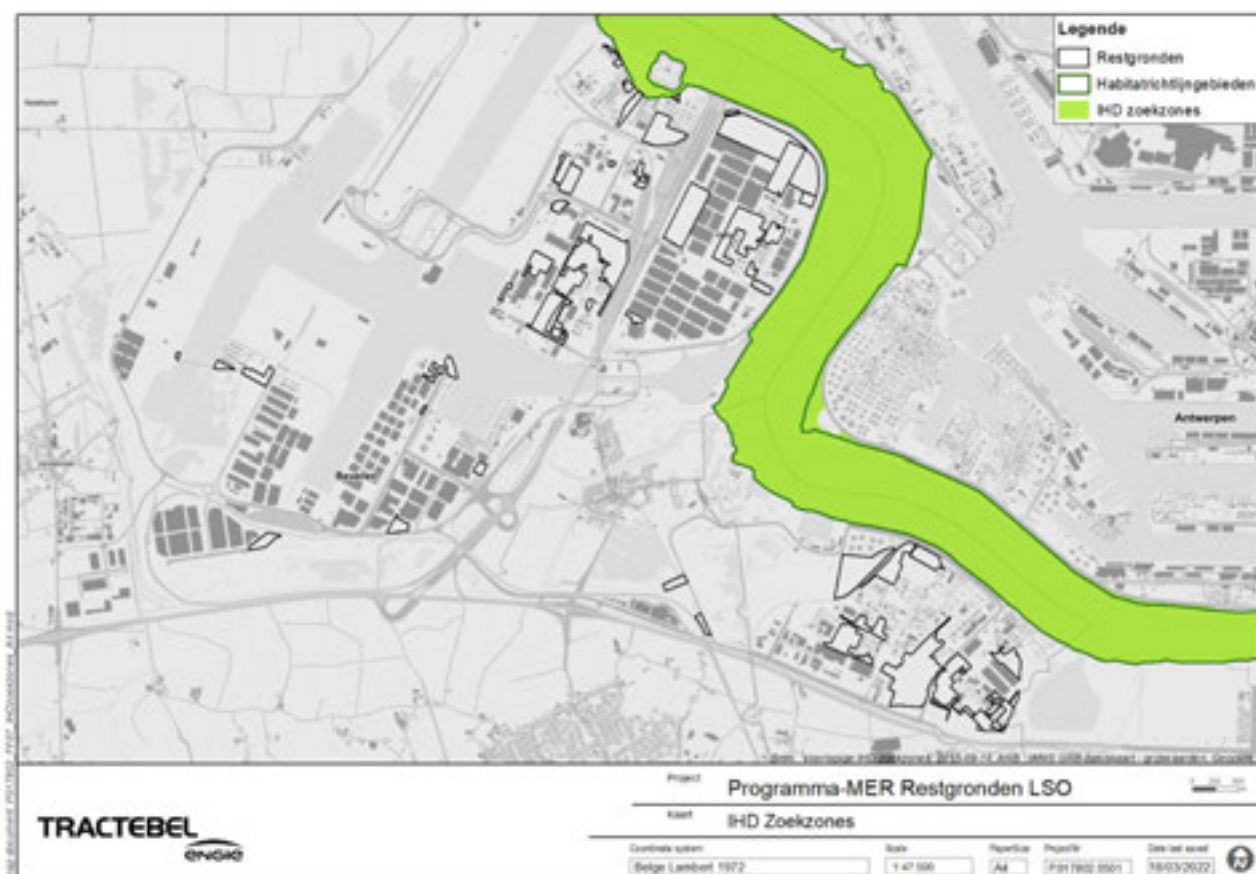
Habitatkaart en zoekzones

De habitatkaart (INBO) toont de ruimtelijke spreiding van de Natura 2000-habitats in Vlaanderen. De habitatkaart is gebaseerd op de BWK. Sommige karteringseenheden van de BWK kunnen rechtstreeks omgezet worden in Natura 2000-habitats, maar voor de meeste biotopen geldt deze één-op-één-relatie niet. Vanwege de vertaalproblemen tussen BWK en Natura 2000-habitats is sinds 2003 gestart met de rechtstreekse kartering van de habitats op terrein. Vanaf 2004 wordt hierbij ook een aanzet gegeven voor het op terrein bepalen van de staat van instandhouding door een interpretatie van de vegetatiestructuur en de aanwezigheid of bedekking van typische soorten. Deze indicatieve habitatkaart geeft aan waar er momenteel (toestand 2016) beschermde habitats voorkomen. We zien op de onderstaande kaart dat relatief weinig EU-habitats werden gekarteerd ter hoogte van het studiegebied en geen ter hoogte van de restgronden. Lokaal werden een aantal regionaal belangrijke biotopen zijnde moerasvegetaties (rbmvr) gekarteerd en ter hoogte van de Scheldeboorden laaggelegen, schraal hooiland (6510).



FIGUUR 8-5 HABITATKAART

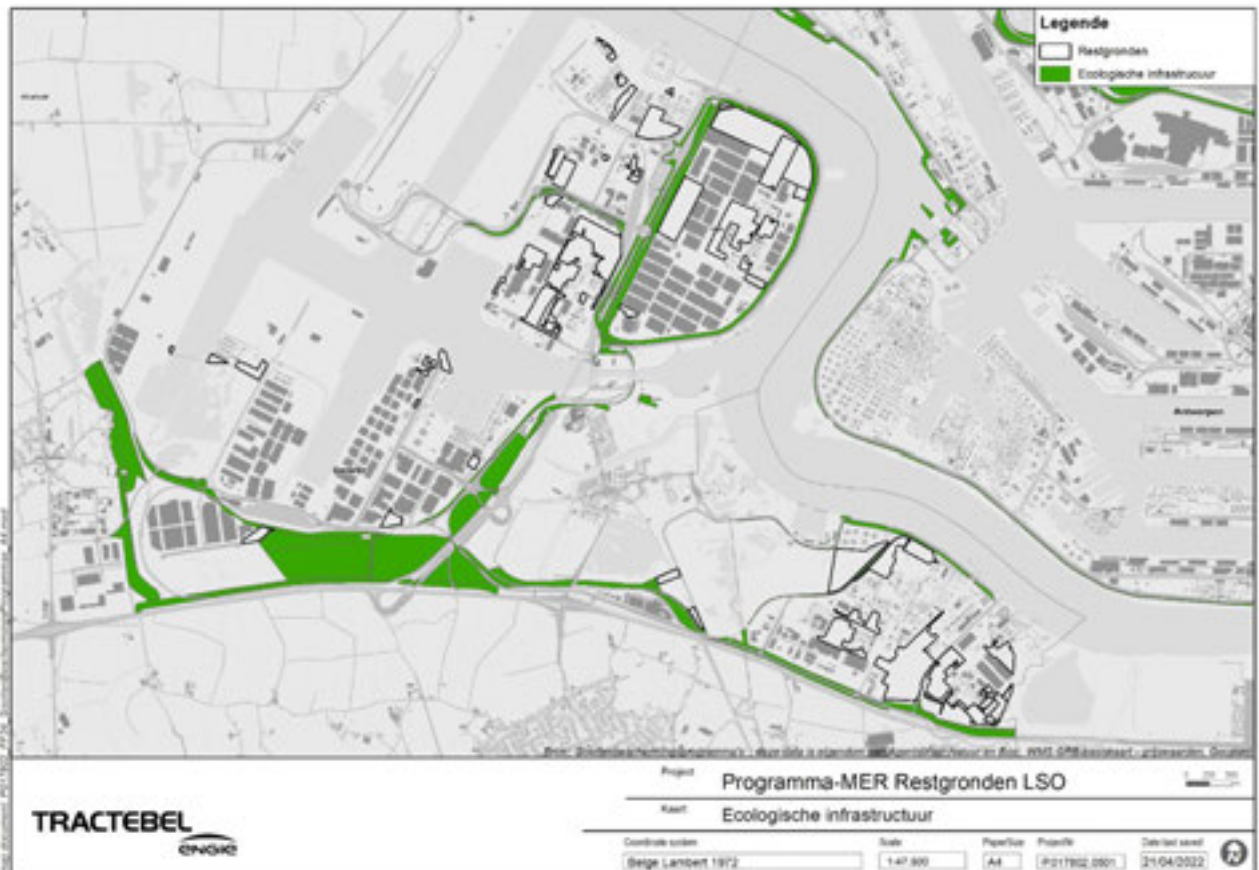
Voor het behalen van de vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen zijn per habitattypen IHD-zoekzones aangeduid. Deze worden weergegeven op onderstaande figuur. We zien dat er binnen het studiegebied enkel zoekzones voorkomen thv het Schelde-estuarium en het fort van Liefkenshoek.



FIGUUR 8-6 IHD ZOEKZONES

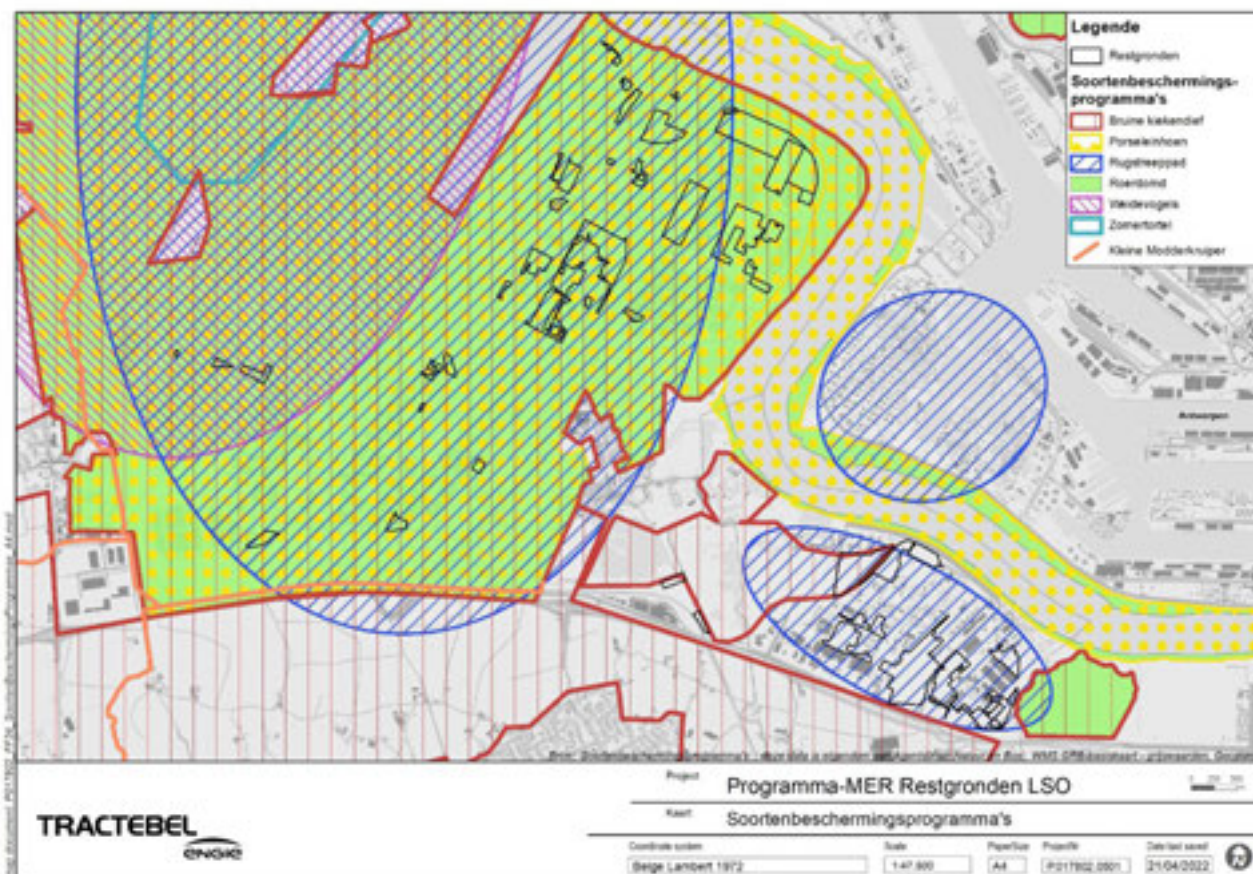
Soortenbeschermingsprogramma's

Voor het Antwerps havengebied is een algemeen gebiedsgericht soortenbeschermingsprogramma (SBP Antwerpse haven) bestaande uit 14 individuele gebiedsgerichte soortenbeschermingsprogramma's voor een paraplu-soort (ISBPP) opgemaakt, dat het kader vormt om de aanwezige natuurwaarden binnen het havengebied in een netwerk van ecologische infrastructuur op termijn te behouden. Het eerste soortenbeschermingsprogramma (SBP) voor de Antwerpse haven werd door de minister goedgekeurd op 23 mei 2014 en is op 1 juni 2014 in werking getreden voor een periode van 5 jaar. Het besluit werd gepubliceerd in het Staatsblad op 21 augustus 2014. Momenteel is een tweede soortenbeschermingsprogramma in opmaak (goedkeuring verwacht in 2022). Onderstaande figuur geeft de ecologische infrastructuur ter hoogte van het studiegebied weer conform het ontwerp van SBP 2.



FIGUUR 8-7 ECOLOGISCHE INFRASTRUCTUUR NETWERK CONFORM SBP 2

In het kader van het Soortenbesluit zijn voor enkele Europees te beschermen soorten of voor Vlaanderen belangrijke soorten tevens soortenbeschermingsprogramma's opgesteld om de betreffende soort (of meerdere soorten) binnen Vlaanderen in een gunstige staat te brengen. De gemaakte afspraken binnen zo'n programma zijn beslist beleid en dus bindend. De contouren van de in de verschillende SBP's vermelde kerngebieden worden weergegeven in onderstaande figuur.



FIGUUR 8-8 SITUERING KERNGEBIEDEN VLAAMSE SOORTENBESCHERMINGSPROGRAMMA'S

8.5.4. Methodiek effectbepaling en -beoordeling

8.5.4.1. MOGELIJKE EFFECTEN

In het kader van het s-MER worden, zoals eerder aangegeven, geen concrete ingrepen op de restgronden beschouwd. Het onderzoek zal beperkt worden tot de cumulatieve effecten die rechtstreeks verband houden met het geheel van de terrein-inname van de restgronden op Linkerscheldeoever.

Concreet worden voor wat betreft de effectbeschrijving en -beoordeling voor de discipline Biodiversiteit onderstaande effectgroepen bestudeerd in het s-MER:

- **Direct ruimtebeslag:** Direct natuurverlies wordt veroorzaakt door permanent ruimtebeslag. Met permanente grondinname wordt het absolute, kwantitatieve verlies aan habitatooppervlak bedoeld door de ruimtelijke accommodatie. Permanente grondinname resulteert in een absoluut effect, omdat er ten gevolge van de ruimtelijke accommodatie voor zetelende bedrijven minder geschikt leefgebied voor fauna en flora beschikbaar blijft.

Binnen deze effectgroep wordt nagegaan waar er een verlies aan habitats en/of leefgebied voor fauna kan optreden. Dit gebeurt op basis van de ligging van de Natura 2000-gebieden en –habitats, de VEN- en IVON-gebieden en de Biologische Waarderingskaart (BWK). De gebiedsdekkende passende beoordeling door Mico-effect

(2022) is een belangrijke bron van input voor de effectbeschrijving en beoordeling in het s-MER.

De beschrijving van de effectgroep direct ruimtebeslag gebeurt voor zover mogelijk op kwantitatieve wijze, op basis van de beschikbare input. De beoordeling van de effectgroep gebeurt op kwalitatieve wijze op basis van oppervlakte, ecologische kwaliteit, beschermingsstatus, aanwezigheid soorten, etc.

- Versnippering: de effectgroep 'versnippering' verwijst naar de opdeling van het leefgebied van dieren en planten in kleinere eenheden gescheiden van elkaar door ongeschikte gebieden. Ten gevolge van de realisatie van het programma kan mogelijk een versnipperend effect optreden met betrekking tot de opdeling van de leefgebieden van terrestrische fauna. Hierbij kan de interne connectiviteit van de aanwezige natuurelementen binnen het programmagebied wijzigen. Daarnaast kan er ook een effect optreden voor de externe netwerkfunctie van de aanwezige natuur binnen het programmagebied.

De wijziging van verbindingen voor natuur is sterk afhankelijk van de soortengroep die beschouwd wordt. Eenzelfde ingreep kan voor een bepaalde soortengroep een verbetering van de connectiviteit inhouden, daar waar dit voor een andere soortengroep een ontstaan van een barrière kan inhouden. De mate waarin dit alles van belang is, is daarenboven afhankelijk van de waarde van het lokale gebied voor de migratie van de soortengroep.

De beschrijving en beoordeling van de effectgroep versnippering gebeurt op basis van een evaluatie van het ecologisch nut en de kwaliteit van de bestaande verbindingen en de mate van bijkomende doorsnijding van bestaande natuurverbindingen voor fauna.

- Secundaire effecten voor biodiversiteit n.a.v. wijziging van de waterstand (oppervlakte- en grondwater): De effecten van het programma en de daaraan gekoppelde geplande ingrepen op de hydrologische omstandigheden (grondwater zowel als oppervlaktewater) kunnen de bruikbaarheid en geschiktheid van de (overblijvende) habitats reduceren. Er treedt dus eventuele verstoring op ten gevolge van de wijzigingen in waterhuishouding (kwel, oppervlaktewaterpeil van plassen etc.) ... Dit kan habitatdegradatie door kwaliteits aantasting van het habitat veroorzaken. Door de kwaliteitsvermindering van habitats kunnen goede leefgebieden veranderen in suboptimale leefgebieden. De schaal en de reikwijdte van de impact wordt beïnvloed door vele factoren: landschapstopografie, hydrologie, vegetatietype en –bedekking. Daarenboven is de impact op fauna en ecosystemen afhankelijk van de gevoeligheid van de verschillende soorten die in het studiegebied voorkomen. Een blijvende verstoring van de waterhuishouding kan bijvoorbeeld leiden tot een wijziging in grondwaterafhankelijke vegetatie. Dit heeft tevens een weerslag op de aanwezige fauna gezien een wijziging in biotopen kan optreden.

Binnen deze effectgroep wordt nagegaan hoe groot de permanente effecten zijn die het gevolg zijn van wijzigingen in de hydrologische situatie. De effectinschatting gebeurt op basis van de ligging en de kwetsbaarheid van de Natura 2000-gebieden en –habitats, de ecologische infrastructuur in de haven en de Biologische waarderingskaart. De beschrijving en beoordeling van de effectgroep gebeurt op kwalitatieve wijze op basis van de gegevens uit de discipline Water.

Het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON) vormen twee belangrijke gebiedsgerichte instrumenten van het Vlaams natuur- en bosbeleid. Artikel 26bis van het decreet op natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 19 juli 2002 stelt dat een overheid geen toestemming of vergunning mag verlenen voor een activiteit die onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken. De verscherpte natuurtoets voor het VEN gaat na of onvermijdbare en

onherstelbare schade wordt veroorzaakt. In het kader van het voorliggende programma wordt de **verscherpte natuurtoets op strategisch niveau** uitgevoerd voor zover er mogelijke effecten spelen voor de omliggende beschermde VEN-gebieden. Binnen het programmagebied is er immers geen VEN-of IVON gelegen.

Omwille van de ligging van het programmagebied in Vogelrichtlijngebied en nabij Habitatrichtlijngebied en rekening houdende met het feit dat er risico bestaat op het optreden van mogelijk aanzienlijke effecten op de Speciale Beschermingszones en de Europees beschermde soorten zal als onderdeel van de milieubeoordeling ook een **passende beoordeling op strategisch niveau** worden uitgevoerd. Deze passende beoordeling gaat na of er ten gevolge van het programma een significante aantasting kan optreden van de binnen het Natura 2000-netwerk aanwezige natuurwaarden en of de beoogde natuurdoelen (geconcretiseerd in de instandhoudingsdoelstellingen) worden gehypothekeerd. De onderzochte effectgroepen zijn analoog aan deze zoals opgenomen in de algemene milieubeoordeling voor de discipline Biodiversiteit⁵. Echter het toetsingskader is anders/specifieker. Zo wordt in de beoordeling met betrekking tot de effectgroep ruimtebeslag bijvoorbeeld niet alleen de oppervlakte van het aangetast (beschermde) gebied beschouwd, maar wordt ook getoetst aan het belang van de aangetaste habitats voor specifieke doelsoorten in het kader van de vooropgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Meer algemeen worden de verschillende elementen beschreven die bijdragen aan de goede staat van instandhouding, alsook de effecten op deze elementen als gevolg van de realisatie van het voorliggende programma. De samenhang met en de stand van zaken van de gevoerde natuurinstandhoudingsstrategie in de haven zal hierbij in rekening gebracht worden.

8.5.4.2. BEOORDELINGS- EN SIGNIFICANTIEKADER

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de effecten die zullen besproken en beoordeeld worden in het s-MER binnen de discipline Biodiversiteit. Daarbij wordt voor elke effectgroep het gehanteerde criterium, de toegepaste methodiek en het toetsingskader weergegeven. De beschrijving en beoordeling van de effecten gebeurt op strategisch niveau. Onderstaande tabel zal na detailanalyse van de aanwezige flora en fauna in het programmagebied en van de geplande ingrepen verder verfijnd en waar nodig aangevuld worden in het s-MER zelf.

5

Dit maakt meteen ook een belangrijk verschil met de overkoepelende passende beoordeling die opgesteld werd in 2022 door Mico-effect (zie bijlage). Immers, in deze overkoepelende passende beoordeling wordt enkel het cumulatieve effect van het ruimtebeslag thv de restgronden beschouwd.

TABEL 8-4 BEOORDELINGSCRITEIA VOOR DE DISCIPLINE BIODIVERSITEIT

Mogelijk effect	Criterium	Methode van effectbeoordeling	Toetsingskader
Direct ruimtebeslag	Oppervlakte van het ruimtebeslag in beschermd, waardevol of zeldzaam gebied/habitat	Kwantitatieve en kwalitatieve evaluatie via expertbeoordeling	Toetsing en beoordeling op basis van oppervlakte, ecologische kwaliteit, beschermingsstatus, aanwezigheid soorten, etc
Versnippering en barrièrewerking	Mate waarin bijkomende doorsnijding van bestaande natuurverbindingen optreedt voor interne connectiviteit en voor externe netwerkfunctie	Kwalitatieve evaluatie via expertbeoordeling	Toetsing en beoordeling op basis van ecologisch nut en kwetsbaarheid natuurverbindingen
Secundaire effecten voor biodiversiteit n.a.v. wijziging van de waterstand (oppervlakte- en grondwater)	Omvang van de permanente wijzigingen in waterstand in potentieel kwetsbaar gebied/habitat en impact op kwetsbare soorten	Kwalitatieve evaluatie via expertbeoordeling o.b.v. de input vanuit de discipline Water	Toetsing en beoordeling op basis van ligging kwetsbare, beschermde en biologisch waardevolle gebieden + aanwezigheid beschermde en kwetsbare soorten

De verschillende effecten worden geëvalueerd op basis van de grootte van het ingenomen of aangetaste gebied in combinatie met de waarde van het gebied, aangevuld met een expertbeoordeling van de invloed op de ecologische processen die de waarde van het gebied bepalen. Het significantiekader voor de discipline Biodiversiteit wordt weergegeven in onderstaande tabel. Er wordt gebruik gemaakt van de zevendelige schaal.

TABEL 8-5 SIGNIFICANTIEKADER VOOR DE DISCIPLINE FAUNA EN FLORA

Effectbeoordeling	Score	Beoordeling
Grote oppervlakte aan aangetast of ingenomen gebied en/of grote impact op de ecologische processen bij een gebied dat biologisch (zeer) waardevol is.	- 3	Aanzienlijk negatief effect
Geringe oppervlakte aan aangetast of ingenomen gebied en/of geringe impact op de ecologische processen bij een gebied dat biologisch (zeer) waardevol is.	-2	Negatief effect
Grote oppervlakte aan aangetast of ingenomen gebied en/of grote impact op de ecologische processen bij een gebied dat biologisch weinig waardevol is.	-1	Beperkt negatief effect
Geringe oppervlakte aan aangetast of ingenomen gebied en/of geringe impact op de ecologische processen bij een gebied dat biologisch weinig waardevol is. Geringe oppervlakte aan opgewaardeerd gebied dat biologisch weinig waardevol is en/of geringe positieve impact op de ecologische processen binnen een biologisch weinig waardevol gebied.	0	Verwaarloosbaar effect
Grote oppervlakte aan opgewaardeerd gebied dat biologisch weinig waardevol is en/of grote positieve impact op de ecologische processen binnen een biologisch weinig waardevol gebied.	+1	Beperkt positief effect
Geringe oppervlakte aan opgewaardeerd gebied dat biologisch (zeer) waardevol is en/of geringe positieve impact op de ecologische processen binnen een biologisch (zeer) waardevol gebied.	+2	Positief effect
Grote oppervlakte aan opgewaardeerd gebied dat biologisch (zeer) waardevol is en/of grote positieve impact op de ecologische processen binnen een biologisch (zeer) waardevol gebied.	+3	Aanzienlijk positief effect

8.5.5. Milderende maatregelen

Indien belangrijke effecten voor bovenstaande effectgroepen verwacht worden, kunnen milderende maatregelen of aanbevelingen voor de verschillende effectgroepen worden voorgesteld die meegenomen kunnen worden naar de volgende fases van de studies.

8.5.6. Leemtes in de kennis

De effectbeoordeling zal gebaseerd worden op de meest recent beschikbare gegevens van aanwezige natuurwaarden ter hoogte van het studiegebied. In die zin zijn we afhankelijk van de monitoringsgegevens die beschikbaar worden gesteld o.a. door de beheer- en wetenschappelijke instanties.

Voor een heel aantal effectgroepen ontbreekt een wetenschappelijk onderbouwde dosis-effectrelatie. Hierbij kunnen we bijvoorbeeld denken aan effecten van de wijziging in waterkwaliteit. Daardoor worden deze effecten op basis van 'expert judgement' door de verschillende MER-experten ingeschat.

8.5.7. Afwijkingsprocedure

Zoals eerder beschreven, zal een strategische passende beoordeling als een afzonderlijk hoofdstuk aan de milieubeoordeling worden toegevoegd. Vanuit juridisch oogpunt is de passende beoordeling een zeer belangrijk document. Immers, indien er significante effecten voor de Natura 2000-gebieden of –soorten kunnen optreden ten gevolge van één van de alternatieven, heeft dit zware implicaties voor de aanvaardbaarheid van dat alternatief en de keuze van het voorkeursalternatief. Volgens artikel 36ter van het Natuurdecreet kan immers enkel een alternatief gekozen worden dat geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een Speciale Beschermingszone veroorzaakt. Bestaat zo'n alternatief niet, dan moet het minst schadelijke alternatief gekozen worden.

De keuze voor dit "minst schadelijke alternatief" (en a fortiori, de realisatie ervan), waarmee dus significante effecten gepaard gaan, houdt in elk geval de toepassing van een strikte afwijkingsprocedure in, de zogenaamde 'ADC-test'. De betrokken activiteit of het programma zal immers enkel kunnen doorgaan als cumulatief voldaan is aan drie voorwaarden:

- Er zijn geen alternatieven (A) voorhanden die voldoen aan de doelstelling en die minder schadelijke effecten hebben;
- Er is een dwingende (D) reden van groot openbaar belang aanwezig;
- Er worden passende compenserende (C) maatregelen genomen.

Uit de opgemaakte gebiedsdekkende passende beoordeling (Mieco Effect, 2022) voor de haveninbreiding op Linkerscheldeoever blijkt nu reeds dat het rechtstreekse biotoopverlies door de ingebruikname van alle braakliggende terreinen op cumulatief niveau zou leiden tot een betekenisvolle aantasting van deze Speciale Beschermingszone (SBZ-V) op Linkerscheldeoever (LSO).

Indien het programma-alternatief voldoet aan de voorwaarden om een afwijking te krijgen (geen minder schadelijke alternatieven beschikbaar én dwingende redenen van groot openbaar belang voorhanden), kan het uitgevoerd worden, mits de verliezen elders gecompenseerd worden.

Het Havenbedrijf gaf, gezien de uitkomst van de gebiedsdekkende passende beoordeling, reeds de opdracht aan Intoe BV om, los van de nog te doorlopen stappen ‘alternatievenonderzoek’ en ‘dwingende redenen van groot openbaar belang’, alvast aanzetten op te maken voor mogelijke natuurcompensaties voor die compensatieopgaven die blijken uit de opgemaakte gebiedsdekkende passende beoordeling (Mieco Effect, 2022). Deze voorstellen worden verder toegelicht in hoofdstuk 9.

8.6. Discipline Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

8.6.1. Afbakening van het studiegebied

8.6.1.1. GEOGRAFISCHE AFBAKENING

Het studiegebied wordt in eerste instantie gevormd door de verschillende restgronden. Bij uitbreiding wordt het gehele afgebakende havengebied op de linkerscheldeoever als studiegebied beschouwd, aangezien zowel het ontstaan als de toekomstige ontwikkeling van de restgronden hier direct mee verbonden zijn.

8.6.1.2. INHOUDELIJKE AFBAKENING

De discipline Landschap, Bouwkundig Erfgoed en Archeologie beschrijft de effecten op erfgoed en landschap. De studie omvat zowel de fysieke als de kennisaspecten ervan en moet relevant zijn met betrekking tot hun natuurwetenschappelijke, (cultuur)historische en esthetische waarden die samen ook de belevingswaarden bepalen. Traditioneel wordt onderscheid gemaakt tussen drie grote aspecten: landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie. Deze driedeling betekent echter niet dat deze aspecten los van elkaar staan. De samenhang tussen deze aspecten is één van de uitgangspunten van de discipline.

8.6.2. Methodiek beschrijving van de referentiesituatie

Informatie ter afbakening van de referentiesituatie voor de discipline zal geput worden uit de Landschapsatlas (atlas van de relictten van de traditionele landschappen), de lijst van beschermde monumenten, landschappen, stads- en dorpsgezichten, de Centraal Archeologische Inventaris (CAI), de wetenschappelijke en vastgestelde inventarissen onroerend erfgoed, bestaand studiewerk en archeologienota's.

De meest opmerkelijke landschapsvormende factoren en de huidige positieve en negatieve beeld dragers in het studiegebied zullen geïnventariseerd worden. Er wordt gebruik gemaakt van zowel historisch als actueel kaartmateriaal om de historie van het studiegebied na te gaan.

De opbouw van de bespreking van de referentiesituatie is als volgt:

- Globale ontstaansgeschiedenis van het landschap in het studiegebied o.m. aan de hand van historisch kaartmateriaal;
- Algemene landschapsbeschrijving: dit bestaat uit een algemene geografische situering en een landschapskartering.

Het in kaart brengen, beschrijven en analyseren van de verschillende erfgoedwaarden.

8.6.3. Beknopte beschrijving van de referentiesituatie

8.6.3.1. ONTWIKKELING VAN DE HAVEN OP LINKEROEVER

De eerste havenactiviteiten in Antwerpen dateren van rond 1110. De activiteiten waren geconcentreerd op de Scheldeoevers (rechteroever) en langs de vlietjes. Het Eilandje werd voor het eerst ontwikkeld rond 1550. Met de val van Antwerpen in 1585 en het afsluiten van de Schelde valt de havenactiviteit zo goed als stil en kan pas opnieuw tot bloei komen als de blokkade wordt opgeheven 1792. Een eerste grote impuls komt er wanneer Napoleon de haven van Antwerpen gaat gebruiken als 'een pistool gericht op het hart van Engeland'. Hij vestigt er een marinebasis en begint met het uitgraven van de eerste havendokken (1811: 'Klein Dok', later Bonapartedok). Vanaf dan begint men gestaag nieuwe dokken uit te graven. Daarbij wordt steeds op de rechteroever gewerkt.

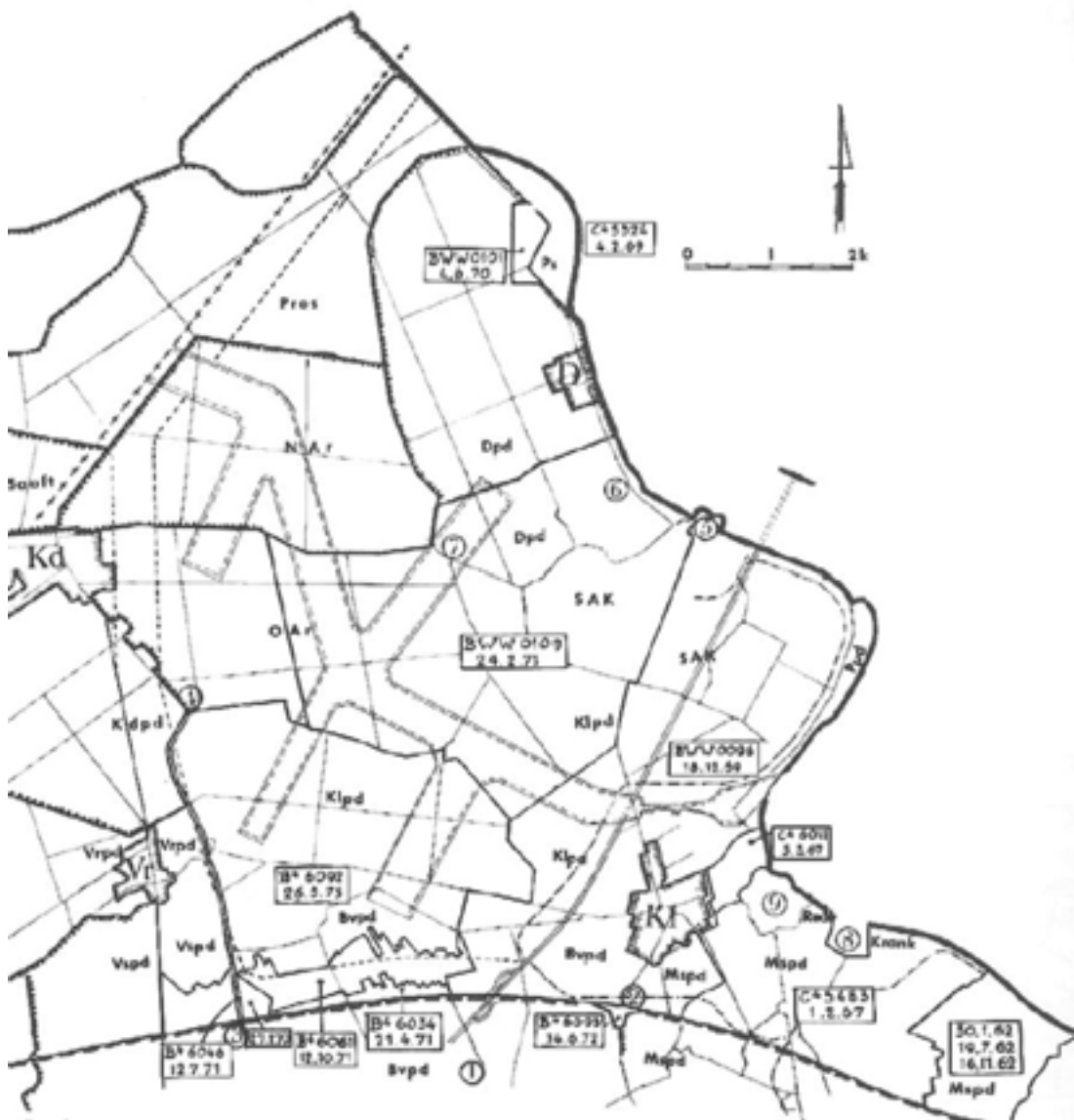
Aanvankelijk kent de haven ook ontwikkelingen aan de zuidzijde van de stad. Zo ontstaat de wijk 'Het Zuid' (met de gedempte zuiderdokken) en de industriële ontwikkelingen in Hoboken.

Vanaf 1870 wordt ook begonnen met de rechtekking van de Schelde ter hoogte van de Scheldekaaien. Een ingreep die bij de officiële inhuldiging in 1885 nog steeds niet is voltooid.

Tot het begin van de eerste Wereldoorlog is de ruimtelijke impact relatief beperkt. Na het Willemdok (1812, 'het Groot Dok') worden het Kattendijkdok, het Houtdok, het Kempisch dok, het Albertdok en het Asia- en het Amerikadok uitgegraven. In 1912 worden plannen ontwikkeld voor de eerste grootschalige uitbreiding. Zij zullen echter pas na de eerste wereldoorlog worden uitgevoerd. Zo wordt de Kruisschanssluis (de latere Van Cauwelaertsluis) die de Schelde met de nieuwe dokken verbindt, pas in 1928 in gebruik genomen.

De haven breidt steeds meer naar het noorden uit en bereikt met de bouw van het Kanaaldok de Nederlandse grens. Tegen het einde van de jaren zeventig en de bouw van het Delwaidedok (1979) zijn de mogelijkheden op Rechteroever opgebruikt.

Nieuwe uitbreidingen kunnen nog enkel op Linkeroever. Vanaf de jaren zestig ontwikkelt men ambitieuze plannen voor de havenontwikkeling op Linkeroever, aansluitend bij het woongebied dat daar eerder werd gepland. Daarbij begint men met industriële ontwikkelingen. Tot op dat moment wordt het gebied nog gekenmerkt door de aanwezigheid van grootschalige poldergebieden (Ketenissepolder, Melselepolder). In 1967 wordt een eerste ontwerp-gewestplan opgemaakt, waarbij de haven het hele poldergebied inneemt tot aan de Nederlandse grens. Onderstaande figuur geeft de lay-out van de haven weer zoals hij uiteindelijk op het gewestplan van 1976 belandde.



FIGUUR 8-9 WAASLANDHAVEN ZOALS GEPLAND IN 1976

Kort daarna werd begonnen met door de bouw van de Waaslandhaven (Kallosluis 1971, Vrasenedok 1971). Na de bouw van het Doeldok tijdens de jaren tachtig is men de oorspronkelijke lay-out opnieuw in vraag gaan stellen. De toenemende containerisering en schaalvergroting leidden immers tot nieuwe eisen aan de infrastructuur. De bouw van het Deurganck containerdok (2005) vormt het voorlopige eindpunt van de havenuitbreiding.

De havenuitbreiding gaat gepaard met de industrialisering van het linkeroevergebied. De orthofoto uit 1971 laat zien dat op dat moment enkel een beperkt gebied ten westen van wat nu Blokkersdijk is, wordt gebruikt voor petrochemische industrie.



FIGUUR 8-10 SITUATIE IN 1971

Het grootste deel van de van de restgronden ligt in een gebied dat in de jaren tachtig van vorige eeuw werd ontwikkeld bij de aanleg van het Waaslandkanaal, Vrasenedok en Doeldok.

8.6.3.2. ACTUELE SITUATIE

Het studiegebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van industrie en de afwezigheid van erfgoedwaarden. De restgronden zijn braakliggende terreinen die direct aansluiten op bedrijvigheid. Aan de randen komen ze echter ook in de nabijheid van nog aanwezige erfgoedwaarden.

De belangrijkste gekende erfgoedwaarden in het studiegebied gaan terug op de verschillende fortificaties die hier in de loop van de eeuwen werden gebouwd. Het enige nog zichtbare relict is het fort Liefkenshoek, dat sterk geïsoleerd in het havengebied ligt. Het fort is vanaf 1580 gebouwd, tegelijk met het fort van Lillo. Beide forten waren een belangrijke en vaak belegerde vesting voor de militaire controle over de scheepvaart.

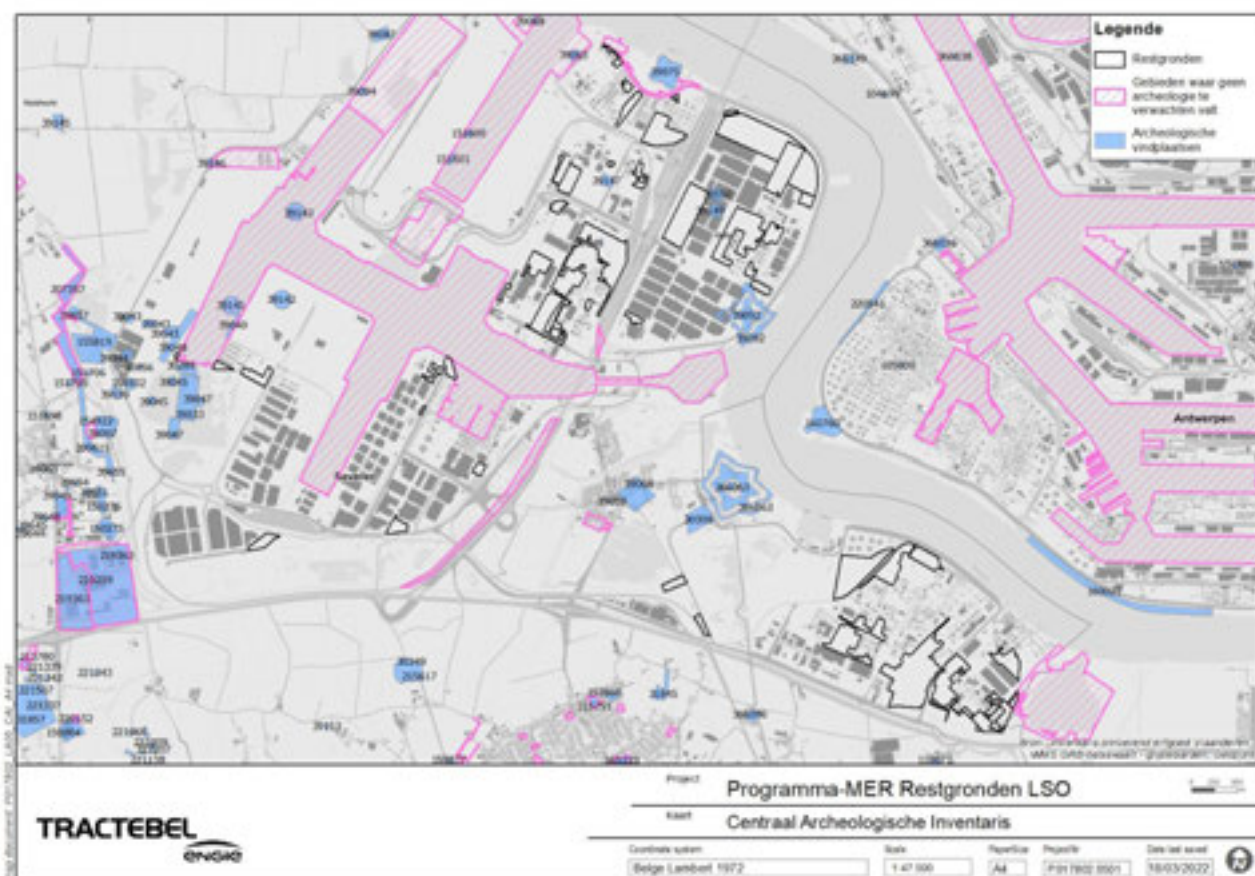
Na de val van Antwerpen in 1585 bleven de forten Liefkenshoek en Lillo protestantse enclaves in handen van Nederland. De forten zijn in Spaanse, Nederlandse, Franse, Oostenrijkse en Belgische handen geweest. De forten Liefkenshoek en Lillo maakten ook deel uit van de Staats-Spaanse linies.



FIGUUR 8-11 FORT LIEFKENSHOEK (FOTO: FORTENGORDELS.BE)

Onderstaande figuur geeft een eerste inzicht in de gekende archeologische waarden in het gebied. In grote lijnen zijn er drie belangrijke groepen waarden te onderscheiden:

- Vindplaatsen uit de Midden Steentijd (mesolithicum): bewoningsfase voor de inpoldering;
- Vindplaatsen uit de late middeleeuwen: In hoofdzaak hoevesites die deel uitmaken van de middeleeuwse inpolderingsfase;
- Defensieve werken, in hoofdzaak uit de 16^{de} eeuw (met latere herbenutting).



FIGUUR 8-12 GEKENDE VINDPLAATSEN UIT DE CAI

TABEL 8-6 GEKENDE VINDPLAATSEN UIT DE CAI

CAI nr	Naam	Datering	Beschrijving
366063	Fort Sint-Marie	1855	Fort Sint-Marie is het oudst bewaard gebleven fort van de vesting Antwerpen
30289	Verrebroekdok 1	Vroegmesolithicum	Lithisch materiaal
30309	Hof ten Damme	Mesolithicum / late middeleeuwen	Gelegen op een donk: in bodemsporen werden ca. 14.000 lithische artefacten aangetroffen. Walgracht met houten voorwerpen uit late middeleeuwen.
39033	Verrebroekdok 3	Vroegmesolithicum	Lithisch materiaal
39040	Verrebroekdok Oostelijke kaaimuur	Mesolithicum / late middeleeuwen	Lithisch materiaal / grondsporen
39043	Verrebroekdok 3-4-5	Late middeleeuwen	Aardewerk
39045	Verrebroekdok 7-8 Haendorp	Late middeleeuwen	Aardewerk
39047	Verrebroekdok 9-10	Late middeleeuwen	Aardewerk

CAI nr	Naam	Datering	Beschrijving
39048	Verrebroekdok Westelijke kaaimuur	Mesolithicum / late middeleeuwen / 16 ^{de} eeuw	Lithisch materiaal / constructiesporen + lederresten, hout en bronzen ketting met ijzeren sleutels
39064	Fort van Kallo / Hof ten Damme	Late middeleeuwen / 16de eeuw	Verdedigingswerken / Hof ten Damme met o.m. aguwette of wachttoren uit ME. Later nieuwe omwalling die aansluit bij omwalling van 1585.
39059	Sint-Petrus en Paulus parochiekerk	Late middeleeuwen	Gotische kerk van Kallo, later verruimd (1737)
39065	Doel 'Kogge'	Late middeleeuwen	Laat Middeleeuws vrachtschip
39075	Fort Liefkenshoek	16de eeuw	Fort opgetrokken volgens het Oud-Nederlands stelsel met vierkante vorm en bastion op elke hoek. opgericht in 1582
39092	Fort De Perel	16 ^{de} eeuw	Opeenvolging van 3 forten die vlakbij/op elkaar werden gebouwd. Fortgrachten verdwenen bij aanleg Ketenisselaan
39141	Waterhoef	Late middeleeuwen	Site met walgracht
39142	Blauw Hoef	Onbepaald	Hoeve
39148	Molenweg I	Niet bepaald	Molen
39149	Oudedijk	Late middeleeuwen	Site met walgracht
39150	Oudedijk II	Late middeleeuwen	Site met walgracht
39147	Sint-Annahoeve	Late middeleeuwen	Site met walgracht

8.6.4. Methodiek effectbepaling en -beoordeling

8.6.4.1. MOGELIJKE EFFECTEN

Uit een eerste analyse komt naar voor dat het studiegebied geen landschappelijke of bouwkundige erfgoedwaarden bevat die direct geïmpacteerd worden door de ingebruikname van de restgronden (zie verder). Het gaat immers over gronden die in een recent verleden sterk verstoord werden door ophoging / uitgraving en het programma omvat enkel het conceptuele verwijderen van de natuurwaarde gekoppeld aan het SBZ-V en dus geen expliciete versterking van de bodem. Mochten tijdens het onderzoek toch dergelijke erfgoedwaarden naar boven komen, dan zullen zij alsnog in de evaluatie worden betrokken.

De volgende effectgroep wordt als relevant beschouwd voor verder onderzoek:

- Structuur- en relatiewijzigingen: Aantasting, vernietiging of doorsnijding van landschapselementen ten gevolge van vegetatiewijzigingen.

Door de wijziging van het beschermingsstatuut kan op termijn de vegetatie op de betrokken braakliggende terreinen verdwijnen. Hierdoor wijzigt het karakter van restgronden en neemt

de landschappelijke waarde af. Hierdoor wijzigt op schaal van het havengebied de samenhang van het landschap, met name binnen het linkeroevergebied.

8.6.4.2. BEOORDELINGS- EN SIGNIFICANTIEKADER

Uit wat voorafgaat, blijkt dat enkel structuur- en relatiewijzigingen in het landschap relevant zijn voor onderzoek.

TABEL 8-7 BEOORDELINGSCRITEIA VOOR DE DISCIPLINE LANDSCHAP, BOUWKUNDIG ERFGOED EN ARCHEOLOGIE

Effect	Criterium	Methode van effectbeoordeling	Toetsingskader
Impact op het landschap	Wijziging landschapsstructuur en -relaties	Mate van veranderingen in de landschapseenheden en -structuren, in functionele relaties tussen landschapsstructuren, verstoring/versnippering, ...: lokaal tot globaal	Expert judgement

8.6.5. Milderende maatregelen

De impact op de landschappelijke kenmerken en erfgoedwaarden van het gebied is per definitie permanent. Indien sterk negatieve effecten worden vastgesteld, zullen -op het niveau van de restgronden als geheel- aanbevelingen worden geformuleerd om deze effecten te milderen.

8.6.6. Leemtes in de kennis

De belangrijkste onbekende is de mogelijke aanwezigheid van archeologisch erfgoed in de ondergrond. De opgespoten gronden hebben deze waarden afgedekt. Op basis van een eerste inschatting wordt de mogelijke impact als niet significant beschouwd. De effectieve impact zal echter verder op projectbasis verfijnd moeten worden door de opmaak van archeologienota's.

8.7. Discipline Klimaat

8.7.1. Afbakening van het studiegebied

8.7.1.1. GEOGRAFISCHE AFBAKENING

Voor wat de effecten van *wijzigingen in landgebruik* betreft (LULUCF), is het studiegebied gelijk aan het programmagebied. De effecten van het programma op de *weerbaarheid* van de omgeving aan de gevolgen van klimaatverandering kunnen (gecumuleerd over de verschillende restgronden) tot buiten het programmagebied reiken. De omvang van dit studiegebied ligt niet a priori vast, maar qua orde van grootte gaat het waarschijnlijk om (hoogstens) enkele honderden meters buiten de grenzen van de verschillende onderdelen van het programmagebied.

Wijzigingen in de emissies van broeikasgassen en de robuustheid van het programma zelf worden niet bestudeerd in het kader van dit strategisch MER, en ze hebben dan ook geen invloed op de afbakening van het studiegebied.

8.7.1.2. INHOUDELIJKE AFBAKENING

Inhoudelijk gaat de discipline klimaat in op vastlegging en vrijstelling van koolstof in/uit de bodem en op de weerbaarheid van de omgeving aan de gevolgen van klimaatverandering. (zie ook Tabel 8-3).

8.7.2. Methodiek beschrijving van de referentiesituatie

Kenmerken van het programmagebied die bepalend zijn voor de klimaatweerbaarheid en het vermogen om broeikasgassen vast te leggen in bodem of vegetatie, zullen op hoofdlijnen en beschrijvend geïnventariseerd worden op basis van satellietbeelden (Google Earth), waar nodig en mogelijk aangevuld met terreinobservaties. Ook de informatie die verzameld wordt in het kader van de disciplines Bodem en Water zal hier nuttig zijn.

8.7.3. Beknopte beschrijving van de referentiesituatie

De totale jaarlijkse emissie aan broeikasgassen van de haven van Antwerpen is van de orde van 18.000 kton CO_{2eq} (bron: Duurzaamheidsverslag 2017). Het overgrootste deel hiervan (>90%) bestaat uit industriële emissies. Het programmagebied heeft in de huidige toestand en in de toestand die beoogd wordt door het programma in de praktijk geen reële bijdrage aan deze emissies.

Op het vlak van klimaatweerbaarheid kan onder meer verwezen worden naar de disciplines Bodem en Water. Het programmagebied is grotendeels onverhard en bestaat uit opgehoogde, zandige terreinen. De begroeiing bestaat over het algemeen uit een schrale grasachtige vegetatie, al komen ook beboste terreinen voor. Open water komt niet voor op de terreinen; wel vormen de dokken, de Schelde en enkele plassen aanzienlijke waterlichamen in de onmiddellijke omgeving van het programmagebied.

Algemeen kan aangenomen worden dat de terreinen in hun huidige toestand weinig of geen problemen van wateroverlast of hitte vertonen. Hydrologisch gezien zijn het overwegend droge terreinen. De natuurlijke koolstofvoorraad op de restgronden is, met uitzondering van de beboste gedeelten, waarschijnlijk beperkt.

8.7.4. Methodiek effectbepaling en -beoordeling

8.7.4.1. MOGELIJKE EFFECTEN

Binnen de discipline Klimaat worden volgende effecten bestudeerd en beoordeeld:

1. *Emissies dan wel vastleggingen gerelateerd aan de LULUCF-sector* (landgebruik en veranderingen in landgebruik): Bij het verwijderen van de VRL-gerelateerde vegetatie zullen de koolstofluxen toe te schrijven aan landgebruik wijzigen. De aard van deze wijzigingen en hun relatief belang zullen beschreven worden.
2. Effect van het programma op de *weerbaarheid* van de omgeving tegen de gevolgen van klimaatverandering: De mate waarin het programma al dan niet bijdraagt aan het verhogen van de weerbaarheid (in termen van wateroverlast, droogte, hitte,) van de omgeving zal besproken worden. Hierbij zal rekening gehouden worden met wijzigingen in de vegetatie en met de afgeleide gevolgen ervan.

8.7.4.2. BEOORDELINGS- EN SIGNIFICANTIEKADER

Binnen de LULUCF-sector kan de 'no debit rule' (hoewel in principe van toepassing op niveau van de lidstaten, en dus niet noodzakelijk op dat van individuele plannen of projecten) gebruikt worden; die regel stelt dat er geen netto afname mag zijn van de hoeveelheden koolstof die vastgelegd worden in bodem of vegetatie.

Er dient ook bekeken te worden in welke mate het programma de effecten van klimaatverandering op zijn omgeving kan versterken dan wel mildereren. Ook deze analyse is beschrijvend en niet gekoppeld aan een specifiek significantiekader.

8.7.5. Milderende maatregelen

In het kader van het MER zullen een aantal aanbevelingen gedaan worden met betrekking tot de wijze waarop eventueel negatieve effecten van het programma kunnen vermeden of gemilderd worden.

8.7.6. Leemtes in de kennis

Op het strategisch niveau waarop het programma gedefinieerd is, zijn geen specifieke leemten in de kennis van toepassing. Uiteraard heeft de wijze waarop de restgronden in de praktijk zullen ingevuld worden een impact op bijvoorbeeld de broeikasgasemissies die er mee gepaard zullen gaan, maar dit aspect maakt geen deel uit van voorliggend programma.

9. COMPENSERENDE MAATREGELEN

9.1. Inleiding

In afwijking op de bepalingen van §4 van het Natuurdecreet, kan een vergunningsplichtige activiteit die of een plan of programma dat afzonderlijk of in combinatie met één of meer bestaande of voorgestelde activiteiten, plannen of programma's, een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone kan veroorzaken, slechts toegestaan of goedgekeurd worden

- a) nadat is gebleken dat er voor de natuurlijke kenmerken van de speciale beschermingszone geen minder schadelijke alternatieve oplossingen zijn en
- b) omwille van dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard. Wanneer de betrokken speciale beschermingszone of een deelgebied ervan, een gebied met een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort is, komen alleen argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten dan wel, na advies van de Europese Commissie, andere dwingende redenen van groot openbaar belang, in aanmerking.

De afwijking kan bovendien slechts toegestaan worden nadat voldaan is aan de volgende voorwaarden:

1. De nodige compenserende maatregelen genomen zijn en de nodige actieve instandhoudingsmaatregelen genomen zijn of worden die waarborgen dat de algehele samenhang van de speciale beschermingszone en -zones bewaard blijft;
2. De compenserende maatregelen zijn van die aard dat een evenwaardige habitat of het natuurlijk milieu ervan, van minstens een passende oppervlakte in principe actief is ontwikkeld. Wat “passend” daarbij betekent, hangt o.a. af van de aard van de habitats, de ruimtelijke configuratie van de habitats, de ontwikkelingstijden en kansrijkdom, het tijdstip van compensatie ten opzichte van het verlies (anticipatief, gelijktijd of navolgend gecompenseerd, ..) en dient wetenschappelijk onderbouwd te zijn.

Het Havenbedrijf gaf de opdracht aan Intoe BV om, los van de nog te doorlopen stappen ‘alternatievenonderzoek’ en ‘dwingende redenen van groot openbaar belang’ alvast voorstellen te ontwikkelen voor passende compensaties. Deze voorstellen zijn geënt op de compensatieopgave uit de reeds opgemaakte overkoepelende passende beoordeling en kan in de huidige context, met de voorliggende te onderzoeken alternatieven, beschouwd worden als een zoekzone waarbinnen en bouwstenen waarmee de compensaties gerealiseerd kunnen worden. De compensatieopgave zal in het strategisch MER zelf bepaald worden op basis van gevoerde onderzoek. Er wordt vanuit gegaan dat er daarbij sowieso vergelijkbare habitattypes gecreëerd zullen moeten worden als deze die blijken uit de passende beoordeling (Mieco, 2022).

9.2. Natuurcompensatievoorstellen

De natuurcompensatievoorstellen situeren zich binnen 5 zones binnen 3 gebieden:

- Beverse dijk (oostelijk gebied);
- Krekengebied van Salegem en Grote Geule (westelijk gebied), omvattend drie zones:
 - o Krekeldijk;
 - o Rietland;
 - o Grote Geule.(als sluitpost)
- Cluster ten zuiden van de E34 (zuidelijk gebied).

Voor de zones Beverse Dijk en Krekeldijk werd reeds een concreet natuurinrichtingsplan opgesteld.

De zone Rietland betreft een zoekzone waarvoor een natuurstreefbeeld werd opgesteld, en waarbij de in te zetten gronden zullen worden ingevuld volgens dit natuurstreefbeeld.

De zone Grote Geule wordt voorlopig beschouwd als zoekzone voor mogelijke realisatie van natuurcompensaties en fungeert als sluitpost voor de realisatie van de compensatie-opgave.

De cluster ten zuiden van de E34 tenslotte betreft een zone waar enkele percelen permanent zullen worden beheerd in specifieke teelten die kunnen voorzien in een voedselaanbod voor Bruine kiekendief.

De voorstellen voor natuurinrichting van deze zones worden voorgesteld in § 9.2.1 t.e.m. 9.2.3.



FIGUUR 9-1 INDICATIEVE SITUERING VAN DE GEBIEDEN EN ZONES VOOR NATUURCOMPENSATIE

9.2.1. Oostelijk gebied: Beverse Dijk

De voorgestelde natuurontwikkeling in deze zone, in de mate ze als natuurcompensatie kan worden geormerkt, bestaat uit:

- 3 rietmoerassen binnen de relatief laaggelegen oksels van de bestaande landschapshoevels;
 - o In de oksel van de westelijke landschapshoevel wordt een rietmoeras gecreëerd tussen een watervoerende beek (westzijde) en een drainagesloot (oostzijde, langsheen de leidingstrook). Deze zone is relatief laag gelegen en ontvangt afstromend water van de landschapshoevel. De creatie van dit rietmoeras gebeurt door een ondiepe afgraving met microreliëf van de zone in combinatie met een opstuwing van de beek/sloot. De aanleg van deze rietzone tegen de westelijke landschapshoevel werd in de omgevingsvergunning van 21-01-2021 reeds aangeduid als natuurcompensatie voor de aanleg van de vrachtwagenparking aan de Ketenislaan.
 - o In de oksel van de centraal gelegen landschapshoevel kan een rietmoeras worden gecreëerd tussen de heuvel en de drainagesloot langs de zuidrand van de Keetbergstraat. Deze zone is relatief laag gelegen en ontvangt afstromend water van de landschapshoevel. De creatie van dit rietmoeras kan gebeuren door een ondiepe afgraving met microreliëf van de zone in combinatie met een opstuwing van de beek/sloot.
 - o Een mogelijk rietmoeras oost kan bestaan uit drie onderdelen die met elkaar verbonden zijn:
 - in de oksel van de oostelijk gelegen landschapshoevel kan door afgraving een rietmoeras worden gecreëerd tussen de heuvel en het noordelijk gelegen grasland. Deze zone is relatief laag gelegen en ontvangt afstromend water van de landschapshoevel.
 - een 10 m brede rietkraag kan door afgraving ten westen van de bestaande noordzuidgerichte gracht (i.c. Melselebeek) worden aangelegd om een toevoer van water te bekomen van uit het RWZI.
 - de zuidrand van het RWZI kan ecologisch landschappelijk in het rietmoeras worden geïntegreerd door verwijderen van de struikaanplanting en afgraving.
- 3 vormen van permanent foerageergebied voor Bruine Kiekendief;
 - o 3 percelen met graanteelt op de 3 landschapshoevels; hier kan na opbrengen van de uitgegraven poldergrond (die vrijkomt bij de aanleg van de rietmoerassen) immers een bijkomend prooiaanbod (muisen) voor kiekendief worden bekomen via de teelt van granen met permanente akkerranden binnen de verder erg zandige en schrale landschapshoevels (die reeds een prooiaanbod aan konijnen vormen).
 - o 1 permanent grasland ten oosten van de Hoge watergang.
 - o 2 permanente percelen met vrije teeltkeuze voor de landbouwer binnen een pallet van 'kiekendiefvriendelijke teelten'. Op het perceel naast het westelijk rietveld werd reeds een zeer kleine oppervlakte aangeduid als natuurcompensatie voor de aanleg van de vrachtwagenparking aan de Ketenislaan in de omgevingsvergunning van 21-01-2021.

De gronden waarop deze natuurontwikkeling geprojecteerd wordt, zijn reeds in zeer hoge mate in eigendom van overheden of er zijn verregaande afspraken over eigendomsverwerving of eigendomsruil met derden voorhanden.

Het totaalbeeld voor de mogelijke natuurontwikkeling (te oormerken als natuurcompensaties) zoals hoger opgesomd, is weergegeven op de onderstaande figuur.



FIGUUR 9-2 TOTAALBEELD GEPLANEDE NATUURONTWIKKELING THV BEVERSE DIJK (INTOE 2021)

9.2.2. Westelijk gebied: Kreden van Salegem en Grote Geule

Dit gebied wordt opgedeeld in 3 zones, genoemd naar de plaatselijke toponiemen:

- Krekeldijk: de zone ten westen van de Salegemdijk;
- Rietland: de zone ten oosten van de Salegemdijk;
- Grote Geule.

9.2.2.1. KREKELDIJK

De zone hier omschreven als Krekeldijk (zie Figuur 9-3) is volledig in eigendom van het Havenbedrijf die op vlak van natuurontwikkeling en -beheer samenwerkt met de plaatselijke afdeling van Natuurpunt.

De voorgestelde natuurontwikkeling in deze zone, dewelke als natuurcompensatie kan worden geoormerkt bestaat uit de afgraving van de bouwvoor, plaatselijk dieper tot op het klei- of veensubstraat met de bedoeling rietmoeras en open water te creëren of tot op het zandsubstraat om schraal grasland te creëren. De resulterende verwachte ecologische ontwikkelingen/doelbiotopen zijn de volgende:

- De ontwikkeling van schrale mesofiele graslanden in de noordoostelijke hoek op zand en licht zandleem. Dit door afgraving van de verstoorde (en vermeste) bouwvoor waardoor het onderliggende zandsubstraat zal dagzomen.
- Een grote ondiepe plas waarbij de plasoppervlakte doorheen het jaar schommelt tussen de 0,8 m TAW en de 1,2 m TAW hoogtelijnen rekening houdend met de vastgestelde grondwaterdynamiek. Dit leidt tot een plas met tijdelijk droogvallende oevers die langs de noordzijde vooral (licht) zandlemig zijn en langs de westzijde kleilig.

- Een kleinere ondiepe grond- en hemelwatergevoede plas met schommelend waterpeil (wellicht tussen 0,9 m TAW en 1,2 m TAW binnen een uitgestrekt riet- en zeggenmoeras op kleibodem).
- Rietmoerassen, voornamelijk op kleibodem tussen en rond de plassen. Ten zuiden van het aan te leggen dijklichaam wordt geen grondverzet uitgevoerd maar worden de knotwilgen deels verwijderd om de verbossing van de rietoevers van de kreek tegen te gaan en waar mogelijk een open relatie tussen kreek en hinterland te herstellen.

Het totaalbeeld voor de mogelijke natuurontwikkeling Krekeldijk, te oormerken als natuurcompensaties, is weergegeven op de onderstaande figuur.



FIGUUR 9-3 TOTAALBEELD GEPLANDE NATUURONTWIKKELING THV KREKELDIJK (INTOE 2021)

9.2.2.2. RIETLAND

De zone hier omschreven als Rietland (zie Figuur 9-4) betreft de zone rondom de Salegemkreek met het Driegat en de Rietlandbeek die planologisch is bestemd als natuurreservaat volgens het gewestplan met aansluitend delen van het planologisch bestemde valleigebied. Het toponiem Rietland is vermeld op tal van topokaarten. In dit gebied hebben het Havenbedrijf en VLM als overheden reeds gronden in eigendom en worden er overeenkomsten afgesloten met andere belanghebbende partijen. Het Havenbedrijf en VLM voeren er momenteel een actief grond(verwervings)beleid.

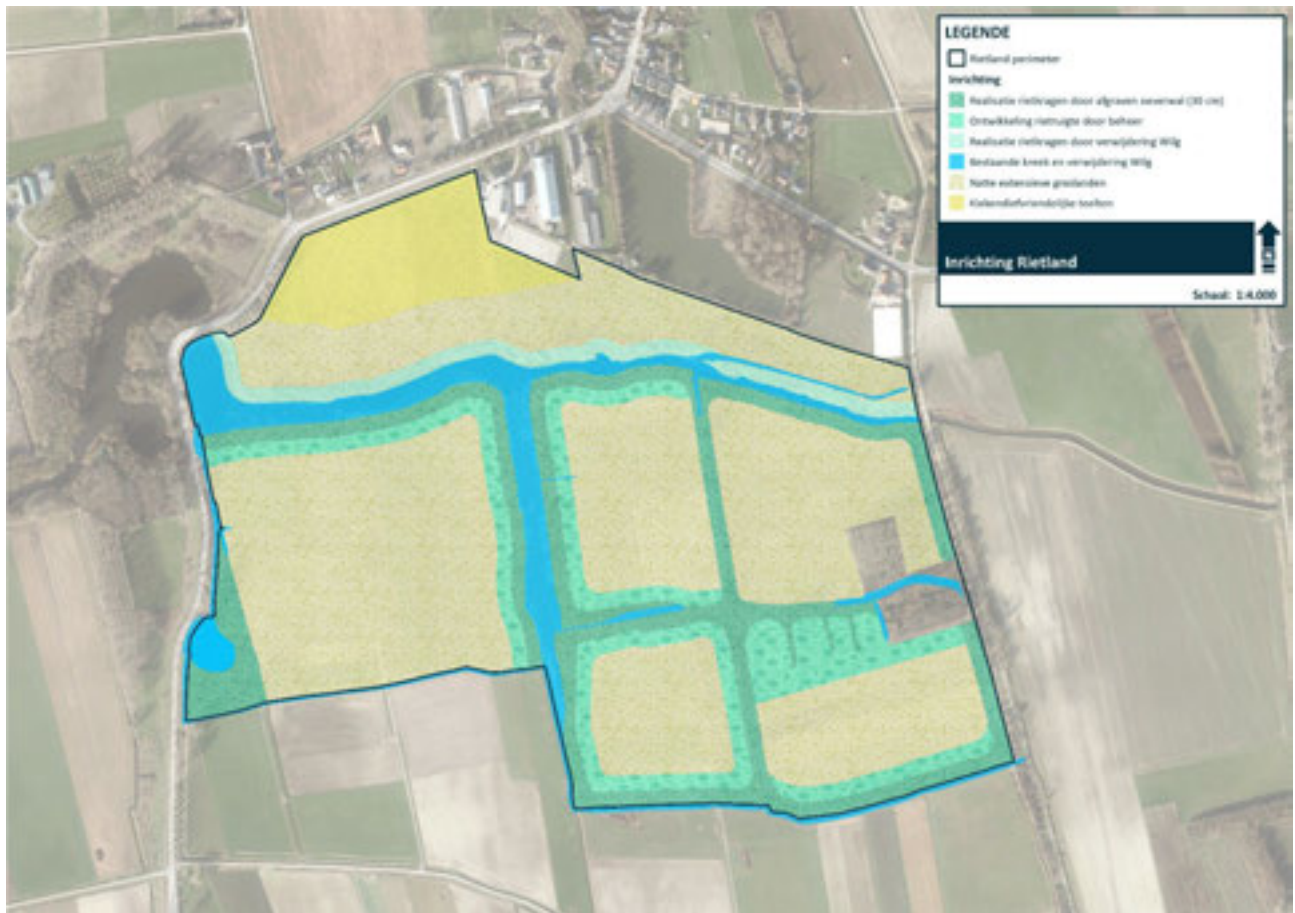
Een concreet natuurinrichtingsplan is nog op te maken nadat de grondverwervingen en grond- of gebruikswisseloperaties verder gevorderd zijn om van een samenhangend geheel te kunnen spreken. Wel werd reeds een natuurstreefbeeld opgemaakt voor de volledige zone.

Het natuurstreefbeeld bouwt verder op de landschapsgenese met de historische kreek, oude kreekgeulen en gegraven waterlopen zoals dit blijkt uit historische kaarten én op de potenties voor natte natuurontwikkeling zoals ze o.a. blijken uit de bodemkaart. Het natuurstreefbeeld omvat de volgende natuurbeelden:

- Tegengaan verwilging van kreekranden langs voornamelijk de noordzijde van de hoofdkreek. Dit bevordert overigens ook de bereikbaarheid van de kreek ivm het eventuele onderhoud (in zoverre dat niet vanop de kreek zelf gebeurt).
- Aanleg van brede rietkragen rondom de kreek en oude geulen en waterlopen door ondiepe afgraving (30 à 40 cm) over breedte van ca 20 m. Deze verbrede rietkragen functioneren ecologisch als rietmoerassen (leefgebied rietvogels) en accentueren landschappelijk de kreken.
- Aansluitend bij deze brede rietkragen wordt voorzien in extensief beheerde (ic zeer laat begraasde of gemaaide) rietuigten. Ook deze hebben een indicatieve breedte van ca 20 m en voor hun ontwikkeling is geen grondverzet vereist. Ook deze rietuigten zijn het leefgebied van rietvogels.
- In de matrix tussen en rondom deze kreken, rietkragen en rietuigten (ic een noordelijke zone, een zuidwestelijke zone en 4 binnenkwadranten in het oosten) worden natte graslanden nagestreefd. Naast broedgebied voor weidevogels vormen deze het foerageergebied voor Bruine kiekendief.
- Op de meest noordelijke, drogere en meer zandige donk, worden permanente teelten Bruine kiekendief vooropgesteld.

Onderstaand wordt het natuurstreefbeeld voor de volledige zone Rietland weergegeven, waarbij voor percelen in eigendom of ter beschikking gesteld de concrete natuurinrichting en -ontwikkeling als natuurcompensatie zullen kunnen worden geoordeeld.

Het volledige zoekgebied waarvoor het natuurstreefbeeld werd opgemaakt is ca 59 ha groot. Vanzelfsprekend zullen enkel natuurcompensaties kunnen worden naar voorgeschoven op percelen in overheidseigendom of waarvoor er met de eigenaars bindende afspraken kunnen worden gemaakt.



FIGUUR 9-4 ZOEKZONE EN NATUURSTREEFBEELD VOOR DE ZONE RIETLAND WAARBINNEN NA AFRONDING VAN VERWERFING EN AFSPRAKEN NATUURCOMPENSATIES KUNNEN WORDEN VOORZIEN (INTOE 2021)

Daarnaast beschikken de overheden of belanghebbende partijen waarmee overeenkomsten voor terbeschikkingstelling worden afgesloten over gronden in de onmiddellijke omgeving van de zones Krekeldijk en Rietland. Deze gronden zullen mee worden geormerkt voor natuurcompensatie doordat ze permanent worden ingeschakeld voor kiekendieftelton of zullen worden gebruikt om landbouwers uit te ruilen naar het zoekgebied Rietland.

9.2.2.3. GROTE GEULE

Rekening houdend met de lopende onderhandelingen in het gebied Rietland met oog op bijkomende verwervingen en/of grondruil kan een volledige natuurcompensatie wellicht ontworpen worden binnen de 3 hoger besproken zones (Beverse dijk (par. 9.2.1), Krekeldijk (par. 9.2.2.1) en Rietland (par. 9.2.2.2) en het zuidelijk gebied (par. 9.2.3). Mocht dat niet het geval zijn, zal de compensatiepuzzel voltooid worden binnen het gebied Grote Geule. Daar zijn redelijk wat gronden in eigendom van het Agentschap voor Natuur en Bos die theoretisch voor natuurinrichting / natuurcompensatie in aanmerking kunnen komen. Grote Geule functioneert met andere woorden als sluitpost voor de natuurcompensatie en enkel in die mate dat de natuurcompensaties ontworpen in de 4 andere gebieden niet als passend (kwalitatief of naar oppervlakte) zouden worden beschouwd.

In Figuur 9-5 is de zone aangeduid binnen Grote Geule met een potentieel voor natuurcompensatie 'Riet en Water' (aanduid als potentie wetland).



FIGUUR 9-5 ZONE MET POTENTIEEL VOOR NATUURCOMPENSATIE RIET EN WATER

9.2.3. Cluster ten zuiden van de E34

Ten zuiden van de E34 wordt de omgeving rond de (voormalige) historische site Singelberg gekenmerkt door een nog zeer open landschap met potentie als foerageergebied voor Bruine kiekendief. Binnen dit open landschap zullen een beperkt aantal landbouwpercelen, die via een overeenkomst ter beschikking worden gesteld, kunnen worden geoormerkt voor natuurcompensatie doordat ze permanent worden ingeschakeld voor kiekendieftelton. De percelen die momenteel in acht worden genomen voor natuurcompensatie, staan aangeduid in Figuur 9-6.



FIGUUR 9-6 LANDBOUWPERCELEN MET NATUURCOMPENSATIE DOOR KIEKENDIEFVRIENDELIJKE TEELTEN IN CLUSTER TEN ZUIDEN VAN DE E34

10. BIJLAGEN

BIJLAGE 1. GEBIEDSDEKKENDE PASSENDE BEOORDELING (2022)

Gebiedsdekkende passende beoordeling voor de haveninbreiding op de Waaslandhaven

Jozefien Goovaerts & Mischa Indeherberg

21 maart 2022



1 INHOUD

2	INLEIDING	1
3	AANPAK IN VOORLIGGENDE PASSENDE BEOORDELING	4
3.1	GLOBAAL	4
3.2	HET TE ONDERZOEKEN PROJECT: DE SELECTIE VAN TERREINEN	4
3.3	REFERENTIESITUATIE & TE BESCHOUWEN NATUURWAARDEN	6
3.4	REFERENTIEJAAR/ REFERENTIEPERIODE.....	8
3.5	UIT TE DRUKKEN NATUURVERLIES.....	15
3.6	FINAAL AFWEGINGSKADER NATUURVERLIEZEN INDIVIDUELE RESTGRONDEN	17
3.6.1	<i>Globaal</i>	<i>17</i>
3.6.2	<i>Verdere duiding bij afwegingskader ‘overige gebieden’</i>	<i>18</i>
3.7	KWALITEITSNIVEAU FOERAGEERGEBIED BRUINE KIEKENDIEF	19
4	ANALYSE GEBIED PER GEBIED	23
5	BESLUIT	96
6	LITERATUUR.....	104

2 INLEIDING

Bij brief van 13 maart 2019 vanwege mevrouw M. Evenepoel, Administrateur-Generaal van het Agentschap Natuur en Bos, werd aan het Havenbedrijf Antwerpen en de Maatschappij voor de ontwikkeling van de Linkerscheldeover (verder MLSO) gevraagd om in beeld te brengen hoe groot de natuurcompensatiebehoefte bedraagt om het havengebied op de Linkerscheldeover verder te ontwikkelen.

Als gevolg van de (gedeeltelijke) vernietiging van het GRUP Afbakening zeehavengebied Antwerpen – havenontwikkeling linkeroever door de Raad van State op 20 december 2016 (nr. 236.837) werd immers niet enkel de afbakening van het havengebied op de LSO geschrapt, maar ook de planologische aanduiding van de robuuste natuurkernstructuur ten noorden van het havengebied, dewelke de verdere instandhouding van de speciale beschermingszone ‘BE2301336 Schorren en polders van de Beneden-Schelde’, in samenhang met de havenontwikkeling, moest garanderen. Als gevolg van het arrest van 21 juli 2016 (in de samengevoegde zaken C-387/15 en C-388/15) van het Europese Hof van Justitie en het vernietigingsarrest van de Raad van State zal bij de verdere ontwikkeling van de haven een duidelijk onderscheid moeten worden gemaakt tussen enerzijds de natuurcompensaties voor verdere havenontwikkeling en anderzijds de instandhoudingsverplichtingen die gelden voor de realisatie van het vogelrichtlijngebied.

Voorliggende passende beoordeling vormt een eerste schakel in deze nieuwe oplossing, en geeft weer wat de directe effecten op het NATURA2000-gebied ‘BE2301336 Schorren en polders van de Beneden-Schelde’ zijn ten gevolge van de inname van braakliggende terreinen binnen nog te ontwikkelen ruimtes in het havengebied. Met andere woorden legt de voorliggende passende beoordeling vast welk direct natuurverlies te verwachten is bij inname van deze terreinen. Indirecte effecten ten gevolge van het gebruik van deze terreinen (vb. verzurende depositie) maken geen deel uit van voorliggend analyse. Voor de meeste van deze braakliggende terreinen is er momenteel immers te weinig zicht op het later gebruik ervan en kunnen dus de eventuele verstorende effecten tijdens exploitatie (nog) niet worden ingeschat.

Op basis van de berekende – directe - natuurverliezen bij inname van de braakliggende terreinen kunnen alvast de randvoorwaarden voor navolgende natuurcompensaties afgeleid worden.

In de voorliggende ‘gebiedsdekkende passende beoordeling haveninbreiding’ wordt uitgegaan van de afbakening van het havengebied LSO zoals deze was voorzien in het vernietigde GRUP, met uitzondering van de ‘Ontwikkelingszone Saeftinghe’. Binnen deze afbakening worden alle nog niet verharde gebieden in aanmerking genomen waar een verdere economische ontwikkeling mogelijk is.

Deze terreinen waar nog verdere economische ontwikkeling mogelijk is, kunnen op basis van hun planologische situatie grosso modo worden onderverdeeld in respectievelijk 3 aaneengesloten zones, een specifiek perceel waarvoor een afzonderlijk oplossingstraject zal worden uitgewerkt en tenslotte een restcategorie van braakliggende gronden verspreid over het havengebied. Deze zones of categorieën met hun planologische situatie worden hieronder kort besproken; bij de eindconclusie in hoofdstuk 5 zullen de vervoltrajecten met hun respectievelijke compensatie-opgave worden vermeld.

- I. De zone Verrebroekse plassen, die in het RUP Waaslandhaven – fase 1 werd aangeduid als een ‘zone voor zeehaven en watergebonden bedrijven’ en een ‘(reservatie)zone voor (aan te leggen) waterweginfrastructuur’. Het grootste gedeelte (zone 1 in Figuur 3.1, buiten westelijke zone concessieterrein AET) van het gebied Verrebroekse plassen is momenteel in

gebruik als een tijdelijk natuurgebied dat fungeert als natuurcompensatie voor de aanleg en ontwikkeling van het Deurganckdok. Indien de bestemming uit het RUP Waaslandhaven – fase 1 zal worden gerealiseerd met de aanleg van het Verrebroekdok – fase 3, zal de natuurcompensatie voor de ontwikkeling van het Deurganckdok moeten worden verplaatst naar elders. Aansluitend aan de zone Verrebroekse plassen zijn nog bestaande braakliggende concessieterreinen van bedrijven gelegen (zones 1a, 1b en westelijk deel zone 1), waar momenteel nog geen economische activiteit op werd ontwikkeld. **Deze deelzones 1a en 1b naast gebied Verrebroekse plassen zullen mee worden opgenomen in het oplossingstraject voor de restcategorie braakliggende restgronden. Het westelijk deel van zone 1 (concessieterrein AET) blijft bij het oplossingstraject van de Verrebroekse plassen.**

- II. De zone Logistiek Park Waasland, waarvan fase 2 en 5 (zone 3 in Figuur 3.1) momenteel in het gewestplan van 1978 is aangeduid als een ‘Reservegebied voor Bufferzone’ en in het RUP Waaslandhaven - fase 1 is aangeduid als ‘natuurgebied’. Bij de afbakening van deze zone LPW-zuid in deze passende beoordeling werd uitgegaan van de aanduiding zoals deze was opgenomen in het vernietigde GRUP afbakening zeehavengebied Antwerpen – havenontwikkeling linkeroever. Bij een nieuwe planologische aanduiding van deze zone in een nieuw GRUP zal er elders een natuurcompensatie moeten worden gerealiseerd. Ten oosten van het Logistiek Park Waasland en ten noorden van het natuurgebied Haasop ligt nog een terrein (in deze passende beoordeling “Hazopweg Zuid” genoemd – zone 4 in Figuur 3.1) dat zich in eenzelfde planologische situatie bevindt.
- III. De aantakking van de Westelijke ontsluitingsweg, die voorzien is in het Complex Project Extra Containerbehandelingscapaciteit voor de haven van Antwerpen (ECA), vanaf de geplande rotonde Watermolen tot aan de E34 (zone 2 in Figuur 3.1). Deze zone is momenteel in het gewestplan Sint-Niklaas-Lokeren aangeduid als zone voor zeehaven en watergebonden bedrijven en als zone voor ecologisch waardevol agrarisch gebied. Voor de afbakening van deze zone werd uitgegaan van een maximale inname van de beschikbare ruimte voor deze aantakking van de Westelijke ontsluiting op de E34 binnen de speciale beschermingszone. Bij een nieuwe planologische aanduiding van deze zone in een nieuw GRUP zal moeten worden nagegaan in welke mate deze maximale inname vereist is en zal er elders een natuurcompensatie moeten worden gerealiseerd.
- IV. Het perceel opgenomen als zone 32 in Figuur 3.1 zal in gebruik worden genomen voor de aanleg van een publiek toegankelijke vrachtwagenparking. Dit terrein werd in het gewestplan aangeduid als industriegebied. Voor deze aanleg van de vrachtwagenparking in zone 32 zal een afzonderlijk oplossingstraject worden doorlopen omdat dit project – in afwijking van de verzamelcategorie ‘braakliggende restgronden’ sub V – betrekking heeft op de aanleg van haveninfrastructuur.
- V. Alle resterende braakliggende ‘restgronden’ binnen het havengebied die in het gewestplan Sint-Niklaas-Lokeren of het GRUP Waaslandhaven – fase 1 werden aangeduid als zone voor zeehaven en watergebonden bedrijven en mogelijk in aanmerking komen voor economische ontwikkeling. Bij de opname van deze restgronden als onderdeel van het havengebied werd uitgegaan van de afbakening van het havengebied zoals aangeduid in het vernietigde GRUP afbakening zeehavengebied Antwerpen – havenontwikkeling linkeroever’.

Deze laatste groep “braakliggende restgronden” betreft een amalgaam van terreinen, verspreid over het gehele havengebied op de Linkerscheldeover, die allemaal op basis van de huidige ruimtelijke bestemming onmiddellijk kunnen worden ontwikkeld zonder enige aanpassing van het planologisch bestemmingsvoorschrift. Het betreffen terreinen die in privaat eigendom zijn of in eigendom van overheidsinstanties (zoals het Havenbedrijf Antwerpen, MLSO of de Vlaamse overheid) en waarvoor vaak door deze overheidsinstantie een domeinconcessie of erfpacht werd verleend voor het privaat gebruik van deze gronden. In deze passende beoordeling wordt onderzocht in welke mate de verdere ontwikkeling van deze braakliggende restgronden een aanleiding kan geven tot natuurcompensatie.

Algemeen heeft voorliggende passende beoordeling tot doel om de effecten van de verdere ontwikkeling van het havengebied op de Linkerscheldeoever op het bereiken van de tot doel gestelde Europese habitattypes en op de doelen voor de habitatrichtlijnsoorten na te gaan, en bijgevolg te bepalen of er betekenisvolle effecten te verwachten zijn.

3 AANPAK IN VOORLIGGENDE PASSENDE BEOORDELING

3.1 GLOBAAL

Een passende beoordeling onderzoekt elke vergunningsplichtige activiteit, plan of programma die een mogelijke impact heeft op Europees beschermde natuur. Het is een schriftelijk verslag dat aan de hand van gemotiveerde argumenten uitlegt waarom de Europese natuur(waarde) van een speciale beschermingszone (SBZ) al dan niet betekenisvol wordt (of kan worden) aangetast door een bepaalde activiteit (https://www.natura2000.vlaanderen.be/begrippen/letter_p#Passende_beoordeling).

Of al dan niet een betekenisvol effect optreedt wordt afgewogen tegen *de referentiesituatie*.

De referentiesituatie is de toestand van het milieu die als vergelijkingsbasis dient voor het beschrijven en beoordelen van de impact van een plan of project. De referentiesituatie is dus de toestand van de omgeving in het referentiejaar in afwezigheid van het plan of project. Het referentiejaar is het jaar waarvoor de referentiesituatie wordt beschreven. In de praktijk zijn er verschillende manieren om de referentiesituatie te definiëren:

- de referentiesituatie gelijk stellen aan de huidige toestand;
- de referentiesituatie gelijk stellen aan een toekomstige toestand.

Binnen de milieueffectenrapportage worden soms *beleidsdoelstellingen* als referentiesituatie genomen (Technum, 2015).

Binnen de context van de passende beoordeling zijn dergelijke beleidsdoelstellingen beschikbaar onder de vorm van instandhoudingsdoelstellingen.

3.2 HET TE ONDERZOEKEN PROJECT: DE SELECTIE VAN TERREINEN

In de voorliggende passende beoordeling is ‘het project’ niet te definiëren in termen van specifieke en welomschreven activiteiten.

In feite dient hier een inschatting gemaakt te worden van de effecten die veroorzaakt zullen worden door de latere inname van nog braakliggende terreinen in de Waaslandhaven door nog al dan niet bekende bedrijven/activiteiten.

Zoals reeds aangegeven bij de inleiding (§2) richt deze passende beoordeling zich daarom op de effecten van het direct natuurverlies bij inname van deze terreinen. Indirecte effecten ten gevolge van het gebruik van deze terreinen (vb. verzurende depositie) maken dus geen deel uit van voorliggend analyse. Voor de meeste van deze braakliggende terreinen is er momenteel immers te weinig zicht op het later gebruik ervan en kunnen dus de eventuele verstorende effecten tijdens exploitatie (nog) niet worden ingeschat.

Een eerste stap binnen deze passende beoordeling is dan ook om alle niet ingenomen gronden op de Linkerscheldeoever (‘restgronden’) in beeld te brengen die in aanmerking komen voor economische ontwikkeling.

Voor de selectie van de economisch valoriseerbare braakliggende gronden werd uitgegaan van de volgende methodiek:

1. Selectie van braakliggende terreinen met een minimale oppervlakte en oppervlakte-randverhouding.

Op een gebiedsdekkende schaal van het volledige havengebied op de Linkerscheldeoever is het niet haalbaar om alle braakliggende terreinen tot op detailniveau te inventariseren. Alle terreinen die als braakliggend en economisch ontwikkelbaar werden geselecteerd, hebben een oppervlakte van minstens 0,3 ha en hebben bovendien een zekere oppervlakte-randverhouding. Bij de verdere haveninbreiding kan niet worden uitgesloten dat er verspreid in het havengebied nog elders kleine en/of smalle zones zullen worden ingenomen voor economische ontwikkeling, maar deze worden geacht geen betekenisvolle impact te hebben, zelfs niet cumulatief, op de instandhoudingsdoelstellingen voor de speciale beschermingszone omwille van hun kleine schaal.

2. Uitsluiting van netwerk ecologische infrastructuur.

In principe werden alle braakliggende terreinen met een ruimtelijke bestemming zone voor zeehaven en watergebonden bedrijven als economisch ontwikkelbaar beschouwd. Binnen het havengebied ligt er echter een netwerk van ecologische infrastructuur, dat fungeert om de doelstellingen uit het Soortenbeschermingsprogramma Antwerpse Haven (verder SBP) te kunnen realiseren. Het is uiteraard niet de bedoeling dat het netwerk van ecologische infrastructuur uit het havengebied zou verdwijnen ten voordele van economische ontwikkeling. Bij de selectie van de nog economisch te ontwikkelen braakliggende terreinen werd daarom rekening gehouden met de ligging van het netwerk van ecologische infrastructuur, zoals dit momenteel bekend is bij de opmaak van het SBP Antwerpse Haven 2020-2024.

3. Uitsluiting van het projectgebied ECA.

Parallel aan deze passende beoordeling voor de haveninbreiding op de Linkerscheldeoever loopt er het Complex Project ECA, dat zowel havenuitbreiding als -inbreiding omvat en voorziet in zijn eigen natuurcompensaties die nodig zullen zijn voor de realisatie van dat project. Om te vermijden dat er in de voorliggende passende beoordeling voor de haveninbreiding een dubbeltelling inzake terreininnames en -compensaties met het Complex Project ECA zou gebeuren, werden alle terreinen die deel uitmaken van ECA eveneens uitgesloten. Voor deze uitsluiting van het projectgebied ECA werd uitgegaan van het voorkeursbesluit zoals dit werd vastgesteld door de Vlaamse regering op 31 januari 2020. Dit impliceert o.m. dat volgende gronden niet vervat zijn in de passende beoordeling die onderwerp is van voorliggende nota: MIDA's spuitvelden, zone Gedempt Doeldok en Vlake van Zwijndrecht.

4. Uitsluiting van reeds vergunde terreinen.

Voor sommige (delen) van de braakliggende terreinen, die op luchtfoto zichtbaar zijn, werden reeds stedenbouwkundige of omgevingsvergunningen voor stedenbouwkundige handelingen verleend, maar zijn de bouwwerken nog niet aangevat bij de opmaak van de gebiedsdekkende passende beoordeling. Deze reeds verleende vergunningen worden rechtmatig en uitvoerbaar geacht indien er wordt voldaan aan de opgelegde voorwaarden en indien de termijn voor ingebruikname van de vergunning nog niet verstreken is. Met behulp van GIS-data (datum vergunning en contour vergunde bouwwerken) werden alle (delen) van terreinen, waarop reeds vergunde bouwwerken nog kunnen

opstarten, uitgesloten uit de selectie van braakliggende terreinen voor de gebiedsdekkende passende beoordeling.

5. Buffer rond Vogelrichtlijngebied.

De selectie van de braakliggende, nog ontwikkelbare restgronden werd niet beperkt tot de terreinen gelegen binnen de speciale beschermingszone, maar werd binnen het havengebied uitgebreid tot alle terreinen binnen een straal van 3 km rondom het Vogelrichtlijngebied 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde'. Het instandhoudingsbesluit voor deze beschermingszone stelt immers een potentiële foerageerwaarde van terreinen voor bruine kiekendief voorop in een zone van 3 km rondom de beschermingszone en de broedgebieden aangeduid in dit besluit. De terreinen in het havengebied binnen deze perimeter werden daarom meegenomen in deze evaluatie. Daarbij werd tevens rekening gehouden met de aanwezigheid van het Groot Rietveld en Rietveld Kallo, die beide reeds eerder als natuurcompensatie voor economische projecten in het vogelrichtlijngebied werden aangelegd. Deze beide rietmoerassen worden ook in het instandhoudingsbesluit vermeld als natuurgebieden waarin prioritaire maatregelen worden genomen om het aantal broedparen bruine kiekendief te verhogen. De industriezone Zwijndrecht die quasi volledig gelegen is binnen de perimeter van 3 km rondom deze rietvelden werd daarom eveneens meegenomen in deze passende beoordeling.

Figuur 3.1 geeft de te beschouwen restgronden weer die beoordeeld zullen worden binnen deze passende beoordeling.

3.3 REFERENTIESITUATIE & TE BESCHOUWEN NATUURWAARDEN

Binnen de context van voorliggende passende beoordeling vormen de instandhoudingsdoelstellingen het afwegingskader voor het in beeld brengen van effecten als gevolg van ruimte-inname.

Op 26 april 2019 werd een besluit goedgekeurd door de Vlaamse Regering inzake de vaststelling van de instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten voor de speciale beschermingszone "BE 2301336 Schorren en polders van de Beneden-Schelde".

Dit vogelrichtlijngebied overlapt in hoge mate met het havengebied op de Linkerscheldeoever.

Het besluit betreft een wijziging van een eerder besluit dat diende te worden aangepast in functie van de hogervermelde uitspraken van de Raad van State en het Europees Hof van Justitie (zie hoofdstuk 2). Het aangepaste SIHD besluit behoudt de habitat- en soortdoelstellingen, maar geeft een uitgebreide oplijsting van 'prioritaire inspanningen'. Dit nieuwe besluit legt ook de gebieden vast die momenteel een noodzakelijke rol te spelen hebben in het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. In geval bepaalde van deze gebieden zouden verdwijnen, dan dienen deze gecompenseerd te worden buiten deze gebieden.

Tabel 3.1 geeft voor het Vogelrichtlijngebied "BE2301336" de Europese soorten weer die tot doel worden gesteld.

Tabel 3.1 Tot doel gestelde soorten binnen het Vogelrichtlijngebied "BE2301336 Schorren en polders van de Beneden-Schelde".

Broedvogels	Doortrekkende en overwinterende watervogels	Vaatplanten
-------------	---	-------------

Bruine kiekendief	Wintertaling	Groenknolorchis
Blauwborst	Bergeend	
IJsvogel	Kleine zwaan	
Roerdomp	Lepelaar	
Lepelaar	Slobeend	
Porseleinhoen	Pijlstaart	
Kluut	Krakeend	
Visdief	Kemphaan	
Strandplevier	Kluut	
Zwartkopmeeuw	Goudplevier	
Steltkluut	Grauwe gans	
	Smient	
	Kolgans	
	Blauwe kiekendief	
	Kokmeeuw	
	Waterrietzanger	

In het besluit met de instandhoudingsdoelstellingen van 26 april 2019 worden de volgende (vogel)leefgebieden onderscheiden: 'riet en water', 'plas en oever', 'slik en schor', 'natuurweide', 'surrogaatkust' en 'braakliggende haventerreinen'. Met elk van deze ecotoopclusters zijn specifieke vogelsoorten verbonden.

In het besluit worden ook specifieke (Europese) habitattypes vernoemd.

- De voorkomende habitattypes worden opgesplitst in twee grote landschapstypes: het estuarium en de terrestrische wetlands. Die 'doelen' vereisen om het betrokken SBZ-V in een gunstige staat van instandhouding te brengen, omdat ze van belang zijn (als leefgebied) voor de vogelsoorten van de leefgebieden Natuurweide zoet, Natuurweide zilt, Begraasd schor, Slikken met eilanden en Surrogaatkust.

Volgende habitattypes binnen estuaria van het Belgisch deel van het Schelde-estuarium komen voor in het SBZ-V 2301336:

- habitatype 1130: Estuaria;
- habitatype 1310: Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia* subspecies. en andere zoutminnende soorten;
- habitatype 1320: Schorren met slijkgrasvegetatie (*Spartinion maritimae*);
- habitatype 1330: Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*).

Volgende habitatype binnen terrestrische wetlands komt voor in het SBZ-V 2301336:

- habitatype 1330: Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*), subtype binnendijkse zilte vegetaties.

Duidelijk is dat inname van restgronden in havengebied niet zullen interfereren met estuariene habitats die dus nagenoeg allemaal buitendijks gelegen zijn.

De focus zal dus liggen op eventuele effecten ten aanzien van de voor het vogelrichtlijngebied tot doel gestelde vogelsoorten.

Bij de afweging of effecten al dan niet als 'betekenisvol' of 'significant' gezien moeten worden, dient rekening gehouden te worden met de 'staat van instandhouding' van tot doel gestelde soorten.

Hiervoor beroepen we ons o.m. op de resultaten van monitoringsgegevens die o.m. te vinden zijn op de website: <http://linkerscheldeoever.beheercommissienatuur.be/evaluatie-0>

Van de tot doel gestelde broedvogels blijven momenteel bruine Kiekendief, strandplevier, kluut en visdief globaal genomen nog het verst verwijderd van de natuurdoelen.

Het eventueel verdwijnen van leefgebied van deze soorten verdient dus bijzondere aandacht.

Maar ook het verdwijnen van grotere oppervlakken van ecotopen die behoren tot de ecotoopclusters 'riet en water', 'plas en oever', 'slik en schor', 'natuurweide', 'surrogaatkust' en 'braakliggende haventerreinen' zal meestal beschouwd dienen te worden als een betekenisvol verlies aangezien de huidige leefgebieden, gelegen binnen en buiten de haven, in regel een belangrijke bijdrage hebben in het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

Op de wijze hoe de voornoemde ecotoopclusters dienen gedefinieerd te worden komen we verderop terug.

Rest nog duidelijk te maken hoe in deze passende beoordeling omgegaan zal worden met ecotopen en soorten die beschermd worden vanuit de (overige) Vlaamse natuurregeling.

Voor natuurwaarden die tot doel zijn gesteld voor het SBP Antwerpse haven (paraplu-soorten: blauwborst, oeverwaluw, huiswaluw, boerenwaluw, gierwaluw, visdief, zwartkopmeeuw, argusvlinder, rugstreeppad, meervleermuis, groenknolorchis en wilde orchideeën van categorie I van het soortenbesluit en hun meeliftende soorten) geldt dat het uitgangspunt is dat deze soorten niet moeten worden meegenomen binnen deze passende beoordeling aangezien er van wordt uitgegaan dat de doelen gehaald worden binnen de gebieden die in de context van het SBP Antwerpse haven werden voorzien.

Uitzonderingen hierop zijn die soorten die ook expliciet als doelstelling naar voren worden geschoven in het SIHD-besluit zijnde: blauwborst, visdief, zwartkopmeeuw en meervleermuis.

Uit het evaluatierapport van SBP Antwerpse Haven (2014-2019) volgt overigens dat de populatiedoelstellingen van de overige paraplu-soorten gehaald werden (Adriaens, 2019).

3.4 REFERENTIEJAAR/ REFERENTIEPERIODE

Een theoretische mogelijkheid is om bij het in beeld brengen van de natuursituatie in de te beschouwen braakliggende terreinen zich te richten op 1 bepaald jaar, het referentiejaar.

Ten eerste stelt zich de vraag welk jaar in dat geval gehanteerd zou dienen te worden.

Een moeilijkheid is alvast dat er voor geen enkel jaar een perfect beeld bestaat van het voorkomen van én de ecotopen én de soorten. Dit geldt zeker voor heel wat van de restgronden. Dit komt o.m. omdat het monitoringsprogramma dat is opgezet voor de Linkerscheldeoever origineel werd opgezet om de natuurwaarden in natuurcompensatiegebieden i.r.m. het Deurganckdokdossier op te volgen. Geleidelijk werd het monitoringsprogramma uitgebreid naar additionele gebieden buiten de haven

zoals Doelpolder en Prosperpolder maar alvast werd niet beoogd om tevens een systematische (jaarlijkse) monitoring door te voeren van (alle) restgronden in het havengebied. Dit neemt niet weg dat het INBO aanvullend bij haar hoofdtaakstelling in de afgelopen jaren heeft betracht toch tot op zekere hoogte in beeld te houden wat de vogelwaarde was op bepaalde restgronden in de haven.

Alvast moet geconcludeerd worden dat het kiezen van 1 referentiejaar voor heel wat restgronden zou betekenen dat niet teruggevallen kan worden op gegevens, alvast niet op kwantitatieve vogelgegevens.

Het is dus logisch dat er per gebied eerder gekeken wordt over een zekere periode in plaats van 1 referentiejaar.

De volgende vraag die zich dan stelt is hoe ver terug in de tijd gekeken mag of moet worden.

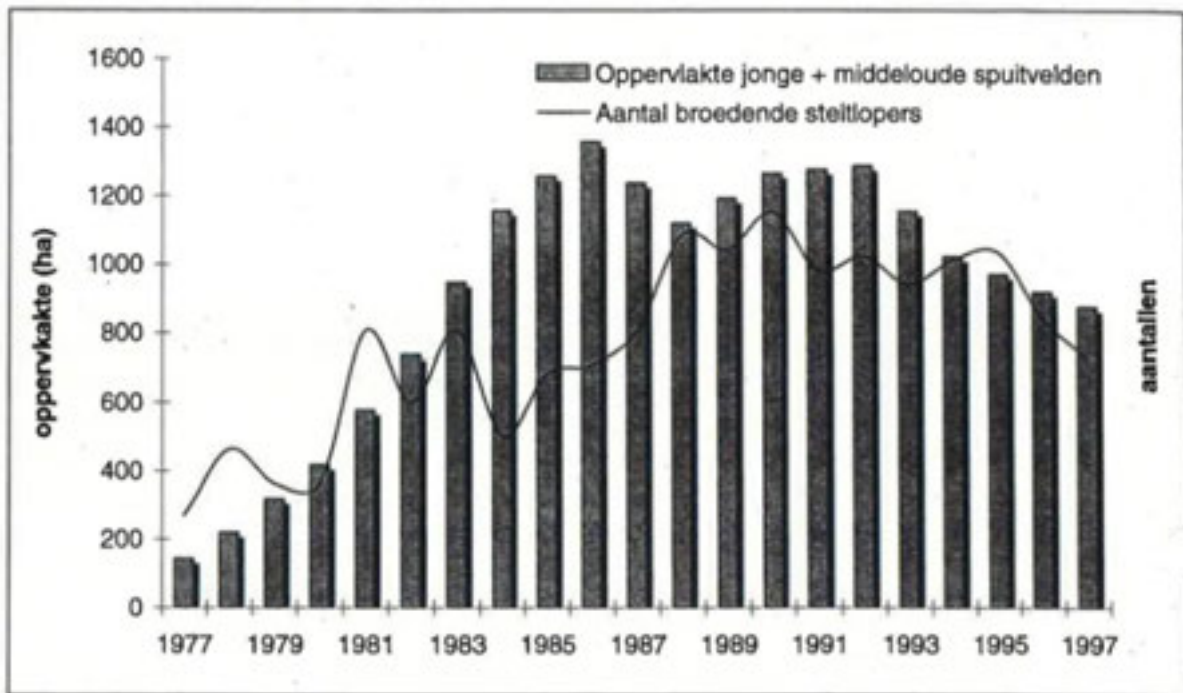
Er kan alvast vanuit gegaan worden dat de vogelwaarde van een restgrond in de tijd evolueerde. In essentie zijn hiervoor 2 verklaringen:

- als gevolg van vegetatiesuccessie veranderde de vogelwaarde van terreinen;
- als gevolg van de geleidelijke inname van het havengebied veranderde de openheid van de restgronden en hierdoor ook de vogelwaarde van de (nog) niet ingenomen havengronden.

Van de Genachte (2005) bracht eertijds op sprekende wijze in beeld dat het belang van opgespoten terreinen in het havengebied voor steltlopers, waaronder vooral soorten van surrogaatkust, functie was van de ouderdom van het opgespoten terrein. In Figuur 3.2 zien we dat de grootste aantallen aan broedende steltlopers worden vastgesteld wanneer het meest jonge spuitvelden (gedefinieerd als <3 jaar oud) en middeloude spuitvelden (gedefinieerd als tussen 3 en 8 jaar oud) voorkomen.

De zes beschouwde soorten waren: kleine plevier, strandplevier, kluut, grutto, scholekster en tureluur. Van de Geachte (2005) gaf aan dat de soorten tureluur en grutto in hogere dichtheden voorkwamen in middeloude spuitvelden, in tegenstelling tot de andere soorten die de meest jonge spuitvelden verkozen. Grutto en tureluur zijn dan ook geen echte pioniersoorten en nestelen pas op opgespoten terreinen als een grazige vegetatie is ontstaan.

Dit wordt ook in beeld gebracht in Tabel 3.2.



Figuur 3.2. Aantalsschommelingen van zes steltlopers (lijn) vergeleken met de oppervlakte jonge en middeloude spuitvelden in de Waaslandhaven (bron: Van de Genachte, 2005).

Tabel 3.2. Waargenomen dichtheden (aantal broedparen per 100 ha) van steltlopers op drie typen spuitvelden in de Waaslandhaven (bron: Van de Genachte, 2005).

Soort	Zeet jong spuitveld (< 3 jaar)	Jong spuitveld (< 8 jaar)	Middeloud spuitveld (8-15 jaar)
schalekster	7,4	7,4	7,2
kluut	81	40	0
kleine plevier	20	10	0
strandplevier	12	6	0
kievit	26,8	26,8	22,2
grutto	2,8	2,8	8,3
tureluur	2,4	2,4	3,9

Hieruit blijkt dus dat vanaf een leeftijd van opgespoten terreinen van meer dan 8 jaar de waarde van deze terreinen voor echte pionierssoorten zoals kluut, kleine plevier en strandplevier maar wellicht ook van andere pionierssoorten zoals bontbekplevier, dwergstern, visdief en zwartkopmeeuw sterk terugvalt, ten minste wanneer de terreinen sindsdien ongemoeid gelaten werden.

Voor alle huidige restgronden geldt in feite die situatie: deze restgronden zijn allen minstens 20 jaar oud en hebben dus hun waarde voor soorten die als typisch gezien worden voor het ecotoop 'surrogaatkust' al een hele tijd verloren.

E.e.a. wordt hieronder verder in beeld gebracht door het voorkomen van de soorten bontbekplevier, dwergstern, kleine plevier, kluut, strandplevier, visdief en zwartkopmeeuw in beeld te brengen sinds de periode dat er een (intensief) monitoringsprogramma loopt op de Linkerscheldeoever.

We beschouwen hierbij gebieden die in mindere of meerdere mate representatief zijn voor (historisch) opgespoten terrein en waarvan de meeste gelegen zijn in havengebied. Enkele van deze gebieden betreffen tijdelijke natuurcompensatiegebieden (Doeldok, MIDA, Vlakte van Zwiendrecht,

Verrebroekse plassen). Andere gebieden maken deel uit van de Ecologische Infrastructuur van de haven (groenknolorchiszone, Haazop, meeuwenbroedplaats LO, R2-driehoek, Spaans fort, ...). Sommige van de gebieden, of delen ervan, betreffen restgronden die onderwerp zijn van voorliggende passende beoordeling (rest LO, Verrebroekse plassen).

De hierna volgende analyse helpt ons:

- een realistisch beeld te vormen van het belang van restgronden in het huidig en historisch voorkomen van soorten van 'surrogaatkust';
- een (pragmatische) keuze te maken in de tijdshorizont die in acht zal genomen worden voor de inschatting van de effecten van direct verlies van restgronden als gevolg van inbreiding in het havengebied.

Bontbekplevier

Wat betreft de bontbekplevier, een soort die typisch is voor (surrogaat)kusten en slikken en schorren, blijkt dat er in de beschouwde gebieden nergens (nog) sprake was van een (kleine) populatie. Slechts in enkele jaren werd (nog) een broedpaartje aangetroffen.

Tabel 3.3. Waargenomen aantallen van bontbekplevier op een aantal terreinen in havengebied in de periode 2003-2017 (bron: INBO).

GebiedNaam	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Deurganckdok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doeldok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Groenknolorchiszone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haazop	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meeuwenbroedplaats LO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puten Plas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R2-driehoek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rest LO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spaans fort	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenland polder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verrebroekse Plassen	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vlakte Van Zwijndrecht	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAAL	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Dwergstern

Dwergstern heeft sinds 2003 maar éénmaal gebroed op de beschouwde terreinen; het betrof 1 enkel paartje nabij Deurganckdok (2008).

Tabel 3.4. Waargenomen aantallen van dwergstern op een aantal terreinen in havengebied in de periode 2003-2017 (bron: INBO).

GebiedNaam	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Deurganckdok	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doeldok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenknolorchiszone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haazop	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puten Plas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R2-driehoek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rest LO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spaans fort	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenland polder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verrebroekse Plassen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vlakte Van Zwijndrecht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAAL	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kleine plevier

Voor kleine plevier zien we, over het totaal van de beschouwde gebieden, eerst een stijgende trend (tot 2008) en vanaf 2011 een dalende trend. De evolutie van de aantallen verschilt van gebied tot gebied. Belangrijke vaststelling is dat vooral in gebieden waar gerichte ingrepen plaatsvonden om pionierssituaties in stand te houden, bv. in tijdelijke natuurcompensatiegebieden of in gebieden die deel uitmaken van de Ecologische Infrastructuur, in principe aantallen langer ‘hoog’ gehouden konden worden. Niettemin zien we dus dat reeds enige jaren de soort afneemt in het havengebied.

Tabel 3.5. Waargenomen aantallen van kleine plevier op een aantal terreinen in havengebied in de periode 2003-2017 (bron: INBO).

GebiedNaam	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Deurganckdok	0	0	6	5	6	4	5	4	3	0	0		0	0	0
Doeldok	0	0	0	0	0	6	4	3	3	0	1	3	2	2	3
Groenknolorchiszone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haazop	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	2	1
Meeuwenbroedplaats LO	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIDA	0	2	1	5	1	1	0	1	1	1	2	2	0	3	1
Pompput	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Puten Plas	0	0	0	0	0	0	1	2	6	9	5	2	1	0	0
R2-driehoek	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0
Rest LO	5	9	0	7	1	7	1	0	1	2	0	4	3	4	3
S11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Spaans fort	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenland polder	0	3	3	1	0	0	0	1	0	2	0	1	1	1	1
Verrebroekse Plassen	2	1	4	5	7	9	6	3	6	3	2	1	2	0	1
Vlakte Van Zwijndrecht	3	0	3	4	2	2	1	1	4	6	2	0	0	0	0
TOTAAL	10	16	17	28	18	30	20	16	25	24	15	14	14	12	10

Kluut

Het voorkomen van kluut in het totaal aan beschouwde gebieden vertoont sterke schommelingen. Toch kan globaal geconcludeerd worden dat de periode met de hoogste aantallen voorbij is en dat sinds 2011 een dalende trend is ingezet. Restgronden (Doeldok, rest LO, Verrebroekse plassen) herbergen, kijkend naar de laatste 5 jaren, soms nog wezenlijke aantallen kluut in perspectief van de huidige totale aantallen voor het vogelrichtlijngebied (124 – 245 bp) en de doelaantallen (366 – 483 bp) cfr. het SIHD-besluit.

Tabel 3.6. Waargenomen aantallen van kluut op een aantal terreinen in havengebied in de periode 2003-2017 (bron: INBO).

GebiedNaam	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Deurganckdok	0	0	160	27	9	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doeldok	0	0	0	0	0	4	23	0	115	0	0	0	1	9	2
Groenknolorchiszone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haazop	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meeuwenbroedplaats LO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIDA	0	20	0	32	6	0	0	0	0	9	15	1	0	2	0
Pompput	0	0	0	0	0	0	7	6	0	0	0	0	0	0	0
Puten Plas	0	0	0	0	0	0	9	55	7	52	6	11	6	0	0
R2-driehoek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rest LO	9	90	0	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	27	9
S11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spaans fort	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenland polder	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0
Verrebroekse Plassen	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Vlakte Van Zwijndrecht	3	43	0	1	3	2	0	0	1	7	6	0	0	4	6
TOTAAL	12	153	161	73	19	75	39	61	126	68	27	12	7	46	26

Strandplevier

Voor de strandplevier is duidelijk dat in de beschouwde gebieden een daling in de broedaantallen zich reeds enige tijd voordoet, sinds 2005.

Restgronden (Doeldok, rest LO, Verrebroekse plassen) herbergen, kijkend naar de laatste 5 jaren, soms nog wezenlijke aantallen strandplevier in perspectief van de huidige totale aantallen voor het vogelrichtlijngebied (1 – 9 bp) en de doelaantallen (30 – 40 bp) cfr. het SIHD-besluit.

Tabel 3.7. Waargenomen aantallen van strandplevier op een aantal terreinen in havengebied in de periode 2003-2017 (bron: INBO).

GebiedNaam	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Deurganckdok	0	0	11	4	3	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0
Doeldok	0	0	0	0	0	1	0	0	6	0	0	0	0	3	5
Groenknolorchiszone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haazop	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meeuwenbroedplaats LO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIDA	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puten Plas	0	0	0	0	0	0	0	2	0	9	2	0	1	0	0
R2-driehoek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rest LO	1	3	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spaans fort	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenland polder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verrebroekse Plassen	0	0	2	6	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vlakte Van Zwijndrecht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAAL	1	3	18	14	10	7	4	4	6	9	2	0	1	3	5

Visdief

Ook de aantallen van visdief vertonen reeds een lange tijd een dalende trend, sinds 2006.

Restgronden (Doeldok, rest LO, Verrebroekse plassen) herbergen, kijkend naar de laatste 5 jaren, nauwelijks nog wezenlijke aantallen visdief in perspectief van de huidige totale aantallen voor het vogelrichtlijngebied (20 - 300 bp) en de doelaantallen (208 bp) cfr. het SIHD-besluit. Sinds 2014 betreft het slechts nog enkele paartjes.

Tabel 3.8. Waargenomen aantallen van visdief op een aantal terreinen in havengebied in de periode 2003-2017 (bron: INBO).

GebiedNaam	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Deurganckdok	0	0	200	274	245	220	180	300	90	0	0	0	0	0	0
Doeldok	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0
Groenknolorchiszone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haazop	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meeuwenbroedplaats LO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MIDA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puten Plas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0	0	0
R2-driehoek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rest LO	104	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S11	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
Spaans fort	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenland polder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verrebroekse Plassen	0	0	0	12	3	0	0	0	3	2	3	0	1	2	1
Vlakte Van Zwijndrecht	0	1	0	0	0	0	0	0	49	0	11	0	0	0	0
TOTAAL	104	68	200	287	248	220	180	300	172	101	14	0	1	2	1

Zwartkopmeeuw

Zwartkopmeeuwen broeden in sterk wisselende aantallen in de beschouwde gebieden met ook in de afgelopen 5 jaar soms nog hoge aantallen (>100 bp). Opgemerkt wordt dat de grootste aantallen gevonden worden in de Verrebroekse plassen, maar soms ook nog kolonies voorkomen in kleinere restgronden binnen het havengebied (zie onder rest LO).

Tabel 3.9. Waargenomen aantallen van zwartkopmeeuw op een aantal terreinen in havengebied in de periode 2003-2017 (bron: INBO).

GebiedNaam	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Deurganckdok	0	0	65	1	0	0	3	123	0	0	0	0	0	0	0
Doeldok	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Groenknolorchiszone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haazop	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meeuwenbroedplaats LO	0	37	65	1	89	1100	107	0	0	0	0	0	0	0	0
MIDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pompput	0	0	0	0	0	0	5	25	0	0	0	0	0	0	0
PSA	0	0	0	0	0	0	0	123	0	0	0	0	0	0	0
Puten Plas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
R2-driehoek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rest LO	5	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	124
S11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spaans fort	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Steenland polder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verrebroekse Plassen	200	416	106	5	3	0	0	0	0	0	0	0	1	633	0
Vlakte Van Zwijndrecht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	24
TOTAAL	205	479	236	7	92	1100	115	271	1	6	0	0	1	734	148

Globaal blijkt dus dat voor heel wat typische pioniersoorten de broedaantallen reeds een aantal jaren een dalende trend volgen. Voor kleine plevier en kluut is dit sinds 2011, voor visdief en strandplevier sinds 2005-2006.

Conclusie

Op de vraag “Welk referentiejaar hanteren?” besluiten we dat het niet opportuun is om 1 bepaald referentiejaar te kiezen. Voor geen enkel jaar beschikken we voor alle restgronden over accurate gegevens van het voorkomen van soorten. In de loop der jaren hebben een aantal gebieden buiten havengebied (Putten, Doelpolder Noord, Prosperpolder, rietvelden Kallo) voor doelsoorten van het SBZ-V aan belang gewonnen ten opzichte van gebieden in het havengebied zelf. Deze gebieden hebben dus, ook al zijn ze nog niet allemaal optimaal ontwikkeld, in belangrijke mate de beoogde vogelwaarden overgenomen. In die zin wordt het ook niet opportuun geacht om voor de restgronden de historische vogelwaarden - voor zover bekend - zonder meer referentie te gaan aanzien. Tegelijk is het ook niet wenselijk hier volledig abstractie van te maken. We kiezen ervoor de vogelwaarden van restgronden - voor zover bekend – over een langere periode in beschouwing te nemen, maar de meest recente jaren (laatste 5 jaar) bij de inschatting van het direct verlies te laten doorwegen.

3.5 UIT TE DRUKKEN NATUURVERLIES

Zoals hoger aangegeven richt de voorliggende passende beoordeling zich op het in beeld brengen van direct verlies van habitat of leefgebied van soorten.

Er wordt voor gekozen het natuurverlies uit te drukken in termen van de gebruikte natuurtypes in het aangepaste SIHD-besluit. Het betreft volgende terminologie/typologie:

- riet en water;
- plas en oever;
- slik en schor;
- zoete en zilte weide in natuurbeheer;
- polders;
- surrogaatkust en;
- braakliggende haventerreinen.

Het natuurverlies uitdrukken in termen van hoger vernoemde ecotoopclusters heeft het voordeel dat op een eenduidigere manier de compensatieopgave kan worden uitgedrukt.

De manier hoe deze ecotoopclusters begrepen dienen te worden, wordt hieronder omschreven (<http://linkerscheldeoever.beheercommissienatuur.be/monitoring/habitats>).

Riet en water

Dit natuurtype wordt omschreven als bestaande uit 3/4 riet en 1/4 plas. Deze verhouding geldt als richtwaarde. Dit natuurtype is binnen het SBZ vooral van belang voor rietvogels en reigerachtigen.

Plas en oever

Dit natuurtype wordt omschreven als bestaande uit 3/4 plas en 1/4 oever. Deze verhouding geldt als richtwaarde. Er wordt hierbij niet vastgelegd welk type van vegetatie op de oevers moet voorkomen. Er wordt van uitgegaan dat dit deels rietoevers en deels grazige oevers zijn. Dit natuurtype is binnen dit SBZ vooral van belang voor eendachtigen en watervogels, zowel als broedgebied als voor overwinterende en doortrekkende soorten.

Slik en schor

Het slik is het gedeelte van de oever dat bij elke vloed overspoelt. Slechts weinig planten kunnen in deze omstandigheden groeien. Eenden en steltlopers fourageren er op wormen, krabben en kreeftjes.

Schorren overspoelen enkel bij springtij. Deze getijdenwerking veroorzaakt opslibbing op de ene plaats en erosie op de andere. De schorranden kunnen afkalven, centraal ontstaan geulen en tegelijk ontstaan nieuwe stukjes schor. Dit dynamisch milieu herbergt een aangepaste flora en fauna. Er groeien plantensoorten die een tijdelijke overstroming – zelfs met zout of brak water – goed verdragen. In het brakke deel van het estuarium herbergen deze gebieden de Europese habitattypes 1310 (slikken met zeekraal), 1320 (schorren met slijkgras) en 1330 (schorren). Binnen dit natuurtype kunnen drie subtypes worden onderscheiden met specifiek belang voor avifauna: Rietschor, Begraasd schor en Slikken met eilanden.

Zoete en zilte weide in natuurbeheer

Dit natuurtype omvat natte graslanden, waar optimaal de watertafel in het broedseizoen slechts 25 cm beneden het maaiveld staat. Dit natuurtype is binnen het SBZ vooral van belang als broed- en foerageergebied voor weidevogels, als rust- en overwinteringsgebied voor ganzen en watervogels, als

beschermde en ideale habitat voor zoutminnende planten (1330-Atlantische schorren (*Glaucopuccinellietalia maritima*), subtype binnendijkse zilte vegetaties).

Polders

In het polderlandschap komen weinig soorten effectief tot broeden. De waterhuishouding en de periode waarin de grond bewerkt wordt zijn er afgestemd op de landbouw. O.m. door het gebruik van pesticiden is er weinig voedsel aanwezig. Voor bepaalde oppervlaktebehoevende soorten zoals Bruine Kiekendief kan een (op vrijwilligheid gebaseerde) verhoging van de biodiversiteit en het voedselaanbod in het polderlandschap echter een belangrijke bijdrage leveren aan de instandhouding van de soort.

Surrogaatkust

Dit natuurtype wordt omschreven als bestaande uit zandvlakte, eventueel met pionierbegroeiing, gecombineerd met plassen. Het omvat met andere woorden de allereerste ontwikkelingsstadia op zandige grond. Onder pioniervegetatie verstaan we de eerste kolonisatiestadia van planten, waarbij open grond tussen de begroeiing duidelijk aanwezig blijft. Plassen in dit natuurtype bestaan minstens voor een deel uit ondiep water. Er is geen verhouding tussen de verschillende delen vastgelegd, maar ze moeten allen wel aanwezig zijn. De optimale verhouding verschilt sterk van doelsoort tot doelsoort, en kan dus best ook variëren. Dit natuurtype is binnen dit SBZ vooral van belang als surrogaat broeden- en foerageergebied voor kust- en koloniebroeders, en als pioniershabitat voor soorten als Rugstreeppad.

Braakliggende haventerreinen

Het havenlandschap herbergt momenteel nog belangrijke aantallen broedvogels. Deze locaties zijn niet duurzaam en zullen bij de verdere voorziene havenontwikkeling verdwijnen. Het havengebied blijft echter van belang voor een aantal soorten zoals Rugstreeppad en Groenknolorchis die gebonden zijn aan de specifieke pionierssituaties of andere natuurtypes die er voorkomen.

Ook voor wat betreft de vogelleefgebieden herhalen we dat de inname van restgronden in havengebied niet zullen interfereren met estuariene habitats die immers nagenoeg allemaal buitendijks gelegen zijn. De ecotoopcluster 'slik en schor' zal dus als gevolg van haveninbreiding alvast niet verloren gaan.

Belangrijke opmerking is dat er soms sprake kan zijn van een zekere overlap tussen de hoger genoemde ecotoopclusters. Dit impliceert tot op zekere hoogte ook een bepaalde inwisselbaarheid tussen ecotoopclusters in geval van een compensatie-opgave.

Sowieso is er een grote overlap tussen de term 'surrogaatkust' en 'braakliggende haventerreinen'. Niet zelden zal de situatie op braakliggende haventerreinen immers een verder successiestadium zijn van een voorgaande onbegroeide of schaars begroeide situatie van een (net) opgespoten haventerrein.

Een belangrijke vaststelling is in elk geval dat soorten van 'surrogaatkust' waaronder de zogenaamde strandbroeders (strandplevier, kluut, visdief en zwartkopmeeuw maar ook soorten als dwergstern, bontbek- en kleine plevier) globaal steeds minder broeden op de restgronden die in onderwerp zijn van voorliggende passende beoordeling (zie ook §3.4). In hun huidige toestand, en gezien de restgronden in de haven steeds meer ingesloten zijn geraakt door gebouwencomplexen en haveninfrastructuur, is de omschrijving 'surrogaatkust' doorgaans niet meer van toepassing en kunnen we best spreken van 'braakliggende haventerreinen'.

Op deze braakliggende haventerreinen is de vaststelling dat bepaalde van deze zones gebruikt worden voor foeragerende bruine kiekendieven, wellicht door het veelvuldig voorkomen van prooidieren zoals (jonge) konijnen, ratten en kleine vogels.

In de context van voorliggende passende beoordeling is het dan ook van bijzonder belang om na te gaan in hoeverre deze ‘braakliggende haventerreinen’ in aanmerking komen als ‘foerageergebied bruine kiekendief’. Verlies van ‘braakliggende haventerreinen’ zal dan ook niet in het minst gekwantificeerd moeten worden in termen van ‘verlies foerageergebied bruine kiekendief’.

3.6 FINAAL AFWEGINGSKADER NATUURVERLIEZEN INDIVIDUELE RESTGRONDEN

3.6.1 Globaal

Zoals hoger aangegeven richt de voorliggende passende beoordeling zich op het in beeld brengen van direct verlies van habitat of leefgebied van soorten. Voor elk deelgebied/restgrond die in deze passende beoordeling wordt beoordeeld dient zich dus een oefening aan waarbij wordt nagegaan of er sprake is van betekenisvol direct verlies van habitat of leefgebied van soorten, voor zover relevant vanuit de natuurdoelen voor het SBZ-V ‘Schorren en polders van de Beneden-Schelde’.

In de beoordelingsoefening zal onderscheid gemaakt worden tussen:

- tijdelijke natuurcompensatiegebieden;
- overige gebieden.

Voor tijdelijke natuurcompensatiegebieden wordt bij het in beeld brengen van het direct verlies in eerste instantie uitgegaan van de oppervlakte aan leefgebied dat het gebied – tijdelijk – werd geacht te realiseren. Wanneer passend zullen hierop correcties worden doorgevoerd indien:

- (a) een afwijking van feitelijke leefgebiedoppervlaktes kan worden aangetoond (bv. op basis van orthofoto's);
- (b) de vroegere doelstelling voor een compensatiegebied een onderschatting zou zijn van de waarde die een gebied vertegenwoordigt in de context van de (huidige) SIHD.

Dit laatste is bijvoorbeeld het geval voor de Verrebroekse plassen (en in beperkte mate voor Logistiek Park Waasland) dat eertijds in het nood- of validatiedecreet is aangewezen. Dit gebied beoogde vooral dienstig te zijn als ‘plas en oever’-ecotoop maar de omliggende, drogere zones blijken ook relevant als foerageergebied bruine kiekendief.

Voor de overige gebieden zal de beoordeling worden gemaakt rekening houdend met volgende elementen:

- De momenteel voorkomende ecotopen;
- De evolutie van de ecotopen op het terrein in de afgelopen periode;
- De mate waarin er momenteel soorten voorkomen die tot doel gesteld zijn voor het SBZ-V;
- De evolutie van het voorkomen van soorten die tot doel gesteld zijn voor het SBZ-V;
- De mate waarin een gebied (nog) aansluit bij andere leefgebieden van (relevante) soorten.

Finaal wordt voor elk gebied bepaald of het gebied niet, gedeeltelijk of volledig als relevant wordt geacht binnen de context van de SIHD, waarbij het betekenisvol natuurverlies gekwantificeerd wordt en op kaart aangegeven wordt welke zones hierbij van belang zijn.

3.6.2 Verdere duiding bij afwegingskader 'overige gebieden'

Zoals hierboven aangegeven zal de inschatting van het (direct) verlies in geval van inname van restgronden (die niet eerder als tijdelijk natuurcompensatiegebied zijn aangewezen) gebeuren op basis van een 5-tal elementen:

- de momenteel voorkomende ecotopen;
- de evolutie van de ecotopen op het terrein in de afgelopen periode;
- de mate waarin er momenteel soorten voorkomen die tot doel gesteld zijn voor het SBZ-V;
- de evolutie van het voorkomen van soorten die tot doel gesteld zijn voor het SBZ-V;
- de specifieke relevantie van restgronden als foerageergebied bruine kiekendief;
- de grootte van een gebied;
- de mate waarin een gebied (nog) aansluit bij andere leefgebieden van (relevante) soorten.

Het is belangrijk aan te geven dat gebied per gebied een afweging zal worden gemaakt dewelke rekening houdt met elk van voorgaande elementen. Het betreft dus geen eenvoudige 'als ... dan' redenering maar een complexe afweging die elk van deze elementen in ogenschouw neemt en op basis daarvan een afgewogen conclusie trekt.

De verantwoording voor deze werkwijze is voor de meeste elementen reeds aan bod gekomen in de voorgaande paragrafen.

Uit §3.4 bleek bijvoorbeeld dat er voor de restgronden niet voor elk jaar vogelgegevens beschikbaar zijn, dat het aangewezen is in zekere mate terug te kijken in de tijd en dat het soms nodig zal zijn zich te beroepen op informatiebronnen die een beeld geven van het (historisch) voorkomen van ecotopen. Tevens bleek dat het belang van opgespoten terreinen voor 'strandbroeders' al geruime tijd is afgenomen maar dat het belang van de restgronden als foerageergebied voor de bruine kiekendief, ook vandaag nog, relevant is.

Voor wat betreft het (historisch) voorkomen van ecotopen baseren we ons op huidige en historische luchtfoto's, de Biologische Waarderingskaart (BWK) en aanvullende terreinbezoeken.

Bijlage 1 (gebiedsinformatie) geeft een overzicht van de verzamelde gegevens weer per gebied.

Eén punt verdient nog bijkomende duiding. Bij de afweging of de inname van een restgrond al dan niet zou kunnen leiden tot een betekenisvol natuurverlies in de context van de passende beoordeling, zal ook rekening gehouden worden met de grootte van het gebied en haar ligging.

Het is immers duidelijk dat naarmate een restgrond groter is ze, ze meer natuurwaarde kan herbergen. Normaliter blijkt dit ook al uit het (historisch) voorkomen van vogelsoorten op restgronden (indien hier gegevens voor beschikbaar zijn).

Ook de ligging van een gebied wordt meegewogen in de afweging. Een gebied dat sterk geïsoleerd is komen te liggen van andere gebieden met natuurwaarde kan intrinsiek minder natuurwaarde herbergen. Vaak speelt hier ook een hogere verstoringsgraad door inbedding in het havengebied en haar activiteiten.

3.7 KWALITEITSNIVEAU FOERAGEERGEBIED BRUINE KIEKENDIEF

Zoals eerder vermeld wordt het natuurverlies o.a. uitgedrukt in termen van ‘verlies foerageergebied bruine kiekendief’.

Feit is dat er voor de braakliggende terreinen geen gestandaardiseerde monitoring over een langere periode plaats heeft gevonden om het belang ervan voor foeragerende kiekendieven in te schatten.

Om die reden is er voor elk terrein een inschatting gemaakt van het belang ervan als foerageergebied voor de bruine kiekendief.

Hierbij wordt er vanuit gegaan dat sommige gebied niet relevant zijn als foerageergebied en andere gebieden in mindere of meerdere mate relevant zijn als foerageergebied. Er zullen op dit vlak dus gradaties zijn in het belang van de terreinen.

Om te bepalen in welke mate braakliggende terreinen waarde hebben als foerageergebied voor de bruine kiekendief, werd aan elk gebied een kwaliteitsniveau, gaande van 0 t.e.m. 3, toegekend.

Het toegekende niveau is afhankelijk van een (eenvoudige) multi criteria- analyse, gebaseerd op 3 subcriteria:

- de potentiële grootte van het foerageergebied van het te beschouwde braakliggend terrein (oppervlakte pioniersvegetatie + oppervlakte recente verbossingen). Wanneer het gebied aansluit aan een ander te beschouwen terrein met potentiële foerageerwaarde, wordt gekeken naar deze totale oppervlakte;
- de mate van verbondenheid van het beschouwde terrein t.o.v. andere gebieden + aanwezigheid van versturende elementen (hoogspanningslijnen, hoge bomenrijen, industrie,...);
- de beschikbaarheid van gegevens over het (historisch) voorkomen van de bruine kiekendief op het beschouwde terrein.

Op elk subcriterium werd eveneens een score gaande van 0 t.e.m. 3 toegekend op basis van onderstaande afwegingstabel.

Tabel 3.10. Toekenning scores voor subcriteria met het oog op het bepalen van het kwaliteitsniveau van een gebied voor de bruine kiekendief (BK).

Score	Grootte foerageergebied (ha)	Verbondenheid/isolatie/verstoring gebied	(historisch) voorkomen kiekendief
0	< 1	Volledig geïsoleerd en/of veel versturende elementen	Geen gegevens beschikbaar, en waarschijnlijk in het verleden ook niet aanwezig
1	tussen 1 en 4	Beperkt verbonden of historisch verbonden met gebied dat van belang is voor BK en/of matige	Geen gegevens beschikbaar maar waarschijnlijk in het

		aanwezigheid van verstorende elementen	verleden wel aanwezig
2	tussen 4 en 10	Matig verbonden of historisch verbonden met gebied dat van belang is voor BK en/of relatief weinig verstorende elementen	Relevant tot in recent verleden en/of vermoedelijk nog steeds
3	> 10	Aansluiting bij gebied dat van belang is voor BK en/of weinig verstorende elementen	Recente gegevens van belang voor BK

De gemiddelde score van deze drie subcriteria bepaalt vervolgens het kwaliteitsniveau van het braakliggend terrein, waarbij volgende klassen worden gehanteerd (Tabel 3.11):

Tabel 3.11 Gehanteerde criteria voor het bepalen van het kwaliteitsniveau van een gebied.

Kwaliteitsniveau	Gemiddelde score
0	vanaf 0 t.e.m. 1
1	tussen 1 tot <2
2	vanaf 2 tot <2,5
3	vanaf 2,5 tot 3

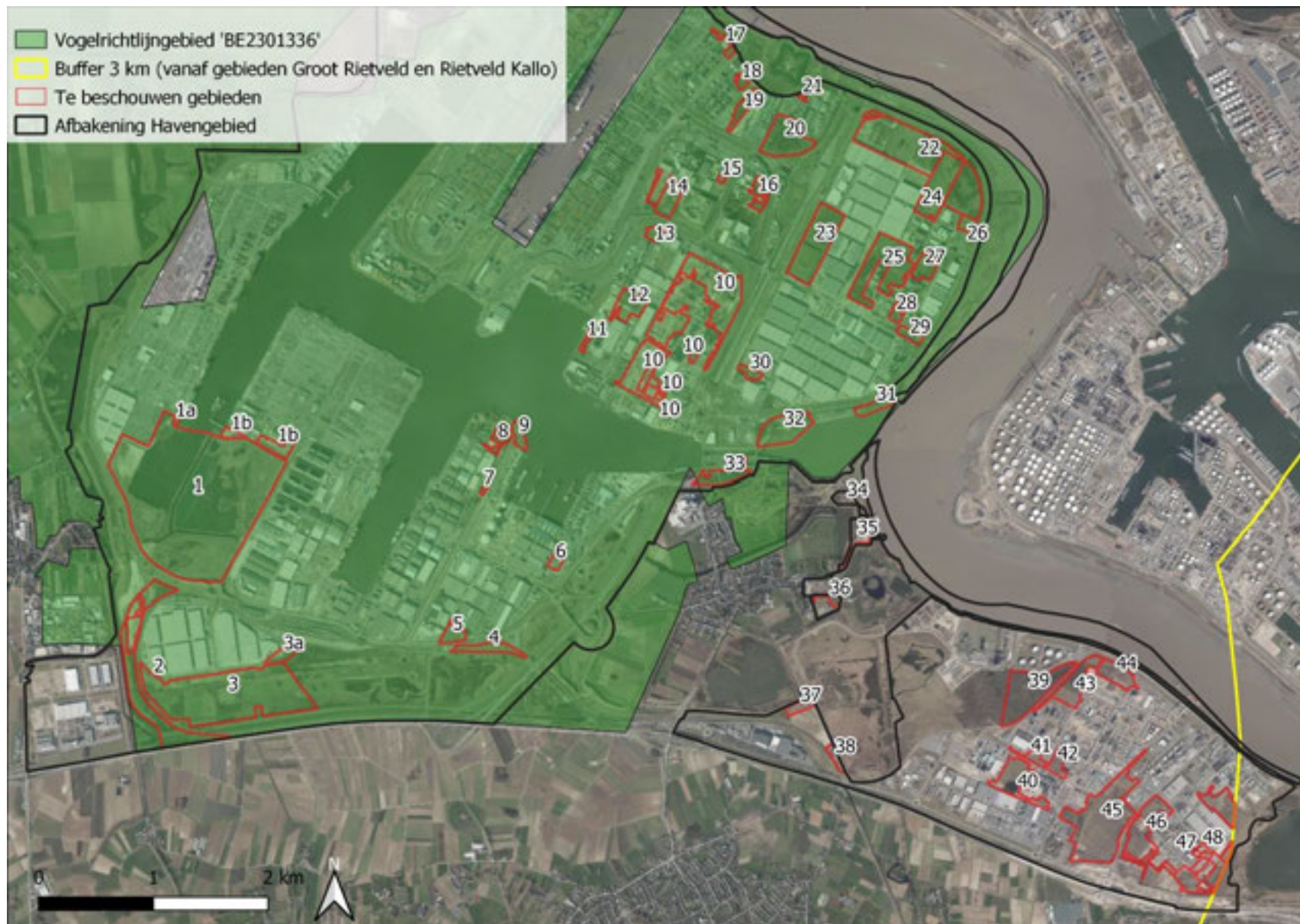
Bijkomend wordt volgende regel toegepast: van zodra één van de drie subcriteria een score 0 verkrijgt én er bovendien geen aanwijzing is van het voorkomen van de bruine kiekendief in het te beschouwen gebied, nu of in het recente verleden, krijgt het gebied een kwaliteitsniveau 0, onafhankelijk van de gemiddelde score.

In een laatste stap wordt overeenkomstig het bekomen kwaliteitsniveau de gepaste conclusie getrokken voor wat betreft de ernst en de grootte van het verlies in termen van foerageergebied bruine kiekendief (Tabel 3.12).

Tabel 3.12. Conclusie ernst en grootte verlies 'foerageergebied bruine kiekendief', afhankelijk van het toegekende kwaliteitsniveau.

Kwaliteitsniveau	Ernst en grootte verlies foerageergebied bruine kiekendief
0	Geen verlies
1	Enkel huidige open pioniersvegetaties op de restgrond
2	Zowel huidige open pioniersvegetaties als recente verbossingen (jonger dan 22 jaar)

3	Zowel huidige open pioniersvegetaties als recente verbossingen (jonger dan 22 jaar)
----------	---



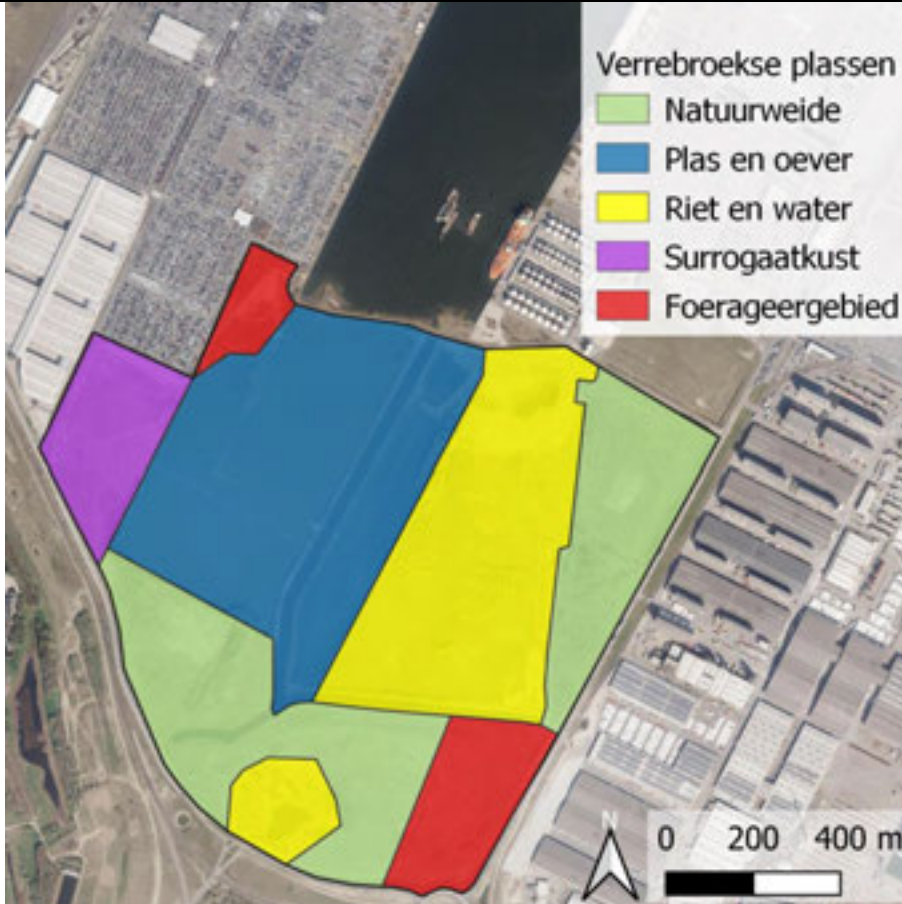
Figuur 3.1 Overzichtskaart met aanduiding van de te beschouwen gebieden, het Vogelrichtlijngebied 'BE2301336', de 3-km buffer rond het SBZ-V en de afbakening van het havengebied.

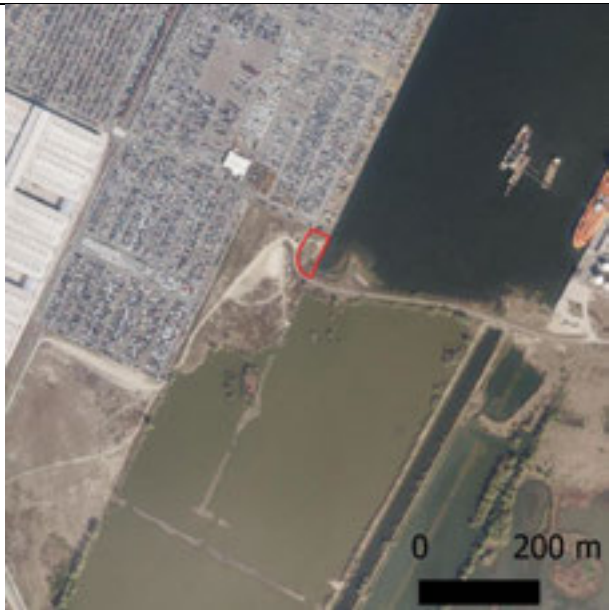
4 ANALYSE GEBIED PER GEBIED¹

Roepnaam gebied	Verrebroekse plassen
Nr.	1
Totale oppervlakte	138,8 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen - huidig	De Verrebroekse plassen heeft binnen het Vogelrichtlijngebied de functie van tijdelijk natuurcompensatiegebied (sinds 2000 ontwikkeld in functie van compensatie voor de bouw van het Deurganckdok). Momenteel bestaat het gebied uit een combinatie van verboste ecotopen (ca. 12,6 ha), ruigte- en pioniersvegetaties (ca. 61,7 ha) en zoetwaterplassen die onder de ecotoopcluster 'plas en oever' (70 ha) en 'riet en water' (7 ha) gecategoriseerd kunnen worden (Goemaere, 2017; Biologische Waarderingskaart). Het westelijk deel hiervan gaat voornamelijk om een open diepere plas. Het oostelijk deel bestaat uit een zeer gevarieerd gebied, met een substantiële oppervlakte riet, open water, eilandjes en wilgenbosjes. Verschillende stadia van verlanding en de variabele waterdiepte zorgen voor een grote verscheidenheid aan biotopen. De plassen waren voorheen eerst licht brak van karakter, doch hebben doorheen de jaren hun brakke karakter verloren door de aanvoer van regenwater (Goemaere, 2017).
Historische evolutie ecotopen	In het jaar 2002 bestond het gebied uit zowel open water als droogvallende delen oever en riet. Het overige deel bestond voornamelijk uit zand met pioniersvegetatie (Spanoghe et al. 2003). In de opeenvolgende jaren treedt vegetatiesuccessie rond de plassen op (rietpartijen die stelselmatig verbossen) en verruiging van de open pioniersvegetaties met opkomst van riet/boomopslag. In 2008 is er in het zuiden van de plassen een duidelijke

¹ Bij de beschrijving of evaluatie van de verschillende terreinen is de vermelding van de eigenaar of te ontwikkelen door een bepaalde partij louter informatief en onder alle voorbehoud. Deze vermelding geldt onverminderd huidige of toekomstige betwistingen over en verandering aan de eigendomssituatie. Er kunnen uit deze vermelding geen rechten in welke zin ook afgeleid worden.

	toename van droog riet en riet met wilgenstruweel (Gyselings et al. 2009), wat zich in de jaren nadien verder zet. Het waterriet in het noorden neemt in oppervlakte af en raakt meer versnipperd. Vraat van jonge scheuten door canadese gans is hiervan mogelijk de oorzaak (Gyselings et al. 2011). Sinds begin 2016 werd 18,62 ha bos gekapt (Vochten et al. 2017). Het tegenhouden van de verruiging van het riet in de Verrebroekse plassen behoort tot de doelen van het soortbeschermingsprogramma voor de bruine kiekendief. De habitatkartering van de Verrebroekse plassen (2013) meldt volgende habitats en oppervlaktes: ca. 80 ha plas en oever en ca. 7 ha riet en water. In huidige toestand (2019) is ongeveer 10 ha plas en oever verdwenen.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	De Verrebroekse plassen behoren actueel tot een van de belangrijkste kerngebieden voor vogels van het Linkerscheldeoevergebied. De bijlage 'gebiedsinformatie' bevat een overzicht van de vastgestelde aantallen vogels (wintermaxima) en aantallen broedparen voor de periode van 2003 t.e.m. 2017. Voornamelijk voor broedvogels van 'plas en oever' en 'riet en water' is het een belangrijk gebied. Het gebied was bij aanvang belangrijk voor weidevogels en pionierssoorten gezien het een zeer kaal en open gebied betrof. In de loop van de jaren is het gebied minder belangrijk geworden voor weidevogels en vogels van 'surrogaatkust', voornamelijk door de verlopende vegetatiesuccessie rond de plassen en de opkomst van riet/boomopslag. Dit is minder het geval voor de zone in het westen (terrein van AET). Hier kwam in 2012 en 2013 kleine plevier tot broeden, een typische soort van 'surrogaatkust' (Bron: Geert Spanoghe – Instituut voor Natuur-en Bosonderzoek). De kleine plevier is een broedvogel van schelpenrijke en weinig tot niet begroeide zandige terreinen met gedeeltelijk droogvallende plassen. Tot in 2007 fungeerde het terrein van AET tevens als broedgebied voor strandplevier. Het gebied heeft verder doelen voor de bruine kiekendief, met name i.f.v. tijdelijk broedgebied en foerageergebied. De soort komt er sinds 2007 niet meer tot broeden, maar foerageert er wel. In de winter heeft het gebied een grote aantrekkingskracht op overwinterende eenden en in het broedseizoen heeft het een grote waarde voor tal van riet- en watervogels. Sedert 2003 is het gebied een vaste broedplaats voor de lepelaar, waarbij het aantal broedparen sindsdien erg is toegenomen (in 2017, 35 broedparen). Daarnaast broeden er in de Verrebroekse plassen nog tal van andere regionale zeldzame soorten, alsook soorten van de bijlage I van de Europese Vogelrichtlijn (zie Bijlage gebiedsinformatie). In de Verrebroekse plassen komt ook rugstreeppad voor, al gaat het om vrij lage aantallen. In 2016 werden 30 roepende mannetjes waargenomen (Vochten e.a., 2018). De soort heeft een aantal voortplantingspoelen in het noorden van het oostelijk deel van het gebied. Ook diverse vleermuissoorten werden waargenomen in het gebied, waaronder meervleermuis.
Kennis over voorkomen overige soorten	Zie bovenstaand en zie Bijlage gebiedsinformatie voor een overzicht van de vastgestelde aantallen vogels (wintermaxima) en aantallen broedparen voor de periode van 2003 t.e.m. 2017.
Voorkomen bos	Ja, komt met zekerheid voor. Betreft grotendeels spontane opslag.

Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is duidelijk (nog) verbonden met andere voor natuur waardevolle gebieden. Langs de zuid- en westzijde is het gebied via de watergang Hoge Landen verbonden met achtereenvolgens, Spaans Fort, Drijdijk, omgeving De Putten, ...
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan zeker gesteld dat de Verrebroekse plassen een zeer hoge natuurwaarde herbergt. Inbreiding op betreffend terrein zal normaliter tot een compensatie dienen te leiden. Natuurverliezen worden uitgedrukt in termen van de doelen beschreven voor dit gebied die vastgesteld zijn in het SIHD-besluit. Concreet handelt dit over 40 ha natuurweide, 35 ha riet en water en circa 43 ha plas en oever. Wat betreft de zone in het westen (terrein van AET) wordt de passende beoordeling in kader van de uitbreiding van de AET terminal tussen Tabaknatie en Verrebroekse plassen gevolgd (ARCADIS, 2014). Hierin wordt het inrichten van een schraal, vochtig habitat voor een oppervlakte van 8 ha vermeld ter compensatie van het verloren gaan van geschikt leefgebied voor kleine plevier en bij uitbreiding strandplevier. Concreet wordt dit natuurverlies gecategoriseerd als 'surrogaatkust' (8 ha). De overige oppervlakte wordt beschouwd als pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief (12,8 ha).
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	3
Compensatiekaart	

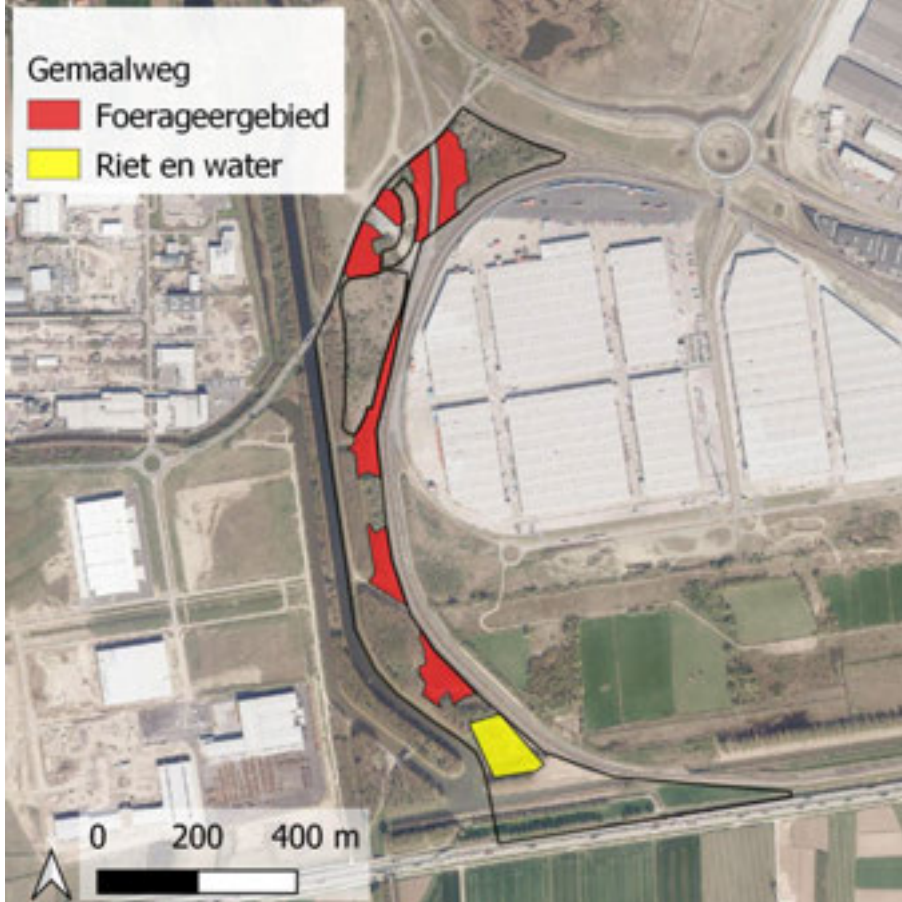
Roepnaam gebied	Verrebroekse plassen - AET
Nr.	1a
Totale oppervlakte	0,25 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen - huidig	Dit gebied bestaat momenteel uitsluitend uit ruigte- en pioniersvegetaties (ca. 0,25 ha) waarvan een relatief groot aandeel uit typische (lage en open) pioniersvegetaties.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto-beelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van het perceel heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel ruigtevegetaties licht is toegenomen.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	De Verrebroekse plassen behoren actueel tot een van de belangrijkste kerngebieden voor vogels van het Linkerscheldeoevergebied. De bijlage 'gebiedsinformatie' bevat een overzicht van de vastgestelde aantallen vogels (wintermaxima) en aantallen broedparen voor de periode van 2003 t.e.m. 2017. Voornamelijk voor broedvogels van 'plas en oever' en 'riet en water' is het een belangrijk gebied. Het gebied was bij aanvang belangrijk voor weidevogels en pionierssoorten gezien het een zeer kaal en open gebied betrof. In de loop van de jaren is het gebied minder belangrijk geworden voor weidevogels en vogels van 'surrogaatkust', voornamelijk door de verlopende vegetatiesuccessie rond de plassen en de opkomst van riet/boomopslag. Het gebied heeft verder doelen voor de bruine kiekendief, met name i.f.v. tijdelijk broedgebied en foerageergebied. De soort komt er sinds 2007 niet meer tot broeden, maar foerageert er wel. In de winter heeft het gebied een grote aantrekkingskracht op overwinterende eenden en in het broedseizoen heeft het een grote waarde voor tal van riet- en watervogels. Sedert 2003 is het gebied een vaste broedplaats voor de lepelaar, waarbij het aantal broedparen sindsdien erg is toegenomen (in 2017, 35 broedparen). Daarnaast broeden er in de Verrebroekse plassen nog tal van andere regionale zeldzame soorten,

	alsook soorten van de bijlage I van de Europese Vogelrichtlijn (zie Bijlage gebiedsinformatie). In de Verrebroekse plassen komt ook rugstreeppad voor, al gaat het om vrij lage aantallen. In 2016 werden 30 roepende mannetjes waargenomen (Vochten e.a., 2018). De soort heeft een aantal voortplantingspoelen in het noorden van het oostelijk deel van het gebied. Ook diverse vleermuissoorten werden waargenomen in het gebied, waaronder meervleermuis.
Kennis over voorkomen overige soorten	Zie bovenstaand en zie Bijlage gebiedsinformatie voor een overzicht van de vastgestelde aantallen vogels (wintermaxima) en aantallen broedparen voor de periode van 2003 t.e.m. 2017.
Voorkomen bos	Nee, komt niet voor in het gebied.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is duidelijk (nog) verbonden met andere voor natuur waardevolle gebieden. Langs de zuid- en westzijde is het gebied via de watergang Hoge Landen verbonden met achtereenvolgens, Spaans Fort, Drijdijck, omgeving De Putten, ...
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan zeker gesteld dat de Verrebroekse plassen een zeer hoge natuurwaarde herbergt. Inbreiding op betreffend terrein zal normaliter tot een compensatie dienen te leiden. Natuurverlies wordt uitgedrukt in termen van foerageergebied bruine kiekendief gezien de aanwezigheid van open en lage pioniersvegetaties (0,25 ha).
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	3
Compensatiekaart	 Verrebroekse plassen - AET Foerageergebied 0 100 200 m

Roepnaam gebied	Verrebroekse plassen - VOPAK	
Nr.	1b	
Totale oppervlakte	4,59 ha	
Luchtfoto (huidige situatie)		
Voorkomende ecotopen - huidig	Dit gebied bestaat momenteel grotendeels uit ruigte- en pioniersvegetaties met hier en daar wat boom- en struikopslag. Een relatief groot aandeel bestaat nog uit typische (lage en open) pioniersvegetaties.	
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto-beelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van het perceel heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel ruigtevegetaties licht is toegenomen.	
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	De Verrebroekse plassen behoren actueel tot een van de belangrijkste kerngebieden voor vogels van het Linkerscheldeoevergebied. De bijlage 'gebiedsinformatie' bevat een overzicht van de vastgestelde aantallen vogels (wintermaxima) en aantallen broedparen voor de periode van 2003 t.e.m. 2017. Voornamelijk voor broedvogels van 'plas en oever' en 'riet en water' is het een belangrijk gebied. Het gebied was bij aanvang belangrijk voor weidevogels en pionierssoorten gezien het een zeer kaal en open gebied betrof. In de loop van de jaren is het gebied minder belangrijk geworden voor weidevogels en vogels van 'surrogaatkust', voornamelijk door de verlopemde vegetatiesuccessie rond de plassen en de opkomst van riet/boomopslag. Het gebied heeft verder doelen voor de bruine kiekendief, met name i.f.v. tijdelijk broedgebied en foerageergebied. De soort komt er sinds 2007 niet meer tot broeden, maar foerageert er wel. In de winter heeft het gebied een grote aantrekkingskracht op overwinterende eenden en in het broedseizoen heeft het een grote waarde voor tal van riet- en watervogels. Sedert 2003 is het gebied een vaste broedplaats voor de lepelaar, waarbij het aantal broedparen sindsdien erg is toegenomen (in 2017, 35 broedparen). Daarnaast broeden er in de Verrebroekse plassen nog tal van andere regionale zeldzame soorten,	

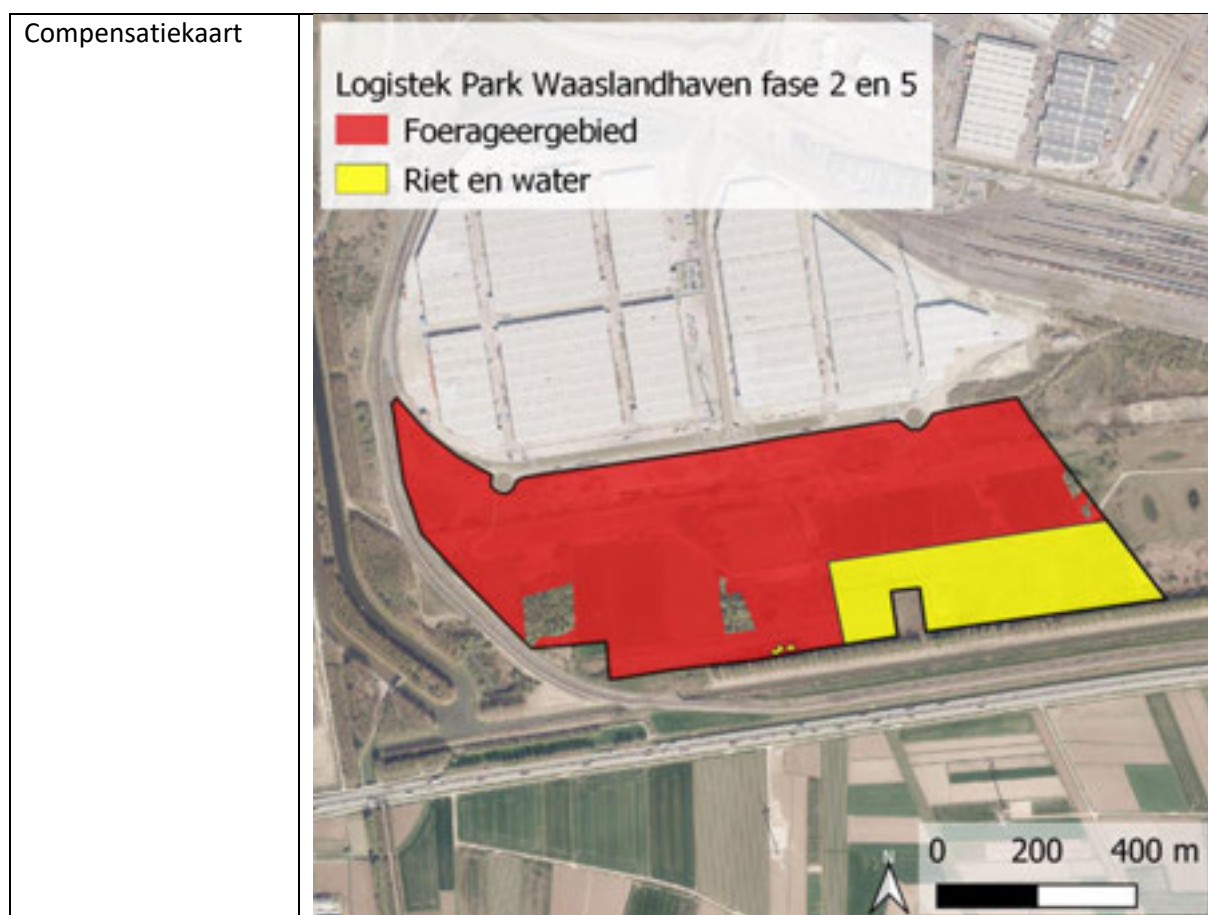
	alsook soorten van de bijlage I van de Europese Vogelrichtlijn (zie Bijlage gebiedsinformatie). In de Verrebroekse plassen komt ook rugstreeppad voor, al gaat het om vrij lage aantallen. In 2016 werden 30 roepende mannetjes waargenomen (Vochten e.a., 2018). De soort heeft een aantal voortplantingspoelen in het noorden van het oostelijk deel van het gebied. Ook diverse vleermuissoorten werden waargenomen in het gebied, waaronder meervleermuis.
Kennis over voorkomen overige soorten	Zie bovenstaand en zie Bijlage gebiedsinformatie voor een overzicht van de vastgestelde aantallen vogels (wintermaxima) en aantallen broedparen voor de periode van 2003 t.e.m. 2017.
Voorkomen bos	Ja, enkel hier en daar spontane opslag.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is duidelijk (nog) verbonden met andere voor natuur waardevolle gebieden. Langs de zuid- en westzijde is het gebied via de watergang Hoge Landen verbonden met achtereenvolgens, Spaans Fort, Drijdijk, omgeving De Putten, ...
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan zeker gesteld dat de Verrebroekse plassen een zeer hoge natuurwaarde herbergt. Inbreiding op betreffend terrein zal normaliter tot een compensatie dienen te leiden. Natuurverlies wordt uitgedrukt in termen van foerageergebied bruine kiekendief gezien de aanwezigheid van open en lage pioniersvegetaties (4,59 ha).
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	3
Compensatiekaart	 Verrebroekse plassen - VOPAK Foerageergebied 0 100 200 m

Roepnaam gebied	Gemaalweg
Nr.	2
Totale oppervlakte	20,3 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen - huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door een combinatie van verboste ecotopen (ca. 9 ha) en ruigte- en pioniersvegetaties (ca. 4,5 ha), waarvan een relatief klein aandeel uit typische (lage en open) pioniersvegetaties. Centraal en in het noorden van het gebied, naast de waterloop komen populieraanplantingen voor. Ten oosten hiervan bestaat het gebied uit opslag van voornamelijk wilgen- en berkenstruiken met verspreid enkele open plekken met lage begroeiing en open zand. In de noordelijkste punt van het gebied komt opslag van wilgen en berken voor die al verder ontwikkeld zijn. Ten zuiden hiervan bestaat het gebied voornamelijk uit duinriet. Het overgrote deel van dit gebied wordt gekenmerkt door een droge bodem. Lokaal komen natte depressies voor met affiniteit tot de ecotoopcluster 'riet en water' (1 ha).
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfotobeelden wordt duidelijk dat reeds in 2000 bosschages aanwezig waren (voornamelijk langs de watergangen 'NoordZuid-verbinding' en Hoge landen'), vooral in het zuidelijk gedeelte. De zone is sinds de opspuiting begin jaren '80 onaangeroerd, waardoor in de loop der jaren een spontane natuurlijke ontwikkeling plaatsvond, met een toename van het aandeel verruigde situaties met verbossing (voornamelijk in het noordelijk deel).
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	De min of meer systematische natuurinventarisaties in de EI sinds 2012 (o.a. Vochten e.a., 2018) vermelden in dit gebied het voorkomen van 1 tot 3 broedparen van blauwborst tussen 2012 en 2017. Het is bekend dat de watergang Hoge Landen en de aanlandende bomenrijen en bosschages gebruikt worden door diverse vleermuissoorten. In 2017 werd een bruine kiekendief foeragerend waargenomen in het zuiden van het gebied (waarnemingen.be)
Kennis over voorkomen overige soorten	Overige soorten die de afgelopen jaren zijn vastgesteld zijn o.m. bergeend, scholekster, patrijs, bruin blauwtje en bijenorchis (waarnemingen.be). Deze soorten bevestigen dat in dit gebied nog steeds open zand en

	pioniersvegetaties voorkomen. Het voorkomen van rietgors bevestigt dan weer de aanwezigheid van vegetaties met affiniteit tot 'riet & water'.
Voorkomen bos	Ja, komt met zekerheid voor. Betreft grotendeels spontane opslag en populieraanplantingen.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is nog enigszins verbonden met andere voor natuur waardevolle gebieden. Langs de zuid en westzijde is het gebied via de watergang Hoge Landen en 'NoordZuid-verbinding' verbonden met achtereenvolgens, Spaans Fort, Drijdijck, omgeving De Putten, ... In oostelijke richting ligt het gebied dichtbij LPW fase 2 & 5 en Haasop, doch is het hiervan gescheiden door de aanleg van spoorinfrastructuur en de bouw van Logistiek Park Oost (sinds 2010-2012).
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan gesteld dat inbreiding op betreffend terrein normaliter tot een compensatie dient te leiden. De natuurverliezen worden uitgedrukt in termen van de ecotoopcluster 'riet en water' (1 ha) en pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief. Gezien het gebied echter al enige tijd verstoord wordt (spoorinfrastructuur en Logistiek Park Oost) wordt geopteerd om enkel de huidige oppervlakte aan pioniersvegetatie te compenseren (4,5 ha). Recente bebossingen worden bijgevolg niet meegenomen binnen de te compenseren oppervlakte.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	1
Compensatiekaart	

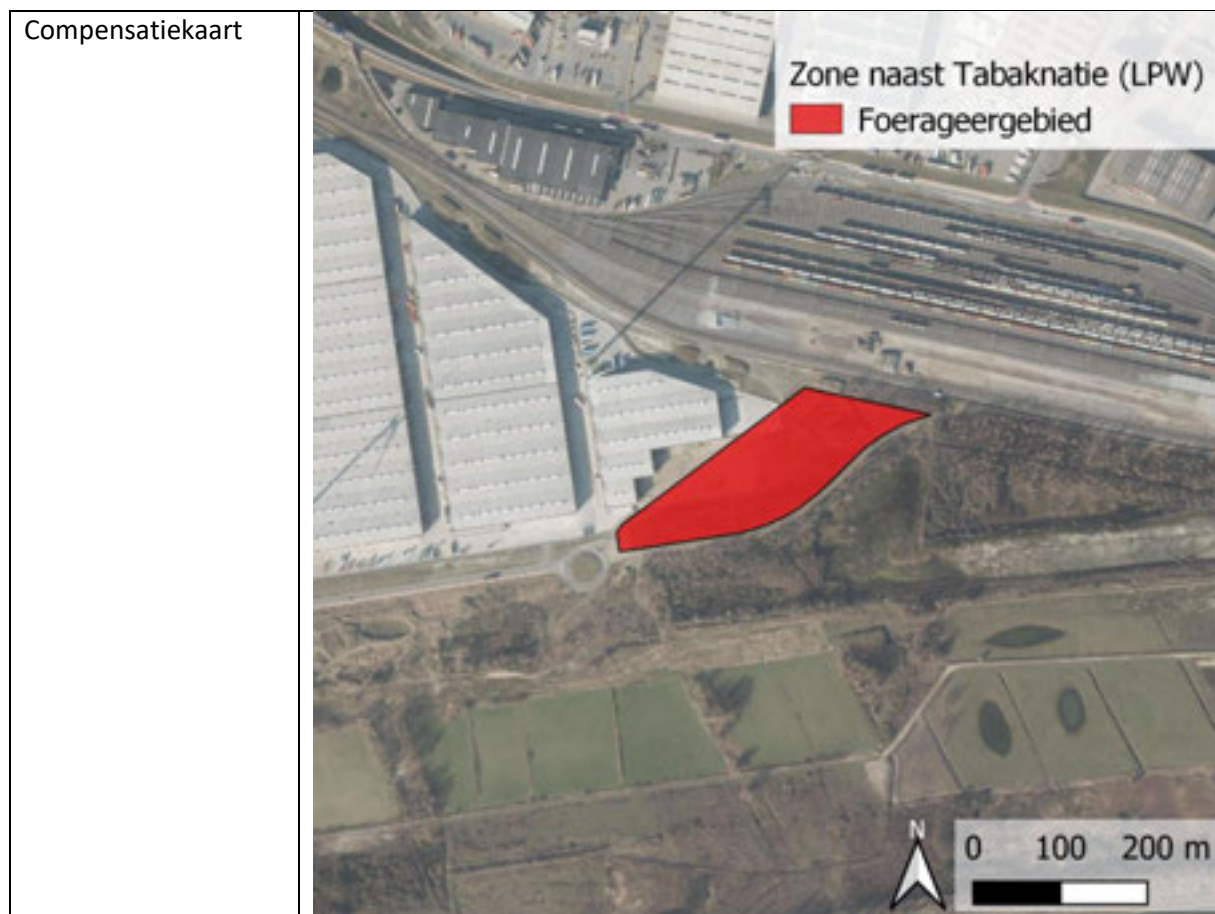
Roepnaam gebied	Logistiek Park Waaslandhaven fase 2 en 5
Nr.	3
Totale oppervlakte	53,6 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen - huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door een combinatie van: (a) verboste ecotopen (ca. 11,4 ha), (b) (kiekendiefvriendelijke) landbouwteelten (ca. 13,2 ha) en (c) ruigte- en pioniersvegetaties (ca. 26,9 ha). Typische (lage en open) pioniersvegetaties komen nog voor in het gebied. Het overgrote deel van dit gebied wordt gekenmerkt door een droge bodem. Lokaal komen natte depressies voor met affiniteit tot de ecotoopcluster 'riet en water' (1,7 ha).
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfotobeelden wordt duidelijk dat reeds in 2000 bosschages aanwezig waren. In de loop der jaren is de verbossing niet toegenomen. Dit wordt o.m. verklaard door beheerwerkzaamheden die er op gericht waren om de verbossing terug te dringen (Vochten e.a., 2018). Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties en verruigde situaties met bramen is toegenomen. De beslissing in 2015 om op delen van het gebied kiekendiefvriendelijke gewassen te verbouwen heeft het aandeel verruigde ecotopen ook teruggedrongen.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	De min of meer systematische natuurinventarisaties in de EI sinds 2012 (o.a. Vochten e.a., 2018) vermelden in dit gebied het voorkomen van 1 tot 9 blauwborsten en 1 broedgeval van een bruine kiekendief (2014). Ook wordt het belang van dit gebied als foerageergebied voor de bruine kiekendief bevestigd. In de afgelopen jaren is ook rugstreeppad vastgesteld maar veel meer waarnemingen zijn bekend van het oostelijk aansluitende 'Haasop'. Het is bekend dat de watergang Hoge Landen en de aanlandende bomenrijen en bosschages gebruikt worden door diverse vleermuissoorten.
Kennis over voorkomen overige soorten	Overige soorten die de afgelopen jaren zijn vastgesteld zijn o.m. bosrietzanger, rietgors, roodborsttapuit, veldleeuwerik, bergeend, patrijs, bruine blauwtje, bastaardzandloopkever, echt duizendguldenkruid en moeraswespenorchis. Deze soorten bevestigen dat in dit gebied nog steeds

	open zand, pioniersvegetaties en rietvegetaties voorkomen (Himpens, 2014; Vochten e.a., 2018).
Voorkomen bos	Ja, komt met zekerheid voor. Betreft grotendeels spontane opslag.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is duidelijk (nog) verbonden met andere voor natuur waardevolle gebieden. In oostelijke richting: Haasop en verder nog min of meer verbonden met de rietvelden nabij Kallo en Steenlandpolder. Langs de zuid- en westzijde is het gebied via de watergang Hoge Landen verbonden met achtereenvolgens, Spaans Fort, Drijdijck, omgeving De Putten, ...
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan zeker gesteld dat inbreiding op betreffend terrein normaliter tot een compensatie dient te leiden. Natuurverliezen worden uitgedrukt in termen van enerzijds de doelen beschreven voor dit gebied die vastgesteld zijn in het SIHD-besluit, anderzijds in termen van de aanwezige vegetaties in huidige toestand en in het recente verleden. Het SIHD-besluit vermeldt als doel voor de zuidoostelijke hoek van deze zone met groene bestemming, de ecotoopcluster 'riet en water'. Samen met de nog huidig aanwezige rietvegetaties wordt het verlies begroot op 10 ha 'riet en water'. Verder wordt het natuurverlies uitgedrukt in termen van pioniersvegetatie / foerageergebied bruine kiekendief. Gezien het belang van het gebied voor deze soort, zal het natuurverlies bestaan uit de huidige oppervlakte aan pioniersvegetatie (verminderd met de oppervlakte met bestemming 'riet en water') (21,7 ha), de oppervlakte aan (kiekendiefvriendelijke) landbouwteelten (13,2 ha) én de oppervlakte aan verboste ecotopen jonger dan 22 jaar, die in het relatief recente verleden pioniersvegetatie betroffen (6,6 ha). Samenvattend komt dit neer op een natuurverlies van 41,5 ha pioniersvegetatie / foerageergebied bruine kiekendief en 10 ha 'riet en water'.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	3



Roepnaam gebied	Zone naast Tabaknatie (LPW)
Nr.	3a
Totale oppervlakte	2,74 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen - huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door ruigte- en pioniersvegetaties met verspreide boomopslag. Typische (lage en open) pioniersvegetaties komen nog voor in het gebied.

	Het overgrote deel van dit gebied wordt gekenmerkt door een droge bodem.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto's wordt duidelijk dat in 2000 nog geen bosschages aanwezig waren. In de loop der jaren is de verbossing licht toegenomen, vooral vanaf het jaar 2010. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties en verruigde situaties met bramen is toegenomen.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	De zone sluit aan op het gebied 'Logistiek Park Waaslandhaven fase 2 en 5'. Er kan aangenomen worden dat dezelfde (doel)soorten hier voorkomen of voorkwamen. Het gaat om de soorten blauwborst, bruine kiekendief, rugstreeppad en diverse vleermuissoorten.
Kennis over voorkomen overige soorten	Ook hier geldt dat dezelfde soorten als in het gebied 'Logistiek Park Waaslandhaven fase 2 en 5' verwacht kunnen worden.
Voorkomen bos	Ja, komt met zekerheid voor. Betreft spontane opslag.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is duidelijk (nog) verbonden met andere voor natuur waardevolle gebieden. In oostelijke richting: Haasop en verder nog min of meer verbonden met de rietvelden nabij Kallo en Steenlandpolder. Langs de zuid- en westzijde is het gebied via de watergang Hoge Landen verbonden met achtereenvolgens, Spaans Fort, Drijdijck, omgeving De Putten, ...
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan zeker gesteld dat inbreiding op betreffend terrein normaliter tot een compensatie dient te leiden. Natuurverliezen worden uitgedrukt in termen van de aanwezige vegetaties in huidige toestand en in het recente verleden. Het verlies wordt uitgedrukt in termen van pioniersvegetatie / foerageergebied bruine kiekendief. Gezien het belang van het gebied voor deze soort, zal het natuurverlies bestaan uit de huidige oppervlakte aan pioniersvegetatie én de oppervlakte aan verboste ecotopen jonger dan 22 jaar, die in het relatief recente verleden pioniersvegetatie betroffen. Samenvattend komt dit neer op een natuurverlies van 2,74 ha pioniersvegetatie / foerageergebied bruine kiekendief.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	3



Roepnaam gebied	Hazopweg Zuid	
Nr.	4	
Totale oppervlakte	3,89 ha	
Luchtfoto (huidige situatie)		
Voorkomende ecotopen - huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door een lage en gedeeltelijk open pioniersvegetatie met een droge bodem. Dit wordt	

	bevestigd door de BWK en de aanwezige broedvogelsoorten. Doorheen het gebied loopt een kunstmatig aangelegde gracht met riet. De voorbije jaren werd het gebied, al dan niet reglementair, gebruikt voor landbouwdoeleinden. In één jaar bovendien met een gebruiksovereenkomst voor spelt als 'kiekendiefvriendelijke teelt'.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto's kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verandering van het perceel heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel ruigtevegetaties (duinriet, akkerdistel, jacobskruiskruid) licht is toegenomen. Vanaf 2015 wordt het merendeel van het gebied gebruikt voor landbouwdoeleinden.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Broedvogelkarteringen uitgevoerd door het INBO vermelden in het jaar 2016 twee broedparen van kluut en scholekster. Een broedpaar van scholekster wordt vermeld in het jaar 2018. In 2016 werd een bruine kiekendief foeragerend waargenomen (waarnemingen.be). Bovendien is geweten dat de soort het gebied tot recent gebruikt om te foerageren.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	/
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Ondanks zijn ligging tegen de Haasopweg is dit gebied duidelijk (nog) verbonden met andere voor natuur waardevolle gebieden. In zuidelijke richting sluit het gebied praktisch aan op Haasop en in noordoostelijke richting is het gebied verbonden met de rietvelden van Steenlandpolder.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Ondanks de relatief kleine oppervlakte van het gebied en het gegeven dat er regelmatig gewassen staan (zelfs maïs) kan gesteld worden dat op basis van hoger aangegeven elementen het gebied enige natuurwaarde herbergt. Een inbreiding op betreffend terrein zal normaliter tot een compensatie leiden. Natuurverliezen worden uitgedrukt in termen van pioniersvegetatie / foerageergebied bruine kiekendief (huidige oppervlakte aan pioniersvegetatie én de oppervlakte aan verboste ecotopen jonger dan 22 jaar; 3,89 ha).
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	2

Compensatiekaart



Roepnaam gebied	Hazopweg Noord
Nr.	5
Totale oppervlakte	2,57 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen - huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door een combinatie van enkele kleine vlekken van verboste ecotopen (ca. 0,26 ha) en ruigte- en pioniersvegetaties (ca. 2,28 ha) met soorten als duinriet, jacobskruiskruid en akkerdistel. Een klein aandeel bestaat nog uit typische (lage en open) pioniersvegetaties.
Historische ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto's wordt duidelijk dat in 2000 nog geen bosschages aanwezig waren, en dat het gebied bestond uit een typische lage vegetatie met een groot aandeel open zand. In de loop van de jaren heeft een evolutie plaatsgevonden waarbij het aandeel open zand stilaan verminderde. Een sterk verruigde situatie met bramen en duinrietvegetatie heeft tot op heden echter nog niet plaatsgevonden.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Broedende vogels werden hier nog niet waargenomen, wat verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en industrie.
Kennis over voorkomen overige soorten	Overige soorten die de afgelopen jaren zijn vastgesteld, en die de openheid van het landschap (pionierssituatie) bevestigen zijn o.m. graspieper, scholekster, oranje luzernevlinder, zomerbitterling, rode ogentroost en zacht loogkruid (waarnemingen.be).

Voorkomen bos	Ja, verspreid komen enkele kleine bosschages voor. Het betreft spontane opslag die de voorbije jaren in ruimte is toegenomen. Het bos is echter jonger dan 22 jaar.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt grotendeels geïsoleerd van andere voor natuur waardevolle gebieden door zijn ingesloten karakter tussen gebouwen en de Haasopweg aan de zuidrand.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Gezien de kleine oppervlakte en de geïsoleerde ligging van het gebied, kan gesteld worden dat het momenteel geen relatief hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0

Roepnaam gebied	Van Moer Storage
Nr.	6
Totale oppervlakte	1,25 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen - huidig	Momenteel bestaat het gebied uitsluitend uit ruigte en pioniersvegetatie, waarvan een relatief groot aandeel uit typisch (lage en open) pioniersvegetaties.

Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfotobeelden wordt duidelijk dat het gebied in het jaar 2000 bestond uit grote vlekken struikgewas dat doorheen de jaren spontaan ontwikkelde tot bos. In 2017 is de spontane opslag verwijderd, waardoor het gebied momenteel gekenmerkt wordt door ruigte en pioniersvegetatie. Relatief recent, in het jaar 2013 sloot het gebied praktisch aan bij de rietlanden van Steenlandpolder. Momenteel wordt het hiervan gescheiden door industrie.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat enerzijds verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en industrie, en anderzijds vanwege de ontoegankelijkheid van het gebied.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Nee, momenteel komt er geen bos voor in het gebied.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is in zuidoostelijke richting nog gedeeltelijk verbonden met de rietvelden van Steenlandpolder, maar wordt er wel van gescheiden door circa 100 m aan industrie en weginfrastructuur.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Gezien de kleine oppervlakte van het gebied, de matig geïsoleerde ligging én het feit dat het gebied tot voor kort grotendeels uit bos bestond, kan gesteld worden dat het momenteel geen relatief hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	0

Roepnaam gebied	Euroports Terminals Leftbank (Land van Waaslaan)
Nr.	7
Totale oppervlakte	0,32 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen - huidig	Momenteel bestaat het gebied uitsluitend uit ruigte en pioniersvegetatie, waarvan een relatief klein aandeel uit typisch (lage en open) pioniersvegetaties.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto's kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van het perceel heeft plaatsgevonden. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties licht is toegenomen.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat gedeeltelijk verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en industrie.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Nee, momenteel komt er geen bos voor in het gebied.

Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt grotendeels geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven, en is omringd door industrie en weginfrastructuur.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Gezien de kleine oppervlakte van het gebied en de sterk geïsoleerde ligging kan gesteld worden dat het gebied momenteel geen relatief hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0

Roepnaam gebied	Lumipaper - Belgian Scrap Terminal 1
Nr.	8
Totale oppervlakte	1,73 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen - huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door een combinatie van verboste ecotopen (ca. 0,95 ha) en ruigte- en pioniersvegetaties (ca. 0,78 ha). Slechts een klein aandeel bestaat nog uit typische (lage en open) pioniersvegetaties.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto-beelden wordt duidelijk dat het gebied in het jaar 2000 bestond uit enkele vlekken struikgewas dat vervolgens doorheen de jaren spontaan ontwikkelde tot bos.

Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat enerzijds verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en industrie, en anderzijds vanwege de ontoegankelijkheid van het gebied.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Ja, momenteel bestaat het gebied uit 0,95 ha bos. Het betreft spontane opslag die de voorbije jaren in ruimte is toegenomen. Het bos is echter jonger dan 22 jaar.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt grotendeels geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven, en is omringd door industrie en weginfrastructuur.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Gezien de kleine oppervlakte van het gebied, de geïsoleerde ligging én het feit dat het gebied momenteel en de voorbije jaren grotendeels uit bos bestaat, kan gesteld worden dat het momenteel geen relatief hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	0

Roepnaam gebied	Belgian Scrap Terminal 2
Nr.	9
Totale oppervlakte	1,94 ha

Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen - huidig	Momenteel bestaat het gebied uit ruigte en pioniersvegetatie, waarvan een relatief groot aandeel uit typisch (lage en open) pioniersvegetaties. Er komen enkele kleine bosschages voor.
Historische ecotopen evolutie	Door vergelijking van luchtfoto's kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van het perceel heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties licht is toegenomen.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat enerzijds verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en industrie, en anderzijds vanwege de ontoegankelijkheid van het gebied.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Nee, er is momenteel geen bos aanwezig.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt grotendeels geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven, en is omringd door industrie en weginfrastructuur. Enkel ten noorden en ten oosten sluit het gebied aan op het dok, waardoor het onrechtstreeks verbonden is met Verrebroekse plassen, Putten plas, Gedempt deel doeldoek, ...

Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Gezien de kleine oppervlakte van het gebied en de enigszins geïsoleerde ligging kan gesteld worden dat het gebied momenteel geen relatief hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0

Roepnaam gebied	Borealis
Nr.	10
Totale oppervlakte	36,2 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door ruigte en pioniersvegetaties met een overwegend droge bodem. Het gebied wordt grotendeels gedomineerd door duinriet en duindoorn, maar enkele vlekken van open zand zijn nog aanwezig.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfotobeelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren enige verruiging van het terrein heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties is toegenomen. In het noordelijk gebied treed vanaf het jaar 2005 spontane opslag (duindoorn) op die nadien verder ontwikkelt tot bos. In 2017 is deze spontane opslag verwijderd.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Er wordt voor dit gebied geen melding gedaan van (Europese) doelsoorten.

Kennis over voorkomen overige soorten	Broedvogelkarteringen uitgevoerd door het INBO vermeldden voor dit gebied 6 broedparen van bergeend, 2 broedparen van graspieper, 1 broedpaar van scholekster en 1 broedpaar van veldleeuwerik tussen 2016 en 2018. Overige soorten die de afgelopen jaren zijn vastgesteld, en die de gedeeltelijke openheid van het landschap (pionierssituatie) bevestigen zijn o.m. bruin blauwtje, strandplevier en zomerbitterling (waarnemingen.be).
Voorkomen bos	/
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt grotendeels geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven (ingesloten door havenindustrie, en weginfrastructuur). Enkel langs de oost en zuidkant is het gebied onrechtstreeks via de permanente ecologische structuur (wegbermen langs Oudedijk en Ketenislaan) verbonden met Ketenisseschor.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan gesteld worden dat het gebied in de laatste 10 jaar geen relatief hoge natuurwaarde herbergde. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	0

Roepnaam gebied	Saint-Gobain Construction Products 1
Nr.	11
Totale oppervlakte	0,84 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen - huidig	Momenteel bestaat het gebied uitsluitend uit ruigte en pioniersvegetatie, waarvan een relatief klein aandeel uit typisch (lage en open) pioniersvegetaties. Hier en daar komt verspreid struikopslag voor.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto-beelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van het perceel heeft plaatsgevonden. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties is toegenomen. Vanaf 2012 komt verspreid struikopslag voor.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat enerzijds verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en industrie, en anderzijds door de ontoegankelijkheid van het gebied.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Nee, momenteel komt er geen bos voor in het gebied.

Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt grotendeels geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven, en is omringd door industrie en weginfrastructuur. Enkel ten westen sluit het gebied aan op het dok, waardoor het onrechtstreeks verbonden is met Verrebroekse plassen, Putten plas, Gedempt deel doeldoek, ...
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Gezien de kleine oppervlakte van het gebied en de geïsoleerde ligging kan gesteld worden dat het gebied momenteel geen relatief hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	0

Roepnaam gebied	Saint-Gobain Construction Products 2	
Nr.	12	
Totale oppervlakte	5,19 ha	
Luchtfoto (huidige situatie)		
Voorkomende ecotopen – huidig	Momenteel bestaat het gebied uitsluitend uit ruigte en pioniersvegetatie, waarvan het zuidelijk deel nog een relatief groot aandeel open zand bevat. Verspreid en centraal in het gebied komt boom- en struikopslag voor (circa 0,8 ha).	
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfotobeelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren slechts geringe verruiging van het gebied heeft plaatsgevonden. In het jaar 2012 was een groot aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties is toegenomen. De centrale strook daarentegen is sinds het jaar 2000 steeds vegetatierijk	

	geweest zonder het voorkomen van open zand, vanaf het jaar 2012 treedt bovendien spontane struikopslag op die nadien verder ontwikkelt tot enkele bosschages. In 2000 sloot het gebied nog aan een aaneengesloten ruimt stuk open gebied met veel steenslag. Sinds 2008 wordt het gebied omgeven door havenindustrie.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat enerzijds verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en industrie, en anderzijds door de ontoegankelijkheid van het gebied.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Ja, momenteel bestaat het gebied uit circa 0,8 ha bos- en struikopslag. Het betreft spontane opslag die de voorbije jaren in ruimte is toegenomen. Het bos is echter jonger dan 22 jaar.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt grotendeels geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven, en is omringd door industrie en weginfrastructuur.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Gezien de geïsoleerde ligging van het gebied binnen havenindustrie kan gesteld worden dat het gebied momenteel geen relatief hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0

Roepnaam gebied	Global Container Services
Nr.	13
Totale oppervlakte	1,5 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Momenteel bestaat het gebied uitsluitend uit ruigte en pioniersvegetatie, wat bevestigd wordt door de BWK. Slechts een relatief klein aandeel bestaat uit typisch (lage en open) pioniersvegetaties.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto's kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verandering van het perceel heeft plaatsgevonden. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties is toegenomen. In 2000 sloot het gebied nog aan een aaneengesloten ruim stuk open gebied met veel steenslag. Sinds 2008 wordt het gebied omgeven door havenindustrie.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Binnen dit gebied komen geen (Europese) doelsoorten voor.
Kennis over voorkomen overige soorten	In 2010 werd o.a. bergeend en scholekster waargenomen (waarnemingen.be).
Voorkomen bos	Nee, momenteel komt er geen bos voor in het gebied.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt grotendeels geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven, en is omringd door industrie en weginfrastructuur. Onrechtstreeks is het gebied langs de noord en oostkant via de permanente ecologische structuur (wegbermen langs Sint-Antoniusweg) verbonden met Ketenisseschor.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Gezien de kleine oppervlakte van het gebied en de grotendeels geïsoleerde ligging kan gesteld worden dat het gebied momenteel geen relatief hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.

Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0
--	---

Roepnaam gebied	Indaver Sleco – Antwerp Gateway Terminal	
Nr.	14	
Totale oppervlakte	5,4 ha	
Luchtfoto (huidige situatie)		
Voorkomende ecotopen - huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door een lage en gedeeltelijk open pioniersvegetatie met een enigszins nat karakter. Doorheen het gebied loopt een kunstmatig aangelegde gracht met affiniteit tot de ecotoopcluster 'riet en water' (0,2 ha). Daarnaast bestaat het gebied uit enkele waterplassen, met een affiniteit tot de ecotoopcluster 'plas en oever' (circa 0,4 ha plas met daarrond circa 4,2 ha oever).	
Historische evolutie ecotopen	Uit luchtfoto's is af te leiden dat het gebied in het jaar 2000 bijna volledig uit één enkele waterplas bestond. In de jaren nadien treed gedeeltelijke verlanding op, waardoor het gebied bestaat uit een afwisseling van lage pioniersvegetatie (met open zand) en kleinere plassen. In het jaar 2012 zijn de plassen volledig verdwenen, en bestaat het gebied bijna volledig uit open zand. Vanaf 2013 stijgt echter geleidelijk de oppervlakte aan natte depressies terug. In 2000 sloot de waterplas nog aan een aaneengesloten ruim stuk open gebied met pioniersvegetatie. Doorheen de jaren krimpt het gebied in, waarbij het steeds meer ontsloten werd door havenindustrie.	
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Broedvogelkarteringen uitgevoerd door het INBO vermeldden voor dit gebied en in de onmiddellijke omgeving ervan 2 tot 5 broedparen van kluut, 1 broedpaar van tureluur en 1 broedpaar van scholekster tussen 2016 en 2018. Recent werden broedgevallen van zwartkopmeeuw opgetekend (waarnemingen.be).	
Kennis over voorkomen overige soorten	Overige soorten die de afgelopen jaren zijn vastgesteld, en die de openheid van het landschap (pionierssituatie) bevestigen zijn o.m. bergeend en	

	veldleeuwerik. Soorten als slobbeend, kleine karekiet en wintertaling bevestigen de aanwezigheid van de ecotoopcluster 'plas en oever'.
Voorkomen bos	/
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt momenteel relatief geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven, en is omringd door industrie. Enkel ten zuiden is het gebied onrechtstreeks verbonden met Ketenisseschor via de permanente ecologische structuur (wegbermen langs Sint-Antoniusweg).
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan zeker gesteld dat inbreiding op betreffend terrein normaliter tot een compensatie dient te leiden. Natuurverlies wordt uitgedrukt in termen van de ecotoopcluster 'plas en oever' (4,6 ha).
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	0
Compensatiekaart	

Roepnaam gebied	Indaver Sleco (Molenweg)
Nr.	15
Totale oppervlakte	0,35 ha

Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Momenteel bestaat het gebied uit een grasveld, met ten zuidoosten een houtkant. Lage en open pioniersvegetaties zijn niet aanwezig.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfotobeelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van het perceel heeft plaatsgevonden. Waarschijnlijk wordt het perceel geregeld gemaaid. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruim aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat enerzijds verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en industrie, en anderzijds door de ontoegankelijkheid van het gebied. Men kan er echter vanuit gaan dat binnen dit gebied geen (Europese) doelsoorten voorkomen, gezien de grootte en ligging van het perceel.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Nee, momenteel komt er geen bos voor in het gebied.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt volledig geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven, en is omringd door industrie en weginfrastructuur.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Gezien de kleine oppervlakte en sterk geïsoleerde ligging van het gebied kan gesteld worden dat het gebied momenteel geen relatief hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0

Roepnaam gebied	Indaver – De Neef Chemical Processing – ATSL/GETS	
Nr.	16	
Totale oppervlakte	2,2 ha	
Luchtfoto (huidige situatie)		
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door een combinatie van verboste ecotopen (ca. 1,39 ha) en ruigte- en pioniersvegetaties (ca. 0,81 ha). Slechts een zeer klein aandeel bestaat nog uit typische (lage en open) pioniersvegetaties.	
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto's wordt duidelijk dat het gebied in het jaar 2000 bestond uit ruigte en pioniersvegetaties. Vanaf het jaar 2008 ontstonden enkele vlekken struikgewas die vervolgens doorheen de jaren spontaan ontwikkelde tot bos.	
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat enerzijds verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en industrie, en anderzijds door de ontoegankelijkheid van het gebied. Men kan er echter vanuit gaan dat binnen dit gebied geen (Europese) doelsoorten voorkomen, gezien de grootte, ligging en verbossing van het perceel.	
Kennis over voorkomen overige soorten	/	
Voorkomen bos	Ja, momenteel bestaat het gebied uit circa 1,39 ha bos- en struikopslag. Het betreft spontane opslag die de voorbije jaren in ruimte is toegenomen. Het bos is echter jonger dan 22 jaar.	
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt grotendeels geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven, en is omringd door industrie en weginfrastructuur.	
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Gezien de relatief kleine oppervlakte van het gebied, de geïsoleerde ligging, en de doorgedreven verbossingsgraad kan gesteld worden dat het gebied momenteel geen relatief hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.	
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/	0	

foerageergebied bruine kiekendief	
--------------------------------------	--

Roepnaam gebied	Ashland
Nr.	17
Totale oppervlakte	1,03 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door ruigte en pioniersvegetaties met een overwegend droge bodem. Het gebied wordt grotendeels gedomineerd door duinriet, maar enkele open plekken zand zijn nog aanwezig. Verspreid komen enkele vlekken struik- en boomopslag voor (0,2 ha).
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto-beelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van het gebied heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties is toegenomen. Pas vanaf het jaar 2012 zijn duidelijk enkele vlekken struikopslag aanwezig die zich nadien verder ontwikkelen.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat waarschijnlijk grotendeels verklaard kan worden door de ontoegankelijkheid van het gebied. Men kan er echter vanuit gaan dat dit gebied geschikt foerageergebied vormt voor de bruine kiekendief gezien de ligging vlak tegen Ketenisseschor. Net ten noordoosten van dit gebied, in een quasi gelijkaardige omgeving, zijn bovendien enkele broedparen van blauwborst vastgesteld.
Kennis over voorkomen overige soorten	/

Voorkomen bos	Niet aanwezig.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is langs de noordoostkant via Fort Liefkenshoek en de Scheldeoever verbonden met Ketenisseschor.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Ondanks de beperkte oppervlakte kan gesteld worden dat dit gebied nog enige natuurwaarde herbergt, voornamelijk voor de bruine kiekendief. Gezien de directe verbondenheid met Ketenisseschor en de zeer lage verbossingsgraad in de omgeving vormt het gebied geschikt foerageergebied voor deze soort. Op basis hiervan kan gesteld dat inbreiding op betreffend terrein normaliter tot een compensatie dient te leiden. Natuurverlies wordt uitgedrukt in termen van pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief (huidige oppervlakte aan pioniersvegetatie 1,03 ha).
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	1
Compensatiekaart	

Roepnaam gebied	Ineos Phenol 1
Nr.	18
Totale oppervlakte	1,0 ha

Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door ruigte en pioniersvegetaties met een overwegend droge bodem.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto's kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verandering van het gebied heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties is toegenomen. In 2000 sloot het gebied nog aan een aaneengesloten ruim stuk open gebied met pioniersvegetatie. Doorheen de jaren krimpt het gebied in, waarbij het steeds meer ontsloten wordt door havenindustrie. Pas in 2018 wordt het gebied praktisch volledig omgeven door havenindustrie. Enkel de noordoostzijde is nog verbonden met Ketenisseschor.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat waarschijnlijk grotendeels verklaard kan worden door de ontoegankelijkheid van het gebied. Men kan er echter vanuit gaan dat dit gebied in het zeer recente verleden geschikt foerageergebied vormde voor de bruine kiekendief gezien de ligging vlak tegen Ketenisseschor en omdat het gebied in het recent verleden (2014) nog deel uitmaakte van een aaneengesloten ruim gebied met pioniersvegetaties.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Nee, momenteel bestaat het gebied niet uit bos.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is langs de noordoostkant via Fort Liefkenshoek en de Scheldeoever verbonden met Ketenisseschor.
Compensatiebehoefte e natuur volgens de SIHD	Ondanks de beperkte oppervlakte kan gesteld worden dat dit gebied in het recente verleden nog enige natuurwaarde herbergde, voornamelijk voor de bruine kiekendief. Gezien de directe verbondenheid met Ketenisseschor, de

	afwezigheid van struikopslag, en omdat het gebied in het recent verleden (2014) nog deel uitmaakte van een aaneengesloten ruim gebied met pioniersvegetaties, kan men ervan uitgaan dat het gebied geschikt foerageergebied voor deze soort vormt/vormde. Op basis hiervan kan gesteld dat inbreiding op betreffend terrein normaliter tot een compensatie dient te leiden. Natuurverlies wordt uitgedrukt in termen van pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief (huidige pioniersvegetatie 1 ha).
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	1
Compensatiekaart	

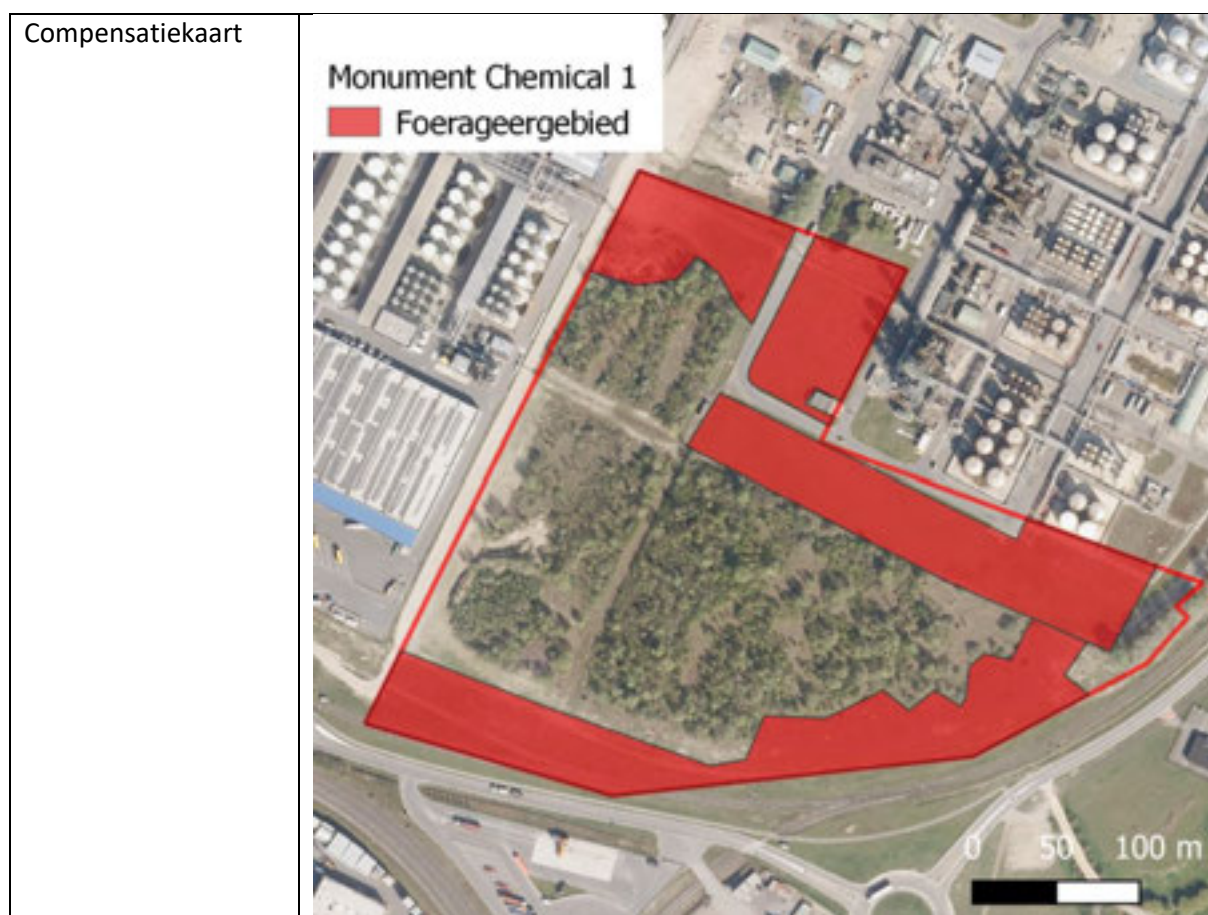
Roepnaam gebied	Ineos Phenol 2
Nr.	19
Totale oppervlakte	3 ha

Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Momenteel bestaat het gebied quasi volledig uit struik- en boomopslag.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto's wordt duidelijk dat het gebied in het jaar 2000 bestaat uit ruigte en pioniersvegetaties. Nadien ontwikkelt de vegetatie zich tot struikgewas dat vervolgens doorheen de jaren uitgroeit tot bos. In 2000 sloot het gebied nog aan een aaneengesloten ruim stuk open gebied met pioniersvegetatie. Doorheen de jaren krimpt het gebied in, waarbij het steeds meer ontsloten wordt door havenindustrie. Pas in 2016 wordt het gebied praktisch volledig omgeven door havenindustrie. Enkel de noordoostzijde is nog verbonden met Ketenisseschor. Het betrokken gebied bestaat echter vanaf 2005 bijna volledig uit struik- en boomopslag.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat waarschijnlijk grotendeels verklaard kan worden door de ontoegankelijkheid van het gebied. Men kan er echter vanuit gaan dat binnen dit gebied (in zijn huidige situatie en in het recente verleden) geen (Europese) doelsoorten voorkomen, gezien de ver doorgedreven verbossingsgraad van het perceel. Om diezelfde reden wordt ingeschat dat het gebied ook geen geschikt foerageergebied vormt/vormde voor de bruine kiekendief.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Ja, momenteel bestaat het gebied quasi volledig uit bos- en struikopslag. Het betreft spontane opslag die de voorbije jaren in ruimte is toegenomen. Het bos is echter jonger dan 22 jaar.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is langs de noordoostkant via Fort Liefkenshoek en de Scheldeoever verbonden met Ketenisseschor.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan gesteld worden dat het gebied, gezien de sterke verbossingsgraad, momenteel geen relatief hoge

	natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	0

Roepnaam gebied	Monument Chemical 1
Nr.	20
Totale oppervlakte	10 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Momenteel bestaat het gebied uit een combinatie van struik- en boomopslag (circa 5,9 ha) en ruigte en pioniersvegetaties (4,1 ha), met nog slechts weinig open plekken zand.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfotobeelden wordt duidelijk dat het gebied in het jaar 2000 bestaat uit ruigte en pioniersvegetaties, met een groot aandeel open zand. Nadien ontstaan verspreid enkele vlekken struikgewas die vervolgens doorheen de jaren uitgroeien tot bos. In 2000 sloot het gebied nog aan een aaneengesloten ruim stuk open gebied met pioniersvegetatie. Doorheen de jaren krimpt het gebied in, waarbij het steeds meer ontsloten wordt door havenindustrie. Pas in 2016 wordt het gebied aan de westkant volledig omgeven door weginfrastructuur en havenindustrie. Het betrokken gebied bestaat echter vanaf 2005 voor een groot deel uit struik- en boomopslag.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat waarschijnlijk grotendeels verklaard kan worden door de ontoegankelijkheid van het gebied. Men kan er echter vanuit gaan dat delen van dit gebied (huidige oppervlakte pioniersvegetatie) in het zeer recente verleden geschikt foerageergebied vormde voor de bruine kiekendief gezien de ligging vlak tegen Ketenisseschor en omdat het gebied in het recent verleden (2014)

	nog deel uitmaakte van een aaneengesloten ruim gebied met pioniersvegetaties.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Ja, momenteel bestaat het gebied uit 5,9 ha bos- en struikopslag. Het betreft spontane opslag die de voorbije jaren in ruimte is toegenomen. Het bos is echter jonger dan 22 jaar.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt momenteel relatief geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven, en is omringd door industrie. Enkel ten oosten is het gebied onrechtstreeks verbonden met Ketenisseschor via de permanente ecologische structuur (wegbermen langs R2). Tot 2014 was het gebied bovendien rechtstreeks verbonden met Ketenisseschor via een aaneengesloten ruim open gebied.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Ondanks de momenteel relatief geïsoleerde ligging van het gebied kan gesteld worden dat delen van dit gebied in het recente verleden nog enige natuurwaarde herbergde, voornamelijk voor de bruine kiekendief. Gezien de tot 2014 directe verbondenheid met Ketenisseschor en omdat het gebied in het recente verleden (2014) nog deel uitmaakte van een aaneengesloten ruim gebied met pioniersvegetaties, kan men ervan uitgaan dat het gebied geschikt foerageergebied voor deze soort vormde. Op basis hiervan kan gesteld dat inbreiding op betreffend terrein normaliter tot een compensatie dient te leiden. Natuurverlies wordt uitgedrukt in termen van pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief (huidige oppervlakte aan pioniersvegetatie, namelijk 4,1 ha).
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	1



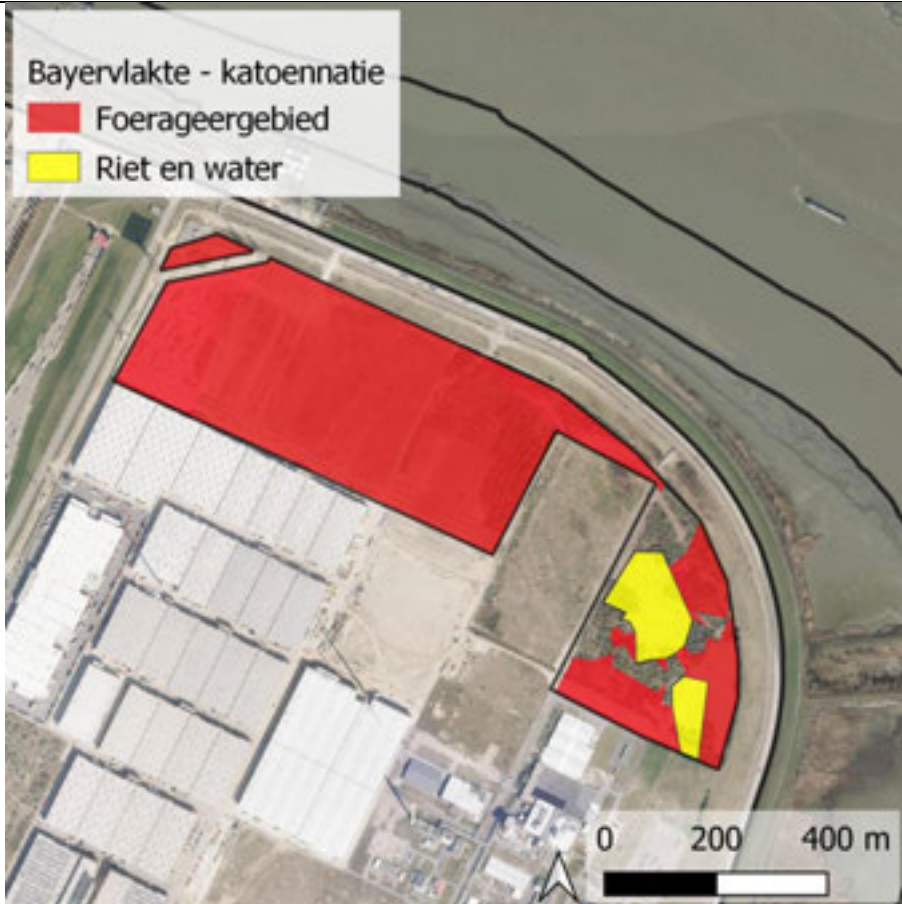
Roepnaam gebied	Monument Chemical 2	
Nr.	21	
Totale oppervlakte	0,33 ha	
Luchtfoto (huidige situatie)		
Voorkomende ecotopen – huidig	Momenteel bestaat het gebied grotendeels uit struik- en boomopslag (0,22 ha).	

Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfotobeelden wordt duidelijk dat het gebied in de voorbije jaren niet veel veranderd is. De oppervlakte aan bos is doorheen de jaren constant, en neemt niet toe of af.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat enerzijds verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en industrie, en anderzijds door de ontoegankelijkheid van het gebied. Men kan er echter vanuit gaan dat binnen dit gebied geen (Europese) doelsoorten voorkomen, gezien de grootte en ligging van het perceel.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Ja, momenteel bestaat het gebied uit 0,22 ha bos- en struikopslag. Het betreft bovendien bos ouder dan 22 jaar.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is langs de noordkant via Fort Liefkenshoek en de Scheldeoever verbonden met Ketenisseschor.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan gesteld worden dat het gebied momenteel geen relatief hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Score pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0

Roepnaam gebied	Bayervlakte - katoennatie	
Nr.	22	
Totale oppervlakte	34,5 ha	
Luchtfoto (huidige situatie)		
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door een combinatie van: (a) verboste ecotopen (ca. 17,4 ha), (b) (gedeeltelijk kiekendiefvriendelijke) landbouwteelten (ca. 18,2 ha) en (c) ruigte- en	

	pioniersvegetaties (ca. 6 ha). Typische (lage en open) pioniersvegetaties komen momenteel nog zelden voor. Het overgrote deel van dit gebied wordt gekenmerkt door een droge bodem. Lokaal komen natte depressies voor met affiniteit tot de ecotoopcluster 'riet en water' (3,09 ha) (Biologische Waarderingskaart).
Historische evolutie ecotopen	De historische evolutie die in volgende paragraaf beschreven wordt, slaat op het volledige gebied gelegen tussen Ketenislaan en de R2, beter gekend onder de naam 'Vlakte van Bayer'. Sinds de opspuiting kende het gebied een spontane vegetatieontwikkeling gedurende nagenoeg 30 jaar, gaande van kale zandige terreinen met plassen, over grazige terreinen met plassen en riet naar de huidige verboste situatie met plassen en rietvelden naast de ontwateringsgrachten. De voormalige toestand van de vegetatie is terug te vinden op oudere versies van de Biologische Waarderingskaart en oude luchtfoto's. Uit de verschillende kaarten is af te leiden dat de verbossing van het gebied de laatste 20 jaar heeft plaatsgevonden. Op de 2de versie van de BWK (1995) zijn grote delen immers nog aangeduid als droge ruigte met duinriet, deels met boomopslag. Op de luchtfoto van 2000 zijn grote delen van deze droge ruigte duidelijk als bos of struikgewas herkenbaar. Het moerassige karakter van het gebied komt ook tot uiting op deze kaarten. De natste delen bevonden zich in het noorden van de site. Hier lagen ook een drietal plassen. In 2004 was de vlakte van Bayer deels geëvolueerd tot bos. In het noordoostelijke deel betreft het een jong loofbos van schietwilg en ruwe berk, meer centraal in het gebied was er nog geen sprake van bos maar bestond de vegetatie uit een laag struikgewas. In het zuiden was de vegetatie een droge ruigte met dominantie van duinriet. Het noordwestelijke deel bevatte een aantal uitdrogende plassen, voortplantingspoelen voor rugstreeppad die omringd waren door een kruidige vegetatie: duinrietruigtes op de drogere delen, moerasvegetaties met kattenstaart en lisdodde op de nattere delen. Langsheen de vele brede grachten in het gebied kwamen gordels van riet voor (Beyen, 2006). Doorheen de jaren neemt de bosoppervlakte in het noordelijk deel af en stijgt het aandeel pioniersvegetaties. Dit wordt o.m. verklaard door beheerwerkzaamheden die er op gericht waren om de verbossing terug te dringen voor het optimaliseren van foerageergebied voor de bruine kiekendief in het kader van het SBP Antwerpse Haven (Vochten e.a., 2018). In 2015 en 2017 werd respectievelijk 21 ha en 2,17 ha bos verwijderd. De beslissing in 2015 om op delen van het gebied kiekendiefvriendelijke gewassen (7 ha) te verbouwen heeft het aandeel verruigde ecotopen ook teruggedrongen. In 2005 sloot het gebied nog aan een aaneengesloten ruim stuk open gebied met pioniersvegetatie. Doorheen de jaren krimpt het gebied in, waarbij het steeds meer ontsloten werd door havenindustrie. In 2005 bestond het gebied uit 2,47 ha zeer waardevolle rietvegetatie, 2,88 ha waardevolle pioniersvegetatie, 20 ha struik- en boomopslag, 17,62 braakliggend terrein, 24,08 ha akkerland en 22 ha minder waardevol genivelleerd terrein (fase 1 Loghidden City) (Beyen, 2006).
Kennis over voorkomen	Gezien de vlakte van Bayer sinds de opspuiting grotendeels privé-eigendom was en daardoor niet toegankelijk, zijn historische soortnaamgevingen van

(Europese) doelsoorten	het gebied schaars. Men kan er echter vanuit gaan dat het gebied in het verleden interessant was voor steltlopers. Mogelijk ook voor sterns of meeuwen aangezien een jong spuitveld vergelijkbaar is met een strandvlakte waar deze soorten van nature broeden. Toch kan uit gegevens van de broedvogelatlas van Vlaanderen en van Natuurpunt Antwerpen noord geconcludeerd worden dat ten tijde van de eerste ontwikkelingen op de terreinen van Loghiddén City enkele (Europese) doelsoorten voorkwamen. Het gaat om bruine kiekendief met maximaal 4 broedkoppels in 2003, blauwborst met maximaal 20 broedkoppels, rietzanger met maximaal 2 broedparen en krakeend, kuifeend en slobbeend met 2 tot 3 broedparen (Beyen, 2006). Het noordoostelijke deel van de Vlake van Bayer was een belangrijk leefgebied voor de rugstreeppad. Naar schatting bestond de populatie uit meer dan 200 roepende mannetjes. Sinds 2005 zijn deze met vergunning weggevangen en uitgezet in andere geschikte leefgebieden (Beyen, 2006). De min of meer systematische natuurinventarisaties in de EI sinds 2012 (o.a. Vochten e.a., 2018) en broedvogelkarteringen van het INBO (van 2016 tot 2018) vermelden in dit gebied het voorkomen van 1 tot 2 broedparen van blauwborsten, 2 tot 6 broedparen van kluut en 1 broedpaar van tureluur. Ook wordt het belang van dit gebied als foerageergebied voor de bruine kiekendief bevestigd.
Kennis over voorkomen overige soorten	Volgens Natuurpunt Antwerpen noord (2002) kwamen in 2001 o.a. krakeend, slobbeend, kleine karekiet, rietgors, sprinkhaanzanger, bosrietzanger, graspieper, veldleeuwerik en scholekster tot broeden in het gebied. Overige soorten die de afgelopen jaren zijn vastgesteld zijn o.m. bastaardzandloopkever, bergeend, scholekster echt duizendguldenkruid, fraai duizendguldenkruid, heemst, bruine blauwtje en argusvlinder (Vochten e.a., 2018). Deze soorten bevestigen dat in dit gebied nog steeds open zand en pioniersvegetaties voorkomen.
Voorkomen bos	Ja, momenteel bestaat het gebied uit 11,4 ha bos- en struikopslag. 2,2 ha betreft bovendien bos ouder dan 22 jaar.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is langs de noord en oostkant verbonden met Ketenisseschor.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan zeker gesteld dat dit gebied, en met uitbreiding de volledige Vlake van Bayer een relatief hoge natuurwaarde herbergde. Voor het noordelijk gelegen deel, dat momenteel nog niet ingenomen is door havenindustrie, geldt dit bovendien momenteel nog steeds. Inbreiding op betreffend terrein zal bijgevolg normaliter tot een compensatie dienen te leiden. Meest voor de hand liggend is om de natuurverliezen uit te drukken in termen van de waardevolle vegetaties die bij aanvang van het MER 'Ontwikkeling van de site Loghiddén City in de Waaslandhaven' in 2004 werden opgetekend (Beyen, 2006) én de vegetaties die niet in het MER werden opgetekend, maar wel waardevol zijn als foerageergebied voor de bruine kiekendief (opgespoten terrein). Voor Loghiddén City fase 2 werd 20,5 ha pioniersvegetatie dat geschikt is als foerageergebied bruine kiekendief en 2,47 ha als 'riet en water' in het MER

	opgetekend. Daarbovenop komt nog 8,8 ha opgespoten terrein dat geschikt is als foerageergebied voor de bruine kiekendief dat niet opgetekend werd in het MER. Samenvattend komt dit bijgevolg neer op een natuurverlies van 29,3 ha pioniersvegetatie / foerageergebied bruine kiekendief en 2,47 ha 'riet en water'.
Score pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	3
Compensatiekaart	

Roepnaam gebied	Bayervlakte – Covestro - Bayer stortplaats
Nr.	23
Totale oppervlakte	15,9 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door een combinatie van verboste ecotopen (ca. 7,5 ha) en ruigte- en pioniersvegetaties (ca. 0,9 ha). Typische (lage en open) pioniersvegetaties komen nog slechts in zeer beperkte mate voor. Het gebied wordt gekenmerkt door een droge bodem. De zuidelijke helft van het gebied betreft een stortplaats (ca. 7,5 ha).
Historische evolutie ecotopen	Uit luchtfoto's is af te leiden dat het noorden van het gebied in het jaar 2000 uit enkele waterplassen bestond. Nadien treed geleidelijk verlanding op, waardoor het gebied in 2005 bijna volledig bestaat uit lage pioniersvegetatie met open zand. Vervolgens ontwikkelt de vegetatie zich verder. Pas op de luchtfoto van 2018 wordt struikgewas en boomopslag duidelijk zichtbaar. In 2005 sloot het gebied nog aan een aaneengesloten ruim stuk open gebied met pioniersvegetatie. Doorheen de jaren krimpt het gebied in, waarbij het steeds meer ontsloten werd door havenindustrie (pas in 2016 werd het gebied volledig ontsloten door havenindustrie).
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Broedvogelkarteringen van het INBO (van 2016 tot 2018) vermelden in dit gebied het voorkomen van 1 broedpaar van wulp.
Kennis over voorkomen overige soorten	Overige soorten die de afgelopen jaren zijn vastgesteld zijn o.m. bergeend en zwartkopmeeuw (waarnemingen.be).
Voorkomen bos	Ja, momenteel bestaat het gebied uit 7,5 ha bos- en struikopslag. Het betreft spontane opslag die de voorbije jaren in ruimte is toegenomen. Het bos is echter jonger dan 22 jaar.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt momenteel relatief geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven, en is omringd door industrie. Enkel ten westen is het gebied onrechtstreeks verbonden met Ketenisseschor via de permanente ecologische structuur (wegbermen langs Oudedijk).

Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Ondanks de relatief geïsoleerde ligging van het gebied binnen havenindustrie kan gesteld worden dat het noordelijk deel van dit gebied in het recente verleden nog enige natuurwaarde herbergde, voornamelijk voor de bruine kiekendief. Gezien de indirecte verbondenheid met Ketenisseschor, de grootte van het gebied, en omdat het gebied in het recent verleden (2016) nog deel uitmaakte van een aaneengesloten ruim gebied met pioniersvegetaties, kan men ervan uitgaan dat dit noordelijk deel geschikt foerageergebied voor deze soort vormt/vormde. Op basis hiervan kan gesteld dat inbreiding op betreffend terrein normaliter tot een compensatie dient te leiden. Natuurverlies wordt uitgedrukt in termen van pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief (oppervlakte van het noordelijk gelegen deel, namelijk 8,4 ha).
Score pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	2
Compensatiekaart	Bayervlakte – Covestro - Bayer stortplaats ■ Foerageergebied 

Roepnaam gebied	Bayervlakte – MLSO - Kebony
Nr.	24
Totale oppervlakte	11,8 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door een combinatie van verboste ecotopen (ca. 0,9 ha) en ruigte- en pioniersvegetaties (ca. 10,9 ha). Typische (lage en open) pioniersvegetaties komen nog in beperkte mate voor. Het gebied wordt gekenmerkt door een droge bodem.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto's kan afgeleid worden dat tot en met het jaar 2015 de noordelijke helft van het gebied bestond uit bos. In 2016 werden beheerwerkzaamheden uitgevoerd die erop gericht waren om de verbossing (6 ha) terug te dringen voor het optimaliseren van foerageergebied voor de bruine kiekendief in het kader van het SBP Antwerpse Haven (Vochten e.a., 2018). De zuidelijke helft bestaat al sinds 2000 uit ruigte- en pioniersvegetatie, waarbij doorheen de jaren geen sterke verruiging van het gebied heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties is toegenomen. In 2005 sloot het gebied nog aan een aaneengesloten ruim stuk open gebied met pioniersvegetatie. Doorheen de jaren krimpt het gebied in, waarbij het steeds meer ontsloten werd door havenindustrie (pas in 2016 werd het zuidelijk deel van het gebied ontsloten door havenindustrie).
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Men kan er vanuit gaan dat dit gebied geschikt foerageergebied vormt/vormde voor de bruine kiekendief gezien de ligging vlak tegen Ketenisseschor en omdat het gebied in het recente verleden (2016) nog deel uitmaakte van een aaneengesloten ruim gebied met pioniersvegetaties.
Kennis over voorkomen overige soorten	Overige soorten die de afgelopen jaren zijn vastgesteld zijn o.m. bergeend, Kievit en graspieper (waarnemingen.be).

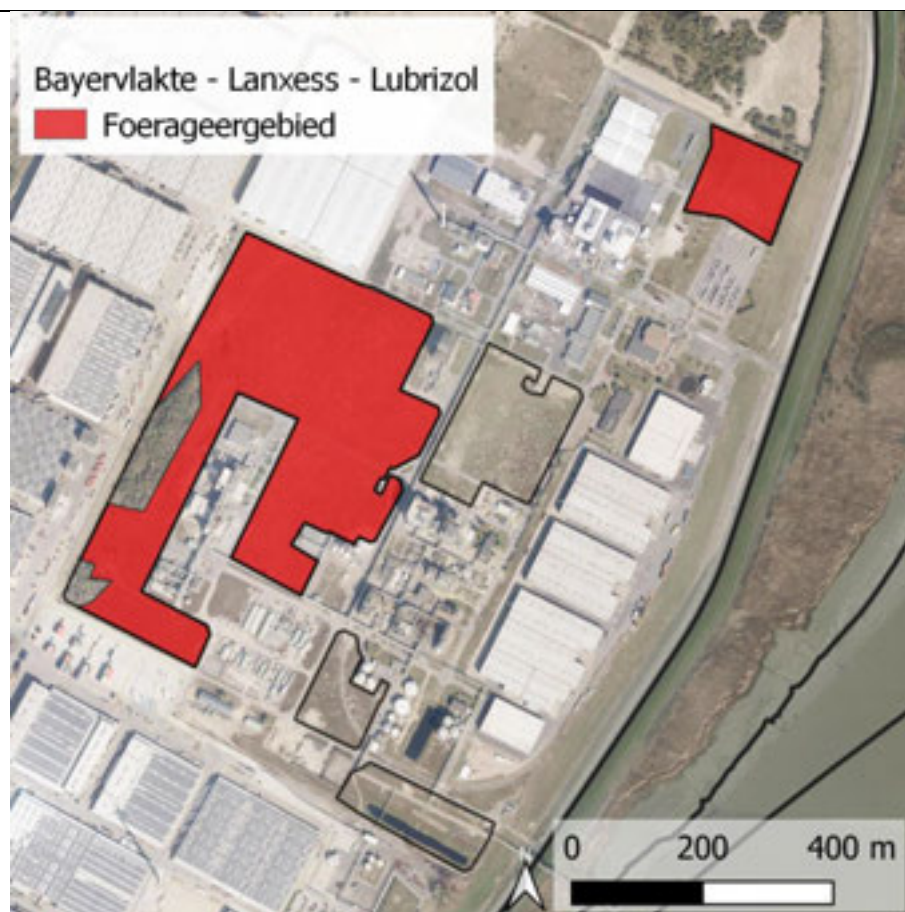
Voorkomen bos	/
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is langs de noord en oostkant verbonden met Ketenisseschor.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan zeker gesteld dat dit gebied momenteel nog enige natuurwaarde herbergt, voornamelijk voor de bruine kiekendief. Gezien de directe verbondenheid met Ketenisseschor, de grootte van het gebied, en omdat het gebied in het recent verleden (2016) nog deel uitmaakte van een aaneengesloten ruim gebied met pioniersvegetaties, kan men ervan uitgaan dat het gebied geschikt foerageergebied voor deze soort vormt/vormde. Op basis hiervan kan gesteld dat inbreiding op betreffend terrein normaliter tot een compensatie dient te leiden. Natuurverlies wordt uitgedrukt in termen van pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief (11,8 ha).
Score pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	3
Compensatiekaart	

Roepnaam gebied	Bayervlakte – Lanxess - Lubrizol
Nr.	25-29
Totale oppervlakte	25,2 ha

Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door enkele bosschages (ca. 2,9 ha) en ruigte- en pioniersvegetaties (ca. 22,2 ha). Typische (lage en open) pioniersvegetaties komen nog voor in het gebied. Het gebied wordt gekenmerkt door een droge bodem.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto-beelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van het gebied heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties is toegenomen. In het jaar 2000 was in het westen van gebied nr. 1 reeds struikopslag aanwezig dat zich in de loop van de jaren spontaan evolueerde tot bos. In 2005 sloten gebied nr. 1, 2, 4 en 5 nog aan een aaneengesloten ruim stuk open gebied met pioniersvegetatie dat op zijn beurt aansloot bij Ketenisseschor. Doorheen de jaren kromp dit gebied in, waarbij het steeds meer ontsloten werd door havenindustrie (pas in 2016 werd gebied nr. 1 volledig ontsloten door havenindustrie).
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Voor gebied nr. 1 en 2 zijn geen recente soortwaarnemingen voorhanden wat waarschijnlijk grotendeels verklaard kan worden door de ontoegankelijkheid van de gebieden. Men kan er echter vanuit gaan dat voornamelijk gebied nr. 1 en 5 in het zeer recente verleden geschikt foerageergebied vormde voor de bruine kiekendief omdat het gebied in het recent verleden (2016) nog deel uitmaakte van een aaneengesloten ruim gebied met pioniersvegetaties dat verbonden was met Ketenisseschor. Deelgebied nr. 5 is momenteel nog steeds rechtstreeks verbonden met Ketenisseschor. Historische waarnemingen vermelden bovendien in 2007 een pleisterende bruine kiekendief in deelgebied nr. 1 (waarnemingen.be).

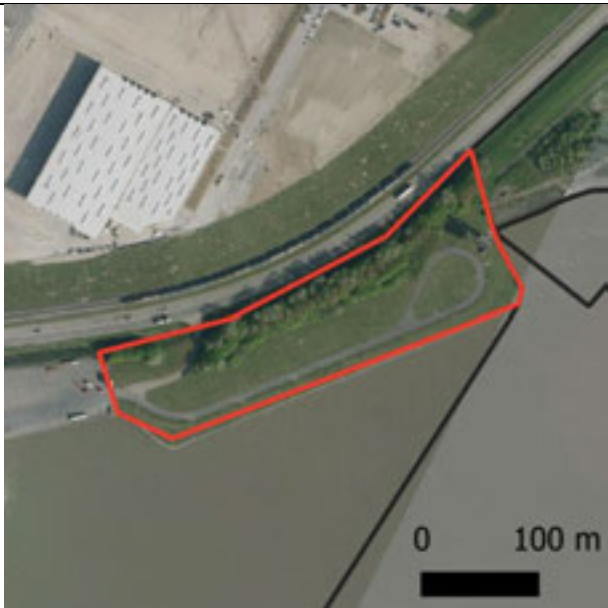
Kennis over voorkomen overige soorten	Broedvogelkarteringen van het INBO (van 2016 tot 2018) vermelden in gebied nr. 3 en 4 het voorkomen van elk 1 broedpaar van scholekster en 3 broedparen van bergeend in nr. 4. Tussen het jaar 2000 en 2010 werden in alle deelgebieden een groot aantal eenden, ganzen en steltlopers waargenomen (voornamelijk buiten broedperiode) wat een indicatie kan zijn van het belang van deze gebieden. Gezien de Bayervlakte in het recente verleden uit enkele plassen en verschillende waterlopen bestond, zullen de naastgelegen pioniersvegetaties gebruikt zijn als rust- en foerageergebied. Er werd ondermeer brandgans, grauwe gans, knobbelzwaan, slobbeend, kluut, zilverplevier, bontbekplevier, wulp, kemphaan, tureluur en groenpootruiter waargenomen (waarnemingen.be).
Voorkomen bos	Ja, momenteel bestaat gebied nr. 1 uit 2,9 ha bos- en struikopslag. 1,4 ha betreft bovendien bos ouder dan 22 jaar.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	De gebieden liggen momenteel relatief geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven, en zijn omringd door industrie. Enkel deelgebied nr. 5 is rechtstreeks verbonden met Ketenisseschor.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Ondanks de relatief geïsoleerde ligging van de deelgebieden binnen havenindustrie kan gesteld worden dat voornamelijk deelgebied nr. 1 en 5 in het recente verleden nog enige natuurwaarde herbergde, voornamelijk als foerageergebied. Gezien de nabijheid van Ketenisseschor, de grootte van gebied nr. 1, en omdat deze gebieden in het recente verleden (2016) nog deel uitmaakte van een aaneengesloten ruim gebied met pioniersvegetaties, kan men ervan uitgaan dat de gebieden geschikt foerageergebied voor o.a. de bruine kiekendief vormt/vormde. Op basis hiervan kan gesteld dat inbreiding op gebied nr. 1 en 5 normaliter tot een compensatie dient te leiden. Natuurverlies wordt uitgedrukt in termen van pioniersvegetatie / foerageergebied bruine kiekendief (16,9 ha)
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	2 (nr. 1) 3 (nr. 5) 0 (nr. 2, 3 & 4)

Compensatiekaart



Roepnaam gebied	Bayervlakte - Lawter	
Nr.	30	
Totale oppervlakte	1,5 ha	
Luchtfoto (huidige situatie)		
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door ruigte en pioniersvegetaties met een overwegend droge bodem.	

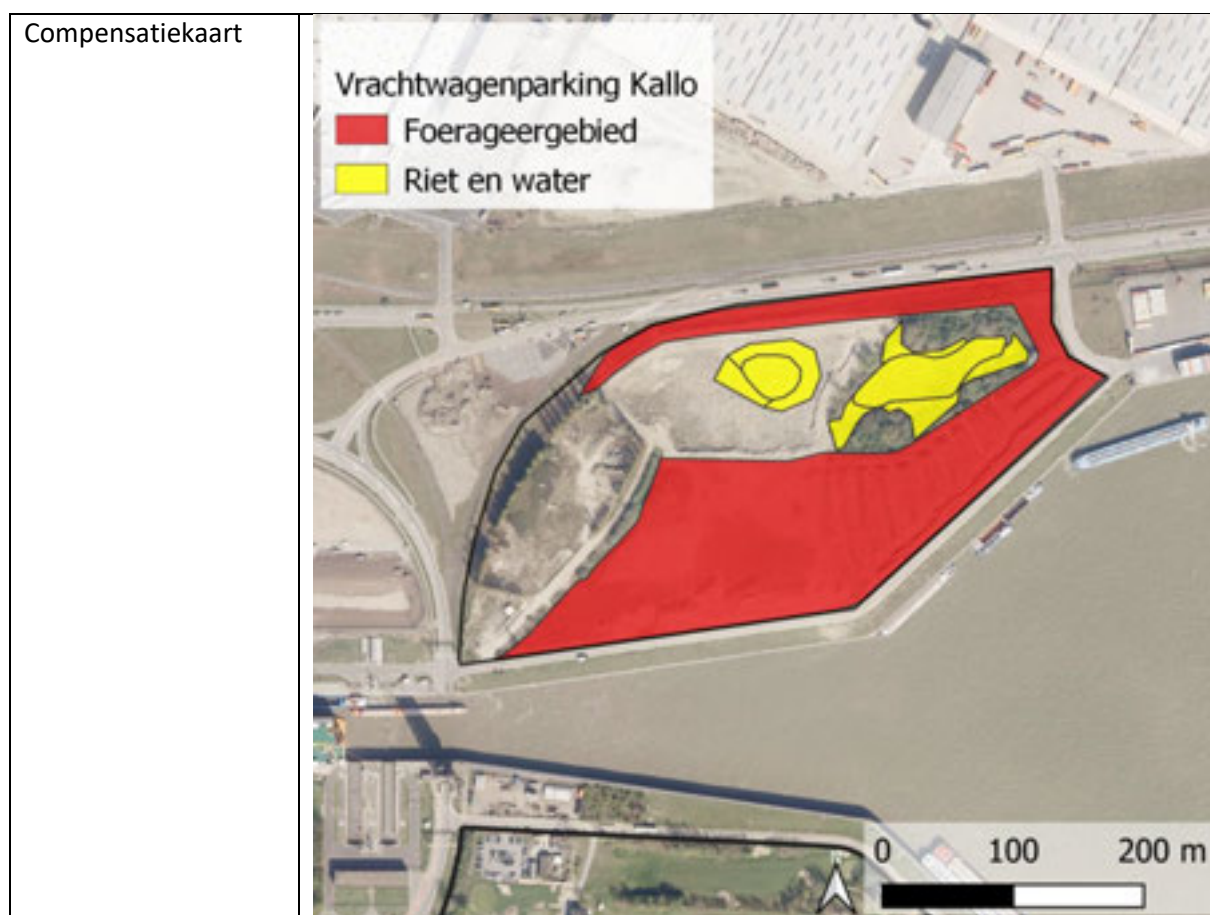
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfotobeelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van het gebied heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties is toegenomen. In 2000 sloot het gebied nog aan een aaneengesloten ruim stuk open gebied met pioniersvegetatie. Het wordt nadien snel ontsloten door havenindustrie.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat enerzijds verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en industrie, en anderzijds door de ontoegankelijkheid van het gebied. Men kan er echter vanuit gaan dat binnen dit gebied momenteel en in het recente verleden geen (Europese) doelsoorten voorkomen, gezien de grootte en ligging van het perceel.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Nee, het gebied bestaat niet uit bos.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt momenteel relatief geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven, en is omringd door industrie.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan gesteld worden dat het gebied momenteel geen relatief hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0

Roepnaam gebied	Ketenislaan Zuid
Nr.	31
Totale oppervlakte	3,3 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door ruigte en pioniersvegetaties met een overwegend droge bodem. Het merendeel van het gebied bestaat nog uit typische lage pioniersvegetaties met enkele open plekken zand. Aan de noordkant komt een houtkant voor (1,2 ha) en doorheen het gebied loopt een asfaltweg (0,5 ha).
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfotobeelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van het gebied heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte. De houtkant is in het jaar 2000 reeds aanwezig, en blijft onveranderd doorheen de jaren.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van (Europese) soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat waarschijnlijk grotendeels verklaard kan worden door de relatief beperkte oppervlakte, de moeilijk bereikbare locatie en doordat er een weg doorheen het gebied loopt.
Kennis over voorkomen overige soorten	Plantensoorten die recent zijn waargenomen en die de openheid (pioniersvegetaties) van het gebied bevestigen zijn zomerbitterling en blauw walstro (waarnemingen.be).
Voorkomen bos	Ja, momenteel bestaat het gebied uit circa 1,2 ha bos. Het betreft bovendien bos dat ouder is dan 22 jaar.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt relatief dichtbij Ketenisseschor, maar wordt er toch van gescheiden door de aanwezigheid van een bosje aan de noordoostkant.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Gezien de beperkte oppervlakte, de moeilijk bereikbare locatie voor o.a. bruine kiekendieven (aanwezigheid bosje) en de aanwezigheid van weginfrastructuur en verstoring door vissers kan gesteld worden dat dit gebied momenteel geen hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.

Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0
--	---

Roepnaam gebied	Vrachtwagenparking Kallo
Nr.	32
Totale oppervlakte	9,40 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Het gebied betreft grotendeels een voormalig bentonietstort en een braakliggend terrein waar mogelijk bouwpuin in de ondergrond aanwezig is. Binnen het gebied is nog enige natuurwaarde aanwezig. Het gebied bestaat momenteel uit een aantal zones die duidelijk van elkaar te onderscheiden zijn (Claerbout, 2019): • onbegroeide zone met recent (2019) opgevoerde aarde in het zuiden, welke het grootste deel van het gebied beslaat. Een beperkt deel was in de zomer van 2019 ingezaaid met raaigras. • Twee depressies in het landschap, gelegen tegen de Ketenislaan: • het westelijk bekken werd in 2011 grotendeels, maar niet volledig opgevuld; • in het oostelijke bekken groeit een moerasvegetatie van riet. • Een zone waar een voormalig breekinstallatie gesitueerd was in het westen. Rondom deze zone is bufferbeplanting aanwezig bestaande uit wilgen, populieren en sierheesters en coniferen.
Historische evolutie ecotopen	Het gebied is een hoog gelegen zone die bij de aanleg van de Kallosluis ontstond en evolueerde tot de huidige situatie. Van 2000 tot 2017 is op luchtfoto's een nattere zone met wilgenstruweel, rietvegetatie en eutroof water aanwezig in het noordoosten. Op de BWK, waarvan het terreinbezoek in 2003 gebeurde, is tevens deze indeling af te leiden. Op de habitatkaart wordt de zone die op de BWK als wilgenstruweel en rietvegetatie is aangeduid, aangeduid als 'geen habitat' voor 70% en rietmoeras voor 30%. De westelijke zone betreft vanaf 2000 een breekinstallatie dat zich de jaren nadien grotendeels verder zette. Het

	overgrote zuidelijk deel bestaat vanaf 2000 uit een laag begroeide zone waar recent, in 2019, opgevoerde aarde wordt opgeslagen.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Vanaf 2012 is er in het rietveld (oostelijke depressie) telkens één broedgeval van blauwborst (Claerbout, 2019). Van 2005 t.e.m. 2010 zijn bovendien waarnemingen bekend van bruine kiekendief (pleisterend en roepend) (waarnemingen.be). Tot net voor 2011 broedde hier tevens bruine kiekendief (Mond. Med. Steven Laureys).
Kennis over voorkomen overige soorten	Andere soorten die hier voorkomen en die de aanwezigheid van natte rietdepressies bevestigen zijn kleine rietvogels zoals kleine karekiet en bosrietzanger en vleeskleurige orchis. In 2012 was er tevens één broedgeval van rietgors (Claerbout, 2019; waarnemingen.be). Andere waargenomen soorten die de openheid van het landschap bevestigen zijn o.a. bergeend, scholekster, zomerbitterling,, echt duizendguldenkruid en blauw walstro.
Voorkomen bos	Momenteel bestaat het gebied uit 0,83 ha boom- en struikopslag. 0,43 ha hiervan betreft bos ouder dan 22 jaar.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt relatief dichtbij Ketenisseschor.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen lijkt het gebied voornamelijk in het recente verleden enige natuurwaarde te herbergen voor enerzijds soorten gebonden aan rietvegetaties en anderzijds als foerageergebied voor de bruine kiekendief. Aangaande de grootte van het natuurverlies wat betreft rietvegetaties baseren we ons op de oppervlaktes opgetekend op de BWK en de habitatkaart, en op basis van luchtfoto's. In totaal komt dit neer op 1,13 ha 'riet en water'. Gezien de aanpalende zone sinds het jaar 2000 enkel uit lage en open pioniersvegetaties bestaat, zal deze zone tevens dienst hebben gedaan als foerageergebied voor de bruine kiekendief. Het totale natuurverlies aangaande pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief bedraagt 4,73 ha.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	1



Roepnaam gebied	Kallosluis bos	
Nr.	33	
Totale oppervlakte	5,2 ha	
Luchtfoto (huidige situatie)		
Voorkomende ecotopen – huidig	Momenteel bestaat het gebied grotendeels uit struik- en boomopslag (3,4 ha) en een grasveld (1,8 ha).	

Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfotobeelden wordt duidelijk dat het gebied in de voorbije jaren niet veel veranderd is. De oppervlakte aan bos is doorheen de jaren constant, en neemt niet toe of af.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat enerzijds verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en industrie, en anderzijds door de hoge verbossingsgraad van het gebied.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Ja, momenteel bestaat het gebied uit 3,4 ha bos- en struikopslag. Het betreft bovendien bos ouder dan 22 jaar.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt grotendeels geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan gesteld worden dat het gebied momenteel geen relatief hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0

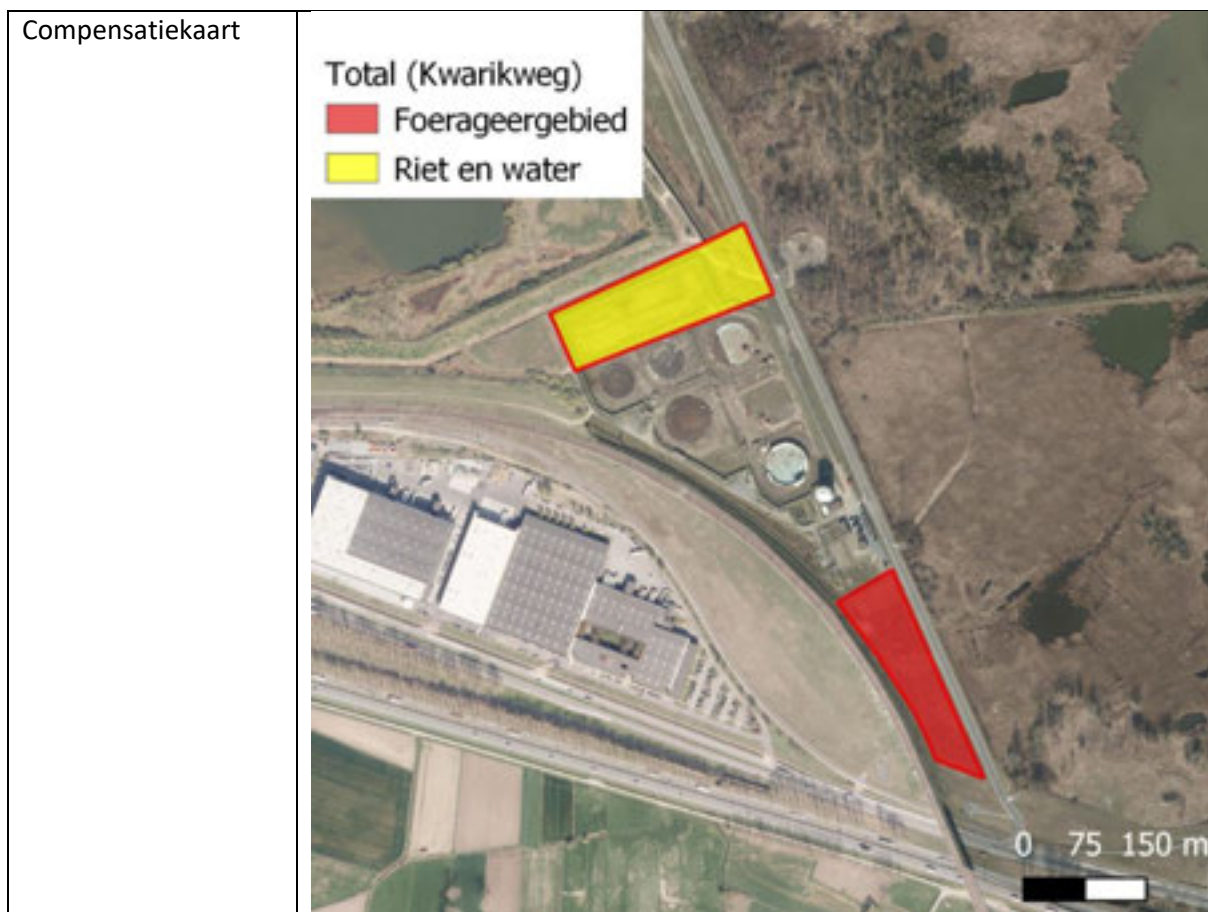
Roepnaam gebied	Engie-Electrabel (Bazeput)
Nr.	34-35
Totale oppervlakte	6,8 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het noordelijk gebied momenteel gekenmerkt door ruigte en pioniersvegetaties met een overwegend droge bodem en boom- en struikopslag. Aan de rand zijn enkele aangeplante populieren aanwezig. Het gebied wordt grotendeels gedomineerd door duinriet en andere ruigtekruiden, maar enkele open plekken zand zijn nog aanwezig. Het zuidelijk deel bestaat momenteel uit steenslag met wat ruigtekruiden.

Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto's kan afgeleid worden dat tussen 2000 en 2014 het gebied bestond uit havenindustrie. In 2015 bestond het gebied bijna volledig uit open gebied (voornamelijk steenslag). Vervolgens heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel ruigtekruiden is toegenomen.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat waarschijnlijk grotendeels verklaard kan worden door de ontoegankelijkheid van het gebied.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Nee, er komt momenteel geen bos voor in het gebied.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is via de Scheldeoevers rechtstreeks verbonden met Ketenisseschor. Ten westen ligt een plas (Bazeput).
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Gezien het gebied tot 2014 uit havenindustrie bestond en daardoor momenteel deels ongeschikt is als foerageergebied en de moeilijk bereikbare locatie voor o.a. bruine kiekendieven (aanwezigheid bomen langs rand) kan gesteld worden dat dit gebied momenteel geen hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0

Roepnaam gebied	Kapeldijkstraat
Nr.	36
Totale oppervlakte	1,1 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door grasland.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfotobeelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van het gebied heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties is toegenomen.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat enerzijds verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en bebouwing, en anderzijds door de ontoegankelijkheid van het gebied. Men kan er echter vanuit gaan dat binnen dit gebied momenteel en in het recente verleden geen (Europese) doelsoorten voorkomen, gezien de grootte en ligging van het perceel.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Nee, het gebied bestaat niet uit bos.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt momenteel relatief geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven. Ten oosten bevindt zich Fort Sinte-Marie en ten zuiden ligt Groot Rietveld, maar wordt hier wel van gescheiden door een gebouw en een bos.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan gesteld worden dat het gebied momenteel geen relatief hoge natuurwaarde herbergt. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0

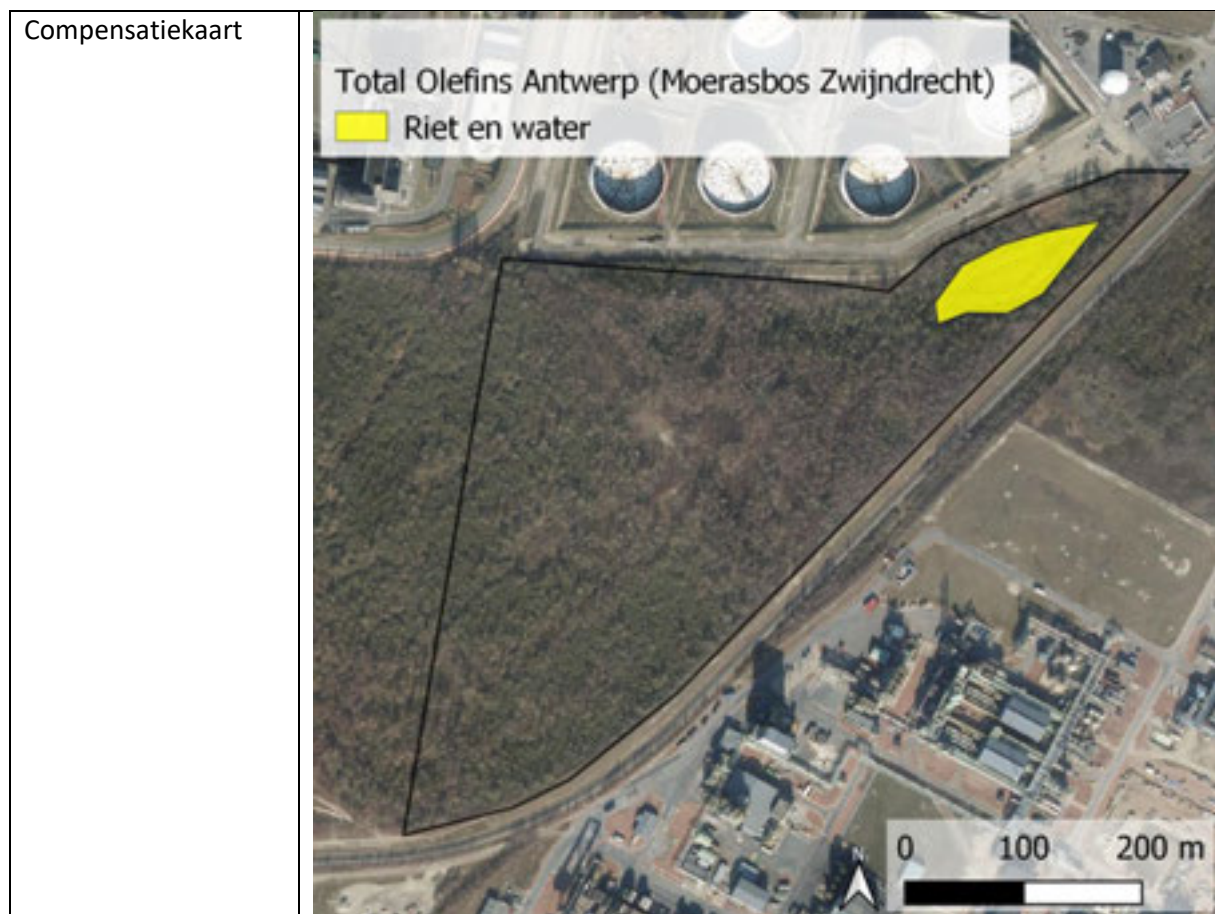
Roepnaam gebied	Total (Kwarikweg)
Nr.	37-38
Totale oppervlakte	3,6 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door ruigte en pioniersvegetaties met een overwegend droge bodem. Het merendeel van het gebied bestaat nog uit typische lage pioniersvegetaties met enkele open plekken zand.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto-beelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van deze gebieden heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte. Het noordelijk deel bestond vanaf 2009 uit moerasachtige plassen die nadien stelselmatig dichtgroeiden. Vanaf 2014 bestaat het volledig uit een droge bodem.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	In het verleden zijn waarnemingen van woudaap en stelkluut in het noordelijk deel bekend (mond. med. Spanhoge, G.). In het zuidelijk deel zijn waarnemingen van broedgevallen van (Europese) soorten afwezig, wat waarschijnlijk grotendeels verklaard kan worden door de relatief beperkte oppervlakte en de nabijheid van spoor en wegindustrie. Door de rechtstreekse verbondenheid met Groot Rietveld en de aanwezigheid van (open) pioniersvegetaties kan er echter gesteld worden dat het zuidelijk gebied potentieel geschikt foerageergebied vormt/vormde voor de bruine kiekendief.
Kennis over voorkomen overige soorten	Tussen het jaar 2008 en 2018 werden in beide deelgebieden een aantal vogelsoorten waargenomen (voornamelijk buiten broedperiode) wat een indicatie kan zijn van het belang van deze gebieden. Gezien de nabijheid van zowel Groot Rietveld als Rietveld Kallo, zullen de naastgelegen pioniersvegetaties gebruikt werden als rust- en foerageergebied. Er werd

	onder meer grauwe gans, bergeend, scholekster, roodborsttapuit en graspieper waargenomen (waarnemingen.be). Andere waargenomen soorten die de openheid van het landschap (pioniersvegetaties) bevestigen zijn bruin blauwtje, hooibeestje, zomerbitterling, blauw walstro en echt duizendguldenkruid (waarnemingen.be).
Voorkomen bos	Nee, momenteel komt er geen bos voor in de gebieden.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Beide gebieden zijn verbonden met Groot Rietveld, maar worden er wel van gescheiden door een weg. Het noordelijk gebied is verbonden met Rietveld Kallo.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Ondanks de beperkte oppervlakte van beide gebieden kan gesteld worden dat de gebieden nog enige natuurwaarde herbergen, voornamelijk als foerageergebied. Gezien de rechtstreekse verbondenheid met Groot Rietveld en de aanwezigheid van open pioniersvegetaties vormt het zuidelijk gebied potentieel geschikt foerageergebied voor o.a. de bruine kiekendief. Op basis hiervan kan gesteld dat inbreiding op betreffend terrein normaliter tot een compensatie dient te leiden. Natuurverlies wordt uitgedrukt in termen van pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief aangaande het zuidelijk gebied (1,4 ha). Het noordelijk gebied wordt uitgedrukt in termen van de ecotoopcluster 'riet en water' (2,2 ha), gezien het gebied in het recente verleden moeras betrof, waarvan bovendien waarnemingen van woudaap en steltkluut bekend zijn.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	1



Roepnaam gebied	Total Olefins Antwerp (Moerasbos Zwijndrecht)	
Nr.	39	
Totale oppervlakte	15,4 ha	
Luchtfoto (huidige situatie)		
Voorkomende ecotopen – huidig	Momenteel bestaat het gebied praktisch volledig uit struik- en boomopslag. Het gaat ondermeer om spontane opslag van duindoorn, boswilg, berk, spork en vogelkers. Op enkele locaties, waar oppervlaktewater (al dan niet tijdelijk) aanwezig is, komt rietvegetatie voor (Verhaegen, 2016).	

Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfotobeelden kan afgeleid worden dat in het jaar 2000 het gebied al bestond uit een aanzienlijke oppervlakte bos- en struikopslag. Doorheen de jaren neemt de bosoppervlakte stelselmatig toe. In de noordoostelijke tip was in 2000 een plas aanwezig die nadien langzaamaan dichtgroeit.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	De min of meer systematische natuurinventarisaties in de EI sinds 2012 (o.a. Vochten e.a., 2018) vermelden in dit gebied het voorkomen van 2 broedparen van blauwborsten in het jaar 2017.
Kennis over voorkomen overige soorten	Andere soorten die de afgelopen jaren zijn waargenomen zijn cetti's zanger (3 territoria in 2017), rietzanger (1 territorium in 2017) en 1 groeiplaats van moeraswespenorchis tot het jaar 2015.
Voorkomen bos	Ja, het gebied bestaat momenteel bijna volledig uit boom- en struikopslag.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Het gebied grenst aan het tijdelijk natuurcompensatiegebied 'Vlakte van Zwijndrecht', die op zijn beurt aansluit aan Groot Rietveld.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Gezien het voorkomen van blauwborst, cetti's zanger, rietzanger en moeraswespenorchis zal het gebied gedeeltelijk uit nattere depressies bestaan die affiniteit vertonen met de ecotoopcluster 'riet en water'. Gezien de oppervlakte hiervan op basis van BWK niet af te leiden is, baseren we ons hier op luchtfoto's en de dichtheidstabellen opgemaakt door UA-Aeolus en het Nederlandse SOVON (zie Bijlage gebiedsinformatie). De vereiste theoretische oppervlakten voor het bekomen van 2 broedparen van blauwborst en 1 broedpaar van rietzanger variëren tussen 1,56 ha en 3,03 ha. Indien we het gemiddelde nemen van de vier berekende theoretische oppervlakten komen we uit op een oppervlakte van 2 ha. Deze oppervlakte komt bovendien quasi overeen indien gekeken wordt naar luchtfoto's. Natuurverlies wordt bijgevolg uitgedrukt in termen van de ecotoopcluster 'riet en water' (2 ha).
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	1



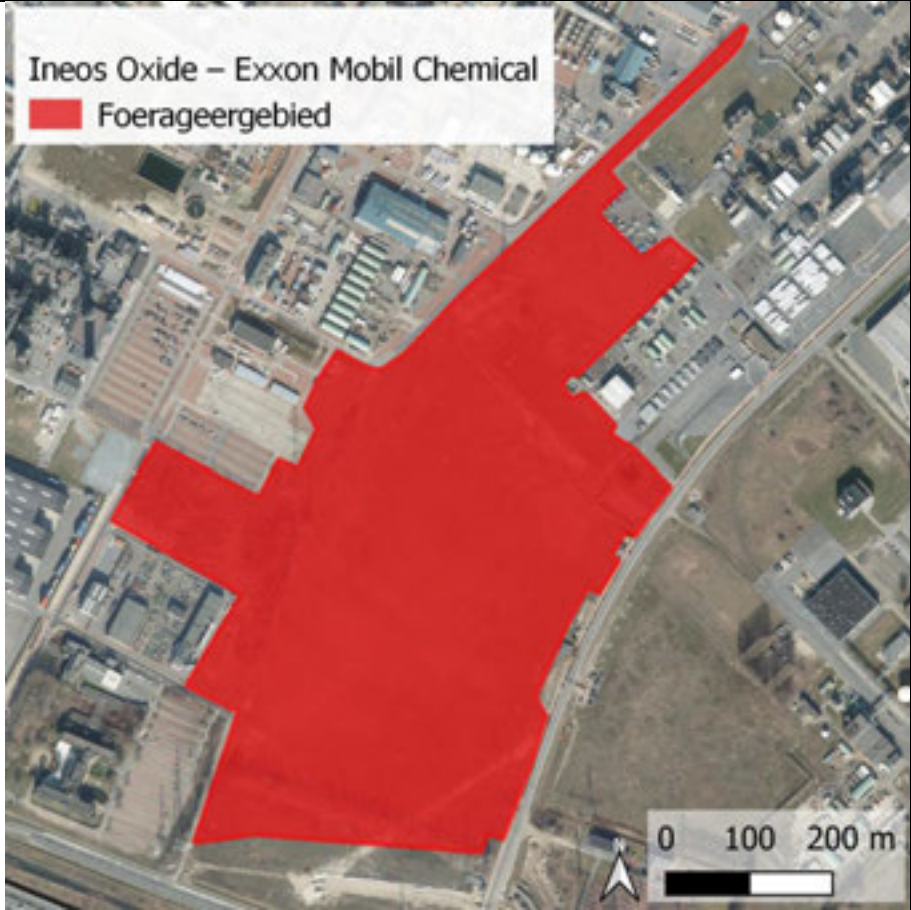
Roepnaam gebied	Kuraray - Borealis
Nr.	40-42
Totale oppervlakte	13,4 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door ruigte en pioniersvegetaties met een overwegend droge bodem. In deelgebied 1 komt in het zuiden een plas voor (ca. 0,5 ha) en een houtkant (ca. 0,5 ha).

Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto-beelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van de gebieden heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties is toegenomen. Enkel in deelgebied 1 is er vanaf 2005 centraal enige struikopslag die nadien stelselmatig verdwijnt. De houtkant in het zuiden is vanaf 2008 duidelijk aanwezig op luchtfoto. De plas is slechts vanaf 2013 aanwezig op luchtfoto.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor deze gebieden afwezig, wat enerzijds verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en bebouwing, en anderzijds door de ontoegankelijkheid van het gebied. Men kan er echter vanuit gaan dat binnen dit gebied momenteel en in het recente verleden geen (Europese) doelsoorten voorkomen, gezien de geïsoleerde ligging van de percelen.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Nee, het gebied bestaat niet uit bos.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Deze gebieden liggen momenteel erg geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan gesteld worden dat de gebieden momenteel en in het recente verleden geen relatief hoge natuurwaarde herbergden. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0

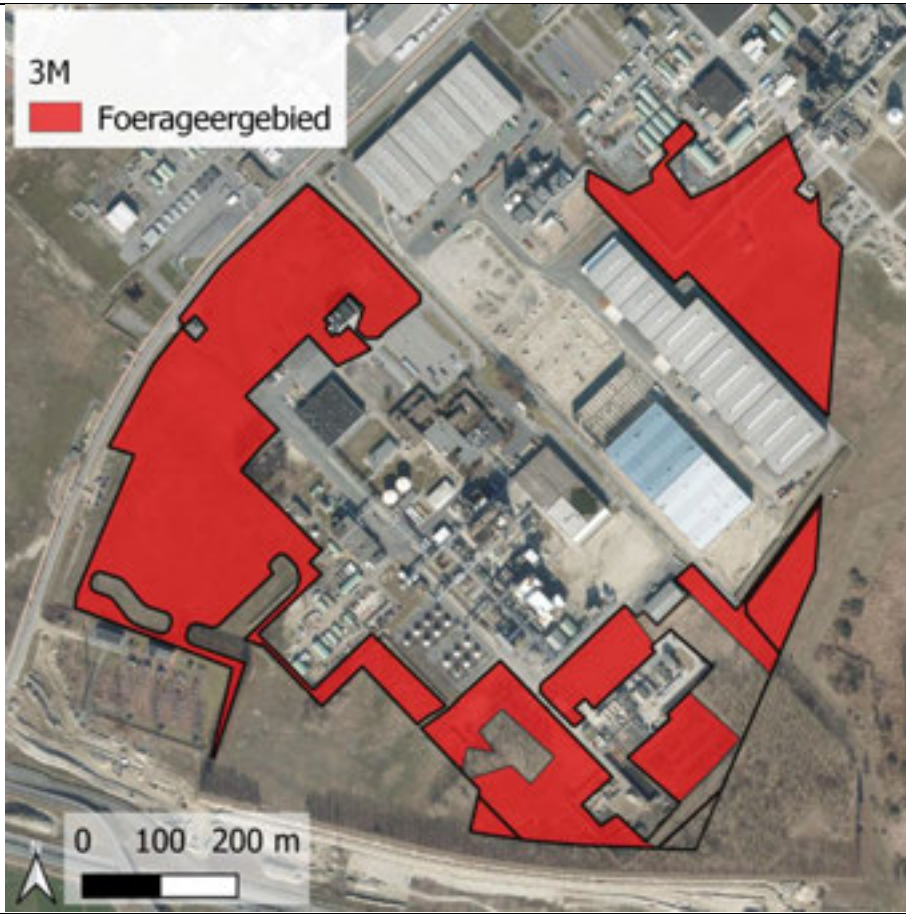
Roepnaam gebied	Ineos Oxide
Nr.	43-44
Totale oppervlakte	12,4 ha
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door ruigte en pioniersvegetaties met een overwegend droge bodem en struik- en boomopslag (ca. 4,1 ha in westelijk deel en ca. 0,3 ha in oostelijk deel). Aan de noordrand van beide gebieden staat een bomenrij.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto-beelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren enige verruiging van de gebieden heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. In beide gebieden treedt nadien verruiging op met opkomst van struik- en boomopslag. In 2012 verdwijnen deze en worden de terreinen gedeeltelijk ingenomen als havenindustrie. Nadien worden de gebieden terug volledig braakliggend, waarna de struikopslag terug geleidelijk toeneemt.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat enerzijds verklaard kan worden door de nabijheid van weginfrastructuur en bebouwing, en anderzijds door de ontoegankelijkheid van het gebied. Men kan er echter vanuit gaan dat binnen dit gebied momenteel en in het recente verleden geen (Europese) doelsoorten voorkomen, gezien de geïsoleerde ligging van de percelen.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	De gebieden bestaan momenteel uit 4,4 ha struik- en boomopslag. Het betreft echter bos jonger dan 22 jaar.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Deze gebieden liggen momenteel erg geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven.
Compensatiebehoefte natuur volgens de SIHD	Op basis van hoger aangegeven elementen kan gesteld worden dat de gebieden momenteel en in het recente verleden geen relatief hoge natuurwaarde herbergen. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.

Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0
---	---

Roepnaam gebied	Ineos Oxide – Exxon Mobil Chemical
Nr.	45
Totale oppervlakte	29,0 ha
Situeringskaart	
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door lage ruigte en pioniersvegetaties met een overwegend droge bodem en nog open stukken zand, en struik- en boomopslag (ca. 3,2 ha, voornamelijk berk en wilg).
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto-beelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van het gebied heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties is toegenomen.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Men kan er vanuit gaan dat dit gebied geschikt foerageergebied vormt/vormde voor de bruine kiekendief gezien de relatief nabije ligging van Blokkersdijk, de grootte en uitgestrektheid van het gebied (met veel open pioniersvegetaties). In 2012 werd bovendien een bruine kiekendief foeragerend waargenomen (waarnemingen.be).
Kennis over voorkomen overige soorten	Andere soorten die de voorbije jaren werden waargenomen en die de openheid van het landschap bevestigen zijn grauwe gans, kievit, scholekster, veldleeuwerik, roodborsttapuit, graspieper, bruin blauwtje, zomerbitterling en zacht loogkruid (waarnemingen.be).
Voorkomen bos	De gebieden bestaan momenteel uit ca. 3,2 ha struik- en boomopslag. Het betreft echter bos jonger dan 22 jaar.

Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied ligt relatief geïsoleerd binnen de haven en is voor een groot deel omringd door havenindustrie. Toch ligt het tevens dichtbij Blokkersdijk, en is hiermee onrechtstreeks verbonden (via de permanente ecologische infrastructuur en een aaneengesloten ruim open gebied met pioniersvegetatie).
Compensatiebehoefte natuur	Op basis van hoger aangegeven elementen kan zeker gesteld dat dit gebied momenteel nog enige natuurwaarde herbergt, voornamelijk voor de bruine kiekendief. Gezien de indirecte verbondenheid met Blokkersdijk, de grootte van het gebied, en omdat het gebied aansluit bij een ruim gebied met pioniersvegetaties, kan men ervan uitgaan dat het gebied geschikt foerageergebied voor deze soort vormt/vormde. Op basis hiervan kan gesteld dat inbreiding op betreffend terrein normaliter tot een compensatie dient te leiden. Voorgesteld wordt om de huidige oppervlakte aan pioniersvegetatie te beschouwen als pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief (29.0 ha). De relatief recente bebossingen worden tevens meegenomen binnen de te compenseren oppervlakte.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	2
Compensatiekaart	

Roepnaam gebied	3M 1
Nr.	46
Totale oppervlakte	26,0 ha
Situeringskaart	
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door lage ruigte en pioniersvegetaties met een overwegend droge bodem en nog open stukken zand, en struik- en boomopslag (ca. 3,7 ha). In het zuiden zijn enkele kleinere plassen aanwezig (ca. 0,25 ha).
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfotobeelden kan afgeleid worden dat doorheen de jaren geen sterke verruiging van het gebied heeft plaatsgevonden. In het jaar 2000 was evenwel een groter aandeel open zand aanwezig, dat in de jaren nadien enigszins afneemt. Ongetwijfeld kan er vanuit gegaan dat de situatie eind jaren '80 nog een ruimer aandeel open zand en typische pioniersvegetaties op (opgespoten) zand bevatte en heeft zich een evolutie afgespeeld waarbij het aandeel duinrietvegetaties is toegenomen. In 2000 zijn reeds enkele oppervlaktes bos(aanplantingen) aanwezig.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Voor dit gebied zijn meerdere waarnemingen bekend van foeragerende bruine kiekendieven (tot 2017), allen wel relatief dichtbij Bloktersdijk.
Kennis over voorkomen overige soorten	Andere soorten die de voorbije jaren werden waargenomen en die de openheid van het landschap en de waarde van het gebied als foerageergebied bevestigen zijn o.a. grauwe gans, bergeend, scholekster, kievit, wulp, kemphaan, tureluur, zwarte ruit, groenpootruiter, zwartkopmeeuw, visdief, grauwe klauwier en roodborsttapuit. Allen zijn eveneens relatief dichtbij Bloktersdijk waargenomen (waarnemingen.be).
Voorkomen bos	De gebieden bestaan momenteel uit ca. 3,7 ha struik- en boomopslag. 2,3 ha hiervan betreft bos ouder dan 22 jaar.
Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Dit gebied is rechtstreeks verbonden met Bloktersdijk.

Compensatiebehoefte natuur	Op basis van hoger aangegeven elementen kan zeker gesteld dat dit gebied momenteel nog enige natuurwaarde herbergt, voornamelijk als foerageergebied. Gezien de directe verbondenheid met Blokkersdijk, de grootte van het gebied, en omdat het gebied aansluit bij een ruim gebied met pioniersvegetaties, kan men ervan uitgaan dat het gebied geschikt foerageergebied voor o.a. de bruine kiekendief vormt/vormde. Op basis hiervan kan gesteld dat inbreiding op betreffend terrein normaliter tot een compensatie dient te leiden. Voorgesteld wordt om de huidige oppervlakte aan pioniersvegetatie en de relatief recente bebossingen te beschouwen als pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief (23,7 ha).
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/foerageergebied bruine kiekendief	3
Compensatiekaart	 The image is an aerial photograph of an industrial or urban area. A large, irregularly shaped area is highlighted in red. A legend in the top left corner shows a red square next to the text '3M' and 'Foerageergebied'. At the bottom left, there is a scale bar with markings for 0, 100, and 200 meters, and a north arrow pointing upwards.

Roepnaam gebied	3M 2
Nr.	47-48
Totale oppervlakte	0,9 ha
Situeringskaart	
Luchtfoto (huidige situatie)	
Voorkomende ecotopen – huidig	Globaal wordt het gebied momenteel gekenmerkt door open terrein zonder vegetatie.
Historische evolutie ecotopen	Door vergelijking van luchtfoto-beelden kan afgeleid worden dat het terrein de voorbije jaren voornamelijk uit grasland bestond.
Kennis over voorkomen (Europese) doelsoorten	Waarnemingen van soorten zijn voor dit gebied afwezig, wat voornamelijk verklaard kan worden door de nabijheid van bebouwing, en de beperkte grootte en geïsoleerde ligging van het gebied.
Kennis over voorkomen overige soorten	/
Voorkomen bos	Nee, het gebied bestaat niet uit bos.

Verbondenheid van het gebied met andere gebieden	Deze gebieden liggen momenteel erg geïsoleerd van andere voor natuur belangrijke gebieden binnen de haven.
Compensatiebehoefte natuur	Op basis van hoger aangegeven elementen kan gesteld worden dat de gebieden momenteel en in het recente verleden geen relatief hoge natuurwaarde herbergen. Daarom wordt beoordeeld dat een inbreiding op betreffend terrein normaliter niet tot een compensatie zal leiden.
Kwaliteitsniveau pioniersvegetatie/ foerageergebied bruine kiekendief	0

5 BESLUIT

Figuur 5.1 en Tabel 5.1 geven een overzicht van het totale verlies per gebied en per type leefgebied, waarbij opgemerkt moet worden dat dit enkel geldt indien volledige braakliggende terreinen worden ingenomen. De tabel is bovendien opgedeeld per vervolgtraject (zie hoofdstuk 2 voor meer informatie aangaande elk vervolgtraject).

Natuurverliezen relevant in het kader van de Europese regelgeving (SIHD) beslaan per vervolgtraject in totaal:

- I. Zone Verrebroekse plassen (zone 1 in Figuur 3.1):
 - **35 ha 'riet en water';**
 - **43 ha 'plas en oever';**
 - **40 ha 'natuurweide';**
 - **8 ha 'surrogaatkust';**
 - **12,8 ha 'foerageergebied bruine kiekendief'.**
- II. Zone Logistiek Park Waasland (zone 3 en 4 in Figuur 3.1):
 - **10 ha 'riet en water';**
 - **45,39 ha 'foerageergebied bruine kiekendief'.**
- III. Aantakking Westelijke ontsluitingsweg (zone 2 in Figuur 3.1):
 - **1 ha 'riet en water';**
 - **4,5 ha 'foerageergebied bruine kiekendief'.**
- IV. Vrachtwagenparking Kallo (zone 32 in Figuur 3.1):
 - **1,13 ha 'riet en water';**
 - **4,73 ha 'foerageergebied bruine kiekendief'.**
- V. Alle resterende braakliggende 'restgronden' (alle overige zones in Figuur 3.1):
 - **6,67 ha 'riet en water';**
 - **4,6 ha 'plas en oever';**
 - **134,21 ha 'foerageergebied bruine kiekendief'.**

Tabel 5.2 geeft tot slot de resultaten van de multi criteria-analyse met de drie deelscores wat betreft de waarde van restgronden als foerageergebied voor de bruine kiekendief, en daaruit besluitend het kwaliteitsniveau per beschouwde restgrond.

Algemeen kan bijgevolg vastgesteld worden dat door de verdere ontwikkeling van het havengebied op de Linkerscheldeoever, betekenisvolle effecten te verwachten zijn op tot doel gestelde Europese habitattypes en op de doelen voor bepaalde habitatrichtlijnsoorten. Hierbij moet opgemerkt worden dat het verlies significant is op basis van de inname van alle restoppervlaktes op de Linkerscheldeoever, en niet op niveau van de individuele restgronden.



Figuur 5.1 Overzicht natuurverlies per type leefgebied indien alle braakliggende terreinen op de Linkerscheldeoever effectief worden ingenomen.

Tabel 5.1 Totaalverlies aan natuurwaarde per leefgebied, weergegeven per gebied, en onderverdeeld per vervoltraject.

Nr.	Roepnaam	Totale opp. (ha)	Riet & water (ha)	Plas & oever (ha)	Natuurweide (ha)	Surrogaatkust (ha)	Foerageergebied bruine kiekendief (ha)
Zone Verrebroekse plassen							
1	Verrebroekse Plassen	138,8	35	43	40	8	12,8
<u>Totaal:</u>			<u>35</u>	<u>43</u>	<u>40</u>	<u>8</u>	<u>12,8</u>
Zone Logistiek Park Waasland							
3	Logistiek Park Waaslandhaven fase 2 en 5	53,6	10				41,5
4	Hazopweg Zuid	3,89					3,89
<u>Totaal:</u>			<u>10</u>				<u>45,39</u>
Aantakking Westelijke ontsluitingsweg							
2	Gemaalweg	20,3	1				4,5
<u>Totaal:</u>			<u>1</u>				<u>4,5</u>
Vrachtwagenparking Kallo							
32	Vrachtwagenparking Kallo	9,4	1,13				4,73
<u>Totaal:</u>			<u>1,13</u>				<u>4,73</u>
Alle resterende braakliggende 'restgronden'							
1a	Verrebroekse Plassen - AET	0,25					0,25
1b	Verrebroekse Plassen - VOPAK	4,59					4,59
3a	Zone naast Tabaknatie (LPW)	2,74					2,74
5	Hazopweg Noord	2,57					
6	Van Moer Storage	1,25					
7	Euroports Terminals Leftbank (Land van Waaslaan)	0,32					
8	Lumipaper - Belgian Scrap Terminal 1	1,73					
9	Belgian Scrap Terminal 2	1,94					
10	Borealis	36,2					
11	Saint - Gobain Construction Products 1	0,84					

12	Saint - Gobain Construction Products 2	5,19					
13	Global Container Services	1,5					
14	Indaver Sleco - Antwerp Gateway Terminal	5,4		4,6			
15	Indaver Sleco (Molenweg)	0,35					
16	Indaver - De Neef chemical Processing - ATSL/GETS	2,2					
17	Ashland	1,03					1,03
18	Ineos Phenol 1	1					1
19	Ineos Phenol 2	3					
20	Monument Chemical 1	10					4,1
21	Monument chemical 2	0,33					
22	Bayervlakte - katoennatie	34,5	2,47				29,3
23	Bayervlakte - Covestro - Bayer stortplaats	15,9					8,4
24	Bayervlakte - MLSO - Kebony	11,8					11,8
25	Bayervlakte - Lanxess - Lubrizol	16,7					15,1
26	Bayervlakte - Lanxess - Lubrizol	1,8					1,8
27	Bayervlakte - Lanxess - Lubrizol	3,5					
28	Bayervlakte - Lanxess - Lubrizol	1,3					
29	Bayervlakte - Lanxess - Lubrizol	1,9					
30	Bayervlakte - Lawter	1,5					
31	Ketenislaan Zuid	3,3					
33	Kallosluis bos	5,2					
34	Engie-Electrabel (Bazeput)	2,4					
35	Engie-Electrabel (Bazeput)	4,4					
36	Kapeldijkstraat	1,1					
37	total (Kwarikweg)	2,2	2,2				

38	Total (Kwarikweg)	1,4					1,4
39	Total Olefins Antwerp (Moerasbos Zwijndrecht)	15,4	2				
40	Kuraray - Borealis	9					
41	Kuraray - Borealis	1,9					
42	Kuraray - Borealis	2,4					
43	Ineos Oxide	7,5					
44	Ineos Oxide	4,9					
45	Ineos Oxide – Exxon Mobil Chemical	29					29
46	3M 1	26					23,7
47	3M 2	0,4					
48	3M 2	0,6					
Totaal:			<u>6,67</u>	<u>4,6</u>			<u>134,21</u>

Tabel 5.2 Multi criteria- analyse, bestaande uit 3 categorieën om de foerageerwaarde van het gebied voor de bruine kiekendief te achterhalen. * = Wanneer het gebied aansluit aan een ander potentieel foerageergebied, wordt gekeken naar deze totale oppervlakte. Deze oppervlakte staat tussen haken. ** = Van zodra er een 0 voorkomt in één van de drie categorieën én er geen aanwijzing is van het voorkomen van de bruine kiekendief in het gebied nu of in het recente verleden, krijgt het gebied kwaliteitsniveau 0, onafhankelijk van de gemiddelde score.

Nr.	Roepnaam	Tot Opp. potentieel foerageergebied (ha)	Categorie Grootte foerageergebied	Categorie Isolatie/verbinding/verstoring	Categorie Voorkomen Bruine kiekendief	Gemiddelde score	Kwaliteitsniveau
Zone Verrebroekse plassen							
1	Verrebroekse Plassen	74,3 (79,14)*	3	3	3	3,00	3
Zone Logistiek Park Waasland							
3	Logistiek Park Waaslandhaven fase 2 en 5	49,88 (52,62)*	3	3	3	3,00	3
4	Hazopweg Zuid	3,89	1	3	3	2,33	2
Aantakking Westelijke ontsluitingsweg							
2	Gemaalweg	8,63	2	1	2	1,67	1
Vrachtwagenparking Kallo							
32	Vrachtwagenparking Kallo	5,13	2	1	2	1,67	1
Alle resterende braakliggende 'restgronden'							
1a	Verrebroekse Plassen - AET	0,25 (79,14)*	3	2	3	2,67	3
1b	Verrebroekse Plassen - VOPAK	4,59 (79,14)*	3	2	3	2,67	3
3a	Zone naast Tabaknatie (LPW)	2,74 (52,62)*	3	3	3	3,00	3
5	Hazopweg Noord	2,57	1	1	0	0,67	0
6	Van Moer Storage	1,25	1	0	0	0,33	0
7	Euroports Terminals Leftbank (Land van Waaslaan)	0,32	0	0	0	0,00	0
8	Lumipaper - Belgian Scrap Terminal 1	1,73	1	0	0	0,33	0
9	Belgian Scrap Terminal 2	1,94	1	0	0	0,33	0

10	Borealis	36,2	3	0	0	1,00	0**
11	Saint - Gobain Construction Products 1	0,84	0	0	0	0,00	0
12	Saint - Gobain Construction Products 2	5,19	2	0	0	0,67	0
13	Global Container Services	1,5	1	0	0	0,33	0
14	Indaver Sleco - Antwerp Gateway Terminal	5,4	2	0	0	0,67	0
15	Indaver Sleco (Molenweg)	0,35	0	0	0	0,00	0
16	Indaver - De Neef chemical Processing - ATSL/GETS	2,2	1	0	0	0,33	0
17	Ashland	1,03	1	2	1	1,33	1
18	Ineos Phenol 1	1	1	2	1	1,33	1
19	Ineos Phenol 2	3	1	2	0	1,00	0**
20	Monument Chemical 1	10	2	1	1	1,33	1
21	Monument chemical 2	0,11	0	2	0	0,67	0
22	Bayervlakte - katoennatie	29,26 (42,9)*	3	2	3	2,67	3
23	Bayervlakte - Covestro - Bayer stortplaats	8,4	2	2	2	2,00	2
24	Bayervlakte - MLSO - Kebony	11,8 (42,9)*	3	2	3	2,67	3
25	Bayervlakte - Lanxess - Lubrizol	15,1	3	2	2	2,33	2
26	Bayervlakte - Lanxess - Lubrizol	1,8 (42,9)*	3	2	3	2,67	3
27	Bayervlakte - Lanxess - Lubrizol	3,5	1	1	0	0,67	0

28	Bayervlakte - Lanxess - Lubrizol	1,3	1	0	0	0,33	0
29	Bayervlakte - Lanxess - Lubrizol	1,9	1	1	0	0,67	0
30	Bayervlakte - Lawter	1,5	1	0	0	0,33	0
31	Ketenislaan Zuid	2,1	1	1	0	0,67	0
33	Kallosluis bos	1,8	1	0	0	0,33	0
34	Engie- Electrabel (Bazeput)	2,4	1	1	0	0,67	0
35	Engie- Electrabel (Bazeput)	4,4	2	1	0	1,00	0**
36	Kapeldijkstraat	1,1	1	1	0	0,67	0
37	total (Kwarikweg)	2,2	1	2	1	1,33	1
38	Total (Kwarikweg)	1,4	1	2	1	1,33	1
39	Total Olefins Antwerp (Moerasbos Zwijndrecht)	1,8	1	2	0	1,00	0**
40	Kuraray - Borealis	9	2	0	0	0,67	0
41	Kuraray - Borealis	1,9	1	0	0	0,33	0
42	Kuraray - Borealis	2,4	1	0	0	0,33	0
43	Ineos Oxide	7,5	2	0	0	0,67	0
44	Ineos Oxide	4,9	2	0	0	0,67	0
45	Ineos Oxide – Exxon Mobil Chemical	29	3	1	2	2,00	2
46	3M 1	23,7	3	3	2	2,67	3
47	3M 2	0,4	0	0	0	0,00	0
48	3M 2	0,6	0	0	0	0,00	0

6 LITERATUUR

ARCADIS (2014). Opmaak van een Passende Beoordeling in kader van de uitbreiding van AET Terminal tussen Tabaknatie en Verrebroekse plassen. In opdracht van Antwerp Euroterminal nv.

Adriaens P., Puls, R. & Claus P. 2019. Evaluatie van het soortenbeschermingsprogramma haven Antwerpen 2014-2019. Corridor cvba, Nazareth.

Beyen, Wouter (Aeolus bvba). (2006). MER: Ontwikkeling van de site Loghidden City in de Waaslandhaven.

Claerbout, Sofie (Antea Belgium nv). (2019). Passende beoordeling voor de aanleg van vrachtwagenparking langs de Ketenislaan (incl. toets aan het soortenbeschermingsprogramma Antwerpse haven). In opdracht van Havenbedrijf Antwerpen NV.

Goemaere, Kristof (Antea Belgium). (2017). Uitbreiding Verrebroekdok Fase 3 Passende beoordeling. In opdracht van Havenbedrijf Antwerpen NV, Antwerpen.

Gyselings R., Spanoghe G., Hessel K., Mertens W., Vandevoorde, B., Van den Bergh E. (2011). Monitoring van het Linkerscheldeoevergebied in uitvoering van de resolutie van het Vlaams Parlement van 20 februari 2002: resultaten van het achtste jaar. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2011 (INBO.R.2011.5). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Gyselings,R., Spanoghe,G., Hessel,K., Mertens,W., Vandevoorde,B., Van den Bergh,E. (2009). Monitoring van het Linkerscheldeoevergebied in uitvoering van de resolutie van het Vlaams Parlement van 20 februari 2002: resultaten van het zesde jaar. Bijlage 9.8 bij het zesde jaarverslag van de Beheercommissie Natuur Linkerscheldeoever. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2009 (INBO.R.2009.3). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Himpens, Ann (Arcadis). 2014. Project-MER voor de ontwikkeling van het Logistiek Park Waasland. In Opdracht van Maatschappij Linkerscheldeoever, Kallo.

Spanoghe, G. Gyselings, R. & Van den Bergh E., 2003. Monitoring van het Linkerscheldeoevergebied in uitvoering van de resolutie van het Vlaams Parlement van 20 februari 2002: resultaten van het eerste jaar. Bijlage 8.7 van het eerste verslag van de Beheercommissie van het Linkerscheldeoevergebied. Verslag Instituut voor Natuurbehoud IN.O.2003.15, Brussel

Verhaegen, Katelijne (Technum). 2016. MER-ontheffing Ontbossing Vlake van Zwijndrecht Fase II. In opdracht van Havenbedrijf Antwerpen NV, Antwerpen.

Vochten, Tim; Baetens, Johan; Vernieuwe, Ruben. (2018). Soortenbeschermingsprogramma Antwerpse Haven monitoringsrapport 2017. In samenwerking met Havenbedrijf Antwerpen en Maatschappij Linkerscheldeoever.

Vochten, Tim; Martens, Dries A.W.; Baetens, Johan; Dillen, Jonas. (2017). Soortenbeschermingsprogramma Antwerpse Haven monitoringsrapport 2016. In samenwerking met Havenbedrijf Antwerpen en Maatschappij Linkerscheldeoever.

Bijlage gebiedsinformatie 'gebiedsdekkende passende beoordeling voor de haveninbreiding op de Linkerscheldeoever'

Jozefien Goovaerts & Mischa Indeherberg

2 maart 2022

mischa.Indeherberg@miecoeffect.be



INHOUD

1	VERREBROEKSE PLASSEN	6
1.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN:	6
1.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	6
1.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	9
1.2	AANWEZIGHEID SOORTEN	10
1.2.1	<i>(nieuwe) IHD-soorten</i>	10
1.2.2	<i>(nieuwe) SBP-soorten</i>	12
2	GEMAALWEG	14
2.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	14
2.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	14
2.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	16
2.2	AANWEZIGHEID SOORTEN	17
3	LOGISTIEK PARK WAASLANDHAVEN FASE 2 EN 5	18
3.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	18
3.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	18
3.1.2	<i>Op basis van kartering INBO (2013)</i>	20
3.1.3	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	22
3.2	AANWEZIGHEID SOORTEN	23
4	HAZOPWEG ZUID	24
4.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	24
4.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	24
4.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	27
4.2	AANWEZIGHEID SOORTEN	28
5	HAZOPWEG NOORD	28
5.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	28
5.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	28
5.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	30
6	VAN MOER STORAGE	31
6.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	31
6.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	31
6.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	33
7	EUROPORTS TERMINALS LEFTBANK (LAND VAN WAASLAAN)	34
7.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	34
7.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	34
7.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	36
8	LUMIPAPER - BELGIAN SCRAP TERMINAL 1	37
8.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	37
8.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	37
8.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	39
9	BELGIAN SCRAP TERMINAL 2	40

9.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	40
9.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	40
9.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	42
10	BOREALIS	43
10.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	43
10.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	43
10.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	45
10.2	AANWEZIGHEID SOORTEN	46
11	SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS 1	47
11.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	47
11.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	47
11.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	49
12	SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS 2	50
12.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	50
12.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	50
12.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	52
13	GLOBAL CONTAINER SERVICES	53
13.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	53
13.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	53
13.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	55
14	INDAVER SLECO – ANTWERP GATEWAY TERMINAL	56
14.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	56
14.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	56
14.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	58
14.2	AANWEZIGHEID SOORTEN	59
15	INDAVER SLECO (MOLENWEG)	60
15.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	60
15.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	60
15.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	63
16	INDAVER – DE NEEF CHEMICAL PROCESSING – ATSL/GETS	64
16.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	64
16.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	64
16.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	66
17	ASHLAND	67
17.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	67
17.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	67
17.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	70
18	INEOS PHENOL 1	71
18.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	71
18.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	71
18.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	73

19	INEOS PHENOL 2	74
19.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	74
19.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	74
19.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	76
20	MONUMENT CHEMICAL 1	77
20.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	77
20.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	77
20.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	79
21	MONUMENT CHEMICAL 2	80
21.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	80
21.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	80
21.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	83
22	BAYERVLAKTE - KATOENNATIE	84
22.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	84
22.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	84
22.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	86
22.2	AANWEZIGHEID SOORTEN	87
23	BAYERVLAKTE – COVESTRO - BAYER STORTPLAATS	88
23.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	88
23.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	88
23.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	90
23.2	AANWEZIGHEID SOORTEN	91
24	BAYERVLAKTE – MLSO – KEBONY	92
24.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	92
24.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	92
24.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	95
25	BAYERVLAKTE – LANXESS - LUBRIZOL	96
25.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	96
25.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	96
25.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	98
26	BAYERVLAKTE – LANXESS - LUBRIZOL	99
26.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	99
26.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	99
26.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	102
27	BAYERVLAKTE – LANXESS - LUBRIZOL	103
27.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	103
27.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	103
27.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	105
28	BAYERVLAKTE – LANXESS - LUBRIZOL	106
28.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	106
28.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	106

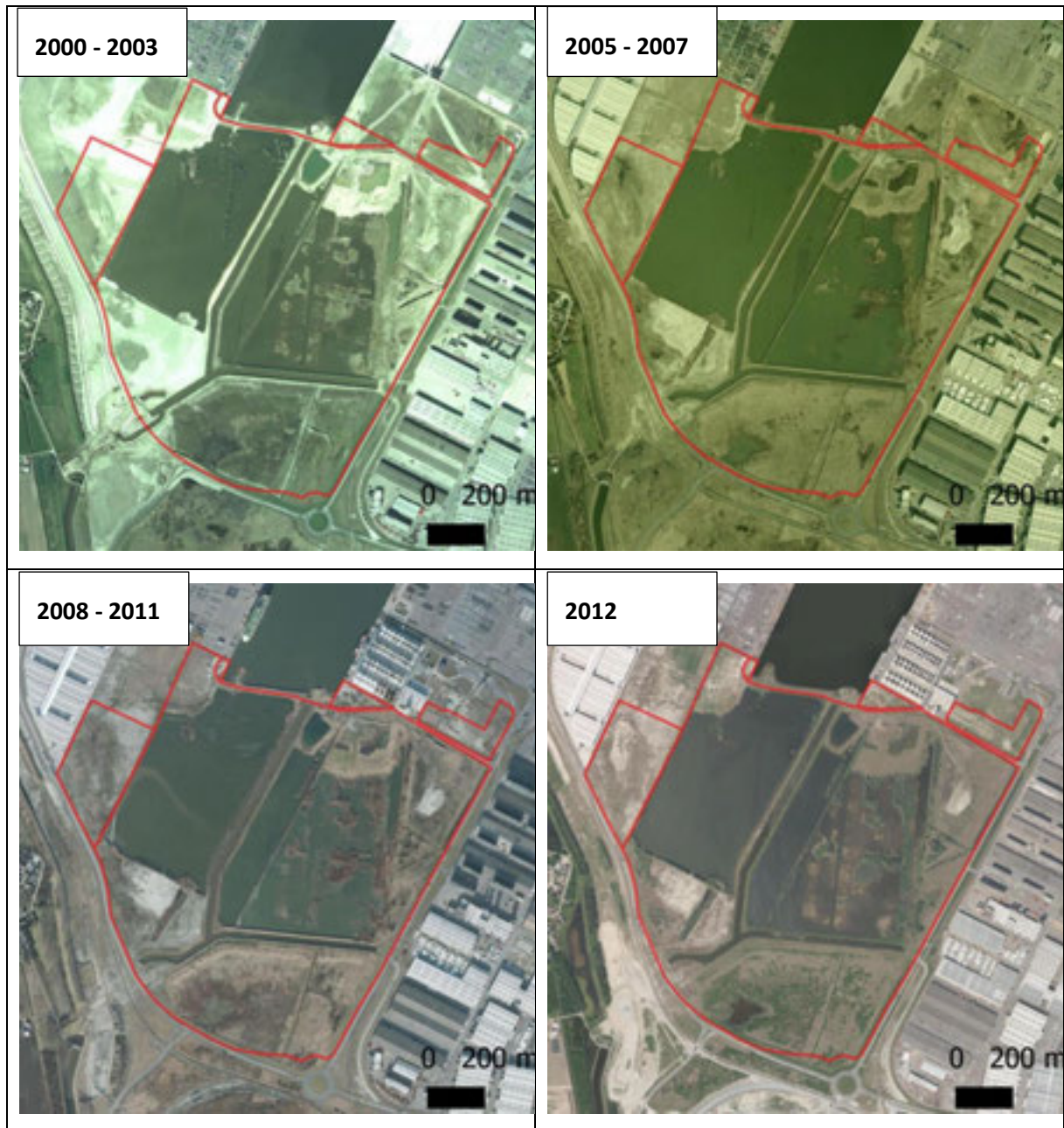
28.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	109
28.2	AANWEZIGHEID SOORTEN	109
29	BAYERVLAKTE – LANXESS - LUBRIZOL	110
29.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	110
29.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	110
29.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	113
29.2	AANWEZIGHEID SOORTEN	113
30	BAYERVLAKTE - LAWTER	114
30.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	114
30.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	114
30.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	117
31	KETENISLAAN ZUID	118
31.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	118
31.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	118
31.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	120
32	VRACHTWAGENPARKING KALLO	121
32.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	121
32.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	121
32.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	124
33	KALLOSLUIS BOS	125
33.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	125
33.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	125
33.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	127
34	ENGIE-ELECTRABEL (BAZEPUT)	128
34.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	128
34.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	128
34.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	131
35	ENGIE-ELECTRABEL (BAZEPUT)	132
35.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	132
35.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	132
35.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	134
36	KAPELDIJKSTRAAT	135
36.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	135
36.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	135
36.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	138
37	TOTAL (KWARIKWEG)	139
37.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	139
37.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	139
37.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	141
38	TOTAL OLEFINS ANTWERP (MOERASBOS ZWIJNDRECHT)	142
38.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	142

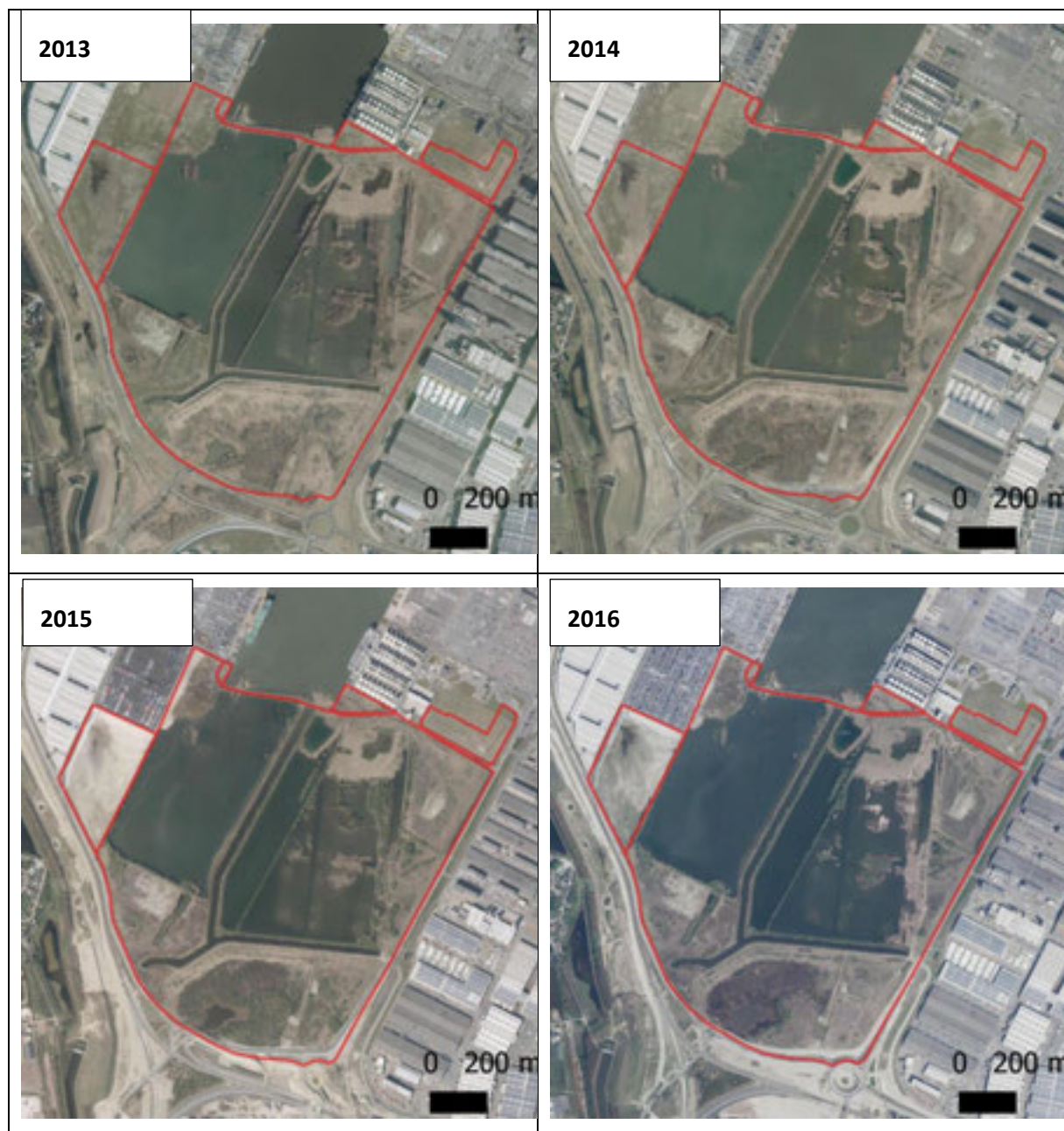
38.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	142
38.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	145
38.2	AANWEZIGHEID SOORTEN	145
39	KURARAY – BOREALIS	146
39.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	146
39.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	146
39.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	149
40	INEOS OXIDE	150
40.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	150
40.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	150
40.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	152
41	INEOS OXIDE – EXXON MOBIL CHEMICAL	153
41.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	153
41.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	153
41.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	156
42	3M 1	157
42.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	157
42.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	157
42.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	159
43	3M 2	160
43.1	AANWEZIGHEID ECOTOPEN	160
43.1.1	<i>Op basis van luchtfoto's</i>	160
43.1.2	<i>Op basis van BWK (2018)</i>	163

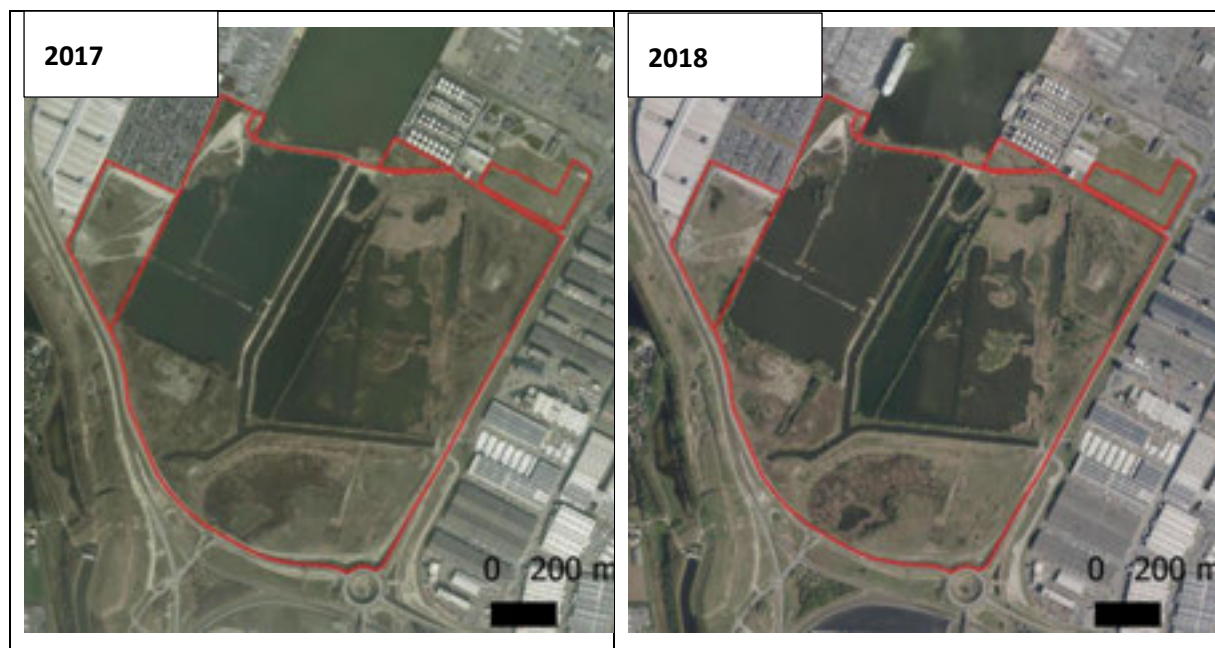
1 VERREBROEKSE PLASSEN (NATUURGEBIED, AET, VOPAK)

1.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN:

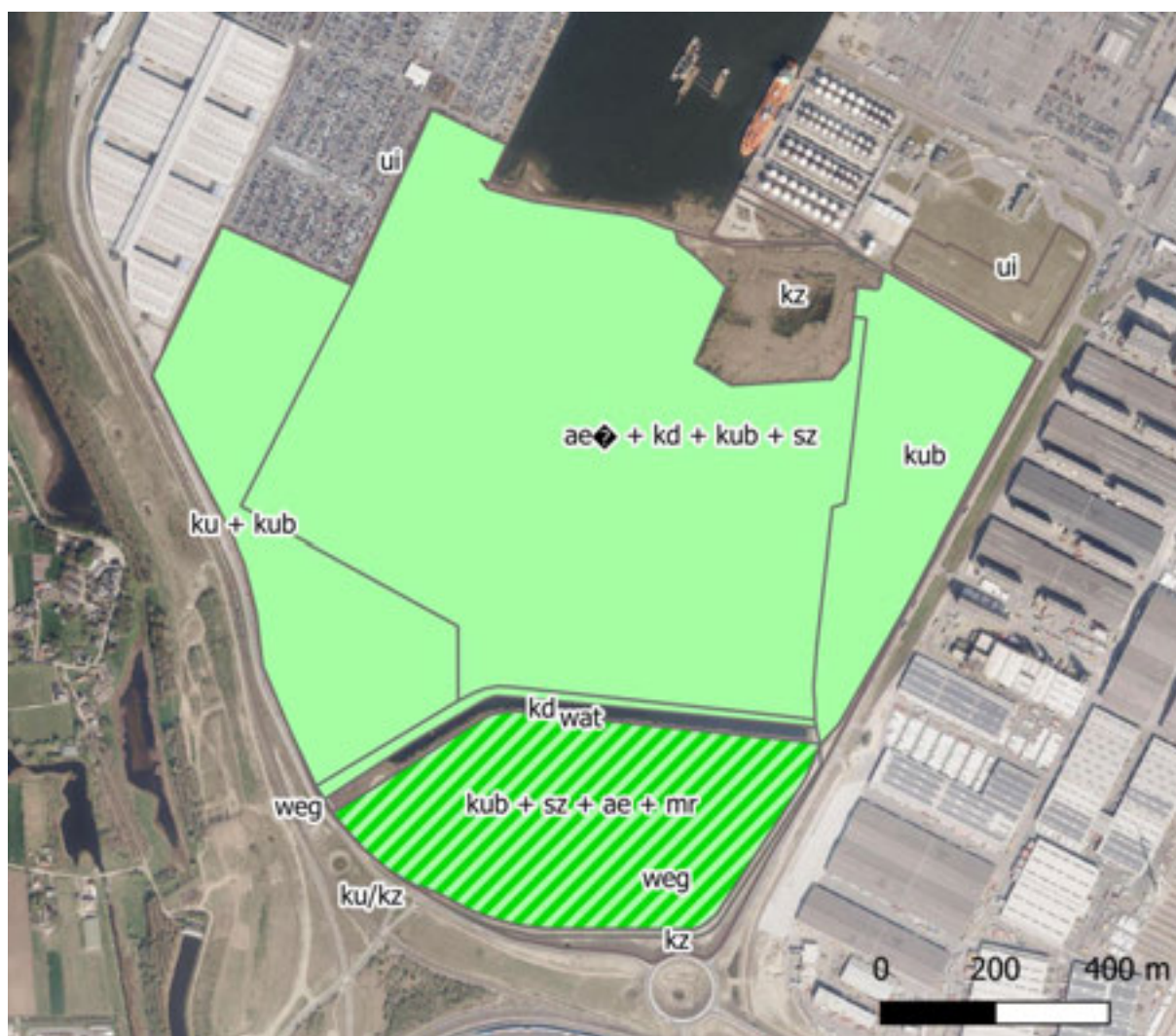
1.1.1 Op basis van luchtfoto's







1.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 1.1 Biologische waarderingskaart (BWK) van gebied 'Verrebroekse Plassen'.

Tabel 1.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Verrebroekse Plassen'.

BWKLABEL	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
kub	andere	14,7
wat	andere	2,52
kz	andere	1,44
app	andere	0,49
weg	andere	1,1
kd	andere	1,63
kub + sz + ae + mr	deel riet en water	22,89
ku/kz	pioniersvegetatie	0,01
ui	andere	9,23
kz	andere	7,52
ku + kub	pioniersvegetatie	19,99
ae + kd + kub + sz	plas en oever	69,76

1.2 AANWEZIGHEID SOORTEN

1.2.1 (nieuwe) IHD-soorten

1.2.1.1 broedvogels

Tabel 1.2 Overzicht aantal broedparen van de verschillende IHD-soorten binnen het gebied 'Verrebroekse Plassen' voor de periode 2003-2017.

Soort	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bruine kiekendief	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kluut	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Steltkluut	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strandplevier	0	0	2	6	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blauwborst	9	5	7	8	10	13	30	31	29	23	25	22	18	16	15
Zwartkopmeeuw	200	416	106	5	3	0	0	0	0	0	0	0	1	633	0
Roerdomp	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Lepelaar	1	5	11	14	19	19	18	20	32	19	20	15	21	32	35
IJsvogel	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	2
Porseleinhoen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Visdief	0	0	0	12	3	0	0	1	3	2	3	0	1	2	1

1.2.1.2 overwinterende vogels

Tabel 1.3 Overzicht aantal overwinterende individuen van de verschillende IHD-soorten binnen het gebied 'Verrebroekse Plassen' voor de periode 2002/2003 – 2017/2018.

Soort	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2011-2012	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Lepelaar	5	0	0	1	16	14	15	2	/	17	20	7	9	8
Slobeend	14	126	90	96	109	72	153	57	673	729	693	957	561	388
Grauwe Gans	326	363	263	830	655	272	530	475	/	425	1431	458	141	723
Kleine Zwaan	0	0	0	0	0	0	5	2	/	0	0	1	25	10
Smient	658	836	1218	1910	794	956	842	1207	3106	660	632	537	573	631
Pijlstaart	29	23	8	97	4	3	11	23	17	3	4	1	7	21
Kemphaan	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Wintertaling	23	517	52	54	16	34	47	60	99	63	40	89	101	189
Kolgans	0	5	36	24	20	53	0	171	/	106	3	8	178	118
Bergeend	56	28	22	32	34	24	42	26	41	27	22	25	52	24
Krakeend	16	31	80	18	90	32	42	34	341	27	19	26	33	46
Kokmeeuw	501	28	213	199	362	129	24	19	210	31	81	73	162	33
Goudplevier	0	56	5	17	0	0	1	3	15	0	0	0	2	0
Kluut	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Waterrietzanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blauwe kiekendief	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1.2.2 (nieuwe) SBP-soorten

1.2.2.1 Paraplusoorten

Tabel 1.4 Overzicht aantal broedparen/aanwezigheid van de verschillende paraplusoorten (SBP-soorten) binnen het gebied 'Verrebroekse Plassen' voor de periode 2003-2017.

Soort	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Blauwborst	9	5	7	8	10	13	30	31	29	23	25	22	18	16	15
Zwartkopmeeuw	200	416	106	5	3	0	0	0	0	0	0	0	1	633	0
Visdief	0	0	0	12	3	0	0	1	3	2	3	0	1	2	1
Oeverzwaluw	55	62	212	280	144	843	235	0	208	0	0	0	0	0	0
Gierzwaluw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Huiszwaluw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boerenzwaluw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Argusvlinder	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Afwezig
Rugstreeppad	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Afwezig	Aanwezig	6	6	6	6	6	30	13	0
Meervleermuis (vliegroue)	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig
Groenknolorchis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(overige) wilde orchideeën															
- Moeraswesp enorchis	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1 (100)	1 (350)	3 (928 + 146 + 133)	4 (466 + 4 + 110 + 0)	3 (337 + 14 + 71)
- Bijenorchis	/	/	/	/	/	/	/	3 (8 + 3 + 224)	3 (8 + 3 + 224)	3 (8 + 3 + 224)	3 (8 + 3 + 224)	3 (8 + 3 + 224)	2 (449 + 12)	2 (198 + 1)	3 (254 + 2 + 1)
- Bosorchis X Rietorchis	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3 (1297)	3 (486 + 512 + 415)	/	3 (889 + 530 + 203)	4 (751 + 211 + 4 + 1)

1.2.2.2 'Meelifende soorten'

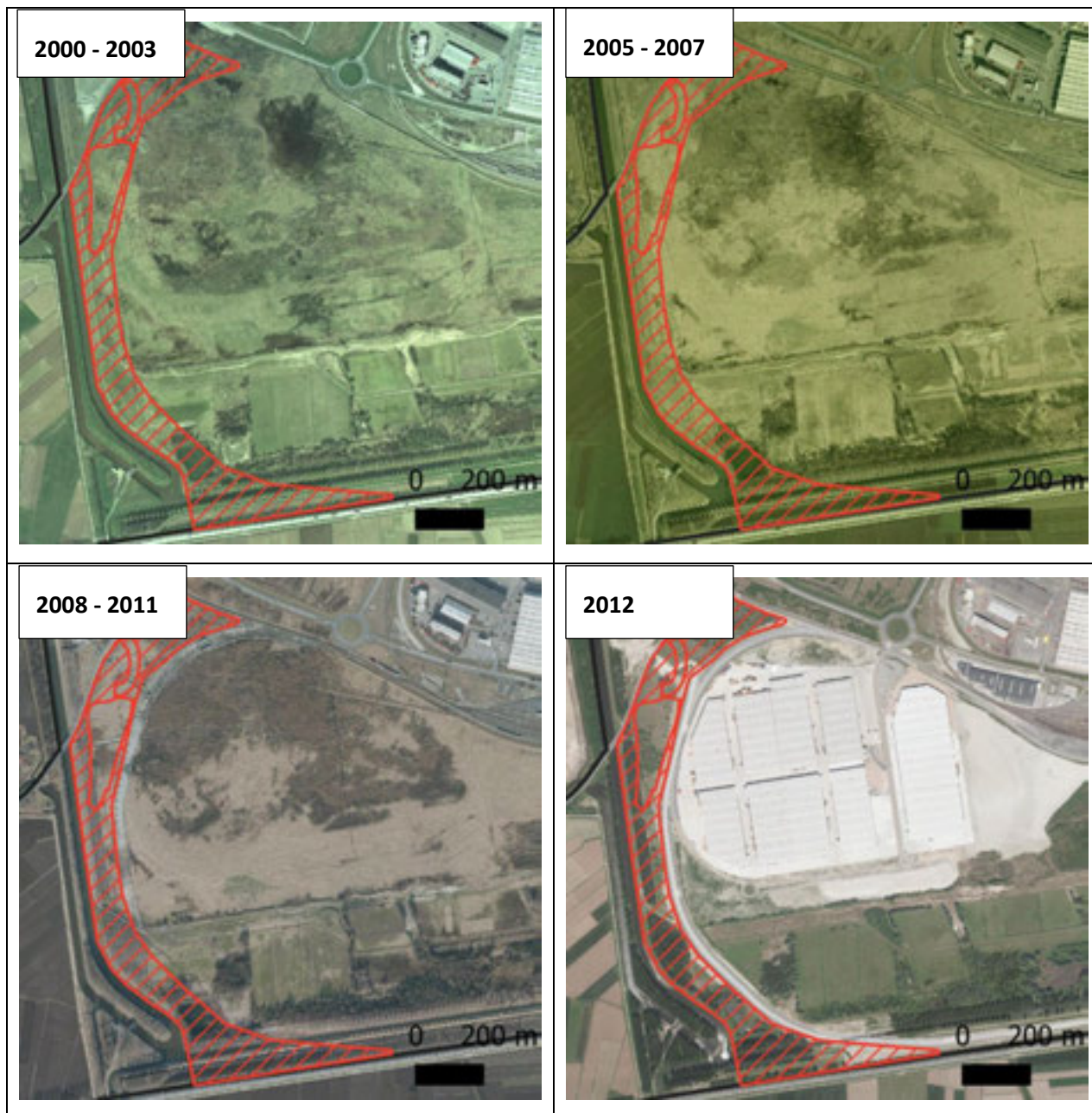
Tabel 1.5 Overzicht aantal broedparen van de verschillende 'meelifende soorten' (SBP-soorten) binnen het gebied 'Verrebroekse Plassen' voor de periode 2003-2017.

Soort	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Grauwe Gans	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Bergeend	7	12	9	16	12	14	12	8	8	19	19	13	10	16	30
Krakeend	19	25	25	30	30	42	14	11	4	5	30	25	17	18	18
Kuifeend	19	16	21	20	14	22	6	12	10	6	14	33	9	31	11
Slobeend	5	7	8	5	8	5	2	3	2	4	11	12	1	4	5
Tafeleend	8	6	14	12	11	14	3	6	2	0	14	15	1	26	14
Zomertaling	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Kleine Plevier	2	1	4	5	7	9	6	3	6	3	2	1	2	0	1
Scholekster	4	5	5	9	5	7	8	9	6	3	2	2	1	3	3
Tureluur	5	9	5	3	3	2	3	1	1	0	0	0	0	1	0
Dodaars	6	8	8	5	3	3	2	4	3	4	6	11	9	8	15
Geoorde Fuut	18	61	101	84	32	5	0	6	1	13	15	23	27	45	70
Baardmannetje	0	1	1	0	2	1	1	0	2	0	0	0	0	0	2
Bosrietzanger	0	1	3	1	5	8	7	6	5	3	7	2	4	10	11
Cetti's Zanger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6
Graspieper	3	2	3	1	2	3	0	1	0	1	1	0	0	0	0
Kleine Karekiet	10	19	23	27	21	44	76	82	91	71	60	48	45	65	110
Rietgors	2	3	8	14	12	18	29	32	33	26	13	12	12	10	11
Rietzanger	1	4	4	10	5	10	31	30	29	19	15	6	6	2	6
Sprinkhaanzanger	0	0	1	3	1	4	4	2	9	3	4	1	0	0	0
Kokmeeuw	>750	950	620	540	435	280	24	29	45	25	45	28	155	1475	525
Woudaap	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Knobbelzwaan	1	2	2	1	2	2	2	2	3	3	5	4	4	3	5
snor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
bontbekplevier	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
stormmeeuw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
grutto	5	6	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
gekraagde roodstaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zomertortel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2 GEMAALWEG

2.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

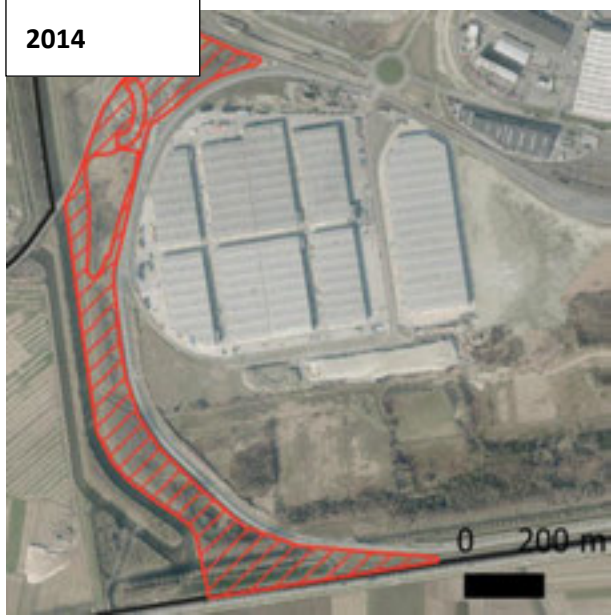
2.1.1 Op basis van luchtfoto's



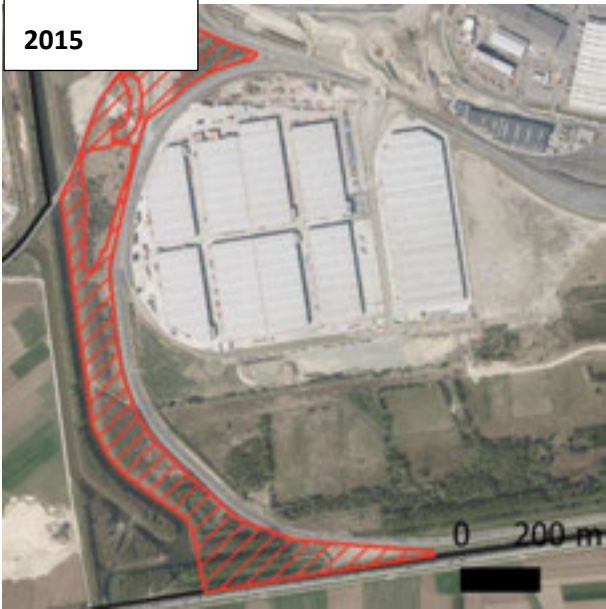
2013



2014



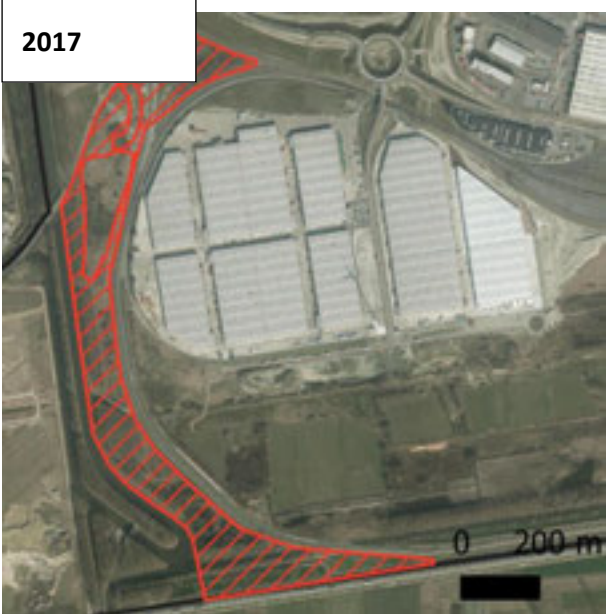
2015



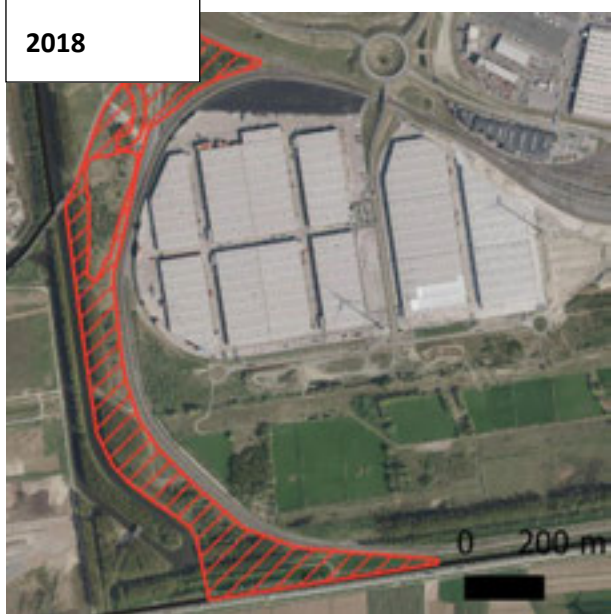
2016



2017



2018



2.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 2.1 Biologische waarderingskaart van het gebied 'Gemaalweg'.

Tabel 2.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Gemaalweg'.

BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
lsh	andere	3,78
spoor	andere	0,19
weg	andere	0,28
hp + kbp + kbs	pioniersvegetatie	0,95
ku + sz + sal + mr + ae + sf	pioniersvegetatie + riet en water	1,89
bu	andere	2,19
ku	pioniersvegetatie	0,54
wat	andere	1,16
ku + kub + sal	pioniersvegetatie	7,54
kd + hp + kbp + kbs	andere	1,48

2.2 AANWEZIGHEID SOORTEN

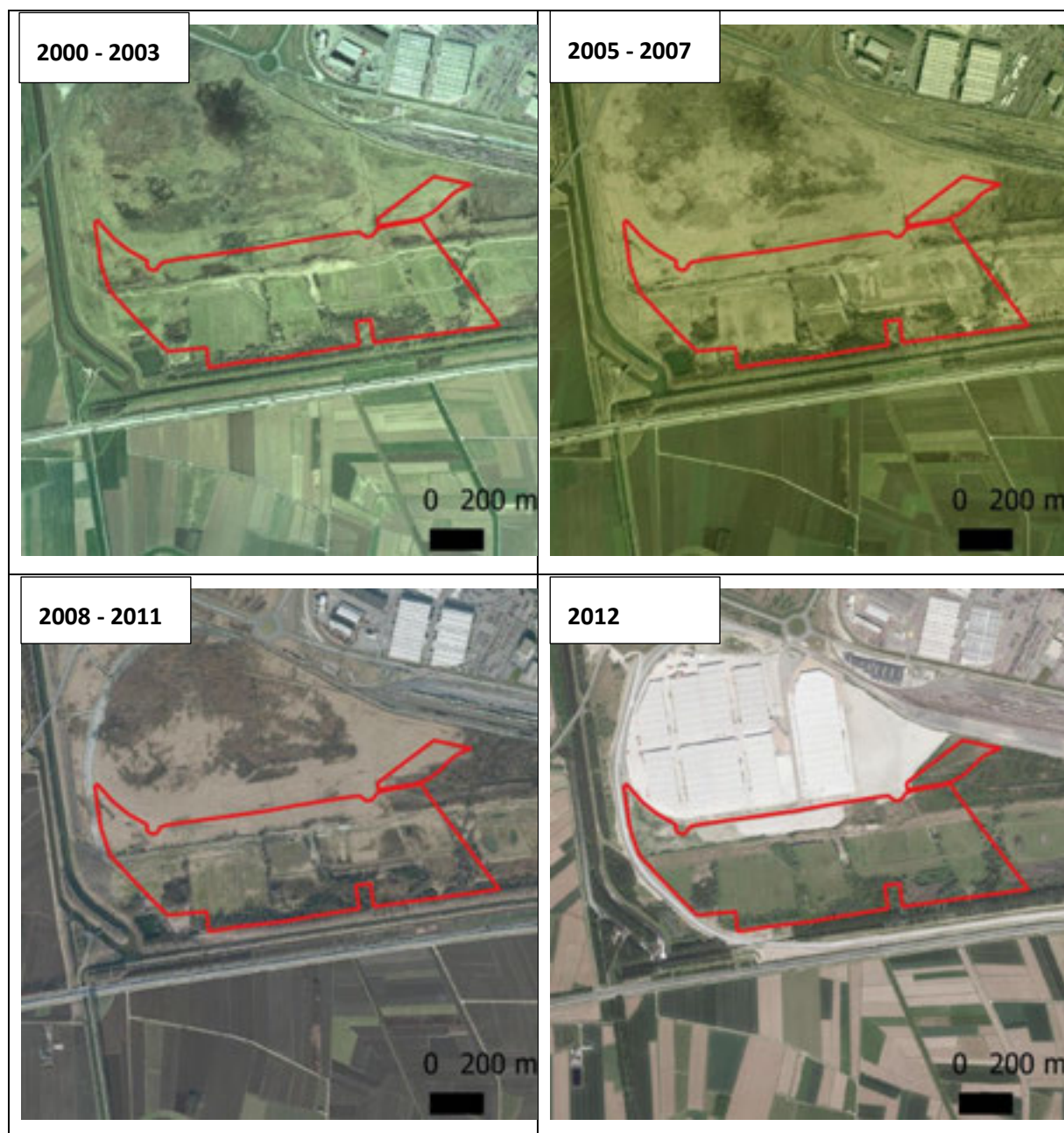
Tabel 2.2 Aanwezigheid (Europese) doelsoorten en aantal broedparen binnen gebied 'Gemaalweg' met de overeenkomstige theoretisch benodigde oppervlakte volgens SOVON en Aeolus/UA.

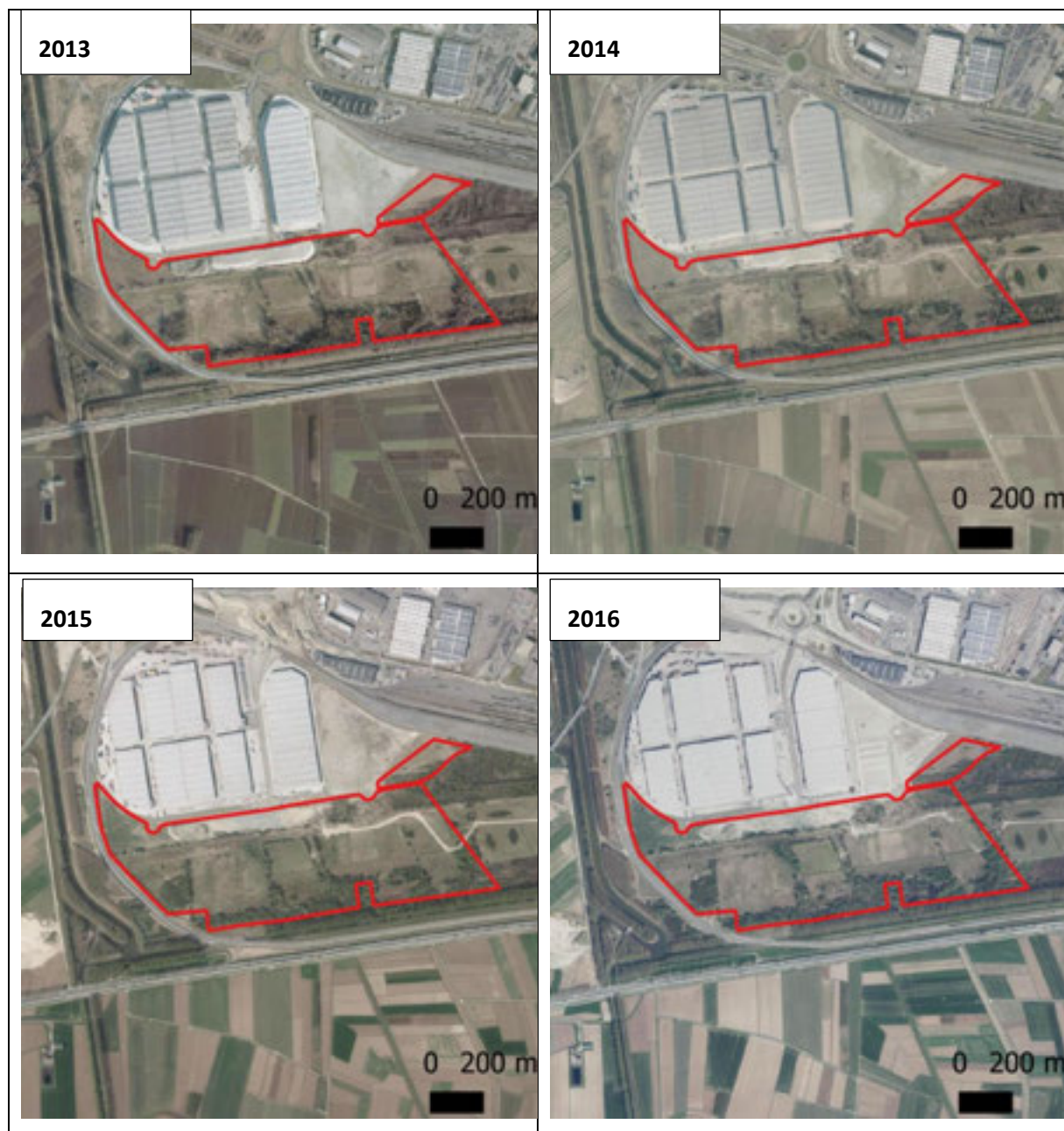
Soort	Leefgebied	Aantal broedparen in 2012	Aantal broedparen in 2013	Aantal broedparen in 2014	Aantal broedparen in 2015	Aantal broedparen in 2016	Aantal broedparen in 2017	Aantal broedparen in 2018	Gemiddelde aantal broedparen	Theoretische oppervlakte (ha) volgens SOVON	Theoretische oppervlakte (ha) volgens AEOLUS-UA
Blauwborst	Riet en water	/	1	0	0	3	2	/	1,2	0,94	1,82

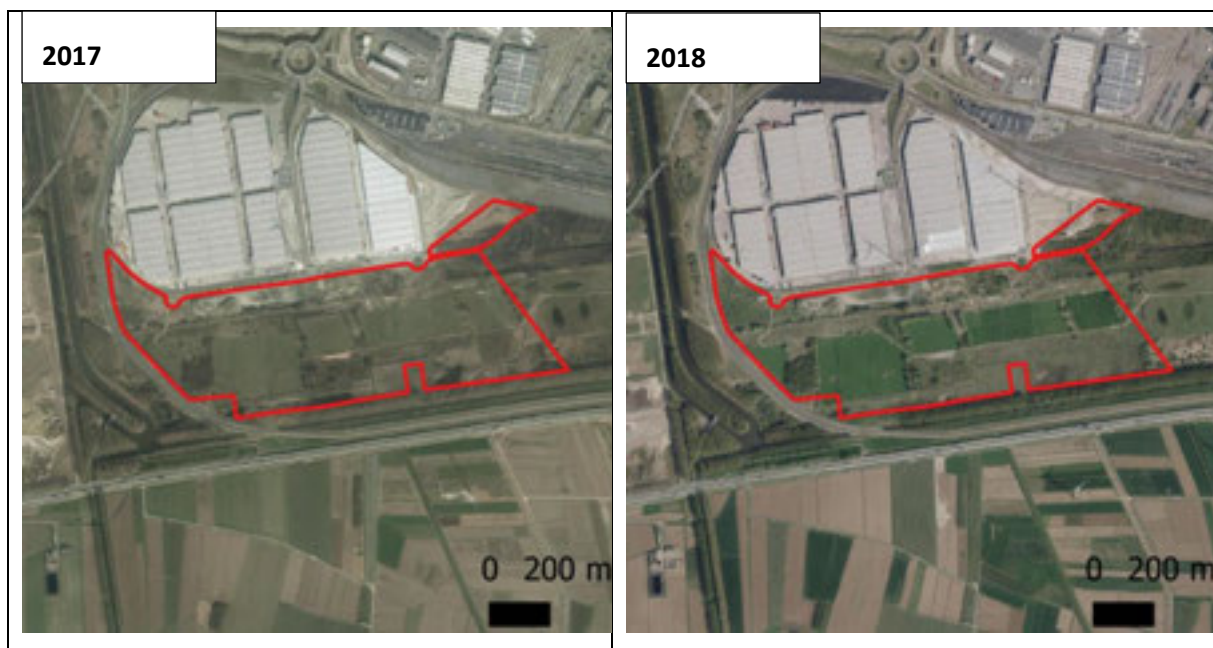
3 LOGISTIEK PARK WAASLANDHAVEN FASE 2 EN 5

3.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

3.1.1 Op basis van luchtfoto's







3.1.2 Op basis van kartering INBO (2013)

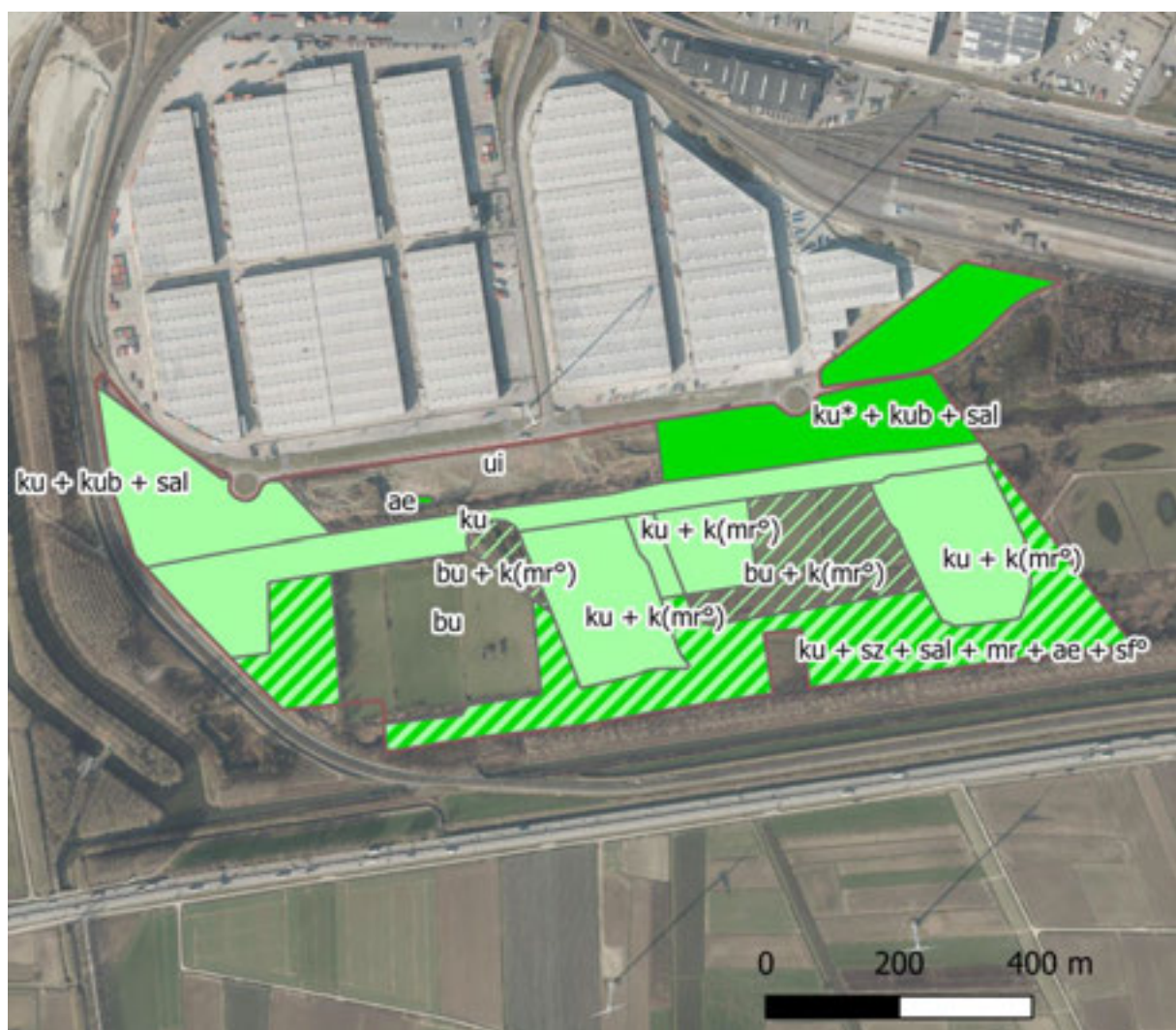


Figuur 3.1 Kartering van het gebied 'Logistiek Park Waaslandhaven fase 2 en 5' uitgevoerd door het INBO (2013).

Tabel 3.1 Overzicht habitattypes en overeenkomstige oppervlaktes van het gebied 'Logistiek Park Waaslandhaven fase 2 en 5 op basis van een habitattypekartering uitgevoerd door het INBO in het jaar 2013.

Afkorting	Habitat	Oppervlakte (ha)
B	Bos	0,92
B1	Bos (wilg)	8,78
B2	Bos (berk)	2,31
B3	Bos (populier)	6,86
D1	Duinriet (bloeiend, sterk bedekkend)	3,13
D2	Duinriet (jong, niet volledig bedekkend)	0,24
G	Grasland	0,97
I1	Riet	2,17
I2	Riet met lisdodde	0,03
O	Onverharde weg	1,08
P	Pionier (min. 50 % open)	0,02
P2	Pionier (> 50% mos)	3,12
U1	Ruigte (braam, brandnetel,...)	8,19
U2	Ruigte (natte ruigte met harig wilgenroosje,...)	12,05
U3	Ruigte (distels)	0,07
		<u>Totaal: 49,96 ha</u>

3.1.3 Op basis van BWK (2018)



Figuur 3.2 Biologische waarderingskaart van het gebied 'Logistiek Park Waaslandhaven fase 2 en 5.

Tabel 3.2 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Logistiek Park Waaslandhaven fase 2 en 5.

BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	5,127
ae	plas en oever	0,056
ku* + kub + sal	pioniersvegetatie	8,3
hp + kbp + kbs	Zoete weide	2,035
kd + hp + kbp + kbs	andere	4,786

ku + sz + sal + mr + ae + sf?	pioniersvegetatie + riet en water	15,386
ku + k(mr)	pioniersvegetatie	0,271
ku	pioniersvegetatie	6,686
ku + kub + sal	pioniersvegetatie	4,168
kt + kbs	andere	0,506
bu + k(mr)	andere	4,248
bu	andere	6,65
ku + k(mr)	pioniersvegetatie	3,894
bu + k(mr)	pioniersvegetatie	0,725
ku + k(mr)	pioniersvegetatie	1,606
ku + k(mr)	pioniersvegetatie	3,918

3.2 AANWEZIGHEID SOORTEN

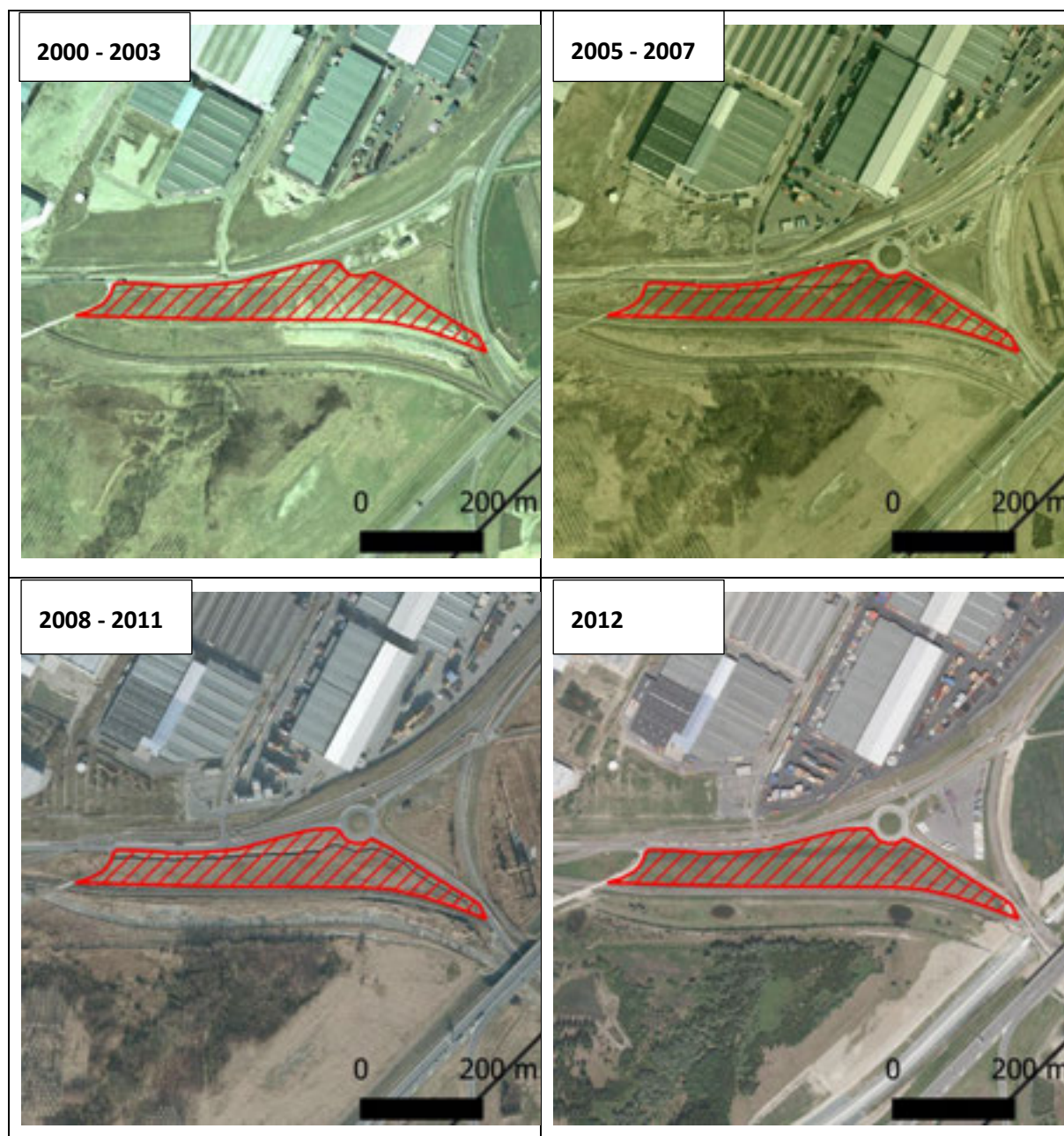
Tabel 3.3 Aanwezigheid (Europese) doelsoorten en aantal broedparen binnen gebied 'Logistiek Park Waaslandhaven fase 2 en 5 met de overeenkomstige theoretisch benodigde oppervlakte volgens SOVON en Aeolus/UA.

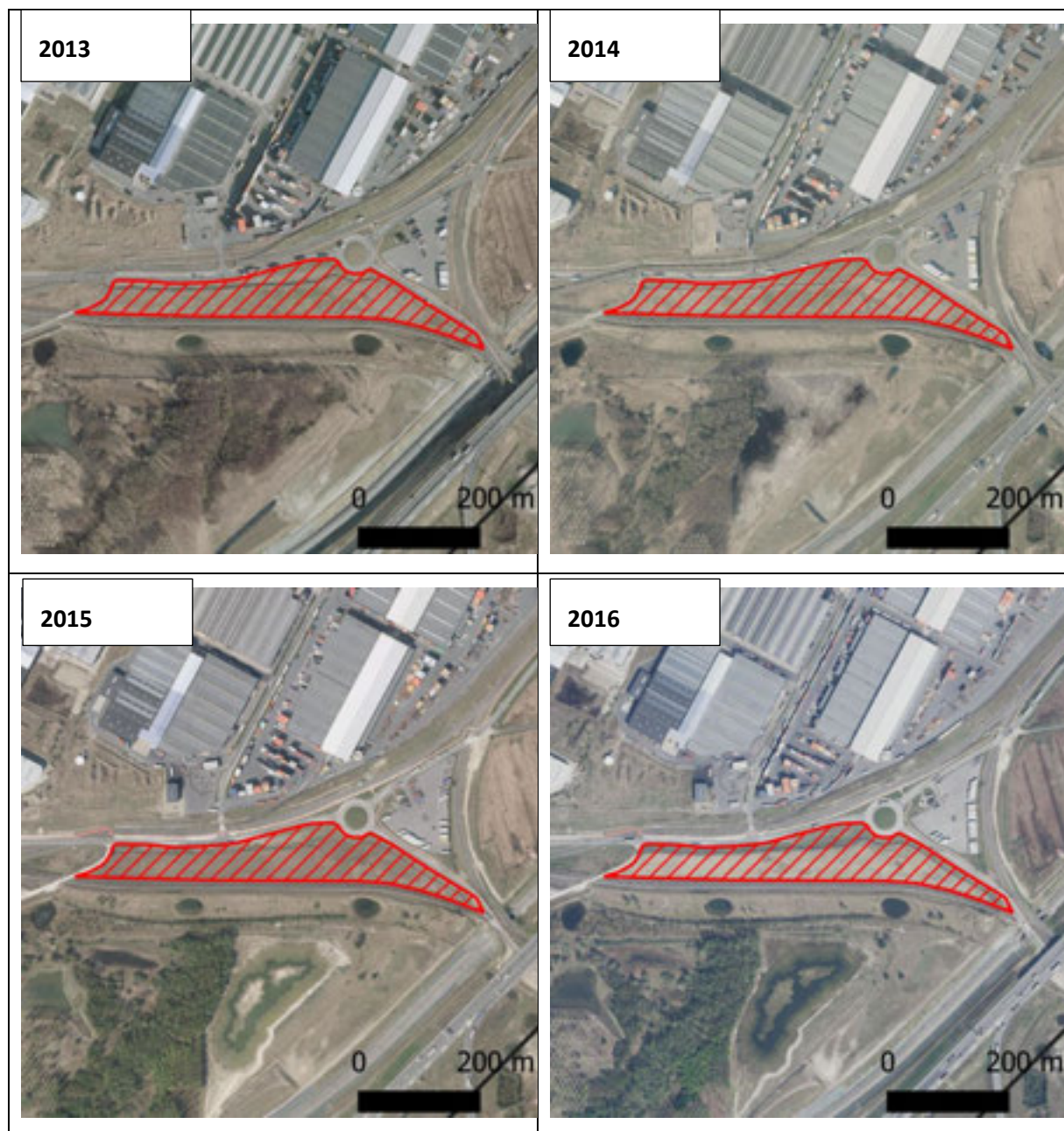
Soort	Leefgebied	Aantal broedparen in 2016	Aantal broedparen in 2017	Aantal broedparen in 2018	Gemiddelde aantal broedparen	Theoretische oppervlakte (ha) volgens SOVON	Theoretische oppervlakte (ha) volgens AEOLUS-UA
Rietgors	Riet en water	1	0	0	0,33	/	/
Blauwborst	Riet en water	7	1	0	2,67	2,08	4,04
Kleine karekiet	Riet en water	4	0	0	1,33	/	/
Bergeend	Plas en oever	1	0	0	0,33	/	/

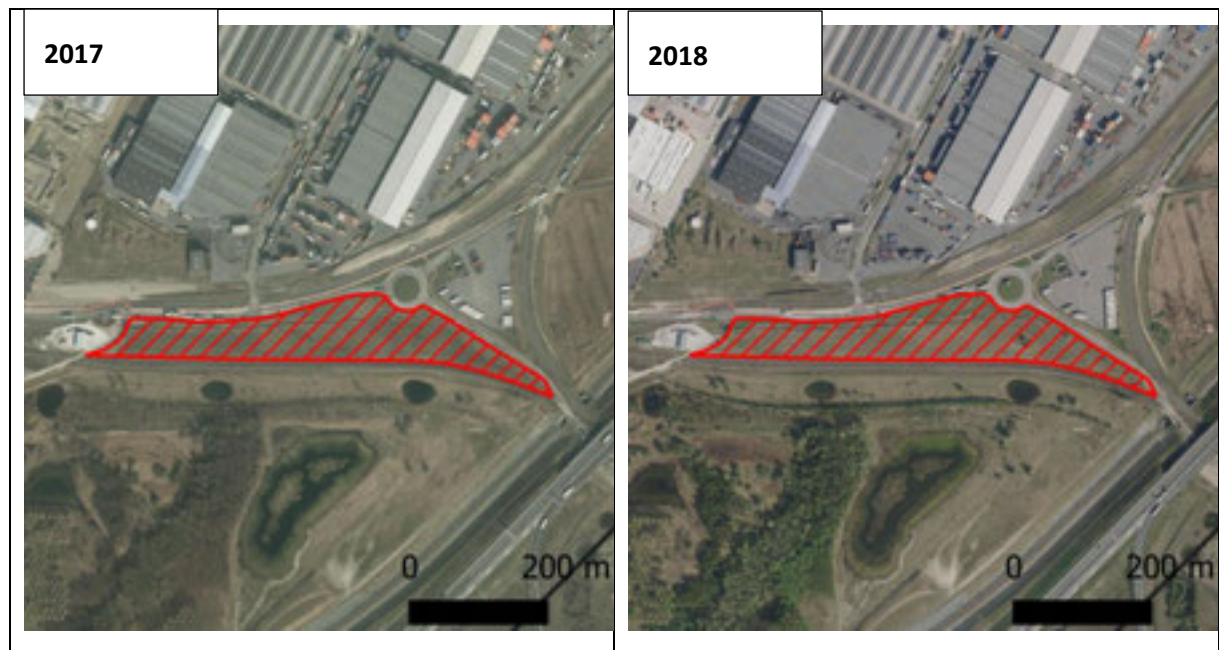
4 HAZOPWEG ZUID

4.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

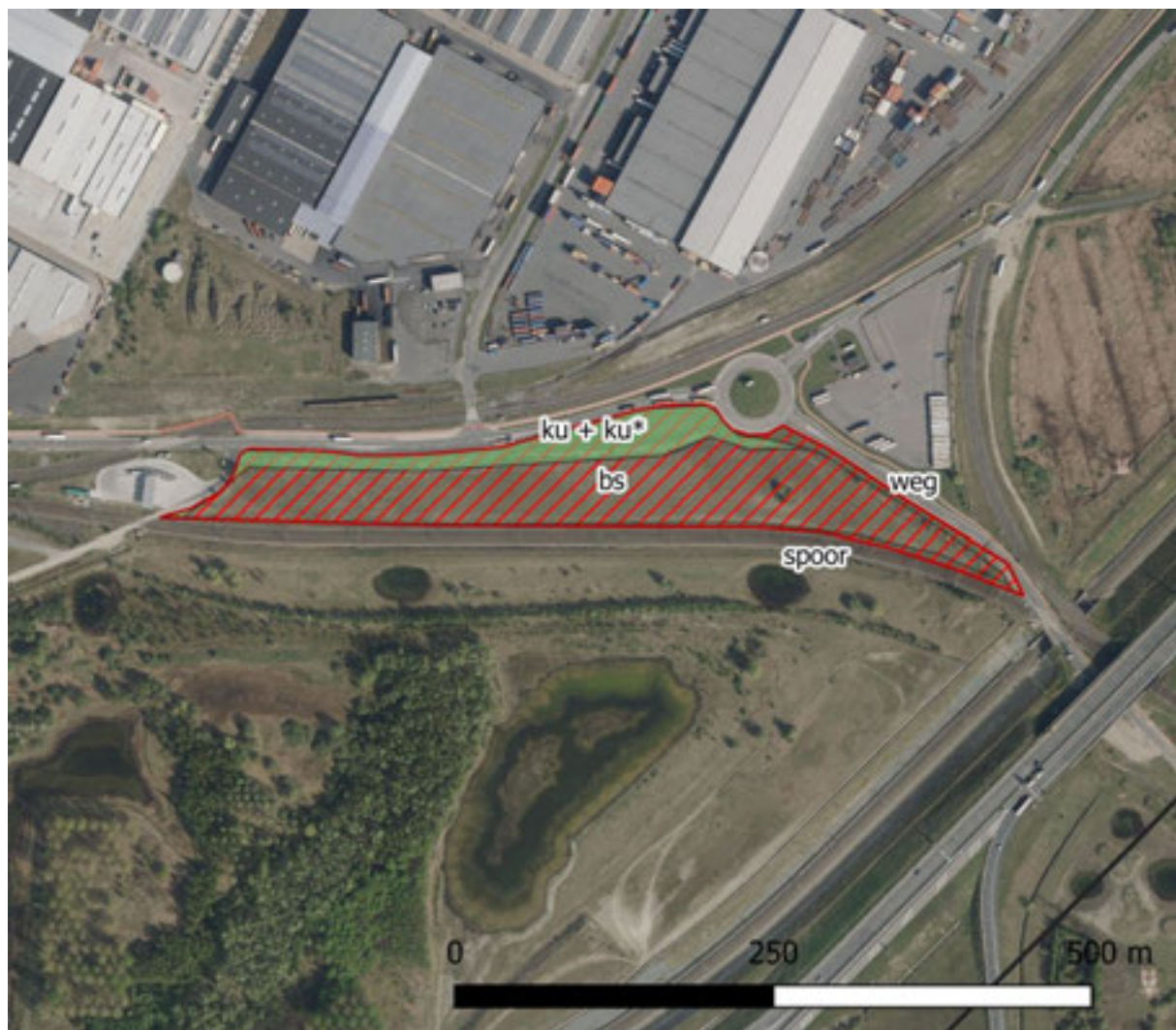
4.1.1 Op basis van luchtfoto's







4.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 4.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Hazopweg Zuid'.

Tabel 4.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied Hazopweg Zuid'.

BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
spoor	andere	0,14
bs	andere	2,76
ku + ku*	pioniersvegetatie	0,82
weg	andere	0,16

4.2 AANWEZIGHEID SOORTEN

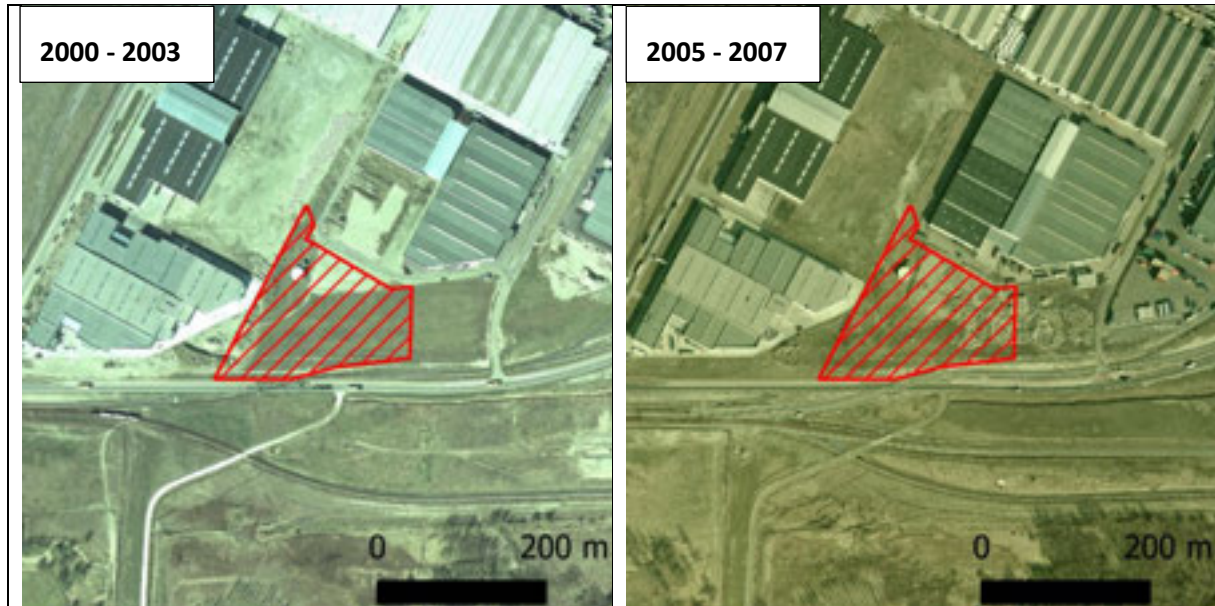
Tabel 4.2 Aanwezigheid (Europese) doelsoorten en aantal broedparen binnen gebied 'Hazopweg Zuid' met de overeenkomstige theoretisch benodigde oppervlakte volgens SOVON en Aeolus/UA.

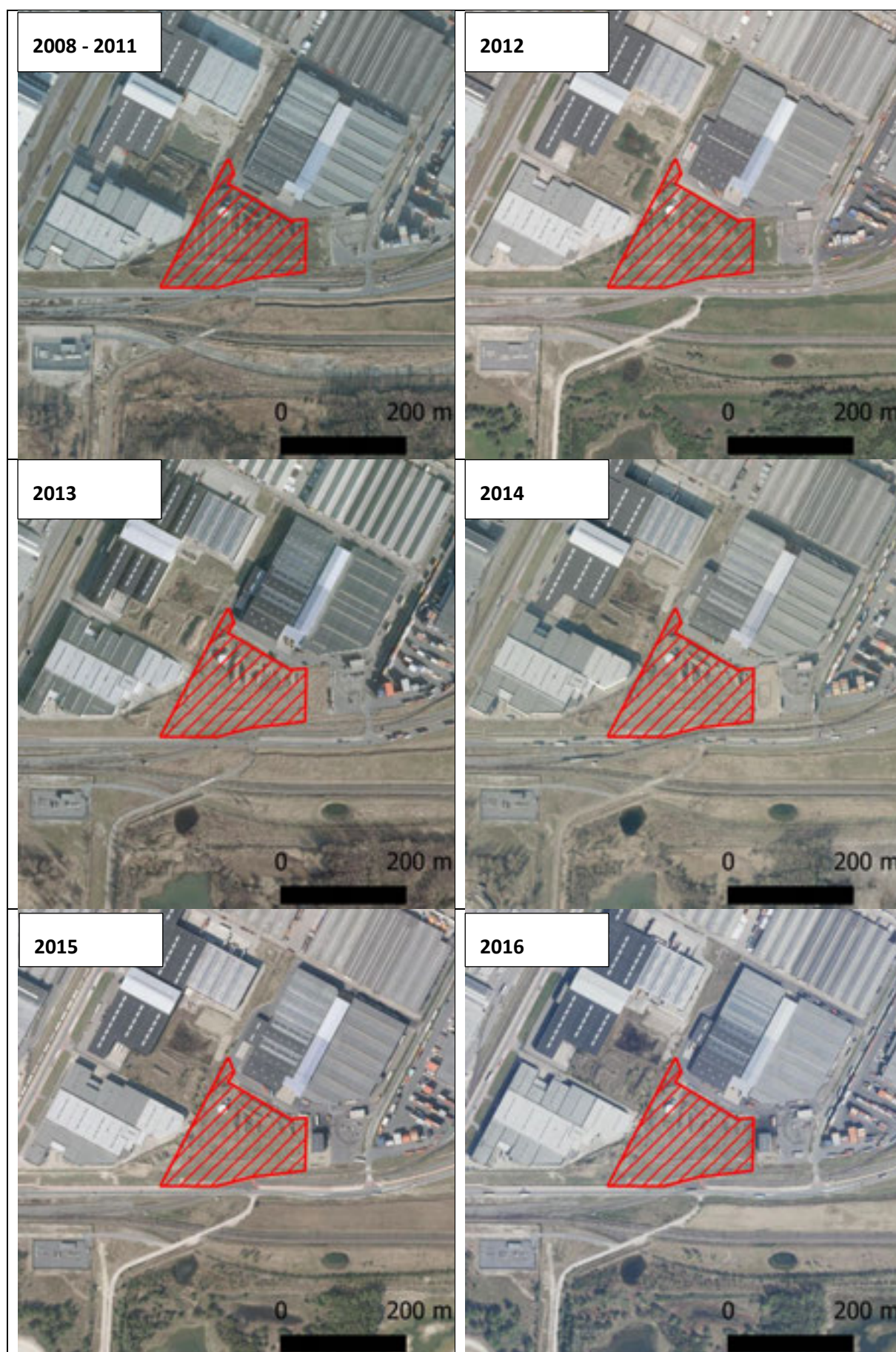
Soort	Leefgebied	2016	2017	2018	Gemiddelde	Theoretische oppervlakte (ha) volgens SOVON	Theoretische oppervlakte (ha) volgens UA-Aeolus
Kluut	Surrogaatkust	2	0	0	0,67	8,33	1,33
Scholekster	Opgespoten terrein (surrogaat kust)	2	0	1	1,00	6,25	14,29

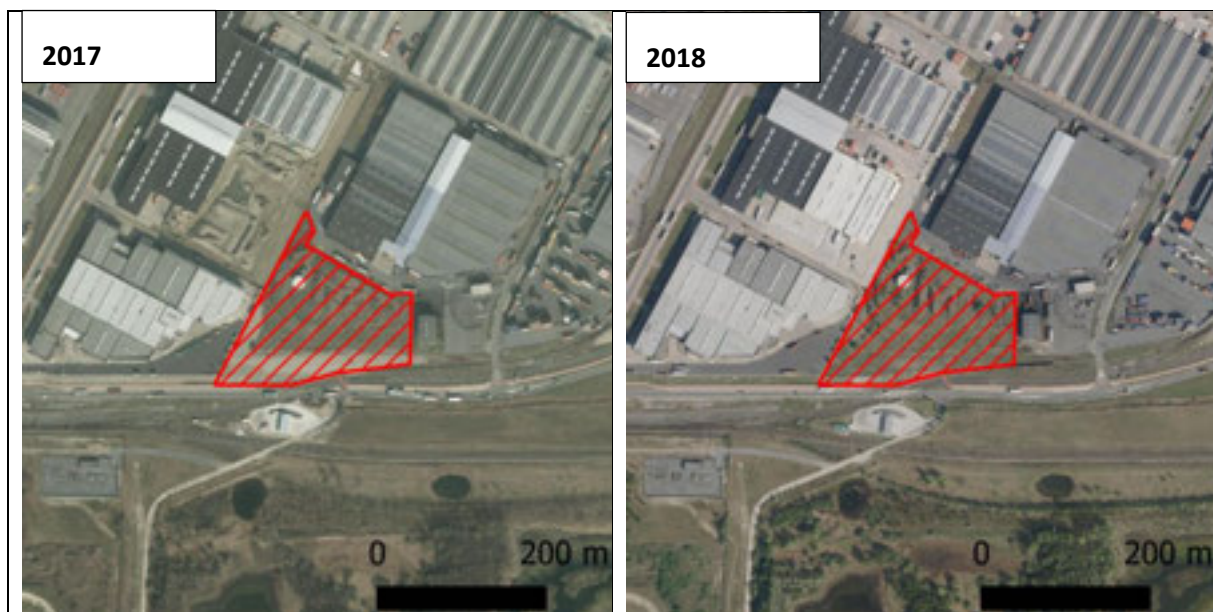
5 HAZOPWEG NOORD

5.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

5.1.1 Op basis van luchtfoto's







5.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 5.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Hazopweg Noord'.

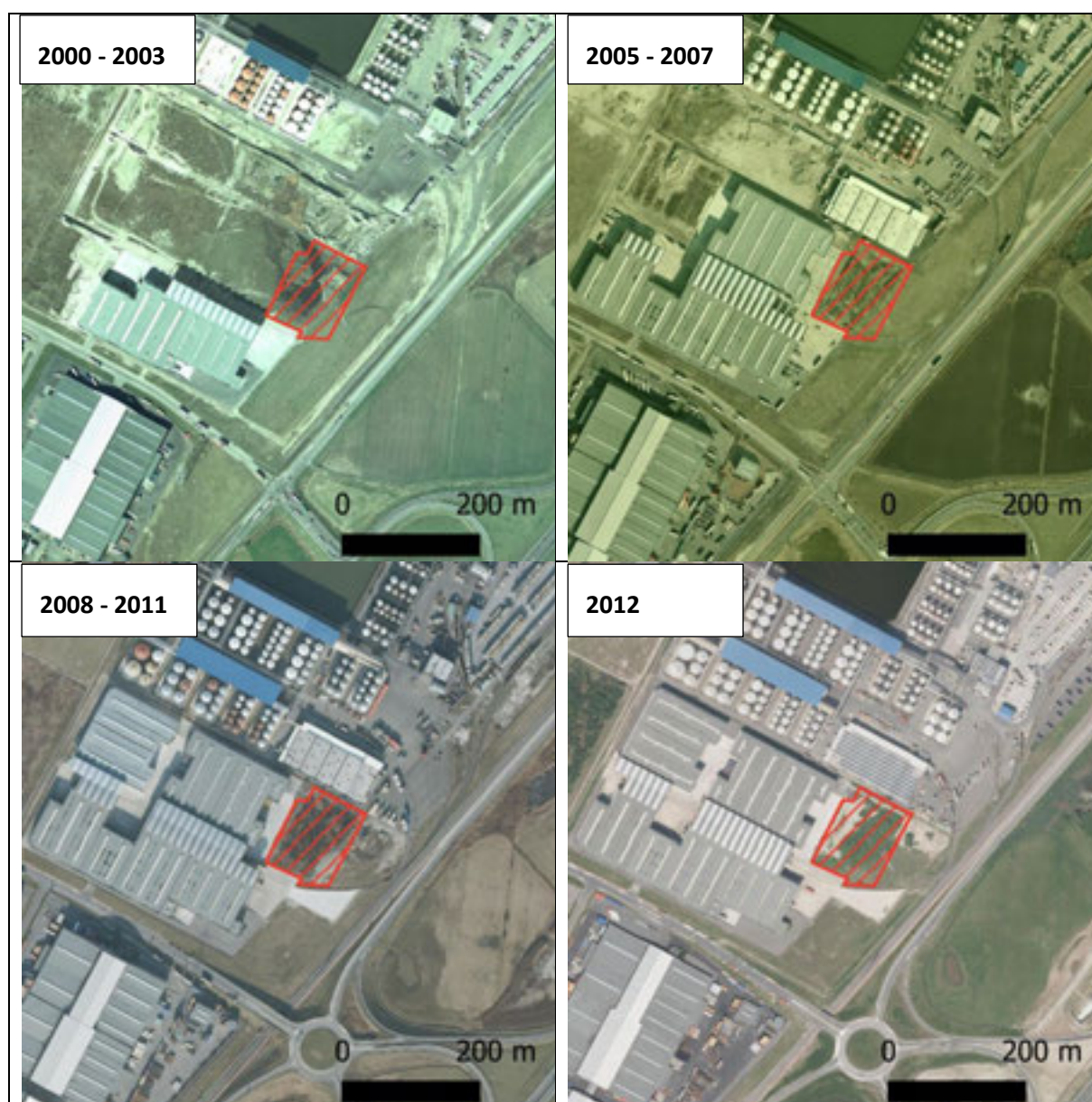
Tabel 5.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Hazopweg Noord'.

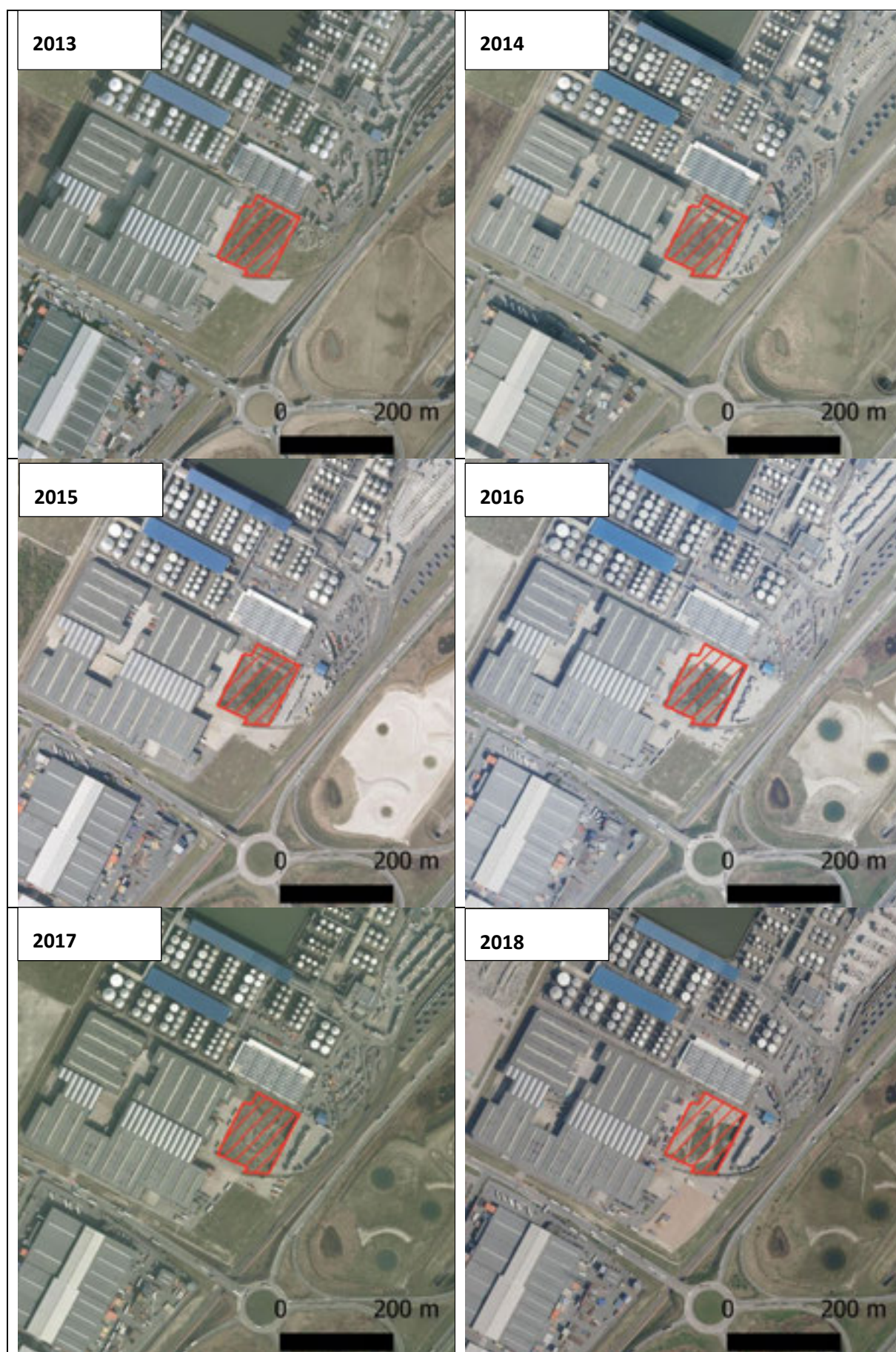
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	2,57

6 VAN MOER STORAGE

6.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

6.1.1 Op basis van luchtfoto's





6.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 6.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Van Moer Storage'.

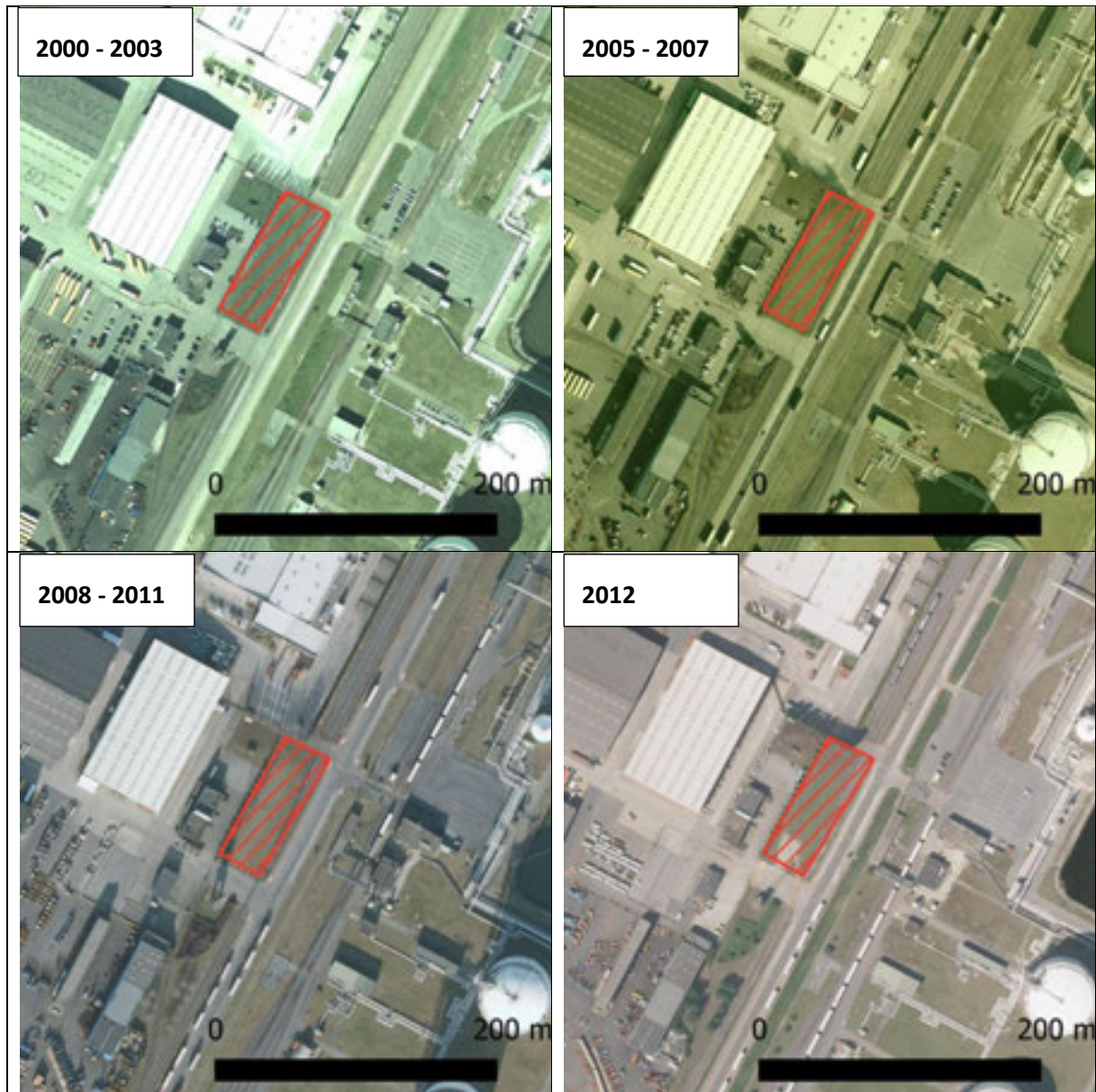
Tabel 6.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Van Moer Storage'.

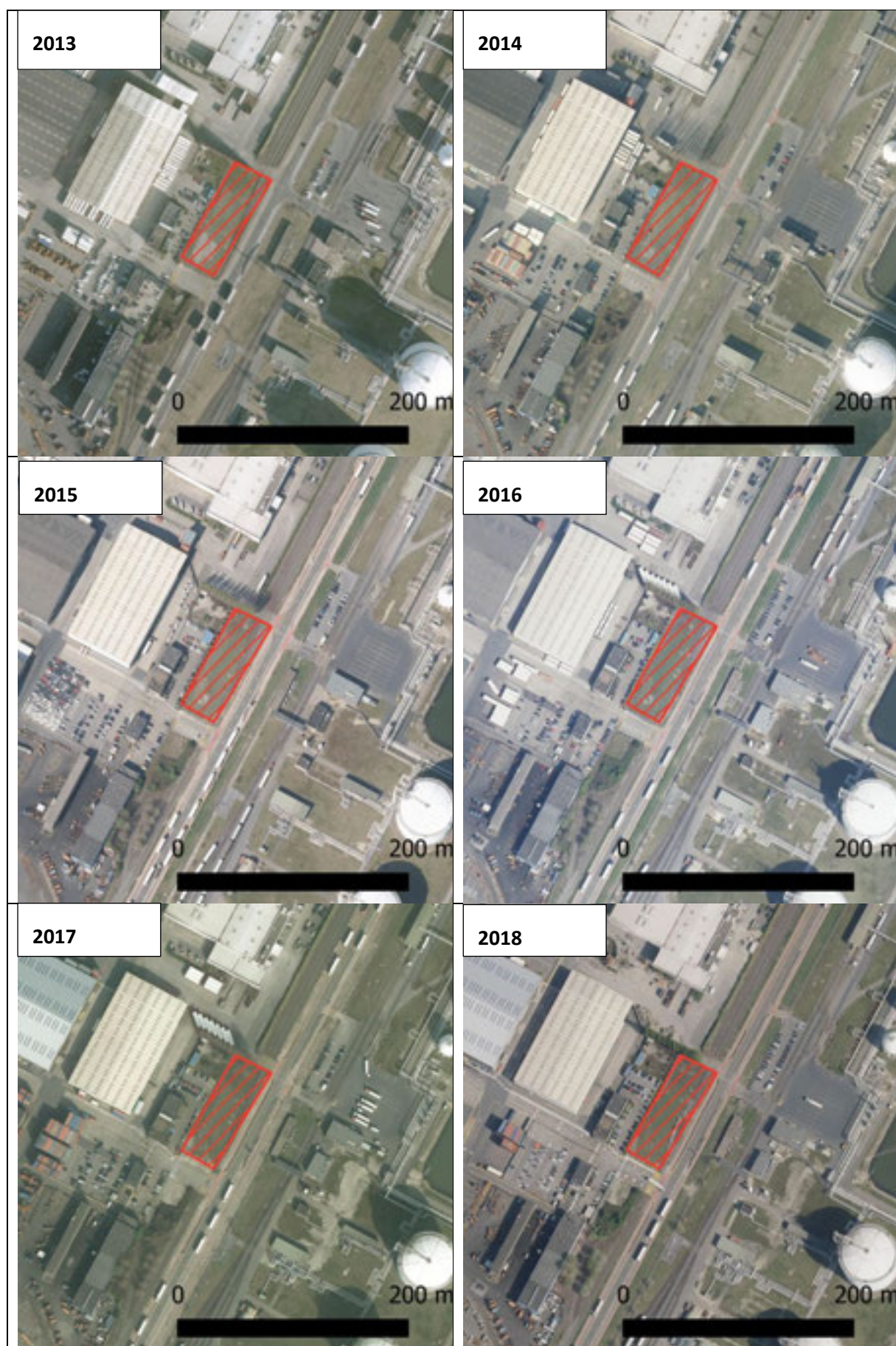
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	1,25

7 EUROPORTS TERMINALS LEFTBANK (LAND VAN WAASLAAN)

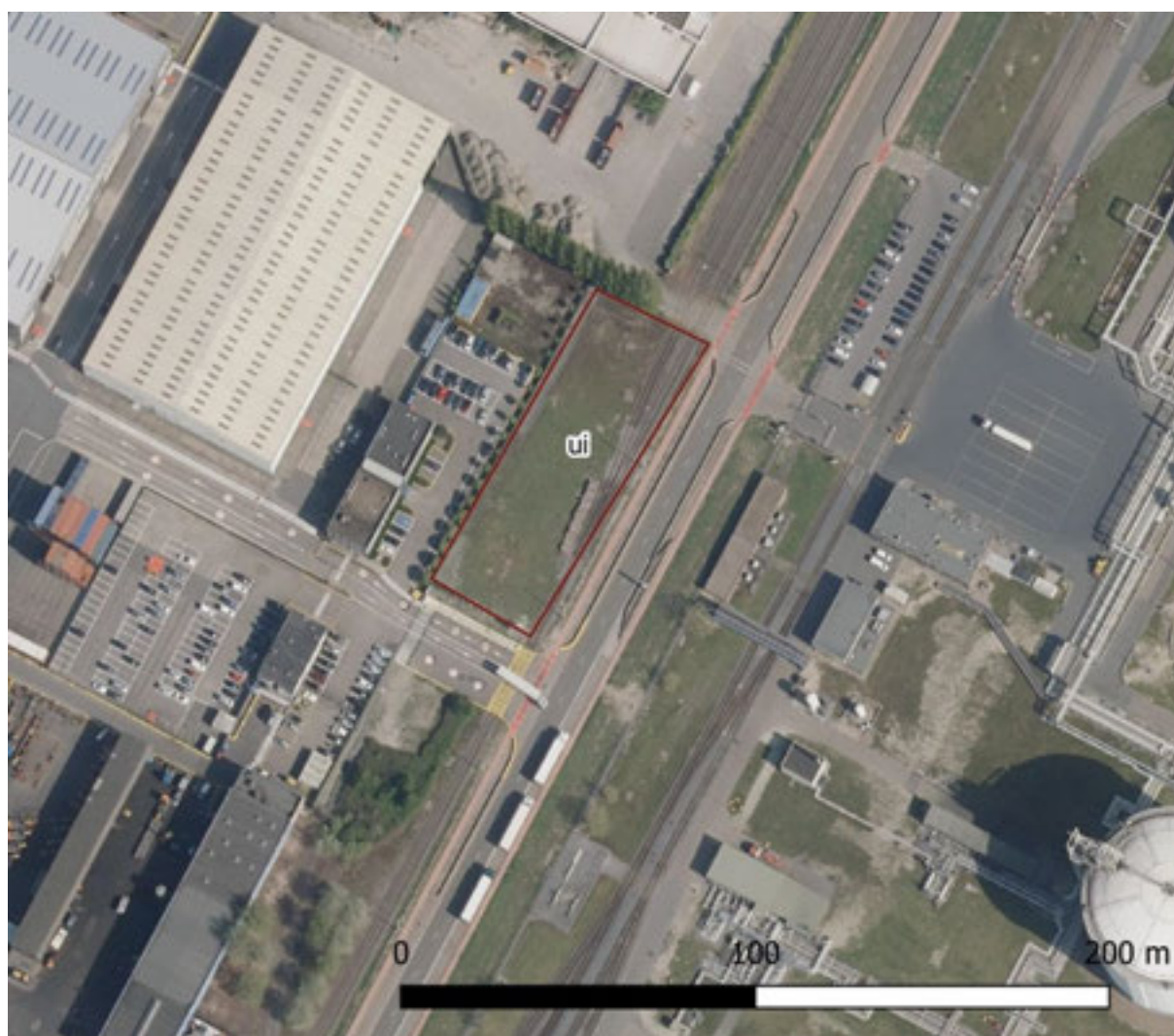
7.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

7.1.1 Op basis van luchtfoto's





7.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 7.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Euroports Terminals Leftbank (Land van Waaslaan)'.

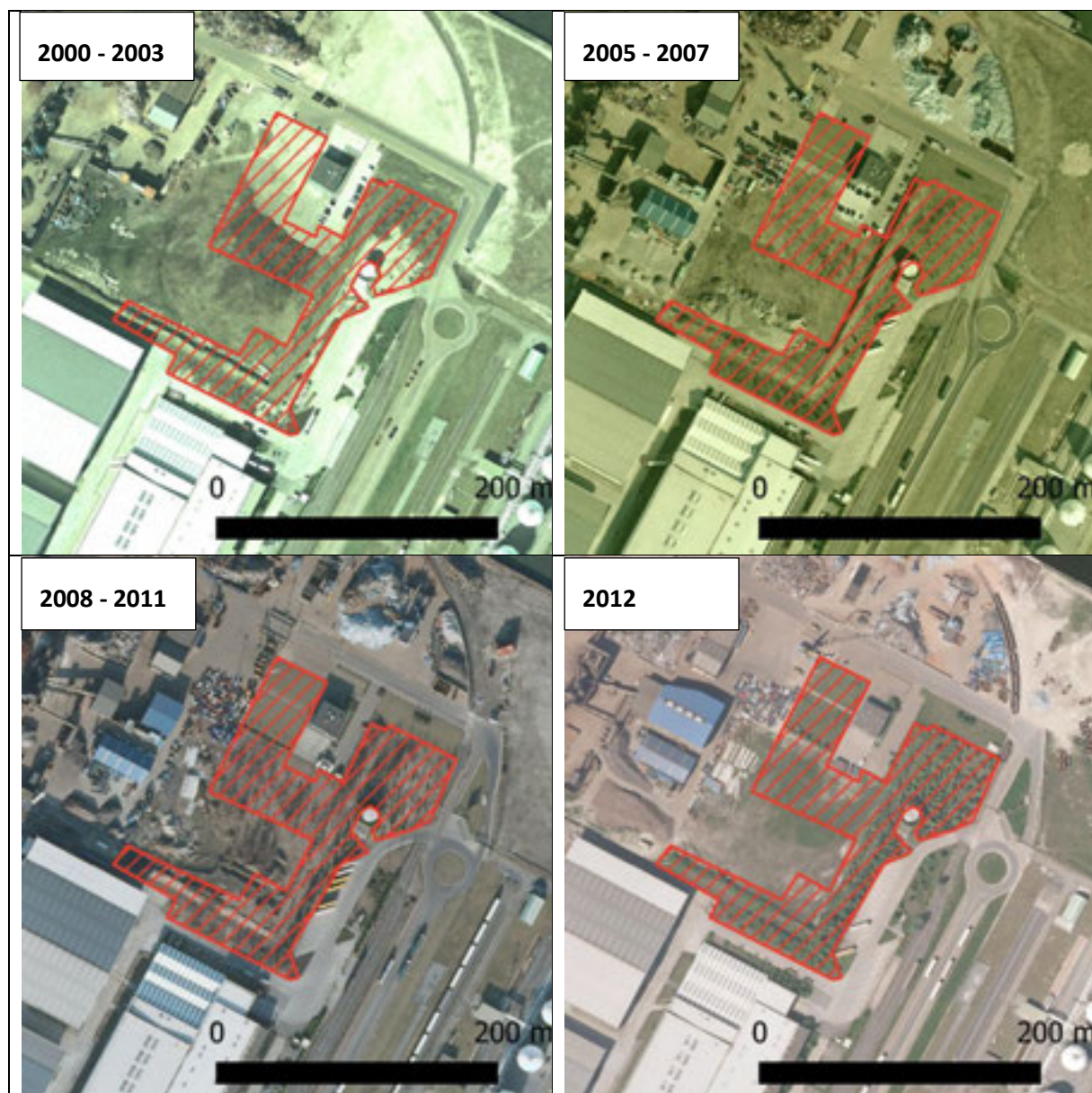
Tabel 7.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Euroports Terminals Leftbank (Land van Waaslaan)'.

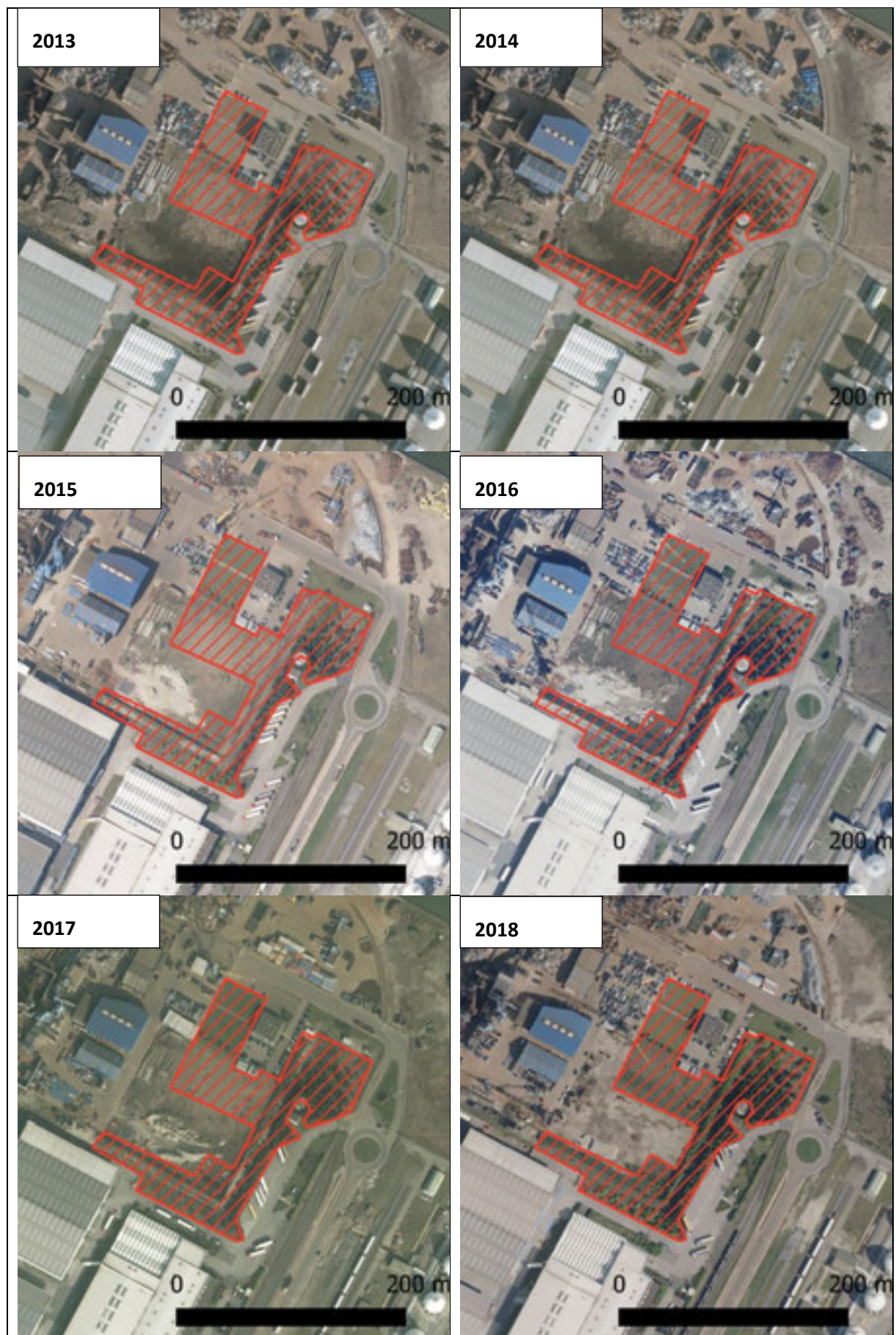
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	0,32

8 LUMIPAPER - BELGIAN SCRAP TERMINAL 1

8.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

8.1.1 Op basis van luchtfoto's





8.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 8.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Lumipaper - Belgian Scrap Terminal 1'

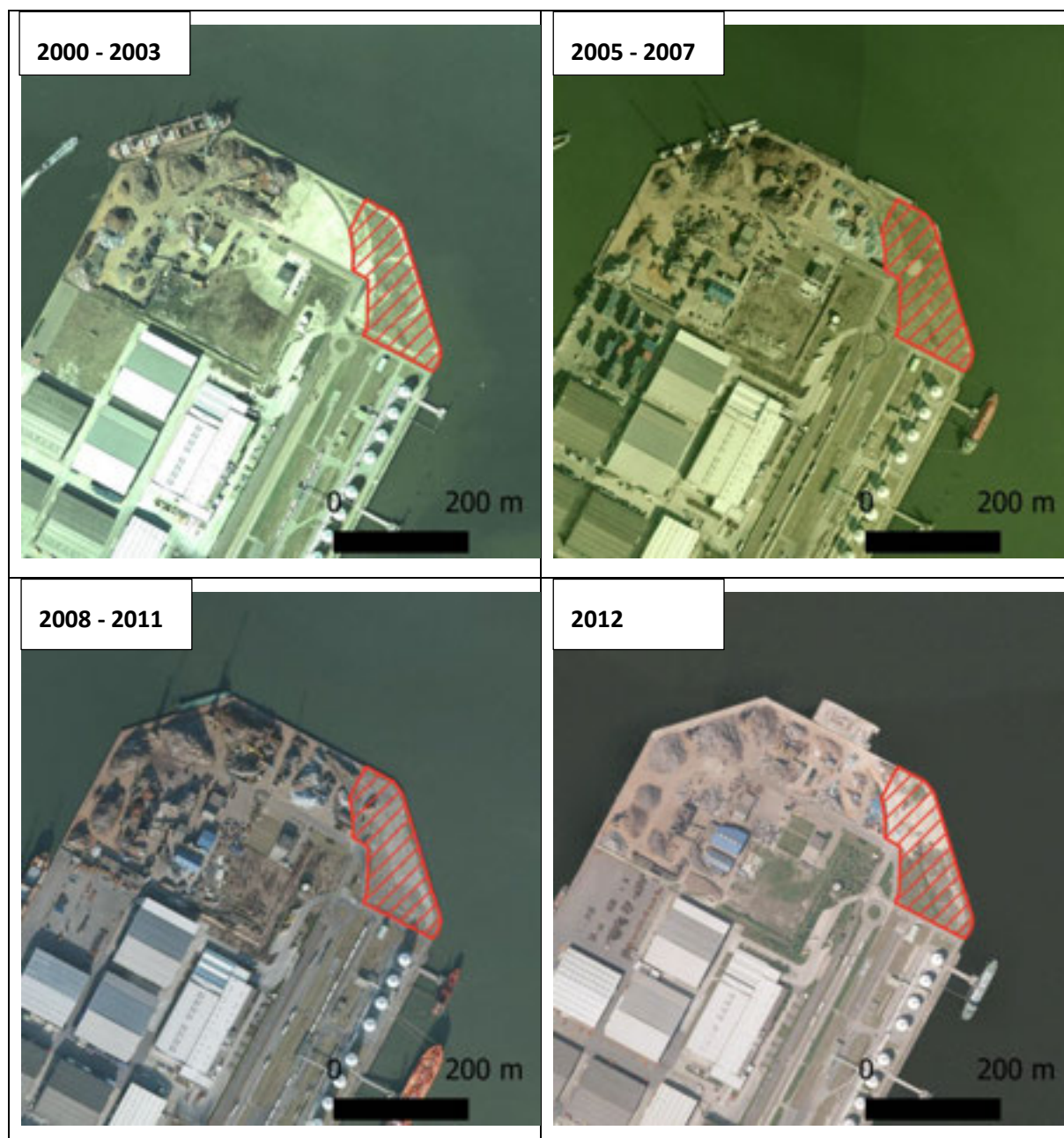
Tabel 8.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Lumipaper - Belgian Scrap Terminal 1'.

BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	1,73

9 BELGIAN SCRAP TERMINAL 2

9.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

9.1.1 Op basis van luchtfoto's







9.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 9.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Belgian Scrap Terminal 2'.

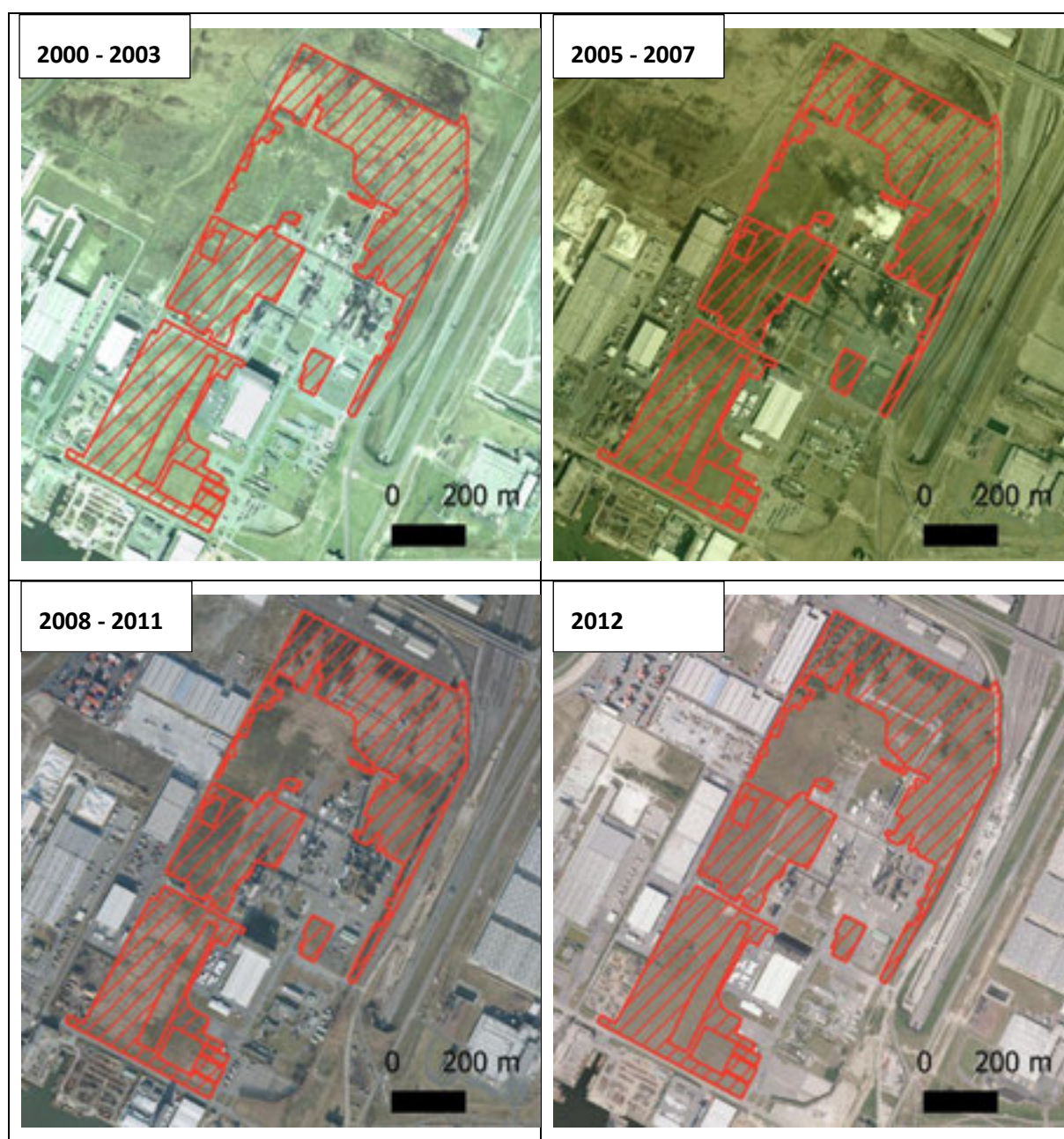
Tabel 9.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Belgian Scrap Terminal 2'.

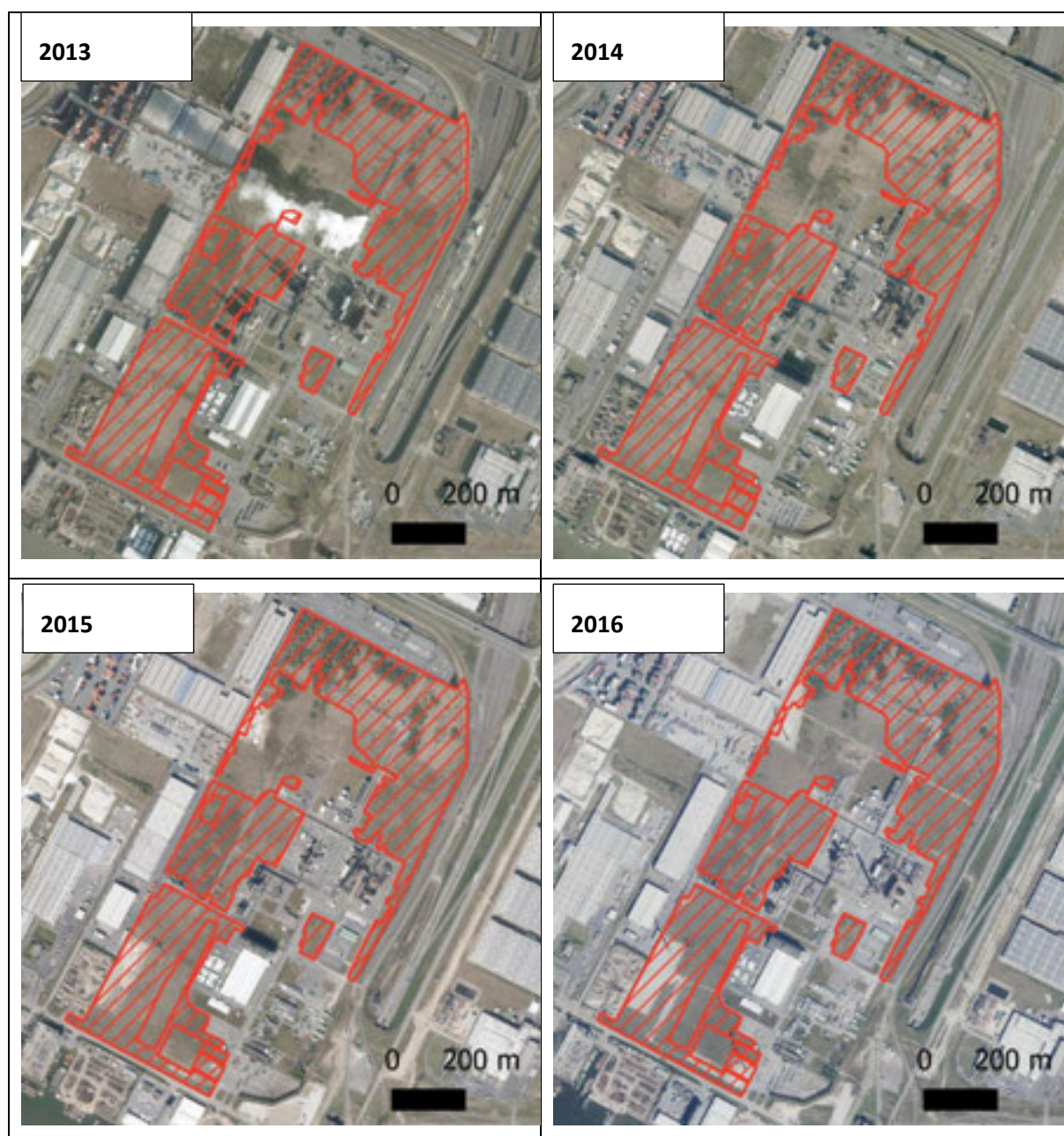
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	14,82

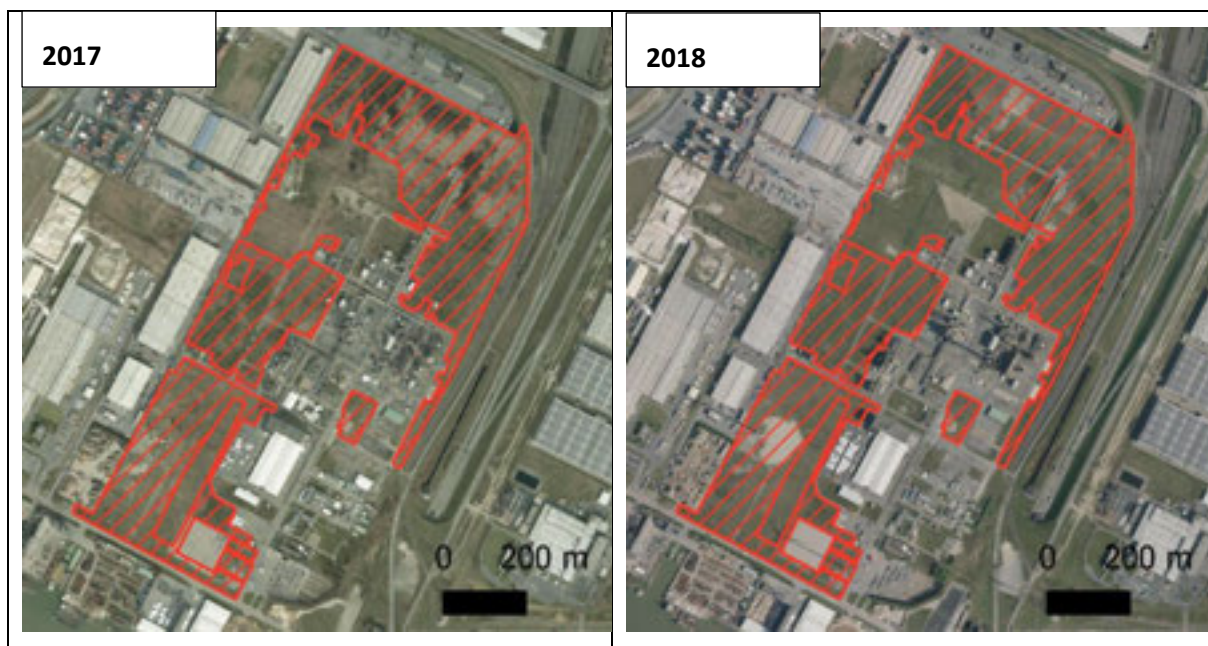
10 BOREALIS

10.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

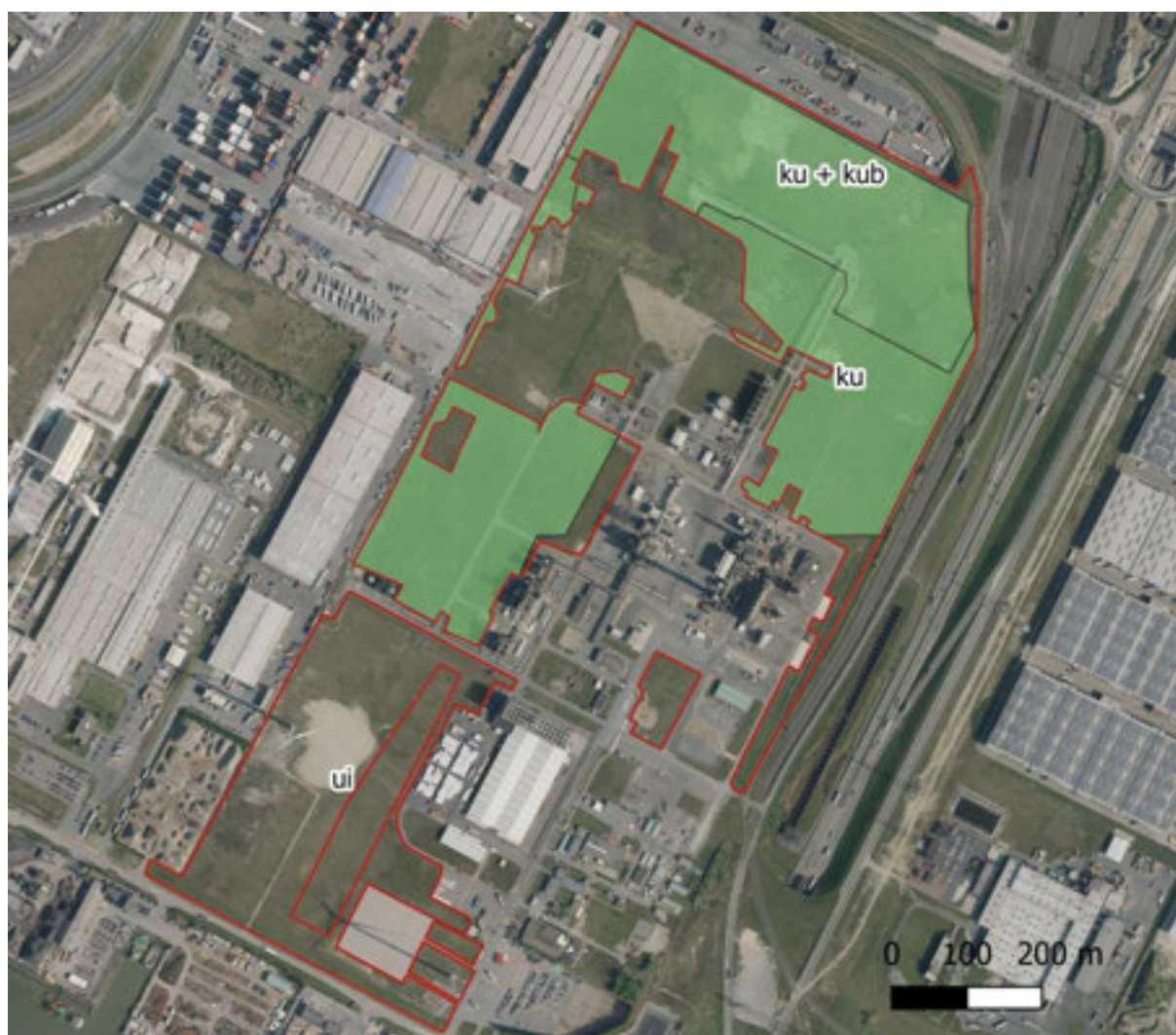
10.1.1 Op basis van luchtfoto's







10.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 10.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Borealis'.

Tabel 10.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Borealis'.

BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	13,07
ku	pioniersvegetatie	13,57
ku + kub	pioniersvegetatie	10,13

10.2 AANWEZIGHEID SOORTEN

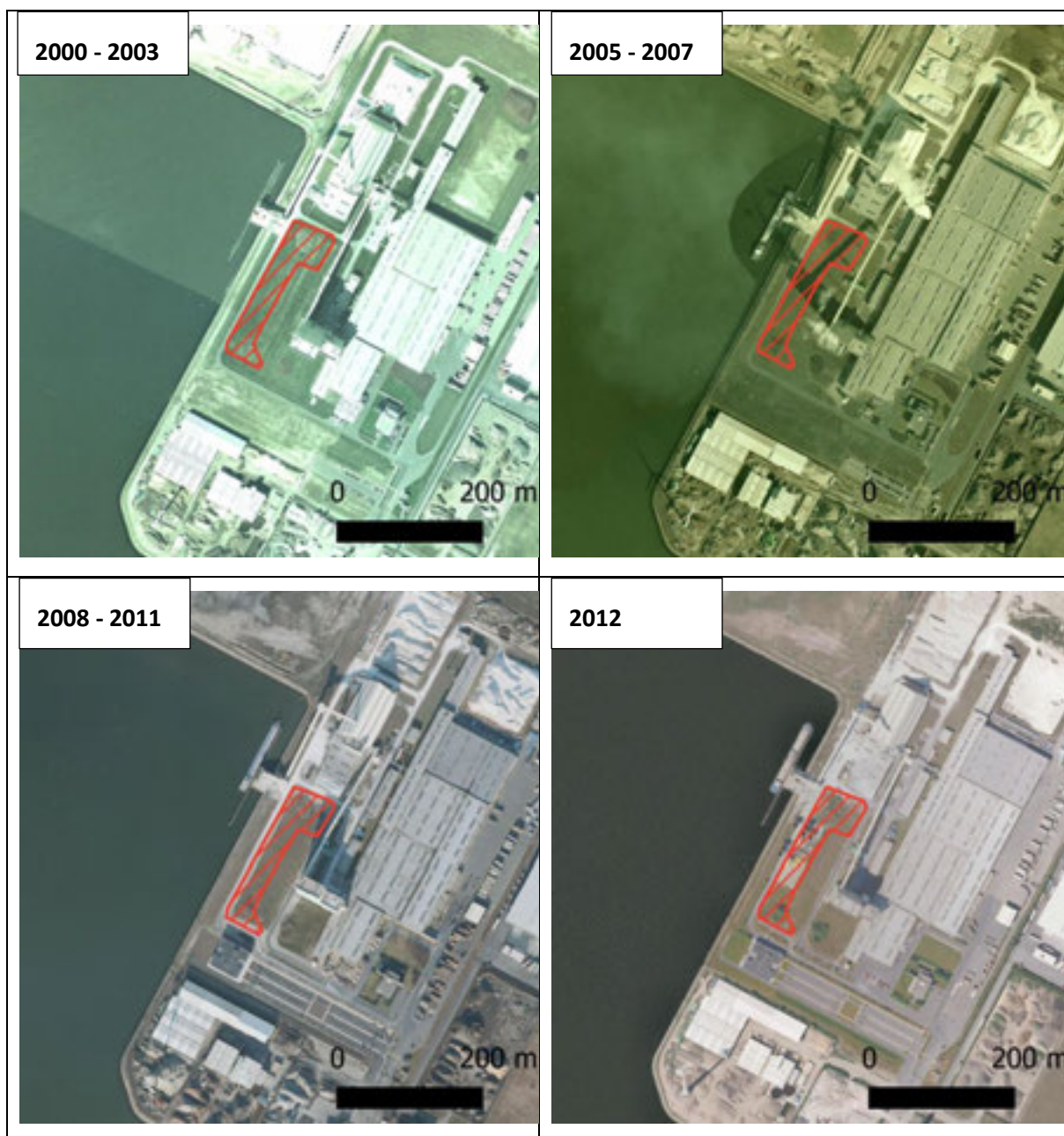
Tabel 10.2 Aanwezigheid (Europese) doelsoorten en aantal broedparen binnen gebied 'Borealis' met de overeenkomstige theoretisch benodigde oppervlakte volgens SOVON en Aeolus/UA.

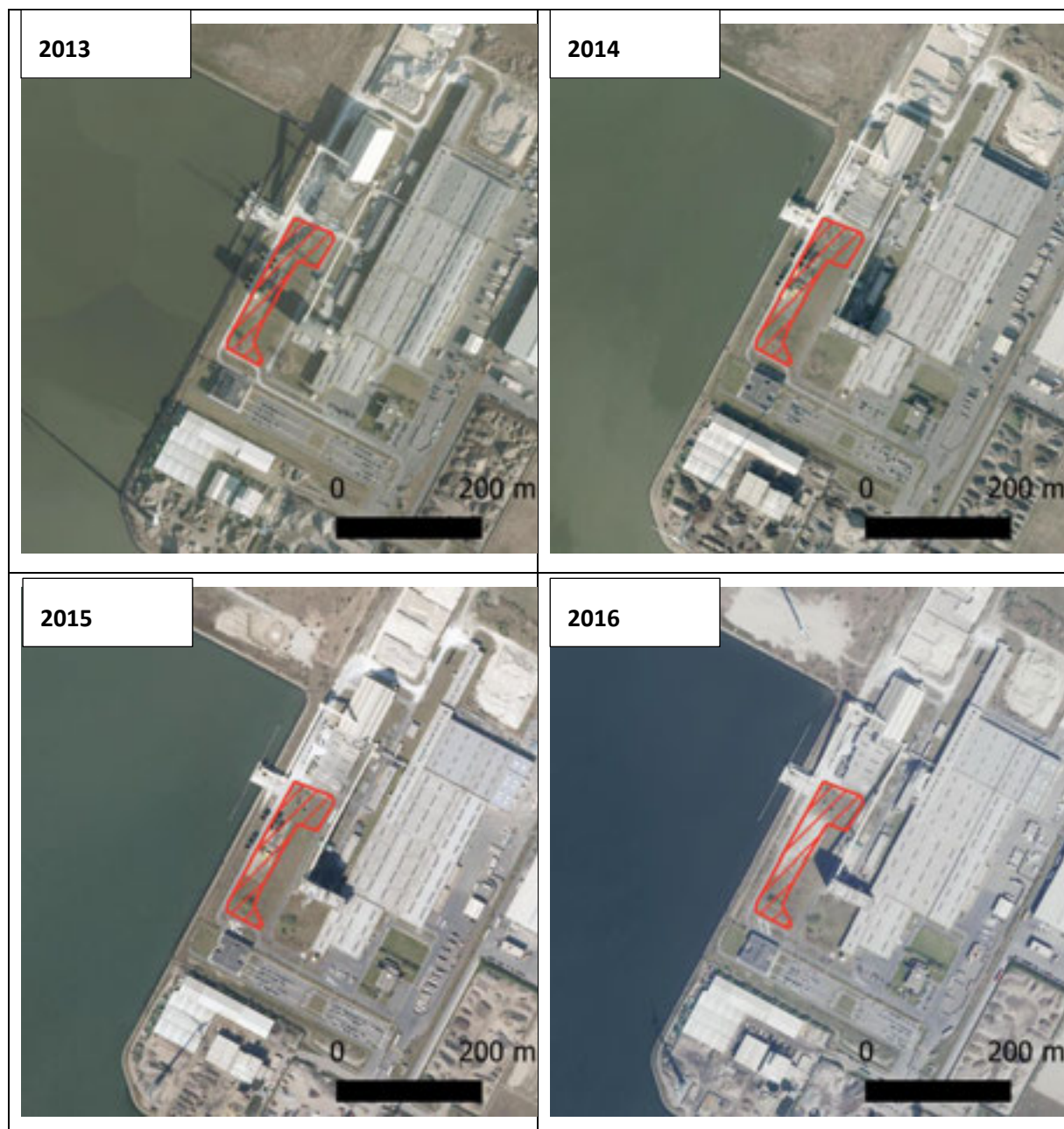
Soort	Leefgebied	2016	2017	2018	Gemiddelde	Theoretische oppervlakte (ha) volgens SOVON	Theoretische oppervlakte (ha) volgens EU-Aeolus
Bergeend	Plas & oever	6	0	0	2,00	/	/
Graspieper	Opgespoten terrein (surrogaat kust)	2	0	0	0,67	/	/
Scholekster	Opgespoten terrein (surrogaat kust)	1	1	1	1,00	6,25	6,25
Veldleeuwerik	Opgespoten terrein (surrogaat kust)	0	1	0	0,33	/	/

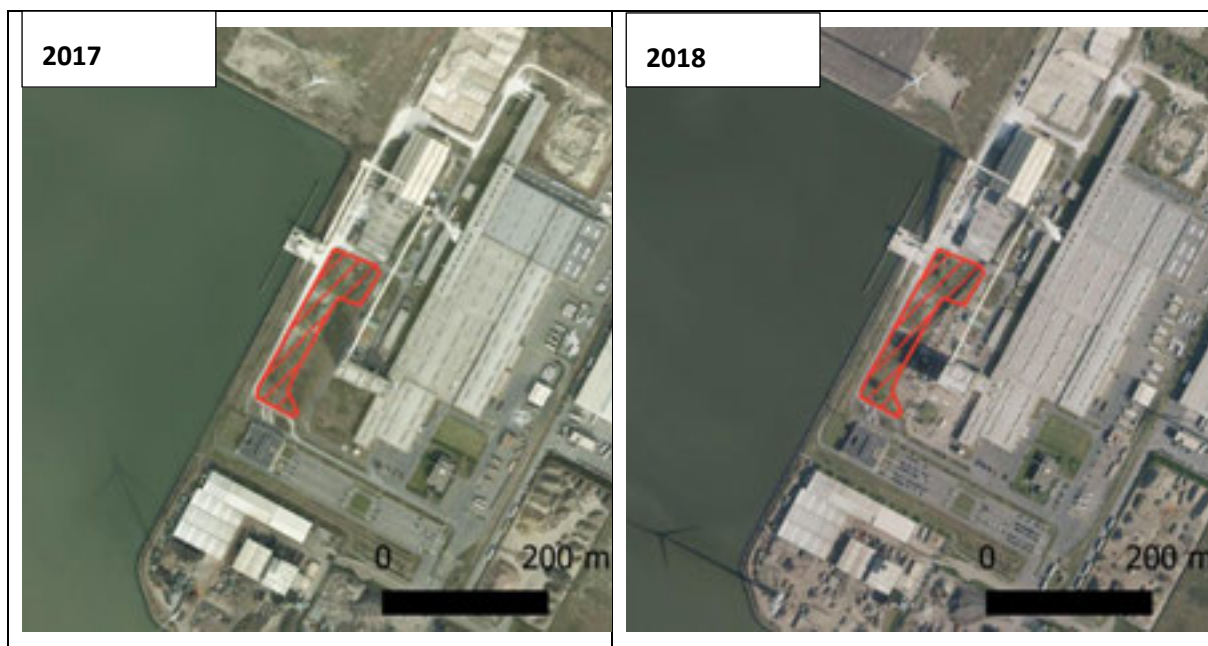
11 SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS 1

11.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

11.1.1 Op basis van luchtfoto's







11.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 11.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Saint-Gobain Construction Products 1'.

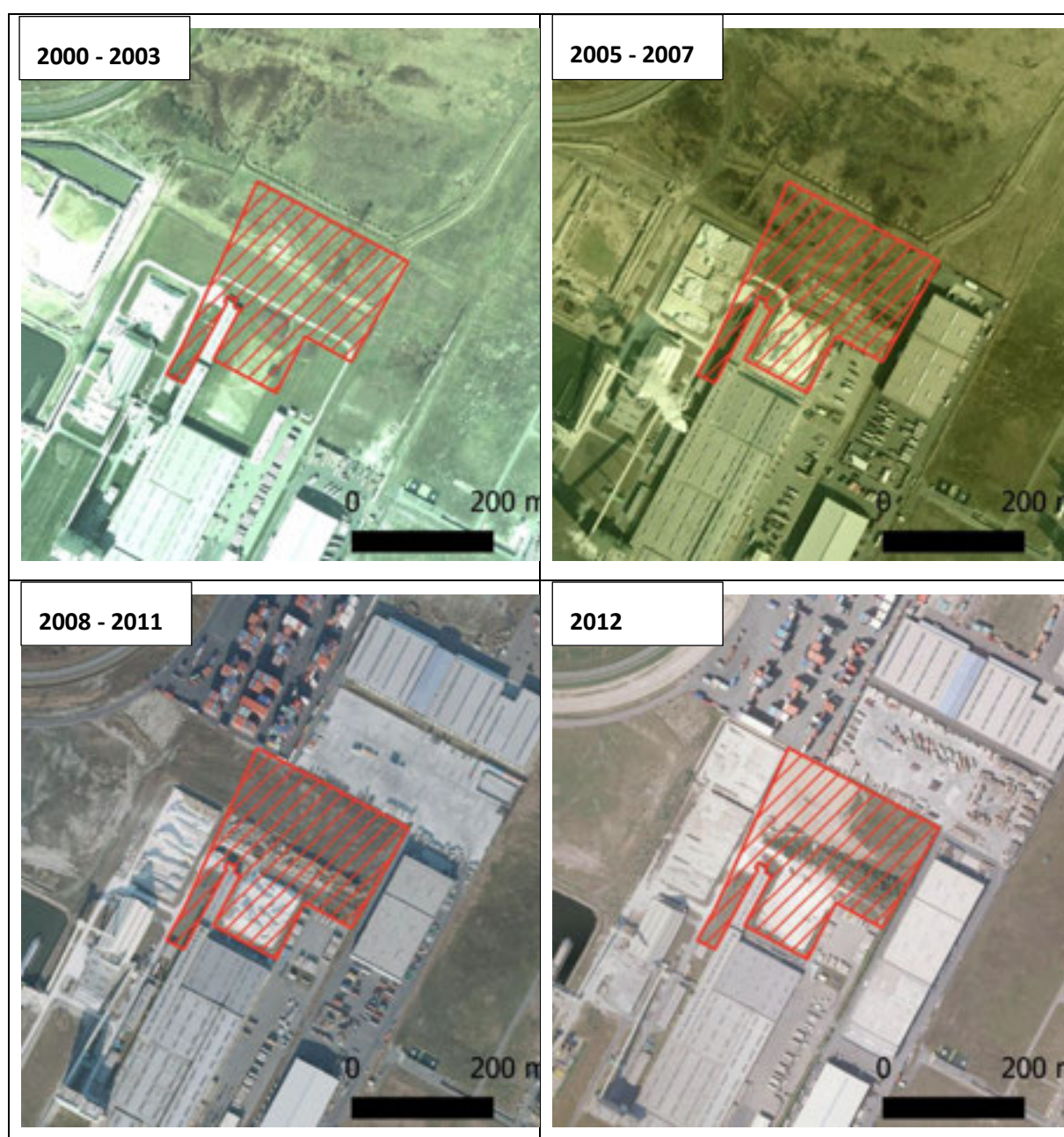
Tabel 11.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Saint-Gobain Construction Products 1'.

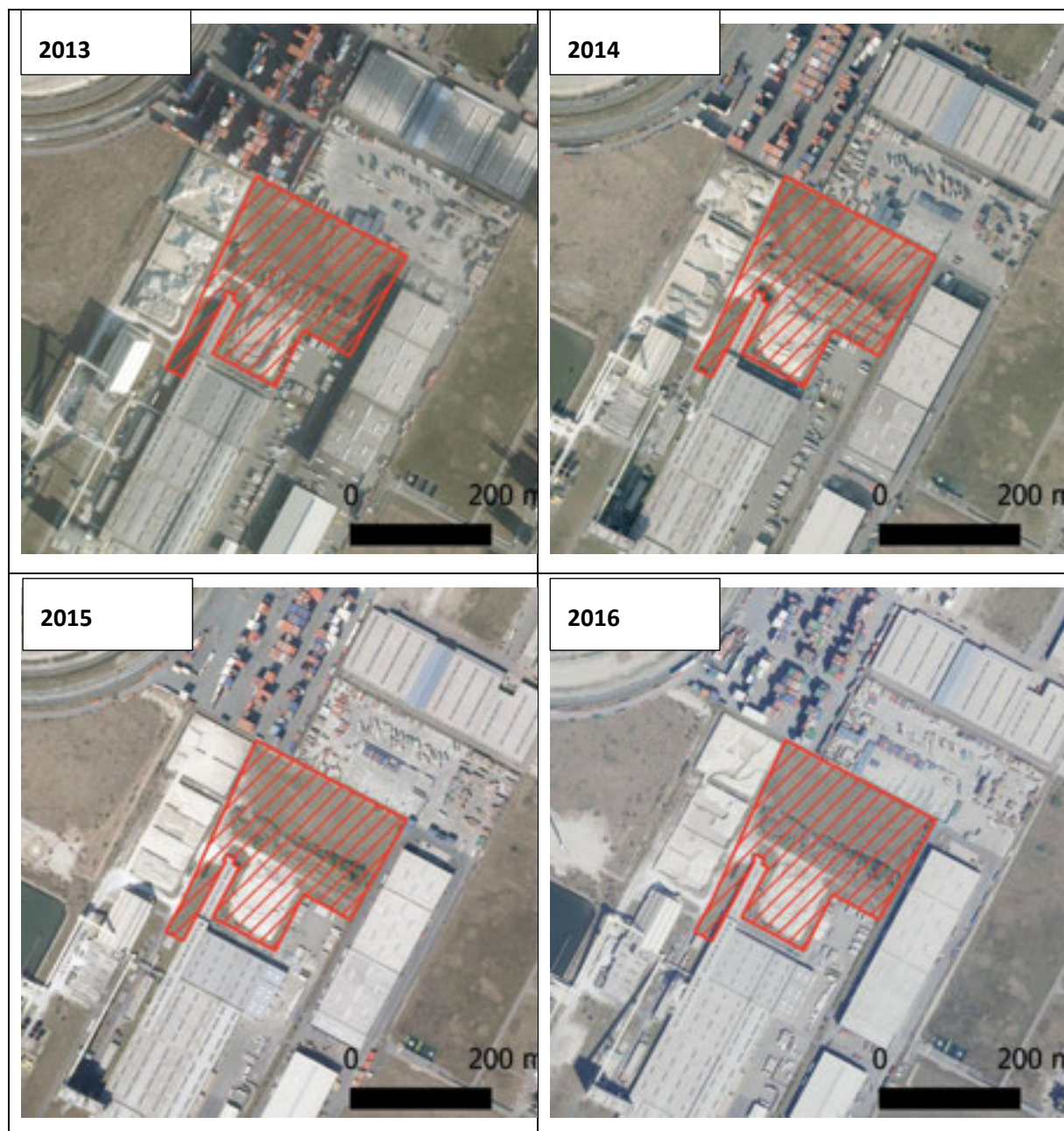
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	0,84

12 SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS 2

12.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

12.1.1 Op basis van luchtfoto's







12.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 12.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Saint-Gobain Construction Products 2'.

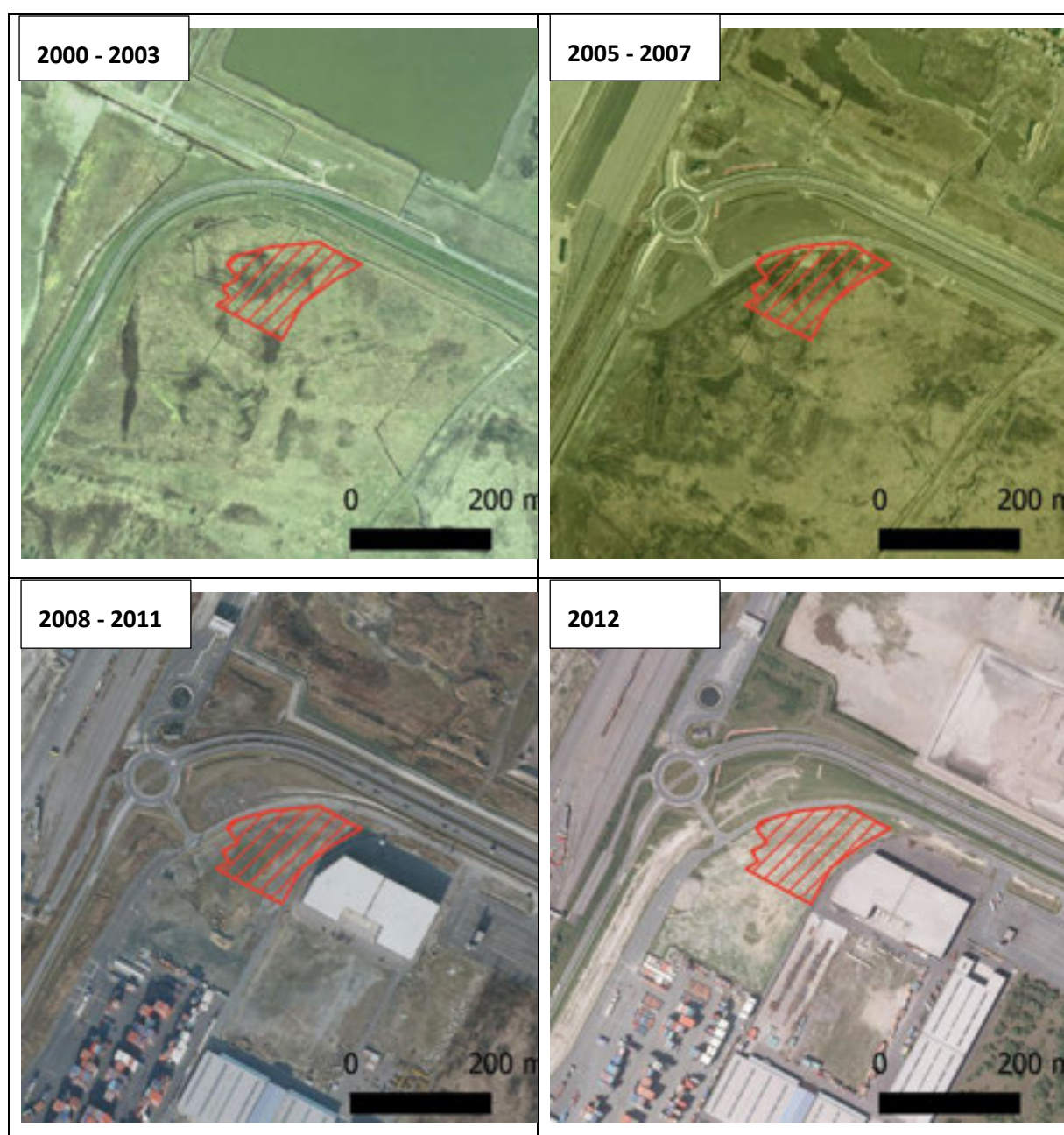
Tabel 12.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Saint-Gobain Construction Products 2'.

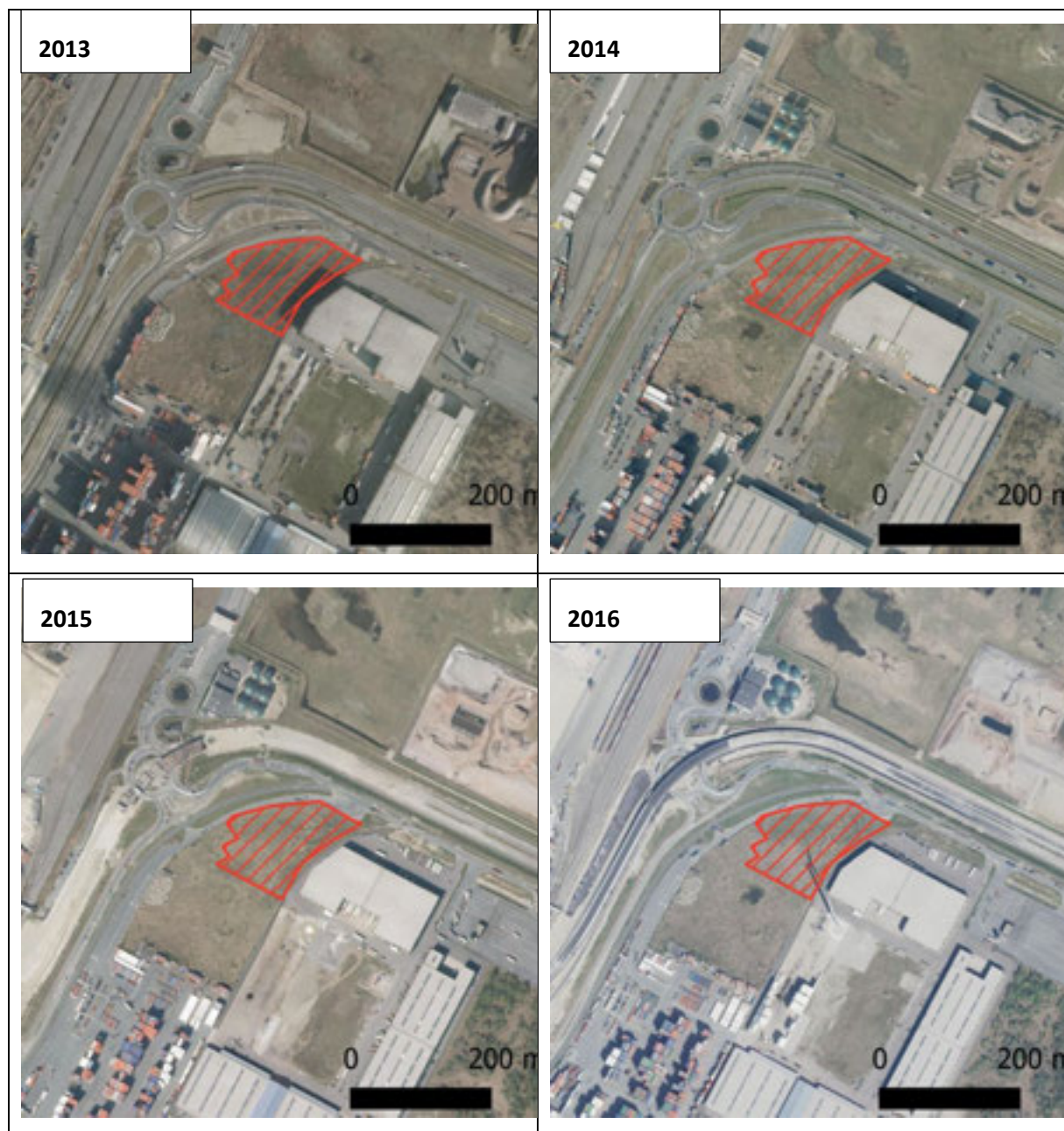
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	5,19

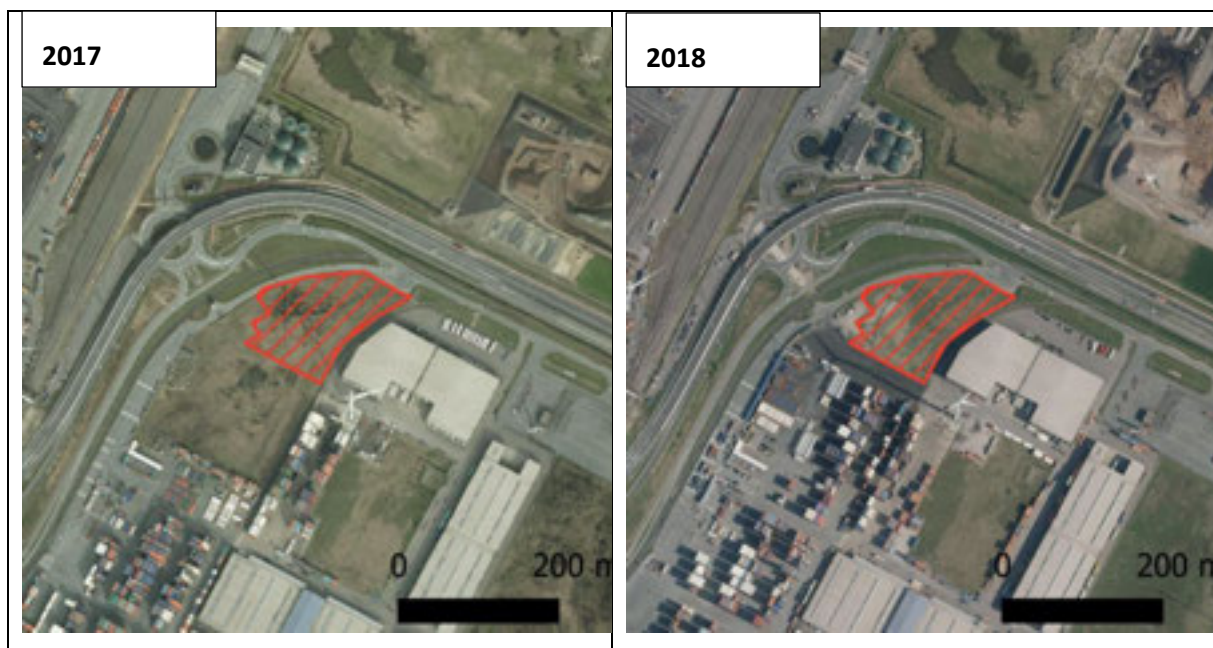
13 GLOBAL CONTAINER SERVICES

13.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

13.1.1 Op basis van luchtfoto's







13.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 13.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Global Container Services'.

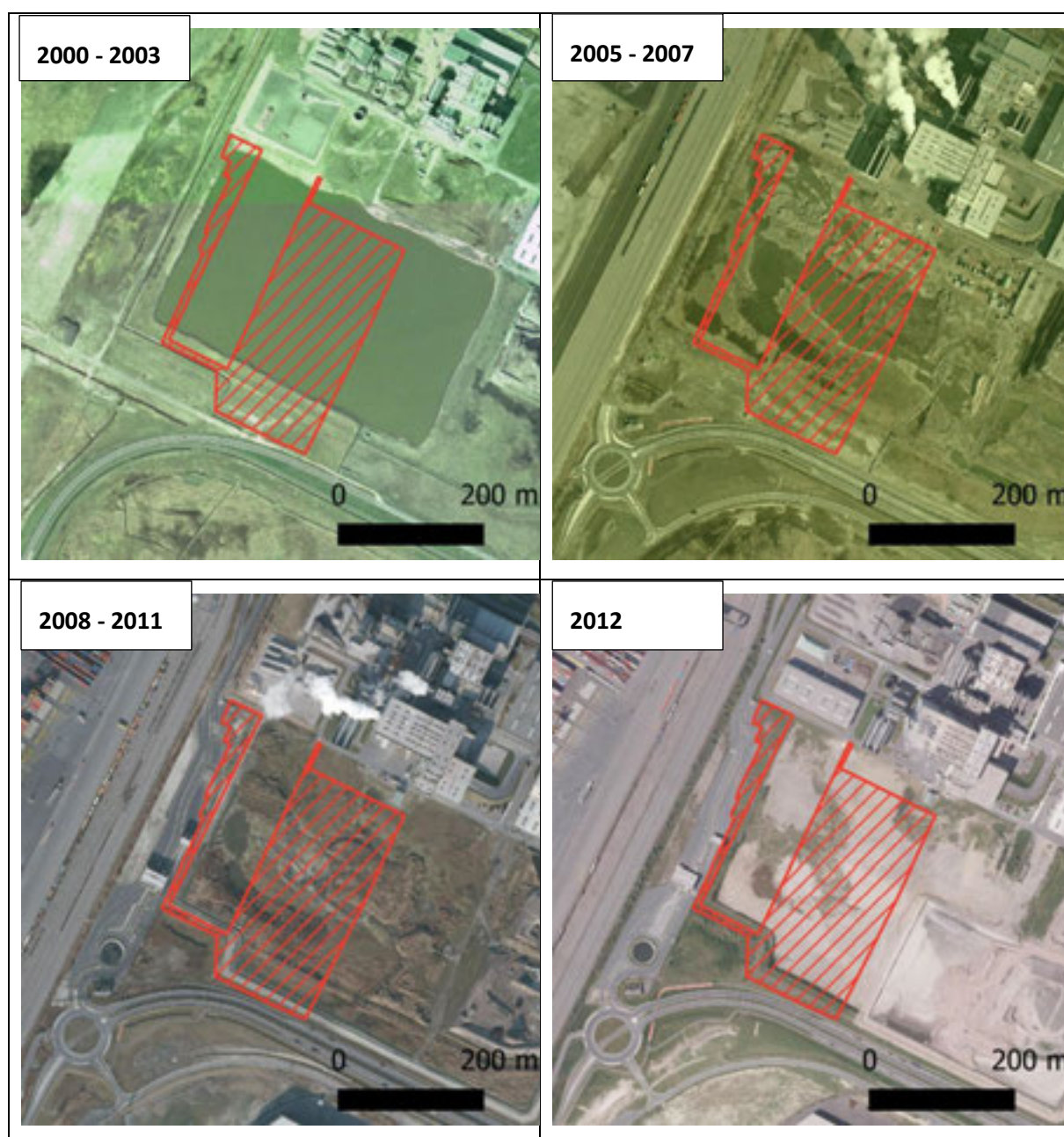
Tabel 13.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Global Container Services'.

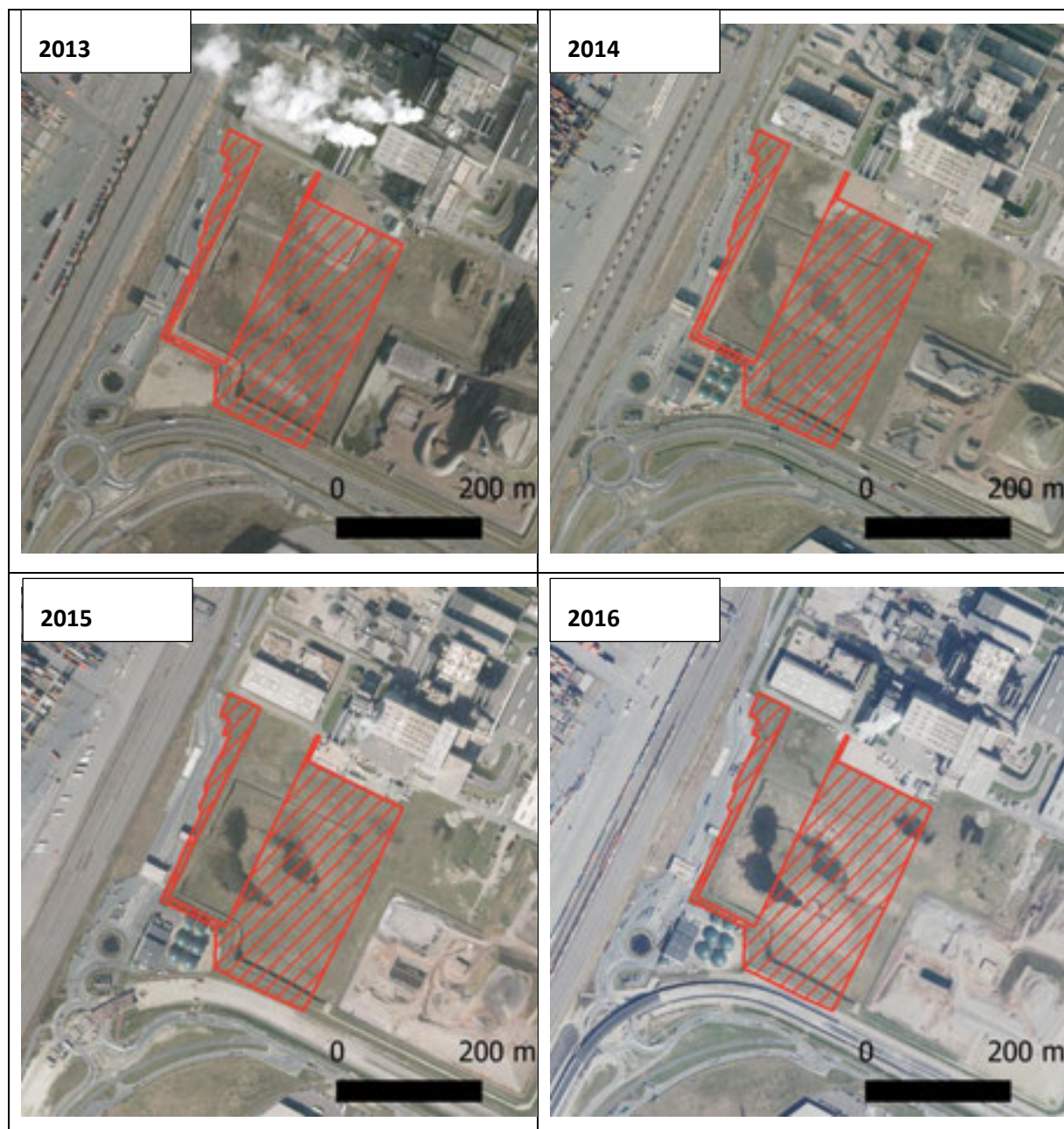
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ku	pioniersvegetatie	1,53

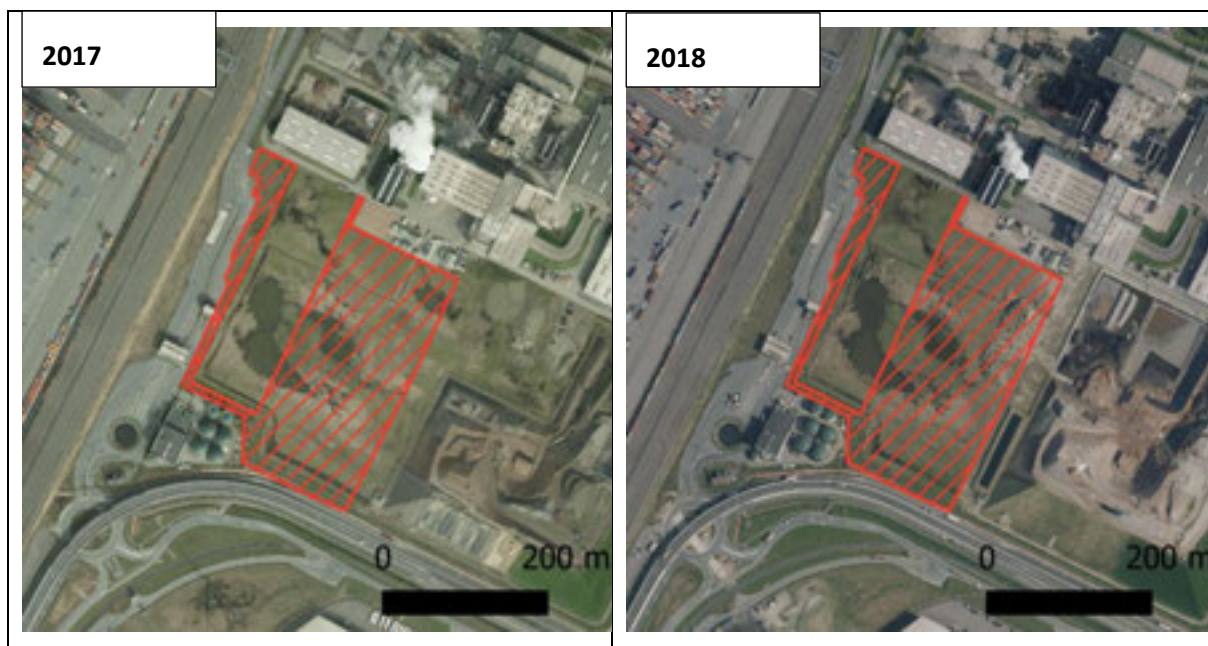
14 INDAVER SLECO – ANTWERP GATEWAY TERMINAL

14.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

14.1.1 Op basis van luchtfoto's







14.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 14.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Indaver Sleco – Antwerp Gateway Terminal'.

Tabel 14.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Indaver Sleco – Antwerp Gateway Terminal'.

BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ku + ku*	pioniersvegetatie	0,82
ku/kz	pioniersvegetatie	3,89
ui	andere	0,67

14.2 AANWEZIGHEID SOORTEN

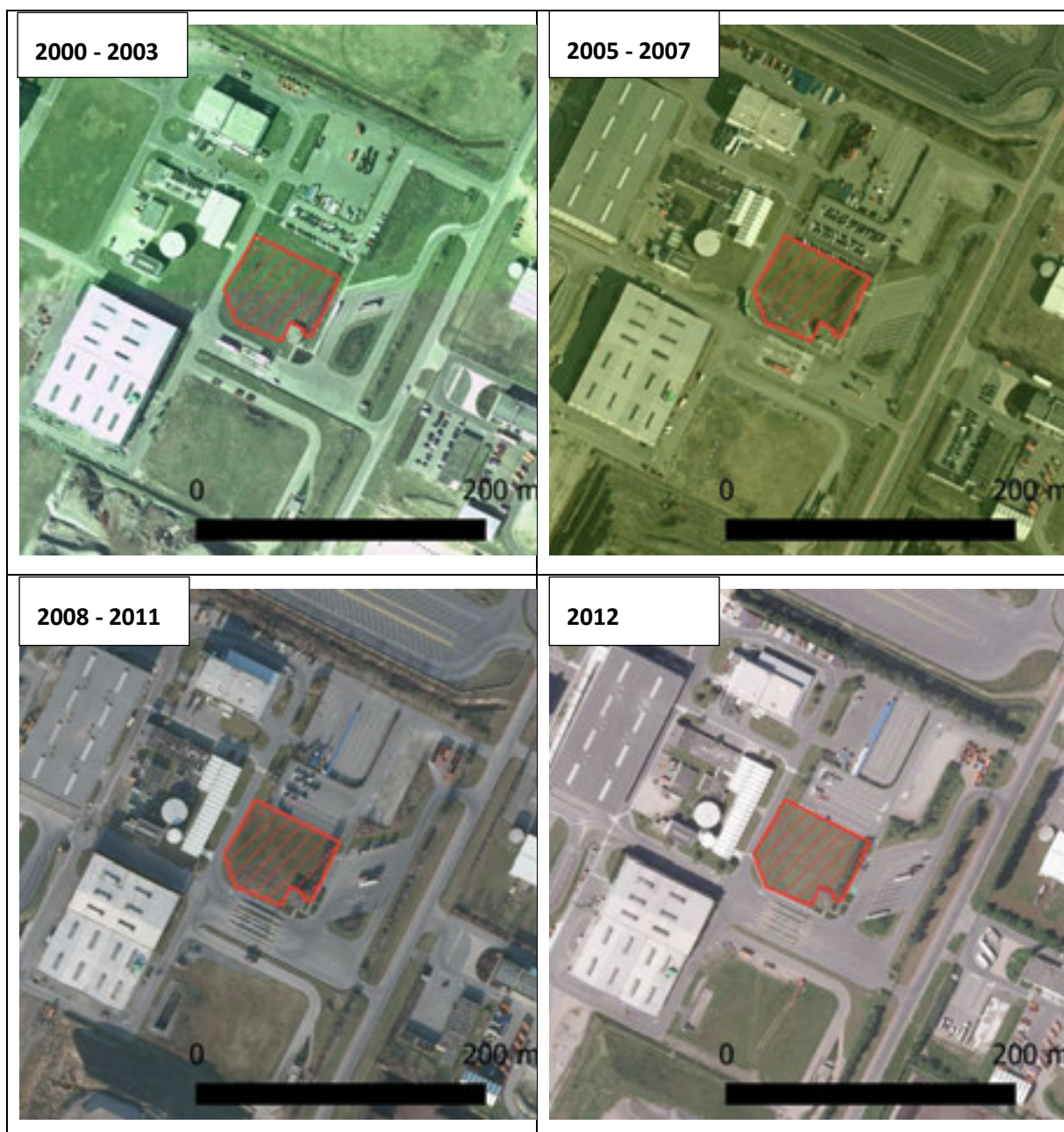
Tabel 14.2 Aanwezigheid (Europese) doelsoorten en aantal broedparen binnen gebied 'Indaver Sleco – Antwerp Gateway Terminal' met de overeenkomstige theoretisch benodigde oppervlakte volgens SOVON en Aeolus/UA.

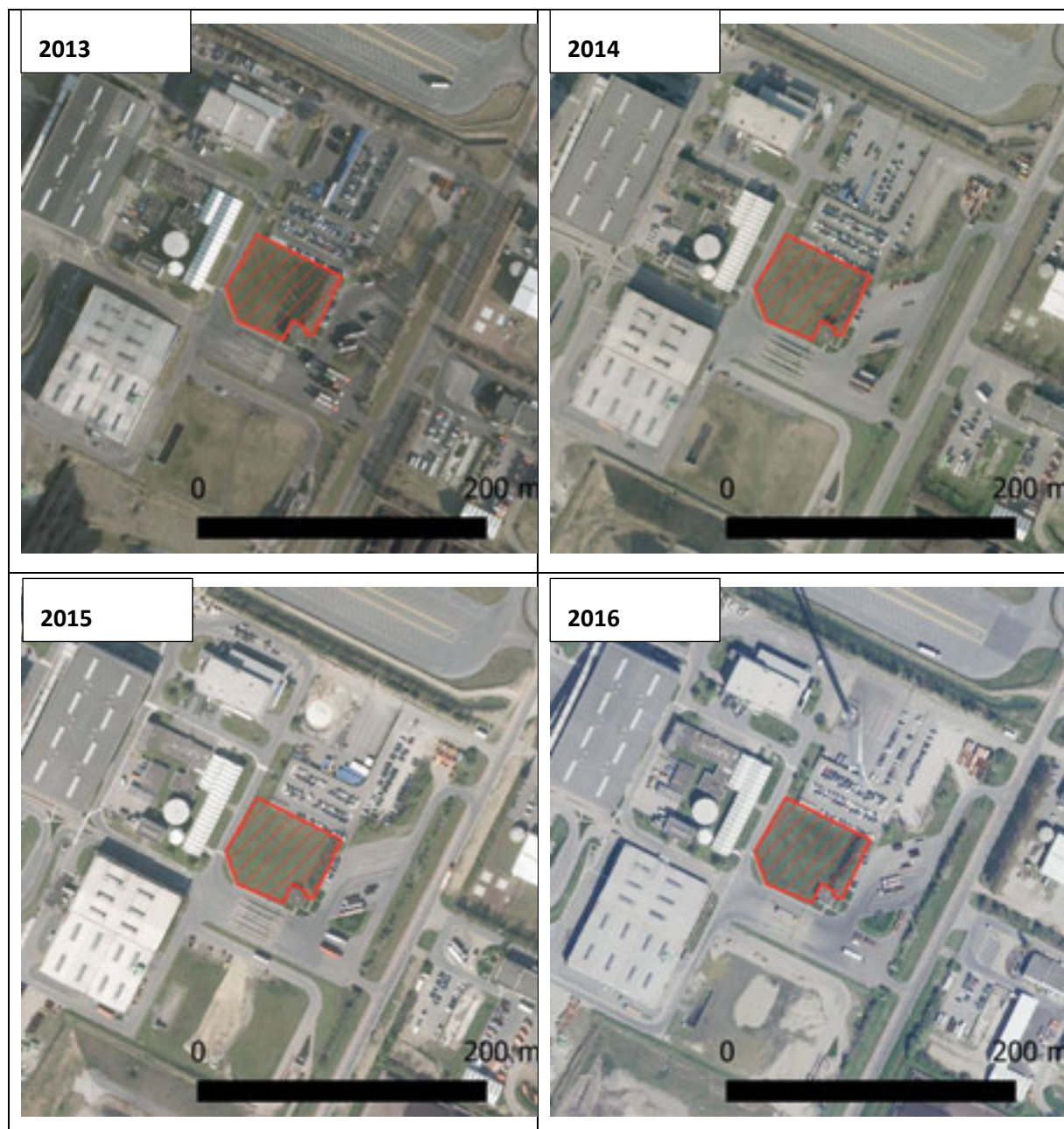
Soort	Leefgebied	2016	2017	2018	Gemiddelde	Theoretische oppervlakte (ha) volgens SOVON	Theoretische oppervlakte (ha) volgens EU-Aeolus
Bergeend	Plas & oever	2	5	0	2,33	/	/
Kluut	Surrogaat kust	2	3	5	3,33	41,67	6,67
Tureluur	Opgespoten terrein (surrogaat kust)	1	1	1	1,00	12,5	50
Zilvermeeuw	/	80	0	0	26,67	/	/
Veldleeuwerik	Opgespoten terrein (surrogaat kust)	0	2	0	0,67	/	/
Scholekster	Opgespoten terrein (surrogaat kust)	0	1	1	0,67	4,19	9,57
Slobeend	Plas & oever	0	1	1	0,67	4,17	8,33
Kleine karekiet	Riet & water	0	0	1	0,33	/	/

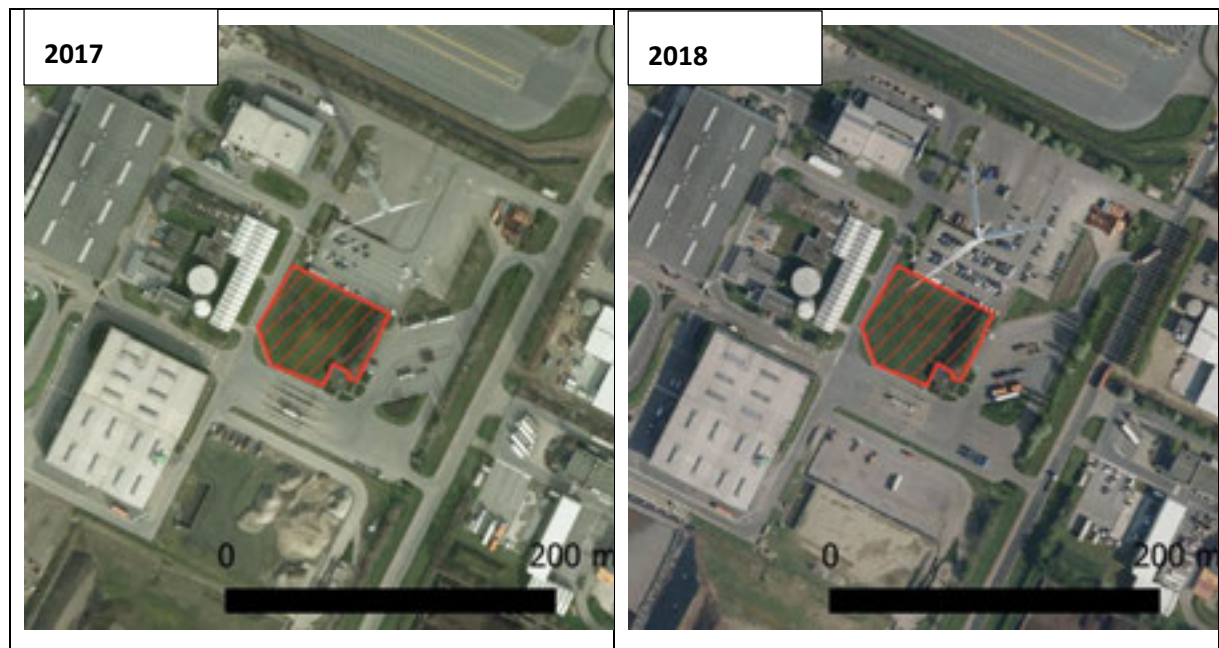
15 INDAVER SLECO (MOLENWEG)

15.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

15.1.1 Op basis van luchtfoto's







15.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 15.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Indaver Sleco (Molenweg)'.

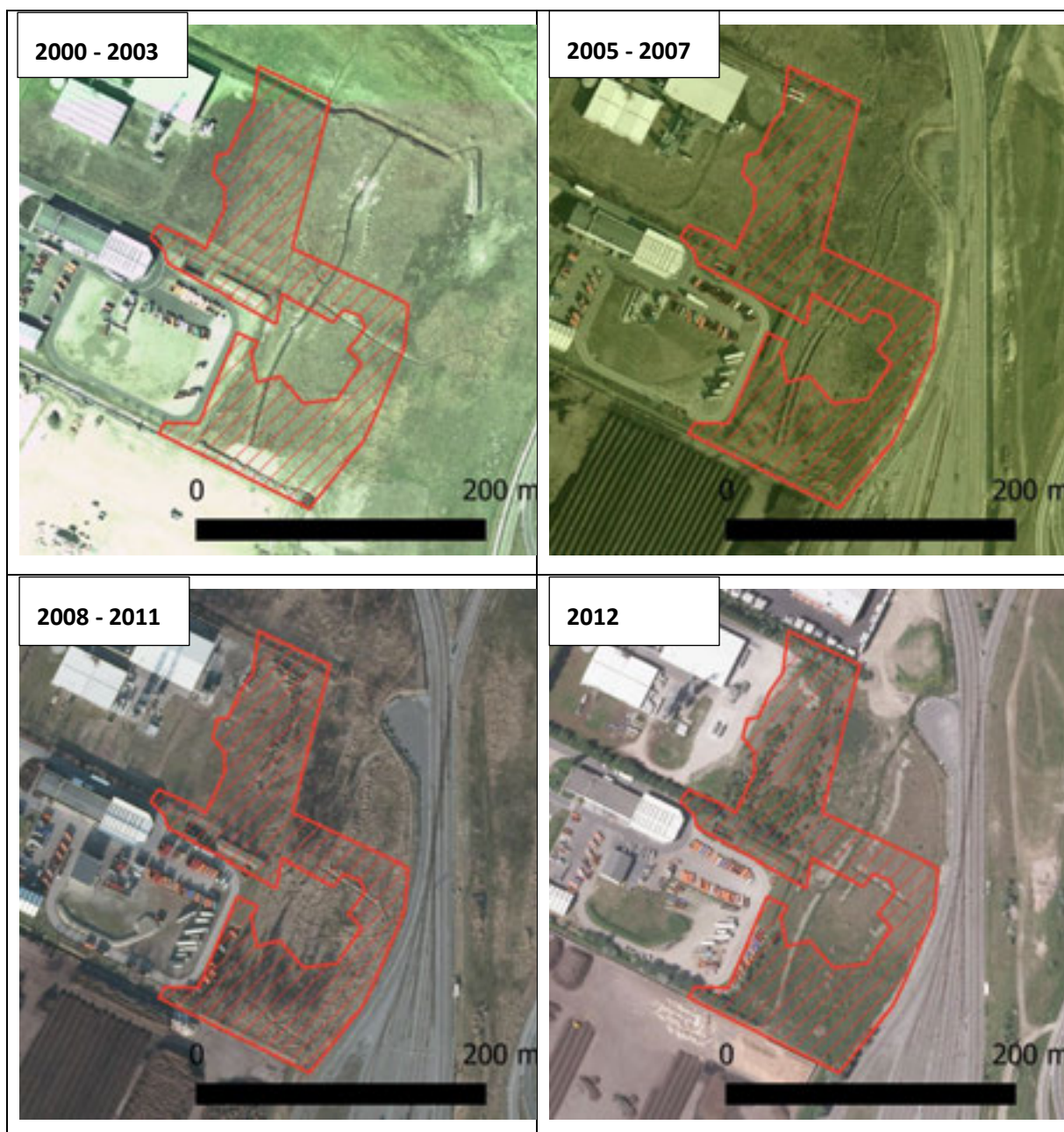
Tabel 15.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Indaver Sleco (Molenweg)'.

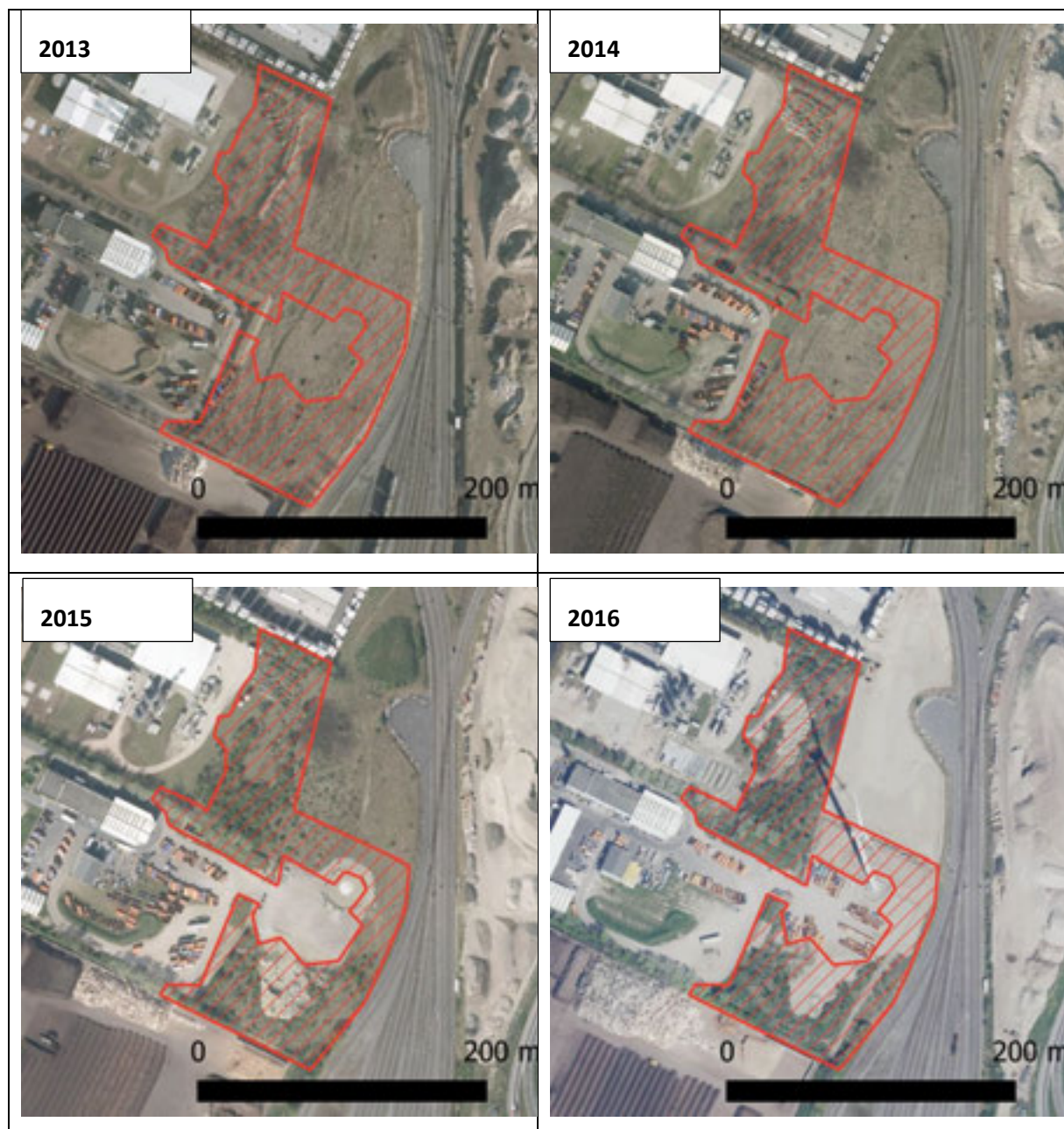
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	0,35

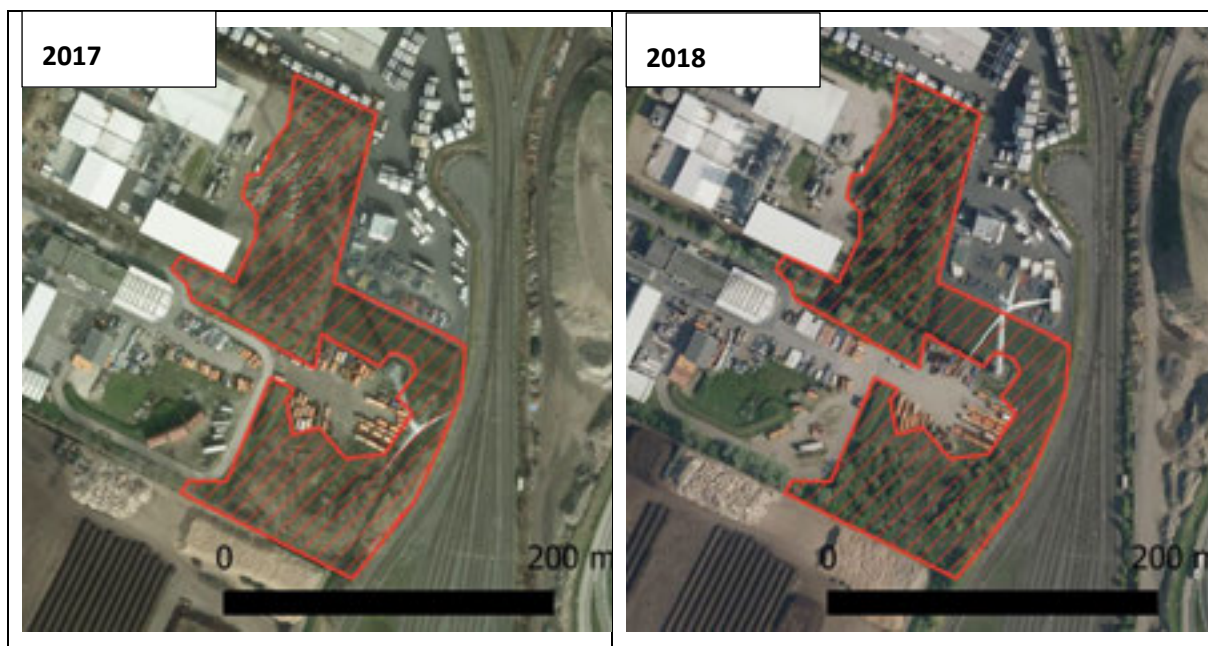
16 INDAVER – DE NEEF CHEMICAL PROCESSING – ATSL/GETS

16.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

16.1.1 Op basis van luchtfoto's







16.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 16.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Indaver – De Neef Chemical Processing – ATSL/GETS'.

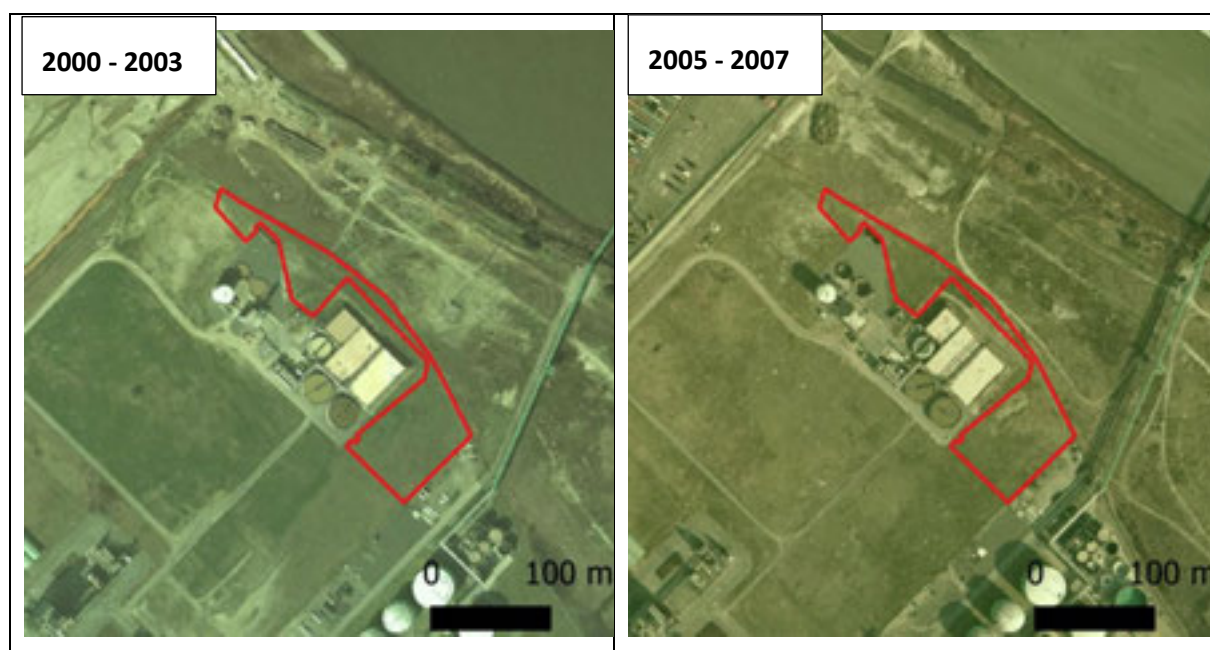
Tabel 16.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Indaver – De Neef Chemical Processing – ATSL/GETS'.

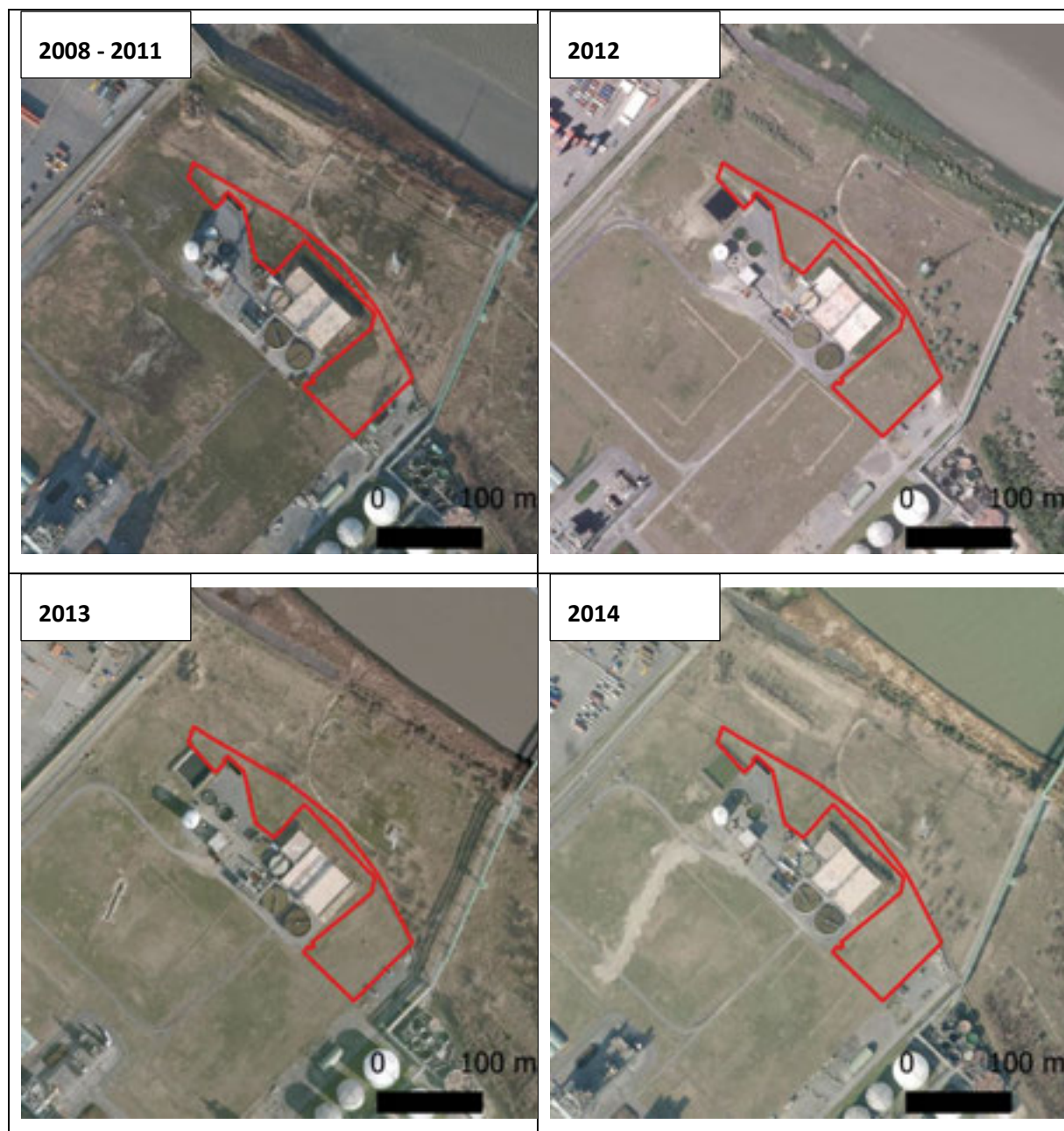
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	0,61
ku + kub	deel pioniersvegetatie	1,55
spoor	andere	0,004

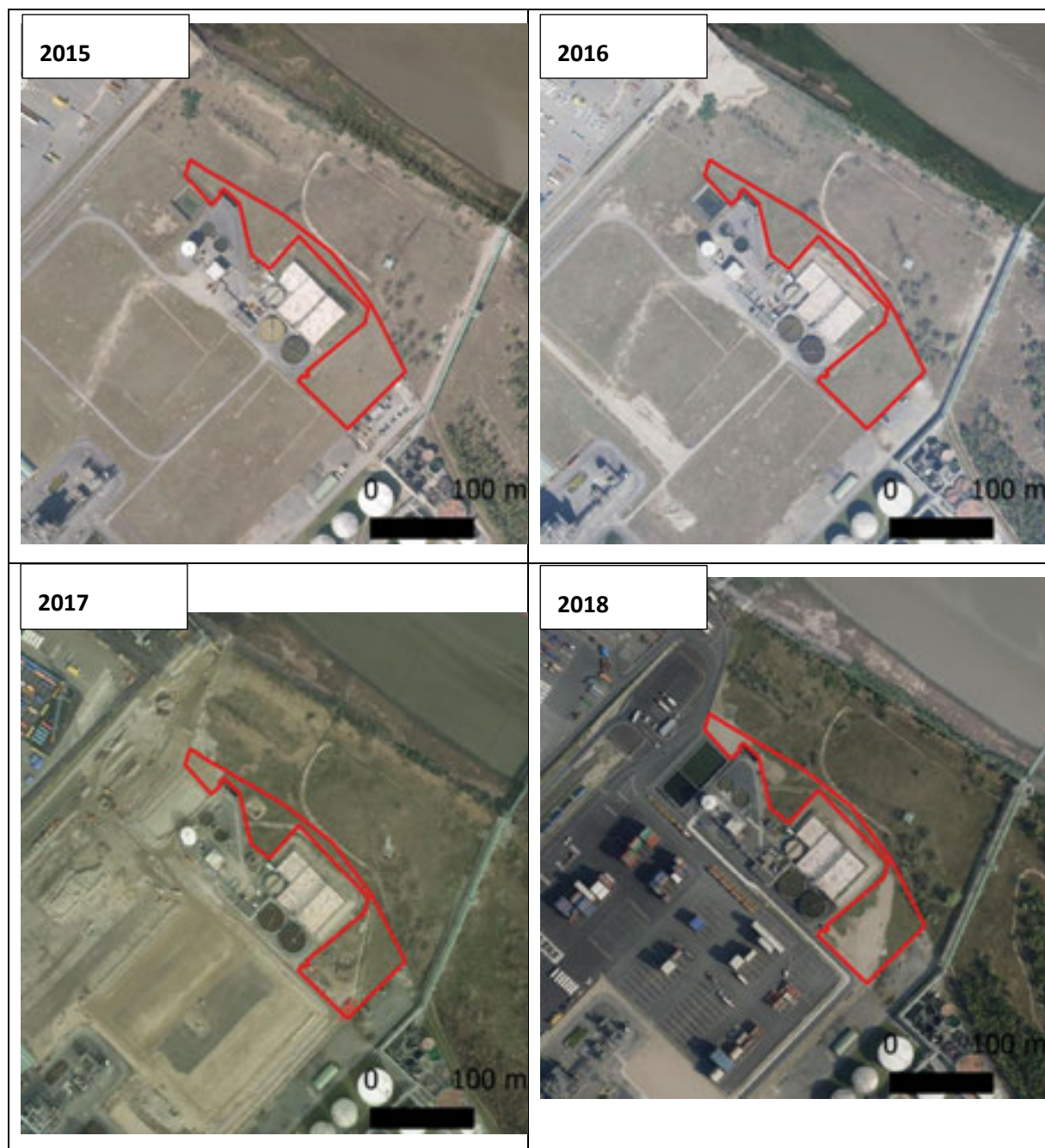
17 ASHLAND

17.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

17.1.1 Op basis van luchtfoto's







17.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 17.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Ashland'.

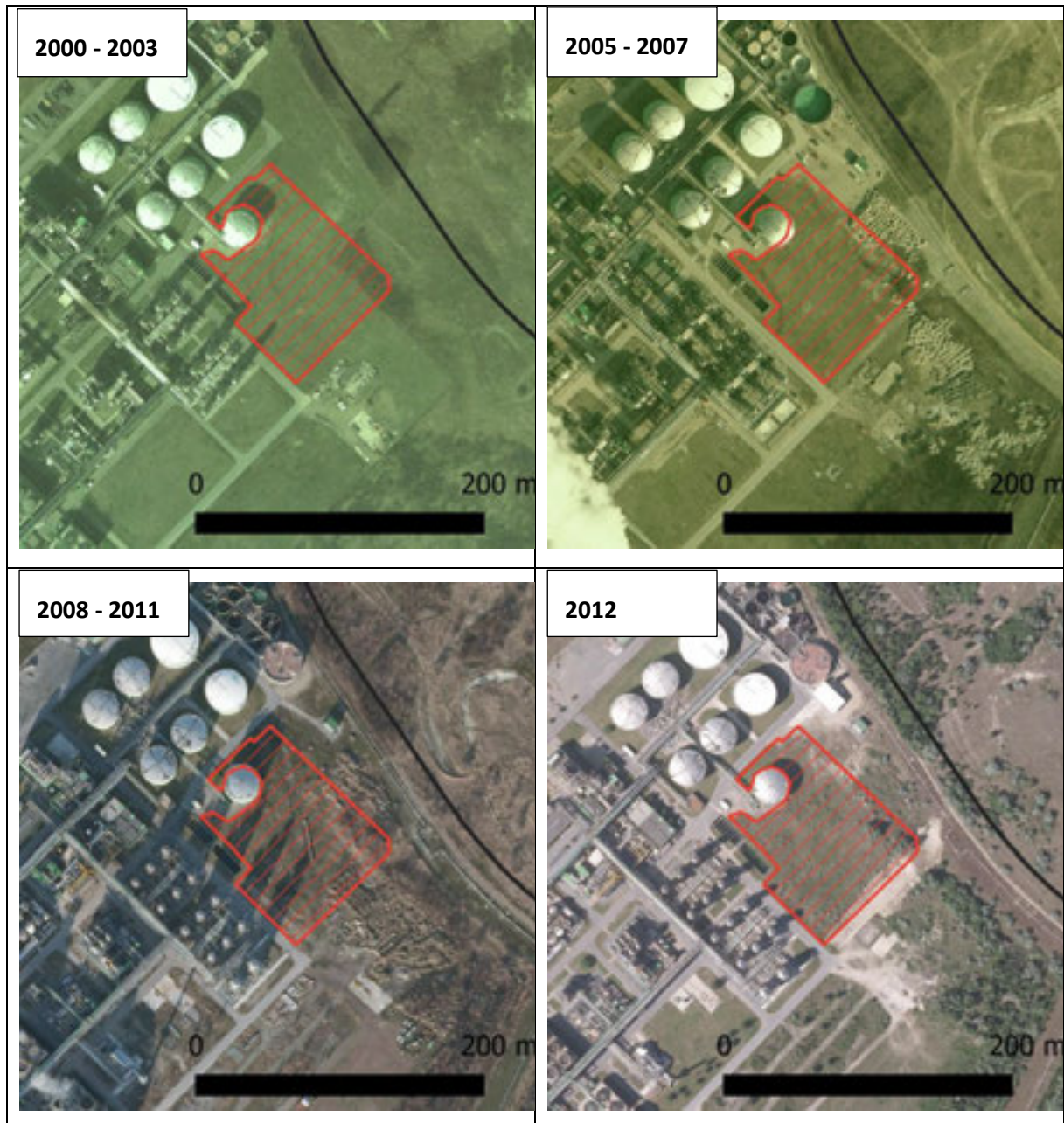
Tabel 17.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Ashland'.

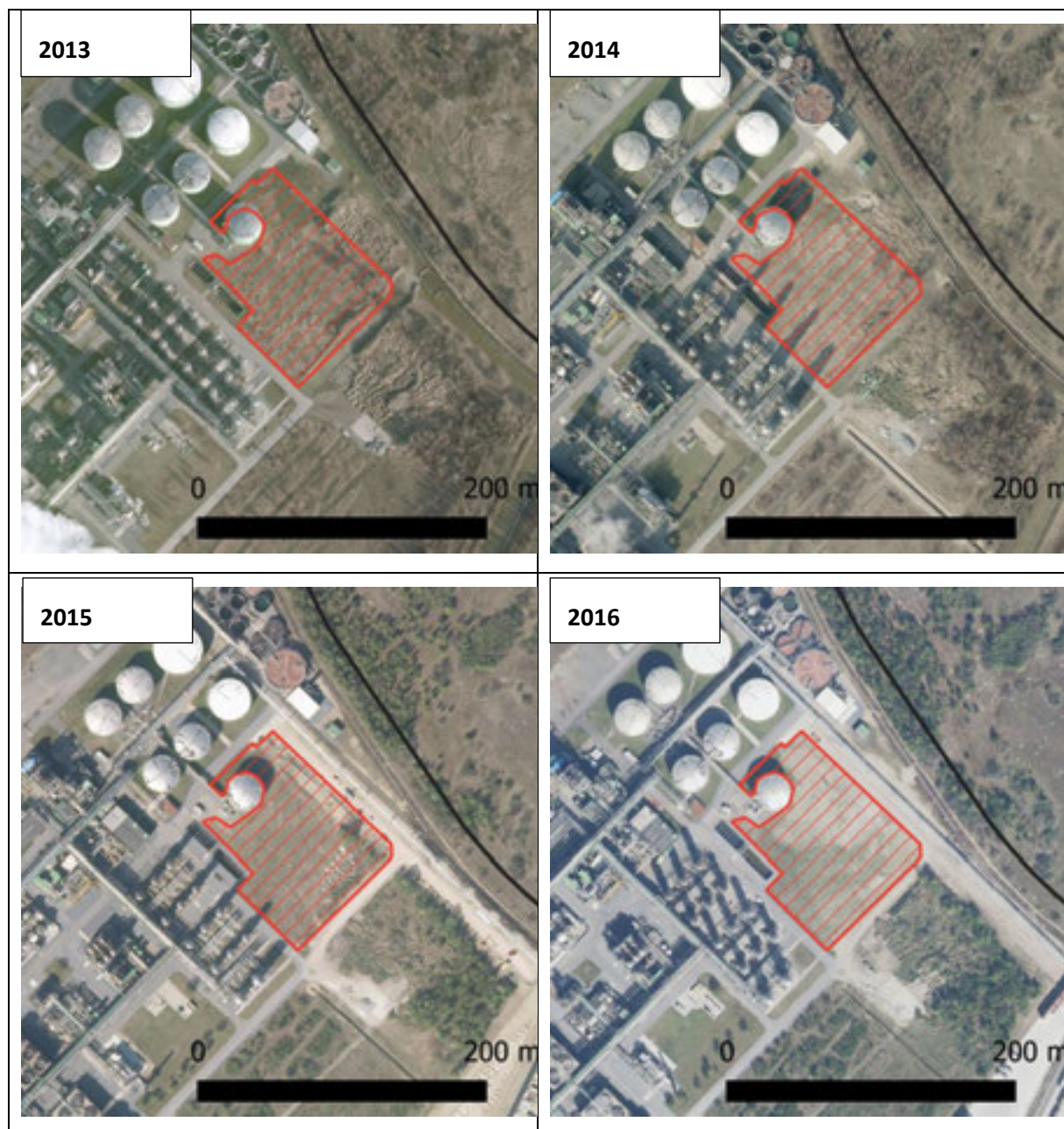
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	0,98
ku + kub	deel pioniersvegetatie	0,05

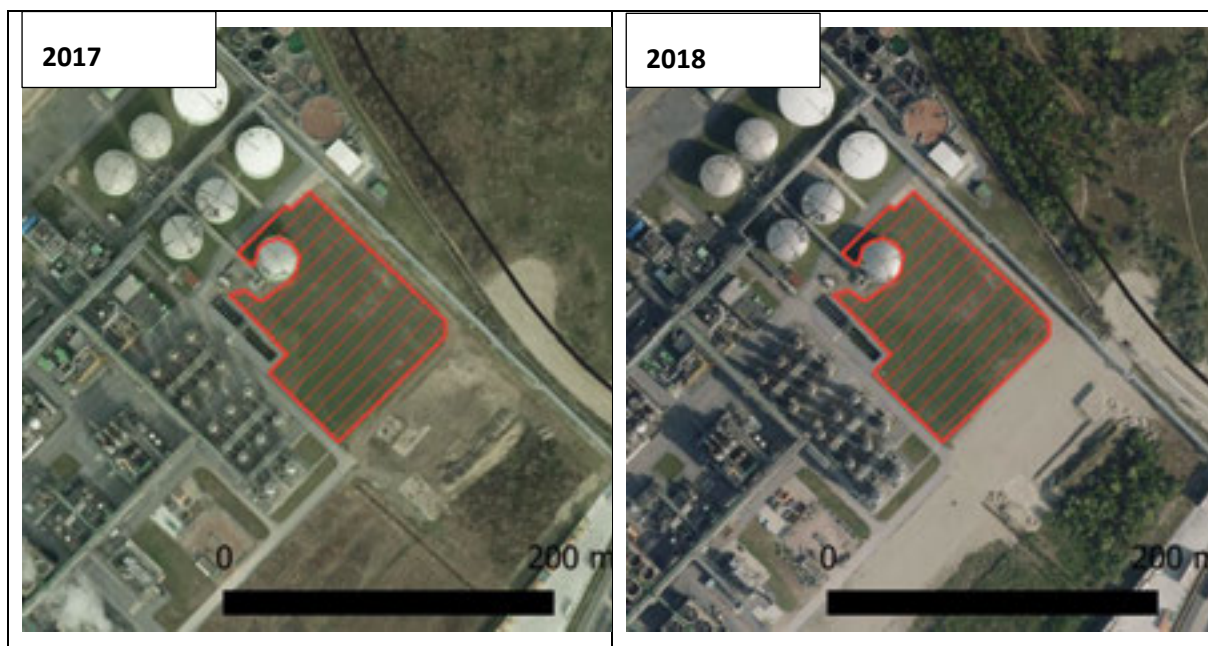
18 INEOS PHENOL 1

18.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

18.1.1 Op basis van luchtfoto's







18.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 18.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Ineos Phenol 1'.

Tabel 18.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Ineos Phenol 1'.

BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	0,97

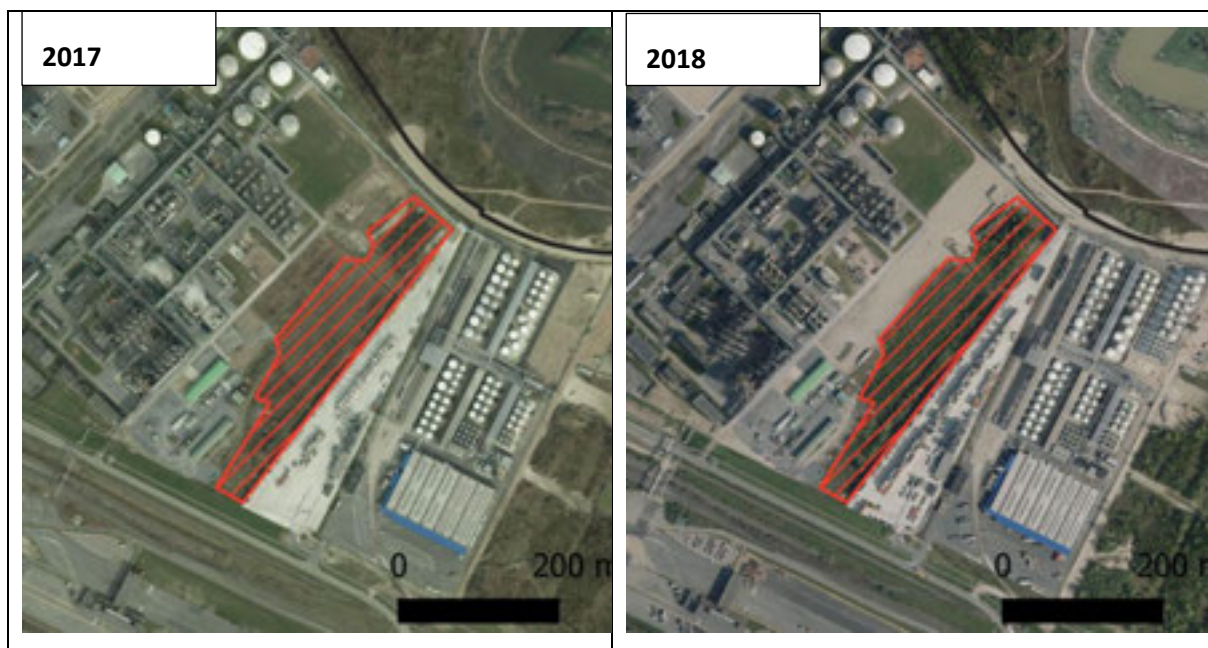
19 INEOS PHENOL 2

19.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

19.1.1 Op basis van luchtfoto's







19.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 19.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Ineos Phenol 2'.

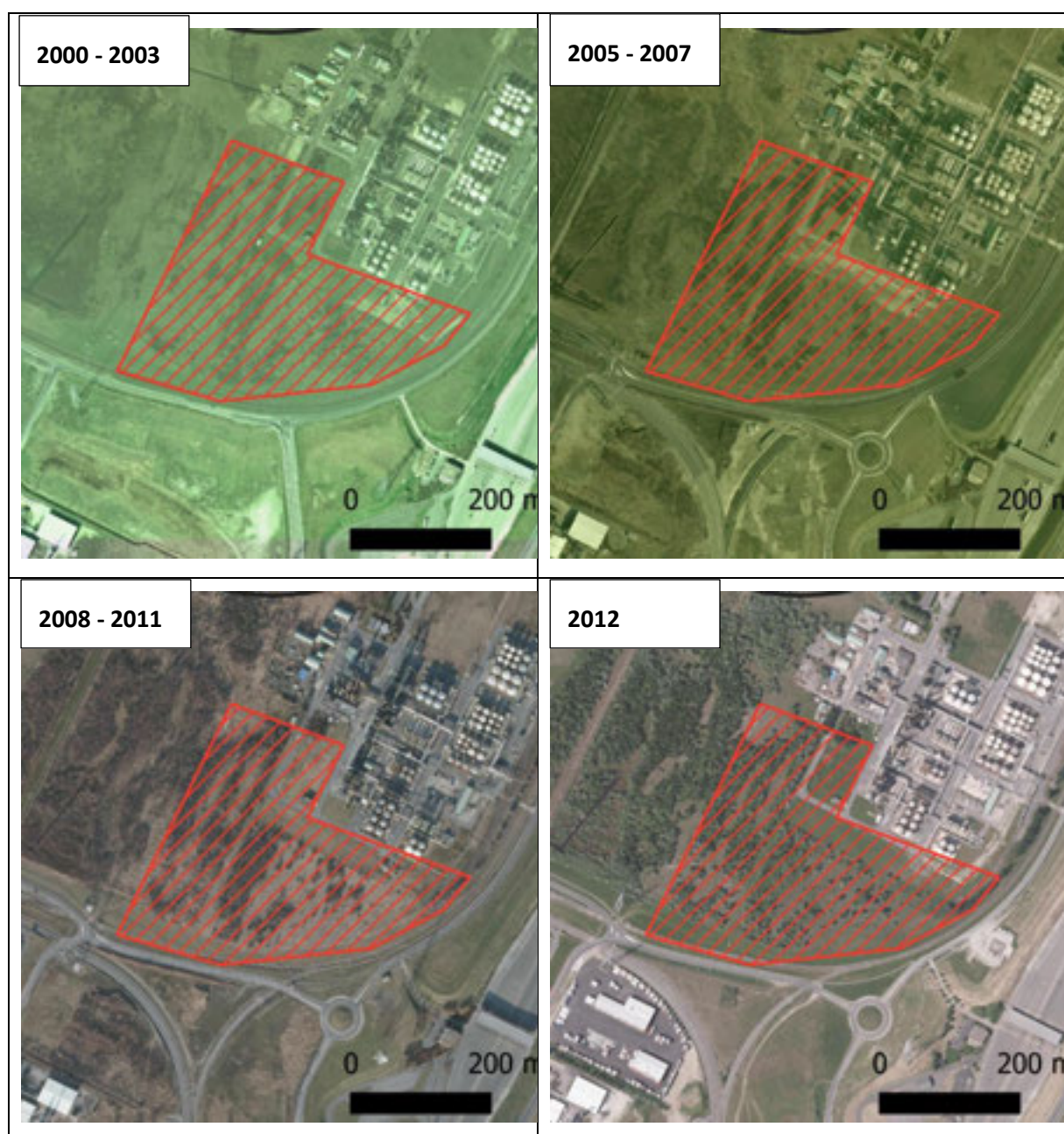
Tabel 19.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Ineos Phenol 2'.

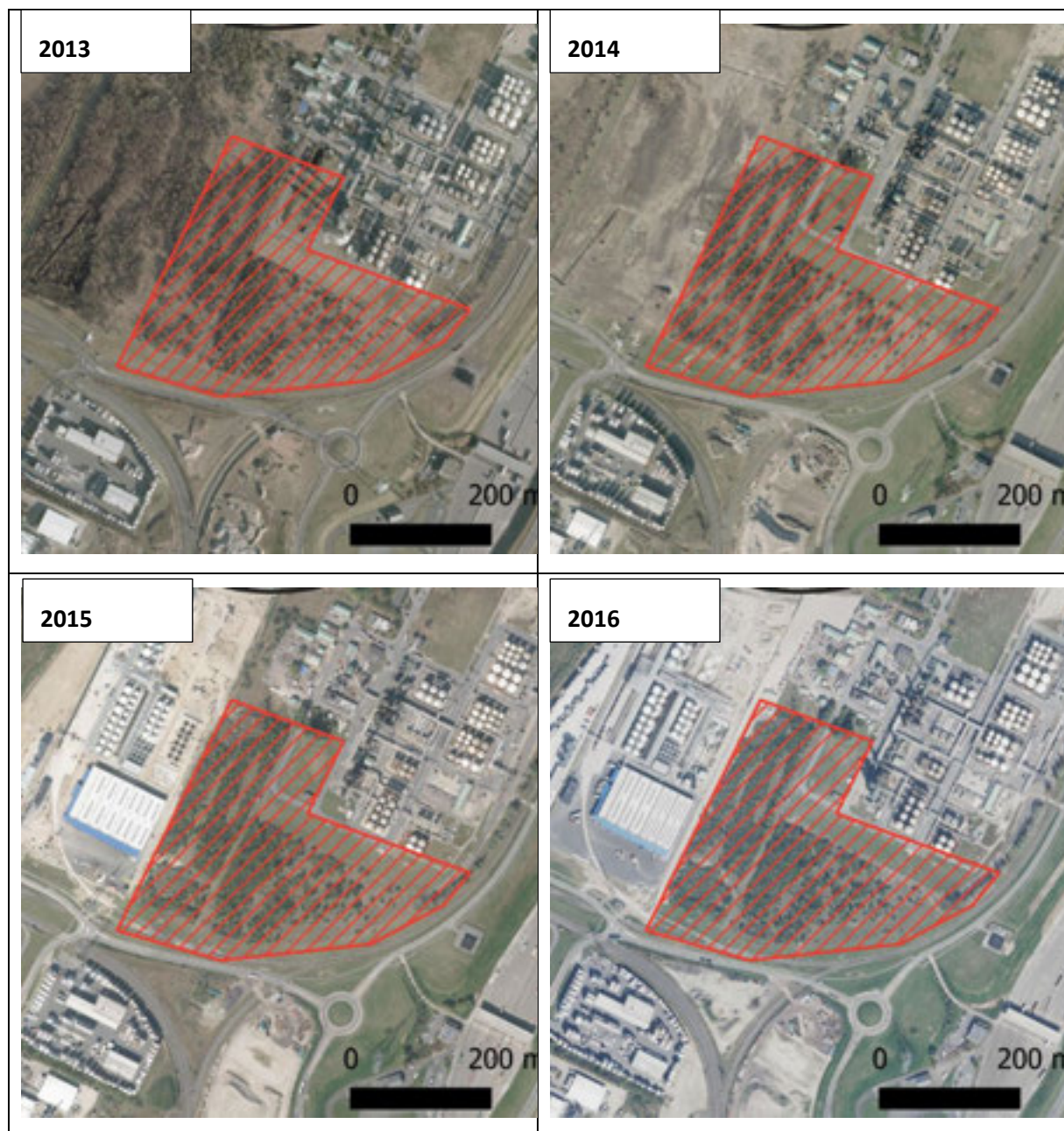
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	3,02

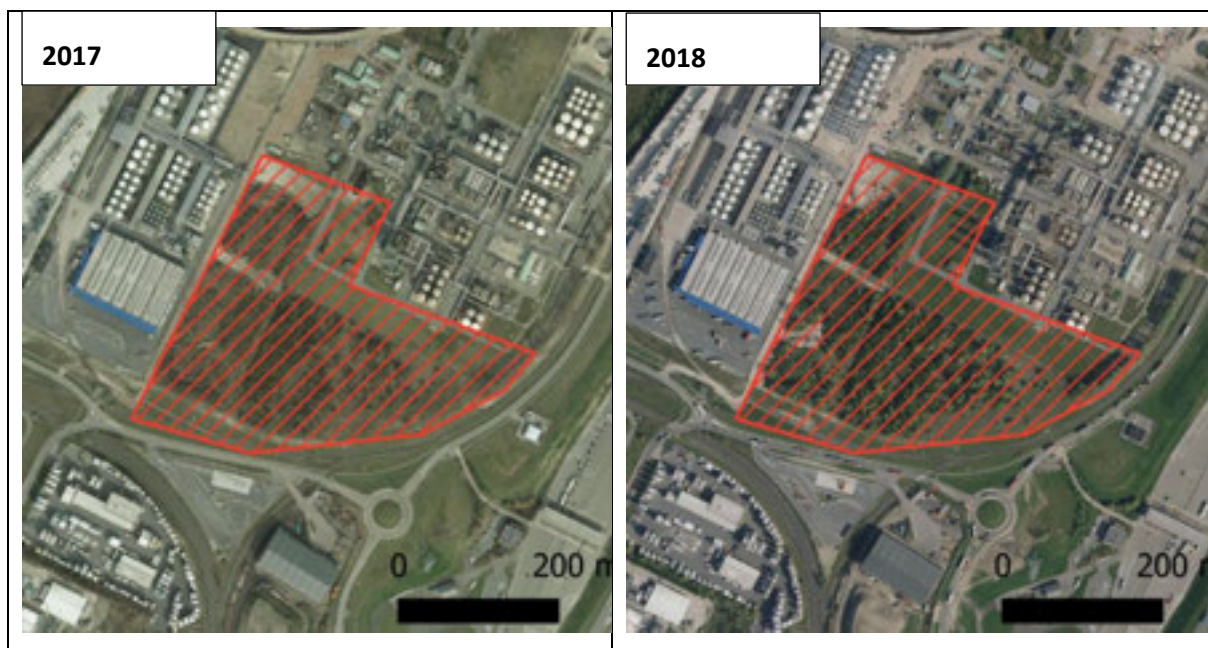
20 MONUMENT CHEMICAL 1

20.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

20.1.1 Op basis van luchtfoto's







20.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 20.1 Biologische waarderingskaart van het gebied 'Monument Chemical 1'.

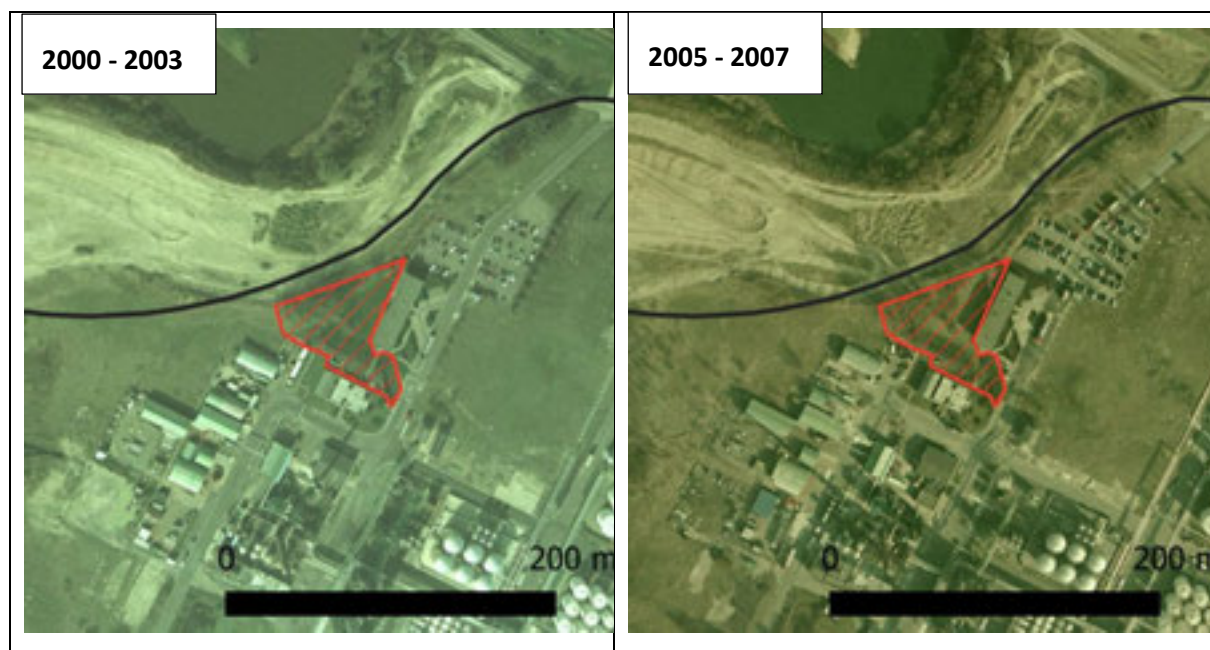
Tabel 20.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Monument Chemical 1'.

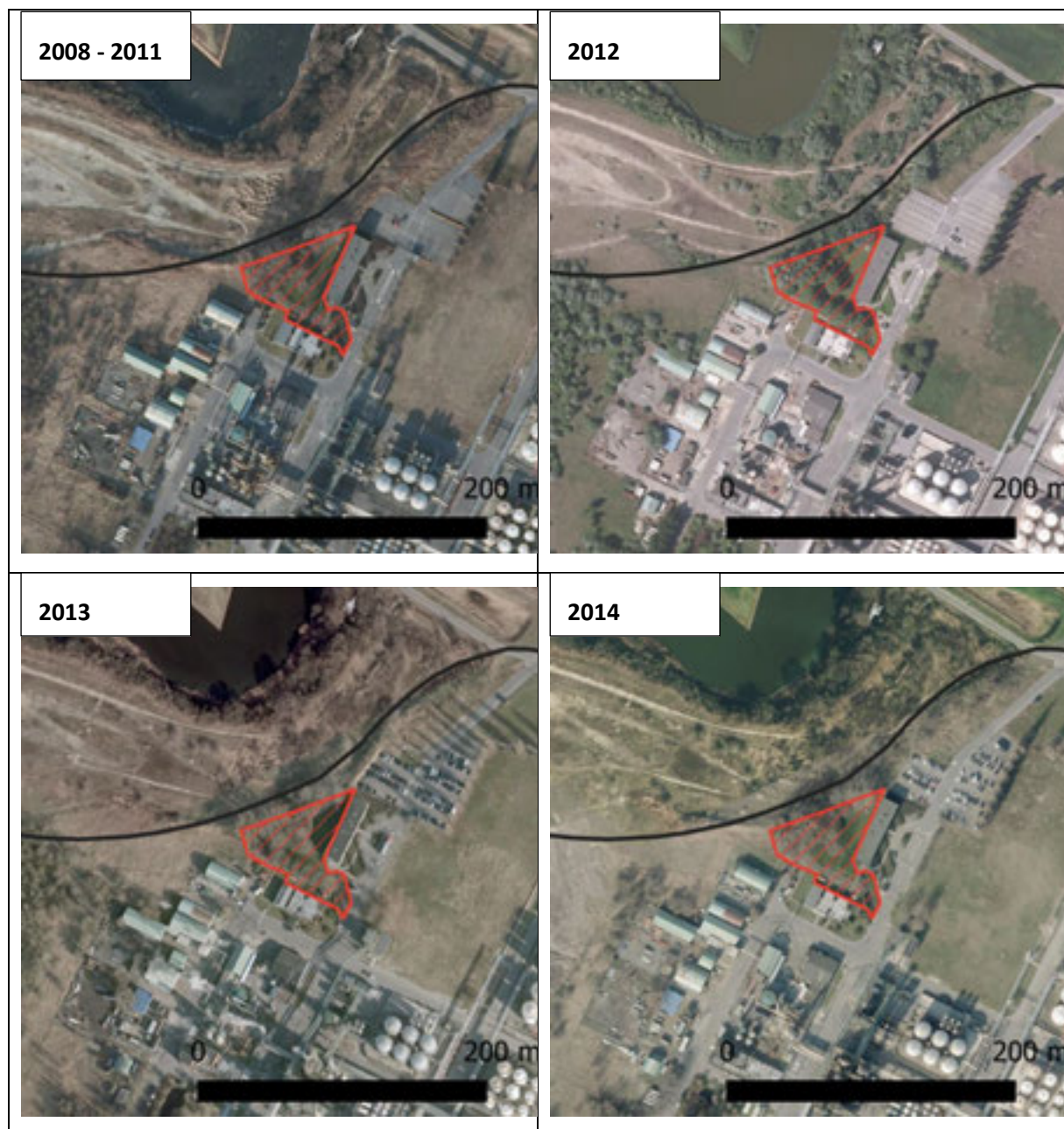
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	2,37
ku + sz	deel pioniersvegetatie	7,18
ku	pioniersvegetatie	0,44

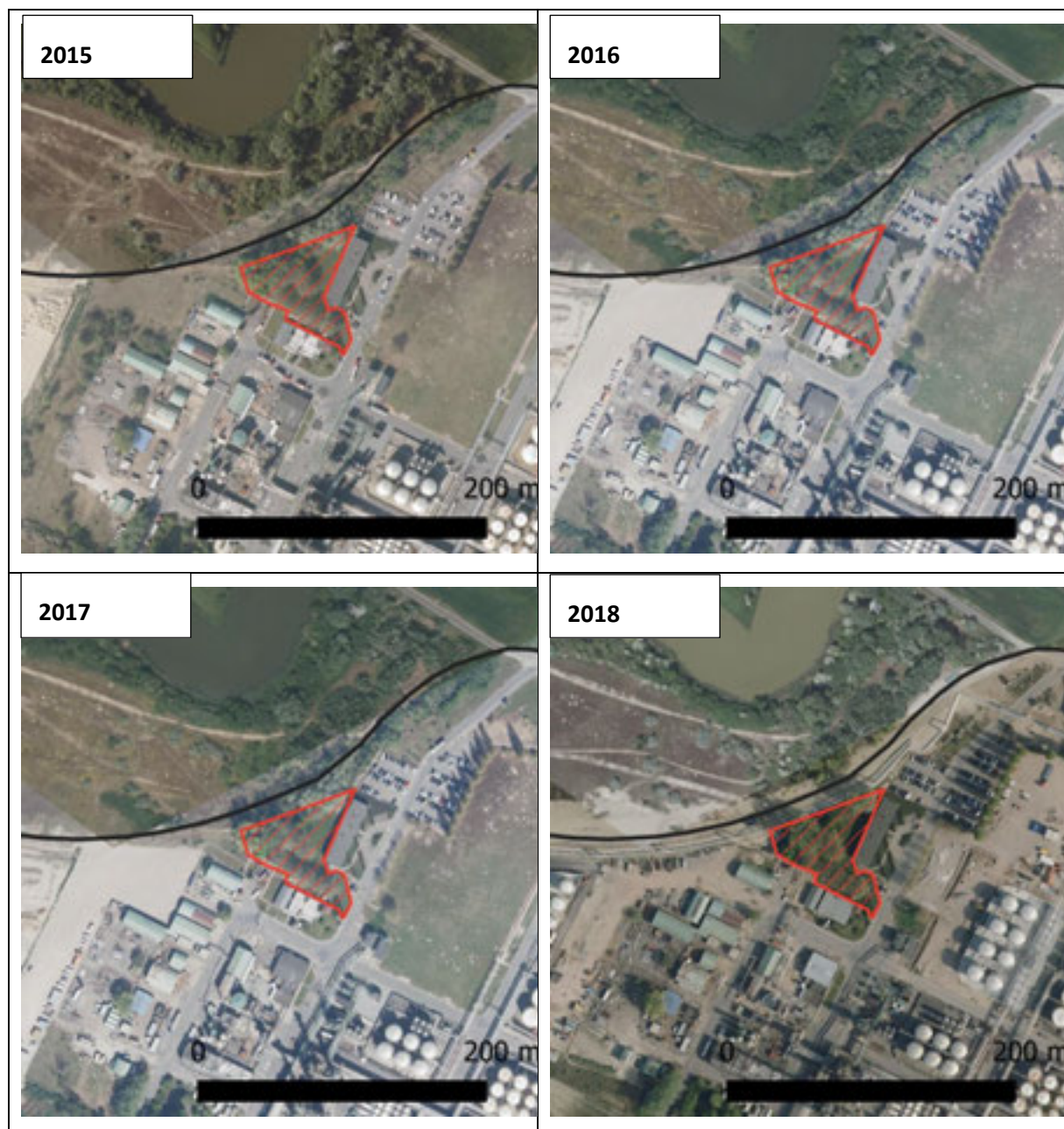
21 MONUMENT CHEMICAL 2

21.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

21.1.1 Op basis van luchtfoto's







21.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 21.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Monument Chemical 2'.

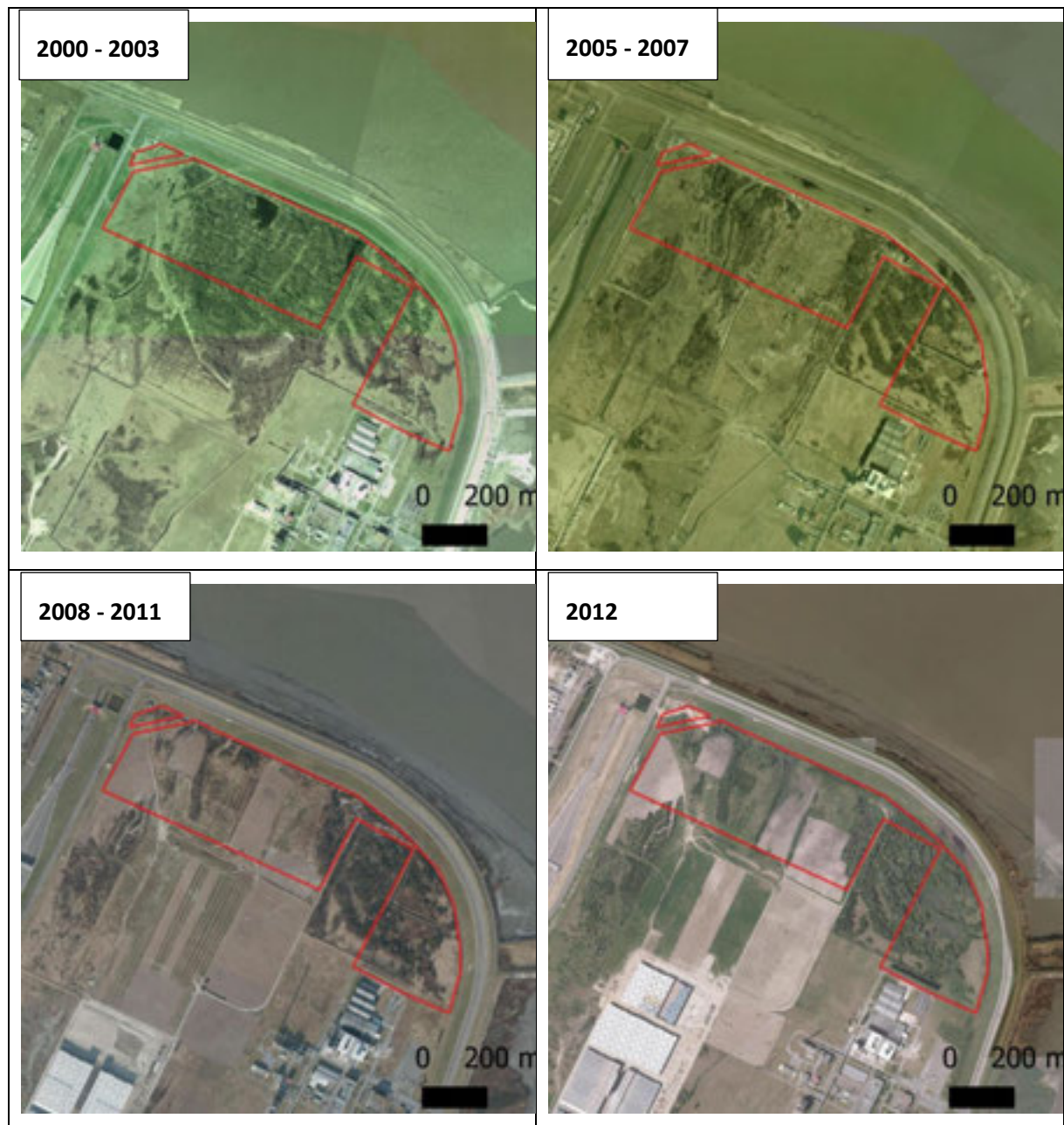
Tabel 21.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Monument Chemical 2'.

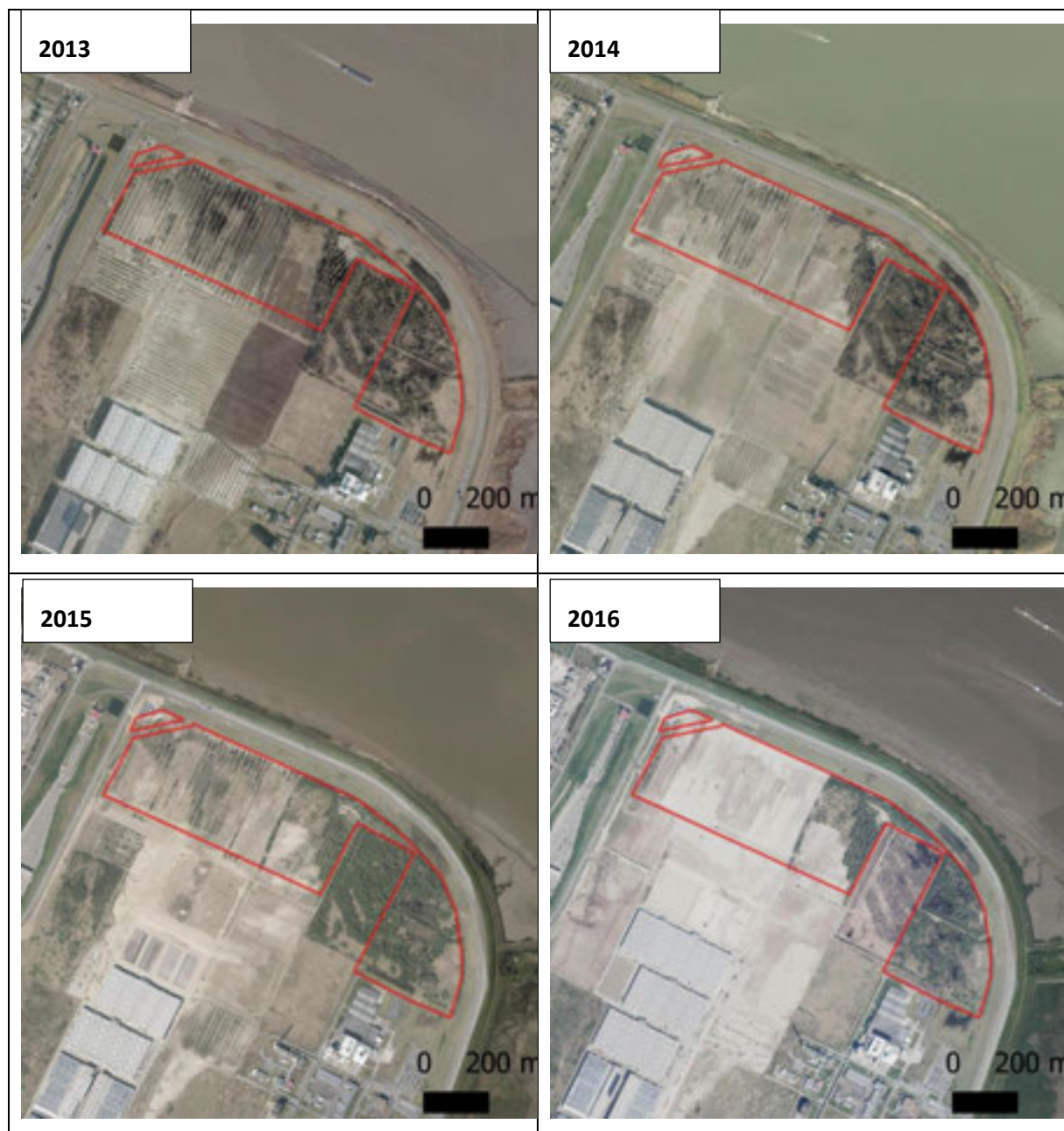
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	0,33

22 BAYERVLAKTE - KATOENNATIE

22.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

22.1.1 Op basis van luchtfoto's







22.1.2 Op basis van BWK (2018)



Tabel 22.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Bayervlakte - katoennatie'.

BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
mr	riet en water	2,5
ui	andere	0,76
ku + kub + sz	deel pioniersvegetatie	7,5
kz	deel pioniersvegetatie	19,04
ku	pioniersvegetatie	0,42
ku + kub	deel pioniersvegetatie	3,67
ae + mr	riet en water	0,58

22.2 AANWEZIGHEID SOORTEN

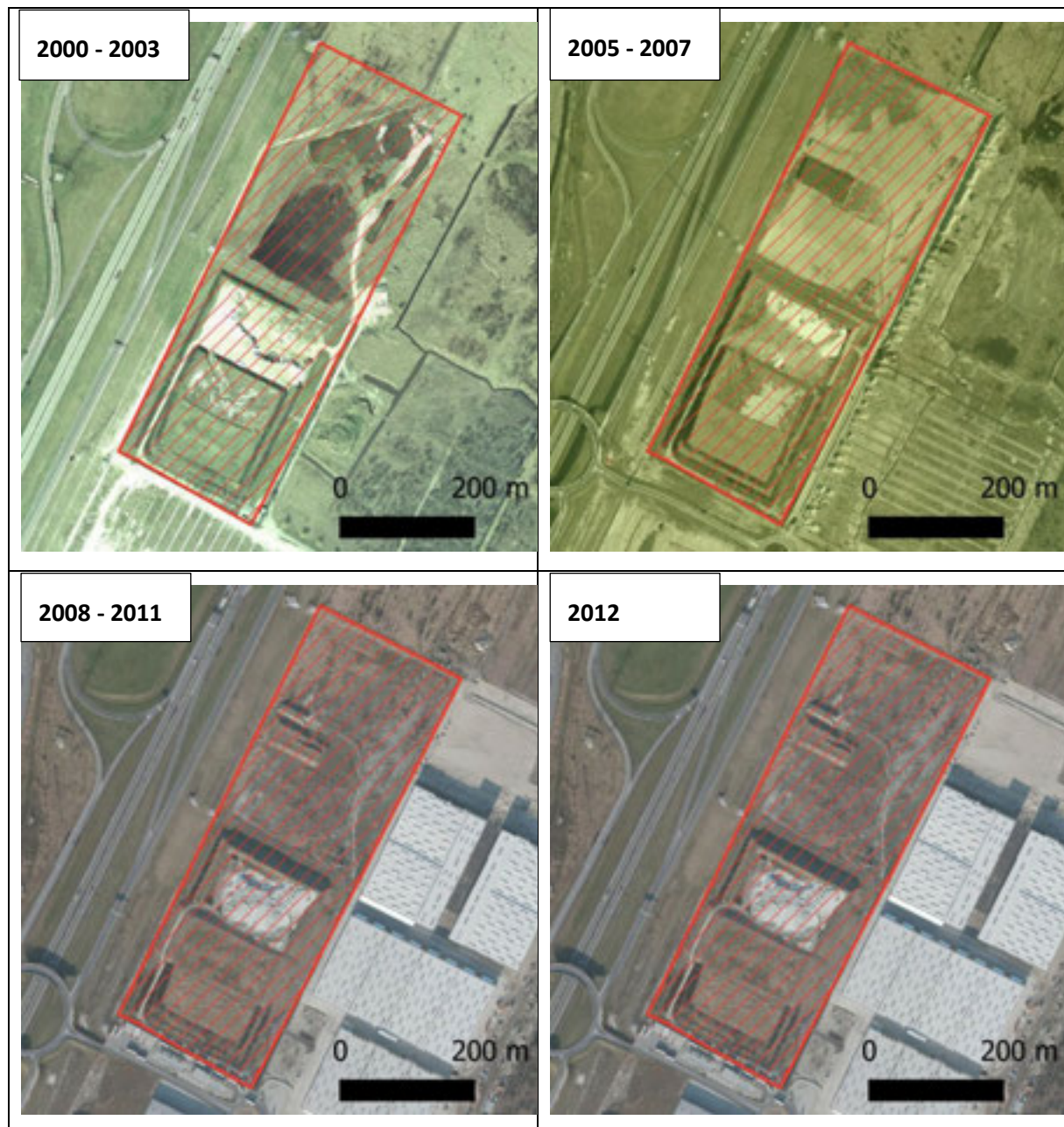
Tabel 22.2 Aanwezigheid (Europese) doelsoorten en aantal broedparen binnen gebied 'Bayervlakte - katoennatie' met de overeenkomstige theoretisch benodigde oppervlakte volgens SOVON en Aeolus/UA.

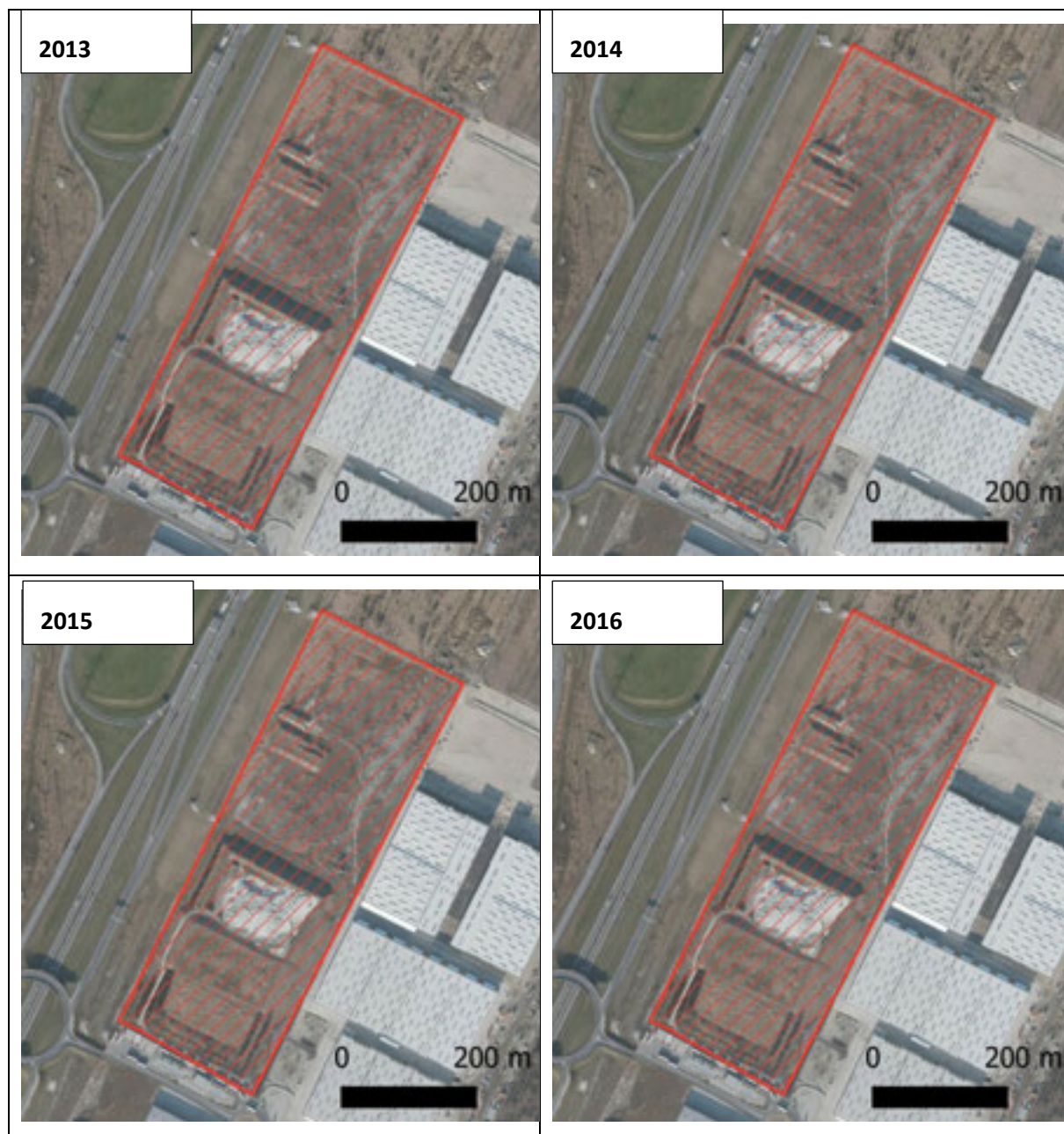
Soort	Leefgebied	2016	2017	2018	Gemiddelde	Theoretische oppervlakte (ha) volgens SOVON	Theoretische oppervlakte (ha) volgens EU-Aeolus
Bergeend	Plas & oever	2	1	6	3,00	/	/
Kluut	Opgespoten terrein (surrogaat kust)	6	4	2	4,00	50,00	8,00
Tureluur	Opgespoten terrein (surrogaat kust)	1	0	0	0,33	4,17	16,67
Blauwborst	Riet & water	1	2	0	1,00	0,78	1,52
Scholekster	Opgespoten terrein (surrogaat kust)	2	1	2	1,67	10,42	23,81

23 BAYERVLAKTE – COVESTRO - BAYER STORTPLAATS

23.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

23.1.1 Op basis van luchtfoto's







23.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 23.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Bayervlakte – Covestro - Bayer stortplaats'.

Tabel 23.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Bayervlakte – Covestro - Bayer stortplaats'.

BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	7,92
ku + kub + sz	deel pioniersvegetatie	8
kz	pioniersvegetatie	0,005

23.2 AANWEZIGHEID SOORTEN

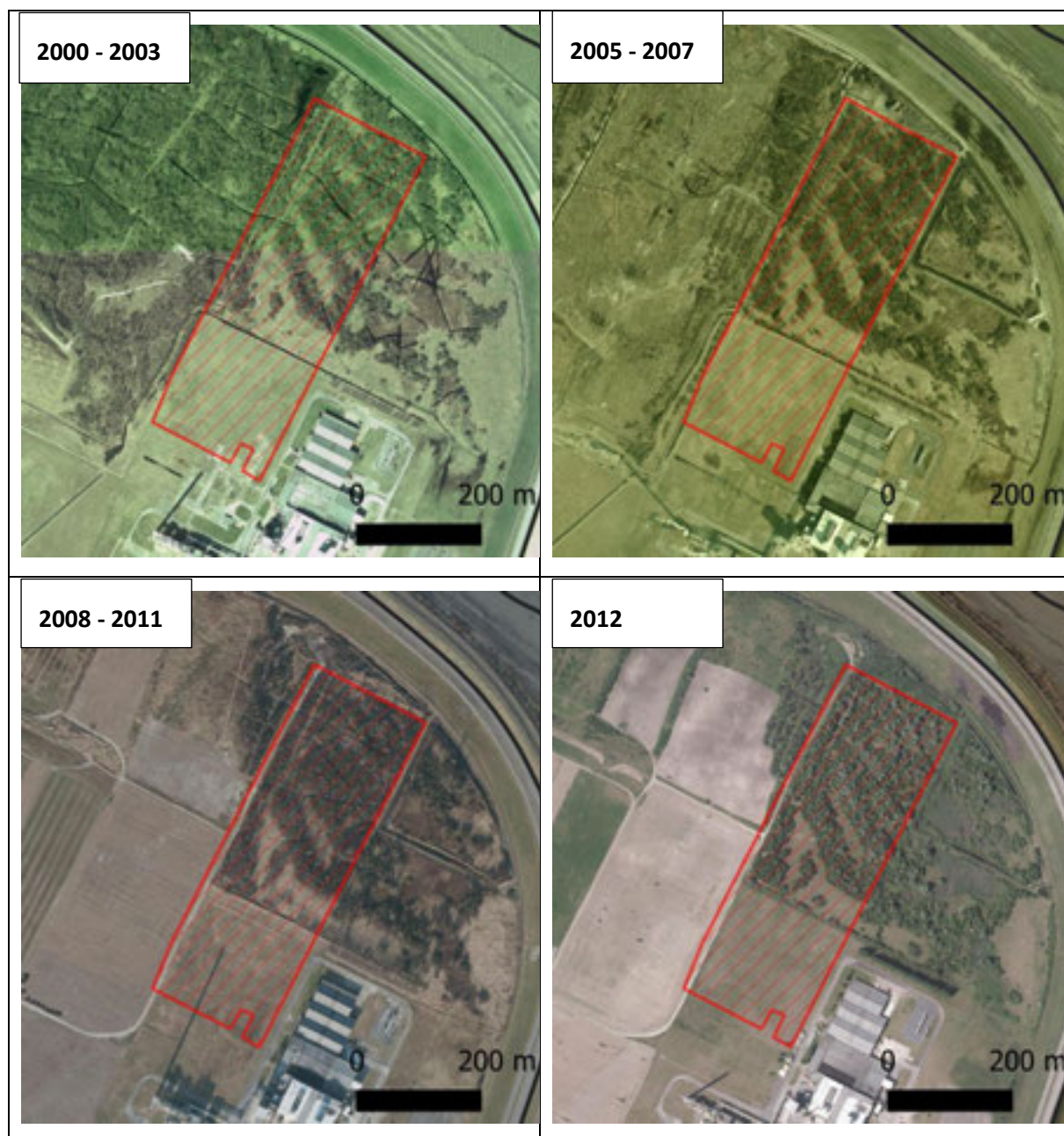
Tabel 23.2 Aanwezigheid (Europese) doelsoorten en aantal broedparen binnen gebied 'Bayervlakte – Covestro - Bayer stortplaats' met de overeenkomstige theoretisch benodigde oppervlakte volgens SOVON en Aeolus/UA.

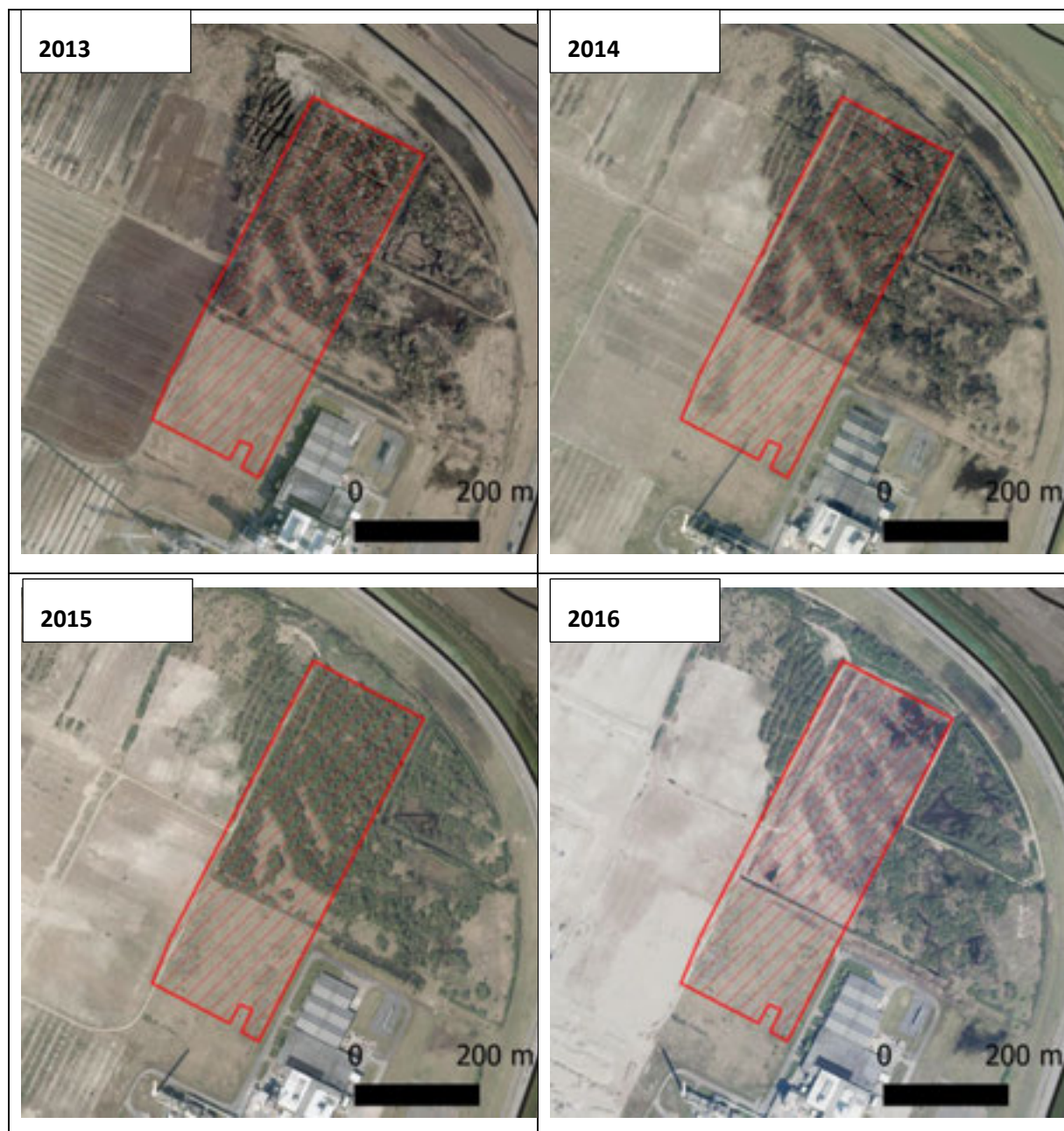
Soort	Leefgebied	2016	2017	2018	Gemiddelde	Theoretische oppervlakte (ha) volgens SOVON	Theoretische oppervlakte (ha) volgens EU-Aeolus
Wulp	Opgespoten terrein (surrogaat kust)	0	0	1	0,33	/	/

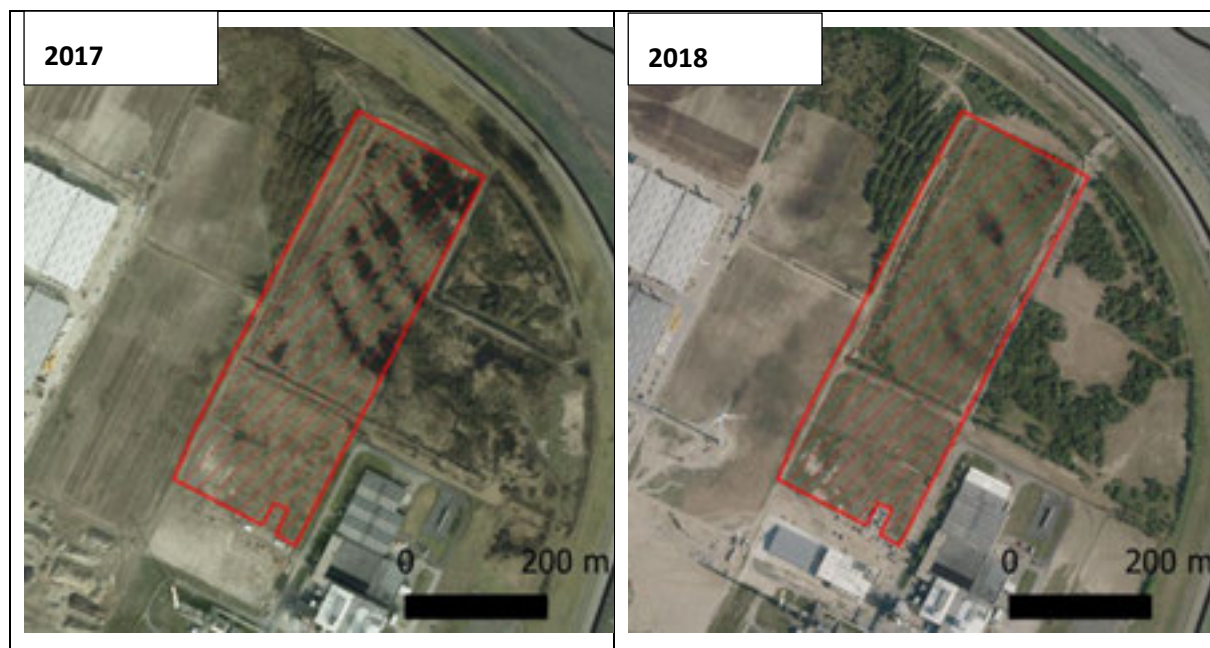
24 BAYERVLAKTE – MLSO – KEBONY

24.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

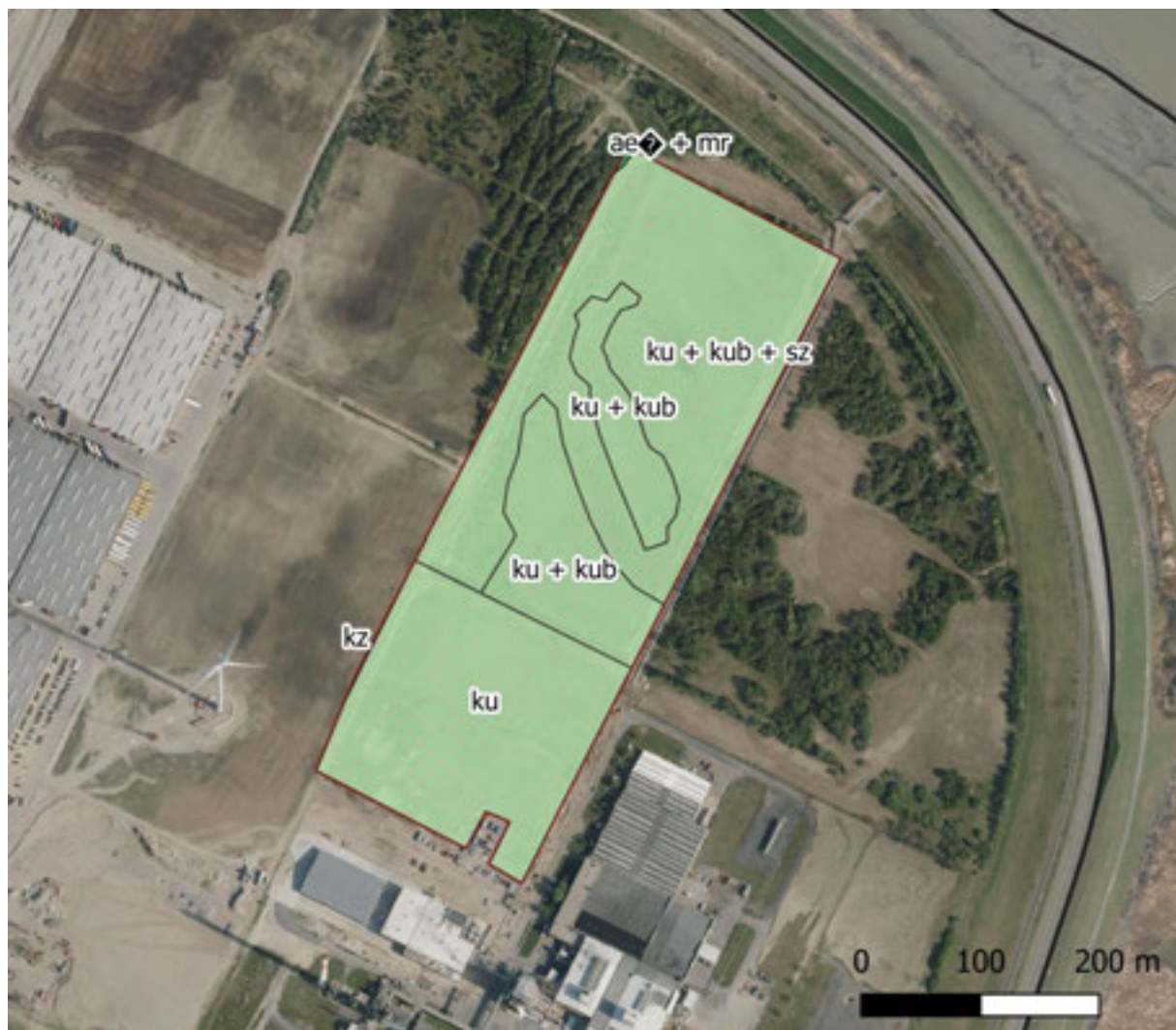
24.1.1 Op basis van luchtfoto's







24.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 24.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Bayervlakte – MLSO - Kebony'.

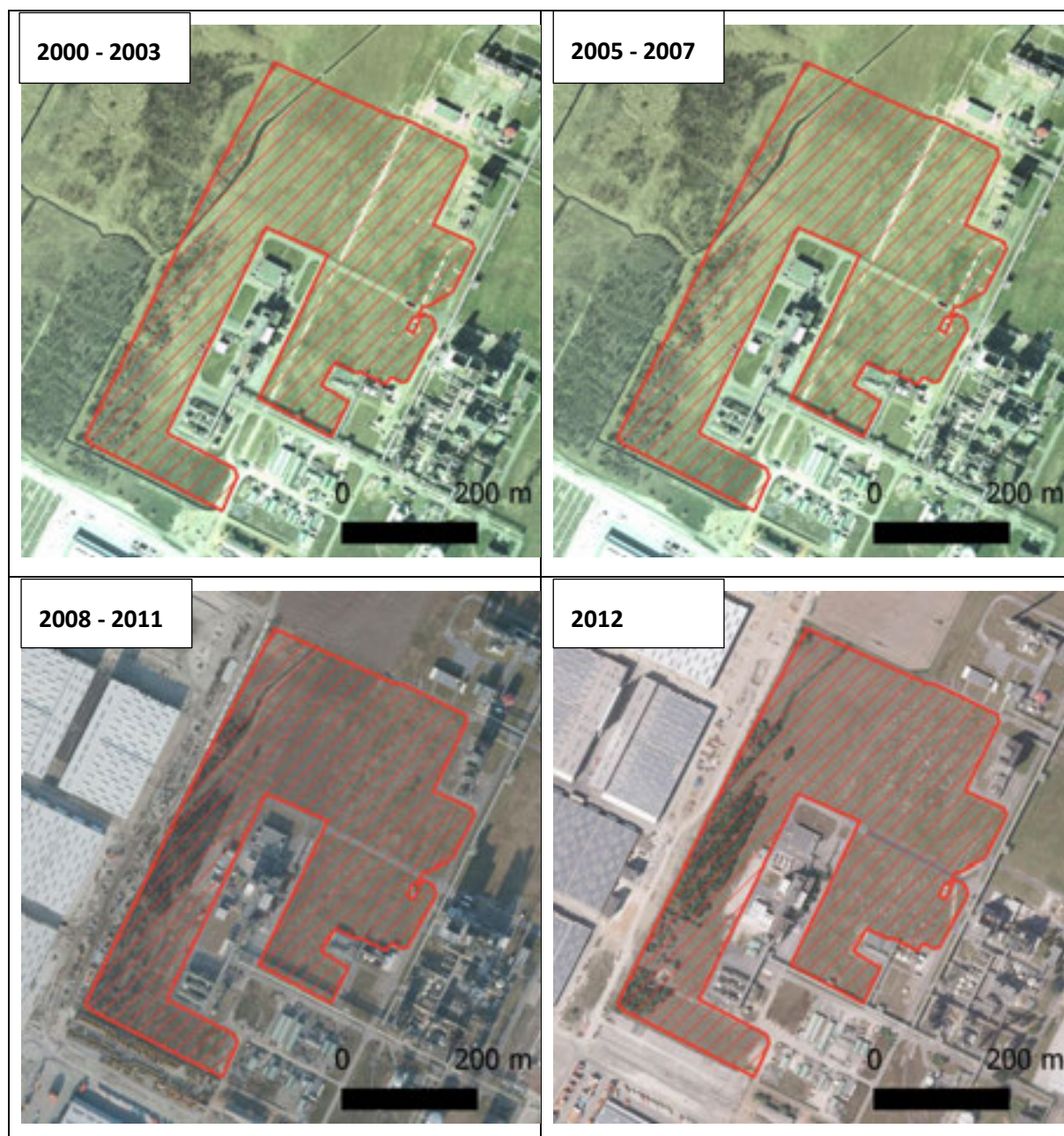
Tabel 24.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Bayervlakte – MLSO – Kebony'.

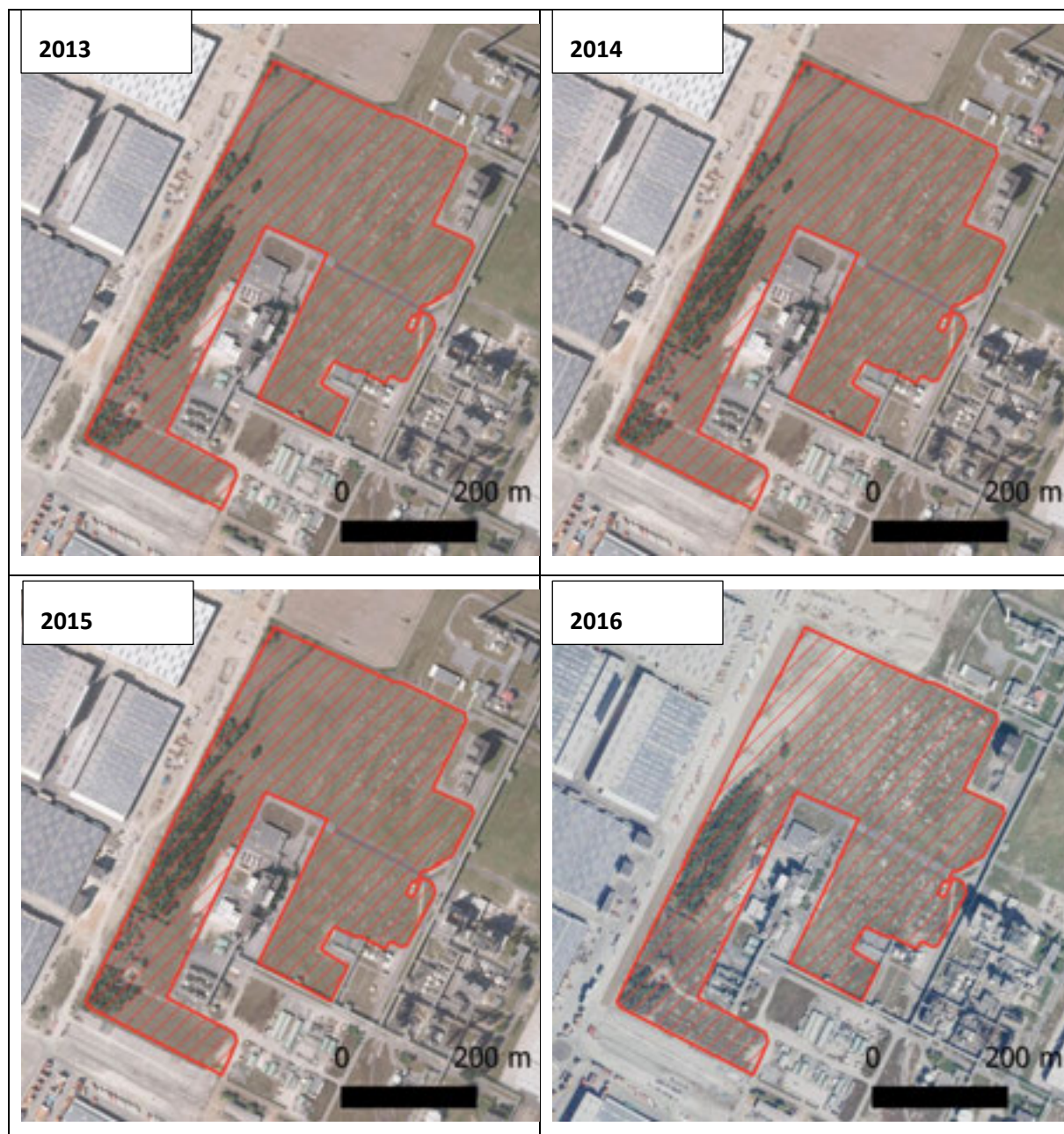
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ku + kub + sz	deel pioniersvegetatie	5,57
kz	pioniersvegetatie	0,01
ku + kub	deel pioniersvegetatie	0,76
ku	pioniersvegetatie	3,89
ku + kub	deel pioniersvegetatie	1,51

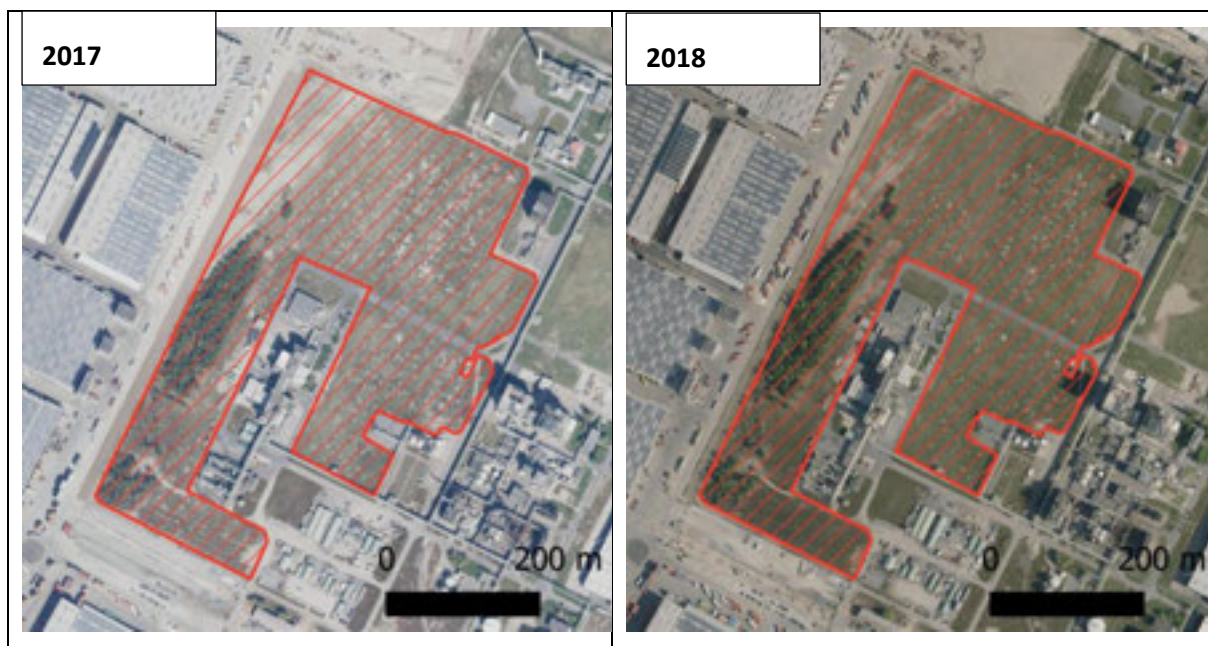
25 BAYERVLAKTE – LANXESS - LUBRIZOL

25.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

25.1.1 Op basis van luchtfoto's







25.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 25.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Bayervlakte – Lanxess - Lubrizol'.

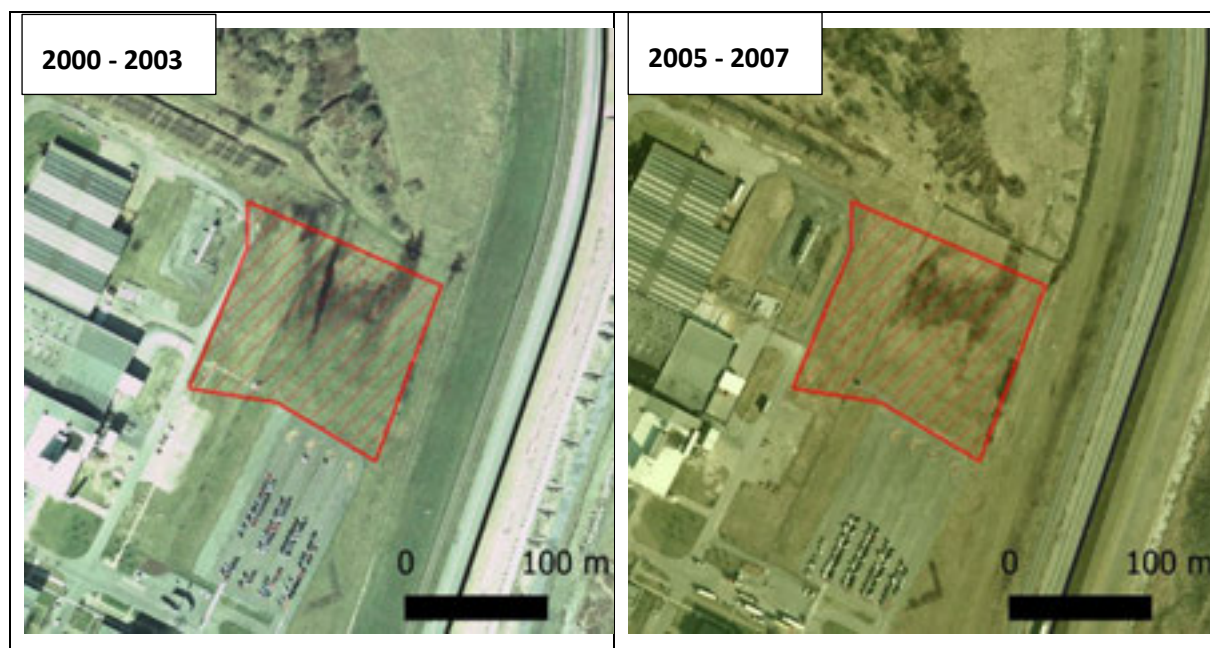
Tabel 25.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Bayervlakte – Lanxess - Lubrizol'.

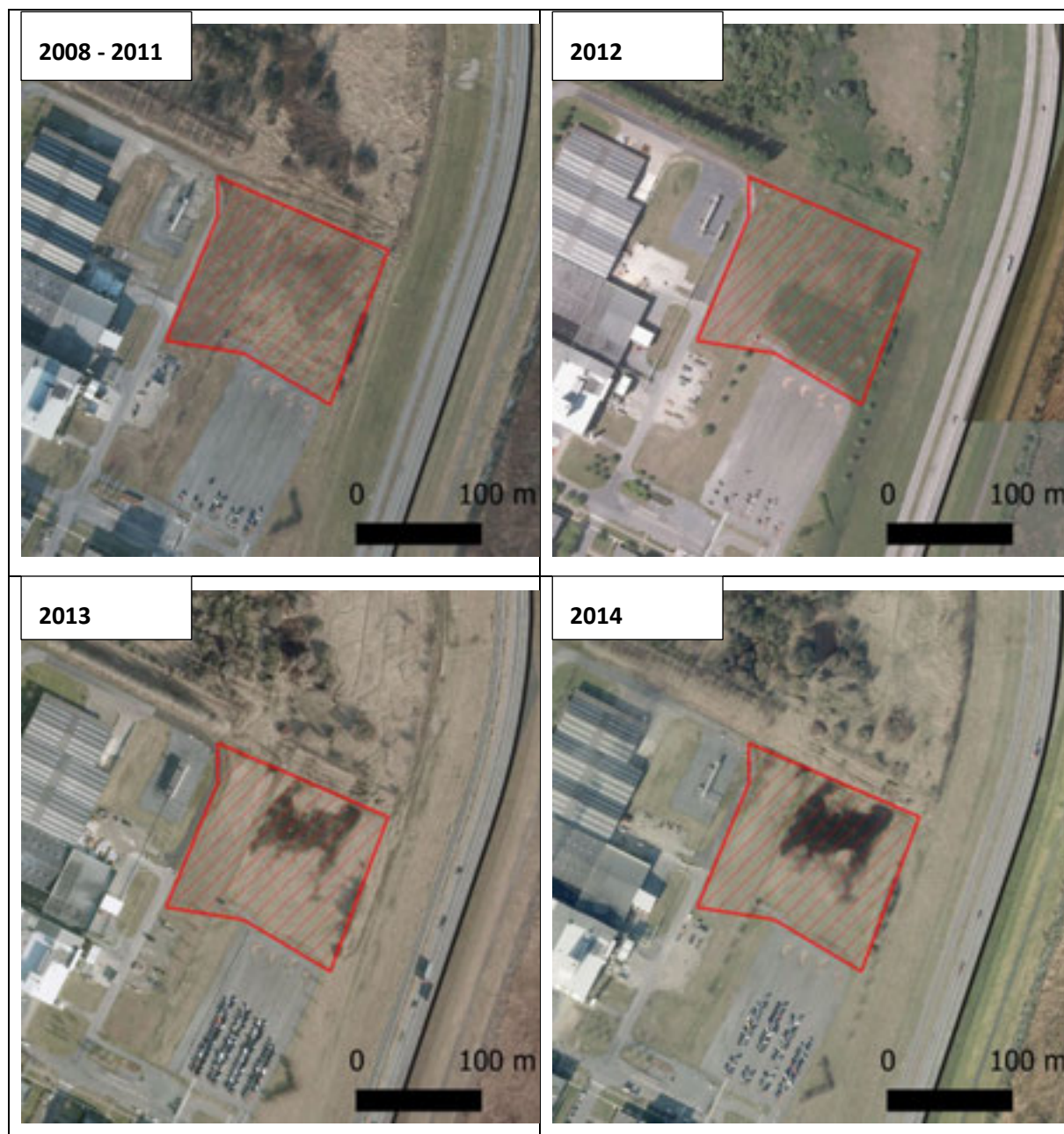
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	0,51
ku + kub + sz	deel pioniersvegetatie	8,97
kz	pioniersvegetatie	7,18

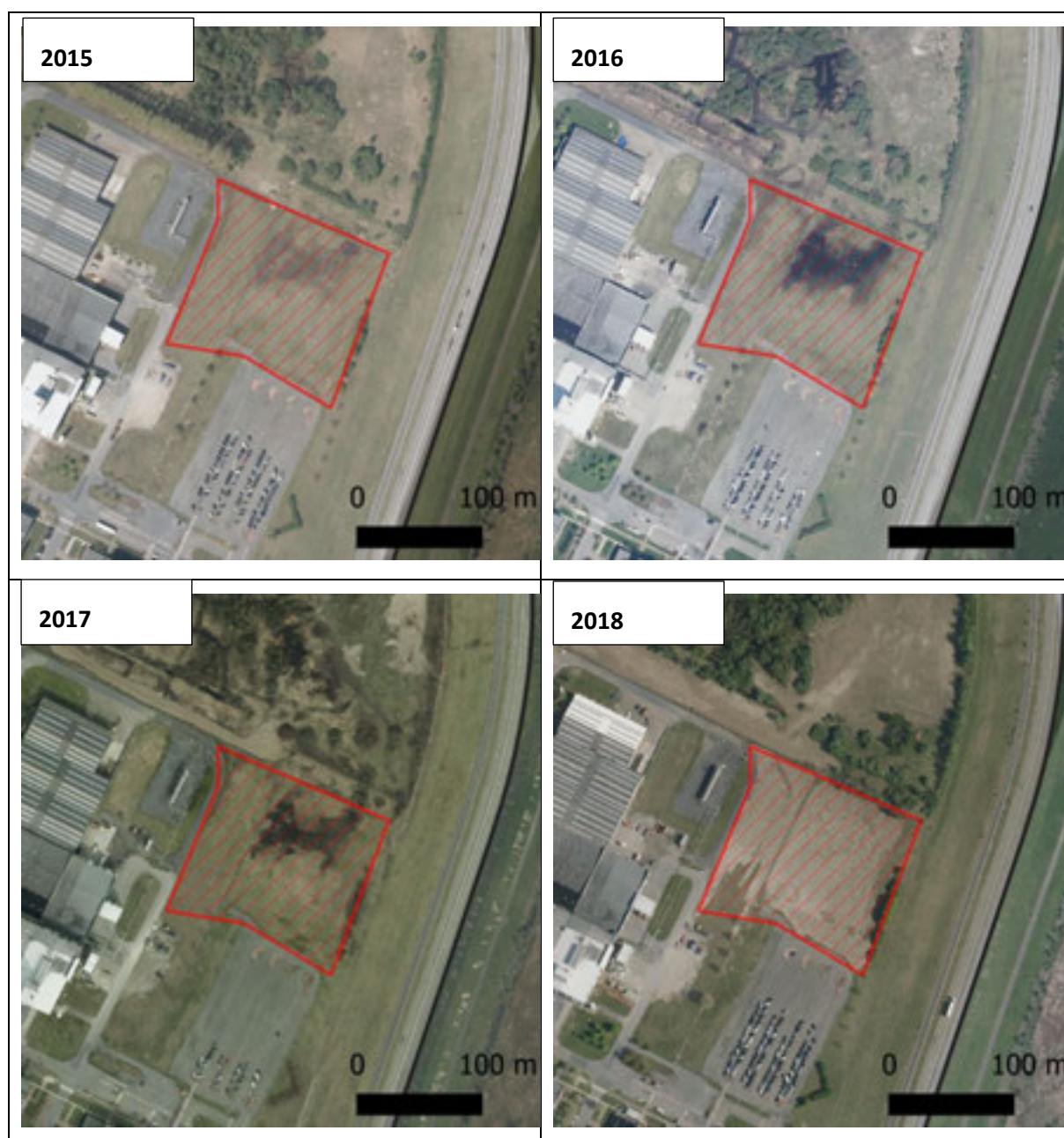
26 BAYERVLAKTE – LANXESS - LUBRIZOL

26.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

26.1.1 Op basis van luchtfoto's







26.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 26.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Bayervlakte – Lanxess - Lubrizol'.

Tabel 26.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Bayervlakte – Lanxess – Lubrizol'.

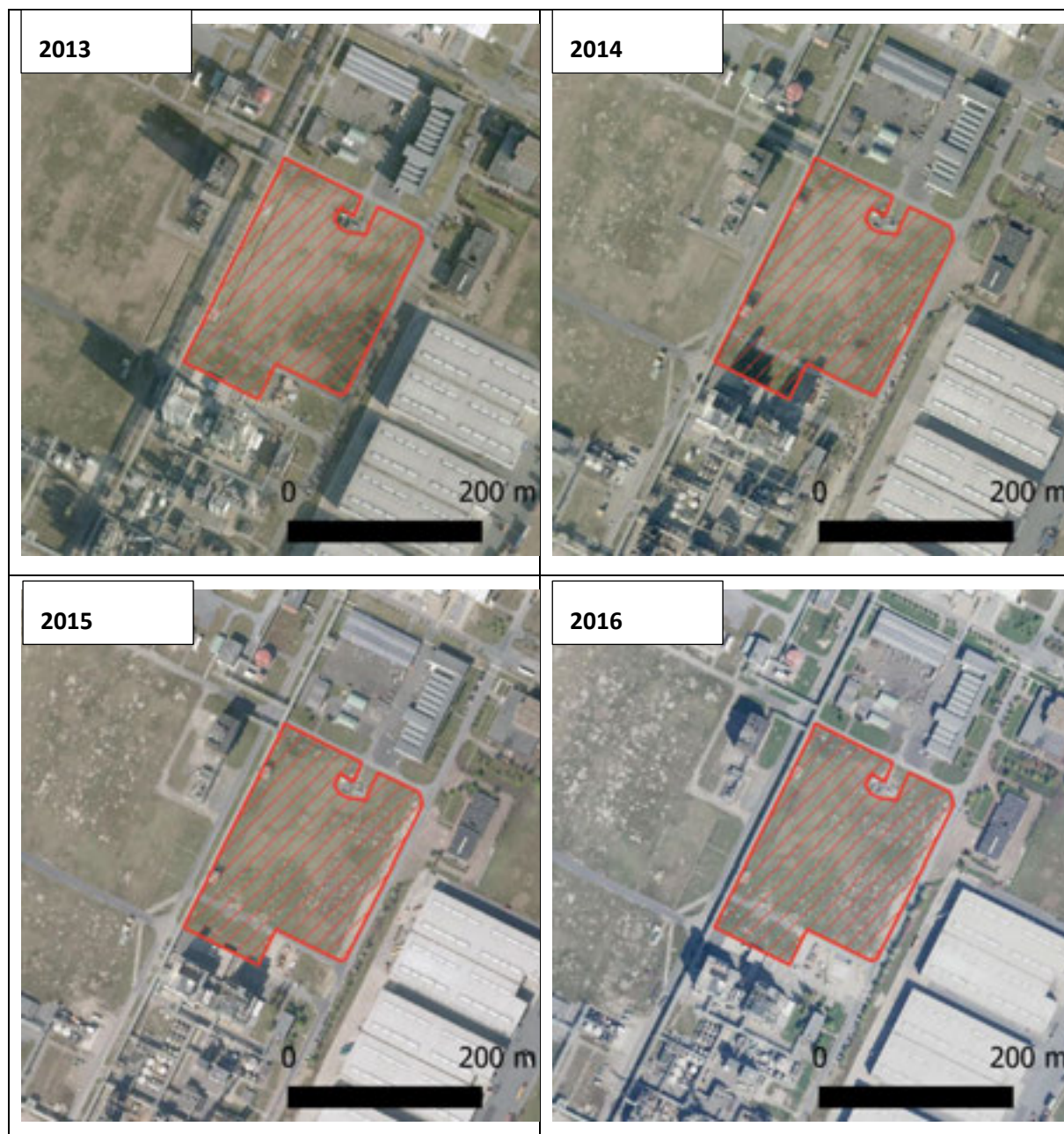
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	0,16
ku	pioniersvegetatie	1,66

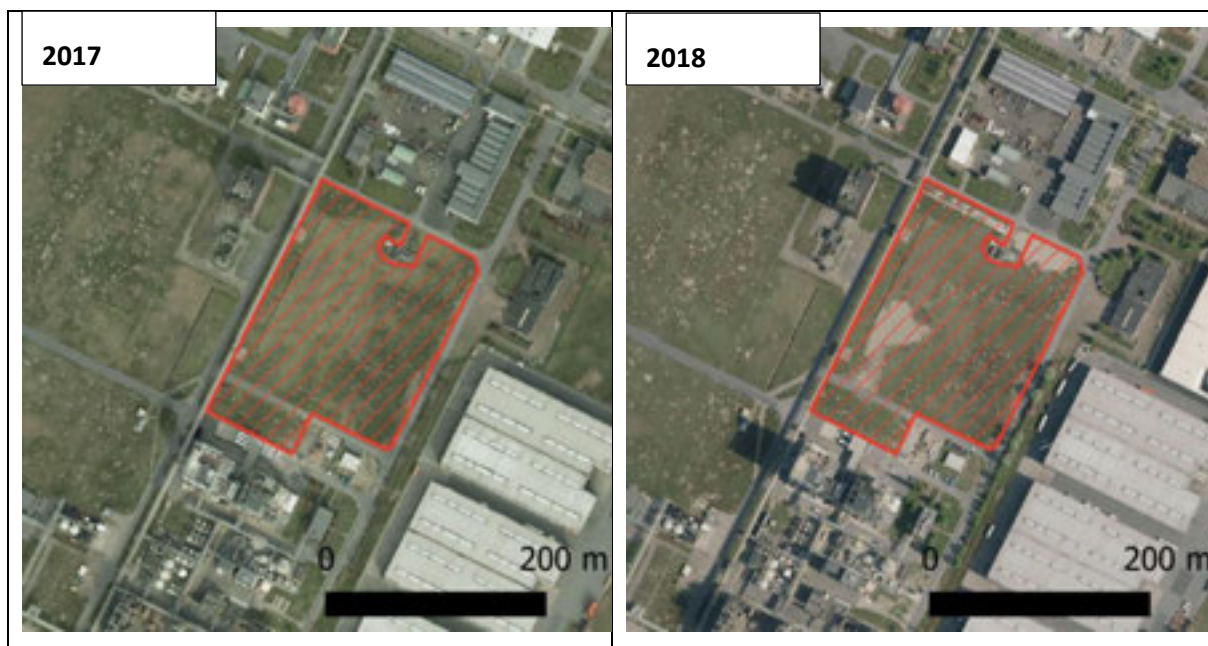
27 BAYERVLAKTE – LANXESS - LUBRIZOL

27.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

27.1.1 Op basis van luchtfoto's







27.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 27.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Bayervlakte – Lanxess - Lubrizol'.

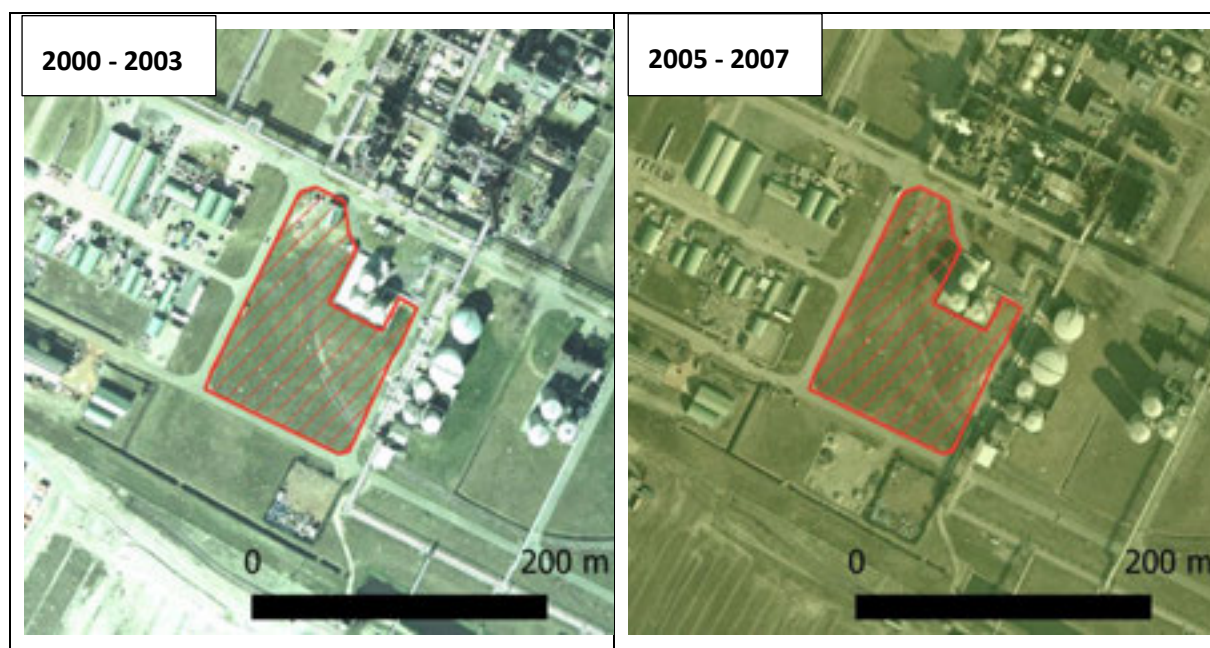
Tabel 27.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Bayervlakte – Lanxess – Lubrizol'.

BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	0,06
ku	pioniersvegetatie	3,40

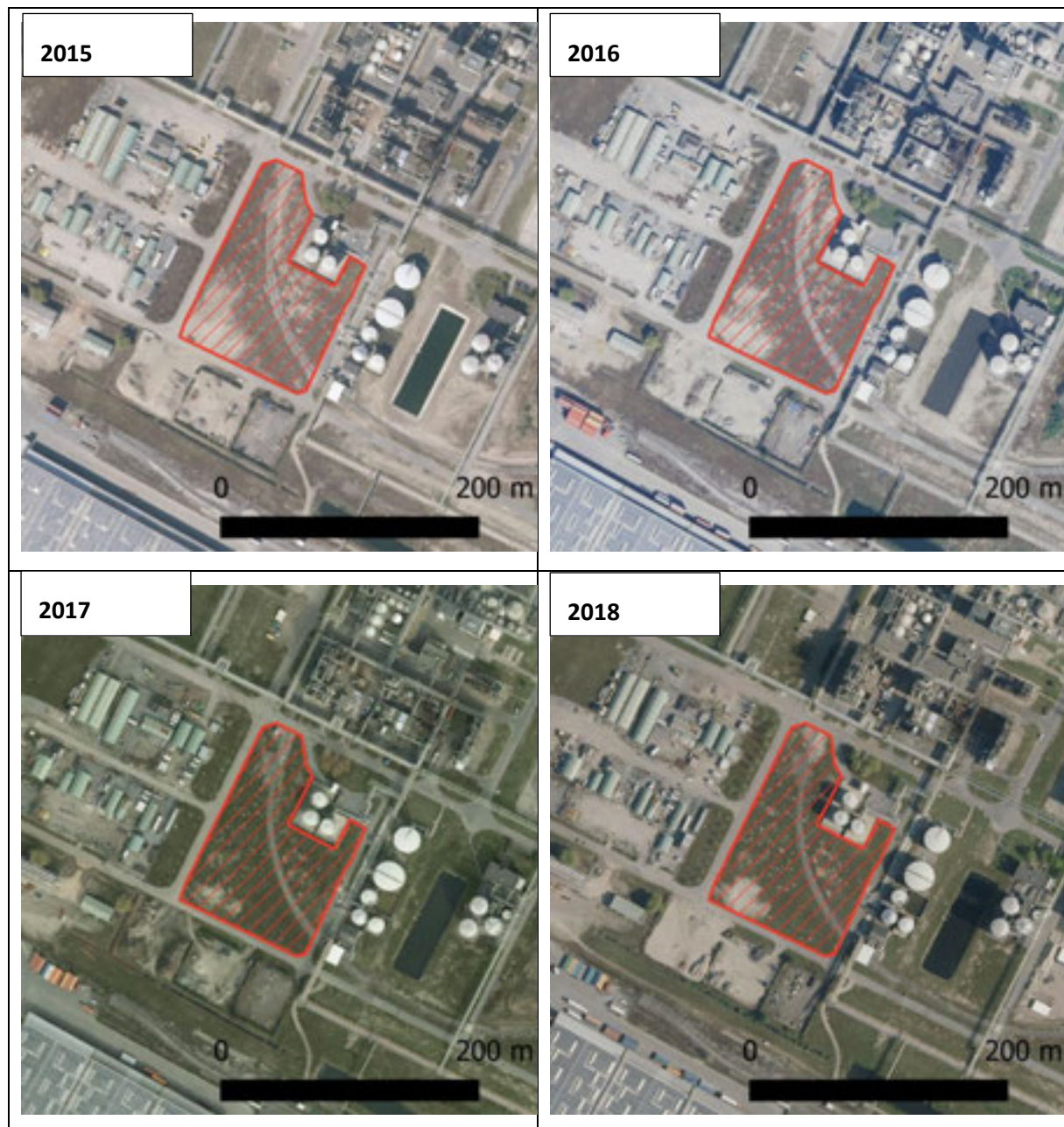
28 BAYERVLAKTE – LANXESS - LUBRIZOL

28.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

28.1.1 Op basis van luchtfoto's







28.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 28.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Bayervlakte – Lanxess - Lubrizol'.

Tabel 28.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Bayervlakte – Lanxess – Lubrizol'.

BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	1,29

28.2 AANWEZIGHEID SOORTEN

Tabel 28.2 Aanwezigheid (Europese) doelsoorten en aantal broedparen binnen gebied 'Bayervlakte – Lanxess - Lubrizol' met de overeenkomstige theoretisch benodigde oppervlakte volgens SOVON en Aeolus/UA.

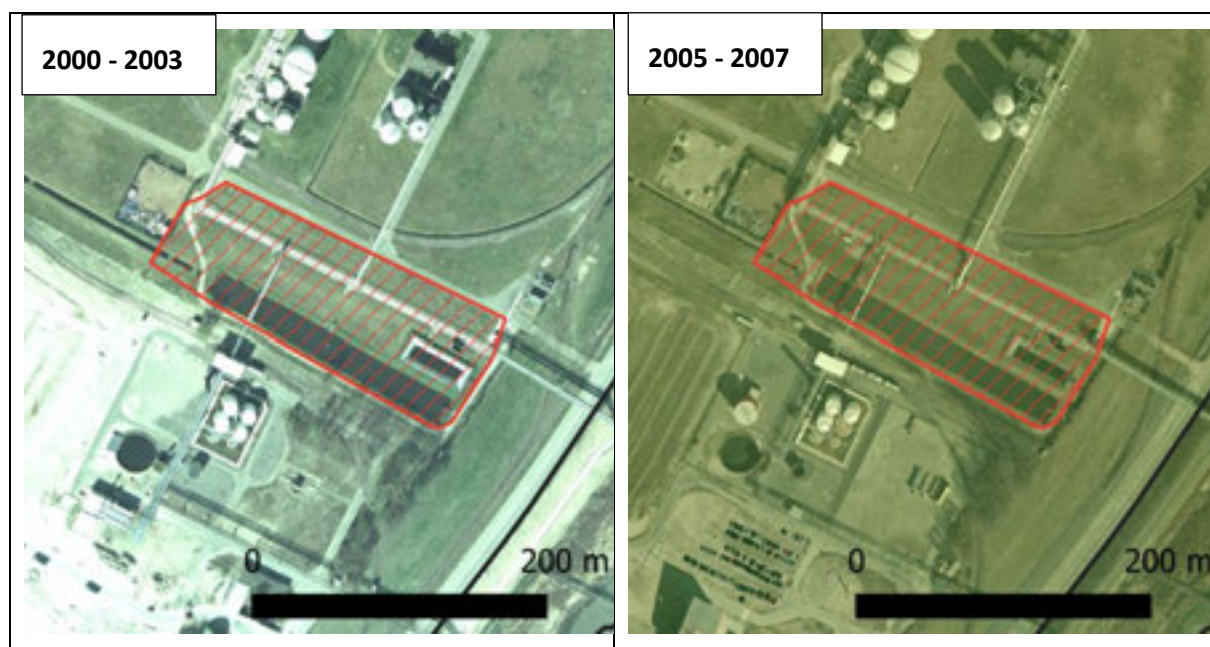
Soort	Leefgebied	2016	2017	2018	Gemiddelde	Theoretische oppervlakte (ha) volgens SOVON	Theoretische oppervlakte (ha) volgens

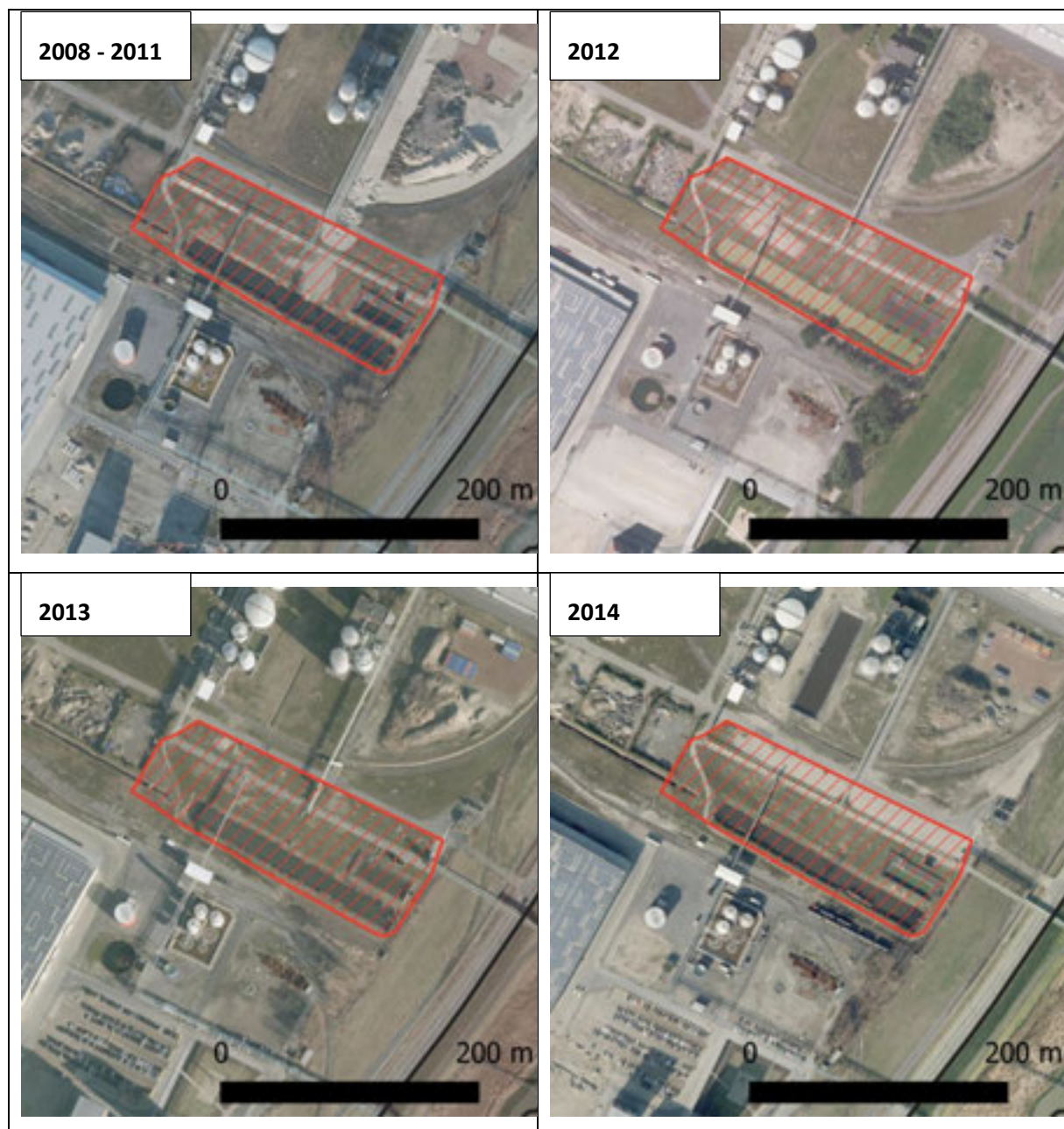
							EU-Aeolus
Scholekster	Opgespoten terrein (surrogaat kust)	0	1	0	0,33	2,06	4,71

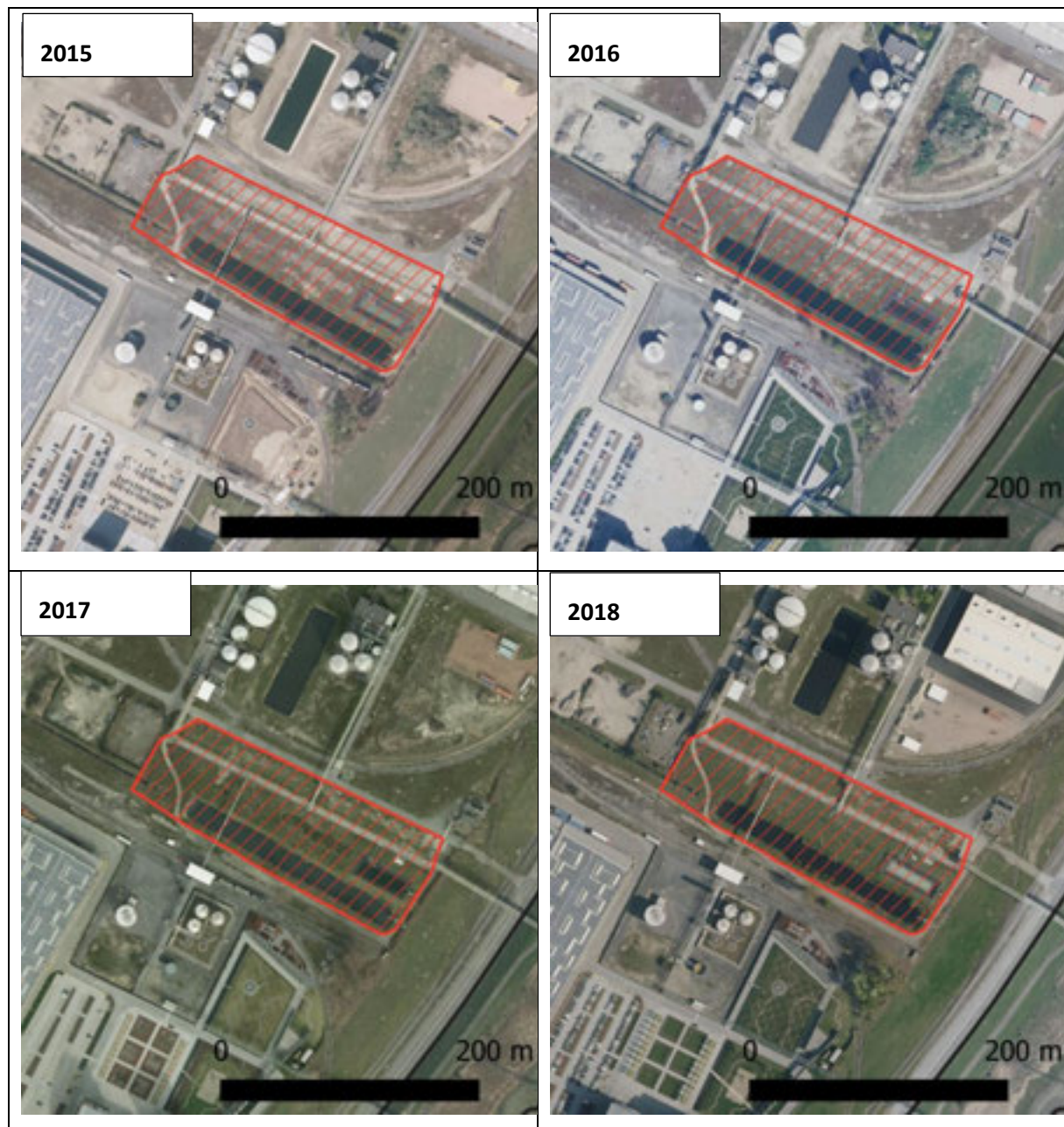
29 BAYERVLAKTE – LANXESS - LUBRIZOL

29.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

29.1.1 Op basis van luchtfoto's







29.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 29.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Bayervlakte – Lanxess - Lubrizol'.

Tabel 29.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Bayervlakte – Lanxess – Lubrizol'.

BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	1,87

29.2 AANWEZIGHEID SOORTEN

Tabel 29.2 Aanwezigheid (Europese) doelsoorten en aantal broedparen binnen gebied 'Bayervlakte – Lanxess – Lubrizol' met de overeenkomstige theoretisch benodigde oppervlakte volgens SOVON en Aeolus/UA.

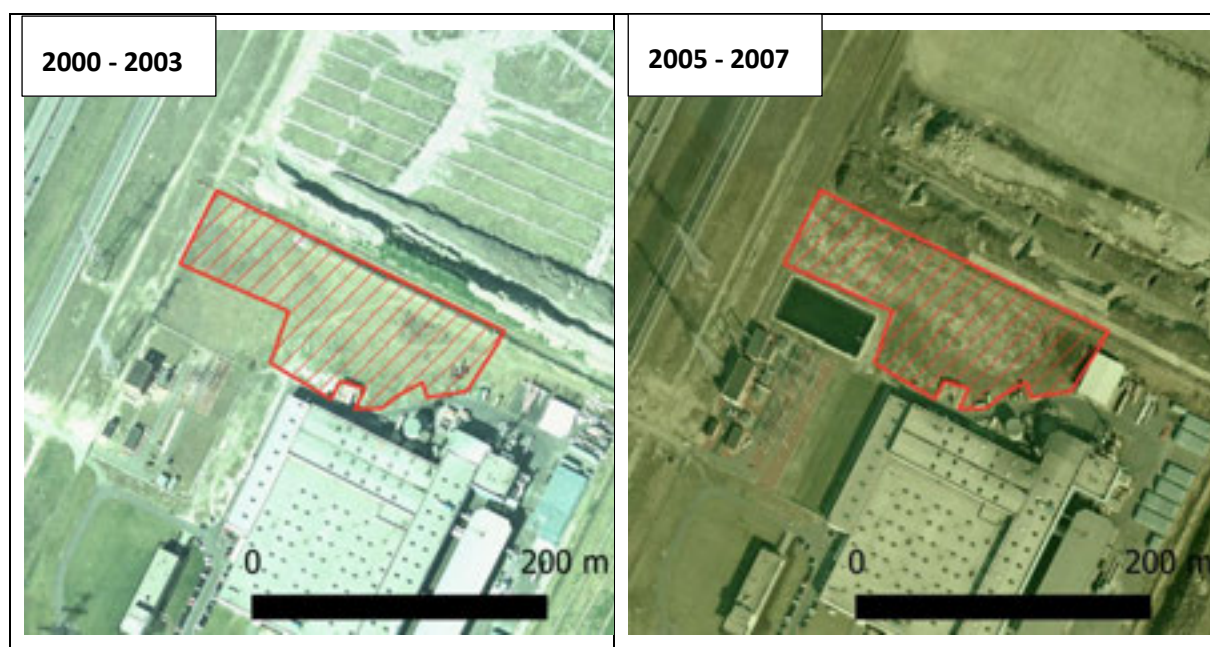
Soort	Leefgebied	2016	2017	2018	Gemiddelde	Theoretische oppervlakte (ha) volgens SOVON	Theoretische oppervlakte (ha) volgens
-------	------------	------	------	------	------------	---	---------------------------------------

							EU-Aeolus
Bergeend	Plas & oever	3	0	0	0,33	/	/
Scholekster	Opgespoten terrein (surrogaat kust)	0	0	1	0,33	2,08	4,76

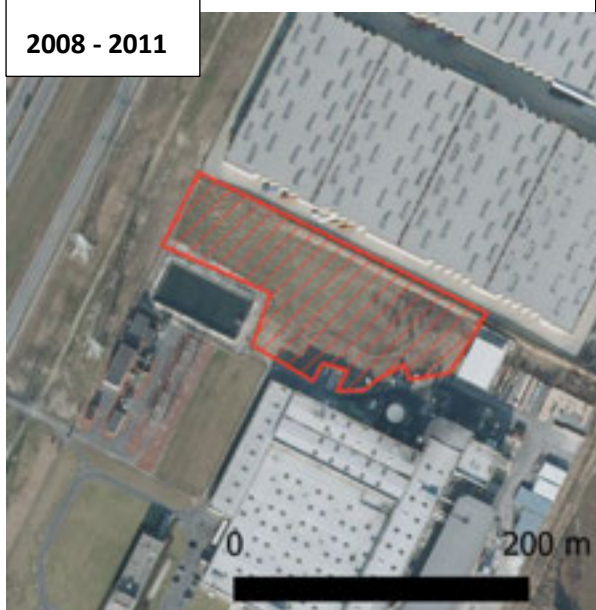
30 BAYERVLAKTE - LAWTER

30.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

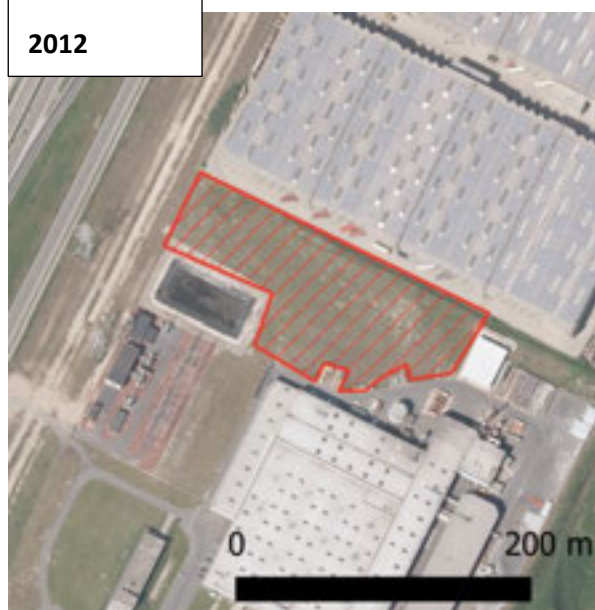
30.1.1 Op basis van luchtfoto's



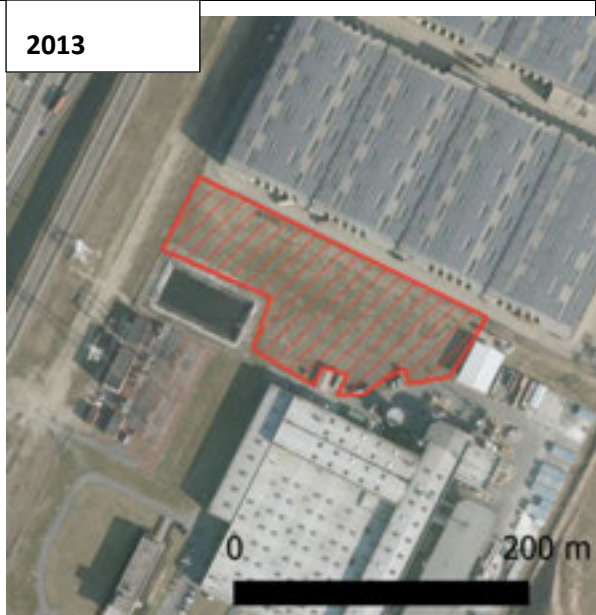
2008 - 2011



2012

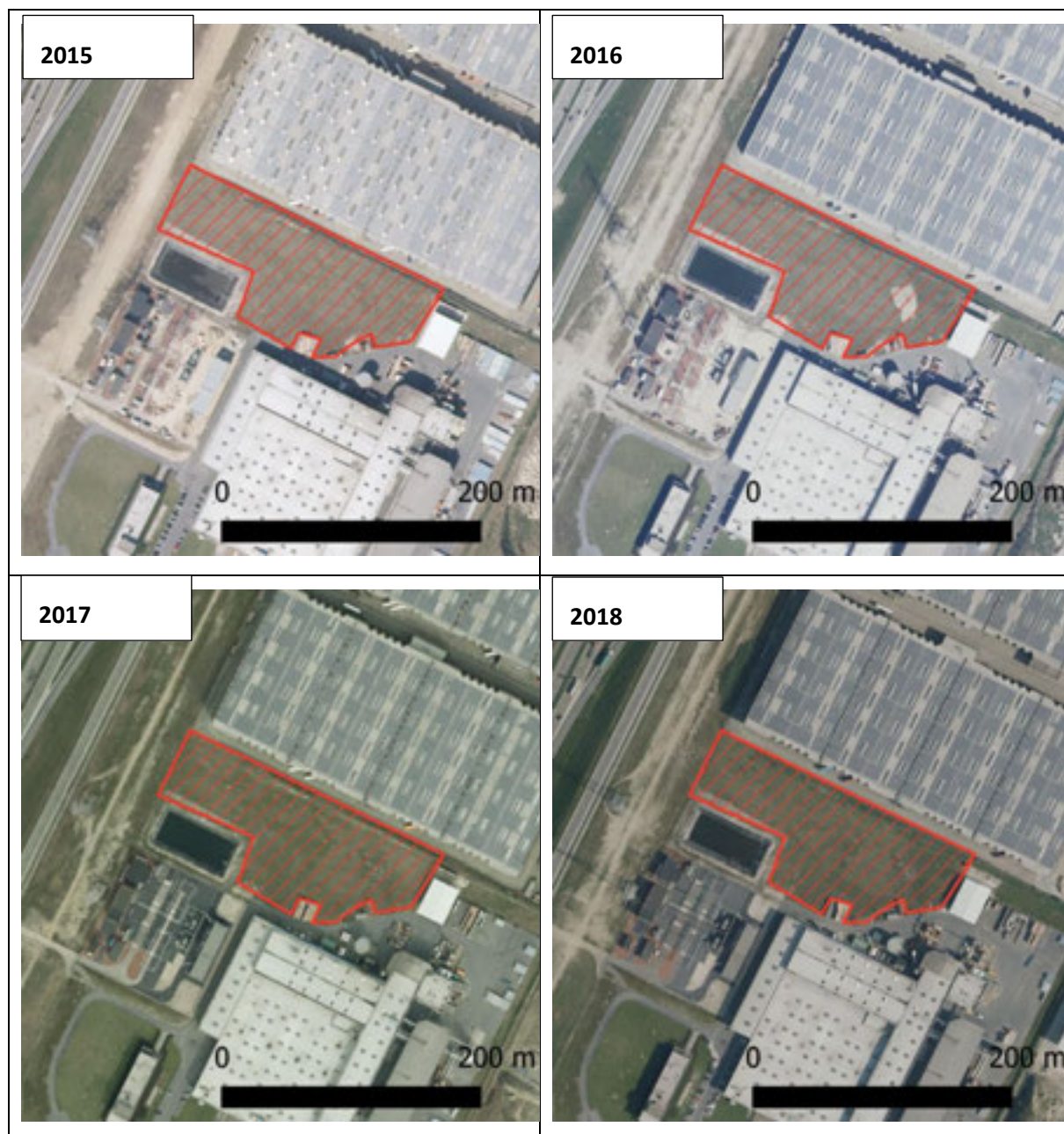


2013

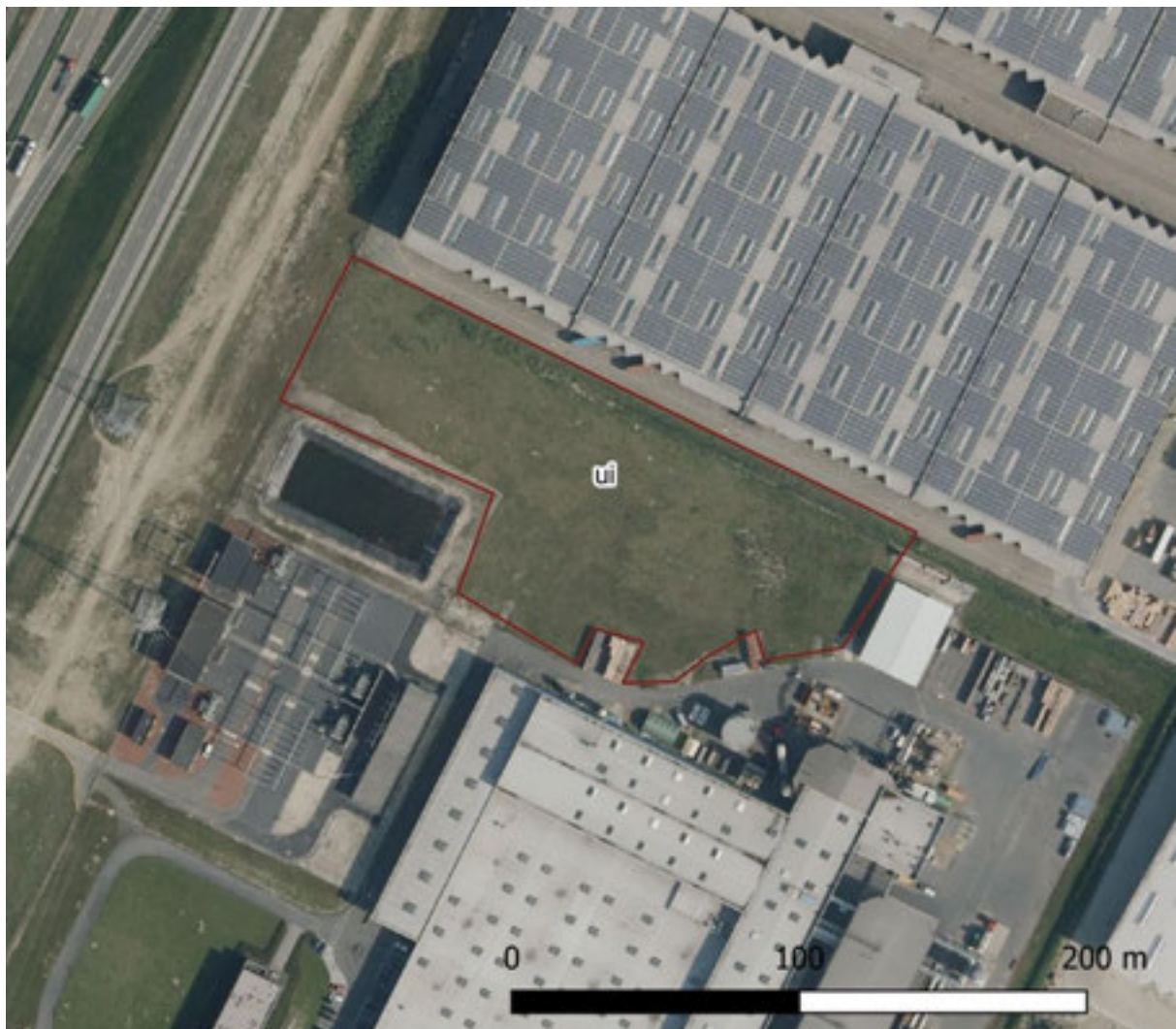


2014





30.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 30.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Bayervlakte – Lawter'.

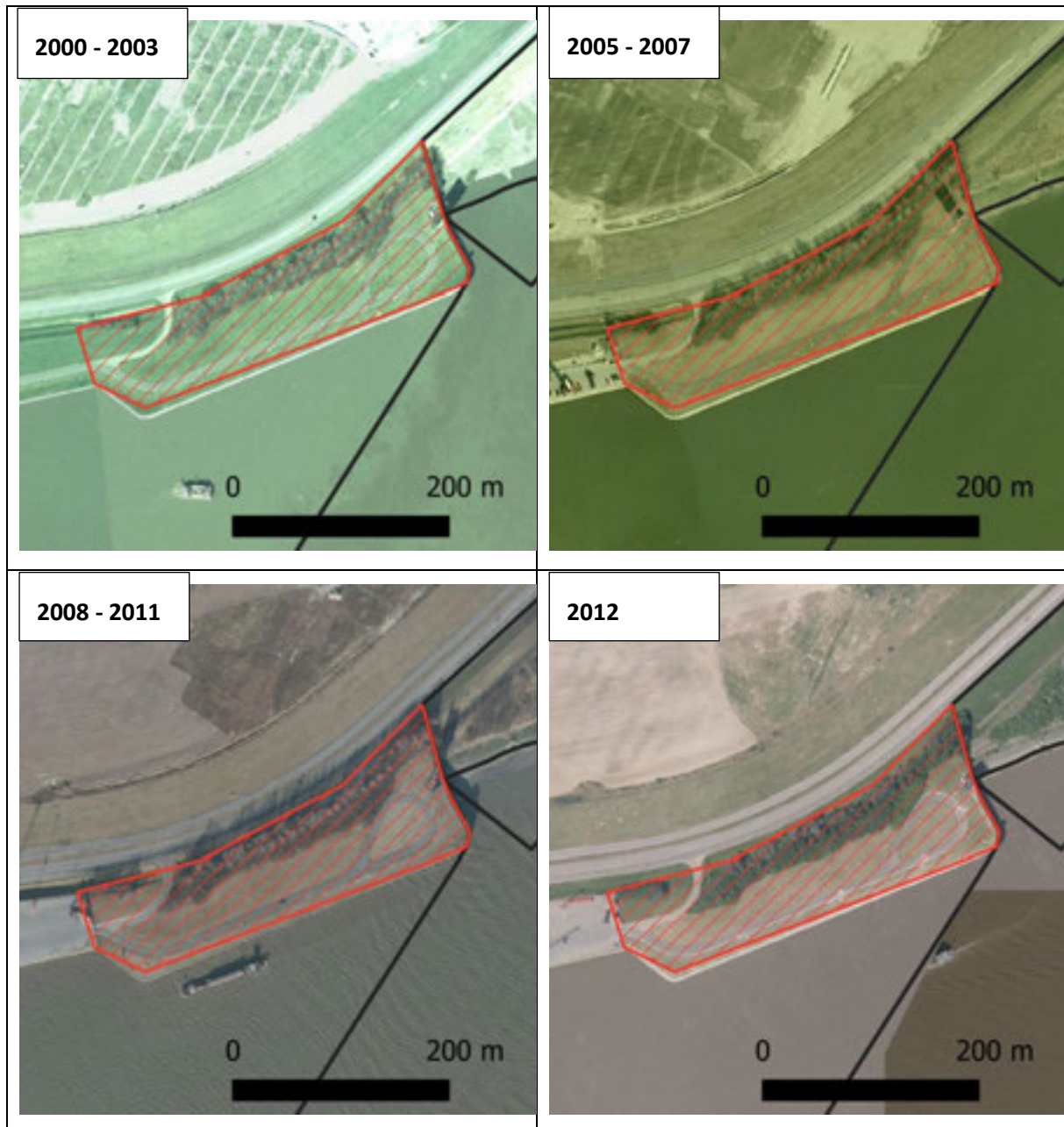
Tabel 30.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Bayervlakte - Lawter'.

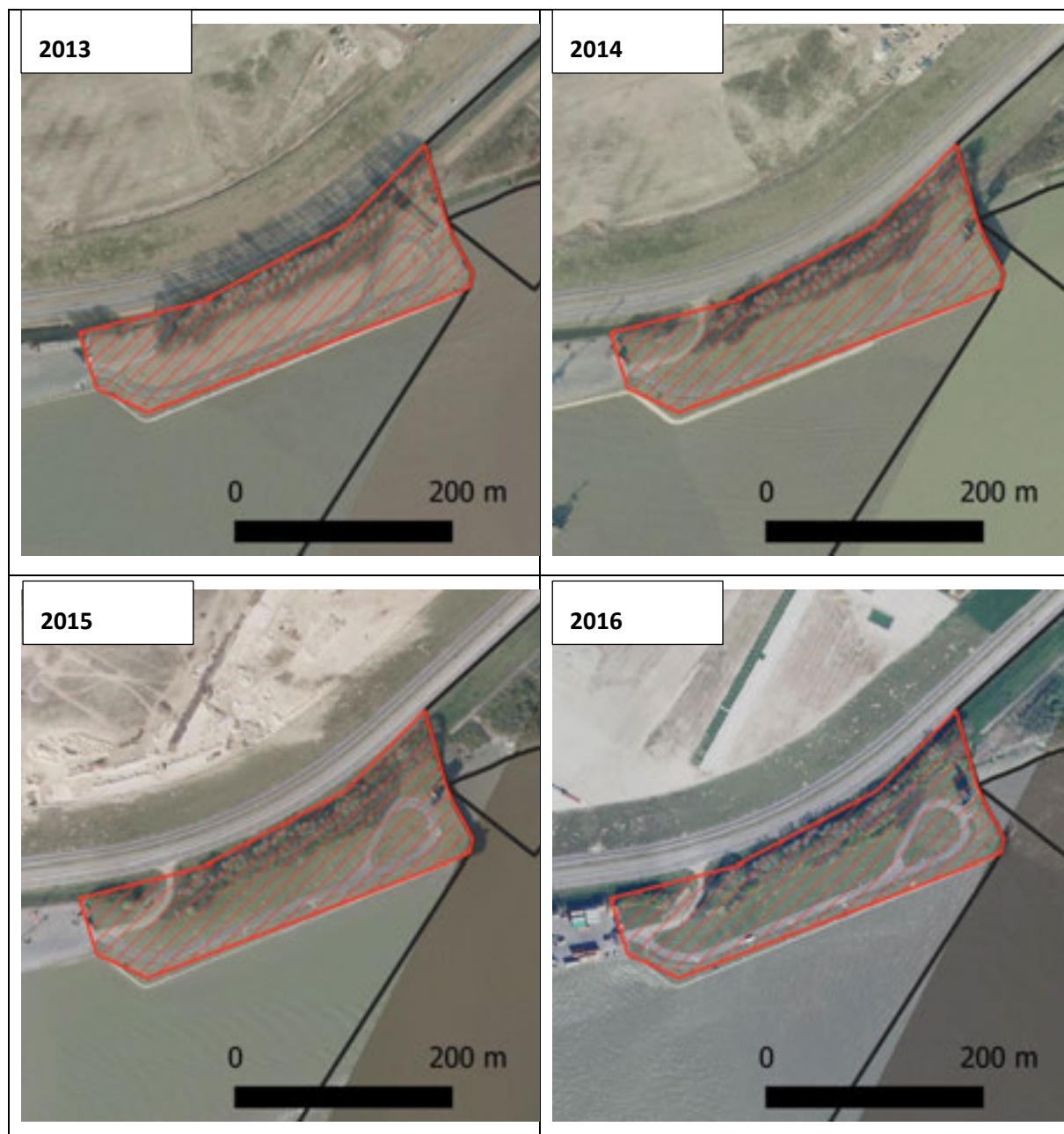
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	1,48

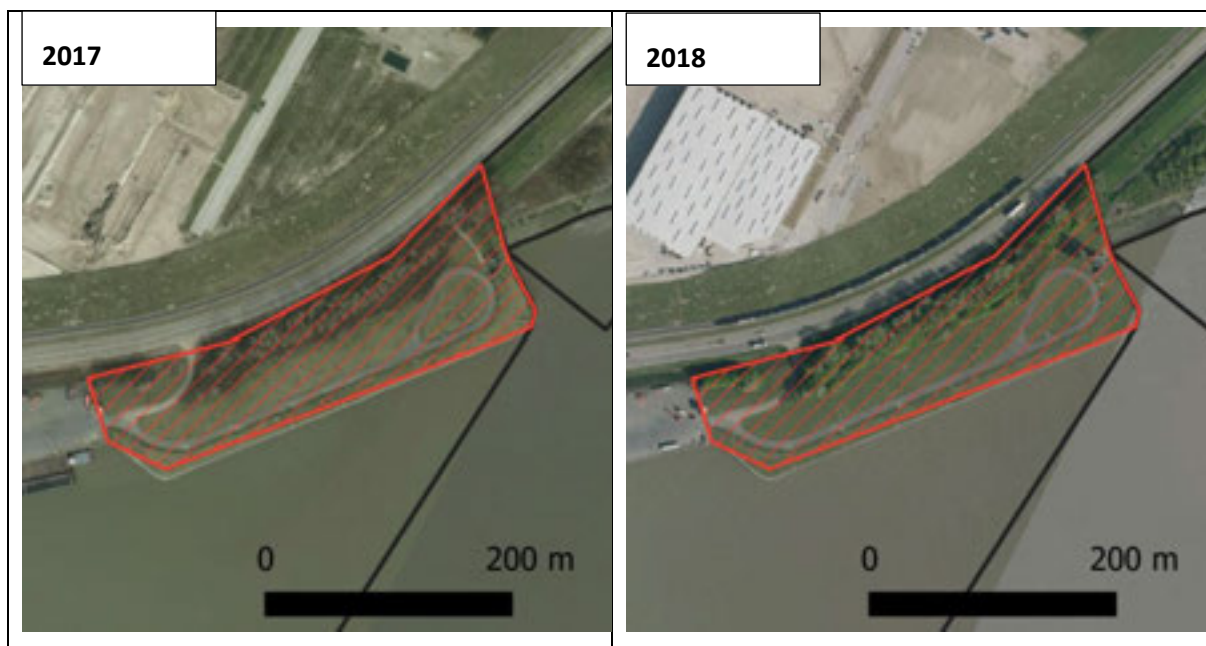
31 KETENISLAAN ZUID

31.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

31.1.1 Op basis van luchtfoto's







31.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 31.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Ketenislaan Zuid'.

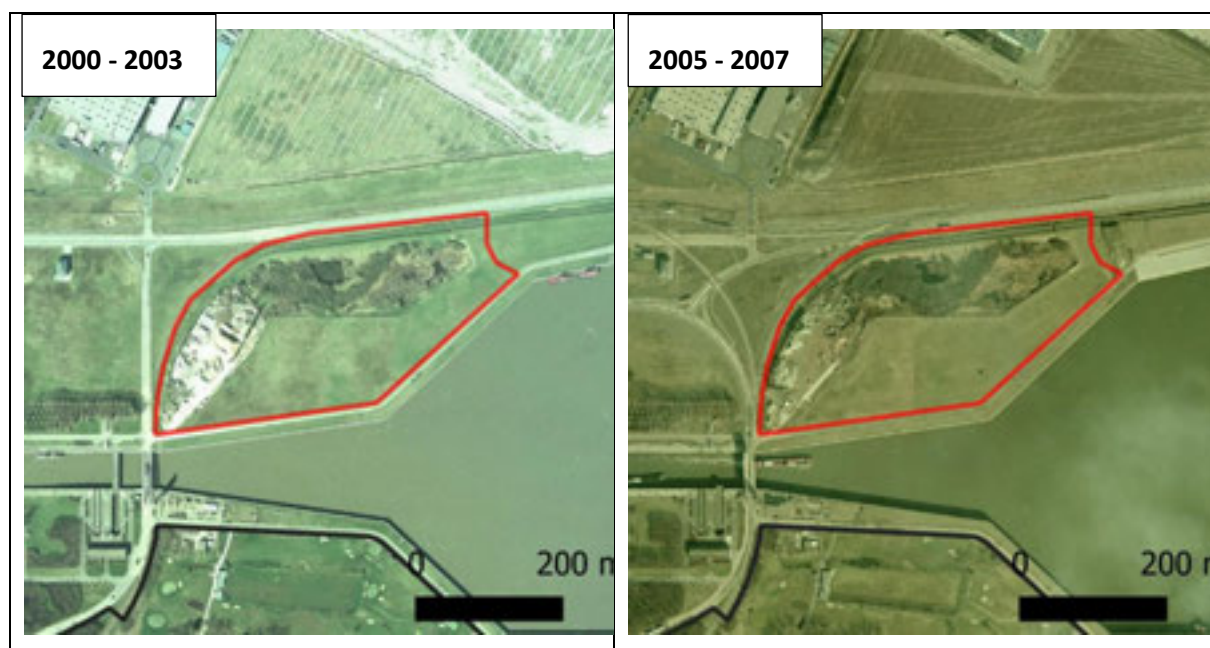
Tabel 31.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Ketenislaan Zuid'.

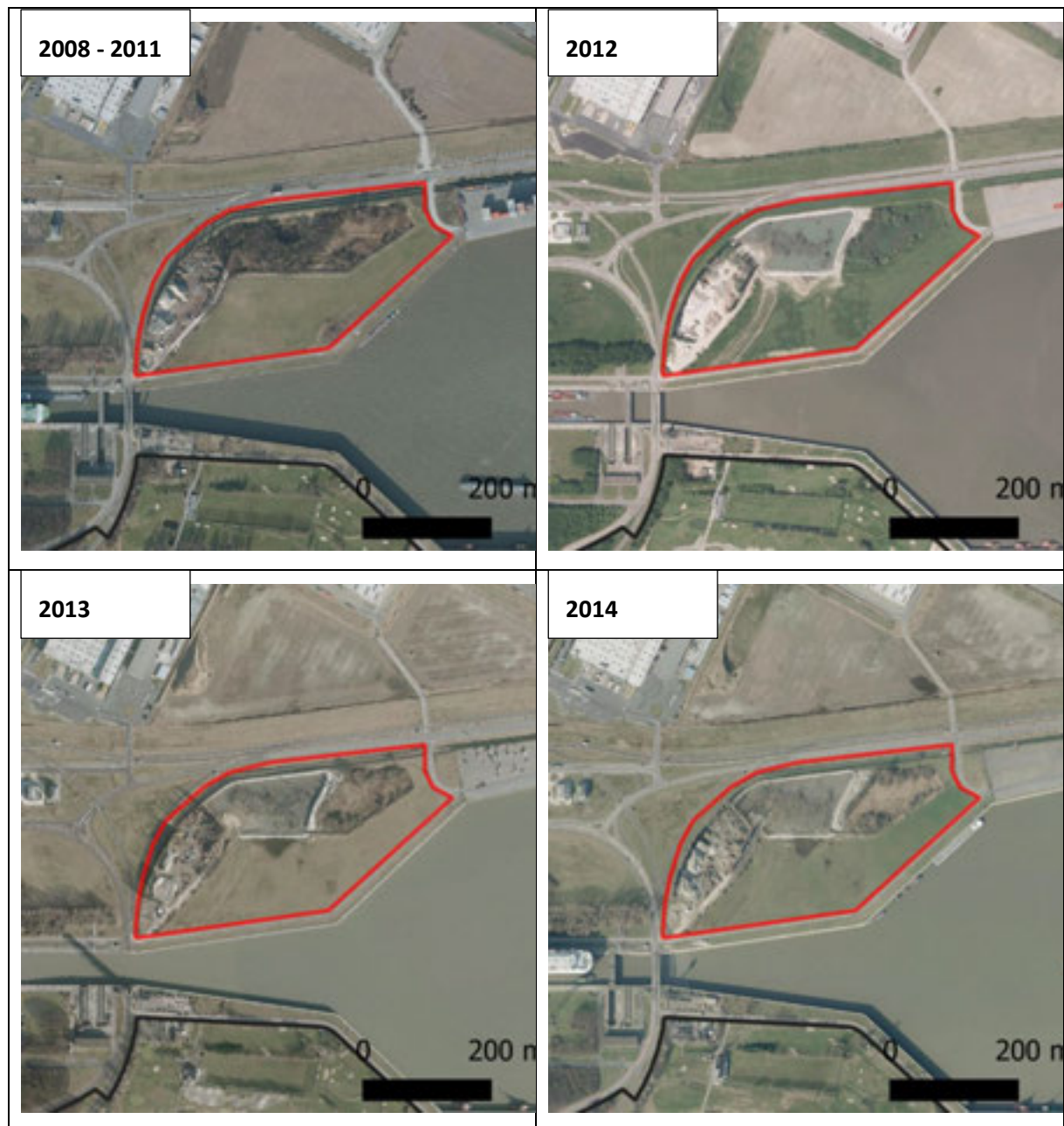
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
hp + hp* + k(mr)	deel pioniersvegetatie	1,09
n	andere	0,80
weg + hp	deel pioniervegetatie	1,21

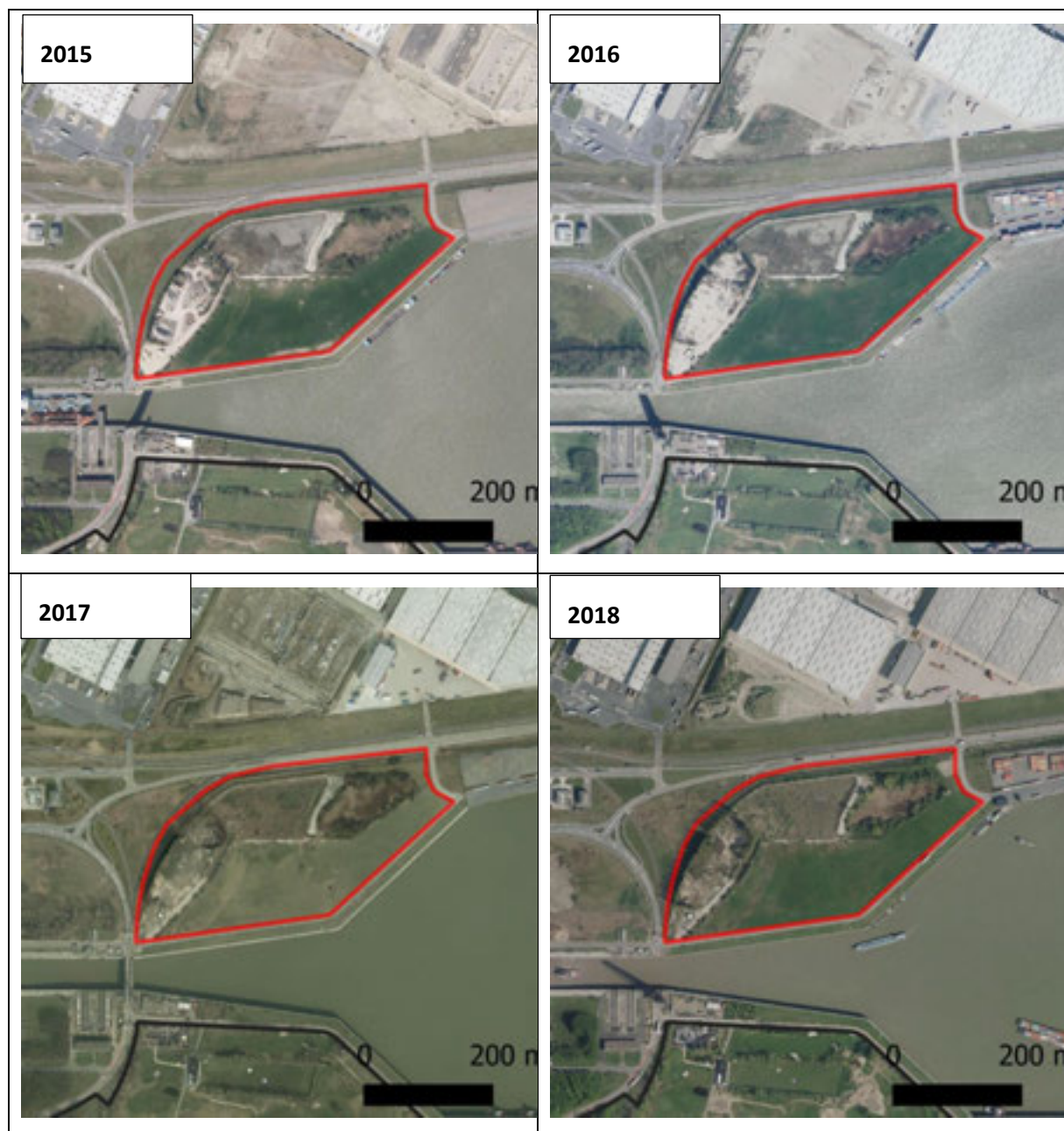
32 VRACHTWAGENPARKING KALLO

32.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

32.1.1 Op basis van luchtfoto's







32.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 32.1 Biologische waarderingskaart van het gebied 'Vrachtwagenparking Kallo'.

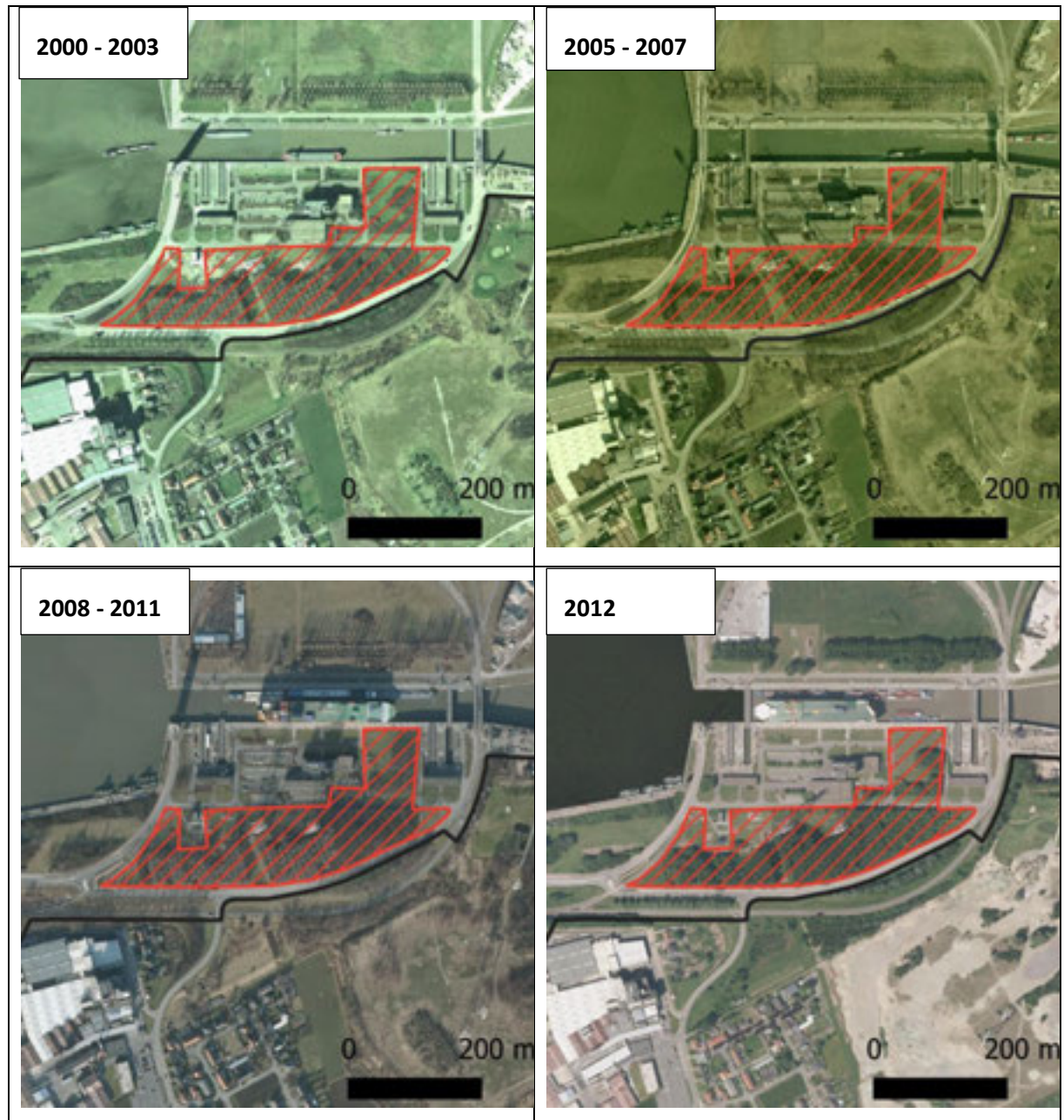
Tabel 32.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Vrachtwagenparking Kallo'.

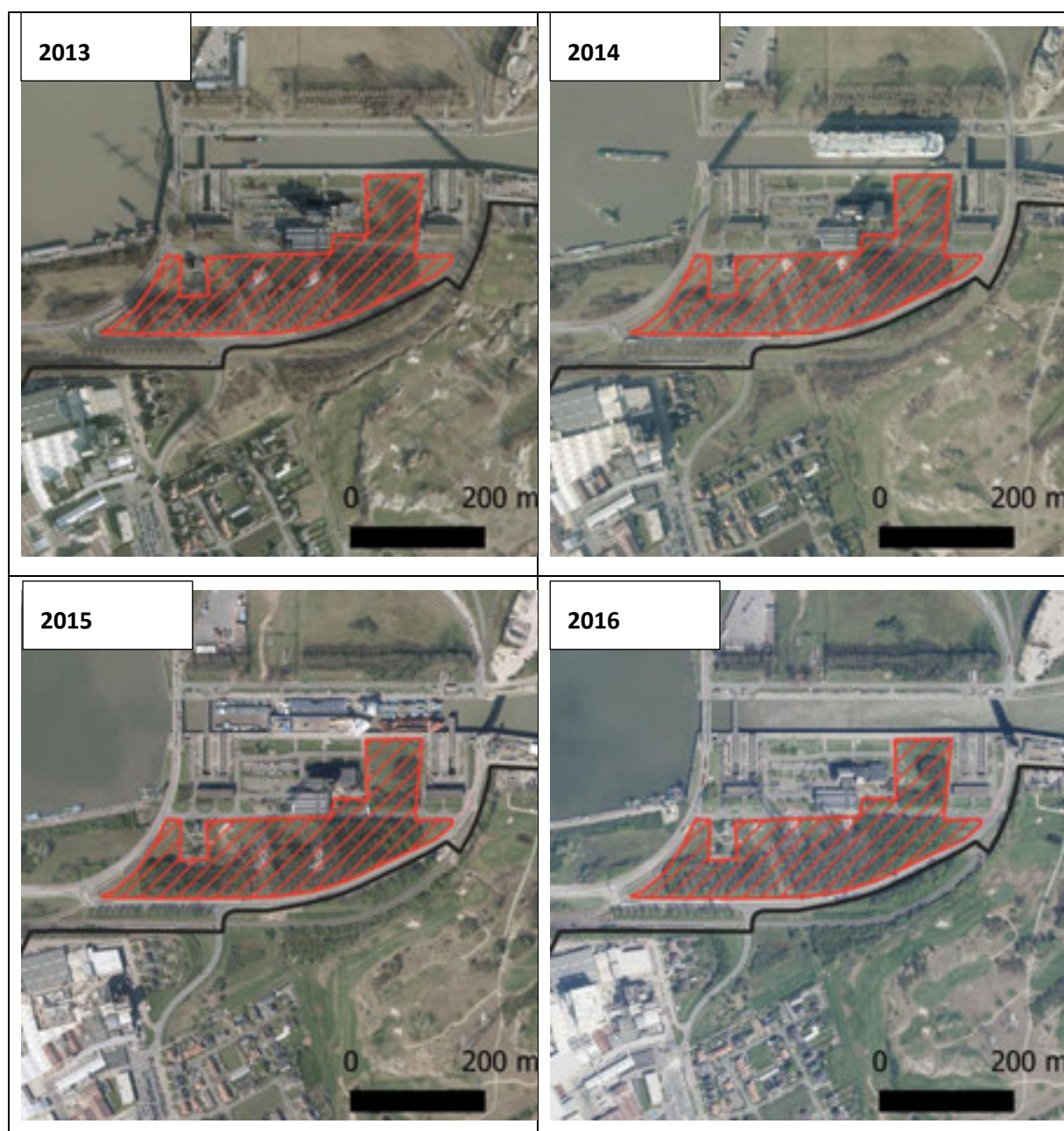
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
hu-	deel pioniersvegetatie	0,31
hp	deel pioniersvegetatie	4,70
sf + mr	deel riet en water	2,37
ae	riet en water	0,42

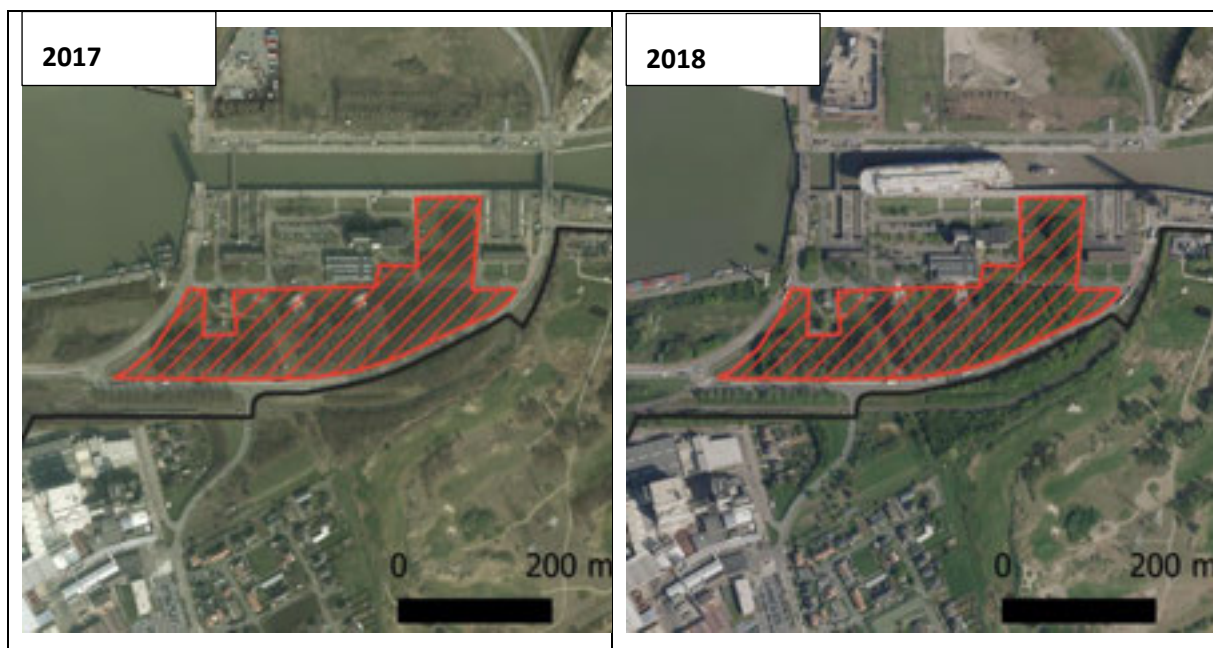
33 KALLOSLUIS BOS

33.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

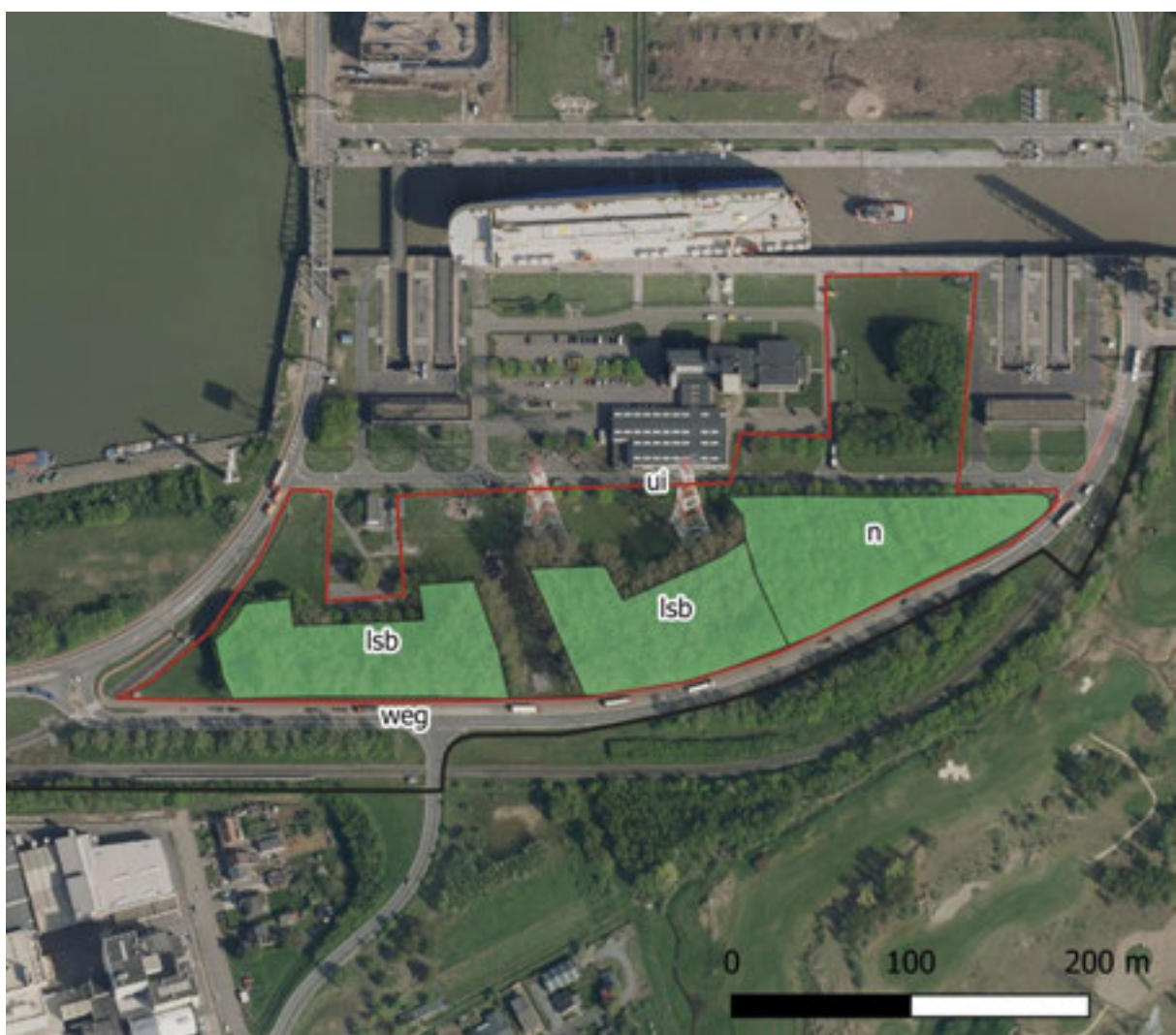
33.1.1 Op basis van luchtfoto's







33.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 33.1 Biologische waarderingskaart van het gebied 'Kallosluis bos'.

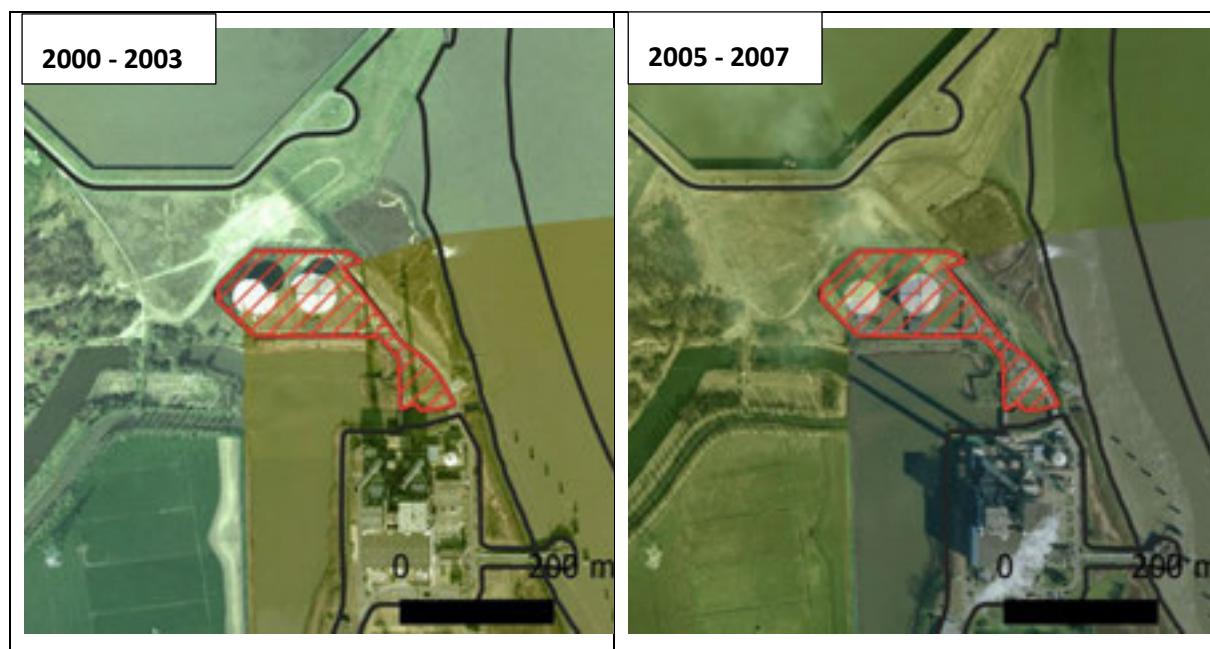
Tabel 33.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Kallosluis bos'.

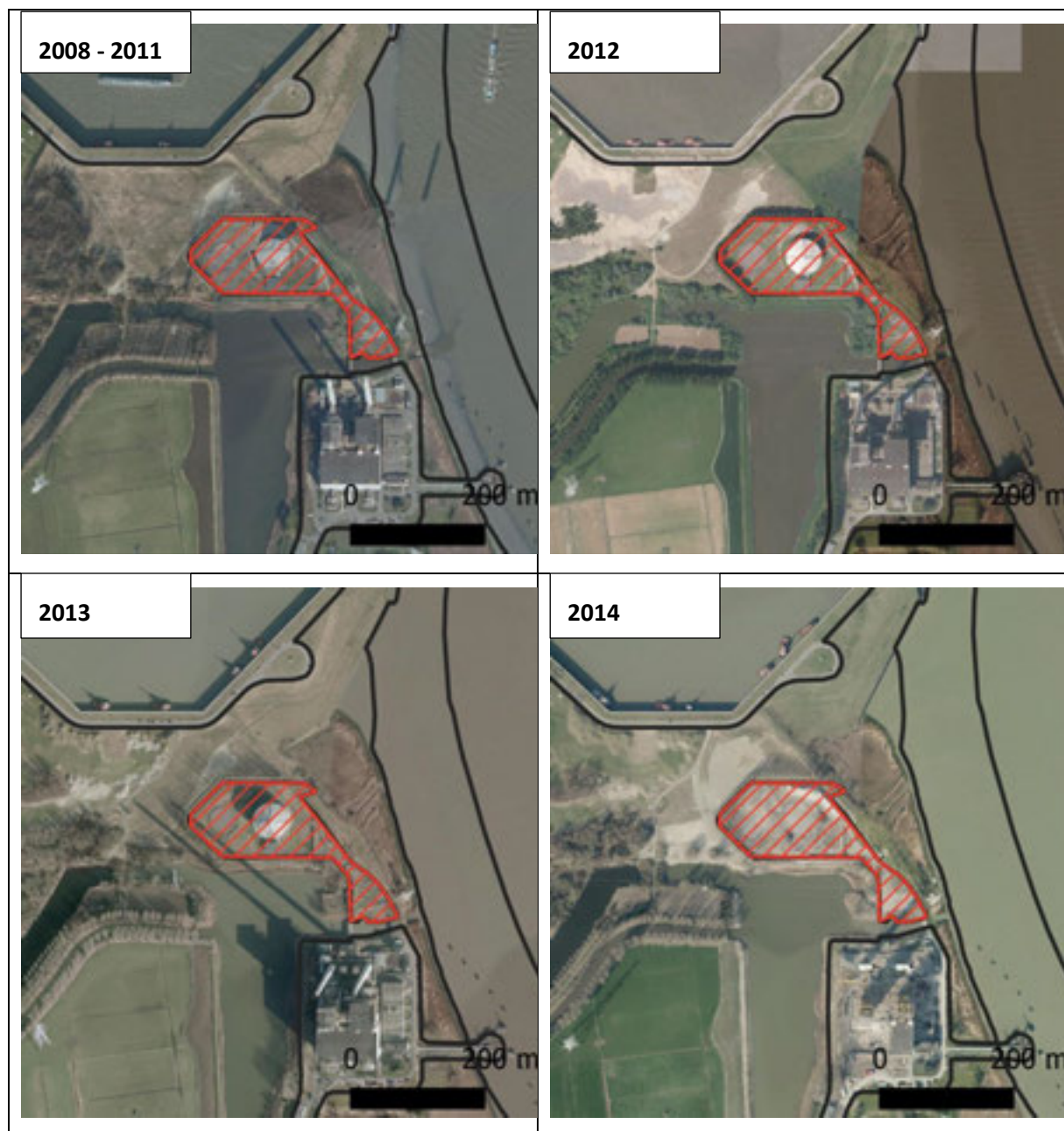
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
lsb	andere	1,51
ui	andere	2,78
n	andere	0,86

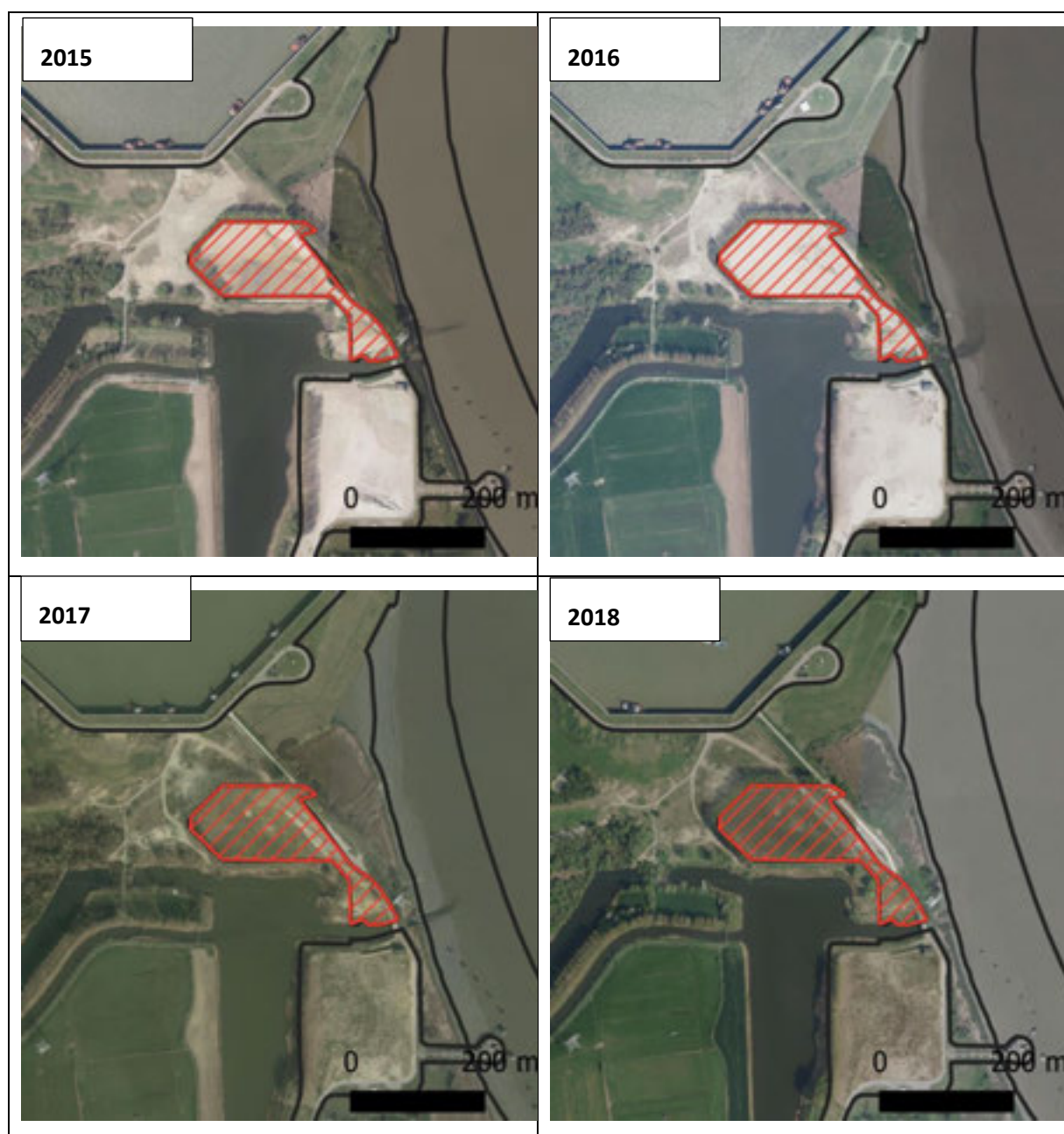
34 ENGIE-ELECTRABEL (BAZEPUT)

34.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

34.1.1 Op basis van luchtfoto's







34.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 34.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Engie-Electrabel (Bazeput)'.

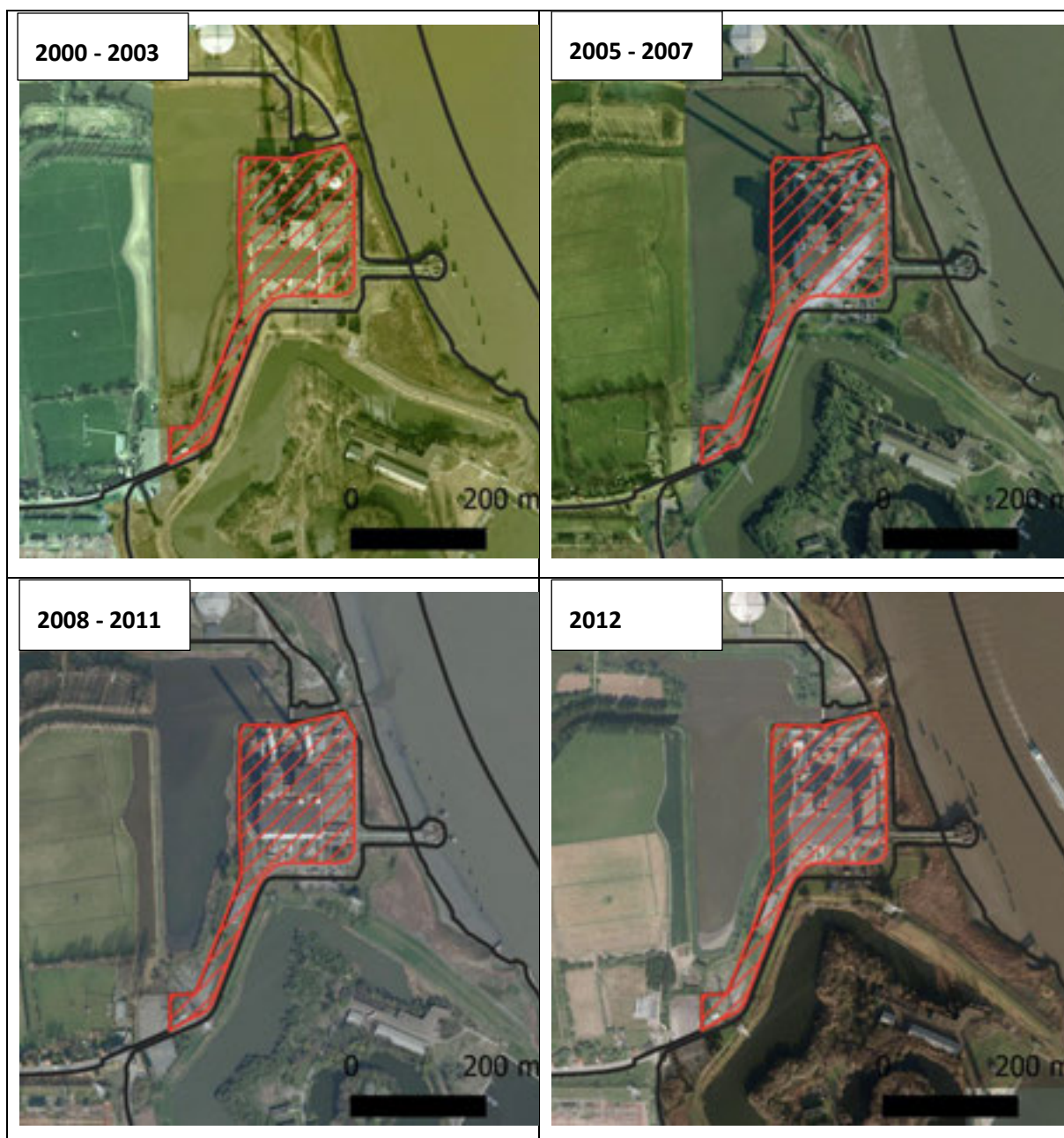
Tabel 34.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Engie-Electrabel (Bazeput)'.

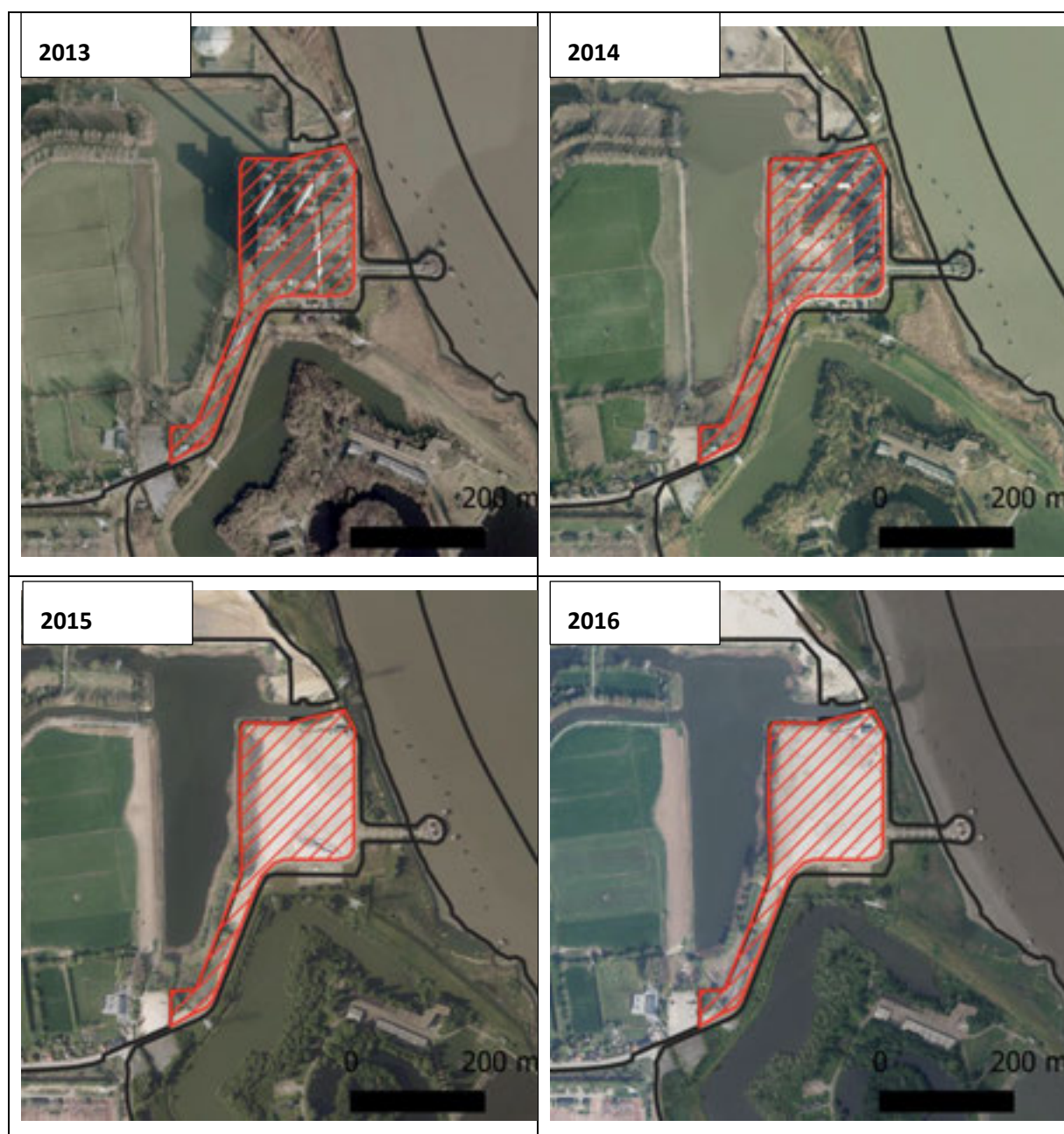
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
kz + ku	pioniersvegetatie	2,35

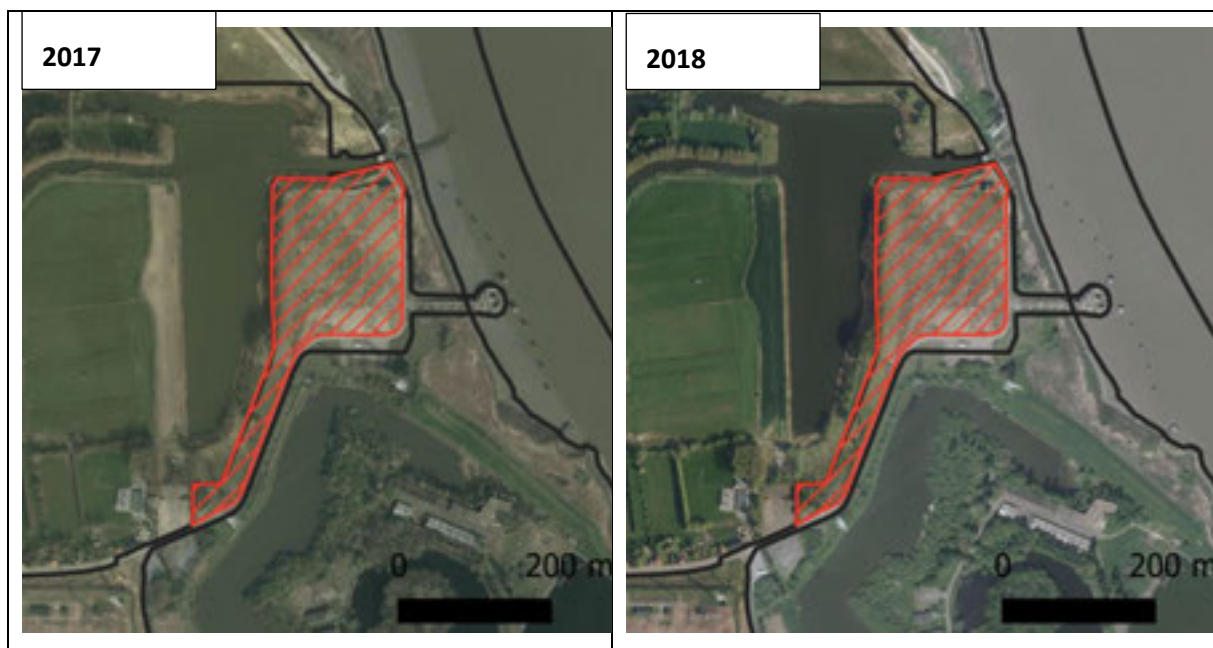
35 ENGIE-ELECTRABEL (BAZEPUT)

35.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

35.1.1 Op basis van luchtfoto's







35.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 35.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Engie-Electrabel (Bazeput)'.

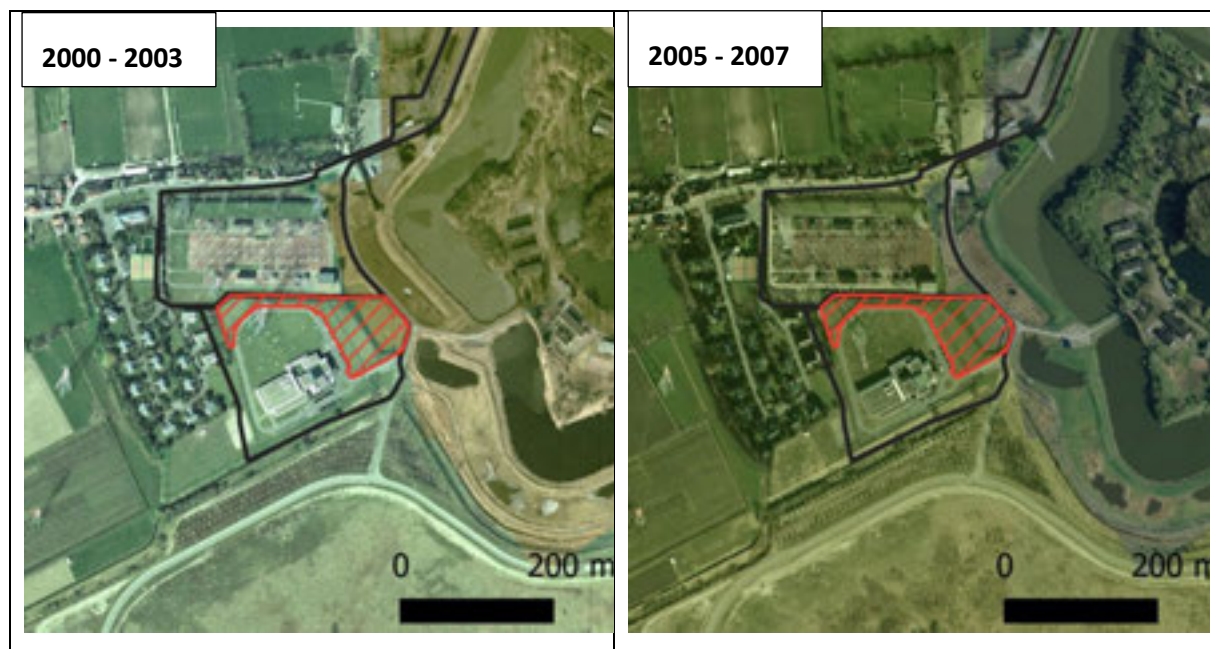
Tabel 35.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Engie-Electrabel (Bazeput)'.

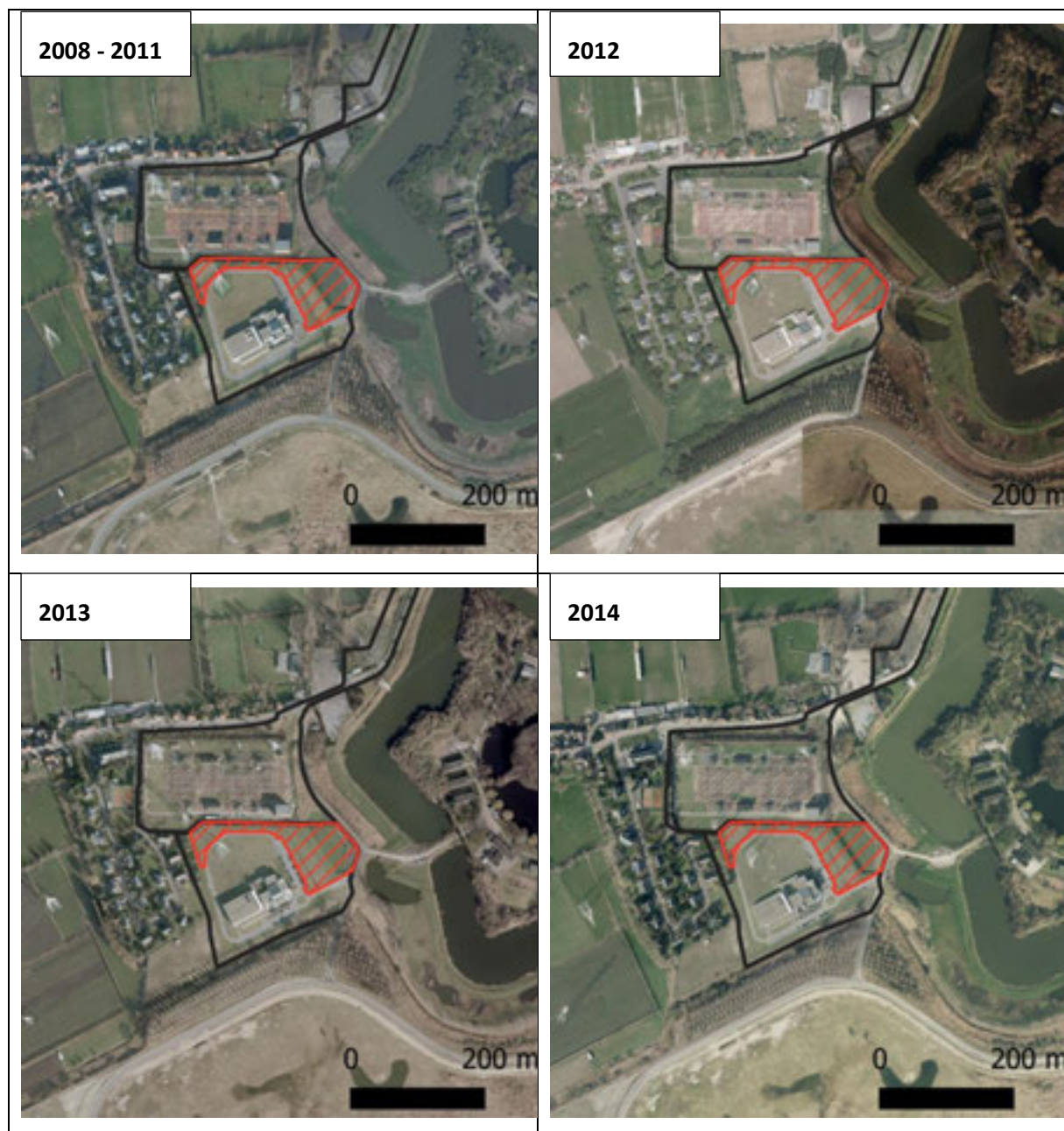
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
kz + ku	pioniersvegetatie	4,21
kd + hp + hp* + k(mr)	pioniersvegetatie	0,10

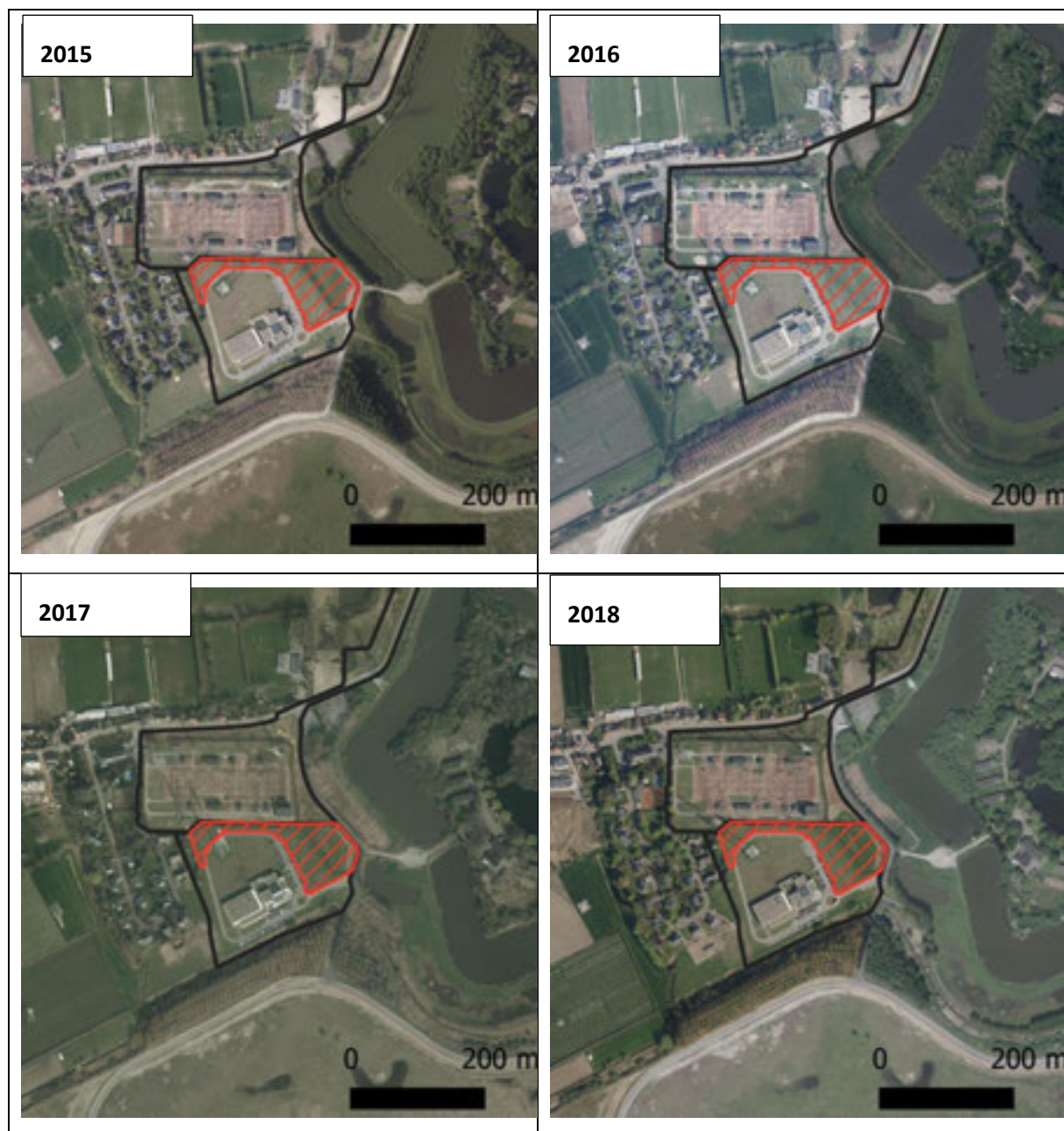
36 KAPELDIJKSTRAAT

36.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

36.1.1 Op basis van luchtfoto's







36.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 36.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Kapeldijkstraat'.

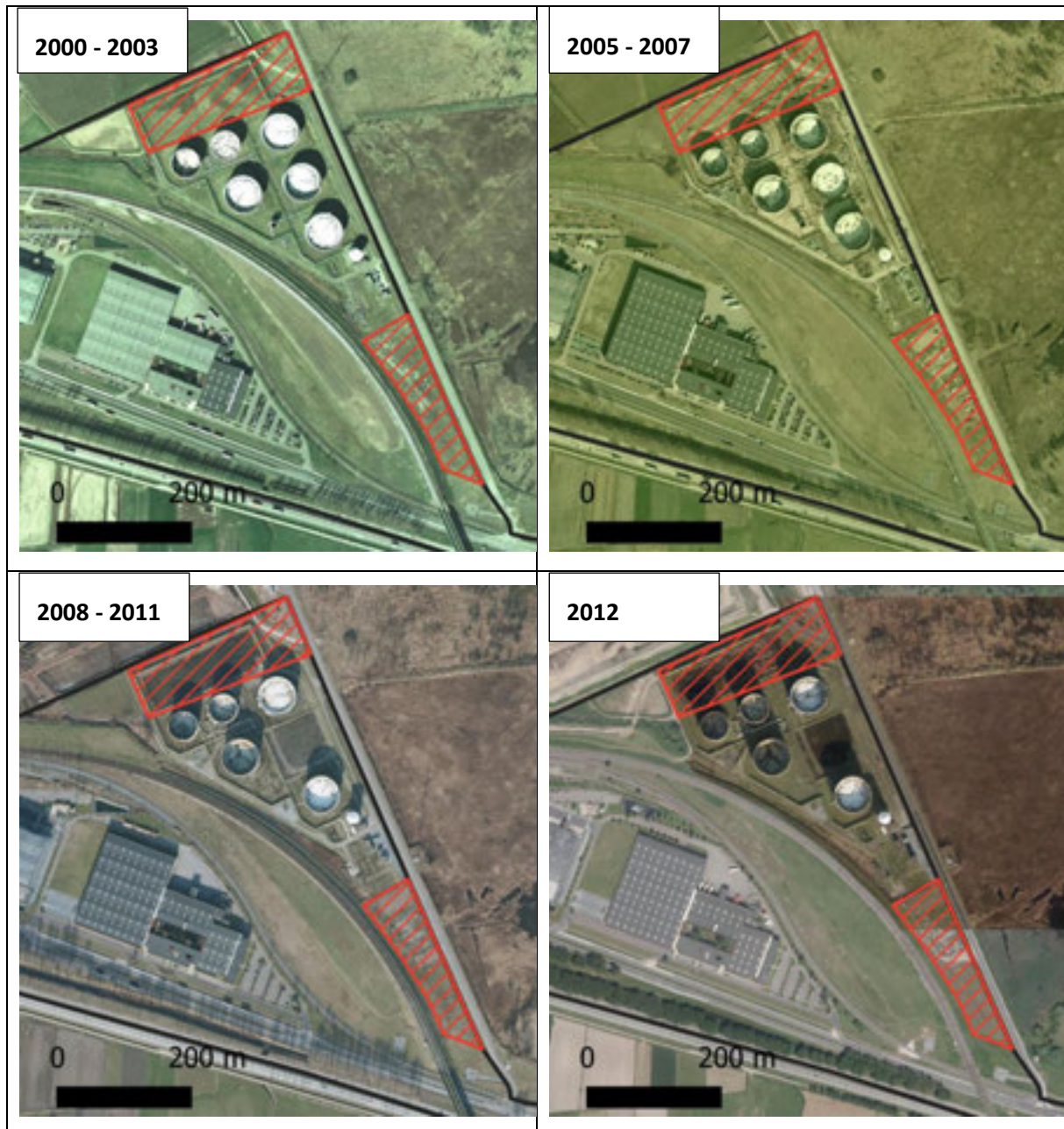
Tabel 36.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Kapeldijkstraat'.

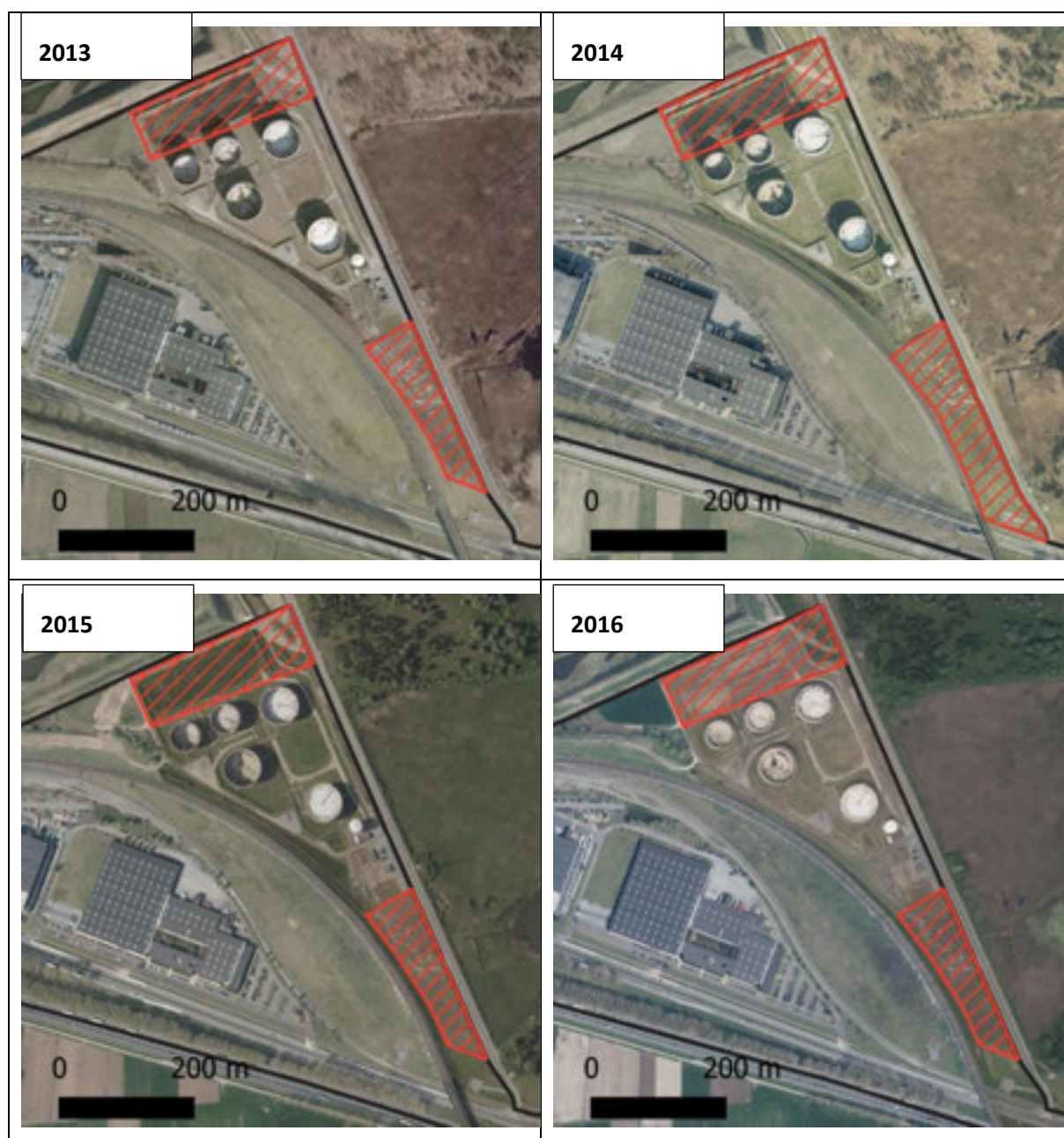
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	0,47
ha	pioniersvegetatie	0,25
hp	pioniersvegetatie	0,06
wat + k(mr)	riet & water	0,02

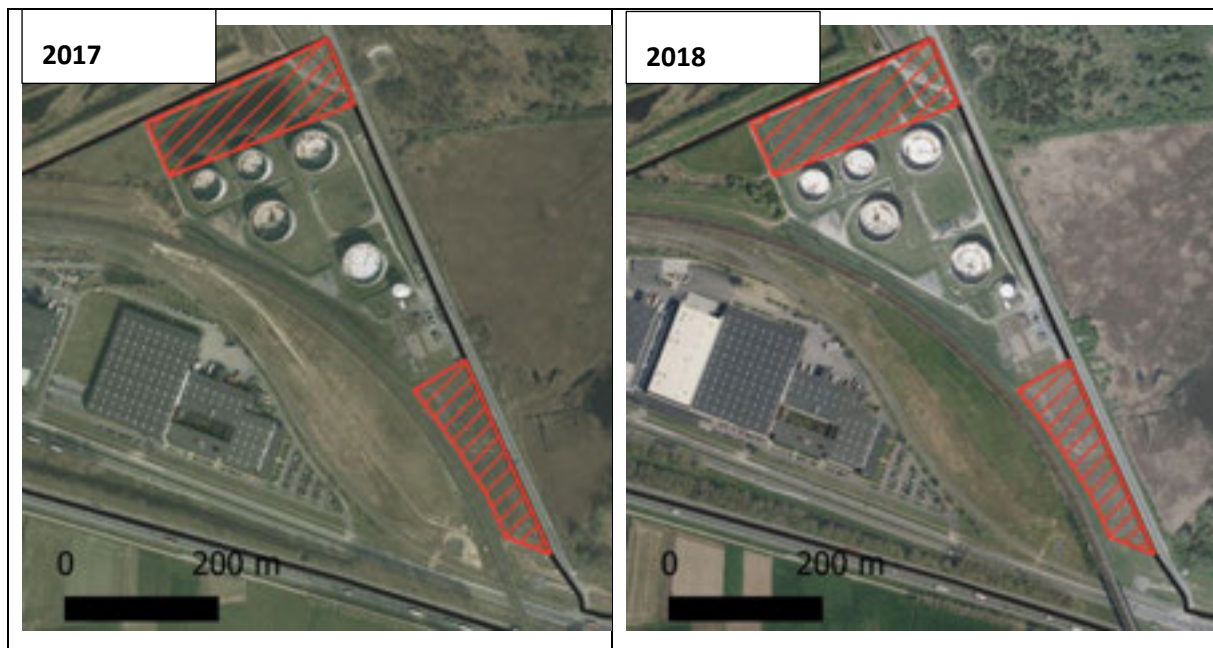
37 TOTAL (KWARIKWEG)

37.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

37.1.1 Op basis van luchtfoto's







37.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 37.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Total (Kwarikweg)'.

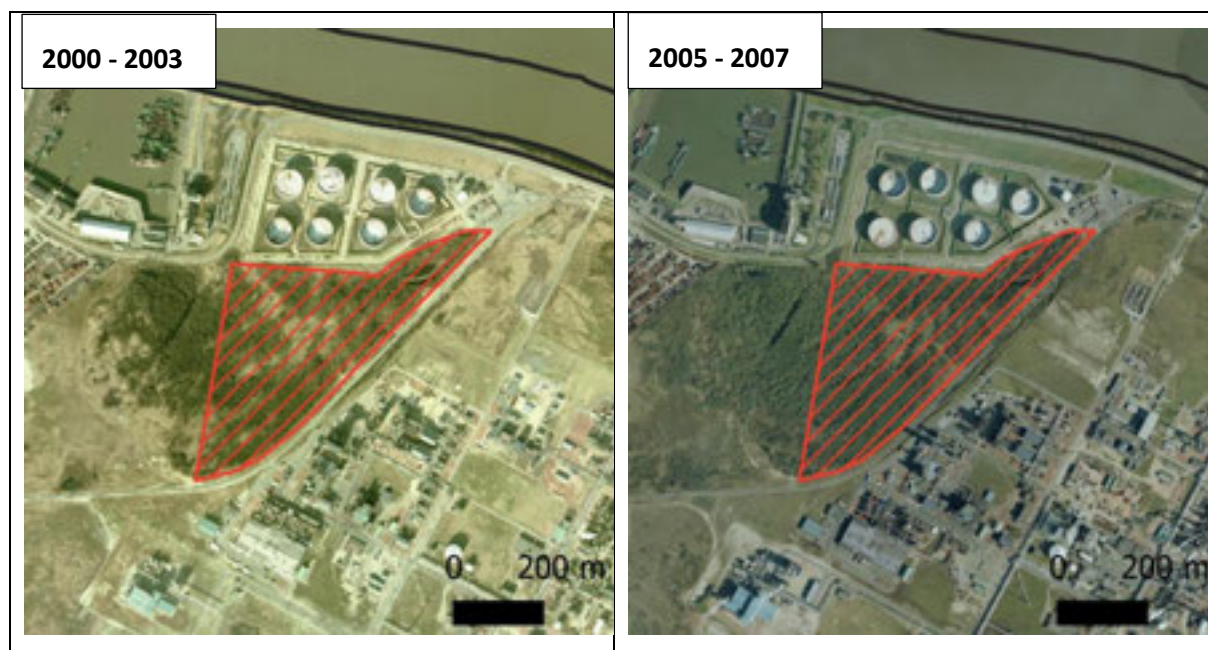
Tabel 37.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Total (Kwarikweg)'.

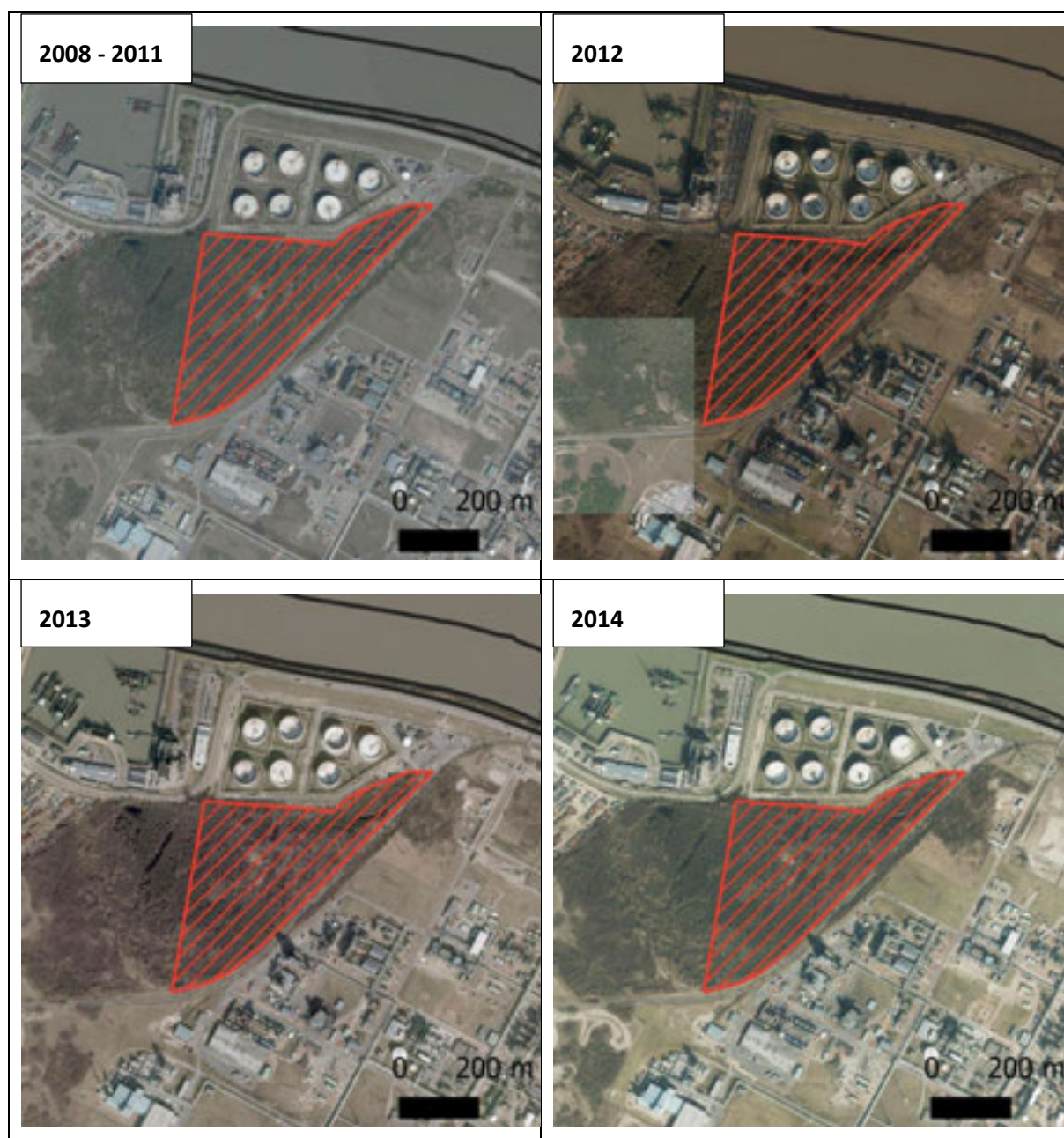
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	pioniersvegetatie	1,99
hp + hr	pioniersvegetatie	0,10
ku	pioniersvegetatie	1,45
ae + ku + mr	riet & water	0,006

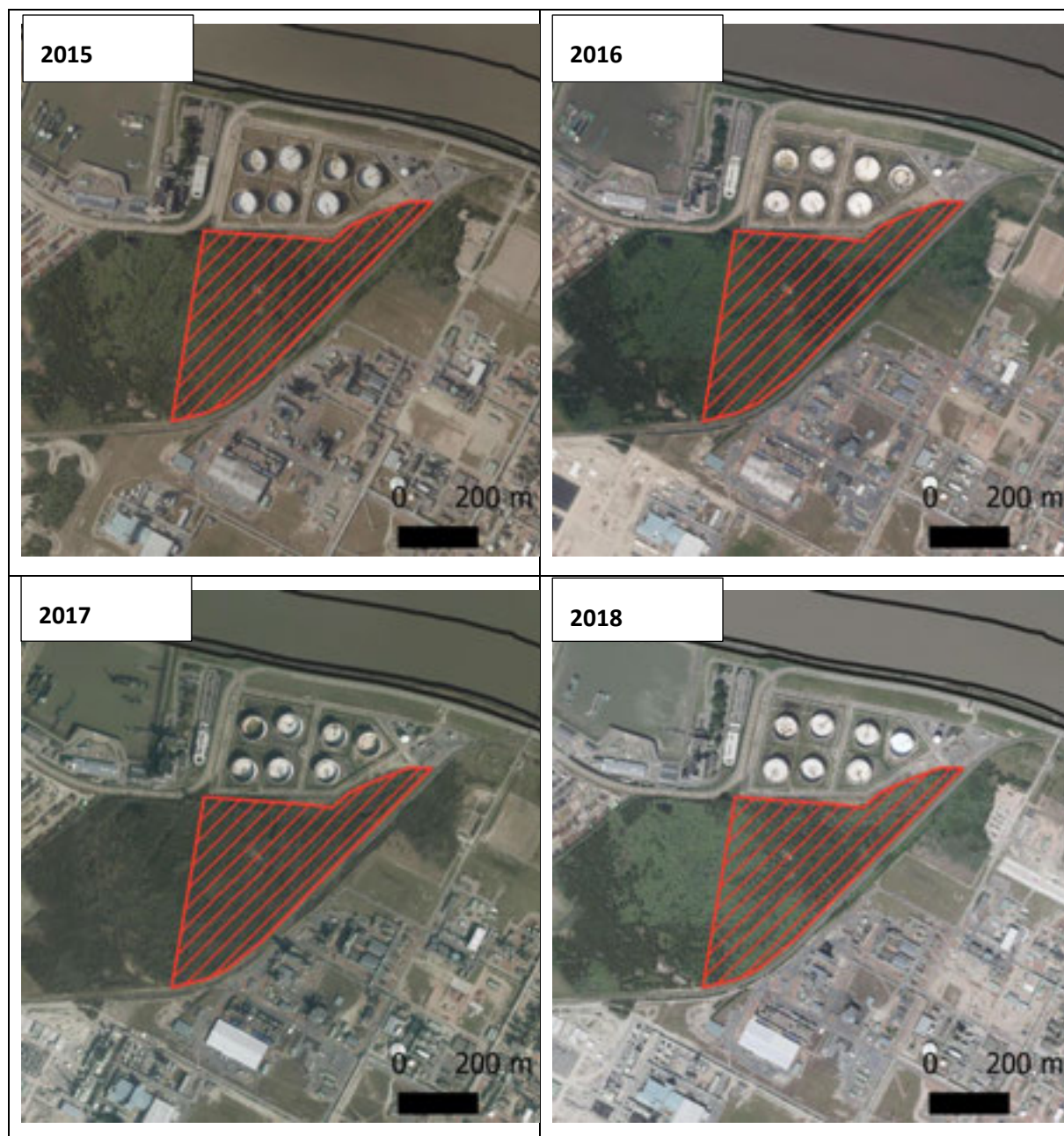
38 TOTAL OLEFINS ANTWERP (MOERASBOS ZWIJNDRECHT)

38.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

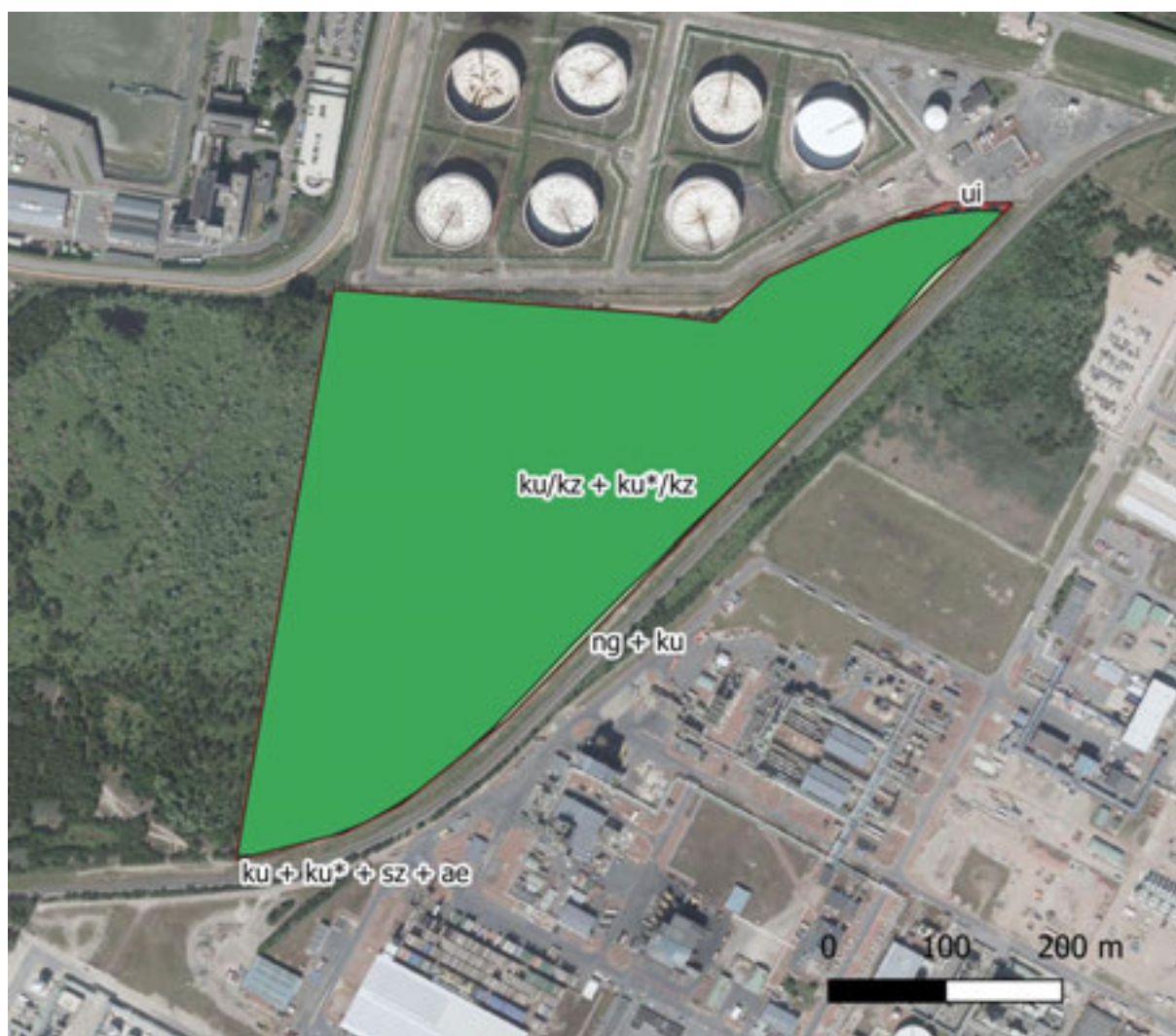
38.1.1 Op basis van luchtfoto's







38.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 38.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Total Olefins Antwerp (Moerasbos Zwijndrecht)'.

Tabel 38.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Total Olefins Antwerp (Moerasbos Zwijndrecht)'.

BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ku/kz + ku*/kz	pioniersvegetatie	15

38.2 AANWEZIGHEID SOORTEN

Tabel 38.2 Aanwezigheid (Europese) doelsoorten en aantal broedparen binnen gebied 'Total Olefins Antwerp (Moerasbos Zwijndrecht)' met de overeenkomstige theoretisch benodigde oppervlakte volgens SOVON en Aeolus/UA.

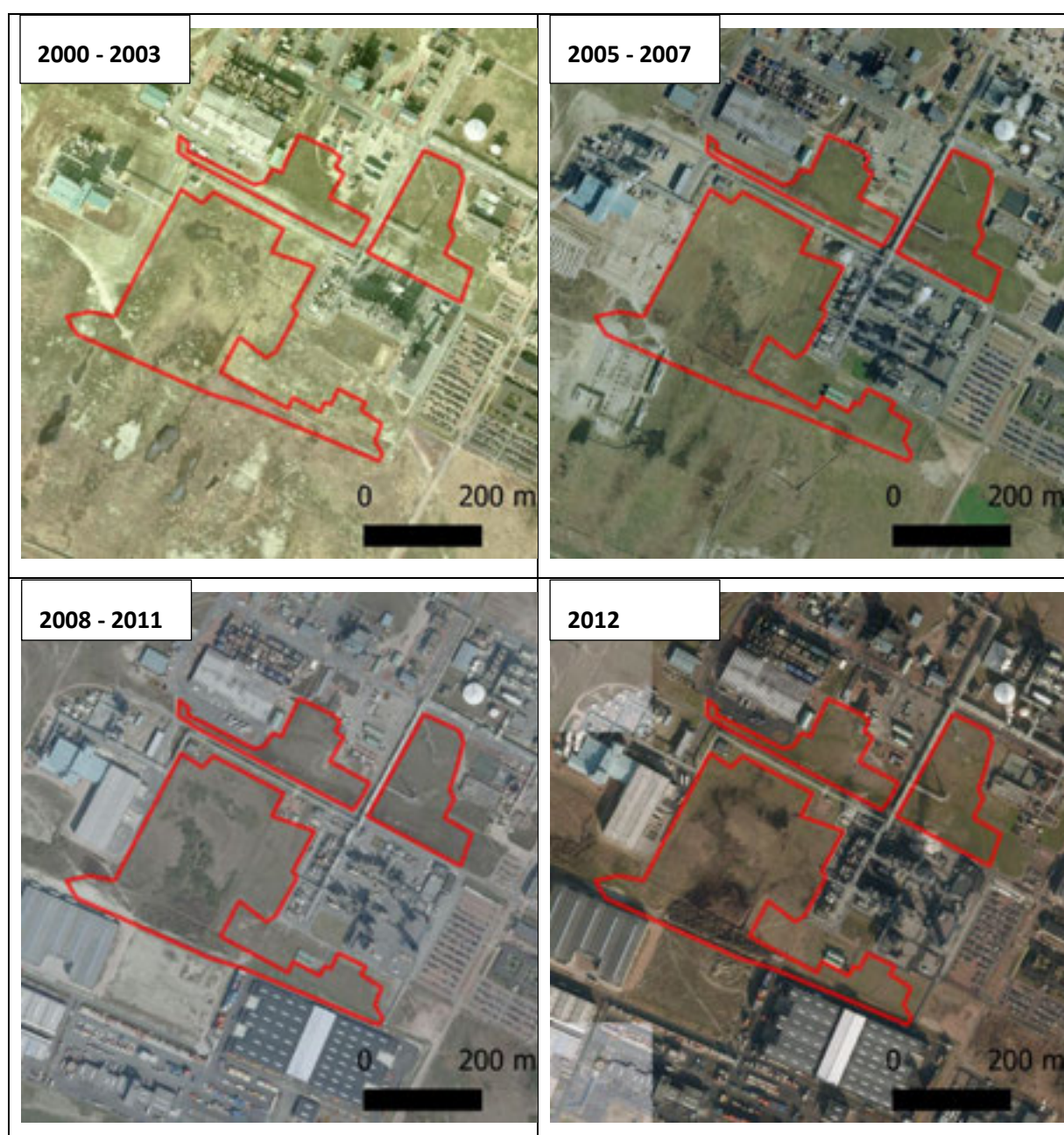
Soort	Leefgebied	2016	2017	2018	Gemiddelde	Theoretische oppervlakte (ha)	Theoretische oppervlakte (ha) volgens
-------	------------	------	------	------	------------	-------------------------------	---------------------------------------

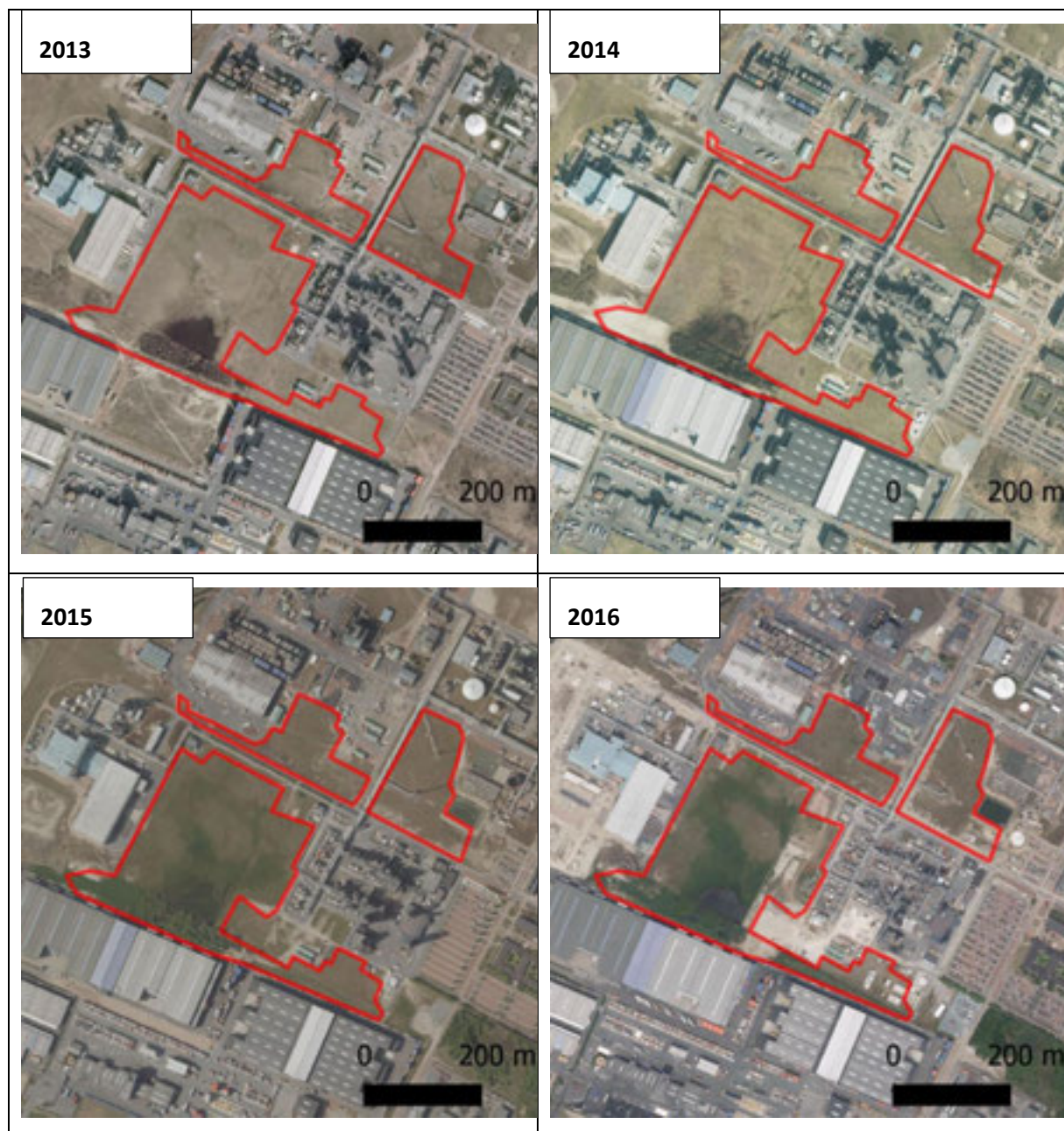
						volgens SOVON	EU-Aeolus
Blauwborst	Riet & water	/	2	/	2	1,56	3,03
Rietzanger	Riet & water	/	1	/	1	1,56	1,79
Cetti's zanger	/	/	3	/	3	/	/

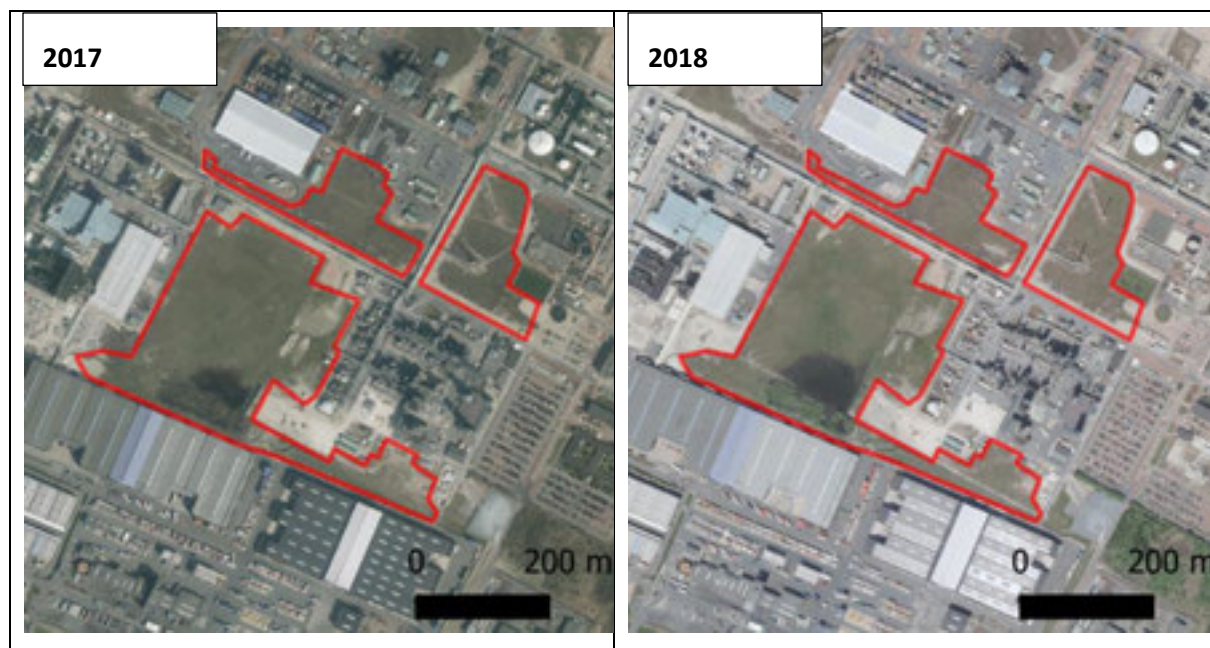
39 KURARAY – BOREALIS

39.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

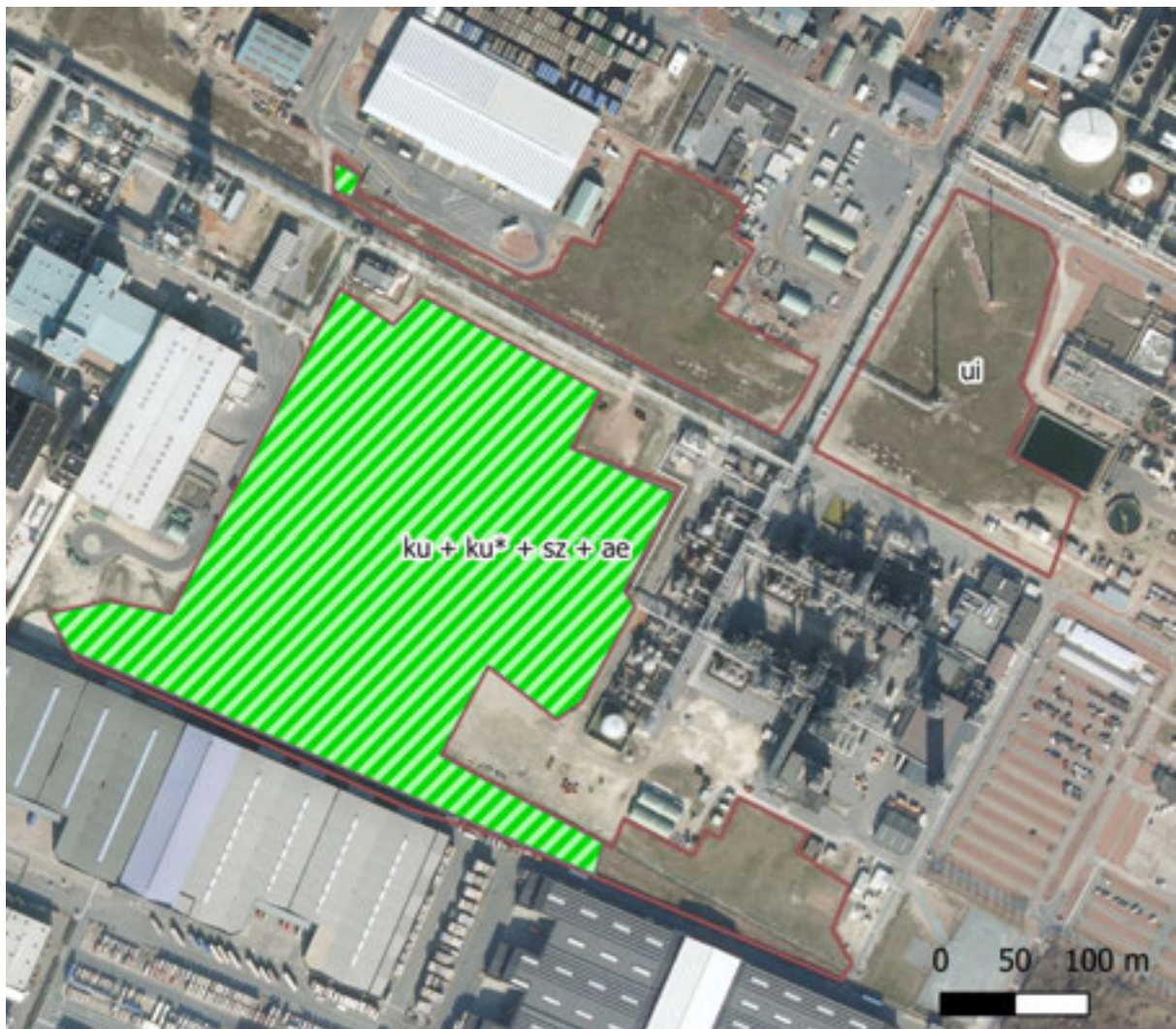
39.1.1 Op basis van luchtfoto's







39.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 39.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Kuraray - Borealis'.

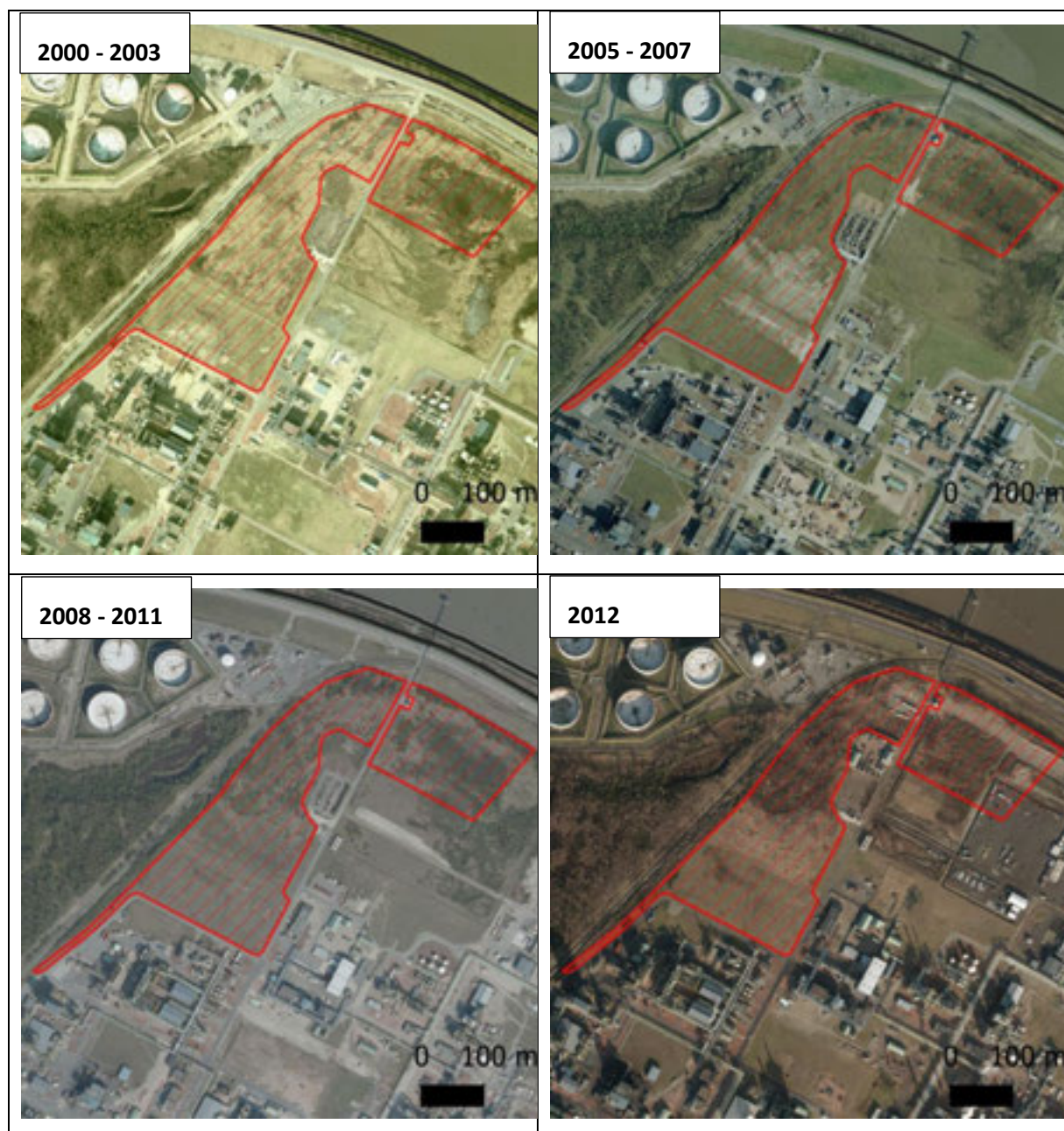
Tabel 39.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Kuraray – Borealis'.

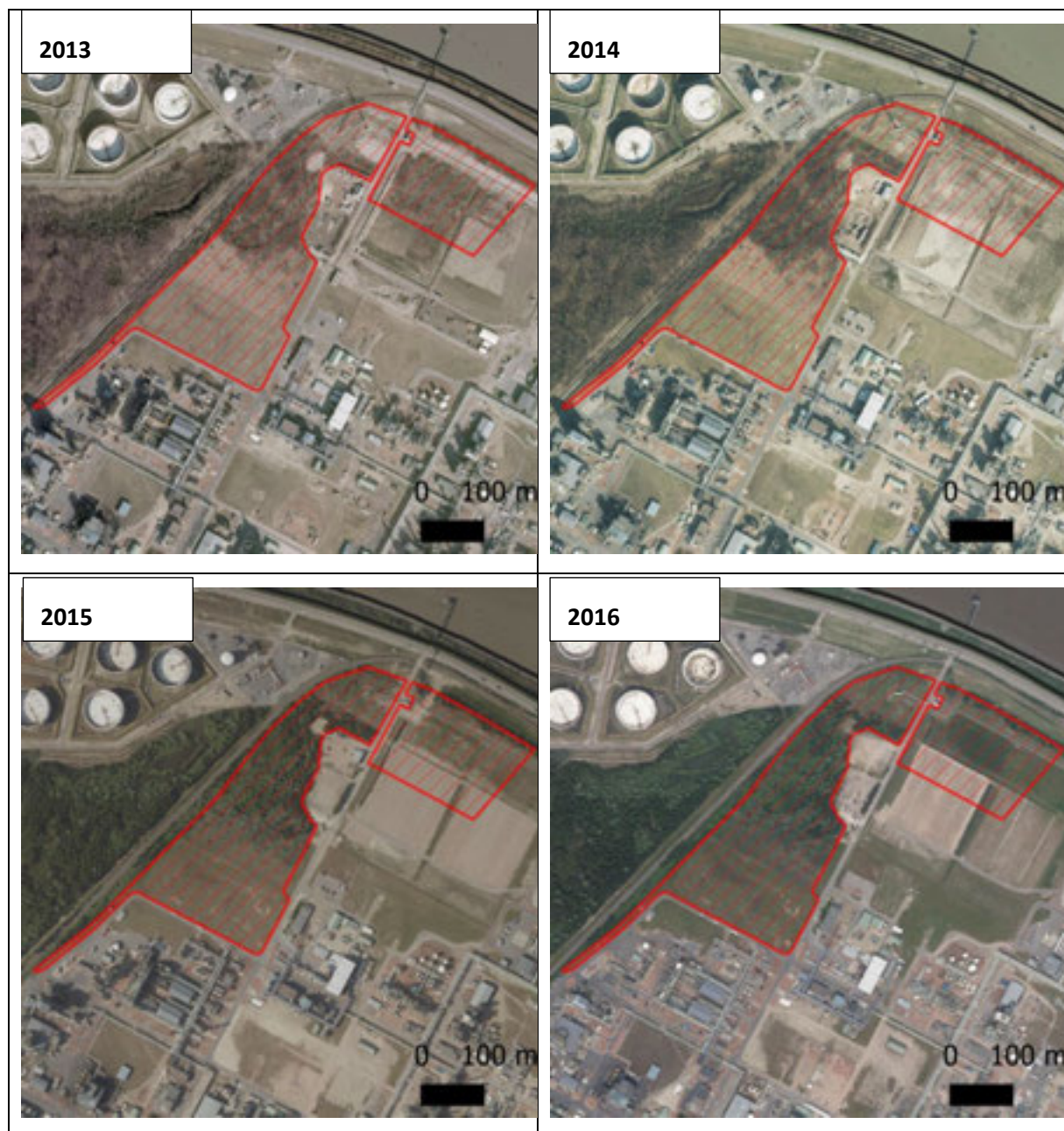
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ku + ku* + sz + ae	deel pioniersvegetatie	7,85
ui	andere	5.59

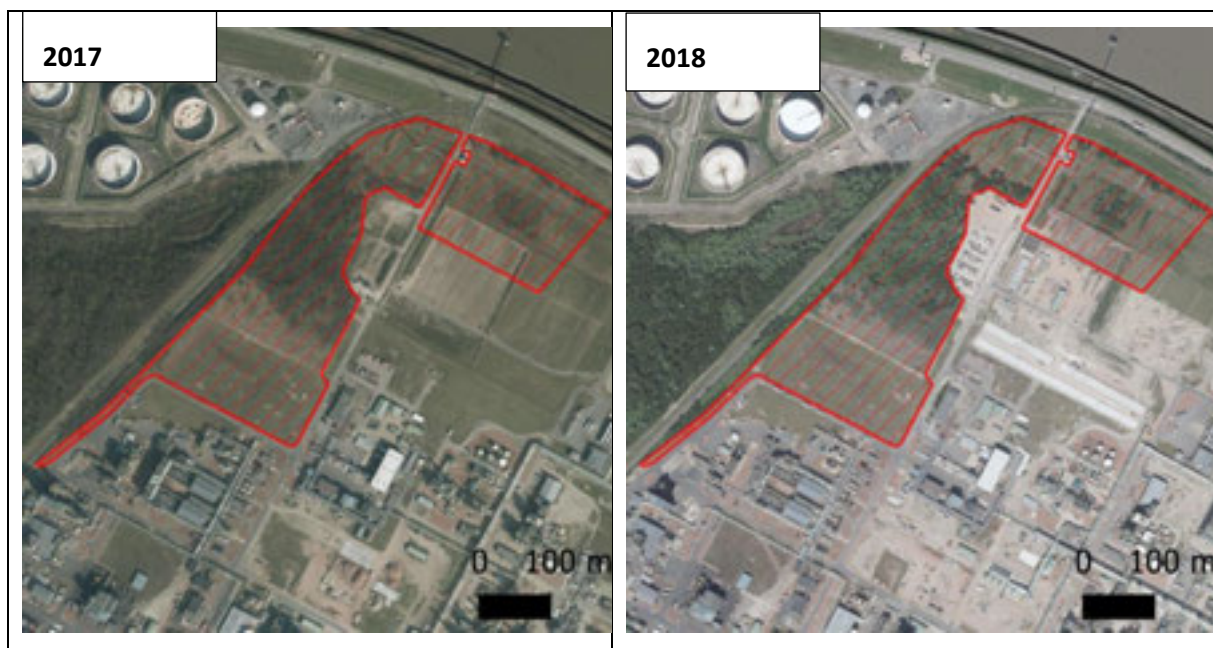
40 INEOS OXIDE

40.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

40.1.1 Op basis van luchtfoto's







40.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 40.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Ineos Oxide'.

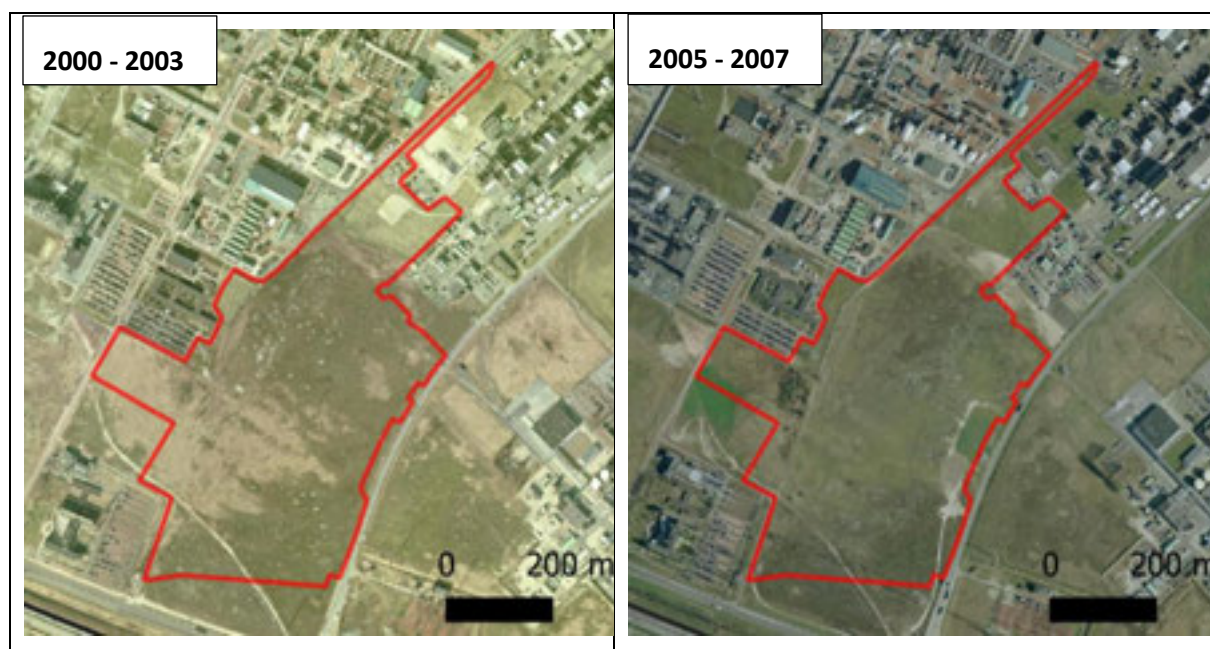
Tabel 40.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Ineos Oxide'.

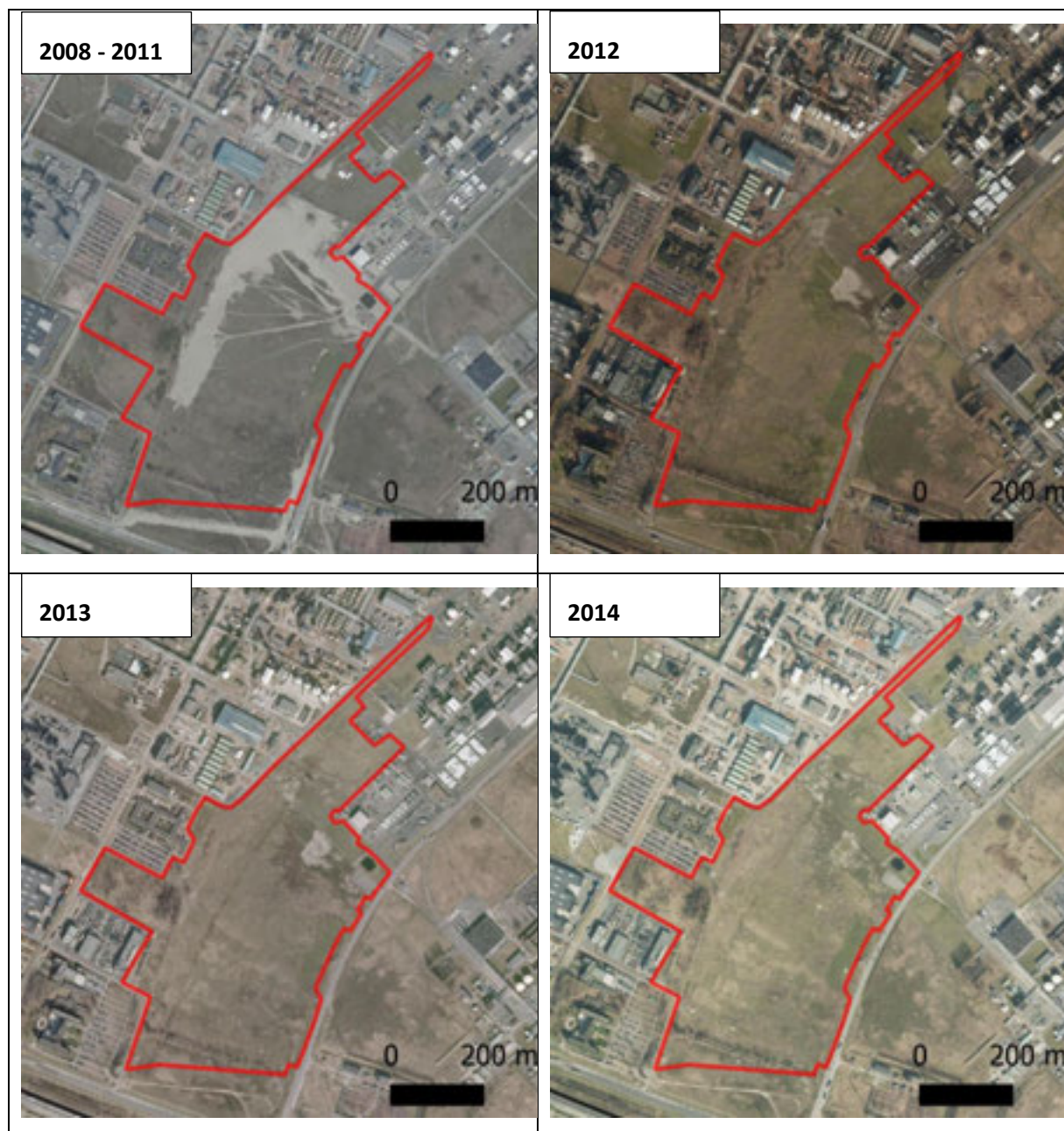
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ku + sz	deel pioniersvegetatie	3,78
ui	andere	6,87

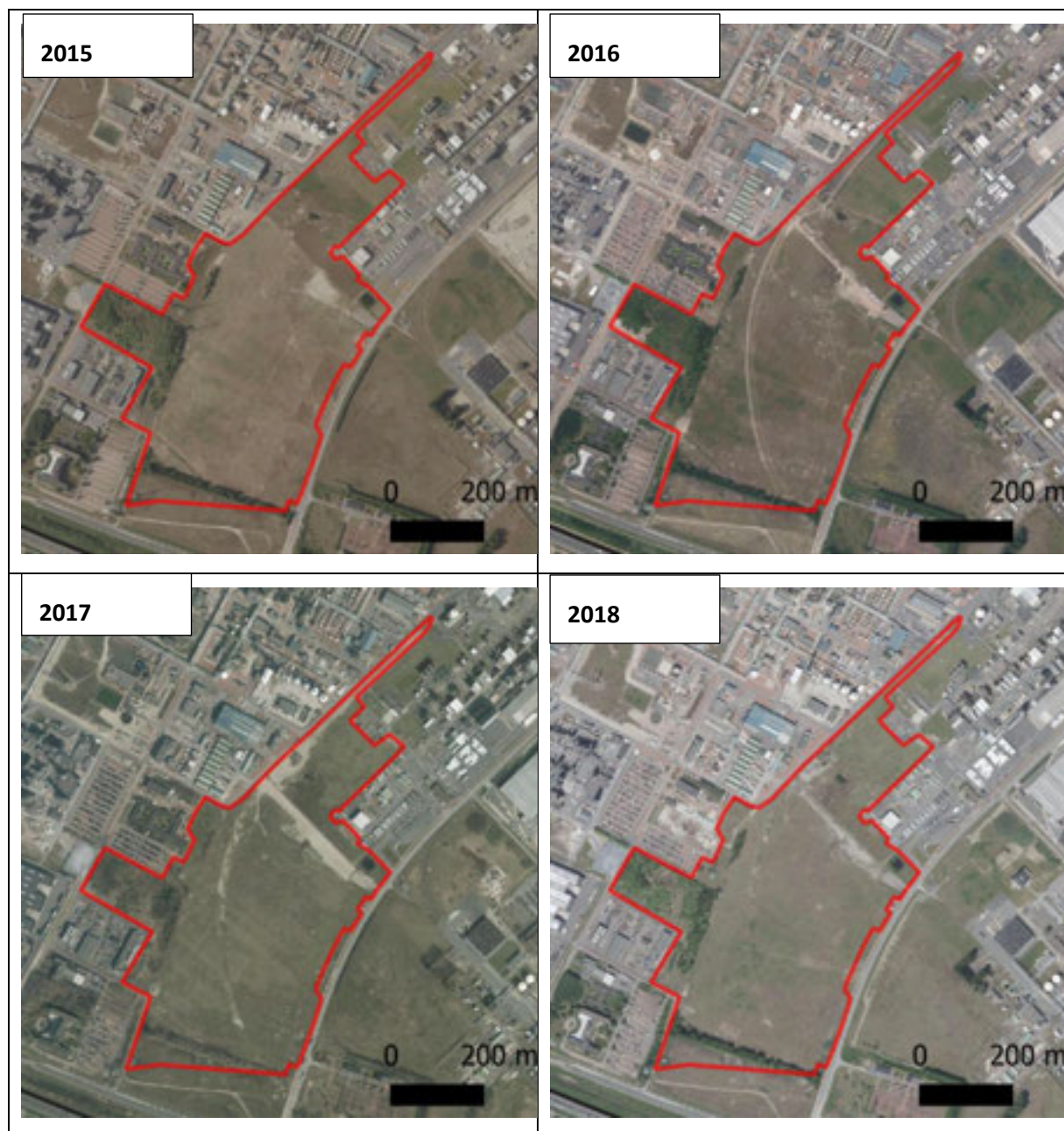
41 INEOS OXIDE – EXXON MOBIL CHEMICAL

41.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

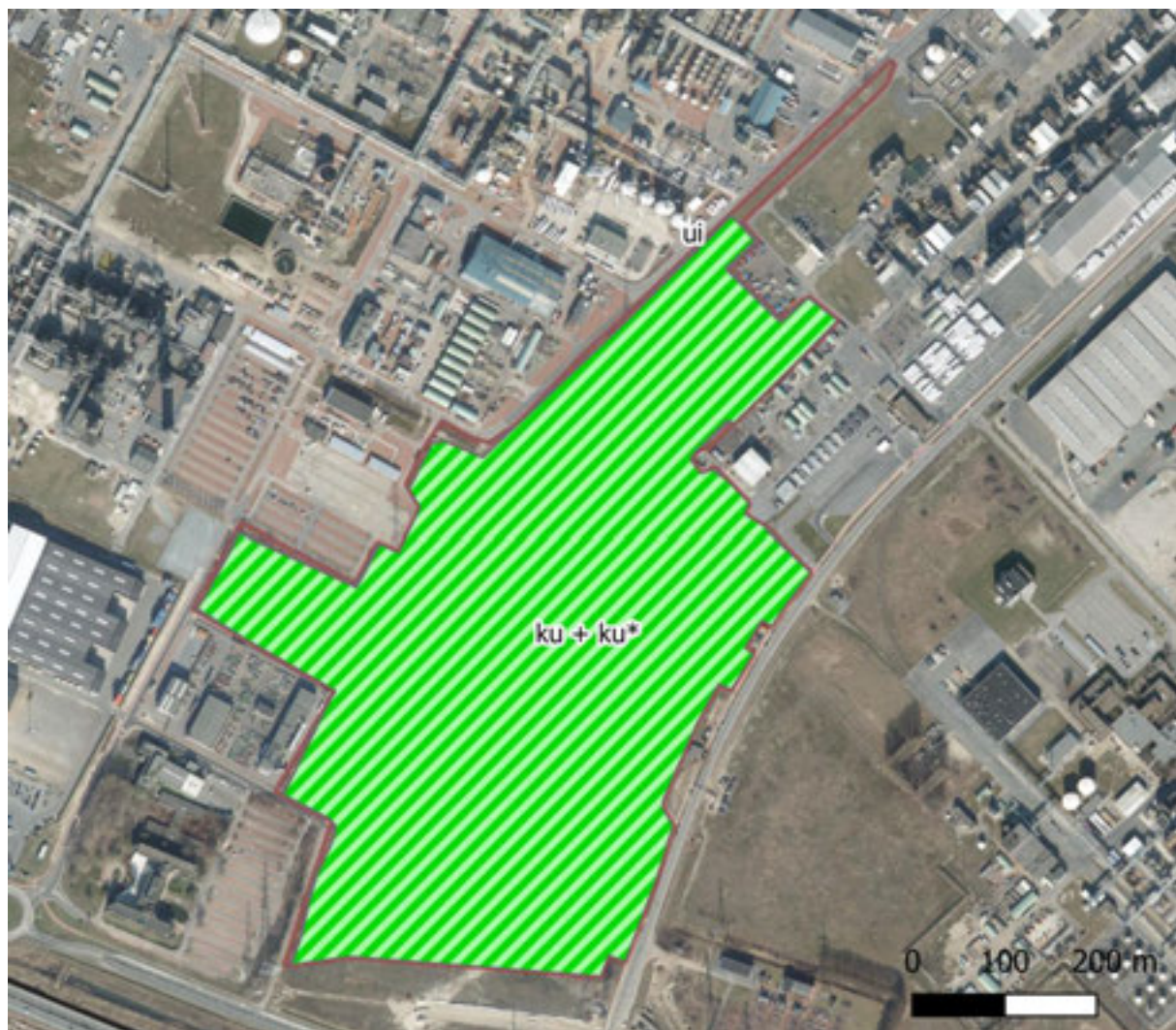
41.1.1 Op basis van luchtfoto's







41.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 41.1 Biologische waarderingskaart van gebied 'Ineos Oxide – Exxon Mobil Chemical'.

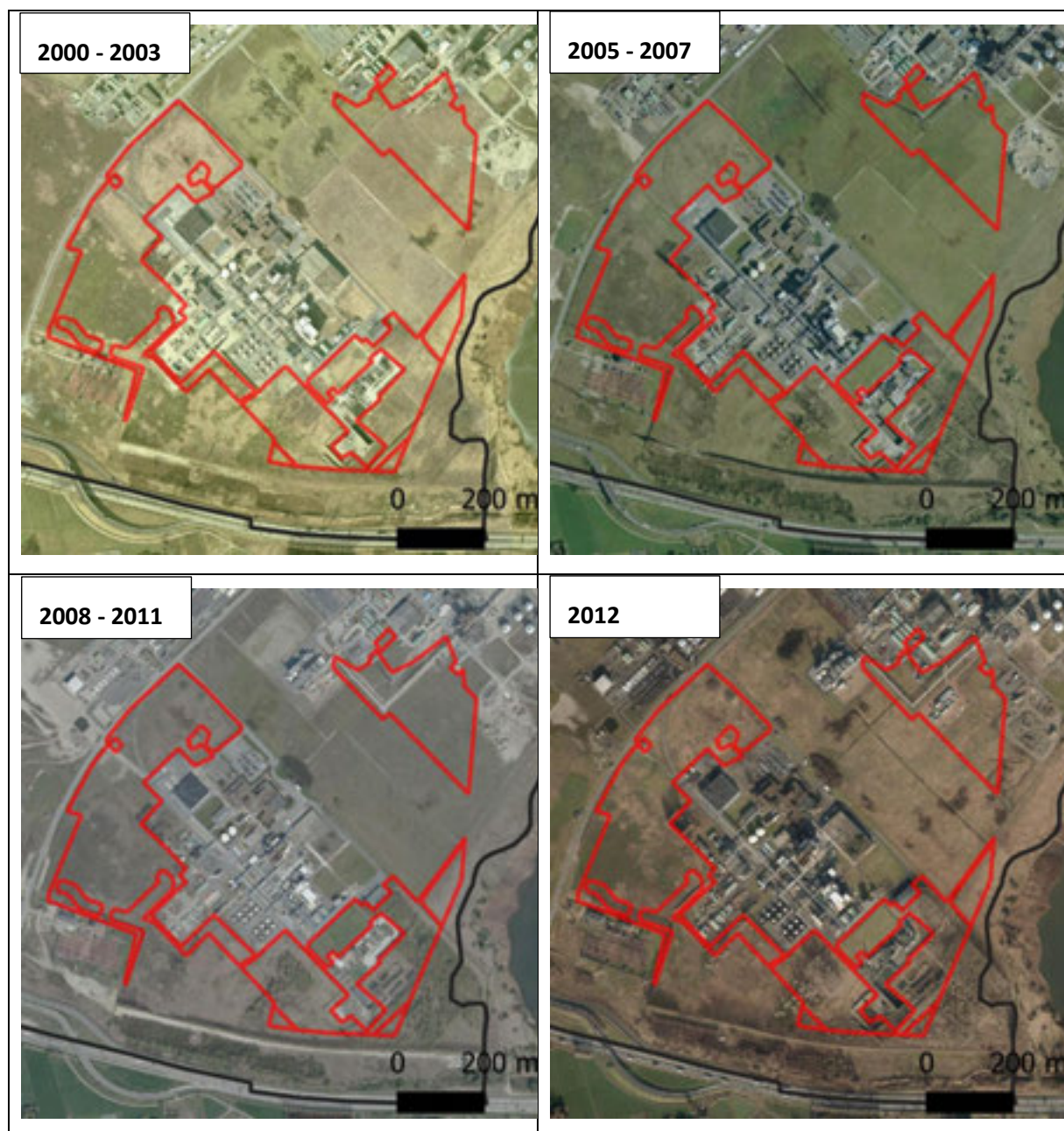
Tabel 41.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied 'Ineos Oxide – Exxon Mobil Chemical'.

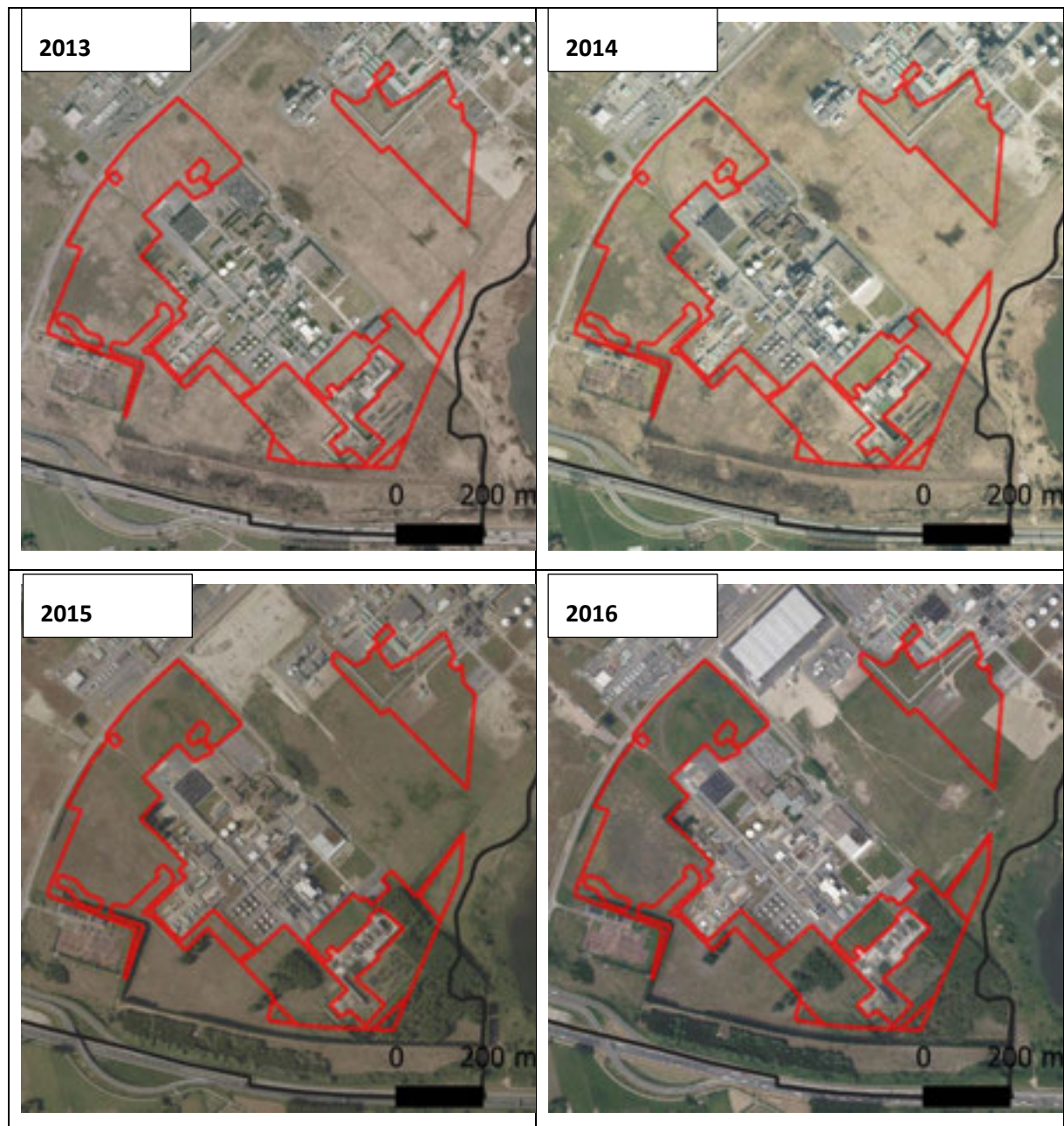
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ku + ku*	deel pioniersvegetatie	28,04
ui	andere	1,05

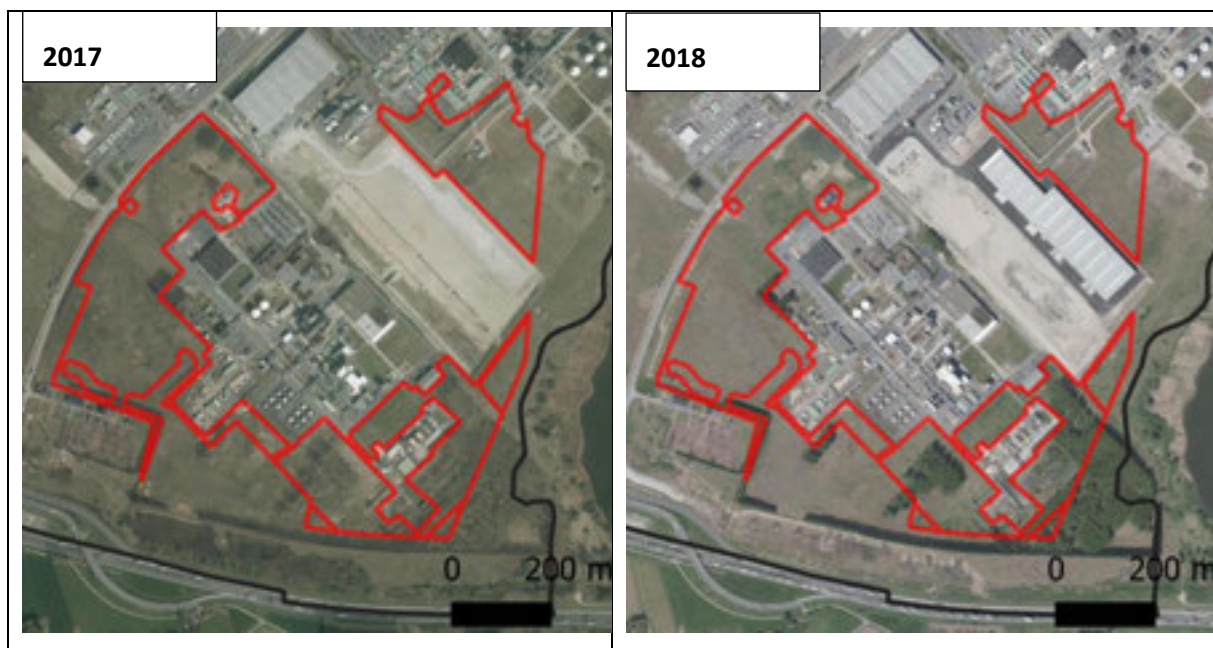
42 3M 1

42.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

42.1.1 Op basis van luchtfoto's







42.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 42.1 Biologische waarderingskaart van gebied '3M 1'.

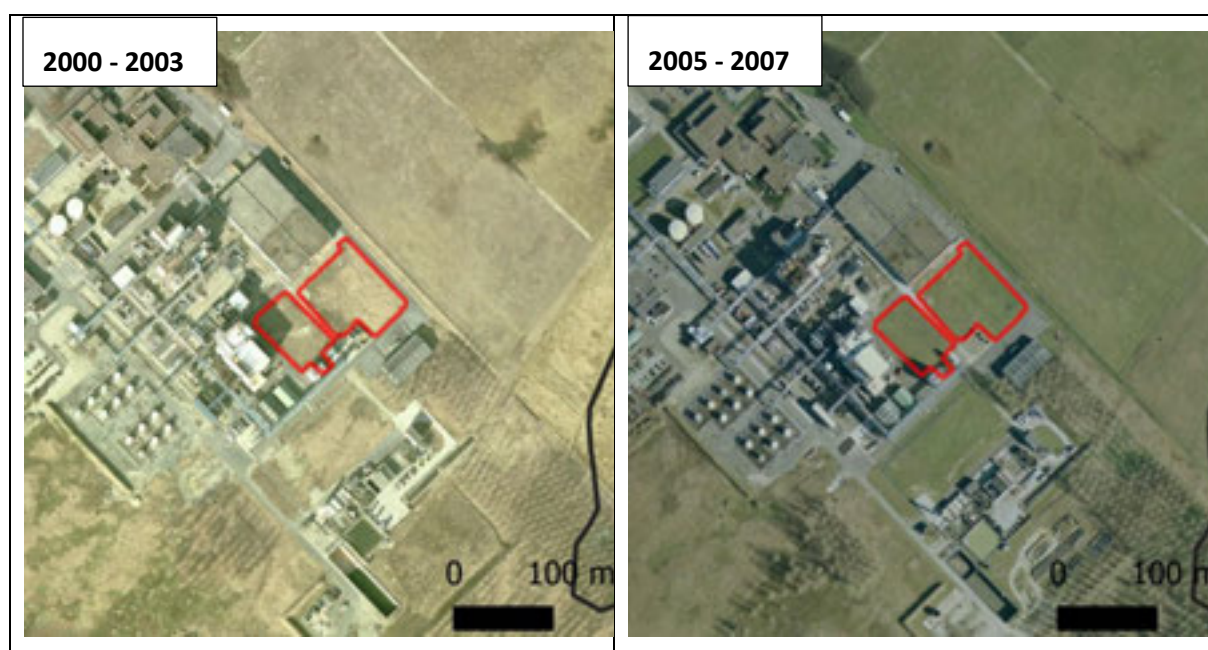
Tabel 42.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied '3M 1'.

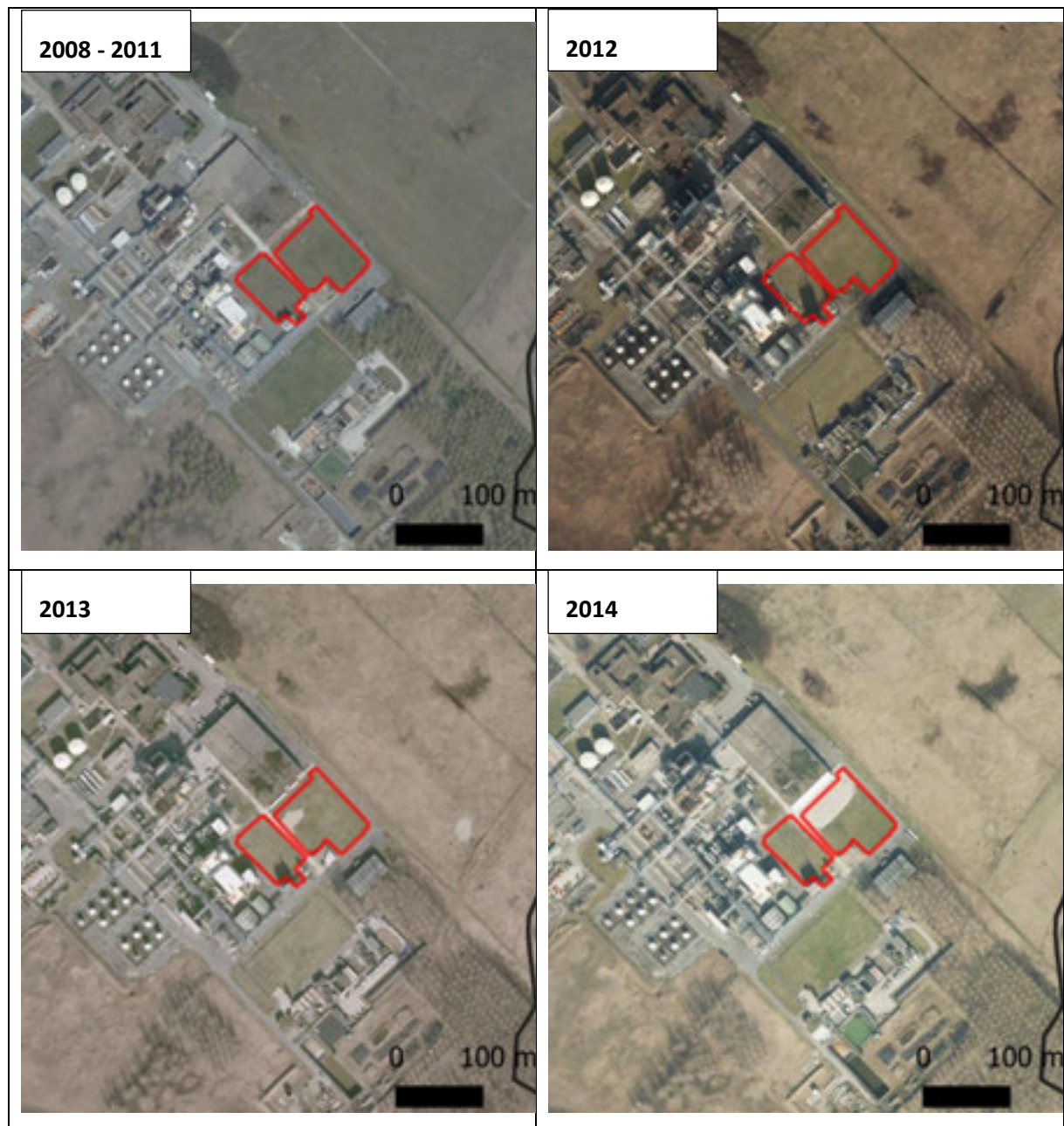
BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ku	pioniersvegetatie	13,67
Ku*/kz + ku/kz	pioniersvegetatie	0,081
Kz + ku/kz	pioniersvegetatie	3,38
lsh	andere	1,45
ui	andere	7,37

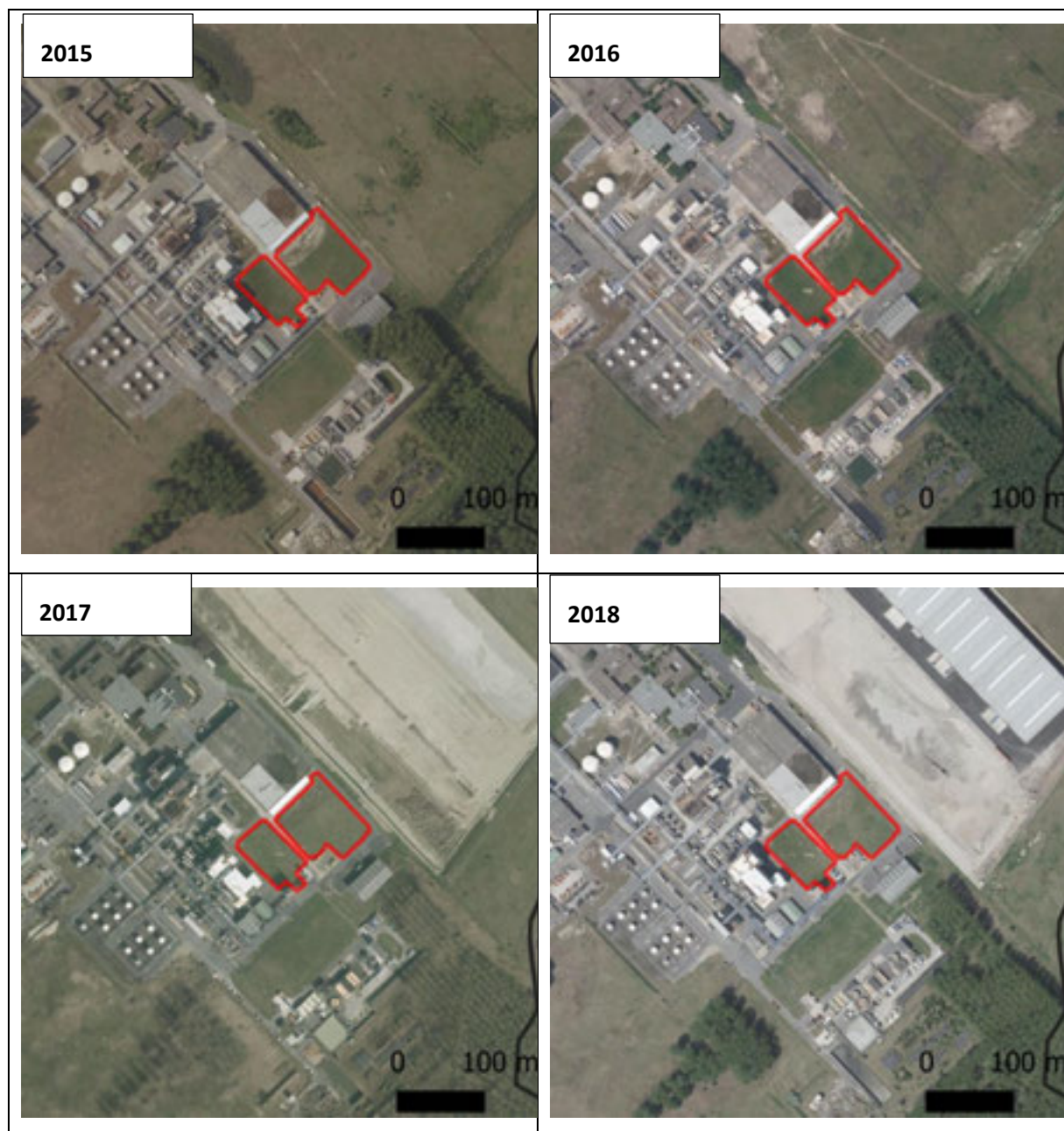
43 3M 2

43.1 AANWEZIGHEID ECOTOPEN

43.1.1 Op basis van luchtfoto's







43.1.2 Op basis van BWK (2018)



Figuur 43.1 Biologische waarderingskaart van gebied '3M 2'.

Tabel 43.1 BWK-labels en overeenkomstige natuurdoeltypes en oppervlaktes van gebied '3M 2'.

BWK-label	Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
ui	andere	0,9

Tractebel is een wereldwijd actief ingenieursbedrijf dat baanbrekende oplossingen aanreikt voor een koolstofneutrale toekomst. Inzichten opgedaan tijdens onze meer dan 150 jaar ervaring in energie-, urban-, nucleaire- en waterprojecten gecombineerd met lokale expertise stellen ons in staat om complexe toekomstgerichte projecten aan te pakken. Door strategie, ontwerp, engineering en projectmanagement in harmonie met elkaar te verenigen, helpt onze community van 5.000 imaginative experts bedrijven en overheden om op een positieve manier bij te dragen tot een duurzame wereld, waarin mens, planeet en winst samen floreren. Met vestigingen in Europa, Afrika, Azië, het Midden-Oosten en Latijns-Amerika boekte ons bedrijf een omzet van 581 miljoen euro in 2020. Tractebel maakt deel uit van de ENGIE Groep, een wereldwijde referentie in koolstofarme energie en diensten.

TRACTEBEL ENGINEERING N.V.

ANTWERPEN OFFICE
Van Immerseelstraat 66 (10e verdieping)
2018 - Antwerpen 1 - België
tractebel-engie.com

Ine DARRAS
tel. +32 3 270 92 92
ine.darras@tractebel.engie.com

