

RAPPORT

**Herontwikkeling
terrein Roba Metals
B.V. te IJsselstein**

Luchtkwaliteitsonderzoek

Versie: 1.0

Status: Vrijgegeven

Datum: 13-10-2023

Kenmerk: A90-TIL-HS-RAP-
23007831



Autorisatieblad

Roba Metals B.V.

Luchtkwaliteitsonderzoek

	Naam	Akkoord	Datum
Opgesteld door	Tessa Luntz	Ja	12-10-2023
Gecontroleerd door	Jacob van Ewijk	Ja	12-10-2023
Vrijgegeven door	Gert Wessels	Ja	13-10-2023

Samenvatting

In opdracht van Roba Metals B.V. is door Movares een onderzoek naar de luchtkwaliteit ter hoogte van de huidige bedrijfslocatie aan de Zomerdijk in IJsselstein verricht. Aanleiding van dit onderzoek is het voornemen om de bedrijfslocatie te verhuizen naar Lopik en voor het gebied ter hoogte van de huidige bedrijfslocatie in IJsselstein een bestemmingsplan vast te stellen dat nieuwe woningen mogelijk maakt. Het doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken of grenswaarden worden overschreden.

Uit het onderzoek blijkt dat in de plansituatie wordt voldaan aan de wettelijke eisen op het gebied van luchtkwaliteit. Dit betekent dat er geen mitigerende maatregelen nodig zijn. Eveneens geldt dat er in de plansituatie wordt voldaan aan de WHO-advieswaarden die golden ten tijde van tekenen van het Schone Lucht Akkoord. In de plansituatie wordt niet voldaan aan de actuele WHO-advieswaarden.

Inhoudsopgave

Samenvatting

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Beschrijving project herontwikkeling terrein Roba Metals B.V.	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Beleidskader wet- en regelgeving	5
2.1.1	Wet milieubeheer	5
2.1.2	Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	6
2.1.3	Grens- en advieswaarden	7
2.1.4	Toetsafstanden	9
3	Werkwijze en uitgangspunten	10
3.1	Onderzochte situaties	10
3.2	Weggegevens en intensiteiten	10
3.3	Studiegebied	10
3.4	Rekenmethode en toetspunten	11
4	Effecten en mitigerende maatregelen	12
4.1	Effecten	12
4.1.1	Effect op toetspunten	12
4.2	Mitigerende maatregelen	13
5	Conclusies	14
	Colofon	15
	Bijlage 1 Afbakening onderzoek	16
	Bijlage 2 Resultaten concentratiebepalingen toetspunten	17

1 Inleiding

1.1 Beschrijving project herontwikkeling terrein Roba Metals B.V.

Roba Metals B.V. is voornemens om de bedrijfslocatie te verhuizen van IJsselstein naar Lopik. Voor de huidige bedrijfslocatie wordt een bestemmingsplan opgesteld dat woningbouw mogelijk zal maken. In opdracht van Roba Metals B.V. is door Movares een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd om de invloed van de bestemmingsplanwijziging op de luchtkwaliteit vast te stellen.

Het plangebied bevindt zich in IJsselstein en ligt ingesloten tussen de wegen Kerspellaan aan de noordzijde, Zomerdijk aan de oostzijde, Dekschuit aan de zuidzijde en de vaarweg Hollandsche IJssel aan de westzijde. Figuur 1 laat een overzicht van het plangebied zien.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

1.2 Leeswijzer

In dit rapport wordt het luchtkwaliteitsonderzoek beschreven. In hoofdstuk 2 is relevante wet- en regelgeving beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de werkwijze en uitgangspunten die gehanteerd zijn voor dit onderzoek en in hoofdstuk 4 zijn de resultaten gepresenteerd. Hoofdstuk 5 geeft de conclusie van het onderzoek weer.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Beleidskader wet- en regelgeving

Deze paragraaf presenteert de voor dit onderzoek relevante informatie uit de Wet milieubeheer en Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007. Speciale aandacht wordt besteed aan grenswaarden en toetsafstanden.

2.1.1 Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer (Wm), hoofdstuk 5 titel 5.2, onderdeel luchtkwaliteitseisen, is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden. Hoofdstuk 5 titel 5.2 van de Wet milieubeheer handelt over luchtkwaliteit.

Met de Wet milieubeheer zijn de EU-kaderrichtlijn luchtkwaliteit en de daarbij behorende EU-dochterrichtlijnen in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. In de Wet milieubeheer (Wm) zijn grenswaarden opgenomen voor onder meer de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀ en PM_{2.5}), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb), benzeen (C₆H₆) en koolmonoxide (CO). Verder zijn in de Wm voor een aantal stoffen richtwaarden opgenomen; hiervoor geldt een inspanningsverplichting waarbij verder niet aan deze richtwaarden hoeft te worden getoetst.

In de Wm zijn de volgende grondslagen opgenomen om te onderbouwen dat een project voldoet aan de wetgeving voor luchtkwaliteit:

1. *Niet leiden tot overschrijden van de grenswaarden.* Aantonen dat uitvoering van het project niet leidt tot overschrijding van grenswaarden (artikel 5.16, eerste lid, onder a Wm).
2. *Niet verslechteren boven grenswaarde.* Aantonen dat het project niet leidt tot een toename van de concentraties van stoffen op locaties waar grenswaarden voor deze stoffen worden overschreden (artikel 5.16, eerste lid, onder b, sub 1 Wm).
3. *Projectsaldering.* Aantonen dat het project (per saldo) leidt tot een afname van de concentraties in de gebieden waar sprake is van een overschrijding van de grenswaarde voor deze stoffen (artikel 5.16, eerste lid, onder b, sub 2 Wm).
4. *Niet in betekenende mate bijdragen.* Aantonen dat het project niet in betekenende mate (IBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging (artikel 5.16, eerste lid, onder c Wm).
5. *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).* Aantonen dat het project is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of in elk geval niet strijdig is met het NSL (artikel 5.16, eerste lid, onder d Wm).

De algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) en regelingen waarin deze grondslagen zijn uitgewerkt, zijn hierna verder toegelicht.

1 *Niet leiden tot overschrijden van de grenswaarden*

Wanneer volgens de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 (zie paragraaf 2.2) wordt aangetoond dat de luchtkwaliteit na realisatie van een project voldoet aan de grenswaarden zoals deze later in dit hoofdstuk worden omschreven kan een project doorgang vinden.

2 *Niet verslechteren boven grenswaarde*

Zolang de luchtkwaliteit door een project niet verslechtert boven de grenswaarden mogen bestuursorganen hun bevoegdheden uitoefenen. Dat wil zeggen dat ontwikkelingen (plannen, projecten etc.) door mogen gaan zolang de luchtkwaliteit na realisatie gelijk blijft of verbetert op de locaties waar de grenswaarden overschreden worden in de situatie zonder uitvoering van het project of plan.

3 *Projectsaldering*

Projectsaldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren,

maar in een groter gebied per saldo verbeteren. De ministeriële regeling 'Projectsaldering luchtkwaliteit 2007' is op 15 november 2007 in werking getreden. De regeling werkt de regels voor projectsaldering uit de Wet milieubeheer uit. Projectsaldering geeft de mogelijkheid om ruimtelijke plannen uit te voeren die:

- in betekenende mate (IBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging en;
- zorgen voor overschrijding van de grenswaarden voor fijnstof of stikstofdioxide en;
- niet in NSL zijn opgenomen.

Overheden moeten de maatregelen die de luchtkwaliteit in het grotere gebied per saldo verbeteren, zo veel mogelijk tegelijkertijd met een project realiseren. De regeling stelt eisen aan overheden om ruimtelijke besluiten goed te onderbouwen en te motiveren. Ook moeten zij rekening houden met andere aspecten zoals blootstelling en goede ruimtelijk ordening.

4 *AMvB Niet in betekenende mate bijdragen*

Gelijktijdig met de Wet milieubeheer, is het Besluit niet in betekenende mate bijdragen in werking getreden. Hierin is vastgesteld dat een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtkwaliteit als het project maximaal 3% van de grenswaarde bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ en NO₂. Dit betekent dat projecten voldoen aan de Wet milieubeheer als de jaargemiddelde concentratie van zowel PM₁₀ als NO₂ met maximaal 1,2 µg/m³ toeneemt. Voor PM_{2.5} en alle andere stoffen waarvoor de Wet Milieubeheer grenswaarden bevat is geen NIMB-grenswaarde vastgesteld, omdat de kans op overschrijdingen zeer gering is en er geen maatregelen in het NSL opgenomen zijn.

5 *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)*

Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden en is de kern van de Wet milieubeheer. De looptijd van het NSL was oorspronkelijk tot 1 januari 2017, maar het programma blijft van kracht tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Het NSL is een bundeling van alle gebiedsgerichte programma's en alle rijksmaatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. In gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (zogenoemde overschrijdingsgebieden) gaan overheden in gebiedsgerichte programma's de luchtkwaliteit verbeteren. Het NSL bevat alle maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren en alle aangemelde ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit verslechteren. De maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren moeten de ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit verslechteren ruimschoots verbeteren. Bovenal moeten de maatregelen voldoende effect hebben om overal de normen te halen.

Als een project in het NSL is opgenomen, is geen aanvullend luchtonderzoek nodig zolang de uitgangspunten overeenkomen met de uitgangspunten gehanteerd in het NSL.

2.1.2 **Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007**

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL2007) bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Verder schrijft de regeling rapportage voor van de uitkomsten van metingen en berekeningen. De belangrijkste regels uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit zijn hieronder samengevat:

- Het ministerie van I en W verstrekt elk jaar generieke gegevens (onder andere emissiefactoren voor weg en dier, achtergrondconcentraties, dubbeltellingcorrectiegegevens en meteorologische gegevens) die gebruikt worden bij het uitvoeren van berekeningen.
- Het berekenen van de luchtkwaliteit naast wegen gebeurt volgens twee standaard rekenmethoden. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt in wegen binnen een stedelijke omgeving (methode 1) en wegen in het open veld (methode 2).
- Bij het berekenen van de luchtkwaliteit naast wegen worden de concentraties bepaald op tien meter van de wegrand, uitzonderingen daargelaten.
- Andere generieke gegevens of rekenmethoden mogen ook gebruikt worden. Daarvoor is wel toestemming van het ministerie van I en W vereist.

- Bij toetsing van een berekende waarde aan een grenswaarde, wordt uitgegaan van een afgeronde waarde. Een halve eenheid (0,5) wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal. 39,5 wordt dus 40 en 38,5 wordt 38.
- De manier waarop het luchtkwaliteitsonderzoek wordt gerapporteerd, moet aan een aantal vereisten voldoen. Zo moet in ieder geval worden verantwoord waarom een bepaalde rekenmethode wordt toegepast en moet worden onderbouwd waarom bepaalde invoergegevens zijn gebruikt.

2.1.3 Grens- en advieswaarden

In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2.5}). Voor de toegestane concentraties van deze stoffen zijn op Europees niveau grenswaarden vastgesteld, welke zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer. Voor grote delen van Nederland geldt dat de concentraties van stikstofdioxide en fijnstof zich ruim onder de grenswaarden uit de Wet milieubeheer bevinden, maar op enkele plaatsen liggen deze concentraties dichtbij en soms boven deze grenswaarden. Overschrijdingen van grenswaarden van de andere stoffen komen in Nederland slechts in exceptionele gevallen voor. Zo kan in een parkeergarage de grenswaarde voor benzeen bijvoorbeeld worden overschreden. Overschrijding van de grenswaarden van andere stoffen dan stikstofdioxide en fijnstof komt naast Nederlandse wegen vrijwel niet voor. Gezien de aard van het project zijn in dit onderzoek alleen stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2.5}) beschouwd.

Naast de wettelijk vastgestelde grenswaarden zijn er vanuit de World Health Organization (WHO) ook advieswaarden vastgesteld voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2.5}). Deze advieswaarden zijn op dit moment strenger dan de wettelijk vastgestelde grenswaarden. Vanwege het feit dat de WHO advieswaarden zijn opgenomen in het Schone Lucht Akkoord (SLA) en een aantal gemeenten in de directe nabijheid van het RegioExpres project het Schone Lucht Akkoord heeft ondertekend, is ervoor gekozen om ook te toetsen aan WHO-advieswaarden die golden toen het Schone Lucht akkoord werd opgesteld. Het gaat dan om de WHO-advieswaarden voor jaargemiddelde concentraties uit 2005.

2.1.3.1 Stikstofdioxide (NO₂)

In Tabel 2-1 zijn de grenswaarden voor NO₂ weergegeven zoals deze vanaf 2015 gelden in Nederland. Daarnaast zijn in deze tabel ook de WHO-advieswaarden uit 2005 die gehanteerd worden in het Schone Lucht Akkoord en de meest actuele WHO-advieswaarden voor NO₂ weergegeven.

Tabel 2-1 Grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂)

Toetsingseenheid	Wm Grenswaarde	Advieswaarde Schone Lucht Akkoord	Actuele WHO-Advieswaarde	Opmerking
Jaargemiddelde concentratie:	40 µg/m ³	40 µg/m ³	10 µg/m ³	
Uurgemiddelde concentratie:	200 µg/m ³	200 µg/m ³		Overschrijding Wm grenswaarde en advieswaarde Schone Lucht Akkoord maximaal 18 keer per kalenderjaar
24-uurgemiddelde concentratie:			25 µg/m ³	Overschrijding WHO-advieswaarde maximaal 3 keer per kalenderjaar

Voor toetsing aan de grenswaarde is voornamelijk de jaargemiddelde concentratie relevant. De grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie wordt in Nederland niet overschreden.

2.1.3.2 Fijnstof (PM₁₀)

In Tabel 2-2 zijn de grenswaarden voor PM₁₀ weergegeven zoals deze vanaf 2011 gelden in Nederland. Daarnaast zijn in deze tabel ook de WHO-advieswaarden uit 2005 die gehanteerd worden in het Schone Lucht Akkoord en de meest actuele WHO-advieswaarden voor PM₁₀ weergegeven.

Tabel 2-2 Grenswaarden voor fijnstof (PM₁₀)

Toetsingseenheid	Wm Grenswaarde	Advieswaarde Schone Lucht Akkoord	Actuele WHO-Advieswaarde	Opmerking
Jaargemiddelde concentratie:	40 µg/m ³	20 µg/m ³	15 µg/m ³	
24-uurgemiddelde concentratie:	50 µg/m ³	50 µg/m ³	45 µg/m ³	Overschrijding Wm grenswaarde maximaal 35 keer per kalenderjaar, overschrijding advieswaarde Schone Lucht Akkoord en WHO-advieswaarde maximaal 3 keer per kalenderjaar

Voor toetsing aan de grenswaarden is met name de 24-uurgemiddelde concentratie relevant. De reden hiervoor is dat het maximaal aantal van 35 maal overschrijding per kalenderjaar, als gevolg van de grenswaarde 24-uurgemiddelde concentratie, in de provincie Utrecht (zonder toepassing van de zeezoutcorrectie) wordt overschreden bij jaargemiddelde concentraties hoger dan 32,5 µg/m³ (www.infomil.nl). Deze waarde is daarmee maatgevend.

Correctie voor zeezout

De concentraties fijnstof mogen conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 gecorrigeerd worden voor het gedeelte van het fijnstof dat zich van nature in de lucht bevindt, als het kwaliteitsniveau hoger is dan de grenswaarde. Voor Nederland heeft deze correctie betrekking op het aandeel zeezout in de buitenlucht. De zeezoutcorrectie in de omgeving van de huidige bedrijfslocatie in IJsselstein bedraagt een aftrek van 2 µg/m³. De zeezoutcorrectie voor het aantal dagen per kalenderjaar dat de 24-uurgemiddelde concentratie PM₁₀ hoger is dan 50 µg/m³ verschilt per provincie, en bedraagt in de provincie Utrecht 3 dagen.

2.1.3.3 Fijnstof (PM_{2,5})

In Tabel 2-3 is de grenswaarde voor PM_{2,5} weergegeven zoals deze vanaf 2015 geldt in Nederland. Daarnaast zijn in deze tabel ook de WHO-advieswaarden uit 2005 die gehanteerd worden in het Schone Lucht Akkoord en de meest actuele WHO-advieswaarden voor PM_{2,5} weergegeven.

Tabel 2-3 Grenswaarden voor fijnstof (PM_{2.5})

Toetsingseenheid	Wm Grenswaarde	Advieswaarde Schone Lucht Akkoord	Actuele WHO-Advieswaarde	Opmerking
Jaargemiddelde concentratie:	25 µg/m ³	10 µg/m ³	5 µg/m ³	
24-uurgemiddelde concentratie:		25 µg/m ³	15 µg/m ³	Overschrijding advieswaarde Schone Lucht Akkoord en WHO-advieswaarde maximaal 3 keer per kalenderjaar

Voor toetsing aan de grenswaarde is de jaargemiddelde concentratie relevant. Een grenswaarde voor de 24-uurgemiddelde concentratie is er op dit moment nog niet.

Correctie voor zeezout

Voor PM_{2.5} geldt geen zeezoutaftrek. Er is wel onderzoek gedaan naar de bijdrage van zeezout aan PM_{2.5} in Nederland¹, waaruit blijkt dat de hoeveelheid zeezout in PM_{2.5} circa 65% lager is dan de hoeveelheid zeezout in PM₁₀.

2.1.4 Toetsafstanden

Conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 moeten de concentraties op representatieve locaties worden berekend en getoetst. Voor de toetsafstand naast wegen geldt dat in beginsel zowel voor NO₂ als PM₁₀ de concentraties op 10 meter van de wegrand worden getoetst. Uitzondering is een situatie waarin bebouwing zich, over 100 meter lengte van de weg, bevindt op minder dan 10 meter van de wegverharding. In die situatie is de maximale afstand waar de luchtkwaliteit wordt bepaald de (over 100 meter) gemiddelde afstand tot de bebouwing.

2.1.4.1 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellings-criterium

De (standaard) toetsafstand kan naar aanleiding van het toepasbaarheidsbeginsel worden aangepast als zich op 10 meter van de weg locaties bevinden waar:

- leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is of
- waar regels betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen van toepassing zijn of
- als geen sprake is van significante blootstelling (blootstelling gedurende een periode die significant is ten opzichte van de middelingstijd van een grenswaarde, d.w.z. - een significant deel van - de dag (PM₁₀) respectievelijk het jaar (NO₂). Bij wonen is altijd sprake van significante blootstelling in relatie tot de jaarnorm en de dagnorm).

¹ The contribution of sea salt to PM₁₀ and PM_{2.5} in the Netherlands, Netherlands Environmental Assessment Agency, Report 500099004, ISSN: 1875-2322 (print) ISSN: 1875-2314 (on line)

3 Werkwijze en uitgangspunten

Dit hoofdstuk beschrijft per onderwerp de voor dit onderzoek gehanteerde werkwijze.

3.1 Onderzochte situaties

Binnen het onderzoek zijn de volgende situaties onderzocht:

- Huidige situatie (2021);
- Referentiesituatie (autonome groei van het verkeer in 2040);
- Plansituatie (referentiesituatie inclusief de ontwikkelingen als gevolg van het bestemmingsplan IJsselstein in 2040).

3.2 Weggegevens en intensiteiten

De verkeersintensiteiten en snelheden voor de onderzochte scenario's zijn afgeleid uit een verkeersmodel dat in opdracht van Roba Metals B.V. is opgesteld door Goudappel Coffeng en op 22 augustus 2023 aangeleverd in de vorm van een viertal shapefiles, te weten:

- Vru34_014733_2040_var1_b_milieu
- Vru34_014733_2040_var1_b_milieu_stagn
- Vru34_UNed2040_ref_milieu
- Vru34_UNed2040_ref_milieu_stagn

Voor de relevante wegvakken uit de verkeersmodellen zijn weggegevens opgehaald uit het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). Deze tool is sinds 1 januari 2023 het nieuwe instrument voor de ondersteuning van monitoring van de luchtkwaliteit in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) en later onder de Omgevingswet (Ow).

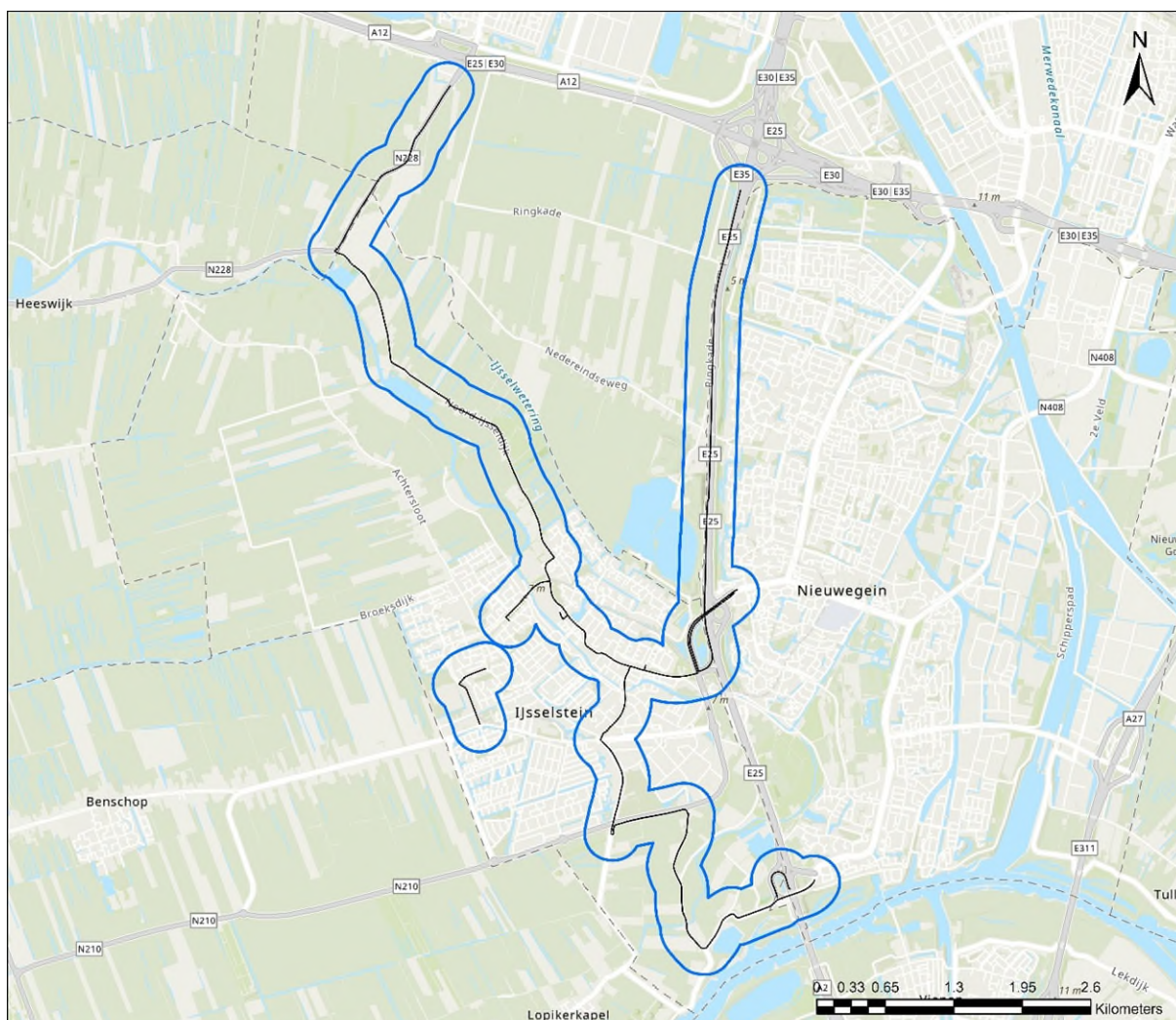
De intensiteiten en stagnatiefactoren uit het verkeersmodel zijn, per situatie en per wegvak, gekoppeld aan de corresponderende CIMLK-wegvakken.

3.3 Studiegebied

Het studiegebied is het gebied waarbinnen de effecten die voor het aspect luchtkwaliteit optreden ten gevolge van het project worden onderzocht. Voor het onderzoek is het studiegebied gebaseerd op de verandering van verkeersintensiteiten die door het project worden veroorzaakt op wegen in het gebied. De volgende uitgangspunten zijn hierbij gebruikt:

- Alle wegen die opgenomen zijn in het geleverde verkeersmodel en waar in de plansituatie een toe- of afname van tenminste 100 verkeersbewegingen per etmaal plaatsvindt t.o.v. de referentiesituatie, maken deel uit van het onderzoeksgebied;
- Om deze geselecteerde wegen is een zone van 250 meter aangehouden.

De te onderzoeken wegvakken en het studiegebied dat op basis van deze wegvakken wordt verkregen door deze afbakening is weergegeven in Figuur 3.1. Voor een gedetailleerder overzicht van de wegvakken kan Bijlage 1 geraadpleegd worden.



Figuur 3.1 Wegvakken en bijbehorend studiegebied t.b.v. het onderzoek luchtkwaliteit.

3.4 Rekenmethode en toetspunten

Het bepalen van de concentratiewaarden in de huidige situatie is gedaan door de actuele concentraties op de toetspunten in het studiegebied te exporteren uit het CIMLK. Deze export is uitgevoerd voor het jaar 2021, omdat dit het meest recente jaar is waarvoor de data opgehaald kan worden.

Het bepalen van de concentratiewaarden in de plan- en referentiesituatie is gedaan middels berekeningen op de toetspunten in het studiegebied. Deze berekeningen zijn uitgevoerd met het CIMLK. Hierin zijn de meest recente gegevens opgenomen met betrekking tot achtergrondconcentraties, verspreiding en emissiefactoren van verkeer. De concentratieberekeningen zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2030, omdat dit het rekenjaar is dat het dichtst in de buurt komt van het zichtjaar voor dit project, 2040. In het voorgeschreven CIMLK-model is rekenen voor jaren na 2030 op dit moment (nog) niet mogelijk.

De toetspunten bevinden zich over het algemeen op 10 meter van de rand van de weg, tenzij de situatie aanleiding geeft tot een aangepaste afstand (zie paragraaf 2.1.4). De toetspunten die zijn gebruikt voor het onderzoek zijn weergegeven op de concentratiekaarten in Bijlage 2.

4 Effecten en mitigerende maatregelen

4.1 Effecten

Bij het bepalen van het effect dat het project heeft op de relevante luchtverontreinigende stoffen is gekeken naar de effecten op toetspunten langs wegen.

4.1.1 Effect op toetspunten

Het bepalen van het projecteffect op toetspunten is opgedeeld in het bepalen van de maximale jaargemiddelde concentratiewaarden en het in beeld brengen van toe- en afnames van jaargemiddelde concentratiewaarden. De maximale jaargemiddelde concentratiewaarden zijn van belang voor de toetsing aan maatgevende grenswaarden en het in beeld brengen van de toe- en afnames creëert een breder beeld van het projecteffect op toetspunten.

4.1.1.1 Projecteffect – Maximale jaargemiddelde concentratie

Op basis van de concentratieberekeningen zijn per variant de hoogst berekende waarden van de verschillende stoffen op toetspunten naast de wegen binnen het onderzoeksgebied bepaald. Deze zijn weergegeven in Tabel 4-1. In deze tabel zijn ook de maatgevende grenswaarden en relevante advieswaarden zoals beschreven in hoofdstuk 2 opgenomen.

Tabel 4-1 Maximale jaargemiddelde concentratie per situatie, incl. maatgevende grenswaarde en toename plansituatie t.o.v. referentiesituatie

	Maatgevende grenswaarde	Advieswaarde Schone Lucht Akkoord	Actuele advieswaarde WHO	Huidige situatie	Referentie situatie	Plansituatie	Toename plansituatie t.o.v. referentiesituatie
NO ₂ (µg/m ³)	40	40	10	29,92	18,77	18,79	0,02
PM ₁₀ (µg/m ³)	32,5	20	15	19,56	16,07	16,07	0,00
PM _{2.5} (µg/m ³)	25	10	5	11,02	8,24	8,25	0,01
EC (µg/m ³)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	0,48	0,29	0,29	0,00

In de plansituatie voldoen de concentraties van alle berekende luchtverontreinigende stoffen aan de maatgevende grenswaarden en aan de advieswaarden die golden ten tijde van het tekenen van het Schone Lucht Akkoord. Echter, er wordt niet voldaan aan de actuele WHO-advieswaarden. De actuele advieswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5} worden in de plansituatie allemaal overschreden. In bijlage 2 is voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5} de jaargemiddelde concentratie, voor alle toetspunten in de plansituatie, inzichtelijk gemaakt.

4.1.1.2 Projecteffect op toetspunten

In Tabel 4-2 is voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen de hoogste toe- en afname dat op een toetspunt voorkomt ten gevolge van het project weergegeven. Deze waarden zijn bepaald door de jaargemiddelde concentraties in de plansituatie te vergelijken met de jaargemiddelde concentraties in de referentiesituatie.

Tabel 4-2 Maximale toe- en afname in concentratie als gevolg van het project

	Plansituatie	
	Toename	Afname
NO ₂ (µg/m ³)	0,15	0,01
PM ₁₀ (µg/m ³)	0,06	0,01
PM _{2.5} (µg/m ³)	0,01	0,00
EC (µg/m ³)	0,00	0,00

4.2 Mitigerende maatregelen

Voor het aspect Luchtkwaliteit zijn geen mitigerende maatregelen nodig, aangezien de grenswaarden niet overschreden worden. Indien gewenst is om aan de actuele WHO-advieswaarden te voldoen, kunnen maatregelen toegepast worden die de . Algemene maatregelen die getroffen kunnen worden zijn bijvoorbeeld het verbeteren van het openbaar vervoer, het gebruiken van schone gemeentelijke voertuigen en het verbeteren van doorstroming op wegen. Deze voorbeelden betreffen maatregelen die emissie van luchtverontreinigende stoffen beperken. Daarnaast zijn er ook maatregelen die de immissie van deze stoffen beperken. Voorbeelden hiervan zijn het plaatsen van (geluid)schermen en/of overkappingen naast (snel)wegen, het aanleggen van rondwegen om dorpen en steden, het aanleggen van groen naast wegen en het inzetten van goede ruimtelijke ordening, door bijvoorbeeld kwetsbare groepen niet vlak bij wegen en bronnen situeren (www.infomil.nl).

5 Conclusies

Voor de plansituatie geldt dat er wordt voldaan aan de wettelijke eisen op het gebied van luchtkwaliteit. Er zijn daarom geen mitigerende maatregelen nodig. Eveneens geldt dat er in de plansituatie wordt voldaan aan de WHO-advieswaarden die golden ten tijde van tekenen van het Schone Lucht Akkoord. In de plansituatie wordt niet voldaan aan de actuele WHO-advieswaarden.

Colofon

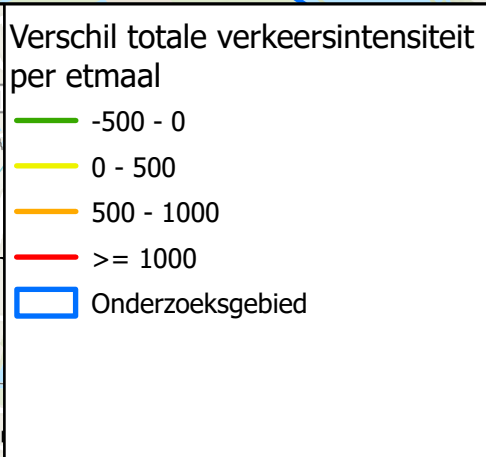
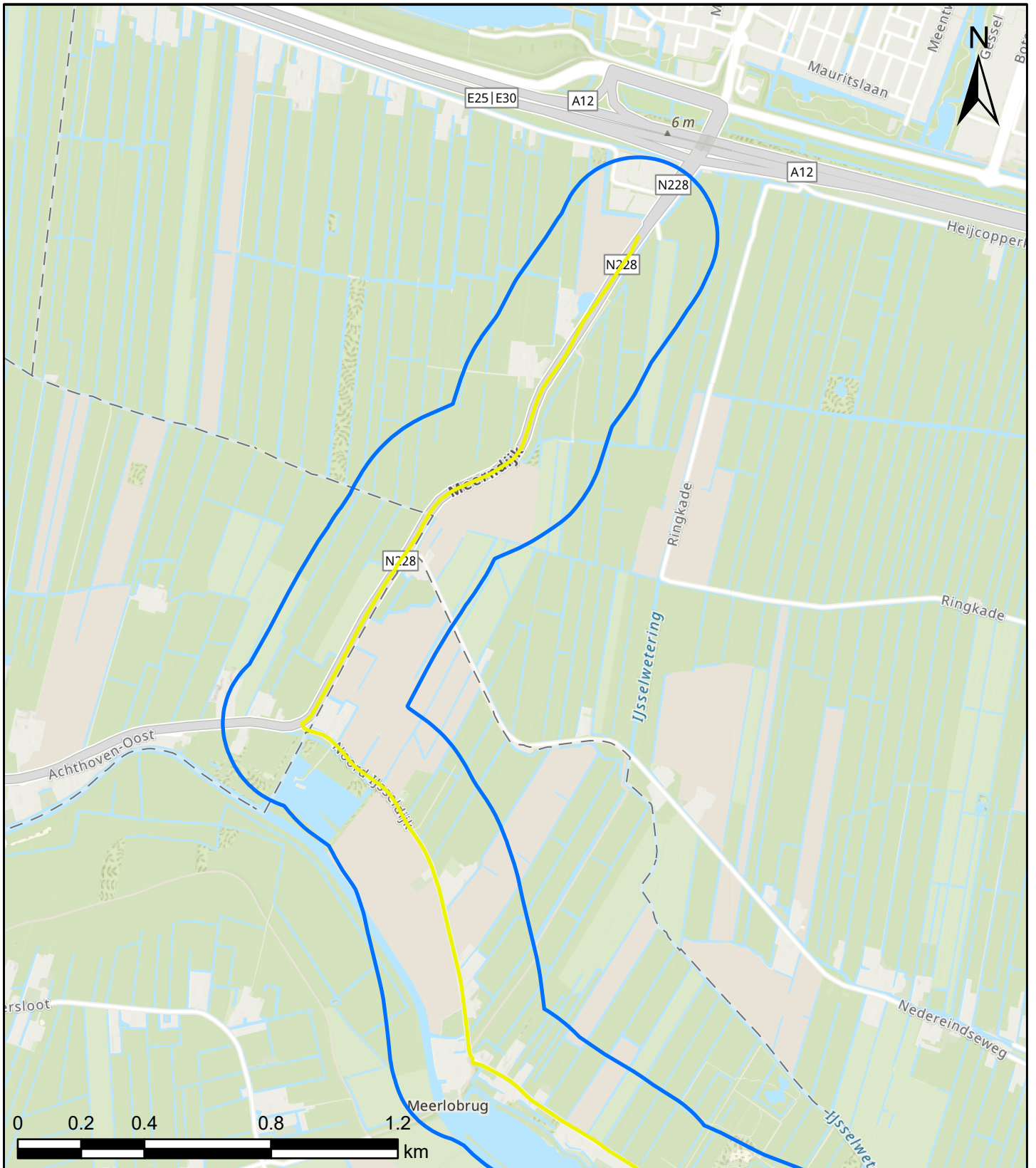
OPDRACHTGEVER	Roba Metals B.V.
UITGAVE	Movares Nederland B.V. Daalseplein 100 Postbus 2855 3500 GW Utrecht
TELEFOON	+31 (0)30 - 265 5555
ONDERTEKENAAR	Tessa Luntz
PROJECTNUMMER	M0005261
KENMERK	A90-TIL-HS-RAP-23007831

© 2022, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

Bijlage 1 Afbakening onderzoek

Deze bijlage bevat de afbakening en selectie van wegen zoals deze gebruikt is voor het onderzoek.



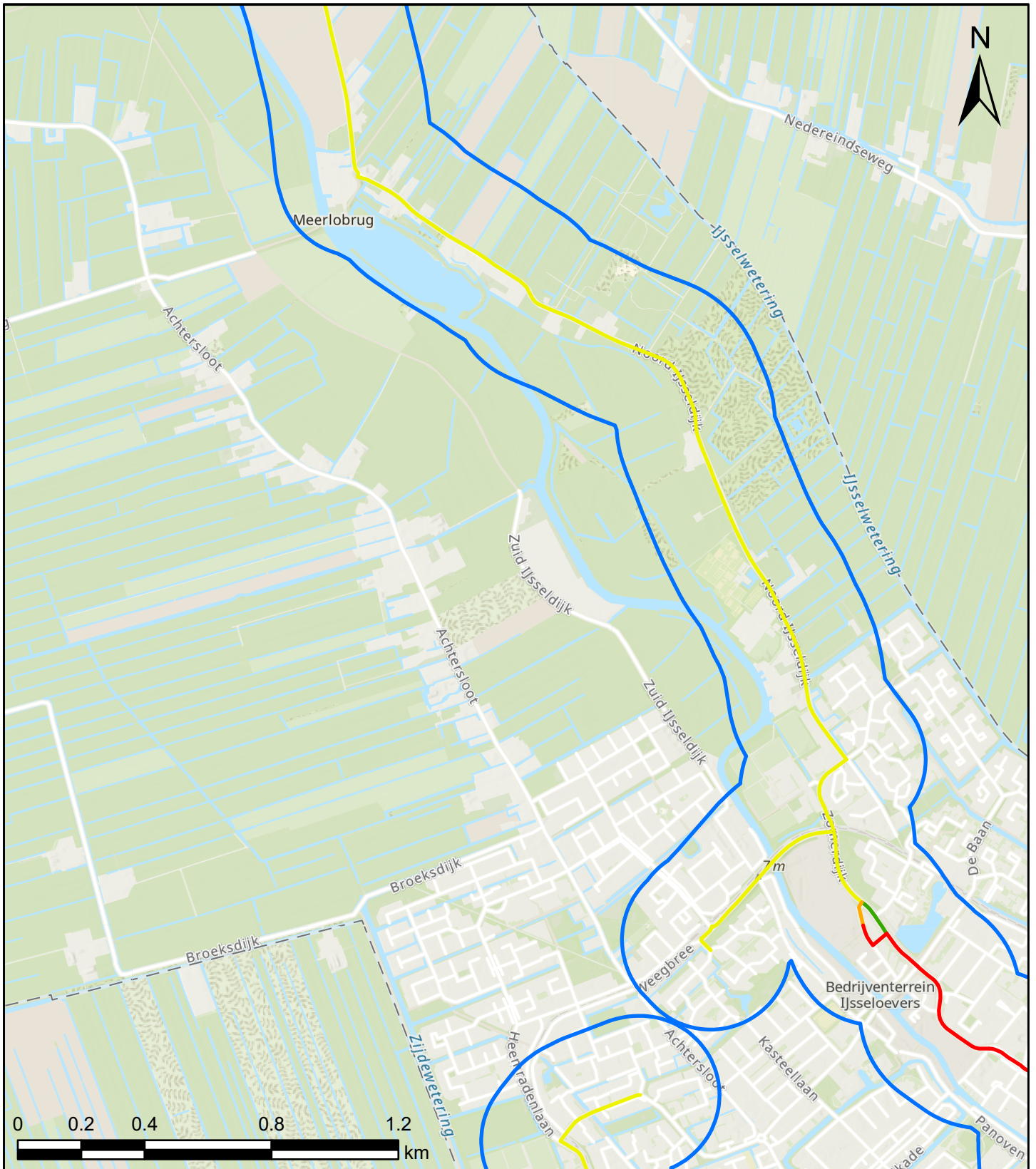
Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

Kaart 1 van 6

Project nr: MN0005261	Auteur: T. Luntz
Doc nr: n.v.t.	Datum: 11-10-2023
Status: Concept	Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
Postbus 2855
3500 GW Utrecht



Verskil totale verkeersintensiteit per etmaal

- -500 - 0
- 0 - 500
- 500 - 1000
- ≥ 1000
- Onderzoekgebied

Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

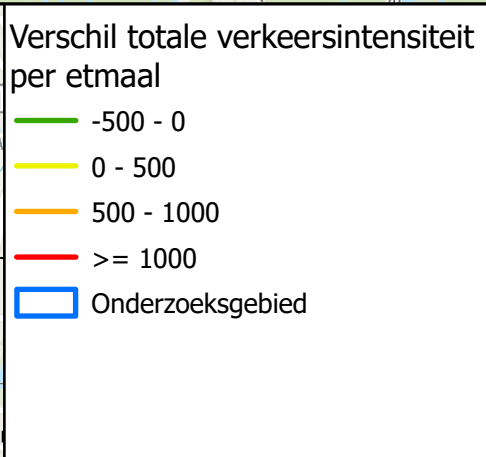
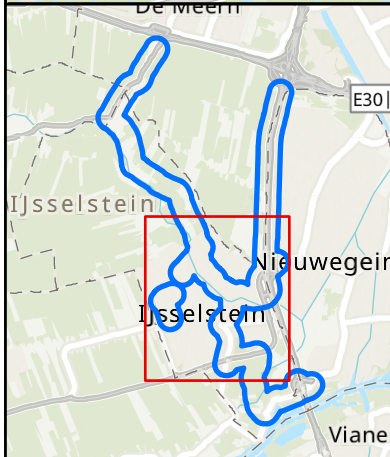
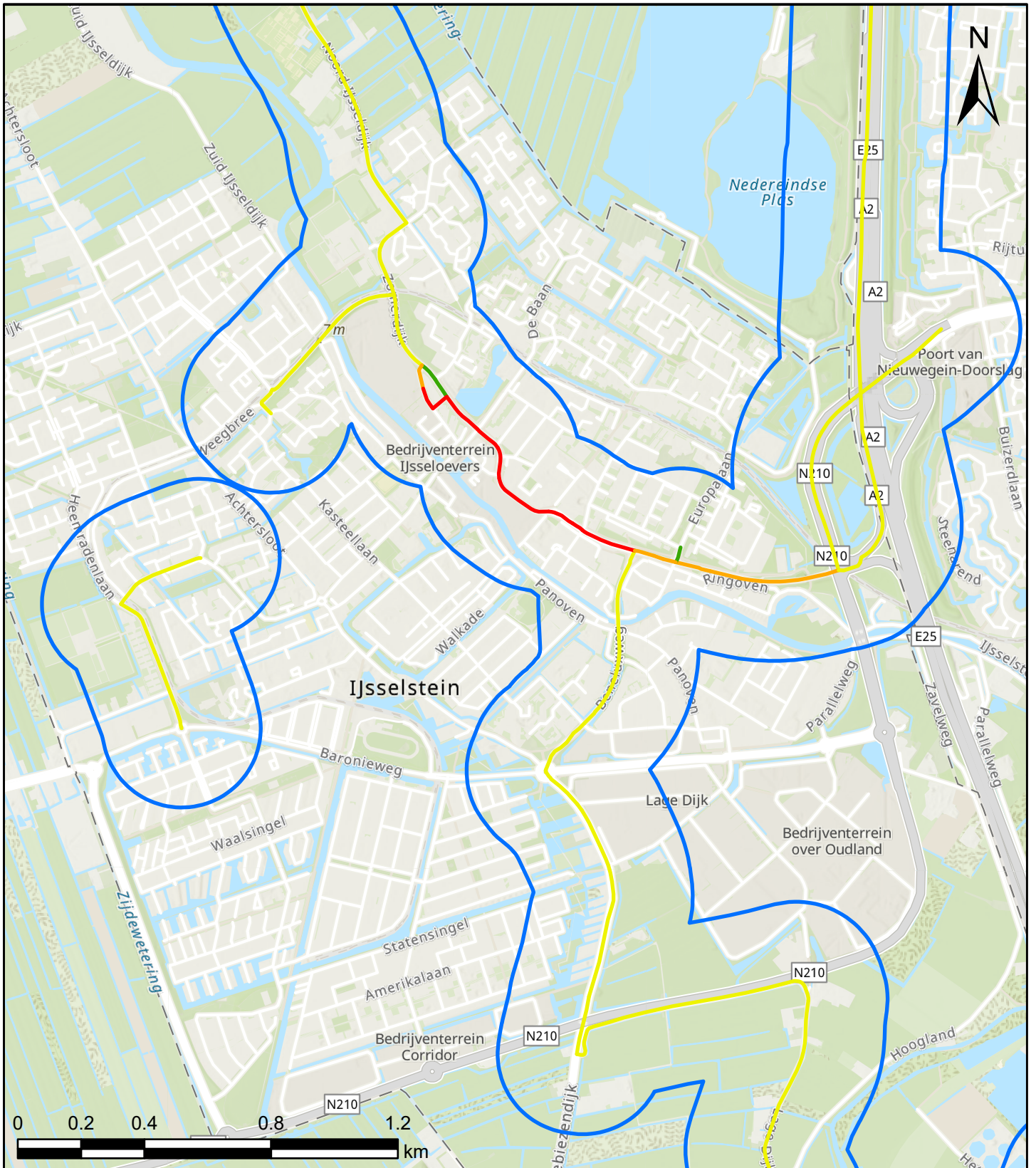
Kaart 2 van 6

Project nr: MN0005261
 Doc nr: n.v.t.
 Status: Concept

Auteur: T. Luntz
 Datum: 11-10-2023
 Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
 Postbus 2855
 3500 GW Utrecht





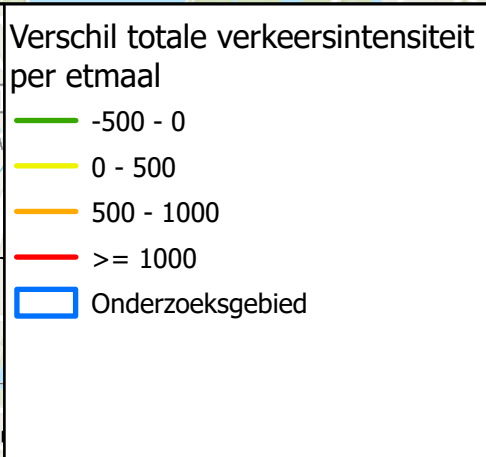
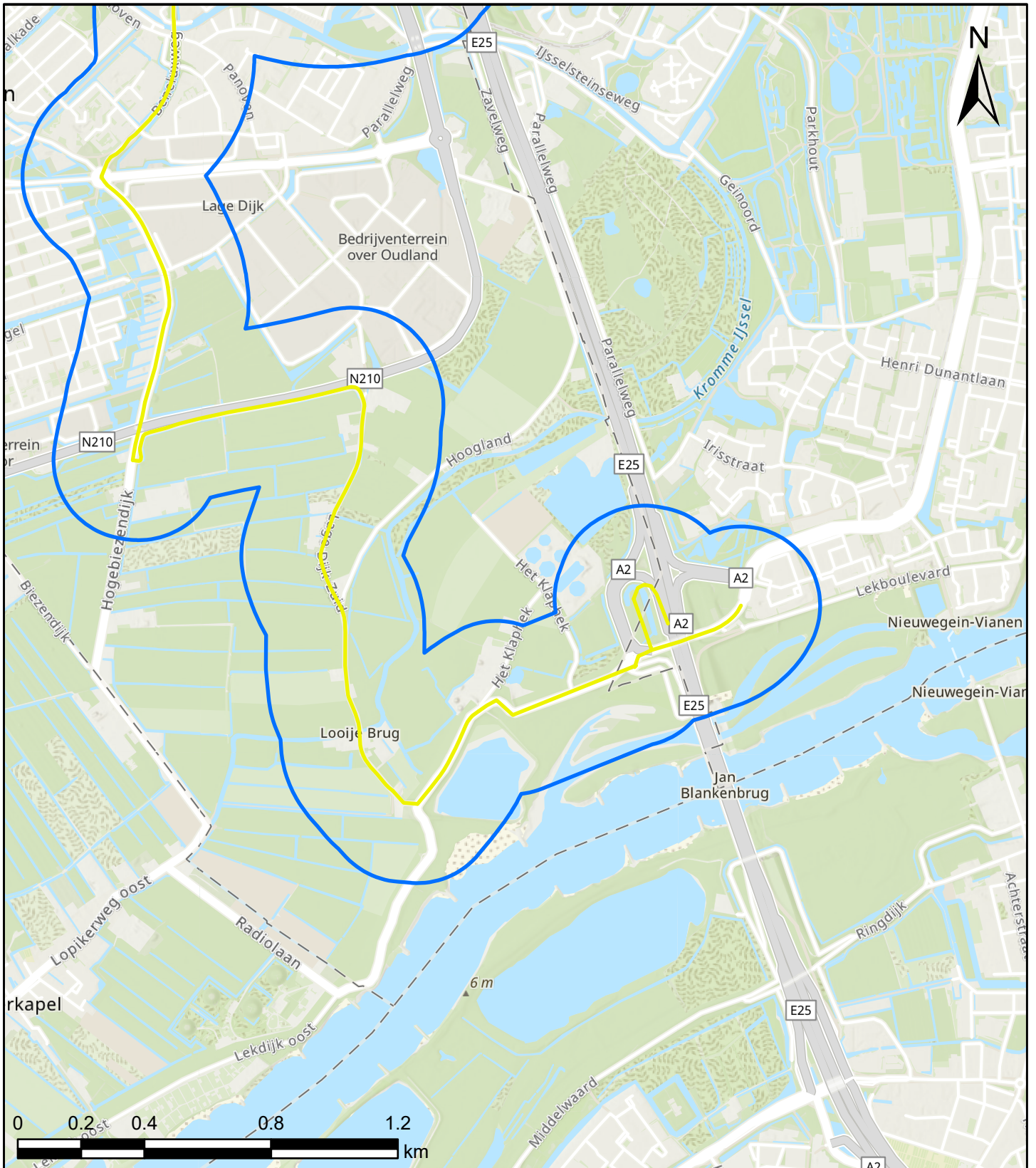
Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

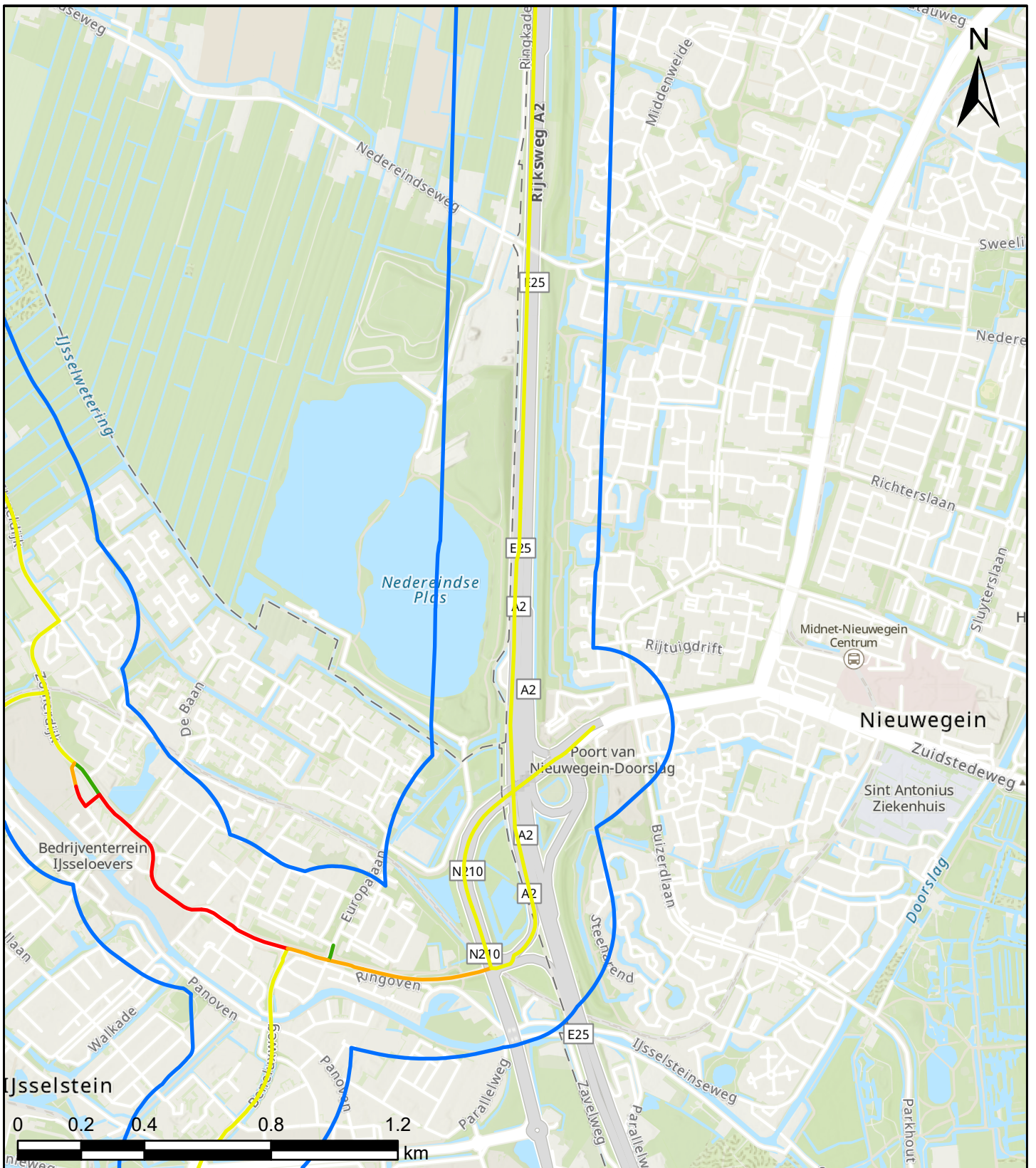
Kaart 3 van 6

Project nr: MN0005261	Auteur: T. Luntz
Doc nr: n.v.t.	Datum: 11-10-2023
Status: Concept	Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
Postbus 2855
3500 GW Utrecht



Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein	
Luchtkwaliteit plansituatie	
Kaart 4 van 6	
Project nr: MN0005261	Auteur: T. Luntz
Doc nr: n.v.t.	Datum: 11-10-2023
Status: Concept	Schaal: 1:17 000
Movares Nederland B.V. Postbus 2855 3500 GW Utrecht	



Verskil totale verkeersintensiteit per etmaal

- -500 - 0
- 0 - 500
- 500 - 1000
- >= 1000
- Onderzoeksgebied

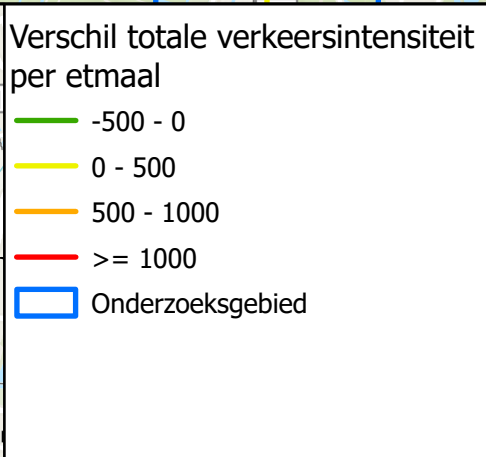
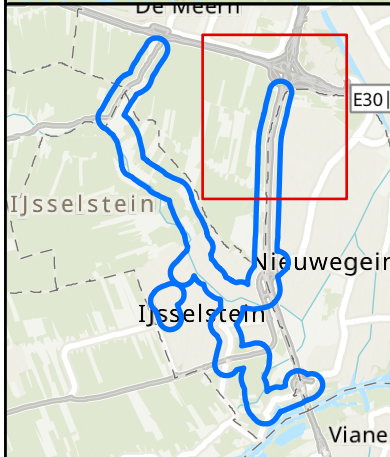
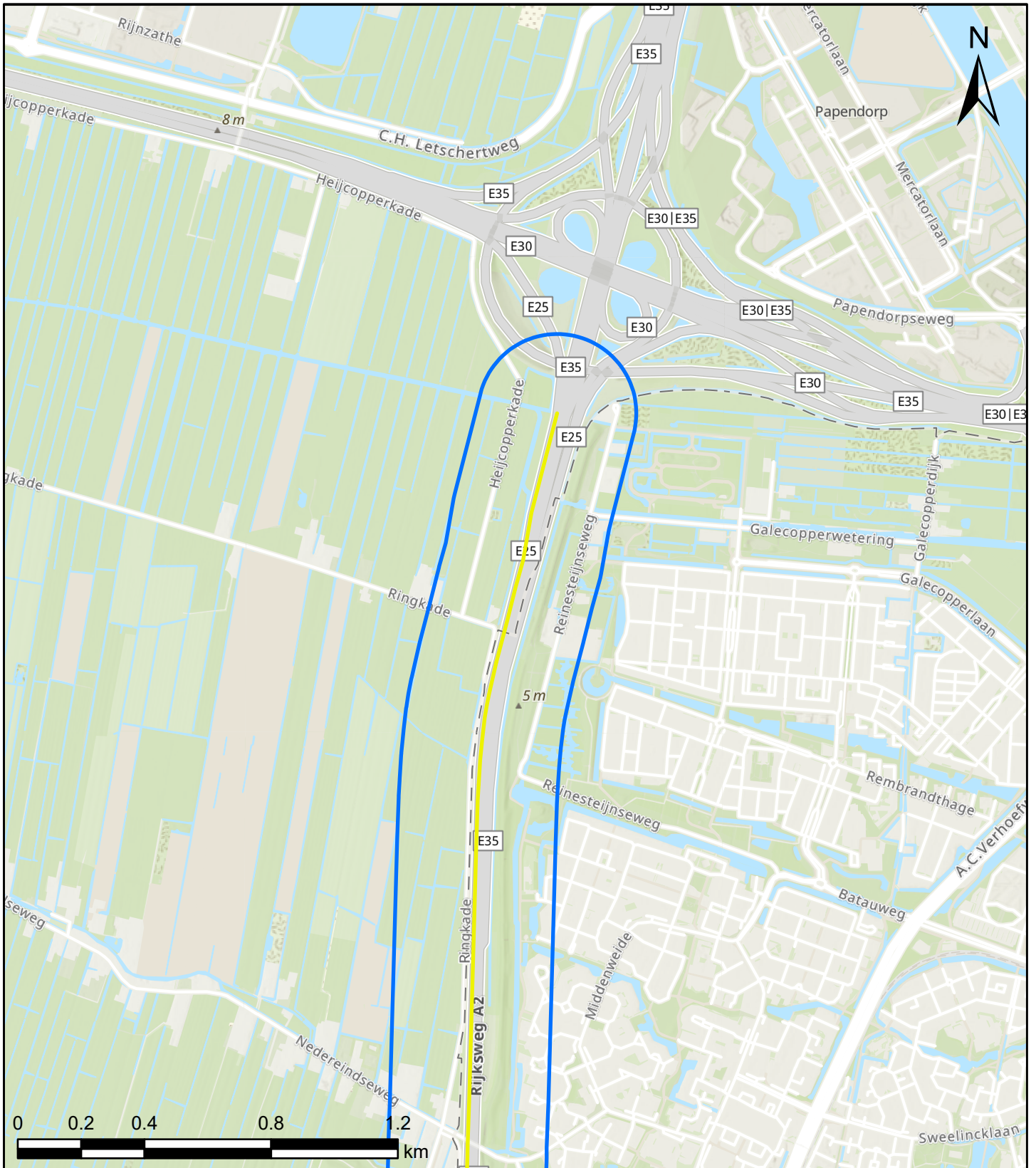
Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

Kaart 5 van 6

Project nr: MN0005261	Auteur: T. Luntz
Doc nr: n.v.t.	Datum: 11-10-2023
Status: Concept	Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
Postbus 2855
3500 GW Utrecht



Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

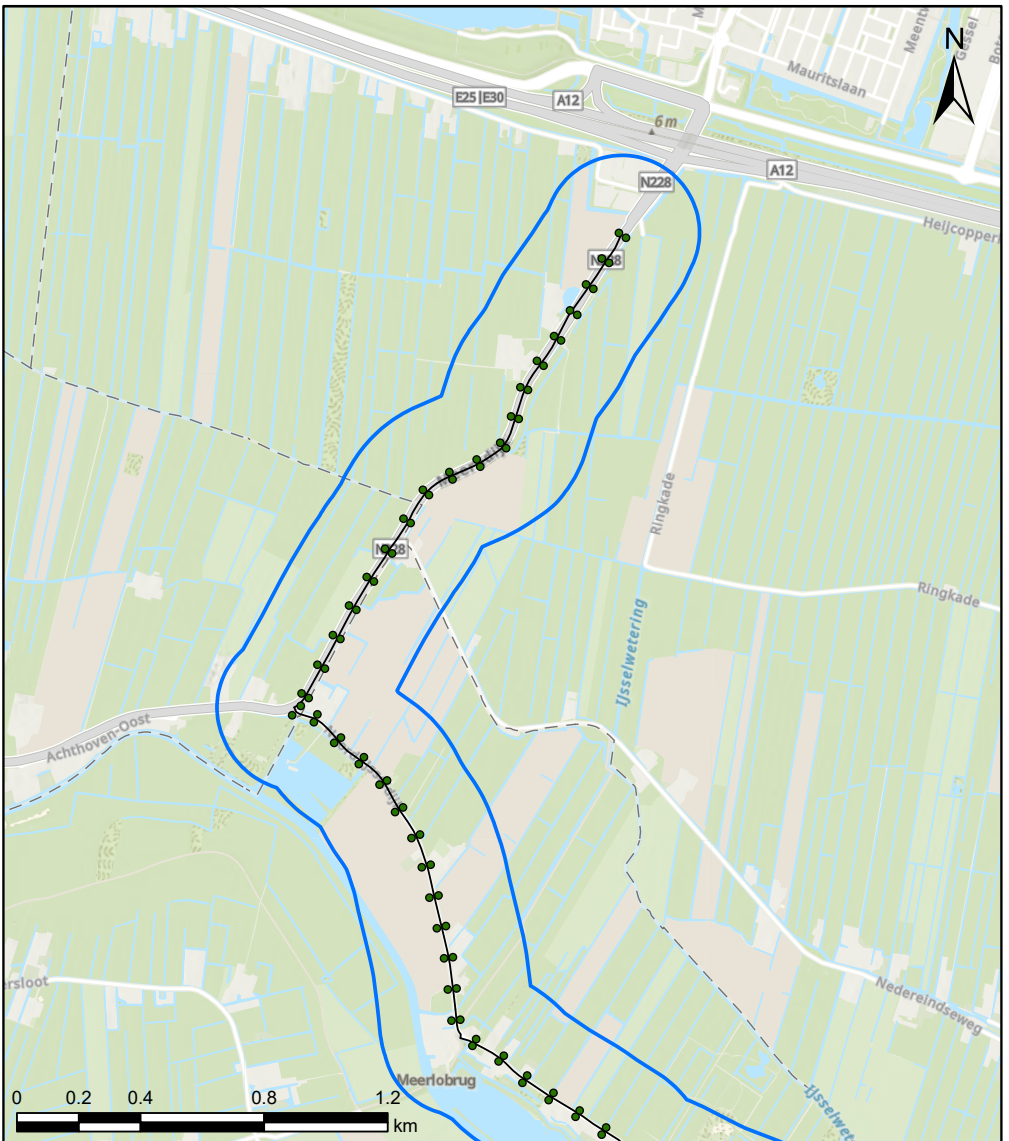
Kaart 6 van 6

Project nr: MN0005261	Auteur: T. Luntz
Doc nr: n.v.t.	Datum: 11-10-2023
Status: Concept	Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
Postbus 2855
3500 GW Utrecht

Bijlage 2 Resultaten concentratiebepalingen toetspunten

Deze bijlage bevat de resultaten van de concentratiebepalingen op de toetspunten voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5} in de plansituatie.



Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

NO₂

- > 40
- 30 - 40
- 20 - 30
- 15 - 20
- < 15

— Wegvakken

▭ Onderzoekgebied

Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

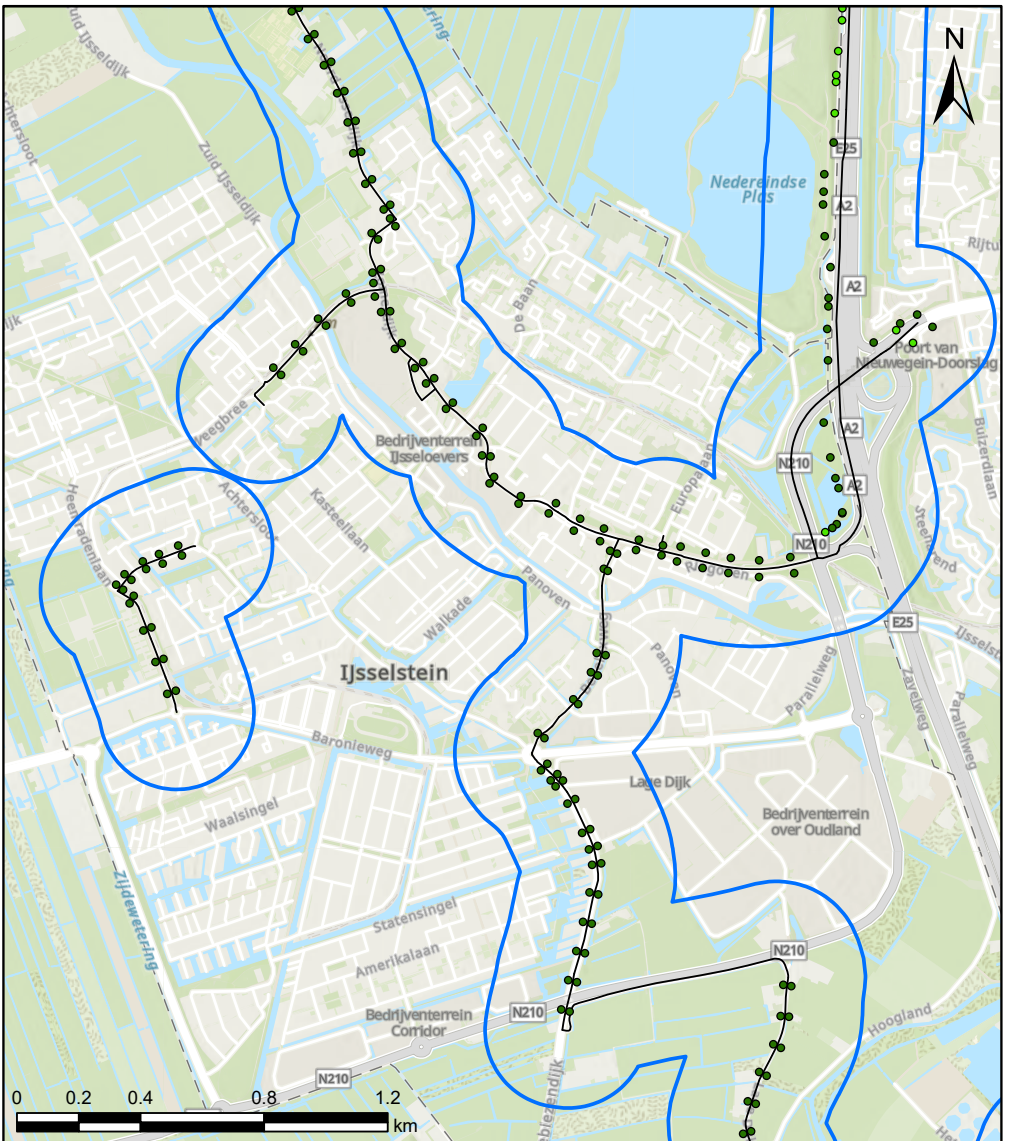
Luchtqualiteit plansituatie

Kaart 1 van 6

Project nr: MN0005261
Doc nr: n.v.t.
Status: Concept

Auteur: T. Luntz
Datum: 13-10-2023
Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
Postbus 2855
3500 GW Utrecht



Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

NO₂

- > 40
- 30 - 40
- 20 - 30
- 15 - 20
- < 15

— Wegvakken

■ Onderzoekgebied

Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

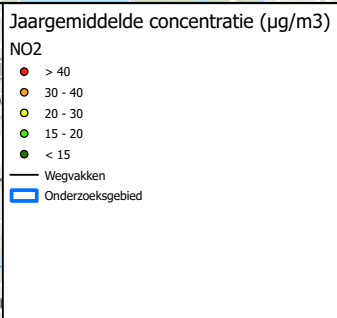
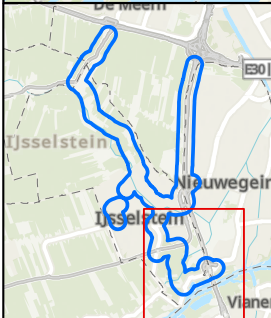
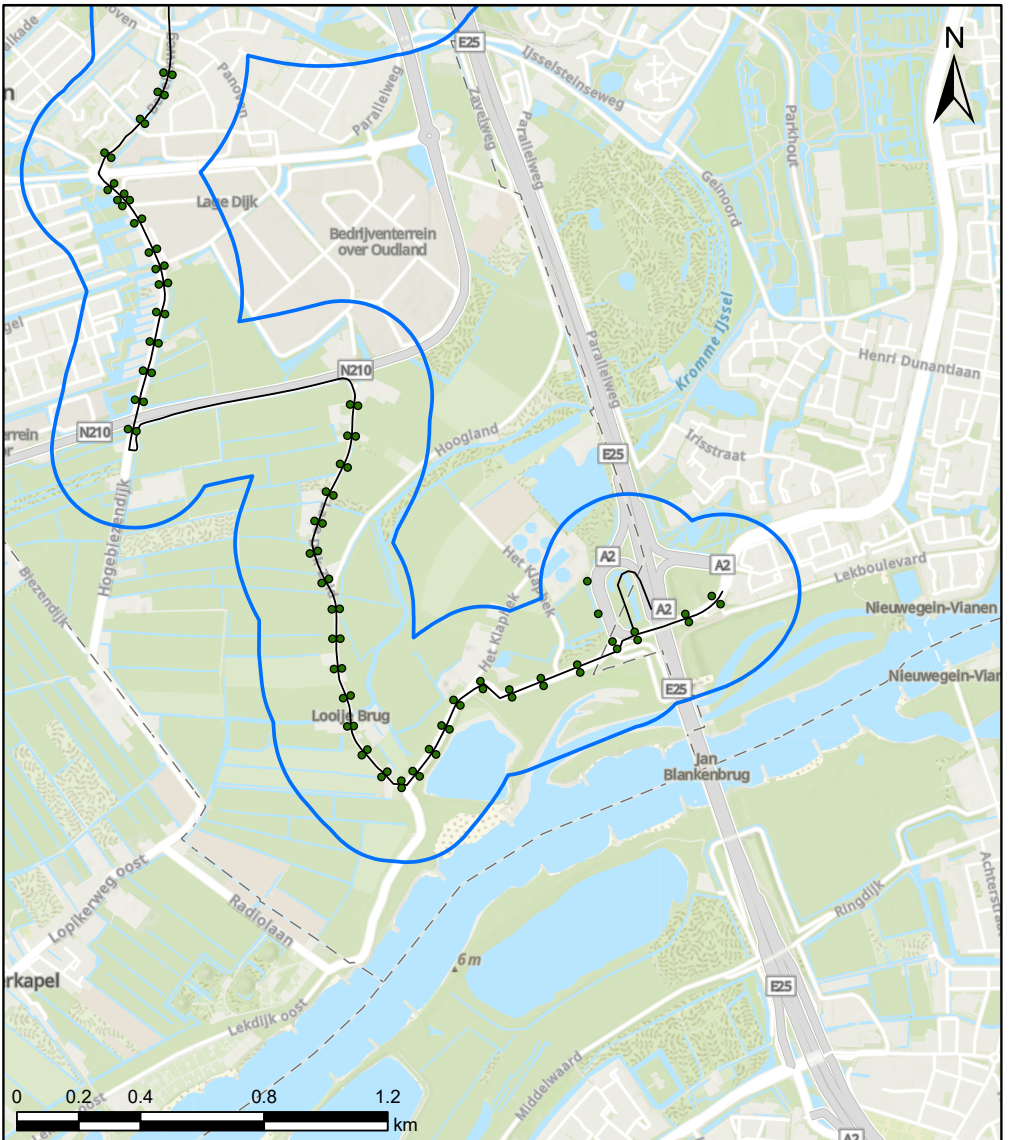
Kaart 3 van 6

Project nr: MN0005261
 Doc nr: n.v.t.
 Status: Concept

Auteur: T. Luntz
 Datum: 13-10-2023
 Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
 Postbus 2855
 3500 GW Utrecht

 **Movares**



Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtqualiteit plansituatie

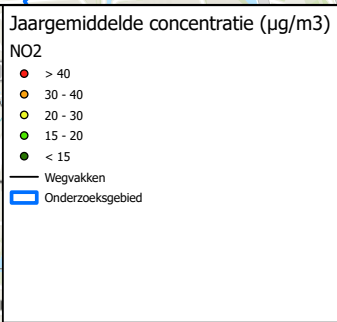
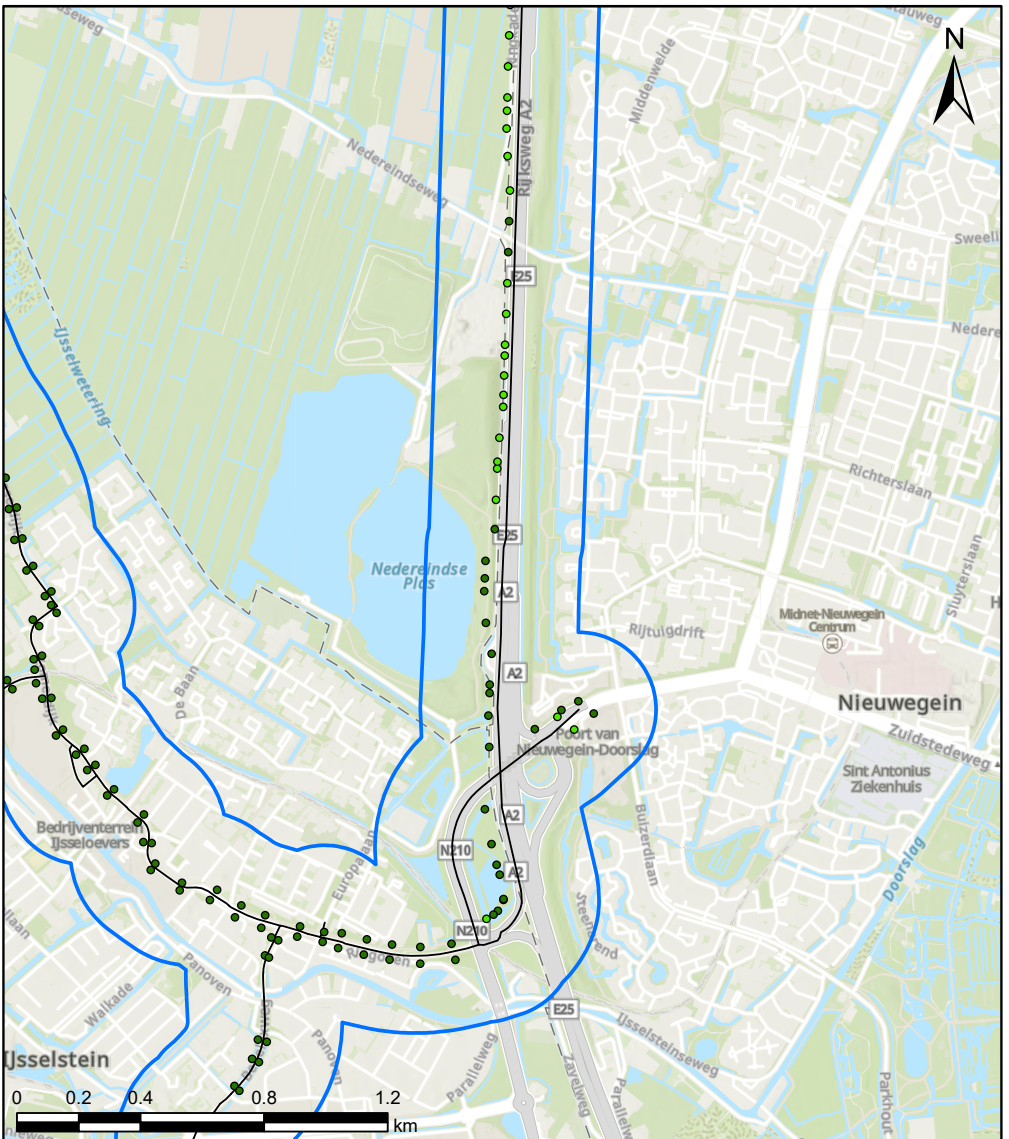
Kaart 4 van 6

Project nr: MN0005261
 Doc nr: n.v.t.
 Status: Concept

Auteur: T. Luntz
 Datum: 13-10-2023
 Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
 Postbus 2855
 3500 GW Utrecht





Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtqualiteit plansituatie

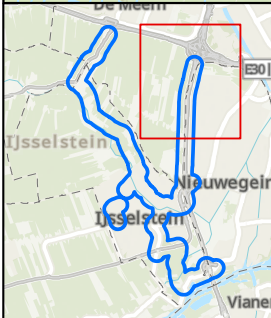
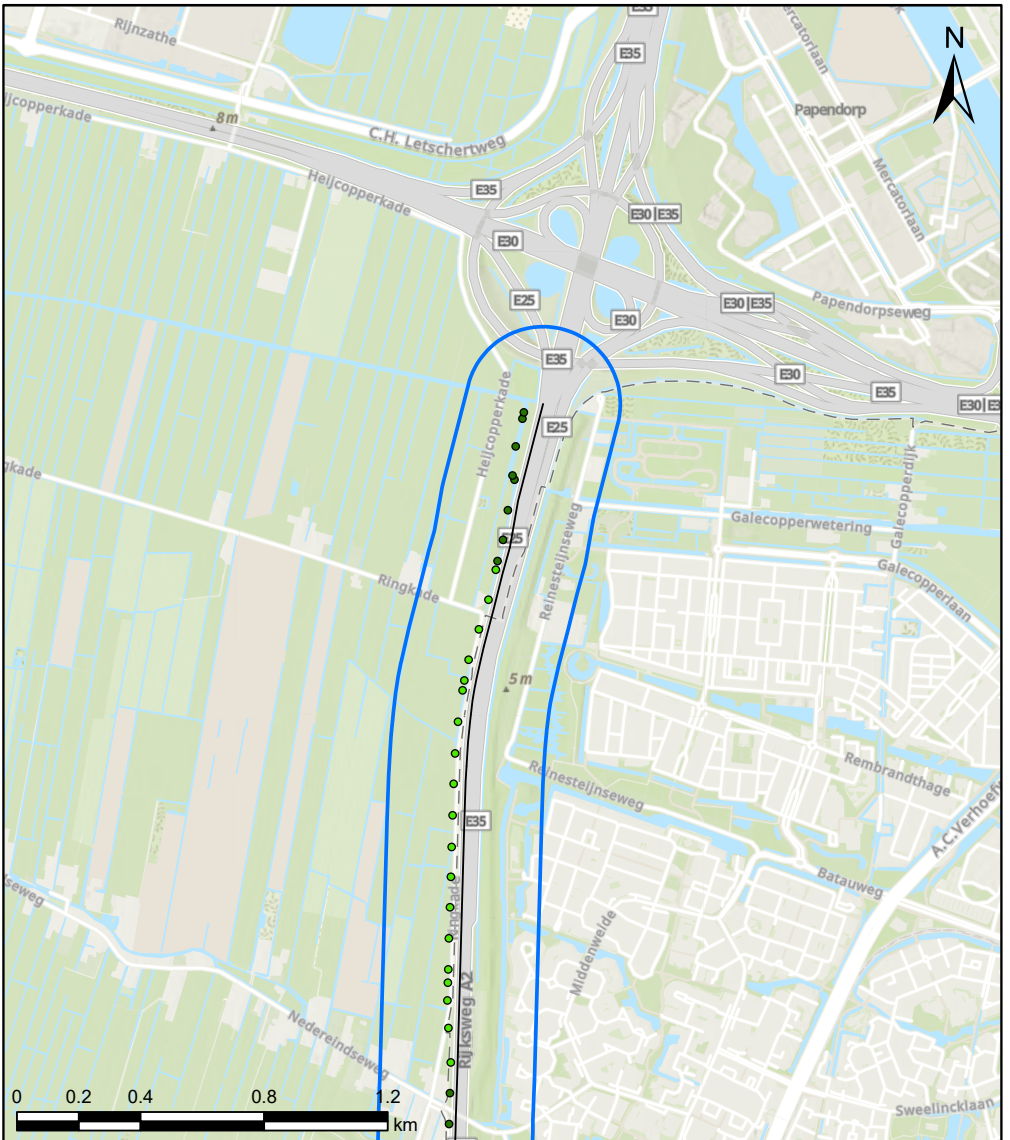
Kaart 5 van 6

Project nr: MN0005261
 Doc nr: n.v.t.
 Status: Concept

Auteur: T. Luntz
 Datum: 13-10-2023
 Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
 Postbus 2855
 3500 GW Utrecht





Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

NO₂

- > 40
- 30 - 40
- 20 - 30
- 15 - 20
- < 15

— Wegvakken

Onderzoeksbied

Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

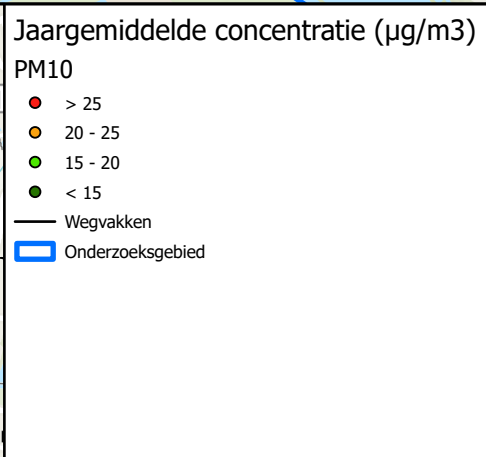
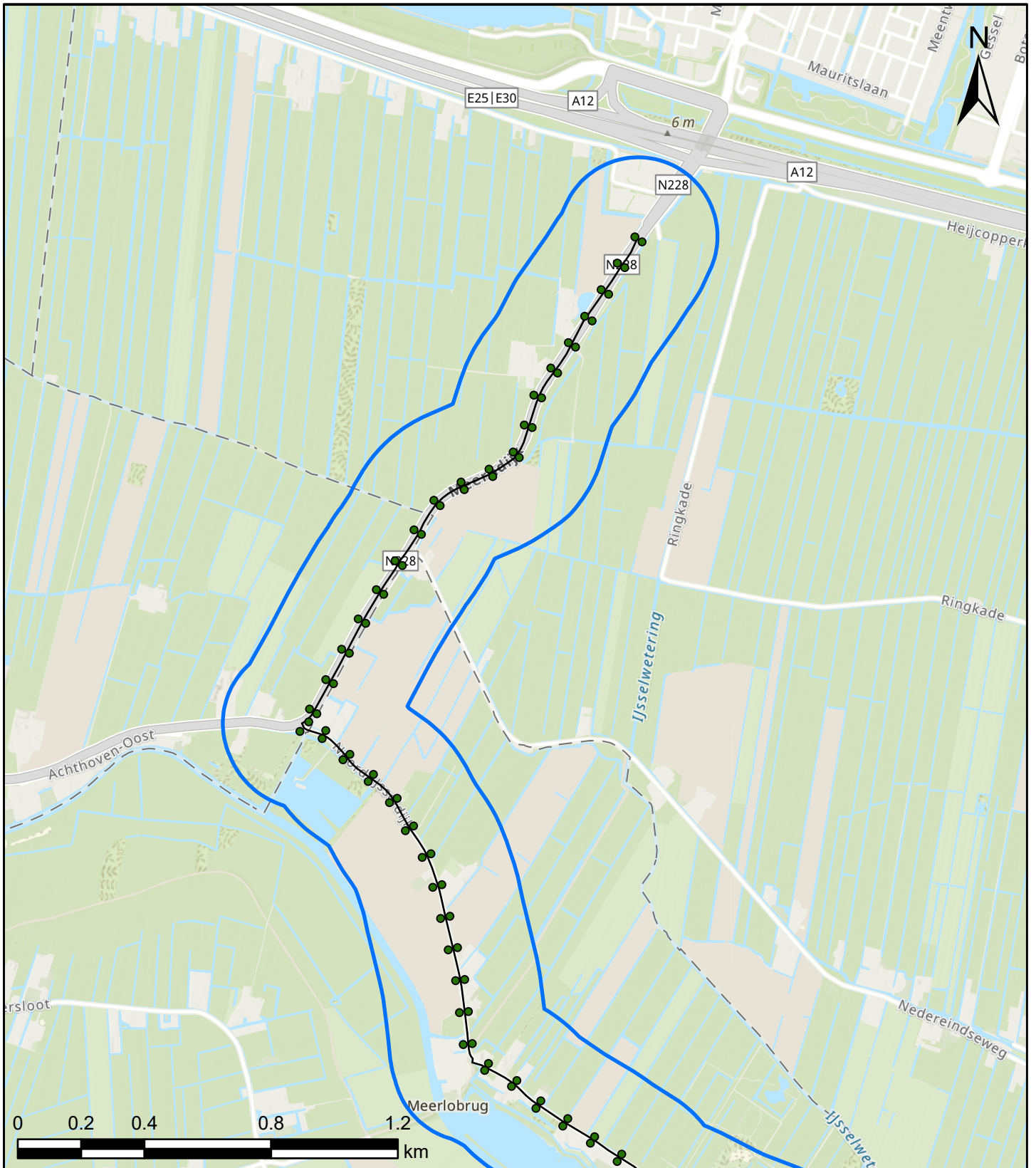
Luchtkwaliteit plansituatie

Kaart 6 van 6

Project nr: MN0005261
Doc nr: n.v.t.
Status: Concept

Auteur: T. Luntz
Datum: 13-10-2023
Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
Postbus 2855
3500 GW Utrecht



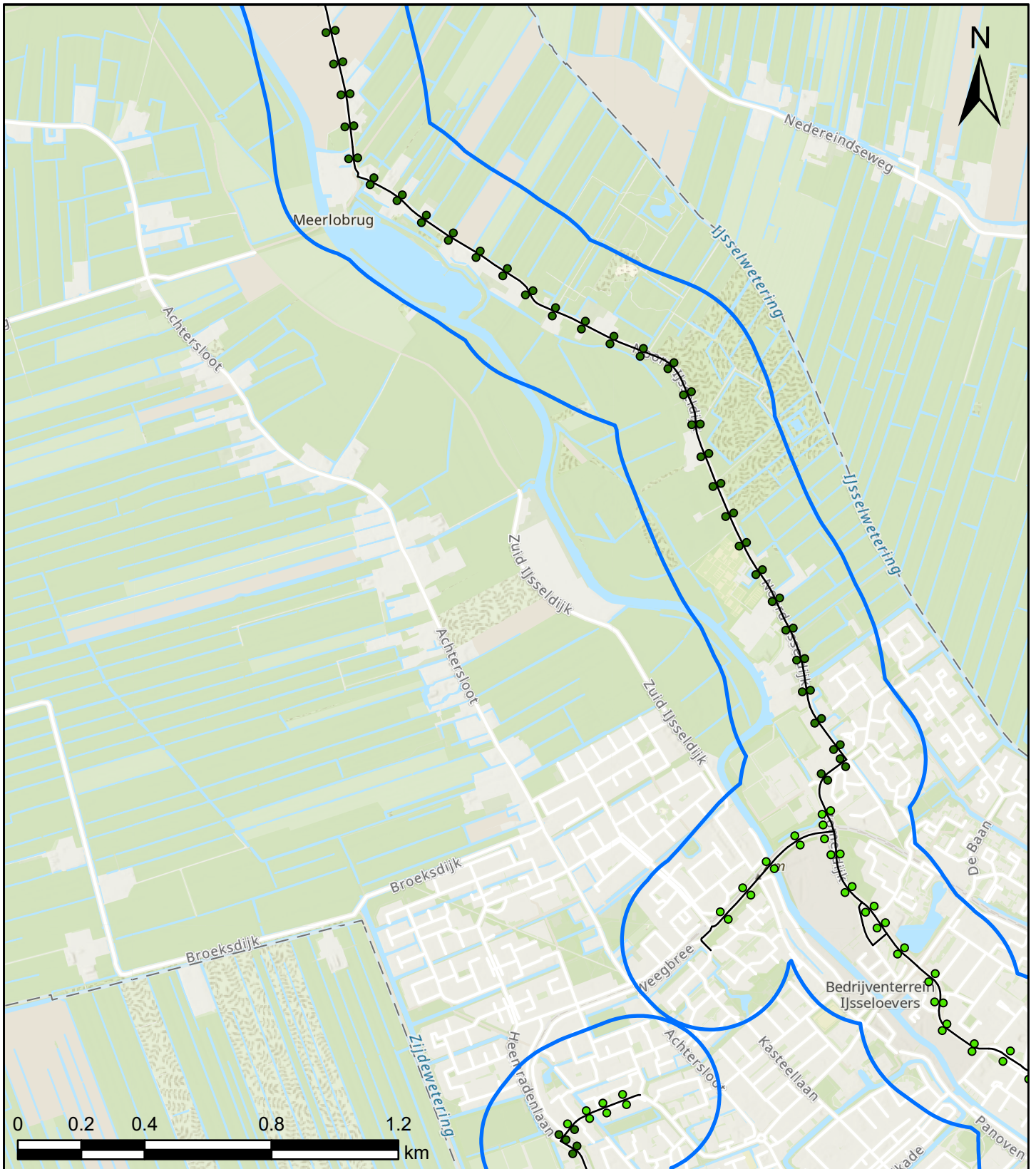
Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

Kaart 1 van 6

Project nr: MN0005261	Auteur: T. Luntz
Doc nr: n.v.t.	Datum: 13-10-2023
Status: Concept	Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
 Postbus 2855
 3500 GW Utrecht



Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) PM10

- > 25
- 20 - 25
- 15 - 20
- < 15

— Wegvakken

Onderzoekgebied

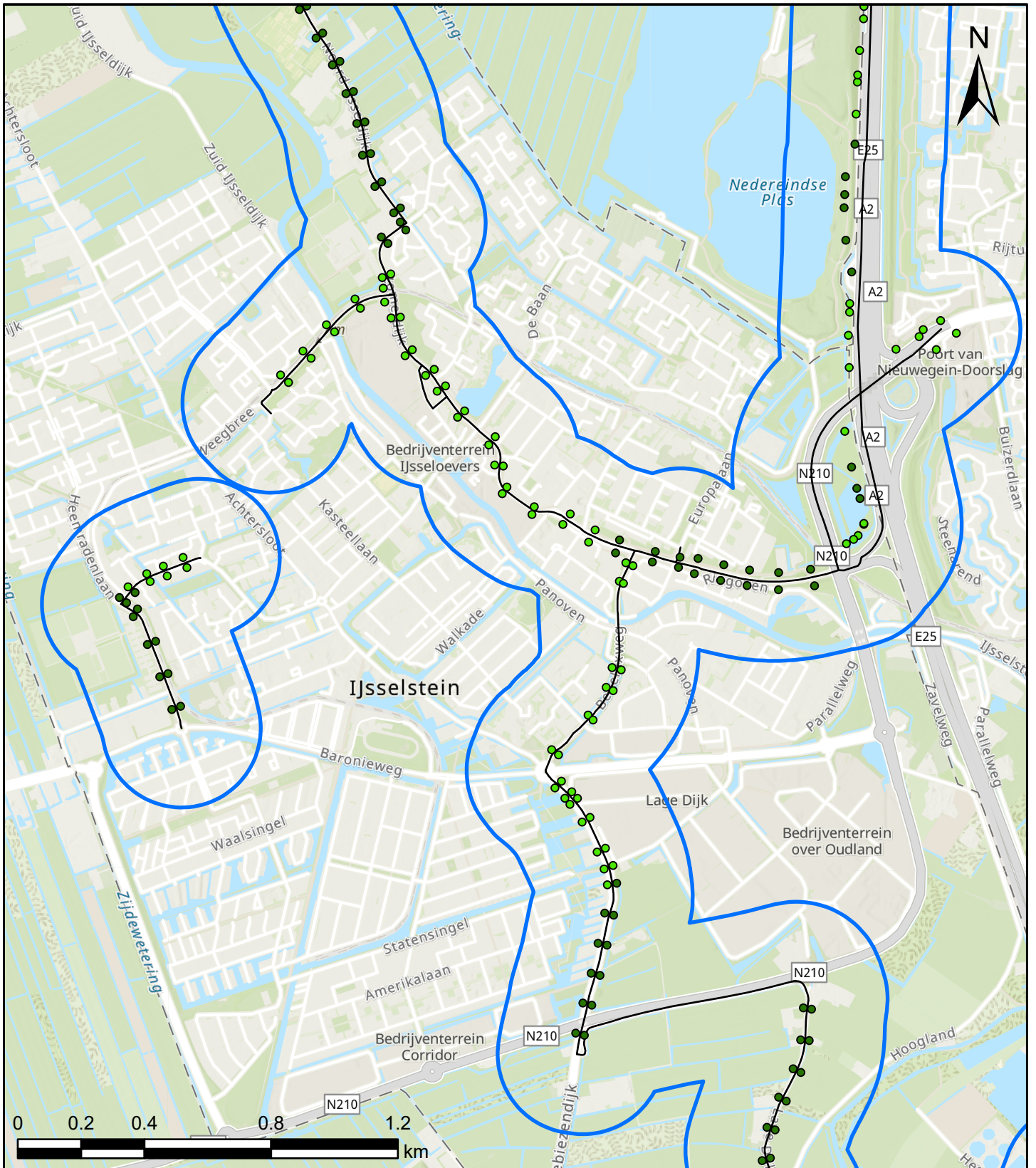
Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

Kaart 2 van 6

Project nr: MN0005261	Auteur: T. Luntz
Doc nr: n.v.t.	Datum: 13-10-2023
Status: Concept	Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
Postbus 2855
3500 GW Utrecht



Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
 PM10

- > 25
- 20 - 25
- 15 - 20
- < 15

— Wegvakken
 Onderzoekgebied

Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

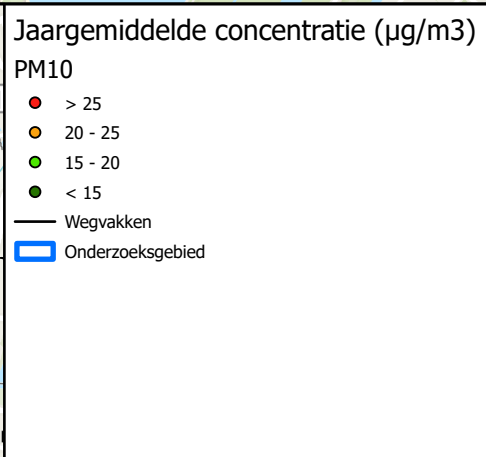
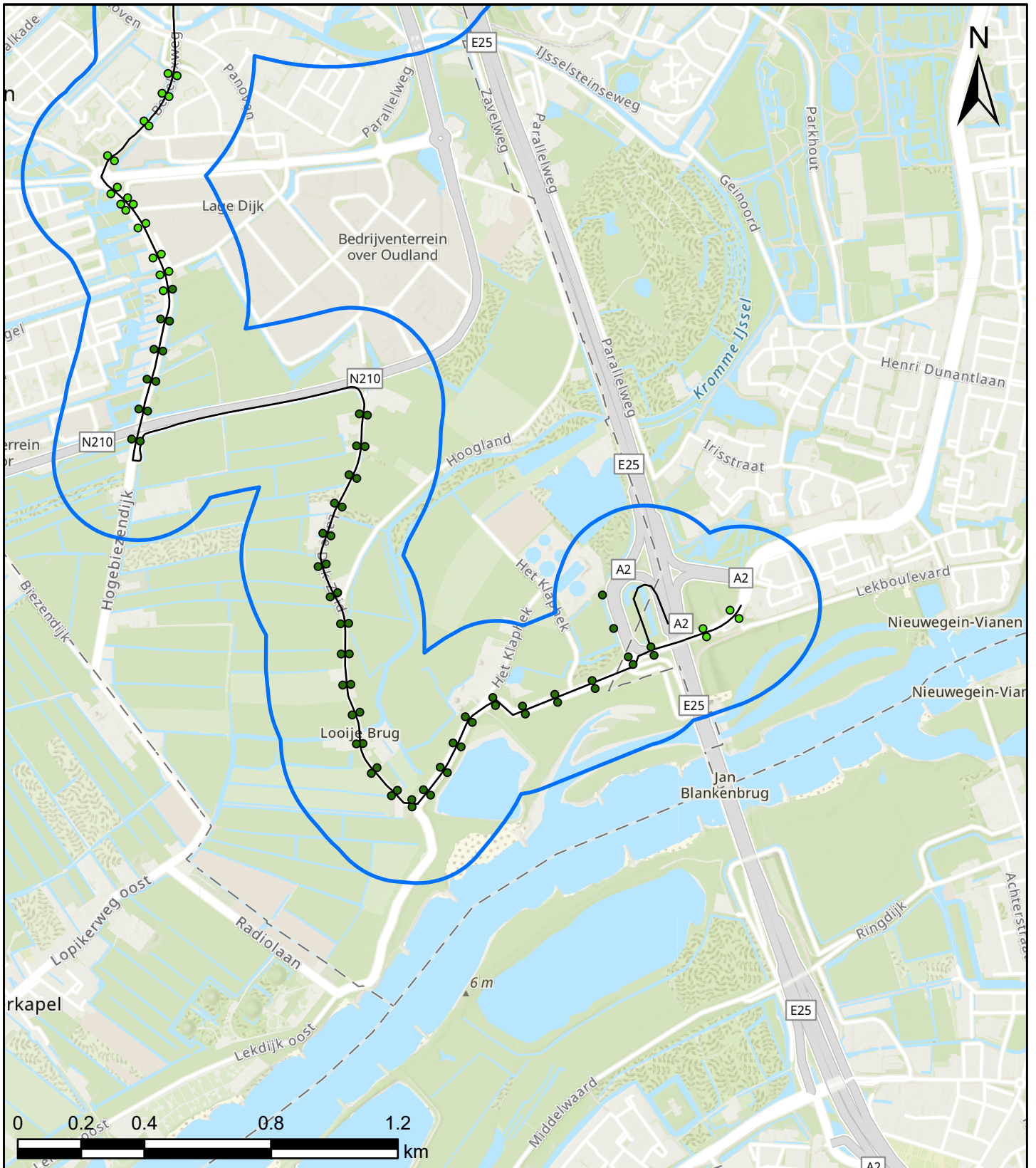
Kaart 3 van 6

Project nr: MN0005261
 Doc nr: n.v.t.
 Status: Concept

Auteur: T. Luntz
 Datum: 13-10-2023
 Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
 Postbus 2855
 3500 GW Utrecht





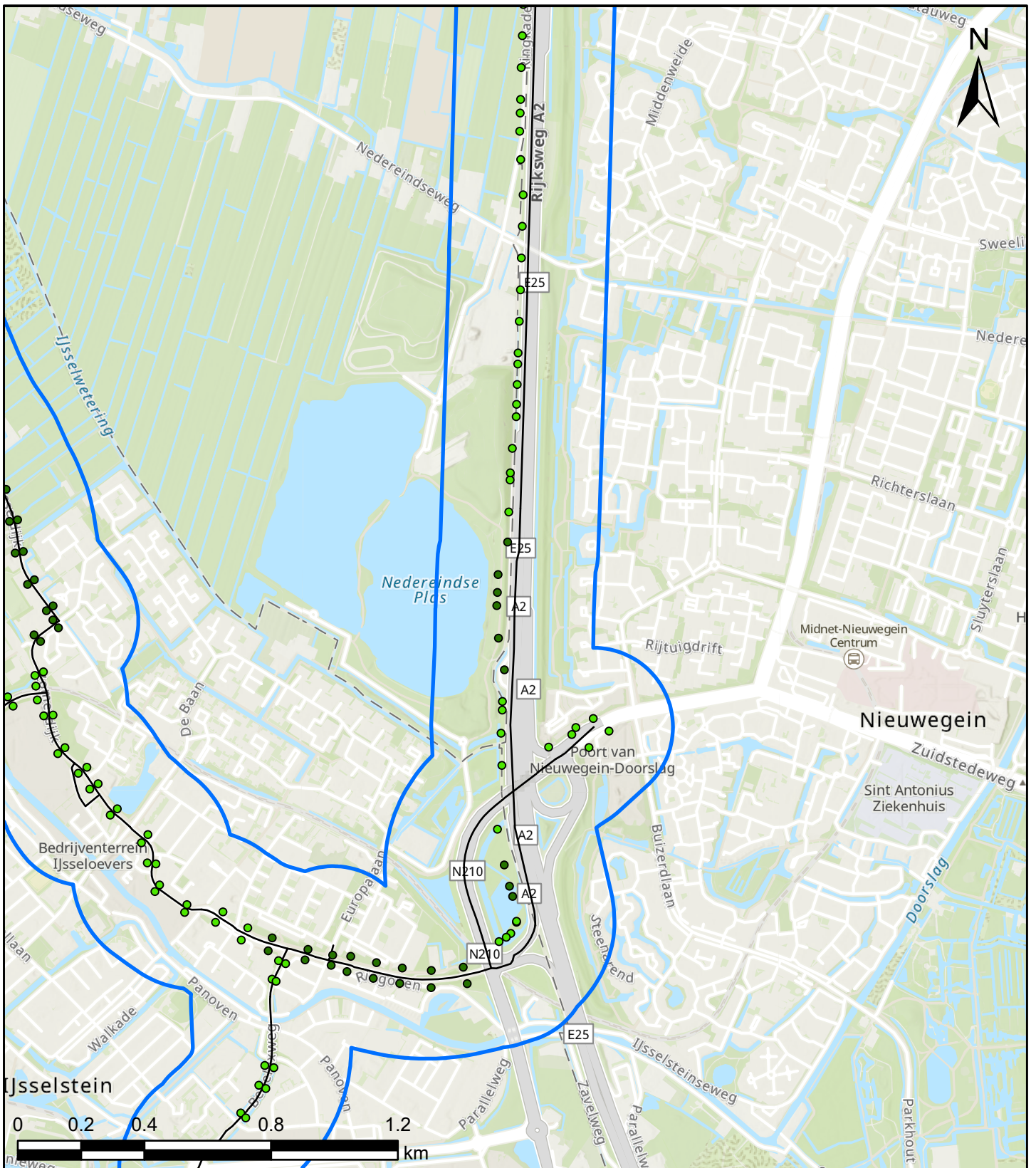
Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

Kaart 4 van 6

Project nr: MN0005261	Auteur: T. Luntz
Doc nr: n.v.t.	Datum: 13-10-2023
Status: Concept	Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
 Postbus 2855
 3500 GW Utrecht



Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM10

- > 25
- 20 - 25
- 15 - 20
- < 15

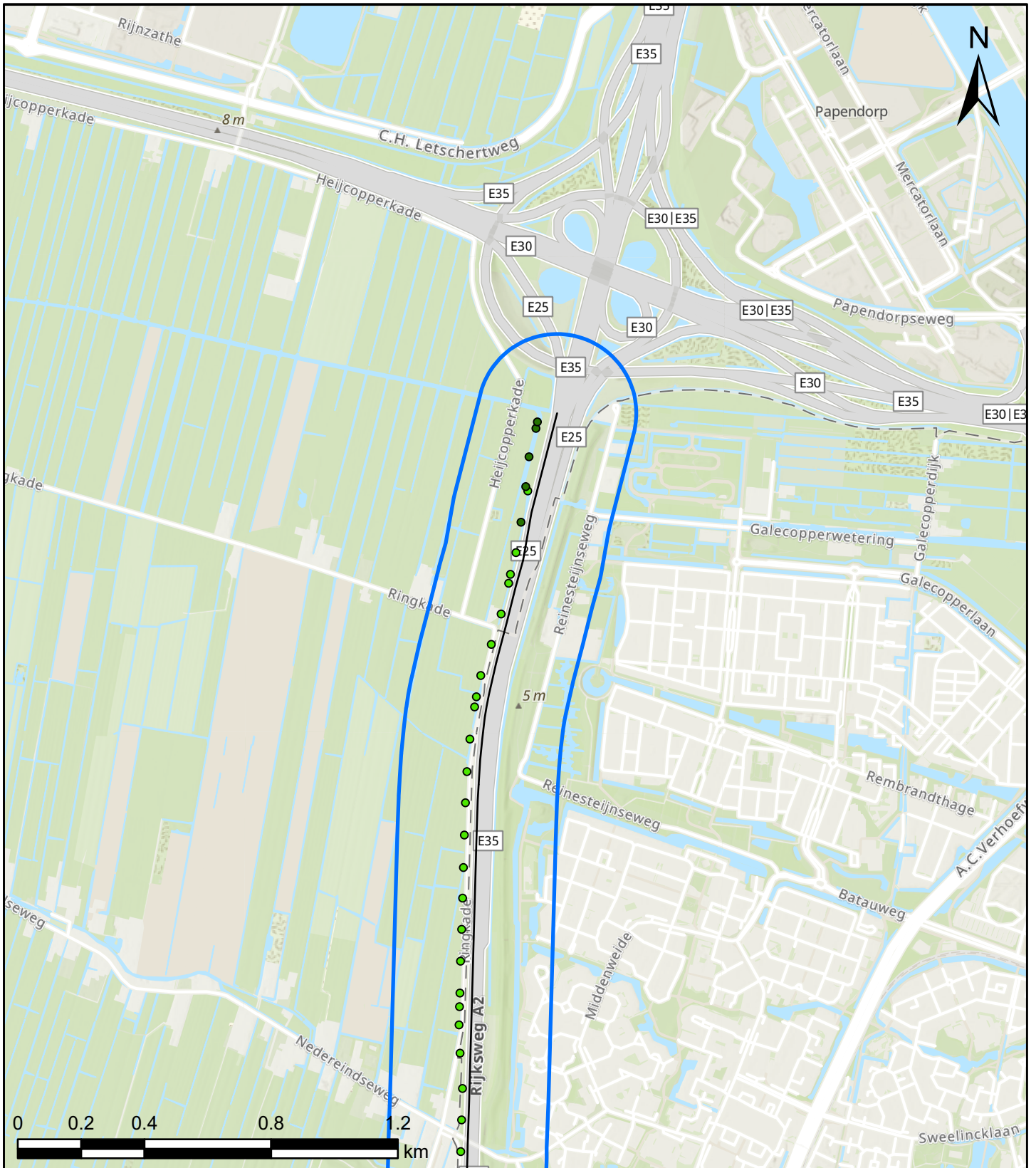
— Wegvakken
 Onderzoeksbied

Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

Kaart 5 van 6

Project nr: MN0005261	Auteur: T. Luntz
Doc nr: n.v.t.	Datum: 13-10-2023
Status: Concept	Schaal: 1:17 000



Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

PM10

- > 25
- 20 - 25
- 15 - 20
- < 15
- Wegvakken
- Onderzoeksbied

Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

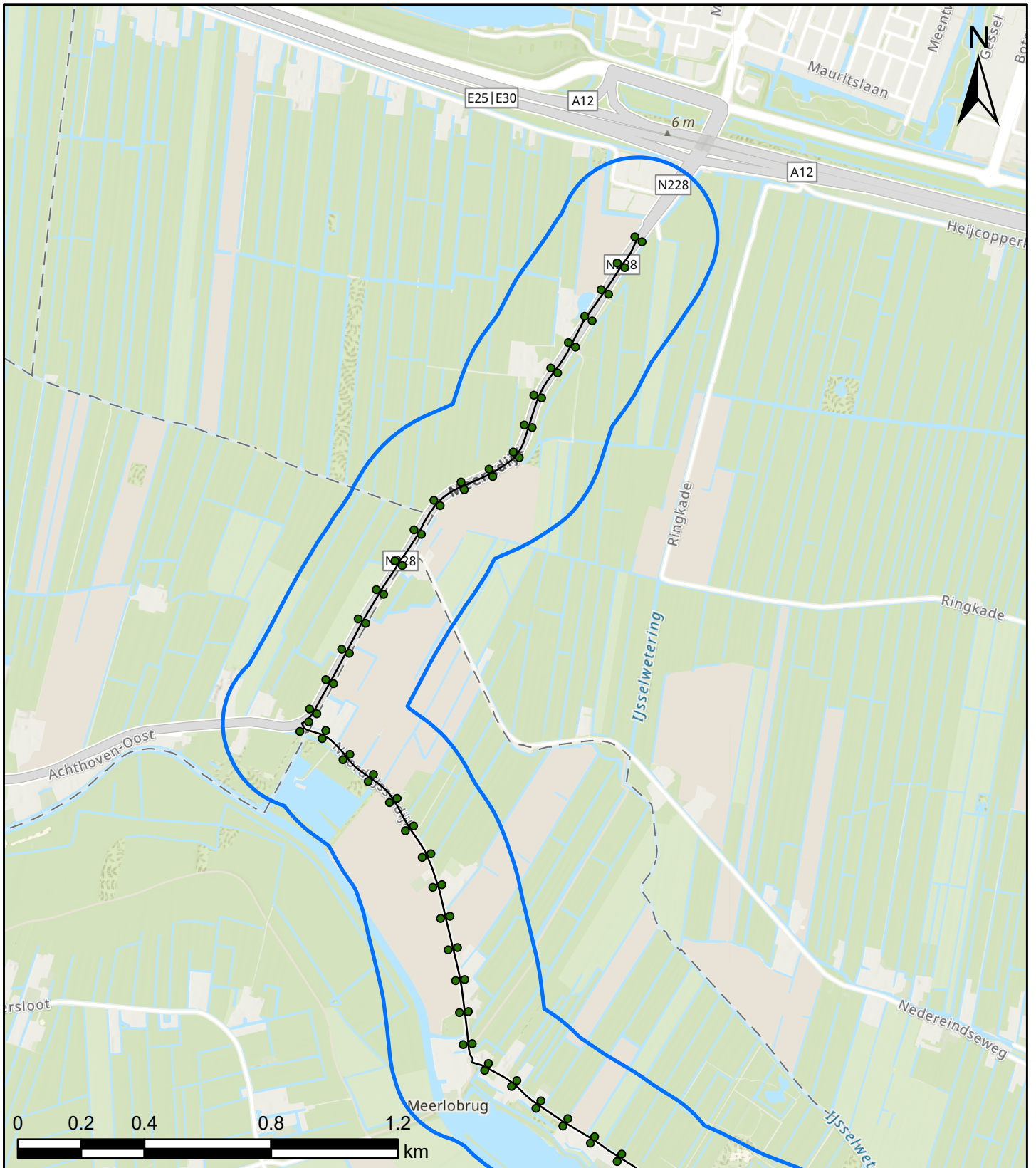
Kaart 6 van 6

Project nr: MN0005261
Doc nr: n.v.t.
Status: Concept

Auteur: T. Luntz
Datum: 13-10-2023
Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
Postbus 2855
3500 GW Utrecht





Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM2.5

- > 14
- 12 - 14
- 10 - 12
- 8 - 10
- < 8

— Wegvakken
 Onderzoekgebied

Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

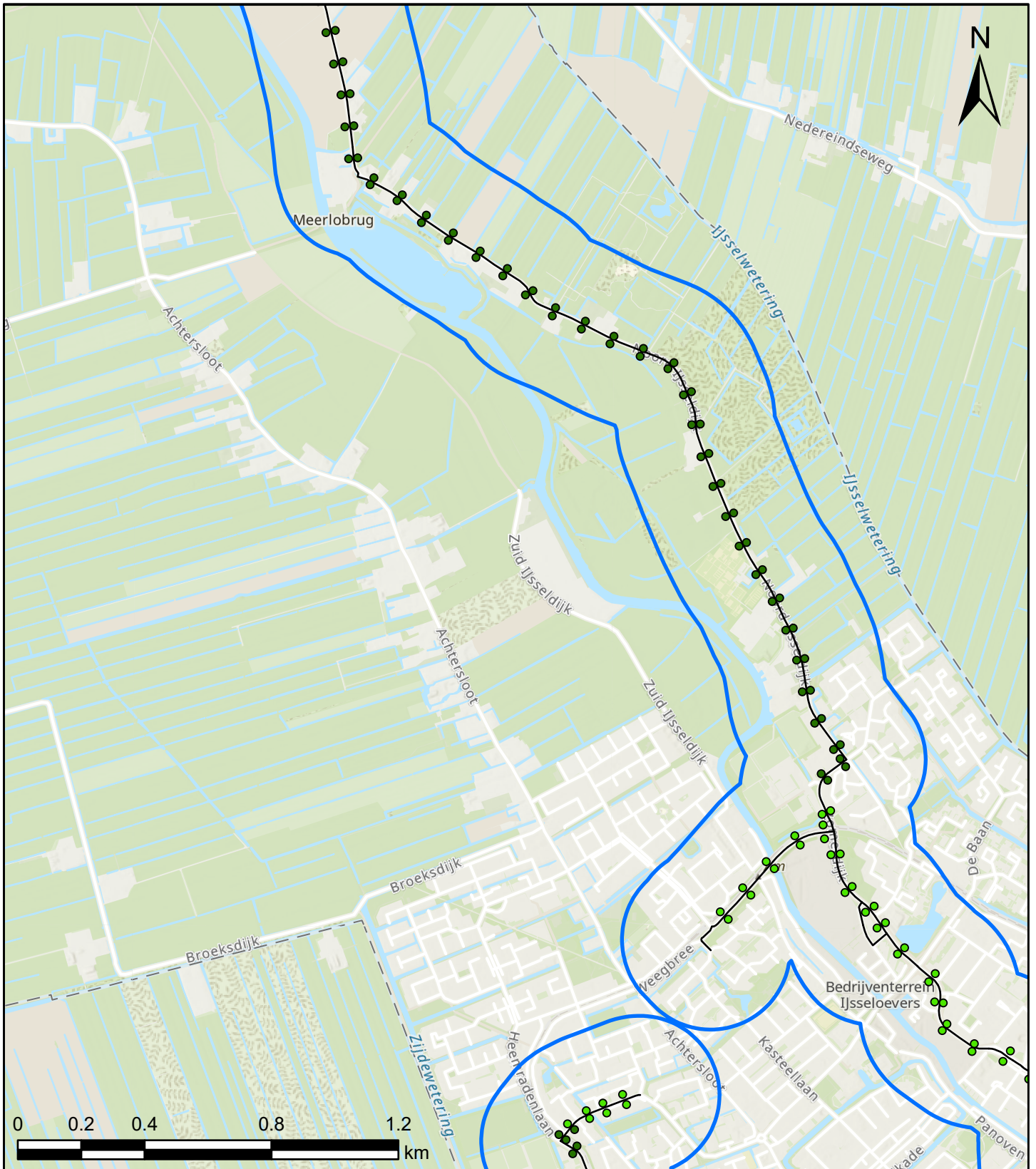
Kaart 1 van 6

Project nr: MN0005261
 Doc nr: n.v.t.
 Status: Concept

Auteur: T. Luntz
 Datum: 13-10-2023
 Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
 Postbus 2855
 3500 GW Utrecht





Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

PM2.5

● > 14

● 12 - 14

● 10 - 12

● 8 - 10

● < 8

— Wegvakken

▭ Onderzoekgebied

Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

Kaart 2 van 6

Project nr: MN0005261

Doc nr: n.v.t.

Status: Concept

Auteur: T. Luntz

Datum: 13-10-2023

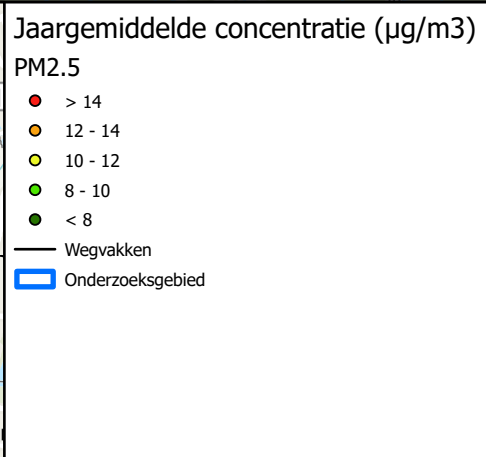
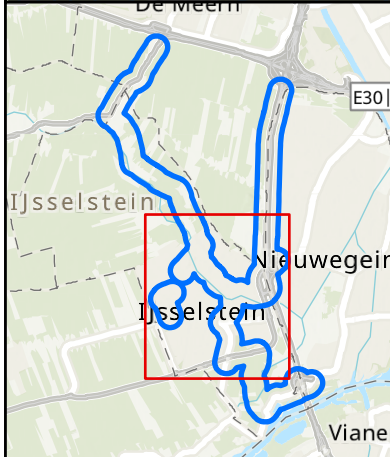
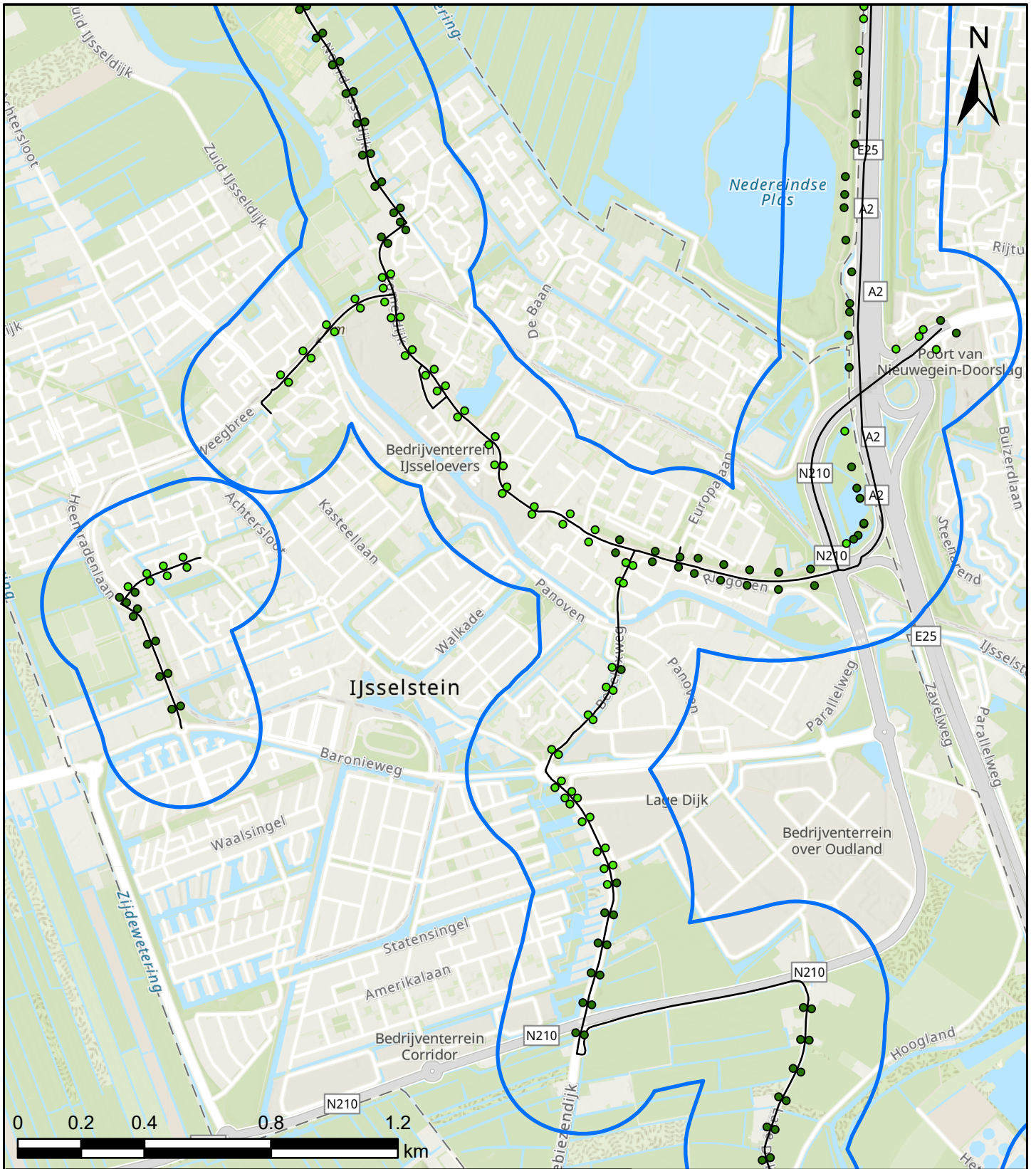
Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.

Postbus 2855

3500 GW Utrecht

Movares

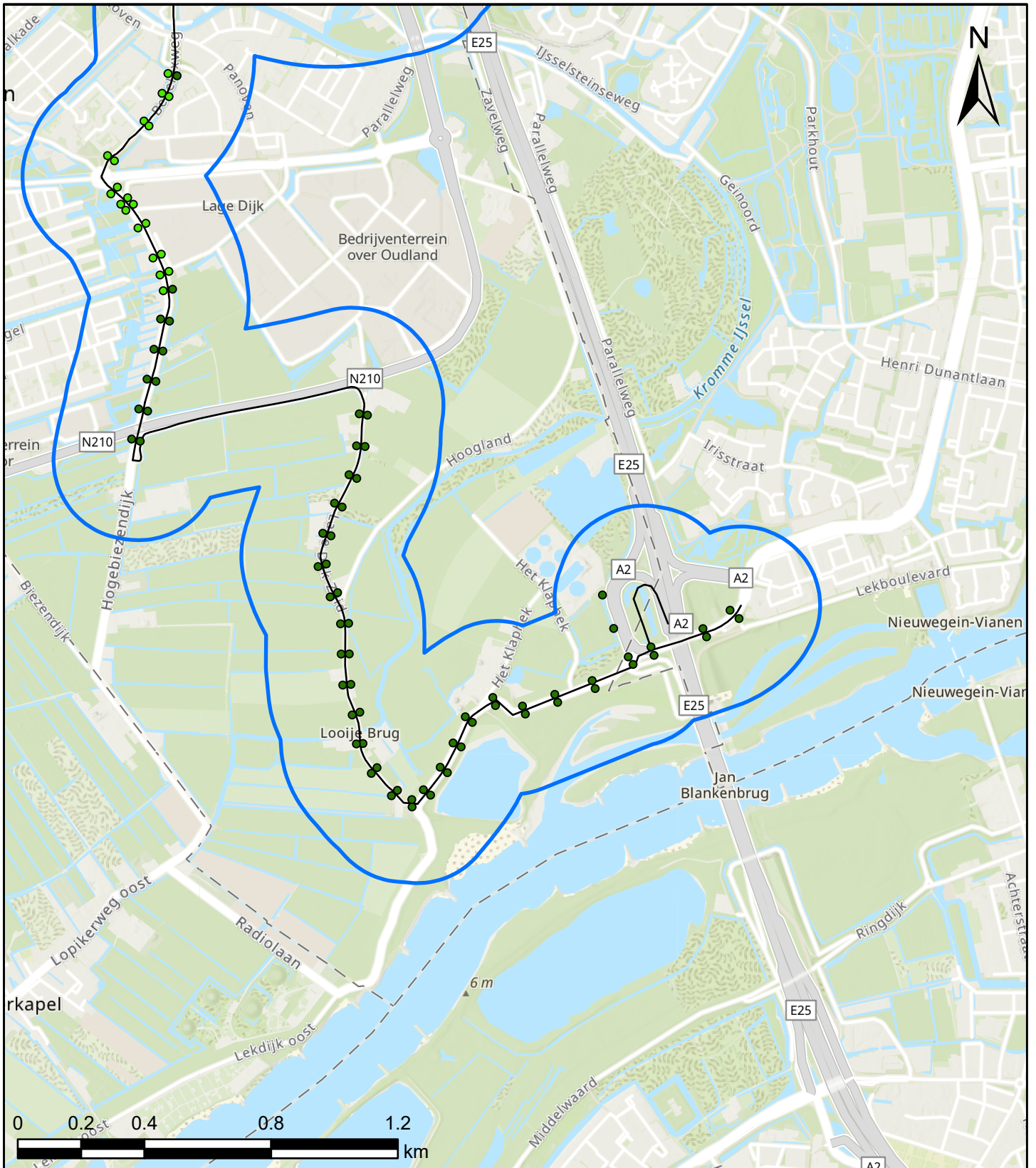


Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein
Luchtkwaliteit plansituatie

Kaart 3 van 6

Project nr: MN0005261	Auteur: T. Luntz
Doc nr: n.v.t.	Datum: 13-10-2023
Status: Concept	Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
 Postbus 2855
 3500 GW Utrecht



Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM2.5

- > 14
- 12 - 14
- 10 - 12
- 8 - 10
- < 8

— Wegvakken
 Onderzoekgebied

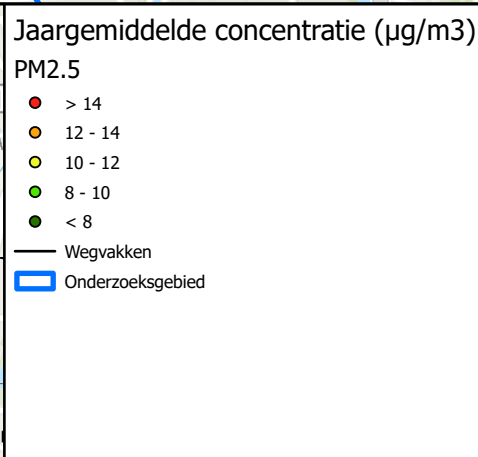
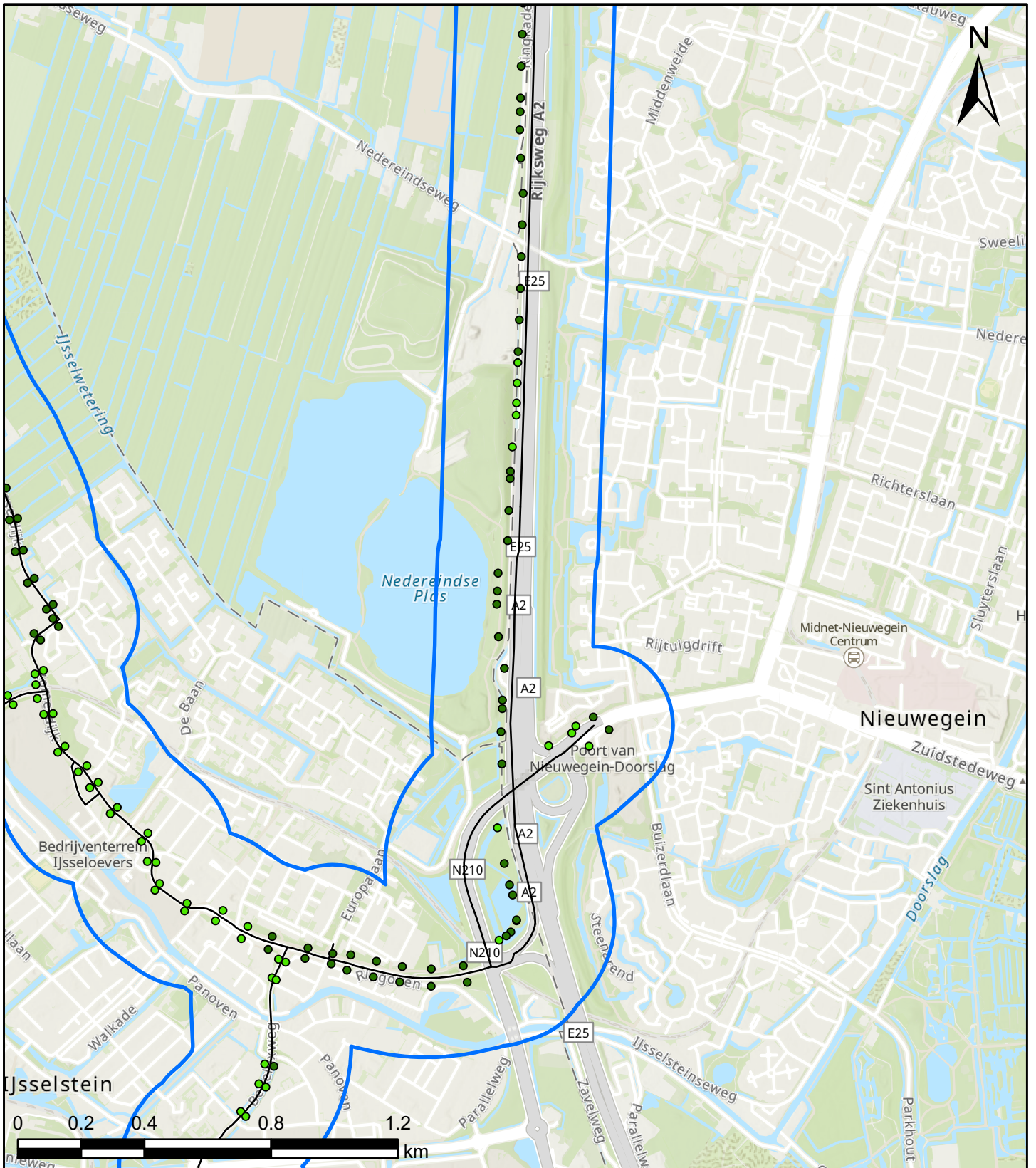
Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

Kaart 4 van 6

Project nr: MN0005261	Auteur: T. Luntz
Doc nr: n.v.t.	Datum: 13-10-2023
Status: Concept	Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
 Postbus 2855
 3500 GW Utrecht



Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

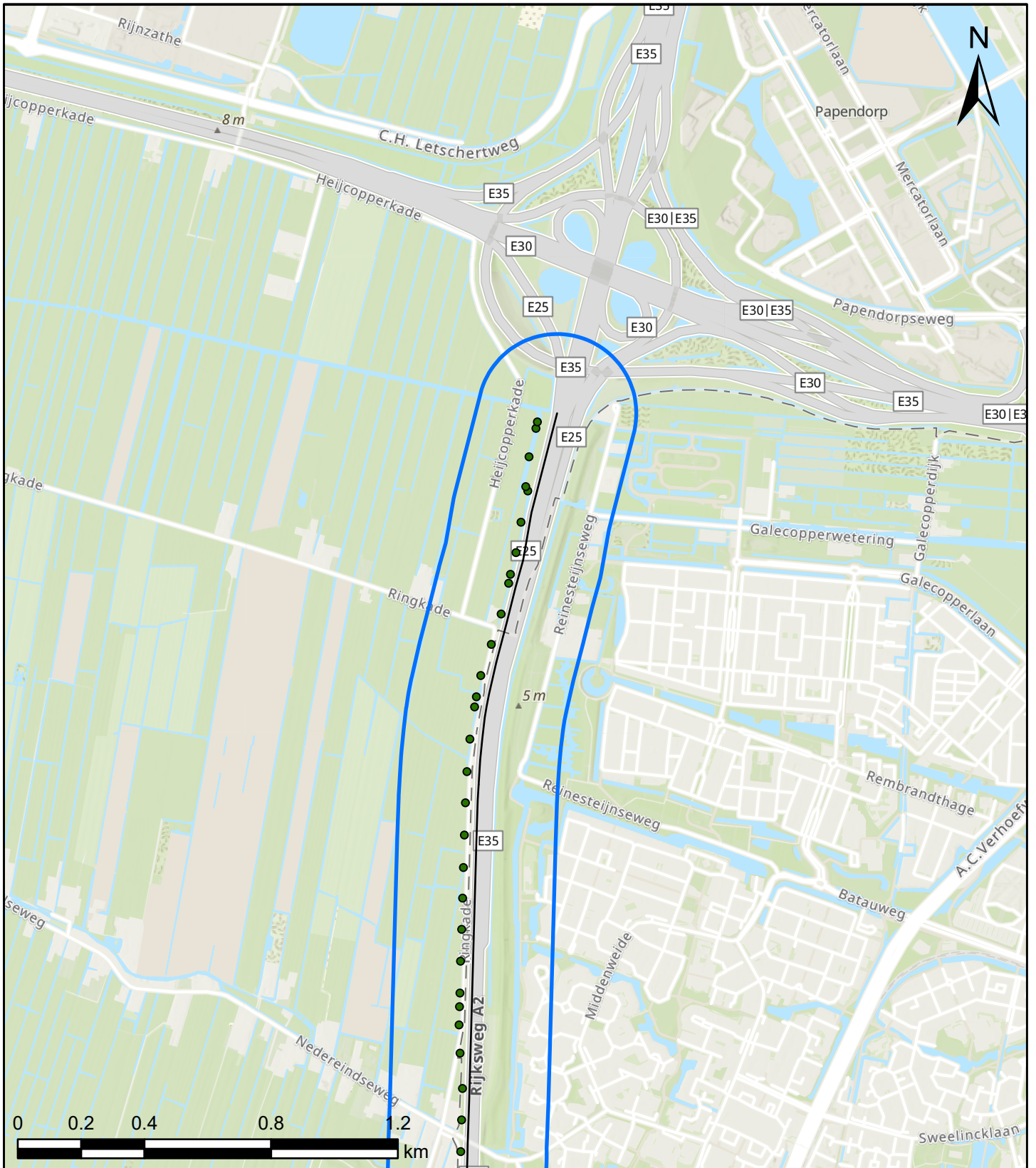
Kaart 5 van 6

Project nr: MN0005261
Doc nr: n.v.t.
Status: Concept

Auteur: T. Luntz
Datum: 13-10-2023
Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.
Postbus 2855
3500 GW Utrecht





Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

PM2.5

- > 14
- 12 - 14
- 10 - 12
- 8 - 10
- < 8

— Wegvakken

Onderzoekgebied

Herontwikkeling terrein Roba Metals te IJsselstein

Luchtkwaliteit plansituatie

Kaart 6 van 6

Project nr: MN0005261

Doc nr: n.v.t.

Status: Concept

Auteur: T. Luntz

Datum: 13-10-2023

Schaal: 1:17 000

Movares Nederland B.V.

Postbus 2855

3500 GW Utrecht



 **Movares** samen werkt het