

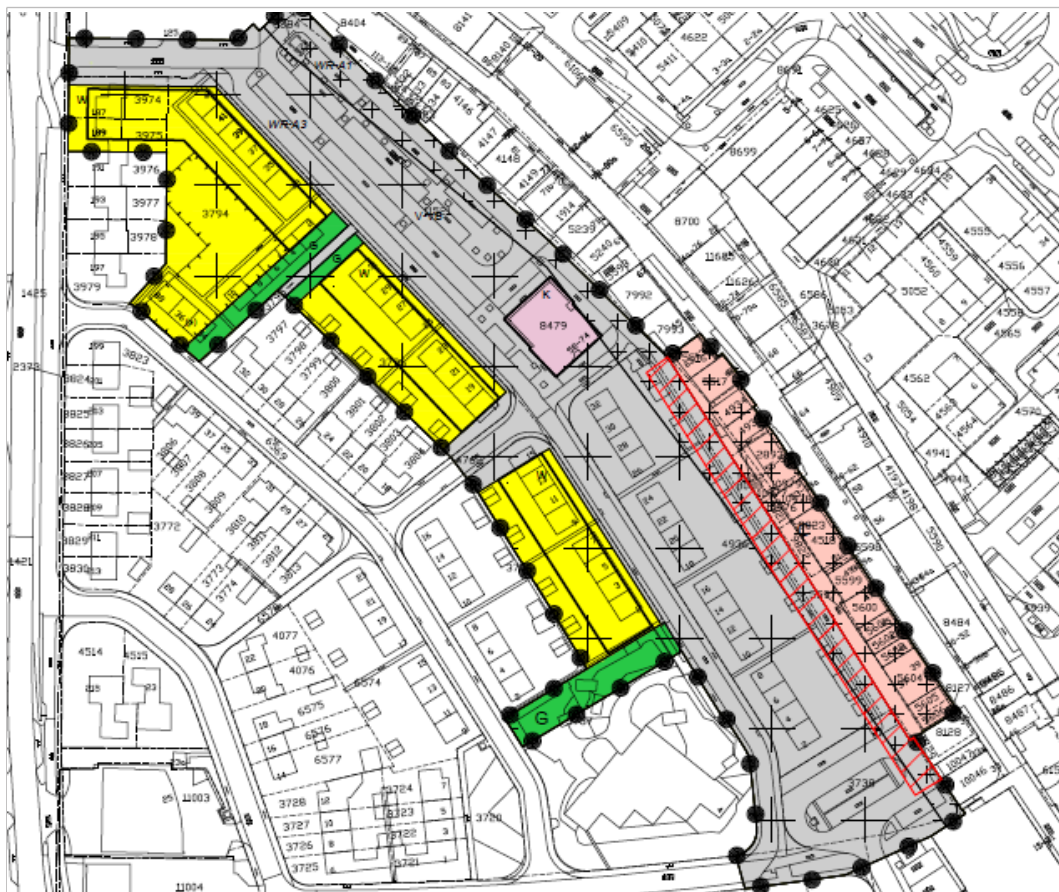


Luchtkwaliteitonderzoek



Bestemmingsplan “Centrumontwikkeling, Deelgebieden G1, G2, I1, I2 en F”

12 maart 2018



Projectgegevens

Luchtkwaliteitonderzoek

Bestemmingsplan "Centrumontwikkeling, Deelgebieden G1, G2, I1, I2 en F" te Barendrecht

Opdrachtgever Gemeente Barendrecht
Contactpersoon de heer D. Amesz

Werknummer 122.312.00

Datum 12 maart 2018

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: ing. P. Snelders

Behandeld door: ing. J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 06 - 22012330

File: j:\122\312\00\3 projectresultaat\luchtkwaliteit\03 rapport luchtkwaliteit\122.312.00 lucht deelgebied i, g en f_20180312.docm

Inhoudsopgave **blz.**

1. Inleiding.....	4
1 Wettelijk kader.....	5
1.1 Regelgeving.....	5
1.2 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).....	5
1.3 Toepasbaarheidsbeginsel	5
1.4 Wettelijke stoffen	6
2 Uitgangspunten.....	7
2.1 Uitgangspunten wegverkeer.....	7
2.2 Rekenmodel	8
3 Resultaten	10
4 Conclusies.....	11

Bijlagen

Bijlage 1 Verkeersgegevens
 Bijlage 2 Tellingen Achterom en Lohmanstraat
 Bijlage 3 Rekenmodel luchtkwaliteitonderzoek
 Bijlage 4 Berekeningsresultaten luchtkwaliteit

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Barendrecht is door KuiperCompagnons een luchtkwaliteit onderzoek uitgevoerd in relatie tot de ontwikkelingen in het bestemmingsplan "Centrumontwikkeling, Deelgebieden G1, G2, I1, I2 en F" in Barendrecht.

Het centrum van Barendrecht wordt getransformeerd. Onderdeel van deze transformatie is de sloop, vervanging en verplaatsing van de bestaande sociale huurwoningen aan het Achterom. Daarnaast voorziet het plan in de wijziging van de ontsluitingsstructuur en wijziging van de parkeerplaatsen.

De bovenstaande combinatie van ontwikkelingen leidt er toe dat op grond van de Wet luchtkwaliteit onderzoek moet worden uitgevoerd en moet worden getoetst aan de normen uit deze wet.

Leeswijzer

Dit onderzoeksrapport bestaat uit vijf hoofdstukken, waarvan hoofdstuk 1 deze inleiding is. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader beschreven. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van de gebruikte gegevens en berekeningsmethode opgenomen. De resultaten zijn in hoofdstuk 4 beschreven en het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 5 waarin de conclusies van het onderzoek worden beschreven.

1 Wettelijk kader

Luchtkwaliteit is afhankelijk van de aanwezigheid van stoffen in de buitenlucht die schadelijk zijn voor de gezondheid. Een maat voor de luchtkwaliteit is de concentratie van een dergelijke stof in de lucht, meestal uitgedrukt in microgrammen per kubieke meter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). Bronnen die schadelijke stoffen uitstoten, kunnen lokaal (tot enkele kilometers) effect hebben op de concentraties in de lucht.

Normen ten aanzien van concentraties en voorschriften voor het meten en rekenen aan luchtkwaliteit zijn in de Nederlandse wet vastgelegd. In onderstaande paragrafen wordt de wet- en regelgeving inzake luchtkwaliteit beschreven

1.1 Regelgeving

De Nederlandse wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit vloeit voort uit titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm), ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. Deze wet implementeert onder andere de normen uit Europese regelgeving. Op grond van artikel 5.16 Wm dient een bestuursorgaan, in geval van de in dit artikel genoemde gevallen, een besluit te nemen met in achtneming van één van de volgende gronden:

- het project leidt niet tot overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo tot gelijk blijven of verbetering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van een stof;
- het project is genoemd of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Het begrip 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) aan de verslechtering van de luchtkwaliteit is een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10} niet meer toenemen dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In dat geval is de ontwikkeling als NIBM te beschouwen.

1.2 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Het NSL is een programma waarbij rekening is gehouden met (toekomstige) projecten en maatregelen door middel van een pakket van maatregelen waardoor er binnen een bepaalde termijn aan de grenswaarden voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) wordt voldaan.

1.3 Toepasbaarheidsbeginsel

In de Wet milieubeheer is het toepasbaarheidsbeginsel in artikel 5.19 lid 2 opgenomen. Het gaat daarin voornamelijk om de toegankelijkheid van plaatsen.

De luchtkwaliteit hoeft niet beoordeeld te worden op:

- locaties die voor het publiek ontoegankelijk zijn;
- terreinen met één of meer inrichtingen waar ARBO-regels gelden, en/of;
- de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Voor de toetsing aan de grenswaarden wordt in de omgeving van het plan en op de rand van het parkeerterrein de concentraties luchtverontreinigende stoffen bepaald.

1.4 Wettelijke stoffen

In de Wet luchtkwaliteit zijn grenswaarden gesteld voor zeven stoffen en richtwaarden voor vijf stoffen met betrekking tot de concentraties in de buitenlucht. In Nederland zijn NO₂ en PM₁₀ het meest kritisch. Daarnaast is per 1 januari 2015 ook voor zeer fijn stof (PM_{2,5}) een jaargemiddelde grenswaarde van kracht. In het algemeen geldt dat bij voldoen aan de normen voor deze stoffen, een overschrijding van de normen voor de overige stoffen redelijkerwijs kan worden uitgesloten. De normen voor de stoffen NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht normen luchtverontreinigende stoffen.

Stof	Norm	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddeld	Maximaal 40 µg/m ³
PM ₁₀	Jaargemiddeld	Maximaal 40 µg/m ³
PM ₁₀	Daggrenswaarde	Maximaal 35 maal per jaar meer dan 50 µg/m ³
PM _{2,5}	Jaargemiddeld	Maximaal 25 µg/m ³

Deze grenswaarden vertegenwoordigen het niveau waaronder geen onacceptabele gezondheidseffecten of onaanvaardbare nadelige milieueffecten optreden als gevolg van de heersende concentraties aan luchtverontreiniging.

Naast een jaargemiddelde grenswaarde voor de NO₂-concentratie geldt voor deze stof ook een grenswaarde voor de uurgemiddelde NO₂-concentratie. Deze 1-uurs gemiddelde grenswaarde bedraagt 200 µg/m³. Voor deze norm geldt dat deze niet vaker dan 18 keer per jaar overschreden mag worden. Uit metingen blijkt dat een overschrijding van deze grenswaarde, behalve in uitzonderlijk drukke stadssituaties, al lang niet meer aan de orde is. Omdat ook in deze situatie de uurgrenswaarde geen rol speelt, is deze beoordeling buiten beschouwing gelaten.

Naast stikstofdioxide en (zeer) fijn stof zijn er in de Wet milieubeheer ook grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, lood, koolmonoxide en benzeen. Voor deze stoffen geldt dat het verschil tussen de grenswaarde en de som van de bijdrage van het wegverkeer en de achtergrondconcentratie zo groot is, dat een overschrijding van de grenswaarden wordt uitgesloten.

2 Uitgangspunten

2.1 Uitgangspunten wegverkeer

Binnenlandse Baan, Buitenlandse Baan, Eerste- en Tweede Barendrechtseweg.

Voor de Binnenlandse Baan, Buitenlandse Baan en de Eerste- en Tweede Barendrechtseweg zijn de verkeersgegevens gehanteerd uit het meeste recente verkeersmodel dat specifiek is opgesteld voor de nieuwe invulling van het centrumplan in de gemeente Barendrecht. De gegevens zijn aangeleverd voor de situaties dat de Lindehoevelaan als 50 km/h (huidige situatie) en 30 km/h wordt uitgevoerd (mogelijke variant toekomstige situatie). De aangeleverde verkeersgegevens hebben betrekking op het prognosejaar 2030.

Uit een analyse van de verkeersgegevens blijkt dat de variant Lindehoevelaan 30 km/h leidt tot de hoogste verkeersintensiteit op de Eerste en Tweede Barendrechtseweg dan in de situatie met 50 km/h op de Lindehoevelaan. Om deze reden zijn de verkeersintensiteiten voor de 30 km/h-variant op de Lindehoevelaan gebruikt in dit onderzoek.

Lohmanstraat en Achterom

De aantallen parkeerplaatsen worden in de deelgebieden I1 en I2 gewijzigd. Dit leidt er toe dat ook de verkeersintensiteit op deze wegen veranderd. Om de toekomstige verkeersintensiteit op de Lohmanstraat en het Achterom te bepalen zijn in januari 2018 verkeerstellingen uitgevoerd. Deze tellingen zijn opgenomen in bijlage 2 van dit rapport. Het betreft een telling op de Meester Lohmanstraat direct na de aansluiting op de Eerste Barendrechtseweg naar deelgebied I1. Dit betekent dat de verkeersbewegingen naar de overdekte parkeergarage onder de AH (61 stuks) ook zijn meegeteld. De telling op het Achterom is uitgevoerd direct na de aansluiting met de Lindehoevelaan naar deelgebied I2. Dit betekent dat de verkeersbewegingen naar de overdekte parkeergarage onder het woongebouw op de hoek van de Lindehoevelaan en de Middenbaan (18 stuks) ook zijn meegeteld. De verdelingen van deze tellingen zijn ook gebruikt in het akoestisch rekenmodel voor het prognosejaar 2030.

Aan de hand van de huidige aantallen parkeerplaatsen en de gehouden verkeerstellingen is de 'verkeersproductie' per parkeerplaats berekend. Aan de hand van de situatietekening 'Centrumaanpak Barendrecht, Nieuw te realiseren parkeerplaatsen (26-02-2018)' is het toekomstige aantallen parkeerplaatsen berekend. Op basis van deze gegevens is de toekomstige verkeersintensiteit op de Lohmanstraat en het Achterom bepaald. Deze situatietekening is te vinden op de laatste afbeelding in bijlage 2.

In de toekomstige situatie is er uitwisseling van verkeer mogelijk tussen de deelgebieden I1 en I2. In de hiervoor genoemde berekening wordt er van uitgegaan dat de aantallen voertuigen in de richting van I1 en I2 gelijk is zodat deze uitwisseling geen invloed heeft op de verkeersintensiteiten die de deelgebieden I1 en I2 verlaten.

Tabel 2: Verkeersintensiteit huidige en toekomstige situatie Lohmanstraat vanaf 2e Barendrechtseweg.

Huidige situatie			
	Aantal parkeerplaatsen	Telling Lohmanstraat	Auto's per wegvak
AH-overdekt	61	2.942	1.025
Niet-overdekt	97		1.631
Lohmanstraat (secundair)	17		286
Totaal	175		2.942
Toekomstige situatie			
	Aantal parkeerplaatsen	Prognose toekomst	Auto's per wegvak
AH-overdekt	61	2.841	1.025
Niet-overdekt (deel I1)	108		1.816
Totaal	169		2.841

Tabel 3: Verkeersintensiteit huidige en toekomstige situatie Achterom vanaf Lindehoevelaan.

Huidige situatie			
	Aantal parkeerplaatsen	Telling Achterom	Auto's per wegvak
Achterom niet overdekt	72	1.170	936
Achterom onder woningen	18		234
Totaal	90		1.170
Toekomstige situatie			
	Aantal parkeerplaatsen	Prognose toekomst	Auto's per wegvak
Achterom (I2)	185	2.639	2.405
Achterom onder woningen	18		234
Totaal	203		2.639

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is opgenomen in bijlage 1 van dit rapport. Een overzicht van de tellingen en het aantal parkeerbewegingen is in bijlage 2 weergegeven.

2.2 Rekenmodel

Om de luchtkwaliteit te berekenen is een drietal Standaardrekenmethodes (SRM) ontwikkeld. Deze rekenmethodes zijn vastgelegd in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007). Langs wegen wordt de luchtkwaliteit bepaald met SRM 1 en SRM 2. Het toepassingsbereik voor SRM 1 zijn de wegen in stedelijk gebied. SRM 2 wordt gebruikt voor wegen in het buitenstedelijk gebied. SRM 3 is ontwikkeld voor het bepalen van de luchtkwaliteit voor (industriële) puntbronnen.

Het gehanteerde rekenmodel voor de luchtkwaliteitsberekeningen is STACKS (Geomilieu versie 4.3). Met dit rekenmodel is het mogelijk om zowel SRM 1, SRM2 en SRM 3 berekeningen uit te voeren. Het rekenmodel STACKS is gevalideerd voor het bepalen van de luchtkwaliteit. In bijlage 2 'Rekenmodel luchtkwaliteitonderzoek' is het rekenmodel gepresenteerd.

In het onderstaande gedeelte is een beschrijving gegeven van de modeluitgangspunten.

Rekenafstanden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Rbl 2007. In artikel 70, lid 1 onder b van het Rbl 2007 is aangegeven dat de concentraties NO₂ en PM₁₀ op maximaal 10 meter uit de rand van de weg wordt bepaald. Indien er bebouwing dichterbij dan 10 meter uit de rand van de weg is gelegen, dan wordt de luchtkwaliteit bepaald op die afstand. Langs de beschouwde bronnen zijn binnen die afstand geen gebouwen gelegen zodat gerekend is op een afstand van 10 meter vanaf de rand van de weg.

Correctie voor zeezout

In paragraaf 3.6 van de Rbl 2012 is vastgelegd dat het aandeel van PM₁₀ dat zich van nature in de lucht bevindt en niet schadelijk is voor de volksgezondheid buiten beschouwing mag worden gelaten. Het gaat in Nederland voornamelijk om zeezout.

Zeezout mag binnen het studiegebied als volgt worden gecorrigeerd:

- de plaatsafhankelijke correctie voor de jaargemiddelde concentratie betreft 2 µg/m³;
- de correctie op het aantal overschrijdingsdagen van de 24 uurgemiddelde concentratie, betreft 4 dagen.

Ruwheidslengte

De ruwheidslengte wordt jaarlijks vastgesteld door het KNMI. De ruwheidslengte heeft waarden die in het model kunnen worden gevarieerd van 0 tot 1. Een ruwheidslengte van 0 betekent een zeer glad oppervlak waarbij een vrijwel ongehinderde verspreiding van de luchtverontreinigende stoffen kan plaatsvinden. In een gebied met een ruwheidslengte van 1 komt relatief veel bebouwing/bomen voor. Door deze bebouwing/bomen treedt extra turbulentie op, waardoor een betere verdunning van de luchtverontreinigende stoffen plaatsvindt. In de berekeningen is uitgegaan van de waarde van 0,420. Deze waarde is gebaseerd op de ligging van het plangebied en haar omgeving.

Beoordelingsjaren

Het referentiejaar waarin de luchtkwaliteit is beoordeeld is 2018. In deze berekening voor het jaar 2018 is uitgegaan van de toekomstige verkeersintensiteiten voor het jaar 2030. Omdat de achtergrondconcentratie en de emissiefactoren van voertuigen in het jaar 2018 hoger is dan in de toekomst kunnen de resultaten van deze berekening als worstcase worden beschouwd.

Rekenperiode meteorologie

Voor de meteorologische gegevens is uitgegaan van de periode van 1995 tot 2004. Voor het berekenen van de luchtkwaliteit is het, sinds maart 2009, verplicht met deze meteorologische periode te rekenen.

Parkeerterrein

De parkeerplaatsen in deelgebied I1 en I2 zijn in het rekenmodel betrokken door midden van het item 'parkeerplaats'. Dit is een aparte vorm van een oppervlakte bron. Op de parkeerplaats is de emissie van de oppervlakte bron afhankelijk van het aantal voertuigen dat op het parkeerterrein rijdt. Een parkeerterrein wordt gezien als een wegbron met de hoogste emissie.

3 Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het onderzoek naar luchtkwaliteit beschreven. Daarbij is uitgegaan van de in de hiervoor beschreven uitgangspunten. In dit onderzoek is de absolute waarde van de concentraties luchtverontreinigende stoffen vergeleken met de grenswaarde uit de Wet luchtkwaliteit.

Het aantal dagen dat de 24 uurgemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ wordt overschreden is niet in de hierna opgenomen tabellen opgenomen, omdat de jaargemiddelde concentratie van PM₁₀ maximaal 19 µg/m³ bedraagt. Op grond van de statistische regels wordt de daggrenswaarde van 35 overschrijdingsdagen pas overschreden bij jaargemiddelde concentraties die hoger zijn dan 32 µg/m³. Op basis van de resultaten blijkt deze grenswaarde niet onderscheidend te zijn in de beoordeling van het planeffect en is verder niet betrokken in de beschrijving van de resultaten. Voor een uitgebreidere weergave van alle resultaten wordt verwezen naar bijlage 4 van dit rapport.

Tabel 4: Jaargemiddelde concentratie NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}.

Weg/locatie	Jaargemiddelde concentratie NO ₂ [µg/m ³]
Eerste Barendrechtseweg	
- Jaargemiddelde concentratie NO ₂	30
- Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀	19
- Jaargemiddelde concentratie PM _{2,5}	12
Tweede Barendrechtseweg	
- Jaargemiddelde concentratie NO ₂	29
- Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀	19
- Jaargemiddelde concentratie PM _{2,5}	13
Binnenlandse Baan	
- Jaargemiddelde concentratie NO ₂	29
- Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀	19
- Jaargemiddelde concentratie PM _{2,5}	13
Buitenlandse Baan	
- Jaargemiddelde concentratie NO ₂	23
- Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀	18
- Jaargemiddelde concentratie PM _{2,5}	13
Deelgebied I1 (parkeerplaatsen)	
- Jaargemiddelde concentratie NO ₂	23
- Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀	18
- Jaargemiddelde concentratie PM _{2,5}	12
Deelgebied I1 (parkeerplaatsen)	
- Jaargemiddelde concentratie NO ₂	23
- Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀	18
- Jaargemiddelde concentratie PM _{2,5}	12

Uit de resultaten blijkt dat langs de infrastructuur waarover de ontsluiting plaatsvindt sprake is van concentraties die ruimschoots lager zijn de grenswaarde die voor deze stoffen is vastgelegd.

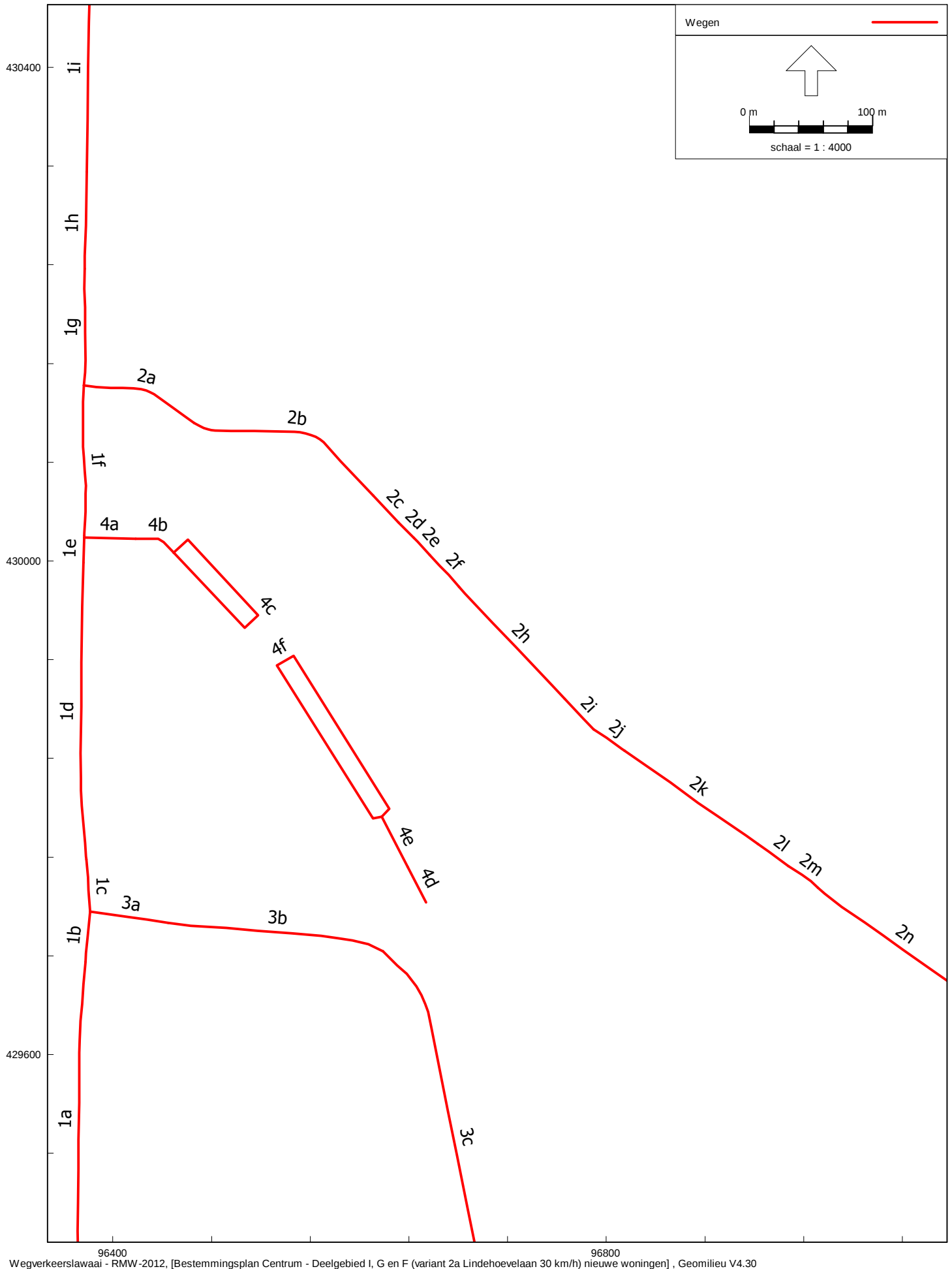
4 Conclusies

In opdracht van de gemeente Barendrecht is door KuiperCompagnons een luchtkwaliteit onderzoek uitgevoerd in relatie tot de ontwikkelingen in het bestemmingsplan "Centrumontwikkeling, Deelgebieden G1, G2, I1, I2 en F" in Barendrecht. Gezien de aard van de ontwikkelingen is op grond van de Wet luchtkwaliteit onderzoek uitgevoerd naar het aspect luchtkwaliteit en is getoetst of aan de grenswaarden kan worden voldaan.

Het onderzoek naar de luchtkwaliteit is uitgevoerd langs de belangrijkste wegen in de nabijheid van het plan en de parkeerterreinen in het plangebied. Uit het onderzoek blijkt dat op alle beoordeelde locatie de jaargemiddelde concentraties luchtverontreinigende stoffen ruim lager is dan de gestelde grenswaarde uit de Wet luchtkwaliteit.

Omdat de gestelde grenswaarden niet worden overschreden wordt geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkeling in dit bestemmingsplan.

Bijlagen >>>



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Bestemmingsplan Centrum - Deelgebied I, G en F (variant 2a Lindehoevelaan 30 km/h) nieuwe woningen] , Geomilieu V4.30

Tabel : Verkeersgegevens akoestisch onderzoek Bestemmingsplan "Centrumontwikkeling, deelgebieden G1, G2, I1, I2 en F".

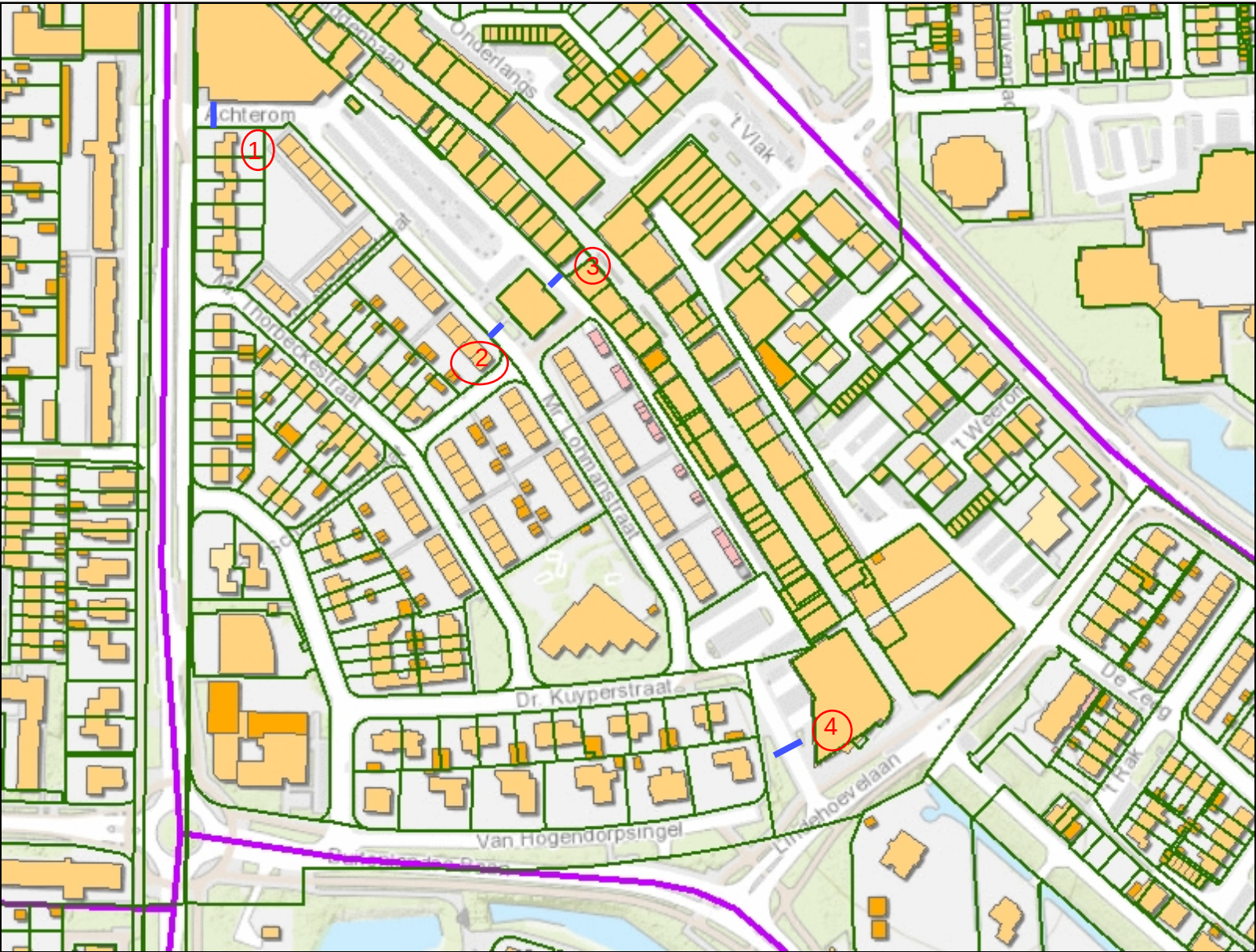
Weg	Intensiteit	Snelheid	Wegdek	Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode			
				daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
1a Tweede Barendrechtseweg	7560	50	Dunne deklagen B	6,42	95,82	1,94	2,24	3,70	97,07	1,38	1,55	1,02	94,54	1,97	3,49
1b Tweede Barendrechtseweg	7560	50	Referentiewegdek	6,42	95,82	1,94	2,24	3,70	97,07	1,38	1,55	1,02	94,54	1,97	3,49
1c Tweede Barendrechtseweg	6441	50	Referentiewegdek	6,41	97,02	0,76	2,23	3,71	97,94	0,52	1,54	1,03	95,35	1,18	3,47
1d Tweede Barendrechtseweg	6441	50	SMA-NL11	6,41	97,02	0,76	2,23	3,71	97,94	0,52	1,54	1,03	95,35	1,18	3,47
1e Tweede Barendrechtseweg	6441	50	Referentiewegdek	6,41	97,02	0,76	2,23	3,71	97,94	0,52	1,54	1,03	95,35	1,18	3,47
1f Tweede Barendrechtseweg	6857	50	Referentiewegdek	6,41	97,01	0,82	2,17	3,71	97,93	0,57	1,50	1,03	95,35	1,28	3,38
1g Eerste Barendrechtseweg	14905	50	Referentiewegdek	6,41	97,71	0,95	1,34	3,72	98,42	0,66	0,92	1,02	96,63	1,28	2,10
1h Eerste Barendrechtseweg	14905	50	Dunne deklagen B	6,41	97,71	0,95	1,34	3,72	98,42	0,66	0,92	1,02	96,63	1,28	2,10
1i Eerste Barendrechtseweg	15163	50	Dunne deklagen B	6,41	97,51	1,07	1,42	3,72	98,27	0,75	0,98	1,02	96,31	1,47	2,22
2a Binnenlandse Baan	10809	50	Referentiewegdek	6,41	97,91	1,09	1,00	3,73	98,55	0,76	0,69	1,02	97,00	1,43	1,57
2b Binnenlandse Baan	9700	50	Referentiewegdek	6,41	97,79	1,07	1,14	3,73	98,46	0,75	0,79	1,02	96,85	1,36	1,80
2c Binnenlandse Baan	9700	50	Elementenverharding in keperverband	6,41	97,79	1,07	1,14	3,73	98,46	0,75	0,79	1,02	96,85	1,36	1,80
2d Binnenlandse Baan	9572	50	Elementenverharding in keperverband	6,41	97,80	1,07	1,13	3,73	98,48	0,75	0,78	1,02	96,88	1,35	1,77
2e Binnenlandse Baan	9572	50	Referentiewegdek	6,41	97,80	1,07	1,13	3,73	98,48	0,75	0,78	1,02	96,88	1,35	1,77
2f Binnenlandse Baan	8474	50	Referentiewegdek	6,41	97,74	1,05	1,21	3,72	98,43	0,74	0,84	1,02	96,81	1,29	1,90
2h Binnenlandse Baan	8474	50	Dunne deklagen B	6,41	97,74	1,05	1,21	3,72	98,43	0,74	0,84	1,02	96,81	1,29	1,90
2i Binnenlandse Baan	8474	50	Referentiewegdek	6,41	97,74	1,05	1,21	3,72	98,43	0,74	0,84	1,02	96,81	1,29	1,90
2j Binnenlandse Baan	8356	50	Referentiewegdek	6,41	97,57	0,60	1,83	3,72	98,32	0,42	1,26	1,02	96,20	0,94	2,85
2k Binnenlandse Baan	8356	50	Dunne deklagen B	6,41	97,57	0,60	1,83	3,72	98,32	0,42	1,26	1,02	96,20	0,94	2,85
2l Binnenlandse Baan	8356	50	Referentiewegdek	6,41	97,57	0,60	1,83	3,72	98,32	0,42	1,26	1,02	96,20	0,94	2,85
2m Binnenlandse Baan	7424	50	Referentiewegdek	6,41	97,32	0,60	2,08	3,72	98,15	0,42	1,44	1,03	95,82	0,94	3,24
2n Binnenlandse Baan	7424	50	Dunne deklagen B	6,41	97,32	0,60	2,08	3,72	98,15	0,42	1,44	1,03	95,82	0,94	3,24
3a Buitenlandse Baan	5848	50	Referentiewegdek	6,42	93,89	2,84	3,27	3,69	95,67	2,04	2,28	1,03	92,43	2,47	5,10
3b Buitenlandse Baan	5544	50	Referentiewegdek	6,42	93,60	2,91	3,48	3,68	95,47	2,10	2,44	1,03	92,11	2,46	5,43
3c Buitenlandse Baan	4071	50	Referentiewegdek	6,42	93,51	2,86	3,62	3,68	95,40	2,06	2,53	1,03	91,96	2,39	5,65
4a Meester Lohmanstraat 2.841 auto's	2841	30	Elementenverharding in keperverband	7,39	96,63	3,30	0,08	2,39	97,86	2,14	0,00	0,22	92,31	7,69	0,00
4b Achterom 1.816 auto's	1816	30	Elementenverharding in keperverband	7,39	96,63	3,30	0,08	2,39	97,86	2,14	0,00	0,22	92,31	7,69	0,00
4c Achterom 908 auto's	908	30	Elementenverharding in keperverband	7,39	96,63	3,30	0,08	2,39	97,86	2,14	0,00	0,22	92,31	7,69	0,00
4d Achterom 2.639 auto's	2639	30	Elementenverharding in keperverband	7,54	96,13	3,87	0,00	2,09	98,98	1,02	0,00	0,14	92,31	7,69	0,00
4e Achterom 2.405 auto's	2405	30	Elementenverharding in keperverband	7,54	96,13	3,87	0,00	2,09	98,98	1,02	0,00	0,14	92,31	7,69	0,00
4f Achterom 1.482,5 auto's	1203	30	Elementenverharding in keperverband	7,54	96,13	3,87	0,00	2,09	98,98	1,02	0,00	0,14	92,31	7,69	0,00

Tellingen Meester Lohmanstraat locatie 1 (22 tot en met 29 januari 2018)

Teljaar 2018					Verwerking naar milieuparameters	
van	tot	licht	middel	zwaar	weekdag (mvt/etm)	
00.00	01.00	9	2	0	in 2018	2,942
01.00	02.00	3	0	0		
02.00	03.00	3	0	0		
03.00	04.00	2	0	0		
04.00	05.00	2	0	0		
05.00	06.00	1	0	0	Daguur 7.39%	2521 mvt
06.00	07.00	9	1	0		
07.00	08.00	21	2	0		
08.00	09.00	105	5	0		
09.00	10.00	138	5	0	Avonduur 2.39%	275 mvt
10.00	11.00	189	8	0		
11.00	12.00	241	8	0		
12.00	13.00	270	11	1		
13.00	14.00	258	10	0	Nachtuur 0.22%	48 mvt
14.00	15.00	290	8	1		
15.00	16.00	286	8	0		
16.00	17.00	280	10	0		
17.00	18.00	272	8	0	licht da 96.63%	86 mvt
18.00	19.00	171	3	0		
19.00	20.00	141	2	0		
20.00	21.00	60	2	0		
21.00	22.00	34	1	0	middel da 3.30%	2 mvt
22.00	23.00	40	1	0		
23.00	24.00	19	1	0		
		2,844	96	2		

Tellingen Achterom locatie 4 (22 tot en met 29 januari 2018).

Teljaar 2018					Verwerking naar milieuparameters	
van	tot	licht	middel	zwaar	weekdag (mvt/etm)	
00.00	01.00	3	1	0	in 2018	1,170
01.00	02.00	2	0	0		
02.00	03.00	0	0	0		
03.00	04.00	1	0	0		
04.00	05.00	0	0	0		
05.00	06.00	0	0	0	Daguur 7.54%	1018 mvt
06.00	07.00	3	0	0		
07.00	08.00	7	1	0		
08.00	09.00	36	3	0		
09.00	10.00	72	3	0	Avonduur 2.09%	97 mvt
10.00	11.00	78	2	0		
11.00	12.00	110	5	0		
12.00	13.00	103	5	0		
13.00	14.00	120	6	0	Nachtuur 0.14%	12 mvt
14.00	15.00	127	4	0		
15.00	16.00	119	4	0		
16.00	17.00	104	5	0		
17.00	18.00	86	2	0	licht na 92.31%	1 mvt
18.00	19.00	56	1	0		
19.00	20.00	56	0	0		
20.00	21.00	17	1	0		
21.00	22.00	14	0	0	middel na 7.69%	0 mvt
22.00	23.00	10	0	0		
23.00	24.00	3	0	0		
		1,127	43	0		

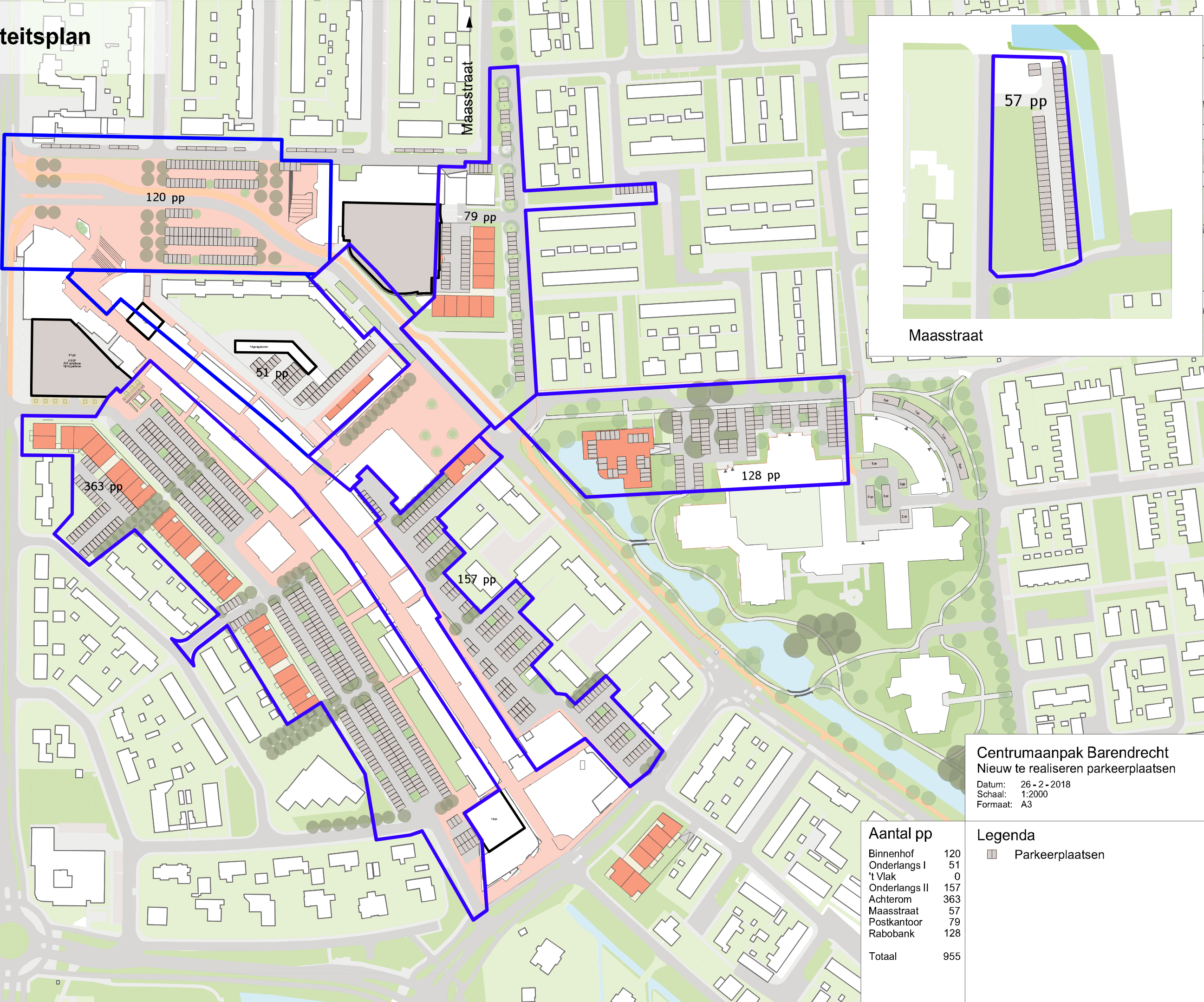


Legenda

- Kadastrale Percelen
- Adresseerbaarobject
- Ligplaats
- Verblijfsobject
 - Verblijfsobject buiten gebruik
 - Verblijfsobject gevormd
 - Verblijfsobject in gebruik
 - Verblijfsobject in gebruik (niet ingemeten)
- Standplaats
- Pand
 - Bouw gestart
 - Bouwvergunning aangevraagd
 - Bouwvergunning verleend
 - Pand buiten gebruik
 - Pand in gebruik
 - Pand in gebruik (niet ingemeten)
 - Sloopvergunning verleend
- Wijkindeling

Auteur: Auteur
Datum: 12-12-2017
Schaal: 1:2,500

Parkeren Beeldkwaliteitsplan



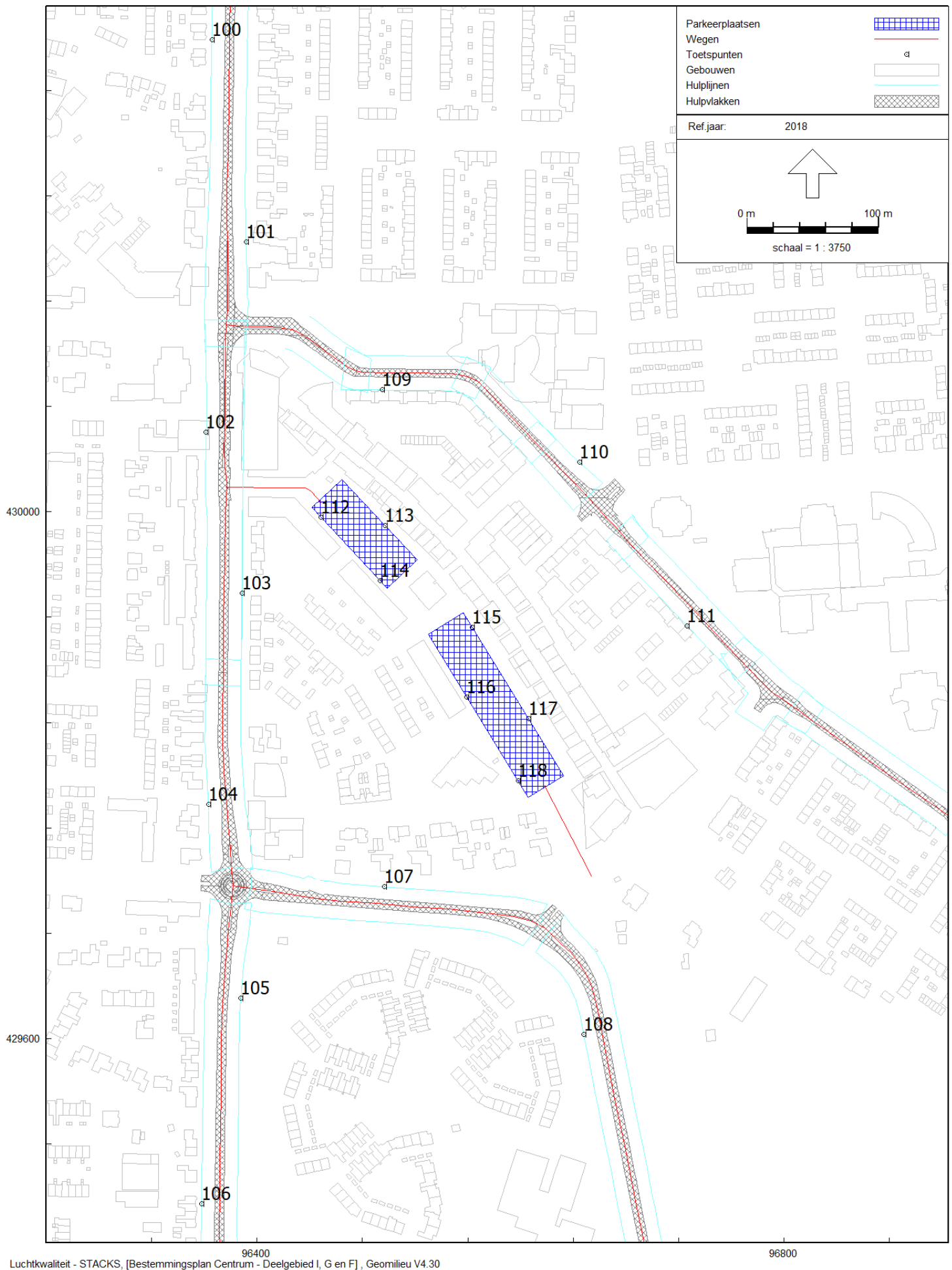
Verkeersintensiteit huidige en toekomstige situatie Lohmanstraat/Achterom vanaf 2e Barendrechtseweg.

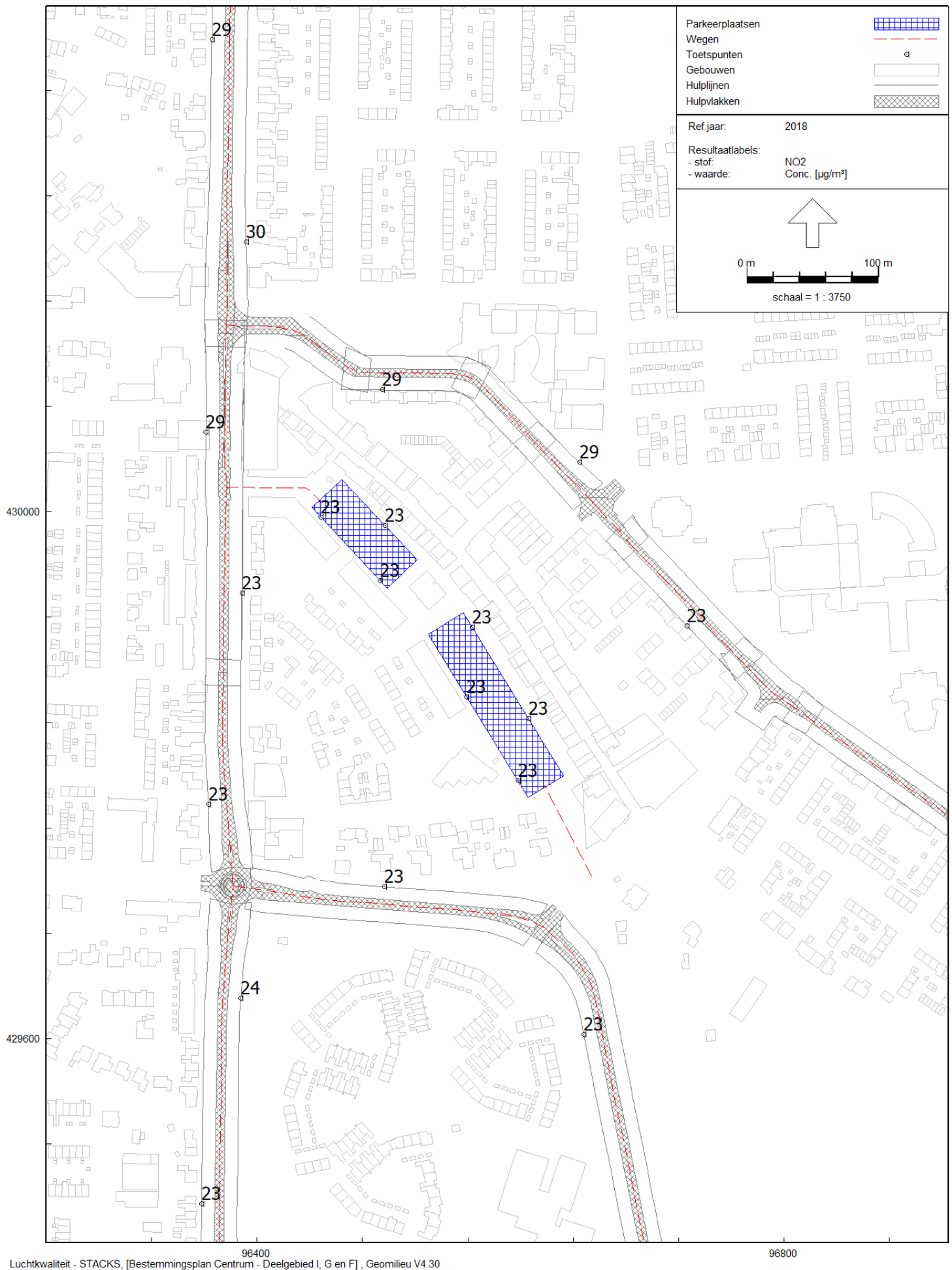
Huidige situatie				
	Aantal p-plaatsen	Telling Lohmanstraat	Auto's per wegvak	Wegvak*
AH-overdekt	61	2.942	1.025	
Niet-overdekt	97		1.631	
Lohmanstraat (secundair)	17		286	
Totaal	175		2.942	
Toekomstige situatie				
	Aantal p-plaatsen	Prognose toekomst	Auto's per wegvak	
AH-overdekt	61	2.841	1.025	
Niet-overdekt (deel I1)	108		1.816	4b
Totaal	169		2.841	4a

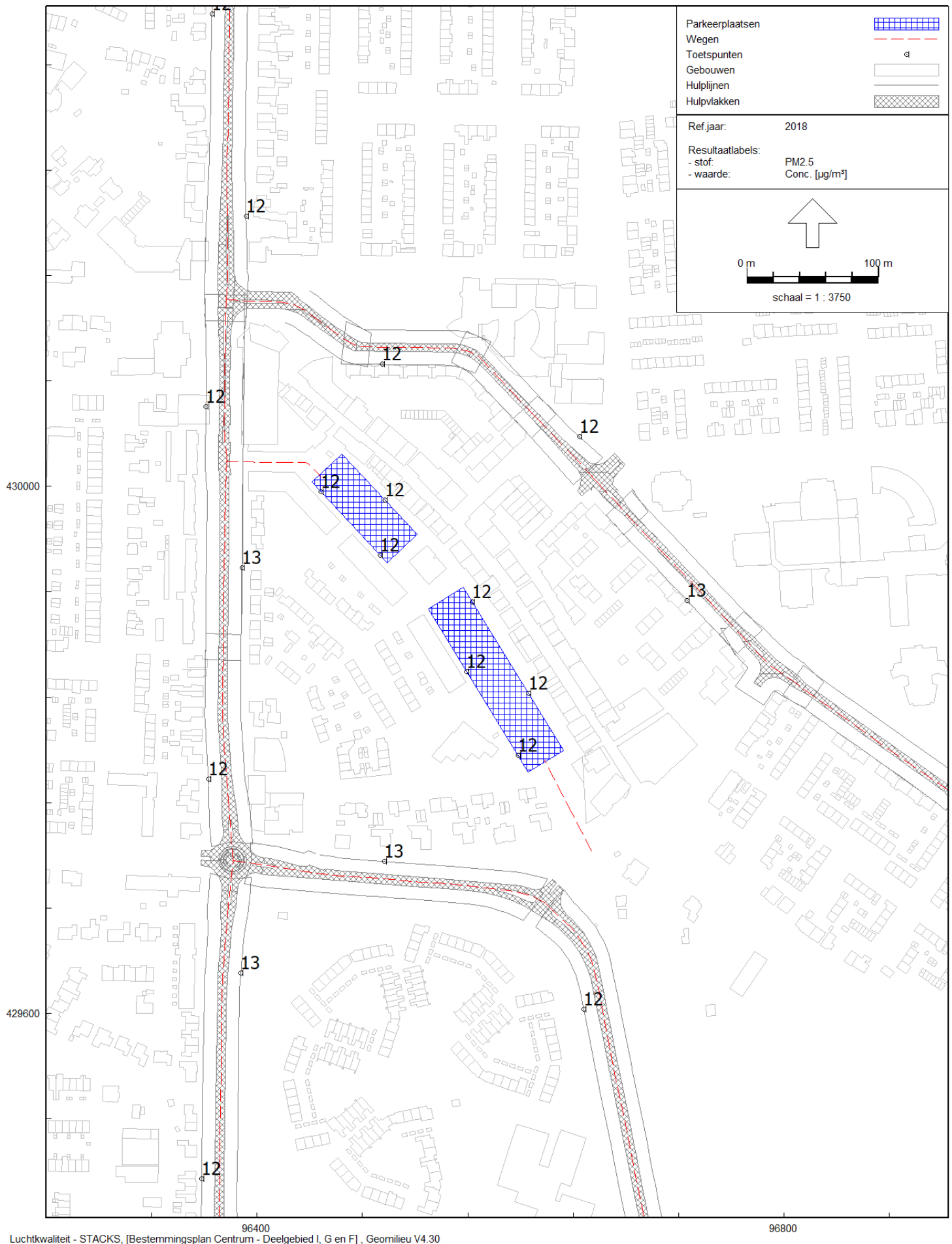
Verkeersintensiteit huidige en toekomstige situatie Achterom vanaf Lindehoevelaan.

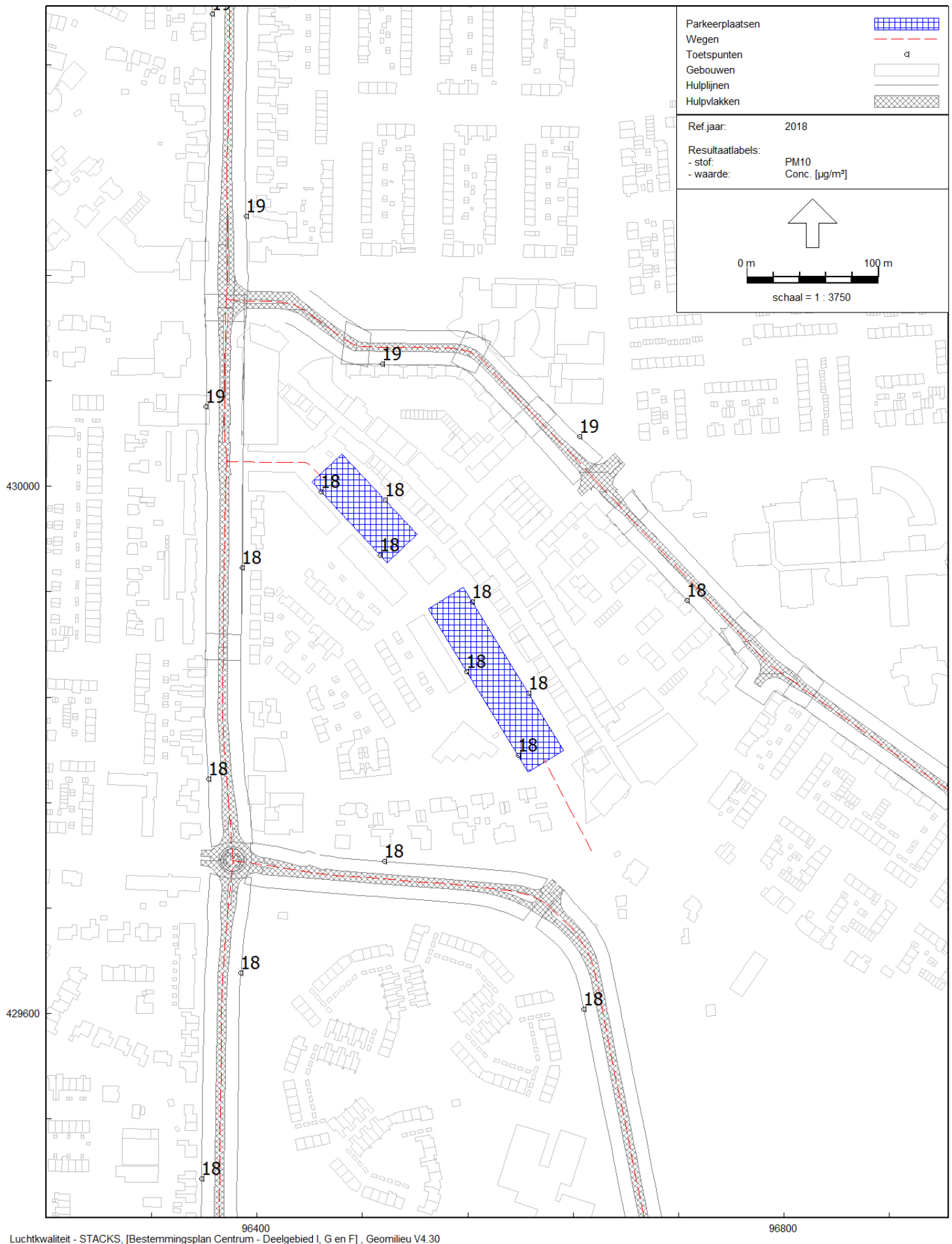
Huidige situatie				
	Aantal p-plaatsen	Telling Achterom	Auto's per wegvak	Wegvak*
Achterom niet overdekt	72	1.170	936	
Achterom onder woningen	18		234	
Totaal	90		1.170	
Toekomstige situatie				
	Aantal p-plaatsen	Prognose toekomst	Auto's per wegvak	
Achterom (deel I2)	185	2.639	2405	4e
Achterom onder woningen	18		234	
Totaal	203		2.639	4d

* Voor nummering wegvakken zie bijlage 1









KuiperCompagnons B.V.

kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

T 010 433 00 99
F 010 404 56 69

Bezoekadres

Van Nelle Ontwerpfabriek
Gebouw Thee, ingang 4
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam

Postadres

Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

KUIPER
COMPAGNONS

