

Overeenkomst luchtkwaliteit Maasvlakte 2

PARTIJEN

- I de **minister van Verkeer en Waterstaat**, de heer ir. C.M.P.S. Eurlings, handelend als bestuursorgaan en als vertegenwoordiger van de Staat der Nederlanden¹, hierna te noemen: de minister van V&W;
- II het College van burgemeester en wethouders en de gemeenteraad van de **Gemeente Rotterdam**, zetelende te Rotterdam aan de Coolingsingel 40, handelend als bestuursorganen, en haar burgemeester de heer mr. I.W. Opstelten, handelend als vertegenwoordiger van de gemeente Rotterdam ter uitvoering van het besluit van de gemeenteraad van [datum] en het besluit van het college van [datum], hierna te noemen: Rotterdam;
- III de naamloze vennootschap **Havenbedrijf Rotterdam N.V.**, statutair gevestigd in Rotterdam, aldaar kantoorhoudende aan de Wilhelminakade 909, vertegenwoordigd door [naam], hierna te noemen: het Havenbedrijf;
- IV de **Havenmeester van Rotterdam**, tevens hoofd van de divisie Havenmeester van het Havenbedrijf Rotterdam N.V., de heer mr. J.C. Lems, handelend als bestuursorgaan, hierna te noemen: de Havenmeester, die slechts partij is bij deze overeenkomst voor zover het betreft het bepaalde in artikel 4 van deze overeenkomst.

ACHTERGROND

- a Tot het Project Mainportontwikkeling Rotterdam (PMR) behoort het deelproject Landaanwinning. Dit deelproject betreft de aanleg van land in de Noordzee voor uitbreiding van de Rotterdamse haven met maximaal duizend hectare netto uitgeefbaar haven- en industrieterrein, alsmede compenserende maatregelen voor mogelijke schade aan de natuur als gevolg daarvan. Het project is beschreven in deel 4 van de planologische kernbeslissing PMR (2006), die op 20 december 2006 in werking is getreden.
- b Voor de realisatie van PMR hebben de Staat, de Provincie Zuid-Holland, Rotterdam, het Havenbedrijf en de Stadsregio Rotterdam op 25 juni 2004 het "Bestuursakkoord inzake

¹ De noodzaak van mede-ondertekening door de minister van VROM wordt nog bezien.

uitvoering van het Project Mainportontwikkeling Rotterdam" gesloten. In aansluiting daarop hebben de Staat en het Havenbedrijf op 2 september 2005 de "Uitwerkingsovereenkomst deelproject Landaanwinning" gesloten. De Tweede Kamer der Staten-Generaal heeft beide overeenkomsten op 10 oktober 2006 goedgekeurd.

- c Op 4 januari 2008 is een ontwerp Bestemmingsplan Maasvlakte 2 ter inzage gelegd. De toelichting beschrijft de effecten van het bestemmingsplan voor de luchtkwaliteit, conform de bij dit bestemmingsplan opgestelde milieueffectrapport (MER B) behorende "bijlage lucht". Inmiddels heeft een actualisatie plaatsgevonden in het rapport "Luchtonderzoek MV2, actualisatie 2007", welk rapport als bijlage A bij deze overeenkomst is gevoegd. Op basis van dit onderzoek – waarbij is uitgegaan van een "worst case scenario" – wordt verwacht dat de in het Bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen op een aantal locaties zullen leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit wat betreft stikstofdioxide en zwevende deeltjes boven de daarvoor geldende grenswaarden. Deze verslechtingen worden in deze overeenkomst als Knelpunten aangeduid, en zijn aangegeven in het als bijlage A bij deze overeenkomst gevoegde rapport.
- d Partijen hebben onderzocht welke maatregelen kunnen worden genomen om deze Knelpunten weg te nemen. Daarbij is een inventarisatie gemaakt van maatregelen die de emissie van schadelijke stoffen beperken (bronmaatregelen) en van maatregelen om te bewerkstelligen dat verspreiding van verontreiniging wordt voorkomen dan wel het aantal blootgestelden aan hoge concentraties schadelijke stoffen zo gering mogelijk wordt (effectmaatregelen).
- e Partijen geven bij het treffen van maatregelen prioriteit aan het treffen van bronmaatregelen. Slechts indien en voor zover die maatregelen niet voldoende zijn om de grenswaarden voor stikstofdioxide en zwevende deeltjes in acht te kunnen nemen, dan wel indien die bronmaatregelen niet tijdig daadwerkelijk uitvoerbaar zijn, zullen effectmaatregelen worden genomen.
- f Deze overeenkomst strekt ertoe te verzekeren dat de Maatregelen – zoals in deze overeenkomst opgenomen - daadwerkelijk en tijdig worden genomen, zodanig dat de Knelpunten worden weggenomen.
- g Naast en onafhankelijk van deze overeenkomst treffen partijen in ander verband maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Voorbeelden zijn beperking van de emissies van de zeescheepvaart (rijksbeleid), het Regionaal actieprogramma luchtkwaliteit (gemeentelijk beleid), het Rotterdam Actie Programma (gemeentelijk beleid) en maatregelen in de logistieke ketens (Havenbedrijf). Maasvlakte 2 is een onderdeel van de voor die programma's geldende autonome ontwikkeling. Bij het vaststellen van de Knelpunten is echter geen rekening gehouden met de verbeteringen waartoe deze maatregelen zullen leiden.

OVEREENKOMST

1 Definities

De navolgende woorden hebben, indien zij met een hoofdletter beginnen, in deze overeenkomst de navolgende betekenis.

Bestemmingsplan	:	het bestemmingsplan Maasvlakte 2;
Effectprognose	:	de volgens artikel 9 van deze overeenkomst op te stellen prognose;
Euronorm	:	de Europese normen voor de emissies van verontreinigde gassen en deeltjes door vrachtautomotoren met compressieontsteking;
Emissiearme dieselmotor	:	dieselmotor voor een binnenvaartschip, die voldoet aan de emissiewaarden van fase II van de Centrale Commissie voor de Binnenvaart of voldoet aan het bepaalde in Richtlijn 97/68/EG, dan wel aan het bepaalde in eventuele opvolgende richtlijnen;
Havenmeester	:	de door het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam aangewezen Havenmeester van Rotterdam aan wie door het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam en door de minister van V&W havenmeesterbevoegdheden zijn of worden opgedragen op grond van het bepaalde in de artikelen 1 en 2 van het Havenmeester-convenant Rotterdam (Stc. 6 januari 2004, nr. 2, p. 7);
Knelpunt	:	een omstandigheid, opgenomen in de figuren 5.8, 5.11, 5.14, 5.17, 5.20 en 5.23 van het "Luchtonderzoek MV2, actualisatie 2007", bijlage A bij deze overeenkomst;
Landaanwinning	:	de Landaanwinning zoals gedefinieerd in de "Uitwerkingsovereenkomst deelproject Landaanwinning" d.d. 2 september 2005;
Maatregelen	:	de in artikelen 3 tot en met 6 beschreven maatregelen,;
Zwevende deeltjes	:	in de buitenlucht voorkomende stofdeeltjes die een op grootte selecterende instroomopening passeren met een efficiencygrens van 50 procent bij een aërodynamische diameter van 10 micrometer (PM ₁₀).

2 Hoofdverplichtingen

- 2.1 Partijen geven uitvoering aan de Maatregelen met als doel te voorkomen dat de Knelpunten optreden. Ieder van partijen kan aanspraak maken op nakoming van deze verplichting.
- 2.2 Partijen nemen de navolgende Maatregelen, zoals bepaald in de artikelen 3 tot en met 6 van deze overeenkomst:

	<i>artikel</i>	<i>periode</i>	<i>Bevoegd gezag</i>	<i>uitvoering</i>	<i>bekostiging en uitvoeringslasten</i>	<i>handhaving</i>
Schone motoren binnenvaart						
- verbod	3.1	vanaf 2025	Rotterdam	Rotterdam	Rotterdam	Havenmeester
- hoger havengeld	3.3	2010 t/m 2024	Havenbedrijf	Havenbedrijf	Havenbedrijf	Havenbedrijf
- VERS	3.4	2010 t/m 2024	VROM en V&W	VROM en V&W	VROM/V&W/ Havenbedrijf	VROM en V&W
Snelheidsreductie binnenvaart	4.1	Vanaf 2013	Havenmeester	Havenmeester	Havenbedrijf	Havenmeester
Milieuzone	5	Vanaf 2013	Rotterdam	Rotterdam	Rotterdam	Rotterdam
Schermen	6	vanaf 2013	V&W	V&W	Havenbedrijf (aanleg)/ V&W (instandhouding)	V&W

3 Bronmaatregel: schone motoren binnenvaart

- 3.1 Ter beperking van de uitstoot van zwevende deeltjes en stikstofdioxide verbiedt de gemeenteraad van Rotterdam binnenvaartschepen die niet zijn voorzien van een Emissiearme dieselmotor om de havenbekkens aan te doen binnen het toepassingsgebied van de Havenverordening.
- 3.2 De gemeenteraad van Rotterdam neemt het in lid 1 bedoelde verbod binnen een jaar na aanvang van de uitvoeringswerkzaamheden voor de realisatie van de Landaanwinning op in een gemeentelijke verordening. Het verbod treedt uiterlijk op 1 januari 2025 in werking. Het College van burgemeester en wethouders van Rotterdam draagt de Havenmeester op toe te zien op de naleving daarvan.
- 3.3 Vooruitlopend op het in lid 1 bedoelde verbod stelt het Havenbedrijf zijn "Algemene voorwaarden zeehavengeld, binnenhavengeld en bijdrage afvalstoffen zeeschepen" voor de jaren 2010 tot en met 2024 zodanig vast dat schepen die niet zijn uitgerust met een Emissiearme dieselmotor een binnenhavengeld betalen dat tenminste tien

procent hoger ligt dan geldt voor vergelijkbare binnenschepen met een Emissiearme dieselmotor.

- 3.4 De minister van VROM en de minister van V&W stellen met ingang van 1 januari 2010 een subsidieregeling in om te bevorderen dat binnenvaartschepen worden uitgerust met een Emissiearme dieselmotor. Deze regeling volgt de "Subsidieregeling voor binnenvaartschepen" van 20 september 2005 (VERS-regeling) op. De looptijd van de regeling is tot 1 januari 2025.
- 3.5 Het Havenbedrijf doet jaarlijks opgave aan de minister van VROM van het additionele binnenhavengeld dat in het voorafgaande kalenderjaar op grond van lid 3 is ontvangen. Het Havenbedrijf stelt dit bedrag – onder aftrek van door het Havenbedrijf mogelijk verschuldigde belastingen - ter beschikking aan VROM als aanvulling op de in lid 4 genoemde subsidieregeling.
- 3.6 De ministers van VROM en van V&W en het Havenbedrijf komen de wijze van uitvoering van hun in dit artikel bedoelde verplichtingen nader overeen, waaronder de wijze van administratie, de verslaglegging en de wijze van betaling.

4 Bronmaatregel: snelheidsreductie binnenvaart

- 4.1 Ter beperking van de uitstoot van zwevende deeltjes en stikstofdioxide besluit de Havenmeester tot beperking van de vaarsnelheid. De beperking is zodanig dat de gemiddelde maximale snelheid, als omschreven in Bijlage A bij deze overeenkomst, met twintig procent wordt gereduceerd, rekening houdend met stroomsnelheden. De beperking geldt, voor alle binnenvaartschepen in beide richtingen op het Hartelkanaal tussen de Botlekbrug en de Harmsenbrug, in beide richtingen op de Oude Maas tussen de Beerenplaat en de Botlekbrug.
- 4.2 De volgens lid 1 van dit artikel genomen besluiten worden door de Havenmeester nader uitgewerkt en na besluitvorming tijdig bekend gemaakt, waarna de Havenmeester toeziet op de naleving van de voornoemde besluiten. Het Havenbedrijf stelt de Havenmeester voldoende financiële middelen ter beschikking om deze taken uit te voeren.
- 4.3 De in dit artikel bedoelde snelheidsbeperkingen zullen van toepassing zijn vanaf het moment waarop de eerste gebruiker van Maasvlakte 2 zijn inrichting gereed heeft en beschikt over de voor het gebruik daarvan benodigde vergunningen (naar verwachting in 2013). De snelheidsbeperkingen eindigen 1 januari 2025.

5 Bronmaatregel: milieuzone

- 5.1 Het College van burgemeester en wethouders van Rotterdam neemt een verkeersbesluit, inhoudende dat op de N15, vanaf km [_____]:
- met ingang van 1 januari 2013 alleen vrachtauto/s worden toegelaten waarvan de dieselmotor voldoet aan Euronorm V;
 - binnen twee jaar na inwerkingtreding van de Euronorm VI alleen vrachtauto/s worden toegelaten waarvan de dieselmotor voldoet aan Euronorm VI.
- 5.2 Rotterdam brengt tijdig de krachtens het in het voorgaande lid bedoelde verkeersbesluit te plaatsen verkeerstekens aan.

6 Effectenmaatregel: schermen

- 6.1 De minister van V&W plaatst zonodig schermen, of past de aanwezige schermen aan, overeenkomstig de tabellen uit **bijlage B** bij deze overeenkomst. Met deze schermen wordt verspreiding van de uitstoot van stikstofdioxide en Zwevende deeltjes door het wegverkeer ter plaatse tegengegaan.
- 6.2 De minister van V&W houdt de geplaatste schermen in stand en onderhoudt deze zodanig dat zij hun functie blijven vervullen.

7 Handhaving

In de tabel van artikel 2.2 van deze overeenkomst is per Maatregel aangegeven wie van partijen verantwoordelijk is voor de daadwerkelijke handhaving van de betrokken Maatregel.

8 Bekostiging

- 8.1 Tenzij daarover andersluidende afspraken zijn of worden gemaakt, draagt iedere partij zelf de kosten die zij maakt voor de uitvoering van deze overeenkomst, waaronder kosten voor regulering en handhaving.
- 8.2 Wat betreft de kosten van het treffen en handhaven van de Maatregelen is in de tabel van artikel 2.2 van deze overeenkomst per maatregel aangegeven wie de kosten van de betreffende maatregel draagt.

9 Ontwikkeling van de luchtkwaliteit

- 9.1 Iedere vijf jaar, met ingang van 2010, stellen partijen in het kader van deze overeenkomst een Effectprognose op. In deze Effectprognose wordt, met het in bijlage A bij deze overeenkomst gevoegde rapport als uitgangspunt ("nul-situatie"), een

overzicht gegeven van relevante feiten en omstandigheden in de ontwikkeling van de luchtkwaliteit. DCMR Milieudienst Rijnmond wordt uitgenodigd daarover haar oordeel te geven.

- 9.2 De Effectprognose heeft in ieder geval betrekking op de ijkjaren 2015, 2020 en 2033
- 9.3 In afwijking van het eerste lid wordt een nieuwe Effectprognose opgesteld als aannemelijk is dat zich zodanige ontwikkelingen voordoen dat de laatste Effectprognose niet meer adequaat is.

10 Herziening van Maatregelen

- 10.1 Partijen stellen op basis van iedere Effectprognose, het oordeel daarover van DCMR Milieudienst Rijnmond en de dan actuele regelgeving de benodigde effectiviteit van het totaal van de Maatregelen gezamenlijk vast.
- 10.2 Indien onvoorzien één of meer van de Maatregelen niet tijdig tot stand komt of niet het beoogde gunstige effect op de luchtkwaliteit heeft, zullen partijen nader overleg plegen over het treffen van alternatieve bronmaatregelen. Indien die bronmaatregelen niet beschikbaar zijn, of indien daarover geen overeenstemming kan worden bereikt, zal de minister van V&W tenminste aanvullende schermmaatregelen langs rijkswegen treffen, in zodanige mate, dat de Knelpunten worden weggenomen en zich geen nieuwe overschrijdingssituaties voordoen.
- 10.3 Als partijen vaststellen dat Maatregelen kunnen vervallen, dan wel worden teruggebracht, uitgesteld of vervangen, zonder dat zich Knelpunten of nieuwe overschrijdingssituaties voordoen, treden zij daarover in overleg. Als uitgangspunt geldt maximalisatie van bronmaatregelen. Ook overigens geldt als uitgangspunt dat partijen de voorkeur geven aan Maatregelen waarvan het nuttige effect voor de luchtkwaliteit als geheel zo groot mogelijk is in verhouding tot de totale financiële lasten.
- 10.4 Partijen leggen overeenstemming op basis van dit artikel in goed overleg neer in een addendum bij deze overeenkomst, dat de schriftelijke instemming van alle partijen behoeft. De daarin beschreven maatregelen zullen vervolgens dezelfde status hebben als de in deze overeenkomst genoemde Maatregelen.
- 10.5 Indien de aan de uitvoering van de Maatregelen ten grondslag liggende wettelijke regelingen zodanig veranderen dat deze geen basis meer bieden voor de uitvoering van de Maatregelen dan zullen partijen de Maatregelen uitvoeren op grond van dan geldende wettelijke regelingen waardoor de Maatregelen zoveel als mogelijk ongewijzigd kunnen worden uitgevoerd.

11 Toepasselijk recht en geschillenregeling

- 11.1 Op deze overeenkomst is Nederlands recht van toepassing.
- 11.2 Er is sprake van een geschil indien een partij zulks schriftelijk mededeelt aan een andere partij. In geval van een geschil zijn partijen gehouden om tezamen te trachten dat geschil minnelijk op te lossen binnen een termijn van vijftig dagen – of zoveel langer of korter als partijen in voorkomende gevallen nader overeenkomen – nadat één van de partijen aan een andere partij schriftelijk te kennen heeft gegeven dat volgens haar sprake is van een geschil.
- 11.3 Geschillen kunnen, nadat de in lid 2 genoemde termijn is verstreken, door de meest gereede partij, bij uitsluiting van de gewone rechter, ter beslechting worden onderworpen aan arbitrage door het Nederlands Arbitrage Instituut, met dien verstande dat:
- de geschillen zullen worden beslecht overeenkomstig het op 13 november 2001 in werking getreden Arbitrage Reglement van het Nederlands Arbitrage Instituut, onverlet het overigens in dit artikel bepaalde;
 - het scheidsgerecht zal bestaan uit drie arbiters, één aan te wijzen door de eisende partij(en), één door de verwerende partij(en) en één door partijen gezamenlijk. De gezamenlijk aan te wijzen arbiter dient jurist te zijn;
 - het scheidsgerecht zal beslissen naar de regelen van het recht;
 - de procedure zal worden gevoerd in de Nederlandse taal;
 - de plaats van arbitrage Rotterdam zal zijn;
 - de uitspraak niet zal worden gepubliceerd;
 - samenvoeging van het arbitraal geding met een ander arbitraal geding zoals voorzien in artikel 1046 van het Wetboek van Burgerlijke Rechtsvordering is uitgesloten;
 - ieder van partijen het recht heeft om van een in eerste aanleg gewezen scheidsrechterlijk vonnis van het Nederlands Arbitrage Instituut in hoger beroep te komen.
- 11.4 Een lid van het scheidsgerecht dat aan de behandeling van het geschil in eerste aanleg heeft deelgenomen zal niet benoembaar zijn tot appèlscheidsman. De wederpartij van de appellante heeft het recht om zijnerzijds incidenteel appèl in te stellen, doch uiterlijk gelijktijdig met de door haar in te dienen memorie van antwoord in hoger beroep. De geïntimeerde in het incidenteel appèl zal in de gelegenheid worden gesteld om schriftelijk te reageren op de grieven in het incidenteel appèl.

12 Algemeen

Duur

12.1 Deze overeenkomst treedt in werking bij haar ondertekening.

Reikwijdte

12.2 Buiten de reikwijdte van deze overeenkomst vallen:

- maatregelen voor het terugbrengen van concentraties van andere stoffen dan stikstofdioxide en Zwevende deeltjes;
- maatregelen voor het terugbrengen van concentraties van stikstofdioxide en Zwevende deeltjes als bedoeld in onderdeel g van de considerans (achtergrond) bij deze overeenkomst.

Ontbinding

12.3 Ieder van partijen kan deze overeenkomst voor zichzelf ontbinden zodra de goedkeuring van het Bestemmingsplan of de Concessie die op grond van de Wet droogmakerijen en indijkingen benodigd is voor de landaanwinning door een rechterlijke uitspraak in hoogste instantie wordt vernietigd. Hetzelfde geldt bij een vernietiging van een gedeelte dat wezenlijk is voor de aanleg van de landaanwinning of bestemming daarvan tot haven- en industrieterrein.

Publiekrechtelijke medewerking

12.4 Partijen zijn zich ervan bewust dat de uitvoering van de Maatregelen mede afhankelijk is van de toepasselijke bestuursrechtelijke procedures. Partijen zullen zich naar beste vermogen inspannen de voor de uitvoering benodigde besluiten waarvoor zij bevoegd bestuursorgaan zijn, te nemen.

12.5 De andere partijen zullen terzake van die besluiten geen rechtsmiddelen aanwenden, noch bevorderen dat deze worden aangewend.

Wijzigingen

12.6 Deze overeenkomst kan slechts schriftelijk worden gewijzigd of aangevuld.

Bijlage

12.7 De bijlage bij deze overeenkomst vormt daarvan een integraal onderdeel. Ingeval van strijdigheid tussen het bepaalde in de bijlage en de overeenkomst prevaleert de overeenkomst.

Ongeldigheid

12.8 Indien een bepaling van deze overeenkomst in enige mate als nietig, vernietigbaar, ongeldig, onwettig of anderszins als niet-bindend moet worden beschouwd, zal die bepaling, voorzover nodig, uit deze overeenkomst worden verwijderd en worden vervangen door een bepaling die wél bindend en rechtsgeldig is en die de inhoud van

de niet-geldige bepaling zoveel als mogelijk benadert. Het overige deel van de overeenkomst blijft in een dergelijke situatie ongewijzigd.

Onvoorziene omstandigheden

- 12.9 Partijen treden met elkaar in overleg indien zich onvoorziene omstandigheden voordoen welke van dien aard zijn dat naar maatstaven van redelijkheid en billijkheid ongewijzigde instandhouding van deze overeenkomst niet mag worden verwacht. Zij zullen bezien voor wiens rekening de onvoorziene omstandigheden behoren te komen en zullen zonodig deze overeenkomst daaraan aanpassen.

Openbaarheid

- 12.10 Deze overeenkomst, de bijlage, addenda en de Effectprognoses zijn openbaar en zullen door het College van B&W van Rotterdam aan de gemeenteraad worden toegezonden.

Publicatie in Staatscourant

- 12.11 Binnen 10 werkdagen na de ondertekening van de overeenkomst door alle partijen wordt de zakelijke inhoud daarvan door de minister van V&W gepubliceerd in de Staatscourant.

ONDERTEKENING

Van deze overeenkomst zijn [aantal] exemplaren opgemaakt en ondertekend op [datum] in [plaats].

de minister van V&W,
ir. C.M.P.S. Eurlings

voor Rotterdam,
[naam]

voor het Havenbedrijf,
[naam]

De Havenmeester van Rotterdam,
J.C. Lems

BIJLAGE A

Luchtonderzoek MV2, actualisatie 2007

BIJLAGE B

Overzicht locaties schermen

Legenda: rood: N15; blauw: A15 en Zwart: A4

Hoogte (m)	Lengte (m)	Effectjaar	Hm_van	Hm_tot
2	280	2033	31.7	31.9
2	1015	2033	*	*
3	29	2033	*	*
2	138	2033	*	*
3	45	2033	*	*
5	74	2033	*	*
4	90	2033	*	*
3	121	2033	*	*
4	20	2033	*	*
3	79	2033	*	*
2	54	2033	*	*
1	15	2033	*	*
2	1015	2033	*	*
3	29	2033	*	*
2	138	2033	*	*
3	45	2033	*	*
5	74	2033	*	*
4	90	2033	*	*
3	121	2033	*	*
4	20	2033	*	*
3	79	2033	*	*
2	54	2033	*	*
1	15	2033	*	*
3	454	2033	33.0	33.5
3	236	2033	34.2	34.4
4	69	2015	34.5	34.6
3	222	2015	34.6	34.8
5	29	2015	34.8	34.8
4	496	2015	35.6	36.1
6	244	2015	36.1	36.3
4	144	2015	36.2	36.3
6	27	2015	36.1	36.1
5	398	2015	35.6	36.0
6	112	2015	37.5	37.6
6	144	2015	37.4	37.6
4	47	2033	37.6	37.6
4	212	2033	37.7	38.0

Hoogte (m)	Lengte (m)	Effectjaar	Hm_van	Hm_tot
2	515	2033	41.5	42.0
4	284	2033	41.1	41.4
2	520	2033	40.5	41.0
4	122	2033	40.3	40.5
3	374	2033	31.7	32.1
3	405	2033	33.1	33.5
2	47	2033	34.3	34.4
3	36	2015	34.8	34.8
6	880	2020	42.4	43.2
4	297	2020	43.3	43.6
5	29	2020	43.6	43.6
4	49	2020	43.8	43.9
3	153	2033	43.9	44.0
2	127	2033	44.0	44.1
3	102	2020	43.6	43.8
6	39	2033	42.4	42.4
3	141	2033	42.5	42.6
2	202	2033	42.7	42.9
4	90	2033	42.9	43.0
3	161	2033	43.0	43.2
4	87	2020	43.2	43.2
3	116	2020	43.3	43.4
2	119	2033	43.5	43.7
1	47	2033	43.8	43.8
1	32	2033	44.0	44.0
1	11	2033	44.1	44.1
1	10	2033	44.5	44.5
2	256	2033	44.2	44.4
6	78	2020	44.4	44.5
2	52	2033	44.7	44.7
2	45	2033	44.8	44.9
3	36	2020	44.9	45.0
3	47	2020	45.0	45.1
3	55	2020	45.1	45.2
3	99	2020	44.9	45.1
3	163	2020	45.2	45.3
4	96	2020	45.3	45.4

5	245	2033	38.0	38.2
5	177	2033	37.8	38.0
2	418	2033	38.6	39.0
5	91	2015	39.1	39.2
6	34	2015	39.2	39.2
3	80	2033	39.2	39.3
2	1774	2033	40.3	42.1

5	88	2020	45.5	45.6
4	88	2020	45.6	45.7
3	517	2020	45.7	46.2
2	126	2020	46.2	46.4
3	165	2020	46.2	46.4
3	163	2020	47.0	47.1
4	96	2020	45.3	45.4

Hoogte (m)	Lengte (m)	Effectjaar	Hm_van	Hm_tot
5	88	2020	45.5	45.6
4	88	2020	45.6	45.7
3	517	2020	45.7	46.2
2	126	2020	46.2	46.4
3	165	2020	46.2	46.4
3	163	2020	47.0	47.1
3	87	2015	46.8	46.9
3	454	2020	47.4	47.8
1	50	2033	47.8	47.8
3	208	2033	47.3	47.5
2	179	2033	47.5	47.7
1	43	2033	48	48.1
2	60	2033	48.2	48.2
4	15	2015	48.3	48.3
3	19	2015	48.3	48.3
4	112	2015	48.3	48.5
3	175	2015	48.4	48.6
2	40	2015	48.4	48.5
1	48	2033	48.5	48.5
3	325	2015	48.5	48.8
3	33	2033	48.9	48.9
4	189	2015	48.6	48.8
2	67	2033	48.8	48.9
4	196	2015	48.9	49.1
3	63	2033	49.2	49.3
1	18	2033	49.4	49.5
2	34	2033	49.3	49.4
2	201	2033	49.4	49.6
2	25	2015	49.8	49.8
2	42	2015	49.7	49.8
3	53	2015	75.7	75.8
4	155	2015	75.4	75.6
3	187	2015	75.3	75.4

Hoogte (m)	Lengte (m)	Effectjaar	Hm_van	Hm_tot
2	1249	2015	52.6	53.8
2	1057	2015	54.3	55.4
2	35	2015	55.7	55.8
2	538	2015	56.0	56.5
2	260	2015	57.8	58.1
2	225	2015	58.4	58.6
1	285	2015	55.0	55.2
2	70	2015	54.9	55.0
1	66	2015	54.5	54.6
1	39	2015	54.8	54.8
1	89	2015	53.5	53.6
2	72	2015	53.4	53.5
2	50	2033	53.0	53.1
1	36	2015	52.3	52.4
1	371	2015	58.1	58.4
1	174	2015	57.1	57.3
1	73	2015	56.7	56.8
1	91	2015	55.5	55.6
1	40	2015	55.4	55.4
1	48	2015	54.8	54.9
1	33	2015	54.7	54.8
1	127	2015	75.8	50.7
3	221	2015	73.7	73.9
2	44	2015	35.6	35.6
1	19	2015	75.7	75.7
1	132	2015	53.8	54.0
1	159	2015	54.2	54.3
1	28	2015	55.5	55.5
1	28	2015	55.8	55.9
1	37	2015	56.5	56.6
1	34	2015	56.9	56.9
1	133	2033	*	*
2	39	2033	*	*

2	512	2015	74.7	75.3
2	423	2015	73.4	73.9
3	1932	2015	73.9	75.8
3	244	2015	73.5	73.7
2	249	2015	72.4	72.7
2	307	2015	72.1	72.4
1	82	2015	72.0	72.1
4	93	2015	72.0	72.1
4	364	2015	72.1	72.5
4	149	2015	72.5	72.7
2	77	2015	52.3	52.4
Hoogte (m)	Lengte (m)	Effectjaar	Hm_van	Hm_tot
2	303	2015	74.3	74.7
2	81	2033	74.7	74.7
1	23	2015	52.5	52.5
1	60	2033	52.5	52.6
2	27	2015	57.5	57.6
2	44	2015	57.3	57.4
2	42	2015	53.0	53.0
1	25	2015	49.5	49.5
3	18	2015	49.2	49.2
2	52	2033	48.1	48.2
3	135	2015	46.8	47.0
3	61	2020	46.9	46.9
2	86	2015	46.4	46.5
4	26	2015	37.6	37.6
6	40	2015	36.1	36.2
3	55	2015	34.4	34.5
4	11	2015	37.6	37.6
6	55	2020	42.3	42.3
6	30	2020	42.4	42.5
4	35	2020	42.9	42.9
3	106	2033	43.4	43.5
6	38	2033	43.3	43.3
6	46	2020	43.3	43.3
2	16	2020	43.5	43.5
3	17	2020	43.8	43.8
3	49	2033	43.7	43.8
6	45	2020	44.6	44.6
6	41	2033	44.5	44.6
3	22	2033	44.9	44.9
3	30	2020	44.9	45.0
4	25	2020	45.5	45.5

1	153	2033	*	*
1	225	2033	*	*
1	32	2033	*	*
1	60	2033	*	*
2	560	2033	*	*
3	57	2033	*	*
2	174	2015	73.9	74.0
2	33	2033	74.0	74.1
2	21	2015	74.1	74.1
2	152	2033	74.1	74.2
2	13	2015	74.2	74.2

4	36	2033	45.4	45.5
3	82	2033	47.2	47.4
3	62	2020	47.3	47.3
3	220	2033	47.8	48
3	13	2015	48.3	48.3
3	24	2015	48.9	48.9
4	34	2015	49.1	49.2
3	48	2015	75.8	75.8
1	21	2015	53.6	53.7
1	29	2015	54.3	54.4
2	307	2015	54.0	54.3
1	84	2015	55.4	55.5
1	18	2015	55.7	55.7

Opmerking: Bij de locaties waar de hectometeraanduiding niet beschikbaar was, is de locatie op basis van coördinaten ingevoerd in de onderstaande tabel.

Hoogte (m)	Lengte (m)	Effectjaar	Xvan	Yvan	Xtot	Ytot
2	1015	2033	63042,20	438735,28	63999,65	439072,91
3	29	2033	63010,73	438724,79	63038,20	438734,28
2	138	2033	62878,88	438677,84	63008,73	438723,29
3	45	2033	62832,93	438662,36	62875,38	438676,84
5	74	2033	62759,01	438635,39	62828,93	438660,36
4	90	2033	62670,60	438604,42	62756,01	438633,39
3	121	2033	62552,23	438561,97	62666,61	438602,42
4	20	2033	62531,25	438555,47	62550,73	438561,47
3	79	2033	62454,34	438531,50	62529,26	438555,47
2	54	2033	62477,68	438511,33	62530,75	438523,51
1	15	2033	63442,22	438850,56	63456,25	438855,51
1	133	2033	65441,79	439186,01	65572,87	439161,28
2	39	2033	65375,59	439196,11	65414,40	439191,06
1	153	2033	65194,26	439217,38	65345,81	439200,10
1	225	2033	64912,43	439226,42	65137,09	439220,57
1	32	2033	64774,97	439221,64	64807,41	439222,43
1	60	2033	64646,82	439211,53	64706,64	439216,32
2	560	2033	64059,15	439090,93	64606,41	439206,75
3	57	2033	64003,05	439073,65	64057,29	439091,20