

RAPPORT

Geluidinpassing fruit terminal

Gebiedsontwikkeling MerweVierhavens Rotterdam

Klant: Gemeente Rotterdam

Referentie: BG9314-MI-RP-241121-1106

Status: Definitief/1

Datum: 22 november 2024

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

Telefoon: +31 88 348 20 00
Fax: +31 33 463 36 52
Email: info@rhdhv.com
Website: royalhaskoningdhv.com

Titel document:	Geluidinpassing fruit terminal
Sub titel:	Gebiedsontwikkeling MerweVierhavens Rotterdam
Referentie:	BG9314-MI-RP-241121-1106
Uw kenmerk	Click or tap here to enter text.
Status:	Definitief/1
Datum:	22 november 2024
Projectnaam:	M4H
Projectnummer:	BG9314
Auteur(s):	Royal HaskoningDHV

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

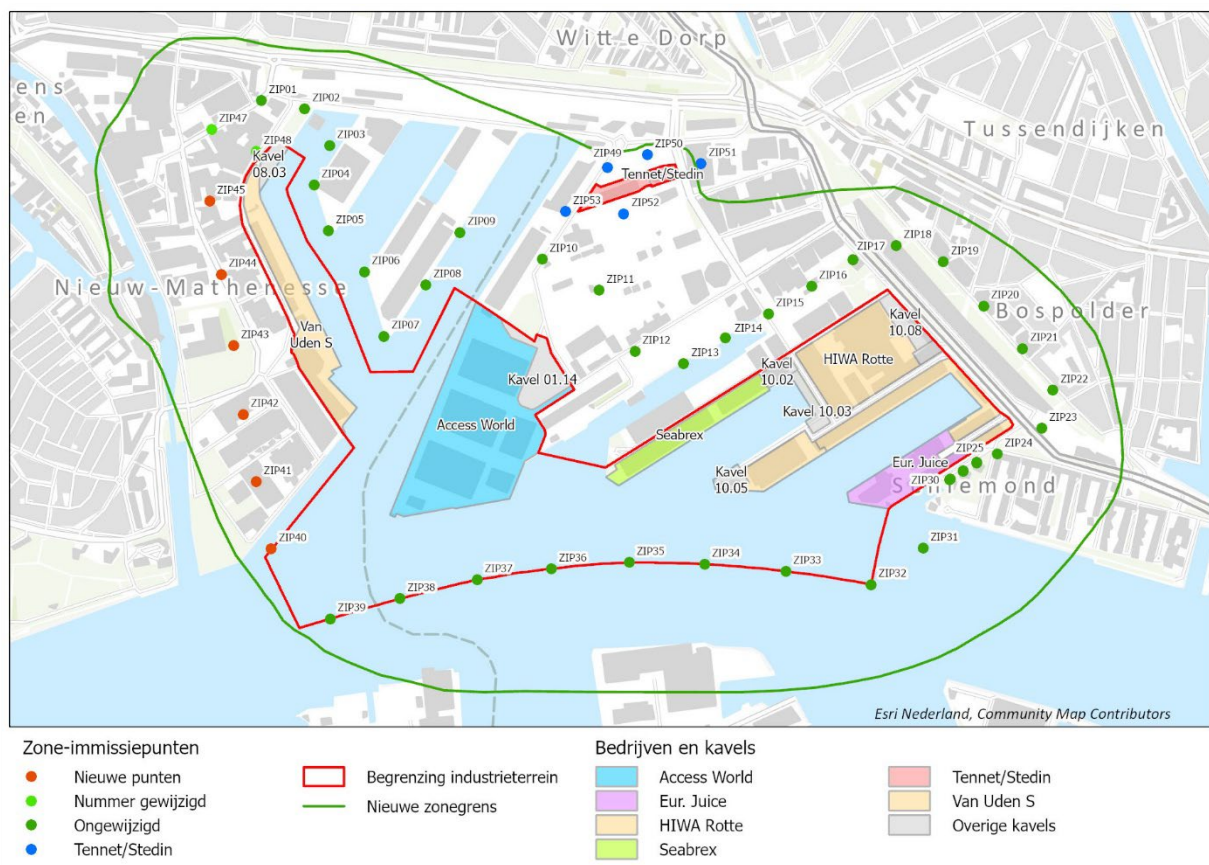
Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Voorbeeld invullingen	6
3	Resultaten	7
4	Zonetoets Fruitwarf-Seabrex en Hiwa (zonder maatregelen)	9
5	Conclusie	9

1 Inleiding

In het bestemmingsplan Merwe-Vierhavens van de gemeente Rotterdam wordt het geluidgezoneerde industrieterrein HNOF voor een belangrijk deel gedezoneerd. Voor het resterende industrieterrein worden kavelbudgetten opgenomen voor de geluidruimte van elk kavel. Deze geluidruimte wordt vastgelegd op rondom het industrieterrein gelegen zone-immissiepunten (ZIP). In Figuur 1 is de ligging van deze punten weergegeven.



Figuur 1 – Ligging zone-immissiepunten na dezonering HNOF

Er zijn plannen om op de kavel van Access World (ook bekend als de FTR-locatie) een moderne fruitterminal in te passen. In deze notitie is voor een drietal varianten voor de invulling van deze locatie getoetst of deze passen binnen de beschikbare geluidruimte van het kavel van Access World.

Kavelbudget Access World

In de oplegnotitie geluid van 22 november 2024¹ is in paragraaf 4.2 aangegeven en toegelicht dat voor het kavel van Access World inmiddels gerekend kan worden met een geluidruimtereservering van 66 dB(A)/m² in plaats van 64,5 dB(A)/m² zoals genoemd in het ontwerpbestemmingsplan Merwe-Vierhavens.

¹ Oplegnotitie geluid, MER M4H, Royal HaskoningDHV, versie 22 november 2024, kenmerk BG9314-MI-RP-241114-0700

Bij de uitwerking en toetsing van de onderzochte fruitterminals is daarom uitgegaan van het kavelbudget voor de FTR-locatie op basis van de geluidruimtereservering van 66 dB(A)/m².

Tabel 1 - Tabel 5 uit paragraaf 4.2 van de oplegnotitie geluid MER M4H

Punt	Omschrijving	Bedrijven							Niet toegewezen					
		Totale geluidbelasting (dB(A))	Van Uden	HIWA Rotte	AccessWorld	Eur. Juice	Seabrex	Tennet/Stedin	Kavel 01.14	Kavel 08.03	Kavel 10.02	Kavel 10.03	Kavel 10.05	Kavel 10.08
ZIP01	Van Deventerstraat/Marconistraat	52.3	50.5	-	40.0	-	-	-	-	46.6	-	-	-	-
ZIP02	Gustoweg/Marconistraat	53.0	51.4	-	41.1	-	-	-	-	46.4	-	-	-	-
ZIP03	Merwepieren 1	54.8	53.7	-	42.8	-	-	-	-	46.5	-	-	-	-
ZIP04	Merwepieren 2	58.7	58.2	-	43.9	-	-	-	-	48.3	-	-	-	-
ZIP05	Merwepieren 3	62.3	62.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZIP06	Merwepieren 4	60.9	60.5	-	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZIP07	Merwepieren 5	63.0	62.4	-	54.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZIP08	Merwepieren 6	58.6	56.6	-	54.4	-	-	-	44.2	-	-	-	-	-
ZIP09	Merwepieren 7	55.0	52.3	-	51.2	-	-	-	43.0	-	-	-	-	-
ZIP10	Galileistraat	55.0	48.7	-	52.6	-	-	-	47.9	-	-	-	-	-
ZIP11	Galileikwartier	54.3	45.9	41.0	51.6	42.1	-	-	48.5	-	-	-	-	-
ZIP12	Galileistraat/Keileweg	54.5	44.1	42.6	51.3	43.8	42.0	-	48.8	-	-	-	-	-
ZIP13	Keilehaven 1	53.7	42.2	46.4	47.9	46.9	45.0	-	44.4	-	41.6	40.7	39.2	-
ZIP14	Keilehaven 2	54.6	41.0	50.7	45.1	49.7	44.7	-	40.6	-	46.0	42.5	-	-
ZIP15	Benjamin Franklinstraat	55.2	-	53.4	42.8	49.4	-	-	-	-	46.3	44.6	-	40.5
ZIP16	Keilekwartier 1	55.5	-	52.6	40.9	51.0	-	-	-	-	42.8	42.4	-	44.6
ZIP17	Keilekwartier 2	53.8	-	48.7	39.4	49.3	-	-	-	-	-	-	-	47.0
ZIP18	Dakpark	53.2	-	47.6	38.2	48.1	39.3	-	-	-	-	-	-	47.5
ZIP19	Hudsonstraat 229-241 oneven	51.2	36.6	42.1	37.9	47.6	40.0	-	-	-	-	-	-	45.5
ZIP20	Hudsonstraat 145-185 oneven	52.4	-	44.3	-	50.2	43.3	-	-	-	-	-	-	41.2
ZIP21	Hudsonstraat 115-127 oneven	52.1	-	45.9	-	49.3	42.5	-	-	-	-	-	-	39.3
ZIP22	Hudsonstraat 75-89 oneven	51.2	-	44.7	-	48.8	41.0	-	-	-	-	-	-	36.2
ZIP23	Huidenclubplein 6-100 even	53.2	-	48.2	-	50.3	42.0	-	-	-	-	-	-	39.6
ZIP24	Pelgrimstraat 372-406 even	50.4	-	42.8	-	48.8	40.4	-	-	-	-	-	-	-
ZIP25	Speedwellstraat 10-144 even (laag)	50.6	-	36.5	-	50.4	-	-	-	-	-	-	-	-
ZIP26	Speedwellstraat 10-144 even (hoog)	55.6	-	51.8	-	51.7	45.7	-	-	-	-	-	-	-
ZIP27	Speedwellstraat 150-260 even (laag)	52.5	-	-	-	52.2	-	-	-	-	-	-	-	-
ZIP28	Speedwellstraat 150-260 even (hoog)	55.3	-	50.0	-	53.0	45.7	-	-	-	-	-	-	-
ZIP29	Speedwellstraat 270-356 even (laag)	54.3	-	-	-	54.1	-	-	-	-	-	-	-	-
ZIP30	Speedwellstraat 270-356 even (hoog)	56.0	-	48.4	-	54.7	45.7	-	-	-	-	-	-	-
ZIP31	Nieuwe Maas 1	54.5	-	46.1	-	52.9	44.5	-	-	-	-	-	-	-
ZIP32	Nieuwe Maas 2	54.7	-	46.3	-	52.9	46.1	-	-	-	-	-	-	-
ZIP33	Nieuwe Maas 3	55.2	-	49.0	41.4	51.5	48.4	-	-	-	-	-	40.9	-
ZIP34	Nieuwe Maas 4	56.3	-	47.2	44.7	47.1	54.0	-	-	-	-	-	44.7	-
ZIP35	Nieuwe Maas 5	55.7	-	-	48.5	42.4	54.0	-	-	-	-	-	-	-
ZIP36	Nieuwe Maas 6	54.6	42.5	-	52.4	-	49.7	-	40.3	-	-	-	-	-
ZIP37	Nieuwe Maas 7	54.4	44.1	-	53.9	-	43.7	-	-	-	-	-	-	-
ZIP38	Nieuwe Maas 8	52.0	43.4	-	51.6	-	37.0	-	-	-	-	-	-	-
ZIP39	Nieuwe Maas 9	48.5	42.4	-	47.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZIP40	Nieuw-Mathenesse 1	49.5	45.8	-	47.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZIP41	Nieuw-Mathenesse 2	50.8	48.2	-	47.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZIP42	Nieuw-Mathenesse 3	52.8	51.7	-	46.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZIP43	Nieuw-Mathenesse 4	55.7	55.3	-	45.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZIP44	Nieuw-Mathenesse 5	57.4	57.2	-	43.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZIP45	Nieuw-Mathenesse 6	58.8	58.5	-	-	-	-	-	46.6	-	-	-	-	-
ZIP47	Van Deventerstraat (Schiedam)	56.0	55.5	-	-	-	-	-	45.6	-	-	-	-	-
ZIP48	Gustoweg 31	60.0	56.6	-	-	-	-	-	57.2	-	-	-	-	-
ZIP49	Tennet/Stedin (noord)	41.5	-	-	-	-	-	41.5	-	-	-	-	-	-
ZIP50	Tennet/Stedin (noord)	47.8	-	-	-	-	-	47.8	-	-	-	-	-	-
ZIP51	Tennet/Stedin (oost)	42.5	-	-	-	-	-	42.5	-	-	-	-	-	-
ZIP52	Tennet/Stedin (zuid)	43.0	-	-	-	-	-	43.0	-	-	-	-	-	-
ZIP53	Tennet/Stedin (west)	47.3	-	-	-	-	-	47.3	-	-	-	-	-	-

NB: Bijdragen van bedrijven die meer dan 15 dB lager zijn dan de totale geluidbelasting zijn niet getoond. Totale geluidbelastingen op punten rond Tennet/Stedin [ZIP49-ZIP53] uitsluitend vanwege bronnen Tennet/Stedin zelf.

2 Voorbeeld invullingen

Voor het beantwoorden van de vraag is uitgegaan van de volgende varianten:

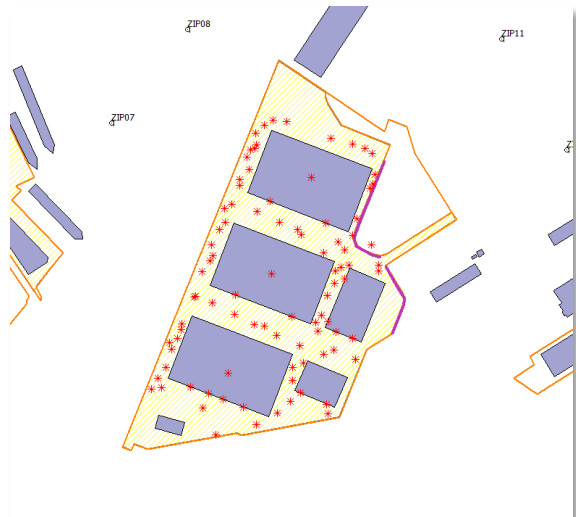
1. Variant Fruitwarf-Seabrex op de FTR-locatie is een fruitterminal geprojecteerd zoals die in het verleden op de FTR-locatie was gevestigd, met een aantal aanpassingen.
2. Variant Hiwa op de FTR-locatie is een kopie van het bestaande bedrijf Hiwa geprojecteerd
3. Variant Hiwa na maatregelen het model Hiwa is op onderdelen aangepast

Het zijn alle drie representatieve fruitterminals die in het gebied bestaan of hebben bestaan. De basis rekenmodellen van deze bedrijven zijn aangeleverd door DCMR en dateren van 2022.

Fruitwarf-Seabrex

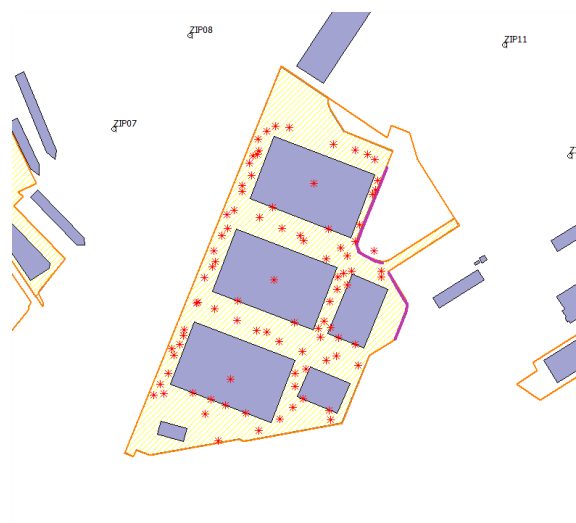
Seabrex is een voorbeeld van een moderne fruitterminal.

1. De reeferen zijn een belangrijke geluidbron. De reeferen zijn in het geluidmodel verplaatst naar het zuiden zodat ze net binnen de terreingrens van Access World vallen.
2. Op basis van informatie van DCMR is het bronvermogen en de bedrijfsduur van de reeferen aangepast aan de stand der techniek. Dit resulteert in een bronvermogen van 85 dB(A) per reefer met een bedrijfsduur van 25%.



Hiwa

Voor de variant Hiwa zijn de bronnen gebruikt die in het zonebeheersysteem van DCMR waren opgenomen. Dit zijn de bronnen die horen bij de in 2022 vergunde representatieve bedrijfssituatie. Deze bronnen zijn op een zo'n logisch mogelijke manier overgenomen op de FTR-locatie.



Hiwa na maatregelen

De maatregelen bestaan uit de volgende reducties, die naar het oordeel van DCMR realistisch zijn, op een aantal bronnen in het rekenmodel van Hiwa, zie Tabel 2. Deze reducties zijn verwerkt in een kopie van het rekenmodel voor Hiwa, waarbij de bronnen en hun ligging verder niet is aangepast.

Tabel 2 – Overzicht bronvermogens zonder en met reductie.

Bron	Hiwa	Reductie	Hiwa na maatregelen
Heftrucks	100,0 dB(A)	4 dB(A)	96,0 dB(A)
Vrachtwagens	103,8 dB(A)	0,8 dB(A)	103,0 dB(A)
Terminaltrackers	104,7 dB(A)	2 dB(A)	102,7 dB(A)
Mobiele kraan	105,0 dB(A)	2 dB(A)	103,0 dB(A)

3 Resultaten

In Tabel 3 zijn de resultaten weergegeven van de berekening van de geluidproductie van de onderzochte varianten op de zone-immissiepunten en zijn deze getoetst aan de beschikbare geluidruimte voor het kavel Access World. Daaruit is het volgende gebleken:

Variant Fruitwarf-Seabrex

De variant Fruitwarf-Seabrex laat op een aantal zone-immissiepunten een beperkte overschrijding zien van het kavelbudget. Deze overschrijdingen zijn goed inpasbaar, zie hierna onder 'zonetoets'.

Variant Hiwa

Ook de variant Hiwa laat op een aantal zone-immissiepunten een beperkte overschrijding zien van het kavelbudget. De overschrijdingen op de punten ZIP07 en ZIP08 kunnen leiden tot grenswaarde-overschrijding bij de toekomstige nieuwbouw op de zuidelijke Merwepieren. Deze overschrijdingen zijn niet goed inpasbaar, zie hierna onder zonetoets.

Variant Hiwa na maatregelen

Deze variant past op alle zone-immissiepunten binnen het kavelbudget voor Access World.

Tabel 3 – Resultaten varianten en toetsing aan beschikbare geluidruimte kavel Access World

Punt	Beschikbare geluidruimte Kavel Access World	Benodigde geluidruimte			Verschil t.o.v. kavel Access World		
		Fruit Warf	HiWa	Hiwa na maatregelen	Fruit Warf	HiWa	HiWa met reductie
ZIP01	40.0	38.8	39.4	36.8	-1.2	-0.6	-3.2
ZIP02	41.1	39.8	40.4	37.7	-1.3	-0.7	-3.3
ZIP03	42.8	41.4	42.3	39.6	-1.4	-0.6	-3.2
ZIP04	43.9	42.6	43.7	41.0	-1.3	-0.2	-2.9
ZIP06	50.0	48.4	50.5	47.9	-1.6	0.5	-2.1
ZIP07	54.7	53.3	55.8	53.2	-1.5	1.1	-1.5
ZIP08	54.4	52.1	54.7	52.0	-2.3	0.2	-2.4
ZIP09	51.2	48.8	50.4	47.6	-2.4	-0.8	-3.6
ZIP10	52.6	50.4	50.5	47.4	-2.2	-2.1	-5.3
ZIP11	51.6	50.6	49.2	45.6	-1.0	-2.3	-5.9
ZIP12	51.3	51.0	48.9	45.3	-0.3	-2.4	-6.0
ZIP13	47.9	47.5	44.7	41.2	-0.4	-3.2	-6.7
ZIP14	45.1	44.5	41.6	38.1	-0.6	-3.5	-7.0
ZIP15	42.8	42.1	39.6	36.1	-0.7	-3.2	-6.7
ZIP16	40.9	40.0	37.4	33.9	-0.9	-3.5	-7.0
ZIP17	39.4	38.3	35.9	32.3	-1.1	-3.5	-7.0
ZIP18	38.2	37.1	34.6	31.1	-1.1	-3.7	-7.2
ZIP19	37.9	36.5	33.5	30.0	-1.4	-4.4	-7.9
ZIP22	36.0	36.6	32.8	29.6	0.6	-3.3	-6.4
ZIP33	41.4	40.3	36.5	33.7	-1.1	-4.9	-7.7
ZIP34	44.7	43.8	39.8	37.0	-0.9	-4.9	-7.7
ZIP35	48.5	47.8	43.3	40.7	-0.6	-5.2	-7.8
ZIP36	52.4	51.2	48.3	45.5	-1.2	-4.1	-6.9
ZIP37	53.9	52.6	51.8	49.3	-1.4	-2.1	-4.6
ZIP38	51.6	50.9	49.8	47.6	-0.7	-1.7	-4.0
ZIP39	47.5	47.8	46.0	43.6	0.3	-1.5	-3.9
ZIP40	47.3	48.3	47.0	44.6	1.0	-0.3	-2.7
ZIP41	47.5	49.0	47.3	44.8	1.5	-0.2	-2.7
ZIP42	46.6	48.1	46.7	44.2	1.5	0.1	-2.4
ZIP43	45.2	45.7	45.3	42.7	0.5	0.1	-2.5
ZIP44	43.3	43.0	43.3	40.7	-0.2	0.0	-2.6

4 Zonetoets Fruitwarf-Seabrex en Hiwa (zonder maatregelen)

Fruitwarf-Seabrex

De overschrijdingen bij de variant Fruitwarf-Seabrex op de zone-immissiepunten ZIP 20, 22 en 39 tot en met 43 zijn goed inpasbaar binnen de geluidzone. Hiervoor zal op basis van artikel 40.6 van het bestemmingsplan een binnenplanse omgevingsvergunning aangevraagd moeten worden.

De vergunning kan worden verleend omdat de extra geluidruimte niet leidt tot overschrijding van grenswaarden Wet geluidhinder en bovendien beperkt is:

- Op de punten 20 en 22 (bij bestaande woningen in de geluidzone) blijft de geluidbelasting afgerond maximaal 53 dB(A). Op die punten geldt een grenswaarde Wet geluidhinder van 55 dB(A). Aan die grenswaarde wordt voldaan.
- De overschrijdingen op de punten 39 tot en met 43 in het zuiden en zuidwesten leiden niet tot overschrijding van de zonegrens aldaar. De geluidbelasting is daar minder dan 49 dB(A) bij een grenswaarde van 50 dB(A).

Hiwa

Bij de variant Hiwa treedt zonder maatregelen op de zone-immissiepunten ZIP 07 en 08 een overschrijding van het kavelbudget op. Een overschrijding van het kavelbudget kan leiden tot grenswaardeoverschrijding bij de woonbebouwing van de zuidelijke Merwepieren, die achter deze punten is geprojecteerd. Dit blokkeert de inpasbaarheid van de variant Hiwa zonder maatregelen, waarbij wordt opgemerkt dat de inrichting dan niet in voldoende mate voldoet aan het uitgangspunt van de inpassing van een moderne fruitterminal in een oprichting situatie.

Als er wél maatregelen worden toegepast, is Hiwa wél inpasbaar, zie de kolom Hiwa na maatregelen in Tabel 3.

5 Conclusie

Het kavelbudget is toereikend voor een **moderne** fruitterminal in de vorm van Fruitwarf-Seabrex en Hiwa. Nadrukkelijk wel in beide gevallen na het doorvoeren van een aantal maatregelen op basis van de stand der techniek (BBT).

Voor een aantal zone-immissiepunten is mogelijk een omgevingsvergunning nodig in verband met beperkte overschrijdingen van het kavelbudget, echter deze overschrijdingen zijn goed inpasbaar binnen de geluidzone en dus vergunbaar, dan wel te voorkomen door bijvoorbeeld het treffen van aanvullende maatregelen of een beperkt andere invulling van het terrein.