

Bijlage	Milieuonderzoek Diverse woonwagenlocaties Zaanstad
----------------	---

Datum : september 2018, versie 1b
Auteur : P.J.M. Duijn
Afdeling : Vakspecialisten Milieu

Inhoudsopgave.

1	Samenvatting milieuonderzoek (milieuparagraaf)	3
1.1	Inleiding	3
1.2	Woonwagencentrum Ringweg in Zaandam	3
1.3	Woonwagencentrum Rosariumlaan in Krommenie	7
1.4	Woonwagencentrum Piet Kuiperlaan in Westknollendam	9
2	Milieuonderzoek	12
2.1	Inleiding	12
2.2	Woonwagencentrum Ringweg in Zaandam	13
2.3	Woonwagencentrum Rosariumlaan Krommenie	28
2.4	Woonwagencentrum Piet Kuiperlaan, Westknollendam	35
3	Bijlagen	45
4	Figuren	54

1 Samenvatting milieuonderzoek (milieuparagraaf)

1.1 Inleiding

Binnen enkele woonwagencentra in de gemeente Zaanstad bevindt zich een aantal woonwagenstandplaatsen die illegaal in gebruik zijn genomen. Voor deze illegale woonwagenstandplaatsen is onderzocht of er milieuhygiënische gezien mogelijkheden zijn om deze woonwagenstandplaatsen te kunnen legaliseren. In verband hiermee zijn de milieuaspecten waarmee rekening moet worden gehouden onderzocht voor de betreffende woonwagencentra. Het betreffen de volgende woonwagencentra:

1. Woonwagencentrum Ringweg in Zaandam;
2. Woonwagencentrum Rosariumlaan in Krommenie;
3. Woonwagencentrum Piet Kuiperlaan in West Knollendam.

Ten behoeve van het bestemmingsplan zijn de volgende milieuthema's onderzocht:

- Geluid
- Beperkingengebied Schiphol
- Externe veiligheid
- Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes
- Geur
- Luchtkwaliteit
- Bodemkwaliteit
- Natuurwaarden
- Bedrijven

De resultaten van het milieuonderzoek zijn per woonwagencentrum en per thema behandeld en samengevat hieronder weergegeven.

12 Woonwagencentrum Ringweg in Zaandam

In het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam zullen enkele nieuwe woonwagenstandplaatsen worden gelegaliseerd. In de onderstaande figuur 1 is de situering van enkele nieuwe woonwagenstandplaatsen weergegeven.

Figuur 1. Situering woonwagenstandplaatsen woonwagencentrum Ringweg.



De rood gearceerde woonwagenstandplaatsen zullen onder andere worden gerealiseerd.

1.2.1 Geluid

Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) zijn de locaties aan de Ringweg al aangewezen als standplaatsen voor woonwagens. Hierdoor hebben de woonwagenstandplaatsen al een woonbestemming en betreft het een bestaande situatie.

- *Industrieverkeerslawaaï.*

Het betreft hier een bestaande situatie, waardoor de woonwagenstandplaatsen niet hoeven getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Het industrielawaai vormt geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen aan de Ringweg.

- *Wegverkeerslawaaï.*

Het betreft hier een bestaande situatie, waardoor de woonwagenstandplaatsen niet hoeven getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Het wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen aan de Ringweg.

1.2.2 Beperkingengebied Schiphol

De beperkingengebieden van Schiphol vormen geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

1.2.3 Externe veiligheid

Risicodragende activiteiten bij bedrijven

Zenith Energy (voorheen BP Amsterdam Terminal), Hornweg 10 in Amsterdam.

Het woonwagencentrum bevindt zich binnen het invloedsgebied van deze inrichting. De inrichting is een bedrijf waar brandbare vloeistoffen worden opgeslagen en bestaat voornamelijk uit een tankenpark voor opslag van gassen en aardolieproducten. Op deze locatie bevinden zich enkele gasbollen voor de opslag van butaan- en propaangas. Volgens de Risicokaart van de Provincie NH betreft het een BRZO (Besluit Risico's Zware Ongevallen) bedrijf. Door het ingenieursbureau Royal Haskoning een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) opgesteld. Uit de genoemde QRA blijkt dat de Plaatsgebonden Risicocontour van 10^{-6} /jaar van het bedrijf niet binnen de gemeentegrens van de gemeente Zaanstad ligt. Het Plaatsgebonden Risico vormt geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen aan de Ringweg.

Door de toename van de woonwagenstandplaatsen neemt het groepsrisico in zeer geringe mate toe. Op het totale aantal personen binnen het invloedsgebied van de terminal is er geen aantoonbare toename van het groepsrisico. Hierdoor hoeft er geen verantwoording van het groepsrisico te worden opgesteld en vormt het groepsrisico geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen aan de Ringweg. De zeer geringe toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied van Zenith Energy op het woonwagencentrum Ringweg kan als verantwoord worden beschouwd.

- *Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.*

De locatie ligt binnen het invloedsgebied van de Westzanerweg. Dit is een weg, waarop het vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De locatie ligt op ongeveer 115 meter afstand van deze weg. De Westzanerweg ter hoogte van de woonwagenstandplaatsen heeft geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} /jaar en 10^{-6} /jaar en er vindt geen overschrijding plaats van de oriëntatiewaarde en 10% van de oriëntatiewaarde. Daarnaast is er volgens tabel 8 van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) geen sprake van een groepsrisico. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Westzanerweg vormt geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

1.2.4 Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes

Ter hoogte van de woonwagenstandplaatsen aan de Ringweg zijn geen hoogspanningslijnen en GSM- en UMTS antenne-installaties aanwezig en er wordt hiervan ook geen elektromagnetische invloed ondervonden binnen het plangebied. Een veilige afstand tot een GSM- en UMTS antenne-installaties is minimaal drie meter voor het antennepaneel en een halve meter onder, boven en achter het antennepaneel. In de huidige situatie wordt ruimschoots voldaan aan de vereiste veiligheidsafstanden.

1.2.5 Geur

In het plangebied van het woonwagencentrum aan de Ringweg zijn enkele nieuwe woonwagenstandplaatsen als geurgevoelige objecten voorzien. Er is onderzocht of er bedrijven zijn die geurhinder veroorzaken en of deze geurhinder aanvaardbaar is.

- *Kaasmeester I, Ringweg 330 in Zaandam.*

Het plangebied ligt op korte afstand van het bedrijf Kaasmeester I aan de Ringweg 330 in Zaandam. Dit bedrijf is een producent van rookkaas. Bij de productie van rookkaas komen geurcomponenten vrij in de omgeving. In de milieuvergunning van 1999 is een voorschrift opgenomen voor geur, waarin is gesteld dat de geurimmissie vanwege de inrichting de waarde van 1 Ge/m^3 als 98 percentiel nabij het dichtstbijzijnde stankgevoelige object of de meest nabij gelegen woning niet mag overschrijden. Dit komt overeen met $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 98 percentiel. Het bedrijf valt momenteel onder de algemene voorschriften van het Activiteitenbesluit, waardoor de grenswaarde voor geur, zoals opgenomen in de milieuvergunning van 1999, is komen te vervallen. Bij de aanvraag voor de milieuvergunning in 1999 is een geuronderzoek gevoegd, waarin maatregelen zijn opgenomen om te kunnen voldoen aan de gestelde grenswaarde van 1 Ge/m^3 als 98 percentiel. Uit een handhavingsactie van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) blijkt, dat het bedrijf de maatregelen uit het geuronderzoek heeft aangebracht, waardoor alsnog wordt voldaan aan de grenswaarde van 1 Ge/m^3 of $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 98 percentiel ter hoogte van het woonwagencentrum. Door de OD NZKG zullen alsnog maatwerkvoorschriften op basis van de getroffen maatregelen voor het aspect geur aan de melding voor het Activiteitenbesluit worden verbonden. Hierdoor vormt het aspect geur van de Kaasmeester I door de aangebrachte maatregelen geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

- *Overige onderzochte bedrijven.*

Uit het onderzoek blijkt dat ook de overige onderzochte bedrijven nu en naar verwachting in de toekomst geen geurhinder veroorzaken die relevant is voor dit plangebied.

Geur van de Kaasmeester I vormt door de aangebrachte maatregelen en de op te leggen maatwerkvoorschriften geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam. Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de woonwagenstandplaatsen ten aanzien van het aspect geur sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

1.2.6 Luchtkwaliteit

Uit het onderzoek naar de luchtkwaliteit voor de jaren 2015 en 2020 blijkt dat binnen de gemeente Zaanstad geen overschrijdingen van de grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit plaatsvinden. Dit zal ook het geval zijn voor de tussenliggende jaren. Door het schoner worden van de motoren van de auto's en de industrie zal de luchtkwaliteit ook na 2020 naar verwachting verbeteren. Het aspect lucht is daarmee geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

1.2.7 Bodemkwaliteit

Het is onduidelijk wat de bodemkwaliteit is ter hoogte van de woonwagenstandplaats en het openbare gebied rond perceel 12731. Indien er gemeentelijke grond verkocht zal worden in de toekomst dient er vervolgonderzoek uitgevoerd te worden.

1.2.8 Natuurwaardenonderzoek

De natuurwaarden vormen geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

1.2.9 Bedrijven

Uit de inventarisatie van de omliggende bedrijven blijkt, dat er 2 bedrijven zijn die een milieu-invloed uitoefenen op de nieuwe woonwagenstandplaatsen van het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam. Het betreffen de volgende bedrijven:

- De Zaanse Puin Recycling B.V., Ringweg 289 in Zaandam.
De Zaanse Puin Recycling B.V. aan de Ringweg 289 is bedrijf, dat verschillende materialen verwerkt en recycled tot herbruikbare grondstoffen, producten en/of halffabricaten. Het bedrijf valt onder de SBI code 0812-2, Steenbrekerij en heeft na terugschaling op basis van een gemengd gebied een richtafstand voor het aspect geluid van 500 meter. Er wordt voor de woonwagenstandplaatsen niet voldaan aan de richtafstand, deze bedraagt namelijk ca. 140 meter. Het bedrijf is echter gelegen op het gezoneerde industrieterrein Achtersluispolder, Westerspoor-Zuid en omstreken in Zaandam. De geluidbelasting ter hoogte van de nieuwe woonwagenstandplaatsen bedraagt 55 dB(A) als gevolg van alle bedrijven op het gezoneerde industrieterrein. Hiermee wordt voor de woonwagenstandplaatsen voldaan aan de ten hoogste toelaatbare grenswaarde van 55 dB(A) voor industrielawaai op grond van de Wet geluidhinder. De richtafstand van 500 meter voor het aspect geluid als gevolg van De Zaanse Puin Recycling B.V. vormt in verband hiermee geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen. Voor de overige aspecten wordt voldaan aan de hiervoor geldende richtafstanden van het bedrijf.
- De Kaasmeester I, Ringweg 330 in Zaandam.
De Kaasmeester I aan de Ringweg 330 is een producent van rookkaas. Het bedrijf valt onder de SBI code 1051-5, Zuivelproductenfabrieken – overig. De richtafstand bedraagt voor het aspect geluid 200 meter en voor de aspecten geur, stof en gevaar 30 meter na terugschaling op basis van een gemengd gebied. Er wordt voor de woonwagenstandplaatsen niet voldaan aan de richtafstand, deze bedraagt namelijk ca. 10 meter. Voor het aspect geluid geldt hetzelfde, als voor De Zaanse Puin Recycling B.V. Uit het akoestisch onderzoek van de OD NZKG blijkt, dat de geluidbelasting ter hoogte van de woonwagenstandplaatsen 55 dB(A) bedraagt als gevolg van alle bedrijven op het gezoneerde industrieterrein Achtersluispolder, Westerspoor-Zuid en omstreken in Zaandam. Hiermee wordt voor de woonwagenstandplaatsen voldaan aan de ten hoogste toelaatbare grenswaarde van 55 dB(A) voor industrielawaai op grond van de Wet geluidhinder. Het aspect geluid als gevolg van de Kaasmeester I vormt in verband hiermee geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen.

Het aspect geur vormt ook geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen (zie paragraaf geur).

De nieuwe woonwagenstandplaatsen komen niet dichterbij het bedrijf te liggen, dan enkele al bestaande woonwagenstandplaatsen en hierdoor wordt het bedrijf niet geschaad in de milieuruimte. De algemene voorschriften van het Activiteitenbesluit vormen voldoende bescherming voor de bewoners op de nieuwe woonwagenstandplaatsen.

- Overige bedrijven.
Ook de overige omliggende bedrijven vormen geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam. Nieuwe

bedrijven die zich op de omliggende percelen willen vestigen dienen te voldoen aan de algemene toelaatbaarheid van de milieucategorieën volgens het bestemmingsplan Bedrijven Zuid.

13 Woonwagencentrum Rosariumlaan in Krommenie

In het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan in Krommenie zal 1 standplaats worden gelegaliseerd. In de onderstaande figuur 2 is de situering weergegeven. De groene strook met nummer 3 zal worden verkocht aan de bewoner van de nr. 102. Deze bewoners kunnen op de groene strook op eigen kosten een woonwagenstandplaats aanleggen en een woonwagen plaatsen.

Daarnaast zal de rode strook worden verkocht aan de bewoner van Heiligeweg 187 in Krommenie.

Figuur 2. Situering standplaats woonwagencentrum Rosariumlaan Krommenie.



1.3.1 Geluid

- *Industrielawaai.*

Het woonwagencentrum ligt niet binnen de geluidzone van een gezoneerde industrieterrein. Het industrielawaai vormt geen belemmering voor het legaliseren van de standplaats.

- *Wegverkeerslawaaai.*

Ten behoeve van de woonwagenstandplaatsen is de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaai voor de wegen met een geluidzone op grond van de Wet geluidhinder onderzocht. Het betreft de Rosariumlaan in Krommenie. Uit de berekening blijkt, dat als gevolg van deze weg op de onderzochte woonwagenstandplaats wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor het wegverkeerslawaaai. Het wegverkeerslawaaai vormt hierdoor geen belemmering voor het legaliseren van 1 woonwagenstandplaats op het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan in Krommenie.

Daarnaast is er sprake van een aanvaardbare geluidbelasting op deze locatie als gevolg van het wegverkeerslawaaai van de Rosariumlaan.

1.3.2 Beperkingengebied Schiphol

De beperkingengebieden van Schiphol vormen geen belemmering voor het legaliseren van de 1 woonwagenstandplaats op het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan in Krommenie.

1.3.3 Externe veiligheid

Het woonwagencentrum is niet gelegen binnen het invloedsgebied van een activiteit, waarmee in het kader van de externe veiligheid rekening moet worden gehouden. De externe veiligheid vormt geen belemmering voor het legaliseren van 1 woonwagenstandplaats op het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan in Krommenie.

1.3.4 Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes

Ter hoogte van de woonwagenstandplaats aan de Rosariumlaan zijn geen hoogspanningslijnen en GSM- en UMTS antenne-installaties aanwezig en er wordt hiervan ook geen elektromagnetische invloed ondervonden binnen het plangebied. Een veilige afstand tot een GSM- en UMTS antenne-installaties is minimaal drie meter voor het antennepaneel en een halve meter onder, boven en achter het antennepaneel. In de huidige situatie wordt ruimschoots voldaan aan de vereiste veiligheidsafstanden.

1.3.5 Geur

In het plangebied is het volgende geurgevoelige object voorzien, namelijk een woonwagenstandplaats. Er is onderzocht of er bedrijven zijn die geurhinder veroorzaken en of deze geurhinder aanvaardbaar is. Uit het onderzoek blijkt, dat de onderzochte bedrijven nu en naar verwachting in de toekomst geen geurhinder veroorzaken die relevant is voor dit plangebied. Geur is daarmee geen belemmering voor dit plangebied. Geconcludeerd kan worden dat voor het woonwagencentrum Rosariumlaan in Krommenie ten aanzien van het aspect geur sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

1.3.6 Luchtkwaliteit

Uit het onderzoek naar de luchtkwaliteit voor de jaren 2015 en 2020 blijkt dat binnen de gemeente Zaanstad geen overschrijdingen van de grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit plaatsvinden. Dit zal ook het geval zijn voor de tussenliggende jaren. Door het schoner worden van de motoren van de auto's en de industrie zal de luchtkwaliteit ook na 2020 naar verwachting verbeteren. Het aspect lucht is daarmee geen belemmering voor het legaliseren van 1 woonwagenstandplaats op het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan in Krommenie.

1.3.7 Bodemkwaliteit

Het is onduidelijk wat de bodemkwaliteit is ter hoogte van de woonwagenstandplaats. Voor de woonwagenstandplaats zal ter plaatse van locatie 2 en 3 een verkennend bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd om een uitspraak te kunnen doen over de mate van bodemverontreiniging.

1.3.8 Natuurwaardenonderzoek

De natuurwaarden vormen geen belemmering voor het legaliseren van 1 standplaats op het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan in Krommenie.

1.3.9 Bedrijven

Uit de inventarisatie van de omliggende bedrijven blijkt, dat naast de woonwagenstandplaats een rijwielhandel is gevestigd. De rijwielhandel past binnen de algemene toelaatbaarheid van

categorie A volgens de Staat van Bedrijfsactiviteiten van het vigerende bestemmingsplan Krommenie. De activiteiten van het type bedrijf zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn. Hierdoor vormt de legalisatie van de woonwagenstandplaats op deze locatie geen belemmering.

14 Woonwagencentrum Piet Kuiperlaan in Westknollendam

In het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam zijn momenteel 2 woonwagens illegaal geplaatst. De gemeente Zaanstad wil een stuk grond aan de bewoners verkopen, waarop zij op eigen kosten een woonwagenstandplaats kunnen realiseren en een woonwagen kunnen plaatsen. Hierdoor wordt de illegale situatie opgelost. In de onderstaande figuur 3 is de situering weergegeven.

Figuur 3. Situering woonwagencentrum Piet Kuiperlaan Westknollendam.



1.4.1 Geluid

- *Industrielawaai.*

Het woonwagencentrum ligt niet binnen de geluidzone van een gezoneerde industrieterrein. Het industrielawaai vormt geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de woonwagenstandplaatsen.

- *Wegverkeerslawaaai.*

Provincialeweg N246.

Ten behoeve van de woonwagenstandplaatsen is de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaai voor de wegen met een geluidzone op grond van de Wet geluidhinder onderzocht. Het betreft de Provincialeweg N246 in Westknollendam. Uit de berekening blijkt, dat als gevolg van deze weg op de onderzochte woonwagenstandplaatsen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor het wegverkeerslawaaai. Het wegverkeerslawaaai

vormt hierdoor geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de woonwagenstandplaatsen op deze locatie.

Daarnaast is er sprake van een aanvaardbare geluidbelasting op deze locatie als gevolg van het wegverkeerslawaai van de Provincialeweg N246 en de Piet Kuiperlaan.

1.4.2 Beperkingengebied Schiphol

De beperkingengebieden van Schiphol vormen geen belemmering voor het legaliseren van de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

1.4.3 Externe veiligheid

- *Vervoer van gevaarlijke stoffen over het water.*

De voorgenomen locatie ligt op circa 60 meter afstand van de Zaan. De Zaan is in het landelijke Basisnet water opgenomen als groene vaarweg. De groene vaarwegen zijn voor vervoer van gevaarlijke stoffen minder belangrijke vaarwegen. Voor de Zaan geldt, op basis van het Basisnet water, geen grenswaarde (plafond) voor het plaatsgebonden risico. Voor deze locatie is er dus geen sprake van een plaatsgebonden risicocontour. Voor de Zaan geldt ook geen plafond voor het groepsrisico, omdat er geen invloedsgebied is.

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water vormt geen belemmering voor de realisatie en legalisatie van de woonwagenstandplaatsen aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

- *Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.*

De locatie ligt binnen het invloedsgebied van de Provincialeweg N246. Dit is een weg, waarover het vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De locatie ligt op ongeveer 165 meter afstand van deze weg. De Provincialeweg N246 ter hoogte van de woonwagenstandplaatsen heeft geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} /jaar en 10^{-6} /jaar en er vindt geen overschrijding plaats van de oriëntatiewaarde en 10% van de oriëntatiewaarde. Daarnaast is er volgens tabel 6 van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) geen sprake van een groepsrisico. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Provincialeweg N246 vormt geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

- *Overige risicodragende activiteiten.*

Het woonwagencentrum is niet gelegen binnen het invloedsgebied van de overige genoemde risicodragende activiteiten, waarmee in het kader van de externe veiligheid rekening moet worden gehouden.

1.4.4 Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes

Ter hoogte van de woonwagenstandplaatsen aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam zijn geen hoogspanningslijnen en GSM- en UMTS antenne-installaties aanwezig en er wordt hiervan ook geen elektromagnetische invloed ondervonden binnen het plangebied. Een veilige afstand tot een GSM- en UMTS antenne-installatie is minimaal drie meter voor het antennepaneel en een halve meter onder, boven en achter het antennepaneel. In de huidige situatie wordt ruimschoots voldaan aan de vereiste veiligheidsafstanden.

1.4.5 Geur

In het plangebied zijn de volgende geurgevoelige objecten voorzien, namelijk 4 woonwagenstandplaatsen. Er is onderzocht of er bedrijven zijn die geurhinder veroorzaken en of deze geurhinder aanvaardbaar is. Uit het onderzoek blijkt, dat de onderzochte bedrijven nu en naar verwachting in de toekomst geen geurhinder veroorzaken die relevant is voor dit

plangebied. Geur is daarmee geen belemmering voor dit plangebied. Geconcludeerd kan worden dat voor het woonwagencentrum Piet Kuiperlaan in Westknollendam ten aanzien van het aspect geur er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

1.4.6 Luchtkwaliteit

Uit het onderzoek naar de luchtkwaliteit voor de jaren 2015 en 2020 blijkt dat binnen de gemeente Zaanstad geen overschrijdingen van de grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit plaatsvinden. Dit zal ook het geval zijn voor de tussenliggende jaren. Door het schoner worden van de motoren van de auto's en de industrie zal de luchtkwaliteit ook na 2020 naar verwachting verbeteren. Het aspect lucht is daarmee geen belemmering voor het legaliseren van de 4 woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

1.4.7 Bodemkwaliteit

In het gebied zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd in 2002 maar ook recenter in 2013. Aangezien de grond en het grondwater maximaal licht verontreinigd zijn en de onderzoeken binnen een straal van 25 meter binnen de andere onderzoeken liggen is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk. Voor zover bekend is er geen informatie aanwezig van verdachte activiteiten, tanks etc. De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de 2 standplaatsen op het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

1.4.8 Natuurwaardenonderzoek

De natuurwaarden vormen geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

1.4.9 Bedrijven

Uit de inventarisatie blijkt, dat de omliggende bedrijven geen belemmering vormen voor de realisatie en legalisatie van de woonwagenstandplaatsen aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

2 Milieuonderzoek

2.1 Inleiding

Voor enkele woonwagencentra in de gemeente Zaanstad zullen een aantal woonwagenstandplaatsen door middel van het onderhavige bestemmingsplan worden gelegaliseerd. In verband hiermee zijn de milieuaspecten waarmee rekening moet worden gehouden onderzocht voor de betreffende woonwagenstandplaatsen voor de woonwagencentra. Het betreffen de volgende woonwagencentra:

1. Woonwagencentrum Ringweg in Zaandam;
2. Woonwagencentrum Rosariumlaan in Krommenie;
3. Woonwagencentrum Piet Kuiperlaan in West Knollendam.

Milieuonderzoek plangebied

In dit milieuonderzoek wordt een beeld van de milieukwaliteit van de bestaande situatie weergegeven. Voor bestemmingsplannen geldt als zichtjaar voor de toekomstige situatie tien jaar na het jaar waarin het plan wordt vastgesteld.

Ten behoeve van het bestemmingsplan zijn de volgende milieuthema's onderzocht:

- Geluid
- Beperkingengebied Schiphol
- Externe veiligheid
- Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes
- Geur
- Luchtkwaliteit
- Bodemkwaliteit
- Natuurwaarden
- Bedrijven

De resultaten van het milieuonderzoek zijn per woonwagencentrum en per thema in de volgende paragrafen behandeld. In het onderzoek zijn de volgende onderdelen opgenomen:

- De resultaten van het milieuonderzoek.
- Bijlagen, akoestische gegevens
- Figuren, resultaten luchtkwaliteit grafisch weergegeven.

2.2 Woonwagencentrum Ringweg in Zaandam

In het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam zullen enkele nieuwe woonwagenstandplaatsen worden gerealiseerd. In de onderstaande figuur 1 is de situering van enkele nieuwe woonwagenstandplaatsen weergegeven.

Figuur 1. Situering woonwagenstandplaatsen woonwagencentrum Ringweg.



De rood gearceerde woonwagenstandplaatsen zullen onder andere worden gerealiseerd.

2.2.1 Geluid

De akoestische situatie van dit bestemmingsplan is in het kader van de Wet geluidhinder onderzocht.

2.2.2 Industrielawaai

Het woonwagencentrum ligt binnen de geluidzones van de volgende gezoneerde industrieterreinen:

- Industrierrein Westpoort in Amsterdam;
- Industrierrein Achtersluispolder, Westerspoor-Zuid en omstreken in Zaandam.

Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) zijn de locaties aan de Ringweg al aangewezen als standplaatsen voor woonwagens. In de onderstaande figuur 1a is de situatie volgens de BAG weergegeven. Hierdoor hebben de woonwagenstandplaatsen al een woonbestemming en betreft het een bestaande situatie.

Figuur 1a. Woonwagenstandplaatsen volgens de BAG aan de Ringweg in Zaandam.



Aangezien het hier een bestaande situatie betreft hoeven de woonwagenstandplaatsen niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder en vormt het industrielawaai geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen aan de Ringweg.

2.2.3 Wegverkeerslawaaï

Het woonwagencentrum ligt binnen de geluidzones van de volgende wegen:

- Ringweg in Zaandam;
- Westzanerweg in Zaandam.

Aangezien het hier een bestaande situatie betreft hoeven de woonwagenstandplaatsen niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder en vormt het wegverkeerslawaaï geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen aan de Ringweg.

Conclusie

- *Industrieverkeerslawaaï.*

Het betreft hier een bestaande situatie, waardoor de woonwagenstandplaatsen niet hoeven getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Het industrielawaai vormt geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen aan de Ringweg.

- *Wegverkeerslawaaï.*

Het betreft hier een bestaande situatie, waardoor de woonwagenstandplaatsen niet hoeven getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Het wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen aan de Ringweg.

2.2.4 Beperkingengebied Schiphol

Als gevolg van opstijgende en landende vliegtuigen heeft het Rijk ruimtelijke beperkingen opgelegd aan omliggende gemeenten waaronder Zaanstad. Het woonwagencentrum aan de Ringweg ligt binnen het hoogtebeperkingengebied van Schiphol. Ter hoogte van de Ringweg bedraagt de toegestane maximale hoogte van een bouwwerk 146 meter. Aan deze hoogtebeperking wordt ruimschoots voldaan.

De locatie ligt niet binnen het beperkingengebied voor de externe veiligheid en het geluidbeperkingengebied.

Conclusie.

De beperkingengebieden van Schiphol vormen geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

2.2.5 Externe veiligheid

Voor de woonwagencentrum aan de Ringweg is onderzocht of het aspect externe veiligheid een belemmering vormt voor de nieuwe woonwagenstandplaatsen. Het gaat om de volgende activiteiten:

- Risicodragende activiteiten bij bedrijven;
- Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, het water en de weg;
- Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- Beperkingengebied externe veiligheid van Schiphol;
- Externe veiligheidsrisico's van de windturbines;

De gevolgen van deze aspecten zijn voor het plangebied onderzocht en in de volgende paragrafen opgenomen.

2.2.6 Risicodragende activiteiten bij bedrijven

Het woonwagencentrum bevindt zich binnen het invloedsgebied van het volgende bedrijf:

- BP Amsterdam Terminal (BAT), Hornweg 10 in Amsterdam.

Zenith Energy (voorheen BP Amsterdam Terminal), Hornweg 10 in Amsterdam.

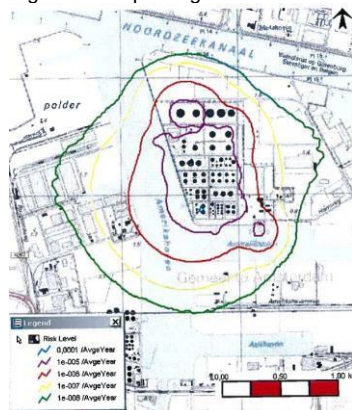
Zenith Energy is een bedrijf waar brandbare vloeistoffen worden opgeslagen. De inrichting bestaat uit een tankenpark voor opslag van gassen en aardolieproducten, installaties voor mengen en behandelen van producten, steigers en laadplaatsen voor overslag, alsmede kantoren. Op deze locatie bevinden zich enkele gasbollen voor de opslag van butaan- en propaangas. Volgens de Risicokaart van de Provincie NH betreft het een BRZO (Besluit Risico's Zware Ongevallen) bedrijf.

Op 21 mei 2008 is er naar aanleiding van een uitbreiding van destijds BP Terminal Amsterdam en een aanvraag voor een veranderingsvergunning in het kader van de Wet milieubeheer door Royal Haskoning een kwantitatieve risicoanalyse, versie 9R1012.01, opgesteld.

Plaatsgebonden Risico

Uit de genoemde QRA blijkt dat de PR -contour van 10^{-6} /jaar van het bedrijf niet binnen de gemeentegrens van de gemeente Zaanstad ligt (zie onderstaande figuur 4). De afstand tussen de grens van het plangebied en de terreingrens van Zenith Energy bedraagt circa 500 meter. Het Plaatsgebonden Risico vormt geen belemmering voor het woonwagencentrum aan de Ringweg.

Figuur 4. De plaatsgebonden risicocontouren voor de aangevraagde situatie WM-aanvraag oktober 2007.



Groepsrisico

Volgens de Risicokaart van de Provincie NH bedraagt de afstand voor het invloedsgebied van de opslagtank voor butaan (de gasbollen) 3300 meter en voor de opslag van brandbare vloeistoffen 1550 meter. Uit de genoemde QRA blijken de volgende maatgevende scenario's met het effect warmtestraling overdruk¹:

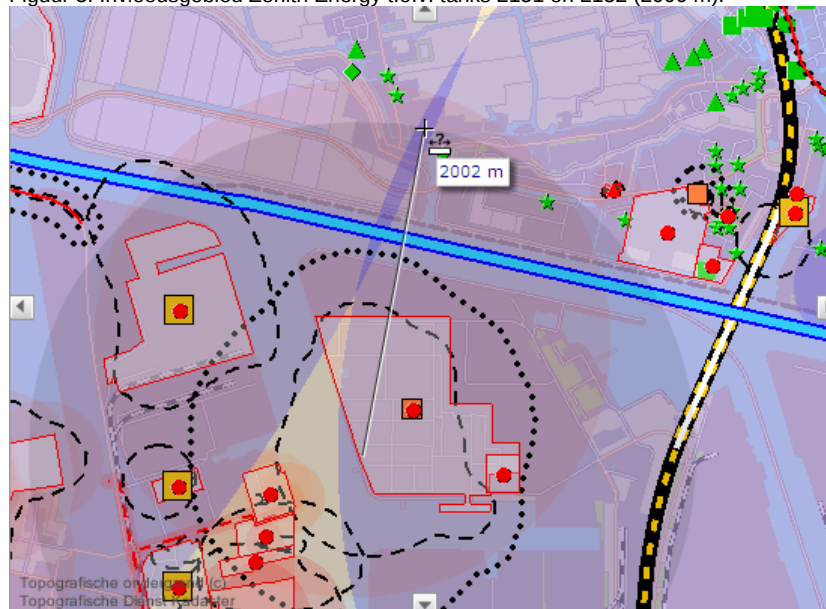
- In 10 minuten vrijkomen van de gehele tankinhoud van tank 2156 (2.200 m³ butaan): 1% letaliteit op 960 meter (F 1,5 m/s) als gevolg van warmtestraling bij een gaswolkbrand.
- Instantaan falen van tank 2152 (3.300 m³ butaan): 1% letaliteit op 1.320 meter (F 1,5 m/s) als gevolg van warmtestraling bij een gaswolkbrand.
- In 10 minuten vrijkomen van de gehele tankinhoud van tank 2152 (3.300 m³ butaan): 0,3 bar overdruk op twee kilometer en 0,1 bar overdruk op twee kilometer bij een gaswolkexplosie².
- Instantaan falen van tank 2151 (3.300 m³ butaan): 1% letaliteit op 1.320 meter (F 1,5 m/s) als gevolg van warmtestraling bij een gaswolkbrand.
- In 10 minuten vrijkomen van de gehele tankinhoud van tank 2151 (3.300 m³ butaan): 0,3 bar overdruk op twee kilometer en 0,1 bar overdruk op twee kilometer bij een gaswolkexplosie³.
- In 10 minuten vrijkomen van de gehele tankinhoud van tank 2007 (62.000 m³ benzine): 1% letaliteit op 400 meter (F 1,5 m/s) als gevolg van warmtestraling bij een gaswolkbrand.

Het maatgevende scenario is het in 10 minuten uitstromen van de opslagtanks 2151 of 2152. De operationele inhoud van deze tanks bedraagt per tank 2640 m³ met butaan. Het invloedsgebied bedraagt volgens de QRA voor deze tanks 1550 meter. Ten behoeve van de veranderingsvergunning in het kader van de Wet milieubeheer is door het RIVM bepaald dat het maatgevende scenario voor de tanks 2151 en 2152 ligt op 2000 meter bij een gaswolkexplosie. Hierbij is volgens de milieuvergunning wel uitgegaan van 3300 m³ in plaats van de genoemde 2640 m³.

- Omvang van het groepsrisico

De omvang van het invloedsgebied (2000 meter) is weergegeven in de onderstaande figuur 5.

Figuur 5. Invloedsgebied Zenith Energy t.o.v. tanks 2151 en 2152 (2000 m).



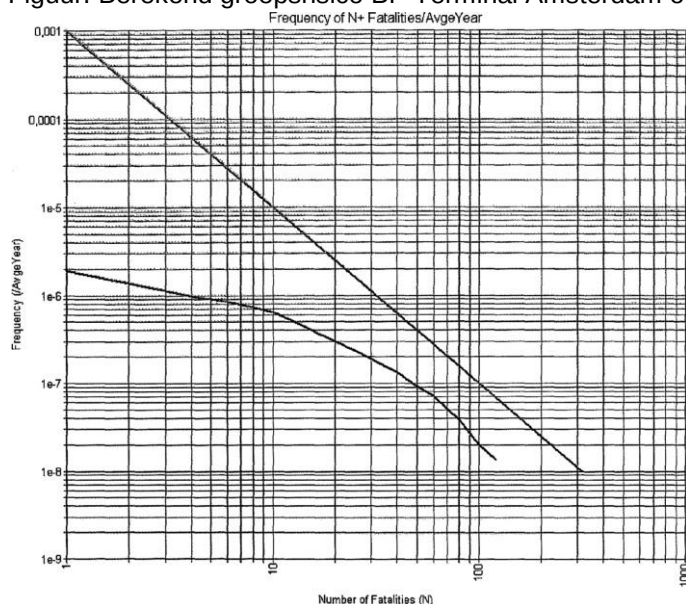
¹ Het betreft de letterlijke tekst uit de milieuvergunning die door de Provincie NH is verleend.

² Deze waarden zijn bepaald door het RIVM op basis van de bij de aanvraag behorende QRA van BP Amsterdam terminal.

³ Deze waarden zijn bepaald door het RIVM op basis van de bij de aanvraag behorende QRA van BP Amsterdam terminal.

De omvang van het groepsrisico en de ligging ten opzichten van de oriëntatiewaarde is weergegeven in de onderstaande afbeelding. Het groepsrisico ligt een factor 0.111 beneden de oriëntatiewaarde.

Figuur. Berekend groepsrisico BP Terminal Amsterdam o.b.v. de geplande activiteiten



Door de geringe toename van het aantal woonwagendplaatsen neemt het groepsrisico niet aantoonbaar toe. Volgens de laatste inventarisatie van oktober 2009 waren er 4519 personen werkzaam op het industrieterrein Westerspoor-Zuid. Hierdoor is er op het totale aantal personen binnen het invloedsgebied van de terminal geen aantoonbare toename van het groepsrisico. Er hoeft geen verantwoording van het groepsrisico te worden opgesteld en het groepsrisico vormt geen belemmering voor de woonwagendplaatsen aan de Ringweg. De geringe toename van het aantal woonwagendplaatsen binnen het invloedsgebied van de BP Terminal Amsterdam op het woonwagencentrum Ringweg wordt als een aanvaardbaar groepsrisico beschouwd.

2.2.7 Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, het water en de weg

Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor.

Het woonwagencentrum aan de Ringweg bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van een spoorlijn waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor vormt geen belemmering voor de woonwagendplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over het water.

Het woonwagencentrum aan de Ringweg bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van het Noordzeekanaal, waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water vormt geen belemmering voor de woonwagendplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

De locatie ligt binnen het invloedsgebied van de Westzanerweg. Dit is een weg, waarop het vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De locatie ligt op ongeveer 115 meter afstand van deze weg.

In de Nota van toelichting bij het Bevt is aangegeven dat in sommige gevallen de berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico achterwege kan blijven. Hiervoor zijn vuistregels in de vorm van drempelwaarden voor vervoersaantallen opgesteld die de gebruiker een indicatie geven wanneer een risicoberekening zinvol is. Met de vuistregels kan

geschat worden of de vervoersaantallen, bebouwingsafstanden en/of aanwezigheidsdichtheden te klein zijn om tot een overschrijding van de grenswaarde of de richtwaarde voor het plaatsgebonden risico dan wel of een overschrijding van de oriëntatiewaarde of 0.1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico te kunnen leiden. De drempelwaarde voor 0.1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico geeft een indicatie dat zeker een groepsrisicoberekening moet worden uitgevoerd. Deze methodiek is opgenomen in de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART). De vuistregels zijn een eerste zeef en selecteren die situaties uit, waarin zeker geen sprake is van een ruimtelijk extern veiligheidsprobleem.

Met behulp van de vuistregels uit de HART is bepaald of een risicoberekening in dit geval zinvol is. De Westzanerweg is ter hoogte van het woonwagencentrum een weg binnen de bebouwde kom. De toegestane snelheid bedraagt 70 km/uur, waardoor deze weg voor de toetsing wordt beschouwd als een weg binnen de bebouwde kom. De toetsing is daarom uitgevoerd conform paragraaf 1.2.4.

Uitgangspunten zijn de transporthoeveelheden die opgenomen zijn in de onderstaande tabel 7.

Tabel 7. Transporthoeveelheden per stofcategorie ter hoogte van de locatie op de Westzanerweg.

Stof categorie	Transporthoeveelheden	Stof categorie	Transporthoeveelheden
LF1 Brandbare vloeistof	235	GF2 Brandbaar gas	0
LF2 Zeer brandbare vloeistof	78	GF3 Zeer brandbaar gas	156
LT1 Zeer licht toxische vloeistof	0	GT1 Zeer licht toxisch gas	0
LT2 licht toxische vloeistof	0	GT2 Licht toxisch gas	0
LT3 Toxische vloeistof	0	GT3 Toxisch gas	0
LT4 Zeer toxische vloeistof	0	GT4 Zeer toxisch gas	0
GF1 Licht brandbaar gas	0	GT5 Extreem toxisch gas	0

Toetsing plaatsgebonden risico.

Vuistregel 1: De weg ligt binnen de bebouwde kom en heeft geen 10^{-5} contour.

Vuistregels 2: De weg ligt binnen de bebouwde kom en heeft geen 10^{-6} -contour.

Conclusie plaatsgebonden risico: Er wordt voldaan aan de vuistregels voor het plaatsgebonden risico. De locatie ligt buiten de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} /jaar.

Toetsing groepsrisico.

Het invloedsgebied (1 % letaliteitsafstand) van de Westzanerweg wordt bepaald door het vervoer van GF3 -stoffen. De maximale effectafstand voor GF3 stoffen bedraagt 355 meter. Het invloedsgebied van de Westzanerweg bedraagt 200 meter en ligt over het woonwagencentrum aan de Ringweg.

Uitgangspunt voor het toepassen van de vuistregel is het aantal personen per hectare. De woonwagenstandplaatsen zijn direct naast een industrieterrein gelegen. In het bestemmingsplan Bedrijven Zuid is voor Westerspoor-Zuid een personendichtheid aangehouden van 28 personen/ha. Per standplaats is overeenkomstig de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico van VROM 2,4 personen aangehouden. De toename voor het groepsrisico bedraagt voor de woonwagenstandplaatsen afgerond 8 personen. Hiermee komt de personendichtheid ter hoogte van deze locatie op 36 personen/ha. De afstand tot de rand van de Westzanerweg bedraagt ca. 115 meter.

- *Toetsing oriëntatiewaarde.*

Vuistregel 1:

De vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bestaat NIET uit de categorieën LT3, GT4 of GT5. RBM II hoeft niet te worden toegepast.

Vuistregel 2:

Het aantal GF3 transporten is minder dan de drempelwaarde in tabel 8 (tweezijdige bebouwing) op pagina 19 van het HART. Bij een afstand van 115 meter en een dichtheid van

36 personen/ha vindt er geen overschrijding plaats van de oriëntatiewaarde. Daarnaast is er volgens de tabel 8 geen sprake van een groepsrisico.

- *Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde.*

Vuistregel 1:

De vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bestaat NIET uit de categorieën LT3, GT4 of GT5. RBM II hoeft niet te worden toegepast.

Vuistregel 2:

Het aantal GF3 transporten is minder dan de drempelwaarde in tabel 8 (tweezijdige bebouwing) op pagina 19 van het HART. Bij een afstand van 115 meter en een dichtheid van 36 personen/ha vindt er geen overschrijding plaats van 10% van de oriëntatiewaarde. Daarnaast is er volgens de tabel 8 geen sprake van een groepsrisico.

Conclusie

- *Risicodragende activiteiten bij bedrijven*

Zenith Energy (voorheen BP Amsterdam Terminal), Hornweg 10 in Amsterdam.

Het woonwagencentrum bevindt zich binnen het invloedsgebied van deze inrichting. De inrichting is een bedrijf waar brandbare vloeistoffen worden opgeslagen en bestaat voornamelijk uit een tankenpark voor opslag van gassen en aardolieproducten. Op deze locatie bevinden zich enkele gasbollen voor de opslag van butaan- en propaangas. Volgens de Risicokaart van de Provincie NH betreft het een BRZO (Besluit Risico's Zware Ongevallen) bedrijf. Door het ingenieursbureau Royal Haskoning een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) opgesteld. Uit de genoemde QRA blijkt dat de Plaatsgebonden Risicocontour van 10^{-6} /jaar van het bedrijf niet binnen de gemeentegrens van de gemeente Zaanstad ligt. Het Plaatsgebonden Risico vormt geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen aan de Ringweg.

Door de toename van de woonwagenstandplaatsen neemt het groepsrisico in zeer geringe mate toe. Op het totale aantal personen binnen het invloedsgebied van de terminal is er geen aantoonbare toename van het groepsrisico. Hierdoor hoeft er geen verantwoording van het groepsrisico te worden opgesteld en vormt het groepsrisico geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen aan de Ringweg. De zeer geringe toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied van Zenith Energy op het woonwagencentrum Ringweg kan als verantwoord worden beschouwd.

- *Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.*

De locatie ligt binnen het invloedsgebied van de Westzanerweg. Dit is een weg, waarop het vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De locatie ligt op ongeveer 115 meter afstand van deze weg. De Westzanerweg ter hoogte van de woonwagenstandplaatsen heeft geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} /jaar en 10^{-6} /jaar en er vindt geen overschrijding plaats van de oriëntatiewaarde en 10% van de oriëntatiewaarde. Daarnaast is er volgens tabel 8 van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) geen sprake van een groepsrisico. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Westzanerweg vormt geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

2.2.8 Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes

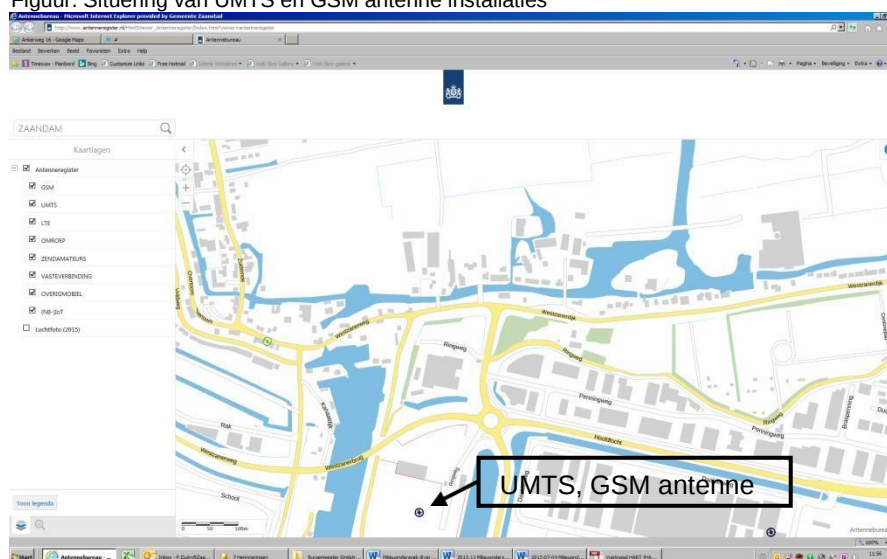
Elektromagnetisch veld rond de hoogspanningslijnen

Binnen het plangebied zijn geen hoogspanningslijnen aanwezig en er wordt hiervan ook geen elektromagnetische invloed ondervonden binnen het plangebied.

Elektromagnetisch veld van GSM- en UMTS antennes

Binnen het plangebied is geen GSM- en UMTS antenne-installatie aanwezig. In de onderstaande figuur is de situering van de antenne-installaties nabij het plangebied weergegeven.

Figuur. Situering van UMTS en GSM antenne installaties



Een veilige afstand tot een antenne is minimaal drie meter voor het antennepaneel en een halve meter onder, boven en achter het antennepaneel. De antennes staan meestal op masten van drie tot vijf meter hoogte, op het dak van een gebouw of op hogere masten vanaf de grond. In de huidige situatie wordt voldaan aan de vereiste veiligheidsafstanden voor de antennes ter hoogte van de Ringweg.

Conclusie

Ter hoogte van de woonwagenstandplaatsen aan de Ringweg zijn geen hoogspanningslijnen en GSM- en UMTS antenne-installaties aanwezig en er wordt hiervan ook geen elektromagnetische invloed ondervonden binnen het plangebied. Een veilige afstand tot een GSM- en UMTS antenne-installaties is minimaal drie meter voor het antennepaneel en een halve meter onder, boven en achter het antennepaneel. In de huidige situatie wordt ruimschoots voldaan aan de vereiste veiligheidsafstanden.

2.2.9 Geur

In deze paragraaf wordt het aspect geur voor de woonwagenstandplaatsen aan de Ringweg getoetst aan het Zaanse geurbeleid. Het Zaanse geurbeleid is op 14 juli 2016 door de gemeenteraad vastgesteld. Bij het opstellen van bestemmingsplannen en bij het verlenen van afwijkingen van het bestemmingsplan moet beoordeeld worden in hoeverre er, met het oog op mogelijke geurhinder, sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Voor zogenaamde geurgevoelige objecten, zoals in dit geval de woonwagenstandplaatsen aan de Ringweg, is het Zaanse geurbeleid gericht op het behalen van de streefkwaliteit voor geurbelasting.

Het Zaanse geurbeleid is te vinden op de website van de gemeente Zaanstad www.zaanstad.nl. Het beleid is niet van toepassing op veehouderijen omdat hiervoor landelijke regels gelden. Voor de ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het Zaanse geurbeleid. Begrippen en definities worden toegelicht in het geurbeleid.

In deze paragraaf gaan we in op de volgende aspecten:

1. Wat wordt er mogelijk gemaakt? Anders gezegd: zijn er geurgevoelige objecten voorzien? Zijn deze geurgevoelige objecten standaard, minder of minst geurgevoelige objecten?
2. Zijn er bedrijven die geur veroorzaken ter plaatse van het plangebied?
3. Is deze geurbelasting aanvaardbaar?

1. Wat wordt er mogelijk gemaakt en zijn dat geurgevoelige objecten?

In het plangebied vindt een geringe toename van het aantal geurgevoelige woonwagenstandplaatsen voor woonwagens plaats. Een woonwagenstandplaats in de

directe nabijheid van bedrijventerreinen wordt beschouwd als een minder geurgevoelig object. Nu er sprake is van geurgevoelige objecten, is de vervolgvraag of er relevante geurhinder te verwachten is.

2. Zijn er bedrijven die geurhinder veroorzaken in of nabij dit plangebied en is deze geurbelasting aanvaardbaar?

Aan de hand van de richtafstanden voor geur uit de VNG Handreiking Bedrijven en milieuzonering, milieuvorschriften⁴, geuronderzoek en evt. geurklachten is bepaald welke bedrijven geurhinder kunnen veroorzaken ter plaatse van dit plangebied. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in de onderstaande tabel 8 en worden hierna toegelicht.

Tabel 8. Geurrelevante en onderzochte bedrijven.

	Bedrijf	SBI code (2008)	Locatie	Afstand tot locatie	Richtafstand geur (gemengd gebied)	Klachten bekend	Geur rapport aanwezig	Relevantie voor de ontwikkeling van het plangebied
1	Ahold coffee company (ACC)	1083.1	Hoofdtocht 3, Zaandam	Ca 1320 m	300 m	Ja, 3 klachten in 2015.	Ja	Nee
2	Kaasmeester I	1051-5	Ringweg 330, Zaandam	Ca. 10 m	30 m	Nee	Ja	Ja
3	De Zaanse Puin Recycling B.V.	0812-2	Ringweg 289, Zaandam	Ca 140 m	0 m	Nee	Nee	Nee

Ahold Coffee Company (ACC)

De ACC is een bedrijf, waar koffie wordt gebrand, vermalen en verpakt. Hierbij komt geur vrij als gevolg van het koffiebranden. Voor de ACC zijn in de definitieve Omgevingsvergunning milieu specifieke maatwerkvoorschriften voor geur vastgelegd op 14 april 2015. In deze maatwerkvoorschriften is opgenomen dat ter plaatse van de dichtstbijzijnde woning voldaan moet worden aan een concentratie horend bij de H=-1 (1,5 OU_E/m³, 98 percentiel). Deze concentratie is gelijk aan de streefwaarde voor standaard geurgevoelige objecten. De dichtstbijzijnde woningen aan de Ringweg liggen op ongeveer 350 meter afstand van de ACC. De afstand van de ACC tot de woonwagendstandplaatsen aan de Ringweg bedraagt ongeveer 500 meter, zodat ter hoogte van de woonwagendstandplaatsen wordt voldaan aan de streefwaarde voor geur als gevolg van de ACC.

Geur van de ACC vormt daarmee geen belemmering voor de woonwagendstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

Kaasmeester I

De Kaasmeester I aan de Ringweg 330 is een producent van rookkaas. Bij de productie van rookkaas komen geurcomponenten vrij in de omgeving. Het bedrijf valt onder de SBI code 1051-5, Zuivelproductenfabrieken – overig. De richtafstand voor het aspect geur bedraagt 30 meter na terugschaling op basis van een gemengd gebied.

In de milieuvergunning van 1999 is een voorschrift opgenomen voor geur, waarin is gesteld dat de geurimmissie vanwege de inrichting de waarde van 1 Ge/m³ als 98 percentiel nabij het dichtstbijzijnde stankgevoelige object of de meest nabij gelegen woning niet mag

⁴ Milieuvorschriften:

- de voorschriften die vastgesteld zijn in het kader van: besluiten over een, al dan niet aangevraagde, vergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1 eerste lid onder e en i van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, zoals deze in het besluit dan wel in de bij het besluit behorende aanvraag zijn opgenomen (dat wil zeggen bij een vergunning voor het oprichten, veranderen of veranderen van de werking of het in werking hebben van een inrichting)
- verklaringen van geen bedenkingen
- maatwerkvoorschrift

overschrijden. Dit komt overeen met $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 98 percentiel. Op 12 september 2011 is voor het bedrijf een Melding Activiteitenbesluit binnengekomen bij de gemeente Zaanstad. Deze melding is door de gemeente Zaanstad destijds geaccepteerd, waardoor het bedrijf onder het Activiteitenbesluit valt. Aan deze melding zijn geen maatwerkvoorschriften verbonden, waardoor de grenswaarde voor geur, zoals opgenomen in de milieuvergunning van 1999, is komen te vervallen. De algemene voorschriften uit het Activiteitenbesluit zijn momenteel op dit bedrijf van toepassing.

In 2015 is door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) een handhavingsactie uitgevoerd bij het bedrijf. Hieruit volgde, dat door het bedrijf maatregelen zijn getroffen om de geur, veroorzaakt door het bedrijf, te reduceren. In opdracht van de gemeente Zaanstad is door Haskoning het 'Geuronderzoek Schipper Kaas B.V.', d.d. september 1999, kenmerk H0860.AO/R003/WD/CKV, uitgevoerd. Hierin is opgenomen, dat door verhoging van de emissiepunten tot 17 meter en verhoging van de uitreesnelheid een situatie wordt bereikt waarbij de geurbelasting maximaal ca. $1 \text{ Ge}/\text{m}^3$ als 98 percentiel zal bedragen ter plekke van de geurgevoelige objecten. Uit de handhavingsactie blijkt, dat de getroffen maatregelen overeenkomen met hetgeen is voorgesteld in het geuronderzoek van Haskoning. Hiermee is dus voldaan aan de geurbelasting van maximaal ca. $1 \text{ Ge}/\text{m}^3$ als 98 percentiel en aan het strengste toetsingscriteria van $1,9 \text{ Ge}/\text{m}^3$ als 98 percentiel voor rokerijen. Hieruit kan worden geconcludeerd, dat ter hoogte van de woonwagenstandplaatsen wordt voldaan aan de streefwaarde volgens het Zaanse geurbeleid. Overigens zijn er de laatste 3 jaar geen klachten van omwonenden binnengekomen bij de OD NZKG.

Op 9 mei 2017 is door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) gemeld, dat de procedure zal worden gestart om alsnog maatwerkvoorschriften voor het aspect geur te verbinden aan de melding voor het Activiteitenbesluit.

Geur van de Kaasmeester I vormt door de aangebrachte maatregelen en de op te leggen maatwerkvoorschriften geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

De Zaanse Puin Recycling B.V.

De Zaanse Puin Recycling B.V. aan de Ringweg 289 is bedrijf, dat materialen, stoffen, grond, zand en afvalstoffen verwerkt en recycled tot herbruikbare grondstoffen, producten en/of halfabricaten, alsmede het (doen) opslaan, sorteren en verwerken van de hiervoor beschreven materialen en producten, met behulp van brekerzeef- en transportbandinstallaties. Het bedrijf valt onder de SBI code 0812-2, Steenbrekerij. De richtafstand voor het aspect geur bedraagt 0 meter na terugschaling op basis van een gemengd gebied.

Geur van De Zaanse Puin Recycling B.V vormt daarmee geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

Conclusie.

In het plangebied van het woonwagencentrum aan de Ringweg zijn enkele nieuwe woonwagenstandplaatsen als geurgevoelige objecten voorzien. Er is onderzocht of er bedrijven zijn die geurhinder veroorzaken en of deze geurhinder aanvaardbaar is.

- *Kaasmeester I, Ringweg 330 in Zaandam.*

Het plangebied ligt op korte afstand van het bedrijf Kaasmeester I aan de Ringweg 330 in Zaandam. Dit bedrijf is een producent van rookkaas. Bij de productie van rookkaas komen geurcomponenten vrij in de omgeving. In de milieuvergunning van 1999 is een voorschrift opgenomen voor geur, waarin is gesteld dat de geurimmissie vanwege de inrichting de waarde van $1 \text{ Ge}/\text{m}^3$ als 98 percentiel nabij het dichtstbijzijnde stankgevoelige object of de meest nabij gelegen woning niet mag overschrijden. Dit komt overeen met $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 98 percentiel. Het bedrijf valt momenteel onder de algemene voorschriften van het Activiteitenbesluit, waardoor de grenswaarde voor geur, zoals opgenomen in de milieuvergunning van 1999, is komen te vervallen. Bij de aanvraag voor de milieuvergunning in 1999 is een geuronderzoek gevoegd, waarin maatregelen zijn opgenomen om te kunnen voldoen aan de gestelde grenswaarde van $1 \text{ Ge}/\text{m}^3$ als 98 percentiel. Uit een

handhavingsactie van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) blijkt, dat het bedrijf de maatregelen uit het geuronderzoek heeft aangebracht, waardoor alsnog wordt voldaan aan de grenswaarde van 1 Ge/m³ of 0,5 OU_E/m³ als 98 percentiel ter hoogte van het woonwagencentrum. Door de OD NZKG zullen alsnog maatwerkvoorschriften op basis van de getroffen maatregelen voor het aspect geur aan de melding voor het Activiteitenbesluit worden verbonden. Hierdoor vormt het aspect geur van de Kaasmeester I door de aangebrachte maatregelen geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

- *Overige onderzochte bedrijven.*

Uit het onderzoek blijkt dat ook de overige onderzochte bedrijven nu en naar verwachting in de toekomst geen geurhinder veroorzaken die relevant is voor dit plangebied.

Geur van de Kaasmeester I vormt door de aangebrachte maatregelen en de op te leggen maatwerkvoorschriften geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam. Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de woonwagenstandplaatsen ten aanzien van het aspect geur sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

2.2.10 Luchtkwaliteit

Voor het luchtkwaliteitsonderzoek voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam is gebruik gemaakt van de Monitoringstool NSL die ontwikkeld is ten behoeve van de jaarlijkse monitoring van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In de Monitoringstool zijn voor het plangebied de meest relevante wegen in beschouwing genomen. Voor de bestemmingsplannen geldt als zichtjaar voor de huidige situatie het kalenderjaar waarin het bestemmingsplan wordt vastgesteld. Het zichtjaar voor de toekomstige situatie is tien jaar na het jaar waarin het plan wordt vastgesteld. In de Monitoringstool 2016 zijn de zichtjaren voor 2017 en 2020 opgenomen. Het zichtjaar 2027 is niet opgenomen in de Monitoringstool en kan ook niet worden berekend. Door het schoner worden van de motoren van de auto's en de industrie zal de luchtkwaliteit ook na 2020 naar verwachting verbeteren.

In Nederland worden de grenswaarden voor benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) niet meer overschreden. Om deze reden is dit luchtkwaliteitsonderzoek beperkt tot de beoordeling van de grenswaarde voor fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂).

De luchtkwaliteit is onderzocht voor de jaren 2015 en 2020.

Grenswaarden voor de luchtkwaliteit

In de onderstaande tabel 9 is een overzicht van de grenswaarden weergegeven, zoals die in de Wet milieubeheer, bijlage 2, zijn opgenomen.

Tabel 9: Overzicht van de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit

Stof	Type norm	Grenswaarde in µg/m ³
SO ₂	Grenswaarde (humaan; 24 uurgemiddelde dat 3 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³ *)	125
NO ₂	Grenswaarde (humaan; uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³ *)	200
	Grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³ *)	40
PM ₁₀	Grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³ *)	40
	Grenswaarde (humaan; 24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³ *)	50
PM _{2,5}	Grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³ *)	25
CO	Grenswaarde (humaan; 98 percentiel van 8 uurgemiddelde in µg/m ³ *)	10.000
Benzeen	Grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³ *)	5
BaP	Grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in ng/m ³ **)	1

* µg/m³ = microgram per kubieke meter. ** ng/m³ = nanogram per kubieke meter.

Resultaten uit de Monitoringstool

De resultaten uit de Monitoringstool 2016 zijn door middel van de GIS applicatie Geomilieu Analist, versie 1.11, grafisch verwerkt. In de figuren in de bijlagen A tot en met I zijn de resultaten van de luchtkwaliteit voor de gemeente Zaanstad grafisch weergegeven voor achtereenvolgens stikstofdioxide en fijn stof voor de zichtjaren 2015 en 2020.

Toetsing aan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit

- Stikstofdioxide (NO₂)

Uit de figuren blijkt dat voor de zichtjaren 2015 en 2020 de grenswaarde van 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide nergens binnen de gemeente Zaanstad wordt overschreden. Verondersteld wordt dat de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie van 200 µg/m³ niet één keer wordt overschreden, omdat dit in Nederland nog nooit is voorgekomen, terwijl dit maximaal 18 keer per jaar is toegestaan. Stikstofdioxide vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

- Fijn stof (PM₁₀)

Uit de figuren blijkt dat voor de zichtjaren 2015 en 2020 de grenswaarde van 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie nergens binnen het plangebied wordt overschreden. Bovendien wordt de grenswaarde voor de 24 uurgemiddelde concentratie minder dan 35 keer per jaar overschreden. Fijn stof met een fractie PM₁₀ vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

- Fijn stof (PM_{2,5})

Uit de figuren blijkt dat voor de zichtjaren 2015 en 2020 de grenswaarde van 25 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie nergens binnen het plangebied wordt overschreden. Fijn stof met een fractie PM_{2,5} vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

Conclusie

Uit het onderzoek naar de luchtkwaliteit voor de jaren 2015 en 2020 blijkt dat binnen de gemeente Zaanstad geen overschrijdingen van de grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit plaatsvinden. Dit zal ook het geval zijn voor de tussenliggende jaren. Door het schoner worden van de motoren van de auto's en de industrie zal de luchtkwaliteit ook na 2020 naar verwachting verbeteren. Het aspect lucht is daarmee geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

2.2.11 Bodemkwaliteit

Uitgevoerde onderzoeken.

Ter plaatse van de Ringweg 318, 320 en 322 is een aantal onderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken zijn verouderd (2002), maar uit deze onderzoeken blijkt dat er lichte verontreinigingen zijn aangetroffen in de grond en het grondwater.

Onderzoek rondom de kadastrale perceel 12731

Ter plaatse van de te verkopen grond rond genoemde kadastrale perceel is geen bodemonderzoek uitgevoerd

Onderzoek ter plaatse van de woonwagens 1, 2 en 3 .

Ter plaatse van het illegaal ingenomen stuk grond en het stuk openbaar groen is geen bodemonderzoek uitgevoerd.

Conclusie.

Het is onduidelijk wat de bodemkwaliteit is ter hoogte van de woonwagenstandplaats en het openbare gebied rond perceel 12731. Indien er in de toekomst gemeentegrond wordt verkocht zal er vervolgonderzoek moeten plaatsvinden.

2.2.12 Natuurwaardenonderzoek

Met betrekking tot de Wet natuurbescherming-gebiedsbescherming (Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland en weidevogelgebied) kan worden vastgesteld dat de locatie niet in een beschermd natuurgebied ligt. Met betrekking tot externe werking op nabij gelegen Natura 2000 gebieden kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Ook in het kader van de PAS regeling kunnen negatieve effecten worden uitgesloten, uitgaande van het feit dat de huidige situatie gelijk is aan de situatie tijdens de vaststelling van de referentiesituatie en deze situatie onveranderd blijft.

Hetzelfde geldt voor soortenbescherming in het kader van gebiedsbescherming, de huidige situatie blijft onveranderd en zal daarom geen negatieve effecten hebben op mogelijk aanwezige beschermde plant- en diersoorten.

Conclusie

De natuurwaarden vormen geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam.

2.2.13 Bedrijven

De locatie van de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg ligt op ongeveer 10 meter afstand van de grens van het gezoneerde industrieterrein Westerspoor-Zuid. Voor het deelgebied is milieuzonering toegepast op basis van de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Het woonwagencentrum wordt in verband hiermee beschouwd als een gemengd gebied, waar een correctie van 1 afstandscategorie wordt toegepast ten opzichte van de afstanden zoals die gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. Direct ten zuiden van het woonwagencentrum zijn bedrijven tot en met milieucategorie 2 algemeen toelaatbaar, terwijl ten oosten van het woonwagencentrum op ongeveer 60 meter afstand bedrijven tot en met milieucategorie 3 algemeen toelaatbaar zijn.

Beoordeling gevestigde bedrijven

In de onderstaande tabel 10 is een inventarisatie uitgevoerd naar de omliggende relevante bedrijven ten opzichte van de locatie van het woonwagencentrum. Per bedrijf is beoordeeld of de woonwagenstandplaatsen geen belemmering vormen voor de omliggende bedrijven.

Tabel 10. Beoordeling omliggende bedrijven (bron: bedrijveninventarisatie bestemmingsplan Bedrijven Zuid)

Naam	Adres	Hoofd SBI-nr	Hoofdactiviteit:	Richt-afstand*	Afstand tot plan	Standplaatsen toelaatbaar
Ahold coffee company (ACC)	Hoofdtocht 3, Zaandam	1083.1	Koffiebranderij	Geur 300 m	Ca 1320 m.	Ja
De Zaanse Puin Recycling B.V.	Ringweg 289, Zaandam	0812-2	Steenbrekerij	Geluid 500 m, Stof 100 m	Ca. 140 m.	Nee o.b.v. de richtafstand voor geluid, maar wel o.b.v. de geluidzonering.
Kaasmeester I	Ringweg 330, Zaandam	1051-5	Zuivelproductenfabrieken – overig	Geluid 200 m, overig 30 m	Ca. 10 m.	Nee o.b.v. de richtafstand voor geluid, maar wel o.b.v. de geluidzonering. Het aspect geur is in de paragraaf geur nader onderbouwd.

* op basis van gemengd gebied

Verder bevinden zich binnen een straal van 200 meter geen bedrijven met een milieu-invloed op de woonwagenstandplaatsen.

De Zaanse Puin Recycling B.V.

De Zaanse Puin Recycling B.V. aan de Ringweg 289 is bedrijf, dat materialen, stoffen, grond, zand en afvalstoffen verwerkt en recycled tot herbruikbare grondstoffen, producten en/of halffabricaten, alsmede het (doen) opslaan, sorteren en verwerken van de hiervoor

beschreven materialen en producten, met behulp van brekerzeef- en transportbandinstallaties. Het bedrijf valt onder de SBI code 0812-2, Steenbrekerij. De richtafstand voor het aspect geluid bedraagt 500 meter na terugschaling op basis van een gemengd gebied. De werkelijke afstand van het bedrijf ten opzichte van de woonwagenstandplaatsen bedraagt ongeveer 140 meter. Het bedrijf is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Achtersluispolder, Westerspoor-Zuid en omstreken in Zaandam. Uit het akoestisch onderzoek van de OD NZKG blijkt, dat de geluidbelasting ter hoogte van de woonwagenstandplaatsen 55 dB(A) bedraagt als gevolg van alle bedrijven op het gezoneerde industrieterrein. Hiermee wordt voor de woonwagenstandplaatsen voldaan aan de ten hoogste toelaatbare grenswaarde van 55 dB(A) voor industrielawaai op grond van de Wet geluidhinder. Het aspect geluid als gevolg van De Zaanse Puin Recycling B.V. vormt in verband hiermee geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen. Voor de overige aspecten wordt voldaan aan de hiervoor geldende richtafstanden van het bedrijf.

Kaasmeester I

De Kaasmeester I aan de Ringweg 330 is een producent van rookkaas. Het bedrijf valt onder de SBI code 1051-5, Zuivelproductenfabrieken – overig. Het bedrijf ligt op ongeveer 10 meter afstand van de woonwagenstandplaatsen. De richtafstand bedraagt voor het aspect geluid 200 meter en voor de aspecten geur, stof en gevaar 30 m na terugschaling op basis van een gemengd gebied.

Voor het aspect geluid geldt hetzelfde, als voor De Zaanse Puin Recycling B.V., omdat dit bedrijf ook is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Achtersluispolder, Westerspoor-Zuid en omstreken in Zaandam. Er wordt voor de woonwagenstandplaatsen voldaan aan de ten hoogste toelaatbare grenswaarde van 55 dB(A) volgens de Wet geluidhinder als gevolg van het industrielawaai voor alle bedrijven op het gezoneerd industrieterrein. De richtafstand van 200 meter voor het aspect geluid als gevolg van de Kaasmeester I vormt in verband hiermee geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen.

Het aspect geur vormt ook geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen (zie paragraaf geur).

Op de locatie van de Kaasmeester I zijn uitsluitend bedrijven met milieucategorie 2 algemeen toelaatbaar. De Kaasmeester I heeft volgens de genoemde SBI code een milieucategorie van 4.2, waardoor het bedrijf in het bestemmingsplan Bedrijven Zuid een maatbestemming heeft gekregen. Door deze maatbestemming is het bedrijf toelaatbaar op deze locatie op basis van de algemene voorschriften van het Activiteitenbesluit. Deze maatbestemming is onder andere gebaseerd op de bestaande woonwagenstandplaatsen. De nieuwe woonwagenstandplaatsen komen op nagenoeg dezelfde afstand van het bedrijf te liggen als enkele al bestaande woonwagenstandplaatsen. Hierdoor komen de nieuwe woonwagenstandplaatsen niet dichterbij het bedrijf te liggen, dan enkele al bestaande woonwagenstandplaatsen en zal het bedrijf als gevolg van de maatbestemming niet worden geschaad in de milieuruimte. De algemene voorschriften van het Activiteitenbesluit vormen voldoende bescherming voor de bewoners op de nieuwe woonwagenstandplaatsen.

Overige bedrijven.

Ook de overige omliggende bedrijven vormen geen belemmering voor de nieuwe woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam. Nieuwe bedrijven die zich op de omliggende percelen willen vestigen dienen te voldoen aan de algemene toelaatbaarheid van de milieucategorieën volgens het bestemmingsplan Bedrijven Zuid.

Conclusie.

Uit de inventarisatie van de omliggende bedrijven blijkt, dat er 2 bedrijven zijn die een milieu-invloed uitoefenen op de nieuwe woonwagenstandplaatsen van het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam. Het betreffen de volgende bedrijven:

- De Zaanse Puin Recycling B.V., Ringweg 289 in Zaandam.
De Zaanse Puin Recycling B.V. aan de Ringweg 289 is bedrijf, dat verschillende materialen verwerkt en recycled tot herbruikbare grondstoffen, producten en/of halffabricaten. Het bedrijf valt onder de SBI code 0812-2, Steenbrekerij en heeft na terugschaling op basis van een

gemengd gebied een richtafstand voor het aspect geluid van 500 meter. Er wordt voor de woonwagenstandplaatsen niet voldaan aan de richtafstand, deze bedraagt namelijk ca. 140 meter. Het bedrijf is echter gelegen op het gezoneerde industrieterrein Achtersluispolder, Westerspoor-Zuid en omstreken in Zaandam. De geluidbelasting ter hoogte van de nieuwe woonwagenstandplaatsen bedraagt 55 dB(A) als gevolg van alle bedrijven op het gezoneerde industrieterrein. Hiermee wordt voor de woonwagenstandplaatsen voldaan aan de ten hoogste toelaatbare grenswaarde van 55 dB(A) voor industrielawaai op grond van de Wet geluidhinder. De richtafstand van 500 meter voor het aspect geluid als gevolg van De Zaanse Puin Recycling B.V. vormt in verband hiermee geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen. Voor de overige aspecten wordt voldaan aan de hiervoor geldende richtafstanden van het bedrijf.

- De Kaasmeester I, Ringweg 330 in Zaandam.

De Kaasmeester I aan de Ringweg 330 is een producent van rookkaas. Het bedrijf valt onder de SBI code 1051-5, Zuivelproductenfabrieken – overig. De richtafstand bedraagt voor het aspect geluid 200 meter en voor de aspecten geur, stof en gevaar 30 meter na terugschaling op basis van een gemengd gebied. Er wordt voor de woonwagenstandplaatsen niet voldaan aan de richtafstand, deze bedraagt namelijk ca. 10 meter. Voor het aspect geluid geldt hetzelfde, als voor De Zaanse Puin Recycling B.V. Uit het akoestisch onderzoek van de OD NZKG blijkt, dat de geluidbelasting ter hoogte van de woonwagenstandplaatsen 55 dB(A) bedraagt als gevolg van alle bedrijven op het gezoneerde industrieterrein Achtersluispolder, Westerspoor-Zuid en omstreken in Zaandam. Hiermee wordt voor de woonwagenstandplaatsen voldaan aan de ten hoogste toelaatbare grenswaarde van 55 dB(A) voor industrielawaai op grond van de Wet geluidhinder. Het aspect geluid als gevolg van de Kaasmeester I vormt in verband hiermee geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen.

Het aspect geur vormt ook geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen (zie paragraaf geur).

De nieuwe woonwagenstandplaatsen komen niet dichterbij het bedrijf te liggen, dan enkele al bestaande woonwagenstandplaatsen en hierdoor wordt het bedrijf niet geschaad in de milieuruimte. De algemene voorschriften van het Activiteitenbesluit vormen voldoende bescherming voor de bewoners op de nieuwe woonwagenstandplaatsen.

- Overige bedrijven.

Ook de overige omliggende bedrijven vormen geen belemmering voor de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Ringweg in Zaandam. Nieuwe bedrijven die zich op de omliggende percelen willen vestigen dienen te voldoen aan de algemene toelaatbaarheid van de milieucategorieën volgens het bestemmingsplan Bedrijven Zuid.

2.3 Woonwagencentrum Rosariumlaan Krommenie

In het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan in Krommenie zal 1 woonwagenstandplaats worden gelegaliseerd. In de onderstaande figuur 6 is de situering weergegeven. De groene strook met nummer 3 zal worden verkocht aan de bewoners van nr. 102. Hier kan een zesde woonwagen geplaatst worden.

Daarnaast zal de rode strook worden verkocht aan de bewoner van Heiligeweg 187 in Krommenie.

Figuur 6. Situering standplaats woonwagencentrum Rosariumlaan Krommenie.



2.3.1 Geluid

De akoestische situatie van dit bestemmingsplan is in het kader van de Wet geluidhinder onderzocht.

2.3.2 Industrielawaai

Het woonwagencentrum ligt niet binnen de geluidzone van een gezoneerde industrieterrein. Het Industrielawaai vormt geen belemmering voor het legaliseren van de standplaats.

2.3.3 Wegverkeerslawaaï

Rosariumlaan ter hoogte van het woonwagencentrum Rosariumlaan Krommenie.

De locatie ligt binnen de geluidzone van 200 meter van de Rosariumlaan in Krommenie, waarop 50 km/uur mag worden gereden. In verband hiermee dient de standplaats op deze locatie getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. De gemeente Zaanstad heeft de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï berekend door middel van de Standaard

Rekenmethode 2 met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.10. Als input voor de verkeersintensiteiten is het Zaanse verkeersmodel Proza, versie 5.0.2 gebruikt voor het jaar 2027. In de onderstaande figuur 7 zijn de waarneempunten en in de onderstaande tabel 11 zijn de berekeningsresultaten, inclusief een correctie van 5 dB, weergegeven ter hoogte van de standplaats als gevolg van de Rosariumlaan. In bijlage 2 zijn de invoergegevens voor deze berekening weergegeven.

Figuur 7. Toetspunt standplaats wegverkeerslawaaï.



Tabel 11. Berekende geluidbelasting wegverkeerslawaaï a.g.v. de Rosariumlaan op het waarneempunt van de standplaats, inclusief een correctie van 5 dB ingevolge artikel 110G Wgh.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tspnt 1_A	Toetspunt 1, standplaats	1,50	47	44	37	48

Uit de berekening blijkt dat:

- de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï van de Rosariumlaan ter hoogte van de standplaats maximaal 48 dB bedraagt;
- voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor het wegverkeerslawaaï als gevolg van de Rosariumlaan.

Aanvaardbare geluidbelasting.

De toetspunten van de woonwagenstandplaats ondervindt alleen een geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï van de Rosariumlaan. Hierdoor is er van cumulatie van andersoortige geluidbronnen geen sprake. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï voor nieuwe woonwagenstandplaatsen bedraagt 68 dB zonder correctie artikel 110 G Wgh. Er is in dit geval sprake van een aanvaardbare geluidbelasting en een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, omdat ruimschoots wordt voldaan aan de ten hoogste toelaatbare on gecorrigeerde geluidbelasting van 68 dB.

Conclusie

- *Industrielawaai.*

Het woonwagencentrum ligt niet binnen de geluidzone van een gezoneerde industrieterrein. Het industriellawaai vormt geen belemmering voor het legaliseren van de standplaats.

- *Wegverkeerslawaaï.*

Ten behoeve van de woonwagenstandplaatsen is de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï voor de wegen met een geluidzone op grond van de Wet geluidhinder berekend. Het betreft de Rosariumlaan in Krommenie. Uit de berekening blijkt, dat als gevolg van deze weg op de onderzochte woonwagenstandplaats wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor het wegverkeerslawaaï. Het wegverkeerslawaaï vormt hierdoor geen belemmering voor het legaliseren van 1 woonwagenstandplaats op het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan in Krommenie.

Daarnaast is er sprake van een aanvaardbare geluidbelasting op deze locatie als gevolg van het wegverkeerslawaaï van de Rosariumlaan.

2.3.4 Beperkingengebied Schiphol

Als gevolg van opstijgende en landende vliegtuigen heeft het Rijk ruimtelijke beperkingen opgelegd aan omliggende gemeenten waaronder Zaanstad. Het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan ligt niet binnen de beperkingengebieden van Schiphol.

Conclusie.

De beperkingengebieden van Schiphol vormen geen belemmering voor het legaliseren van de 1 woonwagenstandplaats op het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan in Krommenie.

2.3.5 Externe veiligheid

Voor het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan is onderzocht of het aspect externe veiligheid een belemmering vormt om 1 woonwagenstandplaats te legaliseren. Het gaat om de volgende activiteiten:

- Risicodragende activiteiten bij bedrijven;
- Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, het water en de weg;
- Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- Beperkingengebied externe veiligheid van Schiphol;
- Externe veiligheidsrisico's van de windturbines;

De gevolgen van deze aspecten zijn voor het plangebied onderzocht. Uit het onderzoek blijkt, dat het woonwagencentrum niet is gelegen binnen het invloedsgebied van één van de bovenstaande activiteiten. De externe veiligheid vormt geen belemmering voor het legaliseren van 1 woonwagenstandplaats op het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan in Krommenie.

Conclusie.

Het woonwagencentrum is niet gelegen binnen het invloedsgebied van een activiteit, waarmee in het kader van de externe veiligheid rekening moet worden gehouden. De externe veiligheid vormt geen belemmering voor het legaliseren van 1 woonwagenstandplaats op het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan in Krommenie.

2.3.6 Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes

Elektromagnetisch veld rond de hoogspanningslijnen

Binnen het plangebied zijn geen hoogspanningslijnen aanwezig en er wordt hiervan ook geen elektromagnetische invloed ondervonden binnen het plangebied.

Elektromagnetisch veld van GSM- en UMTS antennes

Binnen het plangebied en in de directe omgeving is géén GSM- en UMTS antenne-installatie aanwezig. Een veilige afstand tot een antenne is minimaal drie meter voor het antennepaneel en een halve meter onder, boven en achter het antennepaneel. De antennes staan meestal op masten van drie tot vijf meter hoogte, op het dak van een gebouw of op hogere masten vanaf de grond. In de huidige situatie wordt ruimschoots voldaan aan de vereiste veiligheidsafstanden voor de antennes ter hoogte van de Ringweg.

Conclusie

Ter hoogte van de standplaats aan de Rosariumlaan zijn geen hoogspanningslijnen en GSM- en UMTS antenne-installaties aanwezig en er wordt hiervan ook geen elektromagnetische invloed ondervonden binnen het plangebied. Een veilige afstand tot een GSM- en UMTS antenne-installaties is minimaal drie meter voor het antennepaneel en een halve meter onder, boven en achter het antennepaneel. In de huidige situatie wordt ruimschoots voldaan aan de vereiste veiligheidsafstanden.

2.3.7 Geur

In deze paragraaf wordt het aspect geur voor de woonwagenstandplaats aan de Rosariumlaan getoetst aan het Zaanse geurbeleid. Het Zaanse geurbeleid is op 14 juli 2016 door de gemeenteraad vastgesteld. Bij het opstellen van bestemmingsplannen en bij het verlenen van afwijkingen van het bestemmingsplan moet beoordeeld worden in hoeverre er, met het oog op mogelijke geurhinder, sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Voor zogenaamde geurgevoelige objecten, zoals in dit geval de woonwagenstandplaats aan de Rosariumlaan, is het Zaans geurbeleid gericht op het behalen van de streefkwiteit voor geurbelasting.

Het Zaanse geurbeleid is te vinden op de website van de gemeente Zaanstad www.zaanstad.nl. Het beleid is niet van toepassing op veehouderijen omdat hiervoor landelijke regels gelden. Voor de ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het Zaans geurbeleid. Begrippen en definities worden toegelicht in het geurbeleid.

In deze paragraaf gaan we in op de volgende aspecten:

1. Wat wordt er mogelijk gemaakt? Anders gezegd: zijn er geurgevoelige objecten voorzien? Zijn deze geurgevoelige objecten standaard, minder of minst geurgevoelige objecten?
2. Zijn er bedrijven die geur veroorzaken ter plaatse van het plangebied?
3. Is deze geurbelasting aanvaardbaar?

1. Wat wordt er mogelijk gemaakt en zijn dat geurgevoelige objecten?

In het plangebied wordt 1 geurgevoelige woonwagenstandplaats gelegaliseerd. Een woonwagenstandplaats wordt als een standaard geurgevoelig object beschouwd. Nu er sprake is van een geurgevoelig object, is de vervolgvraag of er relevante geurhinder te verwachten is.

2. Zijn er bedrijven die geurhinder veroorzaken in of nabij dit plangebied en is deze geurbelasting aanvaardbaar?

Aan de hand van de richtafstanden voor geur uit de VNG Handreiking Bedrijven en milieuzonering, milieuvoorschriften⁵, geuronderzoek en evt. geurklachten is bepaald welke bedrijven geurhinder kunnen veroorzaken ter plaatse van dit plangebied. Uit het onderzoek blijkt, dat er geen bedrijven zijn die geurhinder op deze locatie veroorzaken.

Conclusie.

In het plangebied is het volgende geurgevoelige object voorzien, namelijk een woonwagenstandplaats. Er is onderzocht of er bedrijven zijn die geurhinder veroorzaken en of deze geurhinder aanvaardbaar is. Uit het onderzoek blijkt, dat de onderzochte bedrijven nu en naar verwachting in de toekomst geen geurhinder veroorzaken die relevant is voor dit

⁵ Milieuvoorschriften:

- de voorschriften die vastgesteld zijn in het kader van: besluiten over een, al dan niet aangevraagde, vergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1 eerste lid onder e en i van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, zoals deze in het besluit dan wel in de bij het besluit behorende aanvraag zijn opgenomen (dat wil zeggen bij een vergunning voor het oprichten, veranderen of veranderen van de werking of het in werking hebben van een inrichting)
- verklaringen van geen bedenkingen
- maatwerkvoorschrift

plangebied. Geur is daarmee geen belemmering voor dit plangebied. Geconcludeerd kan worden dat voor het woonwagencentrum Rosariumlaan in Krommenie ten aanzien van het aspect geur er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

2.3.8 Luchtkwaliteit

Voor het luchtkwaliteitsonderzoek voor het legaliseren van de woonwagenstandplaats op het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan in Krommenie is gebruik gemaakt van de Monitoringstool NSL die ontwikkeld is ten behoeve van de jaarlijkse monitoring van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In de Monitoringstool zijn voor het plangebied de meest relevante wegen in beschouwing genomen. Voor de bestemmingsplannen geldt als zichtjaar voor de huidige situatie het kalenderjaar waarin het bestemmingsplan wordt vastgesteld. Het zichtjaar voor de toekomstige situatie is tien jaar na het jaar waarin het plan wordt vastgesteld. In de Monitoringstool 2016 zijn de zichtjaren voor 2017 en 2020 opgenomen. Het zichtjaar 2027 is niet opgenomen in de Monitoringstool en kan ook niet worden berekend. Door het schoner worden van de motoren van de auto's en de industrie zal de luchtkwaliteit ook na 2020 naar verwachting verbeteren.

In Nederland worden de grenswaarden voor benzeen (C_6H_6), zwaveldioxide (SO_2), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) niet meer overschreden. Om deze reden is dit luchtkwaliteitsonderzoek beperkt tot de beoordeling van de grenswaarde voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2).

De luchtkwaliteit is onderzocht voor de jaren 2015 en 2020.

Grenswaarden voor de luchtkwaliteit

In tabel 9 in paragraaf 2.6 is een overzicht van de grenswaarden weergegeven, zoals die in het Wet milieubeheer, bijlage 2, zijn opgenomen.

Resultaten uit de Monitoringstool

De resultaten uit de Monitoringstool 2016 zijn door middel van de GIS applicatie Geomilieu Analist, versie 1.11, grafisch verwerkt. In de figuren in de bijlagen A tot en met I zijn de resultaten van de luchtkwaliteit voor de gemeente Zaanstad grafisch weergegeven voor achtereenvolgens stikstofdioxide en fijn stof voor de zichtjaren 2015 en 2020.

Toetsing aan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit

- Stikstofdioxide (NO_2)

Uit de figuren blijkt dat voor de zichtjaren 2015 en 2020 de grenswaarde van $40 \mu g/m^3$ voor de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide nergens binnen de gemeente Zaanstad wordt overschreden. Verondersteld wordt dat de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie van $200 \mu g/m^3$ niet één keer wordt overschreden, omdat dit in Nederland nog nooit is voorgekomen, terwijl dit maximaal 18 keer per jaar is toegestaan. Stikstofdioxide vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

- Fijn stof (PM_{10})

Uit de figuren blijkt dat voor de zichtjaren 2015 en 2020 de grenswaarde van $40 \mu g/m^3$ voor de jaargemiddelde concentratie nergens binnen het plangebied wordt overschreden. Bovendien wordt de grenswaarde voor de 24 uurgemiddelde concentratie minder dan 35 keer per jaar overschreden. Fijn stof met een fractie PM_{10} vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

- Fijn stof ($PM_{2,5}$)

Uit de figuren blijkt dat voor de zichtjaren 2015 en 2020 de grenswaarde van $25 \mu g/m^3$ voor de jaargemiddelde concentratie nergens binnen het plangebied wordt overschreden. Fijn stof met een fractie $PM_{2,5}$ vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

Conclusie

Uit het onderzoek naar de luchtkwaliteit voor de jaren 2015 en 2020 blijkt dat binnen de gemeente Zaanstad geen overschrijdingen van de grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit plaatsvinden. Dit zal ook het geval zijn voor de tussenliggende jaren. Door het

schoner worden van de motoren van de auto's en de industrie zal de luchtkwaliteit ook na 2020 naar verwachting verbeteren. Het aspect lucht is daarmee geen belemmering voor het legaliseren van 1 woonwagenstandplaats op het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan in Krommenie.

2.3.9 Bodemkwaliteit

Uitgevoerde onderzoeken.

Ter plaatse van de Heiligeweg 187 is een aantal onderzoeken uitgevoerd. Hieruit blijkt een sterke verontreiniging van onder andere zware metalen en PAK's en een sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater.

Ter plaatse van de Rosariumlaan 102 en 110 zijn ook meerdere onderzoeken uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de boven- en ondergrond maximaal licht verontreinigd is. In een demping ter plaatse van de Rosariumlaan 110 is in de ondergrond vanaf 0,7 m-mv een sterke verontreiniging met zware metalen aangetroffen.

Onderzoek ter plaatse van locatie 2 en 3.

Ter plaatse van het illegaal ingenomen stuk grond en het stuk openbaar groen is geen bodemonderzoek uitgevoerd. De locatie ligt precies tussen het gebied waar geen onderzoeken zijn uitgevoerd. Omdat het tussen een stuk sterk verontreinigde grond en een stuk licht verontreinigde grond ligt kan hier ook geen uitspraak over worden gedaan.

Conclusie.

Het is onduidelijk wat de bodemkwaliteit is ter hoogte van de woonwagenstandplaats. Voor de woonwagenstandplaats zal ter plaatse van locatie 2 en 3 een verkennend bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd om een uitspraak te kunnen doen over de mate van bodemverontreiniging.

2.3.10 Natuurwaardenonderzoek

Met betrekking tot de Wet natuurbescherming-gebiedsbescherming (Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland en weidevogelgebied) kan worden vastgesteld dat de locatie niet in een beschermd natuurgebied ligt. Met betrekking tot de externe werking op nabij gelegen Natura 2000 gebieden kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Ook in het kader van de PAS regeling kunnen negatieve effecten worden uitgesloten, uitgaande van het feit dat de huidige situatie gelijk is aan de situatie tijdens de vaststelling van de referentiesituatie en deze situatie onveranderd blijft.

Hetzelfde geldt voor soortenbescherming in het kader van gebiedsbescherming, de huidige situatie blijft onveranderd en zal daarom geen negatieve effecten hebben op mogelijk aanwezige beschermde plant- en diersoorten.

Conclusie

De natuurwaarden vormen geen belemmering voor het legaliseren van 1 woonwagenstandplaats op het woonwagencentrum aan de Rosariumlaan in Krommenie.

2.3.11 Bedrijven

In het vigerende bestemmingsplan Krommenie is de te legaliseren woonwagenstandplaats gelegen op de gronden die bestemd zijn voor 'Groen'. De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
- b. voet- en fietspaden;
- c. (openbare) nutsvoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding;
- d. water;
- e. en overige voorzieningen ten behoeve van deze bestemming

Op deze betreffende locatie zijn volgens het vigerende bestemmingsplan geen woonwagenstandplaatsen toegestaan. Om de woonwagenstandplaats op deze locatie toch toe te staan is onderzocht of de omliggende bedrijven hiervoor een belemmering vormen. In de toelichting van het vigerende bestemmingsplan is opgenomen, dat binnen het plangebied in de rustige woongebieden bedrijfsactiviteiten uit categorie A van de Staat van bedrijfsactiviteiten “functiemenging” algemeen toelaatbaar zijn. Categorie A inrichtingen zijn direct naast of beneden woningen of andere gevoelige functies toegestaan. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn. Op basis hiervan zijn de omliggende bedrijven onderzocht.

Beoordeling omliggende gevestigde bedrijven

In de onderstaande tabel 12 is een inventarisatie uitgevoerd naar de omliggende relevante bedrijven ten opzichte van de locatie van het woonwagencentrum. Per bedrijf is beoordeeld of de woonwagenstandplaats geen belemmering vormt voor de omliggende bedrijven.

Tabel 12. Inventarisatie omliggende bedrijven.

Naam	Adres	SBI 2008	Milieucategorie VNG	Algemene toelaatbaarheid	Belemmering t.o.v. de woningen
Rijwielhandel Evert Bruijns	Heiligeweg 183, Krommenie	47	A	A	Nee
De overige bedrijven bevinden zich op meer dan 100 m afstand en vormen geen belemmering					

Uit de bovenstaande tabel 12 blijkt, dat de omliggende bedrijven in Krommenie geen belemmering vormen voor de woonwagenstandplaats de locatie Noordeinde 50A in Wormerveer.

Conclusie.

Uit de inventarisatie van de omliggende bedrijven blijkt, dat naast de woonwagenstandplaats een rijwielhandel is gevestigd. De rijwielhandel past binnen de algemene toelaatbaarheid van categorie A volgens de Staat van Bedrijfsactiviteiten van het vigerende bestemmingsplan Krommenie. De activiteiten van het type bedrijf zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn. Hierdoor vormt de legalisatie van de woonwagenstandplaats op deze locatie geen belemmering voor de omliggende bedrijven.

24 Woonwagencentrum Piet Kuiperlaan, Westknollendam

In het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam zijn momenteel 2 woonwagens illegaal geplaatst. De gemeente Zaanstad wil een stuk grond aan de bewoners verkopen, waarop zij een woonwagen kunnen plaatsen. Hierdoor wordt de illegale situatie opgelost. Tevens zullen de eigenaren van de mantelzorgwoning de grond hieronder aankopen van de gemeente. Dit wordt een vaste woonwagenstandplaats. In de onderstaande figuur 8 is de situering weergegeven.



Figuur 8. Situering woonwagencentrum Piet Kuiperlaan Westknollendam.

2.4.1 Geluid

De akoestische situatie van dit bestemmingsplan is in het kader van de Wet geluidhinder onderzocht.

2.4.2 Industrielawaai

Het woonwagencentrum ligt niet binnen de geluidzone van een gezoneerde industrieterrein. Het Industrielawaai vormt geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de woonwagenstandplaatsen op deze locatie.

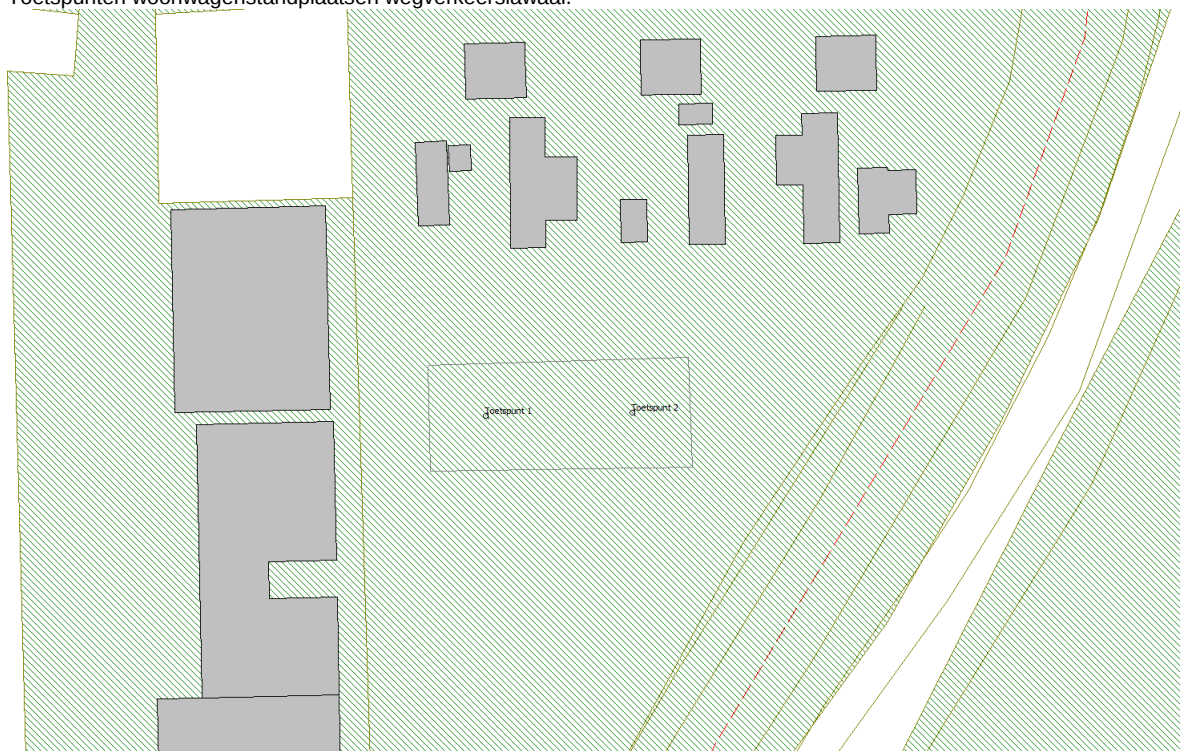
2.4.3 Wegverkeerslawaai

Provincialeweg N246 ter hoogte van het woonwagencentrum Piet Kuiperlaan Westknollendam.

De locatie ligt binnen de geluidzone van 200 meter van de Provincialeweg N246 in Westknollendam, waarop 80 km/uur mag worden gereden. In verband hiermee dient de locatie voor de woonwagenstandplaats getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. De gemeente Zaanstad heeft de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai berekend door middel van de Standaard Rekenmethode 2 met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.10. Als input voor de verkeersintensiteiten is het Zaanse verkeersmodel Proza, versie 5.0.2

gebruikt voor het jaar 2027. In de onderstaande figuur 9 zijn de waarneempunten en in de onderstaande tabel 13 zijn de berekeningsresultaten, inclusief een correctie van 2 dB, weergegeven ter hoogte van de standplaats als gevolg van de Provincialeweg N246. In bijlage 3 zijn de invoergegevens voor deze berekening weergegeven.

Figuur 9. Toetspunten woonwagenstandplaatsen wegverkeerslawaai.



Tabel 13. Berekende geluidbelasting wegverkeerslawaai a.g.v. de Provincialeweg N246 op de het waarneempunt van de woonwagenstandplaatsen, inclusief een correctie van 2 dB ingevolge artikel 110G Wgh.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tstpt 1_A	Toetspunt 1	1,50	45	40	38	46
Tstpt 2_A	Toetspunt 2	1,50	44	40	37	46

Uit de berekening blijkt dat:

- de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai van de Provincialeweg N246 ter hoogte van de woonwagenstandplaatsen maximaal 47 dB bedraagt;
- voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor het wegverkeerslawaai als gevolg van de Provincialeweg N246.

Piet Kuiperlaan Westknollendam

Dit betreft een 30 km weg en heeft als gevolg hiervan geen geluidzone op grond van de Wet geluidhinder. Toetsing voor de Wet geluidhinder is voor de Piet Kuiperlaan daarom niet aan de orde. Voor de vaststelling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai van de Ringweg berekend door middel van de Standaard Rekenmethode 2 met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.10. Als input voor het wegverkeerslawaai is het Zaanse verkeersmodel Proza, versie 5.0.2 gebruikt voor het jaar 2027. In figuur 9 zijn de waarneempunten en in de onderstaande tabel 14 zijn de berekeningsresultaten, zonder een correctie ingevolge artikel 110G van de Wet geluidhinder, weergegeven op de als gevolg van de Piet Kuiperlaan in Westknollendam. In bijlage 3 zijn de invoergegevens voor deze berekening weergegeven.

Tabel 14. Berekende geluidbelasting wegverkeerslawaai a.g.v. de Piet Kuiperlaan (30 km/uur) op de waarneempunten van de woonwagenstandplaatsen, exclusief een correctie ingevolge artikel 110G Wgh.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tstpt 1_A	Toetspunt 1	1,50	49	46	40	50

Tstpt 2_A	Toetspunt 2	1,50	51	48	42	52
-----------	-------------	------	----	----	----	----

Cumulatie geluidbelasting.

In de onderstaande tabel 15 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen op de toetspunten weergegeven voor het wegverkeerslawaaï als gevolg van de Provincialeweg N246 en de Piet Kuiperlaan. De gecumuleerde geluidbelasting is berekend volgens Hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Bij de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting is voor het wegverkeerslawaaï de correctie ingevolge art. 110G van de Wet geluidhinder niet toegepast.

Tabel 15. Gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï ter hoogte van de woonwagenstandplaatsen.

Naam	Omschrijving	Hoogte	L _{VL,CUM}
Tstpt 1_A	Toetspunt 1	1,50	52
Tstpt 2_A	Toetspunt 2	1,50	53

Aanvaardbare geluidbelasting.

De toetspunten van de woonwagenstandplaatsen ondervinden alleen een geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï van de Provincialeweg N246 en de Piet Kuiperlaan. Hierdoor is er van cumulatie van andersoortige geluidbronnen geen sprake. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï voor nieuwe woonwagenstandplaatsen bedraagt 68 dB zonder correctie artikel 110G Wgh. Er is in dit geval sprake van een aanvaardbare geluidbelasting en een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, omdat ruimschoots wordt voldaan aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 68 dB.

Conclusie

- *Industrielawaai.*

Het woonwagencentrum ligt niet binnen de geluidzone van een gezoneerde industrieterrein. Het industriellawaai vormt geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de woonwagenstandplaatsen.

- *Wegverkeerslawaaï.*

Provincialeweg N246.

Ten behoeve van de woonwagenstandplaatsen is de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï voor de wegen met een geluidzone op grond van de Wet geluidhinder onderzocht. Het betreft de Provincialeweg N246 in Westknollendam. Uit de berekening blijkt, dat als gevolg van deze weg op de onderzochte woonwagenstandplaats wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor het wegverkeerslawaaï. Het wegverkeerslawaaï vormt hierdoor geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de woonwagenstandplaatsen op deze locatie.

Daarnaast is er sprake van een aanvaardbare geluidbelasting op deze locatie als gevolg van het wegverkeerslawaaï van de Provincialeweg N246 en de Piet Kuiperlaan.

2.4.4 Beperkingengebied Schiphol

Als gevolg van opstijgende en landende vliegtuigen heeft het Rijk ruimtelijke beperkingen opgelegd aan omliggende gemeenten waaronder Zaanstad. Het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan ligt niet binnen de beperkingengebieden van Schiphol.

Conclusie.

De beperkingengebieden van Schiphol vormen geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

2.4.5 Externe veiligheid

Voor het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan is onderzocht of het aspect externe veiligheid een belemmering vormt om de woonwagenstandplaats te realiseren en te legaliseren. Het gaat om de volgende activiteiten:

- Risicodragende activiteiten bij bedrijven;
- Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, het water en de weg;
- Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- Beperkingengebied externe veiligheid van Schiphol;
- Externe veiligheidsrisico's van de windturbines;

De gevolgen van deze aspecten zijn voor het plangebied onderzocht.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, het water en de weg

Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor.

Het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van een spoorlijn waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor vormt geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over het water.

De voorgenomen locatie ligt op circa 60 meter afstand van de Zaan. De Zaan is in het landelijke Basisnet water opgenomen als groene vaarweg. De groene vaarwegen zijn voor vervoer van gevaarlijke stoffen minder belangrijke vaarwegen. Dit zijn de overige scheepvaartwegen binnen het Basisnet. Over de groene vaarwegen vindt weinig of geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Volgens het Basisnet water vindt in de huidige situatie over de groene vaarwegen alleen vervoer van brandbare vloeistoffen plaats met minder dan 1 geladen benzinetanker of het equivalent daarvan per dag. Voor groene vaarwegen geldt in principe geen ruimtelijke beperking, wel beperkingen voor vervoer van gevaarlijke stoffen. Volgens het Basisnet water geldt voor "de Zaan" (groene vaarwegen) het volgende:

- geen beperkingen voor bebouwing;
- geen Plasbrand aandachtsgebied (PAG);
- geen groepsrisico verantwoording.

Dit geldt zowel voor de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen als voor de bestaande situatie.

Toetsing plaatsgebonden risico (PR).

Voor de Zaan geldt, op basis van het Basisnet water, geen grenswaarde (plafond) voor het plaatsgebonden risico. Omdat verwacht wordt, dat er geen plaatsgebonden risico van 10^{-6} /jaar voorkomt, ligt de PR- contour van 10^{-6} /jaar ook niet op het water. Voor deze locatie is er dus geen sprake van een plaatsgebonden risicocontour.

Toetsing groepsrisico (GR).

Voor de Zaan geldt ook geen plafond voor het groepsrisico, omdat er geen invloedsgebied is. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water vormt geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de woonwagenstandplaatsen aan de Piet Kuiperlaan.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

De locatie ligt binnen het invloedsgebied van de Provincialeweg N246. Dit is een weg, waarover het vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De locatie ligt op ongeveer 170 meter afstand van deze weg.

In de Nota van toelichting bij het Bevt is aangegeven dat in sommige gevallen de berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico achterwege kan blijven. Hiervoor zijn vuistregels in de vorm van drempelwaarden voor vervoersaantallen opgesteld die de gebruiker een indicatie geven wanneer een risicoberekening zinvol is. Met de vuistregels kan geschat worden of de vervoersaantallen, bebouwingsafstanden en/of aanwezigheidsdichtheden te klein zijn om tot een overschrijding van de grenswaarde of de

richtwaarde voor het plaatsgebonden risico dan wel of een overschrijding van de oriëntatiewaarde of 0.1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico te kunnen leiden. De drempelwaarde voor 0.1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico geeft een indicatie dat zeker een groepsrisicoberekening moet worden uitgevoerd. Deze methodiek is opgenomen in de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART). De vuistregels zijn een eerste zeef en selecteren die situaties uit, waarin zeker geen sprake is van een ruimtelijk extern veiligheidsprobleem.

Met behulp van de vuistregels uit de HART is bepaald of een risicoberekening in dit geval zinvol is. De Provincialeweg N246 is ter hoogte van het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan een weg binnen de bebouwde kom. De toegestane snelheid bedraagt 80 km/uur, waardoor deze weg voor de toetsing op basis van de snelheid wordt beschouwd als een weg buiten de bebouwde kom. De toetsing is daarom uitgevoerd conform paragraaf 1.2.3. Uitgangspunten zijn de transporthoeveelheden die zijn opgenomen in de onderstaande tabel 16.

Tabel 16. Transporthoeveelheden per stofcategorie ter hoogte van de locatie op de Provincialeweg N246

Stof categorie	Transporthoeveelheden	Stof categorie	Transporthoeveelheden
LF1 Brandbare vloeistof	878	GF2 Brandbaar gas	0
LF2 Zeer brandbare vloeistof	244	GF3 Zeer brandbaar gas	49
LT1 Zeer licht toxische vloeistof	0	GT1 Zeer licht toxisch gas	0
LT2 licht toxische vloeistof	0	GT2 Licht toxisch gas	0
LT3 Toxische vloeistof	0	GT3 Toxisch gas	0
LT4 Zeer toxische vloeistof	0	GT4 Zeer toxisch gas	0
GF1 Licht brandbaar gas	0	GT5 Extreem toxisch gas	0

Toetsing plaatsgebonden risico.

Vuistregel 1: De weg ligt buiten de bebouwde kom en heeft geen 10^{-5} contour.

Vuistregels 2: wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 500 heeft een weg buiten de bebouwde kom geen 10^{-6} -contour.

Conclusie plaatsgebonden risico: Er wordt voldaan aan de vuistregels voor het plaatsgebonden risico. De locatie ligt buiten de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} /jaar.

Toetsing groepsrisico.

Het invloedsgebied (1 % letaliteitsafstand) van de Provincialeweg N246 wordt bepaald door het vervoer van GF3 -stoffen. De maximale effectafstand voor GF3 stoffen bedraagt 355 meter. Het invloedsgebied van de Provincialeweg N246 bedraagt 200 meter en ligt over het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan.

Uitgangspunt voor het toepassen van de vuistregel is het aantal personen per hectare. Binnen de hectare van de woonwagenstandplaatsen bevinden zich 3 woningen en 5 woonwagenstandplaatsen. Per woning en woonwagenstandplaats is overeenkomstig de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico van VROM een aanwezigheid van 2,4 personen aangehouden. De personendichtheid bedraagt zonder de nieuwe woonwagenstandplaatsen afgerond 20 personen/hectare. De toename voor het groepsrisico bedraagt voor de 4 woonwagenstandplaatsen afgerond 8 personen. Hiermee komt de personendichtheid ter hoogte van deze locatie op 28 personen/ha. De afstand tot de rand van de Provincialeweg N246 bedraagt ca. 165 meter.

- *Toetsing oriëntatiewaarde.*

Vuistregel 1:

De vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bestaat NIET uit de categorieën LT3, GT4 of GT5. RBM II hoeft niet te worden toegepast.

Vuistregel 2:

GF3 is minder is dan de drempelwaarde in tabel 6 (tweezijdige bebouwing) op pagina 16. Bij een afstand van 165 meter en een dichtheid van 28 personen/ha vindt er geen overschrijding

plaats van de oriëntatiewaarde. Daarnaast is er volgens de tabel 6 geen sprake van een groepsrisico.

- *Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde.*

Vuistregel 1:

De vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bestaat NIET uit de categorieën LT3, GT4 of GT5. RBM II hoeft niet te worden toegepast.

Vuistregel 2:

GF3 is minder is dan de drempelwaarde in tabel 6 (tweezijdige bebouwing) op pagina 16. Bij een afstand van 165 meter en een dichtheid van 28 personen/ha vindt er geen overschrijding plaats van 10% van de oriëntatiewaarde. Daarnaast is er volgens de tabel 6 geen sprake van een groepsrisico.

Overige risicodragende activiteiten

Het woonwagencentrum is niet gelegen binnen het invloedsgebied van de overige genoemde risicodragende activiteiten, waarmee in het kader van de externe veiligheid rekening moet worden gehouden.

Conclusie.

- *Vervoer van gevaarlijke stoffen over het water.*

De voorgenomen locatie ligt op circa 60 meter afstand van de Zaan. De Zaan is in het landelijke Basisnet water opgenomen als groene vaarweg. De groene vaarwegen zijn voor vervoer van gevaarlijke stoffen minder belangrijke vaarwegen. Voor de Zaan geldt, op basis van het Basisnet water, geen grenswaarde (plafond) voor het plaatsgebonden risico. Voor deze locatie is er dus geen sprake van een plaatsgebonden risicocontour. Voor de Zaan geldt ook geen plafond voor het groepsrisico, omdat er geen invloedsgebied is.

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water vormt geen belemmering voor de realisatie en legalisatie van de woonwagenstandplaatsen aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

- *Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.*

De locatie ligt binnen het invloedsgebied van de Provincialeweg N246. Dit is een weg, waarover het vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De locatie ligt op ongeveer 165 meter afstand van deze weg. De Provincialeweg N246 ter hoogte van de woonwagenstandplaatsen heeft geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-5} /jaar en 10^{-6} /jaar en er vindt geen overschrijding plaats van de oriëntatiewaarde en 10% van de oriëntatiewaarde. Daarnaast is er volgens tabel 6 van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) geen sprake van een groepsrisico. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Provincialeweg N246 vormt geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

- *Overige risicodragende activiteiten.*

Het woonwagencentrum is niet gelegen binnen het invloedsgebied van de overige genoemde risicodragende activiteiten, waarmee in het kader van de externe veiligheid rekening moet worden gehouden.

2.4.6 Elektromagnetische velden rond de hoogspanningslijnen en UMTS- en GSM antennes

Elektromagnetisch veld rond de hoogspanningslijnen

Binnen het plangebied zijn geen hoogspanningslijnen aanwezig en er wordt hiervan ook geen elektromagnetische invloed ondervonden binnen het plangebied.

Elektromagnetisch veld van GSM- en UMTS antennes

Binnen het plangebied en in de directe omgeving is géén GSM- en UMTS antenne-installatie aanwezig. Een veilige afstand tot een antenne is minimaal drie meter voor het antennepaneel

en een halve meter onder, boven en achter het antennepaneel. De antennes staan meestal op masten van drie tot vijf meter hoogte, op het dak van een gebouw of op hogere masten vanaf de grond. In de huidige situatie wordt ruimschoots voldaan aan de vereiste veiligheidsafstanden voor de antennes ter hoogte van de Piet Kuiperlaan.

Conclusie

Ter hoogte van de standplaatsen aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam zijn geen hoogspanningslijnen en GSM- en UMTS antenne-installaties aanwezig en er wordt hiervan ook geen elektromagnetische invloed ondervonden binnen het plangebied. Een veilige afstand tot een GSM- en UMTS antenne-installaties is minimaal drie meter voor het antennepaneel en een halve meter onder, boven en achter het antennepaneel. In de huidige situatie wordt ruimschoots voldaan aan de vereiste veiligheidsafstanden.

2.4.7 Geur

In deze paragraaf wordt het aspect geur voor de woonwagenstandplaatsen aan de Piet Kuiperlaan getoetst aan het Zaanse geurbeleid. Het Zaanse geurbeleid is op 14 juli 2016 door de gemeenteraad vastgesteld. Bij het opstellen van bestemmingsplannen en bij het verlenen van afwijkingen van het bestemmingsplan moet beoordeeld worden in hoeverre er, met het oog op mogelijke geurhinder, sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Voor zogenaamde geurgevoelige objecten, zoals in dit geval de woonwagenstandplaatsen aan de Piet Kuiperlaan, is het Zaanse geurbeleid gericht op het behalen van de streefkwaleiteit voor geurbelasting.

Het Zaanse geurbeleid is te vinden op de website van de gemeente Zaanstad www.zaanstad.nl. Het beleid is niet van toepassing op veehouderijen omdat hiervoor landelijke regels gelden. Voor de ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het Zaanse geurbeleid. Begrippen en definities worden toegelicht in het geurbeleid.

In deze paragraaf gaan we in op de volgende aspecten:

1. Wat wordt er mogelijk gemaakt? Anders gezegd: zijn er geurgevoelige objecten voorzien? Zijn deze geurgevoelige objecten standaard, minder of minst geurgevoelige objecten?
2. Zijn er bedrijven die geur veroorzaken ter plaatse van het plangebied?
3. Is deze geurbelasting aanvaardbaar?

1. Wat wordt er mogelijk gemaakt en zijn dat geurgevoelige objecten?

In het plangebied worden 4 geurgevoelige woonwagenstandplaatsen gerealiseerd en gelegaliseerd. Een woonwagenstandplaats wordt als een standaard geurgevoelig object beschouwd. Nu er sprake is van een geurgevoelig object, is de vervolgvraag of er relevante geurhinder te verwachten is.

2. Zijn er bedrijven die geurhinder veroorzaken in of nabij dit plangebied en is deze geurbelasting aanvaardbaar?

Aan de hand van de richtafstanden voor geur uit de VNG Handreiking Bedrijven en milieuzonering, milieuvoorschriften⁶, geuronderzoek en evt. geurklachten is bepaald welke bedrijven geurhinder kunnen veroorzaken ter plaatse van dit plangebied. Uit het onderzoek blijkt, dat er geen bedrijven zijn die geurhinder op deze locatie veroorzaken.

⁶ Milieuvoorschriften:

- de voorschriften die vastgesteld zijn in het kader van: besluiten over een, al dan niet aangevraagde, vergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1 eerste lid onder e en i van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, zoals deze in het besluit dan wel in de bij het besluit behorende aanvraag zijn opgenomen (dat wil zeggen bij een vergunning voor het oprichten, veranderen of veranderen van de werking of het in werking hebben van een inrichting)
- verklaringen van geen bedenkingen
- maatwerkvoorschrift

Conclusie.

In het plangebied zijn de volgende geurgevoelige objecten voorzien, namelijk 4 woonwagenstandplaatsen. Er is onderzocht of er bedrijven zijn die geurhinder veroorzaken en of deze geurhinder aanvaardbaar is. Uit het onderzoek blijkt, dat de onderzochte bedrijven nu en naar verwachting in de toekomst geen geurhinder veroorzaken die relevant is voor dit plangebied. Geur is daarmee geen belemmering voor dit plangebied. Geconcludeerd kan worden dat voor het woonwagencentrum Piet Kuiperlaan in Westknollendam ten aanzien van het aspect geur er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

2.4.8 Luchtkwaliteit

Voor het luchtkwaliteitsonderzoek voor het legaliseren van 4 woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam is gebruik gemaakt van de Monitoringstool NSL die ontwikkeld is ten behoeve van de jaarlijkse monitoring van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In de Monitoringstool zijn voor het plangebied de meest relevante wegen in beschouwing genomen. Voor de bestemmingsplannen geldt als zichtjaar voor de huidige situatie het kalenderjaar waarin het bestemmingsplan wordt vastgesteld. Het zichtjaar voor de toekomstige situatie is tien jaar na het jaar waarin het plan wordt vastgesteld. In de Monitoringstool 2016 zijn de zichtjaren voor 2017 en 2020 opgenomen. Het zichtjaar 2027 is niet opgenomen in de Monitoringstool en kan ook niet worden berekend. Door het schoner worden van de motoren van de auto's en de industrie zal de luchtkwaliteit ook na 2020 naar verwachting verbeteren.

In Nederland worden de grenswaarden voor benzeen (C_6H_6), zwaveldioxide (SO_2), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) niet meer overschreden. Om deze reden is dit luchtkwaliteitsonderzoek beperkt tot de beoordeling van de grenswaarde voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2).

De luchtkwaliteit is onderzocht voor de jaren 2015 en 2020.

Grenswaarden voor de luchtkwaliteit

In tabel 9 in paragraaf 2.6 is een overzicht van de grenswaarden weergegeven, zoals die in het Wet milieubeheer, bijlage 2, zijn opgenomen.

Resultaten uit de Monitoringstool

De resultaten uit de Monitoringstool 2016 zijn door middel van de GIS applicatie Geomilieu Analist, versie 1.11, grafisch verwerkt. In de figuren in de bijlagen A tot en met I zijn de resultaten van de luchtkwaliteit voor de gemeente Zaanstad grafisch weergegeven voor achtereenvolgens stikstofdioxide en fijn stof voor de zichtjaren 2015 en 2020.

Toetsing aan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit

- Stikstofdioxide (NO_2)

Uit de figuren blijkt, dat voor de zichtjaren 2015 en 2020 de grenswaarde van $40 \mu g/m^3$ voor de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide nergens binnen de gemeente Zaanstad wordt overschreden. Verondersteld wordt dat de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie van $200 \mu g/m^3$ niet één keer wordt overschreden, omdat dit in Nederland nog nooit is voorgekomen, terwijl dit maximaal 18 keer per jaar is toegestaan. Stikstofdioxide vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

- Fijn stof (PM_{10})

Uit de figuren blijkt, dat voor de zichtjaren 2015 en 2020 de grenswaarde van $40 \mu g/m^3$ voor de jaargemiddelde concentratie nergens binnen het plangebied wordt overschreden. Bovendien wordt de grenswaarde voor de 24 uurgemiddelde concentratie minder dan 35 keer per jaar overschreden. Fijn stof met een fractie PM_{10} vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

- Fijn stof ($PM_{2,5}$)

Uit de figuren blijkt, dat voor de zichtjaren 2015 en 2020 de grenswaarde van $25 \mu g/m^3$ voor de jaargemiddelde concentratie nergens binnen het plangebied wordt overschreden. Fijn stof met een fractie $PM_{2,5}$ vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

Conclusie

Uit het onderzoek naar de luchtkwaliteit voor de jaren 2015 en 2020 blijkt dat binnen de gemeente Zaanstad geen overschrijdingen van de grenswaarden volgens de Wet luchtkwaliteit plaatsvinden. Dit zal ook het geval zijn voor de tussenliggende jaren. Door het schoner worden van de motoren van de auto's en de industrie zal de luchtkwaliteit ook na 2020 naar verwachting verbeteren. Het aspect lucht is daarmee geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de 4 woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

2.4.9 Bodemkwaliteit

Uitgevoerde bodemonderzoeken.

Bij de Pieter Kuiperlaan 62 tot en met 70 zijn in 2002 verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd (bodemdossier ZA047900999). Uit de resultaten blijkt dat maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetroffen in de grond en in het grondwater. In oktober 2013 is de riolering onderzocht (bodemdossier ZA047906026) die aan de voorzijde van de woningen aanwezig is. De bovengrond is hierbij niet verontreinigd. In de ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten met zware metalen en PAK aangetroffen.

Bodemkwaliteit illegaal ingenomen grond en de groenstrook aan de overzijde van de woonwagens.

Op deze locaties is in het verleden geen onderzoek uitgevoerd. Verwacht wordt dat de kwaliteit bij de illegaal ingenomen grond achter de woonwagens van vergelijkbare kwaliteit is met de grond ter plaatste van de woonwagens (maximaal licht verontreinigd). Ter plaatse van de groenstrook is geen onderzoek bekend echter het onderzoek uit 2013 ligt hier vlak naast en is relatief schoon.

Conclusie.

In het gebied zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd in 2002 maar ook recenter in 2013. Aangezien de grond en het grondwater maximaal licht verontreinigd zijn en de onderzoeken binnen een straal van 25 meter binnen de andere onderzoeken liggen is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk. Voor zover bekend is er geen informatie aanwezig van verdachte activiteiten, tanks etc. De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de 4 woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

2.4.10 Natuurwaardenonderzoek

Met betrekking tot de Wet natuurbescherming-gebiedsbescherming (Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland en weidevogelgebied) kan worden vastgesteld dat de locatie niet in een beschermd natuurgebied ligt. Met betrekking tot externe werking op nabij gelegen Natura 2000 gebieden kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Ook in het kader van de PAS regeling kunnen negatieve effecten worden uitgesloten, uitgaande van het feit dat de huidige situatie gelijk is aan de situatie tijdens de vaststelling van de referentie situatie en deze situatie onveranderd blijft.

Hetzelfde geldt voor soortenbescherming in het kader van gebiedsbescherming, de huidige situatie blijft onveranderd en zal daarom geen negatieve effecten hebben op mogelijk aanwezige beschermde plant- en diersoorten.

Conclusie

De natuurwaarden vormen geen belemmering voor het realiseren en legaliseren van de woonwagenstandplaatsen op het woonwagencentrum aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

2.4.11 Bedrijven

De locatie van de 4 te realiseren en te legaliseren woonwagendplaatsen is gelegen binnen het gebied waarvoor beheersverordening West-Knollendam is vastgesteld. De locatie is gelegen op de gronden die bestemd zijn voor 'Verblijfsdoeleinden groen'. Op deze betreffende locatie zijn volgens het vigerende bestemmingsplan geen woonwagendplaatsen toegestaan. Om de woonwagendplaatsen op deze locatie toch toe te staan is onderzocht of de omliggende bedrijven hiervoor een belemmering vormen. Rondom deze locatie vinden verschillende activiteiten plaats, zoals voetbalvelden en een jachthaven. Daarnaast ligt de locatie binnen een gebied, dat direct gelegen is langs een weg die behoort tot de hoofdinfrastructuur van de gemeente Zaanstad, waardoor volgens de VNG Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' de omgeving als gemengd gebied kan worden beschouwd. Op basis hiervan zijn de omliggende bedrijven onderzocht.

Beoordeling omliggende gevestigde bedrijven

In de onderstaande tabel 17 is een inventarisatie uitgevoerd naar de omliggende relevante activiteiten en bedrijven ten opzichte van de locatie van het woonwagencentrum. Per bedrijf is beoordeeld of de woonwagendplaatsen geen belemmering vormen voor de omliggende bedrijven.

Tabel 17. Inventarisatie omliggende bedrijven.

Naam	Adres	SBI 2008	Milieucategorie VNG	Algemene toelaatbaarheid	Belemmering t.o.v. de woningen
Bedrijventerrein Molletjesveer	Molletjesveer	Divers	Inwaartse milieuzonering toegepast	Milieucategorie 3.1/3.2 overzijde Industrieweg	Nee, afstand bedraagt meer dan 100 m.
Bedrijventerrein Noorderveld	Molletjesveer	Divers	Inwaartse milieuzonering toegepast	Milieucategorie 3.1 overzijde Noorddijk	Nee, afstand bedraagt meer dan 250 m.
Voetbalvereniging CVV Blauw-Wit	Piet Kuiperlaan 89, Westknollendam	931-G	3.1	3.1	Nee, richtafstand na terugschaling 30 m. Werkelijke afstand ca. 40 m.
Jachthaven ZVV	Piet Kuiperlaan 53	932-G	3.1	3.1	Nee, richtafstand na terugschaling 30 m. Werkelijke afstand ca. 80 m. tot de bootjes in de jachthaven.
De overige bedrijven bevinden zich op meer dan 100 m afstand en vormen geen belemmering					

Uit de bovenstaande tabel 17 blijkt, dat de omliggende bedrijven in Westknollendam geen belemmering vormen voor de woonwagendplaatsen de locatie aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

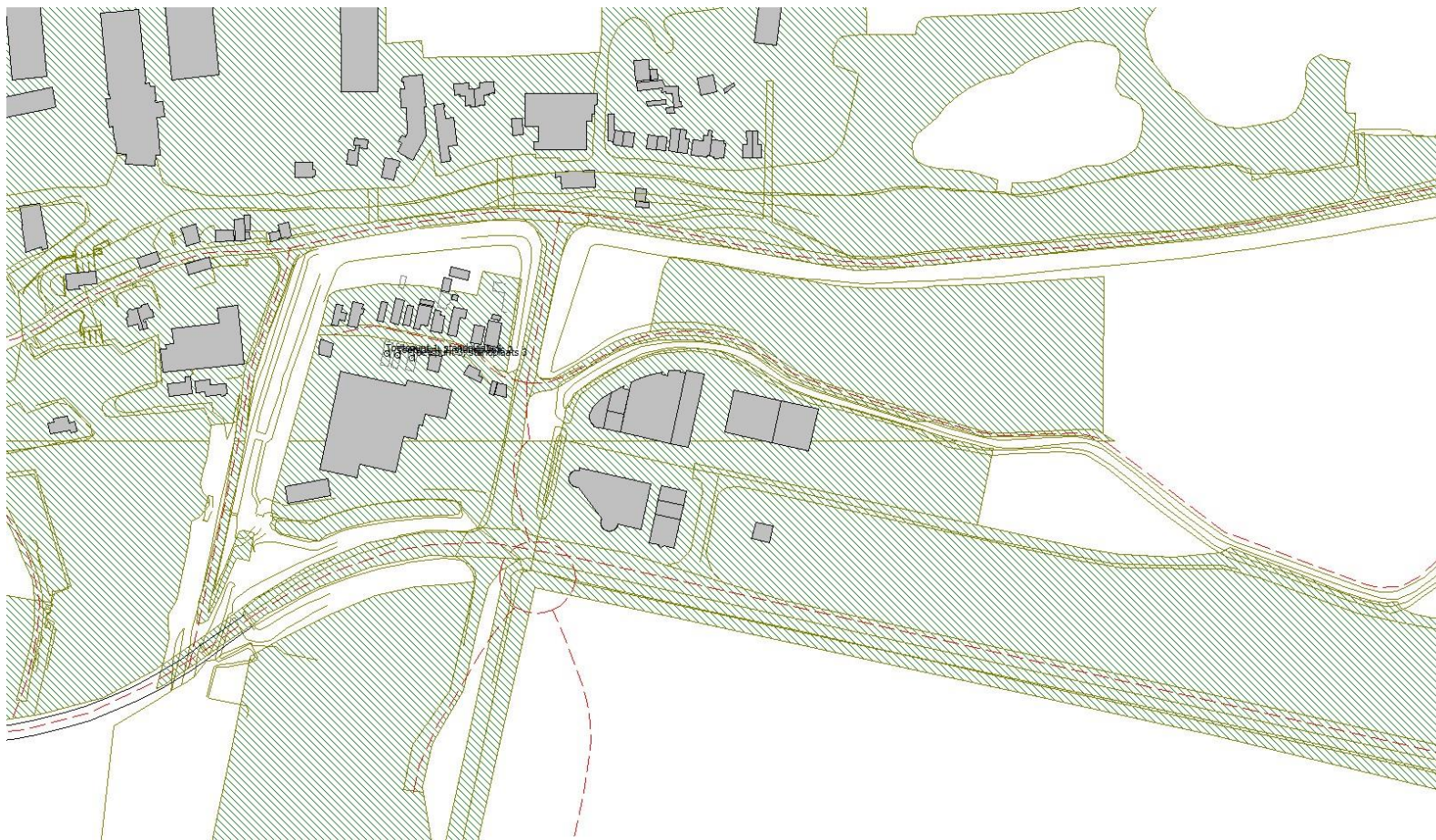
Conclusie.

Uit de inventarisatie blijkt, dat de omliggende bedrijven geen belemmering vormen voor de realisatie en legalisatie van de woonwagendplaatsen aan de Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

3 Bijlagen

Bijlage 1. Invoergegevens akoestisch onderzoek woonwagencentrum Ringweg.

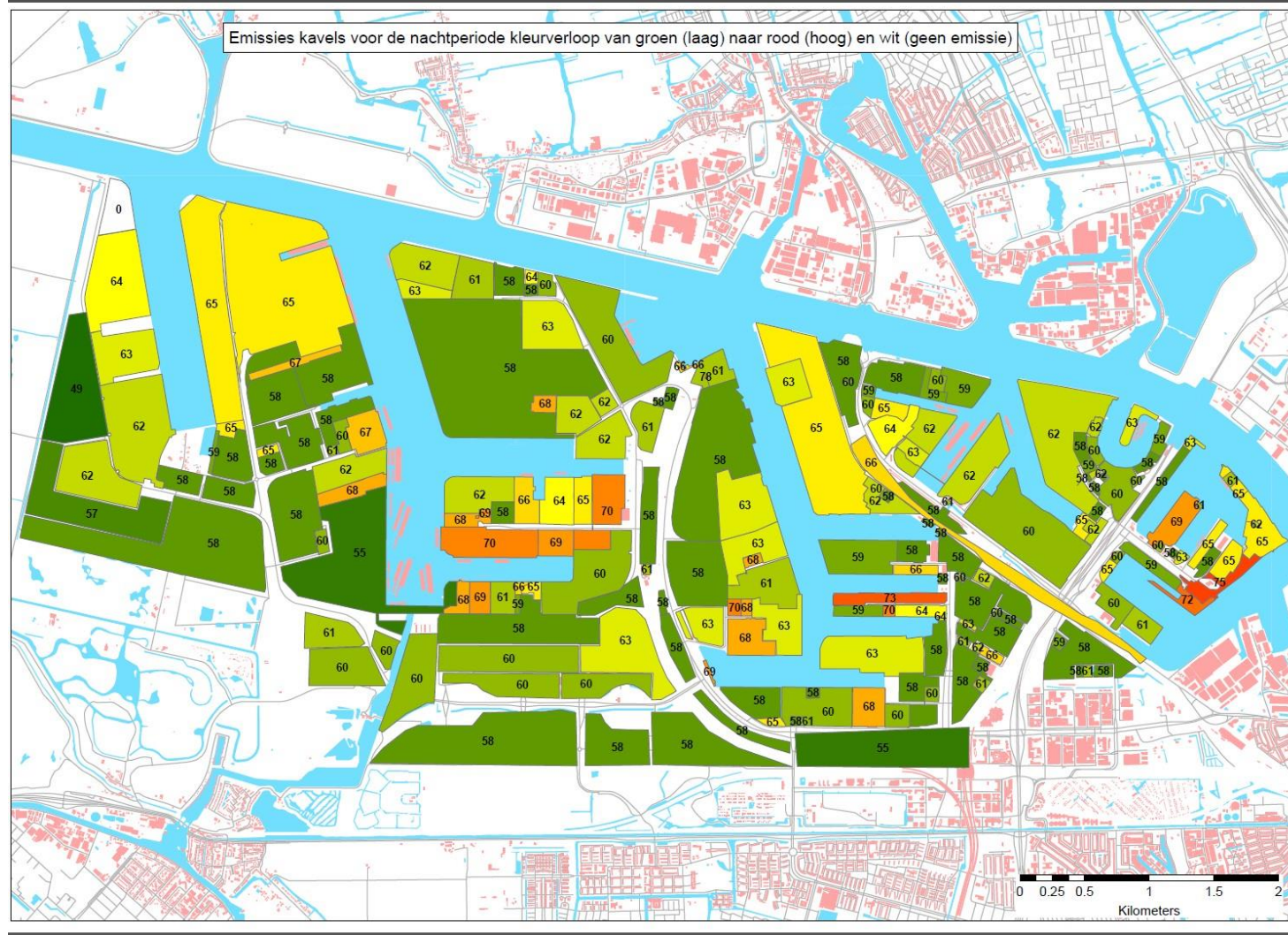
Akoestisch model wegverkeerslawai.



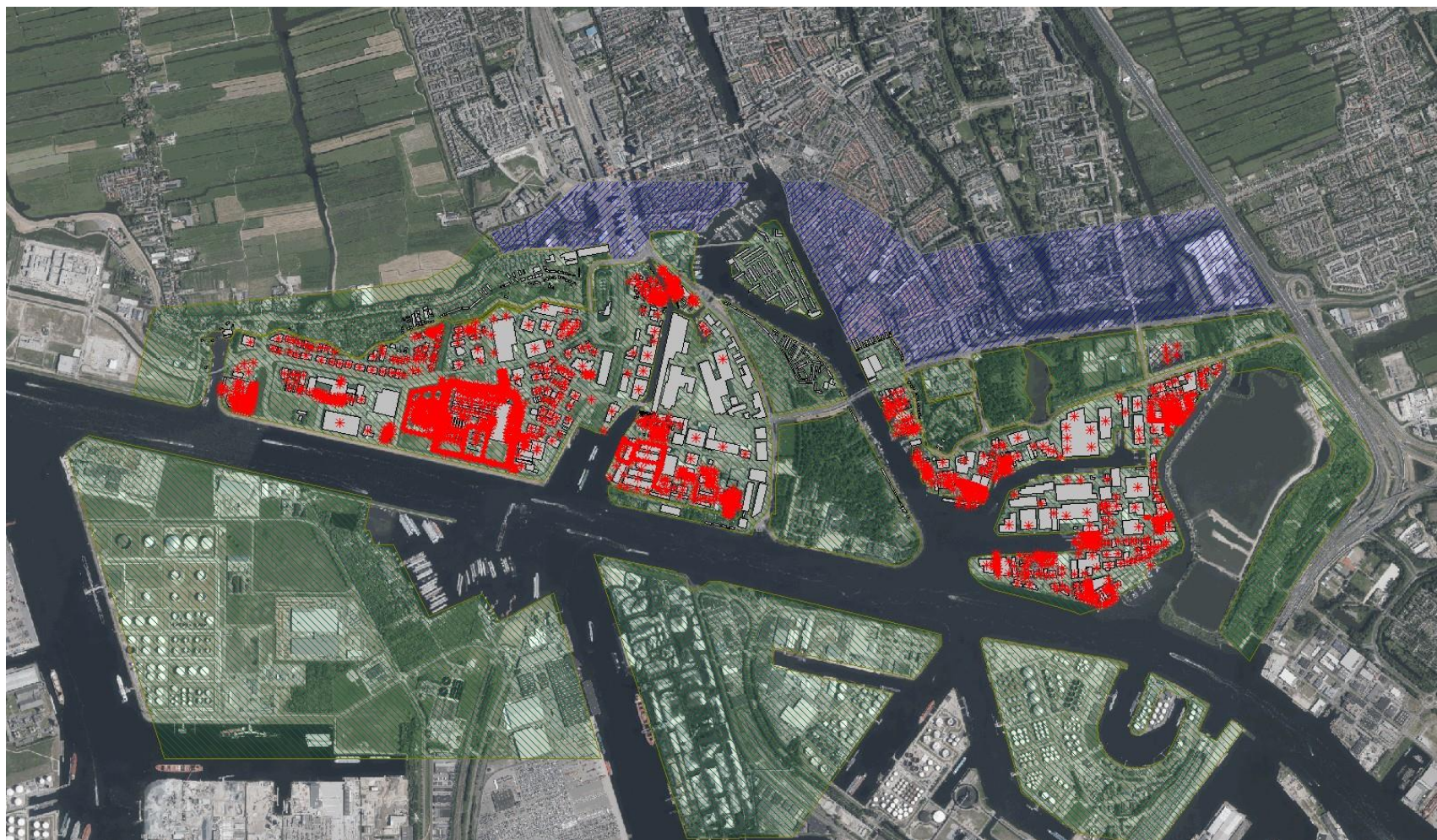
Toegepaste verkeersintensiteiten, peiljaar 2027.

Wegnummer	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
227387012	WESTZANERBRUG	Referentiewegdek	70	14774,00	6,80	2,00	1,30	1,00	1,00	0,80	83,20	84,70	82,30	4,50	3,60	3,20	11,30	10,70	13,70
228387023	Westzanerweg	Referentiewegdek	70	14774,00	6,80	2,00	1,30	1,00	1,00	0,80	83,20	84,70	82,30	4,50	3,60	3,20	11,30	10,70	13,70
228387004	Ringweg	Referentiewegdek	30	2548,00	6,90	3,10	0,60	1,20	1,20	0,90	95,60	97,10	93,30	1,90	0,90	2,50	1,30	0,80	3,30
Ringweg	Ringweg	Referentiewegdek	50	2821,00	6,90	3,10	0,60	1,20	1,20	0,90	95,90	97,20	93,90	1,70	0,90	2,20	1,20	0,70	3,00
Ringweg	Ringweg	Referentiewegdek	50	3003,00	6,90	3,10	0,60	1,20	1,20	0,90	94,80	96,60	91,40	2,40	1,20	3,50	1,60	1,00	4,20

Akoestisch model na uitbreiding geluidzone met de toegepaste geluidsvermogens in dB(A)/m² voor het industrielawaai als gevolg van het gezoneerde industrieterrein Westpoort in Amsterdam.

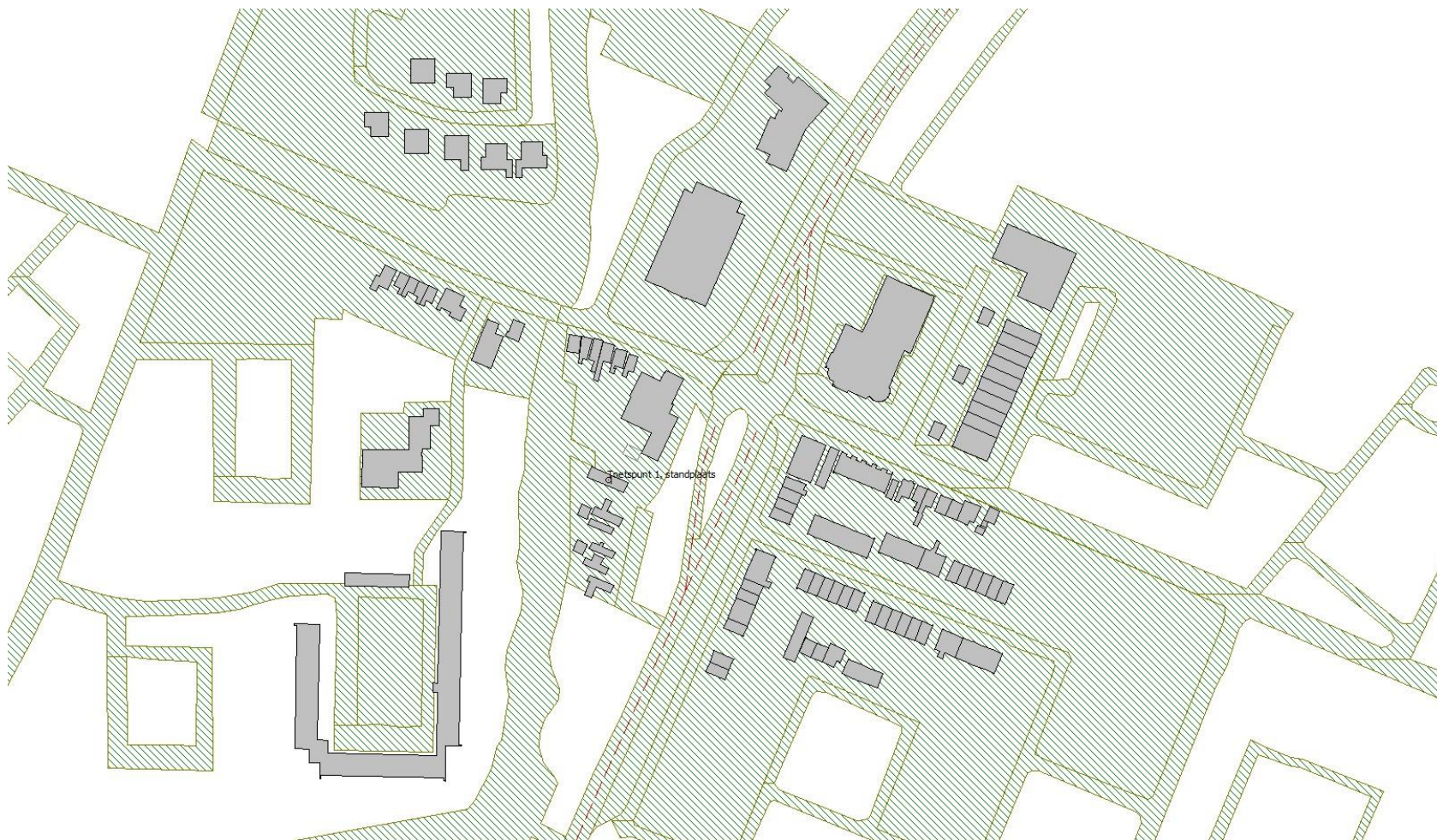


Akoestisch model, grafisch weergegeven, voor het industrielawaai als gevolg van het gezoneerde industrieterrein Achtersluispolder, Westerspoor-Zuid e.o. in Zaandam.



Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch onderzoek woonwagencentrum Rosariumlaan in Krommenie.

Akoestisch model wegverkeerslawaai.

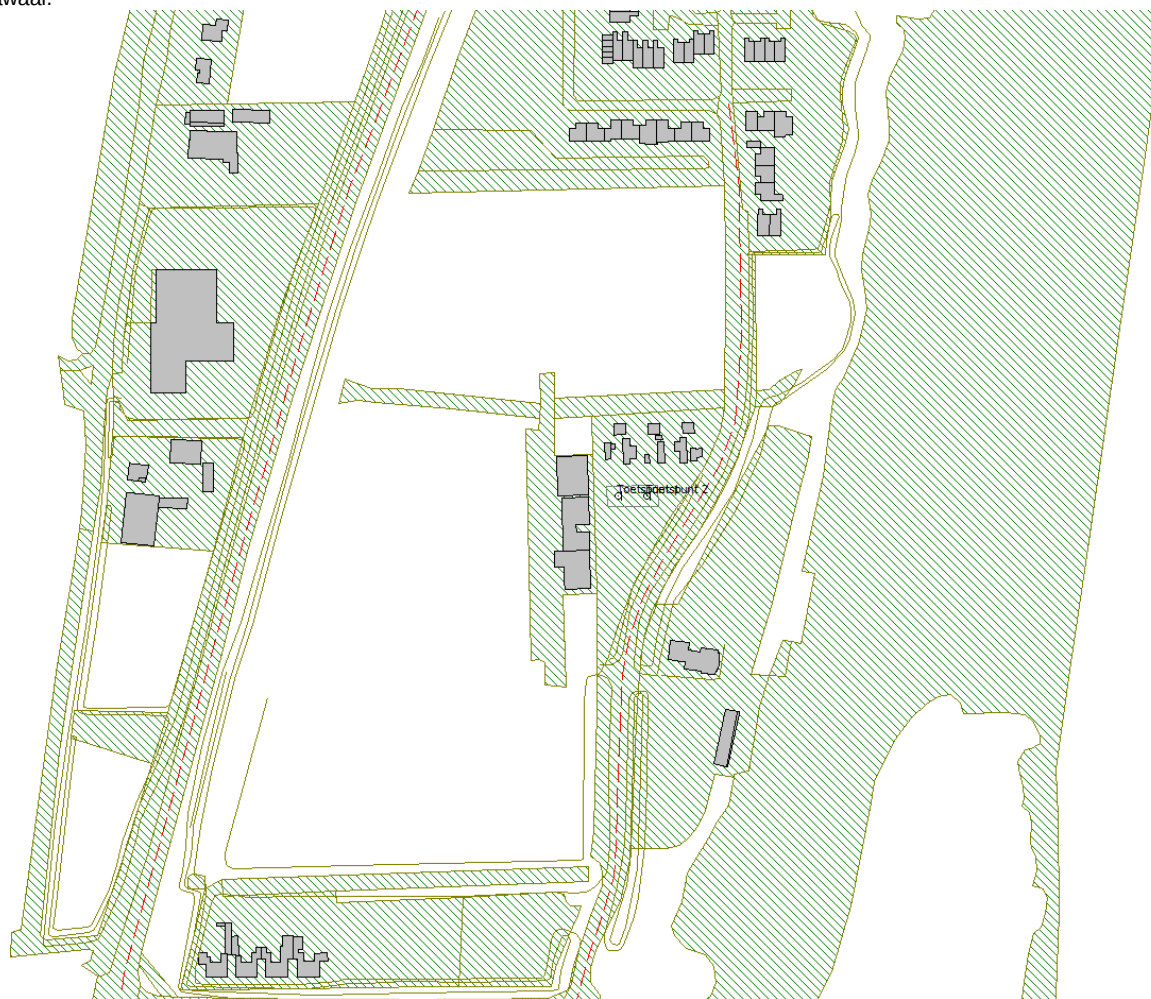


Toegepaste verkeersintensiteiten, peiljaar 2027.

Wegnummer	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
224403071	Rosariumlaan	Referentiewegdek	50	4324,00	6,80	3,40	0,60	1,20	1,20	1,00	97,60	98,20	97,10	1,10	0,50	1,40	0,10	0,10	0,50
224402040	Rosariumlaan	Referentiewegdek	50	7426,00	6,60	3,80	0,70	1,20	1,20	1,00	96,80	97,90	96,10	1,40	0,60	1,70	0,60	0,30	1,20
224403070	Rosariumlaan	Referentiewegdek	50	3948,00	6,70	3,70	0,60	1,20	1,20	1,00	96,80	97,90	95,80	1,40	0,60	1,60	0,60	0,30	1,60
224403069	Rosariumlaan	Referentiewegdek	50	3478,00	6,60	3,60	0,80	1,20	1,20	1,00	96,90	97,90	96,80	1,30	0,60	1,30	0,60	0,30	0,90
224403068	Rosariumlaan	Referentiewegdek	50	2256,00	6,80	3,40	0,60	1,20	1,20	1,00	97,60	98,20	98,10	1,10	0,50	0,90	0,10	0,10	--
224403067	Rosariumlaan	Referentiewegdek	50	2068,00	6,80	3,60	0,50	1,20	1,20	1,00	97,50	98,20	97,80	1,10	0,50	1,20	0,20	0,10	--

Bijlage 3. Invoergegevens akoestisch onderzoek woonwagencentrum Piet Kuiperlaan in Westknollendam.

Akoestisch model wegverkeerslawai.



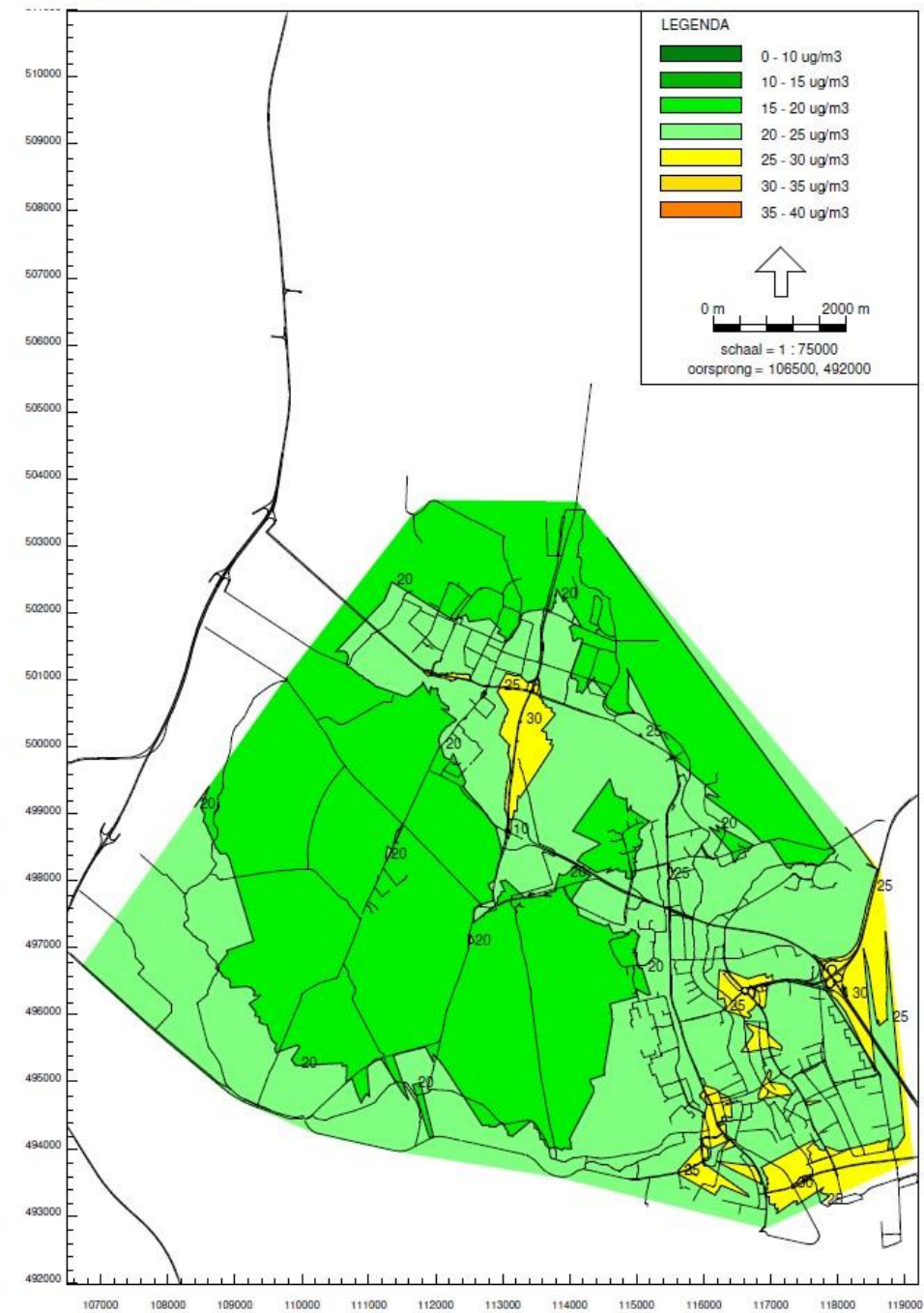
Toegepaste verkeersintensiteiten, peiljaar 2027.

Wegnummer	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
227405014	Provincialeweg	Referentiewegdek	80	15041,00	6,60	2,40	1,40	1,10	1,10	0,90	89,60	92,70	91,40	4,90	2,90	3,00	4,40	3,30	4,70
228405002	Piet Kuiperlaan	Elementenverharding in keperverband	30	1288,00	6,60	3,80	0,70	1,70	1,40	1,60	96,50	98,00	95,80	1,50	0,50	2,20	0,30	0,10	0,50

4 Figuren

Figuur A. Resultaten jaargemiddelde stikstofdioxide voor het jaar 2015

Luchtkwaliteit stikstofdioxide 2015
Jaargemiddelde concentratie



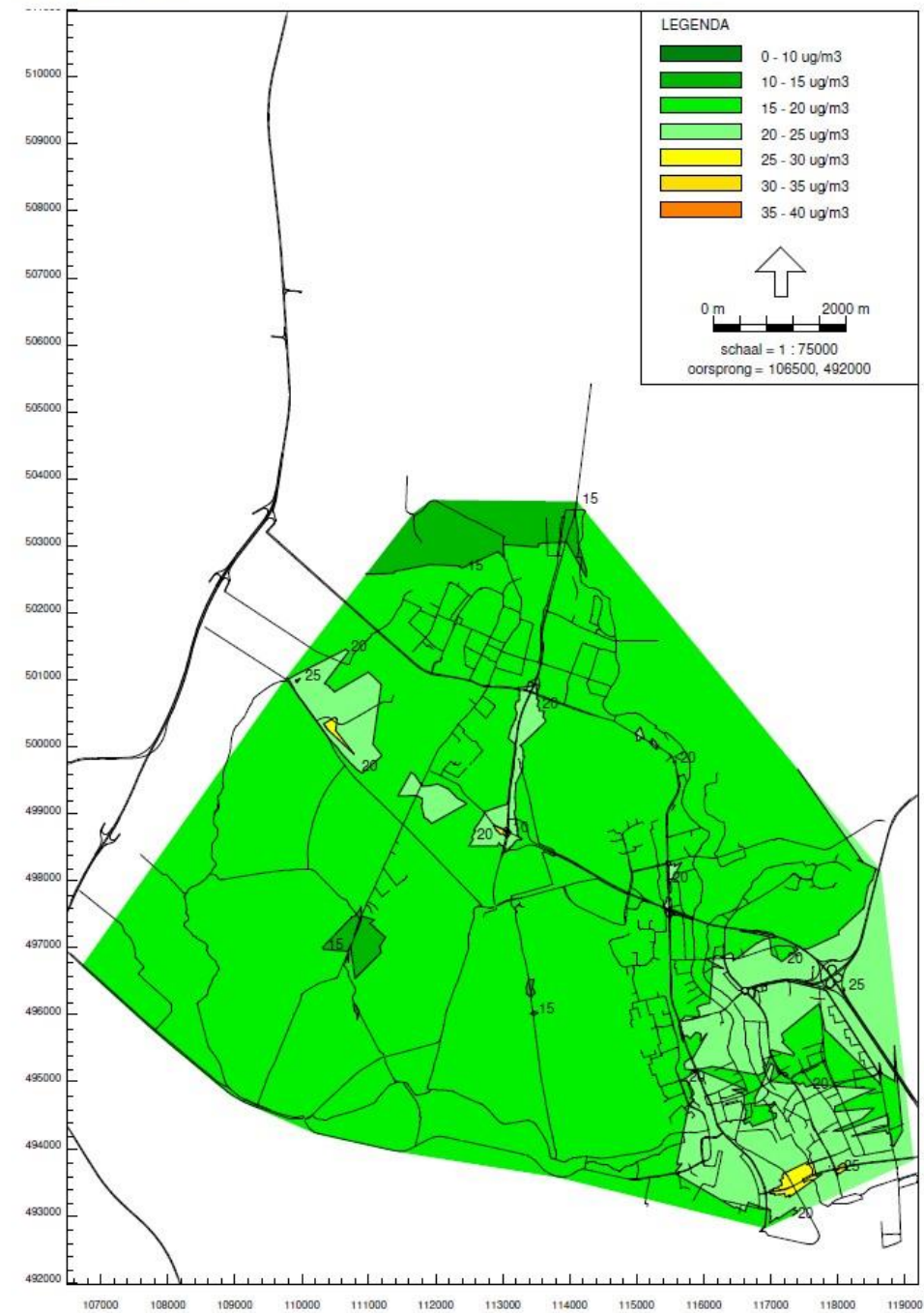
Stikstofdioxide - Invoergegevens - Middelen - Reductie 0

Geomilieu Analyst V1.11

16-8-2016

Figuur B. Resultaten jaargemiddelde stikstofdioxide voor het jaar 2020

Luchtkwaliteit stikstofdioxide 2020
Jaargemiddelde concentratie



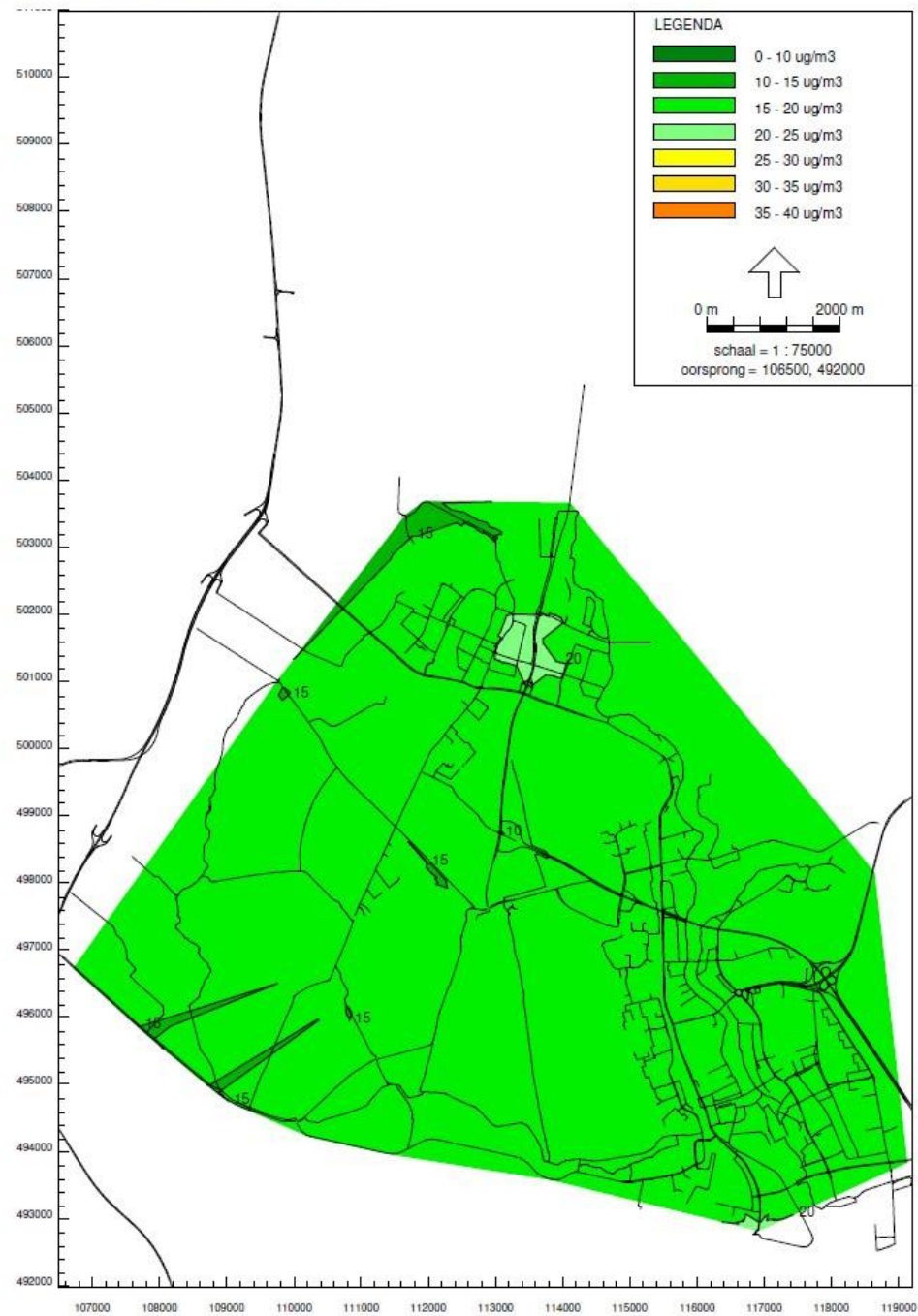
Stikstofdioxide - Invoergegevens - Middelen - Reductie 0

Geomilieu Analyst Vl.11

11-4-2017

Figuur C. Resultaten jaargemiddelde fijn stof PM10 voor het jaar 2015

Luchtkwaliteit fijn stof 2015
Jaargemiddelde concentratie, incl. 3 ug/m3 zeezoutcorrectie



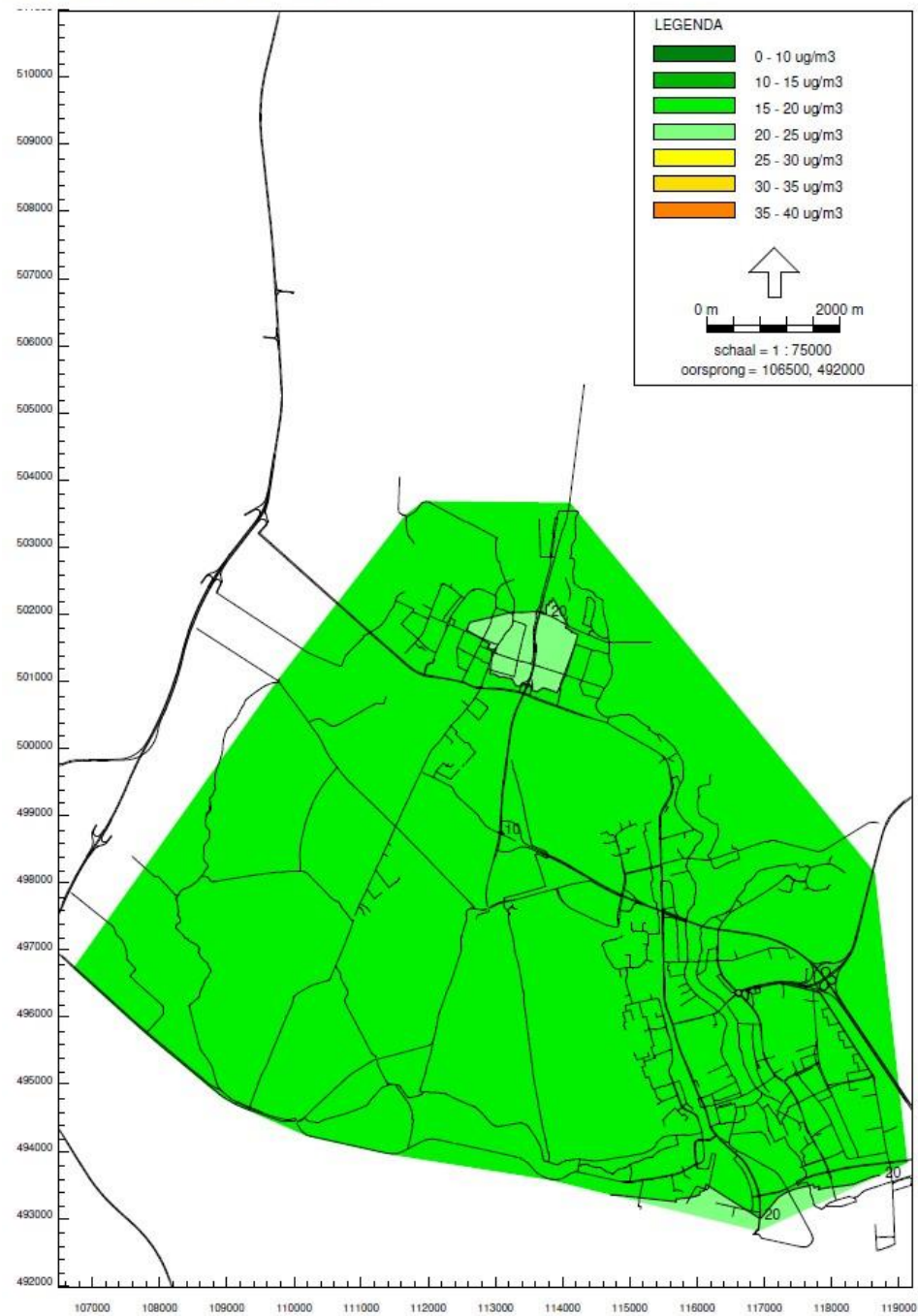
Fijn stof jaar - Invoergegevens - Middelen - Reductie 3

Geomilieu Analyst Vl.11

16-8-2016

Figuur D. Resultaten jaargemiddelde fijn stof PM10 voor het jaar 2020

Luchtkwaliteit fijn stof 2020
Jaargemiddelde concentratie, incl. 3 ug/m3 zeezoutcorrectie



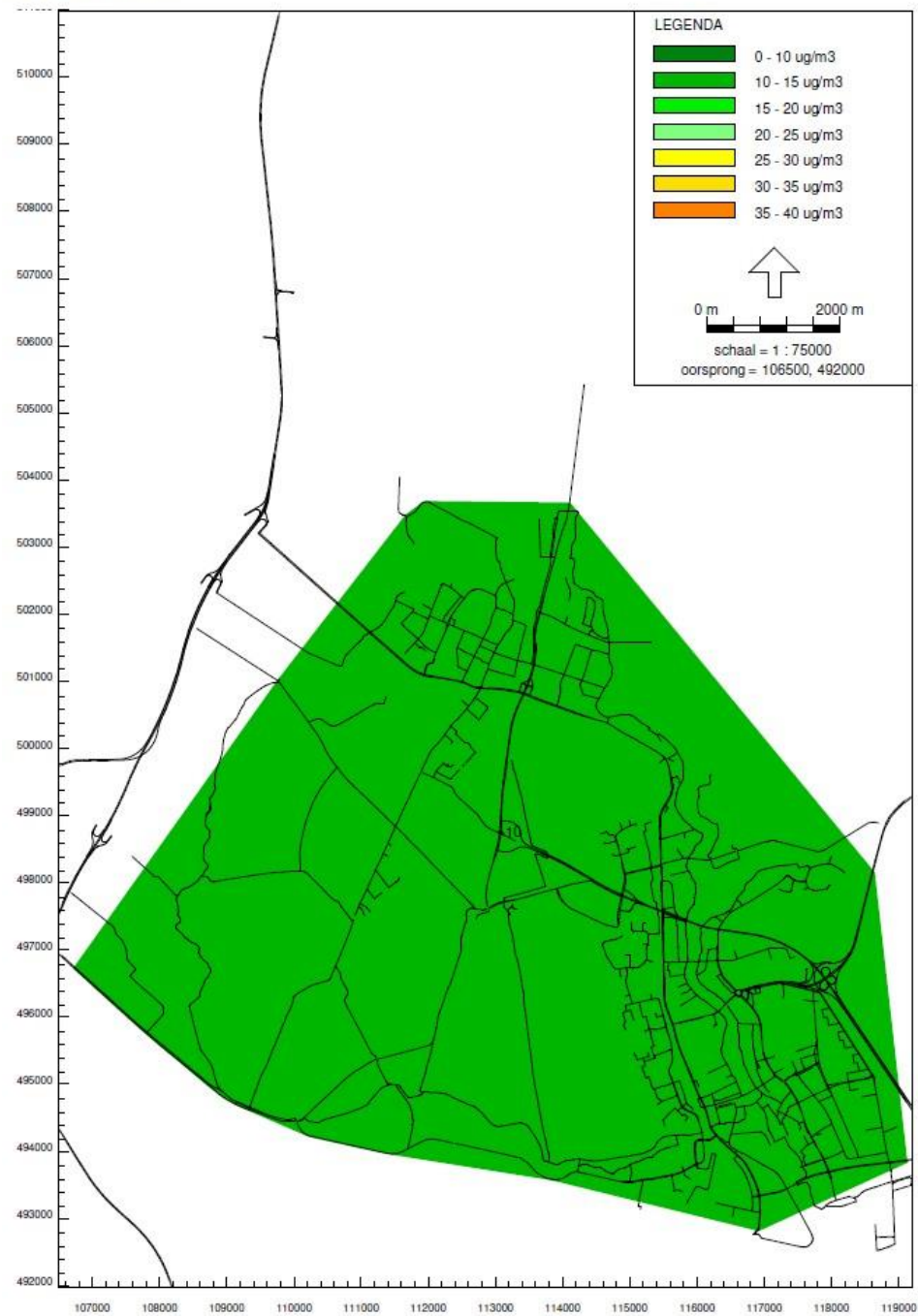
Fijn stof jaar - Invoergegevens - Middelen - Reductie 3

Geomilieu Analyst V1.11

12-4-2017

Figuur E. Resultaten jaargemiddelde fijn stof PM_{2,5} voor het jaar 2015

Luchtkwaliteit fijn stof 2015, PM_{2,5}
Jaargemiddelde concentratie



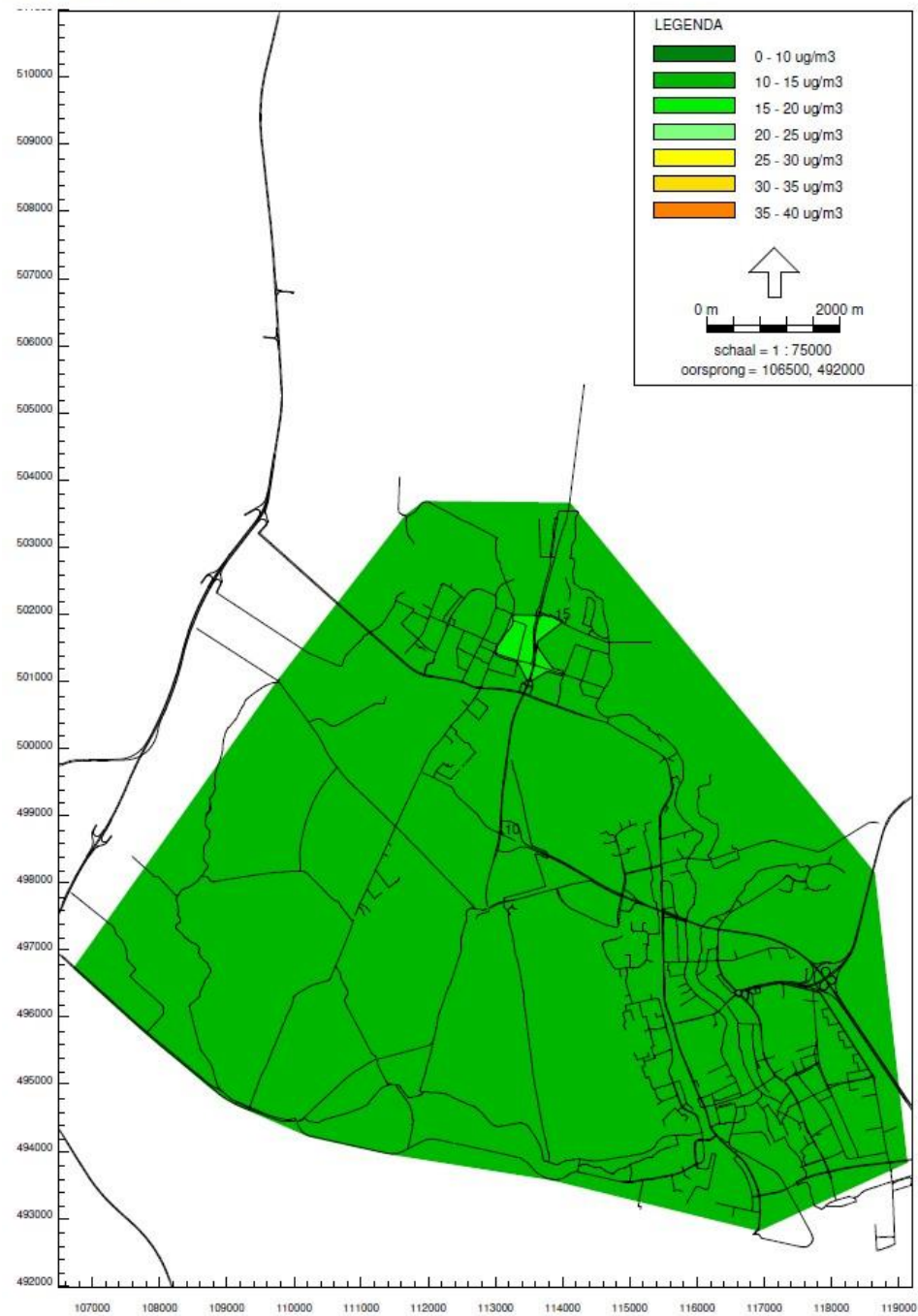
Fijn stof PM_{2,5} jaar 2015 - Invoergegevens - Middelen - Reductie 0

Geomilieu Analyst Vl.11

16-8-2016

Figuur F. Resultaten jaargemiddelde fijn stof PM2,5 voor het jaar 2020

Luchtkwaliteit fijn stof 2020, PM2,5
Jaargemiddelde concentratie

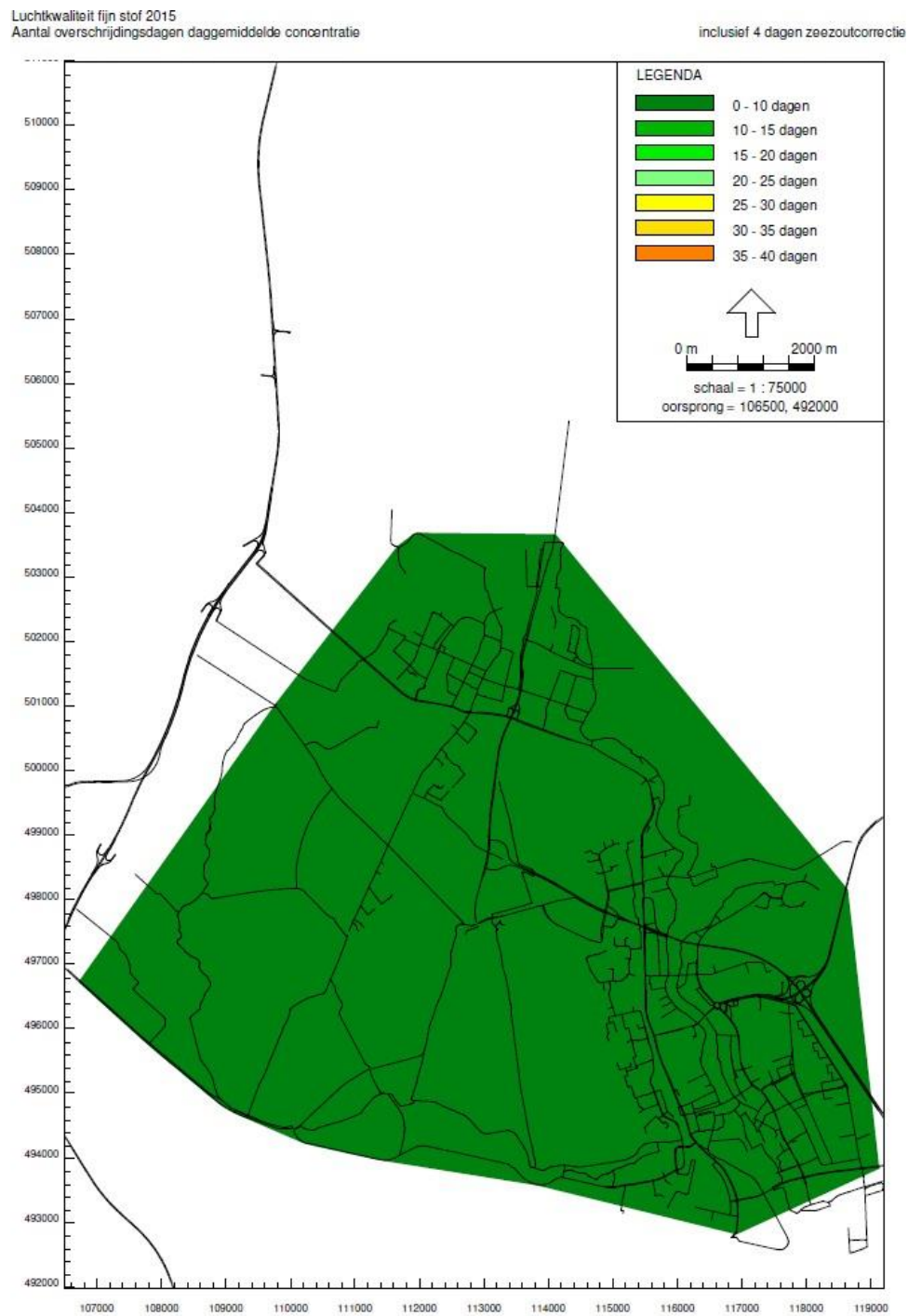


Fijn stof jaar - Invoergegevens - Middelen - Reductie 0

Geomilieu Analyst Vl.11

12-4-2017

Figuur H. Resultaten aantal overschrijdingsdagen daggemiddelde fijn stof voor het jaar 2015

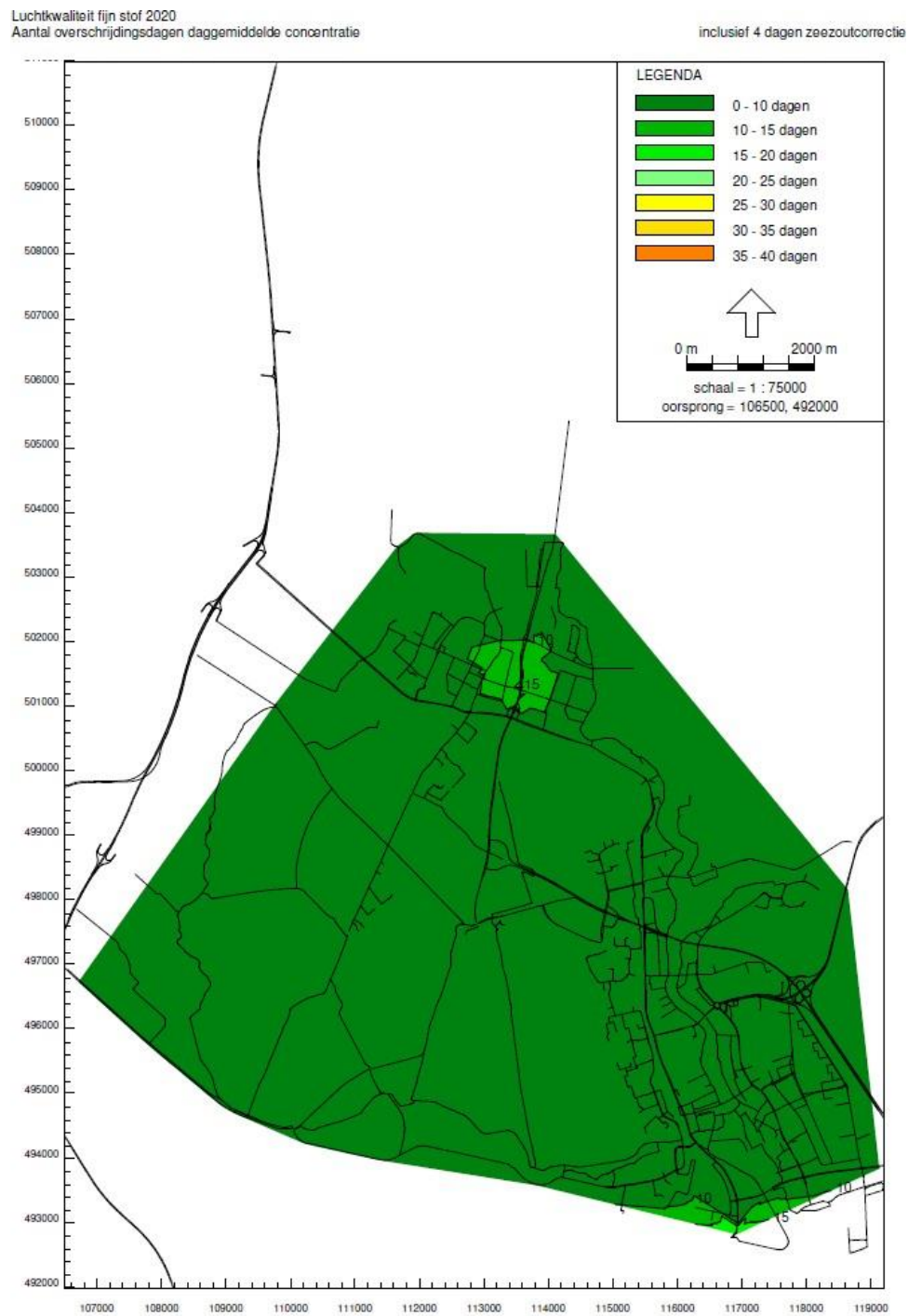


Fijn stof dag - Invoergegevens - Middelen - Reductie 4

Geomilieu Analyst V1.11

16-8-2016

Figuur I. Resultaten aantal overschrijdingsdagen daggemiddelde fijn stof voor het jaar 2020



Fijn stof dag - Invoergegevens - Middelen - Reductie 4

Geomilieu Analyst V1.11

12-4-2017