

BIJLAGE I



Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer
Nieuwbouw appartementen Kometenstraat-Churchillaan,
Purmerend



Opgesteld door : ir. M.A. Kok
dBcontrol, Zwaag
Opdrachtgever : HzA Stedebouw en Landschap, Hoorn
Datum : 2 november 2009

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	SITUATIEOMSCHRIJVING	3
3.	NORMSTELLING	3
4.	BEREKENING WEGVERKEER.....	5
5.	REKENRESULTATEN WEGVERKEER.....	6
6.	ANALYSE REKENRESULTATEN WEGVERKEER.....	6
7.	RAILVERKEER	7
8.	UITGANGSPUNTEN BEREKENING RAILVERKEER.....	8
9.	REKENRESULTATEN RAILVERKEER	9
10.	ANALYSE REKENRESULTATEN RAILVERKEER	12
11.	CONCLUSIES	12
11.	BIJLAGEN.....	12

1. INLEIDING

Op verzoek van *HZA Stedebouw & Landschap* is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting van wegverkeer op een nog te bouwen appartementencomplex bij de Kometenstraat in Purmerend. Dit akoestisch onderzoek vindt plaats in het kader van herziening van het lokale bestemmingsplan.

2. SITUATIEOMSCHRIJVING

De lokatie voor de nieuwbouw is gelegen tussen de Kometenstraat en de Churchilllaan. Momenteel is het gebouw in gebruik als dansschool. De initiatiefnemer is van plan om hier een appartementencomplex te bouwen met 30 woningen. Het gebouw ligt op korte afstand van zowel de Kometenstraat als Churchilllaan. Hoewel de Kometenstraat een snelheid van 30 km/u kent voor wegverkeer (en formeel niet berekend hoeft te worden) wordt deze toch meegenomen met het oog op eventuele vervolgpcedures zoals hogere waarde. De Churchilllaan is 50 km/u en dient standaard meegenomen te worden in de berekeningen. Het plan ligt op ca. 200 meter van de spoorlijn Purmerend – Hoorn en valt daarmee net op de zonegrens. Onderzoek is dan gewenst. In bijlage A is een plattegrond weergegeven van de huidige en nieuwe situatie.

3. NORMSTELLING

Per 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder in werking getreden. Voorname wijziging hierbinnen is de overgang van grenswaarden op basis van de etmaalwaarde (hoogste van dag-, avond- en nachtperiode) naar grenswaarden op basis van de L_{den} (energetisch gemiddeld over dag, avond, nacht). Behalve wijzigingen in de Wet geluidhinder is ook het Bouwbesluit aangepast op de nieuwe dosismaat. Het verschil tussen de beide dosismaten is tevens verwerkt in de eenheid waar in ze worden uitgedrukt. Een etmaalwaarde wordt weergegeven in dB(A) en de L_{den} in dB. Tevens is een aantal besluiten waaronder het Besluit geluidhinder spoorwegen (Bgs) en het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen komen te vervallen en maken nu onderdeel uit van het Besluit geluidhinder.

Algemeen

Het begrip geluidzone is in de Wet geluidhinder (Wgh) geïntroduceerd om de kans op geluidsoverlast zo veel mogelijk te voorkomen. De geluidzone kan gedefinieerd worden als een aandachtsgebied voor geluid rond of langs een geluidsbron. Binnen de zone moet gestreefd worden naar een akoestische optimale situatie. Geluidzones worden in de wet voorgeschreven voor verschillende soorten geluidsbronnen, namelijk industrie, het wegverkeer, het spoorwegverkeer en bepaalde luchtvaartterreinen. Met het stelsel van de zonering wordt een koppeling gelegd tussen het beleid voor geluidhinderbestrijding en de ruimtelijke ordening. De aandacht hierbij is gericht op zogenaamde geluidsgevoelige bestemmingen zoals woningen, scholen, ziekenhuizen en woonwagendplaatsen.

In de Wgh wordt gebruik gemaakt van termen als geluidbelasting en grenswaarden. De geluidbelasting wordt gemeten of berekend op de gevel van een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming. Geluid is meestal niet constant, maar fluctuerend in de tijd. Daarom wordt het “invallend” geluidsniveau op de gevel van de woning, dat wil zeggen zonder reflectie, beoordeeld op het equivalente (gemiddelde) geluidsniveau (L_{Aeq}).

Voor het bepalen en handhaven van een akoestisch gunstig of nog net aanvaardbaar klimaat zijn

normen nodig. Voor de eerder genoemde verschillende geluidsbronnen worden in de Wgh grenswaarden aangegeven, waarbij een ondergrens (voorkeursgrenswaarde) en een bovengrens (de wettelijk maximaal toelaatbare geluidbelasting) gelden. In eerste instantie moet er altijd naar worden gestreefd de voorkeursgrenswaarde aan te houden.

Om de geluidbelasting op woningen of andere geluidsgevoelige objecten te beperken, kunnen maatregelen worden getroffen. Daarbij zijn drie categorieën te onderscheiden, op volgorde van belangrijkheid:

- Bestrijding van geluid aan de bron;
- Maatregelen tussen bron en ontvanger (bijvoorbeeld scherm of wal);
- Maatregelen bij de ontvanger (isolatie).

In de Wgh zijn voor aanwezige en toekomstige woningen eisen gesteld aan de geluidsisolerende eigenschappen van de gevels, die afhankelijk zijn van de geluidbelasting. Tevens zijn in het Bouwbesluit voor nieuwe woningen dezelfde eisen gesteld als in de Wgh. De eisen zijn dat de gevels van nieuwe woningen zodanig moeten worden opgebouwd dat binnenshuis het geluidsniveau niet hoger mag zijn dan 33 dB voor wegverkeer en 35 dB voor railverkeer.

Geluidsluwe gevel

Voor het verkrijgen van een ontheffing voor een hogere geluidbelasting is het bij nieuwbouw meestal van belang dat de betrokken woningen een geluidsafschermende werking hebben ten opzichte van de daarachter geprojecteerde of reeds aanwezige bebouwing. Daarnaast is het van belang dat bij het ontwerp van de woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen met een hogere geluidbelasting hiermee rekening wordt gehouden, door de geluidsgevoelige ruimten zoveel mogelijk aan de kant te projecteren waar de laagste geluidbelasting optreedt; de geluidsluwe gevel. Voor de geluidsluwe gevel kan dan uiteraard geen hogere waarde worden verleend, met andere woorden, de geluidbelasting daarvan dient niet boven de voorkeursgrenswaarde uit te komen.

Dove gevel

In de Wgh is gedefinieerd wat er onder “gevel” moet worden verstaan.

“Gevel: bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak”

Hierbij zijn een tweetal uitzonderingen aangegeven

1. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidswering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A)”
2. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Deze ingewikkelde beschrijving is mede bedoeld om geveldelen zonder te openen delen te kunnen uitsluiten van toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Een zogenaamde dove gevel is toepasbaar in situaties waar hoge geluidsbelastingen optreden. Een interpretatie van deze wetgeving is dat bijvoorbeeld suskasten niet zijn toegestaan in een woonkamer grenzend aan een dove gevel maar wel een nooddeur in die dove gevel voor zover deze niet grenst aan een geluidsgevoelige ruimte.

Afrondingswijze

De berekende geluidbelastingen worden, conform de Wgh en ISO-afrondingsregels, afgerond naar het dichtst bijgelegen hele getal waarbij 0,5 wordt afgerond naar het dichtst bijgelegen hele even getal.

4. UITGANGSPUNTEN VOOR DE BEREKENING WEGVERKEER

4.1. Rekenmodel

Voor de berekening is gebruik gemaakt van de standaard rekenmethode 2 voor wegverkeerslawaaï. Er is daarbij een model gemaakt voor het peiljaar 2020. De Wet Geluidhinder vereist bij wegverkeer altijd een berekening voor 10 jaar vooruit.

4.2. Kaartmateriaal

Als informatie voor de modellering is gebruik gemaakt van een digitale plattegrond van de omgeving op basis van Rijksdriehoekskoordinaten (bron: gemeente Purmerend).

4.3. Waarneempunten

In de berekening is voor alle gevels van het nieuwe gebouw een rekenpunt ingevoerd. Daarbij is gerekend voor alle verdiepingen. Het gaat hierbij het om invallend geluid zonder gevelreflectie.

4.4. Snelheden

Voor personenauto's en vrachtverkeer is in het model een rijsnelheid van 50 km/u aangehouden voor de wegen in de bebouwde kom.

4.5. Intensiteiten

De verkeersintensiteiten zijn afkomstig van de gemeente Purmerend. In bijlage B zijn de cijfers weergegeven. Door middel van extrapolatie is de etmaalintensiteit voor 2020 bepaald.

De uitwerking naar voertuigcategorie en dag/nacht uur percentage is ook vermeld in tabelvorm in bijlage D. De opgave van voertuigcategorie is afkomstig van de gemeente Purmerend, de verdeling dag/avond/nacht is een arbitraire inschatting bij gebrek aan opgave.

Voor de Churchillaan is de verdeling aangehouden van 96% / 3% / 1% voor personenauto's, lichte- en zware vrachtwagens. Voor dag/avond/nachtuur is daar 7.0% / 2.6% / 0.7% aangehouden.

4.6. Wegdek

Er is gerekend met normaal asfalt (Dicht Asfalt Beton) op de Churchillaan.

De bodem is ingevoerd als akoestisch hard (reflecterend) voor het wegdek gebied, de rest van het overdrachtsgebied is als absorberend verondersteld. In bijlage C is de modellering weergegeven.

5. REKENRESULTATEN WEGVERKEER

In tabel 1 tot en met 5 zijn de belangrijkste rekenresultaten weergegeven. Dit resultaat is inclusief de correctie van -5 dB artikel 110g Wet geluidhinder bij de wegen met 50 km/u.

Tabel 1, Geluidsbelasting tgv. wegverkeer Churchillaan op oostgevel

Situatie :	Rekenpunt:	Geluidsbelasting Peiljaar 2020	Correctie artikel 110 g	Geluids- belasting Lden
oostgevel	3 meter	67 dB	-5 dB	62 dB
	6 meter	67	- 5	62
	9 meter	66	- 5	61
	12 meter	66	- 5	61
	15 meter	65	-5	60

Van de Kometenstraat is geen opgave beschikbaar voor de verkeersintensiteit. Een berekening wijst uit dat er een geluidsbelasting is van 48 dB Lden (= voorkeursgrenswaarde) bij een etmaalintensiteit van 1000 motorvoertuigen. Er is berekend op de galerij van het appartementencomplex op ca. 19 meter uit de weg van de Kometenstraat met 1% vrachtverkeer. De Kometenstraat is 30 km/u en telt formeel niet mee bij toetsing aan de Wet Geluidhinder.

6. ANALYSE REKENRESULTATEN WEGVERKEER

De voorkeursgrenswaarde uit de Wet Geluidhinder bedraagt 48 dB. De berekende niveaus geven een geluidsbelasting tussen 60 en 62 dB. Dit betekent 12 tot 14 dB boven de voorkeursgrenswaarde.

Maatregelen om dit terug te brengen zijn bijvoorbeeld een geluidsscherm of geluidsreducerend asfalt. Een scherm werkt hier alleen goed als het erg dicht op de weg staat en erg hoog is. Dat is hier onhaalbaar. Geluidsreducerend asfalt is financieel erg kostbaar en technisch gezien hier niet toepasbaar vanwege de kruisingen en het wringende verkeer.

7. RAILVERKEER

De geluidszone geeft het aandachtsgebied weer waarbinnen de Wgh van toepassing is. De geluidszone voor het te onderzoeken traject is 200 meter, gerekend naar beide zijden van het spoor. De geluidbelasting, L_{den} in dB, is gelijk aan het gewogen gemiddelde van de drie volgende waarden;

- L_{day} het A-gewogen gemiddelde geluidsniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- $L_{evening}$ het A-gewogen gemiddelde geluidsniveau over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- L_{night} het A-gewogen gemiddelde geluidsniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

Een geluidsbelasting wordt berekend op een bepaalde plaats en betreft het energetisch gemiddelde geluidsniveau van alle treinpassages.

Voor geluidsgevoelige bestemmingen zoals woningen en scholen en gelden grenswaarden waaraan voldaan moet worden. Voor woningen geldt een voorkeursgrenswaarde van 55 dB en een maximale ontheffingswaarde van 68 dB. Voor schoolgebouwen geldt een voorkeursgrenswaarde van 53 dB en een maximale ontheffingswaarde van 68 dB.

Indien het toepassen van maatregelen om de belasting terug te dringen onvoldoende doeltreffend is, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan het bevoegde gezag een hogere belasting toestaan ('ontheffing'). In de Wet is geregeld dat er alleen dan ontheffing verleend kan worden als er één of meerdere ontheffingsgronden gelden. Voor nieuwbouw van woningen gelden de volgende ontheffingsgronden voor nog niet geprojecteerde dan wel geprojecteerde woningen, die:

- in de omgeving van een station of halte gesitueerd worden;
- verspreid gesitueerd worden buiten de bebouwde kom;
- ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- ter plaatse gesitueerd worden ter vervanging van bestaande bebouwing;
- in een stads of dorpsvernieuwingsplan worden opgenomen;
- door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen – in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend – of voor andere geluidsgevoelige gebouwen of terreinen;
- door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen.

Bedacht moet worden dat voor alle woningen waarvoor een hogere waarde wordt afgegeven geldt, dat er dan ook een stille zijde aan die woning noodzakelijk is. Verder hanteren veel provincies een enigszins terughoudend beleid bij het verlenen van hoge grenswaarden.

Maximale binnenwaarde

Indien ontheffing wordt verleend worden er aanvullende eisen gesteld voor wat betreft de geluidbelasting in de geluidsgevoelige ruimten van woningen. Volgens het Bouwbesluit geldt voor nieuwbouw van woningen een maximale binnenwaarde van 35 dB.

8. UITGANGSPUNTEN BEREKENING RAILVERKEER

In dit hoofdstuk zijn de diverse uitgangspunten gegeven voor het aspect geluid:

- Verkeersintensiteit van het spoorwegverkeer en de verdeling over de drie periodes van de etmaal en de samenstelling ervan.
- Wegdekverharding en rijsnelheid van het verkeer.
- Eventuele optrekfracties, minirotondes en verkeersdrempels.
- Evenzo de uitgangspunten die gelden voor de berekening van het spoorweglawaaai.
- Omgevingskenmerken als hoogte van de nabij gelegen bebouwing, geluidsreflecterende gebieden zoals wegen en waterpartijen.

Rekenmethode

De geluidbelasting op de gevels is berekend met het programma Geomilieu versie 1.21 en bepaald conform Standaard-rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder, bijlage III van 2006.

De gekozen waarneempunten

In de volgende afbeelding 1 zijn de gekozen elf waarneempunten aangegeven ter plaatse van de nieuwbouwlocatie. De bijbehorende rekenresultaten zijn gegeven in tabel 2.



Afbeelding 1: Ligging van de elf gekozen waarneempunten

Spoorweglawaai

De spoorweggegevens zijn afkomstig uit het Akoestisch Spoorboekje 2009 (ASWIN) en via een geautomatiseerde koppeling in het geluidsmodel verwerkt. In tabel 2 zijn de belangrijkste kenmerken van de invoer weergegeven. Omdat er sinds enige tijd geen prognose meer wordt afgegeven door ProRail voor de toekomstige intensiteiten zijn onderstaand de laatst bekende intensiteiten vermeld en gehanteerd. In de toekomst gaat dit veranderen met zogeheten geluidproductieplafonds. Dat is hier echter nog niet aan de orde.

Tabel 2. Aantal bakken per uur en andere baangegevens voor het jaar 2007

<i>Traject</i>	<i>Periode</i>	<i>Categorie 1</i>	<i>Categorie 2</i>	<i>Categorie 3</i>	<i>Categorie 8</i>	<i>Snelheid</i>	<i>Stopfractie</i>	<i>Bovenbouw</i>
450	<i>Dag</i>	7.78	10.57	0.78	12.17	40 km/uur	Aanzienlijk deel van de treinen	Voegloos spoor met houten dwarsliggers.
	<i>Avond</i>	7.74	3.43	5.04	9.27	stoppende treinen nabij	stopt op het station	
	<i>Nacht</i>	2.51	1.09	3.14	2.98	station	Purmerend	

Overige gegevens

De diverse relevante terreinkenmerken zoals de ligging van hard-zachtgebieden als waterpartijen, de hoogte van de bebouwing en het talud van de spoorlijn etc. zijn op basis van luchtfotos in het geluidsmodel verwerkt en op de computerplot achter in dit rapport weergegeven.

9. REKENRESULTATEN RAILVERKEER

Spoorweglawaai Zaandam-Hoorn

In afbeelding 2 is de geluidsbelasting op het bouwplan gegeven ten gevolge van het spoorweglawaai van de spoorlijn Zaandam-Hoorn. In tabel 3 op de volgende bladzijde zijn de resultaten in tabelvorm gegeven.



Afbeelding 2: Geluidsbelasting in dB(A) per waarneemhoogte ten gevolge van de spoorlijn Zaandam-Hoorn

Tabel 3: Geluidsbelasting voor de huidige situatie in dB zonder verdere correctie :

Rekenpunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01	3	39.7	37.4	33.3	41.7
01	6	40.2	37.9	33.9	42.2
01	9	40.8	38.6	34.7	42.9
01	12	31.2	29.5	25.7	33.7
01	15	31.7	29.9	26.2	34.2
02	3	28.1	25.6	21.4	29.9
02	6	30.6	28.2	23.9	32.4
02	9	--	--	--	--
02	12	--	--	--	--
02	15	--	--	--	--
03	3	27.9	25.3	21.2	29.7
03	6	30.4	28	23.8	32.3
03	9	--	--	--	--
03	12	--	--	--	--
03	15	--	--	--	--
04	3	42.9	40.6	36.5	44.9
04	6	42.9	40.6	36.6	44.9
04	9	43.6	41.3	37.3	45.6
04	12	44.2	41.9	37.9	46.2
04	15	44.2	41.9	38	46.3
05	3	43.6	41.2	37.3	45.6
05	6	43.5	41.2	37.2	45.6
05	9	44.2	42	38	46.3
06	3	44.1	41.8	37.8	46.1
06	6	44	41.7	37.7	46
06	9	44.8	42.5	38.6	46.9
07	3	44.6	42.2	38.3	46.6
07	6	44	41.7	37.8	46.1
07	9	45.2	42.9	39	47.3
08	3	36.2	33.8	30.1	38.3
08	6	41	38.8	35	43.2
08	9	43.6	41.4	37.6	45.8
09	3	38.6	36.3	32.5	40.7
09	6	39.2	37	33.1	41.3
09	9	39.9	37.7	33.9	42.1
10	3	40	37.6	33.7	42
10	6	40.5	38.2	34.2	42.5
10	9	41.3	39.1	35.2	43.4
11	3	40.2	37.8	33.9	42.2
11	6	40.7	38.4	34.4	42.7
11	9	42.5	40.3	36.4	44.6
11	12	43.1	41	37.2	45.3
11	15	44.2	42	38.2	46.4

10. ANALYSE REKENRESULTATEN RAILVERKEER

De geluidsbelasting is maximaal 47 dB en daarmee veel lager dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Ook als er een correctie wordt verrekend naar de toekomstige situatie dan is de geluidsbelasting lager dan 55 dB. Een rekenvoorbeeld hierbij is: als het treinverkeer wordt verdubbeld bedraagt de geluidsbelasting maximaal $47 + 3 = 50$ dB. Er is dan ook geen verdere actie vereist.

Cumulatie van beide geluiden (weg- en railverkeer) is vereist op basis van artikel 110f van de Wet Geluidhinder (art. 1.4 Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006). Het railverkeer blijft echter onder de voorkeursgrenswaarde en dan hoeft, conform

11. CONCLUSIES

Voor het plan "Appartementencomplex Kometenstraat" zijn, in het kader van de Wet Geluidhinder, een aantal situaties berekend. De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Churchillaan bij de oostgevel bedraagt tussen 60 en 62 dB Lden. Dit is 12 tot 14 dB boven de voorkeursgrenswaarde.

Mogelijke maatregelen zijn geluidsreducerend asfalt of een hoog geluidsscherm. Gezien de geringe afstand tot de weg is een geluidsscherm moeilijk te plaatsen. De kosten van geluidsreducerend asfalt zijn relatief hoog als het niet bij regulier onderhoud wordt uitgevoerd en voor deze situatie voor de gemeente financieel onhaalbaar. Technisch gezien is geluidsreducerend asfalt voor deze situatie vrijwel niet mogelijk vanwege de kruisingen en het "wringende verkeer".

Een alternatief is een zogeheten hogere waarde procedure waarbij een hoger geluidsniveau procedureel wordt toegestaan.

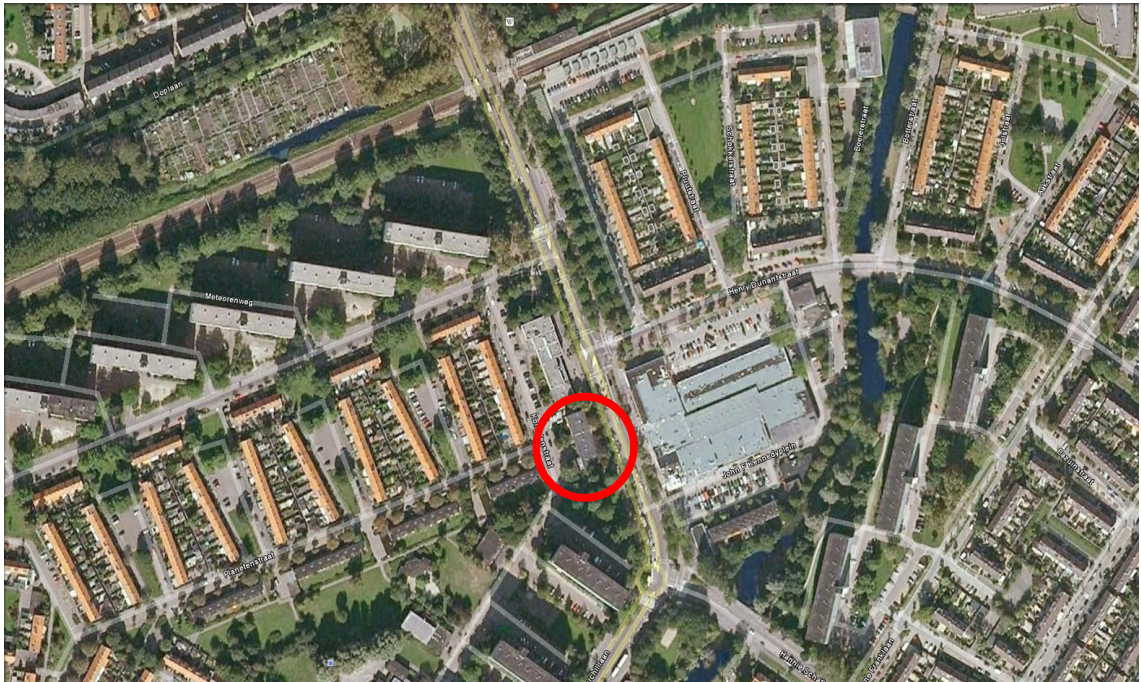
Op de gevel bij de Kometenstraat is geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde indien de etmaalintensiteit van het wegverkeer onder de duizend voertuigen per etmaal blijft.

Het railverkeer zorgt niet voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

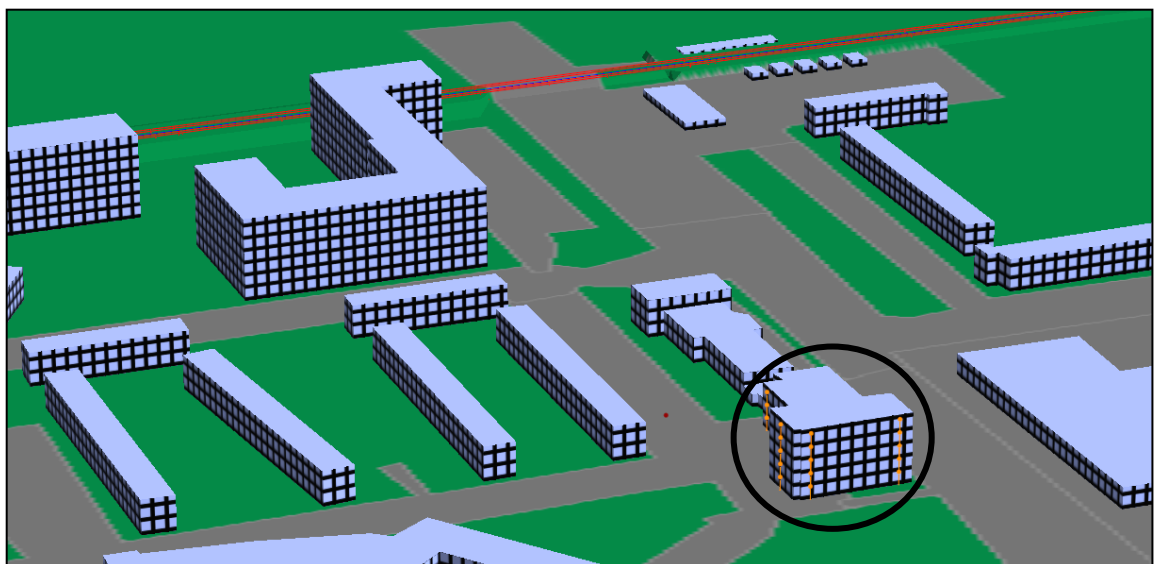
11. BIJLAGEN

- A: plattegrond omgeving met situaties
- B: wegverkeerscijfers
- C: rekenmodel
- D: rekenresultaten
- E: artikel over cumulatie geluid

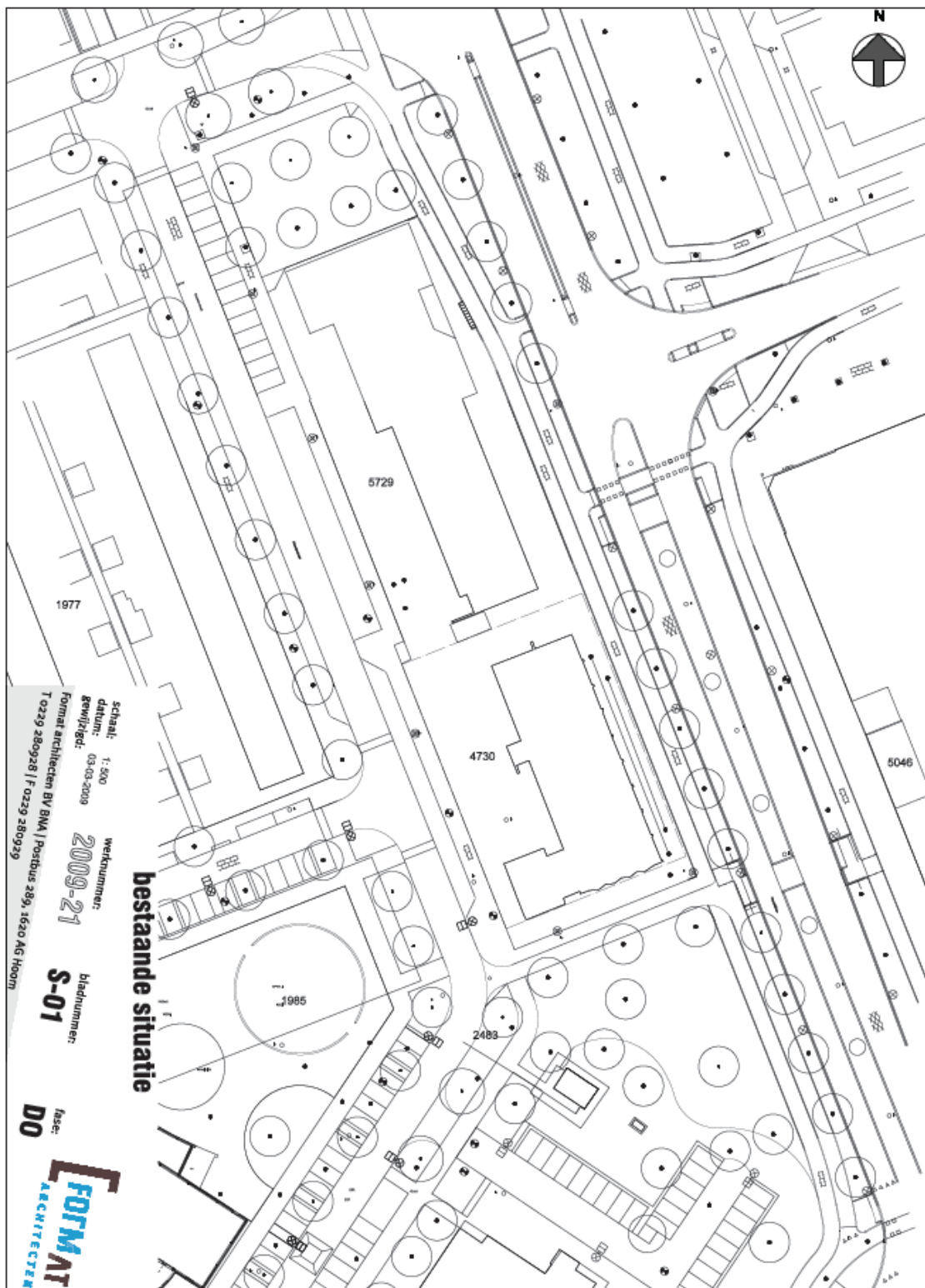
Bijlage A: plattegrond omgeving met situaties



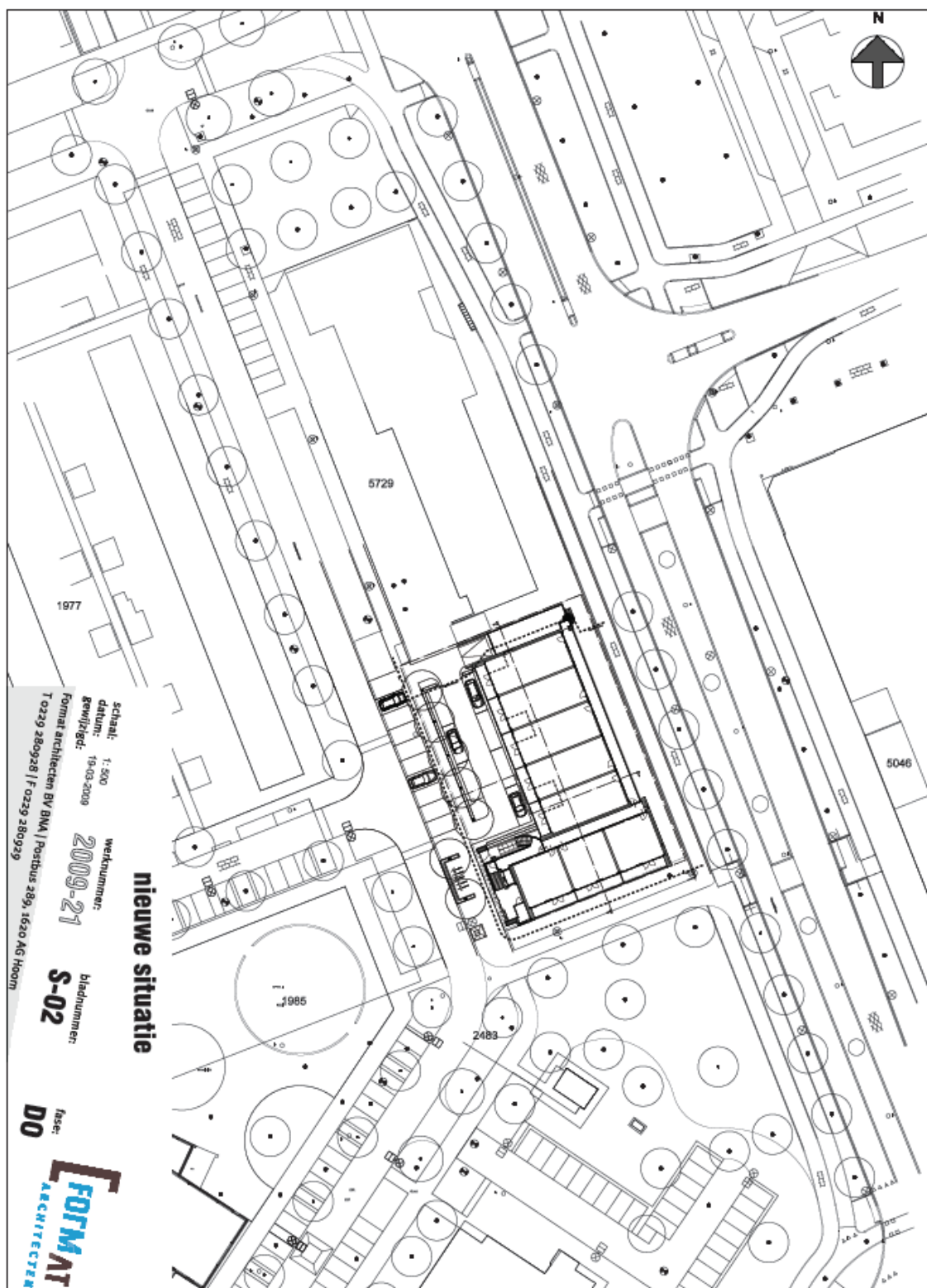
Plattegrond omgeving



Model van de omgeving



Bestaande situatie wegverkeer



Nieuwe situatie wegverkeer

Bijlage B: verkeerscijfers

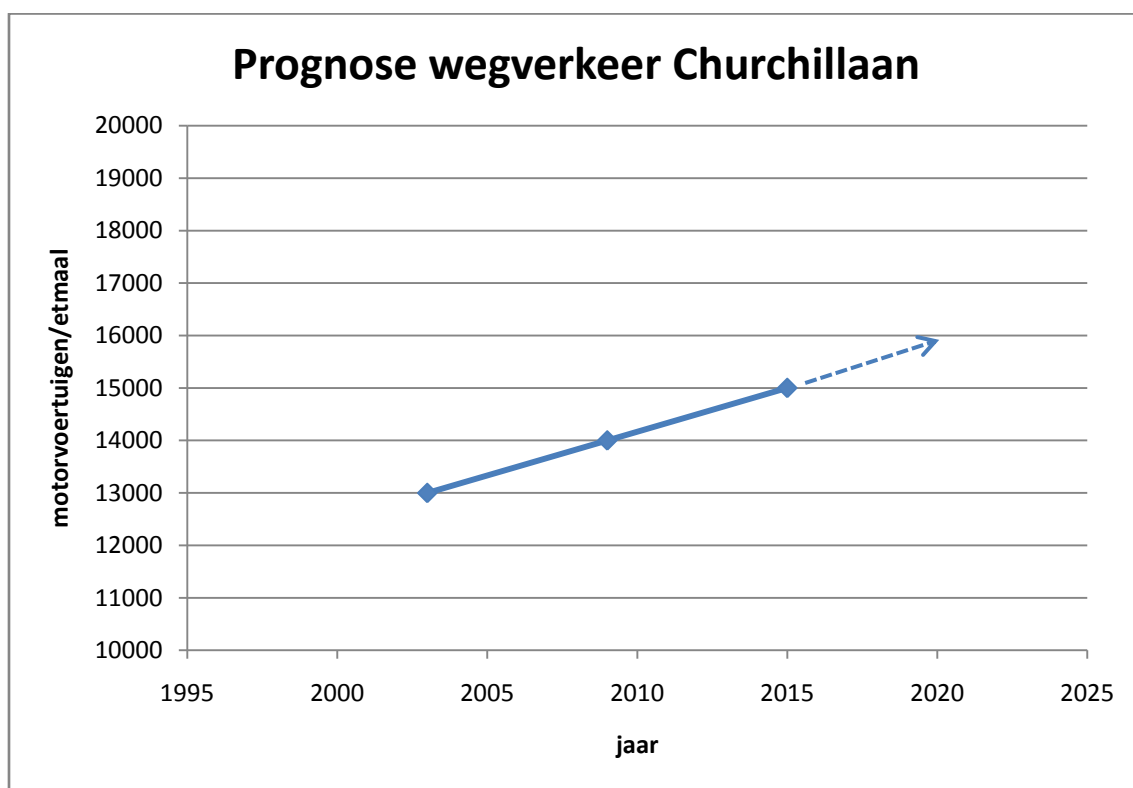
Door de gemeente Purmerend zijn de volgende etmaal intensiteit voor de Churchillaan opgegeven:

2003 : 13000

2009: 14000

2015: 15000

Eenvoudige extrapolatie wijst uit dat de etmaalintensiteit over 10 jaar naar verwachting 16.000 mvt/etmaal zal bedragen.



SCHATTING PERCENTAGES VRACHT EN BUS

Voor VENOM

Gemeente Purmerend

19 augustus 2009

ETMAAL (Churchillaan = busroute)

	% zwaar	% middelzwaar	% bus
Buitengebied	1,5%	2,5%	
Busroute	1%	2%	1,5%
Hoofdroute zonder bus	1%	2%	
Industrie	8%	16%	
Bus+Industrie	8%	16%	1,5%
woonstraat	0,5%	2%	
Speciaal 14-03	1%	2%	5%

SPITS

	% zwaar	% middelzwaar	% bus
Buitengebied	1,5%	2,5%	
Busroute	0,8%	1,5%	3%
Hoofdroute zonder bus	0,8%	1,5%	
Industrie	6%	12%	
Bus+Industrie	6%	12%	3%
woonstraat	0,4%	1,5%	
Speciaal 14-03	1%	2%	8%

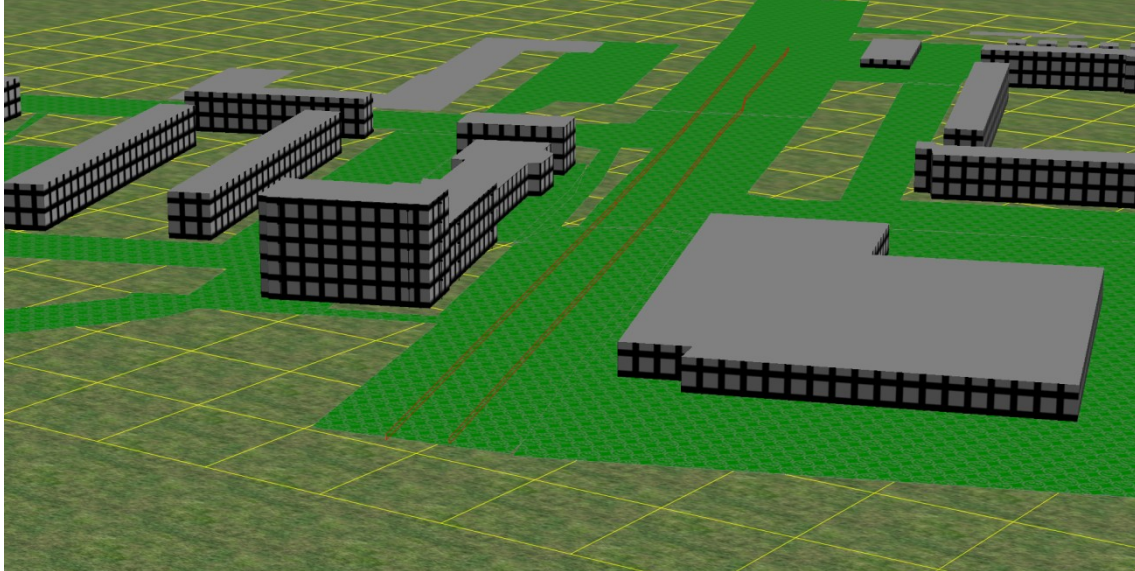
RESTDAG

	% zwaar	% middelzwaar	% bus
Buitengebied	1,5%	2,5%	
Busroute	1%	2%	1%
Hoofdroute zonder bus	1%	2%	
Industrie	8%	16%	
Bus+Industrie	8%	16%	1%
woonstraat	0,5%	2%	
Speciaal 14-03	1%	2%	4%

Voor de berekeningen is het busverkeer bij middelzwaar opgeteld. De categorie verdeling komt daarmee uit op 95,5 % / 3,5% / 1%.

Voor de verdeling daguur/avonduur/nachtuur is 7,0% / 2,6% / 0,7% aangehouden.

Bijlage C: rekenmodel

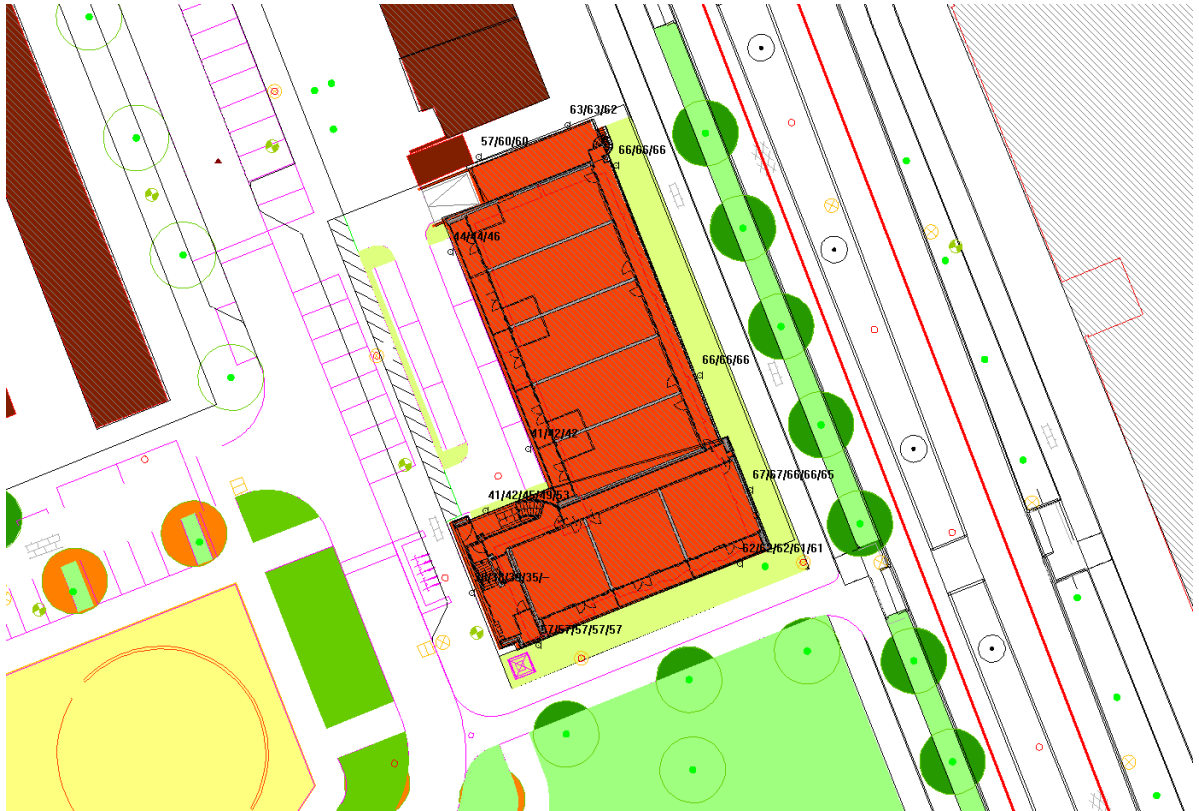


Modellering omgeving (gebouwen en weg)



Modellering omgeving en wegverkeer

Bijlage D: rekenresultaten wegverkeer



Geluidsbelasting tgv. Churchillaan excl.-5 dB artikel 110g WGH.

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer Churchillaan
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		3,00	37,4	33,1	27,4	37,6
01_B		6,00	37,9	33,6	27,9	38,0
01_C		9,00	38,4	34,1	28,4	38,5
01_D		12,00	34,8	30,5	24,8	34,9
01_E		15,00	--	--	--	--
02_A		3,00	56,5	52,2	46,5	56,7
02_B		6,00	57,2	52,9	47,2	57,4
02_C		9,00	57,3	53,0	47,3	57,4
02_D		12,00	57,2	52,9	47,2	57,3
02_E		15,00	57,1	52,8	47,1	57,2
03_A		3,00	61,7	57,4	51,7	61,8
03_B		6,00	61,8	57,5	51,8	61,9
03_C		9,00	61,6	57,3	51,6	61,7
03_D		12,00	61,2	56,9	51,2	61,3
03_E		15,00	60,5	56,2	50,5	60,6
04_A		3,00	66,5	62,2	56,5	66,6
04_B		6,00	66,5	62,2	56,5	66,6
04_C		9,00	66,2	61,9	56,2	66,3
04_D		12,00	65,5	61,2	55,5	65,6
04_E		15,00	65,0	60,7	55,0	65,1
05_A		3,00	66,2	61,9	56,2	66,4
05_B		6,00	66,3	62,0	56,3	66,4
05_C		9,00	66,0	61,7	56,0	66,1
06_A		3,00	66,1	61,8	56,1	66,2
06_B		6,00	66,1	61,8	56,1	66,2
06_C		9,00	65,9	61,6	55,9	66,0
07_A		3,00	62,4	58,1	52,4	62,5
07_B		6,00	62,4	58,1	52,4	62,5
07_C		9,00	62,2	57,9	52,2	62,3
08_A		3,00	57,3	53,0	47,3	57,4
08_B		6,00	59,7	55,4	49,7	59,8
08_C		9,00	60,2	55,9	50,2	60,3
09_A		3,00	43,8	39,5	33,8	43,9
09_B		6,00	44,3	40,0	34,3	44,5
09_C		9,00	46,0	41,7	36,0	46,1
10_A		3,00	41,3	37,0	31,3	41,4
10_B		6,00	41,4	37,1	31,4	41,5
10_C		9,00	42,2	37,9	32,2	42,3
11_A		3,00	41,3	37,0	31,3	41,4
11_B		6,00	42,3	38,0	32,3	42,5
11_C		9,00	45,0	40,7	35,0	45,1
11_D		12,00	49,0	44,7	39,0	49,1
11_E		15,00	53,3	49,0	43,3	53,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage E, artikel over cumulatie.

Hoofdstuk 2

Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting

Deze rekenmethode wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidsbelasting rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. Ten behoeve van deze rekenmethode dient de geluidsbelasting bekend te zijn van ieder van de bronnen, berekend volgens het voorschrift dat voor die bronsoort geldt. Deze worden hieronder aangeduid als L_{RL} , L_{LL} , L_{IL} , L_{VL} waarbij de indices respectievelijk staan voor spoorwegverkeer, luchtvaart, industrie en (weg)verkeer. De ingevolge artikel 110g van de wet bij wegverkeerslawaaï toe te passen aftrek wordt bij deze rekenmethode niet toegepast. Al deze grootheden moeten zijn uitgedrukt in L_{den} , met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidsbelasting volgens de geldende wettelijke definitie wordt bepaald.

L^*_{RL} is de geluidsbelasting vanwege wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidsbelasting L_{RL} vanwege spoorwegverkeer. L^*_{RL} wordt als volgt berekend:

$$L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$$

Bovenstaande geldt mutatis mutandis voor de bronnen luchtvaart (index LL), industrie (index IL) en wegverkeer (index VL). De rekenregels hiervoor zijn:

$$L^*_{LL} = 0,98 L_{LL} + 7,03$$

$$L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$$

$$L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$$

Als alle betrokken bronnen op deze wijze zijn omgerekend in L^* -waarden, dan kan de gecumuleerde waarde worden berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie. De rekenregel hiervoor is:

$$L_{CUM} = 10 \log \left[\sum_{n=1}^N 10^{\uparrow} (L^*_n / 10) \right]$$

waarbij gesommeerd wordt over alle N betrokken bronnen en de index n kan staan voor RL, LL, IL en VL.

L_{CUM} kan als volgt worden omgerekend naar de bronsoort waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt:

$$L_{RL,CUM} = 1,05 L_{CUM} + 1,47$$

$$L_{LL,CUM} = 1,02 L_{CUM} - 7,17$$

$$L_{IL,CUM} = 1,00 L_{CUM} - 1,00$$

$$L_{VL,CUM} = 1,00 L_{CUM} + 0,00$$

BIJLAGE II

Kometenstraat 2-4 te Purmerend

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet

R. de Beer
J. Groot

2009

Opdrachtgever
Algemene Woningbouwvereniging Monnickendam (AWM)



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A
1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	3
1.2	Het plangebied.....	3
2	Methode.....	3
3	Resultaten.....	3
3.1	Beschrijving aanwezige biotopen.....	3
3.2	Beschermde soorten.....	4
3.2.1	Flora.....	4
3.2.2	Vissen.....	4
3.2.3	Amfibieën.....	4
3.2.4	Vogels.....	4
3.2.5	Zoogdieren.....	4
3.2.6	Vleermuizen.....	4
3.2.7	Overige fauna.....	4
4	Flora- en faunawet.....	4
4.1	Zorgplicht.....	4
4.2	Verbodsbepalingen.....	4
4.3	Vrijstellingen.....	4
4.4	Ontheffingsmogelijkheid.....	5
4.5	Procedure.....	5
5	Conclusies en aanbevelingen.....	5
6	Literatuur.....	6

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Er bestaan plannen op de locatie aan de Kometenstraat 2-4 te Purmerend een appartementencomplex met 30 woningen te realiseren. Op dit moment is op de locatie de dansschool 'Ritmo Rico' gevestigd. Voor het realiseren van de plannen zal het gebouw van deze dansschool gesloopt moeten worden.

In opdracht van Algemene Woningbouwvereniging Monnickendam (AWM) heeft ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot in het kader van de Flora- en faunawet een *quick scan* uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde flora en fauna in het plangebied.

Het onderzoek heeft bestaan uit een veldbezoek.

1.2 Het plangebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven. Het plangebied is geheel ingeklemd in de stedelijke omgeving van Purmerend en is vrijwel geheel bebouwd met het gebouw van de dansschool.

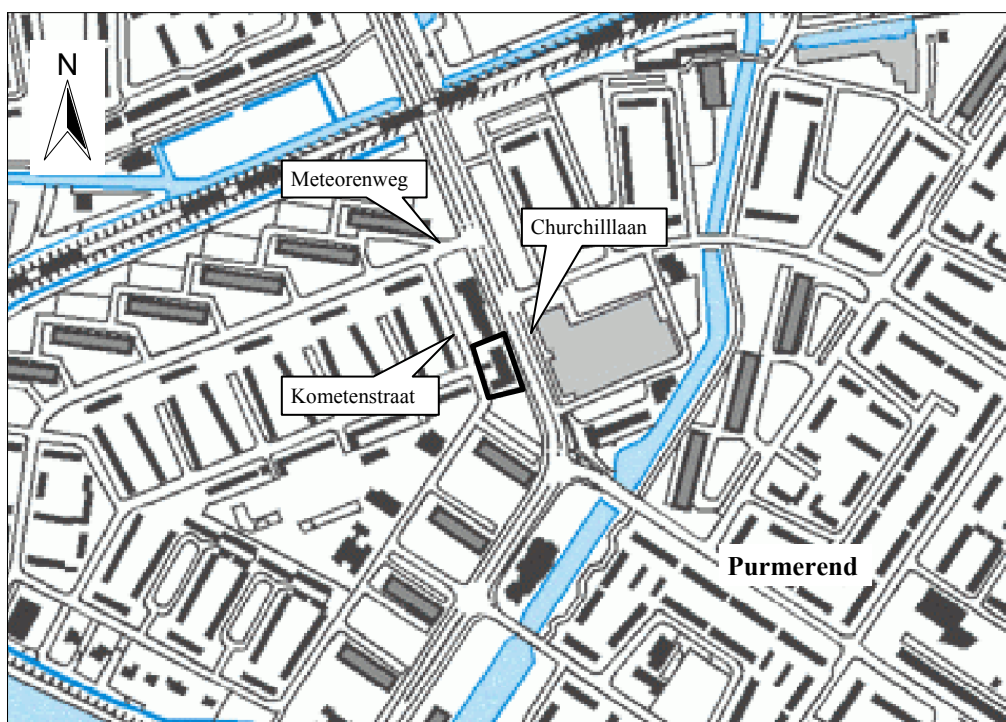
2 Methode

Het plangebied is op 6 oktober 2009 bezocht om enerzijds de aanwezige en aangrenzende biotopen te beschrijven en anderzijds eventuele incidentele waarnemingen te doen van beschermde flora en fauna (voor zover waarneembaar). Op basis van de aangetroffen biotopen is per soortgroep een inschatting gemaakt van het mogelijk voorkomen van in ieder geval die beschermde soorten waarvoor, indien aanwezig, ontheffing moet worden aangevraagd bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling.

3 Resultaten

3.1 Beschrijving aanwezige biotopen

Op het onderzochte terrein staat een zaal waarin de dansschool is gevestigd. Dit gebouw heeft een plat dak en heeft aan voor-, zij- en achterkant geen opvallende gaten of spleten. Aan de gevel is plaatselijk en houten beplating aangebracht. De zaal heeft een uitbouw met een pannendak. De pannen van deze aanbouw liggen her en der wat scheef en kleine kieren zijn aanwezig. Rond het gebouw staan een aantal lage bosschages.



Figuur 1. Ligging van het plangebied

3.2 Beschermde soorten

3.2.1 Flora

Tijdens het veldbezoek is geen beschermde flora aangetroffen. Deze wordt ook niet verwacht.

3.2.2 Vissen

Er is geen water in het plangebied aanwezig en daarmee geen potentie voor (beschermde) vissen.

3.2.3 Amfibieën

Het plangebied biedt geen voortplantingswater voor amfibieën. Ook voor overwinterende amfibieën is het gebouw of directe omgeving niet geschikt.

3.2.4 Vogels

Het is niet ondenkbaar dat in de bosschages rond het gebouw een enkele Merel tot broeden komt.

Vogels vallen onder het zwaardere beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Men dient activiteiten waarbij nesten verstoord kunnen worden buiten het broedseizoen plaats te doen vinden.

In of rond het gebouw worden geen jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vogels verwacht.

3.2.5 Zoogdieren

Er kunnen rond het gebouw enkele algemene (kleine) zoogdieren als Egel, Bosmuis en Huiszittende muis voorkomen. Deze soorten zijn licht beschermd.

3.2.6 Vleermuizen

De aanbouw van het gebouw met het pannendak zou mogelijk verblijfmogelijkheden voor vleermuizen kunnen bieden, er was naast de dakpannen plaatselijk invliegruimte waar de dieren gebruik van kunnen maken. Vleermuizen zijn zwaar beschermd volgens de Flora- en faunawet (tabel 3).

3.2.7 Overige fauna

Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor andere beschermde diersoorten, in verband met het ontbreken van geschikt biotoop.

4 Flora- en faunawet

4.1 Zorgplicht

Een belangrijke bepaling van de Flora- en faunawet is de zorgplicht in artikel 2. Hierin staat “dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”

4.2 Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet bepaalt dat het verboden is planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (art. 8).

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen, dan wel opzettelijk te verontrusten (artt. 9 en 10).

Verder is het verboden van beschermde diersoorten nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen of te verstoren (art. 11) en dit geldt ook voor eieren (art. 12).

Vogelnesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn vallen onder de definitie van vaste rust- of verblijfplaatsen en zijn daarom jaarrond beschermd.

4.3 Vrijstellingen

Bij Algemene Maatregel van Bestuur is de Mol vrijgesteld van de verboden van de artikelen 9 t/m 11 en daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huiszittende muis vrijgesteld in of op gebouwen of daarbij behorende erven¹.

In een ministeriële regeling zijn vervolgens nog andere algemene soorten aangewezen die alleen vrijgesteld zijn van de verboden van de artikelen 8 t/m 12, indien het gaat om werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig gebruik of van ruimtelijke ontwikkeling en

¹ Besluit vrijstelling beschermde diersoorten, Staatsblad 2000, 525, art. 16e

inrichting². Voor deze soorten hoeft dan geen ontheffing te worden aangevraagd, maar de zorgplicht blijft onverminderd gelden. Dit wordt het “lichtste beschermingsregime” genoemd, geldend voor de z.g. “**tabel 1**”-soorten (zo genoemd naar de toelichting bij de bovengenoemde Regeling en ook gehanteerd in de LNV-brochure “Buiten aan het werk?”). Broedvogels vallen hier niet onder.

4.4 Ontheffingsmogelijkheid

De realisatie van activiteiten, zoals het aanleggen van woningbouw- of bedrijventerreinen, heeft veelal beschadiging of de vernieling tot gevolg van de voortplanting- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende beschermde soorten. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing volgens artikel 75 van de Flora- en faunawet³ aangevraagd worden.

Als er andere beschermde soorten voorkomen dan de soorten die zijn vrijgesteld van de verboden, kan de voorgenomen (bouw)activiteit alleen worden gerealiseerd als een ontheffing is verleend. De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, op basis van de twee andere beschermingsregimes⁴:

- ♣ Zwaar beschermingsregime, geldend voor soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn en voor apart aangewezen soorten in een vernieuwde “bijlage 1” van het Besluit vrijstellingen beschermde dier- en plantensoorten. Zij vormen samen de “**tabel 3**”-soorten. Ook vogels vallen hieronder.
- ♣ Minder zwaar beschermingsregime, geldend voor de overige beschermde soorten (“**tabel 2**”), maar niet de eerdergenoemde algemene soorten (“**tabel 1**”).

Indien men in het bezit is van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode hoeft bij werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud en van bestendig gebruik voor de tabel 2-soorten en ook voor vogels geen ontheffing aangevraagd te worden.

4.5 Procedure

Bij ruimtelijke ingrepen dient beoordeeld te worden in welke mate er sprake is van negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden op aanwezige soorten.

² Wijziging Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet, Staatscourant 2 februari 2005, nr. 23

³ Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, Staatsblad 2000, 525

⁴ wijziging in Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten in Staatsblad 2004, 501, vnl. artt. 16b en 16c

Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin dit wordt ondernomen.

Zijn er negatieve effecten op soorten van het zware of minder zware beschermingsregime, dan dient een “Aanvraag ontheffing, ingevolge Flora- en faunawet artikel 75, vierde lid of vijfde lid onderdeel c” te worden ingediend bij de Dienst Regelingen van het Ministerie van LNV. Deze aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ het desbetreffende projectplan;
- ♣ een actuele inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plan-gebied;
- ♣ een beschrijving van de te verwachten schade voor de in de aanvraag vermelde soorten;
- ♣ een beschrijving hoe de schade aan de beschermde soorten tot een minimum kan worden beperkt;
- ♣ een beschrijving van voorgenomen mitigerende en/of compenserende maatregelen indien schade onvermijdelijk is;

Voor de eerdergenoemde “tabel 3-soorten” dient wegens een uitgebreide toets ook te worden vermeld:

- ♣ onderbouwing van de keuze voor de geplande locatie van de voorgenomen activiteit en onderzoek naar alternatieve locaties;
- ♣ de onderbouwing van het maatschappelijk belang van de voorgenomen activiteit;
- ♣ een toelichting op de afweging van de voorgenomen activiteit.

De ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan het criterium “doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort (populatie-niveau)”. Er dient rekening te worden gehouden met een doorlooptijd van 2 maanden.

5 Conclusies en aanbevelingen

- ♣ Het onderzoeksgebied is in potentie geschikt voor beschermde soorten vogels en (kleine) zoogdieren.
- ♣ Gezien het aanwezige biotoop, het oppervlak, de geografische ligging en informatie uit de vakliteratuur over populaties in de omgeving, zullen van de kleine zoogdieren (behalve vleermuizen!) alleen licht beschermde soorten aanwezig zijn.
- ♣ Voor de aangetroffen of verwachte licht beschermde soorten gelden de verbodsbepalingen niet als het gaat om werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Een ontheffing is dan niet nodig.
- ♣ In het plangebied kunnen broedvogels voorkomen. Voor de verwachte aanwezige broedvogels dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te vinden. Een ontheffing is voor broedvogels dan

niet nodig. Het broedseizoen loopt ruwweg van april tot en met juli. Er worden in en rond het gebouw geen jaar rond beschermde verblijfplaatsen van vogels verwacht.

- ♣ Indien er werkzaamheden worden verricht aan het gebouw welke geschikt wordt geacht voor vleermuizen (de aanbouw), wordt een vervolgonderzoek aanbevolen naar de aanwezigheid van vleermuizen. Als er vleermuizen aanwezig zijn, dan dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend, waarin passende mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven.
- ♣ Op grond van de bevindingen in deze *quick scan* is vervolgonderzoek naar beschermde soorten noodzakelijk.

Voor alle beschermde soorten (alle regimes) geldt de zorgplicht (zie §4.1). Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijnen hanteren:

- ♣ Versturende werkzaamheden (zoals het kappen van bomen en struiken) dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden om verstoring van broedvogels te voorkomen. Het broedseizoen loopt ruwweg van maart tot en met juli;
- ♣ Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) kan gefaseerd verwijderd worden. Dit geeft bodembewonende dieren de kans om in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten;
- ♣ Om uitsluitel te verkrijgen omtrent het voorkomen van de vleermuizen wordt een inventarisatie aanbevolen. De optimale periode voor dergelijk onderzoek is april tot september.

6 Literatuur

- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. 3^e herziene druk. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- JANSSEN, J.A.M., J.H.J. SCHAMINÉE, 2004. *Europese Natuur in Nederland, Soorten van de habitatrichtlijn*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Utrecht.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 2005. *Heukels' Flora van Nederland*. 23^e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- NEDERLANDSE VERENIGING VOOR LIBELLENSTUDIE

2002. *De Nederlandse Libellen (Odonata)*. – *Nederlandse Fauna 4*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

- NIE, H.W. DE & G. VAN OMMERING, 1998. *Bedreigde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst*. Rapport nr. 33, IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- NIE, H.W. DE, 1997. *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*. 2^e herziene druk. Media Publishing Int. bv, Doetinchem.
- NÖLLERT, A, C. NÖLLERT, 2001. *Amfibieëngids van Europa*. TIRION Uitgevers bv, Baarn.
- PETERS, T.M.J., C. VAN ACHTERBERG, W.R.B. HEITMAN, W.F. KLEIN, V. LEFEBER, A.J. VAN LOON, A.A. MABELIS, H. NIEUWENHUIJSEN, M. REEMER, J. DE ROND, J. SMIT, H.H.W. VELTHUIS, 2004. *De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata)* – *Nederlandse Fauna 6*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- RUITENBEEK, W., C. SCHARRINGA & P.J. ZOMERDIJK, 1990. *Broedvogels van Noord-Holland*. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- SDU UITGEVERS, 2002-2007. *Flora- en faunawet, bewerkt en toegelicht door M.A. Huber, mr. drs. D. van der Meijden, J.A.M. van Spaandonk & mr. A.S. Vreugdenhil*. Koninklijke Vermande, Den Haag.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000*. – *Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- STUMPEL, TON, STRIJBOSCH, HENK. 2006. *Veldgids Amfibieën en reptielen*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.



Kometenstraat 2-4 te Purmerend

Inventarisatie van beschermde vleermuizen.

Tussenrapportage, 23 september 2010

B. van Schooten
J. Groot

2010

Opdrachtgever
Algemene Woningbouwvereniging Monnickendam (AWM)



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A
1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.2	Het plangebied	3
2	Methode	4
3	Resultaten	5
4	Conclusie en aanbevelingen	6
5	Literatuur	6

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Er bestaan plannen een nieuw appartementencomplex te bouwen op de locatie van de huidige Kometenstraat 2-4 in Purmerend. Om deze plannen te realiseren moet de huidige bebouwing gesloopt worden.

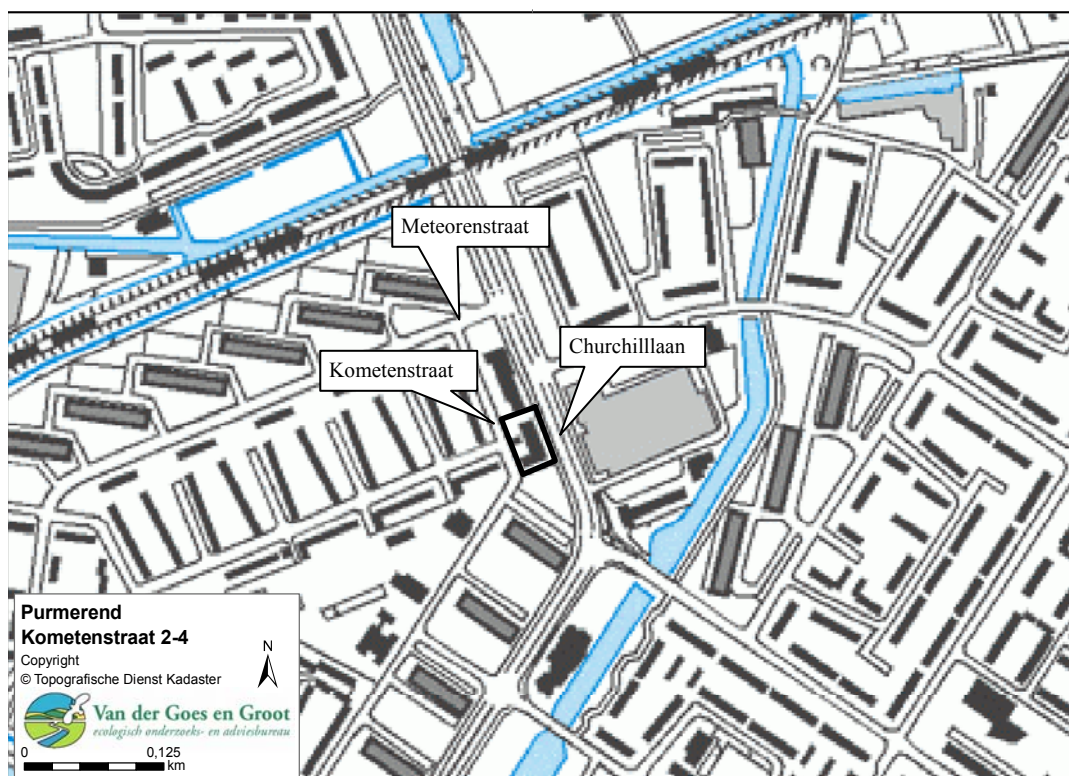
In het najaar van 2009 is een verkennend onderzoek uitgevoerd om te bekijken of in het plangebied mogelijk beschermde natuurwaarden kunnen voorkomen (DE BEER & GROOT, 2009). Uit dit onderzoek bleek dat de bebouwing ter plaatse potentie heeft voor verblijvende (beschermde) vleermuizen.

Daarom heeft woningbouwvereniging AWM aan ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot opdracht verleend vervolgonderzoek uit te voeren naar de (mogelijke) aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied.

Dit rapport doet tussentijds verslag van dat onderzoek.

1.2 Het plangebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven. Het plangebied is geheel ingeklemd in de stedelijke omgeving van Purmerend en is vrijwel geheel bebouwd met het gebouw van een dansschool.



Figuur 1. Ligging van het plangebied.

2 Methode

Het doel van het onderzoek is om de aanwezigheid en de verspreiding van vleermuizen in het plangebied in kaart te brengen. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de richtlijnen uit het protocol voor vleermuisinventarisaties, zoals dat is opgesteld door het Vleermuisvakberaad (VLEERMUISVAKBERAAD *ET AL*, 2010).

Voorafgaand aan het veldwerk is nagegaan welke vleermuissoorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn binnen het onderzoeksgebied. Bekende verspreidingsgegevens en de aanwezigheid van voorkeurshabitat binnen het plangebied en de directe omgeving zijn hierbij betrokken.

Tabel 1.

Overzicht van de veldbezoeken ten behoeve van het vleermuis-onderzoek bij de Kometenstraat2-4 in 2010.

Datum	Tijd	Weersomstandigheden (Bewolking / Wind / Temperatuur (°C))	Opzet
2 september	21:00 – 23:30	0/8 / N2 / 18 / droog	Terreingebruik en Paaractiviteit
16 september	21:00 – 23:30	0/8 / W3 / 12 / miezer	Terreingebruik en Paaractiviteit

Het feitelijke terreingebruik door vleermuizen is 's nachts onderzocht door middel van surveilleren en posten met gebruik van een batdetector. Door te zoeken naar verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden zijn de gebiedsfuncties voor de aanwezige vleermuissoorten in kaart gebracht.

Er zijn twee bezoeken volbracht in september 2010. In Tabel 2 zijn de bezoekdatums, weersomstandigheden en de opzet per bezoek weergegeven.

In de periode mei/juni/juli zullen nog bezoeken moeten plaatsvinden voor onderzoek naar kraamverblijven.

Zie het kader onder voor gebruikte termen met betrekking tot onderzochte gebiedsfuncties.

Kader: betekenis van gebruikte termen voor het aanduiden van de gebiedsfuncties

Verblijfplaats: Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters, met enige regelmaat).

Zomerverblijfplaats: Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is.

Kraamverblijfplaats: Een verblijfplaats van een kraamgroep met vrouwtjes met jongen.

Paar(verblijf)plaats: Een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar ten minste een baltsend mannetje of meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren. Dit is afhankelijk van de soort. Te herkennen aan zwermgedrag of baltsroepen.

Winterverblijfplaats: Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan.

Vliegroute: Een vaste route van een vleermuis of een groep van vleermuizen vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied of tussen verblijfplaatsen visa versa.

Migratieroute: Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa.



3 Resultaten

Bij de kometenstraat zijn 2 soorten vleermuizen vastgesteld. In Tabel 2 staan de aangetroffen soorten.

Tabel 2.

Vastgestelde soorten vleermuizen met bijbehorende indicatie van de aantallen bij winkelcentrum Polderhof in 2010.

Soort	Aantal	Beschermd
Ruige dwergvleermuis	enkele	x (HR IV)
Gewone dwergvleermuis	enkele	x (HR IV)

Er werden foeragerende, langsvliegende en baltsende vleermuizen waargenomen. Er is geen verblijfplaats gevonden.

Per soort wordt hieronder het voorkomen van de aangetroffen vleermuizen kort toegelicht.

Gewone dwergvleermuis

De Gewone dwergvleermuis werd tijdens beide bezoeken baltsend waargenomen in de buurt van het gebouw. De vleermuizen vlogen baltsend rond maar er kon niet worden vastgesteld dat de dieren daadwerkelijk aan het onderzochte gebouw gebonden zijn en daar verblijven.

De vleermuizen verblijven waarschijnlijk ergens in gebouwen in de omgeving. Er zijn hier veel gebouwen met geschikte spouwmuren aanwezig. De vleermuizen gebruiken de omgeving van de Kometenstraat ook om te foerageren maar zijn dan vooral afhankelijk van groenvoorziening en niet van gebouwen.

Ruige dwergvleermuis

De Ruige dwergvleermuis werd enkele keren kortstondig langsvliegend waargenomen, maar heeft geen binding met het plangebied.

4 Conclusie en aanbevelingen

- ♣ Tijdens het vleermuisonderzoek werden geen aanwijzingen gevonden dat de bebouwing aan de Kometenstraat 2-4 wordt gebruikt als paarverblijf door vleermuizen.
- ♣ De waargenomen foerageeractiviteit van Gewone dwergvleermuis is niet gebouwgebonden.
- ♣ In een later stadium, in het voorjaar van 2011 zal moeten worden vastgesteld of de locatie mogelijk wel wordt gebruikt als kraamverblijf.

5 Literatuur

- BEER, R. DE & J. GROOT, 2009. *Kometenstraat 2-4 te Purmerend, toetsing in het kader van de Flora- en faunawet*. Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- BRIGGS, B. & D. KING, 1998. *The Bat Detective. A fieldguide for bat detection*. Stag Electronics, West Sussex.
- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. 3^e herziene druk. Utrecht.
- GRIMMBERGER, E., 2001. *Gids van de Vleermuizen van Europa*. Tirion, Baarn.
- HOLLANDER, H. & P. VAN DER REEST, 1994. *Rode lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland (basisdocument)*. Utrecht.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LANGE, R., P. TWISK, A. VAN WINDEN & A. VAN DIEPENBEEK, 1994. *Zoogdieren van West-Europa*. Utrecht.
- LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Utrecht.
- TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- VLEERMUISVAKBERAAD (NETWERK GROENE BUREAUS, ZOOGDIERVERENIGING VZZ EN GEGEVENS AUTORITEIT NATUUR). *Vleermuisprotocol 2010*, 5 maart 2010.
- WISMEIJER, H., 2002. *Zoogdieren van Europa*. ANWB bv/ TIRION Uitgevers bv, Baarn.



BIJLAGE III

Quicksan Externe Veiligheid Kometenstraat te Purmerend

11 november 2009

Verantwoording

Titel	Quickscan Externe Veiligheid Kometenstraat te Purmerend
Opdrachtgever	HzA Stedebouw & Landschap BV
Projectleider	ir. M. (Michiel) Vos
Auteur(s)	drs. E. (Elias) den Breejen
Projectnummer	4670954
Aantal pagina's	14 (exclusief bijlagen)
Datum	11 november 2009
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
afdeling Milieu
Rhijnspoor 209
Postbus 6
2900 AA Capelle aan den IJssel
Telefoon (010) 288 61 00
Fax (010) 288 61 66

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Kenmerk R001-4670954EBJ-mya-V02-NL

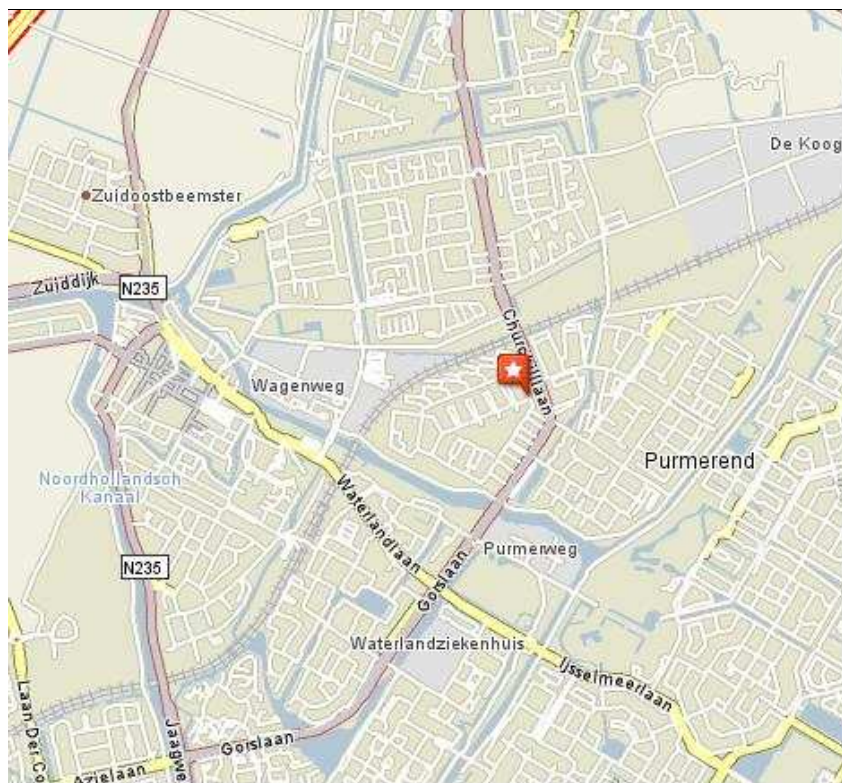
Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding.....	7
2 Inventarisatie risicobronnen	9
2.1 Transport gevaarlijke stoffen	10
2.1.1 Transport over de weg	10
2.1.2 Transport per spoor en over het water	10
2.1.3 Transport per buisleiding.....	10
2.2 Bedrijvigheid	12
3 Conclusie	13

Kenmerk R001-4670954EBJ-mya-V02-NL

1 Inleiding

De Woningstichting AWM uit Monnickendam heeft zich voorgenomen een appartementencomplex van 30 woningen te realiseren aan de Kometenstraat 2-4 te Purmerend. Momenteel is op deze locatie een dansschool gevestigd. De locatie is aangegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Locatie Kometenstraat 2-4

Aangezien het vigerende bestemmingsplan niet voorziet in de voorgenomen activiteit, is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Tauw heeft onderhavige quickscan uitgevoerd om na te gaan of nader onderzoek nodig is met betrekking tot externe veiligheid.

In deze rapportage is in kaart gebracht welke risicobronnen zich in of in de buurt van het plangebied bevinden. Hierbij spelen het transport van gevaarlijke stoffen en de bedrijvigheid een rol. In hoofdstuk 2 wordt een overzicht gegeven van de risico's, waarmee rekening gehouden moet worden bij de invulling van het plangebied.

2 Inventarisatie risicobronnen

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de risicobronnen in en in de buurt van het plangebied. Hierbij wordt ingegaan op het transport van gevaarlijke stoffen en op risicovolle inrichtingen.

Bij externe veiligheid worden 2 typen risico's onderscheiden: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico (PR), is de kans op die plaats door 1 dodelijk ongeval getroffen te worden ten gevolge van een risicovolle gebeurtenis (ongevalscenario). Hiertoe wordt uitgegaan van personen die zich onbeschermd in de buitenlucht bevinden, waar zij voortdurend (24 uur per dag en gedurende het hele jaar) worden blootgesteld aan de schadelijke gevolgen van een risicovolle gebeurtenis.

Het PR wordt weergegeven als PR-contouren. Bijvoorbeeld de 10^{-6} jr^{-1} PR-contour geeft het gebied weer rondom de incidentbron, waarbinnen eens per miljoen jaar minimaal 1 persoon zal overlijden als gevolg van een incident. Ter plaatse van de 10^{-6} jr^{-1} PR-contour is de kans op overlijden exact 1 persoon per miljoen jaar. Als grenswaarde voor het plaatsgebonden risico geldt de 10^{-6} jr^{-1} PR-contour. Dit betekent dat binnen deze contour geen zogenaamde kwetsbare objecten mogen voorkomen evenals nieuwe beperkt kwetsbare objecten en objecten van grote maatschappelijke waarde.

Kwetsbare objecten zijn onder andere locaties, waar veel mensen zich bevinden zoals woonwijken, kantoren, scholen, ziekenhuizen, hotels en bedrijven die met deze objecten zijn gerelateerd en complexen met meer dan 5 winkels en een gezamenlijk bruto vloeroppervlak groter dan 1.000 m^2 en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2.000 m^2 per winkel, voor zover er in de complexen een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd.

Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere verspreid liggende woningen en bedrijfswoningen en restaurants, kantoren, hotels en complexen voor zover deze niet onder de kwetsbare objecten vallen. Objecten van grote maatschappelijke waarde zijn bijvoorbeeld elektriciteitscentrales. Van deze lijst zijn uitgezonderd naburige industriële bedrijven die zelf risico's veroorzaken, incidentele dienst- of bedrijfswoningen en de verkeersstroom over de openbare weg.

Het groepsrisico (GR) is de jaargemiddelde kans dat een groep van bepaalde omvang dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval. Het GR is afhankelijk van de bevolkingsdichtheidverdeling in de omgeving van de inrichting en wordt gepresenteerd in de zogenaamde F(N)-curve. Op de verticale as van deze curve is de kans weergegeven dat meer dan N dodelijke slachtoffers vallen als gevolg van de doorgerekende scenario's. Deze kans wordt uitgedrukt in de eenheid 'per jaar'. Op de horizontale as is de groepsgrootte in aantal dodelijke slachtoffers weergegeven. De personen die binnen de maximale effectafstanden, het zogenaamde invloedsgebied, aanwezig zijn, bepalen het groepsrisico. Richtwaarde voor het groepsrisico is de oriëntatiewaarde.

2.1 Transport gevaarlijke stoffen

Het transport van gevaarlijke stoffen kan op verschillende manieren plaatsvinden, te weten:

- Transport over de weg
- Transport per spoor
- Transport over het water
- Transport via buisleidingen

Hieronder wordt per transportmogelijkheid aangegeven wat de te verwachten risico's zijn.

2.1.1 Transport over de weg

Belangrijke wegen in de nabijheid van het plangebied te Purmerend zijn de A7, de N235 en de N244. De A7 ligt op 2 km van de planlocatie, de N235 op 1.500 m en de N244 op 1.800 m. Deze afstanden tot hoofdwegen nabij plangebied zijn dusdanig groot dat voor wat betreft transport over de weg geen risico's voor het plangebied aanwezig zijn. De gemeente heeft voor gevaarlijke stoffen geen voorgeschreven route door de gemeente. Het transport van gevaarlijke stoffen over onderliggende wegen is daarmee te verwaarlozen.

2.1.2 Transport per spoor en over het water

De spoorlijn Zaandam – Hoorn loopt op 200 m van het plangebied. Deze lijn is niet opgenomen in de routing Marktverwachting vervoer gevaarlijke stoffen per spoor van Prorail. Op basis hiervan is te concluderen dat over deze spoorlijn geen gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Daarom zijn er geen risico's van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor aanwezig.

In de directe omgeving (binnen een m) van het plangebied bevinden zich geen vaarwegen. Het Noord-Hollands kanaal ligt op 1,5 km van het plangebied. Deze afstand is zo groot dat geen risico's van het transport van gevaarlijke stoffen over het water aanwezig zijn.

2.1.3 Transport per buisleiding

Op de risicokaart van de Provincie Noord-Holland, zoals weergegeven in figuur 2.1, is te zien dat 200 m ten noorden van het plangebied 2 hoge druk aardgasleidingen lopen. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de aanwezige hoge druk aardgasleidingen met hun specificaties.

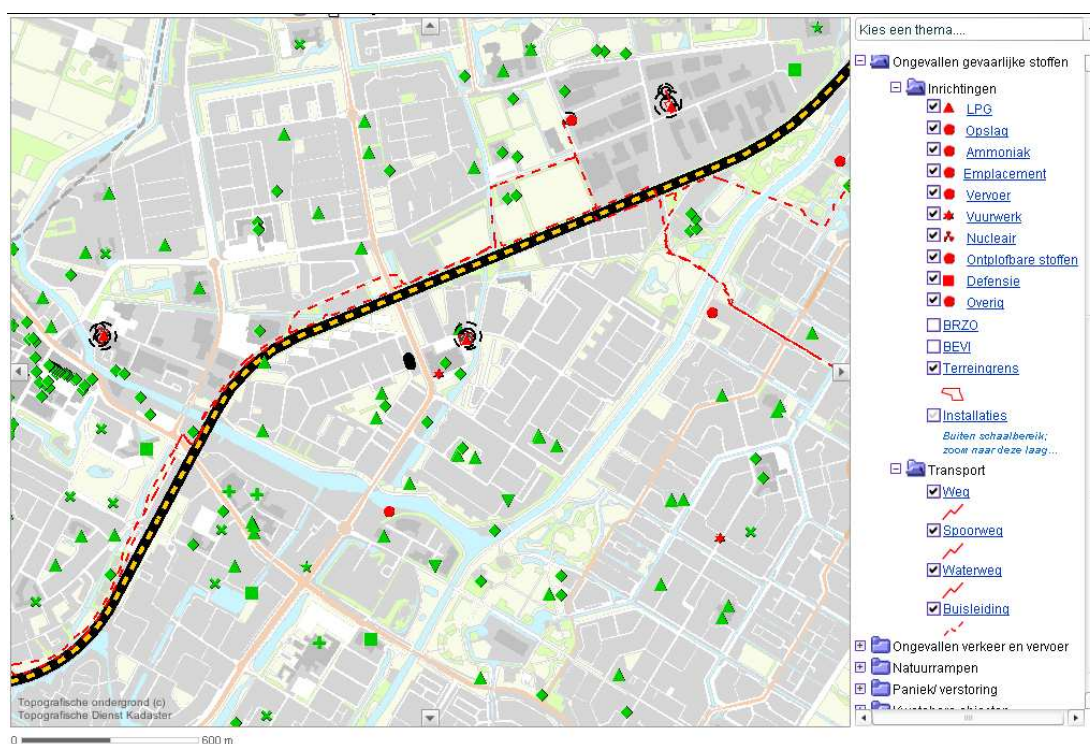
De wet- en regelgeving ten aanzien van buisleidingen is momenteel aan verandering onderhevig. Voor deze quickscan is ingespeeld op het nieuwe beleid, waarbij gekeken wordt naar het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Tabel 2.1 Hoge druk aardgasleidingen nabij het plangebied

Leiding	Druk [bar]	Diameter [inch]	Afstand tot 10 ⁻⁶ contour [m]	Inventarisatieafstand [m]
W-570-23-KR	40	12	0	140
W-570-01-KR	40	6	0	70

De inventarisatieafstanden voor het groepsrisico bedragen voor deze hoge druk aardgasleidingen 70 meter, dan wel 140 meter. Aangezien het plangebied op 200 m van de buisleidingen ligt, hebben de voorgenomen ontwikkelingen geen invloed op het groepsrisico.

Het invloedsgebied (inventarisatieafstand) van het groepsrisico, is altijd groter dan de 10⁻⁶ plaatsgebonden risicocontour. Hierdoor leidt het PR als gevolg van de aardgasleidingen niet tot knelpunten in het plangebied.



Figuur 2.1 Purmerend (per 7 oktober 2009: Het plangebied is met zwart aangegeven. Rood gemarkeerde objecten zijn inrichtingen met een mogelijk risico, kwetsbare objecten zijn groen gemarkeerd. De rode stippellijnen zijn de beschreven buisleidingen (bron: <http://geo.noord-holland.nl/risicokaartpub/>)

2.2 Bedrijvigheid

Inrichtingen in de omgeving van het plangebied kunnen knelpunten met betrekking tot de externe veiligheid veroorzaken, zowel voor het plaatsgebonden risico als het groepsrisico. In figuur 2.1 zijn naast het plangebied en de buisleidingen ook risicovolle inrichtingen weergegeven. De volgende bedrijven zijn op de kaart aangegeven en staan binnen 1 m van het plangebied:

- Doe-het-Zelf van Eijk; deze inrichting ligt 80 m ten westen van het plangebied en verkoopt vuurwerk met oud en nieuw. Deze inrichting valt niet onder het vuurwerkbesluit. De opgeslagen hoeveelheid is zodanig beperkt, dat geen externe veiligheidsrisico's zijn te verwachten
- Shell (LPG-)tankstation Wheermolen; Deze inrichting staat op 200 m ten westen van het plangebied en heeft een vergunde LPG-doorzet van 500 m³ per jaar. De 10⁻⁶ PR-contour ligt op 45 m van het vulpunt en is dus niet van invloed op het plangebied. Het invloedsgebied van LPG-tankstations is conform het REVI 150 m. Hierdoor zijn er geen risico's van deze inrichting op het plangebied te verwachten
- Meurs; deze inrichting ligt op 500 m ten zuiden van het plangebied aan de Wheredijk. Op het terrein van deze inrichting staat een bovengrondse olietank (1.500 l). De risicokaart markeert deze locatie als een BEVI-bedrijf. Bij navraag bij de gemeente Purmerend bleek dat dit geen BEVI-bedrijf is, waardoor deze inrichting geen veiligheidsrisico voor het plangebied vormt
- Gasdruk meet- en regelstation Cantekoogweg; Dit station staat op 1.000 m ten noordoosten van het plangebied. De risicokaart geeft een generiek bepaalde 10⁻⁶ PR-contour van 20 m. Het invloedsgebied van deze inrichting is niet bekend, maar gezien de afstand tot het plangebied is het niet de verwachting dat deze inrichting voor externe risico's in het plangebied zorgt
- BP (LPG-)tankstation Zuidenwind; Deze inrichting staat op 1.000 m ten oosten van het plangebied en heeft een vergunde LPG-doorzet van 500 m³ per jaar. De 10⁻⁶ PR-contour ligt op 45 m van het vulpunt. Het invloedsgebied van LPG-tankstations is conform het REVI 150 m. Daardoor zijn er geen risico's van deze inrichting op het plangebied

Overige inrichtingen bevinden zich op afstanden groter dan een m, zodat hier geen risico's voor het plangebied te verwachten zijn.

3 Conclusie

Om de realisatie van dertig woningen aan de Kometenlaan 2-4 te Purmerend mogelijk te maken, dient door de gemeente Purmerend het vigerende bestemmingsplan te worden gewijzigd. Ter onderbouwing van dit ruimtelijke besluit heeft ingenieurs- en adviesbureau Tauw op quickscan niveau een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidssituatie ter plaatse. Hierbij is ingegaan op het transport van gevaarlijke stoffen en op de risicovolle inrichtingen in de omgeving van het plangebied.

Voor wat betreft het transport van gevaarlijke stoffen, blijkt dat voor zowel het transport gevaarlijke stoffen over de weg als voor het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor en het water, er geen aanwijsbare belemmeringen zijn voor de beoogde locatieontwikkeling. Dit geldt ook voor het risico als gevolg van de in de omgeving aanwezige aardgastransportleidingen. De risicoafstand ('inventarisatieafstand') van deze leidingen is hier minder (respectievelijk 70 en 140 m) dan de afstand van deze leidingen tot aan het plangebied (200 m).

Op basis van de risicokaart van de provincie Noord-Holland blijken er 5 risicovolle inrichting binnen een straal van 1 m rond het plangebied aanwezig. De aard van de bedrijven enerzijds en de afstand van deze bedrijven tot het plangebied anderzijds, hebben tot gevolg dat er vanuit deze inrichtingen gezien geen aanwijsbare risico's zijn voor de voorgenomen locatieontwikkeling.

Gezien bovenstaande zijn er voor wat betreft de externe veiligheid (te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico), geen belemmeringen te verwachten voor de realisatie van dertig woningen aan de Kometenlaan 2-4 te Purmerend.

Kenmerk R001-4670954EBJ-mya-V02-NL

BIJLAGE IV

College van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Purmerend
Postbus 15
1440 AA PURMEREND

Datum
10 februari 2010

Uw kenmerk
-

Contactpersoon
B. Sijm

Onderwerp
Reactie op voorontwerp
bestemmingsplan 'Wheermolen,
appartementen Kometenstraat
2009'

Registratienummer

Doorkiesnummer
0299 - 39 1406

Geacht college,

Voor de ontwikkeling van een nieuw woongebouw aan de Kometenstraat te Purmerend is in het kader van de ruimtelijke procedure die gevoerd moet worden aan het hoogheemraadschap gevraagd om advies te geven op het plan. De aanvraag om advies per e-mail beschouwen wij dan ook als een verzoek om een watertoets uit te voeren. Naar aanleiding van de door u toegezonden informatie kunnen wij instemmen met de voorgenomen plannen.

Waterkwantiteit

Uit uw gegevens blijkt dat er geen sprake is van een toename van de verharding. Omdat dit geen negatieve gevolgen heeft voor de waterhuishoudkundige situatie hoeven er geen compenserende maatregelen uitgevoerd te worden.

Waterkwaliteit/Riolering

In de toelichting van het bestemmingsplan wordt aandacht gegeven aan de algemene uitgangspunten die het hoogheemraadschap hanteert op het gebied van de riolering. Zo wordt er aangegeven dat het afkoppelen van hemelwater en 'schone' oppervlakken gebeurt in overleg met het hoogheemraadschap. In de nabijheid van het plangebied is geen open water aanwezig. Mocht het niet mogelijk zijn om het hemelwater af te koppelen dan adviseren wij om, met het oog op de toekomst, de riolering binnen het plangebied wel alvast gescheiden aan te leggen.

Voor het doen van lozingen op het oppervlaktewater is een watervergunning nodig. Wij adviseren om bij het aanvragen van een watervergunning duidelijk aan te geven welk rioleringssysteem wordt aangelegd en op welke manier het hemelwater wordt afgekoppeld.

Hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier
Postbus 130, 1135 ZK Edam
Schepenmakersdijk 16, 1135 AG Edam

T 0299-66 30 00
F 0299-66 33 33
info@hnhk.nl
www.hnhk.nl

Waterschapsbank
63.67.53.778
Postbank 1258851

Datum

Vergunningen en ontheffingen

De Watervergunning is in werking getreden met het van kracht worden van de Waterwet op 22 december 2009. Meer informatie over de Waterwet kunt u vinden op: http://www.hhnk.nl/digitale_balie/inwoners/inwoners/waterwet. Tevens kunt u hier het formulier voor het aanvragen van de Watervergunning downloaden. Voor een voorspoedige afhandeling van de aanvraag adviseren wij u om het formulier zo volledig mogelijk in te vullen. Voor vragen betreffende het indienen van een aanvraag Watervergunning kan contact worden opgenomen worden met dhr. J. Rijpkema van de afdeling 'Vergunning en Handhaving', tel.nr. 072 - 541 4712.

Tot slot

De initiatiefnemer van het plan is zelf verantwoordelijk voor de regeling, financiering en de realisatie van alle maatregelen die voortvloeien uit het plan.

Mocht de inhoud van het plan wijzigen, dan verzoeken wij u vriendelijk ons een geactualiseerde versie toe te sturen. Ook ontvangen wij graag een exemplaar van het definitieve en goedgekeurde plan.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en toekomstige correspondentie kunt u via bovenstaand telefoonnummer contact opnemen met B. Sijm van onze afdeling Planvorming.

Hoogachtend,

Namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden
Hoofd van de afdeling Planvorming
Voor deze,
Hoofd van het cluster Planadvies
Voor deze,

Mevrouw ir. A.A. Beems-Kuin
Teamleider cluster Planadvies