

Risicoanalyse vervoer gevaarlijke stoffen N361 Bestemmingsplan Winsum – Obergum-Noord



Opdrachtgever: Dhr. A. Spier
gemeente Winsum
Opgesteld door: P.P. van Lennep
Steunpunt externe veiligheid Groningen
Datum: 17 juni 2011
Bijlage: Rekenrapport van de QRA (RBM-II)

Risicoanalyse vervoer gevaarlijke stoffen N361 Bestemmingsplan Winsum – Obergum-Noord

Inleiding

De gemeente Winsum heeft op 12 mei 2011 gevraagd om de situatie inzake externe veiligheid voor de provinciale weg N361 te Winsum inzichtelijk te maken voor het bestemmingsplan Winsum – Obergum-Noord. Om de situatie, inzake externe veiligheid voor genoemde provinciale weg, in kaart te brengen wordt gekeken naar de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen over de weg (RNVGS) en het basisnet provincie Groningen.

In onderstaande figuur is de provinciale weg N361 in Winsum weergegeven.



Risicovolle transportassen

Externe veiligheidsbeleid laat steeds meer een ontwikkeling zien waarbij een koppeling wordt gelegd tussen risicobron, risicocontour en ruimtelijke ordening. Voor inrichtingen is dit via het Bevi vormgegeven. Voor transport is het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) in ontwikkeling. In het Btev wordt de ruimtelijke kant van het basisnet voor rijkswegen, spoor en waterwegen vormgegeven. Voor lokale wegen kan het bevoegde gezag (provincie of gemeente) ook een basisnet vaststellen. De provincie Groningen heeft een provinciaal basisnet Groningen ontwikkeld en is vastgesteld door Gedeputeerde Staten d.d. 20 april 2010.

Het provinciaal basisnet Groningen is de uitkomst van een traject waarin aangesloten is bij nationale inzichten over autonome groei. Een traject waarin inzicht is verkregen in geprognosticeerde transportaantallen als gevolg van ontwikkelingen in de Eemshaven en het chemiepark Delfzijl.

Een traject waarin keuzes zijn gemaakt om de relatief veilige situatie die in de provincie Groningen aanwezig is rondom transportassen te behouden. Daarbij mag het vestigingsklimaat voor bedrijven, die grote transportstromen van gevaarlijke stoffen genereren in de Eemshaven en het chemiepark Delfzijl, niet onnodig worden beperkt. Voor het bestemmingsplan Winsum – Obergum-Noord betekent dit:

- PR_{max} van de provinciale weg N361 niet van toepassing is;
- Binnen 30 meter vanaf de rand van de provinciale weg N361 geen nieuwe objecten t.b.v. minder zelfredzame personen¹.

De winst van het provinciaal basisnet Groningen is dat er nu een robuust systeem is waarin de externe risico's van transport van gevaarlijke stoffen is beschouwd.

Ten behoeve van ruimtelijke plannen rondom spoor en provinciale wegen hoeft er voor het plaatsgebonden risico (PR) geen berekening meer gemaakt te worden.

In het provinciaal basisnet Groningen zijn situaties beschreven waarin gemeenten bij de besluitvorming van ruimtelijke plannen géén nadere verantwoording (o.a. geen risicoberekening) van het groepsrisico (GR) meer hoeven uit te voeren.

Er zijn referentiewaarden beschikbaar voor situaties waarin wel gerekend moet worden.

Er is een uniforme benadering binnen de provincie Groningen.

Provinciaal basisnet Groningen versus Bestemmingsplan Winsum – Obergum-Noord

PR_{max} en 30 meter zone

In het provinciaal basisnet Groningen wordt aangegeven dat als het bestemmingsplan niet wijzigt er sprake van een bestaande situatie. In de overige gevallen is er sprake van een nieuwe situatie en zal er rekening gehouden moeten worden met de PR_{max} en 30 meter zone.

De PR_{max} en de 30 meter zone van de N361 uit het provinciaal basisnet Groningen liggen niet in het plangebied Winsum – Obergum-Noord.

¹ Onder objecten voor minder zelfredzame personen verstaan wij objecten zoals:

- basisscholen en scholen voor bijzonder onderwijs,
- zorginstellingen,
- bejaardenhuizen,
- ziekenhuizen,
- kinderdagopvang,
- aanleunwoningen bij zorginstellingen of bejaardenhuizen,
- dagverblijfplaatsen voor minder zelfredzame personen (bv. sociale werkvoorziening)
- cellencomplex(en) of daarmee gelijkgestelde inrichtingen.

Groepsrisico

Voor transportroutes is het groepsrisico als volgt gedefinieerd: de kans per jaar per kilometer weg dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de weg in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft daarmee de aandachtspunten op de route van de weg aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en de dichtheid van de bebouwing in de omgeving van de weg. Het groepsrisico moet worden verantwoord binnen het invloedsgebied. In de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke stoffen is het invloedsgebied als volgt omschreven:

“het gebied waarin personen nog worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Dit gebied wordt bepaald door de berekening van het grootst mogelijke ongeval waar nog bij 1% van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt.”

Het gebied waarin een aanwezige bevolking nog significant bijdraagt aan het risico is overigens veel kleiner. Een praktische maat daarvoor is de afstand tot de 10-8 contour.

Voor de uitvoering van de QRA is gebruik gemaakt van het rekenprogramma RBM-II versie 1.3 en de rapporten zijn als bijlage 1 en 2 bijgevoegd. Bijlage 1 geeft de huidige situatie weer en bijlage 2 geeft de situatie weer na vaststelling bestemmingsplan Winsum – Obergum-Noord.

Volgens voorschrift is een traject van 1 kilometer van de N361 gemodelleerd. Langs de provinciale weg is een strook geïnventariseerd van 200 meter ter weerszijden van de weg. Voor de personendichtheid is gebruik gemaakt van de professionele risicokaart. Op de professionele risicokaart is de mogelijkheid om een populatiebestand te maken. Het populatiebestand bevat van elk adres in Nederland het aantal in potentie aanwezige personen (bewoners en/of werknemers) en geeft per adres de functie: wonen, werken, gemengd of onbekend. Standaard wordt voor de dagsituatie uitgegaan van een aanwezigheid van 50%.

Voor de frequentie van het aantal transporten is gebruik gemaakt van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in het provinciaal basisnet Groningen. Voor de N361 zijn dit onderstaande transporten:

referentiewaarden overige provinciale wegen				
LF1	LF2	LT1	LT2	GF3
1.000	2.000	0	0	75

Huidige situatie

Bijlage 1 laat de uitkomst zien van de berekening dat het plaatsgebonden risico 10^{-6} niet aanwezig is. Figuur 1 en de tabel 1.1 op bladzijde 2 van het rekenrapport van RBM-II versie 1.3 tonen dat het plaatsgebonden risico 10^{-8} op 22 meter vanaf het hart van de weg ligt.

Het groepsrisico wordt in de grafiek (FN-curve) van bladzijde 5 zichtbaar gemaakt. Hieruit komt naar voren dat de oriënterende waarde niet wordt overschreden.

Situatie na vaststellen bestemmingsplan Winsum – Obergum-Noord

Voor deze risicoberekening is de frequentie van het aantal transporten voor de provinciale weg N361, zoals deze zijn ingevoerd in de “huidige situatie”, gelijk gebleven. Doordat de frequentie van het aantal transporten voor het betreffende traject gelijk zijn gebleven wordt dezelfde PR 10-6 en PR 10-8 contour verkregen.

Voor de N361 is er na het vaststellen van het bestemmingsplan Winsum – Obergum-Noord geen toename van het groepsrisico, de berekende waarde blijft onder de oriënterende waarde. Er is geen sprake van ruimtelijke belemmeringen voor wat betreft het aspect externe veiligheid.

Conclusie

De PRmax en de 30 meter zone van de provinciale weg N361 uit het provinciaal basisnet Groningen reiken niet tot het plangebied. De PRmax en de 30 meter zone vormen voor het plangebied geen belemmering voor het aspect externe veiligheid.

Op basis van de uitgevoerde gebiedsinventarisatie binnen de 200 meter zone van de N361, de risicoberekening van het plaatsgebonden risico als gevolg van een calamiteit met wegtransport op de N361 en de bevolkingsdichtheid welke nog een rol kunnen spelen inzake het groepsrisico kan worden geconcludeerd dat een groepsrisico is berekend.

Het berekende groepsrisico voor de provinciale weg N361 voor de situatie na vaststellen van het bestemmingsplan wijkt niet significant af van het berekende groepsrisico van de huidige situatie. Beide berekende groepsrisico's zijn gelegen onder de oriënterende waarde. Er is geen sprake van ruimtelijke belemmeringen voor wat betreft het aspect externe veiligheid.

Bijlage

1. Rapport RBMII berekening N361 huidige situatie;
2. Rapport RBM-II berekening N361 na vaststellen bestemmingsplan Winsum – Obergum-Noord.

Rapportage

Bestemmingsplan Winsum Obergum Noord

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 17-6-2011, tijd: 11:28:36

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Bestemmingsplan Winsum Obergum Noord	
Omschrijving	Bestemmingsplan Winsum Obergum Noord	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Eelde	
Totale lengte van de route	1251	m
Berekend Gemiddelde afstand tot de contouren	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	0	
10-8	22	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	520	
10-8	57203	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	1.3.0 Build: 247	30/10/2008
Parameters	1.2.3	30/10/2008
Weer	1.0	20-3-2008
Scenariobestand	1.0	20-3-2008
Stoffenbestand	v2.0	20-3-2008
Helpbestand	2.2	20-3-2008
Systeemdatum	-	17-6-2011

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	229400	594190

Rechtsboven 232400 597190

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Bestemmingsplan Winsum Obergum Noord
Omschrijving	Groepsrisico berekening huidige situatie
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	P.P. van Lennep
Telefoon	0596 639742
E-mail	p.vanlennep@delfzijl.nl
Bedrijf	Werkorganisatie DEAL-gemeenten
Postadres	Gevelsteen 12
Postcode	9934LN
Plaats	Delfzijl
In opdracht van	
Naam	A. Spier
Telefoon	0595 447793
E-mail	a.spier@winsum.nl
Organisatie contactpersoon	Gemeente Winsum
Postadres	Postbus 10
Postcode	9950AA
Plaats	Winsum
check	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Eelde

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Eelde	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.26	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Stabiliteit	B D D D E F	
Windsnelh. m/s	3,0 1,5 5,0 9,0 5,0 1,5	
6:0	o/o 1,800 0,900 1,800 1,000 0,000 0,000	
0:1	o/o 2,400 1,100 1,700 1,100 0,000 0,000	
1:1	o/o 2,600 1,000 2,000 1,900 0,000 0,000	
1:2	o/o 2,600 1,100 2,100 2,100 0,000 0,000	
2:2	o/o 2,100 0,900 1,700 1,500 0,000 0,000	
2:3	o/o 1,200 0,800 1,400 0,800 0,000 0,000	
3:3	o/o 1,500 1,100 2,500 2,200 0,000 0,000	
3:4	o/o 1,700 1,200 3,900 5,500 0,000 0,000	
4:4	o/o 1,600 1,100 3,900 7,900 0,000 0,000	
4:5	o/o 1,900 1,100 3,600 6,100 0,000 0,000	
5:5	o/o 1,500 1,000 2,900 3,400 0,000 0,000	
5:6	o/o 1,500 0,900 2,300 2,200 0,000 0,000	

Meteo gegevens		B	D	D	D	E	F
Stabiliteit	Windsnelh. m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	0,900	0,700	0,300	0,300	1,400
0:1	o/o	0,000	1,200	1,000	0,300	0,700	2,200
1:1	o/o	0,000	1,100	2,000	1,400	1,300	2,800
1:2	o/o	0,000	1,200	2,200	1,500	1,500	2,600
2:2	o/o	0,000	1,400	1,800	1,000	0,900	2,200
2:3	o/o	0,000	1,200	1,400	0,700	0,500	1,700
3:3	o/o	0,000	1,500	2,700	2,000	0,900	2,000
3:4	o/o	0,000	1,800	4,600	4,500	1,600	2,500
4:4	o/o	0,000	1,500	4,000	5,200	1,600	2,300
4:5	o/o	0,000	1,700	2,800	2,700	1,100	2,600
5:5	o/o	0,000	1,400	1,500	1,200	0,400	1,800
5:6	o/o	0,000	0,900	1,100	0,600	0,300	0,200

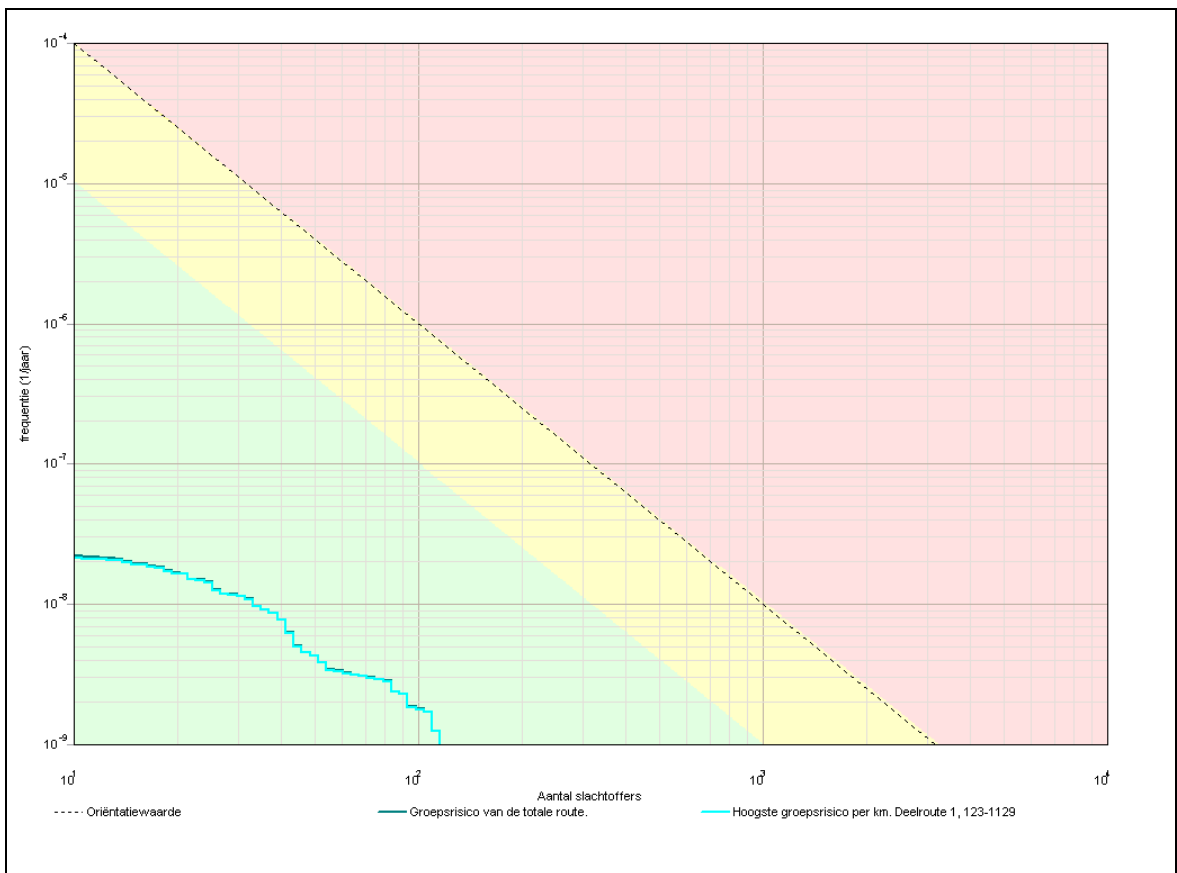
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00002 (109 : 1,7E-009)
Max. N (N:F)	116 (116 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	2,2E-008 (11 : 2,2E-008)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 123-1129
Normwaarde (N:F)	0,00002 (109 : 1,7E-009)
Max. N (N:F)	116 (116 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	2,1E-008 (11 : 2,1E-008)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N 361

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving	Provinciale weg			
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom			
Breedte	8	m		
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
229777,07	595423,28			
229813,40	595362,30			
229839,28	595297,61			
229849,63	595268,28			
229876,80	595143,64			
229900,52	595041,86			
229910,01	594989,68			
229911,30	594970,70			
229912,16	594928,44			
229911,30	594906,44			
229892,32	594787,41			
229876,80	594685,63			
229875,07	594642,07			
229887,15	594545,90			
229898,36	594494,15			
229944,94	594335,44			
229974,70	594234,09			
229982,03	594212,10			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1000	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	2000	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	75	Tankwagen (brandb. gas)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Bevolking

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229940,34	595181,84	
229946,33	595182,77	
229955,60	595159,77	
229955,94	595143,30	
229934,66	595083,22	
229931,83	595081,01	
229916,04	595078,58	
229897,82	595170,91	
Aantal mensen		--
Dag	26	
Nacht	52	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4055,47	m ²

5.2 Bevolking<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<1>	
Omschrijving	Chrysantenlaan	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229937,22	595053,19	
229993,89	594985,90	
229994,94	594977,09	
229989,68	594975,98	
229923,05	595051,78	
229928,16	595056,89	
229931,76	595055,78	
Aantal mensen		--
Dag	14	
Nacht	28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1065	m ²

5.3 Bevolking<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<2>	
Omschrijving	Chrysantenlaan 1	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229961,69	595085,71	
230018,50	595014,50	
230010,74	595011,45	
229950,60	595079,06	
229951,43	595085,44	
Aantal mensen		--
Dag	20	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	970,109	m ²

5.4 Bevolking<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<3>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229997,51	594892,16	
229999,82	594879,80	
229995,78	594878,59	
229986,48	594879,40	
229979,62	594877,92	
229981,91	594869,57	
229968,03	594866,06	
229963,29	594885,08	
229968,70	594885,73	
229970,32	594881,96	
229985,00	594885,06	
229984,73	594887,48	
Aantal mensen		--
Dag	5	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	422,127	m ²
-----------	---------	----------------

5.5 Bevolking<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<4>	
Omschrijving	Obergum-noord	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
230157,26	594949,43	
230127,64	594849,34	
230040,83	594875,89	
230074,53	594967,81	
Aantal mensen		--
Dag	50	
Nacht	100	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8849,52	m ²

5.6 Bevolking<5>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<5>	
Omschrijving	Wonen tussen n361 en spoor	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
230337,87	595234,39	
230370,08	595087,79	
230348,98	595071,13	
230387,84	594865,68	
230195,72	594832,36	
230149,08	594844,58	
230172,40	594971,18	
230129,09	594970,07	
230092,44	594973,40	
230078,00	594983,40	
230049,13	594976,74	
230034,69	595066,69	
229996,93	595067,80	
229973,61	595097,79	
229958,06	595216,62	
229998,04	595217,73	
230030,25	595179,97	
230075,78	595195,52	
230143,52	595206,62	
230187,95	595221,06	
230215,71	595225,50	

230236,81	595204,40	
Aantal mensen		--
Dag	482	
Nacht	964	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	112305	m ²

5.7 Bevolking<6>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<6>	
Omschrijving	Nieustad hoofdstraat	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
230093,71	594803,47	
230108,48	594789,84	
230125,52	594667,15	
230115,30	594611,48	
230065,31	594618,30	
230039,19	594618,30	
229991,47	594610,35	
229936,94	594594,44	
229902,86	594661,47	
229925,58	594719,40	
229977,84	594788,70	
230003,97	594812,56	
230021,01	594818,24	
230046,00	594819,38	
230073,27	594815,97	
Aantal mensen		--
Dag	85	
Nacht	169	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	36413	m ²

5.8 Bevolking<7>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<7>	
Omschrijving	Winsumerdiep n361	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	

m	m	
229996,11	594559,32	
230003,88	594493,92	
229932,65	594479,03	
229922,94	594523,06	
Aantal mensen		--
Dag	17	
Nacht	33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4173,46	m ²

5.9 Bevolking<8>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<8>	
Omschrijving	paralel n361	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229994,81	594473,20	
229996,83	594473,45	
230016,09	594376,13	
230016,83	594370,90	
229957,26	594357,95	
229955,22	594357,56	
229952,82	594366,16	
229933,95	594463,49	
Aantal mensen		--
Dag	20	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6782,85	m ²

6 Bedrijven dagdienst

6.1 Bedrijven dagdienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	nabij n361	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229955,26	595160,46	
229955,60	595143,64	
229934,66	595083,91	
229930,54	595081,16	
229916,12	595078,76	
229898,61	595171,10	
229946,33	595182,43	
Aantal mensen		1/ha
Dag	37,93	
Nacht	131124352	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131131072	
Oppervlak	3954,5	m ²

6.2 Bedrijven dagdienst<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<1>	
Omschrijving	Chrysantenlaan	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229937,86	595053,57	
229993,83	594984,57	
229994,66	594977,64	
229990,51	594975,70	
229923,45	595051,63	
229929,27	595056,62	
Aantal mensen		1/ha
Dag	107,8	
Nacht	131130352	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131126832	
Oppervlak	1020,48	m ²

6.3 Bedrijven dagdienst<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<2>	
Omschrijving	Chrysantenlaan 1	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229961,97	595085,44	
230017,94	595014,50	
230011,01	595011,17	
229984,69	595041,38	
229951,16	595079,06	
229952,27	595085,71	
Aantal mensen		1/ha
Dag	87,1	
Nacht	131130512	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131124912	
Oppervlak	918,468	m ²

6.4 Bedrijven dagdienst<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<3>	
Omschrijving	Bedrijven tussen n361 spoor	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
230337,87	595232,16	
230372,30	595087,79	
230352,31	595072,24	
230386,73	594869,01	
230201,27	594830,14	
230150,19	594844,58	
230174,62	594971,18	
230093,55	594972,29	
230081,33	594984,51	
230046,90	594978,96	
230035,80	595066,69	
229996,93	595066,69	
229973,61	595098,90	
229960,28	595216,62	
229999,15	595218,84	
230033,58	595179,97	
230076,89	595195,52	
230141,30	595205,51	
230189,06	595218,84	
230217,93	595224,39	

230241,25	595203,29	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,06	
Nacht	131127952	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131127552	
Oppervlak	112086	m ²

6.5 Bedrijven dagdienst<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<4>	
Omschrijving	Nieuwstad hoofdstraat	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
230106,21	594790,97	
230126,66	594669,42	
230115,30	594611,48	
230067,59	594616,03	
230028,96	594616,03	
229939,21	594595,58	
229902,86	594661,47	
229925,58	594721,68	
229997,15	594806,88	
230025,55	594817,10	
230063,04	594818,24	
230095,99	594802,34	
Aantal mensen		1/ha
Dag	13,76	
Nacht	131128432	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131128352	
Oppervlak	36327,9	m ²

6.6 Bedrijven dagdienst<5>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<5>	
Omschrijving	Winsumerdiep n361	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229996,11	594558,02	
230004,52	594492,63	

229933,30	594479,68	
229924,24	594523,06	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,82	
Nacht	131128832	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131129072	
Oppervlak	4100,73	m ²

6.7 Bedrijven dagdienst<6>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<6>	
Omschrijving	paralel n361	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229997,86	594473,45	
230015,74	594371,66	
229954,54	594358,25	
229934,94	594463,13	
Aantal mensen		1/ha
Dag	42,19	
Nacht	131129312	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131129232	
Oppervlak	6636,05	m ²

6.8 Bedrijven dagdienst<7>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<7>	
Omschrijving	naast n361	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229904,28	594387,03	
229908,64	594371,59	
229907,75	594368,25	
229905,24	594369,46	
229900,23	594373,08	
229896,08	594371,70	
229893,31	594379,90	
229898,67	594382,59	
Aantal mensen		1/ha

Dag	323,6	
Nacht	131130592	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131129712	
Oppervlak	154,497	m ²

6.9 Bedrijven dagdienst<8>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<8>	
Omschrijving	kantine	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229835,55	594528,39	
229835,48	594510,89	
229827,40	594510,58	
229826,34	594495,65	
229818,57	594494,74	
229818,41	594498,70	
229804,39	594499,46	
229795,71	594500,07	
229798,30	594507,99	
229797,54	594514,24	
229794,79	594514,09	
229796,69	594526,23	
229802,11	594526,28	
229802,26	594521,10	
229821,61	594521,10	
229828,32	594522,16	
229827,25	594527,04	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,76	
Nacht	131135872	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131136192	
Oppervlak	865,618	m ²

6.10 Bedrijven dagdienst<9>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<9>	
Omschrijving	naast n361 boven winsumerdiep	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	

229861,31	594625,30	
229861,31	594577,86	
229759,59	594582,08	
229760,64	594604,74	
Aantal mensen		1/ha
Dag	451,6	
Nacht	131135952	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131136352	
Oppervlak	3542,63	m ²

6.11 Bedrijven dagdienst<10>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<10>	
Omschrijving	Garagebedrijf	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229866,58	594803,45	
229864,47	594773,93	
229847,24	594767,91	
229847,68	594782,88	
229818,62	594774,99	
229813,45	594792,21	
229848,72	594803,18	
229849,01	594798,14	
Aantal mensen		1/ha
Dag	148,6	
Nacht	131136672	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131136752	
Oppervlak	1144,01	m ²

6.12 Bedrijven dagdienst<11>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<11>	
Omschrijving	Bedrijventerrein Lombok	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229717,37	595054,62	
229802,90	594845,40	
229683,78	594775,15	

229665,45	594848,45	
229491,35	594799,58	
229433,32	594976,73	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,05	
Nacht	131137072	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131137152	
Oppervlak	63355,6	m ²

7 Evenementen weekend

7.1 Evenementen weekend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Evenementen weekend	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Evenementen (in het weekend)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229785,41	594532,01	
229796,48	594491,95	
229814,93	594486,15	
229817,56	594401,82	
229731,65	594364,40	
229711,62	594383,38	
229702,14	594416,05	
229717,42	594425,54	
229692,12	594523,05	
229680,53	594529,90	
229678,42	594540,44	
229686,85	594554,67	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0	
Aantal evenementen	0,326	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	17033,7	m ²

7.2 Evenementen weekend<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Evenementen weekend<1>	
Omschrijving	Sportpark	
Type bebouwing	Evenementen (in het weekend)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229770,65	594784,47	
229818,09	594652,71	
229716,89	594633,20	
229672,09	594628,99	
229643,10	594642,69	
229613,06	594692,76	
229615,17	594714,90	
229683,69	594756,54	
229706,88	594767,08	
229756,42	594789,74	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0	
Aantal evenementen	0,326	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	21584,3	m ²

Rapportage

Bestemmingsplan Winsum Obergum Noord

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 17-6-2011, tijd: 11:32:27

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Bestemmingsplan Winsum Obergum Noord	
Omschrijving	Bestemmingsplan Winsum Obergum Noord	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Eelde	
Totale lengte van de route	1251	m
Berekend Gemiddelde afstand tot de contouren	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	0	
10-8	22	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	520	
10-8	57203	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	1.3.0 Build: 247	30/10/2008
Parameters	1.2.3	30/10/2008
Weer	1.0	20-3-2008
Scenariobestand	1.0	20-3-2008
Stoffenbestand	v2.0	20-3-2008
Helpbestand	2.2	20-3-2008
Systeemdatum	-	17-6-2011

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	229400	594190

Rechtsboven 232400 597190

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Bestemmingsplan Winsum Obergum Noord
Omschrijving	Groepsrisico berekening na vaststellen bp
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	P.P. van Lennep
Telefoon	0596 639742
E-mail	p.vanlennep@delfzijl.nl
Bedrijf	Werkorganisatie DEAL-gemeenten
Postadres	Gevelsteen 12
Postcode	9934LN
Plaats	Delfzijl
In opdracht van	
Naam	A. Spier
Telefoon	0595 447793
E-mail	a.spier@winsum.nl
Organisatie contactpersoon	Gemeente Winsum
Postadres	Postbus 10
Postcode	9950AA
Plaats	Winsum
check	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Eelde

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Eelde	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.26	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Stabiliteit	B D D D E F	
Windsnelh. m/s	3,0 1,5 5,0 9,0 5,0 1,5	
6:0	o/o 1,800 0,900 1,800 1,000 0,000 0,000	
0:1	o/o 2,400 1,100 1,700 1,100 0,000 0,000	
1:1	o/o 2,600 1,000 2,000 1,900 0,000 0,000	
1:2	o/o 2,600 1,100 2,100 2,100 0,000 0,000	
2:2	o/o 2,100 0,900 1,700 1,500 0,000 0,000	
2:3	o/o 1,200 0,800 1,400 0,800 0,000 0,000	
3:3	o/o 1,500 1,100 2,500 2,200 0,000 0,000	
3:4	o/o 1,700 1,200 3,900 5,500 0,000 0,000	
4:4	o/o 1,600 1,100 3,900 7,900 0,000 0,000	
4:5	o/o 1,900 1,100 3,600 6,100 0,000 0,000	
5:5	o/o 1,500 1,000 2,900 3,400 0,000 0,000	
5:6	o/o 1,500 0,900 2,300 2,200 0,000 0,000	

Meteo gegevens		B	D	D	D	E	F
Stabiliteit	Windsnelh. m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	0,900	0,700	0,300	0,300	1,400
0:1	o/o	0,000	1,200	1,000	0,300	0,700	2,200
1:1	o/o	0,000	1,100	2,000	1,400	1,300	2,800
1:2	o/o	0,000	1,200	2,200	1,500	1,500	2,600
2:2	o/o	0,000	1,400	1,800	1,000	0,900	2,200
2:3	o/o	0,000	1,200	1,400	0,700	0,500	1,700
3:3	o/o	0,000	1,500	2,700	2,000	0,900	2,000
3:4	o/o	0,000	1,800	4,600	4,500	1,600	2,500
4:4	o/o	0,000	1,500	4,000	5,200	1,600	2,300
4:5	o/o	0,000	1,700	2,800	2,700	1,100	2,600
5:5	o/o	0,000	1,400	1,500	1,200	0,400	1,800
5:6	o/o	0,000	0,900	1,100	0,600	0,300	0,200

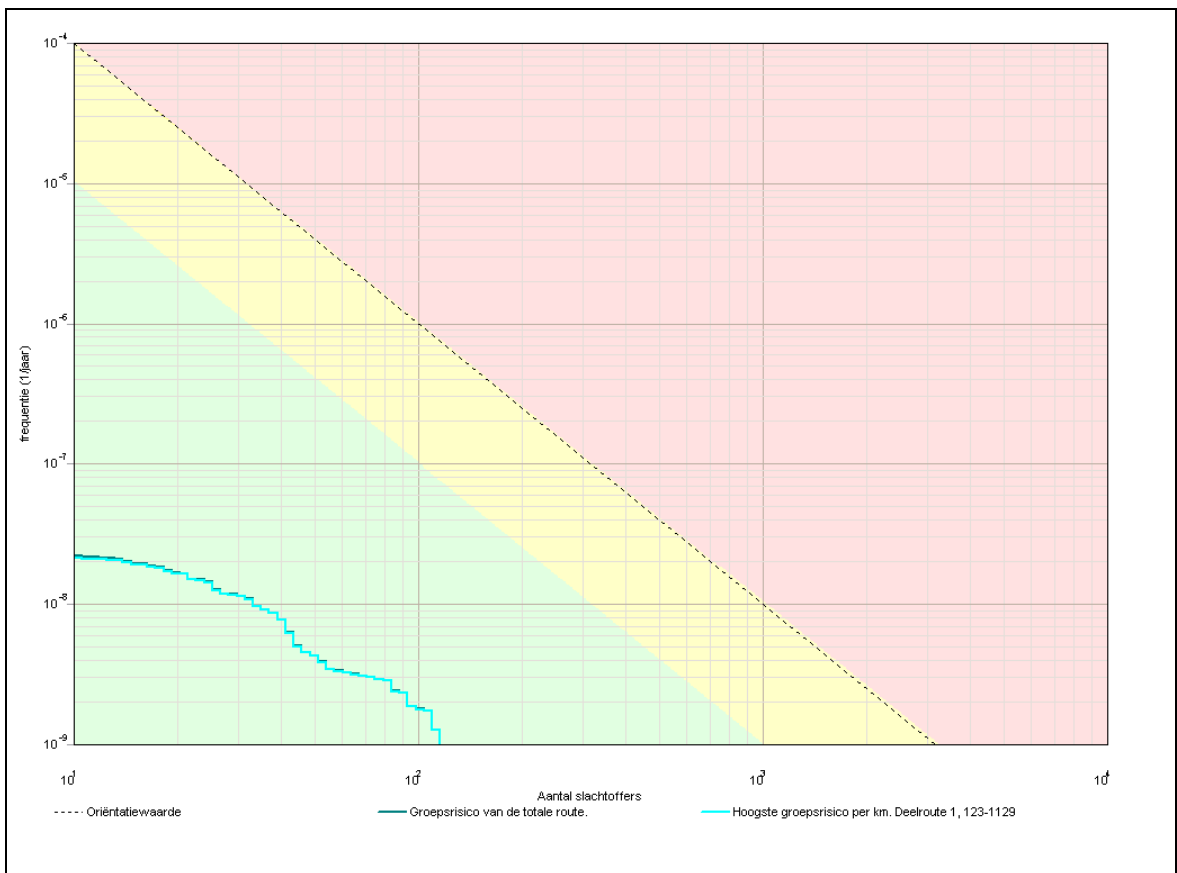
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00002 (109 : 1,7E-009)
Max. N (N:F)	116 (116 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	2,2E-008 (11 : 2,2E-008)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 123-1129
Normwaarde (N:F)	0,00002 (109 : 1,7E-009)
Max. N (N:F)	116 (116 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	2,1E-008 (11 : 2,1E-008)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N 361

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving	Provinciale weg			
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom			
Breedte	8	m		
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
229777,07	595423,28			
229813,40	595362,30			
229839,28	595297,61			
229849,63	595268,28			
229876,80	595143,64			
229900,52	595041,86			
229910,01	594989,68			
229911,30	594970,70			
229912,16	594928,44			
229911,30	594906,44			
229892,32	594787,41			
229876,80	594685,63			
229875,07	594642,07			
229887,15	594545,90			
229898,36	594494,15			
229944,94	594335,44			
229974,70	594234,09			
229982,03	594212,10			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1000	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	2000	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	75	Tankwagen (brandb. gas)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Bevolking

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229940,34	595181,84	
229946,33	595182,77	
229955,60	595159,77	
229955,94	595143,30	
229934,66	595083,22	
229931,83	595081,01	
229916,04	595078,58	
229897,82	595170,91	
Aantal mensen		--
Dag	26	
Nacht	52	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4055,47	m ²

5.2 Bevolking<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<1>	
Omschrijving	Chrysantenlaan	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229937,22	595053,19	
229993,89	594985,90	
229994,94	594977,09	
229989,68	594975,98	
229923,05	595051,78	
229928,16	595056,89	
229931,76	595055,78	
Aantal mensen		--
Dag	14	
Nacht	28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1065	m ²

5.3 Bevolking<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<2>	
Omschrijving	Chrysantenlaan 1	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229961,69	595085,71	
230018,50	595014,50	
230010,74	595011,45	
229950,60	595079,06	
229951,43	595085,44	
Aantal mensen		--
Dag	20	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	970,109	m ²

5.4 Bevolking<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<3>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229997,51	594892,16	
229999,82	594879,80	
229995,78	594878,59	
229986,48	594879,40	
229979,62	594877,92	
229981,91	594869,57	
229968,03	594866,06	
229963,29	594885,08	
229968,70	594885,73	
229970,32	594881,96	
229985,00	594885,06	
229984,73	594887,48	
Aantal mensen		--
Dag	5	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	422,127	m ²
-----------	---------	----------------

5.5 Bevolking<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<4>	
Omschrijving	Obergum-noord bij vaststelling BP	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
230157,26	594949,43	
230127,64	594849,34	
230040,83	594875,89	
230074,53	594967,81	
Aantal mensen		--
Dag	65	
Nacht	130	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8849,52	m ²

5.6 Bevolking<5>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<5>	
Omschrijving	Wonen tussen n361 en spoor	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
230337,87	595234,39	
230370,08	595087,79	
230348,98	595071,13	
230387,84	594865,68	
230195,72	594832,36	
230149,08	594844,58	
230172,40	594971,18	
230129,09	594970,07	
230092,44	594973,40	
230078,00	594983,40	
230049,13	594976,74	
230034,69	595066,69	
229996,93	595067,80	
229973,61	595097,79	
229958,06	595216,62	
229998,04	595217,73	
230030,25	595179,97	
230075,78	595195,52	
230143,52	595206,62	
230187,95	595221,06	
230215,71	595225,50	

230236,81	595204,40	
Aantal mensen		--
Dag	482	
Nacht	964	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	112305	m ²

5.7 Bevolking<6>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<6>	
Omschrijving	Nieustad hoofdstraat	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
230093,71	594803,47	
230108,48	594789,84	
230125,52	594667,15	
230115,30	594611,48	
230065,31	594618,30	
230039,19	594618,30	
229991,47	594610,35	
229936,94	594594,44	
229902,86	594661,47	
229925,58	594719,40	
229977,84	594788,70	
230003,97	594812,56	
230021,01	594818,24	
230046,00	594819,38	
230073,27	594815,97	
Aantal mensen		--
Dag	85	
Nacht	169	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	36413	m ²

5.8 Bevolking<7>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<7>	
Omschrijving	Winsumerdiep n361	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	

m	m	
229996,11	594559,32	
230003,88	594493,92	
229932,65	594479,03	
229922,94	594523,06	
Aantal mensen		--
Dag	17	
Nacht	33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4173,46	m ²

5.9 Bevolking<8>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<8>	
Omschrijving	paralel n361	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229994,81	594473,20	
229996,83	594473,45	
230016,09	594376,13	
230016,83	594370,90	
229957,26	594357,95	
229955,22	594357,56	
229952,82	594366,16	
229933,95	594463,49	
Aantal mensen		--
Dag	20	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6782,85	m ²

6 Bedrijven dagdienst

6.1 Bedrijven dagdienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	nabij n361	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229955,26	595160,46	
229955,60	595143,64	
229934,66	595083,91	
229930,54	595081,16	
229916,12	595078,76	
229898,61	595171,10	
229946,33	595182,43	
Aantal mensen		1/ha
Dag	37,93	
Nacht	131152032	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131149872	
Oppervlak	3954,5	m ²

6.2 Bedrijven dagdienst<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<1>	
Omschrijving	Chrysantenlaan	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229937,86	595053,57	
229993,83	594984,57	
229994,66	594977,64	
229990,51	594975,70	
229923,45	595051,63	
229929,27	595056,62	
Aantal mensen		1/ha
Dag	107,8	
Nacht	131126112	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131125152	
Oppervlak	1020,48	m ²

6.3 Bedrijven dagdienst<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<2>	
Omschrijving	Chrysantenlaan 1	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229961,97	595085,44	
230017,94	595014,50	
230011,01	595011,17	
229984,69	595041,38	
229951,16	595079,06	
229952,27	595085,71	
Aantal mensen		1/ha
Dag	87,1	
Nacht	131140752	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131152272	
Oppervlak	918,468	m ²

6.4 Bedrijven dagdienst<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<3>	
Omschrijving	Bedrijven tussen n361 spoor	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
230337,87	595232,16	
230372,30	595087,79	
230352,31	595072,24	
230386,73	594869,01	
230201,27	594830,14	
230150,19	594844,58	
230174,62	594971,18	
230093,55	594972,29	
230081,33	594984,51	
230046,90	594978,96	
230035,80	595066,69	
229996,93	595066,69	
229973,61	595098,90	
229960,28	595216,62	
229999,15	595218,84	
230033,58	595179,97	
230076,89	595195,52	
230141,30	595205,51	
230189,06	595218,84	
230217,93	595224,39	

230241,25	595203,29	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,06	
Nacht	131127232	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131124432	
Oppervlak	112086	m ²

6.5 Bedrijven dagdienst<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<4>	
Omschrijving	Nieuwstad hoofdstraat	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
230106,21	594790,97	
230126,66	594669,42	
230115,30	594611,48	
230067,59	594616,03	
230028,96	594616,03	
229939,21	594595,58	
229902,86	594661,47	
229925,58	594721,68	
229997,15	594806,88	
230025,55	594817,10	
230063,04	594818,24	
230095,99	594802,34	
Aantal mensen		1/ha
Dag	13,76	
Nacht	131127872	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131127312	
Oppervlak	36327,9	m ²

6.6 Bedrijven dagdienst<5>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<5>	
Omschrijving	Winsumerdiep n361	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229996,11	594558,02	
230004,52	594492,63	

229933,30	594479,68	
229924,24	594523,06	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,82	
Nacht	131139632	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131139792	
Oppervlak	4100,73	m ²

6.7 Bedrijven dagdienst<6>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<6>	
Omschrijving	paralel n361	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229997,86	594473,45	
230015,74	594371,66	
229954,54	594358,25	
229934,94	594463,13	
Aantal mensen		1/ha
Dag	42,19	
Nacht	131133632	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131133792	
Oppervlak	6636,05	m ²

6.8 Bedrijven dagdienst<7>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<7>	
Omschrijving	naast n361	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229904,28	594387,03	
229908,64	594371,59	
229907,75	594368,25	
229905,24	594369,46	
229900,23	594373,08	
229896,08	594371,70	
229893,31	594379,90	
229898,67	594382,59	
Aantal mensen		1/ha

Dag	323,6	
Nacht	131135232	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131127072	
Oppervlak	154,497	m ²

6.9 Bedrijven dagdienst<8>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<8>	
Omschrijving	kantine	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229835,55	594528,39	
229835,48	594510,89	
229827,40	594510,58	
229826,34	594495,65	
229818,57	594494,74	
229818,41	594498,70	
229804,39	594499,46	
229795,71	594500,07	
229798,30	594507,99	
229797,54	594514,24	
229794,79	594514,09	
229796,69	594526,23	
229802,11	594526,28	
229802,26	594521,10	
229821,61	594521,10	
229828,32	594522,16	
229827,25	594527,04	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,76	
Nacht	131135312	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131134992	
Oppervlak	865,618	m ²

6.10 Bedrijven dagdienst<9>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<9>	
Omschrijving	naast n361 boven winsumerdiep	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	

229861,31	594625,30	
229861,31	594577,86	
229759,59	594582,08	
229760,64	594604,74	
Aantal mensen		1/ha
Dag	451,6	
Nacht	131138672	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131129792	
Oppervlak	3542,63	m ²

6.11 Bedrijven dagdienst<10>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<10>	
Omschrijving	Garagebedrijf	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229866,58	594803,45	
229864,47	594773,93	
229847,24	594767,91	
229847,68	594782,88	
229818,62	594774,99	
229813,45	594792,21	
229848,72	594803,18	
229849,01	594798,14	
Aantal mensen		1/ha
Dag	148,6	
Nacht	131134112	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131139312	
Oppervlak	1144,01	m ²

6.12 Bedrijven dagdienst<11>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<11>	
Omschrijving	Bedrijventerrein Lombok	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229717,37	595054,62	
229802,90	594845,40	
229683,78	594775,15	

229665,45	594848,45	
229491,35	594799,58	
229433,32	594976,73	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,05	
Nacht	131123712	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	131123072	
Oppervlak	63355,6	m ²

7 Evenementen weekend

7.1 Evenementen weekend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Evenementen weekend	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Evenementen (in het weekend)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229785,41	594532,01	
229796,48	594491,95	
229814,93	594486,15	
229817,56	594401,82	
229731,65	594364,40	
229711,62	594383,38	
229702,14	594416,05	
229717,42	594425,54	
229692,12	594523,05	
229680,53	594529,90	
229678,42	594540,44	
229686,85	594554,67	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0	
Aantal evenementen	0,326	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	17033,7	m ²

7.2 Evenementen weekend<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Evenementen weekend<1>	
Omschrijving	Sportpark	
Type bebouwing	Evenementen (in het weekend)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
229770,65	594784,47	
229818,09	594652,71	
229716,89	594633,20	
229672,09	594628,99	
229643,10	594642,69	
229613,06	594692,76	
229615,17	594714,90	
229683,69	594756,54	
229706,88	594767,08	
229756,42	594789,74	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0	
Aantal evenementen	0,326	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	21584,3	m ²