

SERVICEBUREAU | GEMEENTEN

informatie, advies en uitvoering overheidstaken

GEMEENTE SOEST
Ingek. Nr. 931386
27 JUNI 2012
Afd.: Ru OC DV/V 84

Gemeente Soest
T.a.v. de heer H. de Jong
Postbus 2000
3760 CA SOEST

Utrechtseweg 12
Postbus 2188
3800 CD Amersfoort
Telefoon (033) 460 9100
Fax (033) 460 9199
www.servicebureaugemeenten.nl

Uw brief/kenmerk:
-- / --

Ons kenmerk:
SB|G/POLR/524138

Onderwerp:
Woonzorgboerderij Hilhorst, Hooiweg 2 te
Soest, advies externe veiligheid

Datum:
25 juni 2012

Geachte heer De Jong,

Op 20 juni 2012 heeft u aan het Servicebureau|Gemeenten gevraagd een advies gevraagd ten aanzien van externe veiligheid. Aanleiding is het verzoek om op de locatie Hooiweg 2 te Soest een woonzorgboerderij op te richten.

Bijgaand treft u het gevraagde advies.

Voor eventuele opmerkingen of vragen kunt u contact opnemen met de heer R. Polman van het Servicebureau|Gemeenten op telefoonnummer 033 - 460 9154.

Met vriendelijke groet,



J.A.D. Ligtenberg
afdelingshoofd Leefomgeving
Servicebureau|Gemeenten

Bijlage(n):

- Bijlage : Notitie Woonzorgboerderij Hilhorst

C.c.:

- SB|G/R. Polman

Afdeling Leefomgeving
Contactpersoon:
de heer R. Polman
(033) 460 9154

Wilt u bij correspondentie ons kenmerk en de datum van deze brief vermelden.

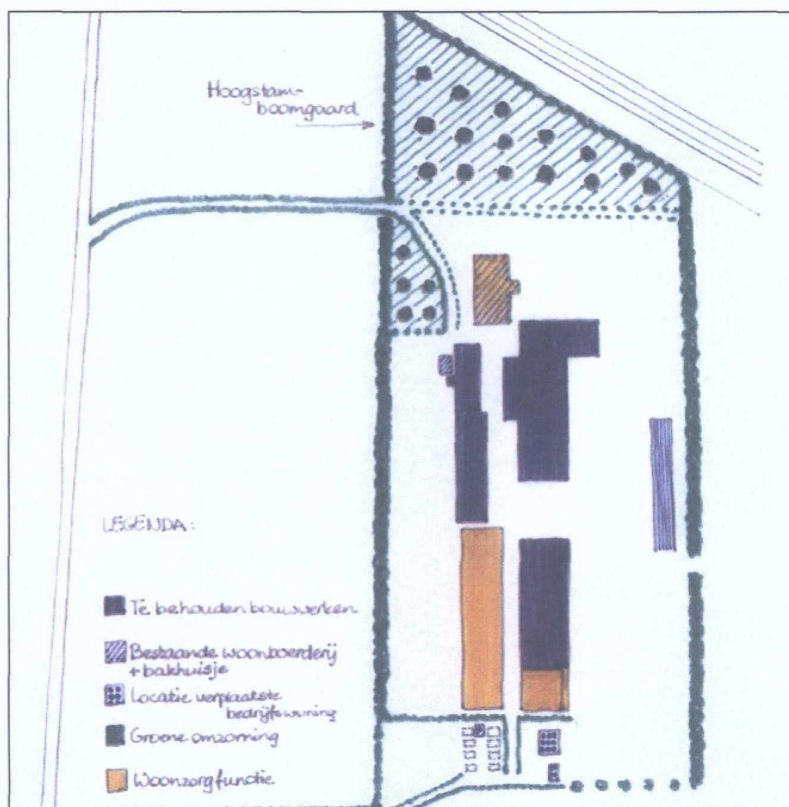
Notitie

BERICHT AAN	: Gemeente Soest	DATUM	: 25 juni 2012
TER ATTENTIE VAN	: de heer H. de Jong	KENMERK	: SB G/POLR/524138
BERICHT VAN	: Servicebureau Gemeenten		
AFZENDER	: dhr. R. Polman	TEL.NR	: 033-460 9154
ONDERWERP	: Woonzorgboerderij Hilhorst, Hooiweg 2, advies externe veiligheid		

Op 20 juni 2012 heeft de heer H. de Jong van de gemeente Soest een advies gevraagd aan het Servicebureau|Gemeenten ten aanzien van externe veiligheid. De adviesvraag betreft een principeverzoek voor een woonzorgboerderij. Hier zullen circa 15 tot 20 verstandelijk gehandicapten gaan verblijven. Het verblijf zal op een afstand van circa 100 tot 135 meter vanaf de spoorlijn Soest-Amersfoort gerealiseerd gaan worden.

Locatie

De geplande woonzorgboerderij is in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur: Hooiweg 2, nieuwe situatie

Spoor

Ten behoeve van het bestemmingsplan Landelijk Gebied is ten behoeve van externe veiligheid een advies uitgebracht. Hierbij zijn onder andere de risico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Soest-Amersfoort onderzocht. De voor het spoor relevante paragraaf 4.2 en bijlage 3 zijn als bijlage 1 bij deze notitie bijgevoegd.

Uit genoemde paragraaf 4.2 en bijlage 3 blijkt dat het spoor ter plaatse geen PR contour heeft. Hieruit volgt dat er voor de zorgboerderij geen belemmering is vanwege het plaatsgebonden risico van het spoor.

Ten aanzien van het groepsrisico wordt in 4.2 (bijlage 1 bij deze notitie) verwezen naar drempelwaarden waarbij er ten aanzien van externe veiligheid geen belemmeringen zijn vanwege het groepsrisico. Het toevoegen van een bevolking van 15 tot 20 mensen leidt er niet toe dat genoemde drempelwaarden worden overschreden.

Conclusie

Ten aanzien van externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor de geplande ontwikkeling tot woonzorgboerderij op de Hooiweg 2.

BIJLAGE 1

4.3.2 Spoor

Door het plangebied lopen meerdere spoortrajecten. Alleen over het traject Baarn-Amersfoort worden gevaarlijke stoffen getransporteerd.

Meest recente verwachting van het transport van gevaarlijke stoffen betreft vervoersafspraken welke in het kader van het basisnet-spoor zijn gemaakt. Transporthoeveelheden worden in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 7: transport per spoor op de route Baarn-Amersfoort

1	2	3	4	5	6	7	8	9							10	
Spoorvak begincoördinaat, (m)	Spoorvak eindcoördinaat, (m)	Naamgeving	Breedte categorie spoor (m)	Veilig- heids- zone PR10+ contour (m)	PAG	PR 10+ Con- tour	PR 10+ Con- tour	Transportgegevens voor het berekenen van het GR (in aantal ketelwapenequivalenten)							Bijzonderheden	
								Brandbare gassen	Giftige gassen	Zeetoxische gassen	Zeetoxische vloeistoffen	Giftige vloeistoffen	Warme/ Koude Blaas- verhouding	K = Koppelen L = Lapsnelheid W = Wissel Tj = Tunnel V = Veiligheids- maatregel (i = volgnummer)		
X : Y		X : Y						A	B2	B3	C3	D3	D4	A	B2	
133395 : 479356	134121 : 479020	3: Weesp - Hilversum	0-24	7	Ja	21	243									W
134121 : 479020	135032 : 478402	4: Weesp - Hilversum	0-24	7	Ja	21	243									W
135032 : 478402	138431 : 477960	5: Weesp - Hilversum	0-24	1	Ja	15	142									W
138431 : 477960	135110 : 462833	Traject 10130: Weesp - Amersfoort West						1440	910	0	6020	1110	180	0	0.94	Soesterberg
138431 : 477960	139269 : 477119	6: Weesp - Hilversum	0-24	7	Ja	21	243									W
139269 : 477119	139328 : 476851	7: Weesp - Hilversum	25-49	1	Ja	34	233									W
139328 : 476851	139584 : 475780	8: Weesp - Hilversum	0-24	7	Ja	21	243									W
139584 : 475780	139648 : 475507	9: Weesp - Hilversum	0-24	1	Ja	15	142									W
139648 : 475507	139948 : 474274	10: Weesp - Hilversum	0-24	7	Ja	21	243									W
139948 : 474274	139976 : 474152	11: Weesp - Hilversum	25-49	1	Ja	34	233									W
139976 : 474152	140297 : 472735	12: Weesp - Hilversum	0-24	7	Ja	21	243									W
140297 : 472735	140563 : 471842	13: Weesp - Hilversum	0-24	1	Ja	15	142									W
140563 : 471842	140881 : 471107	14: Weesp - Hilversum	0-24	7	Ja	21	243									W
140881 : 471107	141033 : 470822	15: Weesp - Hilversum	25-49	1	Ja	34	233									W
141033 : 470822	141072 : 470736	16: Station Hilversum	25-49	1	Ja	-	40									W L
141072 : 470736	141162 : 470568	17: Hilversum - Baarn	0-24	1	Ja	8	33									W L
141162 : 470568	141374 : 470390	18: Hilversum - Baarn	0-24	1	Ja	8	33									W L
141374 : 470390	141814 : 470258	19: Hilversum - Baarn	0-24	7	Ja	21	243									W
141814 : 470258	146704 : 469039	20: Hilversum - Baarn	0-24	1	Ja	15	142									W
146704 : 469039	146713 : 467906	21: Hilversum - Baarn	0-24	7	Ja	21	243									W
146713 : 467906	146825 : 467775	22: Hilversum - Baarn	0-24	1	Ja	15	142									W
146825 : 467775	152079 : 463856	23: Baarn - Amersfoort West	0-24	1	Ja	15	142									W
152079 : 463856	152013 : 464033	24: Baarn - Amersfoort West	0-24	1	Ja	15	142									W
152013 : 464033	152289 : 463709	25: Baarn - Amersfoort West	0-24	7	Ja	21	243									W
152289 : 463709	152340 : 463650	26: Baarn - Amersfoort West	0-24	7	Ja	21	243									W
152340 : 463650	152754 : 463181	27: Baarn - Amersfoort West	25-49	1	Ja	34	233									W
152754 : 463181	152856 : 463080	28: Baarn - Amersfoort West	50-74	1	Ja	45	234									W
152856 : 463080	152934 : 463011	29: Baarn - Amersfoort West	75-99	1	Ja	56	235									W
152934 : 463011	153004 : 462967	30: Baarn - Amersfoort West	100-124	1	Ja	67	238									W
153004 : 462967	153104 : 462923	31: Baarn - Amersfoort West	125-149	1	Ja	-	81									W L
153104 : 462923	153237 : 462883	32: Baarn - Amersfoort West	100-124	1	Ja	-	71									W L
153237 : 462883	153350 : 462862	33: Baarn - Amersfoort West	75-99	1	Ja	-	60									W L
153350 : 462862	153448 : 462845	34: Baarn - Amersfoort West	50-74	1	Ja	-	49									W L
153448 : 462845	153510 : 462833	Traject 10140: Amersfoort West - Amersfoort Oost						1440	910	0	6020	1110	180	0	0.94	Soesterberg
153510 : 462833	153593 : 462824	1: Amersfoort West - Amersfoort	50-74	1	Ja	-	49									W L
153593 : 462824	153669 : 462824	2: Amersfoort West - Amersfoort	75-99	1	Ja	-	60									W L
153669 : 462824	153776 : 462829	3: Amersfoort West - Amersfoort	100-124	1	Ja	-	71									W L
153776 : 462829	154117 : 462853	4: Station Amersfoort	75-99	1	Ja	-	60									W L
154117 : 462853	154415 : 462896	5: Amersfoort - Amersfoort Oost	50-74	1	Ja	-	49									W L
154415 : 462896	154455 : 463028	6: Amersfoort - Amersfoort Oost	25-49	1	Ja	-	40									W L
154455 : 463028	154546 : 463136	7: Amersfoort - Amersfoort Oost	25-49	1	Ja	34	233									W
154546 : 463136	154754 : 463401	8: Amersfoort - Amersfoort Oost	0-24	7	Ja	21	243									W
154754 : 463401	155247 : 464051	9: Amersfoort - Amersfoort Oost	0-24	7	Ja	21	243									W
155247 : 464051	155600 : 464517	10: Amersfoort - Amersfoort Oost	25-49	1	Ja	34	233									W

Stofcategorie A, brandbare gassen - Tot de stofcategorie Vloeibaar gemaakte brandbare gassen (categorie A) behoren onder andere LPG, propaan, ethyleenoxide en butadieen.

Stofcategorie B2, giftige gassen - Tot de stofcategorie van de giftige gassen (categorie B2) behoren stoffen die vallen onder de GEVI-codes 26, 265 en 268 (exclusief chloor). Wat betreft het spoorvervoer is het transport van ammoniak (GEVI 268, STID23 1005) dominant.

Stofcategorie B3 - Tot de zeer giftige gassen (categorie B3) behoort alleen chloor (GEVI 268, STID 1017).

Stofcategorie C3, zeer brandbare vloeistoffen - Tot de zeer brandbare vloeistoffen (categorie C3) behoren onder andere benzine, aardgascondensaat en stookolie. De GEVI-codes die hiertoe behoren zijn 33, 336 (exclusief acrylnitril), 338 339, X333 en X338.

Stofcategorie D3, giftige vloeistoffen - Tot de giftige vloeistoffen (categorie D3) behoort voor het spoorvervoer de stof acrylnitril (GEVI-code 336, SID 1093).

Stofcategorie D4, zeer giftige vloeistoffen - Tot de zeer giftige vloeistoffen (categorie D4) behoren onder andere fluorwaterstof en bromide. De GEVI-codes die hiertoe behoren zijn 66, 663, 665, 668, 669 en 886.

In de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen wordt verwezen naar vuistregels waarmee situaties worden uitgeselecteerd welke zeker geen extern veiligheidsprobleem veroorzaken. Vuistregels zijn opgenomen in de Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen van de VNG, Den Haag, 1998.

Plaatsgebonden risico

Voor het plaatsgebonden risico is de vuistregel voor het baanvak waar met hoge snelheid wordt gereden dat bij een transport van minder dan 3000 wagens per jaar met zeer brandbare vloeistof (C3) er geen 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico bestaat. Het aantal transporten aan C3 bedraagt volgens tabel 7 meer dan 3000/jaar. Zodoende is de PR contour bepaald met behulp van RBMII.

Uit de berekening blijkt dat het baanvak Baarn-Amersfoort voor zover dat in het plangebied is gelegen geen PR 10^{-6} contour heeft. Hieruit volgt dat er voor het plangebied geen belemmering is vanwege het plaatsgebonden risico van het spoor. In bijlage 3 is de RBMII rapportage opgenomen.

Groepsrisico

Voor het groepsrisico zijn de volgende vuistregels relevant.

Vuistregel 1: bevat vervoersstroom gevaarlijke stoffen in ketelwagens meer dan 60 ketelwagens B3 dan moet het risico berekend worden met behulp van RBMII.

Vuistregel 2: wanneer de combinatie van aantallen LPG tankwagens per jaar en inwonerdichtheid lager is dan tabel 8, dan wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot het baanvak).

Tabel 8: drempelwaarden LPG-ketelwagens, baanvak > 40 km/uur

Dichtheid (inw/ha)	Aantal LPG-ketelwagens (/jr)	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	1600	350
90	2000	450
80	2500	550
70	3000	700
60	4500	950
50	6500	1400
40	10000	2200
30	20000	4000
20	40000	8500

Vuistregel 3: wanneer de combinatie van aantallen ketelwagens per jaar met de voor de externe veiligheid relevante stoffen en inwonerdichtheid lager is dan in tabel 9, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot het baanvak).

Tabel 9: drempelwaarden ketelwagens gevaarlijke stoffen, baanvak > 40 km/uur

Dichtheid (inw/ha)	Aantal ketelwagens (/jr)	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	7500	1600
90	9000	2000
80	12000	2500
70	15000	3500
60	21000	4500
50	30000	6500
40	470000	11000
30	830000	18000
20	187000	40000

De bevolking tot 200 meter vanaf het spoor heeft een lagere dichtheid dan 20 inwoners per hectare. Uit deze dichtheid in combinatie met de in tabel 9 genoemde hoeveelheden wordt geconcludeerd dat het groepsrisico lager is dan de oriënterende waarde. Conform genoemde vuistregels wordt geconcludeerd dat er voor het groepsrisico geen externe veiligheidsprobleem is vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over het traject Baarn-Amersfoort voor zover dit in het plangebied is gelegen.

Rapportage

Landelijk Gebied

Versie: 2.0.0 Build: 270
Releasedatum: 28-11-2011
Datum: 27-3-2012, tijd: 11:43:33

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Landelijk Gebied	
Omschrijving	Landelijk Gebied	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Soesterberg	
Totale lengte van de route	5666	m
Berekend	Plaatsgebonden risico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	14	
10-8	136	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	159546	
10-8	1598058	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II_v2.exe	2.0.0 Build: 270	28/11/2011
Parameters	1.2.3	01/10/2011
Weer	1.0	27-3-2012
Scenariobestand	nvt	26-10-2011
Stoffenbestand	Niet ingevuld	1-10-2011
Systeemdatum	-	27-3-2012

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	147857	463457

Rechtsboven 152857 468457

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Landelijk Gebied
Omschrijving	Berekening PR
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	27/03/2012
Uitgevoerd door	
Analist	R. Polman
Telefoon	033-4609154
E-mail	rpolman@servicebureaugemeenten.nl
Bedrijf	Servicebureau Gemeenten
Postadres	Postbus 2188
Postcode	3800CD
Plaats	Amersfoort
In opdracht van	
Naam	H. de Jong
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Gemeente Soest
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Soest

1.4.1 Weer: Soesterberg

Eigenschap	Waarde					Eenheid	
Weerstation	Soesterberg						
Specificaties	CPR 18E pag. 4.34						
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							
Weerstabili	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	2,000	1,500	2,600	1,500	0,000	0,000
0:1	o/o	3,700	1,700	2,900	1,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,200	1,200	1,700	1,000	0,000	0,000
1:2	o/o	2,300	1,100	1,600	1,200	0,000	0,000
2:2	o/o	1,600	1,000	1,400	0,500	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	1,300	1,800	0,600	0,000	0,000
3:3	o/o	1,500	2,000	3,000	1,200	0,000	0,000
3:4	o/o	1,700	2,500	5,400	3,500	0,000	0,000
4:4	o/o	1,400	1,600	4,700	5,200	0,000	0,000
4:5	o/o	1,500	1,600	3,800	4,800	0,000	0,000
5:5	o/o	1,600	1,300	4,000	2,700	0,000	0,000
5:6	o/o	1,000	1,100	2,200	1,600	0,000	0,000

Meteo gegevens

Weerstabili		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	0,000	1,400	1,000	0,300	0,400	2,200
0:1	o/o	0,000	2,200	2,000	0,500	1,300	4,100
1:1	o/o	0,000	1,400	1,700	0,700	1,100	3,000
1:2	o/o	0,000	1,500	1,700	0,700	1,400	3,300
2:2	o/o	0,000	1,400	1,000	0,200	0,500	2,600
2:3	o/o	0,000	2,000	1,800	0,600	0,500	3,100
3:3	o/o	0,000	3,100	2,700	1,100	0,700	3,600
3:4	o/o	0,000	3,000	4,300	2,700	1,000	3,000
4:4	o/o	0,000	2,000	3,500	3,300	0,700	1,800
4:5	o/o	0,000	1,900	2,100	1,800	0,600	1,900
5:5	o/o	0,000	1,300	1,200	0,700	0,300	1,600
5:6	o/o	0,000	1,200	1,100	0,400	0,200	1,500

2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

Geen groepsrisico berekend

4 Route en transportgegevens**4.1 Spoorroute: Spoor**

Eigenschap	Waarde				Unit
Omschrijving	Niet ingevuld				
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid				
Breedte	9				m
Frequentie (1/vtg.km)	2,772E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar				
Coördinaten					
X (rdm)	Y (rdm)				
m	m				
148622,59	468086,66				
148846,37	467834,90				
149174,05	467439,29				
149670,88	466841,94				
150271,47	466140,42				
150888,88	465401,88				
151528,17	464638,10				
152169,13	463857,50				
152268,39	463749,83				
Transport van voorgaand traject	Niet waar				
Transport					
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	1440	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
B2 (giftige gassen)	910	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	6020	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	1110	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	180	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels	Nee				
Aantal overgangen	0				1/km
Lengte	5666				m
Routeindex	0				