

Quicksan Externe Veiligheid

**Centrumplan Treebeek te
gemeente Brunssum**

Gegevens opdrachtgever:

Gemeente Brunssum
Postbus 250
6440 AG Brunssum
045 5278555

Contactpersoon:

De heer W. van Rooij, Buro5
Postbus 959, 6200 AZ Maastricht

CSO Adviesbureau

Sleperweg 10
6222 NK Maastricht
Tel. 043 – 352 39 50
Fax 043 – 352 39 70

Contactpersonen:

Drs. A.M.M. (Wiet) Baggen (Projectleider)
Ing. J.S.C. (Jos) Vaessens
Ir. J.A.P. (Jürgen) Wirtz
Projectcode: 09B079
Rapportnummer: 09B079.R001.WB.GL
Versiedatum: 21 augustus 2009
Status: Definitief

Autorisatie

Opgesteld door:
Drs. A.M.M. Baggen
Projectleider

Handtekening:

.....

Akkoord bevonden door:
Ing. J.S.C. Vaessens
Senior Adviseur Ruimte & Milieu

Handtekening:

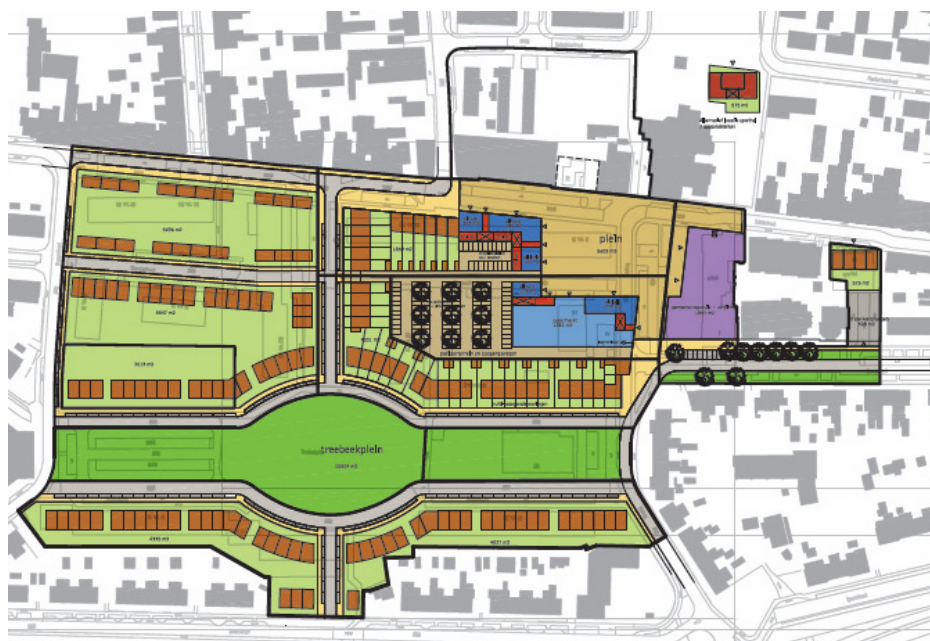
.....

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen	3
3	Normstelling Externe Veiligheid transport	4
4	Conclusies	7

Bijlagen

1. Brief Gasunie inzake aardgasbuisleiding
2. Ligging aardgasbuisleiding Z-503-1-KR-025, 026 en 027



1 Inleiding

De gemeente Brunssum en woningcorporatie Wonen Zuid hebben beiden de noodzaak ingezien om te komen tot een opwaardering van Treebeek. In opdracht van de gemeente is een ontwikkelingsvisie opgesteld voor Treebeek. Hierin zijn vijf potentiële woningbouwlocaties aangewezen en is het centrumgebied benoemd als ontwikkelingslocatie. In dit centrumgebied dient een goede balans en samenhang te worden ontwikkeld voor wonen, voorzieningen en winkels.

Het in de ontwikkelingsvisie beschreven plangebied is gelegen ten zuiden van de Schildstraat-Wijeweg. Aan de westzijde wordt het plangebied begrensd door de Uranusstraat, ten zuiden door de Spoorstraat en ten oosten door een lijn achter de gymzaal aan de Schildstraat en bijbehorende parkeerterrein aan de Zonnestraat.

Het potentieel centrumgebied bevindt zich volgens de ontwikkelingsvisie in de noordoostelijke hoek van eerder vermeld plangebied, nabij de kruising Koolweg en de Schildstraat.

In verband met de ontwikkeling van het Centrumgebied heeft de gemeente Brunssum aan CSO adviesbureau opdracht verleend een quickscan Externe Veiligheid uit te voeren.

Met een ‘quickscan’ zijn de aspecten met betrekking tot externe veiligheid onderzocht en is vastgesteld of het plan vanuit dit gezichtspunt realiseerbaar is.

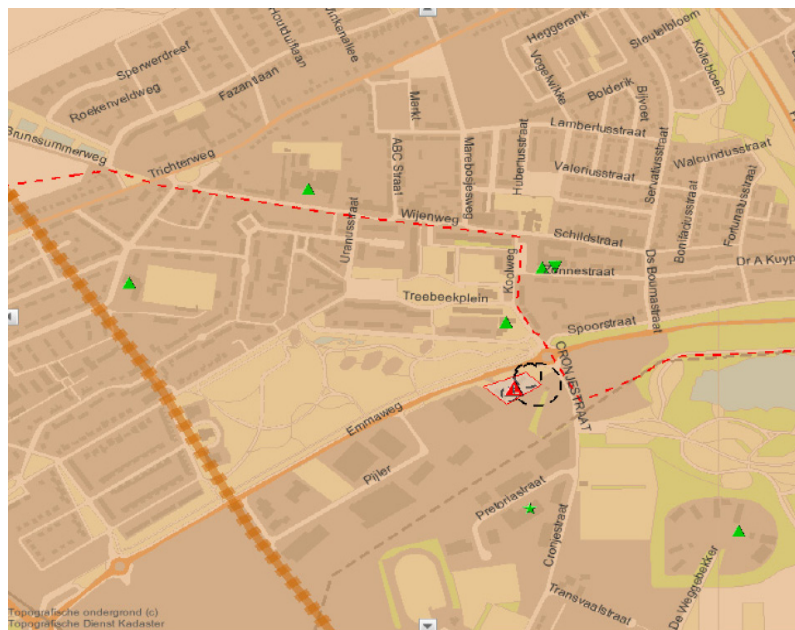


Figuur 1: Ligging plangebied te Brunssum

In dit rapport wordt achtereenvolgens ingegaan op het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen, de beschikbare gegevens, de Normstelling Externe Veiligheid Transport en tenslotte worden conclusies getrokken.

2 Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen

Op 10 juni 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) gepubliceerd in het Staatsblad. Hiermee zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot inrichtingen met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd. Gemeenten en provincies moeten de normen uit het Bevi (en de daarbij horende Regeling externe veiligheid inrichtingen) naleven bij de opstelling van bestemmingsplannen. In het Bevi is voor het plaatsgebonden risico van kwetsbare objecten een grenswaarde opgesteld, voor beperkt kwetsbare objecten is het plaatsgebonden risico een richtwaarde. In het Bevi is geen harde norm voor het groepsrisico vastgelegd. Er is voor gekozen om de norm voor het groepsrisico als oriëntatiewaarde te handhaven, zij het met een nadrukkelijke verantwoordingsplicht. In figuur 2 is een afdruck van de risicokaart Limburg opgenomen, met de ontwikkelingslocatie in het midden gesitueerd. Er zijn géén kwetsbare objecten gelegen in het Centrumgebied. Wel zijn in de directe omgeving van het Centrumgebied de volgende kwetsbare objecten gelegen: Openbare basisschool Treebeek, St. Radar (logeerhuis) en de Gereformeerde basisschool Benjamin.



Figuur 2: Afdruk risicokaart Limburg (d.d. 29-05-2009) m.b.t. Centrumgebied Treebeek (www.risicokaart.nl)

Legenda:

- rode stip: bevi-inrichting;
- groene driehoek, groene ruit, groen kruis: kwetsbare objecten, respectievelijk onderwijsinstelling, publieksgebouw en tehuis;
- rode stippellijn: buisleiding voor transport gevaarlijke stoffen.

De risicokaart Limburg geeft aan dat géén Bevi-inrichtingen in de omgeving zijn gelegen met een risicocontour die valt over de terreingrenzen van het Centrumgebied. Wel is op het bedrijventerrein Emma, ten zuidoosten van het Centrumgebied een Bevi-inrichting gelegen (Total Tankstation Boshouwers, Emmaweg 1, Brunssum), met LPG, waarvan de maximale risicoafstand 45 m bedraagt. Deze heeft echter geen effect op het Centrumgebied.

3 Normstelling Externe Veiligheid transport

Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Het transport van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke lading kan vrijkomen. Het risico voor omwonenden wordt gevat onder het begrip externe veiligheid. Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een risiconormering vastgesteld. Tevens is een handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen gepubliceerd.

Een combinatie van verschillende aspecten is bepalend voor het risiconiveau voor specifieke trajecten van transportroutes:

- de omvang van de vervoersstroom, die bepalend is voor de kans op ongevallen met effecten op de omgeving;
- de soort van gevaarlijke stoffen, die bepalend is voor de effecten op de omgeving;
- de veiligheid, die bepalend is voor de kans op ongevallen;
- het aantal mensen langs de route, dat bepalend is voor het mogelijk aantal dodelijke slachtoffers.

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR, voorheen het individueel risico genoemd) en het groepsrisico (GR). Het **PR** is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een vergelijkbaar risico (PR) kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Het PR leent zich daarmee goed voor het vaststellen van een veiligheidszone tussen een route en kwetsbare bestemmingen, zoals woonwijken. Het **GR** geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde activiteit.

Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt daardoor mede de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde fN-curve, op de verticale as staat de cumulatieve kans per jaar f op een ongeval met N of meer slachtoffers en op de horizontale as het aantal slachtoffers. Het GR wordt bijvoorbeeld gebruikt om vast te stellen of de woningdichtheid in een bepaald gebied nog kan worden vergroot.

Beide begrippen vullen elkaar aan, ze maken het mogelijk om vanuit verschillende invalshoeken situaties op risico te beoordelen. Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies, zoals woonbebouwing, in de omgeving. Met het GR wordt geëvalueerd of gegeven deze afstand tussen de activiteit en kwetsbare functies als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen wordt blootgesteld.

Transportroutes in de directe omgeving van het plangebied

Er is geen spoorlijn of waterweg in de directe omgeving (op een afstand kleiner dan 200 m van het bestemmingsplangebied Centrumgebied, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Wel ligt de Emmaweg voor een deel van het Centrumgebied binnen de 200 m, waarover mogelijk transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De gemeente Brunssum kent geen routing van gevaarlijke stoffen, zodat op basis van de risicokaart is beoordeeld of vervoer van gevaarlijke stoffen reëel te verwachten is. Gezien de aanwezigheid van het Total Tankstation Boshouwers aan de Emmaweg 1 is de verwachting gerechtvaardigd dat aanvoer van LPG ten behoeve van dit tankstation over de Emmaweg plaatsvindt. De jaarlijks vergunde doorzet van LPG bedraagt volgens de risicokaart 900 m³, zodat sprake is van een verwaarloosbare hoeveelheid transport van gevaarlijke stoffen.

Dientengevolge zijn geen berekeningen uitgevoerd van het Plaatsgebonden Risico en het Groepsrisico.

Ondergronds transport in (de directe omgeving) van het plangebied

Door het plangebied loopt langs de Wijenweg een 12" buisleiding (Z-503-1-KR-025, 026 en 027) van de Gasunie voor het transport van aardgas. Het betreft een aardgasbuisleiding met een ontwerpdruk van 40 bar. Op dit moment is het externe veiligheidsbeleid rondom aardgasbuisleidingen vastgelegd in de Circulaire "Zonering langs hoge druk aardgastransportleidingen". Deze circulaire dateert van 1984 en zal naar verwachting medio 2009 worden vervangen door een AMvB Buisleidingen. Bij de Gasunie is informatie opgevraagd inzake de ligging en de externe veiligheidsaspecten van de betreffende aardgasbuisleiding. De brief van de Gasunie is opgenomen in bijlage I bij deze quickscan.

In bijlage II is de exacte ligging van de aardgasbuisleiding Z-503-1-KR-025, 026 en 027 opgenomen. Ten zuiden van het Centrumplangebied ligt nog een aardgasbuisleiding, maar deze leiding is buiten gebruik. Over het Treebeekplein loopt in de lengte nog een aardgasbuisleiding met een ontwerpdruk van 8 bar, die niet de AMvB Buisleidingen valt.

Uit deze brief kan worden afgeleid dat zich geen kwetsbare objecten bevinden binnen de Plaatsgebonden risicocontour (PR 10⁻⁶) van de aardgasbuisleiding. Het plaatsgebonden risico vormt géén belemmering voor het Centrumgebiedplan.

Binnen een afstand van 4 m van de hartlijn van de pijpleiding (de belemmerde strook) is het overigens niet toegestaan om bouwwerken op te richten, dan wel beplanting aan te brengen.

Voor wat betreft het groepsrisico geldt volgens de Gasunie het volgende:

- de 1% letaliteitgrens ligt op 140 m;
- de 100% letaliteitgrens ligt op 70 m.

De Gasunie concludeert op basis van vorenstaande letaliteitsgrenzen dat de herontwikkeling van het Centrumplangebied plaatsvindt binnen de invloedsfeer van de genoemde buisleiding en concludeert tevens dat het groepsrisico niet of slechts gering toeneemt.



Voor wat betreft de vergelijking tussen het huidige groepsrisico en het toekomstige groepsrisico is in onderstaande tabel het aantal woningen in de huidige en de toekomstige situatie opgenomen, alsmede de geplande voorzieningen in de toekomstige situatie.

Huidige situatie	Toekomstige situatie
256 woningen 72 reeds gesloopte woningen	206 woningen 1.645 m ² winkels/supermarkt 1.857 m ² wijkcentrum

In de toekomstige situatie worden in totaal 122 woningen minder gebouwd, dan nu aanwezig zijn. Daarbovenop worden wel winkels en een wijkcentrum gerealiseerd. De conclusie van de Gasunie dat het groepsrisico niet of slechts gering toeneemt wordt hierdoor versterkt, met dien verstande dat het groepsrisico zal afnemen in plaats van gering zal toenemen.

4 Conclusies

Op basis van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat het GR als gevolg van de vaststelling van de realisatie van Centrumgebied Treebeek, te Brunssum niet zal worden verhoogd. Uit het oogpunt van Externe Veiligheid bestaat geen belemmering voor de realisatie van Centrumgebied Treebeek te Brunssum. Wel zijn er beperkingen voor wat betreft het oprichten van bouwwerken binnen 4 m van de hartlijn van de aardgasbuisleiding (de zogenaamde belemmerde strook).

Bijlage 1: Brief Gasunie d.d. 25 mei 2009

ONTVANGEN 26 MEI 2009

N.V. Nederlandse Gasunie

gasunie

AVENSA
T.a.v. de heer W. Baggen
Slepersweg 10
6222 NK MAASTRICHT

N.V. Nederlandse Gasunie
Postbus 19
9700 MA Groningen
Concourslaan 17
T (050) 521 91 11
F (050) 521 19 99
E communicatie@gasunie.nl
Handelsregister Groningen 02029700
www.gasunie.nl

Datum
25 mei 2009

Doorkiesnummer
0570-696238

Ons kenmerk
TATO 09 B.2426

Uw kenmerk

Onderwerp

Slopen woningen en nieuwbouwplan Centrumplan Treebeek te gemeente Brunssum.

Geachte heer Baggen ,

Naar aanleiding van het door u toegezonden bouwplan voor het Treebeekplein treft u hieronder een advies aan, betreffende externe veiligheidsaspecten, gerelateerd aan onze aardgastransportleiding. Dit advies is gebaseerd op het nieuwe externe veiligheidsbeleid van het ministerie van VROM, zoals dat naar verwachting in 2009 in werking zal treden middels de AMvB Buisleidingen. De circulaire "Zonering langs hoge druk aardgastransportleidingen" uit 1984 zal dan komen te vervallen. Waarschijnlijk zal genoemde circulaire op termijn worden opgevolgd door een tijdelijk nieuwe circulaire tot het moment dat voornoemde AMvB in werking is getreden.

Onderstaande informatie betreft het groepsrisico en het plaatsgebonden risico. U kunt de onderstaande afstanden gebruiken bij de verantwoording van het groepsrisico bij uw verdere planontwikkeling.

Groepsrisico:

Leiding Z-503-01-KR-025, 026 en 027, 12", ontwerpdruk 40 bar.

- De 1% letaliteitgrens (9,8 kW/M2 contour) van deze leiding ligt op 140 meter. De planontwikkeling vindt dus plaats binnen de invloedssfeer van deze leiding.
- De 100% letaliteitgrens (35 kW/m2 contour) ligt op 70 meter van de leiding.
Binnen dit gebied is sprake van geen of een geringe toename van het groepsrisico, maar voor de Externe Veiligheid is de gemeente Brunssum bevoegd gezag.

Leiding Z-503-04-KR-001-BB, diameter 8": deze leiding is buiten bedrijf en ligt aan de zuidzijde van de Spoorstraat, dus buiten het plangebied.

Plaatsgebonden risicocontour

Wij hebben ten behoeve van het bouwplan gekeken of de plaatsgebonden risicocontouren van de betrokken leidingen een knelpunten opleveren. Uit deze inventarisatie blijkt dat er zich geen kwetsbare objecten bevinden binnen de PR-10-6 contour van de leiding. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico geen belemmering vormt voor realisatie van het plan.

Belemmerde strook

De leiding is onder andere gelegen in een gebied waarvoor zodanige bestemmingen gelden dat het oprichten van bouwwerken en/of het aanbrengen van beplanting op grond van de

Datum: 25 mei 2009

Ons kenmerk: TATO 09 B.2426

Onderwerp: Slopen woningen en nieuwbouwplan Centrumplan Treebeek te gemeente Brunssum

regels in het bestemmingsplan is toegestaan. Wellicht ten overvloede willen wij u er op wijzen dat, ter waarborging van een veilig en bedrijfszeker gastransport en ter beperking van gevaar voor personen en goederen in de directe omgeving van de leiding, onderstaande activiteiten binnen een afstand van 4 meter ter weerszijden van de hartlijn van de leiding (belemmerde strook), niet zijn toegestaan zonder schriftelijke toestemming van de leidingbeheerder.

- het oprichten van enig bouwwerk
- het aanbrengen van diepwortelende en/of hoogopgaande beplanting waaronder bijvoorbeeld rietbeplanting.
- het wijzigen van het maaiveldniveau door ontgroning of ophoging;
- het verrichten van grondroeractiviteiten (b.v. het aanbrengen van rioleringen, kabels, leidingen en drainage) anders dan normaal spit- en ploegwerk;
- diepploegen;
- het aanbrengen van gesloten verhardingen;
- het permanent opslaan van goederen waaronder ook begrepen het opslaan van afvalstoffen;
- het aanleggen van waterlopen of het vergraven, verruimen of dempen van bestaande waterlopen;
- het plaatsen van onroerende objecten zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair
- het indrijven van voorwerpen in de bodem;

Een overbrugging (een soort loopbrug) op een hoogte van ca. 5 meter boven huidige maaiveld over de aardgastransportleiding is mogelijk mits u de (betonnen) ondersteuningconstructie minimaal 4 meter aan weerszijden van de aardgastransportleiding plaatst.

Overhangende bebouwing is een geheel met de permanent bewoonde bebouwing en is de afstand van 4 meter ter weerszijden van de gastransportleiding van toepassing inclusief de bovengenoemde zaken blijven van kracht.

N.B.

Een kopie van deze brief is verzonden naar de gemeente Brunssum t.n.v. de heer Ing. P.H. Bartels , hoofd afdeling Civiele Techniek.

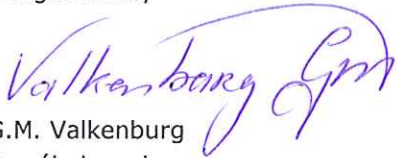
Mocht u nog nadere vragen hebben over overige zaken dan verzoeken wij u contact op te nemen met ondergetekende.

Datum: 25 mei 2009

Ons kenmerk: TATO 09 B.2426

Onderwerp: Slopen woningen en nieuwbouwplan Centrumplan Treebeek te gemeente Brunssum

Hoogachtend,


G.M. Valkenburg
Tracébeheerder

Bijlagen:

Uw tekeningen

Gasunie tekeningen:	Z-503-01-KR-025	wijz.3
	Z-503-01-KR-026	wijz.2
	Z-503-01-KR-027	wijz.5

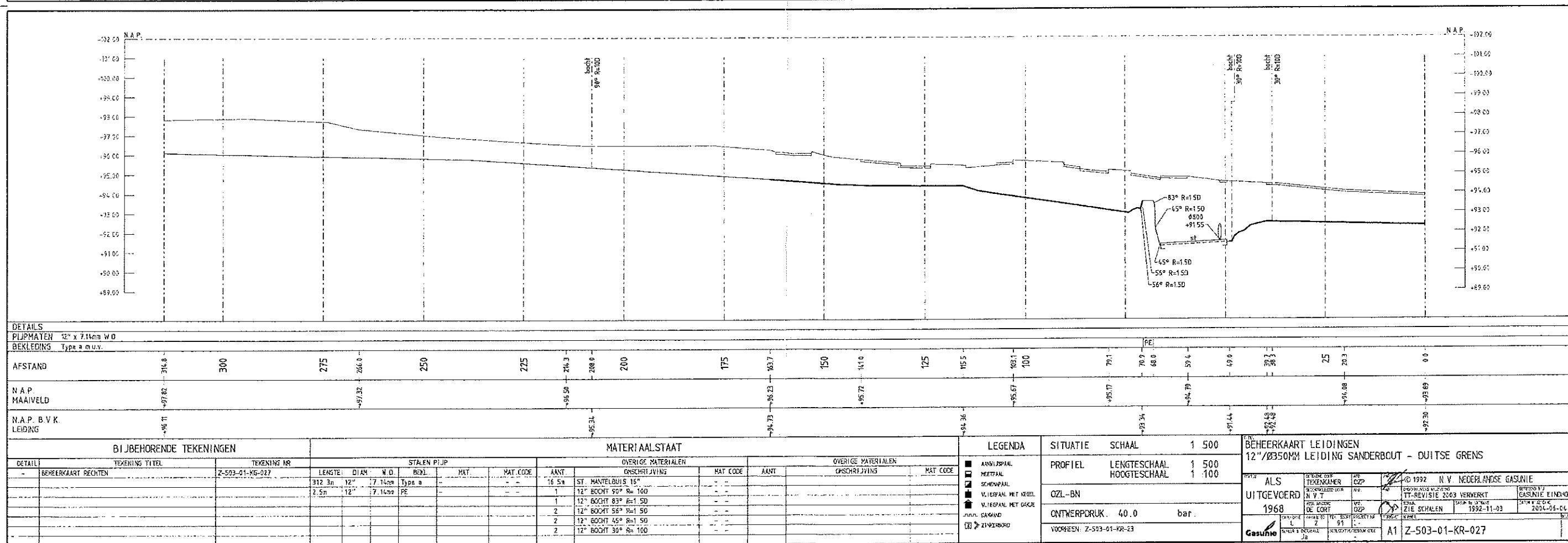
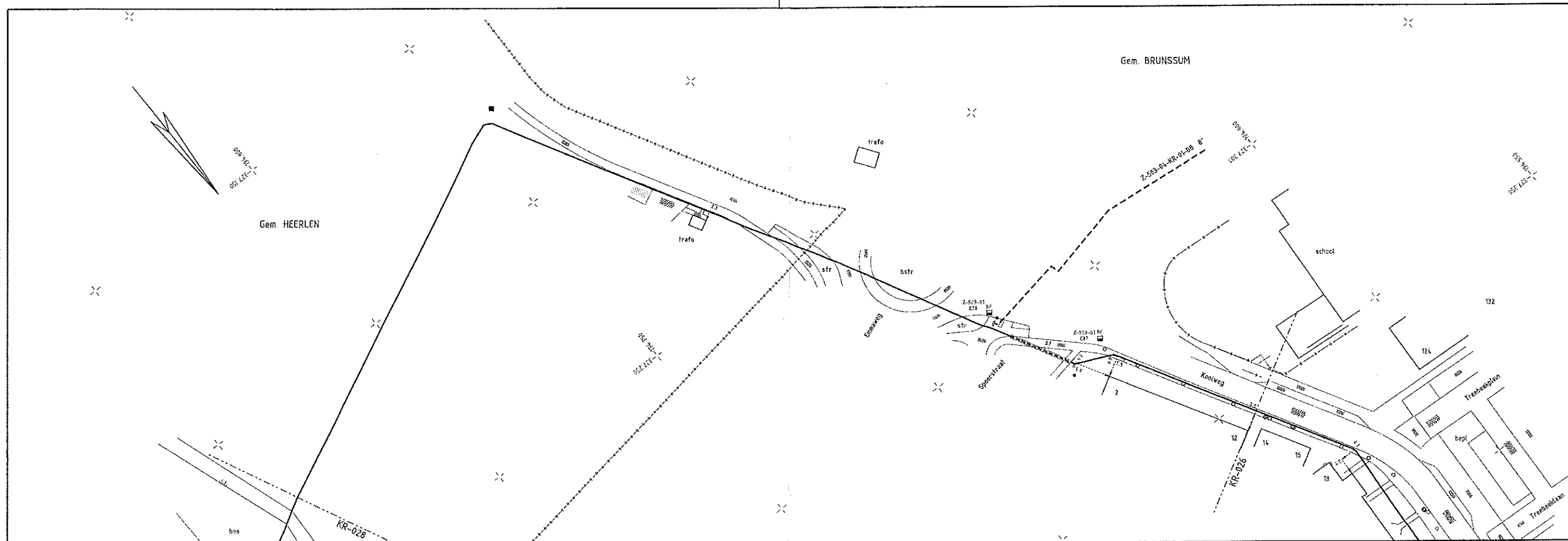
Advieslijst van in Nederland algemeen voorkomende, doorgaans struikvormige, houtige gewassen die in aanmerking komen voor aanplant op de strook van Gasunie-leidingen.

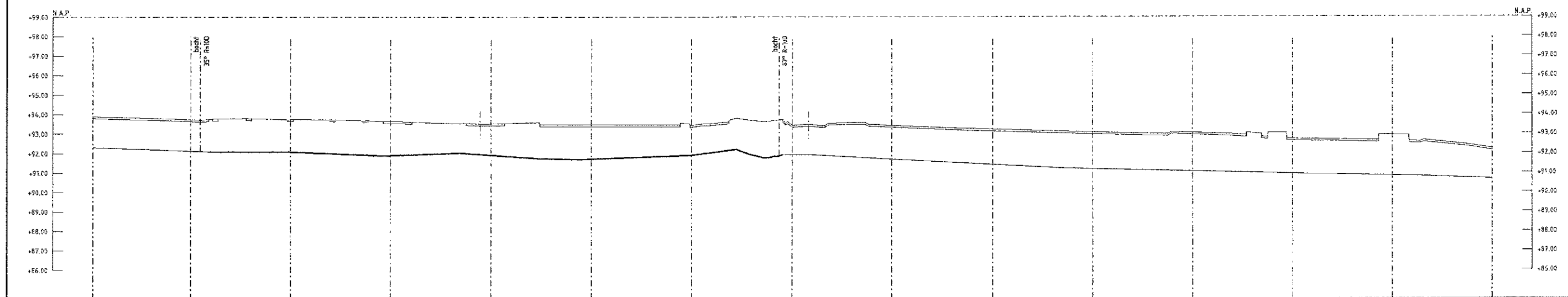
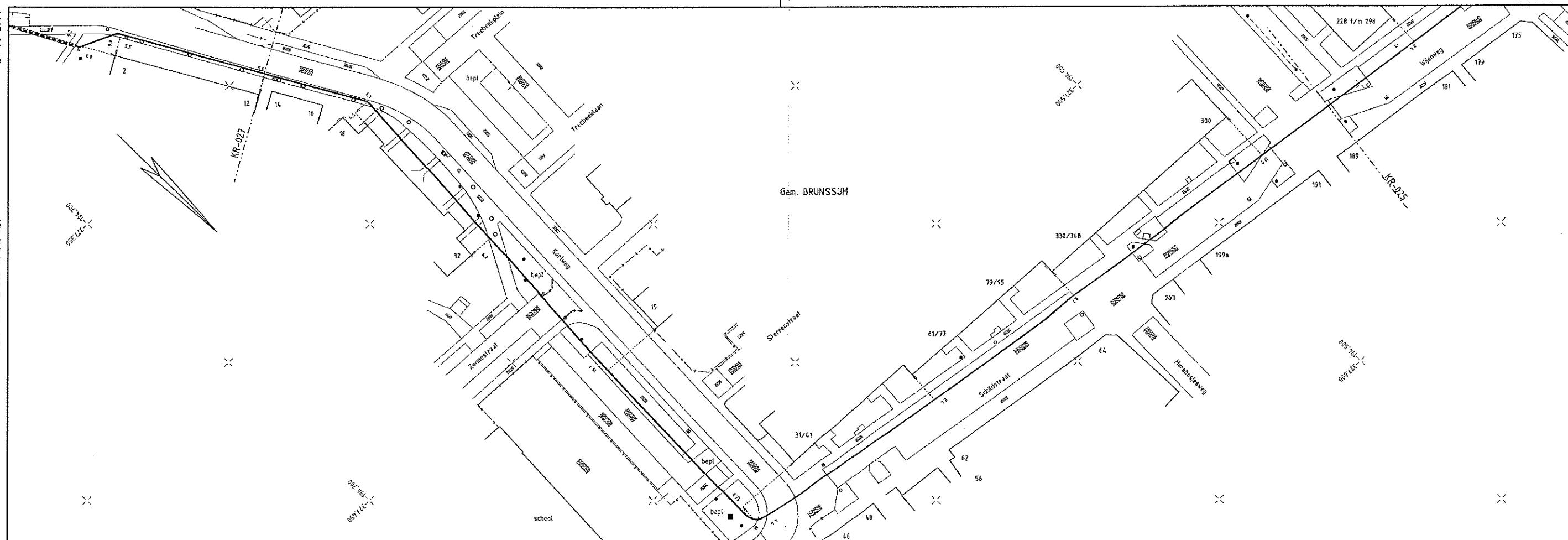
Geslacht/soort	Naam (NL)	Karakter (struik(s)/boom(b))	Hoogte (max)
Amelanchier lamarckii	krent	s	6 m
Cornus mas	gele kornoelje	s	4 m
Cornus sanguinea	rode kornoelje	s	4 m
Corylus avellana	hazelaar	s	6 m
Crataegus laevigata	tweestijlige meidoorn	s/b	8 m
Crataegus monogyna	eenstijlige meidoorn	s/b	8 m
Cytisus scoparius	bezembrem	s	2 m
Eleagnus angustifolia	olijfwilg	s	8 m
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts	s	4 m
Ligustrum vulgare	gewone liguster	s	3 m
Malus sylvestris	wilde appel	s/b	6 m
Pyrus communis	wilde peer	s/b	8 m
Mespilus germanica	mispel	s/b	4 m
Prunus spinosa	sleedoorn	s	4 m
Rhamnus catharticus	wegedoorn	s/b	5 m
Rhamnus frangula	vuilboom/sporkehout	s/b	5 m
Rosa canina	hondsroos	s	3 m
Rosa rubiginosa	egelantierroos	s	3 m
Rosa rugosa	bottelroos	s	3 m
Salix aurita	geoorde wilg	s	5 m
Salix caprea	waterwilg/boswilg	s/b	10 m
Salix cinerea	grauwe wilg	s	6 m
Salix pentandra	laurierwilg	s	6 m
Salix purpurea	bittere wilg	s	4 m
Salix repens	kruiwilg	s	2 m
Salix triandra	amandelwilg	s	8 m
Salix viminalis	katwilg	s	6 m
Sambucus nigra	gewone vlier	s/b	7 m
Sambucus racemosa	bergvlier/trosvlier	s/b	6 m
Sorbus aucuparia	lijsterbes	s/b	10 m
Viburnum opulus	Gelderse roos	s	4 m

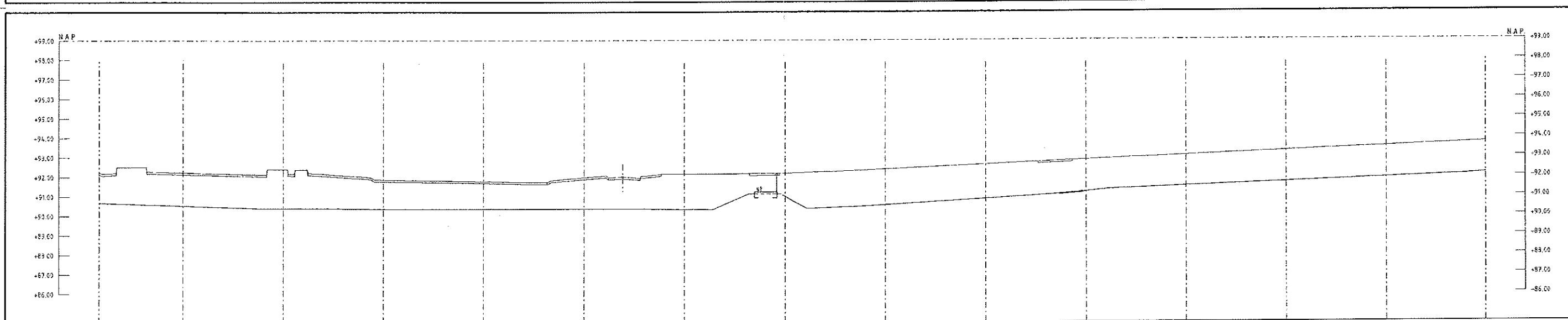
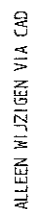
N.B. Behalve de in de advieslijst genoemde soorten kunnen in bepaalde gevallen als beplanting boven gasleidingen worden toegestaan:

1. Bomen van eerste en tweede grootte (d.w.z. bomen die op volwassen leeftijd een hoogte kunnen bereiken van meer dan 12 meter), mits ze worden onderhouden als hakhout dan wel lage knotboom in bijvoorbeeld houtwallen en grienden, of als haag;
2. Z.g.n. laagstam-fruitbomen.

**Bijlage 2: Ligging aardgasbuisleiding Z-503-1-
KR-025, 026 en 027**



[illegible]



DETAILS																						
RIJPMATEN 12" x 7.14mm W.O.																						
BEKLEIDING Type a																						
AFSTAND	325	300	275	250	225	200	150	125	75	50	25											
N.A.P. MAAIVELD	→90.67	→92.23	→94.0	→91.00	→92.01	→93.1	→94.6	→95.1	→96.1	→97.38	→98.7											
N.A.P. B.V.K. LEIDING	→90.67	→92.23	→94.0	→91.00	→92.01	→93.1	→94.6	→95.1	→96.1	→97.38	→98.7											
BIJBEHORENDE TEKENINGEN				MATERIAALSTAAT										LEGENDA		SITUATIE		SCHAAL		1 500		
DETAIL	TEKENING TITEL	TEKENING NR.	STALEN RIJSP				OVERIGE MATERIALEN				OVERIGE MATERIALEN											
			LENGTE	DIAM	W.O.	BEKL.	MAT.	MAT.CODE	AANT.	ST.	MANTELBUIS 16"	MAT.CODE	AANT.	OVERIGE MATERIALEN	MAT.CODE	AANT.	OVERIGE MATERIALEN	MAT.CODE	AANT.			
			346.0m	12"	7.14mm	Type a	-	-	5.5m			-										
	BEHEERKAART RECHTEN	Z-503-01-KG-025																				
															■ AANWISPAAL		PROFIEL		LENGTESCHAAL		1 500	
															■ RIJPMAT				HOOGTESCHAAL		1 100	
															■ SCHEMATAAL							
															■ RIJPMAT MET RIJGEL							
															■ RIJPMAT MET DAFE							
															■ DAFEBAND							
															(2) > ZINWISSING							