

Projectbesluit 'Spoorstraat 11 Tegelen'

Nico Bos Bedrijfs en particuliere verbouwingen

Vastgesteld



Projectbesluit 'Spoorstraat 11 Tegelen'

Nico Bos Bedrijfs en particuliere verbouwingen

Vastgesteld

Rapportnummer: 211x04796

Datum: 15 december 2011

Contactpersoon opdrachtgever: Dhr. M. Holthuisen (Studio 3dm2)

Projectteam BRO: Dhr. drs. Paul Gerards en mevr. ing. Guusje Peeters

Concept: februari 2011

Ontwerp: Juli 2011

Vaststelling: 19 december 2011

Trefwoorden: Tegelen, Spoorstraat, in pandige verbouwing

Bron foto kaft: Hollandse Hoogte 12

Beknopte inhoud: Projectbesluit ten behoeve van de in pandige verbouwing van het pand Spoorstraat 11 in Tegelen tot appartementengebouw.

BRO Vestiging Tegelen
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
F +31 (0)77 373 76 94
E tegelen@bro.nl

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	3
2. BELEIDSKADER	5
2.1 Rijksbeleid	5
2.2 Provinciaal beleid	7
2.3 Regionaal beleid	10
2.4 Gemeentelijk beleid	11
2.5 Afweging beleidskader	14
3. GEBIEDS- EN PROJECTOMSCHRIJVING	15
3.1 Beschrijving projectgebied	15
3.2 Beschrijving project	18
3.3 Duurzaamheid	21
3.4 Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten	22
4. ONDERZOEK	23
4.1 Milieuaspecten	23
4.1.1 Geluid	23
4.1.2 Bodem	25
4.1.3 Luchtkwaliteit	25
4.1.4 Milieuzonering	27
4.1.5 Externe veiligheid	28
4.2 Natuur en landschap	31
4.3 Flora en fauna	31
4.4 Waterhuishouding	33
4.5 Hoogwaterproblematiek	37
4.6 Verkeerskundige aspecten	38
4.7 Leidingen en infrastructuur	38
4.8 Archeologie	38
4.9 Beschermde en beeldbepalende elementen	39
4.10 Economische uitvoerbaarheid	39
5. AFWEGING BELANGEN	41

6. PROCEDURE, OVERLEG EN PLANSTUKKEN	43
6.1 Procedure	43
6.2 Overleg	43
6.3 Planstukken	44

Bijlagen

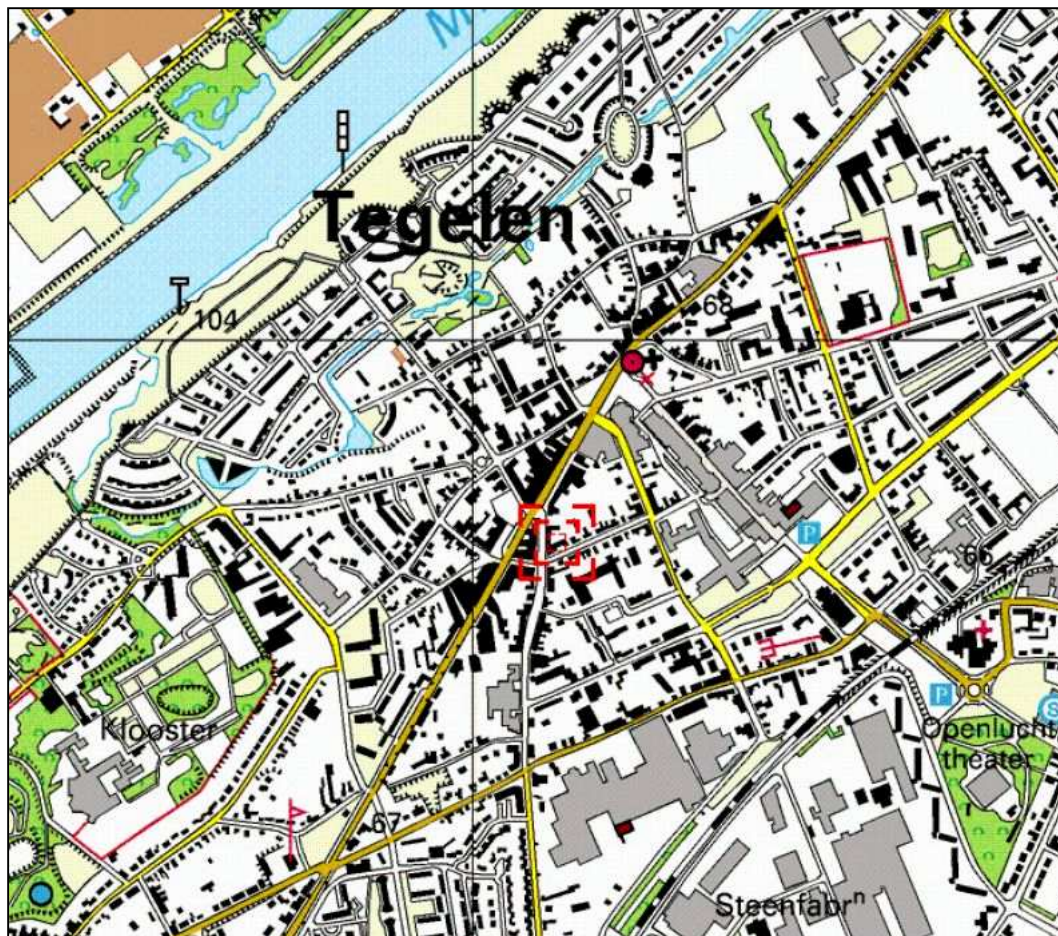
1. Advies regionale brandweer en verantwoordingsplicht groepsrisico

Afzonderlijke bijlagen:

- Cauberg-Huygen, Akoestisch onderzoek plan Spoorstraat 11 te Tegelen Toetsing geluidbelastingen Wet geluidhinder (AM10504), referentie 20102654-02, d.d. 14 februari 2011
- Cauberg-Huygen, Woongebouw Spoorstraat 11 in Tegelen Onderzoek geluidwe-
ring, referentie 20111098-01, d.d. 17 juni 2011
- Aeres Milieu, Vooronderzoek, Spoorstraat 11 te Tegelen, rapportnummer
AM10504, d.d. 31 maart 2011

1. INLEIDING

Nico Bos Bedrijfs en Particuliere Verbouwingen is voornemens het bestaande pand aan de Spoorstraat 11 in Tegelen te verbouwen tot een appartementengebouw ten behoeve van 6 appartementen.



Afbeelding 1. Topografische kaart met globale locatieaanduiding

De locatie is gelegen in het bestemmingsplan 'Centrum Tegelen' van de gemeente Venlo. Dit bestemmingsplan is op 23 juni 2010 door de gemeenteraad vastgesteld. Volgens dit plan is de gewenste ontwikkeling ter plaatse niet mogelijk. De gemeente Venlo heeft echter aangegeven medewerking te willen verlenen aan het verzoek,

Het gewenste bouwplan kan gerealiseerd worden middels het nemen van een projectbesluit ex artikel 3.10 Wro.

Een projectbesluit dient te allen tijde vergezeld te gaan van een goede ruimtelijke onderbouwing daarnaast kunnen aan het besluit voorschriften en beperkingen worden verbonden.

Onderhavig ruimtelijke onderbouwing is opgesteld ten behoeve van het nemen van een projectbesluit voor de verbouwing tot appartementengebouw. De in voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgenomen planologische regeling, wordt te zijner tijd meegenomen in een bestemmingsplanherziening.

Als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing is een geometrische plaatsbepaling opgesteld.

In de navolgende hoofdstukken van deze ruimtelijke onderbouwing komen onder meer de volgende elementen aan de orde:

- inpassing van het project binnen het rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid;
- relatie met het geldende bestemmingsplan;
- project- en gebiedsbeschrijving;
- duurzaamheid van het project;
- ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten van het project;
- toetsing aan milieuwetgeving en andere ruimtelijke wetgeving met betrekking tot bestaande of potentiële belemmeringen in de omgeving van het project (zoals grondwaterbeheer/ waterhuishouding, infrastructuur/ leidingen, monumentale en archeologische aspecten en natuurlijke en landschappelijke aspecten);
- verrichte onderzoeken;
- belangenafweging;
- de te doorlopen procedure.

2. BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk zal ingegaan worden op het rijks, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid (respectievelijk § 2.1, § 2.2, § 2.3 en § 2.4). Het rijksbeleid wordt besproken aan de hand van de Nota Ruimte. Het provinciaal beleid wordt onder andere behandeld met behulp van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg. Voor het regionaal beleid wordt ingegaan op de regionale woonvisie. Het gemeentelijk beleid tot slot, wordt onder andere besproken middels het geldende bestemmingsplan.

2.1 Rijksbeleid

Nota Ruimte

Op grond van artikel 9.1.2 lid 1 Overgangsrecht Wro is bepaald dat een planologische kernbeslissing (zoals de Nota Ruimte) gelijkgesteld wordt met een structuurvisie. Het recht van de planologische kernbeslissing zoals gold voor het tijdstip van inwerkingtreding van de Wro blijft van toepassing. In het kader van de Wro dienen echter niet alleen de verantwoordelijkheden en belangen benoemd te worden, maar zal ook inzichtelijk moeten worden gemaakt hoe deze belangen zullen worden verwezenlijkt. Het Rijk heeft derhalve de nationale ruimtelijke belangen geïdentificeerd in de Realisatieparagraaf nationaal ruimtelijk beleid. Ook deze Realisatieparagraaf heeft de status van structuurvisie.

Er zijn 33 nationale ruimtelijke belangen te onderscheiden op basis van de Nota Ruimte. Dat is ook gedaan voor de andere bestaande Pkb's (ook van andere departementen). De nationale belangen zijn zaken waarvoor de rijksoverheid verantwoordelijkheid neemt en geven aan waar het rijk voor staat. De nationale belangen omvatten globaal genomen:

- nationale planologische principes zoals gebundelde verstedelijking en versterking van de kwaliteiten van het landschap;
- de ontwikkeling van de Randstad, de mainports en een aantal grote bouwlocaties;
- de bescherming en ontwikkeling van een aantal groene en blauwe gebiedscategorieën;
- ruimtelijke garanties voor de nationale grondstoffen- en energieproductie.

Op basis van Realisatieparagraaf nationaal ruimtelijk beleid zijn een vijftal nationale belangen in het projectgebied van toepassing. Deze nationale belangen zijn alle afkomstig uit de Nota Ruimte:

- *Bundeling van verstedelijking en economische activiteiten:* nieuwe functies of bebouwing moeten grotendeels geconcentreerd tot stand komen: in bestaand bebouwd gebied, aansluitend op het bestaande bebouwde gebied of in nieuwe clusters daarbuiten. De ruimte die in het bestaande stedelijke gebied aanwezig is, moet door verdichting optimaal gebruikt worden. De openheid van het landelijke gebied dient namelijk zo veel mogelijk behouden te blijven.
- *Borging van milieukwaliteit en externe veiligheid:* het Rijk streeft naar een schone aantrekkelijke en veilige leefomgeving. Instrumentarium is ondermeer de Wet luchtkwaliteit, Wet geluidhinder en Wet bodembescherming.
- *Het op orde houden van het regionale watersysteem:* het op orde brengen en houden van het regionale watersysteem heeft als doel het land te beschermen tegen wateroverlast, zoetwatervoorraden veilig te stellen, het voorkomen van verdroging en onnodige bodemdaling, watertekorten en verzilting, de verbetering van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, een goede ecologische waterkwaliteit en de versterking van ruimtelijke kwaliteiten.
- *Bescherming en nadere ontwikkeling leefgebieden van beschermde soorten:* ook buiten de EHS, VHR- en NB-wetgebieden is veel natuur gelegen die beschermd en ontwikkeld dient te worden. De Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet zijn hier instrumenten voor.
- *Behoud en versterking van landschappelijke kwaliteit:* ook buiten de werelderfgoedgebieden en de nationale landschappen dient de landschappelijke kwaliteit expliciet meegenomen te worden in de ruimtelijke afwegingen. Het betreft hier zowel het behoud, versterking en vernieuwing van de landschappelijke kwaliteit.

Afweging Rijksbeleid

Hieronder vindt per nationaal belang een afweging plaats:

- *Bundeling van verstedelijking en economische activiteiten:* de verbouw tot appartementen vindt plaats in reeds bestaande bebouwing in de bebouwde kom van Tegelen. De bestaande bebouwde ruimte in het stedelijk gebied blijft daarvoor optimaal in gebruik.
- *Borging van milieukwaliteit en externe veiligheid:* in hoofdstuk 4 is de milieukwaliteit en de externe veiligheid beoordeeld. Geconcludeerd kan worden dat er geen belemmeringen zijn ten aanzien van de genoemde onderdelen.
- *Het op orde houden van het regionale watersysteem:* gezien de reeds bestaande bebouwing en verharding wordt het waterhuishoudkundig systeem gehandhaafd zoals bestaand. Het een en ander is in de waterparagraaf, behorende bij deze ruimtelijke onderbouwing, nader uitgewerkt.
- *Bescherming en nadere ontwikkeling leefgebieden van beschermde soorten:* in hoofdstuk 4 wordt aandacht geschonken aan de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Hierin komt naar voren dat er geen belemmeringen zijn en de rijksbelangen in dit kader niet geschaad worden.

- *Behoud en versterking van landschappelijke kwaliteit:* uit hoofdstuk 3 blijkt dat gezien de reeds bestaande bebouwde en verharde situatie in het stedelijk centrumgebied versterking en/ of behoud van de landschappelijke kwaliteit niet aan de orde is.

Afweging beleid Nota Ruimte

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de verbouw van het reeds bestaande pand tot appartementen in overeenstemming is met de nationale belangen zoals verwoord in de Nota Ruimte en Realisatieparagraaf nationale ruimtelijke belangen. Er wordt gebouwd binnen het stedelijk gebied van Tegelen, op een herstructureringslocatie. Er ontstaan geen negatieve effecten op natuurwaarden, het watersysteem en/ of de landschappelijke kwaliteiten.

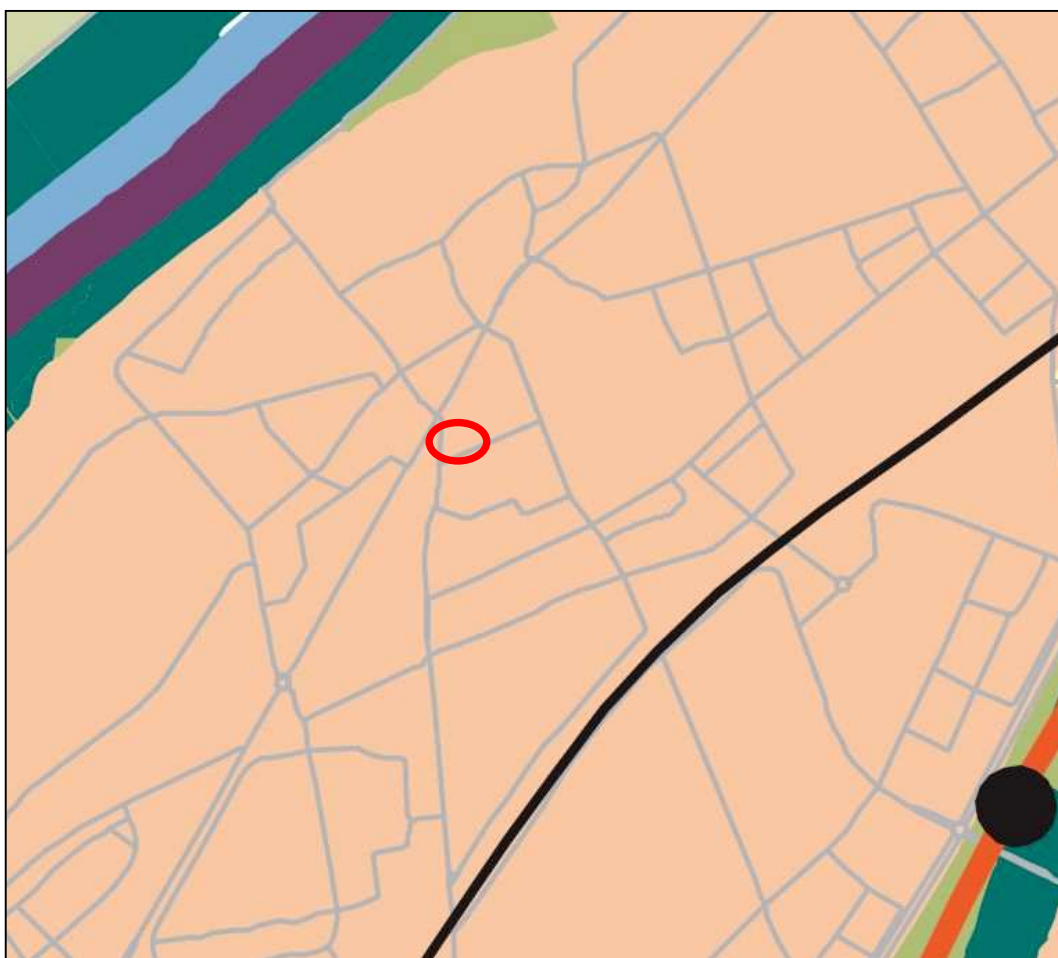
2.2 Provinciaal beleid

Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 (actualisatie 2010)

Op 22 september 2006 hebben Provinciale Staten van Limburg het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2006) vastgesteld als vervanger van het POL uit 2001. POL2006 is zowel streekplan, waterhuishoudingplan, milieubeleidplan als verkeer- en vervoerplan en bevat ook de meer fysieke (ruimtelijke) onderdelen van het economisch en welzijnsbeleid. POL2006 is vormgegeven als een plan op hoofdlijnen en voldoet aan de vereisten van een structuurvisie volgens de Wet ruimtelijke ordening. De laatste actualisatie dateert van 2010.

Wonen

Ondanks dat het aantal inwoners afneemt in Limburg, zal het aantal huishoudens tot 2015 niet dalen. Door de gezinsverdunning (eerder en langer zelfstandig wonen van jongeren respectievelijk ouderen, meer gescheiden mensen) zal vooral het aantal 1-persoonshuishoudens toenemen. Een ontwikkeling die nu al speelt is de veranderende vraag naar het type woningen. Zowel door vergrijzing als ontgroening neemt de vraag naar kleinere woningen met comfort toe. Bij de herstructurering van het woningenbestand moeten daarom naast kwantitatieve ook kwalitatieve aspecten in ogenschouw worden genomen. De herstructurering biedt tevens kansen om slim om te gaan met mobiliteit (aansluiting op openbaar vervoer), met energiebesparing in de gebouwde omgeving, bereikbaarheid van (zorg)voorzieningen etc.



Afbeelding 2. Uitsnede Perspectievenkaart POL2006 (actualisatie 2010)

Perspectievenbeleid

In de gebiedsgerichte aanpak uit het POL2006 worden voor het Limburgs grondgebied elf perspectieven met uiteenlopende visies op ontwikkelingsmogelijkheden onderscheiden. Op de Perspectievenkaart uit het geactualiseerde POL2006 wordt het projectgebied aangeduid als 'Stedelijke bebouwing' (perspectief 9) en is het gebied gelegen binnen de 'Grens stedelijke dynamiek'.

Het perspectief 'Stedelijke bebouwing' omvat de aanwezige of als zodanig reeds bestemde woon-, winkel- en voorzieningengebieden, bedrijventerreinen en bijbehorende wegen. Er is hier in veel gevallen nog de nodige ontwikkelingsruimte. De verstedelijkingsopgave wordt voor zover mogelijk hier ingevuld, met inachtneming van de randvoorwaarden vanuit het watersysteem (via de watertoets). Waar nodig wordt hier door herstructurering de vitaliteit van buurten en wijken gewaarborgd. De milieukwaliteit in deze gebieden dient te worden afgestemd op aard en functie van de deelgebieden.

Behoud en versterking van die vitaliteit van binnensteden is uitgangspunt. Bijzonder belang wordt gehecht aan de aanwezigheid in centrumgebieden van woonfuncties en stedelijke voorzieningen (publieksgerichte kantoren, stedelijke recreatie, recreatief winkelen).

De 'Grens stedelijke dynamiek' is opgenomen rond iedere stadsregio in Limburg. Dit beleid is de vertaling van de bundelingsgebieden zoals het rijk die hanteert in de Nota Ruimte. De paarse contouren om de stadsregio's bepalen de grens voor de stedelijke dynamiek en vormen tegelijk de overgang naar een platteland met een heel andere dynamiek. Deze contour vormt derhalve de grens waarbinnen bij de stadsregio behorende functies en ontwikkelingen kunnen plaatsvinden.

Afweging beleid POL2006, actualisatie 2010

Het projectgebied ligt binnen de 'Grens stedelijke dynamiek'. Deze contour vormt de grens waarbinnen bij de stadsregio behorende functies en ontwikkelingen kunnen plaatsvinden.

Binnen perspectief 9 is behoud en versterking van de stedelijke vitaliteit uitgangspunt.

Onderhavige ontwikkeling betreft de herbestemming en verbouwing van een bestaand leegstaand pand tot appartementgebouw. Met de herbestemming wordt een nieuw aanbod van appartementen gerealiseerd en wordt een bijdrage geleverd aan het behoud van de leefbaarheid en vitaliteit ter plaatse. Het project sluit dan ook volledig aan bij het provinciale beleid.

POL-aanvulling Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering en Limburgs Kwaliteitsmenu

Op 18 december 2009 hebben Provinciale Staten van de provincie Limburg de POL-aanvulling Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering vastgesteld. Op 12 januari 2010 is daarnaast door Gedeputeerde Staten de Beleidsregel Limburgs Kwaliteitsmenu vastgesteld.

POL-aanvulling Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering

De POL-aanvulling is een structuurvisie in de zin van de Wet ruimtelijke ordening en richt zich op een partiële herziening van het POL2006 op de volgende punten:

- provinciale belangen en rol met betrekking tot verstedelijking (wonen, werken, infrastructuur, voorzieningen, landbouw, toerisme);
- actualisatie van teksten (op provinciale belangen) per POL-perspectief en POL-beleidsregio (Parkstad, Maasdal, Nationaal Landschap e.d.);
- nieuwbouwprojecten (wonen en werken) in en bij steden/ stadsregio's alleen in samenhang met herstructurering van het bestaand stedelijke gebied;
- afgebakende speelruimte voor woningbouw als onderdeel van integrale gebiedsontwikkelingen in Noord- en Midden-Limburg, binnen randvoorwaarden van ondermeer de regionale woningbouwprogramma's;

- apart kwaliteitsmenu voor uitleggebieden bij plattelandskernen in Noord- en Midden-Limburg.

De kaart 'perspectieven' van het POL2006 is aan de hand van de POL-aanvulling geactualiseerd. Het projectgebied is, zoals reeds aangegeven, gelegen binnen het perspectief 9 'Stedelijke bebouwing'. De POL-aanvulling is hierop in het kader van onderhavig plan niet van toepassing. Ditzelfde geldt ook voor het Limburgs Kwaliteitsmenu.

POL-aanvulling Nieuwe Wet ruimtelijke ordening

De POL-aanvulling Nieuwe Wet ruimtelijke ordening heeft de juridische status van een structuurvisie als bedoeld in artikel 2.1 van de Wro en vormt de uitvoeringsparagraaf van het POL, zoals ook bedoeld is in de Wro.

De wetgever heeft bepaald dat de provincie in zijn structuurvisie(s) moet aangeven wat de relevante ruimtelijke belangen zijn. POL 2006 en de bijbehorende POL aanvullingen vormen op grond van het overgangsrecht de huidige provinciale structuurvisies. Daarin staan de provinciale belangen genoemd en het beleid dat ten aanzien van die belangen wordt gevoerd. POL 2006 c.s. bevatten evenwel (veel) meer belangen dan alleen ruimtelijke belangen. Het POL is immers een integraal strategisch beleidsplan, waarin naast ruimtelijke ook sociale, economische, milieu- en waterstaatsbelangen zijn verenigd. Voor de uitvoering van het POL onder nieuwe Wro gaat het echter alleen om de provinciale *ruimtelijke* belangen. Dat zijn aspecten van het provinciaal beleid die geheel of gedeeltelijk een ruimtelijke implicatie hebben. Die belangen zijn in de Belangenstaat opgenomen.

De Provinciale Belangenstaat dient ervoor om vast te stellen of er een provinciaal belang bij een bestemmingsplan of projectbesluit is betrokken. Niet in alle gevallen waarbij een provinciaal belang aan de orde is, hoeft overigens de provincie bij het vooroverleg betrokken te worden. Ten aanzien van deze gevallen is een Uitzonderingenlijst opgesteld.

In het projectgebied spelen geen belangen zoals verwoord in de Provinciale Belangenstaat. Tevens valt perspectief 9 in de Uitzonderingenlijst en zijn er in principe geen punten op basis waarvan de provincie het plan zou willen beoordelen. Provinciaal overleg vooraf (op basis van artikel 5.1.1. Bro) is derhalve niet noodzakelijk.

2.3 Regionaal beleid

Woonvisie Regio Venlo 2011-2015

Op 26 januari 2011 heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Venlo de 'Woonvisie Regio Venlo 2011-2015' vastgesteld.

Met de woonvisie regio Venlo (Beesel, Peel en Maas, Venlo) is de raad in staat te sturen op de beleidsmatige uitgangspunten op het gebied van wonen. Ook liggen hiermee de kaders voor het woningbouwprogramma vast. Deze woonvisie biedt de grondslag voor regionale afstemming en samenwerking.

Anders dan voorgaande regionale woonvisies (de meest recente regionale woonvisie liep van 2006-2009, het ontbrak dus aan een actueel regionaal beleidskader op het gebied van wonen), is de regionale samenwerking niet vrijblijvend. De kaders worden in regionaal verband door de gemeenteraden vastgesteld. De regiogemeenten kunnen en zullen elkaar dan ook aanspreken op het geen is afgesproken in het belang van de complete regio.

De belangrijkste opgaven voor de regio zijn:

1. *Bestaande woningvoorraad: aanpassing en verduurzaming*
2. *Nieuwbouw die iets toevoegt*
3. *Omslag maken van aanbod- naar vraagmarkt*
4. *Ruime plancapaciteit: regionaal sturen op kwaliteit*
5. *Duurzame kwaliteit is leidend*

Naast de beleidsmatige woonopgaven is ook gedefinieerd wat de kaders voor woningbouw zijn, zowel kwantitatief als kwalitatief.

Voor de gemeente Venlo geldt dat de vraag naar extra eengezinswoningen met name wordt geuit door 55-plussers, met een accent op de koopsector. Levensloopbestendigheid is dus een belangrijk issue in de nieuwbouwwontwikkeling van dit segment. De vraag van 75-plushuishoudens richt zich overduidelijk op de huursector. In de appartementensfeer lijkt er voldoende aanbod aanwezig, grondgebonden nul-tredenwoningen tonen een tekort aan.

In het centrumstedelijk gebied is voldoende plancapaciteit beschikbaar (hieronder valt ook onderhavig bouwplan). Bouwplannen in deze gebieden dienen toegespitst te worden op het kwalitatieve vraagstuk.

Wat betreft het kwalitatieve kader kan gesteld worden dat sprake is van een toevoeging in het woningaanbod die geschikt is voor specifieke doelgroepen, zoals, gezien de bouw van de appartementen, starters en senioren. Hiermee wordt in ieder geval voor wat betreft de doelgroepenbeleid aangesloten bij de kwalitatieve uitgangspunten van de regionale woonvisie.

2.4 Gemeentelijk beleid

Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015

Door de gemeente Venlo is de Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015 opgesteld (vastgesteld op 28 september 2005). Naar aanleiding van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening, welke per 1 juli 2008 in werking is getreden, heeft de gemeenteraad van

Venlo op 25 maart 2009 de Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015 gewijzigd vastgesteld. De planperiode van de structuurvisie is hierbij niet gewijzigd en tevens zijn de wijzigingen beleidsneutraal.

De visie is het kader voor de duurzame ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente, op basis van een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociaal culturele waarden van de gemeente Venlo. De Structuurvisie is daarmee het functioneel en ruimtelijk toetsingskader voor het maken van keuzes bij ruimtelijke ontwikkelingen in Venlo. De doelstellingen in de visie hebben betrekking op drie thema's namelijk 'Centrumstad in een grenzenloze regio', 'Leefbare stad' en 'Stad in het Maasdal'. Om de gewenste doelstellingen te kunnen realiseren wordt in de Structuurvisie gekozen voor een structuurconcept dat uitgaat van het handhaven van de afzonderlijke woon- en werkkernen in een stedelijk netwerk, gescheiden door groene zones met een hoge ecologische en recreatieve waarde.

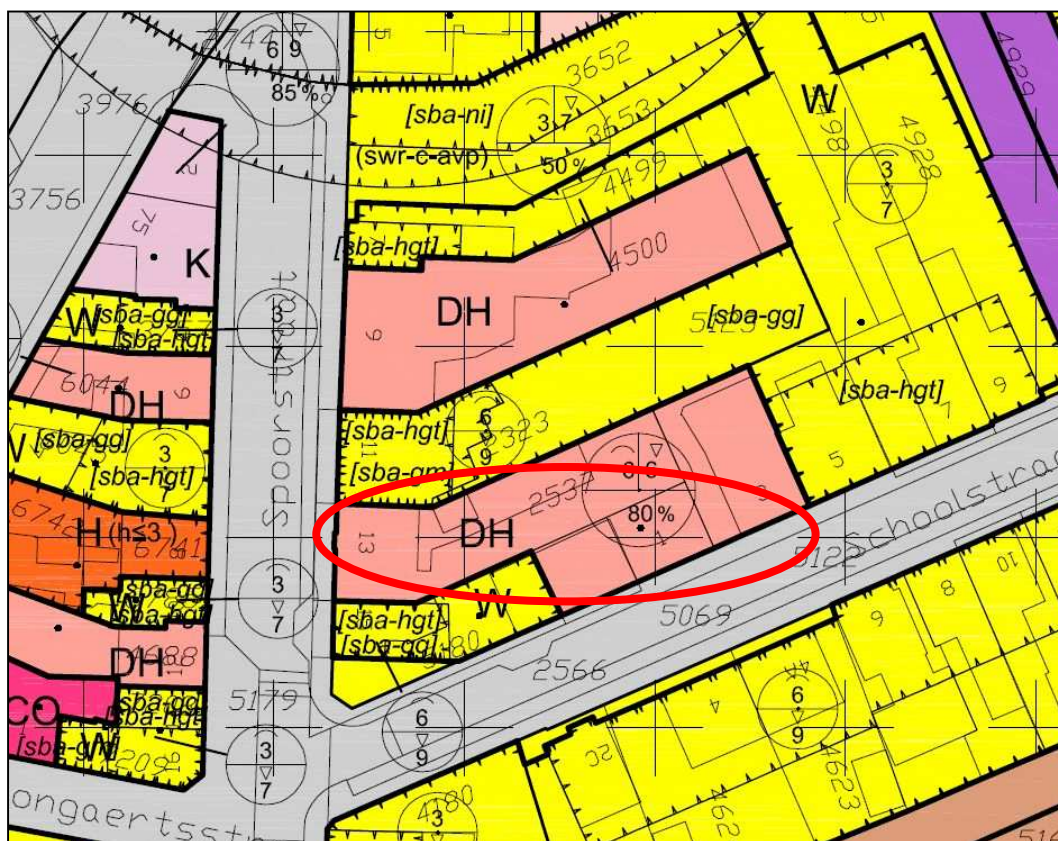
Ten aanzien van het aspect 'Leefbare Stad' wordt onder andere gestreefd naar het oplossen van de ruimtevraag voor woningbouw binnen de contouren van de bestaande kernen. Dit is nodig om het draagvlak van voorzieningen in stand te houden. Ontwikkelingen in kernen dienen aan te sluiten en zorgvuldig ingepast te worden bij de culturele identiteit en dus de behoefte van bewoners en bezoekers van Venlo. De historische en ruimtelijk functionele verschillende karakteristieken mogen niet onnodig genivelleerd worden.

Onderhavig project draagt bij aan een versterking van de woonfunctie, in een bedrijfs/ winkelpand dat al enige tijd leeg stond. Omdat het leegstaande gebouw wordt gerenoveerd, met behoud van uiterlijke kenmerken, en opnieuw in gebruik wordt gehouden wordt een bijdrage geleverd aan de leefbaarheid ter plaatse.

Het project kan derhalve aansluiten bij de uitgangspunten in de Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015.

Vigerend bestemmingsplan 'Centrum Tegelen'

Het projectgebied is gelegen binnen de plangrenzen van het bestemmingsplan 'Centrum Tegelen', zoals dat gewijzigd is vastgesteld door de raad van de gemeente Venlo op 23 juni 2010.



Afbeelding 3. Uitsnede vigerende verbeelding (huisnummer 13 op de verbeelding betreft het onderhavige pand Spoorstraat 11

In het bestemmingsplan zijn de betreffende gronden bestemd als 'Detailhandel'. Binnen de bestemming 'Detailhandel' zijn gebouwen ten behoeve van detailhandel, met uitzondering van een supermarkt, toegestaan. Het bouwen en gebruiken van nieuwe (gestapelde) woningen is niet toegestaan binnen deze bestemming.

Voor het projectgebied geldt verder de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'. De voor 'Waarde-Archeologie' aangewezen gronden, zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en/ of herstel van archeologische waarden en de bescherming en het behoud in situ van de op en/ of in deze gronden voorkomende archeologische waarden. In onderhavig projectgebied is sprake van een middelhoge tot hoge waarde. Indien het bouwplangebied groter is dan 500 m² mag niet worden gebouwd, tenzij uit een ingesteld onderzoek blijkt dat door de bouw de archeologische waarden niet worden verstoord. Voor onderhavige locatie geldt dat overwegend sprake is van bestaande bebouwing en dat de geplande uitbreiding kleiner dan 500 m² is, waarbij binnen een straal van

50 meter geen vindplaats aanwezig. Archeologisch onderzoek is dus verder niet noodzakelijk.

Het inpandig verbouwen tot 6 appartementen op onderhavige locatie is niet toegestaan op basis van de vigerende bestemmingen 'Centrum Tegelen'.

In het bestemmingsplan zijn verder geen (algemene) ontheffings- of wijzigingsmogelijkheden opgenomen waarmee het gehele project wel gerealiseerd kan worden.

2.5 Afweging beleidskader

Concluderend kan gesteld worden dat de voorgenomen realisatie van de appartementen en het voorgenomen gebruik, niet afwijken van het rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid, met uitzondering van de strijdigheid met het vigerende bestemmingsplan voor het projectgebied.

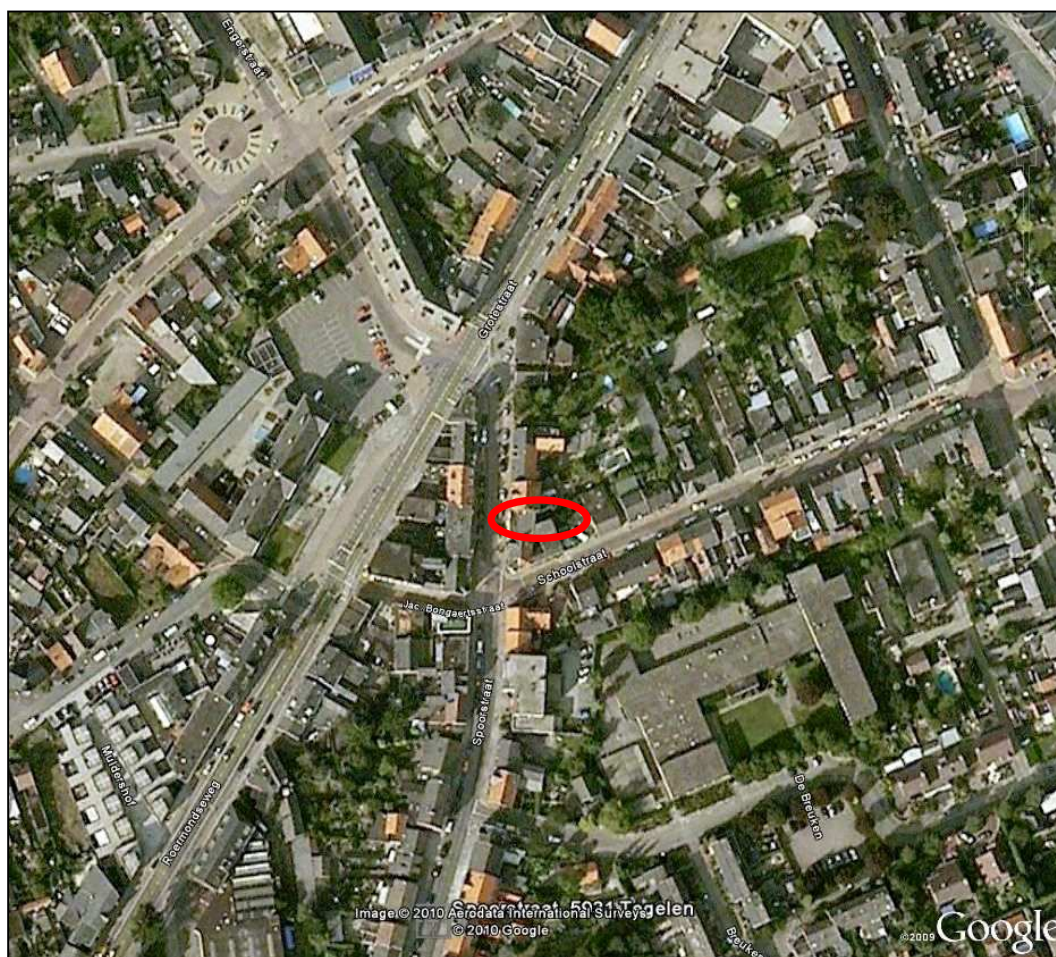
Omdat de gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te verlenen aan het voorliggend initiatief, is onderhavig projectbesluit opgesteld. Middels een projectbesluit, bestaande uit onderhavige ruimtelijke onderbouwing en een geometrische plaatsbepaling, wordt de mogelijkheid voor de realisatie van het bouwplan binnen het projectgebied, juridisch-planologisch geregeld.

3. GEBIEDS- EN PROJECTOMSCHRIJVING

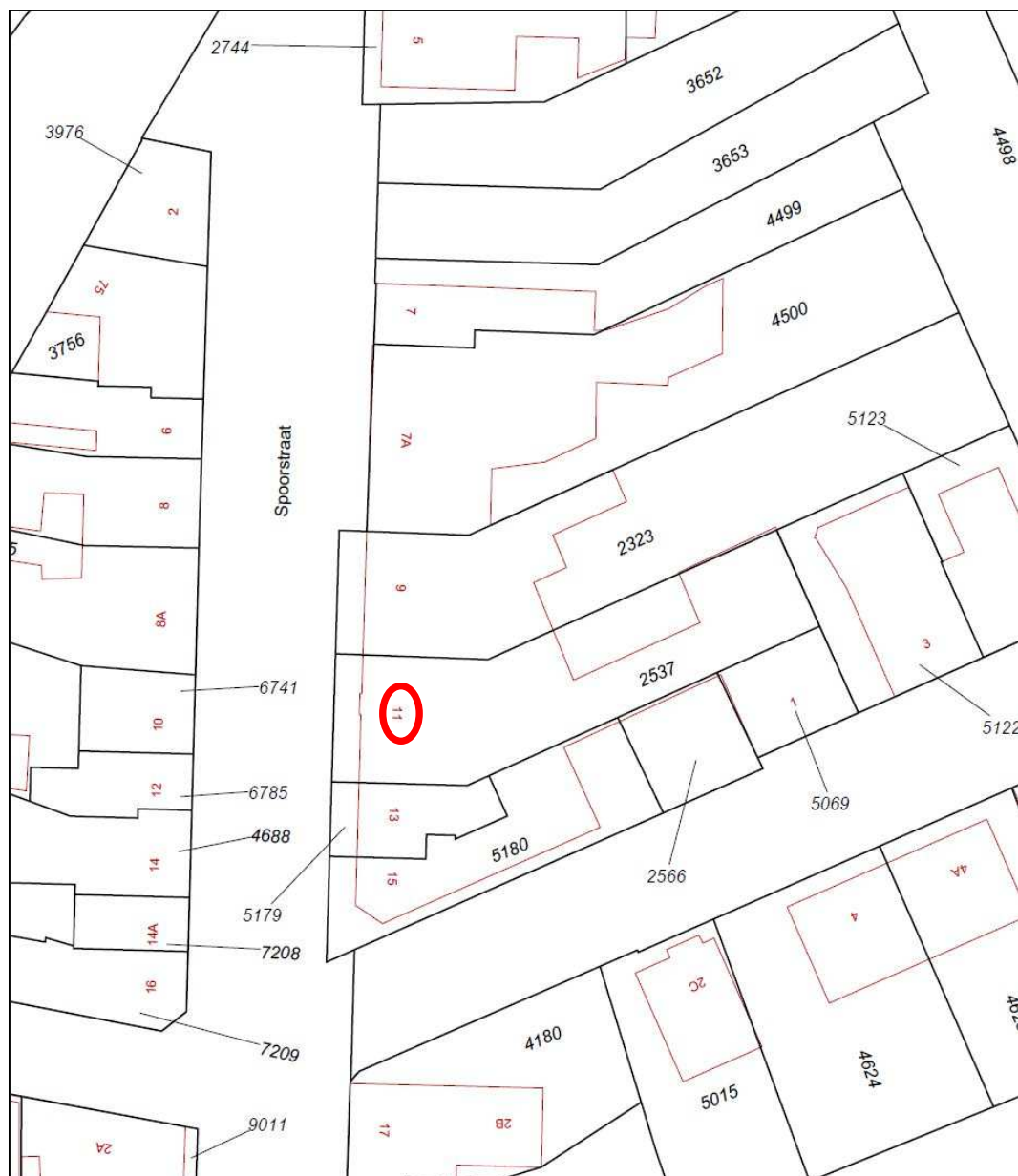
In dit hoofdstuk worden zowel het gebied waar de ontwikkeling plaats gaat vinden als het project zelf beschreven. Tevens wordt ingegaan op de duurzaamheid en de stedenbouwkundige en ruimtelijke effecten van het project.

3.1 Beschrijving projectgebied

Het perceel waar deze ruimtelijke onderbouwing op ziet, is gelegen in het centrum van Tegelen aan de Spoorstraat 11.



Afbeelding 4. Luchtfoto projectgebied en omgeving



Afbeelding 5. Bestaande kadastrale situatie

Het projectgebied is gelegen ten westen van het Centrum van Tegelen aan de oostzijde van het doodlopende gedeelte van de Spoorstraat (nabij de Grotestraat).

Het projectgebied bevindt zich daarmee in een gemengd gebied, waar zowel (gestapelde) woningen, als detailhandel, kantoorfuncties en horecavoorzieningen aanwezig zijn. Ook de bebouwingstypologie van de bebouwing in de Spoorstraat heeft

een wisselend karakter. Overwegend is er echter sprake van bebouwing in één tot twee bouwlagen met kap.

De bestaande (woon)omgeving is overwegend stedelijk ingericht en derhalve nage-noeg geheel verhard en grotendeels bebouwd.



Abeelding 6. Het pand Spoorstraat 11

Het bestaande gebouw, bestaande uit 3 bouwlagen, is in het verleden onder andere in gebruik geweest als (meubel)winkel/ magazijn met wonen op de verdieping.



Afbeelding 7. Spoorstraat ter hoogte van het projectgebied



Afbeelding 8. Aangrenzende bebouwing

3.2 Beschrijving project

In het projectgebied worden in de bestaande bebouwing aan de Spoorstraat 11 6 appartementen gerealiseerd.

De inpandig verbouwing van het pand is reeds in uitvoer. Hierbij is onder andere de achtergevel gewijzigd en is de buitenruimte gewijzigd ten behoeve van 2 patiotuinen en parkeergelegenheid in een garage.

De begane grond van het pand biedt in de nieuwe situatie ruimte aan 2 appartementen, 2 patiotuinen en parkeerruimte in een parkeergarage. Ontsluiting van de garage vindt plaats via het perceelsgedeelte aan de Schoolstraat, waar zich ook nog parkeergelegenheid bevindt op eigen terrein. In totaal zijn er op eigen erf 6 parkeerplaatsen (waarvan 4 in de garage) beschikbaar.

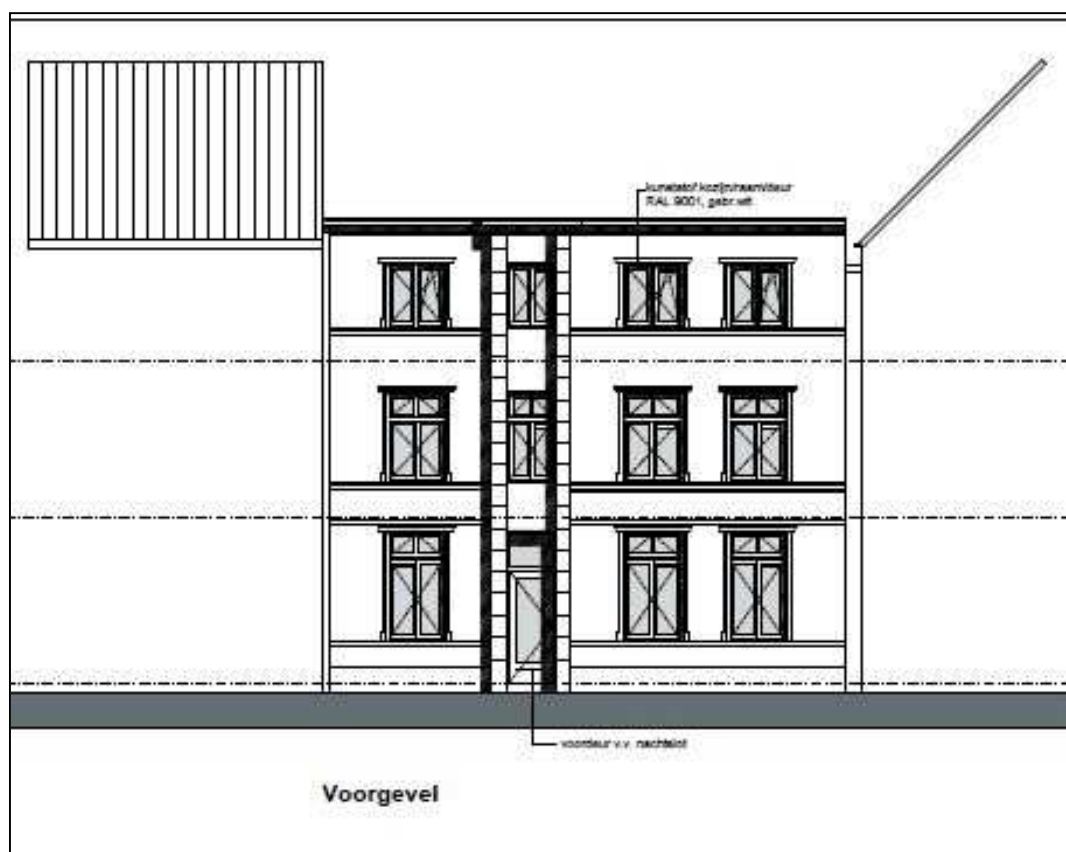
Op de 1^e en 2^e verdieping worden elk ook nog 2 appartementen gerealiseerd, welke beschikken over balkons.

De bouwhoogte van de bestaande bebouwing, bestaande uit 3 bouwlagen, blijft behouden (maximale bouwhoogte bedraagt circa 9 meter).

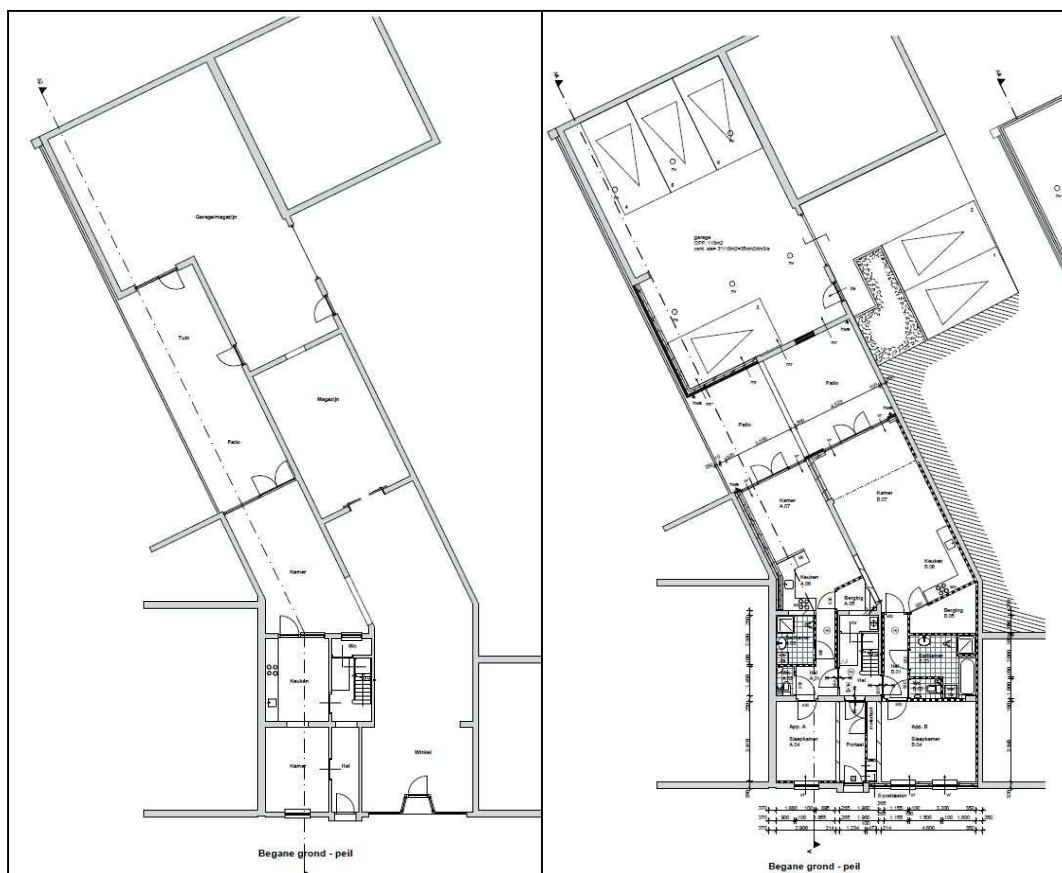
De gevelindeling van de voorgevel blijft zoveel mogelijk behouden. Wel zal de winkelpui worden vervangen door een nieuwe gevelindeling, welke aansluit bij de afmeting en situering van de reeds aanwezige ramen.



Afbeelding 9. Bestaande voorgevel



Afbeelding 10. Nieuwe voorgevel



Afbeelding 11. Bestaande en nieuwe plattegrond begane grond, incl. nieuwe parkeergelegenheid

3.3 Duurzaamheid

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Venlo heeft besloten dat alle nieuwbouwwoningen dienen te worden uitgevoerd met een minimumpakket aan 'Duurzaam Bouwen'-maatregelen. Deze voorzieningen zijn opgenomen in het nationaal Pakket Woningbouw en bestaan uit vaste en variabele maatregelen. Het minimumniveau houdt in dat alle van toepassing zijnde vaste maatregelen en tenminste 50% van alle variabele maatregelen, voor zover van toepassing, toegepast dienen te worden.

Bij de realisering en ontwikkeling van het project wordt derhalve voldoende aandacht besteed aan het duurzaamheidsaspect. Zo zullen duurzame bouwmaterialen worden gebruikt. Tevens wordt zodanig gebouwd, dat het energieverbruik in de toekomst zo laag mogelijk is en voldoet aan de door de gemeente vastgestelde eisen voor verbouw.

De locatie is verder goed bereikbaar en gelegen in bestaand bebouwd gebied, te midden van andere bebouwing. Daarbij wordt een bestaand gebouw opnieuw herbestemd. Deze aspecten zijn ook van belang in het kader van duurzaamheid.

3.4 Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten

Met de verbouw tot appartementen wijzigt het gebruik van het betreffende terrein. Een detailhandelsbestemming wordt namelijk gewijzigd in een woonbestemming. Omdat de directe omgeving overwegend ten behoeve van het wonen in gebruik is, wordt het gebruik voor woondoeleinden in functioneel opzicht niet bezwaarlijk geacht.

Omdat het bestaand pand hoofdzakelijk inpandig verbouwd wordt wijzigt er niets aan de situering en hoogte van de hoofdbebouwing.

Verder wordt met de renovatie zoveel mogelijk geprobeerd karakteristieke onderdelen aan de gevel, zoals stucdecoraties, te behouden en herstellen.

Er kan derhalve geconcludeerd worden dat de gewenste ontwikkeling, zowel in functioneel als ruimtelijk en stedenbouwkundig opzicht, aansluit bij de bestaande waarden in de omgeving. Er zullen derhalve ruimtelijk gezien geen zwaarwegende negatieve effecten voor de omgeving optreden.

4. ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de noodzakelijke onderzoeksaspecten behandeld welke in het kader van de realisatie van een nieuwe (milieugevoelige) bestemming nader onderzocht dienen te worden.

4.1 Milieuaspecten

4.1.1 Geluid

Wegverkeerslawaaai

De nieuwe appartementen betreffen geluidgevoelige functies in het kader van de Wet geluidhinder. In dat geval mag de geluidbelasting aan de gevel van de appartementen niet meer bedragen dan 48 dB (voorkeursgrenswaarde), tenzij een hogere waarde (van maximaal 63 dB) wordt vastgesteld door burgemeester en wethouders. Aangezien de woningen gelegen zijn binnen de onderzoekszone (200 meter) van 50 km/u wegen (i.c. de Grotestraat en Roermondseweg) is een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaai aan de gevel van de toekomstige appartementen uitgevoerd¹.

Op de overige wegen in de nabijheid van het plan bedraagt de maximumsnelheid 30 km/h. Deze wegen zijn niet zoneplichtig. Toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder is voor deze wegen niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing zijn wel de gecumuleerde geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerslawaaai bepaald. Hierin zijn tevens de relevante 30 km/h-wegen meegenomen, te weten:

- Spoorstraat;
- Schoolstraat;
- Engerstraat;
- Gasthuisstraat.

Uit de conclusies van het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de zoneplichtige wegen niet wordt overschreden. Ten gevolge van de Roermondseweg/ Grotestraat bedraagt de geluidbelasting na aftrek conform art. 110g Wet geluidhinder op de gevels van de nieuwe appartementen namelijk ten hoogste 48 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt bijgevolg gerespecteerd. De Wet geluidhinder legt verder geen restricties op aan het plan ten aanzien van het aspect wegverkeerslawaaai.

¹ Cauberg-Huygen, Akoestisch onderzoek plan Spoorstraat 11 te Tegelen Toetsing geluidbelastingen Wet geluidhinder (AM10504), referentie 20102654-02, d.d. 14 februari 2011

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing zijn de gecumuleerde geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt van alle relevante (zoneplichtige en niet-zoneplichtige) wegen. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 60 dB. Een toetsingskader voor dit aspect is niet voorhanden. De berekende gecumuleerde geluidbelastingen zijn echter een aandachtspunt bij de verdere geveldetailering.

Onderzoek geluidwering

Volgend op het hiervoor beschreven akoestisch onderzoek is, in verband met de eisen uit het Bouwbesluit en de omgevingsvergunning voor het bouwen, een onderzoek verricht naar de gevelgeluidwering van het betreffende gebouw².

In het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare binnenniveaus in verblijfsgebieden en verblijfsruimten binnen een woonfunctie ten gevolge van een geluidbelasting op de gevel. Uitgaande van de gecumuleerde geluidbelastingen uit het hiervoor beschreven akoestisch onderzoek, zijn de noodzakelijke geluidwerende gevelmaatregelen bepaald om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Ter plaatse van de voorgevel (zijde Spoorstraat) zijn geluidwerende gevelmaatregelen noodzakelijk (toepassingen HR++ glas met een dubbele kierdichting voor de draaiende delen en het plaatsen van suskasten, zie ook tabel 2.2. in het betreffende onderzoek). Deze maatregelen worden op de bouwtekening opgenomen.

Voor de volledige onderzoeksrapportages wordt hier volledigheidshalve verwezen naar een afzonderlijke bij deze ruimtelijke onderbouwing behorende bijlagen.

Railverkeerslawaaï

In zuidelijke richting van het perceel Spoorstraat 11 is de spoorlijn Venlo-Roermond gelegen. Voor de spoorlijn Venlo-Roermond geldt een onderzoekszone van 200 meter. De locatie Spoorstraat 11 is niet gelegen binnen 200 meter van de spoorlijn, zodat een akoestisch onderzoek inzake railverkeerslawaaï niet noodzakelijk is. Railverkeerslawaaï vormt dan ook geen belemmering voor de planvorming.

Industrielawaai

Het in zuidelijke richting gelegen industrieterrein Krekelsberg/Windhond betreft een gezoneerd industrieterrein met een geluidscontour (vastgesteld bij besluit van 28 augustus 1986 door de raad van de voormalige gemeente Tegelen). De locatie Spoorstraat 11 is niet gelegen binnen deze geluidscontour, zodat een akoestisch onderzoek inzake industrielawaai niet noodzakelijk is en industrielawaai dan ook geen belemmering voor de planvorming is.

² Cauberg-Huygen, Woongebouw Spoorstraat 11 in Tegelen Onderzoek geluidwering, referentie 20111098-01, d.d. 17 juni 2011

4.1.2 Bodem

In verband met de noodzakelijke bestemmingsplanwijziging van het perceel en de realisatie van een milieugevoelige bestemming is het noodzakelijk dat er een bodemonderzoek op de locatie wordt uitgevoerd.

Door de gemeente Venlo is aangegeven dat het voor onderhavige locatie volstaan kan worden met het uitvoeren van alleen een historisch onderzoek (NEN 5725). Dit onderzoek is uitgevoerd door Aeres Milieu³.

Uit de conclusies en aanbevelingen van het vooronderzoek blijkt het volgende:

Er zijn geen aanwijzingen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Uit de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek en het evaluatierapport van de sanering blijkt dat de bodem ter plaatse licht verontreinigd is met minerale olie en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek dient de onderzoekslocatie als 'verdacht' beschouwd te worden op het voorkomen van lichte verontreiniging met minerale olie en PAK.

De aangetroffen lichte verontreinigingen vormen echter geen belemmering voor de voorgenomen verbouwing van het woon-, winkelpand tot appartementen.

De eerder aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

De gemeente Venlo heeft op 1 juni middels de Beoordeling Bodemgeschiktheid aangegeven akkoord te zijn met het uitgevoerde onderzoek.

Voor de volledige onderzoeksrapportage wordt hier volledigheidshalve verwezen naar een afzonderlijke bij deze ruimtelijke onderbouwing behorende bijlage.

4.1.3 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden en staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen. Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- a. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;

³ Aeres Milieu, Vooronderzoek, Spoorstraat 11 te Tegelen, rapportnummer AM10504, d.d. 31 maart 2011

- b. een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. een project draagt ‘niet in betekenende mate’ (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- d. een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Het Besluit NIBM

Deze AMvB legt vast, wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een project is NIBM, als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/ m^3 voor zowel fijn stof en NO_2 .

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

- a. aantonen dat een project binnen de grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Er is dan geen verdere toetsing nodig, het project is in ieder geval NIBM (artikel 4, lid 1, van het Besluit NIBM);
- b. op een andere manier aannemelijk maken dat een project voldoet aan het 3% criterium. Hiervoor kunnen berekeningen nodig zijn. Ook als een project niet kan voldoen aan de grenzen van de Regeling NIBM, is het mogelijk om alsnog via berekeningen aan te tonen, dat de 3% grens niet wordt overschreden.

Als de 3% grens voor PM_{10} of NO_2 niet wordt overschreden, dan hoeft geen verdere toetsing aan grenswaarden plaats te vinden.

NIBM-grens woningbouwlocaties:

3% criterium: ≤ 1.500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en ≤ 3.000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

Onderhavig project behelst de realisatie van 6 appartementen middels 1 (bestaande) ontsluitingsweg. Dit betekent dat binnen het 3% criterium van de NIBM-grens gebleven wordt. Het project draagt dan ook ‘niet in betekenende mate’ (NIBM) bij aan de heersende luchtkwaliteitsconcentraties.

Achtergrondwaarden

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bepaald te worden of de kwaliteit van de lucht ter plaatse goed genoeg is voor de realisatie van de nieuwe woongebouwen. Op de grootschalige concentratiekaarten van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is de concentratie PM_{10} ter plaatse in 2010 circa $25 \mu g/m^3$, en

is de concentratie NO₂ ter plaatse in 2010 circa 21 µg/m³. In de Wet milieubeheer is de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ 40 µg/m³. Voor NO₂ bedraagt de jaargemiddelde grenswaarde eveneens 40 µg/m³. Volgens de kaarten van het Planbureau voor de Leefomgeving is de luchtkwaliteit ter plaatse in de huidige situatie daarom voldoende voor de realisatie van de woningen. Naar verwachting zal door voorschrijdende technologie de luchtkwaliteit in Nederland nog verder verbeteren. Ook in de toekomst zal de gekozen locatie dus niet bezwaarlijk zijn in het kader van de luchtkwaliteit.

Conclusie

Onderhavige nieuwbouw voorziet in een ontwikkeling die niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Volgens de grootschalige concentratiekaarten van het PBL is de luchtkwaliteit ter plaatse goed genoeg voor de te vestigen functie. De verbouw tot appartementen is dan ook niet bezwaarlijk in het kader van de luchtkwaliteit.

4.1.4 Milieuzonering

De toekomstige woonfunctie heeft volgens de (indicatieve) lijst 'Bedrijven en Milieuzonering', uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) in 2009, geen milieuzone ten opzichte van bebouwing in de omgeving. De voorgenomen wijziging heeft dan ook geen milieu-invloed op omliggende functies. Voorts dient echter wel bekeken te worden of in de omgeving van het plan functies voorkomen die een belemmering kunnen vormen voor de voorgenomen functiewijziging.

In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich uitsluitend categorie 1- en 2- inrichtingen waaraan indicatieve milieuzones van maximaal 30 meter zijn verbonden. Categorie 1- en 2- inrichtingen worden veelal toelaatbaar geacht in een (rustige) woonomgeving.

Geconcludeerd kan worden dat voor de nieuwbouw van de woningen uitgegaan kan worden van een goed woon- en leefklimaat en dat bovendien naar verwachting geen belemmeringen optreden voor het functioneren van in de omgeving aanwezige kleinschalige inrichtingen, dit mede gezien het feit dat bij deze inrichtingen reeds bestaande woningen op een korte afstand gelegen zijn dan de nieuwe appartementen en deze bestaande woningen derhalve maatgevend zijn in de toegestane milieuruimte van de betreffende inrichtingen. Ook is sprake van ligging in een gemengd gebied.

Het aspect milieuzonering vormt dan ook geen belemmering voor onderhavig bouwplan.

4.1.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op bedrijven of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), welke 27 oktober 2004 van kracht is geworden. Het externe veiligheidsbeleid voor transport van gevaarlijke stoffen staat in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, welke op 4 augustus 2004 in de staatscourant is gepubliceerd. De laatste wijziging is in werking getreden op 01 januari 2010.

Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Het plaatsgebonden risico vormt een wettelijke norm voor bestaande en nieuwe situaties. Dit is met een risicocontour ruimtelijk weer te geven. Het groepsrisico is niet in ruimtelijke contouren te vertalen, maar wordt weergegeven in een grafiek. Hierin is weergegeven hoe groot de kans is dat groepen met een bepaalde grootte, slachtoffer kunnen worden van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt sinds jaar en dag plaats via het spoor, over de weg en het water. Knelpunt hierbij is dat er geen plafond bestaat voor de omvang en samenstelling van dit vervoer. Theoretisch kan het vervoer ongelimiteerd toenemen, met dan eveneens ongelimiteerde gevolgen voor de ruimtelijke ordening. De overheid is voornemens een zogeheten Basisnet vast te stellen met routes die worden aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het beleid achter het landelijke Basisnet is dat een plafond vastgesteld wordt voor dit vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld. Het Basisnet voor weg is definitief aangeboden in de kamer en daarom deels gepubliceerd in de Circulaire Risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen. Deze wijziging is van kracht.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar op overlijden van een onbeschermde individu op een bepaalde locatie naar aanleiding van een incident met gevaarlijke stoffen. Voor het PR zijn getalsnormen vastgesteld. Voor nieuwe situaties is de maximale toelaatbare overlijdenskans van een persoon 10^{-6} / jaar (1 op een miljoen). Dit betekent dat bij nieuwe situaties de grenswaarde wordt overschreden als woningen of andere kwetsbare objecten zich tussen de 10^{-6} risicocontour en de inrichting of transportroute bevinden.

Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is de cumulatieve kans per jaar dat tenminste een aantal mensen het slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR is niet ruimtelijk weer te geven met contouren, maar wordt uitgedrukt in een grafiek waarin het aantal slachtoffers wordt uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen: de fN-curve. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt doorgaans begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald), ofwel door de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden als gevolg van een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

Verantwoordingsplicht

Het groepsrisico kent geen vaste norm, maar een oriëntatiewaarde. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de voor deze situatie relevante circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' is de verantwoordingsplicht opgenomen. Daarbij geldt volgens deze circulaire dat bij elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico ten gevolge van de ontwikkeling van het plangebied onder de oriëntatiewaarde, verantwoording moet worden afgelegd door het bevoegd gezag.

De verantwoording van het groepsrisico houdt in dat, naast de rekenkundige hoogte van het GR, tevens rekening dient te worden gehouden met een aantal kwalitatieve aspecten. Hiertoe behoren met name de aspecten 'zelfredzaamheid' en 'bestrijdbaarheid'. Indien van toepassing kan hiermee ook rekening worden gehouden met de kans op gewonden en andere effecten van een eventuele ramp. Bij de verantwoording dient de regionale brandweer om advies gevraagd te worden.

(Beperkt) kwetsbare objecten

Er moet getoetst worden aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels, restaurants⁴.

In onderhavig projectgebied worden nieuwe beperkt kwetsbare objecten opgericht in de vorm van appartementen.

Inventarisatie risicobronnen

In het kader van onderhavige ruimtelijke onderbouwing is een inventarisatie naar de relevante inrichtingen/ activiteiten uitgevoerd. Hierna zijn de risicobronnen in de omgeving van het projectgebied aangegeven die mogelijk relevant zijn.

- Spoortrajecten: Venlo – Roermond

⁴ Zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen

- Transportassen: N271
- Inrichtingen: MGG Giessen bv

Transportassen

Spoorlijn Venlo-Roermond

Uit een berekening met het risicoberekeningsmodel RBM II⁵ blijkt dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Venlo-Roermond geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} oplevert.

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor vormt mogelijk wel een belemmering. Het projectgebied ligt namelijk binnen het invloedsgebied van een categorie B2 (toxisch gas). Een calamiteit met het transport van toxisch gas per spoor kan invloed hebben in het plangebied. Gezien de relatief grote afstand tot het projectgebied (circa 500 meter) en de aard van de te beschouwen stof is het niet noodzakelijk om een kwantitatieve risicoanalyse uit te voeren. Echter, er dient wel aandacht te worden besteed aan de verantwoording van het groepsrisico, zoals beschreven in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen⁶.

Voor de verantwoording van het groepsrisico in verband met toxisch gas wordt verwezen naar bijlage 1.

Wegverkeer N271/ Grotestraat⁷

Over de N271 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Nabij de N271 is recent de A73 gerealiseerd. De vervoersstroom van gevaarlijke stoffen over de N271 is verschoven naar de A73. Daarnaast zal de A73 meer doorgaand vervoer van gevaarlijke stoffen aantrekken. Vanwege deze veranderingen in vervoersstromen wordt het uitvoeren van risicoberekeningen voor de N271 niet zinvol geacht omdat het risico van de A73 hoger zal liggen door de beduidend grotere transportstromen.

Het projectgebied ligt verder niet binnen het invloedsgebied van de A73.

Inrichtingen

MGG Giesen

In zuidelijke richting van het perceel Spoorstraat 11 bevindt zich MGG Giesen aan de Industriestraat 14A waar opslag van gevaarlijke stoffen in loodsen plaatsvindt (provinciale Bevi-inrichting). De plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} van deze inrichting is volgens opgaaf van de provincie Limburg binnen de inrichting zelf gelegen. Er zijn wat betreft het plaatsgebonden risico dan ook geen belemmeringen voor onderhavig projectgebied.

Bij dit bedrijf worden gevaarlijke stoffen opgeslagen. De vergunning staat het bedrijf de opslag van meer dan 10.000 kg gevaarlijke stoffen toe met een oppervlakte van 100-200 m² (conform CPR 15). Het bedrijf heeft beschermingsniveau 3. Het in-

⁵ Oranjewoud, onderzoek externe veiligheid bestemmingsplan Doolhof te Venlo, projectnr. 180071, d.d. maart 2009

⁶ Bron: Oranjewoud, Inogen, Quickscan externe veiligheid Wilhelminaplein en De Nieuwe Munt, Tegelen, projectnummer 184733, d.d. mei 2008

⁷ Bron: onderzoek Oranjewoud, zoals opgenomen in voetnoot 2

vloedsgebied behorende bij deze opslag is 275 meter. Onderhavig initiatief ligt daarmee niet binnen het invloedsgebied van MGG.

Ten aanzien van zowel het plaatsgebonden risico als groepsrisico zijn er, voor wat betreft deze inrichting, geen belemmeringen in het kader van onderhavige ontwikkeling te verwachten.

Conclusie

Het projectgebied ligt binnen het invloedsgebied van de spoorlijn Venlo-Roermond. Gezien de aard van het project en afstand tot de risicobron is voor onderhavige ontwikkeling een advies bij de regionale brandweer (zie bijlage 1) opgevraagd. Het college zal op basis hiervan de verantwoordingsplicht nader invullen.

4.2 Natuur en landschap

Blijkens de POL-kaart 'Groene Waarden' komen in het projectgebied en de omgeving hiervan geen bijzondere groene elementen voor.

In het projectgebied zelf is in de huidige situatie geen van betekenis zijnde begroeiing aanwezig.

Er zijn derhalve geen negatieve effecten op het landschap en omringende natuur- en groenwaarden als gevolg van het bouwplan te verwachten.

4.3 Flora en fauna

Natuurwetgeving

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet. Deze wetten vormen een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatig gebiedsbescherming plaats door middel van de ecologische hoofdstructuur (EHS), die is geïntroduceerd in het 'Natuurbeleidsplan' (1990) van het Rijk en op provinciaal niveau in het streekplan is uitgewerkt.

De *Natuurbeschermingswet 1998* heeft betrekking op de Europees beschermde Natura-2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. Ruimtelijke ontwikkelingen die effecten hebben op de vastgestelde natuurwaarden van deze gebieden, zijn in beginsel niet toegestaan. Indien er een kans bestaat dat effecten zullen optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden.

De *Flora- en faunawet* heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek) vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldieren) en op een honderdtal vaatplanten. Bij ruimtelijke ontwikkelingen hoeft echter alleen rekening

gehouden te worden met de juridisch zwaarder beschermde soorten uit 'tabel 2' en 'tabel 3' van de Flora- en faunawet, en met vogels. Voor deze soorten moet een ontheffing worden aangevraagd wanneer een ruimtelijke ontwikkeling leidt tot schade aan de soort of verstoring van leefgebied. Voor soorten van 'tabel 3' en vogels geldt hierbij een strenger afwegingskader dan voor soorten van 'tabel 2'. Voor soorten van 'tabel 2' en vogels geldt bovendien dat een ontheffing niet nodig is wanneer gewerkt wordt conform een door LNV goedgekeurde gedragscode.

Gebiedsbescherming

Het onderhavige projectgebied noch de directe omgeving is opgenomen in de lijst van gebieden waarop de gebiedsbescherming van toepassing is. Er behoeft dan ook alleen onderzocht te worden of er wettelijk beschermde soorten (die niet op basis van de AMvB zijn vrijgesteld van de Flora- en faunawet) zijn die negatieve effecten kunnen ondervinden van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling. Het criterium om de invloed van een handeling of activiteit op een soort te beoordelen is dat de gunstige staat van instandhouding van de soort niet mag worden aangetast door de voorgenomen ontwikkeling.

Natuurwaarden

In de huidige situatie is het terrein nagenoeg geheel bebouwd en verhard. Door het ontbreken van enige van betekenis zijnde begroeiing, is het projectgebied niet direct geschikt als permanent leefgebied voor bijzondere flora- en faunasoorten.

Methode

Vanwege de stedelijke omgeving is voor een eerste beoordeling inzake de aanwezigheid van beschermde soorten, enkel gebruik gemaakt van vrij beschikbare inventarisatiegegevens. Het Natuurloket geeft per km² weer welke soortgroepen daar voorkomen en of daarbij wettelijk beschermde soorten en/ of soorten van de Rode lijst voorkomen. De globale verspreidingsgegevens van het Natuurloket geven alleen een indicatie, omdat de gegevens verstrekt worden op km²-schaal. Het projectgebied ligt binnen het km-hok 207-372⁸. Uit de opgave van het Natuurloket blijkt dat er in dat km-hok alleen van dagvlinders matige inventarisatiegegevens beschikbaar zijn (en er geen beschermde soorten waargenomen zijn). Er zijn geen gegevens aangekocht. Wel is gebruik gemaakt van de provinciale verspreidingsgegevens. De provincie Limburg heeft gegevens van flora en broedvogels op detailniveau beschikbaar; deze dateren van 2003.

Beschermde soorten

In het projectgebied en de verdere omgeving ervan, komen volgens de provinciale gegevens geen beschermde dier- of plantensoorten voor vanwege de ligging in de stad.

⁸ De getallen staan voor de x- respectievelijk y-coördinaat van de linker benedenhoek van het km-hok.

Gezien de aard van het projectgebied en beschikbare gegevens, zijn in het projectgebied mogelijk alleen geschikt voor algemene grondgebonden zoogdieren (zoals Mol, Konijn, Veldmuis etc.) te verwachten.

Omdat sprake is van een oud pand dat verbouwd wordt, is het belangrijk om na te gaan of (delen van) het pand mogelijk een verblijfplaats vormen voor vleermuizen. Deze eventuele verblijfplaatsen mogen door de verbouwing namelijk niet verstoord worden.

Wat betreft de bebouwing geldt dat het plat dak van het pand reeds vernieuwd is. Gezien deze afdekking (plat dak zonder dakpannen) is de kans klein dat zich ter plaatse (nog) verblijfplaatsen voor vleermuizen zouden bevinden. Aan de achterzijde van het gebouw is op dit moment reeds een aanbouw in ontwikkeling. Gezien de datering van het pand is gebleken dat er geen spouwmuren aanwezig zijn in dit gedeelte van de bebouwing. Ook hier kan de aanwezigheid van verblijfplaatsen voor vleermuizen dan ook uitgesloten worden.

Gezien de reeds uitgevoerde bouwactiviteiten wordt het uitvoeren van een flora- en faunaonderzoek niet meer doelmatig geacht.

Conclusie

In het kader van de Flora- en faunawet zijn er geen belemmeringen ten aanzien van het gewenste bouwplan.

4.4 Waterhuishouding

Beleidskader

Vanuit Rijks- en provinciaal beleid wordt steeds meer nadruk gelegd op duurzaam waterbeheer in de bebouwde omgeving. In december 2009 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water, en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiertoe worden genomen.

Het Nationaal Waterplan (NWP) is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

Vernieuwing in het provinciaal waterbeheer (POL2006) wordt gestalte gegeven door onder andere een (grensoverschrijdende) stroomgebiedbenadering, een brongerichte aanpak, het solidariteitsprincipe (niet afwentelen) en het vooraf betrekken van water bij ruimtelijke ontwikkelingen en afwegingen. Ook wordt ingezet op behoud en herstel van ecologisch gezonde en veerkrachtige watersystemen: ecologisch ge-

zond functionerende watersystemen die in staat zijn om het variërende aanbod en de wisselende kwaliteit van water op een natuurlijke manier op te vangen. Dit wil de provincie bereiken door de aan de watersystemen gebonden functies meer in balans te brengen met variaties in de beschikbaarheid en kwaliteit van water.

Een van de strategische doelen ten aanzien van het provinciaal waterbeleid is 'Herstel sponswerking': het voorkomen van wateroverlast en watertekort in het regionale watersysteem, anticiperend op veranderende klimatologische omstandigheden.

Ambitie herstel sponswerking

De provinciale ambitie is het zoveel mogelijk voorkomen van wateroverlast en watertekort in het regionale watersysteem, conform het Waterbeleid 21ste eeuw (WB21)/Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) voorkeursvolgorde van vasthouden, bergen en vertraagd afvoeren en door meer ruimte voor water beschikbaar te stellen, waarbij wordt geanticipeerd op veranderende klimatologische omstandigheden. Conform de afspraken uit het NBW wil de provincie in 2015 voldoen aan de nog nader te bepalen en vast te stellen normen voor regionale wateroverlast, waarbij bij de bepaling van de aard en omvang van bij voorkeur te nemen brongerichte maatregelen rekening wordt gehouden met 10% hogere piekafvoeren van beken (met een herhalingsstijd van $T=50$ jaar) vanwege de klimaatsverandering.

Op de langere termijn wil de provincie komen tot een reductie van de piekafvoeren van 20%, teneinde de natuurlijke veerkracht verder te herstellen en daarmee toekomstige wateroverlast en watertekort tegen te gaan.

Vertaling van dit aangescherpte landelijk en provinciaal beleid naar gemeentelijk beleid houdt op hoofdlijnen het volgende in: binnen nieuwe in- en uitbreidingsgebieden moet 'slimmer' en 'creatiever' met schoon hemelwater worden omgegaan. Het principe van vasthouden, bergen en afvoeren van hemelwater is hierbij van groot belang. Bij het uitwerken van ontwikkelingsplannen zal met dit uitgangspunt zondermeer rekening moeten worden gehouden. Vertaald naar normen betekent dit dat het hemelwater afkomstig van 60-80% van de verharde oppervlakken bij nieuwbouw niet meer via de gemeentelijke riolering mag worden afgevoerd. Door waterbeheerders is hierbij aangevuld dat in het algemeen moet worden uitgegaan van 100% afkoppeling.

Integraal Waterplan Venlo

Op 21 december 2005 is het 'Integraal Waterplan Venlo' vastgesteld. Het waterplan is een uitvloeisel van het Nationaal Bestuursakkoord Water, waarin bepaald is dat gemeenten in samenwerking met de waterschappen voor 2006 stedelijke waterplannen opstellen. Het Integraal Waterplan Venlo is een integrale benadering van stedenschoon, toeristisch-recreatieve aantrekkelijkheid, ecologische waarden, waterkwaliteit en het voorkomen en oplossen van wateroverlast. Voor alle beken, hun stroomgebieden en de stadswateren zijn streefbeelden opgesteld die de wenselijke situatie over 30 jaar weergegeven.

Het Integraal Waterplan Venlo behandelt de streefbeelden voor de stroomgebieden van de verschillende beken en stadswateren in de gemeente Venlo. Verder worden de functies en het ambitieniveau voor de verschillende watersystemen aangegeven.

Gemeentelijk Rioleringsplan

In december 2007 is het Gemeentelijk Rioleringsplan 2008-2017 (ook GRP+ genoemd) vastgesteld.

In het GRP+ geeft de gemeente aan hoe ze invulling denkt te geven aan haar zorgplicht. Het GRP+ heeft zich niet langer beperkt tot het beheer van het gemeentelijke rioolstelsel. Het GRP+ is een veel breder onderwerp geworden waarbij de aandacht ook is gericht op oppervlaktewater, afvoer van hemelwater en grondwater.

De doelen van het GRP+ zijn als volgt:

1. Het inzamelen en transporteren van het afvalwater dat op gemeentelijk grondgebied vrijkomt. Dit levert een bijdrage aan de volksgezondheid en de bescherming van het milieu.
2. Het inzamelen en transporteren van overtollig hemelwater dat niet op oppervlaktewater kan lozen of in de bodem kan infiltreren, volgens de trits vasthouden bergen afvoeren (IWPV spoor 1: lang vasthouden, langzaam afvoeren).
3. Streven naar een duurzaam milieu. Dit betekent ook het beperken van vuilemissie (vanuit de riolering) naar oppervlaktewater en bodem en op een duurzame wijze met (hemel)water omgaan volgens de trits schoonhouden-scheiden-schoonmaken (onderdeel spoor 2 IWPV).
4. Beperken van de (grond)wateroverlast.
5. Minimaliseren van de kans op calamiteiten en overlast (anders dan als gevolg van hevige neerslag).
6. Doelmatig beheer en onderhoud ten behoeve van functioneel gebruik van bestaande en nieuwe voorzieningen voor stedelijk water (IWPV spoor 3 zichtbaarheid, aantrekkelijkheid en functie).
7. Bevorderen bewustwording duurzaam waterbeheer bij de gebruikers van het watersysteem (IWPV spoor 5 proces en zorg).

Kenmerken van het watersysteem

De kenmerken van het watersysteem, zoals dat voorkomt in het projectgebied (en directe omgeving), kunnen het beste beschreven worden door een onderverdeling te maken in de soorten van water die in het gebied aanwezig zijn. De belangrijkste zijn: bodem en grondwater, oppervlaktewater, ecosysteem en afval- en hemelwater.

Bodem en grondwater

Tegelen heeft een in hoogte verlopend maaiveld. Aan de oostzijde een hoogterras met aansluitend een steilrand; meer richting de Maas geldt een flauw aflopend maaiveld, met hier en daar verlagingen tengevolge van oude beekdalen (Engerbeek). Nabij de Maas bevinden zich diverse singels.

De grondwaterstroming is dan ook van oost naar west, richting Maas. De van oudsher aanwezige afwateringssloten zijn om het centrum heen geleid. Het gebied wordt niet aangemerkt met een hoge infiltratiemogelijkheid. Incidenteel zal beoordeeld moeten worden waar infiltratie mogelijk is.

Uit de Bodemkaart van Nederland (kaartblad 58 oost, Roermond) blijkt dat het plangebied niet gekarteerd is. In de omgeving van het Maasdal en ten zuiden van Steyl (nabij Nabben en het dal van de Aalsbeek) komen Rooibrikgronden voor. Dit betreft zeer sterk lemig fijne zandgronden.

Op de Bodemkaart is tevens de grondwaterstand weergegeven in zeven klassen, de zogenaamde grondwatertrappen. Deze geven een globale aanduiding van het niveau van fluctuatie van het grondwater aan. Omdat het projectgebied gelegen is in een bebouwde omgeving is de grondwaterstand ook niet gekarteerd. Voor de omgeving geldt grondwatertrap VII. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand meer dan 80 cm beneden maaiveld gelegen is. De gemiddeld laagste grondwaterstand is meer dan 120 cm beneden maaiveld gelegen. Het gebied kent dus redelijke lage grondwaterstanden.

Uit de Blauwe waarden kaart (behorende bij het POL2006) blijkt dat in het projectgebied geen bijzondere blauwe waarden voorkomen.

Oppervlaktewater

In het projectgebied is geen oppervlaktewater aanwezig.

Ecosystemen

In het projectgebied komen volgens de Ecohydrologische Atlas Limburg geen gebieden voor welke hydrologisch gevoelig zijn.

Afvalwater

Het afvalwatersysteem in het projectgebied en de afvoer op het bestaande gemeentelijke rioleringsstelsel blijft gehandhaafd zoals in de bestaande situatie.

Hemelwater

Infiltratie zal in principe moeten plaatsvinden overeenkomstig de richtlijnen van zowel de gemeente (zoals aangegeven in het Integraal Waterplan, de gemeentelijke bouwverordening en het GRP+) als het waterschap. Dit betekent dat hemelwater dient te worden behandeld volgens de trits vasthouden, bergen en dan pas afvoeren. Voor ontwikkelingslocaties geldt daarbij als uitgangspunt dat een bui met een kans op voorkomen van eens per twee jaar gedurende 1 uur in het gebied zonder overlast geborgen moet kunnen worden, hetgeen een benodigde berging van 20 mm betekent.

Voor onderhavige locatie geldt dat deze grotendeels bebouwd en geheel verhard is. Omdat de bestaande bebouwing nagenoeg geheel behouden blijft en overwegend sprake is van een inpandige verbouwing, worden er vanwege ruimtegebruik door de

initiatiefnemer geen specifieke infiltratievoorzieningen getroffen. Wel zal het hemel- en afvalwater gescheiden worden aangeleverd.

Overleg waterbeheerder

Het Waterschap Peel en Maasvallei heeft besloten dat kleine ruimtelijke plannen niet meer voor een wateradvies naar het watertoetsloket hoeven te worden verstuurd (brief waterschap 18 oktober 2006). Hiervoor is een bovengrens ingesteld van 2.000 m² nieuw verhard oppervlak, mits het projectgebied niet binnen een (door het Waterschap aangegeven) speciaal aandachtsgebied valt.

Wat betreft onderhavig projectgebied bedraagt de toename van nieuw verhard oppervlak, gezien de reeds aanwezige bebouwing en verhardingssituatie, minder dan 2.000 m². Het projectgebied is niet gelegen in een speciaal aandachtsgebied, gezien de ligging in stedelijk gebied. Een wateradvies van het waterschap is, mede gezien de bestaande situatie, derhalve niet noodzakelijk.

Conclusie

Een negatieve beïnvloeding van het grondwaterpeil of de waterhuishouding in het onderhavige projectgebied is, gezien de bestaande bebouwings- en verhardingssituatie niet te verwachten. Geconcludeerd kan worden dat bij de verbouw van het bestaande pand naar appartementen naar verwachting geen knelpunten ontstaan tussen grondgebruik, bestemmingen of waterhuishoudkundige functies in relatie tot waterbeheer.

4.5 Hoogwaterproblematiek

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. In deze wet zijn een achttal wetten samengevoegd tot één wet. Het Waterbesluit is de uitwerking bij algemene maatregel van bestuur van bepalingen van de Waterwet. De Waterregeling is de uitwerking bij ministeriële regeling van bepalingen van de Waterwet en het Waterbesluit. De Waterwet, het Waterbesluit en de Waterregeling zijn het resultaat van de in 2004 aangekondigde integratie van waterwetgeving.

Wat betreft de oppervlaktewaterlichamen geeft het Waterbesluit een grondslag om de grenzen hiervan in de Waterregeling vast te leggen en een grondslag voor de grenzen van de gebieden die zijn vrijgesteld van de vergunningplicht voor het gebruik van waterstaatswerken (vergelijkbaar met het voormalige Besluit rijksrivieren op grond van art. 2a Wbr).

Voor de toetsing van het rivierkundig belang wordt vastgehouden aan de criteria zoals neergelegd in de Beleidsregels grote rivieren van 14 juli 2006.

Uit de kaarten behorende bij het Waterbesluit en de Waterregeling, blijkt dat het projectgebied gelegen is buiten het deel van de Maas waarop het 'Waterstaatkundig beheer' van toepassing is. Tevens is het projectgebied niet gelegen binnen de

gebieden die zijn vrijgesteld van de vergunningplicht voor het gebruik van waterstaatswerken.

Vanuit de Waterwet, Waterregeling en het Waterbesluit bestaan er dus geen belemmeringen voor de ontwikkelingen binnen het projectgebied.

4.6 Verkeerskundige aspecten

Het beoogde appartementengebouw is direct gelegen aan de Spoorstraat. Ter plaatse is deze straat doodlopend (de aansluiting op de Grotestraat is onlangs afgesloten), zodat het perceel vanaf de doorgaande Grotestraat alleen bereikbaar is via de Gasthuisstraat en Schoolstraat. Via de Schoolstraat is ook het achterterrein met de daar aanwezige parkeervoorziening bereikbaar.

De genoemde wegen zijn wat betreft profiel en capaciteit berekend op een geringe toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de verbouw tot appartementen.

Parkeren

Voor de appartementen (in het goedkope segment in het overloopgebied van het centrum van Tegelen) dient uitgegaan te worden van een minimale parkeernorm van 1,3 parkeerplaats per appartement. Dit betekent dat in principe op eigen terrein voorzien dient te worden in minimaal 8 parkeerplaatsen.

Op de nog beschikbare ruimte op eigen terrein wordt voorzien in 6 parkeerplaatsen (waarvan 4 in een garage). Dat betekent dat in ieder geval per appartement op eigen terrein één parkeerplaats ter beschikking is. De overige 2 parkeerplaatsen, voor bijvoorbeeld bezoekers, dienen in het openbare gebied gezocht te worden.

4.7 Leidingen en infrastructuur

In het projectgebied bevinden zich, op basis van beschikbare gegevens uit het bestemmingsplan, geen leidingen welke een planologisch-juridisch beschermingszone hebben. Bij de planontwikkeling hoeft hiermee dan ook geen rekening gehouden te worden.

4.8 Archeologie

Blijkens de Archeologische beleidskaart van de gemeente Venlo (vastgesteld door de raad d.d. 26 september 2007) is het projectgebied gelegen in een gebied waarvoor een hoge archeologische verwachtingswaarde geldt.

Volgens de opgenomen dubbelbestemming geldt dat, indien het projectgebied een oppervlakte heeft groter dan 500 m² en de diepte van de ingreep meer dan 0,4 m bedraagt, een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Omdat er hoofdzakelijk alleen in pandig verbouwd wordt en er geen graafwerkzaamheden dieper dan 0,4 m noodzakelijk zijn, is een archeologisch onderzoek niet nodig (dit mede omdat het projectgebied kleiner is dan 500 m² en binnen een straal van 50 meter geen vindplaatsen aanwezig zijn).

Archeologie vormt dan ook geen belemmering voor de planontwikkeling.

4.9 Beschermd en beeldbepalende elementen

Het perceel Spoorstraat 11 betreft geen gemeentelijk of Rijksmonument. Wel is het naastgelegen pand aan de Spoorstraat 9 een gemeentelijk monument.

Bij de planontwikkeling is mede daarom, en gezien de aanwezige karakteristieke delen aan de gevel, wel rekening gehouden met de bestaande stedenbouwkundige waarden en beeldkwaliteit van de omgeving. Zo zal de oorspronkelijke stucdecoratie aan de gevel zoveel mogelijk behouden en hersteld worden. Het straatbeeld zal door de verbouw dan ook niet zodanig wijzigen dat hierdoor een negatief effect op het voorkomen van het gemeentelijk monument zal ontstaan.

4.10 Economische uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 zijn samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepalingen omtrent de grondexploitatie (Afdeling 6.4 Wro) in werking getreden. In de Grexwet is bepaald dat de gemeente verplicht is bij het vaststellen van een planologische maatregel die mogelijkheden schept voor een bouwplan zoals bepaald in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), maatregelen te nemen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Dit betekent dat er voor de gemeente een verplichting bestaat om de kosten, die gepaard gaan met een bouwplan, te verhalen op de initiatiefnemer.

Het onderhavige plan creëert de mogelijkheid om maximaal 6 appartementen te realiseren in bestaande bebouwing en betreft aldus een bouwplan in de zin van artikelen 6.2.1. Bro en 6.12 lid 2 Wro waarvoor in principe een exploitatieplan dient te worden opgesteld.

In afwijking hiervan behoeft de gemeenteraad bij een besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan, geen exploitatieplan vast te stellen, indien:

- a) het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden anderszins verzekerd is.
- b) het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is, en

het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels niet noodzakelijk is.

De gemeente hoeft geen (anterieure) exploitatieovereenkomst te sluiten waarin de kosten voor de grondexploitatie worden verhaald op de ontwikkelende partij. In artikel 6.2.1a Bro is namelijk aanvullend bepaald dat de gemeenteraad bij een besluit tot vaststelling van een planologische maatregel, geen exploitatieplan behoeft vast te stellen, indien:

- a) het totaal der exploitatiebijdragen dat kan worden verhaald, minder bedraagt dan € 10.000,-;
- b) er geen verhaalbare 'inrichtingskosten' (bouwrijp maken, aanleg openbaar gebied, etc. zoals bedoeld in artikel 6.2.4, onderdelen b tot en met f Bro) zijn;
- c) de verhaalbare 'inrichtingskosten' uitsluitend de aansluiting van een bouwperceel op de openbare ruimte of de aansluiting op nutsvoorzieningen betreffen.

Voor het onderhavige bouwplan zijn er geen aan het plan gerelateerde verhaalbare 'inrichtingskosten'. Aanpassingen in de openbare ruimte door de gemeente zijn niet aan de orde en zijn anders alleen gericht op de aansluiting van aanvullende nutsvoorzieningen, danwel aansluiting van het bouwperceel op de openbare ruimte.

Het vaststellen van een exploitatieplan is daarom niet noodzakelijk. Het heffen van leges is hiermee overigens niet uitgesloten.

5. AFWEGING BELANGEN

De gewenste ontwikkeling is strijdig met de planregels van het vigerende bestemmingsplan 'Centrum Tegelen'. Het bestemmingsplan biedt verder geen afdoende wijzigings- of ontheffingsmogelijkheden waarmee het initiatief, op basis van het vigerende bestemmingsplan, wel ontwikkeld zouden kunnen worden..

Beleidsmatig gezien bestaan er, gezien het feit dat er sprake is van reeds bestaande bebouwing en herbestemming, geen bezwaren tegen de voorgenomen nieuwbouw. Integendeel, het beleid is juist gericht op inbreiding en het zo optimaal mogelijk gebruik maken van de beschikbare ruimte binnen bestaand stedelijk gebied. Daarnaast worden investeringen in een aantrekkelijk woon- en leefklimaat, waarmee wordt bijgedragen aan het realiseren van voldoende woningen van de juiste kwaliteit op de juiste plaats, juist gestimuleerd. Met het plan wordt tevens een bijdrage geleverd aan de leefbaarheid ter plaatse.

Tegen de gewenste verbouw, ten behoeve van een woonfunctie, bestaan verder ook uit ruimtelijk, functioneel en stedenbouwkundig oogpunt geen overwegende bezwaren.

De voorgenomen locatie is geschikt voor de realisatie van het initiatief, omdat de ontwikkeling niet wordt belemmerd door aanwezige, storende milieuaspecten of hinder veroorzaakt op de omgeving. Benodigde voorzieningen, zoals riolering en overige kabels en leidingen, zijn reeds aanwezig en er zal geen schade wordt toegebracht aan de omringende natuur- of landschapselementen en -structuren.

Op basis van het voorgaande wordt dan ook geconcludeerd dat de voorgenomen herbouw van het pand Spoorstraat 11 in Tegelen tot 6 appartementen, vanuit ruimtelijk oogpunt niet bezwaarlijk is.

6. PROCEDURE, OVERLEG EN PLANSTUKKEN

6.1 Procedure

Realisatie van het appartementengebouw aan de Spoorstraat 11 in Tegelen is slechts mogelijk wanneer in het kader van het projectbesluit ex art. 3.10 Wro, de procedure genoemd in afdeling 3.4 van de Awb gevolgd is. Voorafgaand aan de procedure genoemd in afdeling 3.4 van de Awb moet uitvoering worden gegeven aan art. 1.3.1. van het Besluit ruimtelijke ordening. Dit houdt in dat het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Venlo kennis dient te geven van het feit dat ze een projectbesluit voorbereiden.

Op enkele kleine punten wordt afgeweken van de procedure genoemd in afdeling 3.4 van de Awb. Het ontwerpbesluit wordt, naast publicatie ex artikel 3:12 Awb, geplaatst in de Staatscourant en langs elektronische weg verzonden. Tevens dient het ontwerpbesluit met de daarbij behorende stukken te worden gezonden aan de diensten die zijn betrokken bij het te nemen besluit (rijk, provincie, waterschapsbesturen en andere besturen met een belang). Voorts wordt melding gemaakt aan diegene die in de kadastrale registratie staat vermeld als zijnde eigenaar van het in het ontwerpbesluit begrepen gronden. In afwijking van de Awb kan een ieder zienswijzen kenbaar maken bij de gemeenteraad. De gemeenteraad, danwel het college beslist binnen 12 weken na de termijn van de terinzagelegging.

In de raadsvergadering van 24 september 2008 heeft de raad haar bevoegdheid tot het nemen van een projectbesluit op grond van artikel 3.10 lid 4 Wro aan het college van burgemeester en wethouders gedelegeerd.

Zienswijzenprocedure

Het ontwerpbesluit met bijbehorende planstukken heeft vanaf 27 oktober 2011 gedurende zes weken voor een ieder terinzage gelegen. Van de gelegenheid tot het indienen van een zienswijze is geen gebruik gemaakt.

6.2 Overleg

In het kader van artikel 5.1.1. Bro dient vooroverleg plaats te vinden met de overheidsinstanties waarvan de belangen in het geding zijn bij de ontwikkeling.

In onderhavig geval is sprake van woningbouw binnen perspectief 9. Omdat zich in het projectgebied, op basis van de provinciale Belangenstaat en de Uitzonderingenlijst, in principe geen specifieke situaties voordoen waarover de provincie wel overleg wil voeren, kan geconcludeerd worden dat de provincie overleg vooraf in begin-

sel noodzakelijk acht en de verantwoordelijkheid voor een goede ruimtelijke ordening niet alleen overlaat aan de gemeente.

Er zijn geen nationale belangen in het geding (zie ook paragraaf 2.1), waardoor er geen vooroverleg gevoerd hoeft te worden met de VROM-Inspectie.

De provincie Limburg heeft aangegeven dat, in bepaalde gevallen, van vooroverleg kan worden afgezien. Gezien de aard van het project en ligging in perspectief 9 is vooroverleg met de provincie Limburg niet noodzakelijk, zo blijkt uit de Provinciale Belangenstaat en de daarbij behorende Uitzonderingenlijst (POL-aanvulling Nieuwe Wet ruimtelijke ordening, zie ook paragraaf 2.2).

Gezien de bestaande verhardings- en bebouwingssituatie, de oppervlakte van het projectgebied (kleiner dan 2.000 m²) en het feit dat het projectgebied niet gelegen is in een waterhuishoudkundig aandachtsgebied, is vooroverleg met het Waterschap Peel en Maasvallei ook niet noodzakelijk (zie ook 'Toepassingsbereik Watertoets, Watertoetsloket Peel en Maasvallei).

6.3 Planstukken

Ten behoeve van het projectbesluit gaat de onderhavige ruimtelijke onderbouwing vergezeld van een geometrische plaatsbepaling welke als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing is opgenomen.

Als afzonderlijke bijlagen zijn de volgende onderzoeken raadpleegbaar:

- Cauberg-Huygen, Akoestisch onderzoek plan Spoorstraat 11 te Tegelen Toetsing geluidbelastingen Wet geluidhinder (AM10504), referentie 20102654-02, d.d. 14 februari 2011
- Cauberg-Huygen, Woongebouw Spoorstraat 11 in Tegelen Onderzoek geluidwering, referentie 20111098-01, d.d. 17 juni 2011
- Aeres Milieu, Vooronderzoek, Spoorstraat 11 te Tegelen, rapportnummer AM10504, d.d. 31 maart 2011

Bijlage 1
Advies regionale brandweer en
verantwoordingsplicht

BRANDWEER

Gemeente Venlo
College van Burgemeester en Wethouders
T.a.v. G.H. Kusters
Postbus 3434
5902 RK VENLO

Nr.	11/11394
	07 JUN 2011
	Gemeente Venlo
	113321

Nijmeegseweg 42
Postbus 11
5900 AA Venlo
Telefoon +31 (0)88 119 05 00
Fax (0)77 354 24 54
info.brandweer@vrln.nl

datum 1 juni 2011
uw kenmerk
ons kenmerk RBBUIT - 112016
behandeld door R.J.J. Beeren
telefoonnummer 088-1190566
bijlage(n)
onderwerp Advies ruimtelijke onderbouwing Spoorstraat 11 te Tegelen

Geacht college,

U heeft op 14 april 2011 het bestuur van de brandweer schriftelijk verzocht tot het uitbrengen van een advies voor de verantwoording groepsrisico volgens art. 4.3 van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Crnvg). Het advies wordt gevraagd voor de ruimtelijke onderbouwing Spoorstraat 11 te Tegelen.

Het plangebied ligt op ongeveer 500 meter van de spoorlijn Venlo-Roermond. Over deze spoorlijn worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Het plangebied ligt hierdoor in het effectgebied van een ongeval met toxische stoffen op de spoorlijn. Door de beperkte omvang van de ontwikkeling, ten opzichte van de omgeving, is de toename van het groepsrisico nihil. Om deze reden wordt in dit advies niet verder ingegaan op mogelijkheden om het groepsrisico te beperken.

Om de zelfredzaamheid binnen het plangebied te vergroten, wordt geadviseerd de mechanische ventilatie van het bouwwerk te voorzien van een noodstop op een goed bereikbare plaats, zodat deze bij een calamiteit afgeschakeld kan worden. Deze maatregel is overeenkomstig met de basisverantwoording zoals opgenomen in bijlage 1 van de ruimtelijke onderbouwing.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met Ruud Beeren, adviseur Proactie en Preventie, telefoon 088-1190566 of per e-mail r.beeren@vrln.nl.

Met vriendelijke groet,

Namens het bestuur van de Veiligheidsregio Limburg-Noord,



Marika Paulussen
Waarnemend directeur Brandweer

Externe veiligheid / concept verantwoording groepsrisico

Spoorstraat 11 te Tegelen

Ten behoeve van het plan tot realisering van 6 appartementen ter plaatse van een winkel / woonhuis aan de Spoorstraat 11 te Tegelen is bijgaande ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

In deze onderbouwing wordt ten aanzien van het aspect externe veiligheid opgemerkt dat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van een ongeval met vervoer van gevaarlijke stoffen (toxische gassen) over het spoortraject Roermond - Venlo. De afstand bedraagt circa 500 mtr. Het groepsrisico ter plaatse zal door realisering van dit plan iets toenemen ten opzichte van de huidige situatie.

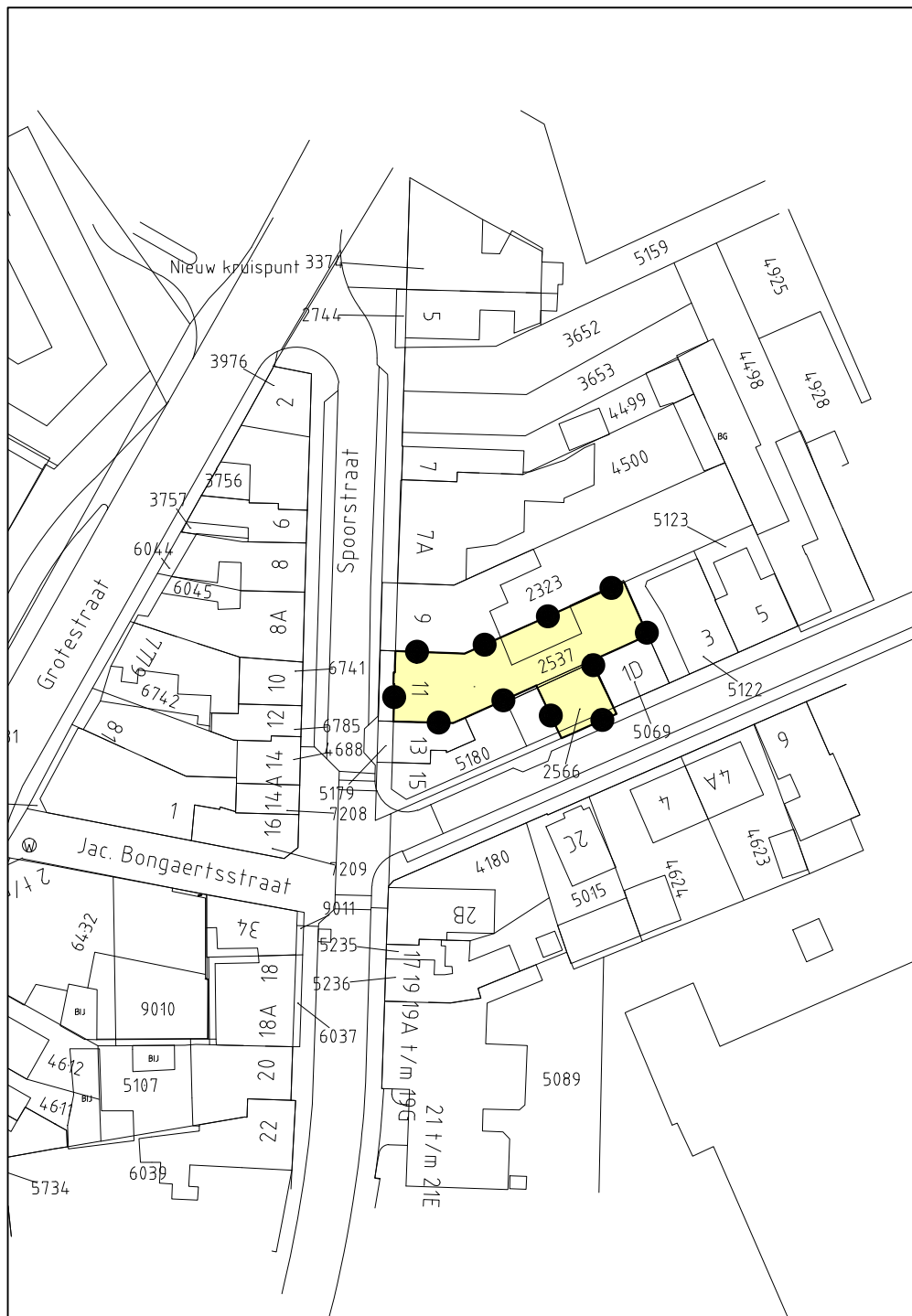
In verband met het voorgaande is op grond van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen verantwoording van (de toename van) het groepsrisico nodig in het kader van de r.o. - procedure (afwijking bestemmingsplan).

Ten behoeve van die verantwoording is advies gevraagd aan de Veiligheidsregio Limburg-Noord.

Op 1 juni 2011 heeft de veiligheidsregio geadviseerd de zelfredzaamheid van de toekomstige bewoners van de appartementen te verhogen door het aanbrengen in de woningen van een (centraal per woning) afsluitbare mechanische ventilatie.

Bij de besluitvorming omtrent de verantwoording van het groepsrisico nemen wij de adviezen van de veiligheidsregio in acht.

Onder de voorwaarde van uitvoering van een eventuele mechanische ventilatie in de woningen conform bovengenoemd uitgangspunt (centraal per woning uitschakelbaar) achten wij de toename van het groepsrisico ter plaatse in voldoende mate verantwoord, en het resterende veiligheidsrisico aanvaardbaar.



Legenda

Besluitgebied



Besluitvlak



PROJECTBESLUIT SPOORSTRAAT 11 TEGELEN

Gemeente Venlo

NL.IMRO.0983.PJB2011054APPSP011-VA01

schaal: 1:1000

formaat: A4

concept: ...-... / tekenaar

voorontwerp: ...-... / tekenaar

ontwerp: 19-07-2011 / IvR

vastgesteld: 19-12-2011 / FH

projectnr. BRO: 211x04796

projectnr. VWP: 11BROTE095

bestandsnaam: 11BROTE095-002.dwg

BRO
Ruimte om *in* te leven

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T 077 373 06 01

www.bro.nl
tegelen@bro.nl
F 077 373 76 94

verbeelding: Viewpoint bv ©
www.viewpointbv.nl



**Akoestisch onderzoek plan Spoorstraat 11 te Tegelen
Toetsing geluidbelastingen Wet geluidhinder (AM10504)**

Datum 14 februari 2011
Referentie 20102654-02

Referentie 20102654-02
Rapporttitel Akoestisch onderzoek plan Spoorstraat 11 te Tegelen
Toetsing geluidbelastingen Wet geluidhinder (AM10504)

Datum 14 februari 2011

Opdrachtgever Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 CA ROERMOND
Contactpersoon De heer T. Thijssen

Behandeld door De heer R.A.P. Leenards
De heer P.G.H. Verckhoffs
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
St. Annalaan 60
6217 CA MAASTRICHT
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Telefoon 043-3467878
Fax 043-3476347

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	Geografische gegevens	4
2.2	Wegverkeergegevens	4
2.3	Rekenmethode	5
3	Toetsing geluidbelastingen wegverkeer - Normstelling	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Wegverkeerslawaaï	6
3.2.1	Binnenstedelijk en buitenstedelijk	6
3.2.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.2.3	Maximaal toelaatbare geluidbelasting [nieuwe situaties]	7
3.3	Cumulatie in het kader van de Wet geluidhinder	7
3.4	Geluidsituatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing	8
3.5	Voorliggende situatie	8
4	Toetsing geluidbelastingen	10
4.1	Evaluatie rekenresultaten	10
4.1.1	Geluidbelastingen Roermondseweg/Grotestraat	10
4.2	Cumulatie	11
5	Conclusie	12

Figuren

Figuur 1	Overzicht rekenmodel
Figuur 2	Overzicht rekenmodel: rekenpunten

Bijlagen

Bijlage I	Situatie bouwplan
Bijlage II	Verstrekke verkeersgegevens
Bijlage III	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage IV	Rekenresultaten rekenmodel

1 Inleiding

In opdracht van Aeres Milieu is een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder uitgevoerd voor de realisatie van het plan Spoorstraat 11. Het plan voorziet in de realisatie van een aantal nieuwbouwappartementen.

Om de realisatie van het plan mogelijk te maken wordt een procedure in het kader van de Wet op de ruimtelijke ordening hierna Wro gevolgd. Bij de besluitvorming in de procedure dienen onder andere de gevolgen voor het plan vanwege oneplichtige wegen in acht genomen te worden. Concreet betekent dit dat de ontwikkeling van het plan getoetst dient te worden aan de bepalingen uit de Wet geluidhinder ten aanzien van wegverkeerslawaai. In dit kader zijn de geluidbelastingen bepaald ter plaatse van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen het plan als gevolg van alle oneplichtige wegen waarvan de geluidzone het plangebied overlapt.

In het kader van de toetsing aan de Wet geluidhinder zijn de navolgende geoneerde wegen beschouwd in het voorliggend onderzoek:

- Roermondseweg
- Grotestraat.

Op de overige wegen in de nabijheid van het plan bedraagt de maximumsnelheid 30 km/h. De wegen zijn niet oneplichtig. Toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder is voor de wegen niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing zijn wel de gecumuleerde geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerslawaai bepaald. Hierin zijn tevens de relevante 30 km/h-wegen meegenomen te weten:

- Spoorstraat
- Schoolstraat
- Engerstraat
- Gasthuisstraat.

In voorliggende rapportage worden de uitgangspunten en bevindingen van het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai opgenomen.

2 Uitgangspunten

2.1 Geografische gegevens

Bij het opstellen van het akoestisch rekenmodel is gebruikt gemaakt van door de opdrachtgever beschikbaar gestelde tekeningen van het bouwplan (zie bijlage I). Tevens is gebruik gemaakt van actuele digitale kadastrale tekeningen van de omgeving, waarop onder andere de omliggende wegen en bebouwing zijn weergegeven.

2.2 Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de relevante wegen zijn aangeleverd door de opdrachtgever. In bijlage II zijn de verstrekte verkeersgegevens weergegeven. De aangeleverde verkeersgegevens betreffen onder andere intensiteiten en verdelingen voor het jaar 2004 dan wel 2009. Om te komen tot een prognose voor het jaar 2021 is conform opgave van de gemeente uitgegaan van een groeipercentage van 1,5% per jaar.

In tabel 2.1. is een overzicht opgenomen van de in het rekenmodel opgenomen verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Gehanteerde wegverkeersgegevens 2021

Weg	Wegvak (van ... tot ...)	Etmaal-Intensiteit (jaar 2021)	Uurpercentage	Verdeling per voertuigcategorie			Wegdek-type	Snelheid [km/h]
				Q _{lv} [%]	Q _{mv} [%]	Q _{zv} [%]		
Spoorstraat	Grotestraat tot Schoolstraat	258	6:67 □ dag □	95:0	3:0	2:0	linkers	30
			3:75 □ avond □	95:0	3:0	2:0		
			0:63 □ nacht □	95:0	3:0	2:0		
Spoorstraat	Schoolstraat tot de Breuken	1288	6:67 □ dag □	95:0	3:0	2:0	Fijn asfalt	30
			3:75 □ avond □	95:0	3:0	2:0		
			0:63 □ nacht □	95:0	3:0	2:0		
Roermondseweg	Vanaf Schoolstraat ri oord	9326	6:67 □ dag □	95:0	3:0	2:0	Fijn asfalt	50
			3:75 □ avond □	95:0	3:0	2:0		
			0:63 □ nacht □	95:0	3:0	2:0		
Grotestraat	Schoolstraat tot Spoorstraat	9804	6:67 □ dag □	95:0	3:0	2:0	Fijn asfalt	50
			3:75 □ avond □	95:0	3:0	2:0		
			0:63 □ nacht □	95:0	3:0	2:0		
Grotestraat	Vanaf Spoorstraat ri noord	11239	6:67 □ dag □	95:0	3:0	2:0	Fijn asfalt	50
			3:75 □ avond □	95:0	3:0	2:0		
			0:63 □ nacht □	95:0	3:0	2:0		
Schoolstraat	Grotestraat tot Spoorstraat	129	6:67 □ dag □	95:0	3:0	2:0	linkers	30
			3:75 □ avond □	95:0	3:0	2:0		
			0:63 □ nacht □	95:0	3:0	2:0		
Schoolstraat	Spoorstraat tot Gasthuisstraat	773	6:67 □ dag □	95:0	3:0	2:0	linkers	30
			3:75 □ avond □	95:0	3:0	2:0		
			0:63 □ nacht □	95:0	3:0	2:0		

Vervolg tabel 2.1: Gehanteerde wegverkeersgegevens 2021

Weg	Wegvak (van ... tot ...)	Etmaal-Intensiteit (jaar 2021)	Uurpercentage	Verdeling per voertuigcategorie			Wegdek-type	Snelheid [km/h]
				Q _{lv} [%]	Q _{mv} [%]	Q _{zv} [%]		
Gasthuisstraat	Grotestraat tot Schoolstraat	3478	6:67 - dag	95.0	3.0	2.0	Fijn asfalt	30
			3:75 - avond	95.0	3.0	2.0		
			0:63 - nacht	95.0	3.0	2.0		
Gasthuisstraat	Schoolstraat ri- oed	5152	6:67 - dag	95.0	3.0	2.0	Fijn asfalt	30
			3:75 - avond	95.0	3.0	2.0		
			0:63 - nacht	95.0	3.0	2.0		
Engerstraat	Vanaf Grotestraat	2576	6:67 - dag	95.0	3.0	2.0	linkers	30
			3:75 - avond	95.0	3.0	2.0		
			0:63 - nacht	95.0	3.0	2.0		

Waarbij:

- lv: gemiddeld uurintensiteit lichte motorvoertuigen in procenten
- mv: gemiddeld uurintensiteit middelware motorvoertuigen in procenten
- zv: gemiddeld uurintensiteit zware motorvoertuigen in procenten

2.3 Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform de Standaard Rekenmethode II zoals de is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006¹. Hier-
toe is gebruik gemaakt van het computerprogramma GeoMilieu versie 1.71.

In figuur 1 en 2 is een overzicht weergegeven van het rekenmodel. In bijlage III is een overzicht weer-
gegeven van de invoergegevens.

¹ Staatscourant 21 december 2006 nr. 249 / pag. 84

3 Toetsing geluidbelastingen wegverkeer - Normstelling

3.1 Algemeen

Volgens de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg de Europese dosismaat L_{den} in dB te worden gehanteerd. De bepaling van L_{den} verloopt volgens het gestelde in artikel 1 van de Wet geluidhinder.

De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting vanwege een weg op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De grenswaarden zijn niet van toepassing op een zogenaamde dovegevel. Dit is:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB voor weg- en spoorweglawaai alsmede
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitsondering te openen delen aanwezig zijn mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

In al die gevallen waarin de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een oneplichtige geluidbron door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien is sprake van nieuwe situaties en dienen de grenswaarden uit de Wet geluidhinder gerespecteerd te worden.

3.2 Wegverkeerslawaai

3.2.1 Binnenstedelijk en buitenstedelijk

Gebieden binnen de bebouwde kom - met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens indien het de beoordeling van een autoweg betreft - worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom alsmede het bovengenoemde uitgezonderd gebied aangemerkt art. 1 Wet geluidhinder.

3.2.2 Omvang geluidzones langs wegen

Omvang geluidzones

Volgens de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook art. 74 en 75 Wet geluidhinder. Binnen de zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg. Een weg is niet oneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied art. 74 lid 2a. Wet geluidhinder of
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt art. 74 lid 2b. Wet geluidhinder

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Breedte (m) geluidzones (art. 74 Wet geluidhinder)
Stedelijk	
1 of 2 rijstroken	200
3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	
1 of 2 rijstroken	250
3 of 4 rijstroken	400
5 of meer rijstroken	600

3.2.3 Maximaal toelaatbare geluidbelasting “nieuwe situaties”

Voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden

Normen met betrekking tot de geluidbelasting van woningen zijn vermeld in artikel 82 en 83 van de Wetgeluidhinder. In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat de voorkeursgrenswaarde van artikel 82 niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde op basis van artikel 83 niet wordt overschreden kan door het college van B&W onder voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk. Wil het college van B&W een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde kunnen vaststellen dan dienen maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde op overwegende beïnvloeden te stuiten van stedenbouwkundige verkeerskundige landschappelijke of financiële aard. De voorwaarden waaronder ontheffing kan worden verleend vloeien voort uit het door de gemeente opgesteld beleid.

Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g de mogelijkheid geschapen om de vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. De aftrek als bedoeld in artikel 110g staat vermeld in art. 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt
- 5 dB voor de overige wegen
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

3.3 Cumulatie in het kader van de Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen en/of lawaaisoorten. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald is opgenomen in artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Volgens het gestelde in het genoemde voorschrift

wordt de rekenmethode toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Daarbij dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de vogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden.

3.4 Geluidssituatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing

Naast de cumulatie in het kader van de Wet geluidhinder wordt in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de cumulatie van alle relevante oneplichtige en niet-oneplichtige wegen inzichtelijk gemaakt. Hiertoe worden ook geluidbelastingen ten gevolge van de 30 km/h-wegen bepaald.

3.5 Voorliggende situatie

Voor de nieuwe appartementen binnen het plan Spoorstraat 11 is sprake van een nieuwe situatie. Voor de nieuwe appartementen zijn de geluidbelastingen bepaald ten gevolge van de oneplichtige wegen waarvan de geluidone het plangebied overlapt. De geluidbelastingen dienen getoetst te worden aan de normen uit de Wet geluidhinder.

Het plangebied is gelegen binnen de geluidone van de volgende wegen:

- Roermondseweg
- Grotestraat.

Conform de Wet geluidhinder dienen de geluidbelastingen getoetst te worden per weg. Maar de Roermondseweg en de Grotestraat een doorgaande weg betreft zijn de wegen in het kader van de Wet geluidhinder als een weg beoordeeld.

Maarnaast is het plan gelegen binnen de invloedssfeer van een aantal 30 km/h-wegen. De wegen zijn niet-oneplichtig waardoor toetsing aan de Wet geluidhinder voor de wegen niet aan de orde is. Voor de cumulatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing worden de geluidbelastingen ten gevolge van de relevante niet-oneplichtige wegen wel bepaald. Het betreft de volgende wegen:

- Spoorstraat
- Schoolstraat
- Engerstraat
- Gasthuisstraat.

De relevante gegevens ten aanzien van de toetsing Wet geluidhinder voor voorliggende plan zijn samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Samenvatting toetsing Wet geluidhinder plan Spoorstraat 11 Tegelen

	Roermondseweg/ Grotestraat	Spoorstraat	Schoolstraat	Engerstraat	Gasthuisstraat
Situatie weg: Binnen-/buitenstedelijk	Binnen stedelijk	Binnen stedelijk	Binnen stedelijk	Binnen stedelijk	Binnen stedelijk
Breedte geluidzone (aan weerszijde van de weg)	200 meter	Niet- oneplichtig	Niet- oneplichtig	Niet- oneplichtig	Niet-oneplichtig
Aftrek conform art. 110g Wet geluidhinder.	5 dB	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t
Situatie woningen: Binnen-/buitenstedelijk	Binnen Stedelijk	Binnen Stedelijk	Binnen Stedelijk	Binnen Stedelijk	Binnen Stedelijk
Voorkeursgrenswaarde	48 dB	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t
Maximale ontheffingswaarde	63 dB	n.v.t	n.v.t	n.v.t	n.v.t

4 Toetsing geluidbelastingen

Uitgaande van de in hoofdstuk 3 genoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige geluidbelastingen bepaald ten gevolge van de Roermondseweg/Grotestraat op de gevels van het plan. In tabel 4.1 is een overzicht van de rekenresultaten weergegeven. In bijlage IV zijn de rekenresultaten uit het rekenmodel opgenomen.

Toelichting bij de tabel 4.1:

Rekenpunt	De nummering van de rekenpunten is in figuur 2 weergegeven.
Rekenhoogte	De hoogte van het rekenpunt ten opzichte van maaiveld (m)
Geluidbelasting berekend	De berekende Lden (dB) exclusief de aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.
Geluidbelasting toetsing	De vermelde waarde is inclusief de aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder. De waarden dienen ter toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Tabel 4.1: Geluidbelastingen Roermondseweg/Grotestraat

Rekenpunt	Rekenhoogte	Geluidbelastingen (Lden)	
		Berekend	Toetsing
01	1.5	52	47
01	4.5	52	47
01	7.5	53	48
01	10.5	53	48
02	1.5	50	45
02	4.5	51	46
02	7.5	52	47
02	10.5	52	47

4.1 Evaluatie rekenresultaten

4.1.1 Geluidbelastingen Roermondseweg/Grotestraat

Ten gevolge van de Roermondseweg/Grotestraat bedraagt de geluidbelasting na aftrek conform art. 110g Wet geluidhinder op de gevels van de nieuwe appartementen ten hoogste 48 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt bijgevolg gerespecteerd. De Wet geluidhinder legt verder geen restricties op aan het plan ten aanzien van de Roermondseweg/Grotestraat.

4.2 Cumulatie

Onderscheid wordt gemaakt in:

- 1 ☐ De cumulatie van die wegen waarvoor de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. In voorliggende situatie wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden ten gevolge van een ☐oneplichtige weg. Cumulatie in het kader van de Wet geluidhinder is niet aan de orde.
- 2 ☐ De cumulatie van alle relevante ☐oneplichtige en niet-☐oneplichtige ☐wegen in het kader van de ruimtelijke onderbouwing. In voorliggende situatie worden ☐voor alle rekenpunten ☐de gecumuleerde geluidbelastingen bepaald ten gevolge van de volgende wegen:
 - ☐ Roermondseweg ☐
 - ☐ Grotestraat ☐
 - ☐ Spoorstraat ☐
 - ☐ Schoolstraat ☐
 - ☐ Engerstraat ☐
 - ☐ Gasthuisstraat.

In tabel 4.2 ☐ijn de gecumuleerde geluidbelastingen opgenomen. ☐De aftrek conform artikel 110g is niet in rekening gebracht.

Tabel 4.2: Gecumuleerde geluidbelastingen alle relevante wegen

Reken-punt	Reken-hoogte	Geluidbelastingen (Lden)
		Berekend*
01	1.5	60
01	4.5	59
01	7.5	58
01	10.5	58
02	1.5	60
02	4.5	59
02	7.5	58
02	10.5	57

☐exclusief aftrek conform art. 110g Wet geluidhinder

☐De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 60 dB. Een toetsingskader voor dit aspect is niet voorhanden. ☐De berekende gecumuleerde geluidbelastingen ☐ijn echter een aandachtspunt bij de verdere geveldetaillering. Voor de toetsing in het kader van het Bouwbesluit dient een passende gevelwering toegepast te worden. Hiervoor dient een nader onderzoek te worden verricht.

5 Conclusie

In opdracht van Aeres Milieu is een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder uitgevoerd voor de realisatie van het plan Spoorstraat 11 te Tegelen. Het plan voorziet in de realisatie van een aantal nieuwbouwappartementen. Hiertoe zijn de geluidbelastingen bepaald ter plaatse van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen het plan als gevolg van alle 'zoneplichtige' wegen (i.c. Roermondseweg/Grotestraat) waarvan de geluidzone het plangebied overlapt.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de zoneplichtige Roermondseweg/Grotestraat niet wordt overschreden. De Wet geluidhinder legt verder geen restricties op aan het plan ten aanzien van het aspect wegverkeerslawaai.

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing zijn de gecumuleerde geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt ten gevolge van alle relevante (zoneplichtige en niet-zoneplichtige) wegen. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 60 dB. Een toetsingskader voor dit aspect is niet voorhanden. De berekende gecumuleerde geluidbelastingen zijn echter een aandachtspunt bij de verdere gevelde-
taillering. Voor de toetsing in het kader van het Bouwbesluit dient een passende gevelwering toegepast te worden.

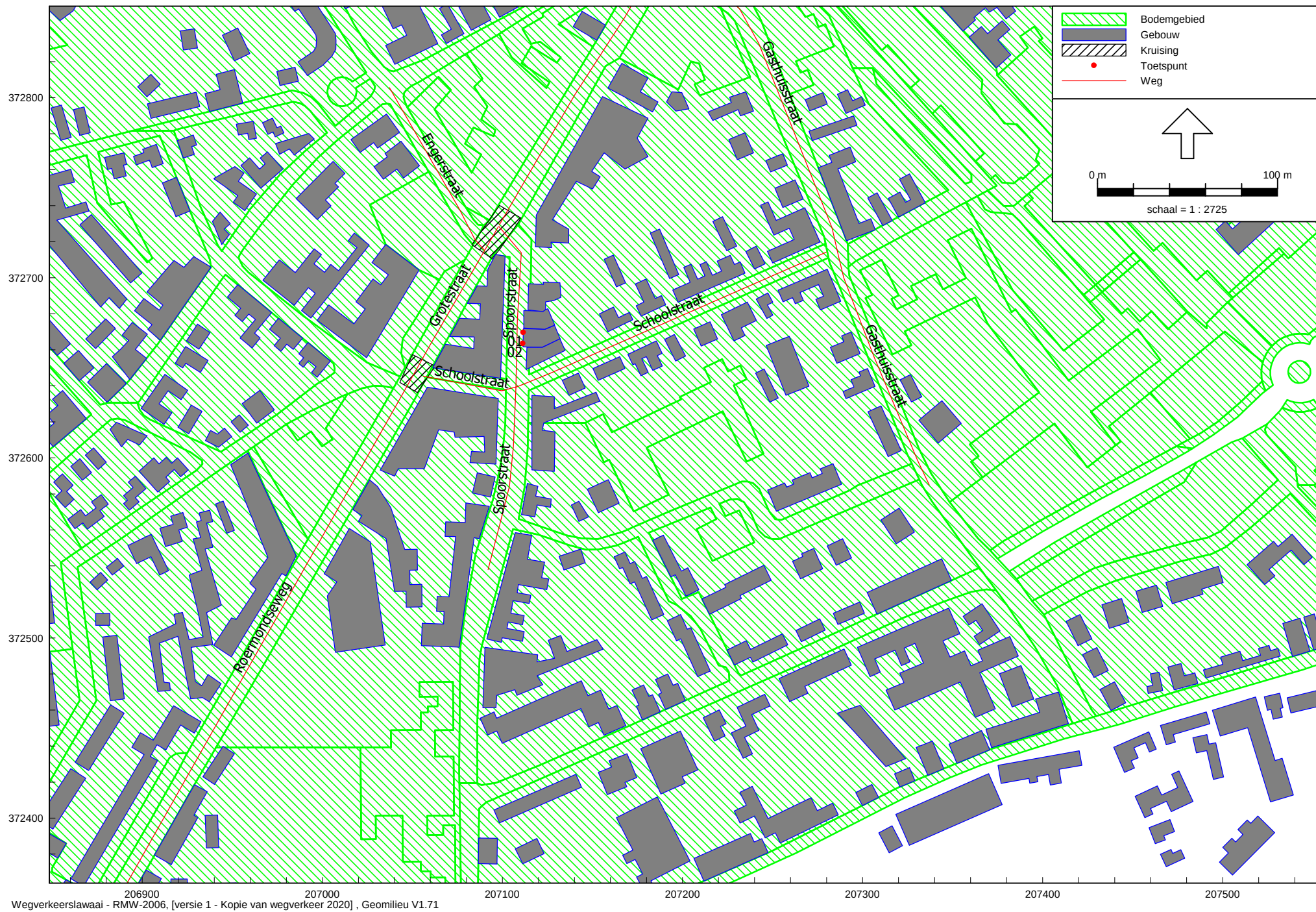
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



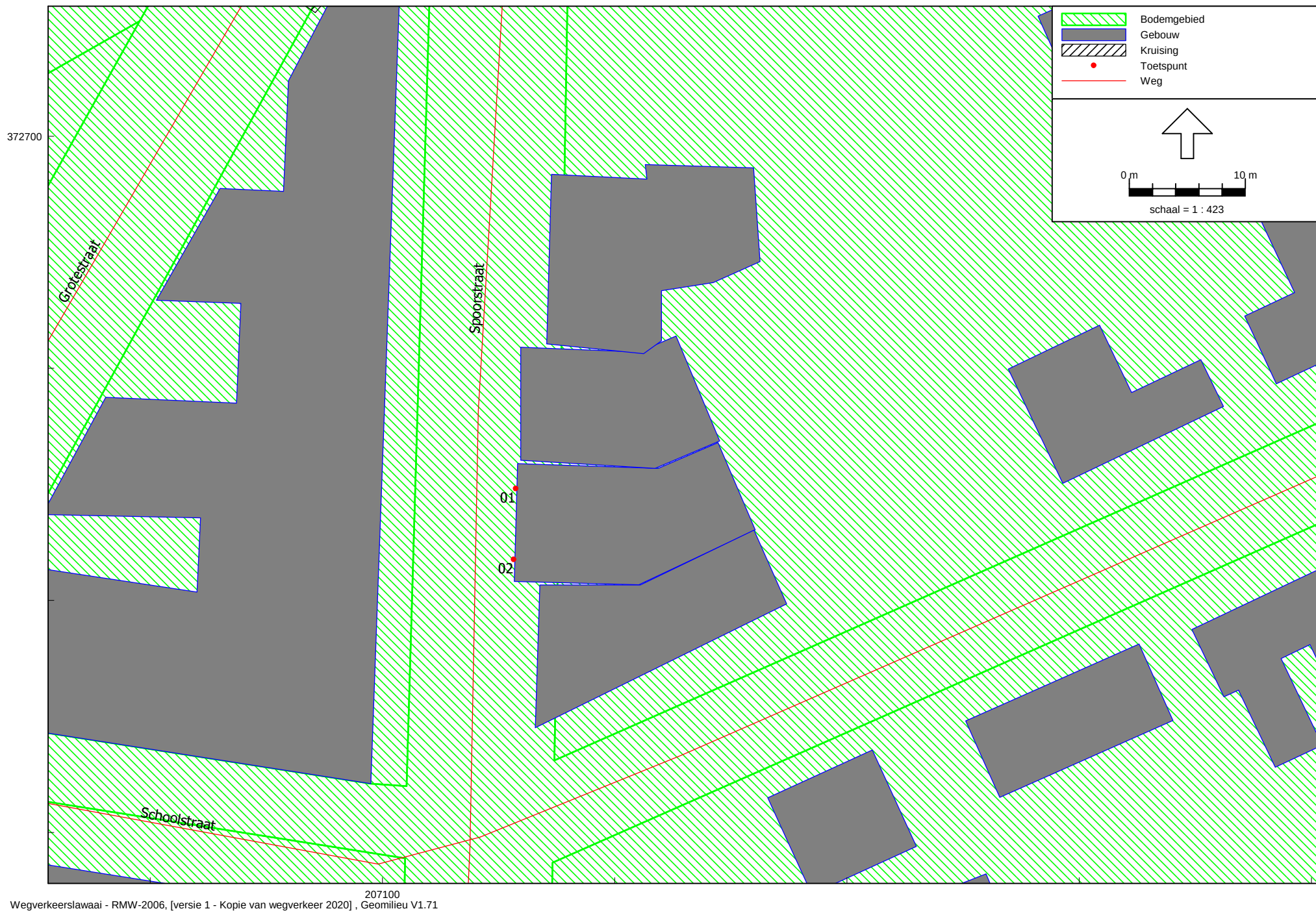
De heer R.A.P. Leenards
Unitmanager

Figuren

- Figuur 1 Overzicht rekenmodel
Figuur 2 Overzicht rekenmodel: rekenpunten



Figuur 1: overzicht rekenmodel

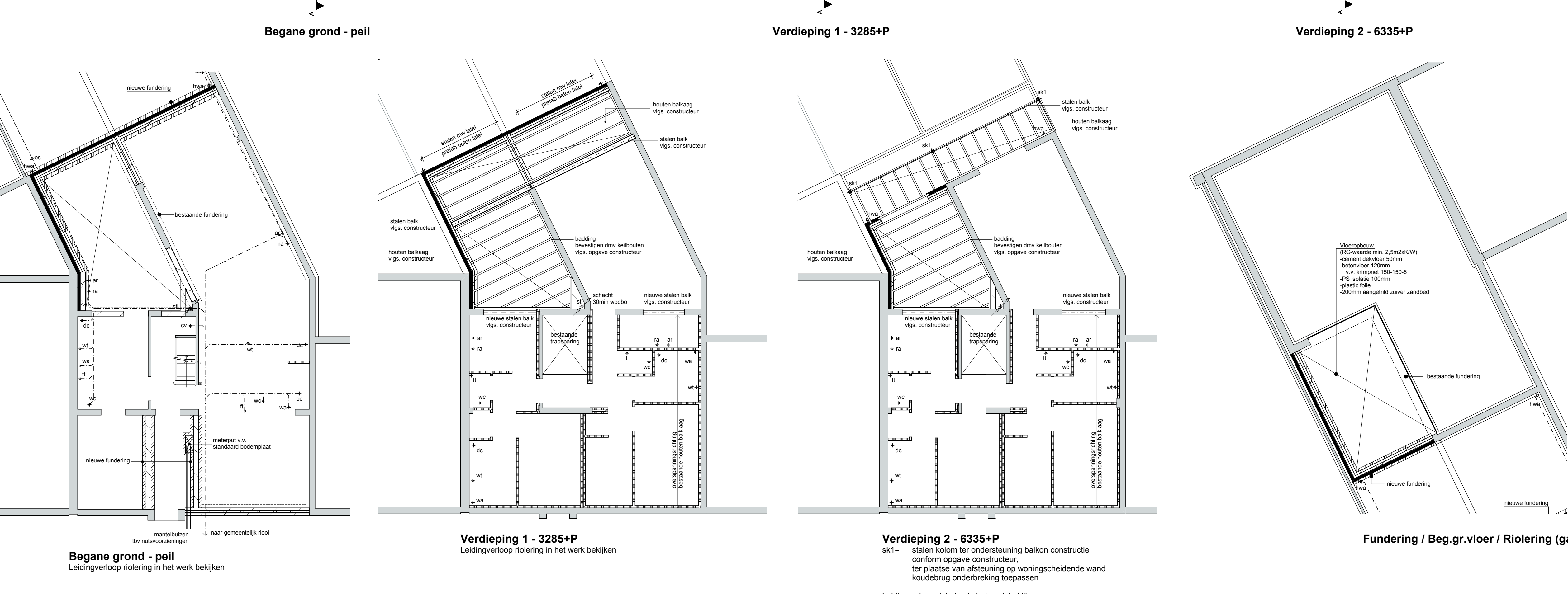
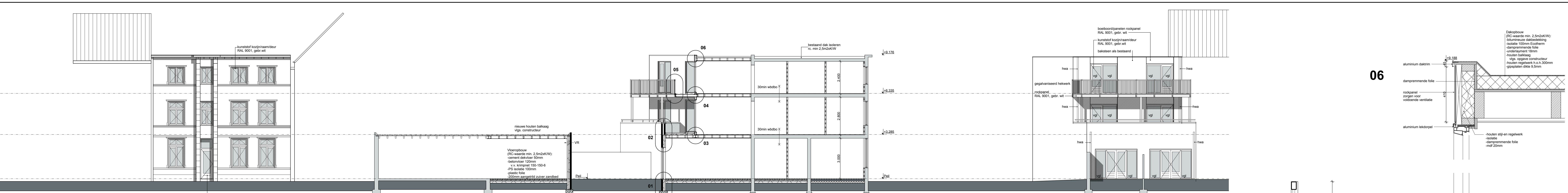


Figuur 2: overzicht rekenpunten

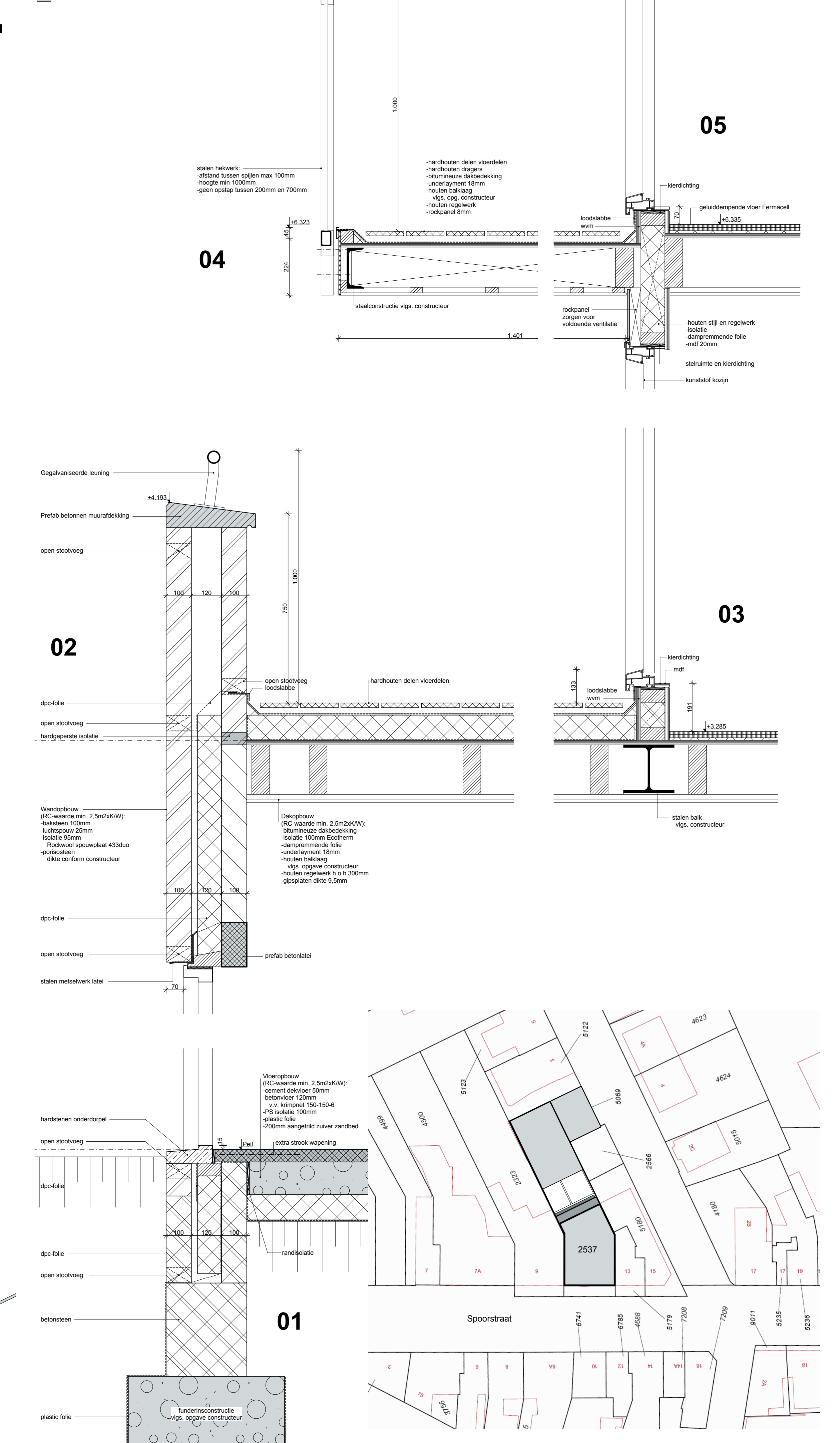
Bijlage I

Situatie bouwplan

oplossingen zijn ons vak



Ruimte nr.	Ruimte naam	Ruimte naam vigs. bouwbesluit	Oppervlakte
A.01	hal	verkeersruimte	5,73m2
A.02	wc	toilet	1,30m2
A.03	badkamer	badruimte	4,44m2
A.04	slaapkamer	verblfsruimte	16,41m2
A.05	Berging	Berging	1,82m2
A.06	Kuiken	verblfsruimte met kooktoestel	9,95m2
A.07	Woonkamer	verblfsruimte	13,63m2
B.01	hal	verkeersruimte	4,78m2
B.02	wc	toilet	1,50m2
B.03	badkamer	badruimte	8,47m2
B.04	slaapkamer	verblfsruimte	15,12m2
B.05	Berging	Berging	5,49m2
B.06	Kuiken	verblfsruimte met kooktoestel	13,52m2
B.07	Woonkamer	verblfsruimte	16,22m2
C.01	hal	verkeersruimte	4,38m2
C.02	wc	toilet	1,31m2
C.03	badkamer	badruimte	5,61m2
C.04	slaapkamer	verblfsruimte	10,01m2
C.05	Kast	Berging	1,05m2
C.06	Kuiken	verblfsruimte met kooktoestel	6,67m2
C.07	Woonkamer	verblfsruimte	16,73m2
D.01	hal	verkeersruimte	6,26m2
D.02	wc	toilet	1,40m2
D.03	badkamer	badruimte	4,66m2
D.04	slaapkamer	verblfsruimte	11,73m2
D.05	slaapkamer	verblfsruimte	5,92m2
D.06	Kast	Berging	0,78m2
D.07	Kuiken	verblfsruimte met kooktoestel	4,70m2
D.08	Woonkamer	verblfsruimte	31,87m2
E.01	hal	verkeersruimte	4,38m2
E.02	wc	toilet	1,31m2
E.03	badkamer	badruimte	5,61m2
E.04	slaapkamer	verblfsruimte	10,01m2
E.05	Kast	Berging	1,05m2
E.06	Kuiken	verblfsruimte met kooktoestel	6,67m2
E.07	Woonkamer	verblfsruimte	16,73m2
F.01	hal	verkeersruimte	6,26m2
F.02	wc	toilet	1,40m2
F.03	badkamer	badruimte	4,66m2
F.04	slaapkamer	verblfsruimte	11,73m2
F.05	slaapkamer	verblfsruimte	5,92m2
F.06	Kast	Berging	0,78m2
F.07	Kuiken	verblfsruimte met kooktoestel	4,70m2
F.08	Woonkamer	verblfsruimte	31,87m2



Situatie
Kasteler gracht: Tegelen
Sectie C - Nr: 2537
Schaal: 1:500

OPDRACHTGEVER:
Nico Bos
Roermondweg 86
5935 AC Sijl

PROJECT GEGEVENS:
Verbouwing pand Spoorstraat 11
Tegelen

DATUM:
18-01-2010

ONDERDEEL:
Bestektekening

GETEKEND:
Marc Holthuisen

SCHAAL:
1:100, 1:10, 1:500

FORMAAT:
A1

BLAD NR.:
BS.03

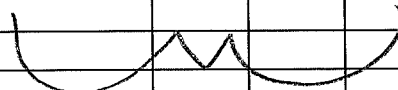
Mobiel: 06-52382026
Fax: 06-7415977
St. Landersweg 26a
5953 CA Nieuwer
e.info@studio3dm2.com
t.www.studio3dm2.com

Bijlage II **Verstreckte verkeersgegevens**

oplossingen zijn ons vak

$\alpha = \alpha_{\text{fall}}$

Tabel verkeersgegevens akoestisch maatgevende jaar

Weg	Wegvak (van ... tot ...)	Etnaal- Intensiteit (jaar ?)	Periode	Uur- percentage	Verdeling per voertuigcategorie			Wegdek- type	Snelheid [km/h]
					Q _{lv} [%]	Q _{mv} [%]	Q _{zv} [%]		
30km		2004							
Spoorstraat	X Grotestraat tot Schoolstraat Doodlopend	200 MODEL	Dag					KL	30
			Avond						
			Nacht						
Spoorstraat	X Schoolstraat tot De Breuken	<1000 MODEL	Dag					q	30
			Avond						
			Nacht						
Roermondseweg	Vanaf Schoolstraat ri zuid	7800 TELLING 2009	Dag					q	50
			Avond						
			Nacht						
Grotestraat	Schoolstraat tot Spoorstraat	8200 SCHATTING 2009	Dag					q	50
			Avond						
			Nacht						
Grotestraat	Vanaf Spoorstraat ri noord	9400 TELLING 2009	Dag	80	95	3	2	q	50
			Avond	15					
			Nacht	15					
Schoolstraat	X Grotestraat tot Spoorstraat Doodlopend	<100 MODEL	Dag					KL	30
			Avond						
			Nacht						
Schoolstraat	X Spoorstraat tot Gasthuisstraat	600 MODEL	Dag	Voor alle				KL	30
			Avond						
			Nacht						
Gasthuisstraat	X Grotestraat tot Schoolstraat	2700 TELLING	Dag	straten				q	30
			Avond						
			Nacht						
Gasthuisstraat	X Schoolstraat ri zuid	4000 MODEL	Dag					q	30
			Avond						
			Nacht						
Bergstraat	X --	1500 MODEL	Dag					KL	30
			Avond						
			Nacht						
Posthuisstraat	X Eenvrichting	600 MODEL	Dag					KL	30
			Avond						
			Nacht						
Engerstraat	X Vanaf Grotestraat	2000 TELLING	Dag					KL	30
			Avond						
			Nacht						

Bijlage III Invoergegevens rekenmodel

oplossingen zijn ons vak

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Kopie van wegverkeer 2020

 Model eigenschap

Omschrijving	Kopie van wegverkeer 2020
Verantwoordelijke	p.kerckhoffs
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(205000.00, 369097.91) - (208864.59, 374377.09)
Aangemaakt door	p.kerckhoffs op 19-01-2011
Laatst ingezien door	p.kerckhoffs op 11-02-2011
Model aangemaakt met	GN-V5.43
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3.50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00

Model: Kopie van wegverkeer 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
		206856.41	373315.16	0.00
		206922.62	373248.59	0.00
		206904.34	373218.41	0.00
		206935.27	373257.19	0.00
		206803.94	373090.97	0.00
		206906.45	373200.22	0.00
		206846.03	373163.94	0.00
		206815.64	373088.47	0.00
		206623.11	372996.69	0.00
		206749.91	373038.53	0.00
		206747.69	373025.31	0.00
		206676.67	373032.91	0.00
		206699.61	372992.00	0.00
		206555.80	372834.94	0.00
		206766.83	372932.53	0.00
		206841.59	372902.31	0.00
		206583.66	372954.03	0.00
		206890.91	372969.09	0.00
		206598.16	372878.31	0.00
		206296.55	372800.97	0.00
		206529.03	372913.25	0.00
		206528.89	372852.69	0.00
		206803.45	372882.37	0.00
		206786.87	372819.78	0.00
		206426.59	372829.25	0.00
		206766.55	372858.75	0.00
		206429.75	372827.06	0.00
		206527.78	372795.00	0.00
		206567.34	372807.59	0.00
		206546.64	372772.87	0.00
		206567.34	372807.59	0.00
		206357.48	372716.19	0.00
		206275.05	372623.62	0.00
		206887.66	372637.97	0.00
		206361.41	372720.59	0.00
		206616.45	372762.12	0.00
		206584.52	372730.28	0.00
		206384.17	372740.81	0.00

Invoergegevens rekenmodel

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
		206557.36	372737.66	0.00
		206521.84	372709.62	0.00
		206824.73	372584.47	0.00
		206371.80	372726.87	0.00
		206381.64	372712.66	0.00
		206495.87	372668.34	0.00
		206445.64	372639.25	0.00
		206495.84	372657.16	0.00
		206640.73	372670.31	0.00
		206458.87	372661.41	0.00
		206308.59	372656.09	0.00
		206453.61	372641.03	0.00
		206801.83	372584.47	0.00
		206294.16	372616.37	0.00
		206477.95	372638.59	0.00
		206459.97	372624.59	0.00
		206386.73	372618.53	0.00
		206569.72	372558.16	0.00
		206847.45	372590.81	0.00
		206370.22	372523.78	0.00
		206540.66	372517.97	0.00
		206599.80	373010.66	0.00
		206446.27	372843.47	0.00
		206281.92	372626.06	0.00
		206483.64	372637.72	0.00
		207319.36	373385.50	0.00
		207454.33	372710.16	0.00
		207309.89	373418.56	0.00
		207357.78	373421.44	0.00
		207319.36	373385.50	0.00
		207325.52	373374.25	0.00
		207305.45	373423.00	0.00
		207509.69	373250.41	0.00
		207129.09	373358.78	0.00
		207615.14	373440.12	0.00
		207669.42	373410.78	0.00
		207937.94	373260.19	0.00
		207509.69	373250.41	0.00

Invoergegevens rekenmodel

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
		207253.28	373370.69	0.00
		207077.84	373373.34	0.00
		207312.37	373390.84	0.00
		207262.42	373355.72	0.00
		207665.70	373400.03	0.00
		207927.06	373104.66	0.00
		207316.31	373391.87	0.00
		207319.36	373385.50	0.00
		207315.73	373383.78	0.00
		207315.73	373383.78	0.00
		207509.69	373250.41	0.00
		207237.87	373369.97	0.00
		207353.33	373171.16	0.00
		206944.58	373247.87	0.00
		206993.39	373100.34	0.00
		207207.02	373298.09	0.00
		207771.75	373272.84	0.00
		206945.28	373257.56	0.00
		207627.92	373157.81	0.00
		207059.59	373256.28	0.00
		207166.81	373102.97	0.00
		207000.55	373136.09	0.00
		207405.50	373125.97	0.00
		207499.36	373209.03	0.00
		207407.09	372976.59	0.00
		207789.66	373157.84	0.00
		207731.31	373130.62	0.00
		207675.66	373020.87	0.00
		207636.19	373008.59	0.00
		207094.52	373150.28	0.00
		207253.59	373151.66	0.00
		207071.48	373157.37	0.00
		207252.33	373035.59	0.00
		207733.30	373119.72	0.00
		207405.50	373125.97	0.00
		207572.30	372990.09	0.00
		206990.31	373100.34	0.00
		207941.83	373068.19	0.00

Invoergegevens rekenmodel

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
		207265.22	373008.84	0.00
		206988.08	373068.69	0.00
		206936.55	373020.91	0.00
		207119.30	373004.28	0.00
		207837.08	373007.19	0.00
		207010.50	373079.69	0.00
		206998.86	373063.00	0.00
		207009.00	373040.78	0.00
		207013.44	372994.91	0.00
		207682.06	372928.84	0.00
		207873.33	372952.00	0.00
		206985.25	373030.22	0.00
		207085.91	373020.28	0.00
		207135.83	372937.28	0.00
		207677.45	372909.56	0.00
		207694.95	372909.62	0.00
		207301.64	372911.66	0.00
		206937.97	372944.81	0.00
		207744.45	372850.19	0.00
		207527.16	372845.34	0.00
		207185.66	372894.69	0.00
		207268.03	372883.41	0.00
		207520.72	372841.22	0.00
		206867.44	372774.84	0.00
		207259.55	372802.00	0.00
		207454.33	372710.16	0.00
		207647.05	372767.75	0.00
		207259.55	372802.00	0.00
		207290.92	372886.22	0.00
		207371.17	372754.81	0.00
		207150.22	372828.25	0.00
		207221.17	372849.50	0.00
		207497.27	372746.00	0.00
		207047.17	372794.66	0.00
		207114.80	372646.22	0.00
		207422.95	372758.72	0.00
		207079.97	372824.44	0.00
		207357.02	372752.16	0.00

Invoergegevens rekenmodel

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
		206917.47	372781.66	0.00
		207014.77	372660.25	0.00
		207362.47	372764.56	0.00
		207574.67	372745.37	0.00
		207392.20	372746.69	0.00
		207065.05	372698.97	0.00
		207639.19	372752.25	0.00
		207422.55	372690.34	0.00
		207426.09	372686.19	0.00
		207547.42	372668.50	0.00
		207568.05	372629.59	0.00
		207292.12	372706.03	0.00
		207079.61	372739.28	0.00
		207366.67	372589.16	0.00
		207505.72	372688.94	0.00
		207454.33	372710.16	0.00
		207102.08	372644.00	0.00
		207217.87	372580.66	0.00
		207480.44	372681.28	0.00
		207045.84	372650.19	0.00
		207649.98	372563.69	0.00
		206943.64	372603.37	0.00
		207433.03	372692.09	0.00
		207481.94	372610.59	0.00
		207244.94	372602.34	0.00
		207544.23	372641.72	0.00
		207474.33	372606.47	0.00
		206980.00	372618.72	0.00
		207348.30	372575.41	0.00
		206980.00	372618.72	0.00
		207535.80	372632.25	0.00
		207641.72	372552.31	0.00
		207394.12	372520.59	0.00
		207473.72	372599.69	0.00
		206991.97	372554.87	0.00
		207617.80	372554.09	0.00
		207485.53	372597.56	0.00
		207703.53	372513.00	0.00

Invoergegevens rekenmodel

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
		207386.78	372927.53	0.00
		206922.39	373146.44	0.00
		207603.87	372721.62	0.00
		207559.20	372651.84	0.00
		207521.95	372642.53	0.00
		207595.23	372516.87	0.00
		206577.61	372227.50	0.00
		206658.67	372489.37	0.00
		206886.19	372343.06	0.00
		206360.22	372520.22	0.00
		206875.36	372363.06	0.00
		207364.95	372539.03	0.00
		206788.95	372473.97	0.00
		207429.73	372456.59	0.00
		206594.83	372511.03	0.00
		207105.84	372560.50	0.00
		207699.36	372509.94	0.00
		206496.95	372457.28	0.00
		207087.09	372405.34	0.00
		206600.00	372481.78	0.00
		206792.98	372449.09	0.00
		206623.56	372394.69	0.00
		206587.11	372425.31	0.00
		206501.94	372338.19	0.00
		207073.91	372363.53	0.00
		206468.02	372438.84	0.00
		206610.08	372445.12	0.00
		206717.08	372204.53	0.00
		206451.16	372455.50	0.00
		206416.64	372417.09	0.00
		206578.91	372425.31	0.00
		206477.36	372361.31	0.00
		206439.97	372414.12	0.00
		206834.44	372282.87	0.00
		206509.61	372335.87	0.00
		206422.77	372369.28	0.00
		206609.73	372348.12	0.00
		206522.31	372245.87	0.00

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
		206440.12	372254.78	0.00
		206879.28	372149.87	0.00
		206822.53	372262.59	0.00
		206759.23	372155.16	0.00
		206827.95	372244.09	0.00
		207039.56	372128.78	0.00
		206533.94	372045.84	0.00
		206863.77	372185.22	0.00
		206356.62	372101.81	0.00
		206773.34	372123.94	0.00
		206951.36	371880.75	0.00
		206229.34	372030.75	0.00
		207049.00	372019.28	0.00
		206926.70	371873.00	0.00
		206565.62	371954.06	0.00
		206890.08	371864.53	0.00
		206742.62	372065.00	0.00
		207045.14	372032.12	0.00
		206333.48	372004.84	0.00
		206857.42	371929.66	0.00
		206573.69	371988.94	0.00
		206818.77	371994.31	0.00
		206781.16	372052.78	0.00
		206329.30	371851.78	0.00
		206987.97	371962.28	0.00
		206535.72	372005.97	0.00
		206428.56	371816.56	0.00
		206741.89	371909.41	0.00
		206741.89	371909.41	0.00
		206733.06	371907.94	0.00
		206693.95	371919.12	0.00
		206849.03	371927.41	0.00
		207039.31	371905.28	0.00
		207120.89	371912.78	0.00
		206948.06	371866.12	0.00
		206722.87	371832.56	0.00
		207019.53	371855.28	0.00
		206382.06	371777.19	0.00

Model: Kopie van wegverkeer 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
		206948.06	371866.12	0.00
		206896.37	371856.28	0.00
		206911.36	371826.09	0.00
		206895.52	371807.62	0.00
		207081.25	371801.31	0.00
		206608.14	371738.97	0.00
		206419.55	371565.44	0.00
		206472.87	371747.19	0.00
		206371.61	371737.56	0.00
		206429.22	371554.81	0.00
		206817.41	372268.66	0.00
		206856.62	373027.62	0.00
		207364.95	372539.03	0.00
		206778.67	372473.34	0.00
		207235.69	372472.22	0.00
		206417.09	372369.28	0.00
		207076.73	372306.19	0.00
		206919.52	372425.72	0.00
		206765.86	372154.31	0.00
		207125.31	371909.75	0.00
		206848.25	372253.00	0.00
		206641.59	371904.47	0.00
		206843.37	371954.53	0.00
		206380.81	371742.59	0.00

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
01	Spoorstraat 11	207111.63	372671.79	12.00	0.00	0 dB	False	0.80
02	Gebouw	207111.91	372681.82	12.00	0.00	0 dB	False	0.80
03	Gebouw	207114.14	372682.10	12.00	0.00	0 dB	False	0.80
04	Gebouw	207122.21	372661.33	12.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206416.36	372154.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206449.14	372139.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206434.91	372143.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206429.98	372837.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206355.53	372686.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206370.69	372679.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206381.97	372671.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206399.84	372664.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206340.56	372658.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206425.52	372637.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206354.11	372648.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206367.72	372640.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206394.61	372634.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206378.81	372636.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206343.86	372631.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206429.78	372619.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206355.94	372618.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206408.33	372613.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206393.98	372605.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206381.27	372598.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206422.95	372592.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206371.37	372585.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206327.16	372599.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206413.84	372580.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206357.50	372572.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206370.61	372574.91	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206402.95	372571.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206393.53	372562.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206344.83	372559.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206382.77	372551.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206335.31	372548.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206374.19	372540.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206419.25	372534.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206364.47	372529.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		206403.31	372520.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206329.20	372522.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206442.37	372522.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206384.95	372501.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206341.02	372514.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206331.11	372504.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206369.91	372486.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206360.37	372480.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206338.83	372467.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206371.41	372467.91	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206384.52	372388.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207587.97	373359.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207548.31	373324.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207520.03	373277.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207548.45	373254.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207526.42	373201.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207519.64	373181.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207525.81	373167.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207560.64	373162.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207545.41	373154.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207569.16	373148.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207589.27	373127.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207570.87	373122.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207586.50	373091.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207541.77	373023.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207590.89	372960.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207518.86	372950.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207593.48	372942.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207530.08	372913.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207569.23	372901.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207545.56	372894.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207576.53	372894.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207535.34	372875.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207584.94	372872.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207549.83	372855.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207527.03	372852.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207540.53	372852.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207600.91	372858.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		207549.44	372824.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207517.37	372806.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207566.53	372773.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207598.30	372615.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207549.80	372544.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207568.25	372539.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207550.55	372493.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207538.84	372489.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207582.02	372480.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207556.62	372472.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207537.84	372458.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207524.78	372459.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207602.75	372375.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207183.14	373454.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207278.56	373460.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207307.97	373436.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207412.33	373432.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207342.33	373430.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207160.52	373431.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207174.34	373369.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207242.47	373426.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207071.16	373383.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207389.89	373410.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207331.69	373419.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207137.47	373408.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207317.67	373406.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207272.72	373399.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207365.97	373387.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207488.05	373386.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207257.27	373380.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207114.42	373385.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207192.95	373339.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207340.23	373365.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207024.31	373336.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207270.00	373365.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207174.31	373343.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207084.28	373362.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207304.30	373345.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl.	500
		207283.28	373289.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207118.23	373337.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207050.11	373331.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207321.83	373328.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207192.98	373319.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207076.22	373320.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207124.39	373299.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207037.52	373300.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207170.05	373302.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207335.58	373303.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207024.39	373285.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207071.83	373284.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207010.66	373273.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207211.08	373274.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		206899.20	373288.91	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207250.78	373261.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		206989.70	373209.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207093.02	373270.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207333.22	373264.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		206998.52	373257.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207109.30	373261.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207190.08	373262.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207123.45	373247.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		206986.95	373246.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207018.62	373181.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207346.08	373239.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		206971.09	373231.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207081.23	373207.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207447.28	373217.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207322.17	373228.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207181.55	373232.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207302.08	373227.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		206960.34	373227.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207328.14	373215.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207449.02	373178.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207415.31	373207.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		207328.33	373199.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	
		206996.81	373189.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80	

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		207067.94	373195.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207229.69	373197.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206810.81	373173.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207455.14	373149.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207032.39	373157.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207133.73	373181.91	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207187.55	373189.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206890.80	373173.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207222.37	373147.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207282.28	373178.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207249.19	373166.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207365.84	373142.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207319.33	373170.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207305.98	373168.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207107.83	373179.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207015.66	373141.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207158.98	373137.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207266.16	373166.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206802.41	373138.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207312.67	373142.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207283.28	373143.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207203.09	373132.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207267.12	373142.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206823.42	373130.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207492.20	373133.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207441.33	373128.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207225.59	373131.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207311.48	373109.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207184.62	373122.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207504.81	373117.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207211.39	373109.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207270.25	373121.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207235.48	373115.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207161.30	373102.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207445.64	373099.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206848.08	373071.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207149.87	373091.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207407.78	373102.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		207239.39	373104.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207515.77	373090.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207218.41	373089.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207330.31	373058.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207101.45	373087.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207408.19	373081.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207248.19	373095.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207137.05	373098.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207480.73	373090.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207165.84	373079.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207304.14	373093.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206759.09	373064.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207253.73	373079.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207122.97	373069.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207398.67	373084.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207147.33	373060.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207511.33	373065.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207498.84	373058.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206870.44	373041.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207181.98	373078.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206774.23	373041.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207429.58	373067.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207080.69	373054.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207232.92	373064.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207219.39	373031.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207376.53	373005.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207353.23	373038.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207134.83	373048.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207527.00	373037.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207492.72	373059.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207115.45	373039.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207046.02	373031.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206731.86	373026.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206810.87	373022.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206694.73	373022.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207062.14	373020.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207340.31	373024.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206722.05	372989.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		207336.75	373023.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207202.84	373029.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207046.84	373014.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207118.84	373015.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207236.70	372975.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206711.67	373004.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206746.33	372958.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207032.77	373008.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206915.53	373003.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207343.91	373007.91	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206677.03	373002.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206899.02	372994.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207124.62	373003.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207016.22	373002.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207295.08	373013.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207080.17	372993.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207028.81	372982.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207434.95	372966.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206876.25	373003.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206651.23	372982.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206984.77	372987.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206997.77	372994.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207356.11	372960.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206690.73	372985.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207095.20	372986.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207131.31	372979.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206962.09	372973.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207328.00	372973.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207248.31	372971.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206933.84	372953.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207012.58	372974.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207217.95	372960.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206667.55	372966.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206969.80	372953.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206633.02	372965.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207369.53	372955.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207103.97	372958.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207061.55	372912.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		206897.91	372972.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207382.36	372951.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207392.00	372950.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206657.48	372908.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207184.44	372951.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206603.06	372948.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207193.77	372939.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207145.44	372937.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206884.22	372961.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206645.72	372946.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206961.66	372943.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207506.95	372957.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207121.20	372940.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207327.25	372949.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206828.02	372925.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207333.03	372942.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206612.03	372950.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206915.45	372942.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206905.22	372934.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206949.22	372932.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207032.78	372948.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206678.83	372888.91	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207450.72	372929.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206996.75	372913.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207180.12	372931.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207495.81	372931.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207098.58	372916.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207155.55	372920.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206875.66	372925.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206574.56	372926.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207422.42	372920.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206974.33	372899.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206866.67	372933.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207044.31	372933.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206590.28	372918.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207147.73	372887.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207071.08	372901.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206850.42	372916.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		207318.45	372917.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206597.47	372917.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206906.89	372907.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207395.28	372912.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207454.92	372909.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207498.84	372913.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207094.42	372892.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207409.05	372895.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206555.75	372906.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206826.03	372901.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207055.03	372911.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206743.28	372895.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206891.06	372899.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207354.47	372900.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206572.78	372894.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207427.30	372900.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206813.19	372896.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207488.64	372867.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206977.16	372895.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207503.94	372896.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207323.66	372872.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206955.59	372904.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207459.58	372890.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206590.17	372885.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206854.37	372842.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207087.19	372871.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206587.56	372838.91	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206940.47	372882.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206550.80	372880.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206728.42	372882.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207047.92	372888.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207514.91	372871.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206763.83	372872.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207429.44	372875.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207148.09	372866.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206565.19	372863.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206712.94	372866.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207339.47	372856.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		206969.44	372877.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206504.66	372863.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206636.64	372821.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206747.09	372860.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207447.42	372828.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206548.11	372858.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207040.17	372818.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207080.39	372868.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206785.08	372856.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207355.86	372837.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206696.83	372850.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207498.81	372836.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206984.73	372847.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207098.31	372844.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206732.23	372842.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206782.30	372845.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207068.84	372830.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206684.12	372834.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207152.33	372831.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206717.69	372829.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207374.25	372816.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206609.03	372831.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206781.98	372833.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206952.97	372838.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206928.95	372838.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207492.25	372818.91	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206755.20	372820.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206776.78	372821.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206667.09	372807.91	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206703.44	372814.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207454.52	372786.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206734.45	372808.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207183.41	372792.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206976.45	372806.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206937.31	372792.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206690.12	372799.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206450.20	372792.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206902.61	372800.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		206721.14	372795.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206589.19	372769.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207503.89	372794.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207290.80	372791.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206600.16	372773.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207196.25	372792.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207216.78	372787.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206904.75	372788.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207270.59	372792.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207118.80	372734.72	12.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207488.20	372779.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206854.73	372776.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206865.22	372779.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207020.95	372769.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207272.08	372776.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206969.80	372779.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206841.08	372776.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206953.33	372779.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206406.19	372772.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207475.81	372766.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206815.55	372770.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206795.44	372773.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207230.47	372765.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206984.34	372768.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206922.81	372766.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206701.66	372766.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207043.72	372775.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206675.89	372775.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206907.75	372774.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207291.16	372720.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206803.14	372762.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206965.87	372749.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206880.70	372760.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207248.92	372758.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206783.45	372757.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206997.17	372732.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206758.64	372749.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206956.94	372737.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		206415.48	372735.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206845.28	372727.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206712.42	372741.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206730.12	372745.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207320.00	372733.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206919.00	372755.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207262.56	372754.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206831.16	372753.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206699.16	372739.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206800.83	372735.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207311.23	372728.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206684.62	372736.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206669.64	372735.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206640.97	372734.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207250.09	372708.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206652.53	372735.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207508.72	372712.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206768.98	372726.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206944.12	372718.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206893.53	372697.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207224.52	372715.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206758.61	372723.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206747.23	372721.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206807.55	372709.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207192.83	372699.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206731.97	372717.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206984.44	372684.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206792.95	372724.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206712.87	372712.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206644.36	372700.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207024.52	372655.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206696.59	372710.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207240.06	372704.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206684.16	372708.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206653.78	372707.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206598.64	372708.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207163.30	372694.94	12.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207197.53	372686.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		206910.03	372665.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206819.92	372694.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207099.00	372644.22	12.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207255.78	372686.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206798.50	372702.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206735.72	372700.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206834.62	372677.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207176.98	372678.66	12.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206689.41	372639.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206952.97	372696.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206751.41	372668.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206557.11	372683.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207246.81	372677.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207236.03	372686.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206813.03	372686.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207158.59	372670.09	12.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206852.73	372656.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206975.66	372677.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206874.08	372660.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206586.77	372634.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207210.33	372662.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206893.03	372643.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206924.47	372664.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206825.61	372671.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206540.77	372617.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206741.34	372670.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207293.64	372669.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206597.06	372654.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207196.23	372653.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207259.23	372667.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207172.47	372651.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206991.97	372664.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206619.22	372629.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206918.27	372652.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206865.00	372642.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207153.16	372643.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206880.50	372630.91	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206784.14	372639.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		207302.77	372649.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207248.47	372630.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206779.73	372637.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206799.11	372637.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207142.19	372647.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206899.33	372627.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207327.11	372631.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206655.19	372627.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207040.08	372589.91	12.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206963.55	372619.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206850.47	372606.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207116.34	372593.34	12.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207342.05	372608.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206919.83	372616.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207310.22	372628.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206953.87	372623.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206902.67	372612.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206935.03	372609.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206657.61	372589.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206842.91	372599.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206875.45	372593.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206823.87	372587.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206949.42	372489.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206908.61	372581.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206866.78	372587.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207252.12	372570.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206655.73	372552.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207093.36	372578.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206857.16	372572.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206892.75	372570.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207158.77	372587.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207052.64	372549.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207110.55	372568.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206869.53	372560.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206946.92	372558.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207142.45	372564.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207076.02	372494.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207318.66	372552.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		206922.39	372514.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206912.87	372550.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206844.81	372567.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206667.80	372491.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207007.25	372492.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207091.31	372499.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206896.84	372541.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207195.97	372535.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207285.36	372540.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207265.47	372532.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207134.14	372537.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207182.87	372510.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206883.37	372534.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207307.94	372513.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207215.03	372513.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207472.03	372519.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206871.02	372531.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207455.23	372514.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207437.06	372505.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207286.31	372507.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207366.34	372519.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207304.11	372478.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206881.92	372507.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207208.44	372478.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207419.61	372495.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207266.00	372497.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207228.86	372484.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206882.23	372465.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207089.11	372461.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207490.66	372477.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207428.48	372478.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207259.48	372464.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206848.64	372492.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207473.00	372471.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207383.02	372461.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206687.70	372454.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207464.61	372480.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207190.58	372460.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		207168.47	372451.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207437.98	372459.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207177.77	372454.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207371.64	372439.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207233.70	372433.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207498.67	372445.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206719.41	372457.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206862.75	372430.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207312.94	372428.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206867.41	372362.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207217.80	372442.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207468.64	372440.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206716.31	372435.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206682.80	372425.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206754.58	372450.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207352.42	372430.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207187.98	372413.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207445.52	372425.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207496.14	372441.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207336.17	372423.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206933.64	372422.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206707.80	372421.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207392.36	372422.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206744.27	372430.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207158.23	372412.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207320.72	372417.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206842.08	372399.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207456.80	372400.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207325.92	372384.91	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207098.39	372397.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206722.03	372398.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206688.42	372422.31	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207299.87	372406.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206916.06	372374.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207254.27	372386.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206653.34	372396.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207204.20	372376.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206684.83	372389.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		206935.61	372383.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207505.45	372368.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207462.59	372385.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206809.06	372379.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207314.75	372380.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206853.03	372377.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206717.73	372393.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207211.84	372365.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206675.47	372374.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207086.62	372374.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207111.23	372374.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206713.12	372384.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206785.47	372383.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207468.66	372373.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206707.77	372377.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206666.69	372360.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206902.20	372351.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206702.77	372369.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206915.91	372357.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206845.97	372345.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206942.61	372355.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206657.91	372348.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206697.78	372361.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207006.45	372344.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207154.78	372345.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207142.37	372341.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206988.17	372339.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207122.25	372335.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206683.11	372340.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206889.64	372329.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206649.89	372335.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206812.75	372346.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207085.67	372324.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206451.81	372324.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207072.48	372344.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206950.67	372321.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206979.27	372333.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206640.36	372321.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		207031.17	372326.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206925.92	372315.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206685.89	372322.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207013.36	372317.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206673.58	372318.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206629.86	372305.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207122.70	372305.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206769.39	372251.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206866.45	372294.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206979.27	372297.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206869.91	372266.37	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206624.91	372296.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207093.39	372278.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207049.00	372292.91	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207009.09	372284.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207037.37	372285.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206670.14	372282.16	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206618.77	372283.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206758.16	372292.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207025.75	372280.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206859.59	372279.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206798.83	372269.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206999.02	372267.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206792.25	372284.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206604.44	372264.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206652.50	372274.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207077.12	372277.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206976.06	372258.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206952.14	372254.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207022.81	372257.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206677.45	372254.25	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206635.48	372258.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206594.30	372251.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207101.12	372259.53	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207004.58	372235.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206548.22	372215.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206901.19	372239.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207105.19	372237.28	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		206640.42	372225.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206989.58	372238.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206972.84	372234.06	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206794.94	372227.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206882.23	372238.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206954.91	372224.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206619.33	372226.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206732.98	372218.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207011.25	372224.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206868.75	372219.72	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206676.98	372221.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206661.11	372221.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206950.75	372226.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206694.67	372218.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206711.66	372215.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206995.17	372205.84	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206722.75	372213.41	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206816.83	372198.91	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207006.39	372159.78	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206593.16	372207.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206587.47	372199.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206530.70	372198.59	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206622.53	372210.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206656.37	372198.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206629.16	372197.87	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206580.70	372193.47	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206513.59	372190.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206983.66	372184.81	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206569.91	372185.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206686.34	372189.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206802.23	372172.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206883.94	372181.94	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206929.91	372161.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206501.00	372177.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206558.83	372177.62	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206486.95	372169.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206541.73	372169.69	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207041.92	372170.44	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Zwevend	Refl. 500
		206477.34	372178.34	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206957.81	372162.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206803.66	372150.56	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206527.98	372158.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207028.95	372152.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206689.22	372153.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206463.25	372151.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207051.05	372140.66	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206893.52	372155.19	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206667.62	372131.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206574.31	372153.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206515.77	372162.50	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206505.47	372156.12	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206986.91	372144.09	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		207019.91	372140.97	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206497.95	372130.03	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206896.58	372128.75	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206491.11	372124.00	10.00	0.00	0 dB	False	0.80
		206473.95	372123.22	10.00	0.00	0 dB	False	0.80

Model: Kopie van wegverkeer 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Corr.	X-1	Y-1
01	kruising	2/3	207098.42	372715.57
02	kruising	1/2	207052.80	372636.27

Model: Kopie van wegverkeer 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	rekenpunt	207111.47	372669.65	0.00	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
02	rekenpunt	207111.30	372663.53	0.00	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)
01	Spoorstraat	207107.53	372638.82	207092.07	372537.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0	W0	30	30	30	30
02	Spoorstraat	207097.97	372728.50	207107.53	372638.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0	W9a	30	30	30	30
03	Grotestraat	207051.38	372647.66	207097.71	372728.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0	W0	50	50	50	50
04	Roermondseweg	206889.41	372360.24	207051.38	372647.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0	W0	50	50	50	50
05	Grotestraat	207098.29	372729.30	207276.72	373011.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0	W0	50	50	50	50
06	Schoolstraat	207108.41	372639.62	207279.77	372714.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0	W9a	30	30	30	30
07	Schoolstraat	207056.00	372645.31	207108.41	372639.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0	W9a	30	30	30	30
08	Gasthuisstraat	207285.85	372715.56	207337.06	372585.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0	W0	30	30	30	30
09	Gasthuisstraat	207191.12	372879.08	207285.85	372715.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0	W0	30	30	30	30
10	Engerstraat	207089.96	372715.40	207037.28	372805.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0	W9a	30	30	30	30

Model: Kopie van wegverkeer 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	1288.00	6.67	3.75	0.63	--	--	--	95.00	95.00	95.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
02	258.00	6.67	3.75	0.63	--	--	--	95.00	95.00	95.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
03	9804.00	6.67	3.75	0.63	--	--	--	95.00	95.00	95.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
04	9326.00	6.67	3.75	0.63	--	--	--	95.00	95.00	95.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
05	11239.00	6.67	3.75	0.63	--	--	--	95.00	95.00	95.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
06	773.00	6.67	3.75	0.63	--	--	--	95.00	95.00	95.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
07	129.00	6.67	3.75	0.63	--	--	--	95.00	95.00	95.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
08	5152.00	6.67	3.75	0.63	--	--	--	95.00	95.00	95.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
09	3478.00	6.67	3.75	0.63	--	--	--	95.00	95.00	95.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00
10	2576.00	6.67	3.75	0.63	--	--	--	95.00	95.00	95.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00

Bijlage IV

Rekenresultaten rekenmodel

oplossingen zijn ons vak

Geluidbelastingen ten gevolge van de Roermonseweg/Grotestraat
(Exclusief aftrek conform art. 110g Wgh)

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van wegverkeer 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Roermondseweg/Grotestraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt	1.50	51.07	48.57	40.82	51.53
01_B	rekenpunt	4.50	51.80	49.30	41.56	52.26
01_C	rekenpunt	7.50	52.51	50.01	42.27	52.97
01_D	rekenpunt	10.50	52.88	50.38	42.64	53.34
02_A	rekenpunt	1.50	49.73	47.23	39.49	50.19
02_B	rekenpunt	4.50	50.66	48.15	40.41	51.11
02_C	rekenpunt	7.50	51.59	49.09	41.34	52.05
02_D	rekenpunt	10.50	52.04	49.54	41.79	52.50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeerslawaa
(Exclusief aftrek conform art. 110g Wgh)

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van wegverkeer 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt	1.50	59.69	57.19	49.44	60.15
01_B	rekenpunt	4.50	58.69	56.19	48.44	59.15
01_C	rekenpunt	7.50	57.74	55.24	47.50	58.20
01_D	rekenpunt	10.50	57.13	54.63	46.88	57.59
02_A	rekenpunt	1.50	59.55	57.05	49.30	60.01
02_B	rekenpunt	4.50	58.50	56.00	48.25	58.96
02_C	rekenpunt	7.50	57.53	55.03	47.28	57.99
02_D	rekenpunt	10.50	56.88	54.38	46.63	57.34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Woongebouw Spoorstraat 11 in Tegelen
Onderzoek gevelgeluidwering**

Datum 17 juni 2011
Referentie 20111098-01
Uw referentie AM10504

Referentie 20111098-01
Rapporttitel Woongebouw Spoorstraat 11 in Tegelen
Onderzoek gevelgeluidwering

Datum 17 juni 2011

Opdrachtgever Aeres Milieu BV
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
De heer G. Reuver

Behandeld door Mevrouw dr. ir. N. Geebelen
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
St. Annalaan 60
6217 KC MAASTRICHT
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Telefoon 043-3467878
Fax 043-3476347

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	Prestatie-eisen Bouwbesluit	4
2.1.1	Karakteristieke geluidwering uitwendige scheidingsconstructie	4
2.1.2	Ventilatie	4
2.2	Tekeningen	4
2.3	Geluidbelastingen	4
2.4	Ventilatie	5
2.5	Materialisatie	5
2.5.1	Kierdichting	6
2.5.2	Naaddichting	6
2.5.3	Hang- en sluitwerk	7
3	Gevelgeluidwering	8
3.1	Rekenmodel	8
3.2	Rekensituaties	8
3.3	Rekenresultaten	8
4	Conclusie	9

Bijlagen

Bijlage I	Tekeningen
Bijlage II	Rekenpunten geluidbelasting
Bijlage III	Principedetail kierdichting
Bijlage IV	Rekenbladen $G_{A,k}$

1 Inleiding

In opdracht van Aeres Milieu BV is een akoestisch onderzoek verricht naar de gevelgeluidwering van het woongebouw aan de Spoorstraat 11 in Tegelen.

Voorliggend onderzoek is noodzakelijk ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning voor het aspect bouwen.

In het Bouwbesluit zijn eisen opgenomen met betrekking tot de minimale gevelgeluidwering van een woonfunctie. Indien niet aan de gestelde eisen kan worden voldaan, dienen geluidwerende gevelmaatregelen te worden aangebracht.

In het voorliggende plan ondervindt de voorgevel van het woongebouw een relevante geluidbelasting ten gevolge van de Spoorstraat. Voor het plan zijn geen hogere waarden vastgesteld conform de Wet geluidhinder. Uitgegaan wordt van de gecumuleerde geluidbelastingen. Hiervoor wordt verwezen naar onze rapportage met referentie 20102654-02, d.d. 14 februari 2011.

2 Uitgangspunten

2.1 Prestatie-eisen Bouwbesluit

2.1.1 Karakteristieke geluidwering uitwendige scheidingsconstructie

De eisen met betrekking tot de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie voor nieuwbouw worden beschreven in artikel 3.1 en 3.2 van het Bouwbesluit.

Voor het onderhavige project zijn onderstaande eisen van kracht:

- de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een woonfunctie, bepaald overeenkomstig NEN 5077, dient, ter beperking van geluidhinder in een verblijfsgebied, ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op die scheidingsconstructie en 33 dB met een minimum van 20 dB(A);
- de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een woonfunctie, bepaald overeenkomstig NEN 5077, mag, ter beperking van geluidhinder in een verblijfsruimte, 2 dB(A) lager liggen dan de karakteristieke geluidwering van het verblijfsgebied waarin die verblijfsruimte ligt.

2.1.2 Ventilatie

De eisen met betrekking tot de ventilatie voor nieuwbouw worden beschreven in artikel 3.46 en 3.47 van het Bouwbesluit.

Voor het onderhavige project is de volgende onderstaande eis van kracht:

- een voorziening voor luchtverversing voor een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,9 dm³/s per m² vloeroppervlakte.

2.2 Tekeningen

Voorliggend onderzoek is gebaseerd op de bestektekening, d.d. 29 maart 2010, vervaardigd door Studio3dm2 te Reuver. In bijlage I wordt de gehanteerde tekening weergegeven.

2.3 Geluidbelastingen

De geluidbelastingen zijn bepaald in onze rapportage met referentie 20102654-02, d.d. 14 februari 2011. Een overzichtstekening van het betreffende rekenmodel, met de aanduiding van de rekenpunten, wordt gegeven in bijlage II. De voorgevel van het woongebouw ondervindt een relevante geluidbelasting ten gevolge van de Spoorstraat. Voor het plan zijn geen hogere waarden vastgesteld conform de Wet geluidhinder. Uitgegaan wordt van de gecumuleerde geluidbelastingen.

In tabel 2.1 wordt per rekenpunt de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven. Uitgaande van deze geluidbelasting en de bovengenoemde prestatie-eisen uit het Bouwbesluit is de vereiste gevelgeluidwering bepaald.

Tabel 2.1: Overzicht gehanteerde geluidbelastingen

Rekenpunt	Rekenhoogte	Bouwlaag	Appartement	Gevel	Geluidbelasting (L_{den})
01	1.5	b.g.	A	Voorgevel (west)	60
01	4.5	1 ^e verd.	C	Voorgevel (west)	59
01	7.5	2 ^e verd.	E	Voorgevel (west)	58
02	1.5	b.g.	B	Voorgevel (west)	60
02	4.5	1 ^e verd.	D	Voorgevel (west)	59
02	7.5	2 ^e verd.	F	Voorgevel (west)	58

Uit bovenstaande tabel 2.1 blijkt dat de hoogst optredende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer gelijk is aan 60 dB. De zwaarste eis gesteld aan de gevelgeluidwering is bijgevolg $G_{A;k} \geq 27$ dB(A). Deze eis is van toepassing ter hoogte van de voorgevel op de begane grond.

Ter hoogte van de achtergevel is de minimeis van $G_{A;k} \geq 20$ dB(A) van toepassing.

2.4 Ventilatie

De appartementen worden geventileerd door middel van natuurlijke toevoer en mechanische afvoer. De toevoerroosters/suskasten dienen te worden gedimensioneerd om aan de eisen conform Bouwbesluit (paragraaf 2.1.2) te voldoen.

2.5 Materialisatie

Om de gevelgeluidwering van voorliggend plan te bepalen is de materialisatie afgeleid uit de tekening. Indien geen verdere informatie over de materiaalkeuze bekend is, is deze door ons gespecificeerd op basis van de noodzakelijke geluidwerende kwaliteit (en de van toepassing zijnde ventilatie-eisen). In tabel 2.2 wordt de noodzakelijke materialisatie van de voorgevel omschreven en wordt de bijhorende geluidwerende kwaliteit gegeven. $R_{A;weg}/D_{neA}$ is een praktijkwaarde die de luchtgeluidisolatie van een bepaald materiaal uitdrukt, rekening houdend met het A-gewogen spectrum voor wegverkeerslawaai.

Tabel 2.2: Materialisatie voorgevel

Geveldeel	Opbouw	Code	$R_{A;weg}/D_{neA}$
Steenachtige wanden	Spouwmuur met een totale massa van circa 400 kg/m ²	mw51	51,1 dB(A)
Beglazing	Standaard HR++glas (4/15/5mm)	gd27d	27,2 dB(A)
Kierdichting draal-/kiep	Dubbele kierdichting (klasse 1)	kt45	45,0 dB(A)
Suskasten b.g.	DucoMax Medio 20 (ZR)	sdu36c	36,5 dB(A)
Suskasten 1 ^e en 2 ^e verd.	DucoMax Corto 20 (ZR)	sdu34b	33,9 dB(A)

Andere materiaaltoepassingen dan gespecificeerd in tabel 2.2 zijn mogelijk mits minimaal dezelfde geluidwerende kwaliteit wordt gerealiseerd. De leverancier dient hiertoe een meetrapport voor te leggen.

Het is tevens mogelijk om op alle verdiepingen dezelfde suskasten, DucoMax Medio 20 (ZR) of andere met een gelijkwaardige geluidwerende kwaliteit- en ventilatiecapaciteit, toe te passen.

In bijlage III wordt een principedetail gegeven met betrekking tot de noodzakelijke kierdichting.

2.5.1 Kierdichting

Uit controlemetingen bij gerealiseerde projecten is komen vast te staan, dat blijkbaar niet genoeg nadruk kan worden gelegd op het belang van de kierdichting. Het heeft namelijk nauwelijks zin welke akoestische maatregelen dan ook te treffen, als de kierdichting niet in orde is.

Naast een accurate werkwijze zijn hierbij de volgende punten van belang:

- De kierdichtingsprofielen dienen volgens voorschrift van de fabrikant te worden aangebracht, waarbij met name de aansluitingen in de hoeken de nodige aandacht vragen.
- De bewegende delen dienen te worden afgehangen binnen de maattoleranties, zoals die door de fabrikant van het kierdichtingsprofiel worden opgegeven.
- Kromme ramen en deuren kunnen nooit over de volle omtrek goed sluiten.

2.5.2 Naaddichting

Waar sprake is van een goede dubbele naad- en kierdichting (kt45) dienen de naden tussen de gevelelementen zeer zorgvuldig te worden afgedicht, zodat een zeer grote mate van luchtdichtheid ontstaat. Ten opzichte van de enkelvoudige naaddichting betekent dit, dat waar een dichtingsband wordt gebruikt, daarnaast de naden aan de binnenzijde ook nog eens zorgvuldig en volgens voorschrift van de fabrikant dienen te worden afgekit met tiokol of siliconen kit (kitklasse K25) en dat in de overige gevallen de naden zowel aan de binnen- als buitenzijde zorgvuldig worden afgekit volgens voorschrift van de fabrikant met siliconen of tiokol kit (kitklasse K25). Bovendien dient extra aandacht te worden geschonken aan (de detaillering van) vensterbanken en dak- en plafondaansluitingen.

2.5.3 Hang- en sluitwerk

De bewegende delen dienen zorgvuldig, en binnen de marges van het kierdichtingssysteem, te worden afgehangen. Daarnaast dient een deugdelijk hang- en sluitwerk te worden toegepast, dat de bewegende delen ook in de toekomst goed aantrekt op de kierdichting en hiermee het kromtrekken van ramen en deuren voorkomt. Dit betekent onder andere dat op deuren een driepuntssluiting (inclusief loopslot) en op raamvleugels minimaal een tweepuntssluiting (bijvoorbeeld twee raamboompjes met oplopend sluitplaatje) moeten worden toegepast.

3 Gevelgeluidwering

3.1 Rekenmodel

De meetmethode ter bepaling van de karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie is opgenomen in de Nederlandse norm NEN 5077. In voorliggende rapportage is de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies berekend, overeenkomstig deze meetmethode in NEN 5077, volgens de rekenmethode NPR5272. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenmodel DirActivity 2008 versie 4.4.4 (B.O.A.).

De in de berekeningen gebruikte isolatiewaarden $R_{A,weg}$ van de verschillende geveldelen (zie ook tabel 2.3) zijn praktijkwaarden gebaseerd op onder andere de NPR 5272 Geluidwering in gebouwen (2003), meetrapporten van gerenommeerde laboratoria, de brochure Geluidwering Grote Gemeenten 1997, de Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels, d.d. 1989 van het Ministerie van VROM en de publicatie Geluidwering in de Woningbouw (TNO).

3.2 Rekensituaties

De gevelgeluidwering is bepaald voor de appartementen B, D en F, dat meer bepaald voor de verblijfsruimten B.04, D.04 en F.04. Op basis van de rekenresultaten wordt een akoestisch advies verstrekt met betrekking tot de geluidwerende gevelmaatregelen voor het hele plan.

3.3 Rekenresultaten

Bij toepassing van de in tabel 2.2 omschreven materialisatie en geluidwerende gevelmaatregelen wordt aan de eisen conform het Bouwbesluit voldaan. De gedetailleerde rekenresultaten worden gegeven in bijlage IV. De rekenresultaten worden in tabel 3.1 samengevat.

Tabel 3.1: Berekende $G_{A,k}$ -waarden bij toepassing materialisatie uit tabel 2.2

Appartement	Verblijfsgebied / Verblijfsruimte	Gevel	$G_{A,k}$ berekend	$G_{A,k}$ toetswaarde
B	B.04	Voorgevel (west)	27 dB(A)	≥ 27 dB(A)
D	D.04	Voorgevel (west)	28 dB(A)	≥ 26 dB(A)
F	F.04	Voorgevel (west)	27 dB(A)	≥ 25 dB(A)

Uit tabel 3.1 blijkt dat voor de berekende situaties in alle verblijfsgebieden en in alle verblijfsruimten wordt voldaan aan de eisen conform het Bouwbesluit.

Bij toepassing van de aangegeven materialisatie/geluidwerende gevelmaatregelen in tabel 2.2 op alle bouwlagen ter plaatse van de voorgevel, wordt voor alle verblijfsgebieden gesitueerd aan deze gevel voldaan aan de eisen conform het Bouwbesluit.

4 Conclusie

In opdracht van Aeres Milieu BV is een akoestisch onderzoek verricht naar de gevelgeluidwering van het woongebouw aan de Spoorstraat 11 in Tegelen.

Voorliggend onderzoek is noodzakelijk ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning voor het aspect bouwen.

In het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare binnenniveaus in verblijfsgebieden en verblijfsruimten binnen een woonfunctie ten gevolge van een geluidbelasting op de gevel. Uitgaande van de gecumuleerde geluidbelastingen uit ons rapport 20102654-02 d.d., 14 februari 2010, worden in voorliggende rapportage de noodzakelijke geluidwerende gevelmaatregelen bepaald om te voldoen aan de eisen conform Bouwbesluit.

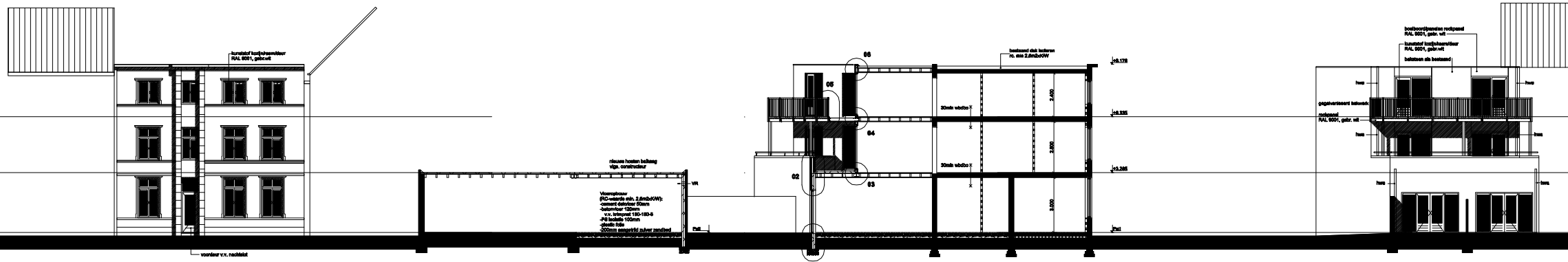
Ter plaatse van de voorgevel (zijde Spoorstraat) zijn geluidwerende gevelmaatregelen noodzakelijk. Deze maatregelen zijn samengevat in tabel 2.2. Door de architect dient dit op tekening te worden aangebracht.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

Mevrouw dr. ir. N. Geebelen
Projectleider

Bijlage I

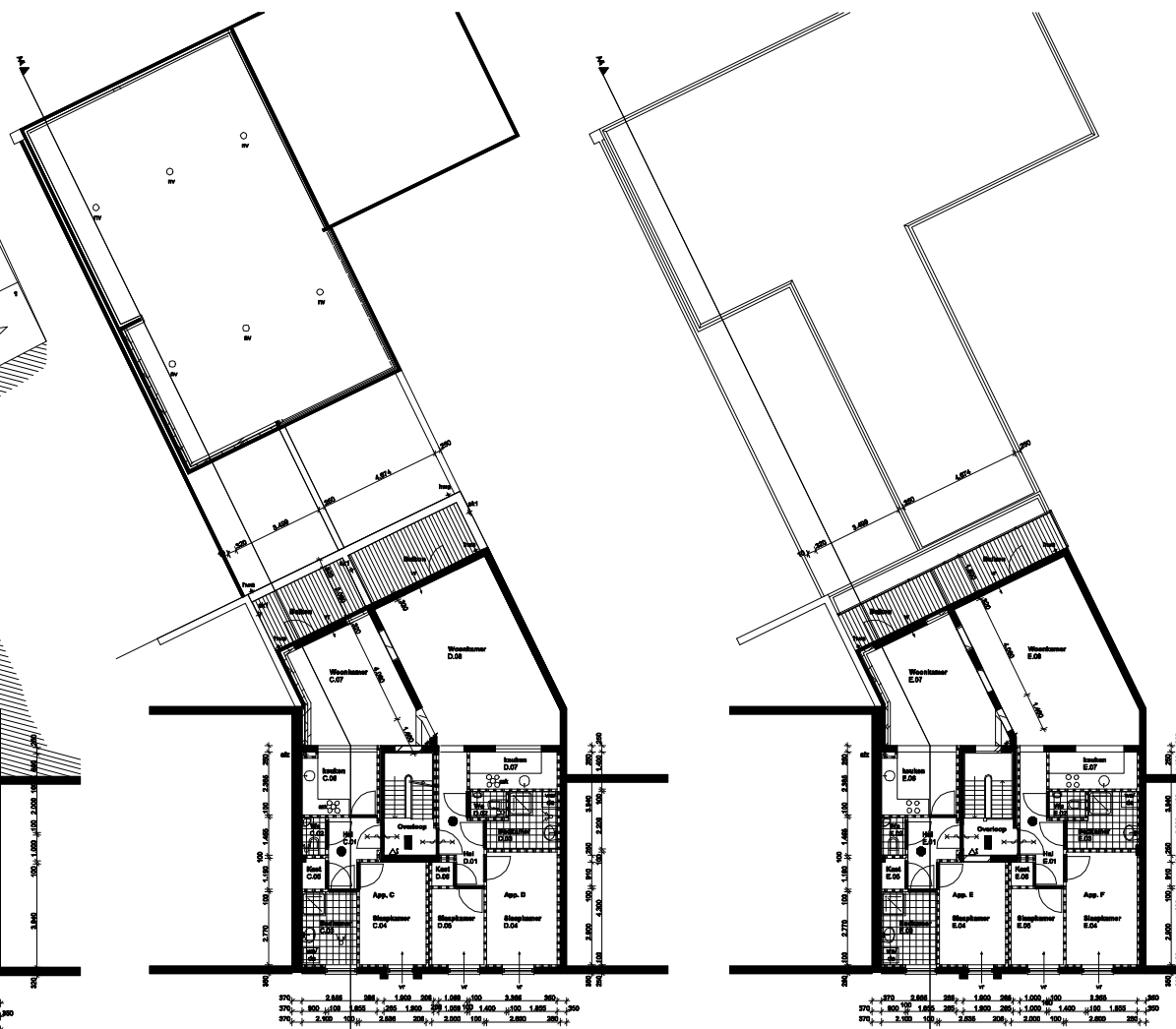
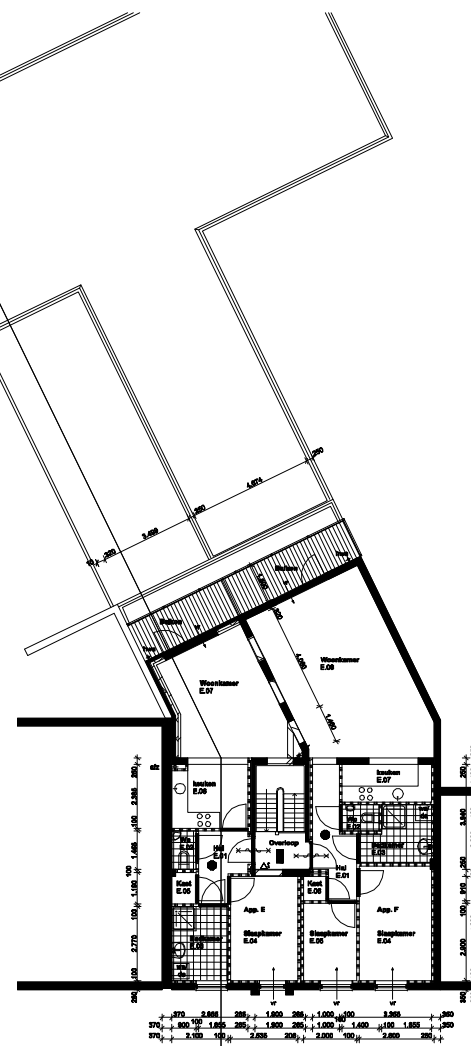
Tekeningen



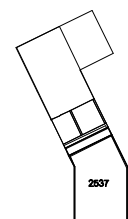
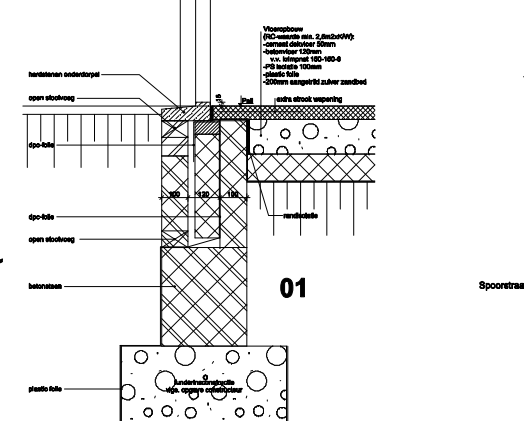
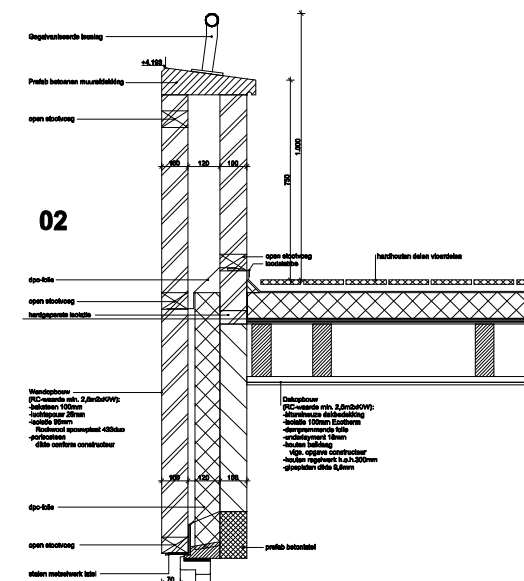
Vaorgevel



Begane grond - pell

**Verdieping 1 - 3285+P****Verdieping 2 - 6335+P**

Ruimte nr.	Ruimte naam	Ruimte naam vlg. bouwbesluit	Oppervl.
A.01	hal	verkeersruimte	5,72m ²
A.02	hal	toeleidsruimte	1,30m ²
A.03	bedkamer	bedruimte	4,40m ²
A.04	slaapkamer	bedruimte	16,41m ²
A.05	Berging	Bergingruimte	1,62m ²
A.06	Kouken	verkeersruimte met kooktoestel	9,63m ²
A.07	Woonkamer	verkeersruimte	5,63m ²
B.01	hal	verkeersruimte	4,76m ²
B.02	hal	toeleidsruimte	1,60m ²
B.03	bedkamer	bedruimte	8,17m ²
B.04	slaapkamer	verkeersruimte	16,41m ²
B.05	Berging	Bergingruimte	8,46m ²
B.06	Kouken	verkeersruimte met kooktoestel	13,02m ²
B.07	Woonkamer	verkeersruimte	10,22m ²
C.01	hal	verkeersruimte	4,35m ²
C.02	hal	toeleidsruimte	1,31m ²
C.03	bedkamer	bedruimte	5,81m ²
C.04	slaapkamer	verkeersruimte	10,01m ²
C.05	Kast	Bergingruimte	1,62m ²
C.06	Kouken	verkeersruimte met kooktoestel	8,66m ²
C.07	Woonkamer	verkeersruimte	10,73m ²
D.01	hal	verkeersruimte	8,25m ²
D.02	hal	toeleidsruimte	1,40m ²
D.03	bedkamer	bedruimte	4,68m ²
D.04	slaapkamer	bedruimte	11,73m ²
D.05	slaapkamer	verkeersruimte	5,62m ²
D.06	Kast	Bergingruimte	0,73m ²
D.07	Kouken	verkeersruimte met kooktoestel	4,76m ²
D.08	Woonkamer	verkeersruimte	31,87m ²
E.01	hal	verkeersruimte	4,35m ²
E.02	hal	toeleidsruimte	1,31m ²
E.03	bedkamer	bedruimte	5,81m ²
E.04	slaapkamer	verkeersruimte	10,01m ²
E.05	Kast	Bergingruimte	1,62m ²
E.06	Kouken	verkeersruimte met kooktoestel	6,97m ²
E.07	Woonkamer	verkeersruimte	10,73m ²
F.01	hal	verkeersruimte	8,25m ²
F.02	hal	toeleidsruimte	1,40m ²
F.03	bedkamer	bedruimte	4,68m ²
F.04	slaapkamer	bedruimte	11,73m ²
F.05	slaapkamer	verkeersruimte	5,62m ²
F.06	Kast	Bergingruimte	0,73m ²
F.07	Kouken	verkeersruimte met kooktoestel	4,76m ²
F.08	Woonkamer	verkeersruimte	31,87m ²



OPDRACHTGEVER:
Nico Bos
Roemondaeweg 88
5935 AC Stavel

PROJECT GEGEVENS:
Verbouwing pand Spoorstraat 11
Tegelen

DATUM:	GEWIJZIGD:
18-01-2010	A. 29-03-2010 E. B. F. C. G. D. H.

ONDERDEEL:
Bestekdekking

SCHAAL:
1:100, 1:10, 1:500

BLAD NR.:
BS.03

Mobiel: 08-52382028
Fax: 084-7415977

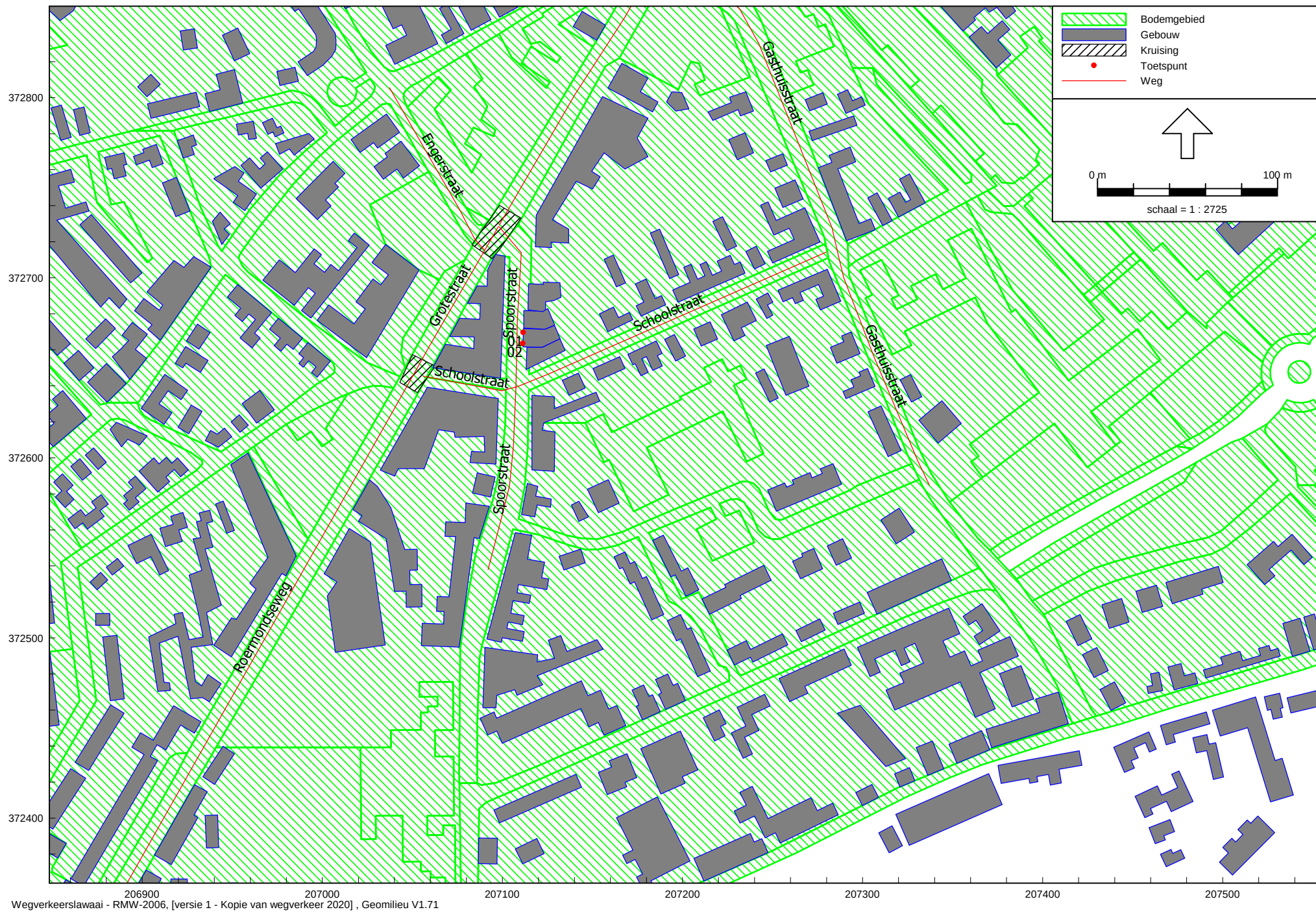
e. info@studio3dm2.com
l. www.studio3dm2.com

[illegible]

--	--

Bijlage II

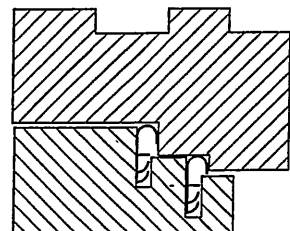
Rekenpunten geluidbelasting



Figuur 1: overzicht rekenmodel

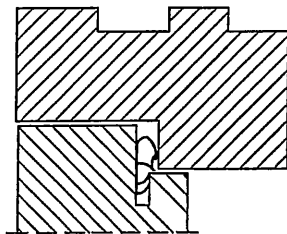
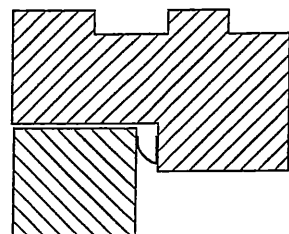
Bijlage III

Principedetail kierdichting



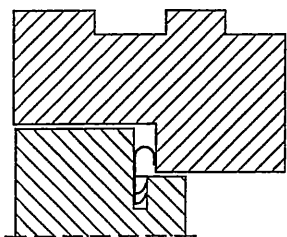
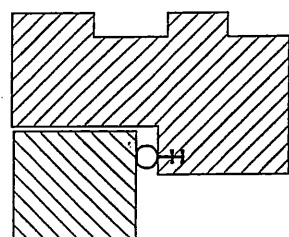
KLASSE 1

45 dB(A)
Dubbele dichting



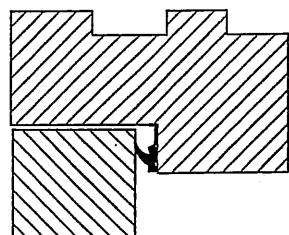
KLASSE 2

12mm
8.5mm
40 dB(A)
Goede enkele dichting
Indrukking meer dan 4 mm



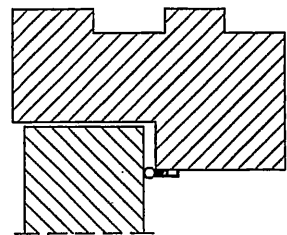
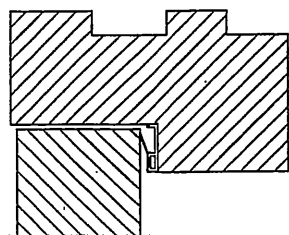
KLASSE 3

7mm
8.5mm
35 dB(A)
Goede enkele dichting
Indrukking meer dan 3 mm



KLASSE 4

11.5mm
30 dB(A)
Enkele dichting
Indrukking meer dan 2 mm



KLASSE 5

8.3mm
4.5mm
25 dB(A)
Matige enkele dichting
Indrukking minder dan 1 mm

KLASSE 6

20 dB(A)
Geen dichtingsprofiel

Bijlage IV

Rekenbladen $G_{A;k}$

project 20111098, Onderzoek gevelgeluidwering woongebouw Spoorstraat 11 in Tegelen

Projectdatum 16-06-2011

Opdrachtgever

Uitgevoerd door

gebouw Woongebouw Spoorstraat 11

Rekenmethode NPR 5272

Spectrum wegverkeer

Uitgevoerd door LOT

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0	

verblijfsgebied	b.g. - app. B	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	13.8 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	27.3 dB						
GA;k, vereist	27.0 dB						

B.04

Su,ruimte 13.8 m2

GA;k **27.3 dB**

GA;k, vereist dB

Voorgevel

Su,gevel 13.8 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **27.3 dB**

CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Cvlg	totaal	125	250	500	1000	2000
wand	8.52m2	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.2	-- RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	5.28m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.4	-- RA	27.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting	13.80m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	-- RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
suskast	0.40m	sdu36c	suskast	DucoMax Medio 20 (ZR)	37.5	-- DneA	36.5	30.3	30.5	36.5	43.3	39.0
				Celev. berekend		Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m								
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde		Cpos		-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv 0.8 m Dh 1.2 m								
				RqA: 10.6								
				Qv: 25.6 dm3/s debiet: 10.2 dm3/s								
suskast	0.40m	sdu36c	suskast	DucoMax Medio 20 (ZR)	37.5	-- DneA	36.5	30.3	30.5	36.5	43.3	39.0
				Celev. berekend		Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: 1.5 m D: 10.0 m								
				Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde		Cpos		-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv 0.8 m Dh 1.2 m								
				RqA: 10.6								
				Qv: 25.6 dm3/s debiet: 10.2 dm3/s								

verblijfsgebied	1e verd. - app. D	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	7.8 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	27.6 dB						
GA;k, vereist	26.0 dB						

D.04

Su,ruimte 7.8 m2

GA;k **27.6** **dB**

GA;k, vereist dB

Voorgevel

Su,gevel 7.8 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **27.6** **dB**

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Cvlg	totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.68m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	49.5	-- RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	2.16m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	29.8	-- RA	27.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting	7.84m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	-- RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
suskast	0.40m	sdu34b	suskast	DucoMax Corto 20 (ZR)	32.1	-- DneA	33.9	29.4	28.6	32.1	38.7	38.2
				Celev. berekend		Celev		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
				H: 4.5 m D: 10.0 m								
				Cpos: 3-hoeks 1 gevelzijde		Cpos		-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv 0.8 m Dh 1.2 m								
				RqA: 8.2								
				Qv: 26.9 dm ³ /s debiet: 10.8 dm ³ /s								

verblijfsgebied 2e verd. - app. F

totaal 125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting 58 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 6.7 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k **26.7** **dB**

GA;k, vereist 25.0 dB

F.04

Su,ruimte 6.7 m2

GA;k **26.7** **dB**

GA;k, vereist dB

Voorgevel

Su,gevel	6.7	m2
----------	-----	----

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m
-----------------------------	------	---	------

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel	<u>26.7</u>	dB
------------	-------------	----

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
----	-----	-----	-----	-----	-----

Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p		Cvig		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.16 _{m2}	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.2		--	RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	1.53 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.6		--	RA	27.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting	6.69 _{m2}	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0		--	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
suskast	0.40 _m	sdu34b	suskast	DucoMax Corto 20 (ZR)	29.2		--	DneA	33.9	29.4	28.6	32.1	38.7	38.2
				Celev: berekend H: 7.5 m D: 10.0 m Cpos: 2-hoeks 1 gevelzijde Dv 0.6 m Dh 1.2 m RqA: 8.2 Qv: 26.9 dm3/s debiet: 10.8 dm3/s				Celev		1.8	2.0	2.7	3.3	3.3
								Cpos		0.5	-0.5	0.0	0.0	0.0

RAPPORT
Vooronderzoek
Spoorstraat 11 te Tegelen
AM10504

Opdrachtgever
BRO
Industriestraat 94
5931 P Tegelen

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM10504

Status rapport
Definitief versie 2

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
ing. T.P.G. Thijssen		17 februari 2011
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
ing. J.M.G. Reuver		17 februari 2011

Rapport gewijzigd d.d. 31-03-2011

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	7
2.1 Inleiding	7
2.2 Topografische beschrijving	7
2.3 Historisch overzicht en omgeving	7
2.4 Dossieronderzoek	10
2.5 Asbest	11
2.6 Bodemopbouw en geohydrologie	12
2.7 Beschrijving van de onderzoekslocatie	12
2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie	13
2.9 Onderzoekshypothese	13
3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Tekening van de onderzoekslocatie
3	Boorprofielen
4	Foto's onderzoekslocatie
5	Tekening toekomstige situatie

SAMENVATTING

Algemeen

Projectnummer : AM10504
Opdrachtgever : BRO
Soort onderzoek : Vooronderzoek conform NEN5725
Aanleiding onderzoek : Herontwikkeling van de locatie verbouw winkel- en woonpand tot appartementen
Adres onderzoekslocatie : Spoorstraat 11 in Tegelen
Gemeente : Venlo
Kadastrale registratie : Sectie C-nummers 2537-2566 en 5069
Rij-coördinaten : 50° 207.118 / 5° 372.679
Oppervlakte onderzoekslocatie : Circa 530 m²

Onderzoekshypothese

Hypothese : Verdacht op voorkomen van lichte verontreinigingen met minerale olie en PAH's.

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu in februari 2011 een vooronderzoek uitgevoerd conform NEN5725 voor de locatie Spoorstraat 11 in Tegelen.

Er zijn geen aanwijzingen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Uit de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek en het evaluatierapport van de sanering blijkt dat de bodem ter plaatse licht verontreinigd is met minerale olie en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAH's).

Gebaseerd op de vermelde gegevens uit het vooronderzoek dient de onderzoekslocatie als 'verdacht' beschouwd te worden op het voorkomen van lichte verontreiniging met minerale olie en PAH's.

De aangetroffen lichte verontreinigingen vormen echter geen belemmering voor de voorgenomen verbouwing van het woon-winkelpand tot appartementen.

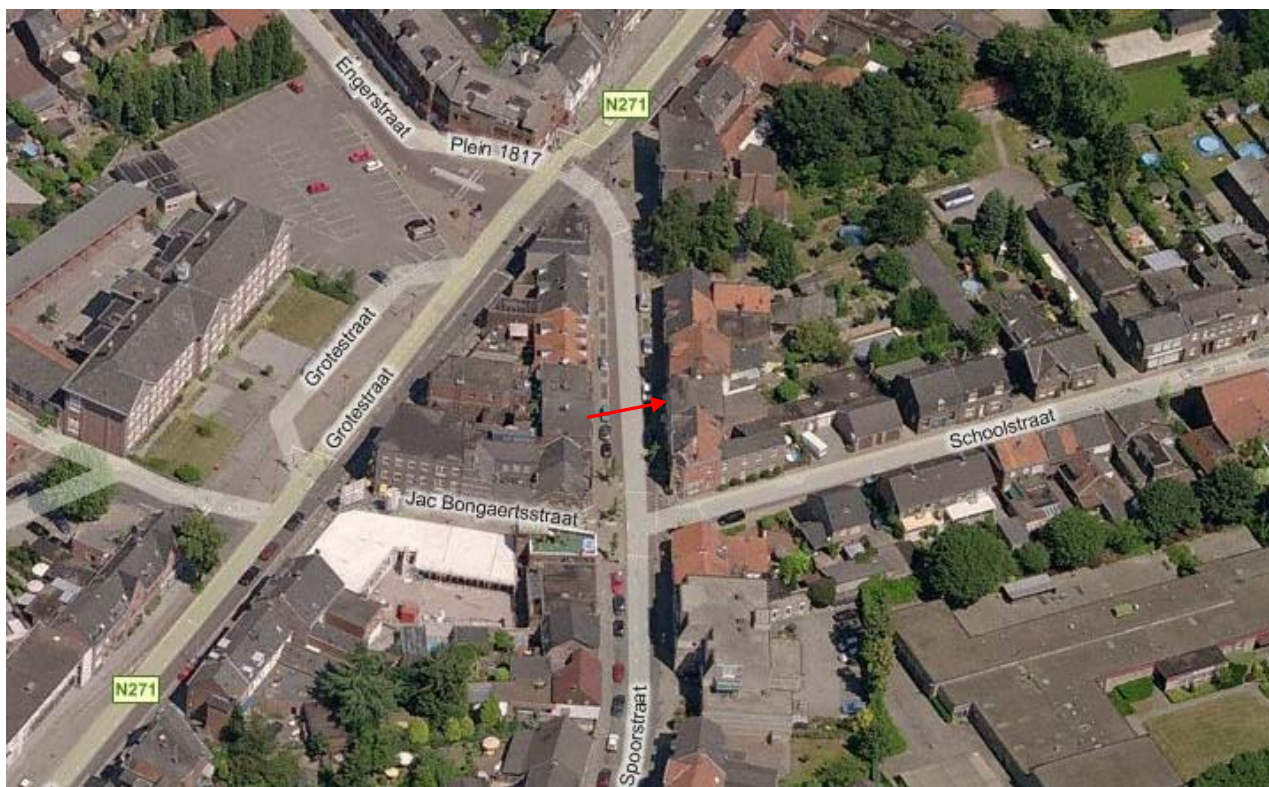
De eerder aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het hergebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van de grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een vooronderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie : Spoorstraat 11 in Tegelen
Kadastrale registratie : Tegelen sectie C nummers 2537-2566 en 5069
Oppervlakte onderzoekslocatie : circa 530 m²

Op onderstaande luchtfoto is de situering van het perceel weergegeven.



Luchtfoto met ligging onderzoekslocatie [Bron: Bing Maps].

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

In dit vooronderzoek wordt het volgende beschreven:

- algemene gegevens
- het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie
- het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie
- de directe omgeving van de onderzoekslocatie
- de bodemopbouw en de diepte en stroming van het freatisch grondwater.

De benodigde gegevens zijn uit de volgende bronnen verzameld:

- locatieboek
- informatie van de Gemeente Venlo
 - afdeling Gebouwde Omgeving
 - milieuvergunningen
 - bodemrapporten e.d.
 - CC Bouw- en Bedrijvenloket
- Provinciaal Grondwaterplan
- Provinciale Milieuverordening Limburg
- Bodemkaart van Nederland

- NAP informatie
- Kadaster
- Topografische Atlassen
- Historische Atlassen
- Overige documenten (zoals bouwtekeningen, voormalige ondergrondse brandstoftanks etc.)

Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van dit vooronderzoek is de voorgenomen planontwikkeling op de locatie. Het bestaande woon- en winkelpand wordt verbouwd tot appartementen.

Doel

Doel van het vooronderzoek is om op basis van de onderzoeksgegevens vast te stellen of er sprake is van een mogelijke verontreiniging van de bodem met stoffen die een belemmering kunnen vormen met het oog op het voorgenomen gebruik.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- Archiefonderzoek gemeente Venlo
- Het Bodemloket
- Terreininspectie
- Kadaster
- www.watwaswaar.nl.

De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot maximaal 50 meter er vandaan.

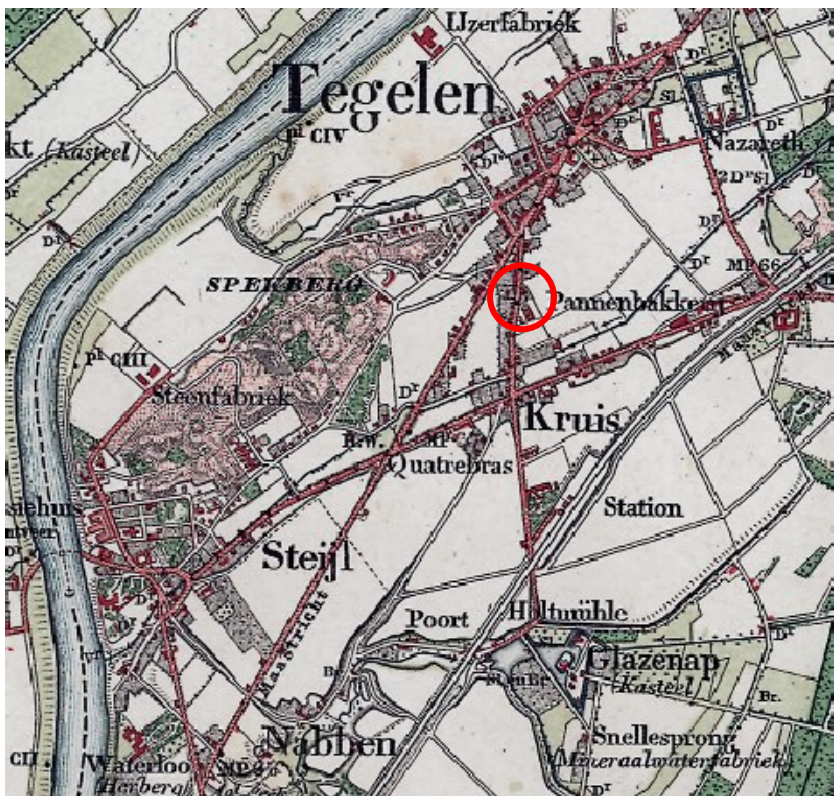
2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Spoorstraat 11 in Tegelen. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Tegelen sectie C nummer 2537 en 2566 en 2537. Volgens het coördinatenstelsel van de Rijksdriehoekmeting R.D.S. is de locatie op 207.118 / 372.679.

Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

Op onderstaand kaartmateriaal van het kadaster is de ontwikkeling van de locatie en aangrenzende percelen weergegeven.



Bron: kadastertekening 1897 (kaartnummer 712)

Op onderstaande foto's is de situatie omstreeks 1900 en 2005 weergegeven.



Spoorstraat in noordelijke richting medio 1900



Spoorstraat in noordelijke richting in 2005

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie is op 19 januari 2011 een bezoek gebracht aan de afdeling gebouwde omgeving van de gemeente Venlo. Tijdens dit bezoek zijn eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en milieuvergunningen geraadpleegd. Op 26 januari 2011 zijn bij het Rijk CC Bouw- en bedrijvenloket de bouwvergunningdossiers van de locatie ingezien.

Sinds de jaren 20 van de vorige eeuw is de locatie bebouwd. Nadien hebben meerdere uitbreidingen en verbouwingen plaatsgevonden. Een magazijn op de achterzijde van het perceel is in januari 1995 door brand verwoest.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verleende bouwvergunningen.

Dossier 5444	Bouwvergunning verleend op 16 oktober 1922 voor de bouw van een timmerwerkplaats
Dossier 815	Bouwvergunning verleend op 17 februari 1928 voor de verbouw van een magazijn
Dossier 1541	Bouwvergunning verleend op 3 maart 1955 voor de verbouw van de winkelpui
Dossier 1541	Bouwvergunning verleend op 1 juli 1960 voor het vernieuwen van een magazijn
Dossier 10252	Bouwvergunning verleend op 8 mei 1995 voor de herbouw van een magazijn/werkplaats

Tabel 2.1. Overzicht geraadpleegde bouwvergunningen

De eerste bedrijfsmatige activiteiten op de locatie werden ontplooid door meubelmagazijn H. Wienforth. Op de voorgevel van het pand staat de oude bedrijfsnaam nog altijd vermeld. Het bedrijf fabriceerde en verkocht houten meubelen.

Op 22 december 1993 is een melding ingevolge het besluit detailhandel Hinderwet ingediend door de firma Celabel. De activiteiten bestonden uit de verkoop en montage van woonwoningen. Nadien is ter plaatse een W meubelen gevestigd geweest (verkoop van meubels).

Op 22 augustus 1995 en 24 november 1999 zijn door gemeente Tegelen bedrijfscontroles uitgevoerd naar de naleving van de vergunningvoorschriften. Tijdens de uitgevoerde controles zijn geen afwijkingen op de voorschriften geconstateerd.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de op de locatie en de directe omgeving uitgevoerde bodemonderzoeken.

Dossier	Inhoud en opmerkingen
Spoorstraat 11 dossiernr.: BT/8208	- Verkennend bodemonderzoek door het Milieuburo (rapportnr. 95122-13) april 1995 Aanleiding: herbouw van een magazijn/werkplaats. Het bestaande magazijn is door brand verwoest. Intuïtief zijn in de bovengrond plaatselijk boorpunt 2 kolenresten aangetroffen. Bovengrond: licht verontreinigd met PAH (63 mg/kg d.s.) en minerale olie (27 mg/kg d.s.) Ondergrond: geen verontreinigingen aangetoond. Er is geen grondwateronderzoek uitgevoerd. Na uitsplitsing van het bovengrond mengmonster blijkt dat de toplaag ter plaatse van boorpunt 5 sterk verontreinigd is met PAH. - Evaluatierapport door het Milieuburo (rapport 95206-17) april 1995 Het evaluatierapport geeft een beschrijving van de milieukundige begeleiding bij het ontgraven van de verontreiniging met PAH. Op 7 en 19 april 1995 is ter plaatse 9 m³ met PAH verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar de Wambachgroeve in Tegelen. Uit de resultaten van de controlebemonstering blijkt dat de grond licht verontreinigd is met PAH. Nadien is ter plaatse een nieuw magazijn gebouwd (bouwvergunning 8 mei 1995). Het magazijn is voorzien van een betonvloer.

Dossier	Inhoud en opmerkingen
Schoolstraat 2 dossiernr. BT/7945	- Meldingsonderzoek door Intron bodemtech rapportnr. B92170 juni 1992 Ten tijde van het onderzoek was op de locatie een keramisch atelier gevestigd (Jabo keramiek). In de periode 1964-1973 werden het atelier en de bijbehorende woning verwarmd middels oliestook. Ter plaatse bevond zich een bovengrond olietank van 1800 liter. De tank is in 1973 verwijderd. Het afvalwater werd geloosd op een afvalput. Conclusie van het onderzoek: op basis van de verzamelde informatie kan niet uingesloten worden dat op het terrein als gevolg van de bedrijfsvoering een lokale bodemverontreiniging is ontstaan.
Roermondseweg 1-3 en Schoolstraat 2-2a dossiernr. BV/18913	- Verkennende bodemonderzoeken door Econsultancy projectnr. 98021074/006 31 juli 1998 en projectnr. 0481426 24 september 2004 Uit de onderzoeken blijkt dat in de bovengrond t.o.v. de streefwaarden licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik, nikkel, PAH en minerale olie worden aangetoond. In separaat geanalyseerde monsters overschrijden de concentraties lood en zink de tussenwaarde. In de ondergrond worden t.o.v. de streefwaarden licht verhoogde gehalten aan lood, zink en PAH aangetoond. In het grondwater wordt t.o.v. de streefwaarde een licht verhoogd gehalte aan chroom aangetoond.
Schoolstraat 3 dossiernr. BA/6365	- Meldingsonderzoek door Witteveen en Bos rapportnr. Mt.185.1 september 1993 In de periode van 1998 tot 1993 is op de locatie een pottenbakkerij gevestigd geweest (Trientes keramiek). Conclusie van het onderzoek: het is niet waarschijnlijk dat er verontreiniging is ontstaan
Schoolstraat 2c dossiernr. BT/8162	- Indicatief bodemonderzoek door Het Milieubureau rapportnr. Teg92.141 november 1992 Uit het onderzoek blijkt dat in de grond licht verhoogde gehalten aan PAH zijn aangetoond. In het grondwater overschrijden de componenten chroom, kobalt en EO de A-waarde.
Schoolstraat 7 dossiernr. BA/6875	- Oriënterend onderzoek door Centraal bodemkundig bureau rapportnr. 109000274 november 1998 Uit het onderzoek blijkt dat op de locatie een keramisch bedrijf gevestigd is geweest in de periode 1982-1987. In de bovengrond overschrijden de gehalten voor barium, cobalt, cadmium, koper, lood, zink en PAH de streefwaarden. In het grondwater overschrijden de gehalten voor cadmium, chroom, koper en zink de streefwaarden.
Spoorstraat 9a t/m 19g dossiernr. BT/8121	- Aanvullend grondwateronderzoek door Intron bodemtech rapportnr. B90079 mei 1990 Aanleiding voor het onderzoek vormen eerder aangetoonde verhoogde gehalten met VOCL in het grondwater. Uit de resultaten van het aanvullend grondwateronderzoek blijkt dat het gehalte aan VOCL in het grondwater de B-waarde overschrijdt. In het onderzoeksrapport wordt geconcludeerd dat de bron van de verontreiniging zich waarschijnlijk niet op de locatie gelegen is geweest.
De Breuken 7 dossiernr. BV/23931	- Verkennend bodemonderzoek door Econsultancy projectnr. 07111842 13 december 2007 Uit het onderzoek blijkt dat plaatselijk in de bovengrond koper en somparameter PAH-totaal de streefwaarde overschrijden. In de ondergrond worden geen van de onderzochte parameters verhoogd t.v. de streefwaarde aangetoond. In het grondwater overschrijdt chroom de interventiewaarde. Cadmium, nikkel, zink en 1,1,1-trichloortaan overschrijden de streefwaarde.

Tabel 2.2. Overzicht bodemonderzoekdossiers

2.5 Asbest

Conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) is er sprake van een asbestverdachte locatie indien er sprake is van één of meer van de hieronder beschreven activiteiten of gebeurtenissen:

- de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigen en/of verwerken
- de eventuele aanwezigheid in het verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren) waarin veel asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven van boerderijen)
- de aanwezigheid van woongebouwen gebouwd van asbestcementplaten dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven
- eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen
- de kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond
- de toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in volkstuinen

- de vroegere aanwezigheid van glastuinbouw en afval van kassen op of in de bodem
- er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand) onder dat de verspreid geraakte asbestresten meteen zijn opgeruimd.

Uit het historisch onderzoek is geen informatie naar voren gekomen dat een van de bovengenoemde activiteiten op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden. Er is bijgevolg geen reden tot het uitvoeren van een asbestonderzoek conform NEN 5707.

2.6 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Geohydrologische indeling	Diepte t.o.v. NAP (m)	Formatie	Samenstelling en doorlatendheid
Pleistocene deklaag 1e WVP mogelijk schijnspiegels op leemlaagjes	van 20 NAP tot 19 NAP	Nuenen Groep (Form. van Twente Eindhoven/Asten)	Overwegend fijne zanden plaatselijk dunne leem- en klei inschakelingen matig tot slecht waterdoorlatend.
1e WVP	van 19 NAP tot 10 NAP	Form. van Veghel (Pleistoceen)	Grove grindhoudende Maas zanden goed waterdoorlatend.
	van 10 NAP tot 0 NAP	Venlo zanden of (Tertiair)	Grove zanden met enkele klei-/grindhoudende laagjes van wisselende dikte goed waterdoorlatend.
1e Waterscheidende laag (buiten de Roerdal Slenk)	vanaf 0 NAP	Form. van Breda (Tertiair)	Fijne silthoudende mariene groene glauconiet zanden soms met kleiige of grovere zanden ingeschakeld.

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (Bron: Profiel III en IV uit Grondwaterplan Limburg, (Prov. Waterstaat Limburg rapport GB 2008, oktober 1985))

De stroming van het freatisch grondwater is volgens het Grondwaterplan Limburg (Provinciale Waterstaat Limburg rapport GB 2008 oktober 1985) in noordwestelijke richting (richting de Maas). De Maas heeft een sterk drainerende werking op het freatisch grondwater. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.7 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 3 februari 2011 is een locatiebezoek uitgevoerd waarbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, halfverhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld.

De onderzoekslocatie is grotendeels bebouwd met het woon-winkelpand (medio 1921) en het achterliggend magazijn (1995). Tussen de beide gebouwen ligt een kleine patiotuin (circa 40 m²). Het duidelijk terreindeel aan de Schoolstraat is in gebruik als oprijtverhard met klinkers.

Tijdens de terreininspectie zijn in de patiotuin twee grondboringen verricht tot 1 meter beneden maaiveld.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor Ø 7 cm. De voor de boorpuntlocaties bijlage 2.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen bijonderheden aangetroffen. Wel op het maaiveld als in het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

De uitkomende grond en alle intuïtief waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 3).

Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 4.

De omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit woon- en winkelpanden.

2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

Momenteel wordt het woon-winkelpand in pandig verbouwd tot appartementen. De patio tuin (circa 40 m²) wordt in de nieuwe situatie opgesplitst in twee kleine patio tuinen. Het achterliggende magazijn zal gebruikt worden als garage voor de bewoners van de appartementen. De bestaande oprit aan de Schoolstraat zal gehandhaafd blijven. In bijlage 5 is een tekening van de nieuwe situatie opgenomen.

2.9 Onderzoekshypothese

Er zijn geen aanwijzingen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Uit de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek en het evaluatierapport van de sanering blijkt dat de bodem ter plaatse licht verontreinigd is met minerale olie en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

Gebaseerd op de vermelde gegevens uit het vooronderzoek dient de onderzoekslocatie als 'verdacht' beschouwd te worden op het voorkomen van lichte verontreiniging met minerale olie en PAK.

Op 1 juli 2008 is het standaard analysepakket bij bodemonderzoek gewijzigd. De componenten arseen en chroom zijn komen te vervallen evenals de somparameter EO. De zware metalen barium, kobalt en molybdeen zijn toegevoegd evenals PCB's. De nieuwe componenten zijn niet onderzocht tijdens het eerder uitgevoerde bodemonderzoek. Op basis van de beschikbare historische informatie wordt de locatie echter als onverdacht beschouwd voor de nieuwe componenten.

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu in februari 2011 een vooronderzoek uitgevoerd conform NEN5725 voor de locatie Spoorstraat 11 in Tegelen.

Er zijn geen aanwijzingen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Uit de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek en het evaluatierapport van de sanering blijkt dat de bodem ter plaatse licht verontreinigd is met minerale olie en polyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

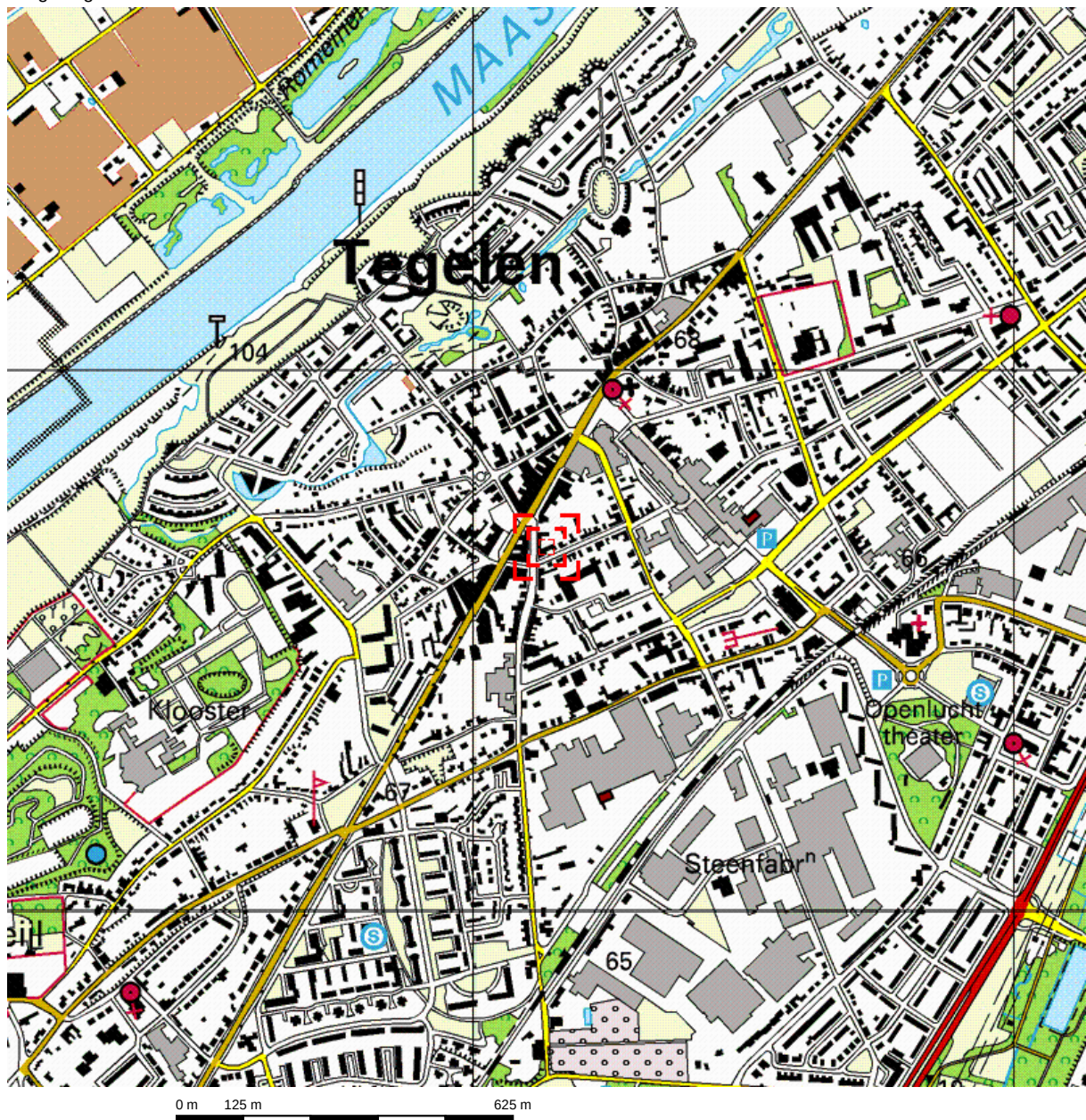
Gebaseerd op de vermelde gegevens uit het vooronderzoek dient de onderzoekslocatie als 'verdacht' beschouwd te worden op het voorkomen van lichte verontreiniging met minerale olie en PAK.

De aangetroffen lichte verontreinigingen vormen echter geen belemmering voor de voorgenomen verbouwing van het woon-winkelpand tot appartementen.

De eerder aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het hergebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van de grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale kaart



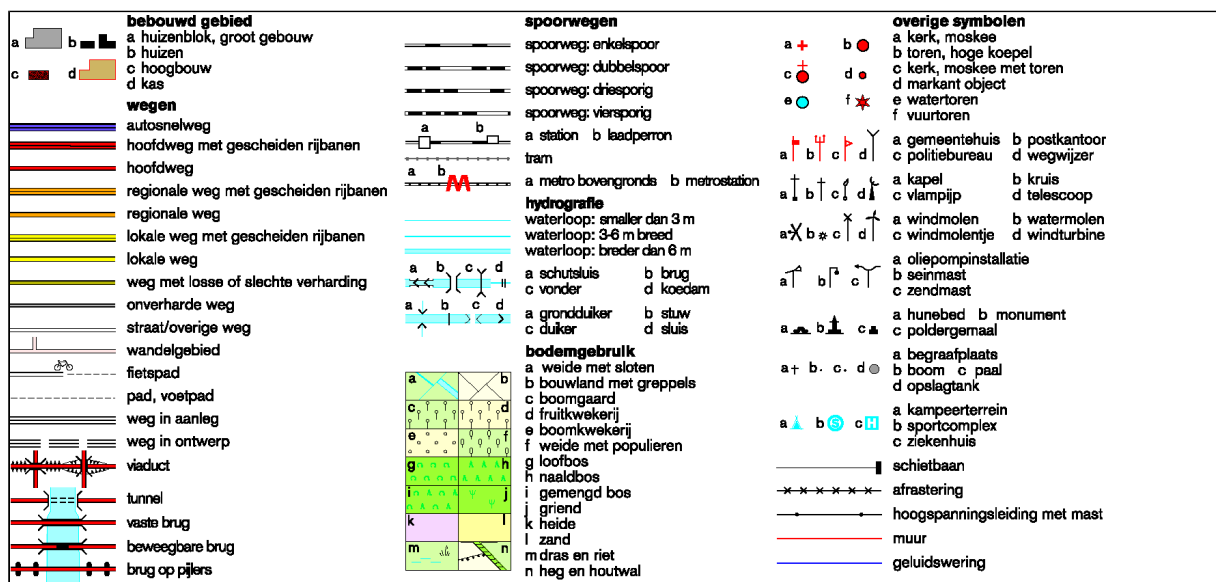
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object TEGELEN C 2537

Spoorstraat 11, 5931 PR TEGELEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

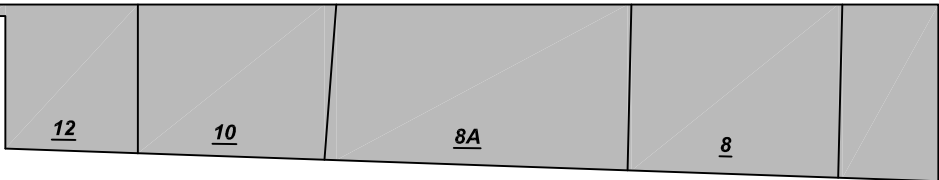




Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Spoortstraat

foto 1

Legenda:

● boring tot 1,00 m-mv.



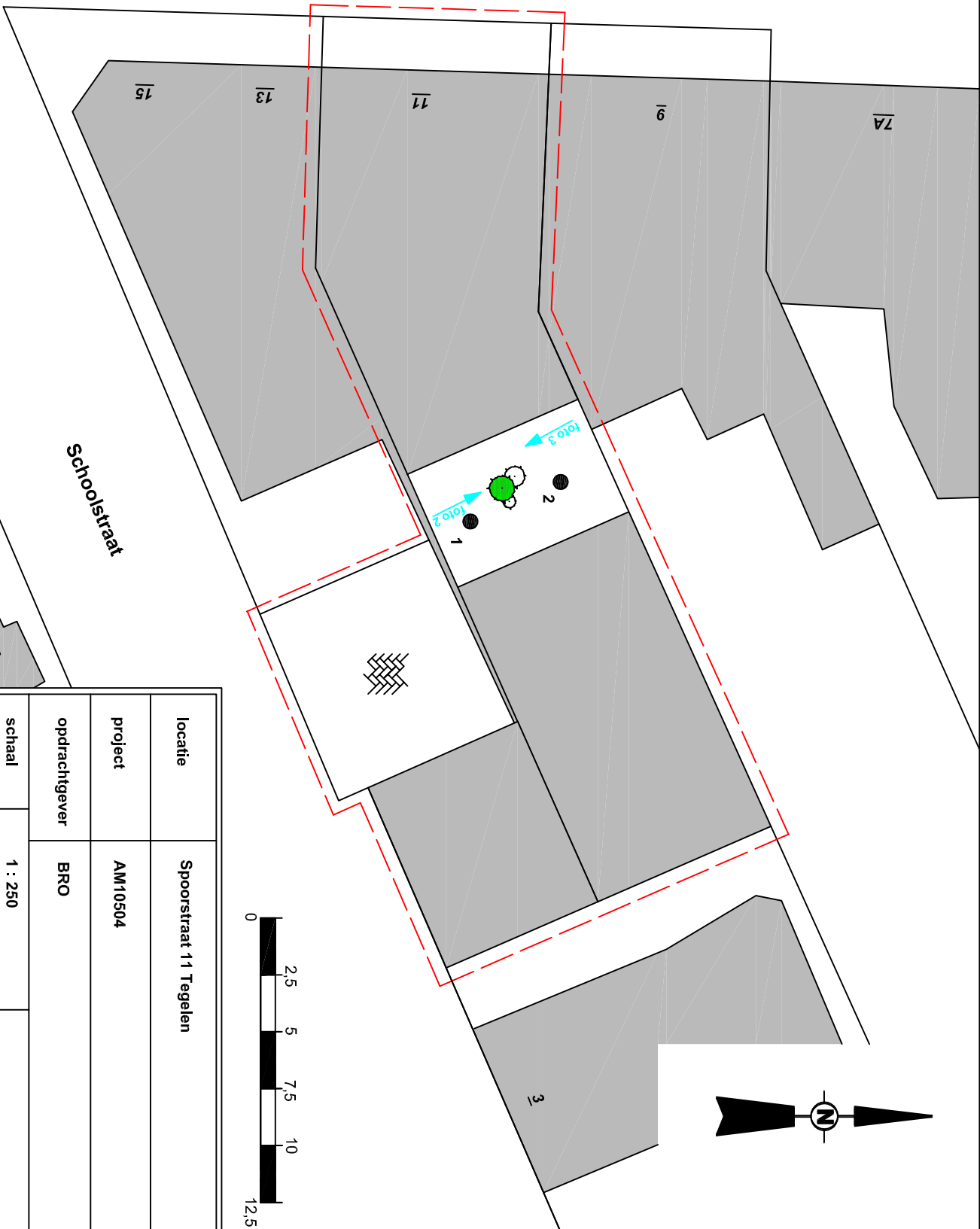
patio



klinkerverharding



onderzoeksllocatie



Schoolstraat

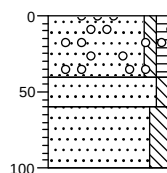
locatie	Spoorstraat 11 Tegelen		
project	AM10504		
opdrachtgever	BRO		
schaal	1 : 250		
formaat	A4		
datum	31-3-2011		
getekend	HvdT		



BIJLAGE 3

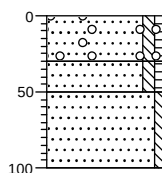
Boorprofielen en ☐ intuïglijke waarnemingen

Boring: 1



0	tuin
▲	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
-40	
-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin
-100	Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin

Boring: 2



0	tuin
▲	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin
-30	
-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
-100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib

BIJLAGE 4

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3

BIJLAGE 5

Tekening toekomstige situatie

[illegible]

GE
March

	BL
--	----

Mobiel: 06-52382026
Fax: 084-7415977
St. Lambertusweg 28a
5953 CJ Reuver
e. info@studio3dm2.com
i. www.studio3dm2.com