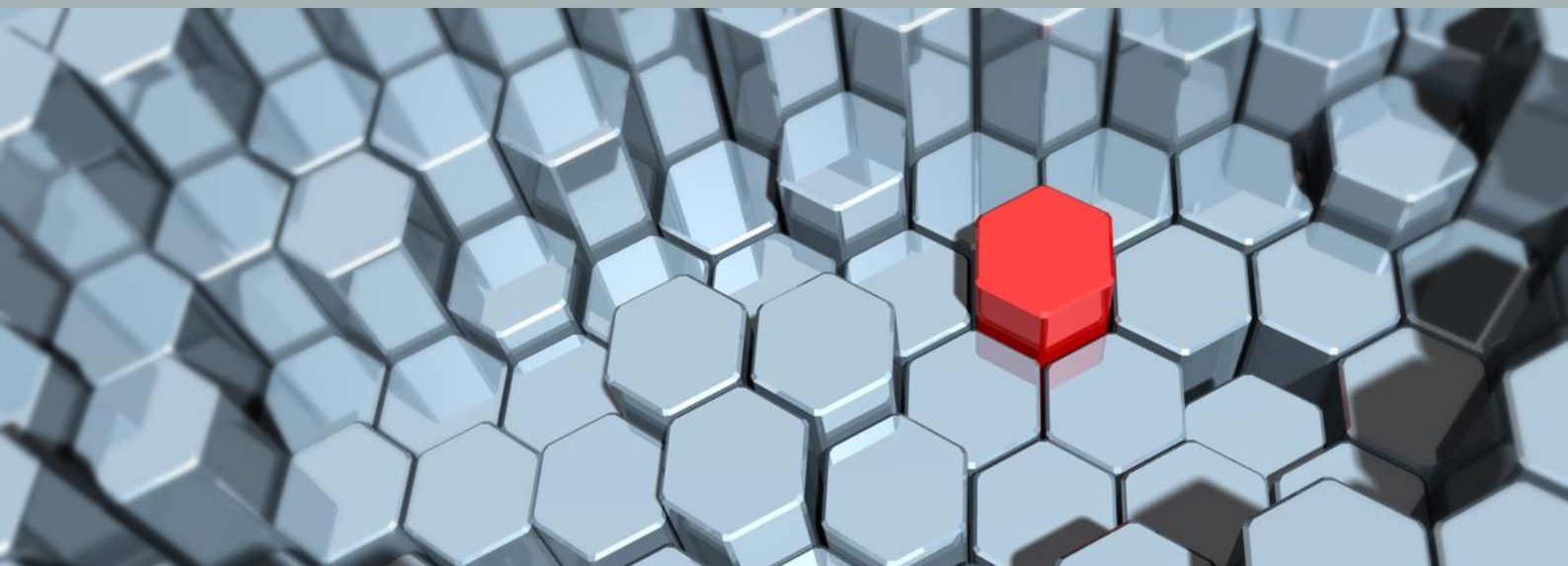


Ruimtelijke onderbouwing herontwikkeling
Nieuwstraat 65 te Best

Gemeente Best

Definitief



Ruimtelijke onderbouwing herontwikkeling Nieuwstraat 65 te Best

Gemeente Best

Definitief

Rapportnummer: 211X07936.085327_1_2

Datum: 13 september 2016

Contactpersoon opdrachtgever: Gemeente Best
De heer B. van der Vleuten

Projectteam BRO: Pascal Hendriks, Toby van Baast

Trefwoorden: --

Bron foto kaft: BRO Abstract 2

Beknopte inhoud: --

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding en doel	3
1.2 Ligging en begrenzing van plangebied	3
1.3 Geldend bestemmingsplan	4
1.4 Procedure aanvraag omgevingsvergunning met afwijking	5
1.5 Leeswijzer	5
2. GEBIEDSANALYSE	7
3. RUIMTELIJK BELEID	8
3.1 Inleiding	8
3.2 Rijksbeleid	8
3.3 Provinciaal beleid	11
3.4 Gemeentelijk beleid	13
3.5 Woonvisie SRE	16
3.6 Woonvisie Best 2008	17
4. PLANBESCHRIJVING	18
5. MILIEU EN LANDSCHAP	24
5.1 Inleiding	24
5.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling	24
5.3 Bedrijven en milieuzonering	25
5.4 Geluid	27
5.5 Luchtkwaliteit	28
5.6 Externe veiligheid	29
5.7 Geurhinder	34
5.8 Bodem	34
5.9 Water	35
5.10 Flora en fauna	38
5.11 Cultureel erfgoed	39
5.11.1 Gemeentelijk archeologisch beleid	39
5.12 Verkeer en parkeren	39
5.13 Kabels en leidingen	42

6. UITVOERBAARHEID	43
6.1 Inleiding	43
6.2 Toepassing Grondexploitatiewet	43
6.3 Financiële haalbaarheid	44
7. COMMUNICATIE PROCEDURE	45
7.1 Inleiding	45
7.2 Procedure	45
7.2.1 Tervisielegging	45
7.2.2 Beroep / hoger beroep	45
BIJLAGEN	
Bijlage 1: Bouwtekening nieuwe situatie	
Bijlage 2: Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen Nieuwstraat 65 te Best	
Bijlage 3: Beoordeling Groepsrisico Externe Veiligheid	

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Het perceel Nieuwstraat 65 in Best heeft op basis van het vigerend bestemmingsplan de bestemming 'Horeca' (functieaanduiding horeca tot en met horecacategorie 4). De begane grond is in gebruik geweest ten behoeve van de horeca. Op de verdieping werd er (bestaand) gewoond.

Er ligt een concreet plan om het pand deels een nieuwe functie te geven. Het plan omvat de vestiging van een afhaalpunt Domino's Pizza aan de voorzijde van het hoofdgebouw, de realisatie van twee wooneenheden op de begane grond aan de achterzijde van het pand, realisatie van een wooneenheid op de verdieping en de verdiepingslaag van één wooneenheid van de begane grond. Op de begane grond wordt aan de zuidzijde een uitbouw van ongeveer 30 m² geplaatst ten behoeve van één van de nieuwe woningen. De uitbouw komt deels buiten het bouwvlak en is daarmee strijdig met het bestemmingsplan. In de kap van het hoofdgebouw worden twee wooneenheden gerealiseerd (studio's). Het toevoegen van de wooneenheden past niet binnen het vigerend bestemmingsplan. De toepassing van een dakkapel op het bijgebouw in het achtererf voldoet niet aan de eisen van vergunningsvrij bouwen in bijlage 2 van het Bor. Ook de gewenste beperkte uitbreiding aan de achtergevel van het pand (erker/bijkeuken met een oppervlakte van 16,2 m² en een overkapping van 20,7 m²) passen niet binnen de regels van het bestemmingsplan. De uitbouw op de begane grond, dakkapel, erker/bijkeuken en overkapping worden meegenomen met de omgevingsvergunningaanvraag.

Door middel van een uitgebreide omgevingsvergunning wijkt de gemeente Best af van het bestemmingsplan en maakt de functionele wijziging van het pand mogelijk. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing levert de onderbouwing voor deze afwijking.

1.2 Ligging en begrenzing van plangebied

Het plangebied ligt in het centrumgebied van Best. Het betreft het perceel Nieuwstraat 65, kadastraal bekend als gemeente Best, sectie H, nummer 1330. De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 1.340 m².

Op afbeelding 1 is de ligging van het plangebied weergegeven. De exacte begrenzing van het plangebied is aangegeven op de geometrische plaatsbepaling behorende bij deze ruimtelijke onderbouwing.



Afbeelding 1 luchtfoto bestaande situatie plangebied (plangebied in rood kader)

1.3 Geldend bestemmingsplan

Voor het plangebied vigeert het bestemmingsplan 'Centrum, stationsgebied e.o.'. Dit bestemmingsplan is op 24 juni 2013 door de gemeenteraad van de gemeente Best vastgesteld. Het plan is deels in werking getreden, ook de voor de initiatieflocatie is het bestemmingsplan in werking getreden.

Het perceel heeft de bestemming 'Horeca'. Naast deze bestemming zijn de gronden voorzien van de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 5' over het plangebied.

De voor 'Horeca' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a) op de begane grond:
 - 1. horecabedrijven tot en met categorie 3;
 - 2. ter plaatse van de aanduiding 'horeca tot en met categorie 4', tevens horecabedrijven tot en met categorie Horeca 4;
- b) ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van horeca- horeca op de verdieping', tevens horeca tot en met categorie 4 op de 1^e verdieping;
- c) bestaand wonen;
- d) ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein', uitsluitend parkeervoorzieningen;
- e) ter plaatse van de aanduiding 'cultuurhistorische waarden', tevens behoud van cultuurhistorische waarden;

met daarbij behorende:

- f) wege, paden en parkeervoorzieningen;
- g) groenvoorzieningen;
- h) speelvoorzieningen;
- i) tuinen en erven;
- j) water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

De voorgestane ontwikkeling betreft het functioneel mogelijk maken van meerdere functies binnen het pand Nieuwstraat 65. Het planinitiatief komt zowel functioneel als ruimtelijk niet overeen met de regels in het vigerend bestemmingsplan die nu voor de planlocatie gelden.

1.4 Procedure aanvraag omgevingsvergunning met afwijking

De Wabo maakt het mogelijk om een omgevingsvergunning voor het afwijken die niet past binnen het vigerend bestemmingsplan, te verlenen. Via de uitgebreide procedure ex artikel 2.12, lid 1.a, 3^e Wabo vindt de afwijking plaats voor het toestaan van de gewenste woningen. Middels artikel 2.10, lid 1.c Wabo is het mogelijk om het gewenste concrete plan mogelijk te maken. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing toont aan dat de ontwikkeling zowel programmatisch, ruimtelijk, verkeerstechnisch als milieutechnisch mogelijk is.

1.5 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing is opgebouwd uit een aantal hoofdstukken en enkele (separate) bijlagen. De opbouw van de hoofdstukken is zodanig dat er sprake is van een logische volgorde in vraagstelling (wat, waarom, waar, hoe, etc.).

Na dit inleidende hoofdstuk volgt hoofdstuk 2 'Gebiedsanalyse', dit gaat in op de beschrijving van de huidige situatie van het plangebied en directe omgeving. In hoofdstuk 3 wordt het beleidskader dat van belang is voor de voorgestane ontwikkeling uiteengezet. In hoofdstuk 4 komt de planbeschrijving aan bod. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 de uitvoerbaarheid van de ruimtelijke onderbouwing aangetoond. Vanuit de verschillende van invloed zijnde milieuaspecten wordt in dit hoofdstuk beschreven waarom voorliggende ruimtelijke onderbouwing uitgevoerd kan worden. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid van het afwijkingsbesluit. Tot slot is hoofdstuk 7 'Communicatie procedure' gereserveerd voor een beschrijving van de procedure.

2. GEBIEDSANALYSE

Centrum Best

Best is ontstaan op de rand van een dekzandrug. De eerste bebouwing concentreerde zich langs de doorgaande weg tussen Oirschot en Sint-Oedenrode. In de eerste helft van de 20^e eeuw wordt het bebouwingslint verder verdicht en verlengd (Nieuwstraat). Het plangebied is onderdeel in deze eerste helft ontstaan.

De hoofdstructuur van het centrum wijzigt na de tweede wereldoorlog ingrijpend met de bouw van het nieuwe gemeentehuis. De gemeente werd in de nieuwe ruimtelijke plannen als een zogenaamd forensendorp voorgesteld. De bouw van het nieuwe gemeentehuis was daarmee vooral ingegeven door de enorme verwachte stijging van het aantal inwoners (van 10.000 naar 25.000 inwoners). De wijzigingen van het centrum hadden vooral betrekking op de wegenstructuur, de situering van het nieuwe gemeentehuis en de bouw van een nieuw winkelcentrum. Medio 2000 vindt er een sterke schaalvergroting plaats aan de Hoofdstraat. Deze ontwikkelingen zijn van grote invloed op de uitstraling en beleving van het centrumgebied en de kleinschalige en historische kwaliteiten. Ter plaatse van de Nieuwstraat en het plangebied is de situatie door de jaren heen niet gewijzigd. De panden en het straatprofiel hebben veelal dezelfde uitstraling als bij de aanleg in het begin van de 20^e eeuw. De Nieuwstraat heeft een opbouw van voornamelijk vrijstaande panden.

Plangebied

Het plangebied omvat het perceel Nieuwstraat 65. Het perceel ligt aan de noordzijde van de Nieuwstraat en is bebouwd met een vrijstaande massa van twee lagen met puntdak. De begane grond is in gebruik geweest ten behoeve van de horeca. Op de verdieping wordt er gewoond. Aan de voorzijde is de massa uitgebouwd met een erker. Het perceel heeft aan de noordoostzijde een aparte oprit. Het is mogelijk om achter de massa, op eigen terrein te parkeren.

3. RUIMTELIJK BELEID

3.1 Inleiding

Het al dan niet voldoen aan verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten is bepalend voor de vraag of een nieuwe ontwikkeling ook daadwerkelijk uitvoerbaar is. Hierbij moet worden gedacht aan onder meer het ruimtelijke beleid van de hogere overheden en de gemeente, milieuaspecten als geluid, bodem en hinder van bedrijven, archeologie en economische haalbaarheid. Ook onderhavig plan is getoetst voor wat betreft de uitvoerbaarheid ervan op bovengenoemde aspecten. In dit hoofdstuk is aangegeven wat de resultaten zijn van de toets aan het ruimtelijke beleid van de diverse overheden.

3.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte¹ staan de plannen van de Rijksoverheid voor ruimte en mobiliteit. Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Om dit te kunnen bewerkstelligen laat het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan de decentrale overheden (provincie en gemeenten) en komt de gebruiker centraal te staan. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor die belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Tevens werkt het Rijk aan een eenvoudiger regelgeving. Hierdoor neemt de bestuurlijke drukte af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk.

Het Rijk blijft verantwoordelijk voor het systeem van ruimtelijke ordening. Daarnaast kan een rijksverantwoordelijkheid aan de orde zijn indien:

- een onderwerp nationale baten en/of lasten heeft en de doorzettingsmacht van provincies en gemeenten overstijgt. Bijvoorbeeld ruimte voor militaire activiteiten en opgaven in de stedelijke regio's rondom de mainports, brainports, greenports en valleys;
- over een onderwerp internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan. Bijvoorbeeld voor biodiversiteit, duurzame energie, watersysteemherstel of werelderfgoed;
- een onderwerp provincie- of landsgrensoverschrijdend is en ofwel een hoog afwentelrisico kent ofwel in beheer bij het Rijk is. Bijvoorbeeld de hoofdnetten van weg, spoor, water en energie, maar ook de bescherming van gezondheid van inwoners.

¹ Vastgesteld op 13 maart 2012.

Het Rijk heeft drie doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028). Uit deze drie doelen zijn de nationale belangen naar voren gekomen. Voor de regio Brabant zijn de volgende opgaven van nationaal belang:

- het verbeteren van het vestigingsklimaat van de Brainport Zuidoost-Nederland;
- versterking van de primaire waterkeringen;
- deelprogramma's Veiligheid, Zoetwater en Nieuwbouw en herstructurering van het Deltaprogramma;
- EHS inclusief Natura 2000-gebieden;
- buisleidingennetwerk ruimtelijk mogelijk maken;
- onderzoek naar goederenvervoer over het spoor;
- hoofdenergienetwerk (380 KV) over de grens;
- voorkeursgebieden grootschalige windenergie Westelijk Noord-Brabant.

Specifiek voor de MIRT regio Brabant en Limburg is een opgave van nationaal belang genoemd. Prioriteit krijgen de in het gebied gelegen brainport Eindhoven, greenport Venlo en Maintenance Valley. Best ligt binnen de begrenzing van brainport Eindhoven.

Doorwerking plangebied

Het Rijk heeft geen concreet rijksdoel of gebied voor de gemeente Best benoemd. Daarnaast geldt dat in de ruimtelijke onderbouwing geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt die in strijd zijn met één van de nationale belangen. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing is dus in lijn met de structuurvisie, aangezien geen nationale belangen in het geding zijn en het rijksbeleid voor de brainport Eindhoven geen directe werking heeft op de ontwikkeling van het plangebied.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) (2011)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft richtlijnen voor de inhoud van bestemmingsplannen voor zover het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang. Deze vorm van normstelling sluit aan op de vroegere pkb's met concrete beleidsbeslissingen en beslissingen van wezenlijk belang die ook van betekenis waren voor de lagere overheden. Het besluit (eerste tranche) is vastgesteld op 22 augustus 2011 en is op 30 december 2011 in werking getreden. Op 1 oktober 2012 zijn enkele wijzigingen in werking getreden.

In de SVIR is vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen zou moeten worden ingezet door de Rijksoverheid. Het gaat onder meer om de volgende nationale belangen: Rijkswaardwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote Rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Ecologische Hoofdstructuur, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, Primaire waterkeringen buiten het kustfundament en IJsselmeergebied. In het SVIR wordt bepaald welke kaderstellende uitspraken

zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Barro bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken.

De normering uit het Barro werkt zoveel mogelijk direct door op het niveau van de lokale besluitvorming. Bij besluitvorming over bestemmingsplannen moeten de regels worden gerespecteerd. Het merendeel van de regels legt beperkingen op, daarin is een gradatie te onderkennen. Deze zijn geformuleerd als een 'ja-mits', een 'ja, voor zover', een 'nee-tenzij', een 'nee-als' of een stringente 'nee' bepaling.

Doorwerking plangebied

Met onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt geen ontwikkeling mogelijk gemaakt die in strijd zijn met één van de overige nationale belangen. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing is dus in overeenstemming met het Barro.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Per 1 oktober 2012 is in artikel 3.1.6 Bro een lid 2 ingevoegd waarin een motiveringsplicht is opgenomen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen in bestemmingsplannen. In de toelichting van het bestemmingsplan moet hiervoor een verantwoording plaatsvinden aan de hand van een drietal opeenvolgende treden (de “ladder duurzame verstedelijking”). De eerste trede in deze ladder is een beschrijving dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte. Hierbij kan het gaan om zowel kwantitatieve als kwalitatieve aspecten². De beide vervolgstappen uit de genoemde ladder hebben betrekking op vraag of de ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied ingepast kan worden en als dat niet mogelijk is op andere locaties, die vooral goed ontsloten moeten zijn.

Doorwerking voor plangebied

Gelet op de kleinschalige woningbouw die het plan mogelijk maakt (vijf woningen, waarvan twee kamers), voorziet het plan niet in een woningbouwlocatie als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro (ABRvS 18 december 2013, nr 201302867/1/R4). De in het plan voorziene ontwikkeling kan dan ook niet worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in deze bepaling van het Bro, zodat artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro niet van toepassing is. De Raad van State heeft onlangs aangegeven dat het toevoegen van 9 woningen niet aangemerkt kan worden als een woningbouwlocatie. Voor wat betreft de behoefte wordt verwezen naar het provinciale en gemeentelijke beleid (paragraaf 3.2 Provinciaal beleid en paragraaf 3.3 Gemeentelijk beleid). Gezien het voorgaande vormt de ladder voor duurzame ontwikkeling geen belemmering voor de voorgestane ontwikkeling.

² Bron: Nota van Toelichting bij het besluit, p. 49-51 (Staatsblad 2012, 388).

3.3 Provinciaal beleid

Structuurvisie

In de structuurvisie RO benoemt de provincie haar provinciale ruimtelijke belangen en de wijze waarop zij deze behartigt. De structuurvisie is opgebouwd uit een 'Deel A Visie en sturing', waarin de ruimtelijke visie, de belangen en de sturingsfilosofie is opgenomen. De ruimtelijke visie is uitgewerkt in dertien provinciale ruimtelijke belangen.

1. Regionale contrasten;
2. Een multifunctioneel landelijk gebied;
3. Een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem;
4. Een betere waterveiligheid door preventie;
5. Koppeling van waterberging en droogtebestrijding;
6. Ruimte voor duurzame energie;
7. Concentratie van verstedelijking;
8. Sterk stedelijk netwerk: BrabantStad;
9. Groene geleidingszones tussen steden;
10. Goed bereikbare recreatieve voorzieningen;
11. Economische kennisclusters;
12. (inter)nationale bereikbaarheid;
13. Beleefbaarheid stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur.

De wijze waarop de provincie deze ruimtelijke belangen behartigt is uitgewerkt in vier manieren van sturen: regionaal samenwerken, ontwikkelen, beschermen en stimuleren.

In 'Deel B Structuren en beleid' staat op welke wijze de provincie stuurt op de functies in Noord-Brabant. Daarvoor zijn vier ruimtelijke structuren opgesteld: de groenblauwe structuur, het landelijk gebied, de stedelijke structuur en de infrastructuur.

Het projectgebied is aangeduid als 'Stedelijk concentratiegebied'. Het gaat hierbij om het bestaande ruimtebeslag van een kern ten behoeve van een samenhangende ruimtelijke structuur van stedelijke functies. Bij het zoeken naar ruimte om te voorzien in de behoeften op het vlak van wonen, werken en voorzieningen moeten de mogelijkheden binnen deze bestaande bebouwde ruimte opnieuw en beter benut te worden. Daarbij gaat het om mogelijkheden voor inbreiding en herstructurering, intensivering van het ruimtegebruik (onder meer door op een compactere wijze – in de hoogte en de diepte – te bouwen) en meervoudig ruimtegebruik (meerdere functies combineren op één locatie). Onderliggend plan voorziet hierin middels transformatie van een gedeelte van de begane grondlaag van een bestaand gebouw en de verdiepinglagen tot wooneenheden.

In het stedelijk concentratiegebied met de bijhorende zoekgebieden voor verstedelijking wordt het merendeel van de verstedelijkingsopgave opgevangen.

Het stedelijk concentratiegebied heeft een bovenlokale opvangtaak voor verstedelijking. De gemeenten maken in regionaal verband en met de provincie afspraken over de verdeling van het verstedelijkingsprogramma in de regionale ruimtelijke overleggen (RRO's). Zorgvuldig ruimtegebruik en toepassing van de SER-ladder zijn voorwaarden bij het maken van regionale afspraken.

Wonen

Het stedelijk concentratiegebied vangt per saldo het migratieoverschot van de hele provincie op. Regionale afstemming vindt plaats in de regionale agenda's voor wonen.

SER-Ladder (Ladder voor Duurzame Verstedelijking)

De SER-ladder is een denkmodel ter bevordering van zorgvuldig ruimtegebruik waarbij in drie stappen de ruimtelijke mogelijkheden worden afgewogen: (1) de beschikbare ruimte optimaal gebruiken of door herstructurering beschikbaar maken; (2) door meervoudig ruimtegebruik de ruimteproductiviteit verhogen; (3) het ruimtegebruik uitbreiden.

Verordening ruimte

In de verordening staan onderwerpen uit de provinciale structuurvisie, waarbij is aangegeven welke belangen de provincie wil behartigen en hoe ze dat wil doen. Deze verordening bestaat uit kaartmateriaal en regels waarmee gemeenten rekening moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen. De verordening bevat regels voor:

- Stedelijke ontwikkeling;
- Ecologische hoofdstructuur & groenblauwe mantel;
- Water;
- Agrarisch gebied, intensieve veehouderij en glastuinbouw;
- Cultuurhistorie;
- Niet agrarische activiteiten buiten stedelijk gebied.

De verordening wijst het gebied waarin het projectgebied zich bevindt aan als 'Stedelijk gebied – stedelijk concentratiegebied' (zie figuur 3.2).

Artikel 3.2. Stedelijke ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied

Bestemmingsplannen die voorzien in een stedelijke ontwikkeling zijn uitsluitend gelegen in bestaand stedelijk gebied.

Artikel 3.5. Regels voor nieuwbouw van woningen

1. De toelichting bij een bestemmingsplan dat voorziet in nieuwbouw van woningen bevat een verantwoording over de wijze waarop:
 - a. de afspraken die daaromtrent in het regionaal ruimtelijk overleg, bedoeld in artikel 12.4, onder b, zijn gemaakt, worden nagekomen;
 - b. de beoogde nieuwbouw zich verhoudt tot de afspraken genoemd onder a en tot de beschikbare harde plancapaciteit voor woningbouw.

2. Onder harde plancapaciteit voor woningbouw, als bedoeld in het eerste lid, onder b, wordt verstaan de capaciteit voor nieuw te bouwen woningen waarover een gemeente beschikt:
 - a. die wordt uitgedrukt in aantallen woningen, en
 - b. die is opgenomen in een vastgesteld bestemmingsplan waarbij de bestemming nog niet is verwezenlijkt.

Conclusie

Het provinciale beleid is gericht op het intensiveren van bestaand stedelijk gebied. Het inbreiden van woningbouw in bestaand gebied behoort tot de doelstellingen van dit beleid. Het provinciaal beleid vormt geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan. De ontwikkeling past binnen het gedachtegoed van de SER-ladder. Immers kan gesteld worden dat er sprake is het optimaal gebruiken van beschikbare ruimte door herstructurering en verhoging van de ruimteproductiviteit.

3.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Best 2030

De structuurvisie schetst het toekomstbeeld van de gemeente Best tot 2030. Met een gemeenschappelijk gedragen toekomstvisie kunnen ontwikkelingen beter en met meer onderlinge samenhang tot stand worden gebracht. Daarnaast maakt de structuurvisie het voor de gemeente mogelijk om beter samen met andere organisaties ruimtelijke ontwikkelingen te realiseren.

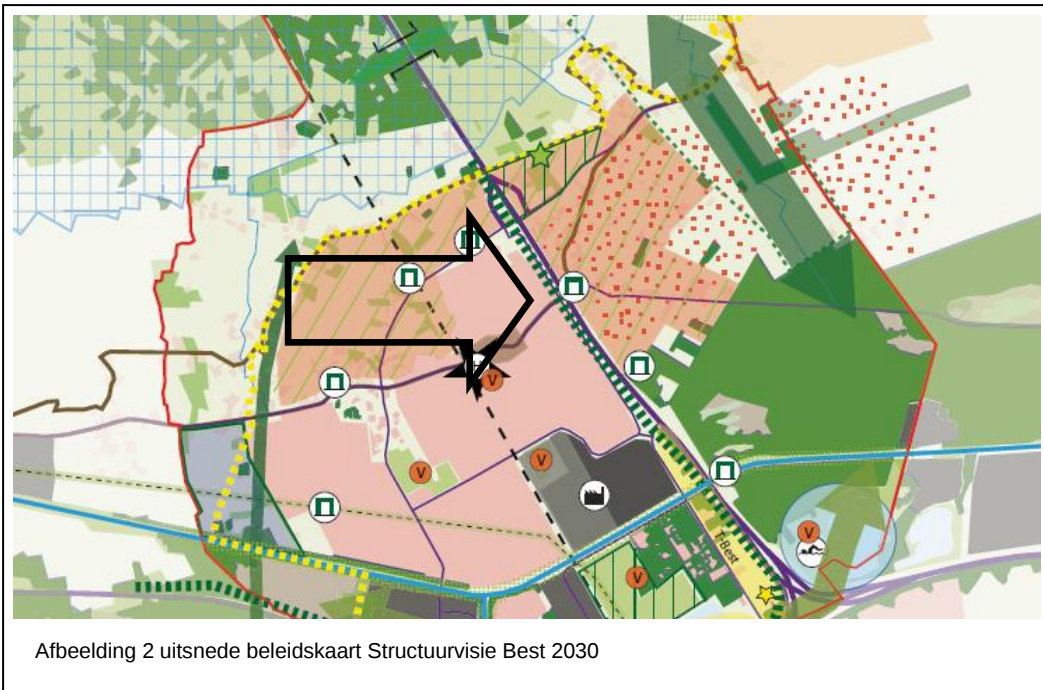
De gemeente Best beoogt met de structuurvisie verscheidene doelen te bereiken:

- Integrale visievorming voor de lange termijn;
- Bijeenbrengen en afwegen van belangen;
- Toetsings- en inspiratiekader voor ruimtelijke beslissingen;
- Basis voor uitwerking in sectoraal beleid en in juridisch-planologische kaders (zoals voor bestemmingsplannen);
- Basis voor uitvoering: zoals het stellen van locatie eisen, verhalen van bovenplanse kosten en vestigingen voorkeursrecht.

De structuurvisie bestaat uit een deel met het nu vigerende beleid en uit een deel met de visie voor Best naar het jaar 2030.

Beleidskaart

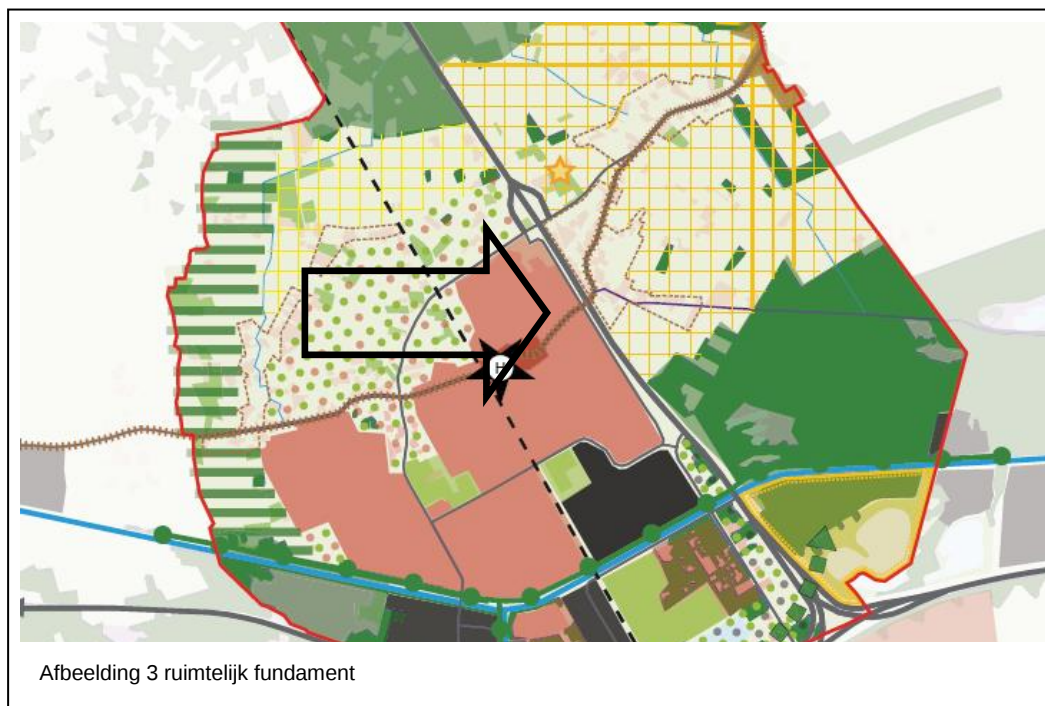
Het plangebied en omgeving is in de structuurvisie onderdeel van het bestaand stedelijk gebied. Er zijn geen specifieke zaken voor het gebied benoemt (zie afbeelding 2).



De toekomstvisie: Ruimtelijk fundament

Het Ruimtelijk Fundament betreft de toekomstvisie voor de gemeente Best. Deze visie formuleert het ontwikkelingskader en droombeeld voor de lange termijn en biedt het cas-co voor concrete projecten en plannen. Het is een afwegingskader, maar tegelijkertijd ook een inspiratiekader voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Het plangebied wordt in het ruimtelijk fundament aangeduid als 'Bestaand woongebied'.



Het fundament: bestaand woongebied

Met andere gemeenten in de regio (BOR (Bestuurlijk Overleg Rand)-gemeenten, nu: BSGE) heeft de gemeente afgesproken om een gedeelte van de Eindhovense woningbehoefte op te vangen. In deze afspraken staat een netto bouwtaak voor circa 2.600 woningen tot 2020. Voor de periode 202-2030 worden circa 1.500 woningen voorzien. Een deel hiervan wordt gerealiseerd in een reeds bekende uitbreidingslocatie, maar ook op inbreidingslocaties liggen kansen, met name in het centrum. De bebouwde kom van Best vervult namelijk een belangrijke rol voor het accommoderen van de nieuwe ruimte-vraag.

Herstructurerings- en intensiveringsprocessen zijn in beginsel overal binnen het bestaande woongebied mogelijk. Uiteraard moet hierbij worden aangesloten op de kwaliteiten en mogelijkheden van dat woongebied. De duidelijke structuur en de variatie van de verschillende buurten en wijken dient behouden en waar mogelijk versterkt te worden.

Conclusie

In de Structuurvisie Best 2030 is de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van Best voor de periode tot 2030 vastgesteld. De gemeente wil op inbreidingslocaties in met name het centrum een deel van de woningbouwopgave opvangen. Het perceel aan de Nieuwstraat biedt de mogelijkheden om een bestaande massa met nieuwbouw te combineren en deels van een nieuwe functie te voorzien. De ontwikkelingen die invulling om de be-

staande structuur van de Nieuwstraat te versterken en bestaande beeldkwaliteit te verbeteren. De wooncomponent in het onderliggende plan, die voorziet in voornamelijk kleine wooneenheden levert als zodanig een bijdrage aan een meer gedifferentieerd en eigentijds woningaanbod. De wooneenheden zijn geschikt voor ouderen, jongeren en één- en tweepersoonshuishoudens en hiermee past de ontwikkeling binnen het uitgedragen beleid zoals neergelegd in de structuurvisie van Best.

3.5 Woonvisie SRE

De gemeente Best sluit aan bij de regionale woonvisie die het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) in 2012 heeft opgesteld. In de woonvisie is een regionale agenda opgesteld. De regionale agenda heeft de ambitie om regio Eindhoven te laten uitgroeien tot de best presterende regio van Nederland, tot één van de technologisch meest innovatieve regio's van Europa en tot de top 10 van de wereld. De route naar dat doel is geschetst in de Brainport 2020 agenda.

In de regio Eindhoven wil men een ontspannen en evenwichtige woningmarkt. Dat betekent dat er voor alle doelgroepen voldoende woningen zijn van de gewenste kwaliteit. Betaalbaarheid is daarbij een belangrijke factor. Het SRE wil kwetsbare doelgroepen adequaat huisvesten. Hierbij valt te denken aan mensen die afhankelijk zijn van goedkope huurwoningen of van zorgwoningen. De eerste verantwoordelijkheid daarvoor ligt bij de lokale woningmarktpartijen.

Al vanaf 1995 laat het SRE driejaarlijks een onderzoek uitvoeren naar de woonwensen van de inwoners in de regio Eindhoven. In het voorjaar van 2012 zijn de resultaten gepresenteerd van het nieuwste Regionaal Woonbehoefteonderzoek. In dit woonbehoefteonderzoek worden ook de resultaten van het zogenaamde 'onderzoek daadwerkelijk verhuisgedrag' meegenomen: een onderzoek naar de verhuisstromen van huishoudens binnen, tussen én uit de 21 regiogemeenten.

De SRE Monitor Wonen geeft inzicht in de ontwikkelingen op het gebied van (de samenstelling van) bevolking, huishoudens en woningvoorraad in de regio Eindhoven. Daarnaast wordt de voortgang van de afspraken zoals gemaakt in het Regionaal Woningbouwprogramma besproken. De monitor helpt inzichtelijk te maken waar de komende jaren de uitdagingen liggen voor de gezamenlijke woningmarktpartijen en op welke terreinen dus gericht actie moet worden ondernomen. De SRE Monitor Wonen wordt periodiek uitgebracht.

Demografie

De regio Eindhoven als geheel blijft groeien. Sommige gemeentes krimpen. Op 1 januari 2011 woonden in de regio Eindhoven bijna 739.000 mensen. Volgens de provinciale Bevolkings- en Woningbehoefteprognose zal rond 2030 het maximum van ongeveer

751.500 inwoners worden bereikt. De bevolkingsaantallen zullen de komende jaren weliswaar minder sterk groeien, maar in de totale regio zal het aantal inwoners voorlopig blijven toenemen. Wel zijn er bepaalde gemeenten die gaan krimpen of zelfs nu al krimpen. Na 2030 zal het aantal inwoners in de regio naar verwachting van de provinciale prognose afnemen tot ongeveer 742.000 inwoners in 2040. Het aantal personen per huishouden in Zuidoost-Brabant wordt steeds kleiner. Zo is de gemiddelde huishoudensgrootte in de regio in de afgelopen tien jaar gedaald van 2,40 naar 2,28 personen per huishouden. Dat er ondanks de afnemende bevolkingsgroei nog steeds behoefte is aan nieuwe woningen, komt vooral doordat het aantal personen per woning nog steeds afneemt.

Doorwerking plangebied

Met onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt een ontwikkeling mogelijk gemaakt waarmee kwetsbare doelgroepen gehuisvest kunnen worden. Op de begane grond en de verdieping zal het gaan om betaalbare woningen voor starters op de woningmarkt. Op de tweede verdieping worden twee studio's verhuurd. Deze ruimten zullen verhuurd worden aan studenten of andere mensen die afhankelijk zijn van goedkope huurwoningen. Met vijf kleine tot middelgrote huurwoningen wordt tevens aangesloten bij de jaarlijkse afname van het gemiddeld aantal personen per huishouden.

3.6 Woonvisie Best 2008

In de woonvisie van 2008 zijn prognoses gemaakt voor de woningbehoefte voor jongeren in Best. De voorraad in 2007 omvatte 525 starterswoningen. Prognoses hebben uitgewezen dat 1.040 woningen nodig zijn in 2012 en 1.215 in 2017. Met het initiatief worden betaalbare woningen en studio's gerealiseerd en bijgedragen aan het aanbod voor starters. In hoeverre de prognoses naar de woningbehoefte voor starters zijn uitgekomen is onduidelijk. Binnenkort start de gemeente Best een nieuw onderzoek naar woningbehoefte. Op grond van de woonvisie kan geconcludeerd worden dat er waarschijnlijk een groeiende behoefte is naar starterswoningen. Het initiatief voorziet in die behoefte.

4. PLANBESCHRIJVING

Het plan omvat de vestiging van een afhaalpunt Domino's Pizza aan de voorzijde van het hoofdgebouw, op de begane grond. Aan de achterzijde van het hoofdgebouw worden op de begane grond twee wooneenheden gerealiseerd. Aan de noordwest- en zuidwestgevel bevindt zich de entrees van beide wooneenheden. De woning op de begane grond wordt gerealiseerd met een uitbouw richting het zuidwesten.

Binnen de bestaande hoofdmassa wordt op de verdieping en deels binnen de verdiepingslaag van één wooneenheid van de begane grond een derde wooneenheid gerealiseerd. In de bestaande kap van de hoofdmassa worden daarnaast twee wooneenheden gerealiseerd (studio's).

Het perceel aan de achterzijde van de massa wordt gebruikt als tuin en om de parkeerbehoefte op te vangen. De wooneenheid in de verdiepingslaag gebruikt het dak van de uitbouw als dakterras. De patio's hebben geen buitenruimte.

Aan de achterzijde van het pand is op de uitbouw een dakkapel gerealiseerd. Verder wordt aan de achterzijde een beperkte uitbreiding gerealiseerd (erker/bijkeuken met een oppervlakte van 16,2 m² en een overkapping van 20,7 m². De dakkapel, erker/bijkeuken en overkapping voldoen niet aan de regels in het bestemmingsplan én het Besluit omgevingsrecht.

Aan de voorzijde van het pand wordt de bestaande erker niet gewijzigd. Bestaande en gewenste situatie zijn vervat in bouwtekeningen. Deze zijn te vinden in bijlage 1. Onderstaand een afbeelding van de nieuwe gevels. Plattegronden van de nieuwe inrichting zijn te vinden in afbeelding 8 tot en met 10. Op het achtererf worden 14 parkeerplaatsen aangelegd (zie afbeelding 11).

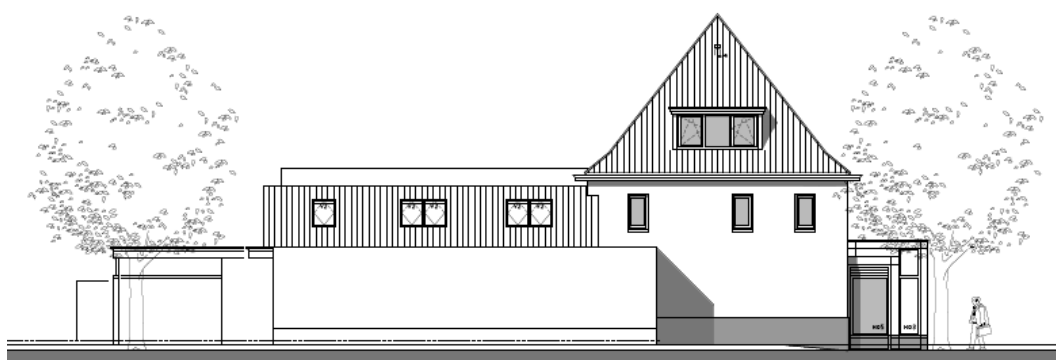


VOORGEVEL
nieuw

Afbeelding 4



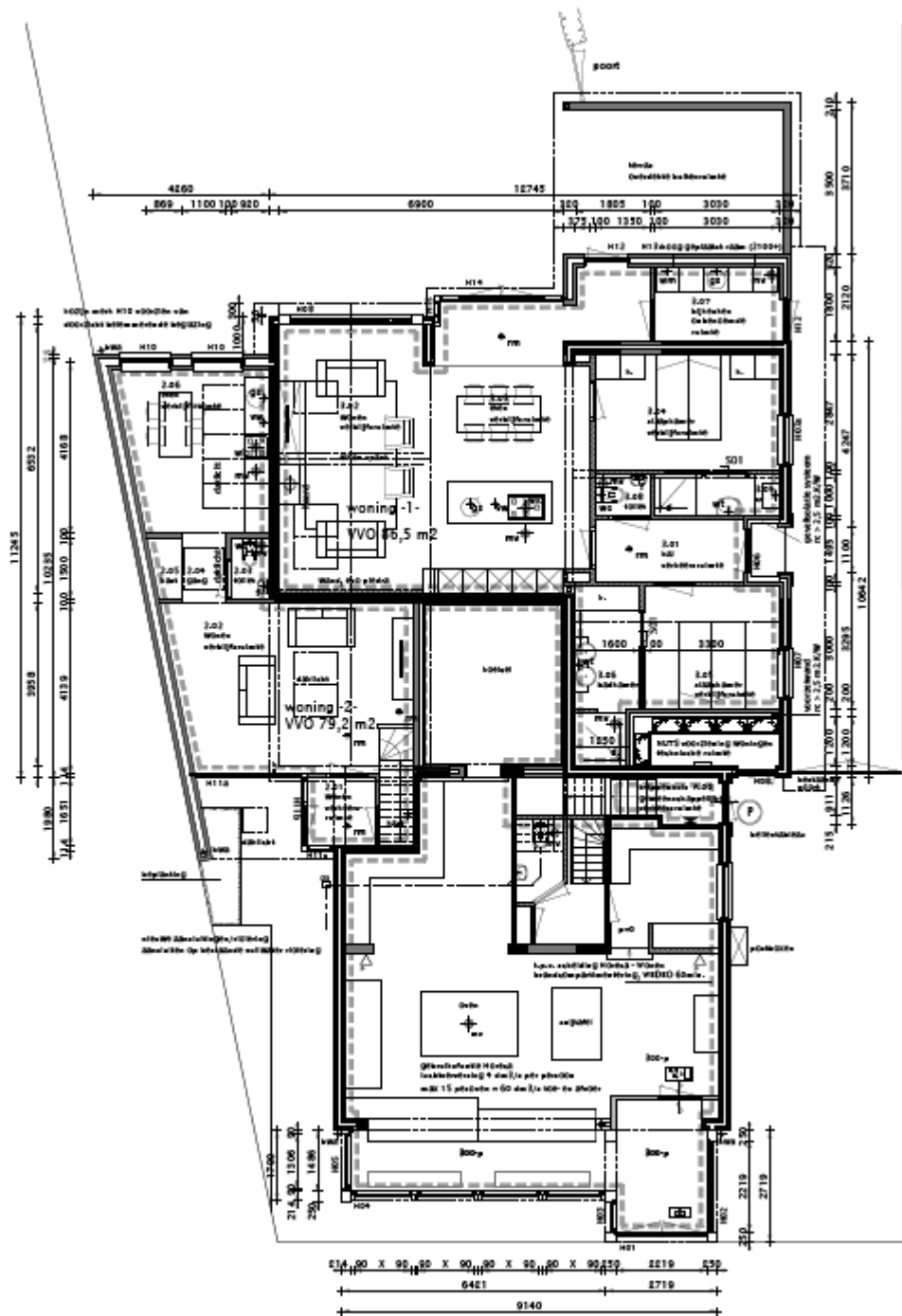
Afbeelding 5 **RECHTERGEVEL**
nieuw



Afbeelding 6 **LINKERGEVEL**
nieuw

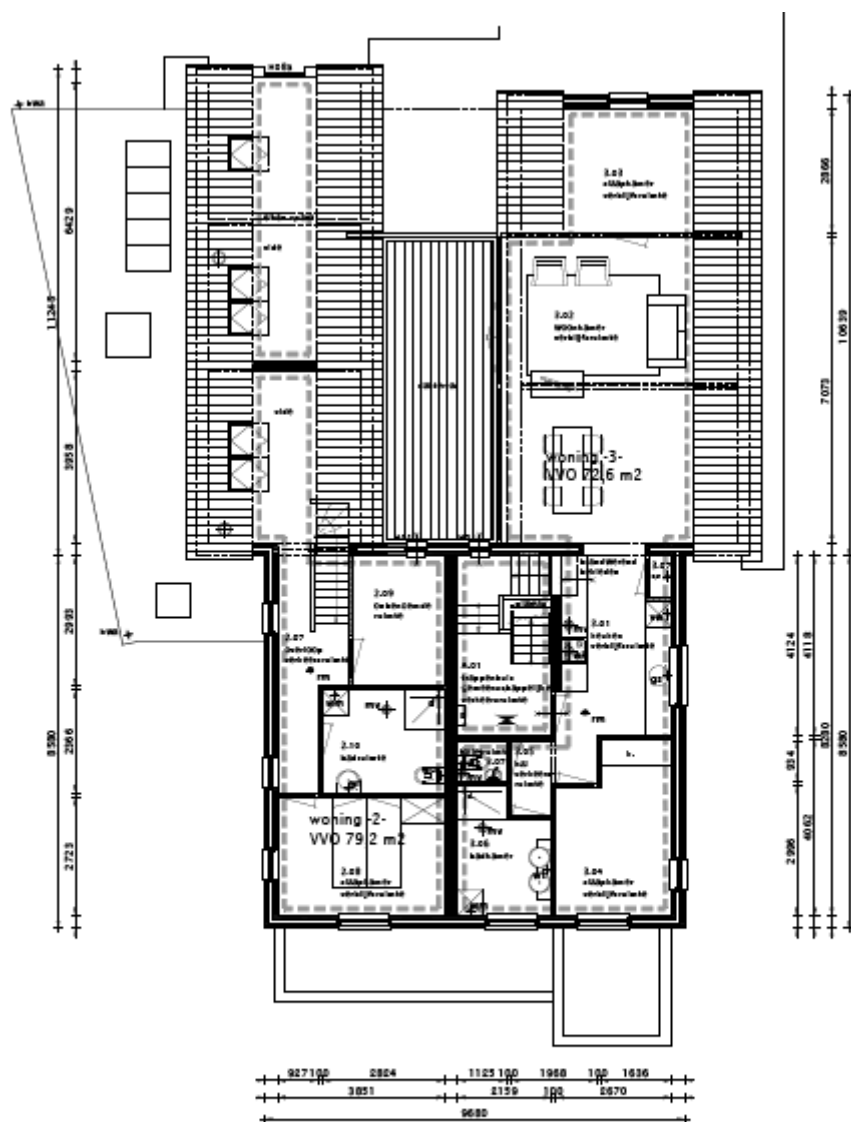


Afbeelding 7 **ACHTERGEVEL**
nieuw



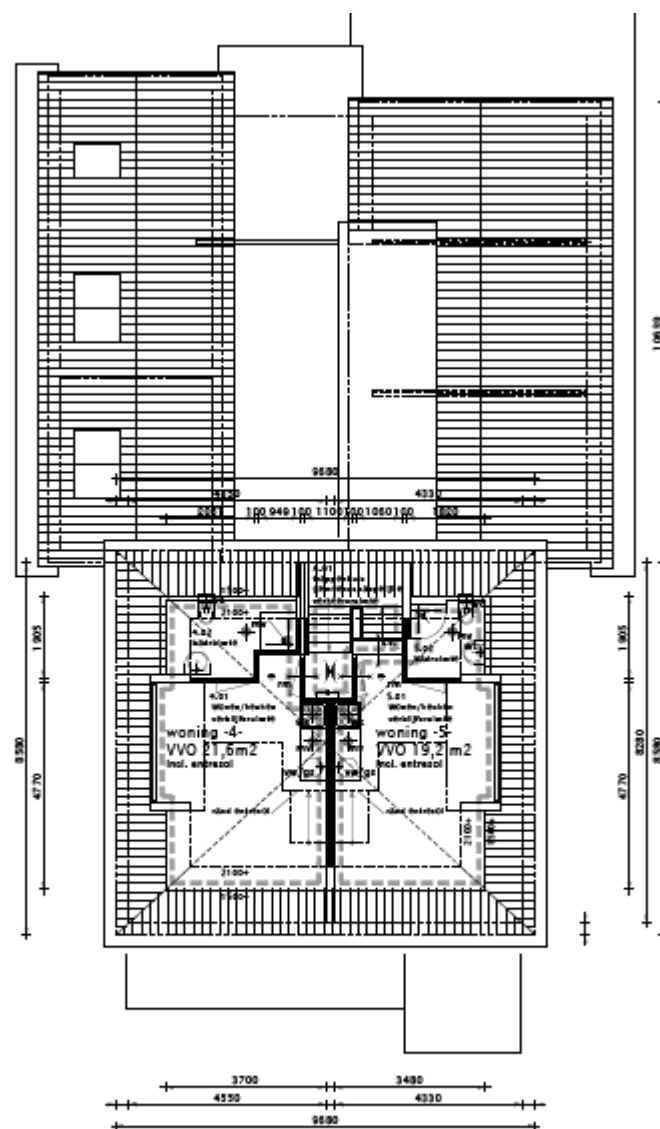
BEGANE GROND nieuw

Afbeelding 8 nieuwe indeling (begane grond)



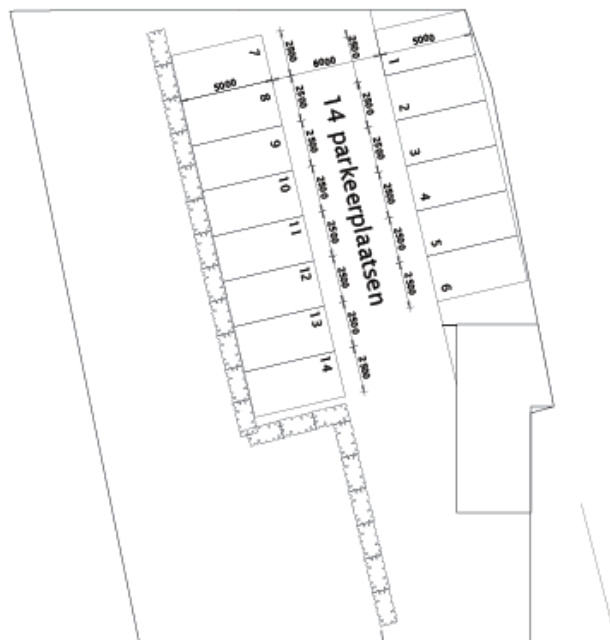
1e VERDIEPING nieuw

Afbeelding 9 nieuwe indeling (1^e verdieping)



2e VERDIEPING nieuw

Afbeelding 10 nieuwe indeling (2^e verdieping)



Afbeelding 11 parkeren op het achtererf

5. MILIEU EN LANDSCHAP

5.1 Inleiding

Het al dan niet voldoen aan verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten is bepalend voor de vraag of een nieuwe ontwikkeling ook daadwerkelijk uitvoerbaar is. Hierbij moet worden gedacht aan onder meer het ruimtelijke beleid van de hogere overheden en de gemeente, milieuaspecten als geluid, bodem en hinder van bedrijven, archeologie en economische haalbaarheid. Ook onderhavig plan is getoetst voor wat betreft de uitvoerbaarheid ervan op bovengenoemde aspecten. In dit hoofdstuk is aangegeven wat de resultaten zijn van de toets aan de milieuhygiënische aspecten.

5.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Inleiding

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd. De belangrijkste aanleidingen hiervoor zijn de modernisering van de m.e.r. wetgeving in 2010 en de uitspraak van het Europese Hof van 15 oktober 2009³. Uit deze uitspraak volgt dat de omvang van een project niet het enige criterium mag zijn om wel of geen m.e.r.- (beoordeling) uit te voeren. Ook als een project onder de drempelwaarde uit lijst C en D zit, kan een project belangrijke nadelige gevolgen hebben, als het bijvoorbeeld in of nabij een kwetsbaar natuurgebied ligt.

Gemeenten en provincies moeten daarom per 1 april van 2011 ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een MER nodig is.

Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een MER nodig.

Beoordeling noodzakelijkheid m.e.r.-beoordeling

Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

³ HvJ EG 15 oktober 2009, zaak C-255/08 (*Commissie tegen Nederland*)

Drempelwaarden Lijst D

In het projectgebied worden maximaal 5 wooneenheden mogelijk gemaakt, deels ter vervanging van de horecaruimte op de begane grond. In het geval van een stedelijk ontwikkelingsproject is direct een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk als de activiteit gaat om de bouw van 2.000 woningen of meer in een aaneengesloten gebied of als de activiteit een omvang heeft van 100 hectare (activiteit D 11,2. Bijlage bij het Besluit m.e.r.). De ontwikkeling ligt ver beneden de drempelwaarde zoals opgenomen in het Besluit m.e.r.. Een m.e.r.-beoordeling is derhalve niet direct noodzakelijk.

Gevoelig gebied

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden.

Uit paragraaf 'Flora en fauna' van de toelichting volgt dat het plangebied niet ligt in of nabij een gebied dat beschermd wordt vanuit de natuurwaarden. Het plan ligt daarnaast zodanig ver verwijderd van de Ecologische Hoofdstructuur, een Vogel- of Habitatrichtlijngebied of overig beschermd natuurgebied dat van externe werking geen sprake kan zijn.

Het plangebied behoort niet tot een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Ook behoort het plangebied niet tot een gebied waarbinnen een Rijksmonument ligt en ligt het niet binnen een Bèlvéderegebied of beschermd stads- en dorpsgezicht. Er is tevens geen sprake van een landschappelijk waardevol gebied.

Milieugevolgen

Onderstaand zijn de verschillende milieueffecten beschouwd. Hieruit blijkt dat er door de ontwikkeling inderdaad geen sprake zal zijn van nadelige milieugevolgen.

Conclusie

Zoals beschreven in de voorafgaande alinea's zijn er geen 'belangrijke nadelige milieugevolgen' te verwachten en daarom is het niet noodzakelijk een m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

5.3 Bedrijven en milieuzonering

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen om zodoende de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en

te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.⁴

Richtafstandenlijsten

Voor een scala aan milieubelastende activiteiten zijn richtafstanden aangegeven in de VNG-publicatie. In de lijsten wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarbij omvat categorie 1 de lichtste en categorie 6 de zwaarste vormen van bedrijvigheid. De richtafstanden gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Twee omgevingstypen

De richtafstanden in de VNG-publicatie zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Het projectgebied bevindt zich aan één van de belangrijkste wegen in het centrumgebied van Best.

Dergelijke centrumgebieden kunnen door de dynamiek die zich in de omgeving bevindt aangemerkt worden als gemengd gebied. De richtafstanden kunnen derhalve met 1 stap worden verkleind.

In het onderhavige plan worden extra wooneenheden gerealiseerd. Woningen betreffen gevoelige objecten. In de omgeving zijn naast woningen, winkels, dienstverlenende bedrijven en horeca (waaronder de bestaande horecagelegenheid op de locatie) gelegen. Dit betreffen alle categorie 1 functies waarvoor een richtafstand van 10 meter geldt in rustige woonwijken en 0 meter in gemengde gebieden. Hierdoor zijn er geen milieucontouren over het projectgebied gelegen. Het onderhavige plan zelf bevat eveneens geen milieucontouren die mogelijk andere gevoelige objecten kunnen belemmeren.

De woningen liggen in aan een straat met verschillende centrumfuncties (waaronder detailhandel en kantoren). Er is in de omgeving beperkt sprake van laden en lossen. Overige geluidbronnen zoals ventilatoren en luchtbehandelingsunits kunnen weliswaar voor geluid zorgen, echter deze moeten voldoen aan het Activiteitenbesluit. Gezien het bovenstaande mag aangenomen worden dat bij een standaard geluidsisolatie van de woningen conform het Bouwbesluit 2013 geen onevenredige hinder in de woningen zal op-

⁴ Bedrijven en milieuzonering handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk, uitgave VNG, 2009

treden. Er is geen reden aan te nemen dat er geen sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat in de woningen. Daarnaast geldt voor de bedrijfsvoering van omliggende niet-woonfuncties dat hun activiteiten aan het Activiteitenbesluit moeten voldoen, waarmee een waarborging voor een goed woon- en leefklimaat is geborgd.

Omgekeerd zullen de woningen geen onevenredige beperkingen opwerpen voor de bedrijfsvoering van omliggende functies. De menging van wonen met andere functies uit categorie 1 wordt in gemengde gebieden ruimtelijk acceptabel en aanvaardbaar geacht. Diverse bedrijven in de omgeving hebben bestaande “milieurechten”. Het gaat specifiek op bedrijven aan de noordzijde van de initiatieflocatie (Vuurdoornstraat en Esdoornstraat). Overal rondom deze bedrijven zijn reeds woonbestemmingen gerealiseerd. De bedrijven worden derhalve niet beperkt door de realisatie van nieuwe woningen aan de Nieuwstraat 65.

Het aspect ‘bedrijven en milieuzonering’ vormt geen belemmering voor de realisatie van onderhavig project.

Vliegbasis Eindhoven

Het plangebied ligt in zijn geheel binnen het verstoringsgebied van ILS (Instrument Landing System) en in het horizontaal vlak van IHCS (Inner Horizontal en Conical Surface) van de vliegbasis Eindhoven. De ruimtelijke onderbouwing maakt geen nieuwe bebouwing mogelijk. Binnen de bestaande bebouwing worden nieuwe wooneenheden mogelijk gemaakt. De hoogte van het pand wijzigt daarmee niet. Het plan is niet verstorend voor vliegbasis Eindhoven.

5.4 Geluid

Wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder is vastgesteld, indien in het projectgebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (weg)verkeerslawaaï, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Dit geldt voor alle straten en wegen, met uitzondering van:

- wegen die in een als ‘woonerf’ aangeduid gebied liggen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De gewenste ontwikkeling betreft een inbreiding in bestaand stedelijk gebied van Best. De Nieuwstraat en omliggende wegen hebben een snelheidsregime van 30 km/u. Het plangebied ligt in de zone van de A2 en de Oude Rijksweg.

Resultaten akoestisch onderzoek optredende gevelbelasting

Een akoestisch onderzoek⁵ is uitgevoerd naar de te verwachten optredende gevelbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï. Het onderzoek is uitgevoerd om de geluidbelasting op de gevel te bepalen ten gevolge van de A2 en Oude Rijksweg. De Nieuwstraat heeft een snelheidsregime van 30 km/uur en is enkel in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderbouwd. Het volledige akoestische onderzoek is als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

De voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de snelweg A2 wordt in geen enkel waarneempunt overschreden. Ook de voorkeursgrenswaarde van de Oude Rijksweg wordt in geen enkel waarneempunt overschreden. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze wegen geen restricties op aan het bouwplan.

De geluidbelasting ten gevolge van de Nieuwstraat is maximaal 55 dB, zonder aftrek conform artikel 110g Wgh. Zou hieraan worden getoetst dan is de geluidbelasting maximaal 50 dB. Hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar aanzienlijk lager dan de maximale ontheffingswaarde. Zou wel sprake zijn geweest van een gezonde weg, dan had voor waarneempunt 4 een hogere waarde moeten worden aangevraagd en was het, in het kader van het Bouwbesluit noodzakelijk geweest om maatregelen te treffen om het binnenniveau van 33 dB te kunnen garanderen. Dit betekende dan, dat de geluidwering van de gevel minimaal 22 dB moet zijn. Een dergelijke geluidwering is goed te behalen met de te gebruiken DucoSmart en de Velux ventilatievoorziening. Er is derhalve sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Indirecte hinder

Verwacht wordt dat de verkeersaantrekkende werking op het perceel door deels een gewenste functiewijziging (van horeca naar wonen) niet leidt tot een onacceptabele toename van de geluidsbelasting op de woningen in de omgeving.

5.5 Luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit heeft betrekking op luchtverontreiniging met (gasvormige) stoffen en verontreiniging van de lucht met stof. Veel stoffen die in de lucht kunnen voorkomen hebben na inademing een schadelijk effect op de gezondheid. Behalve de aard en de concentratie van de stof is de blootstellingsduur bepalend voor het gezondheidseffect.

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen.

⁵ Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen Nieuwstraat 65 te Best. K+ Adviesgroep, Rapportnr. M15 296.401, 12 september 2016

Toetsing aan rijksbeleid: 'Niet in betekenende mate'

Voor woningbouwplannen geldt ingevolge bijlage 3A van de 'Regeling niet in betekenende mate' dat, zolang een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1.500 woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verdeling, netto niet meer dan 3.000 woningen niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Handreiking luchtkwaliteit gevoelige bestemmingen Noord-Brabant

Het Bestuurlijk B5 Milieu heeft in september 2012 het Plan van Aanpak Gezonde Luchtkwaliteit vastgesteld. Eén van de acties die daarin zijn afgesproken is het maken van deze handreiking voor gevoelige bestemmingen in onze provincie Noord-Brabant.

Het landelijke Besluit Gevoelige Bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) vindt de gemeente Best nog niet voldoende bescherming geven voor gevoelige groepen in Noord-Brabant. Er staat niets in over drukke binnenstedelijke wegen waar de lucht ook sterk vervuild kan zijn. Daarom breidt de provincie het besluit uit met provinciale wegen in ruimere zin, en met drukke gemeentelijke wegen in vooralsnog 6 Brabantse Steden (Best, Breda, Den Bosch, Eindhoven, Helmond en Tilburg).

Toetsing aan gemeentelijk beleid: handreiking

Dit betekent voor het plangebied een toetsing of de locatie binnen 300 meter van een snelweg en/of binnen 50 meter van drukke wegen ligt, én of de bebouwing eerstelijnsbebouwing betreft. De initiatieflocatie ligt binnen 300 meter van een snelweg, maar er is geen sprake van eerstelijnsbebouwing.

Conclusie

Het onderhavige plan omvat de realisatie van 5 wooneenheden. Deze ontwikkeling valt onder de categorieën die 'niet in betekenende mate bijdragen' aan de verslechtering van de luchtkwaliteit (< 1.500 woningen). Bovendien wordt horecaruimte deels uit de markt genomen. Derhalve vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de realisering van het onderhavige plan.

5.6 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het projectgebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op 2 maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

In het Bevt (artikel 8, lid 1) is opgenomen dat niet in alle gevallen het groepsrisico verantwoord hoeft te worden. Deze verplichting geldt niet voor ruimtelijke besluiten die betrekking hebben op een gebied dat in zijn geheel op meer dan 200 meter vanaf de buitenrand van een transportroute ligt. Een ruimtelijke ontwikkeling op een afstand groter dan 200 meter levert slechts een geringe bijdrage aan de hoogte van het groepsrisico. Wanneer een projectgebied is gelegen binnen het invloedsgebied van een transportas (gebied tot 1% letaliteitsgrens) moet wel aandacht besteed worden aan de bereikbaarheid van het projectgebied en de bestrijdbaarheid bij een eventuele calamiteit.

Beleidsvisie externe veiligheid Best

Nieuwe kwetsbare objecten

Bij bestaande risicovolle inrichtingen worden de noodzaak en mogelijkheden tot sanering onderzocht. In de nabijheid van risicovolle infrastructuur zijn nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen toegestaan, mits het planontwerp wordt geoptimaliseerd (mogelijkheden voor beheersbaarheid van calamiteiten, zelfredzaamheid van de burgers etc.). Specifieke locaties die in onze gemeente onder het risicoluwe gebied vallen zijn:

- **Centrum:** Het centrum is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals detailhandel, horeca en kleine bedrijvigheid. De risico's van eventueel aanwezige risicovolle inrichtingen worden zoveel mogelijk beperkt. Concreet betekent dat de mogelijkheden onderzocht worden om de risicovolle inrichtingen op (korte) termijn te saneren. Nieuwe risicovolle inrichtingen zijn uitgesloten.

Het ambitieniveau 'risicoluw' met betrekking tot het plaatsgebonden risico is het beperken van risico's voor beperkt kwetsbare objecten. Het groepsrisico in centrumgebieden mag niet toenemen.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn, buisleiding etc.), waarbij de 10^{-6} contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als *ijkpunt* in de verantwoording (géén norm).

Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van groepsrisico moet andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer/veiligheidsregio.

(Beperkt) kwetsbare objecten

Er moet getoetst worden aan het Bevi, Bevt en het Bevb wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels, restaurants⁶.

Risicovolle activiteiten

In het kader van het plan moet bekeken worden of er in of in de nabijheid van het plan sprake is van risicovolle activiteiten (zoals Bevi-bedrijven, BRZO-bedrijven en transportroutes) of dat risicovolle activiteiten worden toegestaan.

Het projectgebied

Woningen zijn (beperkt) kwetsbaar objecten. In het projectgebied en in de omgeving van het projectgebied bevinden zich een inrichting (LPG-tankstation Autofood Gebr. van der Sande, Nieuwstraat 64) en transportroutes van gevaarlijke stoffen over de weg (Rijksweg A2) en over het spoor (spoorlijn Eindhoven – Boxtel). Er vindt in de omgeving geen vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen plaats.

Vervoer gevaarlijke stoffen weg en spoor

Het projectgebied is gelegen binnen 200 meter van de Rijksweg A2, maar buiten 200 meter van het spoor.

Vanuit het Basisnet zijn er drie aspecten waaraan getoetst moet worden:

1. Plaatsgebonden risicocontour; binnen deze contour mogen geen kwetsbare objecten worden gerealiseerd en voor beperkt kwetsbare objecten is dit een richtwaarde;
2. Plasbrandaandachtsgebied: dit is een gebied waar bij het realiseren van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten rekening dient te worden gehouden met de mogelijke gevolgen van een ongeval met brandbare vloeistoffen;
3. Groepsrisico: bij ontwikkelingen van (beperkt) kwetsbare objecten, binnen 200 meter van het spoor of een weg moet de hoogte van het groepsrisico onderzocht worden (in de huidige en toekomstige situatie).

⁶ Zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Ad 1. Plaatsgebonden risicocontour

De plaatsgebonden risicocontour is op dit spoortraject maximaal 6 meter. Binnen deze zone mogen geen kwetsbare objecten gerealiseerd worden. Het projectgebied ligt niet binnen de plaatsgebonden risicocontour van het spoor en de contour vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van de woningen.

De plaatsgebonden risicocontour van de Rijksweg A2 is 21 meter. Binnen deze zone mogen geen kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) gerealiseerd worden. Het projectgebied ligt niet binnen de plaatsgebonden risicocontour van de Rijksweg A2 en de contour vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van de woningen.

Ad 2. Plasbrandaandachtsgebied

Er is langs de spoorlijn geen plasbrandaandachtsgebied van 30 meter. Langs de Rijksweg A2 is wel sprake van een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter. Het projectgebied ligt buiten de zone van het plasbrandaandachtsgebied. Het plasbrandaandachtsgebied vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van de woningen.

Ad 3. Groepsrisico

Het projectgebied ligt binnen 200 meter van de Rijksweg A2. Ten behoeve van het Basisnet zijn groepsrisicoberekeningen uitgevoerd, waaronder de Rijksweg A2 ter hoogte van het projectgebied. Uit deze berekeningen blijkt dat het groepsrisico ter hoogte van het projectgebied (ook op termijn) onder 0,1 maal de oriënterendewaarde ligt. Gezien omvang van de ontwikkeling (toevoeging van 5 wooneenheden) zal de ontwikkeling niet leiden tot een toename van het groepsrisico en er is geen sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Inrichtingen

Plaatsgebonden risico

In de directe omgeving van het projectgebied ligt LPG-tankstation Autofood Gebr. van der Sande (Nieuwstraat 64). De doorzet van LPG in deze inrichting is gelimiteerd op 999 m³ per jaar. Voor deze inrichting geldt de plaatsgebonden risicocontour 10⁻⁶ zoals weergegeven in onderstaande tabel. De plaatsgebonden risicocontour 10⁻⁶ is op de verbeelding van het Bestemmingsplan Centrum, stationsgebied e.o. opgenomen. De planlocatie Nieuwstraat 65 ligt buiten de plaatsgebonden risicocontour 10⁻⁶ van Autofood Gebr. van der Sande. Voor wat betreft het toevoegen van de 5 wooneenheden binnen het bestaande pand Nieuwstraat 65 wordt voldaan aan de norm en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

Tabel: Toetsingsafstanden in meters tot kwetsbare objecten

Doorzet (m ³ /jaar)	Afstand (m) vanaf vulpunt	Afstand (m) vanaf ondergronds reservoir	Afstand (m) vanaf afleverzuil
< 1.000	105	25	15

Groepsrisico

Het projectgebied ligt binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation. Het groepsrisico van het LPG tankstation is voor het bestemmingsplan 'Centrum, stationsgebied e.o.' berekend. Het groepsrisico ligt ruim onder de oriëntatiewaarde. De toevoeging van 5 wooneenheden binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation zal waarschijnlijk niet leiden tot een significante toename van het groepsrisico en gezien de hoogte van het groepsrisico, zoals berekend voor het bestemmingsplan 'Centrum, stationsgebied e.o.'. Om dat zeker te stellen is een berekening uitgevoerd voor het groepsrisico conform artikel 13.1.b van het Bevi, mede gezien het feit dat er sprake is van een risicoluw gebied.

Advies Veiligheidsregio Brabant Zuidoost

Op 24 mei heeft de Veiligheidsregio advies uitgebracht waarbij zij onderstaande adviezen geven:

- 1. Ontvluchting: We adviseren om de toekomstige bewoners te (laten) informeren over de veiligheidsrisico's die samenhangen met vooral de aanwezigheid van het LPG tankstation. Het zou goed zijn als de bewoners geïnstrueerd worden om bij het maatgevende ongevalsscenario - die van een dreigende BLEVE - van het incident af te vluchten, dus bij voorkeur in de richting van de A2 of anders de diepe achtertuin in.*
- 2. Verder is het aan de gemeente om te controleren dat het tankstation wordt bevoorraad door een Nederlandse leverancier die gebruikt maakt van LPG-tankwagens die zijn voorzien van een hittewerende coating en een verbeterde vulslang.*
- 3. Ook is het raadzaam - voor zover dat niet al is gebeurd - om met de exploitant van het LPG-tankstation in gesprek te gaan over de laad- en lostijd van het LPG, waarbij aflevering gedurende de dagperiode wenselijk is.*

Reactie op advies Veiligheidsregio

1. Initiatiefnemer zal de bewoners actief informeren over de risico's die samenhangen met het LPG station. Hierin wordt de vluchtrichting meegenomen.
2. Uit onderzoek is gebleken dat het tankstation wordt bevoorraad door een Nederlandse leverancier (BK). Tankwagens zijn voorzien van hittewerende coating en een verbeterde vulslang.
3. Uit onderzoek is gebleken het station alleen in de dagperiode bevoorraadt wordt met LPG.

Verantwoording groepsrisico

Uit onderzoek van Windmill⁷ (toegevoegd als bijlage) blijkt dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden in de huidige situatie. De berekening van de toekomstige situatie heeft daarbij aangetoond dat de planontwikkeling op de locatie Nieuwstraat 65 een lichte verhoging van het groepsrisico tot gevolg heeft. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt als gevolg van de planvorming net geraakt.

⁷ Windmill, Bepaling hoogte groepsrisico LPG tankstation Nieuwstraat 62 te Best i.v.m. een plan aan de Nieuwstraat 65 te Best, Notitie nr. P2016.163.01-2

Conclusie

In het bestemmingsplan 'Centrum, stationsgebied e.o.' is geconstateerd dat de bestrijdbaarheidsaspecten (o.a. tijdige en goede bereikbaarheid van het plangebied en risico-bronnen door de brandweer) in en rond en het centrum op orde zijn. De beperkte verhoging van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico heeft geen invloed op de bestrijdbaarheidsaspecten. De beperkte risico's die het plan met zich meebrengt zijn daarmee acceptabel.

5.7 Geurhinder

Het plan voorziet in de realisatie van wooneenheden. Dit zijn geurgevoelige objecten. In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen intensieve veehouderijen. Ook is vanwege industriële geur geen hinder te verwachten. De geurconcentraties in het plangebied zijn aanvaardbaar. De geurbelasting vanuit het plangebied naar de omgeving toe is niet aan de orde. Er wordt voldaan aan de richtafstanden voor geur. Het aspect geur vormt geen belemmering voor het plan.

5.8 Bodem

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing vormt de bodemkwaliteit bij ontwikkeling van ruimtelijke functies een belangrijke afweging. Er dient in beeld te worden gebracht of de beoogde functie of het beoogde gebruik kan worden toegelaten met het oog op de bodemkwaliteit. Dit houdt in dat de bodemkwaliteit ter plaatse geen beletsel mag zijn voor de beoogde bestemming of gebruik.

De functie wijzigt van horeca naar deels wonen. Er vinden beperkte grondwerkzaamheden plaats (beperkte uitbreiding aan achtergevel met erker/bijkeuken met een oppervlakte van 16,2 m² en een overkapping van 20,7 m²). Daarnaast worden de gronden aan de achterzijde van het pand in de nieuwe situatie gebruikt als tuin bij de woningen. Een bodemonderzoek is noodzakelijk om inzicht te geven of de gronden geschikt zijn voor de beoogde functie.

Historisch vooronderzoek

Ten behoeve van de geplande omgevingsvergunning dient inzicht verkregen te worden in de verwachte bodemkwaliteit ter plaatse van het pand. Lycens B.V. heeft een historisch vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd voor de planlocatie. Het rapport is als bijlage bijgevoegd. De resultaten van het bodemonderzoek zijn hieronder samengevat.

Op basis van het historische en het huidige bodemgebruik kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is geweest van potentieel bodembelastende activiteiten. Op de locatie is niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd en er rust geen milieuvergunning op het

perceel. Op basis van de beschikbare informatie wordt de onderzoekslocatie als 'onverdacht' beschouwd ten aanzien van (sterke) bodemverontreiniging(en) met chemische parameters. Een bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest wordt ook niet noodzakelijk geacht.

5.9 Water

Een waterparagraaf is een verplicht onderdeel van ieder ruimtelijk plan.

Beleidskader

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het provinciale waterplan van Noord-Brabant, het waterbeheerplan van waterschap Aa en Maas, het Nationaal Waterplan, Waterbeheer 21^e eeuw, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening.

De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Daarnaast is de Beleidsbrief regenwater en riolering nog relevant. Hierin staat hoe het beste omgegaan kan worden met het hemelwater en het afkoppelen daarvan. Ook hier gelden de drietrapsstrategieën.

Provinciaal waterplan 2010-2015 Noord-Brabant

Het Provinciaal Waterplan bevat het strategische waterbeleid van de provincie Noord-Brabant voor de periode 2010-2015 en vormt een structuurvisie voor het aspect water op grond van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. Het plan vormt zowel een beleidskader, toetsingskader en beheerplan voor grondwateronttrekkingen. Het ontwerp Waterplan is tegelijk opgesteld met de ontwerp water(beheer)plannen van het Rijk en de waterschappen. In onderlinge samenwerking zijn de plannen zo goed mogelijk op elkaar afgestemd.

Het Provinciaal Waterplan heeft beleidskaders als randvoorwaarden, die richting geven aan het waterbeleid. Water dient vele belangen. Om hiermee in dit plan evenwichtig te kunnen omgaan, hanteert de provincie Noord-Brabant de principes van de *people-planet-profit-benadering*. In Noord-Brabant zijn deze uitgangspunten vertaald in de Telosdriehoek. Vanuit de sociaalmaatschappelijke invalshoek (people) krijgen veiligheid tegen overstroming, bescherming tegen wateroverlast, een betrouwbare drinkwatervoorziening en goede recreatievoorzieningen aandacht. Vanuit de economische invalshoek (profit) heeft dit plan aandacht voor onder meer een goede watervoorziening voor industrie en landbouw en voor het transport over water. De derde invalshoek (planet) gaat uit van het water als voorwaarde voor een gezonde leefomgeving voor mens en natuur. Belangrijke

thema's in dat kader zijn de verbetering van de waterkwaliteit, de verdrogingsbestrijding en de meer natuurlijke inrichting van de watersystemen.

Aandacht blijft nodig voor verbetering van de waterkwaliteit, onder meer door vermindering van stikstof afkomstig uit diffuse bronnen en voor verdrogingsbestrijding. Ook de inrichting van beken en kreken en de aanleg van Ecologische verbindingzones langs waterlopen vragen om een impuls. Voor de verbetering van de waterkwaliteit wordt primair uitgegaan van de aanpak van de bronnen. Als dit niet mogelijk is, wordt ingestoken op procesgerichte maatregelen waarbij verontreinigende stoffen zoveel mogelijk worden verwijderd vóór ze zich via de watersystemen verder verspreiden. Als ook dat niet lukt, worden stoffen uit het watersysteem verwijderd door effectgerichte maatregelen (end-of-pipe). Op het vlak van omgaan met waterkwantiteit spelen de huidige inzichten over klimaatontwikkeling een belangrijke rol.

Waterbeheerplan 2016-2021 'Waardevol Water'

Het waterbeheerplan 'Waardevol Water' beschrijft de doelen van Waterschap De Dommel voor de periode 2016-2021. Het plan is afgestemd op de ontwikkeling van het Nationaal Waterplan, het Provinciaal Milieu en Waterplan en het Stroomgebiedsbeheerplan. Meer dan voorheen wil het waterschap inspelen op initiatieven van derden en kansen die zich voordoen in het gebied.

Ten aanzien van de doelen is een indeling gemaakt in de volgende waterthema's.

- Droge voeten: voorkomen van wateroverlast in het beheergebied (onder meer door het aanleggen van waterbergingsgebieden en het op orde brengen van regionale keringen);
- Voldoende water: zowel voor de natuur als de landbouw is het belangrijk dat er niet te veel en niet te weinig water is. Daarvoor reguleert het waterschap het grond- en oppervlaktewater;
- Natuurlijk water: zorgen voor flora en fauna in en rond beken en sloten door deze waterlopen goed in te richten en te beheren;
- Schoon water: zuiveren van afvalwater en vervuiling van oppervlaktewater aanpakken en voorkomen;
- Mooi water: stimuleren dat mensen de waarde van water beleven, door onder meer recreatief gebruik.

Het waterschap staat voor een aantal complexe uitdagingen, die zij in veel gevallen niet alleen kan realiseren. Deze uitdagingen geven invulling aan de verbinding van water met de maatschappelijke ontwikkelingen. Daarom zet het waterschap sterk in op samenwerking. In dit Waterbeheerplan nodigt het waterschap waterpartners, stakeholders, boeren, burgers en bedrijven nadrukkelijk uit om gezamenlijk te werken aan slimme, innovatieve oplossingen voor de complexe wateropgaven. Dit betekent onder meer dat het waterschap de bestaande samenwerking met al de partners in het gebied wil uitbouwen en 'grenzeloos' organiseren vanuit de kracht van ieders rol en verantwoordelijkheid.

Wat zijn de belangrijkste uitdagingen voor de komende planperiode?

- Voldoende water voor landbouw en natuur;
- Wateroverlast en hittestress;
- Kringloop denken;
- Steeds meer ongewenste stoffen in het water, zoals medicijnen;
- Vergroten waterbewustzijn.

Waterbeheerplan De Dommel

Het waterbeheerplan beschrijft de doelen en inspanningen van Waterschap De Dommel voor de periode 2010-2015. Binnen het beheergebied is het waterschap De Dommel verantwoordelijk voor het waterkeringenbeheer, het waterbeheer en het transporteren en zuiveren van afvalwater.

Waterschap De Dommel wil met het waterbeheerplan inzetten op de realisatie van de maatschappelijke doelstellingen voor water:

- droge voeten;
- voldoende water;
- natuurlijk water;
- schoon water;
- schone waterbodem;
- Mooi water.

Bovenstaand beleid betekent onder andere dat er 'hydrologisch neutraal' moet worden gebouwd. Dit houdt in dat het hemelwater dat op daken en verharding valt, in principe niet versneld mag worden afgevoerd. Er zal moeten worden gezocht naar vormen van hergebruik, vasthouden of bergen van hemelwater. Vermenging van vuil en schoon (hemel-) water wordt niet wenselijk geacht.

Water in relatie tot het onderhavige plan

Keur

Met het plan wordt weinig extra oppervlakte verharding in stedelijk gebied aangebracht. Het inbreidingsplan gaat uit van een bebouwingstoename van 56 m². Daarnaast worden 14 parkeerplaatsen gerealiseerd. Het verhard oppervlak van de parkeerplaats zal circa 275 m² zijn.

In deze situatie is er op basis van de Keur geen verplichting om water vast te houden (minder dan 2.000 m² toename verhard oppervlak) maar dient er zorgvuldig met water om te worden gegaan. Dat kan bijvoorbeeld door middel van bodeminfiltratie, waterberging of lozing op het hemelwaterriool. Op basis van het vGRP (gemeentelijke rioleringsplan) Best 2012-2016 conform paragraaf 4.5 'Toets huidige situatie met doelen' opsomming 3g, is er een opgave, waarin staat omschreven dat de eis is dat 'het afstromend regenwater wordt verwerkt ter plaatse van de bebouwing en verharding'.

Met het planinitiatief wordt verantwoord omgegaan met de verwerking van hemelwater. In de nieuwe situatie blijft voldoende onverhard gebied (tuin) aanwezig, alwaar hemelwater kan infiltreren in de bodem. Overtollig hemelwater kan wegstromen naar het hemelwaterriool.

Oppervlaktewater

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig.

Riolering

In de huidige situatie is het gebied voorzien van een gescheiden rioolstelsel. Het afvalwater wordt ingezameld via een vuilwaterriool, dat is aangesloten op een gescheiden rioolstelsel in de Nieuwstraat.

Conclusie

Gezien het vrijwel gelijk blijven van het verharde oppervlak stuit het initiatief niet op bezwaren vanuit het oogpunt van het waterbeheer. Compensatie is niet aan de orde.

5.10 Flora en fauna

Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een quickscan is een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

Wettelijke gebiedsbescherming

Het plangebied ligt buiten de invloedssfeer van door de Natuurbeschermingswet beschermde gebieden. In een straal van 5 kilometer rondom het plangebied liggen geen wettelijk beschermde natuurgebieden. Gezien de zeer beperkte omvang van de ruimtelijke ontwikkeling, de afname van het verkeer (afname uitstoot stikstofdepositie) en de genoemde afstand zijn negatieve effecten op wettelijk beschermde natuurgebieden op voorhand uit te sluiten.

Planologische gebiedsbescherming

Het plangebied ligt geheel buiten de EHS zoals deze is vastgesteld op de kaarten van de Verordening Ruimte. Door de ontwikkeling zullen geen wezenlijke kenmerken van de provinciale groenstructuur worden aangetast. In de planvorming voor het gebied hoeft geen rekening gehouden te worden met planologische bescherming van natuurwaarden.

Effectenbeoordeling flora en fauna

Omdat er ten behoeve van de ontwikkeling in pandige werkzaamheden zijn en de zij- en achtergevel beperkt wordt uitgebouwd, zijn negatieve effecten op beschermde soorten op voorhand uit te sluiten. Bij de uitvoering zal de zorgplicht in acht genomen worden.

5.11 Cultureel erfgoed

Op de themakaart 'cultuurhistorie' uit de Verordening Ruimte 2014 van de provincie Noord-Brabant zijn er geen specifieke waarden voor het plangebied benoemd of aangeduid. De gemeente Best heeft een eigen Erfgoedverordening. Behoudens monumenten en archeologie zijn er geen nadere zaken met betrekking tot het erfgoed benoemd. Het pand is geen gemeentelijke monument en ook de panden aan weerszijden van het plangebied zijn geen monument.

5.11.1 Gemeentelijk archeologisch beleid

Op de verbeelding behorende bij het bestemmingsplan ligt over het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 5'. Gronden met deze waarden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van hoge archeologische verwachtingswaarden van de gronden. Voor deze gebieden geldt in principe een onderzoeksplicht bij bodemingrepen dieper dan 50 cm-maaiveld en een oppervlakte groter dan 2.500 m² of meer.

Het project bestaat uit het geschikt maken van een bestaand pand voor woningbouw. De bodemingrepen die plaatsvinden met de beperkte uitbreiding van de achtergevel, (erker/bijkeuken met een oppervlakte van 16,2 m² en een overkapping van 20,7 m²) hebben geen invloed op het archeologische bodemarchief. Eventuele archeologische waarden zijn niet in het geding. Het aspect archeologie vormt daarmee geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan.

5.12 Verkeer en parkeren

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen kunnen een gewijzigde verkeers- en parkeersituatie tot gevolg hebben. De toegenomen verkeersgeneratie mag echter niet leiden tot significant negatieve gevolgen voor de omliggende wegen. Het omliggende wegennetwerk moet het extra verkeer zonder problemen kunnen verwerken. Bovendien mag de omgeving geen onevenredige overlast ervaren door een toegenomen verkeers- en parkeerdruk.

Het onderhavige plan heeft een gewijzigde verkeersgeneratie als gevolg. Er dient aangetoond te worden dat het omliggende wegennetwerk de verkeersdruk kan verwerken. Tevens dient aangegeven te worden hoe omgegaan wordt met parkeren.

Ontsluiting

Het projectgebied ligt direct aan de Nieuwstraat is per auto direct via deze weg bereikbaar. Tussen het pand Nieuwstraat 65 en 67 is een ontsluitingspad aanwezig. Dit pad kan gebruikt worden voor de ontsluiting van de achterzijde van het perceel.

Verkeersgeneratie

Een locatie bestemd voor een horecafunctie wordt omgevormd naar deels de functie wonen. De verkeersgeneratie van horecafunctie wordt derhalve vervangen door de verkeersgeneratie van de woningen. Om de huidige verkeersgeneratie te berekenen is gebruik gemaakt van 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (CROW publicatie 317).

De begane grond was tot voor kort in gebruik als cafetaria met een bruto vloeroppervlak van 232,1 m². In de nieuwe situatie wordt alleen een deel direct aan de Nieuwstraat gebruikt als afhaalcentrum (horeca). De oppervlakte bedraagt 97 m². Op basis van deze gegevens kan redelijkerwijs worden aangenomen dat de verkeersgeneratie afneemt.

Een cafetaria in het centrum van een matig stedelijk gebied genereert minimaal 4 en maximaal 6 mvt per 100 m² bvo. De cafetaria (met een oppervlakte van 232,1 m²) genereerde derhalve tussen de 223 en 334 verkeersbewegingen. In de gewenste situatie (een oppervlakte van 97 m²) genereert Domino's Pizza tussen de 93 en 140 verkeersbewegingen.

De verkeersgeneratie voor wonen is beperkt. Met de afname van de verkeersbewegingen ten behoeve van de horeca zal de beperkte toename van de verkeersbewegingen ten behoeve van het wonen niet leiden tot een algemene toename van het aantal verkeersbewegingen. Met het onderhavige plan neemt de verkeersgeneratie per saldo dus af. Deze verandering zal niet of nauwelijks merkbaar zijn op de omliggende wegvakken en in ieder geval is een aanpassing aan de weginrichting niet noodzakelijk vanwege de beoogde functiewijziging.

Parkeren

Voor de berekening van de parkeerbehoefte is gebruik gemaakt van de nieuwe nota parkeernormen, vastgesteld op 30 november 2015 door de gemeente Best.

Om bij toekomstige ontwikkeling, het realiseren van 5 wooneenheden, de juiste parkeer-situatie te creëren is het met name van belang dat een nieuwe ontwikkeling geen parkeerproblemen in de omgeving mag veroorzaken. De beoogde transformatie naar woningbouw mag geen extra parkeerdruk opleveren. Bekeken is wat de huidige en toekomstige parkeervraag is en of eventuele verschillen te verantwoorden zijn.

Programma

Het transformatieplan bestaat uit het omzetten van circa 135 m² horeca (cafetaria) naar twee wooneenheden (oppervlakte tussen 19 m² - 87 m²). Een van deze wooneenheden heeft ook ruimten op de eerste verdieping. Een derde woning wordt geheel gerealiseerd op de eerste verdieping. Op de tweede verdieping worden twee studio's gerealiseerd. In totaal worden vijf wooneenheden gerealiseerd.

Parkeernormen en -behoefte

De parkeerbehoefte voor wonen neemt toe met het initiatief. In de parkeernormen van de gemeente Best geldt voor één middelgroot appartement een norm van 1,3, voor één kleine woning is dat 1,1. In onderstaande tabel een overzicht van de parkeernormen.

Parkeernormen versie raad 30 nov 2015	
Wonen appartement midden	1,3 pp/woning
Wonen appartement klein	1,1 pp/woning
Cafetaria	4 pp/100 m ² bvo

Bij het vaststellen van de verkeersgeneratie en parkeerdruk dient in principe alleen de toename aan verkeer te worden bepaald. Aangetoond moet worden dat de parkeerdruk niet onevenredig zal toenemen door het verkleinen van de horecafunctie (de vestiging van het afhaalcentrum voor Domino's Pizza) en de realisatie van 5 woningen.

De verschillen in parkeerbehoefte per functie staan in de volgende tabel:

Parkeerbehoefte bestaand	
Cafetaria (232 m ² bvo)	9,3 pp
1 appartement midden (tussen 70 en 150 m ² bvo)	1,3 pp
Totaal parkeervraag bestaand	10,6 pp

Parkeerbehoefte nieuw	
Cafetaria (97 m ² bvo)	3,9 pp
3 Appartementen midden (tussen 70 en 150 m ²)	3,9 pp
2 Appartementen klein (tot 70 m ²)	2,2 pp
Totaal parkeervraag nieuw	10,0 pp

De parkeerbehoefte voor de 5 woningen wordt opgelost door parkeervoorzieningen op de achterzijde van het perceel te situeren. Het plan voorziet in de aanleg van 14 parkeerplaatsen, waarvan 2 voor eigen personeel (bestelauto's van domino's). In de bestaande situatie wordt niet in parkeerbehoefte voorzien op eigen terrein.

In de bestaande situatie is het volledige pand in gebruik als cafetaria, dat is een oppervlakte van 232 m². In de gewenste situatie wordt slechts 97 m² als cafetaria gebruikt. De parkeerdruk op de openbare ruimte zal afnemen.

Er geldt een blauwe zone beleid in de straat, waardoor parkeren in de openbare ruimte vrijwel altijd mogelijk is. Ongeveer 80% van de bestellingen bij Domino's worden bezorgd. De parkeerbehoefte voor afhalen zal daardoor nog verder afnemen.

Uit de berekening volgt dat het aantal benodigde parkeerplaatsen bij de omzetting naar wooneenheden niet toe-, maar afneemt. Er is geen sprake van een toename van de netto parkeerdruk door het omzetten horeca naar wooneenheden.

Vanwege een kleinere horecavoorziening in de gewenste situatie, is sprake van een afname van de parkeerdruk op de openbare ruimte. Voor de nieuwe woningen wordt parkeergelegenheid gegenereerd aan de achterzijde op het perceel.

Conclusie

Omdat de nieuwe parkeervraag lager is dan de bestaande situatie, kan in de parkeervraag voorzien worden.

5.13 Kabels en leidingen

Er zijn in of nabij het plangebied geen leidingen gelegen die van invloed zijn op de voorgestane ontwikkelingen.

6. UITVOERBAARHEID

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de economische uitvoerbaarheid beschreven. Indien het projectafwijkingbesluit voorziet in de uitvoering van werken door de gemeente moet de financieel-economische uitvoerbaarheid hiervan worden aangetoond. Er wordt nader ingegaan op de grondexploitatie en de koppeling met het exploitatieplan.

6.2 Toepassing Grondexploitatiewet

Uitgangspunt voor de beoogde ontwikkelingen is dat deze voor de overheid budgetneutraal worden ontwikkeld. Op grond van artikel 6.12 lid 1 Wet ruimtelijke ordening (Wro) in samenhang met artikel 6.12 lid 4 Wro is de overheid verplicht om de kosten te verhalen in de gevallen die zijn aangewezen in het Besluit ruimtelijke ordening. Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening is kostenverhaal verplicht in geval van:

- de bouw van één of meer woningen en andere hoofdgebouwen;
- de uitbreiding van een gebouw met ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte of met één of meer woningen;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.500 m² bruto-vloeroppervlakte bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte.

Als sprake is van een bouwplan en kostenverhaal dus verplicht is, moet gelijktijdig met het besluit een exploitatieplan vastgesteld worden. De overheid is echter niet in alle gevallen verplicht een exploitatieplan vast te stellen. Op grond van artikel 6.12 lid 2 Wro kan de overheid besluiten geen exploitatieplan vast te stellen als aan de cumulatieve bepalingen van artikel 6.12, lid 2 sub a, b en c Wro is voldaan.

Met onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 Bro mogelijk gemaakt. Voor het bouwplan worden leges gevraagd. Er zijn geen redenen om nadere eisen te stellen dan wel het plan te faseren, zodat de verplichting tot het vaststellen van een exploitatieplan niet geldt. In de anterieure overeenkomst is het verhaal van kosten op afdoende wijze vastgelegd.

6.3 Financiële haalbaarheid

Gebleken is dat de gemeente voldoende middelen inzet om de kosten op de ontwikkelaar te verhalen. Voor eventuele planschade wordt er een planschadeverhaalsovereenkomst afgesloten met de initiatiefnemer. De gemeente heft leges aan de ontwikkelende partij, deze heeft voldoende financiële middelen om de omgevingsvergunning te verkrijgen.

7. COMMUNICATIE PROCEDURE

7.1 Inleiding

De aanvraag om een omgevingsvergunning ziet op de activiteit bouwen en het opheffen van het strijdig planologisch gebruik. Op de onderhavige aanvraag is ex artikel 3.10 lid 1, onder a Wabo de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing. In dit hoofdstuk wordt de procedure rondom de omgevingsvergunning toegelicht.

7.2 Procedure

7.2.1 Tervisielegging

De ontwerp omgevingsvergunning wordt gedurende een periode van zes weken ter visie gelegd. De aanvraag, de bijlagen en de bijbehorende ruimtelijke onderbouwing zijn onderdeel van de (ontwerp) omgevingsvergunning. Gedurende de termijn van de ter inzage legging kan eenieder een zienswijze indienen. Op basis van de zienswijzen neemt het college van B&W een definitief besluit over het al dan niet afgeven van de omgevingsvergunning.

7.2.2 Beroep / hoger beroep

Na verlening van de omgevingsvergunning wordt deze voor de tweede maal voor een periode van zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden beroep instellen tegen de omgevingsvergunning bij de Rechtbank en later in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien binnen de beroepstermijn geen beroep wordt ingesteld, is de omgevingsvergunning na het verstrijken van de beroepstermijn onherroepelijk. Belanghebbenden kunnen eventueel ook een voorlopige voorziening vragen tegen de omgevingsvergunning.

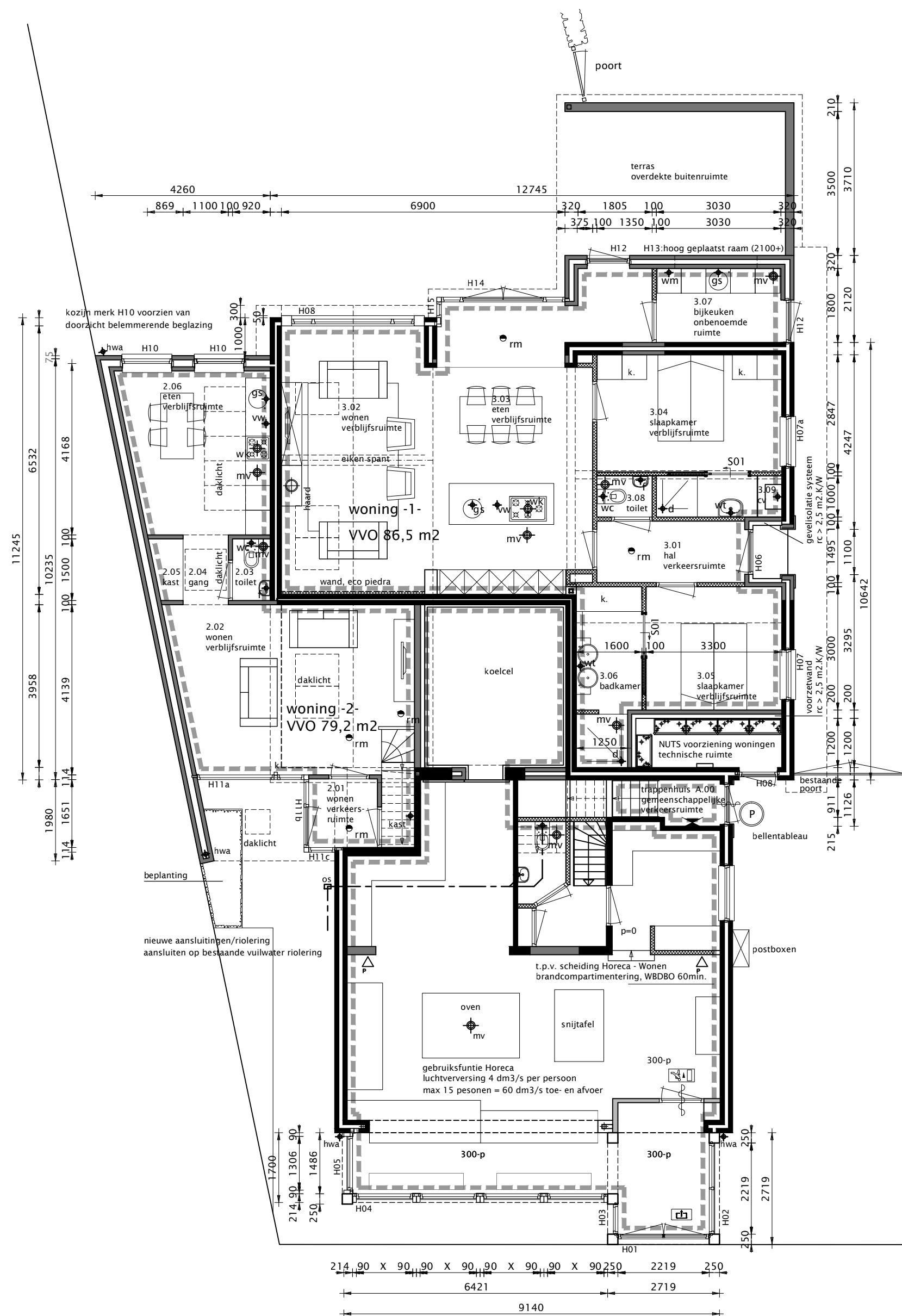
BIJLAGEN

Bijlage 1:

Bouwtekening nieuwe situatie



VOORGEEVEL
nieuw



BEGANE GROND
nieuw

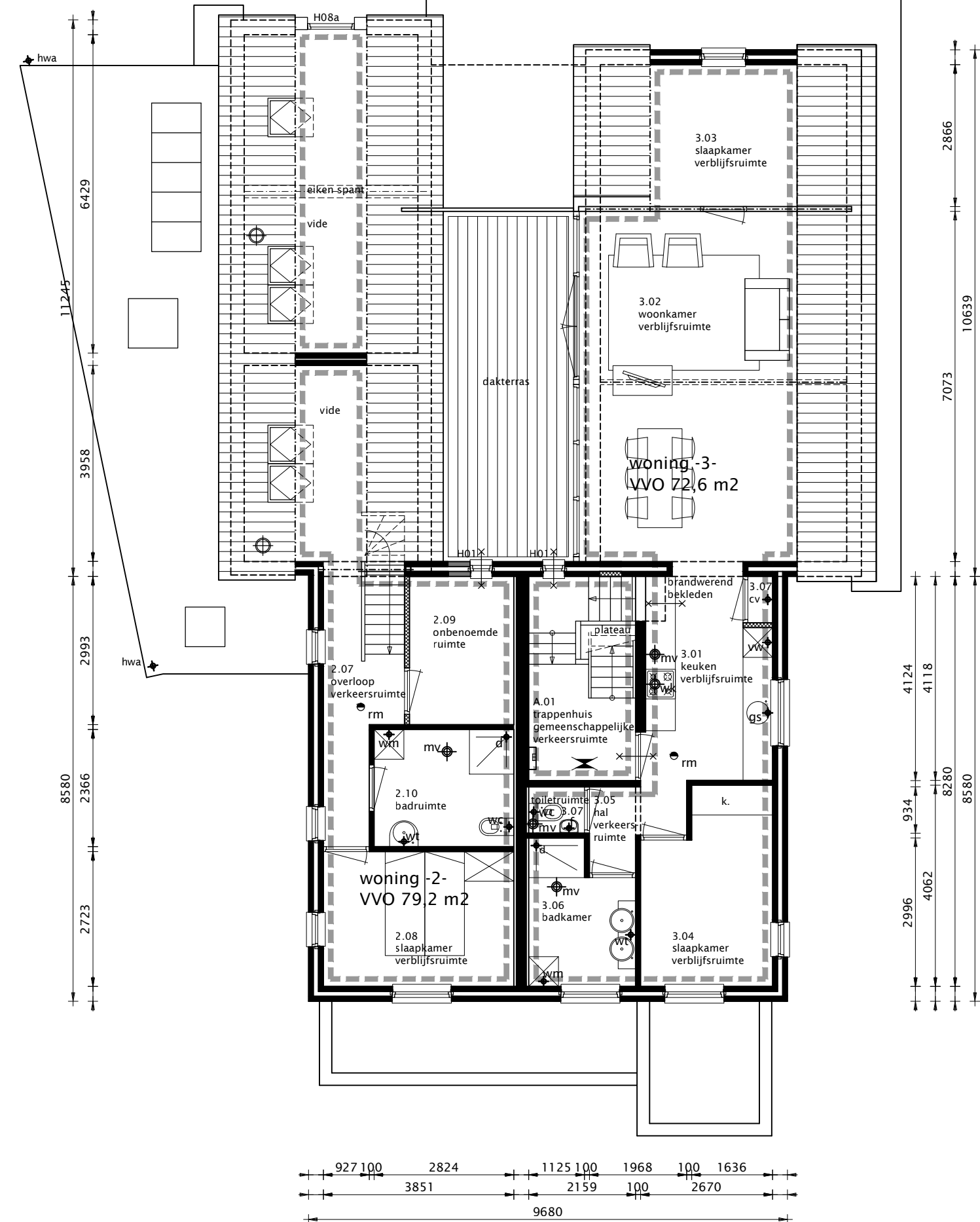
Opslag Horeca -kelder-
VVO 14,6 m2
Horeca -BG-
VVO 96,1 m2
Opslag scooterstalling -terrein-
VVO 41,2 m2

Totaal
VVO 151,7 m2

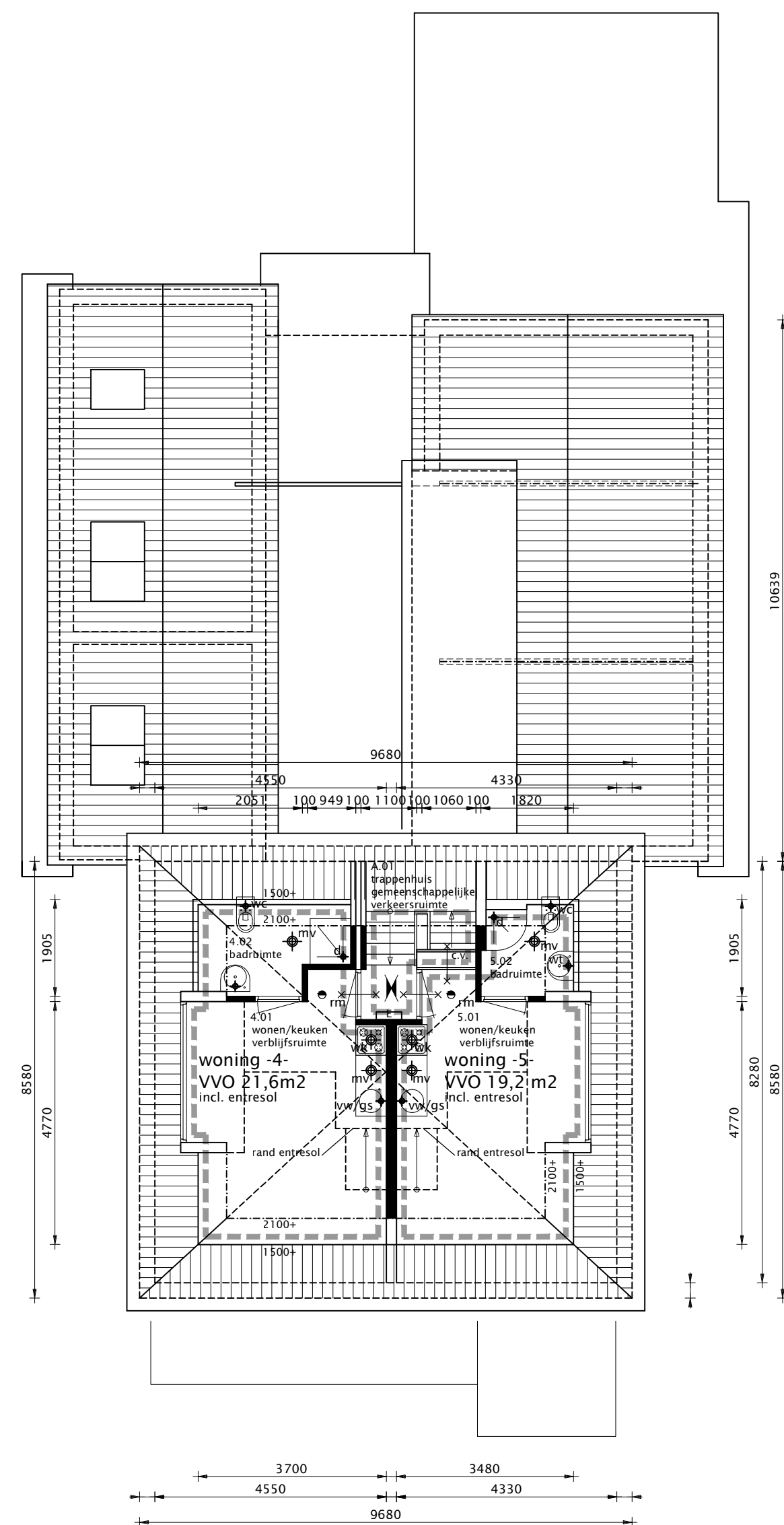
RECHTERGEVEL
nieuw

MATERIALEN

onderdeel	material	kleur
gevelstenen	vormbaksteen	keimwerk 9592
voegwerk	mortel	keimwerk 9592
plant domien's plant	hardsteen	geschilderd
plant woningen	hardsteen gekleemd	antraciet
kolommen en liggers	hardsteen	natuur
keimwerk	hardsteen	keimwerk 9592
plaat eiker	bestand	antraciet
keimwerk, bestand	bestand	antraciet
kopijnen, nieuw	Dr. Meranti	antraciet
keimwerk, nieuw	Dr. Meranti	antraciet
deuren entree Domino's	Dr. Meranti	grijs, RAL 7036
deuren entree woning(en)	Dr. Meranti	grijs, RAL 7036
raam en deuren	keramische pan	antraciet
hellend dak	multispan	antraciet
hellend dak	multispan	antraciet
dakcellen en hekwerk terras	zinkpunt / hout	grijs, RAL 7036
hellend dak	keramische waterslag	antraciet
hemelwaterafvoer	zinkpunt	natuur

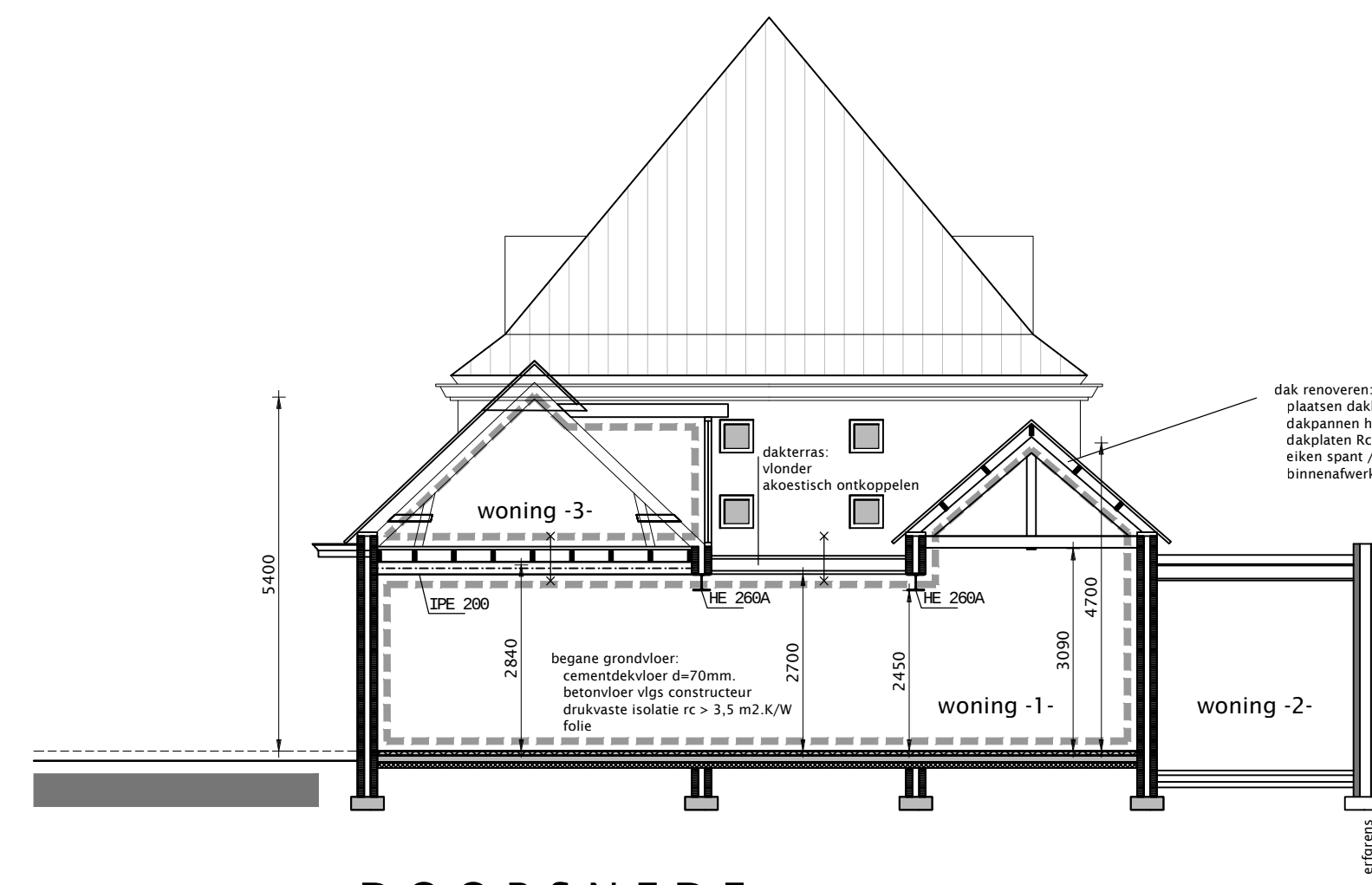


1e VERDIEPING
nieuw



2e VERDIEPING
nieuw

ACHTERGEVEL
nieuw

DOORSNEDE
nieuw

RENVOOI

	ventilatorloot, DuoSmart 60 12,7 dm³/s
	ventilatorvoorziening in dakraam
	ventilatorloot, DuoC TremaX SW 21, 1 dm³/s, 30 min WBDBO
	ventilatorloot, DuoC RoofMax 9,53 dm³/s
	ventilatorloot, Silenzio Retro RZ 10,7 dm³/s/sec
	wasemkap
	MV-ventiel, afvoer ventilatiekuil
	toilet 7 dm³/s
	balkwater, bijkeuken 14 dm³/s
	badkamer, bijkeuken 21 dm³/s
	stalen kolom afmeting vys, opgave constructeur
	bestaande wanden
	nieuw metselwerk, binnenruimte Poros-toest
	lichte scheidingswand, metal-stud
	d=100mm, weerzijden dubbele glasplaat, glas-tussd
	d=70mm, weerzijden zijde dubbele glasplaat
	zijde van buiten naar vochtbestendige glasplaat toepassen
	houten buitenkeuken
	houten binnenkeuken
	ruimte voorzien van noodverlichting
	1 lux op vloer in gehele ruimte, vlys opgave adviseur installatie
	deur in vluchtweg zonder de voorworp om te openen
	30 minuten WBDBO
	zelfsluitende deur
	brandcompartimentering, WBDBO 30min. indien niet anders aangegeven
	WBDBO woningen onderling 30 min.
	WBDBO woningen - gemeenschappelijke vluchtroute 30 min.
	WBDBO woningen - bereid 60 min.
	deur in vluchtweg zonder de voorworp te openen
	d.d. aanduiding directe toegang naar buitenlucht
	transparanteerfeluchteluchtelucht aanduiding conform NEN 6088
	poederbluizer
	hwa
	hewme/wafer/afvoer (zink)
	aansluiten middels vlyfom op bestaande riolering (waterchemie)
	waterloot
	fontein
	Ø110
	Ø40
	nieuwe aansluiting/riolering
	aansluiten op bestaande (vulwater) riolering
	rookmelder conform NEN2555
	volgders opgave adviseur installaties

BOUWBESLUIT

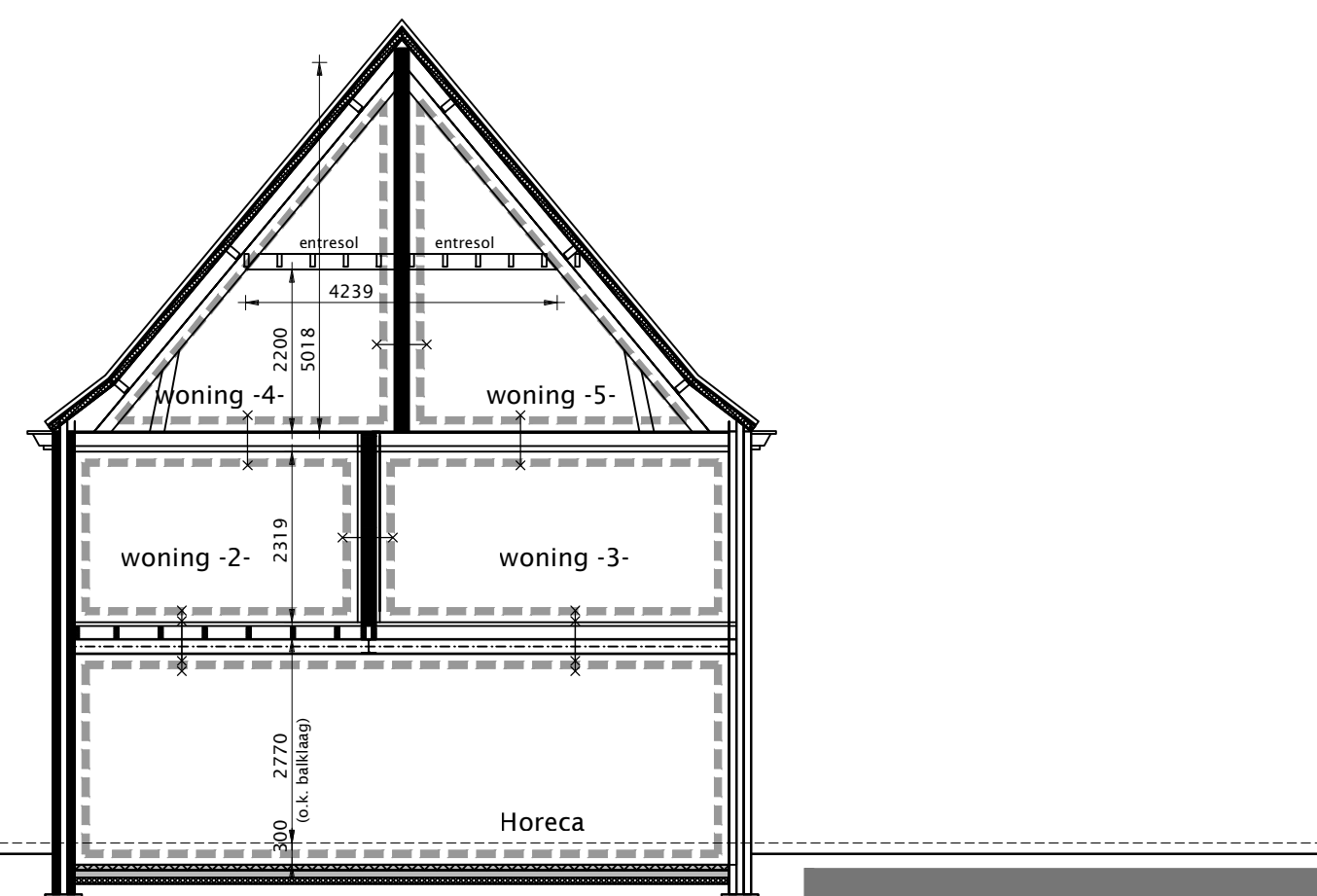
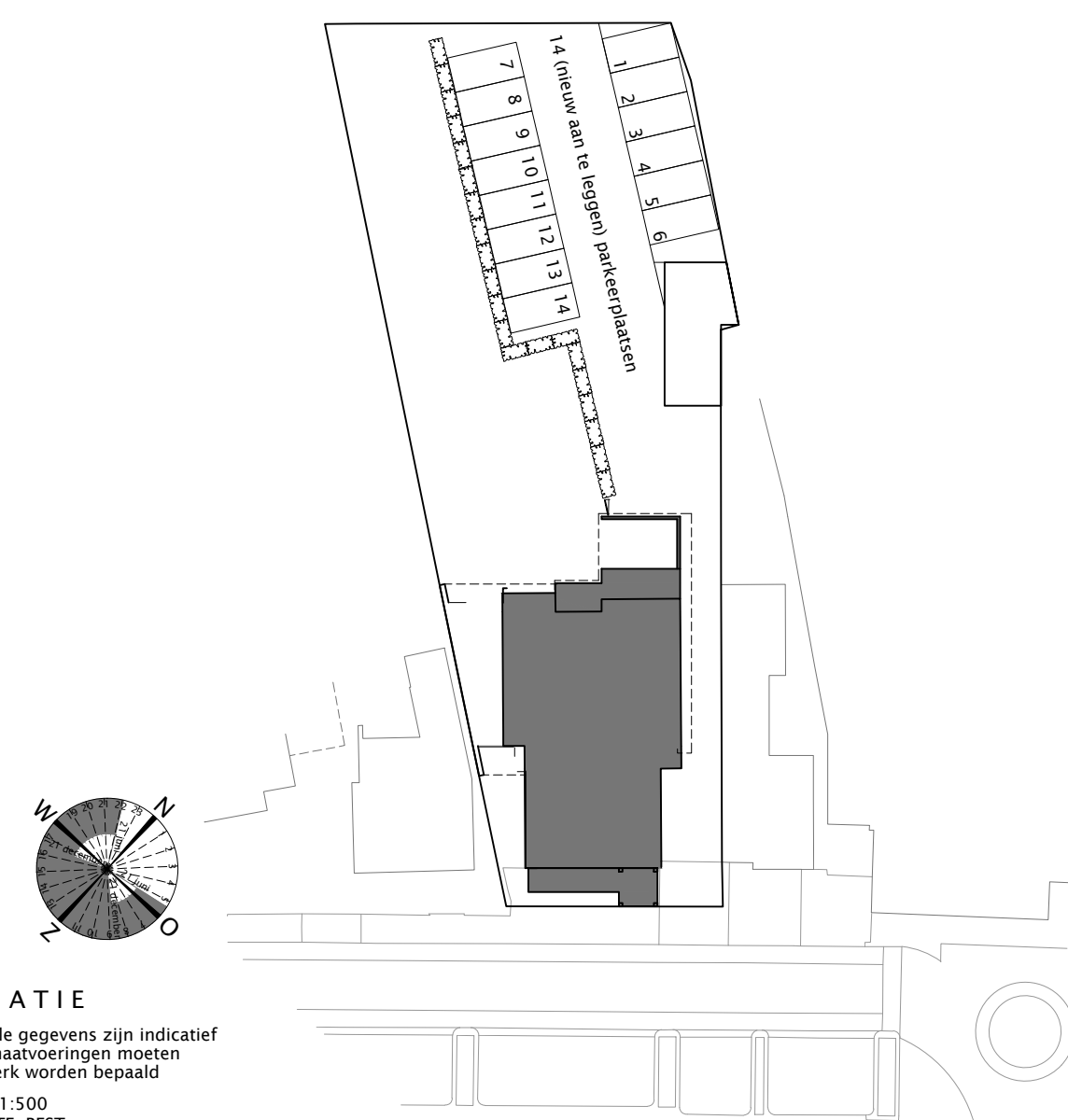
- trappen in trappenhuis
- optrede max 210mm, aanreide 185, leuningen ca 900mm boven treden
- vrije hoogte boven looplijn trap > 2100mm, breedte 1000mm
- valreuzen 1000mm boven valreuzen, valreuzen max. 100mm breed, e.o.a. conf. bouwbesluit
- binnendeuren:
- alle binnendeuren draaghoogte 2100mm, breedte 900 mm, (indien niet anders vermeld)
- deuren 1001 tot 1076mm afgevoers voor
- deuren toelieten, badkamers en bergingen 15mm vrij boven afgevoers voor
- vermist materiaal in deuren en boven 1090mm
- inbraakverminderd buitenkozijnen
- vrijen brandbeveiliging - NEN 5887-909, weersdankklasse 2
- knipsaaiers: wanden tot aan plafond behoeft, vloeren geheel bedekt, hoeken met klinknagel
- constructie volgens tekeningen en berekeningen constructie
- t.p.v. de toegang van v.w. naar de vloer moet er een hoogveersluis van max. 20mm.
- gasdichte conform NEN 1078
- roletting uitvoeren conform NEN 3215
- elektrische installatie volgens tekeningen installateur conform NEN 1010 en aanvullingen
- binnenvoer conform NEN 1770

BOUWKUNDIG

- alle binnerwanden glad pleisterwerk afw. vlg.s opgave opdrachtgever
- alle binnendeurkozijnen hout 67x114mm houten architraven 15x80mm
- alle binnendeuren in stompse uitvoering
- buitenkozijnen van meranti, dekkend geschilderd
- rondom buitenkozijnen DPC min. 150mm
- isolerende beglazing HR++ U<1,2 W/m²K
- veiligheidsbeglazing vlg. NEN 3569
- kozijnen in timmerfabriek voorzien van grondverf laagdikte min. 80 µm

RIOLERING

hwa	hemelwateraferop	080
	aansluiten middels syfon	
gs	gootsteen	050
vw	vuilwastwater	070
ts	toilet	070
d	douché	070
f	fontein	040
os	ontspanningsstuk	0110
wm	wasmachine	0110
stl	standleiding /	070
	be- en ontluchting	
wc	toilet	0110
wt	wastafel	050
-----	vuilwaterriool, aansluiten op bestaand vuilwaterriool	
-----	hemelwateraferop, aansluiten op bestaand schoonwaterriool	

DOORSNEDE
nieuw

SITUATIE
kadastrale gegevens zijn indicatief
exacte maatvoeringen moeten
in het werk worden bepaald
SCHAAL 1:500
GEMEENTE BEST
NIEUWSTRAAT 65
SECTIE: H Nr. 1330

**best** architecten

project
HORECA EN WONINGEN A/D NIEUWSTRAAT 65

tekening
PLATTEGRONDEN, GEVELS EN SITUATIE
NIEUW

schaal 1:100 **datum** 22-07-2015 **project nummer**

formaat	A1+	wijziging	
		09-09-2015	04-02-2016
getekend	FS	29-09-2015	17-02-2016
		19-10-2015	
		26-10-2015	

postbus 40
5680 aa best

t 0499-39 50 72
f 0499-37 97 76
e info@bestarchitecten.nl
i www.bestarchitecten.nl

project nummer
15038 A
tekening nummer
fase
technisch ontwerp
T02

Bijlage 2:

**Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
Nieuwstraat 65 te Best**

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen

Nieuwstraat 65 te Best

Rapportnr. M15 296.401.1

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel
Postbus 4 5280 AA Boxtel

Tel: 0411 – 850 400

Contactpersoon : de heer P. Hendriks

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ir. W.M. Siebesma

Datum : 12 september 2016

Referentie : WS/WS/M15 296.401.1

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen

Nieuwstraat 65 te Best

Rapportnr. M15 296.401.1

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel
Postbus 4 5280 AA Boxtel

Tel: 0411 – 850 400

Contactpersoon : de heer P. Hendriks

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ir. W.M. Siebesma

Datum : 12 september 2015

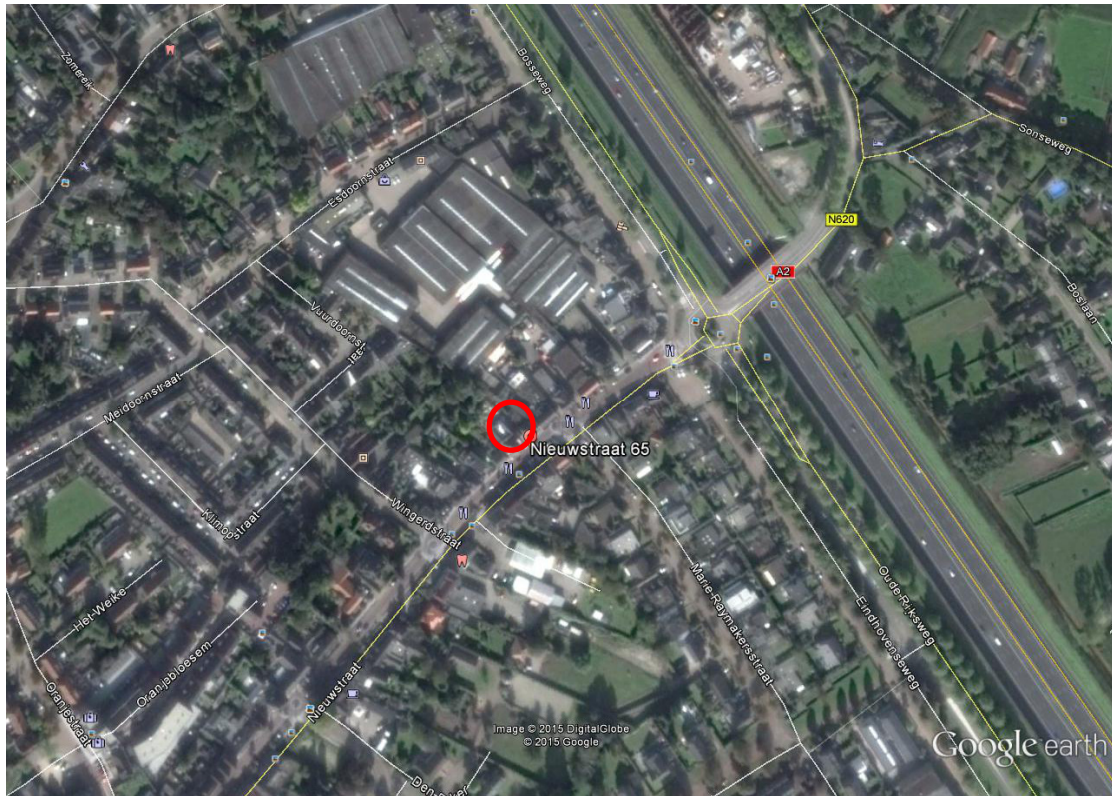
Referentie : WS/WS/M15 296.401.1

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Gegevens wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wet geluidhinder	6
3.1	Wegverkeerslawaaï	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.1.4	Aftrek stille banden	7
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
3.2	Bouwbesluit 2012	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Wet geluidhinder	9
4.2.1	A2	9
4.2.2	Oude Rijksweg	10
4.3	Goede Ruimtelijke Ordening	10
4.3.1	Nieuwstraat	10
4.4	Cumulatie en Bouwbesluit	10
5	Evaluatie en conclusie	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Wet geluidhinder	11
5.2.1	Algemeen	11
5.2.2	A2	11
5.2.3	Oude Rijksweg	11
5.3	Goede ruimtelijke ordening	11
5.3.1	Nieuwstraat	11
5.4	Bouwbesluit	12
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen	
Bijlage III	Overzicht gehanteerde verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van BRO is, in het kader van de bestemmingsplanprocedure voor een pand aan de Nieuwstraat 65 te Best, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe situatie. In figuur 1.1 is een overzicht opgenomen van de situatie, in Bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google Earth)

Er is sprake van een bestaande situatie. Op de locatie is op de begane grond een horecagelegenheid aanwezig. Op de verdieping erboven wordt momenteel ook al gewoond. Op het achterperceel worden nu echter ook appartementen gerealiseerd in een reeds bestaande aanbouw. Het bestemmingsplan moet worden aangepast om bewoning mogelijk te maken.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de A2 en Oude Rijksweg.. De overige wegen nabij het plan kennen een snelheidsregime van 30 km/uur. Gezien het karakter van deze wegen en de ligging van het plan is enkel de Nieuwstraat relevant voor de nieuwe appartementen. Deze overige wegen zijn dan ook niet beschouwd.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever aangeleverde situatietekening. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Gegevens wegverkeerslawaaï

Voor de verkeersgegevens van de A2 is het Geluidregister geraadpleegd op 13 oktober 2015. Zie voor gedetailleerde gegevens de uitvoer van het computerprogramma in bijlage II. De verkeersgegevens van de gemeentelijke wegen Oude Rijksweg en Nieuwstraat zijn aangeleverd door de gemeente Best. Het gehanteerde groeipercentage om te komen tot het maatgevende jaar is aangehouden op 1,0% voor de Oude Rijksweg. Het verkeer op de Nieuwstraat wordt ontmoedigd sinds de tellingen uit 2012. In de toekomst wordt deze straat wellicht verkeersluw. Daarom is hier geen groeipercentage aangehouden, maar gelden voor de intensiteit de getallen uit 2012.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2026.

Straat	Etnaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Oude Rijksweg, Noordelijke richting	4064 (2015) 4534 (2026)	D	6.74%	90.2%	5.4%	4.4%	50	1
		A	3.36%	94.5%	3.3%	2.2%		
		N	0.71%	91.7%	3.5%	4.8%		
Oude Rijksweg, Zuidelijke richting	5406 (2015) 6031 (2026)	D	6.74%	92.4%	6.7%	0.9%	50	1
		A	3.36%	97.1%	2.4%	0.5%		
		N	0.71%	90.4%	6.0%	3.5%		
Nieuwstraat	5929 (2012) 5929 (2026)	D	6.54%	82%	9.7%	8.3%	30	80
		A	4.01%	80.5%	4.2 %	15.3%		
		N	0.69%	91.4%	4.9%	3.7%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmr: gemiddeld uuraandeel motorrijwielen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 1: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012)

type 80: keperverband elementenverharding CROW316.

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verstreekte verkeersgegevens zijn bijgevoegd in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket Win-Havik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

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

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 weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
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

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende 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 middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. Tijdelijk (tot 1 juli 2018) is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wgh geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh tot 1 juli 2018	Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde, binnenstedelijk gebied: 63dB (art. 83, lid 2).

Voor woningen, gelegen in de zone van een snelweg geldt, dat deze dienen te worden beschouwd als liggend buiten de bebouwde kom en gelden de volgende eisen:

- maximale ontheffingswaarde, buitenstedelijk gebied: 53 dB (art. 83 lid 1).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Deze eisen gelden alleen voor nieuwbouwsituaties. Voor verbouw of bestaande bouw wordt gesteld dat de geluidwering van de gevel dient te voldoen aan het Rechtsens Verkregen Niveau.

Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van het midden van de gevel.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in L_{den} , de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II. (In onderstaande tabellen is het kenmerk van het waarneempunt gehanteerd en niet het nummer, zoals beide in de bijlage opgenomen). Enkel de waarneempunten behorende bij de nieuwe situatie worden gepresenteerd.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.2 Wet geluidhinder

4.2.1 A2

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten A2 (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
2	1.5	41	2	39	wonen	48	53
2	4.5	41	2	39	wonen	48	53
3	1.5	40	2	38	wonen	48	53
3	4.5	41	2	39	wonen	48	53
4	1.5	28	2	26	wonen	48	53
4	4.5	29	2	27	wonen	48	53

4.2.2 Oude Rijksweg

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Oude Rijksweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
2	1.5	26	5	21	wonen	48	63
2	4.5	25	5	20	wonen	48	63
3	1.5	22	5	17	wonen	48	63
3	4.5	21	5	16	wonen	48	63
4	1.5	--	5	--	wonen	48	63
4	4.5	--	5	--	wonen	48	63

4.3 Goede Ruimtelijke Ordening

4.3.1 Nieuwstraat

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Nieuwstraat (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde
2	1.5	52
2	4.5	53
3	1.5	25
3	4.5	26
4	1.5	55
4	4.5	55

4.4 Cumulatie en Bouwbesluit

Ten gevolge van de gezoneerde wegen wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. Een hogere waarde hoeft dan ook niet te worden aangevraagd. Daarom kan voor de geluidwering van de gevel ook gewoon worden volstaan met de minumumeis uit het Bouwbesluit van 20 dB.

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van BRO is ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure vanwege de gewenste realisatie van een aantal appartementen bij een reeds bestaand pand aan de Nieuwstraat 65 te Best, een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten optredende gevelbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï.

Het onderzoek is uitgevoerd om de geluidbelasting op de gevel te bepalen ten gevolge van de A2 en Oude Rijksweg. De Nieuwstraat kent een snelheidsregime van 30 km/uur en is enkel in het kader van een goede ruimtelijke ordening beschouwd.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 Algemeen

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

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaaï)”*.

5.2.2 A2

De voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de snelweg A2 wordt in geen enkel waarneempunt overschreden. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het bouwplan.

5.2.3 Oude Rijksweg

De voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Oude Rijksweg wordt in geen enkel waarneempunt overschreden. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het bouwplan.

5.3 Goede ruimtelijke ordening

5.3.1 Nieuwstraat

De geluidbelasting ten gevolge van de Nieuwstraat is maximaal 55 dB, zonder aftrek conform artikel 110g Wgh. Zou hieraan worden getoetst, dan is de geluidbelasting maximaal 50 dB.

Hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar aanzienlijk lager dan de maximale ontheffingswaarde. Zou wel sprake zijn geweest van een gezoneerde weg, dan had voor waarneempunt 4 een hogere waarde moeten worden aangevraagd en was het, in het kader van het Bouwbesluit noodzakelijk geweest om maatregelen te treffen om een binnenniveau van 33

dB te kunnen garanderen. Dit betekende dan, dat de geluidwering van de gevel minimaal 22 dB moet zijn. Een dergelijke geluidwering is goed te behalen met de te gebruiken DucoSmart en de Velux ventilatievoorziening. Er is derhalve sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.4 Bouwbesluit

De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, zodat voor de geluidwering van de gevel kan worden uitgegaan van de minimale eis van 20 dB.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch model

schaal	1:100	datum	22-07-2015	project nummer	15038 A T02
formaat	A1+	wijziging	03-08-2016	tekening nummer	
getekend	FS			fase technisch ontwerp	

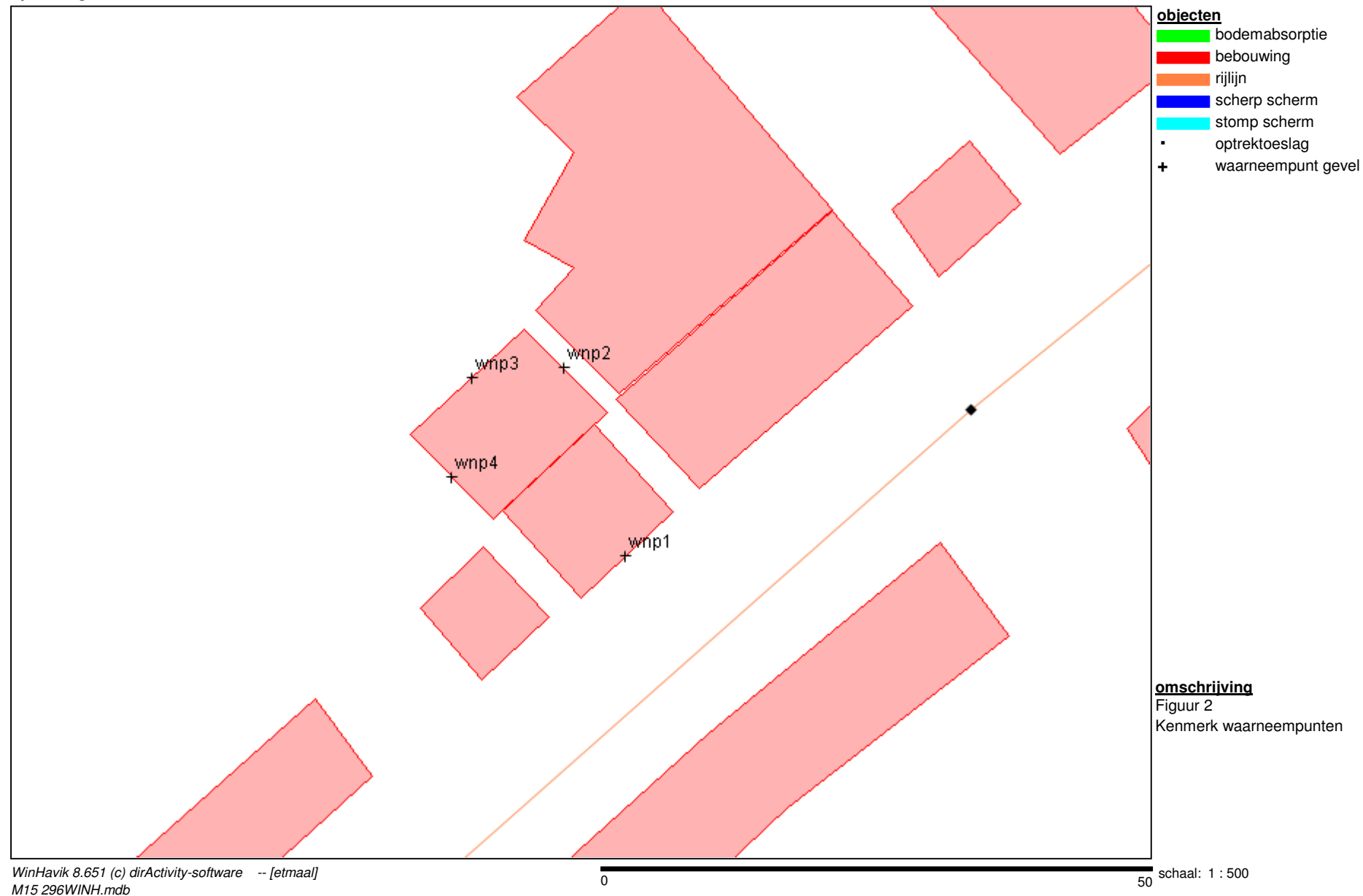
K+ Adviesgroep b.v.

project Nieuwstraat 65 Best
opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project Nieuwstraat 65 Best
opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project Nieuwstraat 65 Best
opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project Nieuwstraat 65 Best
opdrachtgever BRO



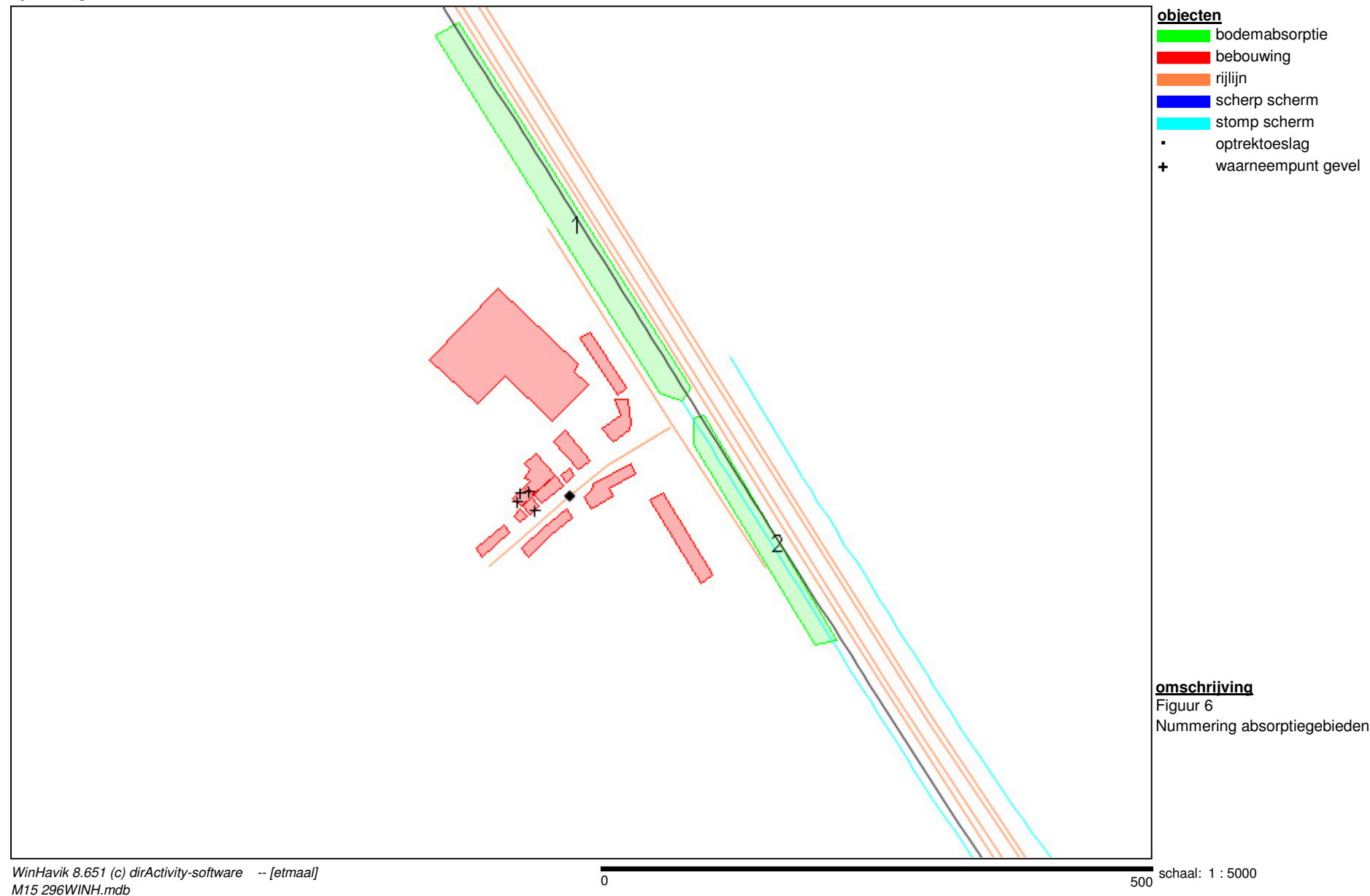
K+ Adviesgroep b.v.

project Nieuwstraat 65 Best
opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project Nieuwstraat 65 Best
opdrachtgever BRO



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens – en resultaten optredende gevelbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: Nieuwstraat 65 Best
opdrachtgever: BRO
adviseur: WS
databaseversie: 865
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 14-10-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16:13
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/201

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	20.0	12.0	33		80	
2	18.0	12.0	35		80	
3	20.0	12.0	63		80	
4	20.0	12.0	79		80	
5	20.0	12.0	25		80	
6	20.0	12.0	118		80	
7	18.0	12.0	122		80	
8	20.0	12.0	27		80	
9	20.0	12.0	84		80	
10	17.0	12.0	358		80	
11	20.0	12.0	95		80	
12	18.0	12.0	133		80	
13	20.0	12.0	188		80	
14	8.0	0.0	51		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
43	23.8	21.7	12	scherp	80	80		☐	
44	24.5	22.1	25	scherp	80	80		☐	
80	21.8	19.2	11	st.(-2dB)	0	0		☐	
82	18.9	18.3	5	st.(-2dB)	0	0		☐	
452	17.2	13.2	23	scherp	20	20		☐	
647	24.3	22.0	22	scherp	80	80		☐	
648	24.6	22.3	22	scherp	80	80		☐	
650	24.6	22.2	22	scherp	80	80		☐	
695	24.5	22.1	29	scherp	80	80		☐	
696	24.6	22.2	28	scherp	80	80		☐	
773	24.6	22.1	7	scherp	80	80		☐	
1809	24.0	21.8	16	scherp	80	80		☐	
1819	16.2	12.8	16	st.(-2dB)	0	0		☐	
1820	15.8	10.3	19	st.(-2dB)	0	0		☐	
1895	20.3	17.5	7	st.(-2dB)	0	0		☐	
1896	21.2	18.9	11	st.(-2dB)	0	0		☐	
2042	23.8	21.8	65	st.(-2dB)	0	0		☐	
2062	20.1	17.3	91	st.(-2dB)	0	0		☐	
2210	21.5	19.1	55	st.(-2dB)	0	0		☐	
2226	24.7	22.4	112	scherp	80	80		☐	
2744	24.8	22.3	112	scherp	80	80		☐	
2745	24.2	22.0	14	scherp	80	80		☐	
3979	23.9	20.5	324	scherp	0	0		☐	
4271	17.0	10.0	1621	--	20	20		☐	
4476	20.6	15.6	263	scherp	20	20		☐	
4665	15.6	10.1	378	st.(-2dB)	0	0		☐	
4791	16.0	11.0	449	st.(-2dB)	0	0		☐	
5216	26.6	21.6	448	scherp	20	20		☐	
5555	21.6	19.8	408	st.(-2dB)	0	0		☐	
5558	20.5	18.4	235	st.(-2dB)	0	0		☐	
5560	20.9	18.3	290	st.(-2dB)	0	0		☐	
5562	16.0	10.8	856	st.(-2dB)	0	0		☐	
5564	22.9	20.5	250	st.(-2dB)	0	0		☐	
5565	22.6	20.4	287	st.(-2dB)	0	0		☐	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
33048	0.0	0.0 Bestaand		gevel			wnp1	VL	totaal (0)	1	1.5	67.58	66.24	55.60	67.99		68	67.58		68	67.06	65.69	55.20
								VL	totaal (0)	1	4.5	67.79	66.44	55.80	68.19		68	67.79		68	67.27	65.90	55.40
								VL	totaal (0)	1	7.5	67.58	66.24	55.60	67.99		68	67.58		68	67.07	65.69	55.20
								VL	1	1	1.5	38.78	35.57	32.27	40.53	2	39	42.27	2	40	38.78	35.57	32.27
								VL	1	1	4.5	38.84	35.62	32.37	40.61	2	39	42.37	2	40	38.84	35.62	32.37
								VL	1	1	7.5	39.49	36.26	33.04	41.27	2	39	43.04	2	41	39.49	36.26	33.04
								VL	2	1	1.5	40.95	37.43	31.18	41.31	5	36	41.18	5	36	40.95	37.43	31.18
								VL	2	1	4.5	40.05	36.52	30.27	40.40	5	35	40.27	5	35	40.05	36.52	30.27
								VL	2	1	7.5	40.74	37.22	30.97	41.10	5	36	40.97	5	36	40.74	37.22	30.97
								VL	3	1	1.5	67.57	66.23	55.56	67.97	5	63	67.57	5	63	67.05	65.68	55.16
								VL	3	1	4.5	67.78	66.44	55.77	68.18	5	63	67.78	5	63	67.26	65.89	55.37
								VL	3	1	7.5	67.57	66.23	55.56	67.97	5	63	67.57	5	63	67.05	65.68	55.16
33049	0.0	0.0		gevel			wnp2	VL	totaal (0)	1	1.5	51.83	50.39	40.43	52.32		52	51.83		52	51.37	49.90	40.12
								VL	totaal (0)	1	4.5	52.52	51.10	40.99	52.99		53	52.52		53	52.05	50.60	40.66
								VL	1	1	1.5	39.80	36.74	33.02	41.44	2	39	43.02	2	41	39.80	36.74	33.02
								VL	1	1	4.5	39.37	36.29	32.60	41.02	2	39	42.60	2	41	39.37	36.29	32.60
								VL	2	1	1.5	25.83	22.26	16.04	26.17	5	21	26.04	5	21	25.83	22.26	16.04
								VL	2	1	4.5	24.98	21.41	15.20	25.32	5	20	25.20	5	20	24.98	21.41	15.20
								VL	3	1	1.5	51.54	50.19	39.54	51.94	5	47	51.54	5	47	51.04	49.67	39.15
								VL	3	1	4.5	52.30	50.95	40.29	52.70	5	48	52.30	5	47	51.80	50.43	39.91
33050	0.0	0.0		gevel			wnp3	VL	totaal (0)	1	1.5	38.44	35.27	31.82	40.14		40	41.82		42	38.44	35.27	31.82
								VL	totaal (0)	1	4.5	38.92	35.74	32.32	40.63		41	42.32		42	38.92	35.74	32.32
								VL	1	1	1.5	38.25	35.04	31.75	40.00	2	38	41.75	2	40	38.25	35.04	31.75
								VL	1	1	4.5	38.75	35.53	32.26	40.51	2	39	42.26	2	40	38.75	35.53	32.26
								VL	2	1	1.5	21.64	17.93	11.83	21.94	5	17	21.83	5	17	21.64	17.93	11.83
								VL	2	1	4.5	21.04	17.29	11.22	21.33	5	16	21.22	5	16	21.04	17.29	11.22
								VL	3	1	1.5	21.87	20.46	9.86	22.25	5	17	21.87	5	17	21.87	20.46	9.86
								VL	3	1	4.5	22.49	21.07	10.45	22.86	5	18	22.49	5	17	22.49	21.07	10.45
33051	0.0	0.0		gevel			wnp4	VL	totaal (0)	1	1.5	54.42	53.05	42.55	54.84		55	54.42		54	54.42	53.05	42.55
								VL	totaal (0)	1	4.5	55.47	54.10	43.59	55.89		56	55.47		55	55.47	54.10	43.59
								VL	1	1	1.5	26.49	23.27	20.03	28.26	2	26	30.03	2	28	26.49	23.27	20.03
								VL	1	1	4.5	27.02	23.75	20.67	28.84	2	27	30.67	2	29	27.02	23.75	20.67
								VL	2	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
								VL	2	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
								VL	3	1	1.5	54.41	53.05	42.52	54.83	5	50	54.41	5	49	54.41	53.05	42.52
								VL	3	1	4.5	55.46	54.10	43.57	55.88	5	51	55.46	5	50	55.46	54.10	43.57

Rijlijnen

																Intensiteiten				snelheden															
nr z.gem		lengte wegdek		hellingcor. groep		omschrijving		kenmerk		art 110g		etm.intens.		%periode		%		licht		middel		zwaar		motor		licht		middel		zwaar		motor			
379	22.0	111	72 2-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				359.00	23.10	20.50	.00	115	90	90											
														avond				183.10	7.00	8.20	.00	115	90	90											
														nacht				57.20	5.00	9.10	.00	115	90	90											
499	18.2	528	72 2-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				1429.80	.00	.00	.00	115	90	90											
														avond				810.20	.00	.00	.00	115	90	90											
														nacht				218.80	.00	.00	.00	115	90	90											
586	21.9	608	72 2-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				1429.80	312.40	293.30	.00	115	90	90											
														avond				810.20	85.10	124.80	.00	115	90	90											
														nacht				218.80	79.10	119.80	.00	115	90	90											
601	21.8	141	72 2-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				432.50	25.70	24.10	.00	115	90	90											
														avond				245.00	7.00	10.20	.00	115	90	90											
														nacht				66.10	6.50	9.80	.00	115	90	90											
604	14.9	165	01 glad asfalt/DAB		1						vlicht	.0	☐	dag				451.80	16.10	15.10	.00	80	80	80											
														avond				256.00	4.30	6.40	.00	80	80	80											
														nacht				69.10	4.00	6.10	.00	80	80	80											
624	22.5	85	71 1-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				1429.80	.00	.00	.00	115	90	90											
														avond				810.20	.00	.00	.00	115	90	90											
														nacht				218.80	.00	.00	.00	115	90	90											
812	19.9	520	72 2-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				1149.10	49.70	44.10	.00	115	90	90											
														avond				586.10	15.00	17.80	.00	115	90	90											
														nacht				183.30	10.90	19.60	.00	115	90	90											
814	20.3	215	72 2-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				1593.00	.00	.00	.00	115													
														avond				812.50	.00	.00	.00	115													
														nacht				254.10	.00	.00	.00	115													
815	22.4	85	71 1-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				1413.50	307.80	273.10	.00	115	90	90											
														avond				721.00	93.00	110.10	.00	115	90	90											
														nacht				225.40	67.70	121.60	.00	115	90	90											
819	18.9	405	72 2-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				1593.00	.00	.00	.00	115													
														avond				812.50	.00	.00	.00	115													
														nacht				254.10	.00	.00	.00	115													
1439	22.3	88	71 1-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				432.50	25.70	24.10	.00	115	90	90											
														avond				245.00	7.00	10.20	.00	115	90	90											
														nacht				66.10	6.50	9.80	.00	115	90	90											
1450	22.5	68	71 1-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				1413.50	.00	.00	.00	115	90	90											
														avond				721.00	.00	.00	.00	115	90	90											
														nacht				225.40	.00	.00	.00	115	90	90											
9542	22.4	87	71 1-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				359.00	23.10	20.50	.00	115	90	90											
														avond				183.10	7.00	8.20	.00	115	90	90											
														nacht				57.20	5.00	9.10	.00	115	90	90											
10165	18.7	406	72 2-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				1593.00	331.00	293.60	.00	115	90	90											
														avond				812.50	100.00	118.40	.00	115	90	90											
														nacht				254.10	72.80	130.80	.00	115	90	90											
10786	21.9	603	72 2-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				1413.50	307.80	273.10	.00	115	90	90											
														avond				721.00	93.00	110.10	.00	115	90	90											
														nacht				225.40	67.70	121.60	.00	115	90	90											
10821	22.4	87	71 1-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0	☐	dag				1429.80	312.40	293.30	.00	115	90	90											
														avond				810.20	85.10	124.80	.00	115	90	90											
														nacht				218.80	79.10	119.80	.00	115	90	90											
11414	22.5	66	71 1-laags zoab CROW316		1						vlicht	.0		dag				1429.80	.00	.00	.00	115	90	90											

nr	z.gem	lengte	wegdek	helling	cor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	Intensiteiten				snelheden				
										etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel
13892	22.0	141	72 2-laags zoab CROW316	1				vlicht	.0	☐	avond	810.20	.00	.00	.00	115	90	90
										nacht	218.80	.00	.00	.00	115	90	90	
										☐ dag	1413.50	.00	.00	.00	115	90	90	
										avond	721.00	.00	.00	.00	115	90	90	
14499	18.1	529	72 2-laags zoab CROW316	1			vlicht	.0	☐	nacht	225.40	.00	.00	.00	115	90	90	
									☐ dag	1429.80	312.40	293.30	.00	115	90	90		
									avond	810.20	85.10	124.80	.00	115	90	90		
									nacht	218.80	79.10	119.80	.00	115	90	90		
15035	14.7	184	01 glad asfalt/DAB	1			vlicht	.0	☐	dag	411.30	19.80	17.60	.00	80	80	80	
									avond	209.80	6.00	7.10	.00	80	80	80		
									nacht	65.60	4.30	7.80	.00	80	80	80		
									☐ dag	1429.80	312.40	293.30	.00	115	90	90		
15037	22.0	111	72 2-laags zoab CROW316	1			vlicht	.0	☐	avond	810.20	85.10	124.80	.00	115	90	90	
									nacht	218.80	79.10	119.80	.00	115	90	90		
									☐ dag	1120.10	58.00	54.40	.00	115	90	90		
									avond	691.40	15.80	23.20	.00	115	90	90		
17471	18.9	625	72 2-laags zoab CROW316	1			vlicht	.0	☐	nacht	186.70	14.70	22.20	.00	115	90	90	
									☐ dag	1649.30	.00	.00	.00	115				
									avond	934.60	.00	.00	.00	115				
									nacht	252.30	.00	.00	.00	115				
18655	19.1	470	72 2-laags zoab CROW316	1			vlicht	.0	☐	dag	1413.50	.00	.00	.00	115	90	90	
									avond	721.00	.00	.00	.00	115	90	90		
									nacht	225.40	.00	.00	.00	115	90	90		
									☐ dag	1429.80	.00	.00	.00	115	90	90		
19305	22.0	608	72 2-laags zoab CROW316	1			vlicht	.0	☐	avond	810.20	.00	.00	.00	115	90	90	
									nacht	218.80	.00	.00	.00	115	90	90		
									☐ dag	359.00	23.10	20.50	.00	65	65	65		
									avond	183.10	7.00	8.20	.00	65	65	65		
21774	19.4	165	01 glad asfalt/DAB	1			vlicht	.0	☐	nacht	57.20	5.00	9.10	.00	65	65	65	
									☐ dag	432.50	25.70	24.10	.00	65	65	65		
									avond	245.00	7.00	10.20	.00	65	65	65		
									nacht	66.10	6.50	9.80	.00	65	65	65		
23553	21.5	286	72 2-laags zoab CROW316	1			vlicht	.0	☐	dag	432.50	25.70	24.10	.00	80	80	80	
									avond	245.00	7.00	10.20	.00	80	80	80		
									nacht	66.10	6.50	9.80	.00	80	80	80		
									☐ dag	1655.80	328.50	308.40	.00	115	90	90		
24163	10.5	1676	72 2-laags zoab CROW316	1			vlicht	.0	☐	avond	938.30	89.40	131.20	.00	115	90	90	
									nacht	253.30	83.10	126.00	.00	115	90	90		
									☐ dag	1429.80	312.40	293.30	.00	115	90	90		
									avond	810.20	85.10	124.80	.00	115	90	90		
25883	22.4	66	71 1-laags zoab CROW316	1			vlicht	.0	☐	nacht	218.80	79.10	119.80	.00	115	90	90	
									☐ dag	1413.50	307.80	273.10	.00	115	90	90		
									avond	721.00	93.00	110.10	.00	115	90	90		
									nacht	225.40	67.70	121.60	.00	115	90	90		
26529	19.0	470	72 2-laags zoab CROW316	1			vlicht	.0	☐	dag	1413.50	.00	.00	.00	115	90	90	
									avond	721.00	.00	.00	.00	115	90	90		
									nacht	225.40	.00	.00	.00	115	90	90		
									☐ dag	1413.50	307.80	273.10	.00	115	90	90		
27072	22.5	87	71 1-laags zoab CROW316	1			vlicht	.0	☐	avond	721.00	.00	.00	.00	115	90	90	
									nacht	225.40	.00	.00	.00	115	90	90		
									☐ dag	1413.50	307.80	273.10	.00	115	90	90		
									avond	721.00	93.00	110.10	.00	115	90	90		
28274	22.4	67	71 1-laags zoab CROW316	1			vlicht	.0	☐	nacht	225.40	67.70	121.60	.00	115	90	90	
									☐ dag	1413.50	307.80	273.10	.00	115	90	90		
									avond	721.00	93.00	110.10	.00	115	90	90		
									nacht	225.40	67.70	121.60	.00	115	90	90		

			Intensiteiten										snelheden							
nr	z.gem	lengte	wegdek	helling	cor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
28313	17.4	190	01 glad asfalt/DAB		1			vlicht		.0	☐	dag	359.00	23.10	20.50	.00	50	50	50	
												avond	183.10	7.00	8.20	.00	50	50	50	
												nacht	57.20	5.00	9.10	.00	50	50	50	
29406	22.0	602	72 2-laags zoab CROW316		1			vlicht		.0	☐	dag	1413.50	.00	.00	.00	115	90	90	
												avond	721.00	.00	.00	.00	115	90	90	
												nacht	225.40	.00	.00	.00	115	90	90	
29995	10.4	1604	72 2-laags zoab CROW316		1			vlicht		.0	☐	dag	1615.90	.00	.00	.00	115			
												avond	824.20	.00	.00	.00	115			
												nacht	257.70	.00	.00	.00	115			
31256	20.2	214	72 2-laags zoab CROW316		1			vlicht		.0	☐	dag	1593.00	331.00	293.60	.00	115	90	90	
												avond	812.50	100.00	118.40	.00	115	90	90	
												nacht	254.10	72.80	130.80	.00	115	90	90	
31280	17.0	184	01 glad asfalt/DAB		1			vlicht		.0	☐	dag	411.30	19.80	17.60	.00	65	65	65	
												avond	209.80	6.00	7.10	.00	65	65	65	
												nacht	65.60	4.30	7.80	.00	65	65	65	
31326	21.9	140	72 2-laags zoab CROW316		1			vlicht		.0	☐	dag	1413.50	307.80	273.10	.00	115	90	90	
												avond	721.00	93.00	110.10	.00	115	90	90	
												nacht	225.40	67.70	121.60	.00	115	90	90	
33683	10.4	1604	72 2-laags zoab CROW316		1			vlicht		.0	☐	dag	1615.90	327.70	290.70	.00	115	90	90	
												avond	824.20	99.00	117.20	.00	115	90	90	
												nacht	257.70	72.00	129.50	.00	115	90	90	
33692	17.0	165	01 glad asfalt/DAB		1			vlicht		.0	☐	dag	451.80	16.10	15.10	.00	65	65	65	
												avond	256.00	4.30	6.40	.00	65	65	65	
												nacht	69.10	4.00	6.10	.00	65	65	65	
33730	17.7	184	01 glad asfalt/DAB		1			vlicht		.0	☐	dag	411.30	19.80	17.60	.00	50	50	50	
												avond	209.80	6.00	7.10	.00	50	50	50	
												nacht	65.60	4.30	7.80	.00	50	50	50	
34276	17.0	165	01 glad asfalt/DAB		1			vlicht		.0	☐	dag	451.80	16.10	15.10	.00	50	50	50	
												avond	256.00	4.30	6.40	.00	50	50	50	
												nacht	69.10	4.00	6.10	.00	50	50	50	
34277	17.2	165	01 glad asfalt/DAB		1			vlicht		.0	☐	dag	432.50	25.70	24.10	.00	50	50	50	
												avond	245.00	7.00	10.20	.00	50	50	50	
												nacht	66.10	6.50	9.80	.00	50	50	50	
34912	17.1	152	72 2-laags zoab CROW316		1			vlicht		.0	☐	dag	2078.60	280.80	263.10	.00	115	90	90	
												avond	1177.90	76.30	112.00	.00	115	90	90	
												nacht	318.10	70.90	107.50	.00	115	90	90	
36011	21.6	242	01 glad asfalt/DAB		1			vlicht		.0	☐	dag	359.00	23.10	20.50	.00	80	80	80	
												avond	183.10	7.00	8.20	.00	80	80	80	
												nacht	57.20	5.00	9.10	.00	80	80	80	
36065	10.5	1674	72 2-laags zoab CROW316		1			vlicht		.0	☐	dag	1655.80	.00	.00	.00	115			
												avond	938.30	.00	.00	.00	115			
												nacht	253.30	.00	.00	.00	115			
36668	21.1	339	72 2-laags zoab CROW316		1			vlicht		.0	☐	dag	2037.00	281.40	249.60	.00	115	90	90	
												avond	1039.10	85.00	100.70	.00	115	90	90	
												nacht	324.90	61.90	111.20	.00	115	90	90	
37861	22.1	112	72 2-laags zoab CROW316		1			vlicht		.0	☐	dag	1429.80	.00	.00	.00	115	90	90	
												avond	810.20	.00	.00	.00	115	90	90	
												nacht	218.80	.00	.00	.00	115	90	90	
38436	18.7	627	72 2-laags zoab CROW316		1			vlicht		.0	☐	dag	1649.30	338.10	317.50	.00	115	90	90	
												avond	934.60	92.10	135.10	.00	115	90	90	
												nacht	252.30	85.50	129.70	.00	115	90	90	

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
41370	0.0	210 01 glad asfalt/DAB	2	Oude Rijksweg	W2A	vlicht	4534.0	☒	dag	6.74	90.20	5.40	4.40	50	50	50	
									avond	3.36	94.50	3.30	2.20	50	50	50	
									nacht	.71	91.70	3.50	4.80	50	50	50	
41371	0.0	154 01 glad asfalt/DAB	2	Oude Rijksweg	W2b	vlicht	6031.0	☒	dag	6.75	92.40	6.70	.90	50	50	50	
									avond	3.46	97.10	2.40	.50	50	50	50	
									nacht	.65	90.40	6.00	3.50	50	50	50	
41372	0.0	111 80 keperverband elementenverh CROW316	3	Nieuwstraat	W3	vlicht	5929.0	☒	dag	6.54	82.00	9.70	8.30	30	30	30	
									avond	4.01	80.50	4.20	15.30	30	30	30	
									nacht	.69	91.40	4.90	3.70	30	30	30	
41373	0.0	96 80 keperverband elementenverh CROW316	3	Nieuwstraat	W3	vlicht	5929.0	☒	dag	6.54	82.00	9.70	8.30	30	30	30	
									avond	4.01	80.50	4.20	15.30	30	30	30	
									nacht	.69	91.40	4.90	3.70	30	30	30	

BIJLAGE III

Overzicht gehanteerde verkeersgegevens

Lengte rapport

Locatie code 000008
Locatie naam Nieuwstraat
Locatie plaats Best
Locatie omschrijving rijbaan Gebakken KF - 30 km
Meting naam 008 Nieuwstraat 12-wk37
Periode maandag 10 september 2012 - maandag 24 september 2012
Rijstrook Marie Raaymakersstr - Oude Rijksweg (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,4	3,4 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	32	0	1	33	1,1	4
01:00	15	0	1	16	0,5	3
02:00	8	1	0	9	0,3	1
03:00	5	0	0	5	0,2	1
04:00	3	0	0	3	0,1	1
05:00	5	1	2	8	0,3	1
06:00	37	5	3	45	1,5	4
07:00	95	18	14	127	4,2	14
08:00	159	16	19	194	6,4	18
09:00	142	16	14	172	5,7	14
10:00	138	15	14	167	5,5	17
11:00	155	16	17	188	6,2	18
12:00	152	17	18	187	6,2	28
13:00	169	20	21	210	6,9	24
14:00	178	22	24	224	7,4	16
15:00	178	21	25	224	7,4	15
16:00	205	24	30	259	8,6	21
17:00	238	20	29	287	9,5	23
18:00	188	12	17	217	7,2	20
19:00	136	10	12	158	5,2	16
20:00	96	5	7	108	3,6	11
21:00	65	3	3	71	2,3	6
22:00	60	2	2	64	2,1	5
23:00	50	1	2	53	1,7	6
Totaal	2509	245	275	3029	100,0	287

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	2505	246	274	3025	100,0	288
Index	82,8	8,1	9,1	100,0		
Tot. 0-7	104	8	7	119	3,9	14
Index	87,4	6,7	5,9	100,0		
Tot. 7-19	1995	216	242	2453	81,1	229
Index	81,3	8,8	9,9	100,0		
Tot. 19-24	406	22	25	453	15,0	44
Index	89,6	4,9	5,5	100,0		
Tot. 23-7	154	9	8	171	5,7	20
Index	90,1	5,3	4,7	100,0		

Lengte rapport

Locatie code 000008
Locatie naam Nieuwstraat
Locatie plaats Best
Locatie omschrijving rijbaan Gebakken KF - 30 km
Meting naam 008 Nieuwstraat 12-wk37
Periode maandag 10 september 2012 - maandag 24 september 2012
Rijstrook Oude Rijksweg - Marie Raaymakersstr (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,4	3,4 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	21	1	1	23	0,8	0
01:00	10	0	0	10	0,3	0
02:00	6	0	0	6	0,2	0
03:00	5	0	0	5	0,2	0
04:00	6	0	0	6	0,2	0
05:00	16	1	0	17	0,6	0
06:00	42	4	2	48	1,7	0
07:00	113	12	10	135	4,6	0
08:00	127	22	16	165	5,7	1
09:00	112	22	11	145	5,0	1
10:00	117	24	14	155	5,3	3
11:00	141	19	15	175	6,0	5
12:00	141	18	18	177	6,1	6
13:00	160	21	22	203	7,0	7
14:00	171	21	26	218	7,5	7
15:00	177	22	29	228	7,8	8
16:00	191	22	32	245	8,4	3
17:00	199	20	29	248	8,5	2
18:00	171	14	17	202	7,0	1
19:00	155	9	13	177	6,1	1
20:00	119	5	7	131	4,5	1
21:00	73	2	3	78	2,7	0
22:00	64	2	2	68	2,3	0
23:00	38	1	1	40	1,4	0
Totaal	2375	262	268	2905	100,0	46

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	2374	261	269	2904	100,0	45
Index	81,7	9,0	9,3	100,0		
Tot. 0-7	105	6	3	114	3,9	0
Index	92,1	5,3	2,6	100,0		
Tot. 7-19	1821	235	238	2294	79,0	43
Index	79,4	10,2	10,4	100,0		
Tot. 19-24	448	19	27	494	17,0	2
Index	90,7	3,8	5,5	100,0		
Tot. 23-7	143	7	4	154	5,3	0
Index	92,9	4,5	2,6	100,0		

Lengte rapport

Locatie code 000124
Locatie naam Oude Rijksweg
Locatie plaats
Locatie omschrijving asfalt - 50 km weg
Meting naam 000124 Oude Rijksweg
Periode woensdag 8 april 2015 - vrijdag 17 april 2015
Rijstrook Oranjestraat - wilg (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,5	3,5 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	12	0	0	12	0,5	0
01:00	5	0	0	5	0,2	0
02:00	3	0	0	3	0,1	0
03:00	2	0	0	2	0,1	0
04:00	3	0	2	5	0,2	0
05:00	19	1	2	22	1,0	0
06:00	55	4	2	61	2,8	0
07:00	161	9	5	175	7,9	0
08:00	174	12	7	193	8,7	0
09:00	104	10	6	120	5,4	0
10:00	95	7	4	106	4,8	0
11:00	106	7	5	118	5,3	0
12:00	119	6	4	129	5,8	0
13:00	126	8	5	139	6,3	0
14:00	122	9	7	138	6,2	0
15:00	137	10	6	153	6,9	0
16:00	151	9	9	169	7,6	0
17:00	180	9	10	199	9,0	0
18:00	129	5	5	139	6,3	0
19:00	111	4	2	117	5,3	0
20:00	87	3	2	92	4,1	0
21:00	52	2	1	55	2,5	0
22:00	38	0	0	38	1,7	0
23:00	28	0	0	28	1,3	0
Totaal	2019	115	84	2218	100,0	0

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	2020	115	85	2220	100,0	1
Index	91,0	5,2	3,8	100,0		
Tot. 0-7	99	5	6	110	5,0	0
Index	90,0	4,5	5,5	100,0		
Tot. 7-19	1604	100	73	1777	80,0	1
Index	90,3	5,6	4,1	100,0		
Tot. 19-24	317	10	6	333	15,0	0
Index	95,2	3,0	1,8	100,0		
Tot. 23-7	127	5	6	138	6,2	0
Index	92,0	3,6	4,3	100,0		

Lengte rapport

Locatie code 000124
Locatie naam Oude Rijksweg
Locatie plaats
Locatie omschrijving asfalt - 50 km weg
Meting naam 000124 Oude Rijksweg
Periode woensdag 8 april 2015 - vrijdag 17 april 2015
Rijstrook wilg - Oranjestraat (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,5	3,5 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	11	0	0	11	0,6	0
01:00	6	0	0	6	0,3	0
02:00	2	0	0	2	0,1	0
03:00	1	0	0	1	0,1	0
04:00	2	0	0	2	0,1	0
05:00	7	1	1	9	0,5	0
06:00	31	1	3	35	1,9	1
07:00	80	5	6	91	4,9	2
08:00	111	5	7	123	6,7	3
09:00	83	6	4	93	5,0	3
10:00	75	6	5	86	4,7	2
11:00	79	6	4	89	4,8	2
12:00	107	7	5	119	6,5	3
13:00	112	5	6	123	6,7	3
14:00	116	8	5	129	7,0	2
15:00	120	7	6	133	7,2	3
16:00	160	10	9	179	9,7	5
17:00	195	9	9	213	11,6	7
18:00	124	5	5	134	7,3	5
19:00	87	3	2	92	5,0	3
20:00	64	3	2	69	3,7	2
21:00	41	2	1	44	2,4	2
22:00	36	1	0	37	2,0	1
23:00	23	0	0	23	1,2	0
Totaal	1673	90	80	1843	100,0	49

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	1673	89	82	1844	100,0	49
Index	90,7	4,8	4,4	100,0		
Tot. 0-7	61	2	4	67	3,6	1
Index	91,0	3,0	6,0	100,0		
Tot. 7-19	1361	78	71	1510	81,9	40
Index	90,1	5,2	4,7	100,0		
Tot. 19-24	251	9	6	266	14,4	8
Index	94,4	3,4	2,3	100,0		
Tot. 23-7	84	3	5	92	5,0	1
Index	91,3	3,3	5,4	100,0		

Lengte rapport

Locatie code 900001
Locatie naam Oude Rijksweg S001
Locatie plaats Best
Locatie omschrijving asfalt - 50 km weg
Meting naam 900001 Oude Rijksweg 15-wk15
Periode woensdag 8 april 2015 - vrijdag 17 april 2015
Rijstrook Nieuwstraat - Speelheideweg (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 5,3 tot 11,2		>	Tot.	Rel.	Fout
	5,3	11,2				
00:00	14	0	0	14	0,5	0
01:00	10	0	0	10	0,4	0
02:00	5	0	1	6	0,2	0
03:00	4	0	0	4	0,2	0
04:00	7	1	1	9	0,3	0
05:00	20	2	3	25	0,9	0
06:00	49	6	3	58	2,2	0
07:00	139	11	1	151	5,7	0
08:00	196	13	2	211	7,9	0
09:00	131	15	2	148	5,6	1
10:00	129	12	2	143	5,4	1
11:00	140	12	2	154	5,8	0
12:00	170	11	1	182	6,9	0
13:00	180	17	3	200	7,5	1
14:00	179	12	1	192	7,2	0
15:00	170	13	1	184	6,9	0
16:00	190	10	1	201	7,6	1
17:00	184	7	1	192	7,2	1
18:00	165	4	1	170	6,4	1
19:00	143	3	1	147	5,5	1
20:00	106	2	1	109	4,1	0
21:00	67	1	1	69	2,6	0
22:00	46	1	0	47	1,8	0
23:00	29	1	0	30	1,1	0
Totaal	2473	154	29	2656	100,0	7

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	2472	156	27	2655	100,0	10
Index	93,1	5,9	1,0	100,0		
Tot. 0-7	109	10	8	127	4,8	1
Index	85,8	7,9	6,3	100,0		
Tot. 7-19	1972	137	17	2126	80,1	6
Index	92,8	6,4	0,8	100,0		
Tot. 19-24	391	8	3	402	15,1	2
Index	97,3	2,0	0,7	100,0		
Tot. 23-7	138	11	8	157	5,9	2
Index	87,9	7,0	5,1	100,0		

Lengte rapport

Locatie code 900001
Locatie naam Oude Rijksweg S001
Locatie plaats Best
Locatie omschrijving asfalt - 50 km weg
Meting naam 900001 Oude Rijksweg 15-wk15
Periode woensdag 8 april 2015 - vrijdag 17 april 2015
Rijstrook Speelheideweg - Nieuwstraat (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 5,3 tot 11,2		>	Tot.	Rel.	Fout
	5,3	11,2				
00:00	23	0	0	23	0,8	0
01:00	12	0	0	12	0,4	0
02:00	7	0	0	7	0,3	0
03:00	4	0	0	4	0,1	0
04:00	5	0	0	5	0,2	0
05:00	6	1	1	8	0,3	1
06:00	25	4	1	30	1,1	0
07:00	71	12	1	84	3,1	0
08:00	116	11	1	128	4,7	1
09:00	121	13	2	136	4,9	1
10:00	144	14	2	160	5,8	1
11:00	150	17	2	169	6,1	0
12:00	180	11	1	192	7,0	1
13:00	179	16	1	196	7,1	1
14:00	199	12	2	213	7,7	0
15:00	210	17	2	229	8,3	1
16:00	247	18	2	267	9,7	1
17:00	280	8	2	290	10,5	1
18:00	175	7	2	184	6,7	0
19:00	136	5	1	142	5,2	0
20:00	99	3	0	102	3,7	0
21:00	70	2	0	72	2,6	0
22:00	60	1	0	61	2,2	0
23:00	35	1	0	36	1,3	0
Totaal	2554	173	23	2750	100,0	9

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	2552	173	26	2751	100,0	11
Index	92,8	6,3	0,9	100,0		
Tot. 0-7	82	5	2	89	3,2	2
Index	92,1	5,6	2,2	100,0		
Tot. 7-19	2071	157	22	2250	81,8	9
Index	92,0	7,0	1,0	100,0		
Tot. 19-24	400	11	2	413	15,0	1
Index	96,9	2,7	0,5	100,0		
Tot. 23-7	117	6	2	125	4,5	2
Index	93,6	4,8	1,6	100,0		

Nieuwstraat totaal		2012			
Aantallen					
	dag	avond	nacht	totaal	
Lm	3816	766	297	4879	
mz	451	40	16	507	
z	385	146	12	543	
	5929	4652	952	325	5929
			2026	5929	

percentages		dag	avond	nacht
Lm		82.0	80.5	91.4
mz		9.7	4.2	4.9
z		8.3	15.3	3.7
		100.0	100.0	100.0
verdeling		dag	avond	nacht
			78.46	16.06
uur			6.54	4.01
				0.69

Oude Rijksweg, Oranjestraat - Wilg					2015
Aantallen					
	dag	avond	nacht	totaal	
Lm	2965	517	211	3693	
mz	178	18	8	204	
z	144	12	11	167	
	4064	3287	547	230	4064
				2026	4534

percentages		dag	avond	nacht
Lm		90.2	94.5	91.7
mz		5.4	3.3	3.5
z		4.4	2.2	4.8
		100.0	100.0	100.0
verdeling		dag	avond	nacht
			80.88	13.46
uur			6.74	3.36
				0.71

Oude Rijksweg, Nieuwstraat - Spielheideweg					2015
Aantallen					
	dag	avond	nacht	totaal	
Lm	4043	726	255	5024	
mz	294	18	17	329	
z	39	4	10	53	
	5406	4376	748	282	5406
				2026	6031

percentages		dag	avond	nacht
Lm		92.4	97.1	90.4
mz		6.7	2.4	6.0
z		0.9	0.5	3.5
		100.0	100.0	100.0
verdeling		dag	avond	nacht
			80.95	13.84
uur			6.75	3.46
				0.65

Bijlage 3:

Beoordeling Groepsrisico Externe Veiligheid

**Notitie P2016.163.01-2:
Bepaling hoogte groepsrisico LPG
tankstation Nieuwstraat 62 te Best i.v.m.
een plan aan de Nieuwstraat 65 te Best**

Berg en Terblijt, 11 april 2016

1 Inleiding

Het perceel Nieuwstraat 65 in Best heeft op basis van het vigerende bestemmingsplan de bestemming 'horeca'. De initiatiefnemer wenst het pand deels een nieuwe functie te geven. Het plan omvat de vestiging van een afhaalpunt Domino's Pizza (mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan en reeds gerealiseerd) en de realisatie van 5 wooneenheden.

In de directe nabijheid van deze projectlocatie ligt een LPG-tankstation:



Figuur 1: situering LPG tankstation ten opzichte van planlocatie

In een reactie van de gemeente/ODZOB op de ruimtelijke onderbouwing is aangegeven:

“Afstand van de wooneenheden tot het vulpunt van het tankstation bedraagt ca. 105 meter....Bij LPG zie je een toename van het aantal personen snel terug. Er wordt geadviseerd om wel een berekening uit te laten voeren van het GR (conform artikel 13.1.b van het Bevi). Ook mede gezien het feit dat er sprake is van een risicoluw gebied..... Daarnaast is het initiatief in strijd met het beleid externe veiligheid.

In het beleid is opgenomen dat het groepsrisico binnen een invloedsgebied niet mag toenemen. Als het toch toeneemt, moet het college hier expliciet toestemming voor geven. In het beleid externe veiligheid staat wat zwaarwegende redenen kunnen zijn om af te wijken.

De planlocatie ligt binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation. Hierom dient de hoogte van het groepsrisico te worden bepaald, gevolgd door een verantwoording van het groepsrisico.

2 LPG-tankstation

2.1 Vergunde situatie en kenmerken LPG-tankstation

Voor het Tankstation Autofood Gebr. Van der Sande BV, gevestigd aan de Nieuwstraat 62A te Best, is een milieuvergunning (thans omgevingsvergunning) verleend op 6 april 1999. De doorzet van LPG is gelimiteerd op 999 m³ LPG per jaar. De opslag van LPG vindt plaats in een ondergrondse tank van 20 m³. In bijlage 1 is een rapportage van de informatie uit de Risicokaart opgenomen.

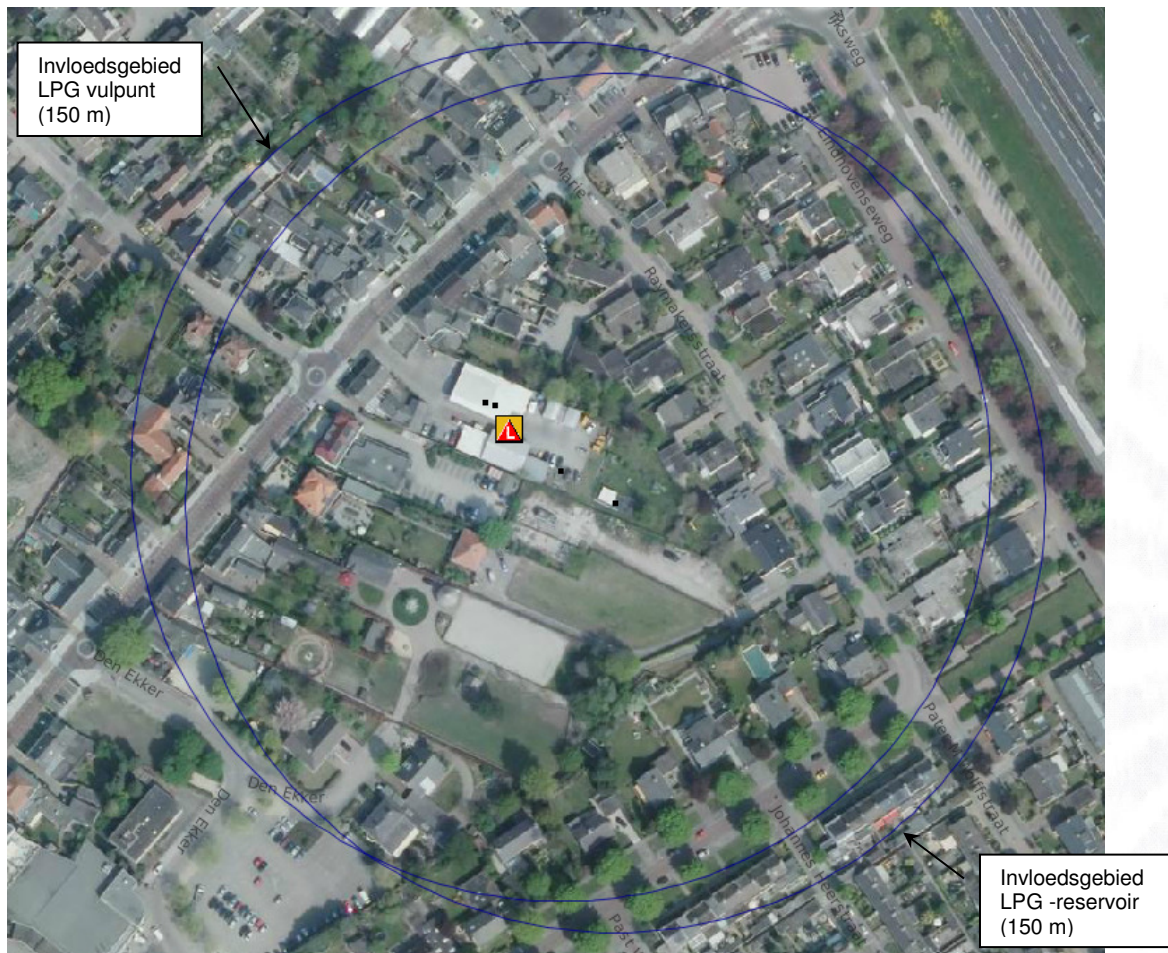
De ligging van het LPG-vulpunt, het LPG-reservoir en de LPG afleverzuilen is in figuur 2 weergegeven.



Figuur 2: Ligging installaties

2.2 Invloedsgebied

In de Revi is bepaald dat de grens van het invloedsgebied bij een LPG-tankstation op 150 meter afstand rondom het LPG-vulpunt en het LPG-reservoir is gelegen. Deze afstand komt bij het LPG-vulpunt ongeveer overeen met de 100% letaliteitcontour. De ligging van het invloedsgebied is weergegeven in onderstaande figuur:



Figuur 3: Ligging invloedsgebied

De planlocatie ligt binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation. Het resterende deel van de omgeving (liggende binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation) bestaat uit gebouwen met een woonfunctie, bijeenkomstfunctie (horeca), gezondheidsfunctie, winkels en kantoren.

3 Berekening hoogte groepsrisico

3.1 Wijze van berekening – LPG rekentool

Het groepsrisico (ook wel aangeduid als GR) is bepaald met de LPG groepsrisico berekeningsmodule (verder: LPG-rekentool). De LPG-rekentool vervangt de tabel uit de *'Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico'* voor de bepaling van het groepsrisico bij LPG-tankstations. Doordat de LPG-rekentool rekening kan houden met locatie specifieke criteria, is deze betrouwbaarder dan de tabellen. Binnen de entreecriteria benadert een berekening met de faalkansen conform Revi 2004 zeer dicht de betrouwbaarheid van QRA (QRA = een volledige risicoberekening). Dit komt doordat het Blevé-scenario zeer bepalend is.

3.2 Scenario's

Het initiatief betreft de vestiging van een afhaalpunt Domino's Pizza (mogelijk binnen vigerend bestemmingsplan en reeds gerealiseerd) en de realisatie van 5 wooneenheden.

Gelet op deze nieuwe ontwikkeling zijn er twee scenario's doorgerekend; de huidige situatie en de toekomstige situatie.

Huidige situatie

In de huidige situatie is het planologisch gezien mogelijk om in het pand aan de Nieuwstraat 65 horeca tot horeca-categorie 4 te exploiteren. Het pand was voorheen dan ook in gebruik als café (Café Flashback) met een woning. Op dit moment is het afhaalpunt Domino's Pizza reeds gerealiseerd. Deze activiteit past binnen het vigerende bestemmingsplan. De openingstijden van het afhaalpunt zijn maximaal van 12.00 uur tot middernacht. Voor het afhaalpunt Domino's Pizza is rekening gehouden met de gelijktijdige aanwezigheid van 20 personen (personeel en klanten) zowel in de dag- als in de nachtperiode.

Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie worden naast het afhaalpunt Domino's Pizza binnen het plangebied 5 wooneenheden gerealiseerd: 2 studio's en 3 appartementen. Gelet op de beperkte omvang van de wooneenheden wordt uitgegaan van de volgende bezetting:

- studio: 1 persoon
- appartement: 2 personen

Voor beide wordt een aanwezigheidspercentage van 50% in de dagperiode en 100% in de nachtperiode (kentallen) aangehouden.

De aanwezige personen bij het afhaalpunt van Domino's Pizza wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie.

Voor beide uitgangspunten is de hoogte van het groepsrisico bepaald.

3.3 Bevolkingsdichtheid

De invoer van het aantal aanwezige personen is nodig om groepsrisicoberekeningen te kunnen maken. De bevolkingsdichtheid wordt bepaald binnen het invloedsgebied. In de berekeningsmodule dient de bevolkingsdichtheid binnen verschillende afstanden (schillen) vanaf het vulpunt en de tank bepaald te worden.

De basis voor de modellering van de omgeving van het LPG tankstation is gebaseerd op de populatieservice. De populatieservice is gebaseerd op de basisadministratie adressen en gebouwen (BAG). De gegevens zijn inzichtelijk via de BAG-viewer. De BAG bevat alle benodigde gegevens ten aanzien van gebouwgebonden activiteiten.

Voor de bevolkingsinventarisatie is daarnaast gebruik gemaakt van de volgende databronnen:

- Populator van de Risicokaart; deze geeft het aantal aanwezigen aan in een gebied met behulp van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) voor woon- en werkgebieden;
- BAG-Populatieservice: deze geeft het aantal aanwezigen aan in een gebied met behulp van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) voor woon-, werk- en evenementgebieden;
- Google Earth; luchtfoto en streetview

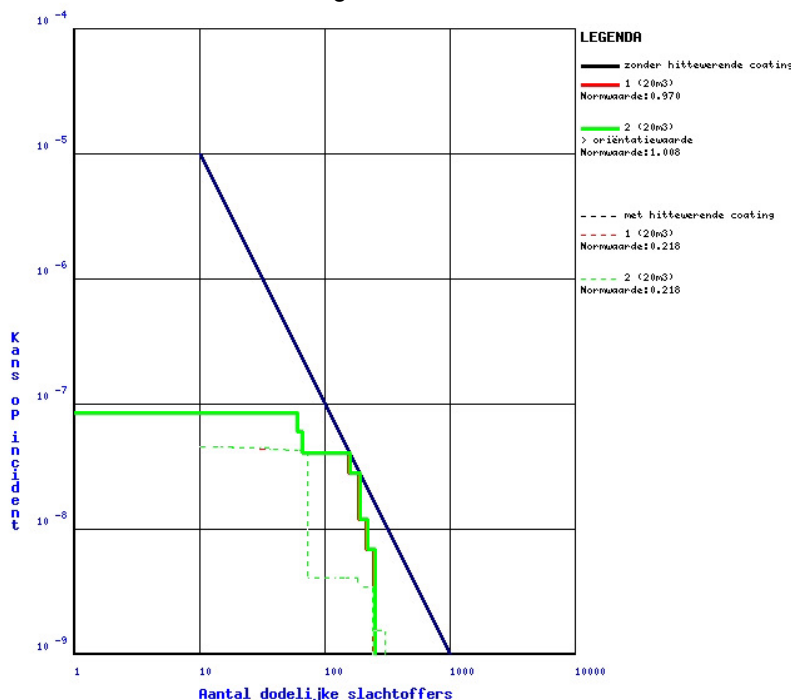
In bijlage 2 is een overzicht van de invoergegevens opgenomen.

3.4 Resultaat

Voor zowel de bestaande als toekomstige situatie is de berekening van het GR op basis van Revi 2004 uitgevoerd¹. De rapportage van de berekening is opgenomen in bijlage 3.

In onderstaand figuur is de hoogte van het groepsrisico weergegeven van:

- Rood: de huidige situatie
- Groen: de toekomstige situatie



Figuur 4: Grafische weergave resultaat LPG rekentool

¹ Revi 2004 is van toepassing als er een nieuw ruimtelijk besluit moet worden genomen, of bij een nieuwe milieubeheer vergunning voor het LPG tankstation.

De volledige rapportage van de berekening is opgenomen in bijlage 3.

Uit bovenstaande grafiek blijkt dat in de huidige situatie geen sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. De normwaarde² in huidige situatie betreft 0,970.

De toename van de personendichtheid binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation als gevolg van het plan resulteert in een lichte toename van de hoogte van het groepsrisico. In de toekomstige situatie raakt deze de oriëntatiewaarde van het groepsrisico; de normwaarde in de toekomstige situatie bedraagt 1,008.

Wanneer aangetoond kan worden dat het LPG tankstation bevoorraad wordt door een tankwagen voorzien van een hittewerende coating mag de gestippelde curve uit figuur 4 worden gehanteerd en blijkt dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico zowel in de huidige als in de toekomstige situatie ruimschoots wordt onderschreden. Daarbij blijkt dat de planvorming met dit uitgangspunt géén toename veroorzaakt van de hoogte van het groepsrisico³.

² De normwaarde is het berekende groepsrisico gedeeld door 0,01. Een normwaarde groter dan 1 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

³ Formeel ligt de maatregel om LPG-tankwagens van een hittewerende coating te voorzien niet in een algemeen verbindend voorschrift vast en is tevens niet voorgeschreven in de omgevingsvergunning van het betreffende tankstation. Deze hittewerende voorziening is derhalve niet rechtens afdwingbaar. In de praktijk blijkt echter dat alle LPG-tankwagens die in Nederland rijden al zijn voorzien van een hittewerende voorziening. In de uitspraak 201103963/1 heeft de Raad van State dan ook geoordeeld dat indien de pomphouder een leveringscontract heeft met een Nederlandse LPG-leverancier dit voldoende waarborg biedt dat het tankstation alleen door Nederlandse LPG-tankwagens (met de daarbij behorende hittewerende coating) zal worden bevoorraad.

4 Conclusie

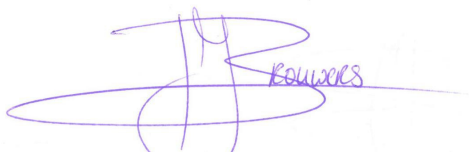
Aangetoond is dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden in de huidige situatie. De berekening van de toekomstige situatie heeft daarbij aangetoond dat de planontwikkeling op de locatie Nieuwstraat 65 een lichte verhoging van het groepsrisico tot gevolg heeft. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt als gevolg van de planvorming niet geraakt.

In artikel 13 van het Bevi is bepaald dat een verantwoording van het groepsrisico verplicht is ten aanzien van het vaststellen van een bestemmingsplan. De verantwoording is in bijlage 4 opgenomen.

Wanneer aangetoond kan worden dat het LPG tankstation bevoorraad wordt door een tankwagen voorzien van een hittewerende coating, kan worden geconcludeerd dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico zowel in de huidige als in de toekomstige situatie ruimschoots wordt onderschreden en daarnaast de planvorming géén toename veroorzaakt van de hoogte van het groepsrisico.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



Ing. J.L.M.M. Brouwers

Bijlagen:

1. Informatie Risicokaart
2. Uitgangspunten Invoer LPG rekentool
3. Rapportage LPG rekentool
4. Verantwoording hoogte groepsrisico LPG tankstation

Bijlage 1:
Informatie Risicokaart

1771 - Autofood Gebr. van der Sande**Inrichting algemeen**

<i>Bevoegd gezag</i>	BEST
<i>Type bevoegd gezag</i>	Gemeente
<i>Status</i>	Geaccordeerd door BG
<i>Laatste autorisatiedatum</i>	8-9-2011
<i>Is gepubliceerd</i>	J
<i>Naam inrichting</i>	Autofood Gebr. van der Sande
<i>Vroegere naam inrichting</i>	
<i>Straat</i>	Nieuwstraat
<i>Huisnummer</i>	62
<i>Huisnummer toevoeging</i>	A
<i>Postcode</i>	5683KD
<i>Plaats</i>	Best
<i>Gemeente</i>	Best
<i>BAG-id</i>	0753010000040969
<i>Bronhouder</i>	11
<i>Hoofdactiviteit inrichting</i>	Benzineservicestations
<i>SBI-code hoofdactiviteit</i>	505
<i>Bedrijfs identificatie nummer (BIN)</i>	
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Best, sectie H, nummer 2541
<i>GBKN-nummer</i>	
<i>Bestemmingsplan</i>	
<i>Wettelijk kader</i>	Registratie besluit
<i>Coördinaten</i>	155757.82, 155757.82
<i>Datum eerste invoer</i>	
<i>Datum laatste wijziging</i>	7-9-2011

Vergunninggegevens

<i>Naam inrichtinghouder</i>	Gebr. van der Sande Best B.V.
<i>Gemeente inrichtinghouder</i>	BEST
<i>Werkingssfeer activiteitenbesluit</i>	J
<i>Nummer milieuvergunning</i>	M594
<i>Datum milieuvergunning</i>	6-4-1999
<i>Wm-veranderingsvergunning</i>	
<i>Wm-verand. nummer</i>	
<i>Wm-verand. datum</i>	
<i>Melding art. 8.19 Wm geaccepteerd</i>	J
<i>Melding art. 8.40 Wm van toepassing</i>	
<i>Milieuvergunning actueel</i>	J
<i>BEVI inrichting</i>	J
<i>Overige informatie</i>	Het betreft hier afstanden vanuit het LPG-tankstation gezien voor de ruimtelijke ontwikkelingen. Deze afstanden kunnen niet worden gehanteerd in het kader van de omgeving (milieu-afstanden) nabij het tankstation.
<i>QRA verplicht</i>	N
<i>QRA gemaakt</i>	N

1771 - Autofood Gebr. van der Sande

QRA

Reden QRA

Datum QRA

Gebruikte rekenmethodiek

Gebruikte rekenprogramma

Beschrijving maatgevend scenario

Relevante installaties

Plaatsgebonden risico

Herkomst risicocontour

Plaatsgebonden risico 10-5 [m]

Plaatsgebonden risico 10-6 [m]

Plaatsgebonden risico 10-7 [m]

Plaatsgebonden risico 10-8 [m]

Invoerwijze groepsrisico

Groepsrisico

Toegestane bevolkingsdichtheid

R10-5 invloedsgebied [pers/ha]

Toegestane bevolkingsdichtheid

R10-6 invloedsgebied [pers/ha]

Gemiddelde bevolkingsdichtheid

binnen gebied R10-5 en

invloedsgebied [pers/ha]

Gemiddelde bevolkingsdichtheid

binnen gebied R10-6 en

invloedsgebied [pers/ha]

Groepsrisico verantwoord

Getroffen maatregelen

Overschrijding oriënterende waarde

Afstand tot grens invloedsgebied

verantwoording groepsrisico [m]

Weerklasse GR berekening

Bron groepsrisico

Datum bepaling groepsrisico

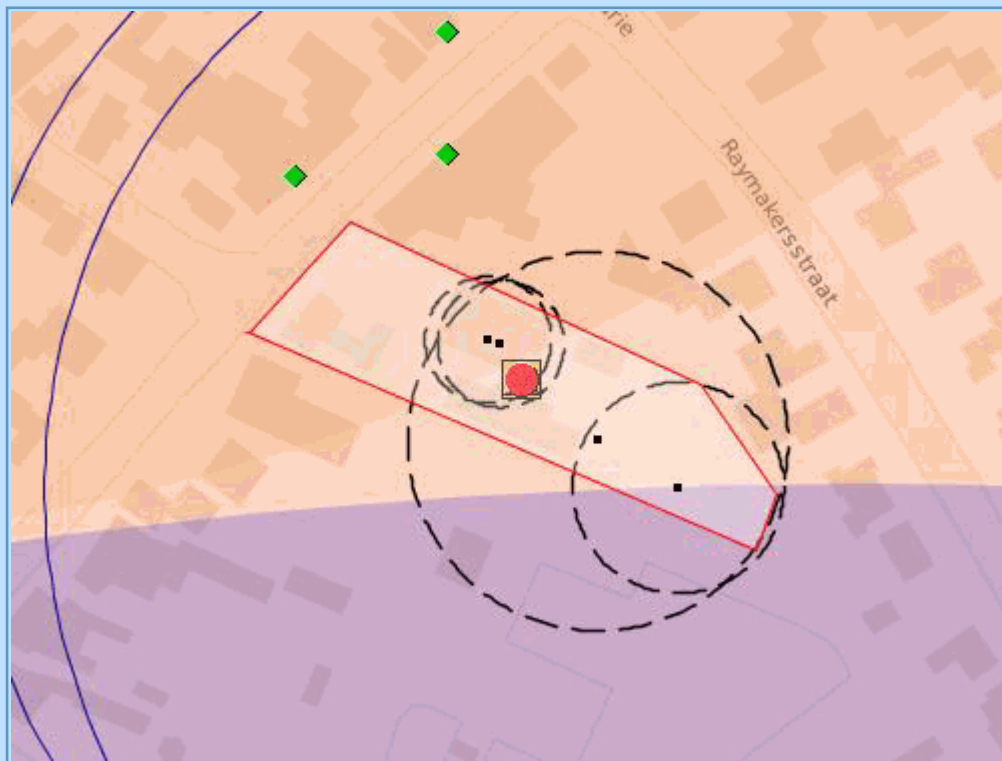
1771 - Autofood Gebr. van der Sande

Overige gegevens

Wvo-vergunning
Wvo-bevoegd gezag
Wvo-vergunningnummer
Datum Wvo-vergunning
Kew-vergunning
Kew-vergunningnummer
Datum Kew-vergunning
Gebruiksvergunning
Gebruiksvergunningnummer
Datum gebruiksvergunning
Rampbestrijdingsplan verplicht
Rampbestrijdingsplan aanwezig
Referentie rampbestrijdingsplan
Datum rampbestrijdingsplan
Bedrijfsnoodplan verplicht
Bedrijfsnoodplan aanwezig
Referentie bedrijfsnoodplan
Datum bedrijfsnoodplan
Aanvalplan aanwezig
Datum aanvalsplan
Bedrijfsbrandweer verplicht
Bedrijfsbrandw. verplicht o.b.v. Wm
Bedrijfsbrandweer aanwezig
Veiligheidszorgsysteem verplicht
Veiligheidszorgsysteem aanwezig
Type veiligheidszorgsysteem
Domino-effect naar naburige inricht.

1771 - Autofood Gebr. van der Sande

Kaartje



[Klik hier voor een grotere kaart](#)

1771 - Autofood Gebr. van der Sande

Type LPG (Categorie B)

Specifieke informatie bij het type

Vergunde jaardoorzet LPG [m3]	999
Toelichting	Doorzet LPG in de milieuvergunning vastgelegd op 999 m3/jaar.

Specifieke informatie installatie

Volgnummer	1
Soort	VULPUNT
Naam van de installatie	Vulpunt

Risicoafstanden

Risicoafstand (PR 10-6) [m]	45
-----------------------------	----

Effectafstanden

Effectafstand dodelijk [m]	310
Maatgevend scenario dodelijk	Explosief
Effectafstand gewond [m]	510
Maatgevend scenario gewond	Explosief

Groepsrisico

Invoerwijze groepsrisico	gemiddelde bevolkingsdichtheid
Afstand tot grens invloedsgebied verantwoording groepsrisico [m]	150

Specifieke informatie installatie

Volgnummer	2
Soort	RESERVOIR
Naam van de installatie	LPG-reservoir

Risicoafstanden

Risicoafstand (PR 10-6) [m]	25
-----------------------------	----

Groepsrisico

Afstand tot grens invloedsgebied verantwoording groepsrisico [m]	150
Ligging reservoir	ONDERGRONDS
Waterinhoud reservoir [m3]	20

Specifieke informatie installatie

Volgnummer	3
Soort	AFLEVERINSTALLATIE
Naam van de installatie	LPG-afleverinstallatie

Risicoafstanden

Risicoafstand (PR 10-6) [m]	15
-----------------------------	----

Specifieke informatie installatie

Volgnummer	4
Soort	AFLEVERINSTALLATIE
Naam van de installatie	LPG-afleverinstallatie

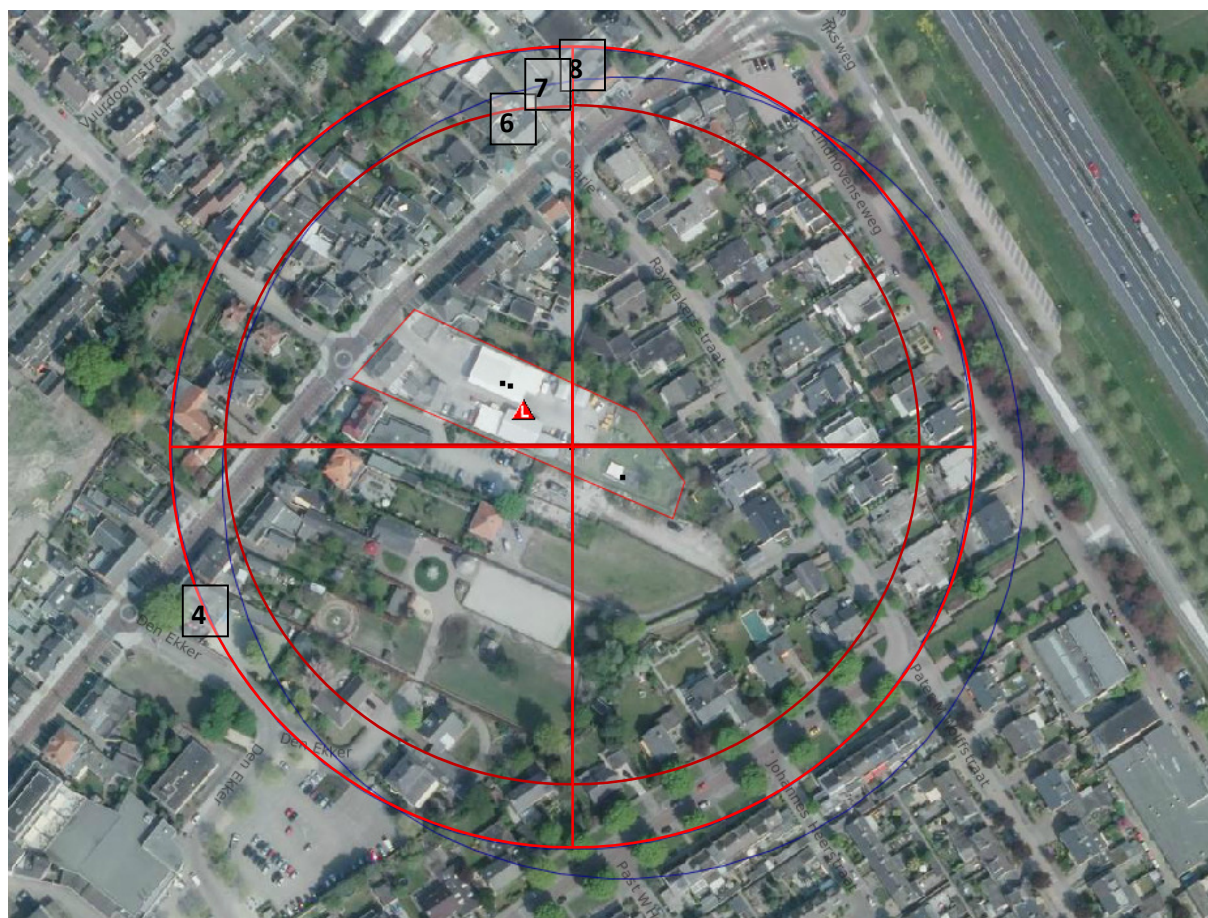
Risicoafstanden

Risicoafstand (PR 10-6) [m]	15
-----------------------------	----

Bijlage 2:
Uitgangspunten Invoer LPG rekentool

Schillen rondom vulpunt:

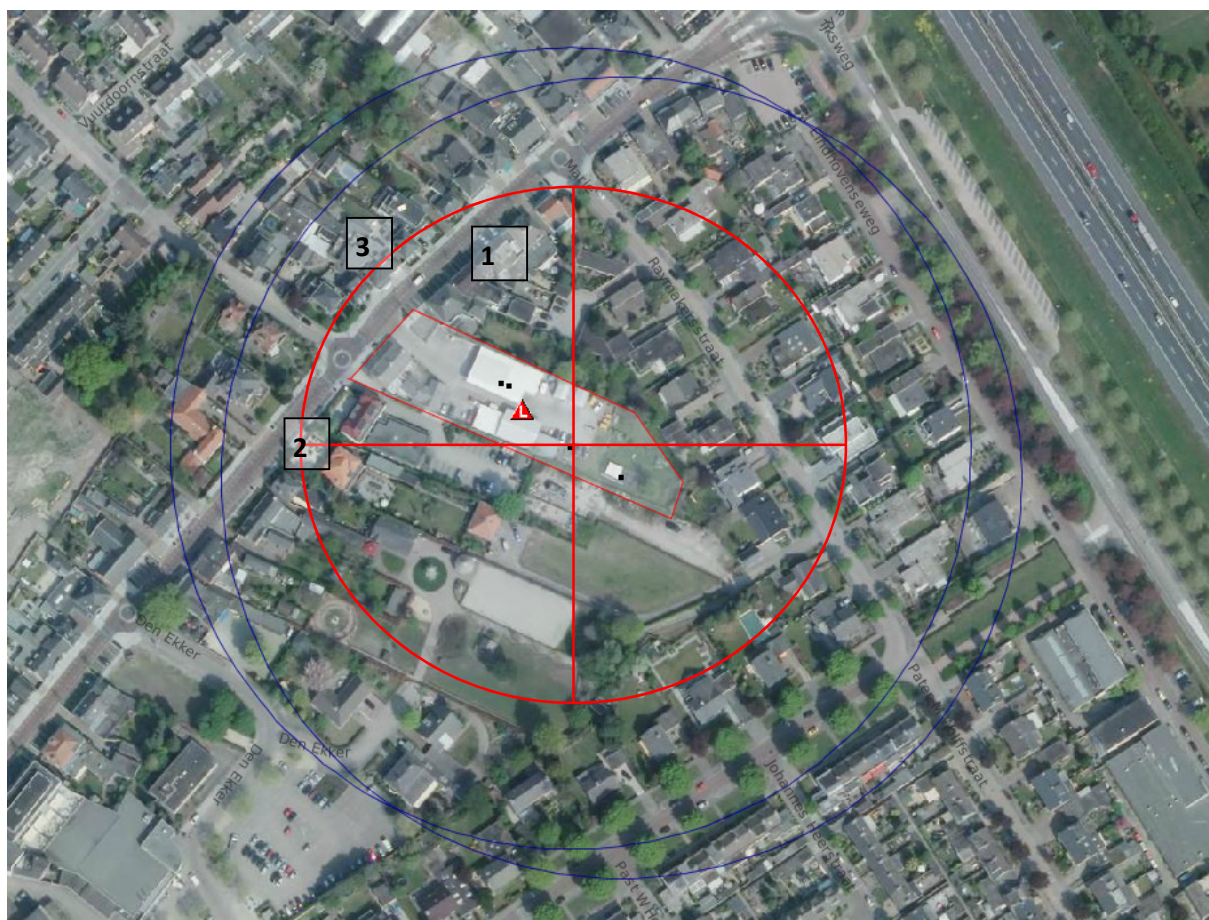
Schil 130-150 meter, rondom vulpunt



nr	Object	Aantal/ bvo	Bron populatie/kengetal	Aantal personen	% binnen schil
-	Woningen	11	2,4	26,4	100
4	Woning Horeca (dag + nacht)	1 203 m ²	2,4 1 pers/30 m ² bvo	2,4 6,8	90
6	Woning Horeca (dag + nacht)	1 832 m ²	2,4 1 pers/30 m ² bvo	2,4 27,7	50
7	Woning Horeca (dag + nacht)	1 372 m ²	2,4 1 pers/30 m ² bvo	2,4 12,4	67
8	Woning Winkelfunctie kantoorfunctie	1 571 m ² 73 m ²	2,4 1 pers/40 m ² bvo 1 pers/30 m ² bvo	2,4 14,3 2,4	90

nr	Object	Aantal/ bvo	Bron populatie/kengetal	Aantal personen	% binnen schil
Plan- gebied	<u>Huidige situatie:</u> Woning Horeca-categorie 4 (max) (dag + nacht)	1	2,4 inschatting	2,4 20	100
	<u>Toekomstige situatie:</u> -studio -appartement Horeca-categorie 4 (max) (dag + nacht)	2 3	1 pers/woning 2 pers/woning inschatting	2 6 20	100
	-	Woningen	25	2,4	60
3	Woningen Horeca (dag + nacht)	4 371 m²	2,4 1 pers/30 m² bvo	16,8 12,4	90
5	Woning Winkelfunctie	1 126 m²	2,4 1 pers/40 m² bvo	2,4 3,15	100
6	Woning Horeca (dag + nacht)	1 832 m²	2,4 1 pers/30 m² bvo	2,4 27,7	50
7	Woning Horeca (dag + nacht)	1 372 m²	2,4 1 pers/30 m² bvo	2,4 12,4	33

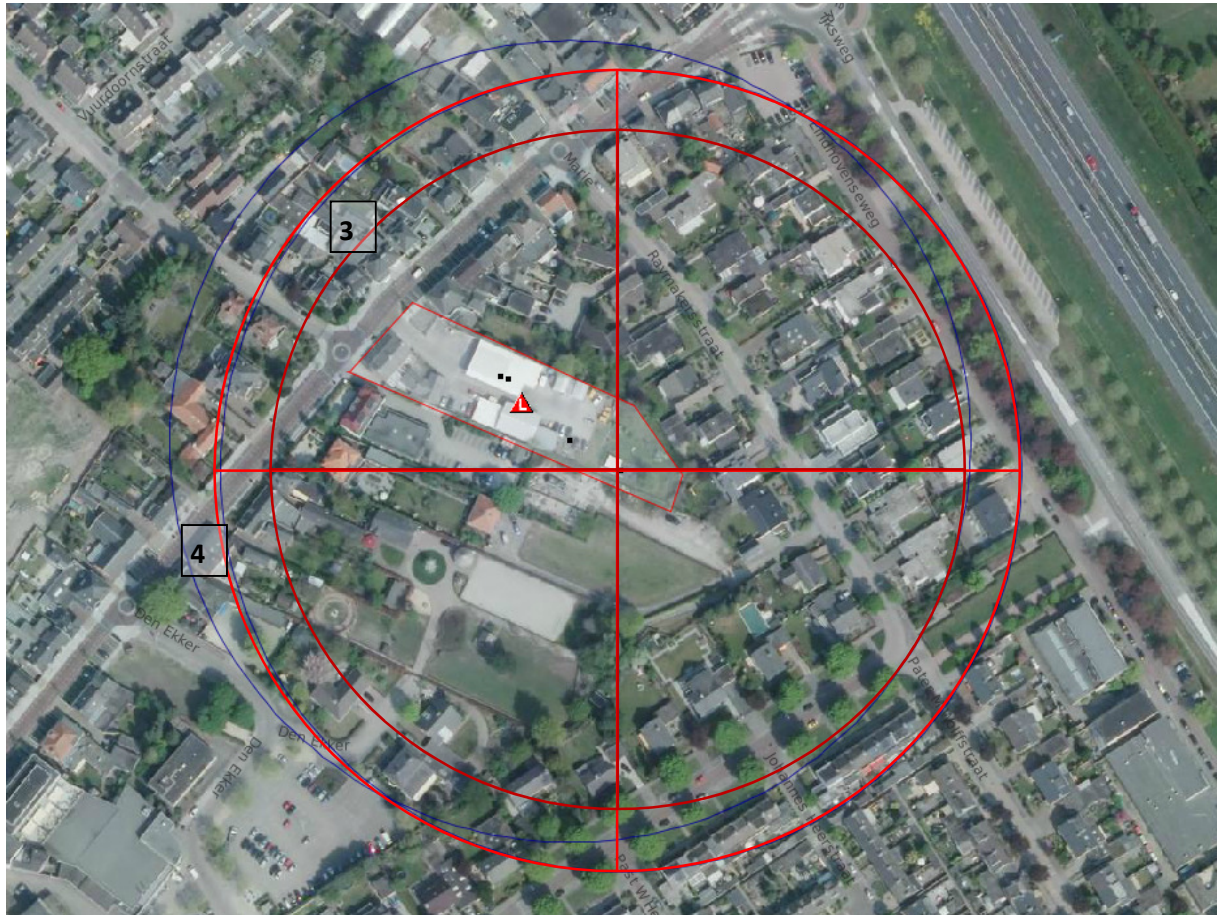
Schil 0-100 meter, rondom vulpunt



nr	Object	Aantal/ bvo	Bron populatie/kengetal	Aantal personen	% binnen schil
-	Woningen	13	2,4	31,2	100
1	woningen winkel functie (dag) horeca (dag + nacht)	5 310 m ² 286 m ²	2,4 1 pers/40 m ² bvo 1 pers/30 m ² bvo	12 7,75 9,5	100
2	Woningen Gezondheidsfunctie + kantoor (dag)	2 668 m ²	2,4 1 pers/30 m ² bvo	4,8 22	100
3	Woningen Horeca (dag + nacht)	4 371 m ²	2,4 1 pers/30 m ² bvo	16,8 12,4	10

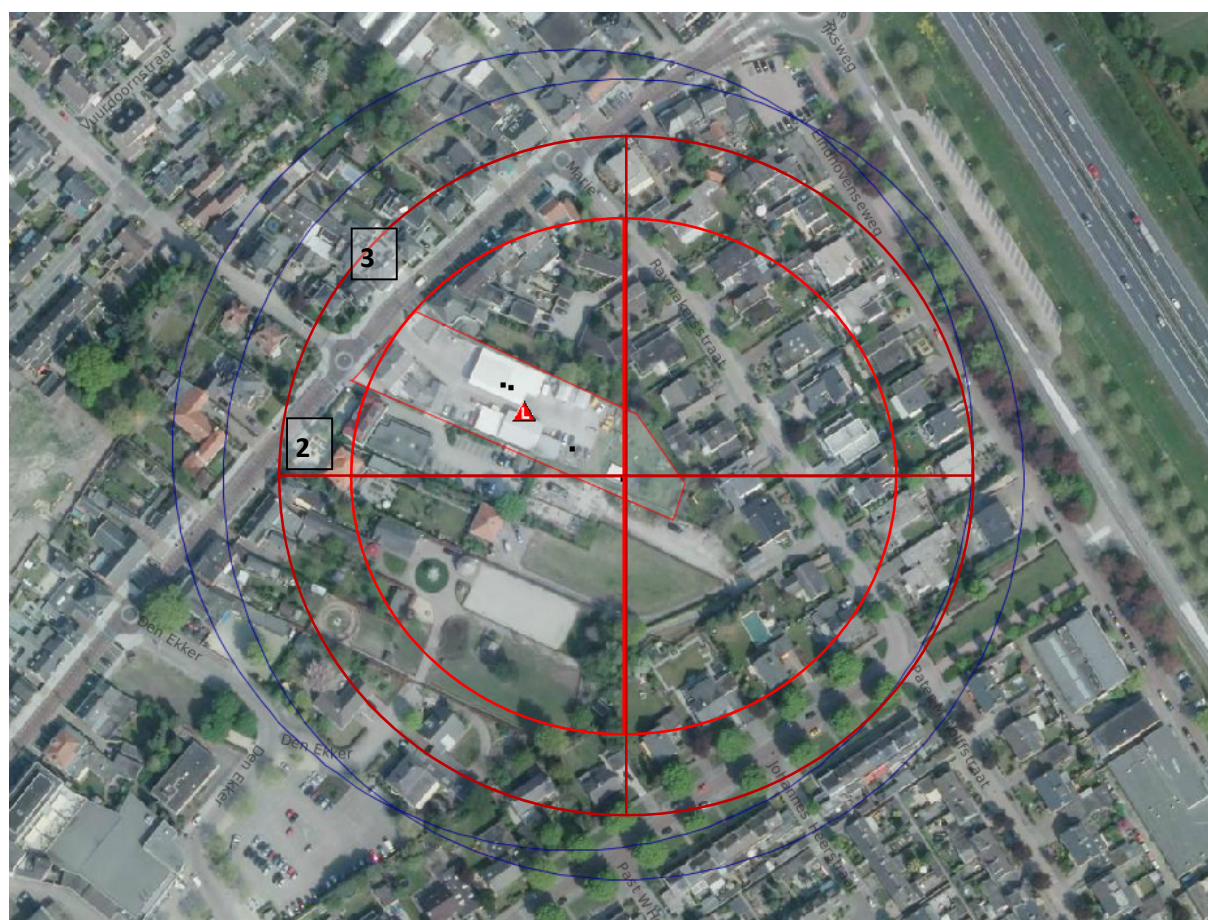
Schillen rondom tank:

130-150 meter, rondom tank



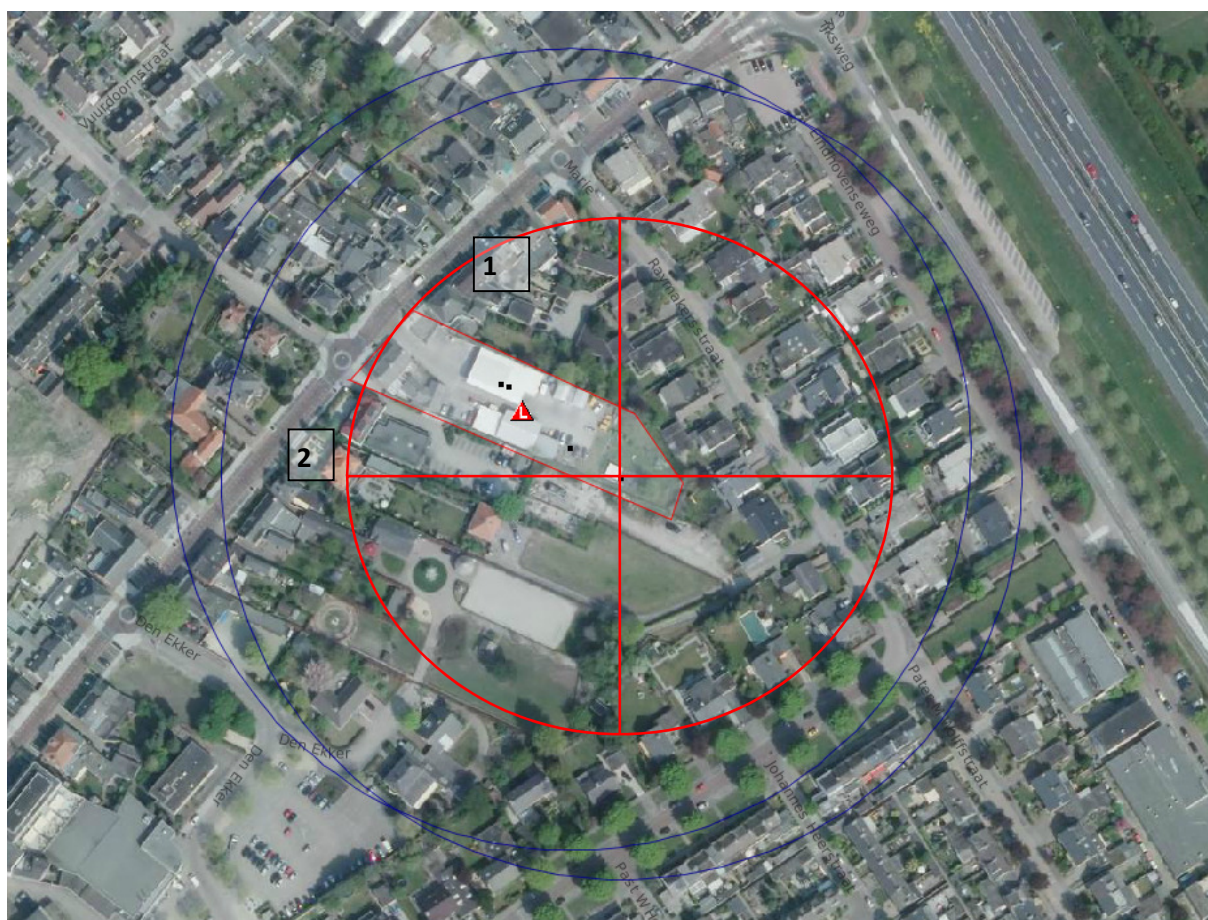
nr	Object	Aantal/ bvo	Bron populatie/kengetal	Aantal personen	% binnen schil
Plan- gebied	<u>Huidige situatie:</u> Woning Horeca-categorie 4 (max) (dag + nacht)	1	2,4 inschatting	2,4 20	50
	<u>Toekomstige situatie:</u> -studio -appartement	2 3	1 pers/woning 2 pers/woning	2 6	50
	Horeca-categorie 4 (max) (dag + nacht)		inschatting	20	
-	Woningen	24	2,4	57,6	100
3	Woningen Horeca (dag + nacht)	4 371 m ²	2,4 1 pers/30 m ² bvo	16,8 12,4	0 50
4	Woning Horeca (dag + nacht)	1 203 m ²	2,4 1 pers/30 m ² bvo	2,4 6,8	0 5

Schil 100-130 m, rondom tank



nr	Object	Aantal/ bvo	Bron populatie/kengetal	Aantal personen	% binnen schil
Plan- gebied	<u>Huidige situatie:</u> Woning Horeca-categorie 4 (max) (dag + nacht)	1	2,4 inschatting	2,4 20	50
	<u>Toekomstige situatie:</u> -studio -appartement Horeca-categorie 4 (max) (dag + nacht)	2 3	1 pers/woning 2 pers/woning Inschatting	2 6 20	50
	- Woningen	22	2,4	52,8	100
2	Woningen Gezondheidsfunctie + kantoor (dag)	2 668 m²	2,4 1 pers/30 m² bvo	4,8 22	25
3	Woningen Horeca (dag + nacht)	4 371 m²	2,4 1 pers/30 m² bvo	16,8 12,4	100 50

Schil 0-100 meter, rondom tank



nr	Object	Aantal/ bvo	Bron populatie/kengetal	Aantal personen	% binnen schil
-	Woningen	16	2,4	38,4	100
1	woningen winkel functie (dag) horeca (dag + nacht)	5 310 m ² 286 m ²	2,4 1 pers/40 m ² bvo 1 pers/30 m ² bvo	12 7,75 9,5	100
2	Woningen Gezondheidsfunctie + kantoor (dag)	2 668 m ²	2,4 1 pers/30 m ² bvo	4,8 22	75

Bijlage 3:
Rapportage LPG-rekentool

Disclaimer

De LPG-rekentool biedt naast een groepsrisicoberekening volgens de kansen gebaseerd op de Regeling externe veiligheid inrichtingen (de wettelijk verankerde veiligheidssituatie) de mogelijkheid een groepsrisicoberekening uit te voeren op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating.

Dit betekent dat de LPG-rekentool nu de mogelijkheid biedt om te rekenen met:

- Situatie met bevoorrading door een LPG-tankwagen zonder hittewerende coating;
- Situatie met bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating;
- Situatie met zowel bevoorrading door een LPG-tankwagen met als zonder hittewerende coating (de tool geeft beide fN-curves).

BETROUWBAARHEID BEREKENING

- Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen zonder hittewerende coating
Indien de entree-criteria in het begin van de invulbladen van de rekentool juist worden ingevuld, dan heeft het rekenresultaat van de LPG-rekentool een zeer hoge, met een QRA te vergelijken, betrouwbaarheid.

- Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating
Het integreren van de convenantmaatregelen maakt het niet mogelijk om uitkomsten te genereren met een vergelijkbare betrouwbaarheid als bij de berekening zonder deze maatregelen.

De verminderde betrouwbaarheid wordt veroorzaakt doordat bij de situatie zonder convenantmaatregelen sprake is van één zeer dominant scenario, de Blevé. Dit scenario dicteert vrijwel de gehele uitkomst. Door deconvenantmaatregelen is het Blevé-scenario van sterk verminderd belang. Ook is de bijdrage van de losslang in de risicoberekening sterk gereduceerd. Door het wegvallen van deze 'bovenliggende' risicoscenario's, wordt het voorheen onderliggende scenario, het ontwijken van gaswolk bij de ondergrondse tank, mede bepalend. De verspreiding van deze gaswolk en de plaats van ontsteking van deze wolk, wordt beïnvloed door de windrichting en de locatiespecifieke aanwezigheid van ontstekingsbronnen. Het effect op het GR van de gaswolk (zowel directe ontsteking als vertraagde ontsteking) is met complexe wiskundige formules benaderd en is daarmee niet zo eenvoudig en precies berekend als bij de Blevé scenario's. Het is daarom aannemelijk te veronderstellen dat de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de groepsrisicoberekening op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating iets lager is dan de groepsrisicoberekening zonder deze maatregelen.

Overigens wordt opgemerkt dat bij de groepsrisicoberekening op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating als laatste stap voor de presentatie van het resultaat een veiligheidsfactor toegepast is waardoor het GR minimaal gelijk is, en in andere gevallen hoger ligt dan de GR-curve berekend met Safeti-NL (voor slachtofferaantallen hoger dan 13).

Daarom: Indien de berekening op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating volledig betrouwbaar moet zijn, of wanneer de uitkomst zeer nabij de oriëntatiewaarde ligt, wordt het uitvoeren van een volwaardige QRA met Safeti-NL aanbevolen.

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Basisgegevens

Project

EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Berekeningscode

160407-113845-sf8zc

Locatie LPG-tankstation

Straat	Nieuwstraat
Huisnummer	62A
Postcode	5683KD

Berekening uitgevoerd door

Naam organisatie	Windmill
Naam persoon	JLMM Brouwers
Telefoonnummer	0434070971
Datum berekening	2016-04-07

Overig

Alleen een groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating.	Nee
--	-----

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Toepasbaarheid

Tankstation

1. LPG-vulpunt, voorraadtank en afleverzuil maken onderdeel uit van één openbaar tankstation?	Ja
2. Worden op het LPG-tankstation ook nog één of meer van de volgende stoffen verladen - Waterstof	Nee
3. LPG-voorraadtank wordt bevoorraadt met LPG-tankwagens?	Ja
4. Eén LPG-vulpunt bedient één LPG-voorraadtank?	Ja
5. LPG-voorraadtank heeft een volume van 20 m3 of 40 m3 ?	Ja
6. LPG-voorraadtank is in de grond ingegraven of ingeterpt?	Ja
7. De afstand van het LPG-vulpunt tot aan de LPG-voorraadtank bedraagt	10-50m
8. Zijn er venstertijden van toepassing op de laadtijden van de LPG-tankwagen?	Nee
9. De LPG-doorzet is in de milieuvergunning beperkt tot 500 m3, 1000 m3 of 1.500 m3?	Ja
10. Bevinden zich mensen (niet behorend tot de inrichting van het LPG-tankstation) binnen een cirkel rondom het vulpunt (eventueel ondergrondse tank) met een straal van 25 meter?	Nee

Bevolking

Binnen een straal van 150 meter van het vulpunt of ondergrondse tank komen de volgende items voor:

Verzorgingstehuis, verpleegtehuis, ziekenhuis, kinderdagverblijf	
Evenementenhal, congrescentrum, dierentuin	
Bioscoop, theater, (voetbal)stadion	
Zwembad, sporthal, tennisbaan	
Of andere functies met afwijkende verblijfstijden	

De rekentool is geschikt voor deze situatie

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Technische gegevens

Aanrijkans

De opstelplaats van de tankwagen	is geïsoleerd, waarbij een aanrijding van opzij tegen de leidingkast niet aannemelijk wordt geacht (ook niet met lage snelheid)
----------------------------------	---

Omgevingsbrand

1. Afstand tussen afleverzuil LPG en LPG-vulpunt:
17,5 meter of meer
2. Afstand tussen afleverzuil benzine en LPG-vulpunt:
5 meter of meer
3. Afstand tussen opstelplaats benzine tankauto en LPG-vulpunt:
25 meter of meer
4. Hoogte gebouw tankstation:
minder dan 5 meter
5. Is het tankstation voorzien van brandwerende voorzieningen (30 minuten brandwerende wanden) en maximaal 50% gevelopeningen? :
Nee
6. Afstand tussen gebouw tankstation en LPG-vulpunt:
10 meter of meer

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	20.4	49	24.5	49
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Horecagelegenheid			11	11
Winkelfunctie			8	0
Gezondheidsfunctie + kantoor			22	0
Totaal			65.5	60

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	31.43	75.4	37.7	75.4
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Horecagelegenheid			49	49
Winkelfunctie			3	0
Gezondheidsfunctie + kantoor			0	0
Totaal			89.7	124.4

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	13.97	33.5	16.8	33.5
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	65.7	2.2	2.2	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Horecagelegenheid			28	28
Winkelfunctie			13	0
Gezondheidsfunctie + kantoor			0	0
Totaal			60	61.5

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	22.5	54	27	54
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Horecagelegenheid			10	10
Winkelfunctie			8	0
Gezondheidsfunctie + kantoor			17	0
Totaal			62	64

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	27	64.8	32.4	64.8
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Horecagelegenheid			16	16
Winkelfunctie			0	0
Gezondheidsfunctie + kantoor			6	0
Totaal			54.4	80.8

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	24	57.6	28.8	57.6
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Horecagelegenheid			17	17
Winkelfunctie			0	0
Gezondheidsfunctie + kantoor			0	0
Totaal			45.8	74.6

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	20.4	49	24.5	49
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Horecagelegenheid			11	11
Winkelfunctie			8	0
Gezondheidsfunctie + kantoor			22	0
Totaal			65.5	60

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	33.8	81	40.5	81
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Horecagelegenheid			49	49
Winkelfunctie			3	0
Gezondheidsfunctie + kantoor			0	0
Totaal			92.5	130

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	13.97	33.5	16.8	33.5
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	65.7	2.2	2.2	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Horecagelegenheid			28	28
Winkelfunctie			13	0
Gezondheidsfunctie + kantoor			0	0
Totaal			60	61.5

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	22.5	54	27	54
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Horecagelegenheid			10	10
Winkelfunctie			8	0
Gezondheidsfunctie + kantoor			17	0
Totaal			62	64

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	28.2	67.6	33.8	67.6
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Horecagelegenheid			16	16
Winkelfunctie			0	0
Gezondheidsfunctie + kantoor			6	0
Totaal			55.8	83.6

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	25.7	61.6	30.8	61.6
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Horecagelegenheid			17	17
Winkelfunctie			0	0
Gezondheidsfunctie + kantoor			0	0
Totaal			47.8	78.6

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Resultaat

Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen zonder hittewerende coating

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Actuele situatie	Ja

	dag	nacht
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 33% gevuld	65.5	60
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 66% gevuld	155.2	184.4
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 100% gevuld	215.2	245.9

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Actuele situatie	Nee

	dag	nacht
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 33% gevuld	65.5	60
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 66% gevuld	158	190
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 100% gevuld	218	251.5

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Resultaat

Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	62.00	57.94	64.00	59.81
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	65.50	65.50	60.00	60.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	65.50	65.50	60.00	60.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	65.50	65.50	60.00	60.00
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	65.50	65.50	60.00	60.00
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	65.50	47.09	60.00	43.14
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	65.50	33.84	60.00	31.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	65.50	17.75	60.00	16.26
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	65.50	65.50	60.00	60.00

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	54.40	2.68	80.80	3.47
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	89.70	89.70	124.40	124.40
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	89.70	89.70	124.40	124.40
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	89.70	89.70	124.40	124.40
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	89.70	9.62	124.40	16.76
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	89.70	0.52	124.40	0.12
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	89.70	0.29	124.40	0.38
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	89.70	0.04	124.40	0.03
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	89.70	89.70	124.40	124.40

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	45.80	2.21	74.60	3.07
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	60.00	60.00	61.50	61.50
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	60.00	60.00	61.50	61.50
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	60.00	14.34	61.50	19.64
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	60.00	0.09	61.50	0.02
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	60.00	0.17	61.50	0.03
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	60.00	0.00	61.50	0.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	60.00	0.00	61.50	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	60.00	60.00	61.50	61.50

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: EV herontwikkeling Nieuwstraat 65 Best

Resultaat

Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	62.00	57.94	64.00	59.81
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	65.50	65.50	60.00	60.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	65.50	65.50	60.00	60.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	65.50	65.50	60.00	60.00
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	65.50	65.50	60.00	60.00
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	65.50	47.09	60.00	43.14
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	65.50	33.84	60.00	31.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	65.50	17.75	60.00	16.26
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	65.50	65.50	60.00	60.00

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	55.80	2.74	83.60	3.55
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	92.50	92.50	130.00	130.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	92.50	92.50	130.00	130.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	92.50	92.50	130.00	130.00
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	92.50	9.92	130.00	17.52
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	92.50	0.53	130.00	0.13
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	92.50	0.30	130.00	0.39
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	92.50	0.04	130.00	0.03
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	92.50	92.50	130.00	130.00

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	47.80	2.27	78.60	3.18
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	60.00	60.00	61.50	61.50
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	60.00	60.00	61.50	61.50
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	60.00	14.34	61.50	19.64
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	60.00	0.09	61.50	0.02
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	60.00	0.17	61.50	0.03
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	60.00	0.00	61.50	0.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	60.00	0.00	61.50	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	60.00	60.00	61.50	61.50

Resultaat grafisch weergegeven

Groepsberekening 1

Huidige situatie

Groepsberekening 2

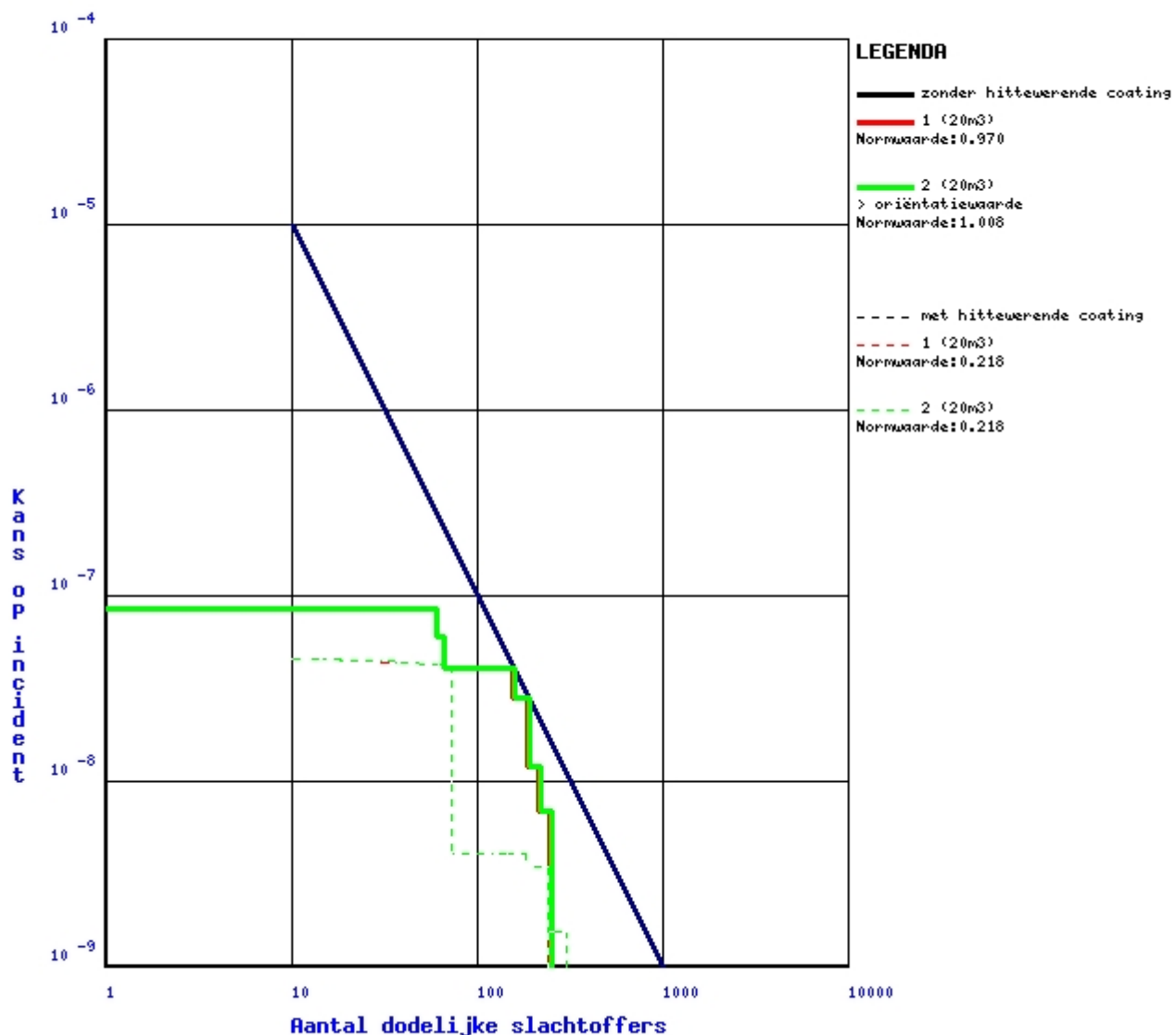
Toekomstige situatie

Groepsberekening 3

Groepsberekening 4

oriëntatiewaarde overschreden

Aanbevolen wordt om een volwaardige QRA te doen met Safeti-NL



Toelichting

De grafiek geeft het groepsrisico aan voor de ingevoerde situatie. Het groepsrisico is berekend met de rekenmodule van www.groepsrisico.nl. Deze module is uitsluitend geschikt voor standaardsituaties. De module geeft een indicatie van het groepsrisico. Voor een gedetailleerde berekening dient een risicoanalyse met SAFETI-NL te worden uitgevoerd. De rekenresultaten kunnen worden gebruikt bij het invullen van de verantwoordingsplicht zoals bedoeld in artikel 12 en 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Een oordeel over de toelaatbaarheid van het berekende groepsrisico dient te geschieden op basis van alle elementen van de verantwoordingsplicht. Zie hiervoor de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. Deze rekenmodule is ontwikkeld door Antea Group (voorheen ingenieursbureau Oranjewoud), in samenwerking met het ministerie van I&M en de Vereniging Vloeibaar Gas.

Bijlage 4:

Verantwoording hoogte groepsrisico LPG tankstation

Verantwoording hoogte groepsrisico

LPG tankstation

Het bevoegde gezag dient bij de besluitvorming omtrent de planontwikkeling de hoogte van het groepsrisico te verantwoorden aan de hand van de onderdelen uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) artikel 13.

Onderstaande overweging geeft de gemeente Best informatie om invulling te geven aan de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

Het aantal personen in het invloedsgebied (Bevi, artikel 13, lid 1a)

De planlocatie ligt volledig binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation. Het resterende deel van de omgeving, liggende binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation, bestaat uit gebouwen met een woonfunctie, bijeenkomstfunctie (horeca), gezondheidsfunctie, winkels en enkele kantoren.

Als gevolg van de planontwikkeling neemt de personendichtheid binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation toe. Ter vervanging van de bestaande woning worden 5 nieuwe wooneenheden gecreëerd: 2 studio's en 3 appartementen. Gelet op de beperkte omvang van de wooneenheden wordt uitgegaan van de volgende bezetting:

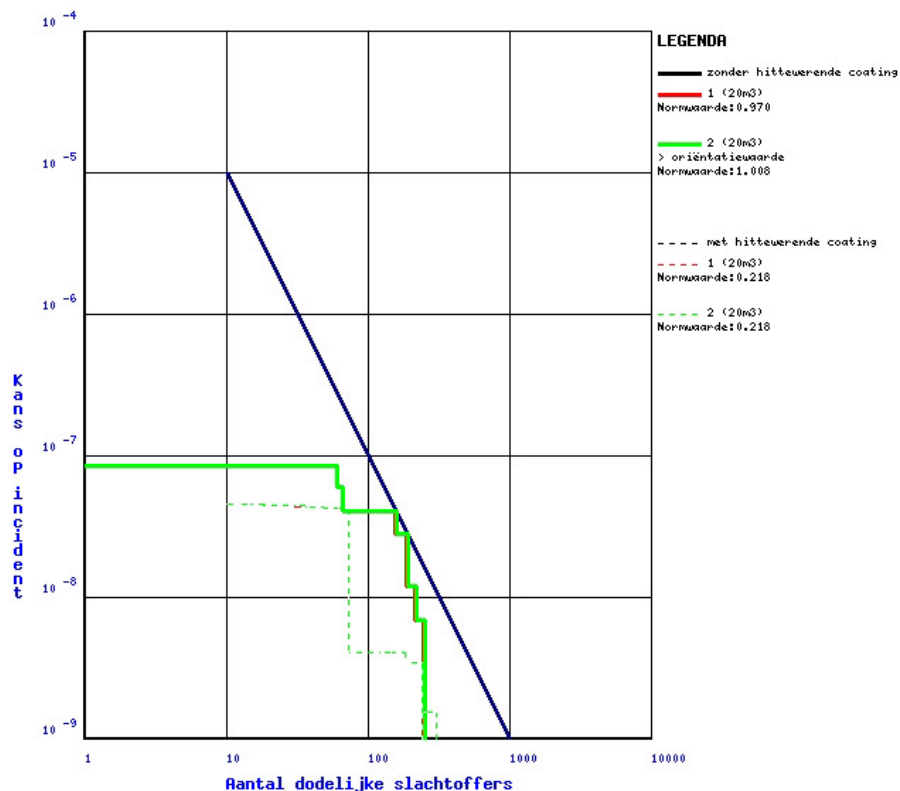
- studio: 1 persoon (50% dag / 100% nacht)
- appartement: 2 personen (50% dag / 100% nacht)

Het aantal aanwezige personen zal hierbij toenemen met 2,8 personen in de dagperiode en 5,6 personen in de avondperiode

Het groepsrisico (Bevi, artikel 13, lid 1b)

Op basis van de gegevens over de bevolkingsdichtheid en de gegevens ten aanzien van het LPG tankstation is het groepsrisico bepaald met de LPG-groepsrisico berekeningsmodule. Uit figuur 1 blijkt dat de hoogte van het groepsrisico in de huidige situatie (rode contour) onder de oriënterende waarde blijft (normwaarde bedraagt 0,970).

De toename van de personendichtheid binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation als gevolg van het plan resulteert in een toename van de hoogte van het groepsrisico. In de toekomstige situatie raakt deze de oriëntatiewaarde van het groepsrisico; de normwaarde in de toekomstige situatie bedraagt 1,008 (zie nu volgende grafiek).



Figuur 1 Grafische weergave resultaat LPG rekentool

Mogelijkheden tot risicovermindering (Bevi, artikel 13, lid 1 c, d, e en g)

De installatie voor het afleveren van LPG valt onder de werkingssfeer van het Besluit LPG-tankstation. Ingevolge dit besluit zijn diverse veiligheidsmaatregelen voorgeschreven om risico's te voorkomen en te beheersen. Zo dient het beheer van een LPG-afleverinstallatie te worden uitgevoerd door ter zake geïnstrueerde personen. De met het toezicht belaste persoon moet over voldoende deskundigheid beschikken, zowel ten aanzien van de bij een normaal bedrijf in acht te nemen veiligheidsvoorschriften, als ten aanzien van de in geval van een gaslekke of brand noodzakelijk te verrichten handelingen. Daarnaast dient een noodplan te zijn uitgewerkt. Het bedienend personeel moet op de hoogte zijn van de inhoud van het noodplan en de werkbaarheid van de vastgestelde noodprocedure moet regelmatig in de praktijk worden beproefd. Tevens zijn voorschriften opgenomen ten aanzien van blusmiddelen.

Voor het onderhavige tankstation is de LPG doorzet beperkt tot 1.000 m³ per jaar. Deze maatregel heeft een positief effect op de veiligheidssituatie ter plaatse. Wanneer het bevoorraden van LPG in een tank met een hittewerende coating geschiedt, heeft dit een sterk risicoreducerend effect waardoor de hoogte van het groepsrisico ruimschoots onder de oriëntatiewaarde blijft. Een andere maatregel die getroffen kan worden is het opnemen van venstertijden voor het lossen van de LPG-tankwagens. Deze kan wordt afgestemd op de periode met de laagste personendichtheid in de omgeving.

Dergelijke maatregelen hebben echter invloed op de bedrijfsvoering van het LPG tankstation en kunnen dan ook uitsluitend in overleg en met instemming van de inrichtinghouder worden doorgevoerd.

Alternatieven (Bevi, artikel 13 lid 1 f)

Binnen deze locatie en de daar aanwezige bebouwing is geen andere mogelijkheid voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.

De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp in de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt (Bevi, art. 13 lid 1 h)

De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de regionale brandweer richtlijnen zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid".

Bereikbaarheid

Uit bovengenoemde handreiking volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is. Zowel het plangebied als het LPG tankstation wordt via minimaal twee zijden ontsloten. Het plangebied is daarmee goed bereikbaar voor de hulpdiensten.

Bluswatervoorziening

Voor het voorkomen van een warme BLEVE (Boiling liquid expanding vapour explosion) dient een aangestraalde tankwagen tijdig (afhankelijk van vullingsgraad en omgevingstemperatuur binnen circa 15 minuten) te worden gekoeld en de brandhaard te worden geblust. De brandweer heeft hiervoor voldoende bluswatercapaciteit nodig.

Een koude BLEVE is niet te bestrijden omdat de tank meteen explodeert. Gezien de snelle ontwikkeltijd zijn er geen mogelijkheden voor bronbestrijding en primaire effectbestrijding. De effectbestrijding zal daarom gericht zijn op het bestrijden van secundaire branden. Als gevolg van een BLEVE kunnen bij personen longschade, brandwonden en mechanische verwondingen optreden.

Opgemerkt wordt dat de planvorming geen wijziging van de bereikbaarheid of de benodigde bluswatercapaciteit tot gevolg heeft nabij het LPG tankstation. Daarnaast leidt de planvorming niet tot een wijziging van de infrastructuur in de directe omgeving van het LPG tankstation.

Voor de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval binnen het LPG-tankstation dient aanvullend advies te worden gevraagd bij de regionale brandweer/Veiligheidsregio.

De mogelijkheden tot zelfredzaamheid (Bevi, art 13, lid i)

Voldoende mogelijkheden voor zelfredzaamheid, ofwel het vermogen voor mensen om zichzelf zelfstandig in veiligheid te kunnen brengen, is een belangrijke voorwaarde voor de beperking van slachtoffers in het invloedsgebied van een risicobron voor de externe veiligheid. Centraal staat de beantwoording van de vraag of zelfredding, gezien de effectscenario's, optimaal kan plaatsvinden. Daarbij moet in het algemeen rekening gehouden worden met de functie-indeling, de infrastructuur en de bebouwing. De fysieke mogelijkheden (bijvoorbeeld lichamelijke en/of geestelijke gesteldheid) van de aanwezige personen in het plangebied (lees: effectgebieden binnen het plangebied) om bij een incident te vluchten, zijn van belang.

Gelet op het karakter van het gebied kan ervan worden uitgegaan dat de meeste mensen in het gebied een goede gezondheid hebben en mobiel zijn. Dit betekent dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie op eigen kracht goed in veiligheid kunnen brengen.

Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten. Binnen het invloedsgebied (150 meter) is vluchten het uitgangspunt waarbij gerealiseerd dient te worden dat indien daadwerkelijk een BLEVE dreigt, de vluchttijd bijzonder kort is. In geval van een calamiteit is een vroegtijdige alarmering van levensbelang om ervoor te zorgen dat de aanwezigen veilig kunnen vluchten. De mogelijkheden om op eigen kracht te kunnen vluchten nemen toe door (nood)uitgangen en vluchtroutes zoveel mogelijk loodrecht van de risicobron af te richten en duidelijk aan te geven. Op die manier worden vluchtende personen afgeschermd door het gebouw zelf. Ook kan een optimalisatie plaatsvinden door de (nood)uitgangen op zo groot mogelijke afstand van de risicobronnen te projecteren.

Ook zal de invulling van de risicocommunicatie door de gemeente moeten worden uitgevoerd in het kader van de gemeentelijke informatieplicht over de voorbereiding op en alarmering bij rampen.

Bovengenoemde punten dienen voor advies te worden voorgelegd aan de regionale Brandweer danwel de Veiligheidsregio. Dit advies dient de gemeente Best mee te nemen in haar verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

