

Burgemeester en wethouders van Sint Anthonis;

Overwegen;

gezien het verzoek van Stichting "De Oude Heerlijkheid" d.d. 20 juni 2008 tot uitbreiding van het gemeenschapshuis aan de Grotestraat 12 te Oploo;

dat het betreffende perceel binnen het bestemmingsplan "Dorp Oploo 1992" is gelegen, waarin het de bestemming "Horecabedrijven H" heeft;

dat de verzochte uitbreiding is gelegen buiten het bebouwingsvlak behorende bij deze bestemming;

dat het project niet in overeenstemming is met de voorschriften van voornoemde bestemming;

dat de gemeenteraad van Sint Anthonis op basis van artikel 3:10 Wet ruimtelijke ordening ter verwezenlijking van een project een projectbesluit kan nemen;

dat deze bevoegdheid door de raad is gedelegeerd aan het college bij besluit van 27 oktober 2008;

dat het ontwerpbesluit met bijbehorende stukken ingevolge artikel 3.11 Wet ruimtelijke ordening met ingang van 29 juli 2010 gedurende zes weken ter inzage hebben gelegen en dat een ieder gedurende die termijn bij ons college zienswijzen omtrent de aanvraag kenbaar heeft kunnen maken;

dat er gedurende deze termijn wel/geen zienswijzen kenbaar zijn gemaakt;

(Wij beoordelen de ingediende zienswijzen als volgt (...));

dat er overigens geen belangen of omstandigheden aanwezig zijn die zich verzetten tegen het nemen van een projectbesluit;

gelet op de Wet ruimtelijke ordening, de Woningwet en de Algemene wet bestuursrecht;

gezien de ruimtelijke onderbouwing "Dorpshuis Oploo" d.d. 13 juli 2010;

b e s l u i t e n :

1. Een projectbesluit ex artikel 3:10, Wet ruimtelijke ordening te verlenen ten behoeve van de uitbreiding van het gemeenschapshuis "De Oude Heerlijkheid";

2. De ruimtelijke onderbouwing "Dorpshuis Oploo" gewijzigd/ongewijzigd vast te stellen;

Burgemeester en wethouders van Sint Anthonis,
de wnd secretaris, de burgemeester,

Mr. G.J.M. Timmermans

M.L.P. Sijbers



Sint **A**nthonis

Projectbesluit Dorpshuis Oploo

projectbesluit 'Dorpshuis Oploo'
gemeente Sint Anthonis

status: vastgesteld
datum: 27 september 2010
projectnummer: 202051
adviseur: Rve



VONDERWEG 14, 5616 RM EINDHOVEN
TELEFOON 040 257 13 36 TELEFAX 040 257 02 90

AMERIKALAAN 70C, 6199 AE MAASTRICHT-AIRPORT
TELEFOON 043 326 16 60 TELEFAX 043 326 16 64

INFO@TONNAER.NL WWW.TONNAER.NL



ALGEMENE INHOUDSOPGAVE

Ruimtelijke onderbouwing

Voor inhoud zie inhoudsopgave ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 1

Verbeelding

Bijlage 2

Akoestisch onderzoek





RUIMTELIJKE ONDERBOUWING





INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Aanleiding en doel	1
1.3	Plangebied	2
1.4	Bestemmingsplannen	2
1.5	Leeswijzer	4
2	HUIDIGE SITUATIE	5
2.1	Bouwgeschiedenis en ruimtelijke structuur	5
2.2	Functies	6
3	PLANVORMING	7
3.1	Ontwikkeling	7
3.2	Ruimtelijke structuur	8
3.3	Functies	8
3.4	Geluid	9
3.5	Infrastructuur	9
4	BELEIDSKADER	10
4.1	Rijksbeleid	10
4.2	Provinciaal beleid	10
4.3	Regionaal beleid	13
4.4	Gemeentelijk beleid	14
5	UITVOERINGSASPECTEN	15
5.1	Milieuaspecten	15
5.2	Fysieke aspecten	15
5.3	Economische aspecten	21
5.4	Handhaafbaarheid	21
6	Randvoorwaarden	23
6.1	Algemeen	23
6.2	Verbeelding	23
7	PROCEDURE	24







impressie omgeving plangebied met oorspronkelijke en recente bebouwing

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Stichting Gemeenschapshuis “De oude Heerlijkheid” aan de Grotestraat te Oploo, gemeente Sint Anthonis, is voornemens het dorps huis uit te breiden. De aanleiding van deze uitbreiding wordt in deze ruimtelijke onderbouwing beschreven en onderbouwd.

1.2 Aanleiding en doel

Het planvoornemen betreft de uitbreiding van het dorps huis “De oude heerlijkheid” te Oploo. Aanleiding voor de uitbreiding is 3-ledig:

- a. Klachten van omwonenden over geluidsoverlast doordat bij de realisatie van het nieuwe gebouw alleen voor de “grote” zaal rekening is gehouden met geluidsisolatie. In het voorste gedeelte met de kleinere ruimten zijn geen voorzieningen getroffen.
- b. Klachten van de Meander over de geschiktheid van de beschikbare ruimten voor muziekonderwijs. Door het ontbreken van isolatie is het voor docenten moeilijk om les te geven. Binnen het gebouw zijn geen alternatieven mogelijk.
- c. De doorgevoerde verkleining van de beschikbare ruimte door het op verzoek van de gemeente vestigen van een pinautomaat in het gebouw.

De uitbreiding zal plaatsvinden aan de achterzijde van het bestaande gebouw en zal onder andere gebruikt worden ten behoeve van een oefenruimte voor de lokale muziekvereniging.





Omdat het planvoornemen niet past binnen het vigerende bestemmingsplan is ervoor gekozen de uitbreiding alsnog mogelijk te maken middels dit projectbesluit. Deze ruimtelijke onderbouwing vormt de verantwoording van het projectbesluit.

1.3 Plangebied

Het plangebied is gelegen in het centrum van de kern Oploo in de gemeente Sint Anthonis. De kern Oploo is gelegen in het zuidwestelijke deel van de gemeente Sint Anthonis. Ten noorden van de kern is de kern Sint Anthonis en de N272 van Boxmeer naar Gemert gelegen.

Het plangebied zelf is gelegen in het centrum van de kern die in oorsprong wordt gestructureerd door de Grotestraat/Vloetweg en de Oplosche Molenbeek.

Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Sint Anthonis, sectie C, nummer 4854. De onderhavige uitbreiding van het dorps huis met een oefenruimte heeft slechts betrekking op een klein gedeelte van dit perceel.

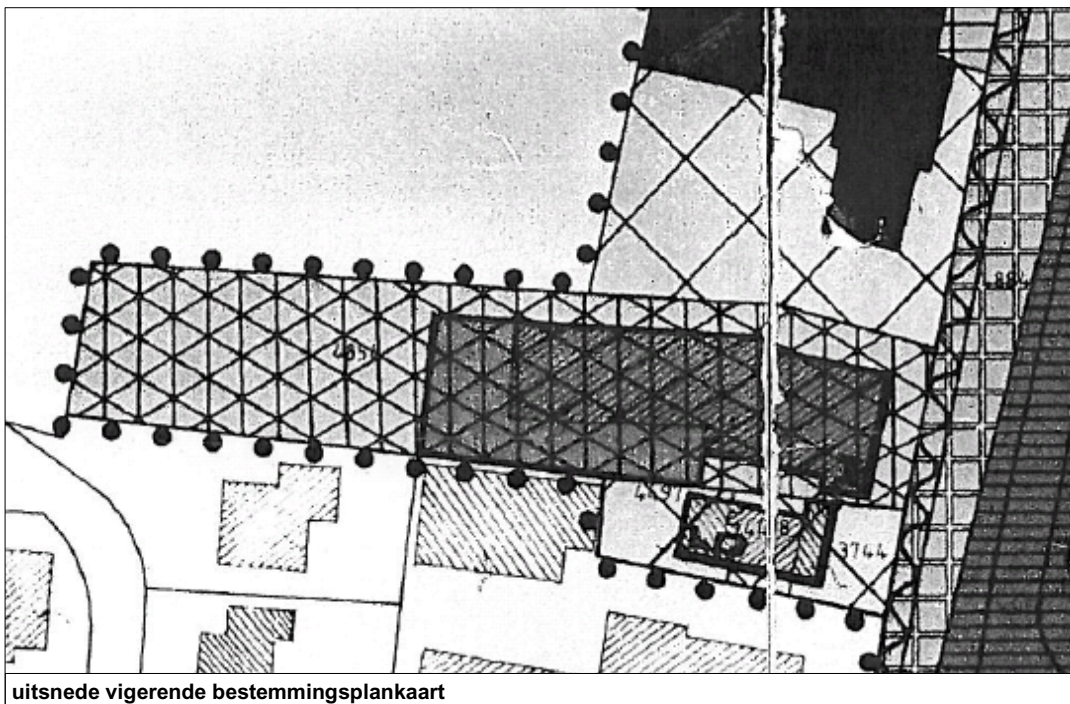
De uitbreiding van het dorps huis is voorzien aan de achterzijde van de bestaande bebouwing. In de huidige situatie zijn hier enkele groenvoorzieningen en een secundaire ontsluiting van het gebouw gevestigd.

1.4 Bestemmingsplannen

1.4.1 Geldend bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen binnen het vigerende bestemmingsplan 'Dorp Oploo 1992', dat door de raad is vastgesteld d.d. 5 oktober 1992 en op 27 januari 1993 in werking is getreden.





Ter plaatse van het plangebied is de bestemming Horecabedrijven (H) vigerend. De gronden binnen deze bestemming zijn bestemd voor:

- a. horeca-instellingen met dien verstande dat een gebruik voor bardancings en discotheken hiervan is uitgesloten;
- b. de bijbehorende dienstwoningen.

De laatste uitbreiding van het dorps huis is gedeeltelijk buiten het vigerende bouwvlak gesitueerd. Het planvoornemen past wel binnen het bestaande bouwvlak.

Inmiddels is het vigerende bestemmingsplan echter gedateerd en worden de diverse bestemmingen herzien. Een herziening van het vigerende bestemmingsplan is in voorbereiding. Er is al een eerste aanzet gemaakt voor het nieuwe bestemmingsplan. In deze eerste aanzet is het plangebied bestemd als 'Maatschappelijk'. Dit heeft overigens op het moment geen enkele rechtskracht.

De uitbreiding van het dorps huis kan niet wachten op de bestemmingsplanherziening voor Oploo. Vooruitlopend op deze herziening wordt de procedure van een projectbesluit doorlopen om het planvoornemen nu al mogelijk te maken.

1.4.2 Toekomstig bestemmingsplan

Aangezien de bestemmingsplanherziening voor de kern Oploo in voorbereiding is zal de uitbreiding van het dorps huis hierin worden meegenomen. Dit projectbesluit vormt de planologische en juridische verantwoording van het planvoornemen.



1.5 Leeswijzer

In de hierna volgende hoofdstukken komen onder meer de volgende elementen aan de orde:

- beschrijving huidige situatie;
- planbeschrijving;
- beleidsbeschrijving;
- beschrijving van de uitvoeringsaspecten;
- de juridische verantwoording;
- procedurele voortgang.





impressie plangebied



impressie plangebied



impressie plangebied

2 HUIDIGE SITUATIE

2.1 Bouwgeschiedenis en ruimtelijke structuur

Oploo is ontstaan op een smalle strook wei- en akkergronden langs de Molenbeek, aan de rand van de Peel. Het oudste deel van de kern, wat in eerste instantie ook het centrum van de kern vormde, ligt tussen de kerk en de beide molens. Na verbetering van de verbindingsweg Deurne-Oploo-Sint Anthonis, is de Vloetweg als verlengd centrumgebied tot ontwikkeling gekomen.

De kern Oploo is opgebouwd uit enkele aaneengesloten lintbebouwingsstroken (langs Grotestraat, Vloetweg, Deken Schmerlingstraat, Blauwstraat en Loonseweg). Het dorps huis is ook gelegen aan de Grotestraat.

Het dorps huis zelf is te onderscheiden in twee gedeelten. Aan de zijde van de Grotestraat is de oorspronkelijke en karakteristieke bebouwing gesitueerd in de vorm van het voormalige dorpscafé "De oude Heerlijkheid". Dit gebouw bestaat uit 1 laag met een kap en sluit daarmee aan op de bebouwing in de directe omgeving.

Achter de oorspronkelijke bebouwing is in 2002 een eigentijdse uitbreiding gesitueerd. De bebouwing contrasteert qua kleur- en materiaalgebruik met de bebouwing in de directe omgeving. Qua bouwhoogte en massa sluit het echter wel aan op de omgeving waardoor de uitbreiding ruimtelijk gezien een eenheid vormt met de bebouwing in het centrum.





impressie oorspronkelijke bebouwing met recente moderne uitbreiding

Na de uitbreiding van deze maatschappelijke voorziening in 2002 heeft de gemeente in 2009 besloten in het nieuwe gedeelte een pinautomaat te vestigen. Hierdoor werd de beschikbare ruimte verkleind.

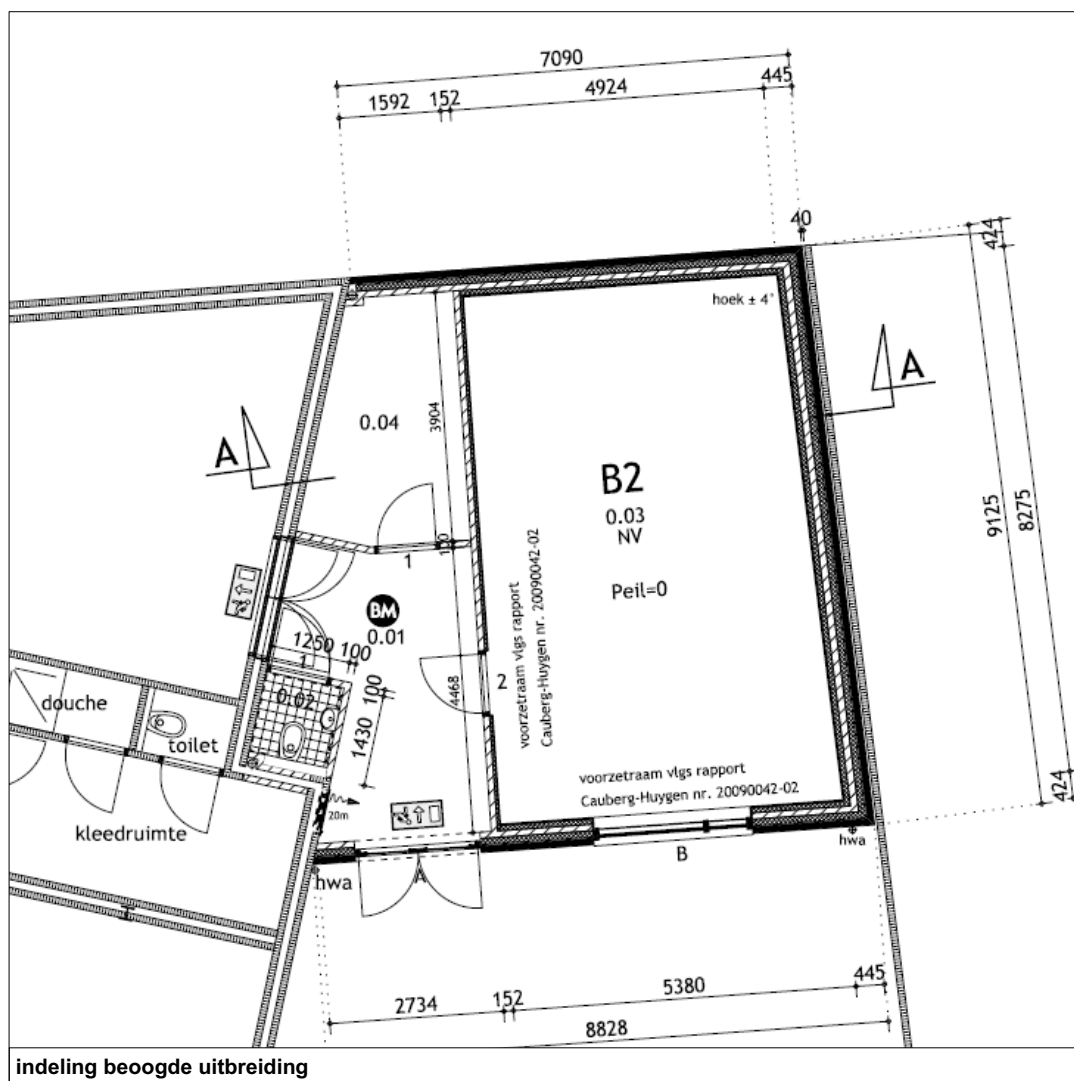
Aan de achterzijde van de uitbreiding is het plangebied van onderhavig projectbesluit gesitueerd. De locatie is momenteel niet bebouwd.

Het plangebied grenst aan de achterzijde aan het perceel behorende bij de vrijstaande woning aan Rondsel 4. Deze woning maakt onderdeel uit van de aangrenzende woonbuurt welke voornamelijk bestaat uit vrijstaande woningen met 1 bouwlaag met een kap. Het betreft een traditionele woonbuurt welke is ontstaan in de jaren '90. Naast vrijstaande woningen zijn er in de woonbuurt ook twee-onder-een kap woningen en rijtjes huizen gesitueerd.

2.2 Functies

Binnen het plangebied is sprake van een ondersteunende functie ten opzichte van de maatschappelijke functie van het dorpshuis, namelijk het erf (met groenvoorzieningen) en de noodontsluiting aan de straat Spoorwiel.





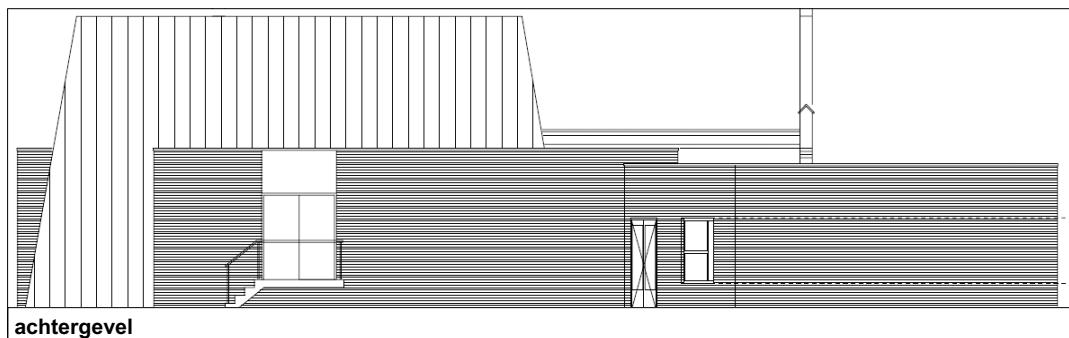
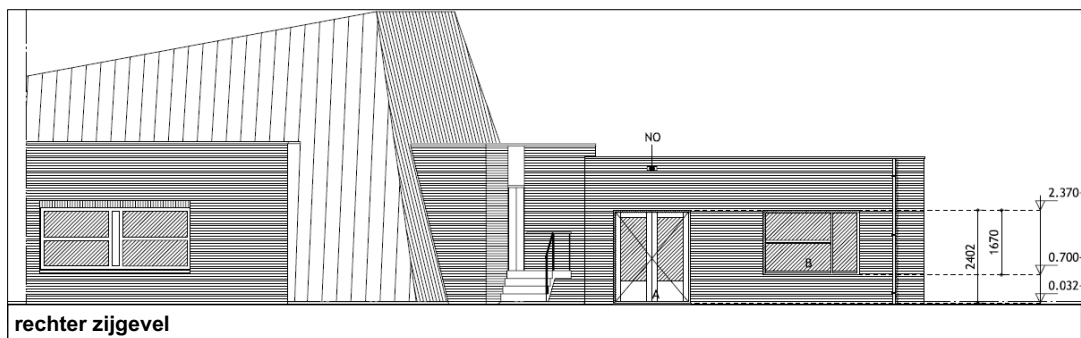
3 PLANVORMING

3.1 Ontwikkeling

Het planvoornemen voorziet in de uitbreiding van een bestaande maatschappelijke voorziening met een extra oefenruimte. Het plangebied is de enige overgebleven mogelijkheid voor uitbreiding van het dorpshuis.

Aangezien de beschikbare ruimte van het dorpshuis door de komst van de pinautomaat is verkleind is een nieuwe uitbreiding van de maatschappelijke voorziening gewenst. Gezien het huidige gebruik is dit niet overbodig en sluit een uitbreiding aan bij de behoefte van de gebruikers (verenigingen) en inwoners van Oploo. In het kader van de voorgenomen uitbreiding heeft het college van burgemeester en wethouders op 30 maart 2009 besloten om aan de stichting Gemeenschapshuis "De oude Heerlijkheid" een gemeentegarantie te verstrekken.





De uitbreiding van het gemeenschapshuis zal bestaan uit een uitbreiding aan de achterzijde (westzijde) met een hal/entree, een opslagruimte en een extra instructie-ruimte. In totaal zal de uitbreiding ongeveer 72 m² groot worden. Met deze relatief kleine uitbreiding wordt de functionele gebruikruimte aanzienlijk vergroot. Een extra oefenruimte wordt gecreëerd waarmee wordt voorzien in een behoefte.

3.2 Ruimtelijke structuur

De nieuwe bebouwing is dermate gering van omvang dat dit geen grote invloed heeft op de ruimtelijke situatie ter plaatse. Het plangebied is gelegen aan de achterzijde van de bestaande bebouwing en is bovendien gelegen in een hoek van het perceel, tegen de bijgebouwen van perceel 6049. De nieuwe bebouwing zal daarnaast bestaan uit 1 bouwlaag zonder kap.

3.3 Functies

De toekomstige functies binnen het plangebied zullen zich richten op een maatschappelijke functie in aanvulling op de reeds bestaande maatschappelijke voorziening.



3.4 Geluid

Uit akoestisch onderzoek is gebleken dat er voorzieningen moeten worden getroffen om de geluidbelasting van de oefenruimte op de omgeving zoveel mogelijk te beperken. Bij de realisering van de uitbreiding zal hier rekening mee worden gehouden. Zo wordt de uitbreiding voorzien van onder andere een spouwmuur met een voorzetwandconstructie, een plat dak met een verlaagd geluidwerend plafond en kozijnen met dubbele akoestische beglazing. De voorzieningen zijn overgenomen uit het akoestisch onderzoek (Cauberg-Huygen, referentienr: 20090042-02, maart 2009). Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

3.5 Infrastructuur

Het plangebied van de uitbreiding wordt in eerste instantie ontsloten voor langzaamverkeer in de vorm van een pad naar de achterzijde van de uitbreiding. In de huidige situatie wordt de achterzijde van het dorpshuis bij noodgevallen ook via dit pad ontsloten. Het pad zelf wordt ontsloten door de straat Spoorwiel. Via de straat Spoorwiel wordt het verkeer vervolgens ontsloten via de gebiedsontsluitingsweg Grotestraat.

In de bestaande ontsluitingsstructuur is geen wijziging voorzien. Het pad zal in de nieuwe situatie echter wel intensiever gebruikt worden. In eerste instantie voor langzaamverkeer (fietsers en voetgangers) en incidenteel voor autoverkeer voor het aanleveren van goederen en materialen. Dit laatste zal echter met het oog op geluidbelasting ten opzichte van de omgeving zo beperkt mogelijk plaatsvinden met een maximum van 4 voertuigbewegingen per dag.

Voor het parkeren is voldoende ruimte aanwezig in de directe nabijheid van het plangebied. Een toename van het aantal benodigde parkeerplaatsen ten opzichte van de bestaande situatie is niet voorzien. Het betreft een noodzakelijke uitbreiding onder andere in verband met het verkleinen van de gebruiksoppervlakte door de bouw van de pinautomaat in de bestaande uitbreiding. Parkeren zal, zoals in de bestaande situatie, plaatsvinden in de directe omgeving van het plangebied in het openbare gebied van het centrum van de kern Oploo.



4 BELEIDSKADER

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 *Nota Ruimte, Ruimte voor ontwikkeling*

De Nota Ruimte omvat in hoofdlijnen het ruimtelijk beleid van Nederland.

In de Nota Ruimte wordt ruimte voor ontwikkeling als uitgangspunt centraal gesteld. Het kabinet gaat uit van een dynamisch, op ontwikkeling gericht ruimtelijk beleid en een heldere verdeling van verantwoordelijkheden tussen rijk en decentrale overheden. De nota bevat de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk (platte)land.

Het beleid met betrekking tot de basiskwaliteit van steden, dorpen en bereikbaarheid kent vier pijlers:

- bundeling van verstedelijking en economische activiteiten;
- bundeling van infrastructuur en vervoersstromen;
- aansluiting van Nederland op de internationale netwerken van luchtvaart en zeevaart;
- borging van milieukwaliteit en externe veiligheid.

Voor alle vier de pijlers geldt dat de basiskwaliteit gehaald wordt.

De uitbreiding van een maatschappelijke voorziening heeft met name betrekking op de eerste pijler. De bestaande bebouwingstructuur wordt door de ontwikkeling, weliswaar op kleine schaal, geïntensiveerd. Bovendien draagt het planvoornemen bij aan een veilige en leefbare samenleving doordat het voorziet in de vraag naar (extra) ruimte voor een maatschappelijke voorziening. Het planvoornemen voldoet dan ook aan het beleid uit de Nota Ruimte.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 *Brabant in Ontwikkeling, Interimstructuurvisie Noord-Brabant*

De basis voor de Interimstructuurvisie wordt gevormd door het Streekplan 2002, waaruit het merendeel van het beleid in aangepaste vorm is overgenomen. In de Interimstructuurvisie van de provincie zijn de ruimtelijke visie en het ruimtelijke beleid uiteengezet aan de hand van vijf leidende principes. Het daarbij in acht te nemen beleidsdeel in de diverse stedelijke gebieden geeft de volgende algemene randvoorwaarden:





uitsnede Streekplanuitwerking



uitsnede Reconstructieplaan

- zuinig ruimtegebruik staat voorop;
- algemene uitwerkingsregels voor stedelijke regio's;
- voorzieningen en kantoorlocaties mogelijk.

De groei van het ruimtebeslag is niet meer langer recht evenredig aan de economische groei. De bestaande ruimte moet optimaal benut worden. Inbreiding, herstructurering, intensivering en meervoudig ruimtegebruik zijn de oplossingen. Zuinig ruimtegebruik klinkt straks door in bouwmogelijkheden in de hoogte of in bouwen onder de grond en het combineren van functies op één plaats.

Concentratie van verstedelijking is primair te vertalen in het versterken van bestaande voorzieningen. Doelstelling van de provincie is dan ook de economische en culturele motorfunctie te ondersteunen. Voorkomen moet worden dat het platteland dicht slibt.

Het planvoornemen is een voorbeeld van geconcentreerde herstructurering van een maatschappelijke voorziening. Het ruimtegebruik voor stedelijke functies neemt niet toe in de omgeving van het planvoornemen, de uitbreiding wordt binnen het bestaande bebouwde gebied van het dorp Oploo gerealiseerd.

4.2.2 Ontwerp Structuurvisie RO

De structuurvisie geeft aan welke ambities de provincie heeft op het gebied van het provinciale ruimtelijke beleid tot 2025. De interimstructuurvisie was een eerste stap in de richting. De ontwerp Structuurvisie is een volgende stap.

Binnen de ontwerp structuurvisie is het plangebied gelegen in de stedelijke structuur – kern landelijk gebied. De stedelijke structuur van Noord-Brabant omvat alle grote locaties voor wonen, werken en voorzieningen, zoals steden, dorpen en bedrijventerreinen.



De ontwikkeling van werklocaties is belangrijk voor de economische positie van Brabant. Binnen de stedelijke structuur wordt daarvoor ruimte geboden. Het energieneutraal en klimaatbestendig ontwikkelen van woon- en werklocaties is daarbij een belangrijk aandachtspunt. Binnen de stedelijke structuur is daarnaast ook ruimte nodig voor de decentrale opwekking van energie.

De kwaliteit van de openbare en bebouwde ruimte is in toenemende mate een criterium bij het nemen van investeringsbeslissingen, zowel door de burger als door ondernemers.

De provincie wil het volgende bereiken:

- Concentratie van verstedelijking;
- Zorgvuldig ruimtegebruik; het benutten van kansen voor functiemenging, inbreiding, herstructurering en zo nodig transformatie;
- Meer aandacht voor ruimtelijke kwaliteit;
- Betere verknoping van stedelijke ontwikkeling aan infrastructuur;
- Versterking van de kennisinnovatieve economie en economische clusters.

De provincie wil verstedelijking concentreren in de stedelijke regio's. Dit betekent dat de kernen in het landelijk gebied een lokale opvangtaak hebben voor de groei van de woningvoorraad, werklocaties en voorzieningen.

In het landelijk gebied hanteert de provincie als uitgangspunt dat alleen voorzieningen worden gevestigd die qua aard, schaal en functie passen. Dit zijn voorzieningen met een lokaal verzorgingsgebied. De uitbreiding van de bestaande maatschappelijke voorziening voorziet in een lokale behoefte en past qua aard, schaal en functie binnen de bestaande kern van Oploo.

4.2.3 Verordening ruimte

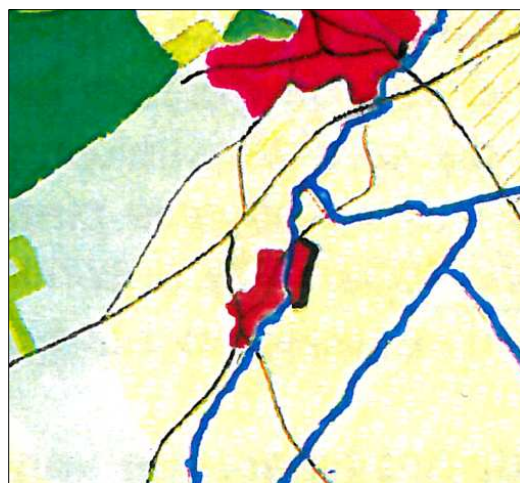
De Verordening ruimte regelt de aanwijzing van bestaand stedelijk gebied door middel van een geometrische plaatsbepaling en verbeelding op kaart. Een bestaand stedelijk gebied is als volgt omschreven: een aangewezen gebied dat het bestaande ruimtebeslag van een kern bevat ten behoeve van een samenhangende ruimtelijke structuur van stedelijke functies zoals wonen, industriële, logistieke, ambachtelijke en dienstverlenende bedrijven, groothandel, detailhandel, horeca, maatschappelijke voorzieningen, leisurevoorzieningen, stedelijke groenvoorzieningen en stedelijke infrastructuur.

De regels van de Verordening ruimte zorgen ervoor, dat eerst in het bestaand stedelijk gebied naar bouwmogelijkheden wordt gezocht, voordat de zoekgebieden mogen worden benut. Het planvoornemen voorziet in de uitbreiding van een bestaande maatschappelijke functie binnen het bestaand bebouwd gebied en voldoet hiermee aan de regels uit de verordening.





uitsnede uitwerkingsplan Land van Cuijk



uitsnede StructuurvisiePlus

4.3 Regionaal beleid

4.3.1 Streekplanuitwerking

Voor de regio Land van Cuijk, waar Sint Anthonis onderdeel van uitmaakt, is in navolging op het streekplan een uitwerkingsplan (d.d. 21 december 2004) vastgesteld. Onderdeel van dit uitwerkingsplan zijn een duurzaam ruimtelijk structuurbeeld en een programma voor voorzieningen.

Het doel van het structuurbeeld is zicht te krijgen op de ruimtelijke kwaliteiten en karakteristieken van de kernen en de regio. Binnen het regionaal duurzaam ruimtelijk structuurbeeld is het plangebied aangeduid als Stedelijk gebied, beheer en intensivering. Het beleid binnen deze gebieden is gericht op het beheer van de bestaande kwaliteiten. Intensivering van het ruimtegebruik en aanpassing van het stedelijk gebied, waar dat vanwege bestaande ruimtelijke kwaliteiten mogelijk en verantwoord is, kan nodig zijn. Het zal niet leiden tot een totaal andere structuur of functie van het gebied.

Het planvoornemen, waarbij een bestaande maatschappelijke voorziening wordt uitgebreid, past binnen deze uitgangspunten omdat het planvoornemen voorziet in de intensivering van bestaand bebouwd gebied. Bovendien zal het planvoornemen niet leiden tot een totaal andere structuur of functie van het gebied.

4.3.2 Structuurvisieplus

De Structuurvisieplus bestaat uit een structuurbeeld en een programma. In het structuurbeeld is het plangebied aangeduid als bestaand woongebied. Het beheer binnen dit gebied moet zich richten op de instandhouding van de patroonspecifieke kenmerken van de kern. Oploo kan als kleine kern in principe alleen op zeer kleinschalige manier bouwen voor de lokale behoefte. Ontwikkeling is dus mogelijk, zij het met inachtneming van de kwaliteiten van de kern.



Het streven in de StructuurvisiePlus is om het bestaande voorzieningen niveau in de kern in stand te houden. Het planvoornemen voorziet in de uitbreiding van een bestaande maatschappelijke voorziening binnen de bestaande kern. Het planvoornemen draagt bij aan de instandhouding van het voorzieningenniveau en sluit daarmee aan bij het beleid uit de StructuurvisiePlus.

4.4 Gemeentelijk beleid

4.4.1 Dorpshuizen in Sint Anthonis

De nota "Dorpshuizen in Sint Anthonis" betreft de beleidslijn binnen de gemeente Sint Anthonis met betrekking tot dorpshuizen zoals in onderhavig planvoornemen. De beleidslijn is erop gericht dat:

- Het beheer van gemeenschapshuizen wordt overgedragen aan een vertegenwoordiging van het dorp;
- De eigendomsrechten van de gemeenschapshuizen bij de gemeente (komen) liggen;
- De gemeente verantwoordelijk is voor het groot onderhoud en waar nodig kapitaallasten;
- De stichting verantwoordelijk is voor de exploitatie en als zodanig de tarieven bepaald;
- De beheersstichting verantwoordelijk is voor het klein onderhoud en de exploitatie;
- De exploitatie gericht is op het faciliteren van verenigingen, stichtingen en instellingen die activiteiten op cultureel, creatief, maatschappelijk of educatief gebied organiseren.

De gemeente Sint Anthonis heeft aangegeven een bijdrage te doen voor de uitbreiding van het dorpshuis. Dit past binnen dit beleid.



5 UITVOERINGSASPECTEN

5.1 Milieuaspecten

Milieubeleid wordt steeds meer geïncorporeerd in andere beleidsvelden. Verbreding van milieubeleid naar andere beleidsterreinen is dan ook een belangrijk uitgangspunt. Ook in de ruimtelijke planvorming is structureel aandacht voor milieudoelstellingen nodig. De milieudoelstellingen worden daartoe integraal en vanaf een zo vroeg mogelijk stadium in het planvormingsproces meegewogen.

5.2 Fysieke aspecten

5.2.1 Akoestiek

Ten behoeve van dit bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (Cauberg-Huygen, referentienr: 20090042-02, maart 2009). Het onderzoek is in bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen. Doel van het akoestisch onderzoek is het aangeven van de benodigde (bouwkundige) geluidisolerende voorzieningen waarmee bij het beoogde gebruik aan de door de regionale Milieudienst gestelde geluideisen op de gevels van nabijgelegen woningen kan worden voldaan. Op korte afstand van de uitbreiding zijn in alle windrichtingen woningen van derden gesitueerd.

Het onderzoek beperkt zich tot de geluiduitstraling naar de omgeving, de geluidbelastingen op gevels van geluidgevoelige ruimten die onderdeel uitmaken van dezelfde inrichting worden buiten beschouwing gelaten. Aan de hand van de representatieve bedrijfssituatie en akoestische ervaringscijfers is voor de inrichting een akoestisch rekenmodel opgesteld. Middels dit rekenmodel is de geluiduitstraling naar de omgeving bepaald.

Uit de rekenresultaten blijkt het volgende:

- indien de voorzieningen worden getroffen zoals weergegeven in hoofdstuk 3 van het rapport, blijkt uit de berekeningen dat ter plaatse van de woningen het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau maximaal 45 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. De gestelde grenswaarden worden niet overschreden;
- ter plaatse van de erfafscheiding (gevel garage Rondeel 4) wordt voldaan aan de eisen uit het activiteitenbesluit;
- de maximaal toelaatbare maximale geluidniveaus worden eveneens niet overschreden;
- tot slot wordt geadviseerd ter beperking van de geluidemissie naar de omgeving om de aan- en toevoerkanalen voor de ventilatielucht van de repetitieruimte te voorzien van geluiddempers.



5.2.2 Luchtkwaliteit

Conform de Wet Luchtkwaliteit zijn er meerdere mogelijkheden om kleine bouwprojecten door te laten gaan. Voor projecten die de hoeveelheid fijn stof en stikstofdioxide in de lucht met maximaal 3% verhogen hoeven geen aanvullende maatregelen getroffen te worden. Het project draagt dan niet in betekende mate (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging. De NIBM-grens voor woningbouwlocaties is als volgt bepaald: 3% criterium ≥ 1500 woningen (netto) bij minimaal één ontsluitingsweg, en ≥ 3000 woningen bij minimaal twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling. Dit houdt in dat de ontwikkeling op basis van het besluit luchtkwaliteit niet in betekende mate bijdraagt aan aantasting van de luchtkwaliteit.

Binnen het plangebied is sprake van een uitbreiding van een bestaande maatschappelijke voorziening. Uitgaande van het 3% criterium is binnen het plangebied geen sprake van een project dat in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Bovendien neemt het aantal verkeersbewegingen naar aanleiding van het planvoornemen niet toe. Het betreft de uitbreiding van het bestaande dorpshuis waardoor intern een verplaatsing en verbetering van de bestaande ruimtes en accommodaties kan worden gerealiseerd.

Geconcludeerd mag worden aan de hand van het NIBM-model en het planvoornemen dat voor het planvoornemen geen onderzoek luchtkwaliteit behoeft te worden uitgevoerd.

5.2.3 Geurhinder

Rondom het plangebied bevinden zich geen veehouderijen waaromheen een geurcirkel is gelegen. De Wet geurhinder en veehouderijen (Wgv) heeft dan ook geen invloed op het planvoornemen.





5.2.4 Bedrijvigheid

In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen bedrijven gevestigd, die een zonering conform de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' kennen die van invloed is op het planvoornemen. Vanuit de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' geldt voor het dorps huis een richtafstand van 30 meter ten opzichte van milieugevoelige functies. Het planvoornemen is echter gelegen in het centrum van de kern Oploo waar gemengde functies aanwezig zijn. De afstand kan dan ook met 1 afstandstap worden teruggebracht naar 10 meter tot milieugevoelige functies. Deze aan te houden afstand is gebaseerd op de verwachte geluidsbelasting van een dergelijke functie. Het akoestisch onderzoek heeft echter uitgewezen dat met behulp van (bouwkundige) geluidsisolerende voorzieningen de maximaal toelaatbare geluidsniveaus niet worden overschreden.

Het planvoornemen voorziet in de uitbreiding van het dorps huis met onder andere een extra oefenruimte voor de lokale muziekvereniging. De uitbreiding wordt daartoe voorzien van geluidsisolerende materialen waardoor de geluidbelasting ten opzichte van milieugevoelige functies tot een minimum wordt beperkt. Het planvoornemen zal dan ook geen hinder veroorzaken in de omgeving.

5.2.5 Externe veiligheid

Het planvoornemen betreft de uitbreiding van een bestaande maatschappelijke voorziening. De huidige situatie met betrekking tot externe veiligheid verandert hierdoor niet.

Nabij het plangebied zijn geen inrichtingen gelegen die een risico vormen voor de omgeving alsmede het plangebied. Vlak langs het plangebied zullen transporten



van gevaarlijke stoffen niet voorkomen. In deze situatie zijn geen veranderingen voorzien. Derhalve hoeft een aanvullend onderzoek naar de externe veiligheid niet te worden uitgevoerd.

5.2.6 Bodemkwaliteit

Het plangebied is heden in gebruik ten behoeve van de maatschappelijke functie. Er is geen sprake van een functiewijziging. In het kader van de Wro is het dan ook niet noodzakelijk om een bodemonderzoek uit te voeren.

5.2.7 Waterkwaliteit

Watertoets

In het kader van dit projectbesluit is het niet noodzakelijk om deze waterparagraaf aan het waterschap voor te leggen.

Waterhuishoudkundige situatie

In of nabij het plangebied is geen open oppervlaktewater aanwezig. Wel ligt voor het dorps huis de overkluisde Oploose Molenbeek. Het plangebied is niet gelegen nabij een grondwaterbeschermingsgebied of waterwingebied.

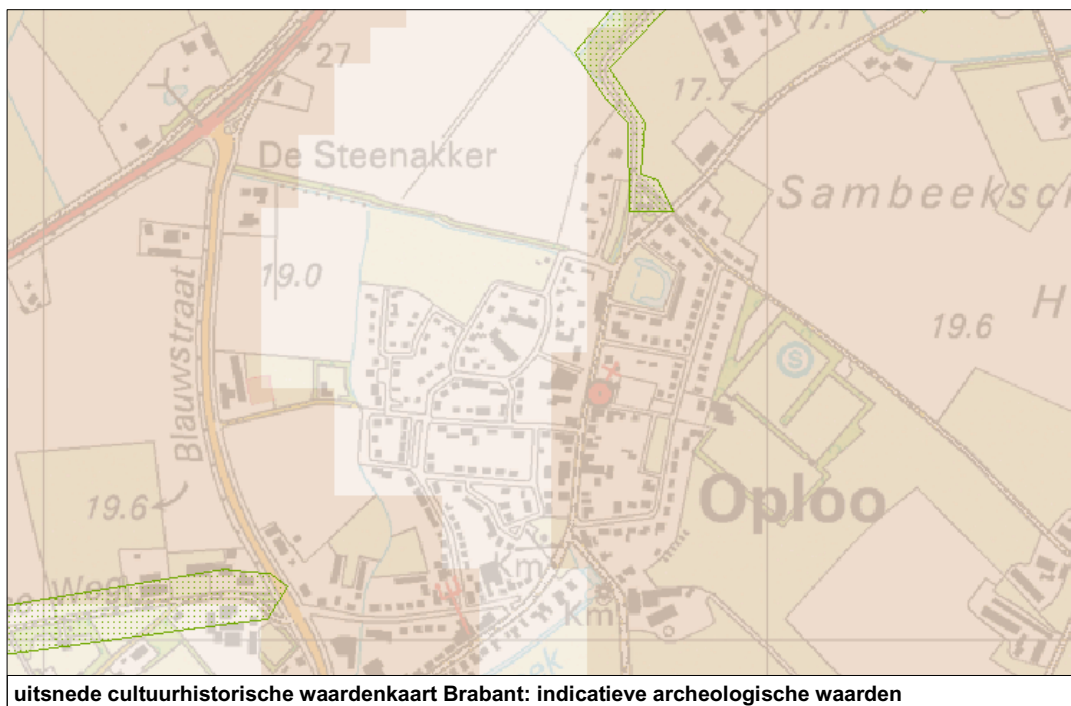
Invloed van het planvoornemen

Het planvoornemen gaat niet uit van een bestemmingswijziging maar voorziet slechts in de beperkte uitbreiding van een bestaande maatschappelijke voorziening. Het bebouwd oppervlakte wordt met 72 m² uitgebreid. Dit heeft dan ook gevolgen voor de waterhuishouding ter plaatse. De gevolgen zijn echter niet dermate groot dat er maatregelen moeten worden getroffen.

Riolering

Het bestaande dorps huis is reeds aangesloten op de aanwezige riolering. In de situatie van het water aanbieden op het bestaande rioolstelsel verandert dan ook niets.





5.2.8 Kabels en leidingen

In of nabij het plangebied liggen geen leidingen en het plangebied valt ook niet binnen de beschermingszone of het veiligheidsgebied van leidingen. Kabels en/of leidingen vormen dan ook geen belemmering voor het planvoornemen.

5.2.9 Cultureel erfgoed

Archeologie

Bij de opstelling en de uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met bekende archeologische waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt mogen bekende archeologische monumenten niet aangetast worden en moet in geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het plangebied heeft op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie een lage archeologische verwachtingswaarde. Het gebied grenst echter aan een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Het planvoornemen voorziet echter in de uitbreiding van een bestaande maatschappelijke voorziening met niet meer dan 100 m². Een onderzoeksverplichting geldt pas bij bouwprojecten groter dan 100 m². Het planvoornemen betreft een bouwplan waarbij slechts 72 m² wordt bebouwd. Het is dan ook niet noodzakelijk een archeologisch onderzoek uit te voeren.



Cultuurhistorie

Binnen het plangebied en de directe omgeving zijn geen cultuurhistorisch waardevolle objecten aanwezig.

5.2.10 Flora en fauna

Het plangebied heeft een ondersteunende functie ten behoeve van het dorpshuis in de vorm van een noodontsluiting en enkele groenvoorzieningen. Er is echter geen sprake van natuurwaarden.

Aanbevolen wordt een controle uit te voeren op de aanwezigheid van een broedgeval voor aanvang van de voorgenomen werkzaamheden of de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten of uit te voeren. Daarmee kan voorkomen worden dat er onnodige vertraging van de plannen en verstoring van broedvogels plaatsvindt.

Daarnaast dient aan de algemene zorgplicht te worden voldaan. In het kader van de algemene zorgplicht zijn er, met uitzondering van oplettendheid, geen aanvullende maatregelen nodig.

Nader onderzoek naar het voorkomen van verschillende soortgroepen wordt niet noodzakelijk geacht. Ook een ontheffingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet ten aanzien van het verstoren van vaste rust- en verblijfplaatsen is niet noodzakelijk, vooropgesteld dat er op het moment van ingrijpen geen broedgeval aanwezig is.

5.2.11 Duurzaamheid

Duurzame ontwikkeling is te zien als een ontwikkelingsproces, waarbij gestreefd wordt naar het tot stand brengen van een duurzame samenleving. Dit gebeurt door in alle stadia van een planproces kansen en mogelijkheden te benutten voor het realiseren van een hoge ruimtelijke kwaliteit in combinatie met een zo laag mogelijke milieubelasting, en deze in de tijd weten te handhaven, zodat ook toekomstige generaties daarin delen. Ook de gemeente Sint Anthonis heeft in haar beleidsdoelstellingen duurzaamheid opgenomen en wenst deze structureel in ontwikkelingsplannen op te nemen.

De uitbreiding van het dorpshuis zal voldoen aan de prestatienormen, zoals die zijn opgenomen in het Convenant Duurzaam Bouwen van de gemeente Sint Anthonis. Bij het ontwerp van de uitbreiding wordt hiermee rekening gehouden.



5.3 Economische aspecten

De gemeente Sint Anthonis heeft besloten om de Stichting Gemeenschapshuis De oude Heerlijkheid" een subsidie te verlenen met als gestelde voorwaarde dat de inkomsten uit de huurovereenkomst met de rabobank worden overgemaakt aan de gemeente.

Gezien het voornemen om voor alle gemeenschapsaccomodaties over te stappen van opstalovereenkomsten naar ingebruikgevingsovereenkomsten en de investeringen in het verleden in de gemeenschapshuizen 't Stekske in Stevensbeek en de Stek in Landhorst zullen de totale kosten van de uitbreiding voor rekening van de gemeente komen.

Ook de stichting zal echter een bijdrage leveren. Deze bijdrage heeft betrekking op kosten die samenhangen met de exploitatie. De kosten hiervan komen volledig voor rekening van de stichting.

Overige kosten zullen mogelijk worden opgevangen door diverse fondsen. Deze fondsen moeten nog geworven worden en zullen de kosten voor de gemeente en de stichting verlagen.

Hiermee is de haalbaarheid van de uitbreiding gedekt.

5.4 Handhaafbaarheid

5.4.1 Duidelijke regelingen voor duidelijke doelen

Om in de toekomst adequaat handhavend te kunnen optreden zijn duidelijke regelingen voor duidelijke doelen noodzakelijk. De uitgangspunten van het plan moeten op een heldere en goed traceerbare wijze zijn vertaald in de juridische opzet van het plan. Van elke regel moet het oorspronkelijke doel traceerbaar zijn.

Door de in dit plan gemaakte keuze voor een systematische planopzet, uitgesplitst naar diverse aspecten, die corresponderen met het besluitvlak kan op eenvoudige wijze de vertaling van toelichting naar bebouwing- en gebruiksregels worden gevolgd. Het doel van de opgenomen regelingen is steeds duidelijk.

5.4.2 Handhaving binnen het kader van het bestemmingsplan

Na het van kracht worden van dit projectbesluit moet toegezien worden op handhaving van de volgende regelingen:

1. gebruiksregels voor gronden en opstallen: opgetreden moet worden tegen strijdig gebruik van gronden en opstallen, zoals omschreven in de randvoorwaarden (hoofdstuk 6) voor gronden en opstallen;
2. de bouwregels: opgetreden moet worden tegen illegale bouwsels, dat wil zeggen bouwsels die zonder of in afwijking van een bouwvergunning worden ge-



bouwd en afwijken van de bouwregels zoals opgenomen onder de randvoorwaarden in hoofdstuk 6.

5.4.3 Overgangsrecht

De regelingen in het overgangsrecht zijn in de Wro vastgelegd. De gemeente zal zich aan de standaard overgangsregels, zoals vastgelegd in paragraaf 3.2 van het Bro, conformeren. Daarbij is het tijdstip van inwerkingtreding van het projectbesluit als toetsingsmoment van belang.

Op grond van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat de handhaafbaarheid van het project voldoende is gegarandeerd.



6 Randvoorwaarden

6.1 Algemeen

De uitbreiding van het dorpshuis “De oude Heerlijkheid” met een extra instructielokaal aan de achterzijde van het bestaande dorpshuis is mogelijk binnen de op de verbeelding in bijlage 1 weergegeven contour. Ten aanzien van de uitbreiding van de bebouwing gelden verder de bouwvoorschriften, zoals die op basis van het vigerende bestemmingsplan ook gelden voor de bestaande bebouwing van de maatschappelijke voorziening:

- de gebouwen mogen uitsluitend binnen de aangeduide bouwvlakken gebouwd worden;
- de bouwvlakken mogen volledig bebouwd worden;
- de goot- en bouwhoogte van de gebouwen mag maximaal 3,5 meter bedragen;
- de ruimten van de dienstverlenende bedrijven, waarin het contact met het publiek plaatsvindt (balieruimte) mogen uitsluitend op de begane grond worden gesitueerd.

6.2 Verbeelding

Op de verbeelding zijn aangegeven:

- de grens van het plangebied;
- het besluitvlak (maatschappelijke bestemming);
- het subbesluitvlak (bouwvlak).



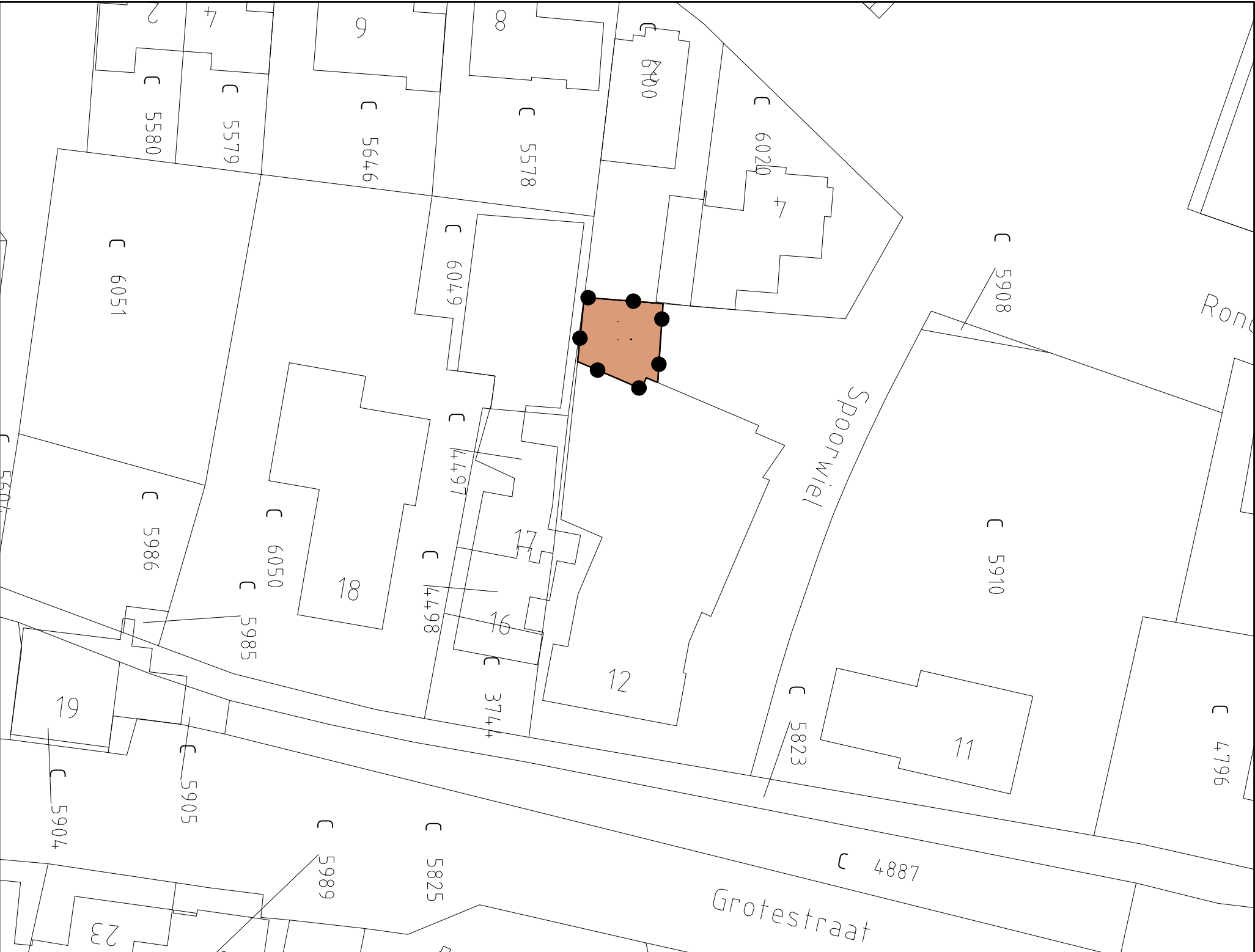
7 PROCEDURE

7.1 Algemeen

Voor een projectbesluit dient de procedure conform de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure gevolgd te worden met dien verstande dat de aanvraag zes weken ter inzage ligt en dat gedurende de termijn van ter inzagelegging een ieder schriftelijk of mondeling zijn zienswijze omtrent de aanvraag kenbaar kan maken. Hierna moeten Burgemeester en Wethouders binnen vier weken beslissen omtrent het project.

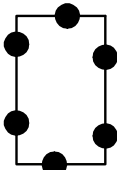


Bijlage 1: Verbeelding



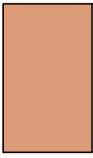
Legenda

Besluitgebied



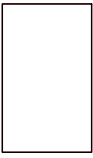
Plangebied

Besluitvlak



Maatschappelijk

Besluitsubvlak



Bouwvlak

Verklaringen



Ondergrond



Image © 2010 Aerodata International Surveys
© 2009 Google™

Projectbesluit Dorpshuis Oploo
Gemeente Sint Anthonis

Concept
NL.IMRO.1702.BP100dorpshuis-ON01
verbesiding
13 juli 2010
paperformaat: A3

schaal 1:1000



Bijlage 2: Akoestisch onderzoek

**Rapportage geluidemissie naar de omgeving
Repetitieruimte "De Oude Heerlijkheid" te Oploo**

Datum 13 maart 2009
Referentie 20090042-02

Referentie 20090042-02
Rapporttitel Rapportage geluidemissie naar de omgeving
Repetitieruimte "De Oude Heerlijkheid" te Oploo

Datum 13 maart 2009

Opdrachtgever Stichting gemeenschapshuis "De Oude Heerlijkheid"
Grotestraat 12
5841 AB OPLOO
Contactpersoon De heer M. Caspers

Behandeld door ir. P.W.A. Timmers
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Pettelaarpark 101
5216 PR 'S-HERTOGENBOSCH
Postbus 638
5201 AP 'S-HERTOGENBOSCH
Telefoon 073-7517900
Fax 073-7517901

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten akoestisch onderzoek	4
2.1	Situatie	4
2.2	Bouwkundige uitgangspunten	4
2.3	Akoestische uitgangspunten, muziekgeluid	4
2.4	Normstelling	5
3	Rekenmodel	6
3.1	Objecten	6
3.2	Rekenpunten	6
3.3	Geluidbronnen	6
3.3.1	Overzicht	6
3.3.2	Repetitieruimte	7
3.3.3	Omloop- en flankerend geluid	8
3.4	Overig/ventilatie	9
4	Rekenresultaten en toetsing	10
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)	10
4.2	Maximale geluidniveaus (L_{Amax})	10
5	Conclusies en samenvatting	11

Figuren

Figuur I-1	Situatie
Figuur I-2	Overzicht rekenmodel
Figuur I-3	Overzicht geluidbronnen

Bijlagen

Bijlage I-1	Invoergegevens Geionoise
Bijlage II-1	Invoergegevens geluidbronnen
Bijlage III-1	Rekenresultaten
Bijlage IV-1	Productinformatie

1 Inleiding

In opdracht van Stichting gemeenschapshuis "De Oude Heerlijkheid" is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluiduitstraling van de nieuwbouw van een repetitieruimte aan de achterzijde van gemeenschapshuis "De Oude Heerlijkheid". De nieuwbouw zal worden gerealiseerd aan de bestaande berging. Voor de uitbreiding is het Activiteitenbesluit van toepassing.

In de uitbreiding, bestaande uit één bouwlaag, zal een instructielokaal, een opslagruimte, een gang en een toilet worden gerealiseerd. Doel van het onderzoek is het aangeven van de benodigde (bouwkundige) geluidisolerende voorzieningen waarmee bij het beoogde gebruik aan de door de Regionale Milieudienst gestelde geluidseisen op de gevels van nabijgelegen woningen kan worden voldaan. Op korte afstand van de uitbreiding zijn in alle windrichtingen woningen van derden gesitueerd. In figuur I-1 is de situatie weergegeven.

Het onderzoek heeft betrekking op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidniveau. Het onderzoek beperkt zich tot de geluiduitstraling naar de omgeving, de geluidbelastingen op gevels van geluidgevoelige ruimten die onderdeel uitmaken van dezelfde inrichting worden buiten beschouwing gelaten.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de van toepassing zijnde regels uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai".

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

2.1 Situatie

Aan de achterzijde, grenzend aan de berging, van gemeenschapshuis "De Oude Heerlijkheid" wordt een nieuwe repetitieruimte gerealiseerd. Op korte afstand van deze uitbreiding zijn woningen van derden aanwezig. In figuur I-1 wordt een overzicht van de situatie weergegeven.

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de door Bulkens Architecten verstrekte stedenbouwkundige situatietekening. Daarnaast zijn ter plaatse de overige parameters (hoogte bebouwing, hoogte maaiveld, hoogte wegen, bodemgesteldheid, etc.) geïnventariseerd. De bijgevoegde figuren II-1 en IV-1 geven een overzicht van het vervaardigde computermodel (Geonose 5.43) met daarop aangegeven de waarneempunten, de geluidreflecterende en -afschermende objecten.

2.2 Bouwkundige uitgangspunten

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de tekening opgesteld door Bulkens Architecten. Het betreft een schetsontwerp voor de uitbreiding (projectnummer 2008-19, so-01, d.d. 19 februari 2009).

2.3 Akoestische uitgangspunten, muziekgeluid

In de repetitieruimte (instructielokaal) zullen activiteiten worden ontplooid waarbij muziek wordt geproduceerd of ten gehore wordt gebracht. Diverse muziekinstrumenten zullen worden gebruikt, maar het gebruik van slagwerk en de repetities van een popband zullen maatgevend zijn voor het geluidniveau in deze ruimte.

De repetities/instructies zullen maximaal tot 23.00 uur duren. De ruimte kan incidenteel ook na deze tijd in gebruik zijn voor activiteiten waarbij geen muziekgeluid ten gehore wordt gebracht. De maatgevende activiteiten in de ruimte zullen dus in de dag- en avondperiode plaatsvinden.

In onderstaande tabel 1 is een overzicht gegeven van het gehanteerde zendniveau in de repetitieruimte. De gehanteerde muziekgeluidniveaus zijn afgeleid van bestaande kennis binnen het bureau.

Tabel 1: gehanteerde zendniveaus met bijbehorende geluidspectra

Ruimte	Periode	Periode	Zendniveau [dB(A)]	Bron	Spectrum
Repetitieruimte		Dag/Avond	105	Slagwerk/popband	Popmuziek

In tabel 2 zijn de gehanteerde correctiewaarden voor de geluidspectra weergegeven.

Tabel 2: correctiewaarden voor het gehanteerde geluidsspectrum

Spectrum	Correctiewaarden voor het geluidsspectrum [dB(A)] per octaafbandmiddenfrequentie [Hz]						
	63	125	250	500	1000	2000	4000
Popmuziek	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10

2.4 Normstelling

Voor de onderhavige inrichting is het Activiteitenbesluit van toepassing. Tabel 3 geeft een samenvatting van de toetsingscriteria volgens het besluit.

Tabel 3: overzicht normstelling activiteitenbesluit

Beoordelingslocatie	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
$L_{A,r,L,T}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Het Activiteitenbesluit biedt de gemeente de mogelijkheid om afwijkende normen te stellen in de vorm van nadere eisen. Gezien de ligging van het gebouw/repetitieruimte in een rustige woonwijk wordt geadviseerd om een 5 dB(A) strengere eis te stellen. De te hanteren grenswaarden worden in onderstaande tabel 4 weergegeven.

Tabel 4: overzicht te hanteren normstelling

Beoordelingslocatie	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
$L_{A,r,L,T}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Omdat er sprake is van muziekgeluid dient conform het besluit gebruik te worden gemaakt van de zogenaamde muziekstrafcorrectie van 10 dB.

3 Rekenmodel

Teneinde inzicht te krijgen in het immissieniveau ter plaatse van de immissiepunten (woningen) zijn geluidoverdrachtsberekeningen uitgevoerd.

Voor deze berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geonoise (versie 5.43). Dit rekenprogramma is gebaseerd op methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai".

Alle geografische, geometrische en akoestische gegevens worden samengebracht in een rekenmodel. In het model wordt rekening gehouden met de structuur van de bodem. Objecten zoals gebouwen en woningen worden in dit rekenmodel geschematiseerd voorgesteld. De geluidbronnen worden voorgesteld als punten met bijbehorende geluidvermogens. Het bronvermogen van deze bronnen is berekend volgens methode II.7 voor de afstraling van constructie-elementen uit "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai".

3.1 Objecten

In het rekenmodel zijn alle relevante objecten en bodemgebieden van de inrichting meegenomen. In figuur II-1 zijn de gehanteerde objecten en bodemgebieden grafisch weergegeven. In bijlage I zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

3.2 Rekenpunten

De geluidimmissie vanwege de geluidproductie in de repetitieruimte bepaald worden ter plaatse van de nabijgelegen woningen. Voor de woningen wordt conform het gestelde in de Handreiking industriela-waai en vergunningverlening een beoordelingshoogte van 1,8 meter in de dagperiode en 5,0 meter in de avond- en nachtperiode gehanteerd waarbij gevelreflecties buiten beschouwing worden gelaten. De rekenpunten zijn weergegeven in figuur IV-1.

3.3 Geluidbronnen

3.3.1 Overzicht

De bronsterkte van de toegepaste puntbronnen zijn bepaald aan de hand van de toegepaste gevel-constructies volgens tekeningen en de daarbij behorende gevelgeluidwering. In de navolgende tabel 5 is een overzicht weergegeven van de te hanteren/geadviseerde constructies.

Tabel 5: overzicht gevelconstructie

Ruimte	Geveldeel	Omschrijving	Geluidwering [dB(A)]
Repetitie- ruimte	Gevels	Spouwmuur 400 kg/m ² + voorzetwand IVI-regels	R _{a, pop} = 60 dB(A)
	Vaste beglazing	Voorzetbeglazing - SGG Stadip 68.A2 - spouw 250 mm (absorberende dagkanten) - SGG Climailit Silence 36/43 AST	R _{a, pop} = 36 dB(A) R _{a, pop} = 39 dB(A)
	Platdak	Steenachtige dakvloer 450 kg/m ² + verlaagd plafond IVI-regels	R _{a, pop} = 61 dB(A)

Een volledig overzicht van de gehanteerde (spectrale) invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de geluidbronnen wordt gegeven in bijlage II. In figuur III-1 worden de locaties van de gehanteerde bronnen grafisch weergegeven.

In de navolgende paragrafen worden de nieuw te realiseren, geluidwerende voorzieningen in het kort beschreven.

3.3.2 Repetitieruimte

Gevels

De nieuw te realiseren gevels van de repetitieruimte dient te bestaan uit een spouwmuur voorzien van een voorzetwandconstructie. De opbouw is als volgt:

- steenachtige spouwmuur (massa 400 kg/m²);
- IVI-spijkerregels, type 80;
- tussen de spijkerregels de ruimte opvullen met steen- of glaswol (minimaal 70% van de spouwdiepte);
- 2x 12,5 mm gipskartonbeplating.

De geluidwerende kwaliteit van deze gevel bedraagt $R_{a, \text{pop}} = 60 \text{ dB(A)}$. Productinformatie is in bijlage IV aan deze rapportage toegevoegd. De voorzetwanden dienen op de zwevende vloer en conform instructies van de leverancier uitgevoerd te worden.

Opgemerkt wordt dat doorvoeropeningen (bijvoorbeeld electra) door de geluidwerende wandconstructie dient te worden voorkomen. Geadviseerd wordt om voorzieningen op de wand te plaatsen (bijvoorbeeld opbouwdozen voor de electra).

Platdak

Het nieuw te realiseren platte dak van de repetitieruimte dient te worden voorzien van een verlaagd geluidwerend plafond. Dit kan gerealiseerd worden met navolgende opbouw:

- steenachtige dakconstructie (massa 450 kg/m²);
- IVI-spijkerregels, type 80;
- tussen de spijkerregels de ruimte opvullen met steen- of glaswol (minimaal 70% van de spouwdiepte);
- 2x 12,5 mm gipskartonbeplating.

De geluidwerende kwaliteit van deze gevel bedraagt $R_{a, \text{pop}} = 61 \text{ dB(A)}$. Productinformatie is in bijlage IV aan deze rapportage toegevoegd. Het plafond dient conform instructies van de leverancier uitgevoerd te worden.

Opgemerkt wordt dat het aantal doorvoeropeningen door de geluidwerende plafondconstructie tot een minimum beperkt dient te worden.

Beglazing gevelopeningen

In de gevelopening in de noordgevel van de repetitieruimte dient een voorzestraamconstructie te worden gerealiseerd, met de navolgende opbouw:

- kozijn voorzien van gelaagde, akoestische beglazing, bijvoorbeeld SGG Stadip 68/A2 (dikte 15 mm, $R_{a, \text{pop}} = 36 \text{ dB(A)}$);
- 250 mm spouwconstructie, waarbij de randen/dagkanten geluidabsorberend uitgevoerd dienen te worden, bijvoorbeeld door toepassing van Rockfon Fibril (20 mm) welke rechtstreeks op de achterliggende constructie wordt verlijmd;

- kozijn voorzien van dubbele, akoestische beglazing, bijvoorbeeld SGG Silence 36/43 AST (opbouw 12-15-44.A2, dikte 36 mm, $R_{a, \text{pop}} = 39 \text{ dB(A)}$);

Eventuele draaiende delen dienen te worden voorzien van een goede, rondom doorlopende enkele kierdichting.

3.3.3 Omloop- en flankerend geluid

Ter voorkoming van omloopgeluid via de gang en flankerende geluidoverdracht dienen te volgende voorzieningen worden getroffen aan de interne constructies in de repetitieruimte:

Binnenwand

De nieuw te realiseren binnenwand¹ van de repetitieruimte dient te bestaan uit een 100 mm kalkzandsteen muur voorzien van een voorzetwandconstructie. De opbouw is als volgt:

- 100 mm kalkzandsteen;
- IVI-spijkerregels, type 40;
- tussen de spijkerregels de ruimte opvullen met steen- of glaswol (minimaal 70% van de spouwdiepte);
- 1x 12,5 mm gipskartonbeplating.

Productinformatie is in bijlage IV aan deze rapportage toegevoegd. De voorzetwanden dienen op de zwevende vloer en conform instructies van de leverancier uitgevoerd te worden.

Opgemerkt wordt dat doorvoeropeningen (bijvoorbeeld electra) door de geluidwerende wandconstructie dient te worden voorkomen. Geadviseerd wordt om voorzieningen op de wand te plaatsen (bijvoorbeeld opbouwdozen voor de electra).

Vloerconstructie

De begane grondvloer dient te worden voorzien van een zwevende dekvloer, met de volgende opbouw:

- begane grondvloer;
- Rockwool Vloerplaat 501 (dikte minimaal 20 mm);
- cementdekvloer van minimaal 40 mm (of benodigde constructiedikte).

Bij een zwevende dekvloer dient zeer veel aandacht besteed te worden aan de uitvoering. Contactbruggen tussen de zwevende dekvloer en de andere constructies kunnen de uiteindelijke geluidisolatie sterk verslechteren. Er dient rekening te worden gehouden met het volgende:

- De zwevende dekvloer moet rondom door middel van randstroken los worden gehouden van de opgaande wanden.
- Plinten rondom vrijhouden van de dekvloer geplaatst te worden, en moeten dus (met inbegrip van het bovenblad) los worden gehouden van de wand(en). Let hierbij ook op een flexibele aansluiting van leidingen en afvoeren.
- Noodzakelijke verticale doorvoeren in de zwevende dekvloer moeten worden omhuld met minerale wol.
- Vloerafwerkingen als linoleum, marmoleum of laminaat dienen geheel los te worden gehouden van de omringende constructies.

¹ Ter voorkoming van mogelijke flutterecho's wordt geadviseerd om deze wand 4 graden 'uit het lood' te zetten ten opzichte van de tegenovergelegen buitengevel.

Deur

De toegangsdeur tot de repetitieruimte dient te worden voorzien van een geluidwerende deur, bijvoorbeeld een Reinaerdt-deur type SH71/46. Productinformatie is in bijlage IV aan deze rapportage toegevoegd.

3.4 Overig/ventilatie

Ter beperking van de geluidemissie naar de omgeving wordt geadviseerd om te aan- en toevoerkanaalen van de muziekrimte, multifunctionele ruimte en de foyer te voorzien van geluiddempers.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Tabel 6 geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) voor de dag-, avond- en nachtperiode inclusief een muziekstrafcorrectie van 10 dB, waarbij gelijktijdig de activiteiten in de drie beoordeelde ruimten plaatsvinden. Bijlage III geeft een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten in alle rekenpunten. De tabel geeft tevens een overzicht van de toetsing van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus aan de grenswaarden uit het besluit.

Tabel 6: rekenresultaten en toetsing langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

Rekenpunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]								
Identificatie	Omschrijving	Dagperiode 07.00-19.00 uur			Avondperiode 19.00-23.00 uur			Nachtperiode 23.00-07.00 uur		
		Dag	Norm	Δ	Avond	Norm	Δ	Nacht	Norm	Δ
01	Rondeel 2	40	45	-	40	40	-	Nvt	35	-
02	Rondeel 4	37	45	-	37	40	-	Nvt	35	-
03	Rondeel 4	33	45	-	33	40	-	Nvt	35	-
04	Rondeel 4	33	45	-	33	40	-	Nvt	35	-
05	Rondeel 4	37	45	-	37	40	-	Nvt	35	-
06	Grotestraat 11 (ag)	23	45	-	26	40	-	Nvt	35	-
07	Grotestraat 11 (zg)	23	45	-	25	40	-	Nvt	35	-
08	Grotestraat 17	36	45	-	36	40	-	Nvt	35	-
09	Erfscheiding/ garage Rondeel 4	45	50	-	45	45	-	Nvt	35	-

Δ = overschrijding

Uit tabel 6 blijkt dat ter plaatse van de woningen het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau maximaal 45 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. De gestelde grenswaarden worden ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau niet overschreden.

Ter plaatse van de erfscheiding (gevel garage Rondeel 4) wordt een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) berekend. Hiermee wordt aan de eisen uit het Activiteitenbesluit voldaan

Verdere maatregelen dan omschreven in hoofdstuk 3 worden niet noodzakelijk geacht.

4.2 Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

De piekniveaus binnen het muziekgeluid liggen maximaal 10 à 15 dB(A) hoger dan het equivalent geluidniveau. Omdat in paragraaf 4.1 is aangetoond dat met het aangehouden equivalent geluidniveau het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau niet wordt overschreden, zullen de toelaatbare maximale geluidniveaus op de gevels van de omliggende woningen eveneens niet overschreden worden.

5 Conclusies en samenvatting

In opdracht van Stichting gemeenschapshuis "De Oude Heerlijkheid" is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluiduitstraling van de nieuwbouw van een repetitieruimte aan de achterzijde van gemeenschapshuis "De Oude Heerlijkheid". De nieuwbouw zal worden gerealiseerd aan de bestaande berging. Voor de uitbreiding is het Activiteitenbesluit van toepassing.

In de uitbreiding, bestaande uit één bouwlaag, zal een instructielokaal, een opslagruimte, een gang en een toilet worden gerealiseerd. Doel van het onderzoek is het aangeven van de benodigde (bouwkundige) geluidisolerende voorzieningen waarmee bij het beoogde gebruik aan de door de Regionale Milieudienst gestelde geluidseisen op de gevels van nabijgelegen woningen kan worden voldaan. Op korte afstand van de uitbreiding zijn in alle windrichtingen woningen van derden gesitueerd.

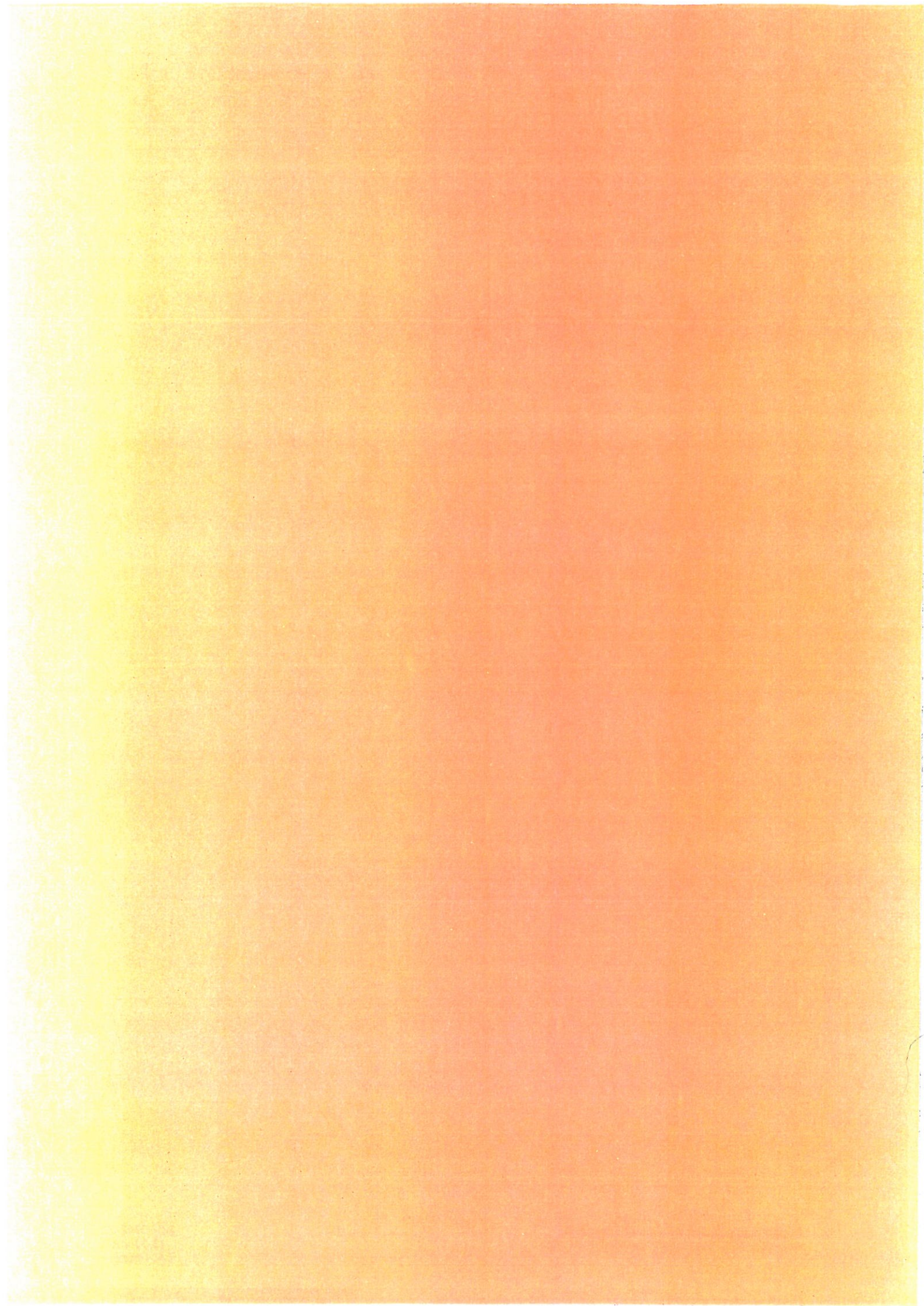
Het onderzoek beperkt zich tot de geluiduitstraling naar de omgeving, de geluidbelastingen op gevels van geluidgevoelige ruimten die onderdeel uitmaken van dezelfde inrichting worden buiten beschouwing gelaten. Aan de hand van de representatieve bedrijfssituatie en akoestische ervaringscijfers is voor de inrichting een akoestisch rekenmodel opgesteld. Middels dit rekenmodel is de geluiduitstraling naar de omgeving bepaald.

Uit de rekenresultaten blijkt het volgende:

- Indien de voorzieningen worden getroffen zoals weergegeven in hoofdstuk 3, blijkt uit de berekeningen dat ter plaatse van de woningen het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau maximaal 45 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. De gestelde grenswaarden worden niet overschreden.
- Ter plaatse van de erfscheiding (gevel garage Rondeel 4) wordt voldaan aan de eisen uit het Activiteitenbesluit.
- De maximaal toelaatbare maximale geluidniveaus worden eveneens niet overschreden.
- Tot slot wordt geadviseerd ter beperking van de geluidemissie naar de omgeving om de aan- en toevoerkanalen voor de ventilatielucht van de repetitieruimte te voorzien van geluiddempers.

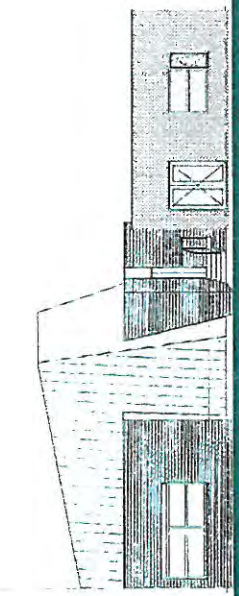
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

ir. P.W.A. Timmers

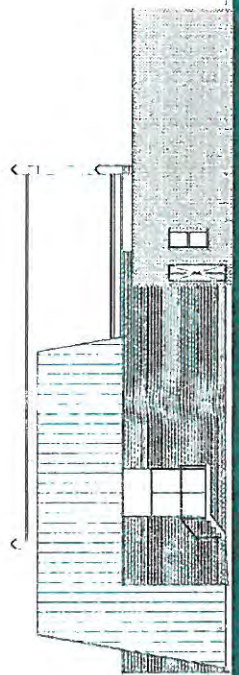


Figuur I

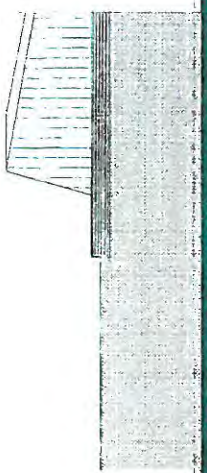
Figuur I-1	Situatie
Figuur I-2	Overzicht rekenmodel
Figuur I-3	Overzicht geluidbronnen
Figuur I-4	Overzicht rekenpunten



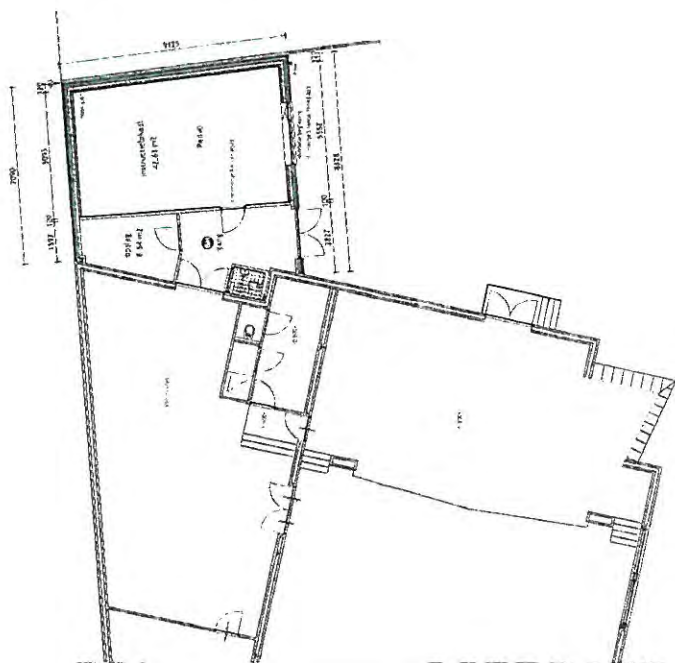
rechtergevel



achtergevel



linkergevel



begane grond



doorsnede A - A

- rechtergevel
- buitenmuur
 - binnenmuur
 - vloer
 - plafond
 - dak
 - trap
 - deur
 - raam
 - haard
 - kast
 - meubel
 - sanitair
 - ventilatie
 - elektriciteit
 - water
 - gas
 - afval
 - andere



Situatie
 Gemeente: gemeente Sint-Jans
 Verdieping en zolder
 Begane grond
 Begane grond
 Begane grond

BULKENS ARCHITECTEN
 6 a g
 2008-19

schetsontwerp
 Plan voor het uitbreiden van
 "De Oude Heerlijheid"
 Grotestraat 12
 5841 AB Oploo

Van Stichting gemeenschapshuis
 De Oude Heerlijheid
 Grotestraat 12 5841 AB Oploo

© 2008 Bulkens Architecten

Figuur II-1

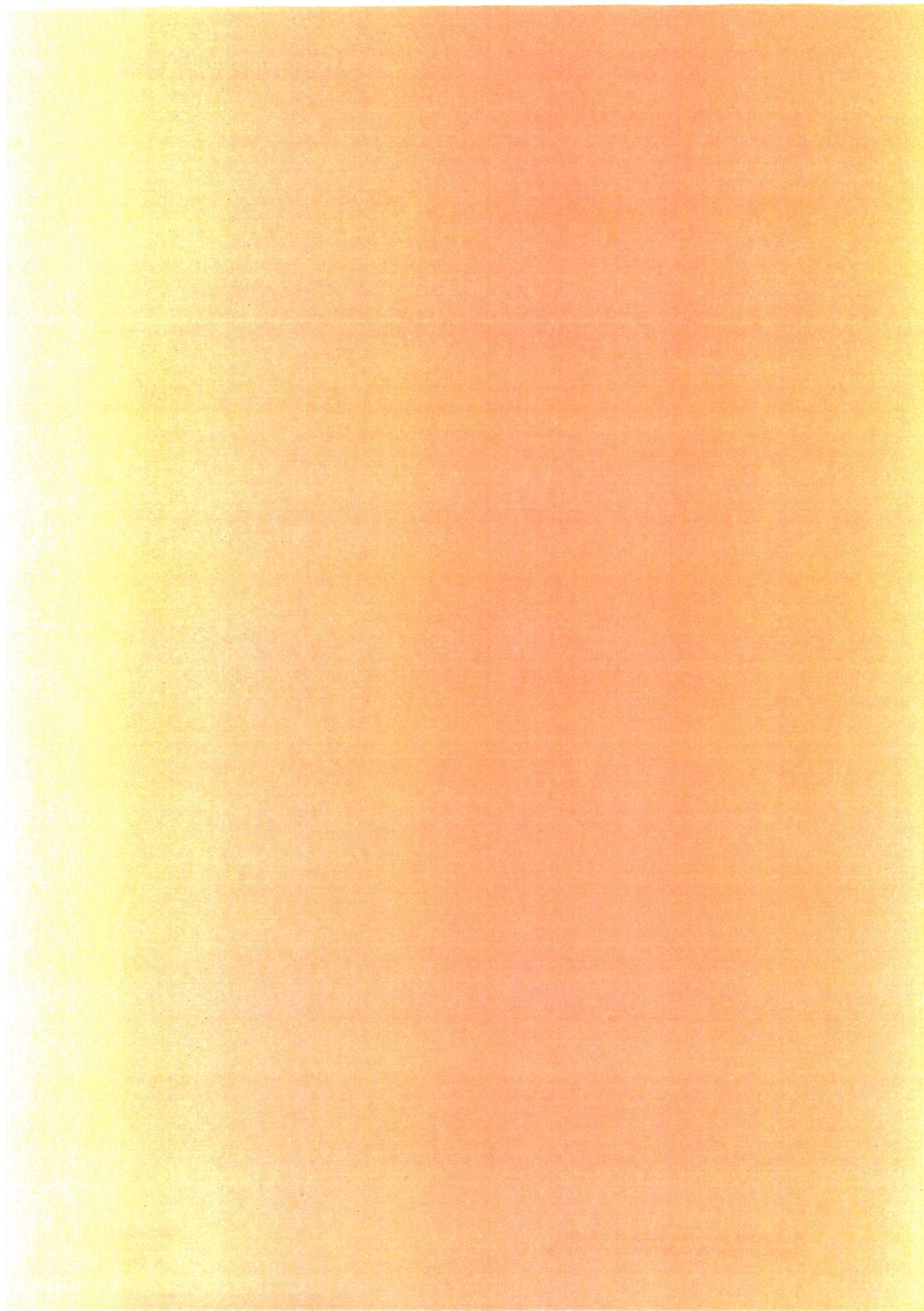


Figuur III-1



Figuur IV-1





Bijlage I
Bijlage I-1

Invoergegevens Geonoise

Bijlage I

Invoergegevens Geonoise

Model: tweede model (maart 2009) - versie 1 - Grotestraat 12 te Oplou
 Groep: bodiagroep
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industriëlewast - IL

Id	Omschrijving	Bf
01	zacht bodembied	0,90
02	zacht bodembied	0,80
500	nieuw zacht bodembied	0,90

Bijlage I

Invoergegevens Geonoise

Model: Lwedo model (maart 2009) - versie 1 - Grootestraat 12 te Oplou
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Materiaal	HDef.	Cp	Refl.				Refl.				Refl.			
						31	63	125	250	500	1k	2k	4k	500	1k	2k	4k
01	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	bestaande bebouwing	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Oude Heerlijkheid	3,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Oude Heerlijkheid	4,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Oude Heerlijkheid	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Oude Heerlijkheid	6,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Oude Heerlijkheid	5,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Oude Heerlijkheid	3,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	nieuwbouw Oude Heerlijkheid	3,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501	dakvlak	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
502	dakvlak	20,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
503	dakvlak	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	dak bestaande woning	5,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	dak bestaande woning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	dak bestaand gebouw	4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I

Model: tweede model (maart 2009) - versie 1 - Grotestraat 12 te Oplou
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - LL

Id	Refl. Sk
01	0,80
02	0,80
03	0,80
04	0,80
05	0,80
06	0,80
07	0,80
08	0,80
09	0,80
10	0,80
11	0,80
12	0,80
13	0,80
14	0,80
15	0,80
16	0,82
17	0,80
18	0,80
19	0,80
20	0,80
21	0,70
22	0,70
23	0,70
24	0,80
29	0,80
501	0,20
502	0,20
503	0,20
25	0,20
26	0,20
27	0,20

Bijlage I

Invoergegevens Geonoise

Modeltweede model (maart 2009) - versie 1 - Grotestraat 12 te Oploo
Groep:hooldgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industriëlewaai - 11

Id	Omschrijving	Maatveld	Hoogtedefinitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	--	0,00	Relatief	1,90	5,00	--	--	--	--
02	--	0,00	Relatief	1,90	--	--	--	--	--
03		0,00	Relatief	1,80	--	--	--	--	--
04		0,00	Relatief	1,80	--	--	--	--	--
06		0,00	Relatief	1,80	5,00	--	--	--	--
07		0,00	Relatief	1,90	5,00	--	--	--	--
08		0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--
05		0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
09	--	0,00	Relatief	3,80	--	--	--	--	--

Bijlage I

Invoergegevens Geonoise

Model: tweede model (maart 2009) - versie 1 - Grotestraat 12 te Oplou
Groep: hoofdgroep
Lijst van Punten, voor rekenmethode Industrielawaai - 1L

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	Hoogte definitie	Grontype	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw. 31
01	zuidgevel	1,80	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--
02	zuidgevel	1,80	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--
03a	westgevel	2,33	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--
04b	westgevel	2,33	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--
05b	westgevel	2,33	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--
06	noordgevel	1,80	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--
07	noordgevel raam	1,80	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--
08	dakvlak	0,10	3,30	Eigen waarde	Dak HMRI-11.8	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--
09	dakvlak	0,10	3,30	Eigen waarde	Dak HMRI-11.8	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--
10	dakvlak	0,10	3,30	Eigen waarde	Dak HMRI-11.8	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--
11	dakvlak	0,10	3,30	Eigen waarde	Dak HMRI-11.8	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--
03a	westgevel	0,93	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--
04a	westgevel	0,93	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--
05a	westgevel	0,93	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--

Bijlage I

Model: tweede model (maart 2009) - versie 1 - Grotestrukt 12 te Optoo
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k
01	45,50	47,50	39,50	35,50	31,50	26,50	17,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	45,50	47,50	39,50	35,50	31,50	26,50	17,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03a	42,40	44,40	36,40	32,40	28,40	23,40	14,40	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04a	42,40	44,40	36,40	32,40	28,40	23,40	14,40	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05a	42,40	44,40	36,40	32,40	28,40	23,40	14,40	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	48,30	50,30	42,30	38,30	34,30	29,30	20,30	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	41,10	50,70	49,20	36,30	30,20	25,90	4,90	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	45,60	47,60	38,60	34,60	30,60	26,60	17,60	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	45,60	47,60	38,60	34,60	30,60	26,60	17,60	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	45,60	47,60	38,60	34,60	30,60	26,60	17,60	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	45,60	47,60	38,60	34,60	30,60	26,60	17,60	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03a	42,40	44,40	36,40	32,40	28,40	23,40	14,40	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04a	42,40	44,40	36,40	32,40	28,40	23,40	14,40	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05a	42,40	44,40	36,40	32,40	28,40	23,40	14,40	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage I

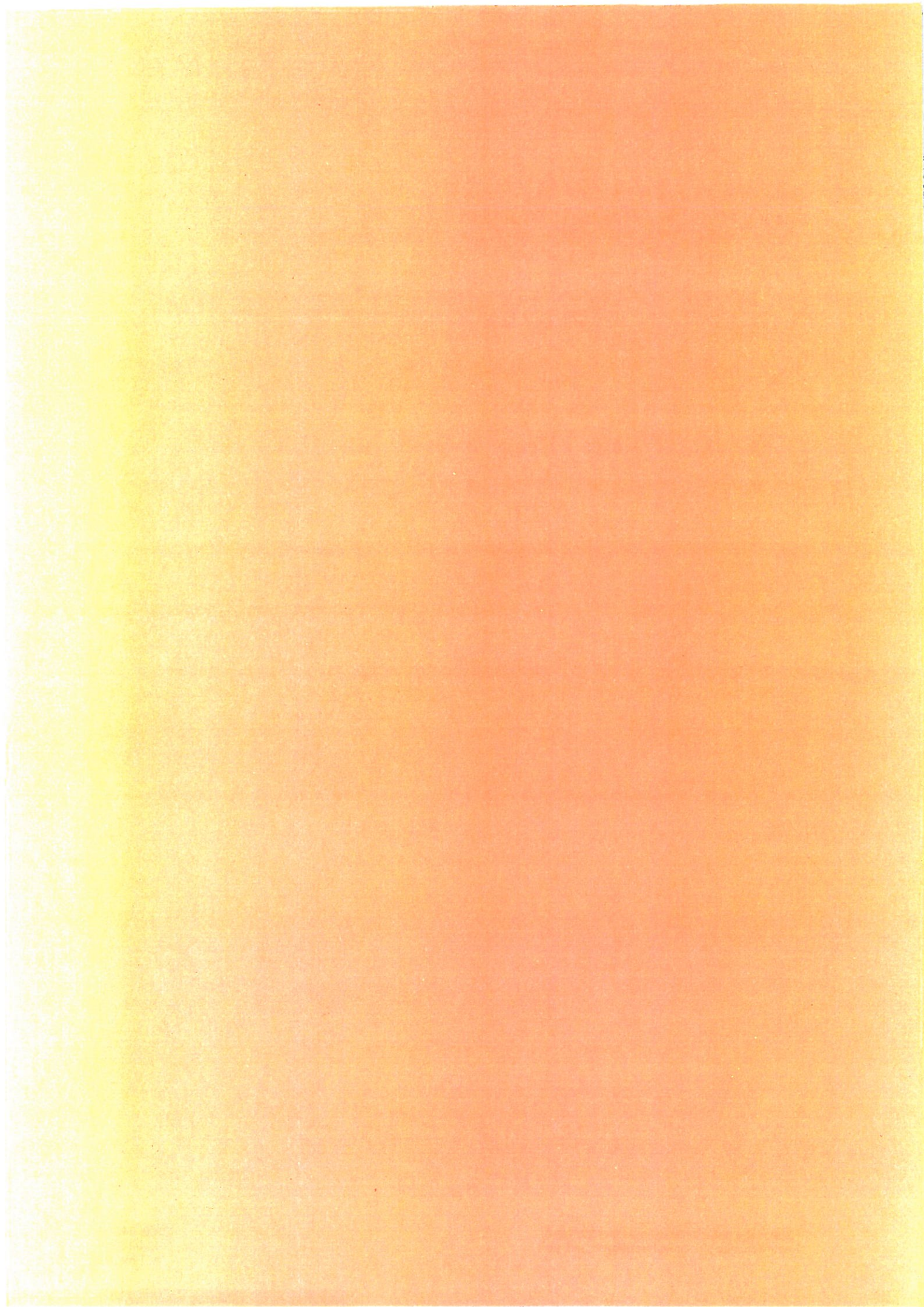
Model: tweeds model (maart 2009) - versie 1 - Grotestraat 12 te Oploo
 Groep: hoofdruisp
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Cp	RefL.L 31	RefL.L 63	RefL.L 125	RefL.L 250	RefL.L 500	RefL.L 1k
01	afscherming	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	tuinmuur	1,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,90	0,80	0,80

Bijlage I

Modeltweede model (maart 2009) - versie 1 - Grotestraat 12 te Opleo
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Ref.L.L. 2k	Ref.L.L. 4k	Ref.L.L. 8k	Ref.L.R. 3l	Ref.L.R. 63	Ref.L.R. 125	Ref.L.R. 250	Ref.L.R. 500	Ref.L.R. 1k	Ref.L.R. 2k	Ref.L.R. 4k	Ref.L.R. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage II
Bijlage II-1

Invoergegevens geluidbronnen

Projectnummer: 20090042
 Ruimte: Instructieruimte (pop)

Bronnummer:		01-02		Bronnaam:		zuidgevel								
Methode C7												Save:		
												Datum:		
Frequentie		[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal		
Materiaal														
Steen.spouwmuur + ivi	nr.	0	S ₁ : 7,1	[m²]	32	38	49	62	69	74	78	83	88	
	nr.	0	S ₂ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₃ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₄ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₅ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S			S _{totaal} : 7,1	[dB]	32,0	38,0	49,0	62,0	69,0	74,0	78,0	83,0	88,0	
L _p				[dB(A)]	0	78	91	96	99	100	99	95	0	105,4
10 log(S)				[dB]	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5		
C _d				[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
L _{WR}				[dB(A)]	-26,5	45,5	47,5	39,5	35,5	31,5	26,5	17,5	-82,5	50,3

Bronnummer:		03a t/m 05b		Bronnaam:		westgevel								
Methode C7				Save: Datum:										
Frequentie		[Hz]	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal		
Materiaal														
Steen.spouwmuur + ivi	nr.	0	S ₁ : 3,5	[m²]	32	38	49	62	69	74	78	83	88	
	nr.	0	S ₂ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₃ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₄ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₅ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _s			S _{totaal} : 3,5	[dB]	32,0	38,0	49,0	62,0	69,0	74,0	78,0	83,0	88,0	
L _p				[dB(A)]	0	78	91	96	99	100	99	95	0	105,4
10 log(S)				[dB]	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4		
C _d				[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
L _{WR}				[dB(A)]	-29,6	42,4	44,4	36,4	32,4	28,4	23,4	14,4	-85,6	47,2

Bronnummer:		06		Bronnaam:		Noordgevel wand								
Methode C7												Save:		
												Datum:		
Frequentie		[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal		
Materiaal														
Steen.spouwmuur + ivi	nr.	0	S ₁ : 13	[m ²]	32	38	49	62	69	74	78	83	88	
	nr.	0	S ₂ : 0	[m ²]	25	31	39	46	55	55	55	55	55	
	nr.	0	S ₃ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₄ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₅ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S			S _{Totaal} : 13	[dB]	32,0	38,0	49,0	62,0	69,0	74,0	78,0	83,0	88,0	
L _p				[dB(A)]	0	78	91	96	99	100	99	95	0	105,4
10 log(S)				[dB]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		
C _d				[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
L _{WR}				[dB(A)]	-24,0	48,0	50,0	42,0	38,0	34,0	29,0	20,0	-80,0	52,8

Projectnummer: 20090042
 Ruimte: Instructieruimte

Bronnummer:		08-09-10-11				Bronnaam:		dakvlak						
Methode C7												Save:		
												Datum:		
Frequentie		[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal		

Materiaal														
Betonnen dak	nr.	0	S ₁ : 11	[m²]	33	39	50	64	71	76	79	84	89	
	nr.	0	S ₂ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₃ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₄ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₅ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

R _s			S _{totaal} : 11	[dB]	33,0	39,0	50,0	64,0	71,0	76,0	79,0	84,0	89,0	
L _p				[dB(A)]	0	78	91	96	99	100	99	95	0	105,4
10 log(S)				[dB]	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	
C _d				[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	

L _{WR}				[dB(A)]	-25,5	46,5	48,5	39,5	35,5	31,5	27,5	18,5	-81,5	51,2

Bronnummer:		7		Bronnaam:		Noordgevel raam								
Methode C7				Save: Datum:										
Frequentie		[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal		
Materiaal														
glas 10-250-36/43AST	nr.	0	S ₁ : 3,9	[m ²]	0	30	29	33	42	45	45	53	0	
	nr.	0	S ₂ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₃ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₄ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₅ : 0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _s			S _{totaal} : 3,9	[dB]	0,0	30,1	28,5	33,2	42,0	45,1	45,2	52,5	0,0	
L _p				[dB(A)]	0	68,3	76,3	79,5	75,4	72,4	68,2	54,5	0	83,0
10 log(S)				[dB]	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	
C _d				[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _{WR}				[dB(A)]	2,9	41,1	50,7	49,2	36,3	30,2	25,9	4,9	2,9	53,4

Bronnummer:				Bronnaam:										
Methode C7				Save: Datum:										
Frequentie				[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Materiaal														
nr.	0	S ₁ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
nr.	0	S ₂ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
nr.	0	S ₃ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
nr.	0	S ₄ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
nr.	0	S ₅ : 0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S		S _{totaal} : 0	[dB]	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	
L _p			[dB(A)]	0	78	91	96	99	100	99	95	0		105,4
10 log(S)			[dB]	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	
C _d			[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
L _{WR}			[dB(A)]	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#GETAL

BOA Geluidwering Gevels CAUBERG-HUYGEN

project 20090042, Gemeenschapshuis Oploo (instructielokaal)

Projectdatum 12-03-2009

Opdrachtgever

Uitgevoerd door

Ati

gebouw instructielokaal

Rekenmethode GGG-97

Spectrum popmuziek

Uitgevoerd door ATI

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
<u>totaal</u>	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Ci	-27.0	-14.0	-9.0	-8.0	-5.0	-6.0	-10.0	-

<u>totaal</u>	53	125	250	500	1000	2000	4000	8000
---------------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

verblijfsgebied lokaal

Geluidbelasting 105 dB

Opgegeven in LAeq

Su,tot 0 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA:k 99.9 dB

GA:k, vereist dB

spouw tussen ramen (tussenruimte)

Su,ruimte 3.8 m2

V 1 m3

Reductie 22.0 dB(A)

Lp 83.0 dB

T60	1.0	0.8	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Red	36.7	28.7	25.5	29.1	32.6	36.8	50.5	0.0
Lp	68.3	76.3	79.5	75.9	72.4	68.2	54.5	0.0

noordgevel

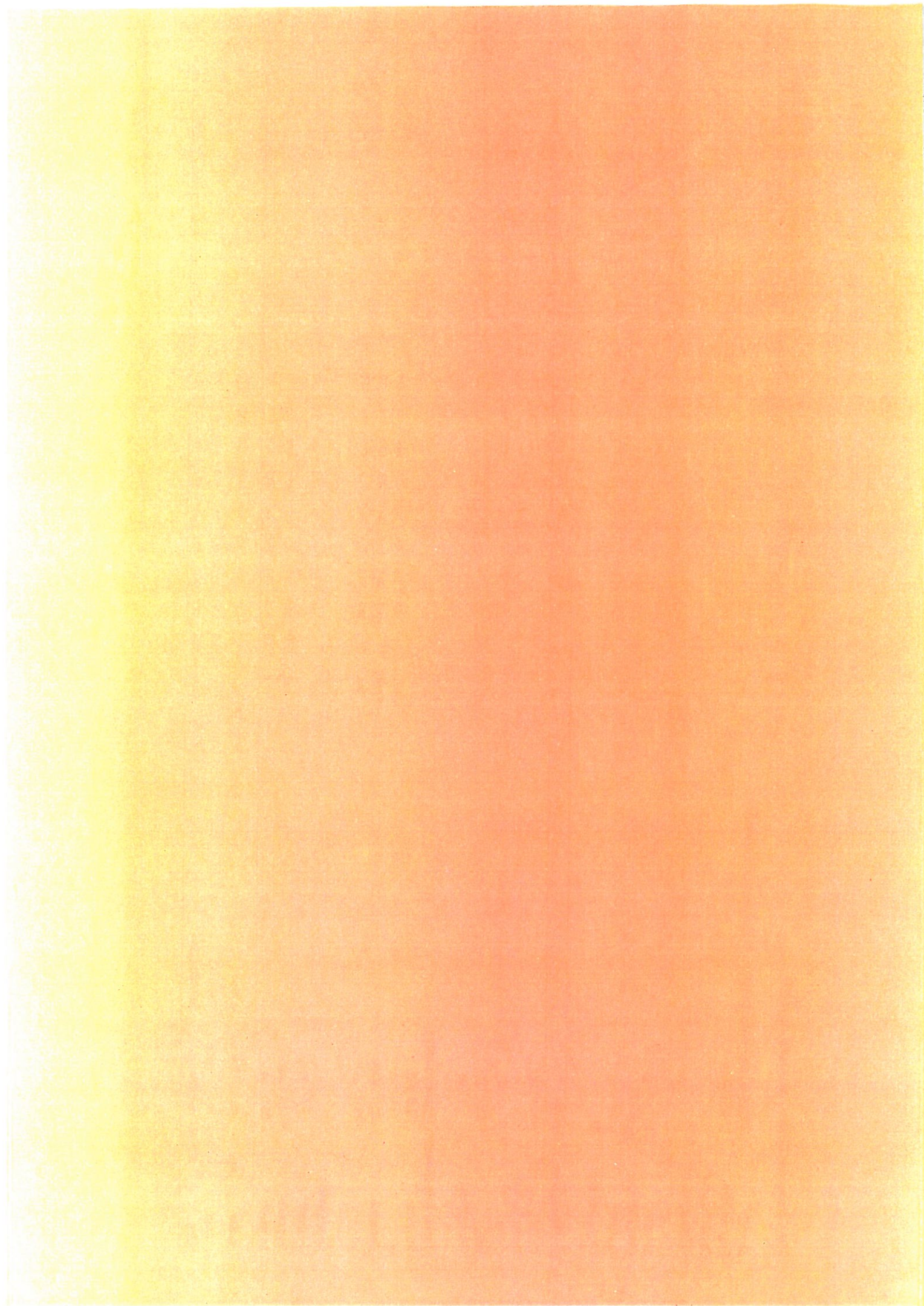
Su,gevel 3.8 m2

Red,gevel 22.0 dB(A)

Lp,gevel 83.0 dB

CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Red	22.0	36.7	28.7	25.5	29.1	32.6	36.8	50.5
Lp,g	83.0	68.3	76.3	79.5	75.9	72.4	68.2	54.5

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Miscort	Materiaal	Red	Cvlg	totaal	53	125	250	500	1000	2000	4000	8000
kozijn	0.54m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	31.1	-	36.4	99.0	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0	99.0	99.0
glas	3.31m2	*sgg68/i	glas	gelaagd glas	22.6	-	36.2	25.9	30.5	30.8	36.4	40.7	43.6	52.7	0.0



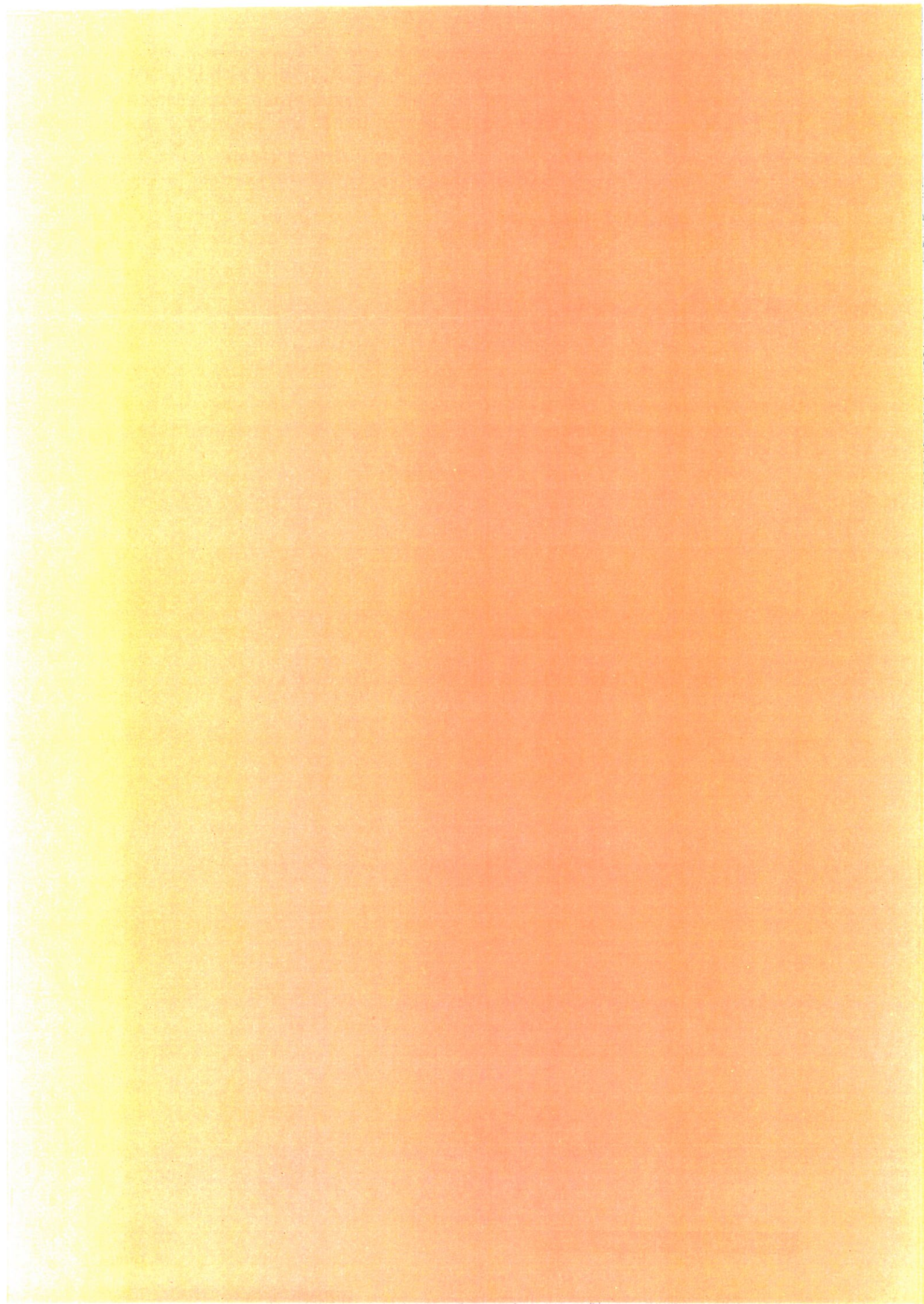
Bijlage III
Bijlage III-1

Rekenresultaten

Model: tweede model (maart 2009) - versie 1 - Grotestraat 12 te Oploo
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	--	1,8	30,08	30,08	--	35,08	30,08
01_B	--	5,0	30,29	30,29	--	35,29	30,29
02_A	--	1,8	27,44	27,44	--	32,44	27,44
03_A	--	1,8	23,15	23,15	--	28,15	23,15
04_A	--	1,8	23,41	23,41	--	28,41	23,46
05_A	--	5,0	27,36	27,36	--	32,36	27,36
06_A	--	1,8	12,56	12,56	--	17,56	13,99
06_B	--	5,0	15,69	15,69	--	20,69	15,69
07_A	--	1,8	12,61	12,61	--	17,61	14,21
07_B	--	5,0	15,31	15,31	--	20,31	15,31
08_B	--	5,0	25,84	25,84	--	30,84	25,84
09_A	--	1,8	25,38	25,38	--	40,38	35,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage IV

Bijlage IV-1

Productinformatie

AKOESTISCHE EIGENSCHAPPEN

Bij het bepalen van de benodigde IVI producten is het van belang te weten wat de geluidsisolatie van de bestaande constructie is en wat de verbeteringen zouden kunnen zijn met gebruik van de IVI-Spijkerregels®.

Hieronder staan een aantal voorbeelden van mogelijke verbeteringen ten opzichte van veel voorkomende bestaande constructies. Let vooral op de verschillen tussen de $R_{w,10}$ waarden van de basis- en de nieuwe constructies.

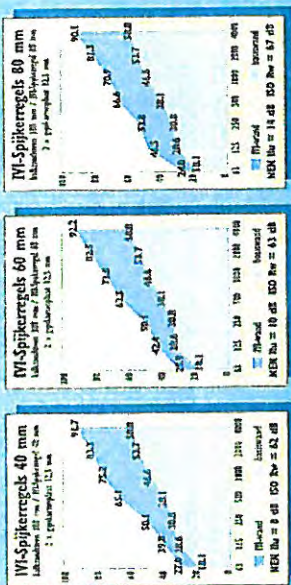
Wandisolatie

Mit de IVI-Spijkerregels® kan op een snelle manier een wand worden geïsoleerd.

De isolatiewaarden per oetendingsband is afhankelijk van de spouwdiepte van de spouwmuur.

De regels zijn daarom te verkrijgen in de diktes 40, 60 en 80 mm.

De hier afgeleide tests zijn uitgevoerd met een enkele kalkzandstenenmuur van 100 mm.



basishand $R_{w,10} = 12$ dB



Plafond/dakisolatie 1

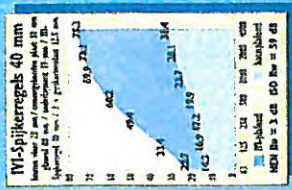
Mit de IVI-Spijkerregels® zijn verschillende plafondconstructies mogelijk. Iedere constructie heeft zijn specifieke isolatiewaarden per oetendingsband. De hier afgeleide constructies met een extra emmentgebonden plaat is bijvoorbeeld ideaal voor isolatie tussen de balken c.q. gordingen.



basishand $R_{w,10} = 25$ dB

Plafond/dakisolatie 2

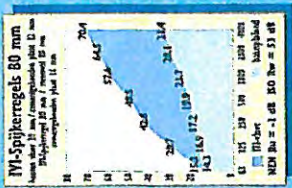
Deze constructie bestaat uit een combinatie van IVI-Spijkerregels® en de juiste combinatie van natuurlijke oetendingsbanden. Het systeem (40, 60 of 80 mm) en de eventuele extra lichte plaat worden aan de hier afgeleide test met de resultaten van een standaardconstructie met IVI-Spijkerregels® 40 mm.



basishand $R_{w,10} = 25$ dB

Vloer/dakisolatie

De IVI-Spijkerregels® zijn ook bijzonder geschikt voor vloer- en dakisolatie. Opnieuw is de isolatiewaarde per oetendingsband afhankelijk van de dikte van het systeem (40, 60 of 80 mm) en de eventuele extra lichte plaat worden aan de hier afgeleide test met de resultaten van een standaardconstructie met IVI-Spijkerregels® 80 mm.

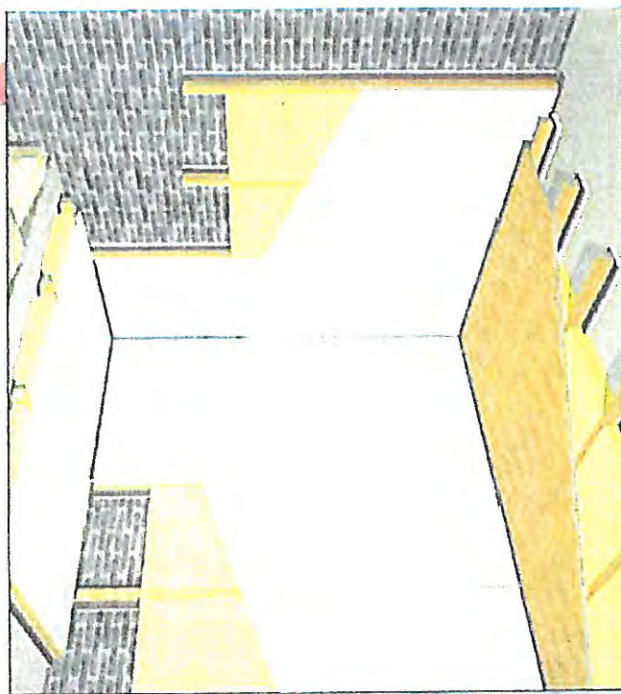


basishand $R_{w,10} = 25$ dB

IVI-SPIJKERREGELS®

GELUIDSISOLATIE VOOR VLOER, WAND, PLAFOND EN DAK

Geluidsisolatie van bedrijfsgebouwen en woningen staat in het middelpunt van de belangstelling. Niet alleen zijn de wensen op dit gebied toegenomen, ook de wettelijke normen zijn aanzienlijk verscherpt. Het is dan ook niet verwonderlijk dat er steeds meer vragen komen hoe geluidsisolatie verbeterd kan worden. Nevima heeft een ruime ervaring in geluidsisolatie en biedt oplossingen met verschillende producten. De IVI-Spijkerregels® is er daar één van.



Inventorysatie

Om geluidsisolatie te kunnen verbeteren is een goede inventarisatie van de bestaande situatie noodzakelijk. Hiervoor is het goed om kennis te hebben van aspecten die geluidsoverdracht tussen twee ruimten beïnvloeden.

Het Probleem

Geluidsoverdracht wordt veroorzaakt doordat lucht of een constructie in trilling wordt gebracht. Als lucht in trilling wordt gebracht bijvoorbeeld door een radio of een instrument hebben we het over luchtgeluid. Wanneer een constructie in trilling wordt gebracht bijvoorbeeld door het lopen op een harde vloer of door ledigen stromend water, spreken we over contactgeluid.

Een veel voorkomend probleem is dat luchtgeluid via kieren en spleten makkelijk kan worden overgedragen naar een naast liggende ruimte. Soms kan het probleem worden verholpen door de openingen dicht te maken, in de meeste gevallen komt er echter nog een minder directe overdracht van geluid voor: waardoor afsluiten niet voldoende is. Als het luchtgeluid namelijk tegen de bestaande bouwdeelen komt, kunnen deze de trillingen opnemen en aan de andere kant weer in de vorm van geluid afgeven. Voor contactgeluid geldt eigenlijk hetzelfde. Ook hier geeft het in trilling gezette bouwmateriaal aan de andere kant weer geluid af.

massa moeilijker in beweging te krijgen, terwijl een flexibele constructie trillingen dempt. Met dergelijke zaken moet men rekening houden bij het verbeteren van de geluidsisolatie.

De geluidsisolatie van een constructie is te verbeteren met een goed uitgevoerde 'buigbep' voorzetwand, een 'zwevende' vloer en 'vrij hangend' plafond of een 'zwevend' dak. Met de IVI-Spijkerregels® zijn dergelijke constructies eenvoudig te maken.

De isolerende eigenschappen van een voorzetconstructie zijn afhankelijk van een tweetal factoren. Zo geldt hoe groter de spouw hoe beter de werking. Nevima levert daarom spijkerregels in drie diktes (40, 60 en 80 mm) die een solide spouwdepte creëren. Verder geeft een grotere massa op de spijkerregels een betere werking. Nevima adviseert dan ook om een verspringende dubbele beplating aan te brengen.

De IVI-Spijkerregels® wordt al jaren toegepast voor bijvoorbeeld het isoleren van burelen, horeca-, vliegtuig- en verkeerswag.

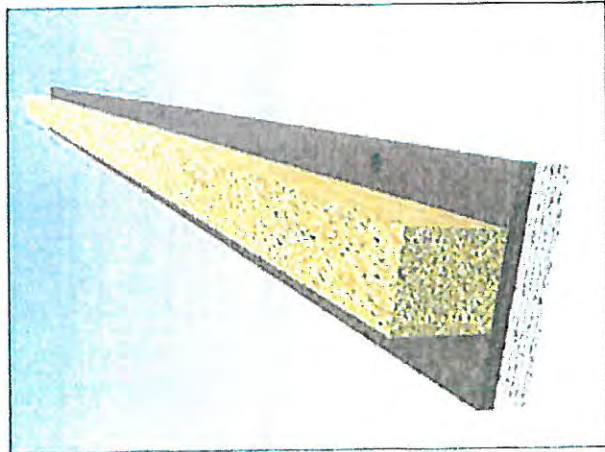


De Oplossing

Een aantal natuurkundige factoren helpt bij de vermindering van geluidsoverdracht. Zo is een constructie met een groot

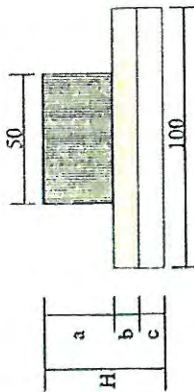
De meetgegevens zijn het resultaat van uitgebreide tests in het Akoestisch Laboratorium van de Katholieke Universiteit in Leuven. Rapporten op aanvraag verkrijgbaar.

Nevima B.V. Amersfoort
Postbus 4
3800 AA Amersfoort
Tel: (033) 461 12 45
Fax: (033) 463 41 98
Site: www.nevima.nl
E-mail: info@nevima.nl



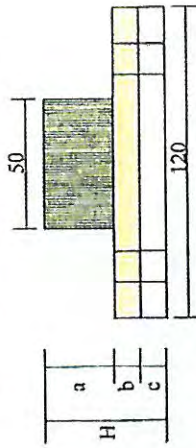
IVI-SPIJKERREGEL® VLOER

geen voorgestante gaten en geen mechanische bevestiging



IVI-SPIJKERREGEL® WAND

wel voorgestante gaten en geen mechanische bevestiging



OPBOUW VOORZETCONSTRUCTIE MET IVI-SPIJKERREGELS®

Een volledige voorzetconstructie met IVI-Spijkerregels® bestaat uit de volgende onderdelen:

- Nevima IVI-Akoestisch band®
- Nevima IVI-Spijkerregels®
- Nevima sagschroeven met volgving
- absorptiemateriaal
- plaatmateriaal
- snelbouwschroeven
- acrylatkit

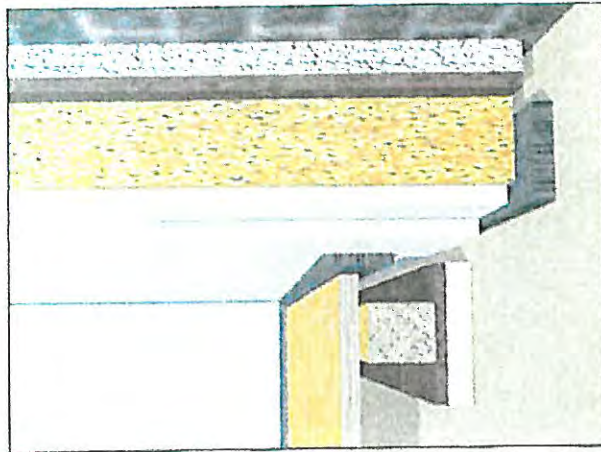
De IVI-Spijkerregel® bestaat uit een duurzaam elastische dempingstrook van 2 lagen: 10 mm gelatiseerd kokoswilt en 10 of 20 mm thermisch gebonden polyestervezels. Hierop is een regel verlijmd van watervast spaanplaat.

Met de IVI-Spijkerregels® wordt een verend regelwerk gemaakt, waarop een afwerkbeplating wordt aangebracht van bijvoorbeeld gipskarton-, gipsvezel- of cementgebondenplaten. Deze platen voegen de belangrijke factor massa toe.

IVI-Spijkerregels® zijn er in drie uitvoeringen: Vloer, Wand en Plafond. In de dempingstrook van de typen Wand en Plafond zijn bevestigingsgaten van Ø8 mm gestanst. Voor een dak adviseert Nevima het type Plafond toe te passen.

Het Nevima IVI-Akoestisch band® is gemaakt van 100% hergebruikte polyestervezels en wordt geleverd op rollen van 10 m lengte met een dikte van 5 mm en 42 mm breed.

De Nevima sagschroeven met volgving worden geleverd in dozen van 100 stuks met een afmeting van Ø6 mm en 60 mm lang.



MONTAGE VOORZETCONSTRUCTIE MET IVI-SPIJKERREGELS®

De Montage

Allereerst dienen eventuele spleten en kieren in de bestaande constructie dichtgemaakt te worden. Op de bouwdeelen waar het aan te brengen plaatmateriaal zal aansluiten, wordt rondom het zijliferende Nevima IVI-Akoestisch band® aangebracht.

Vervolgens worden de spijkerregels afhankelijk van de ondergrond met sags- of snelbouwschroeven en een volgving bevestigd. Voor dit doel zijn er gaten in de flexibele laag voorgestant.

Als de IVI-Spijkerregels® op de vloer worden toegepast, kunnen de spijkerregels speciaal daarvoor geschikte regels los op de vloer worden gelegd.

Trillingen, die eventueel toch door de beplating worden opgenomen, zullen door de verende regels worden gedempt. Daardoor kunnen zij niet aan de bestaande constructie worden doorgegeven.

Om het zogenaamde klankdrafteffect te voorkomen, wordt tussen de spijkerregels een geluidsabsorptie-materiaal aangebracht, zoals steen- of glaswol. Dit materiaal dient tenminste 70 % van de spouwdiepte te vullen.

De afwerking

Als het plaatmateriaal is aangebracht, worden de naden ter plaatse van het akoestisch band met een flexibele kit afgedicht. Wanneer hogere eisen aan de brandwerendheid van de constructie worden gesteld, dient speciaal daarvoor bestemde kit te worden gebruikt.

De voorzetconstructie die met IVI-Spijkerregels® is gemaakt, is berekend op het bevestigen van voorwerpen zoals die normaal ook aan een wand of plafond worden bevestigd. Waar zwaardere voorwerpen moeten worden opgehangen, kunnen extra IVI-Spijkerregels® op de plaats van bevestiging worden gemonteerd.

In het metgeleverde verwerkingsvoorschrift staat stap voor stap beschreven hoe een geluidsisolerende constructie gemaakt moet worden.

Om te bepalen hoe groot de bestaande geluidsoverdracht is, kan de onderstaande tabel als hulpmiddel dienen. Gebaseerd op de gevonden resultaten kan bekeken worden welke verbeteringen een geluidsisolerende constructie zou moeten opleveren.

Soorten geluid	Minimum geluidsisolatie (Ilu 0 tot +5 dB)	goede geluidsisolatie (Ilu +5 tot +10 dB)	zeer goede geluidsisolatie (Ilu meer dan +10 dB)
Normal gesprek	Soms niet hoorbaar maar niet verstaanbaar	Niet hoorbaar	Niet hoorbaar
Spraak met stemverheffing en normaal spelende radio/TV	Herkenbaar en soms niet verstaanbaar	Hoorbaar, maar niet verstaanbaar	Niet hoorbaar
Zeer luide spraak en luid spelende radio/TV	Goed verstaanbaar	Hoorbaar en verstaanbaar	Met moeite hoorbaar
Musiekinstrumenten en feestjes	Zeer duidelijk en hinderlijk hoorbaar	Goed hoorbaar	Hoorbaar

type	type 40	type 60	type 80
max. hoogte (H)	40 mm	60 mm	80 mm
spaanplaatregel (a)	20 mm	40 mm	55 mm
isolant (b)	10 mm	16 mm	18 mm
plaatmateriaal (c)	10 mm	10 mm	20 mm
lengte	1250 mm	1250 mm	1250 mm

Reinaerdt Deur SH 71-46 dB Rw,p in afgehangen situatie getest

Fabrikaat	: Reinaerdt Deuren B.V.
Type	: SH 71-46
Vulling	: speciale vulling
Dekplaat	: HDF
Toplaag	: schilderkwaliteit, hardkunststof, edelfineer of dekorfolie
Randhout	: hardhout
Kantlatten	: -
Gewicht	: ca. 44 kg/m ²
Dikte	: ca. 71 mm
Uitvoering	: dubbele opdek (13 x 25,5 mm + 12 x 25,5 mm)
Ophouw	: volgens DIN 68706 deel 1
Verlijming	: volgens DIN 68602/B2
Afmetingen/boringen	: volgens DIN 18101
Hang- en sluitwerk	: cilinder-veiligheidsslot, doornmaat 65 mm, scharnieren VS3939
Afdichting	: valdorpel, 3-zijdig geluidsisolerend profiel, oploopprefiel los meegeleverd
Classificatie	: klimaatklasse "a" volgens BRL 2211; geluidsisolatie Rw,p = 46 dB volgens DIN 52 210
Kozijn	: Reinaerdt type RST of Softline met dubbele aanslag, dubbele paumellehouders en twee ingebouwde aanslagprofielen
Bewerkingen	: spionoog-boring
Garantie	: 1 jaar fabrieksgarantie en 6 jaar op constructie en verlijming, mits is voldaan aan de verwerkingsvoorschriften

Wijzigingen onder voorbehoud

