



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

**Bakkerij Van der Bruggen
Kerkstraat 28 te Riel**

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
info@deroever.nl
www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Opdrachtgever: BRO
Contactpersoon: mevr. A. Diepen

Documentnummer: 20181440/C01/AM
Datum: 19 oktober 2018

Auteur: de heer A. van den Meerendonk
Projectleider: de heer C. den Hertog

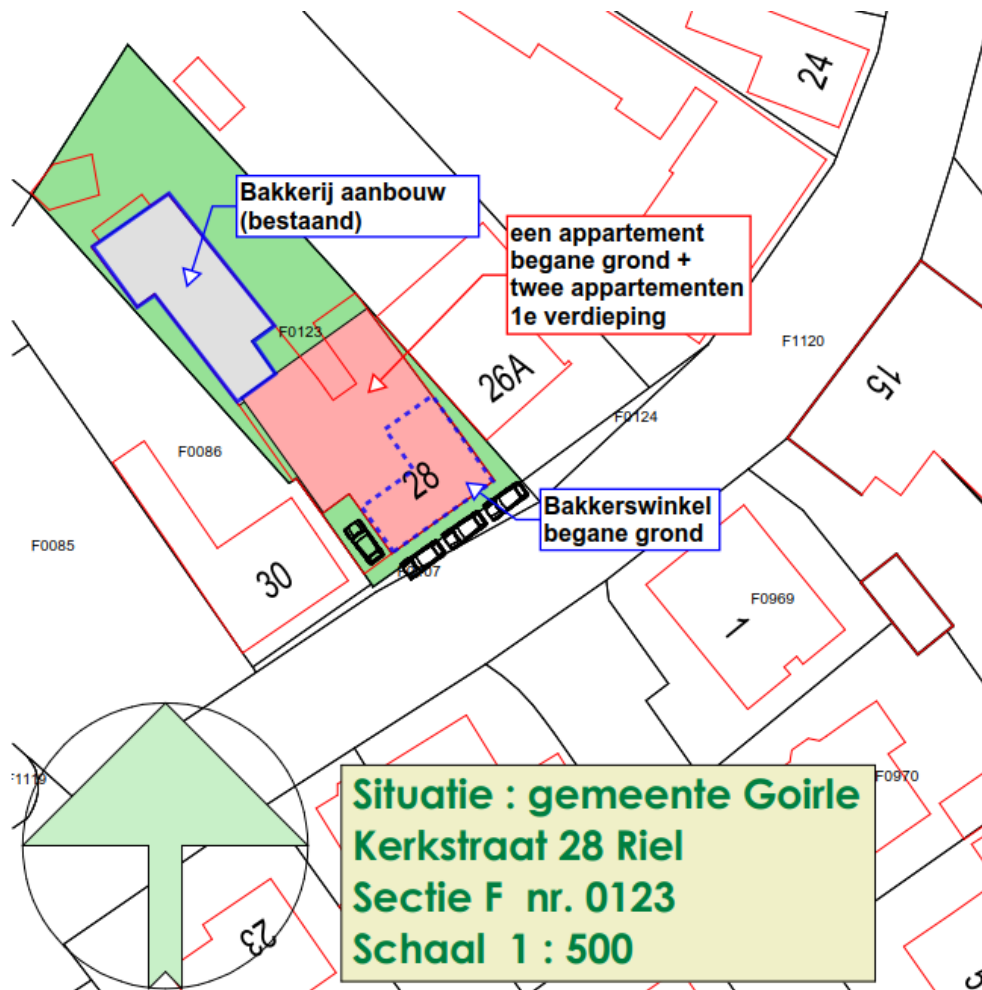
INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
1.1. Ruimtelijk plan.....	3
1.2. Akoestisch onderzoek	4
2. NORMSTELLING	5
2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening.....	5
2.2. Beoordelingskader milieu	6
2.3. Definitie periodes	7
3. REKENONDERZOEK	8
3.1. Representatieve bedrijfssituatie	8
3.2. Geluidbronnen	9
3.3. Indirecte hinder	10
3.4. Berekeningswijze	10
4. REKENRESULTATEN	12
4.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	12
4.2. Rekenresultaten maximaal geluidniveau.....	12
5. CONCLUSIES	14
 BIJLAGE I. PLANTEKENINGEN	15
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL	16
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL.....	17
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN	18

1. INLEIDING

1.1. Ruimtelijk plan

Aan de Kerkstraat 28 in Riel (gemeente Goirle) is bakkerij Van der Bruggen met (bedrijfs)woning gevestigd. De locatie wordt nu deels gewijzigd. Hierbij wordt het hoofdgebouw aan de Kerkstraat vernieuwd en opnieuw ingedeeld. De bakkerij die is gevestigd in de aanbouw aan de achterzijde van het plan blijft behouden. In de nieuwbouw wordt op de begane grond aan de Kerkstraat de bakkerswinkel gesitueerd met daarachter een appartement. Op de 1^e verdieping worden in de nieuwe situatie nog twee appartementen gerealiseerd. De beoogde situatie is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Beoogde ontwikkeling van de locatie

Bron: Architect Swillens b.v.

Het doel van het akoestisch onderzoek is om vast te stellen dat bij de nieuw te realiseren appartementen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd wordt. Het onderzoek richt zich hierbij op de geluidbelasting ten gevolge van de bakkerij.

1.2. Akoestisch onderzoek

Om de geluidbelasting ten gevolge van de bakkerij op de nieuwe appartementen vast te stellen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- de akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie van de bakkerij en de bakkerswinkel;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- plantekeningen van de bestaande en nieuwe situatie opgesteld door Architect Swillens b.v.. De gebruikte tekeningen zijn opgenomen in Bijlage 1, verstrekt door BRO;
- toelichtingen door de opdrachtgever, verstrekt door BRO;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

2. NORMSTELLING

2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering¹. Het beoordelingskader bij een bestemmingsplanwijziging is opgenomen in bijlage B5.3 van die publicatie. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen rustige woonwijk en gebiedstype gemengd gebied. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de publicatie. Voor de omgeving van het plangebied wordt uitgegaan van een gemengd gebied wegens de sterke functiemenging in de omgevingen de ligging aan de hoofdontsluitingsweg voor het gebied, de Kerkstraat.

Stap 1

Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) etmaalwaarde maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 55 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 55 dB(A) in de dagperiode
 - 50 dB(A) in de avondperiode
 - 45 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) etmaalwaarde maximaal geluidniveau (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer, ofwel;

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

- 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 65 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
- 50 dB(A) in de dagperiode
 - 60 dB(A) in de avondperiode
 - 55 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Beoordeling

De gewenste appartementen liggen bij het bedrijf aan de Kerkstraat 28 zoals aangegeven op afbeelding 1. Vanwege de gewenste onderbouwing en omdat er niet voldaan kan worden aan de richtafstanden wordt in dit rapport de geluidbelasting nader onderzocht en wordt deze getoetst volgens bovenstaande vervolgstappen.

2.2. Beoordelingskader milieu

Directe hinder

De normstelling voor het in werking hebben van een bakkerij volgt uit het Artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit:

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Indirecte hinder

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting op de openbare weg worden volgens de schrikkelcirculaire van 29 februari 1996 getoetst aan het door die verkeersbewegingen veroorzaakte equivalente geluidniveau:

- voorkeursgrenswaarde 50 dB(A) etmaalwaarde, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- maximale grenswaarde 65 dB(A), ofwel:
 - 65 dB(A) in de dagperiode
 - 60 dB(A) in de avondperiode
 - 55 dB(A) in de nachtperiode

2.3. Definitie periodes

De periodes worden als volgt gedefinieerd:

- dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur
- avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur
- nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

3. REKENONDERZOEK

3.1. Representatieve bedrijfssituatie

3.1.1. Algemeen

De bakkerswinkel is op werkdagen geopend van 8.30 tot 17.30 uur en op zaterdag van 7.30 tot 16.00 uur. De bakkerij is in werking van 1.00 tot 11.00 uur.

De geluidbronnen worden hieronder toegelicht. Voor de geluidvermoggenniveaus is gebruik gemaakt van bureau-ervaringscijfers die overeenkomen met de huidige akoestische adviespraktijk.

3.1.2. Personenwagens

Personeel en bezoekers komen te voet, met de fiets of met de auto naar de bakkerswinkel en bakkerij. Bezoekers met personenwagens parkeren op de openbare parkeerplaatsen aan de voorzijde van de winkel en in de omgeving van de winkel. Er is geen sprake van directe hinder veroorzaakt door bezoekers met personenwagens. Het geluid hiervan hoeft niet in de beoordeling te worden betrokken.

3.1.3. Bestelbussen

Voor het leveren van grondstoffen en laden en lossen van bereide producten wordt het bedrijf tot maximaal tweemaal per dag bezocht door een bestelbus. Het lossen vindt handmatig plaats voor de berging en de doorgang naar de bakkerij aan de linkerkzijde van het pand. Deze activiteit vindt alleen in de dagperiode plaats.

Voor het geluidvermoggenniveau (L_w) ten gevolge van het manoeuvreren van de bestelbussen is uitgegaan van 92 dB(A). De maatgevende piekgeluiden worden veroorzaakt door het sluiten van de portieren van de bestelbus. Voor het sluiten van de portieren en het optrekken van de bestelbus is uitgegaan van een maximaal geluidvermoggenniveau (L_{wmax}) van 100 dB(A). Voor het manoeuvreren is uitgegaan van 20 seconden per bestelbus.

3.1.4. Vrachtwagens

Aanvoer van goederen en grondstoffen vindt eenmaal per week plaats met een vrachtwagen. Het lossen vindt handmatig of met pompwagen plaats voor de berging en de doorgang naar de bakkerij aan de linkerkzijde van het pand. Deze activiteit vindt alleen in de dagperiode plaats.

Voor het geluidvermoggenniveau (L_w) voor het manoeuvreren van vrachtwagens is uitgegaan van 102 dB(A). De piekgeluiden bij vrachtwagens worden met name bepaald door het optrekken, de remontluchting en het sluiten van portieren. Een realistisch geluidvermoggenniveau (L_w) hiervan is 108 dB(A). Deze waarden volgen uit het artikel 'Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden' uit het blad Geluid d.d. maart 2013 (Peutz). Voor het manoeuvreren is uitgegaan van 30 seconden per vrachtwagen.

3.1.5. Laad-/losactiviteiten

Het laden en lossen van de bestelbussen en de vrachtwagens vindt handmatig of met behulp van een pomp-/steekwagen plaats. Het laden en lossen levert daarmee geen relevante geluidbelasting op de woningen in het plan en in de omgeving.

3.1.6. Installaties bakkerij

Op het dak van de bakkerij, aan de achterzijde van de aanbouw, zijn koelmachines/condensors opgesteld voor de koel-/vriescellen van de bakkerij. Ook zijn daar afzuigingen aanwezig. Geluidgegevens over deze machines zijn niet bekend daarom is in dit onderzoek uitgegaan van kentallen. De inrichtinghouder moet erop toezien dat de installaties aan de kentallen voldoen. Desgewenst kunnen hiervoor na (her)plaatsing van de installaties geluidmetingen uitgevoerd worden om vast te stellen of de installaties voldoen, of aanvullende voorzieningen noodzakelijk zijn. Zo nodig is met eenvoudige afschermende voorzieningen een (forse) geluidreductie te bereiken.

Voor de koelmachines is uitgegaan van een totaal geluidvermogeniveau (L_w) van 75 dB(A) en een bedrijfstijd van 100 % in de dagperiode, 80 % in de avondperiode en 60% in de nachtperiode. Het gehanteerde geluidvermogeniveau geldt voor alle koelmachines/condensors samen.

Voor de afzuigingen is uitgegaan van een geluidvermogeniveau van 70 dB(A) en een bedrijfstijd van 4 uur in de dagperiode 1 uur in de avondperiode en 8 uur in de nachtperiode.

3.1.7. Airco bakkerswinkel

De bakkerswinkel wordt voorzien van airconditioning. De condensor van dit systeem wordt buiten opgesteld. Deze wordt aan de rechter zijgevel geplaatst. De keuze van het systeem is nog niet bekend. In de berekening is uitgegaan van een stille condensor met een geluidvermogeniveau (L_w) van maximaal 60 dB(A) (ca. geluidniveau 49 dB op 1 meter afstand). Als deze geluidvermogeniveaus technisch of financieel niet mogelijk blijken, dan wordt de buitenunit op het (platte) dak van het hoofgebouw geplaatst.

3.1.8. Geluiduitstraling bakkerij en bakkerswinkel

De bakkerij bevindt zich in een aanbouw aan de achterzijde van het pand. Het is niet te verwachten dat er relevante overdracht van geluid vanuit de bakkerij naar de appartementen plaats zal vinden.

Gezien het feit dat het bouwdeel met de bakkerswinkel nieuw gebouwd wordt volgens de eisen uit het bouwbesluit, is het ook hier niet aannemelijk dat er een relevante geluidoverdracht plaatsvindt vanuit de winkel naar de aanpandige appartementen.

3.2. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1. Geluidbronnen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	L _w dB(A)	L _{wmax} dB(A)
BBm01/xBBmax01	Bestelbus	2*20 sec.	--	--	92	100
VWm01/xVWmax01	Vrachtwagen	1*30 sec.	--	--	102	108
I01	Koelmachines/condensors Bakkerij	100%	80%	60%	75	--
I02	Afzuigingen bakkerij	4 uur	1 uur	8 uur	70	--
I11	Condensor airco bakkerswinkel	100%	80%	60%	60	--

3.3. Indirecte hinder

De bezoekers van de bakkerswinkel parkeren aan de openbare weg of op openbare parkeerplaatsen in de omgeving. Bij het rijden op de openbare weg zijn deze personenauto's niet herkenbaar als afkomstig van de inrichting.

Gezien de lokale verkeerssituatie met diverse kruisingen nabij de bakkerij en het geringe aantal voertuigbewegingen, kan gesteld worden dat de bestelbussen en de vrachtwagen direct na vertrek zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Een verdere beoordeling van de indirecte hinder heeft daarom niet plaatsgevonden.

3.4. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 4.41, module IL).

De rekenpunten zijn geplaatst ter plaatse van de gewenste geluidgevoelige objecten, op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenhoogten bedragen 1,5 en 4,5 meter boven maaiveld. De rekenresultaten op de gevels zijn berekend als invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels).

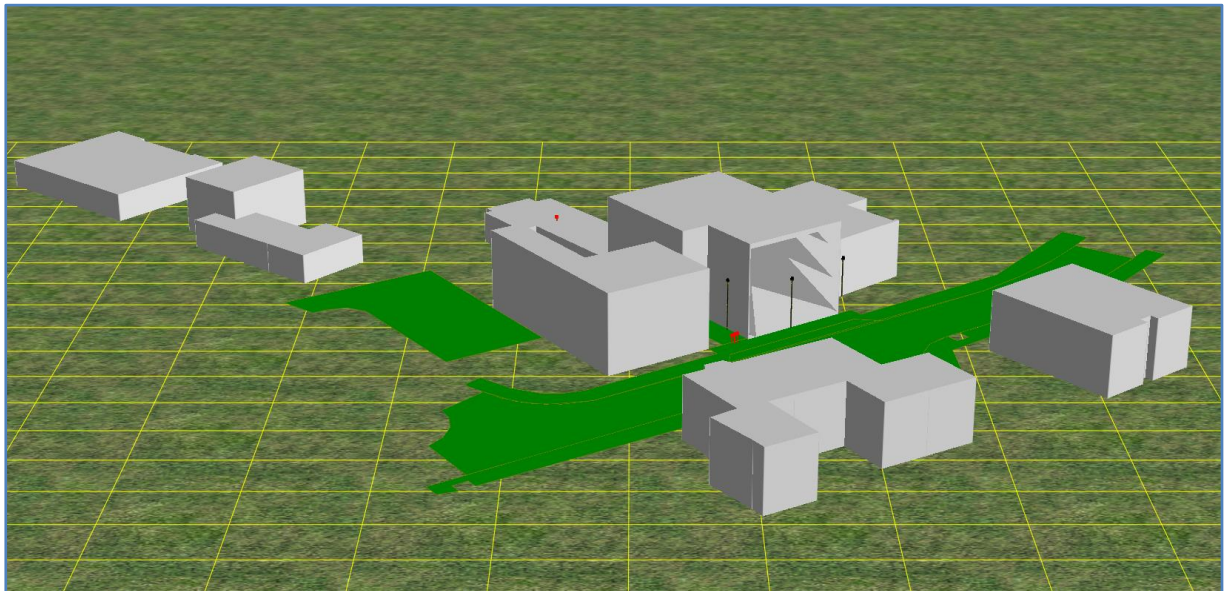
Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem, met uitzondering van akoestisch reflecterende delen, zoals wegen en verhard terrein.

De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

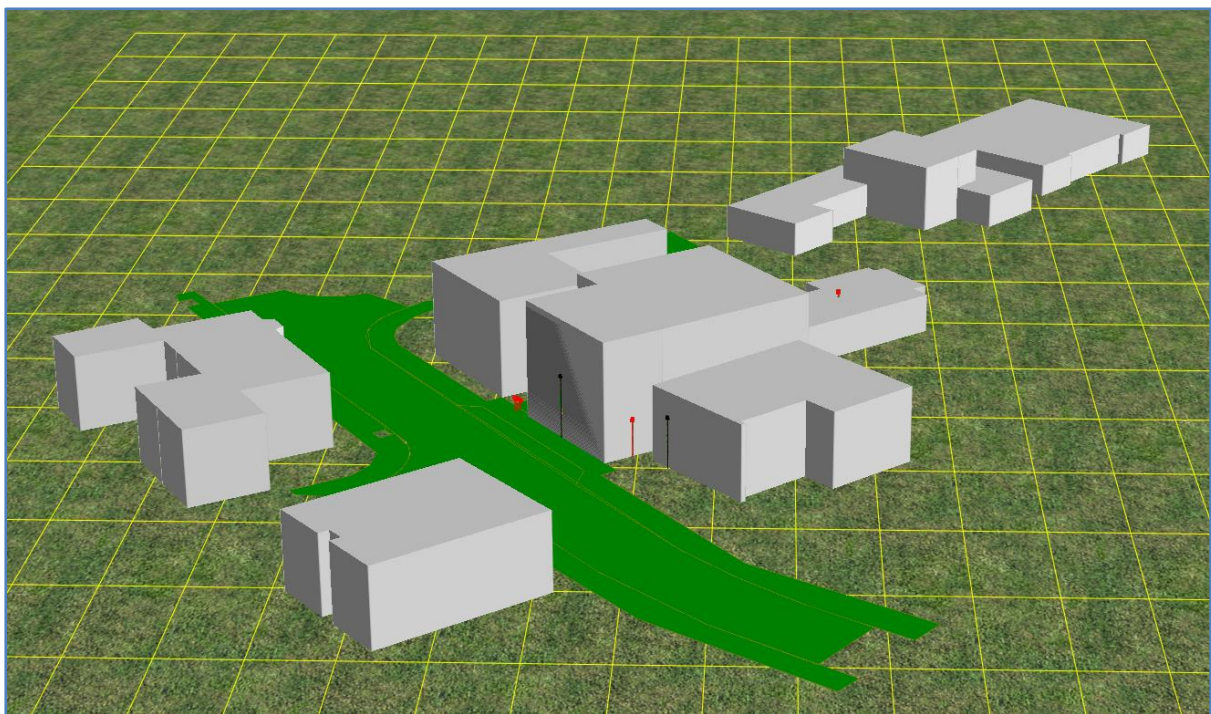
De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

In bijlage II is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeeldingen 2 en 3 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 2. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek uit zuidoosten



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit noordoosten

4. REKENRESULTATEN

4.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 2 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 2. Rekenresultaten $L_{A,r,LT}$

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	L _{Af,LT} [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
Beoordelingspunten						
TP01_B	Voorgevel	4,5	44,4	15,0	14,9	44,4
TP11_B	Zijgevel	4,5	49,6	15,9	16,2	49,6
TP12_B	Zijgevel	4,5	47,9	19,4	19,0	47,9
TP21_B	Achtergevel	4,5	41,1	40,1	40,2	50,2
TP22_A	Achtergevel	1,5	27,0	25,6	25,0	35,0
TP22_B	Achtergevel	4,5	39,8	38,8	38,0	48,0
TP31_A	Voorgevel bestaande woning Kerkstraat 26a	1,5	37,6	36,6	35,4	45,4
TP31_B	Voorgevel bestaande woning Kerkstraat 26a	4,5	37,7	36,7	35,4	45,4

4.1.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de gewenste appartementen moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (zie paragraaf 2.1). De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de gewenste appartementen wordt aan deze richtwaarde voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfklimaat ter plaatse van de gewenste appartementen.

4.1.2. Beoordelingskader milieu

De grenswaarde uit het Activiteitenbesluit bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de gewenste appartementen wordt aan deze grenswaarde voldaan. Omdat aan de rechterzijgevel een nieuwe airco-buitenunit wordt geplaatst, is ook de geluidbelasting op de bestaande woning aan de Kerkstraat 26a bepaald. Hieruit blijkt dat ook bij deze woningen aan de geluidvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer voldaan kan worden.

4.2. Rekenresultaten maximaal geluidniveau

In tabel 3 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 3. Rekenresultaten L_{Amax}

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{A,r,LT} [dB(A)]		
			Dag	Avond	Nacht
			70	65	60
Beoordelingspunten					
TP01_B	Voorgevel	4,5	81,1	--	--
TP11_B	Zijgevel	4,5	86,1	--	--
TP12_B	Zijgevel	4,5	84,5	--	--

4.2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de gewenste appartementen moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 70 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de gewenste appartementen wordt in de dagperiode niet aan deze richtwaarde voldaan.

Toch wordt gesteld dat bij de nieuwe appartementen een acceptabel woon- en leefklimaat gewaarborgd kan worden. De volgende overwegingen zijn hierbij gemaakt:

- De piekgeluiden worden voornamelijk veroorzaakt door de vrachtwagen die grondstoffen komen lossen. Deze vrachtwagen bezoekt het bedrijf slechts een keer per week in de dagperiode.
- De activiteit is noodzakelijk voor de bedrijfsactiviteiten en vindt al gedurende lange tijd plaats op dezelfde locatie.
- Het verplaatsen van de activiteit is redelijkerwijs niet mogelijk.
- Het laden en lossen gebeurt alleen in de dagperiode. Het laden en lossen mag hierbij bij de beoordeling volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer buiten beschouwing gelaten worden.

4.2.2. Beoordelingskader milieu

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) worden veroorzaakt door laad- en losactiviteiten in de dagperiode. In deze periode hoeven de maximale geluidniveaus veroorzaakt door laad- en losactiviteiten niet getoetst te worden aan de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Er is geen sprake van andere relevante maximale geluidniveaus.

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus op de gevels van nieuwe appartementen aan de Kerkstraat 28 berekend. De geluidbelasting wordt hierbij veroorzaakt door de werkzaamheden, activiteiten en installaties van bakkerij Van der Bruggen. De bakkerij bevindt zich in een aanbouw aan de achterzijde van het plangebied. De bakkerswinkel wordt gerealiseerd op de begane grond van de nieuwbouw.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit het onderzoek is gebleken dat aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ter plaatse van de gewenste appartementen en dat de gewenste inrichting inpasbaar is.

Maximaal geluidniveau

Uit het onderzoek is gebleken dat aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ter plaatse van de gewenste appartementen. Het bedrijf wordt niet in zijn bedrijfsvoering beperkt.

Voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de gewenste appartementen moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 70 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de gewenste appartementen wordt vanwege laad- en losactiviteiten in de dagperiode niet aan de richtwaarde voldaan.

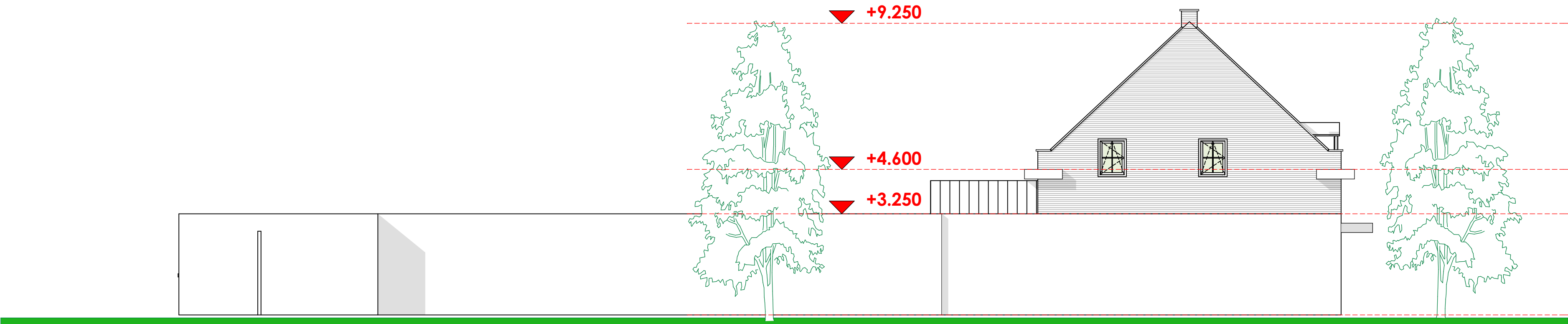
Toch wordt gesteld dat bij de nieuwe appartementen sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Deze conclusie is getrokken op basis van de volgende overwegingen:

- De piekgeluiden worden voornamelijk veroorzaakt door de vrachtwagens die grondstoffen komen lossen. Deze vrachtwagen bezoekt het bedrijf slechts een keer per week in de dagperiode.
- De activiteit is noodzakelijk voor de bedrijfsactiviteiten en vindt al gedurende lange tijd plaats op dezelfde locatie.
- Het verplaatsen van de activiteit is redelijkerwijs niet mogelijk.
- Het laden en lossen gebeurt alleen in de dagperiode. Het laden en lossen mag hierbij bij de beoordeling volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer buiten beschouwing gelaten worden.

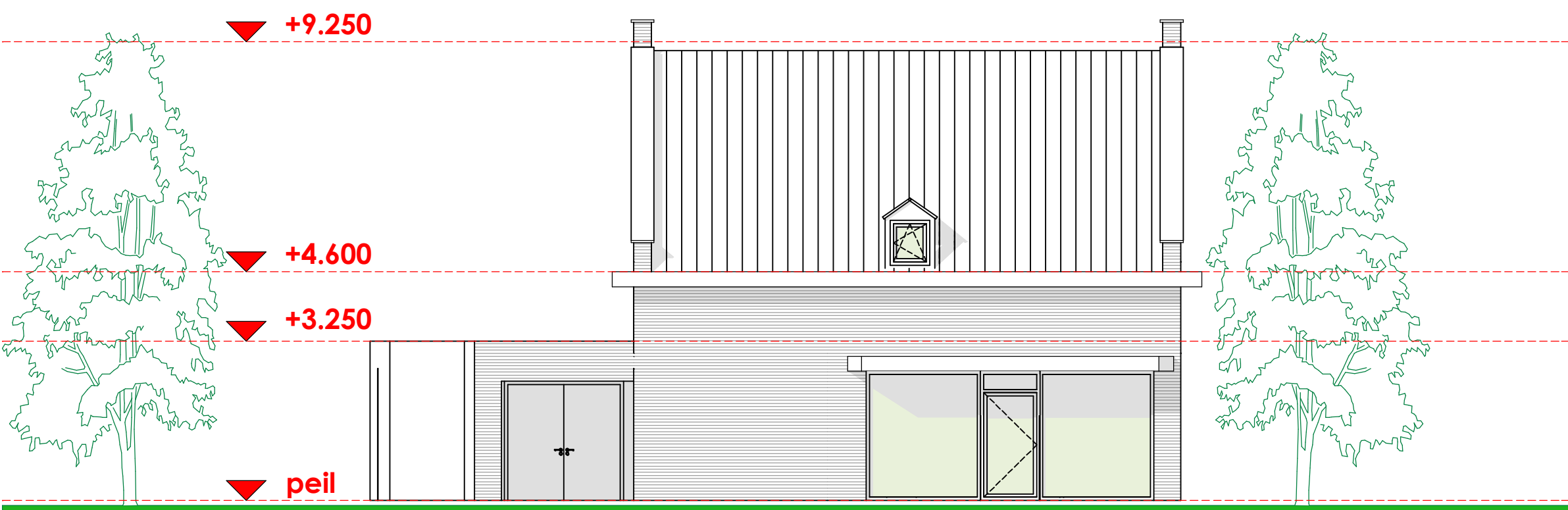
Gelet op het bovenstaande zijn er wat betreft geluid geen knelpunten voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling.

BIJLAGE I. Plantekeningen

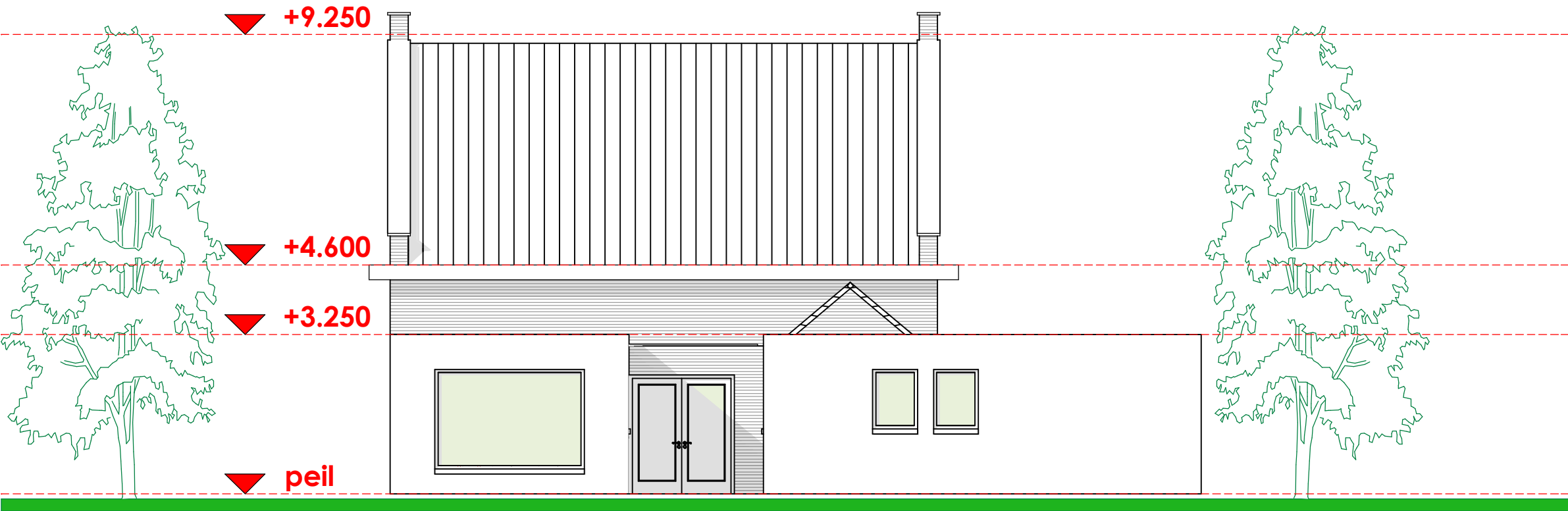
VERBOUWING BAKKERIJ VAN DER BRUGGEN AAN DE KERKSTRAAT 28 5133 AK TE RIEL



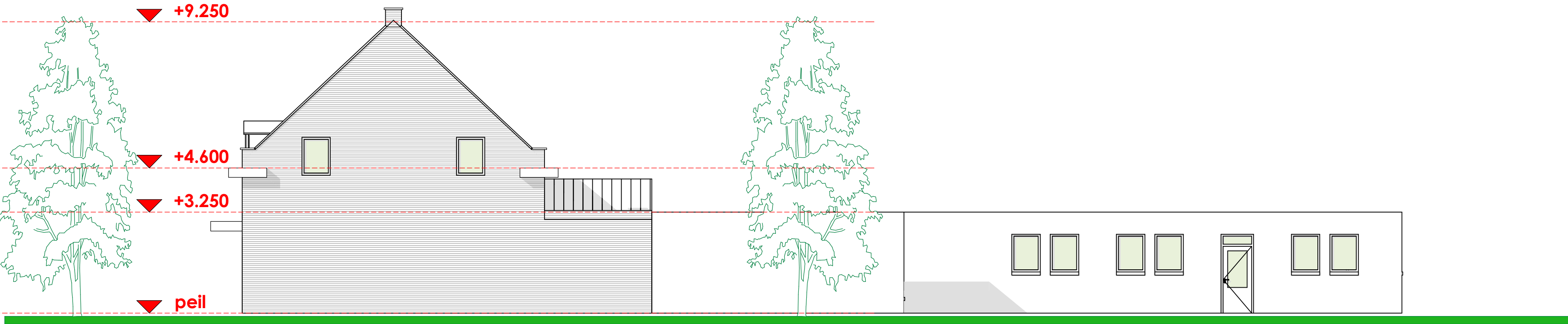
ZIJGEVEL LINKS
bestaand



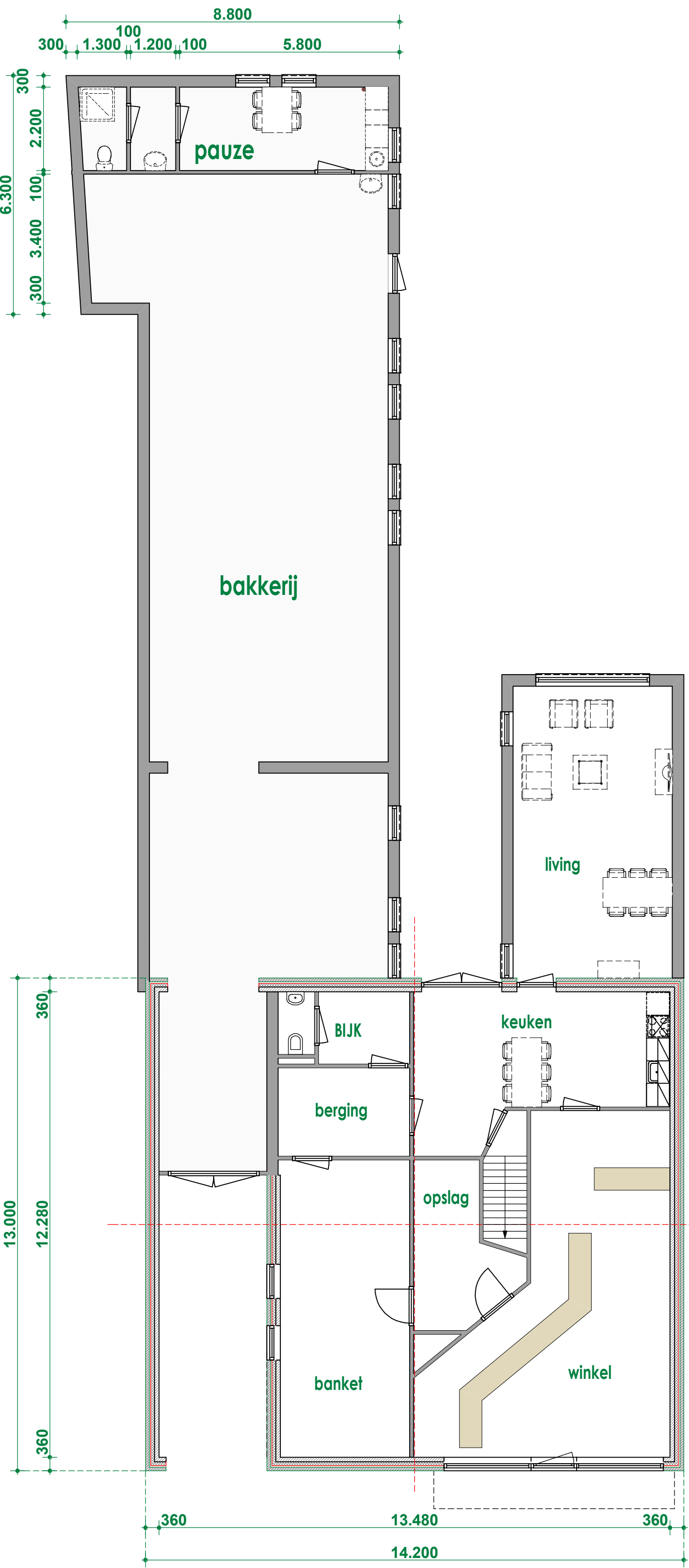
VOORGEVEL
bestaand



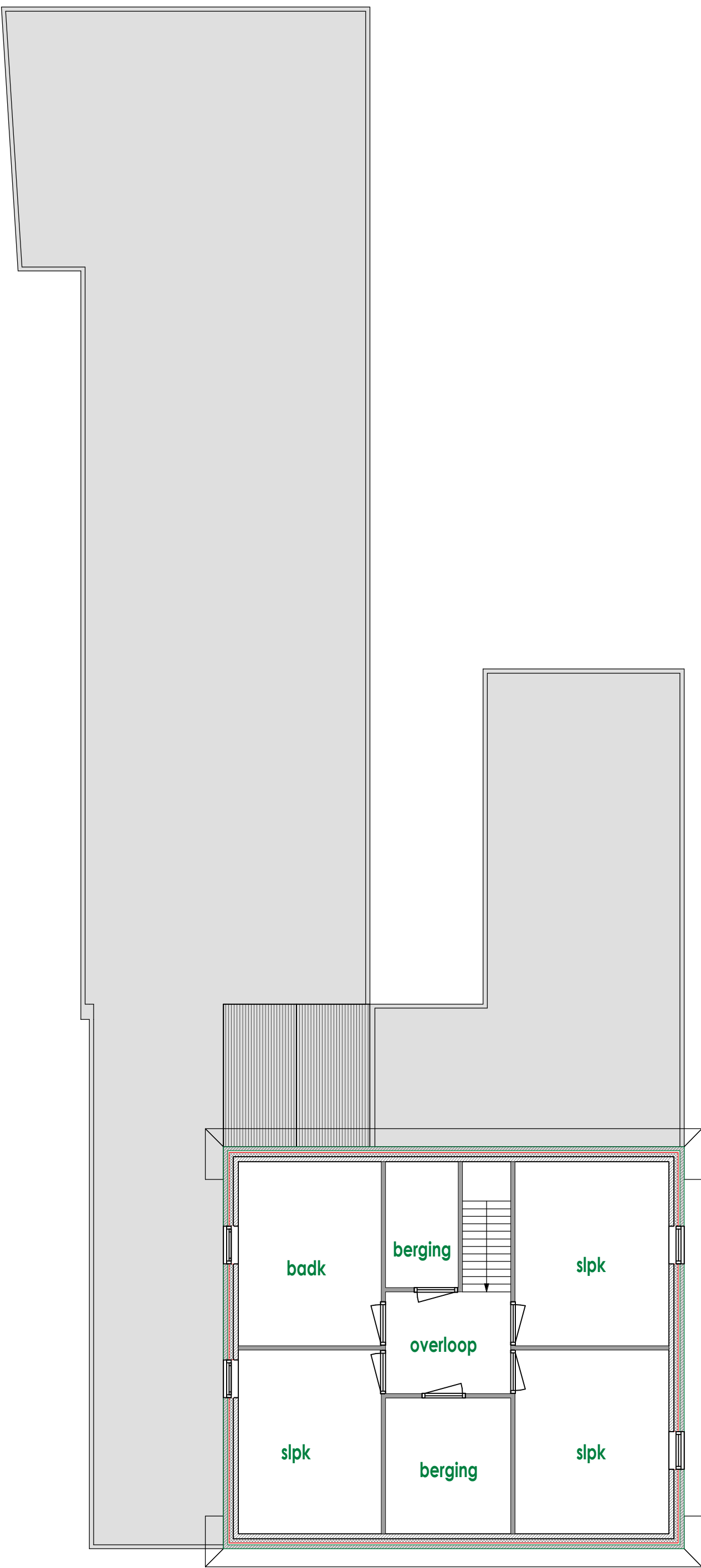
ACHTERGEVEL
bestaand



ZIJGEVEL RECHTS
bestaand



BEGANE GROND
bestaand



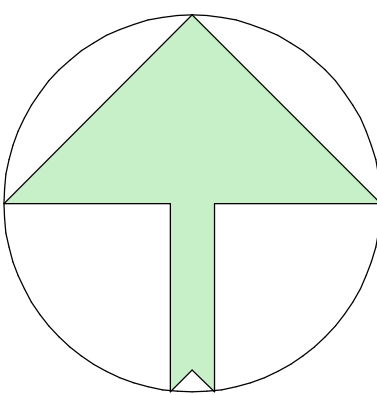
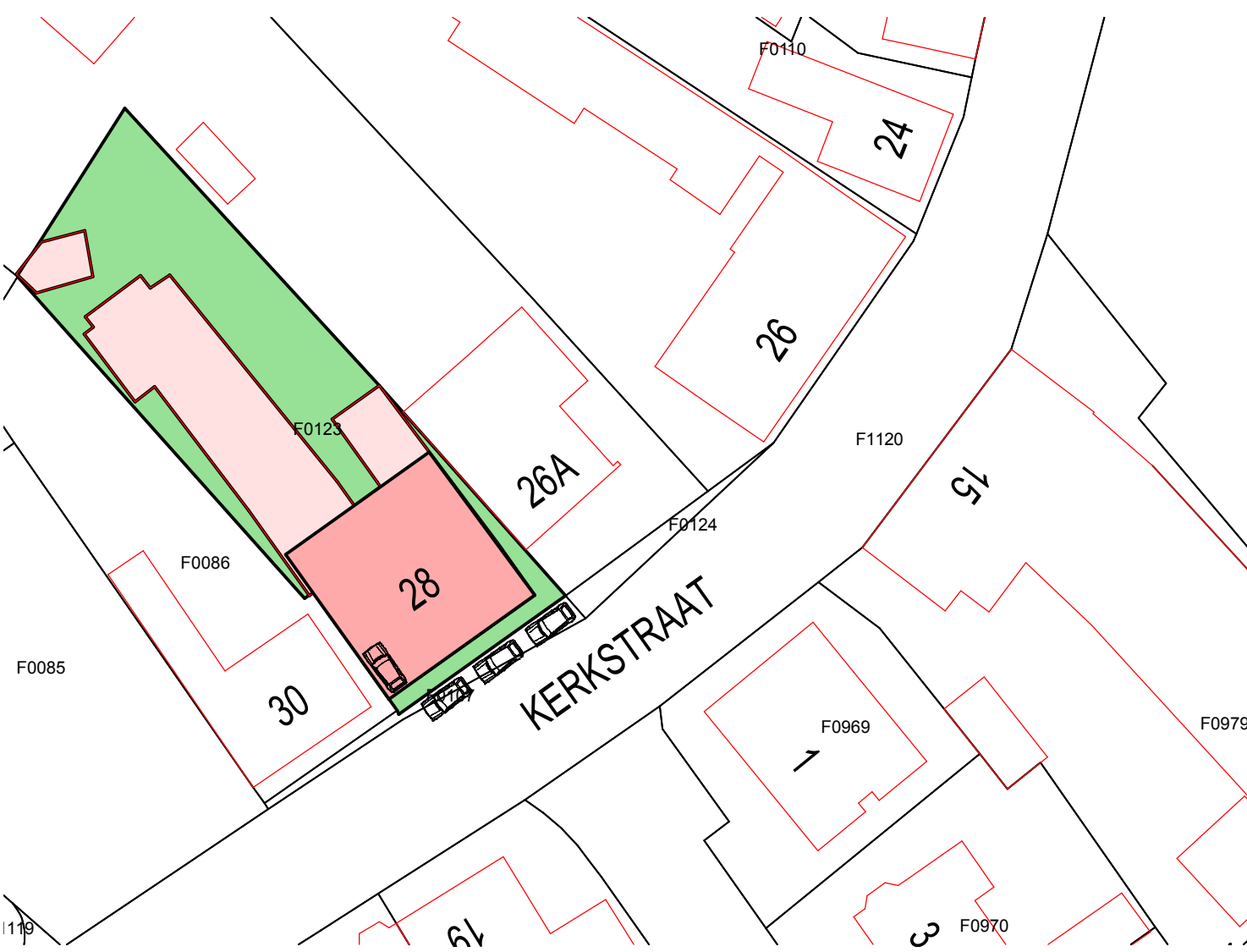
VERDIEPING
bestaand



FOTO BESTAAND



FOTO BESTAAND

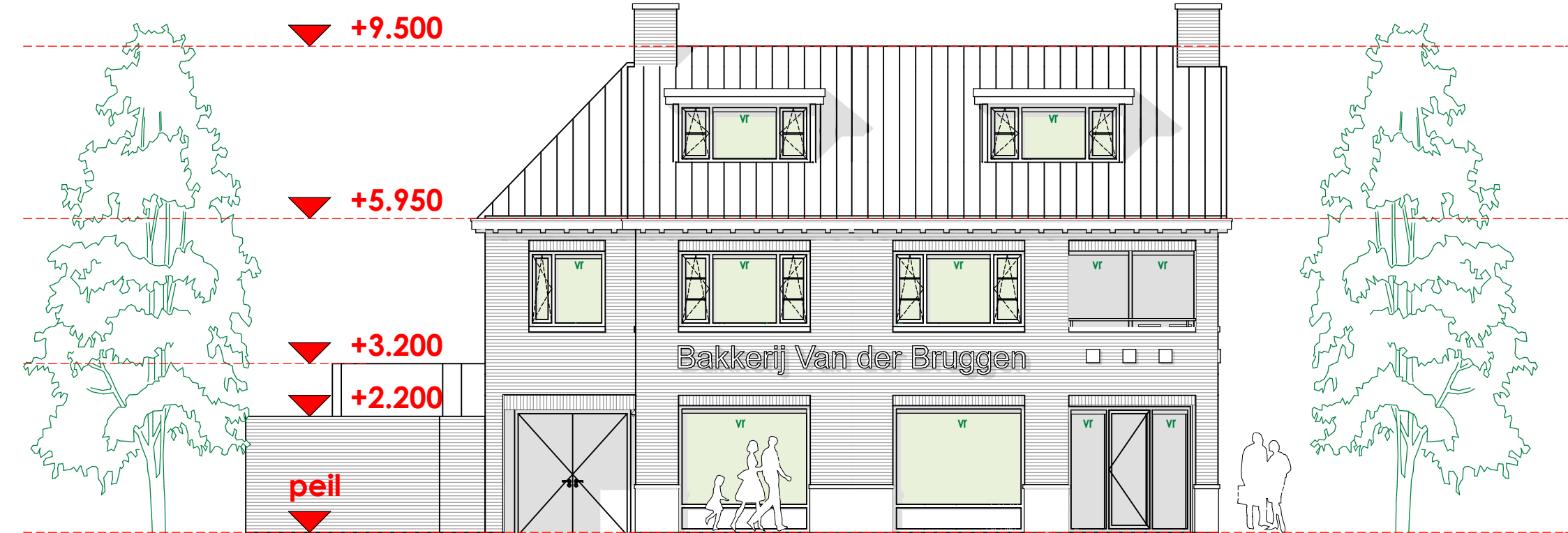


Situatie : gemeente Goirle
Kerkstraat 28 Riel
Sectie F nr. 0123
Schaal 1 : 500

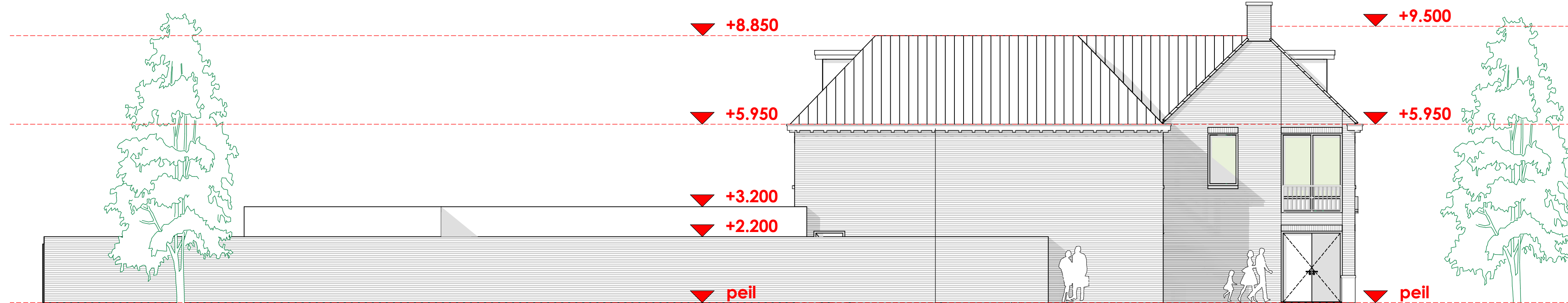
blad o (bestaand)

www.architect - swillens . nl Swillens b.v. Kerkstraat 18 5133 AK Riel mobiel : 06-18562812 ir. C.A.J. (Corne) Swillens b.i. Technische Universiteit Eindhoven Algemeen directeur architectenbureau ingenieursbureau  info@architect-swillens.nl	opdracht	Tekening verbouwing bakkerij Van der Bruggen aan de Kerkstraat 28 5133 AK te Riel Kadestraal Gem. Goirle Sectie F Nr. 0123 Dhr. A. van der Bruggen Hoogstraat 123 5051 RV Goirle 1 : 100 1 : 500 (situatie) 1 : 10 (details) 30-08-2016 12-12-2016 06-03-2017 28-03-2017 28-06-2017 04-12-2017 02-01-2018 10-01-2018 (welstand akkoord 09-01-2018) 19-03-2018 05-04-2018 01-05-2018 BESTEKTEKENINGEN
	opdrachtgever	
	schaal	
	datum	
	status	

VERBOUWING BAKKERIJ VAN DER BRUGGEN AAN DE KERKSTRAAT 28 5133 AK TE RIEL



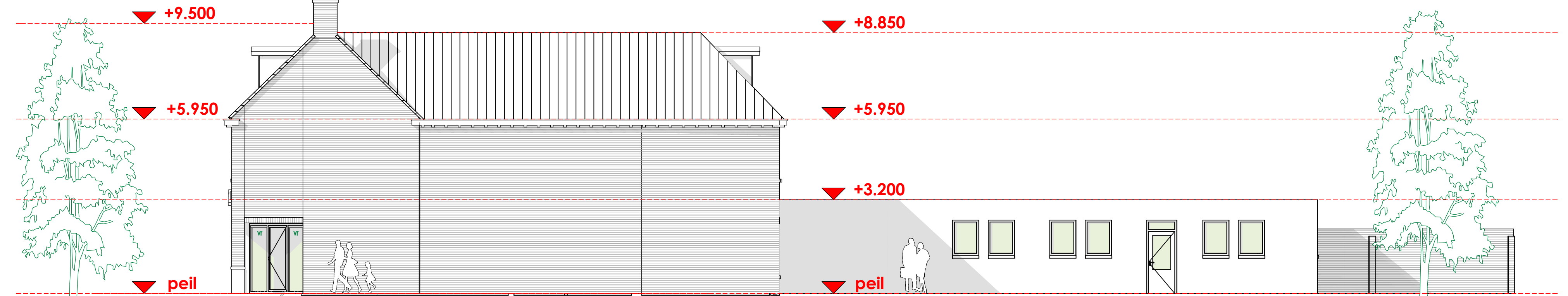
VOORGEVEL



ZIJGEVEL LINKS



ACHTERGEVEL



ZIJGEVEL RECHTS

gevels kozijnen ramen en deuren
goten
dak

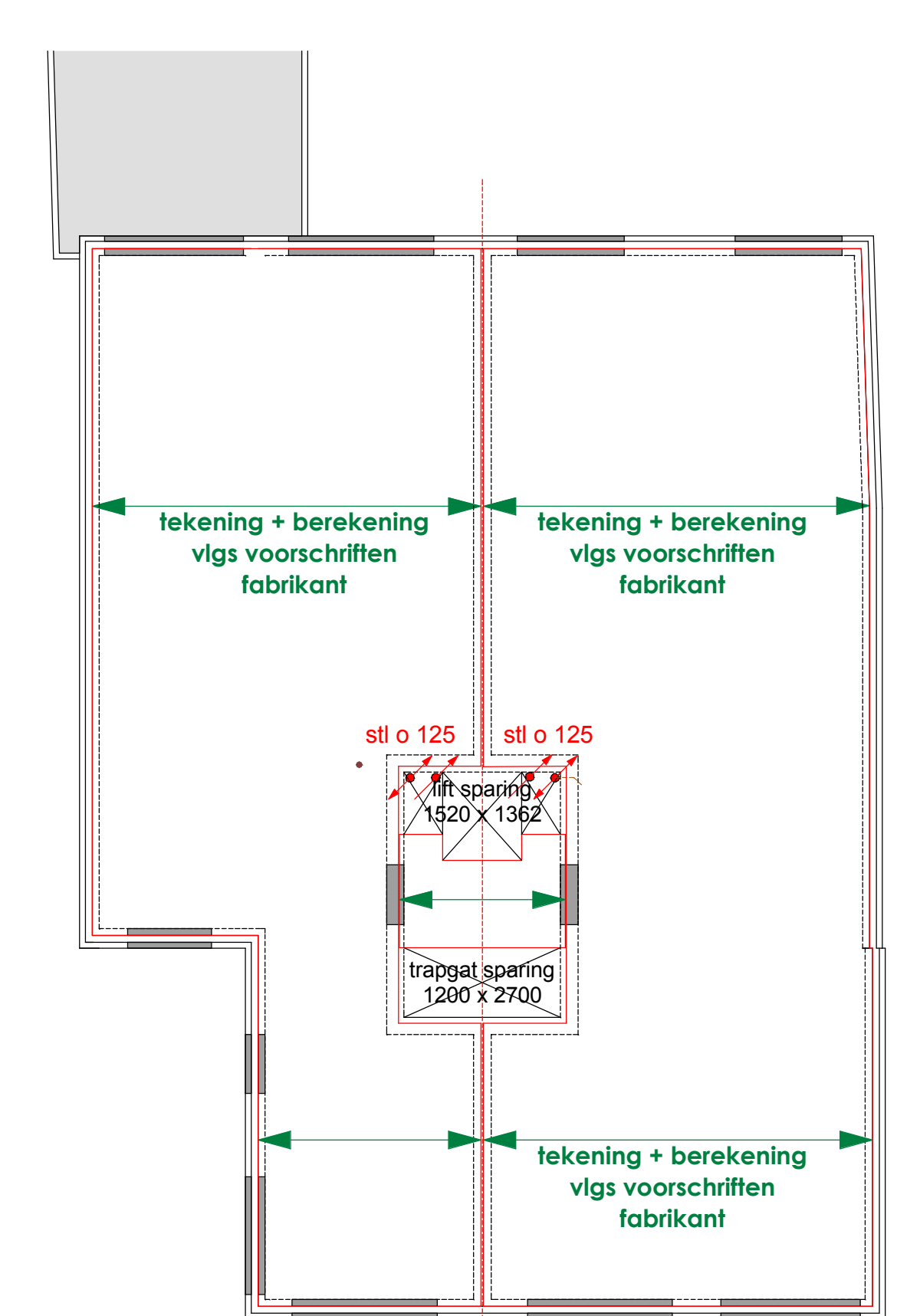
baksteen
hout
kunststof
pannen

grijs genuanceerd
gebr. wit ral9010
gebr. wit ral9010
zwart

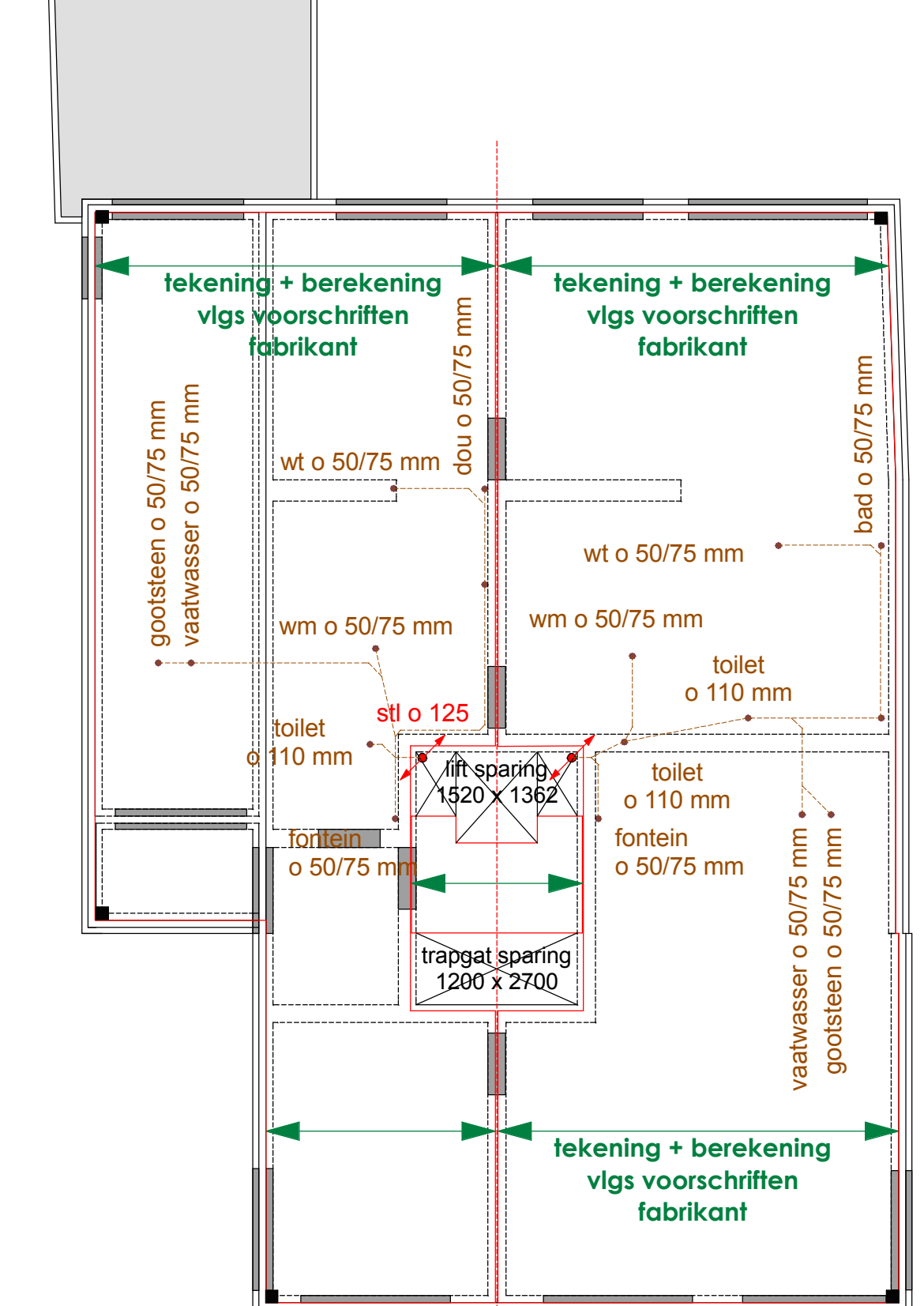


FUNDERING - RIOLERING
BEGANE GRONDVLOER

BEGANE GROND



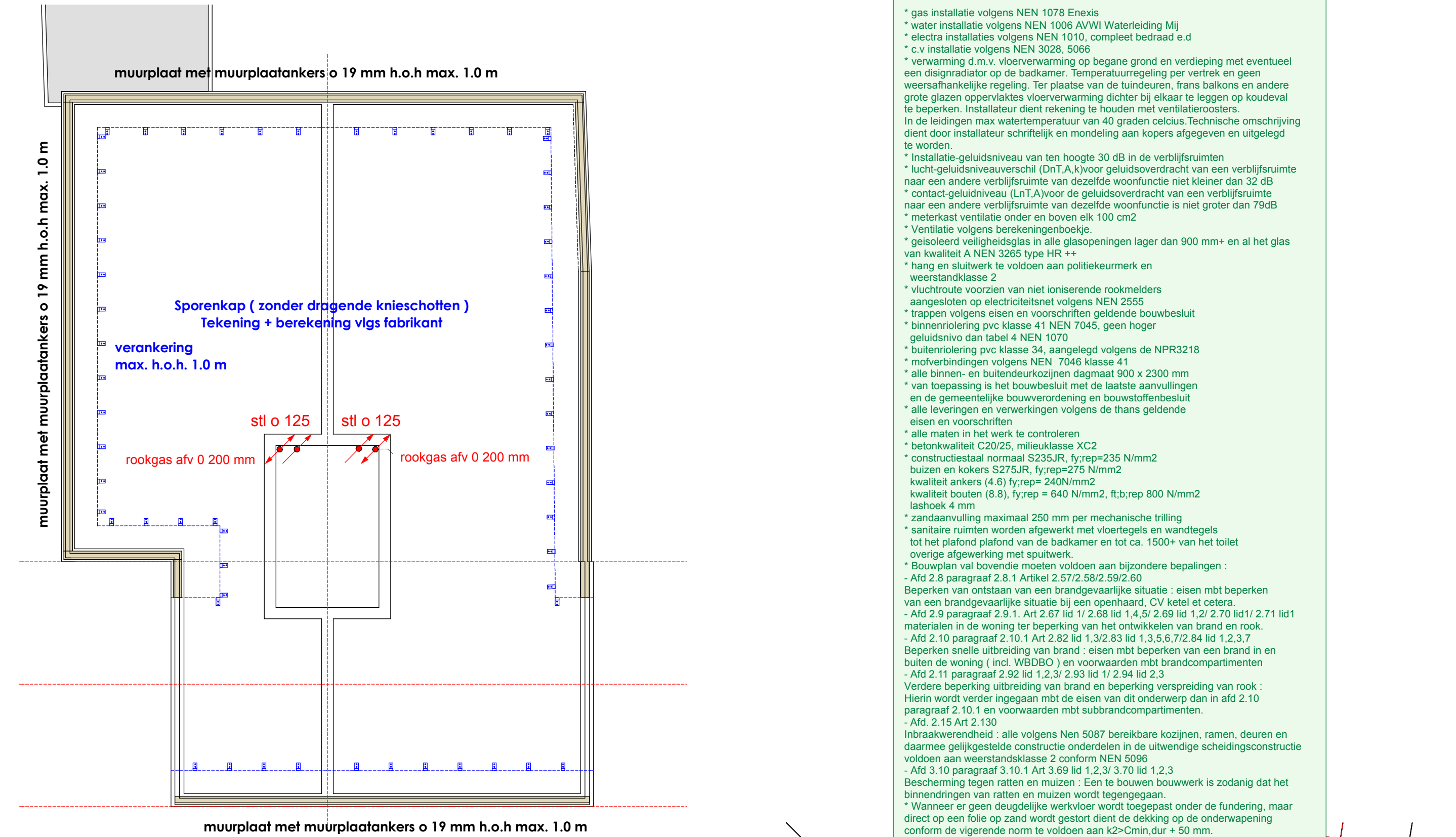
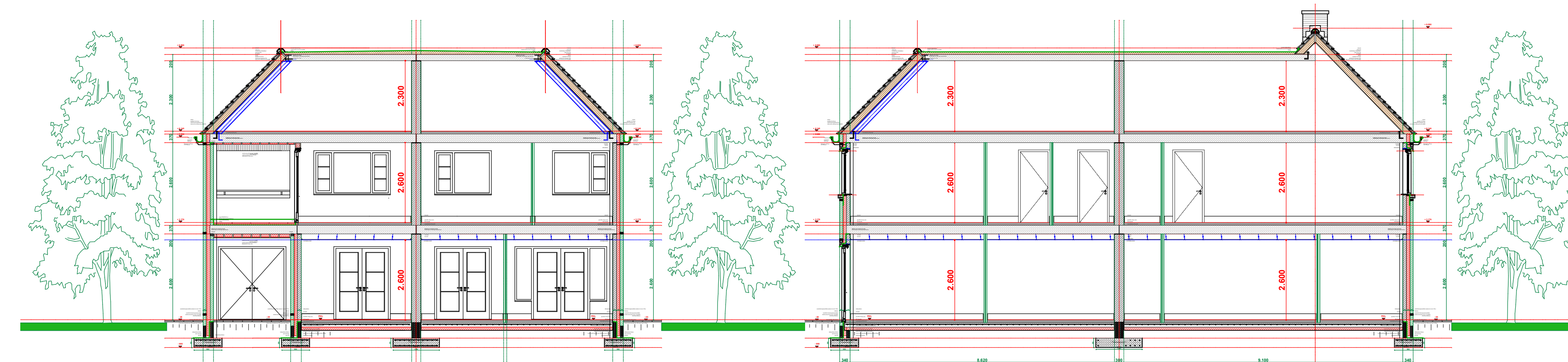
TWEDE VERDIEPINGSVLOER



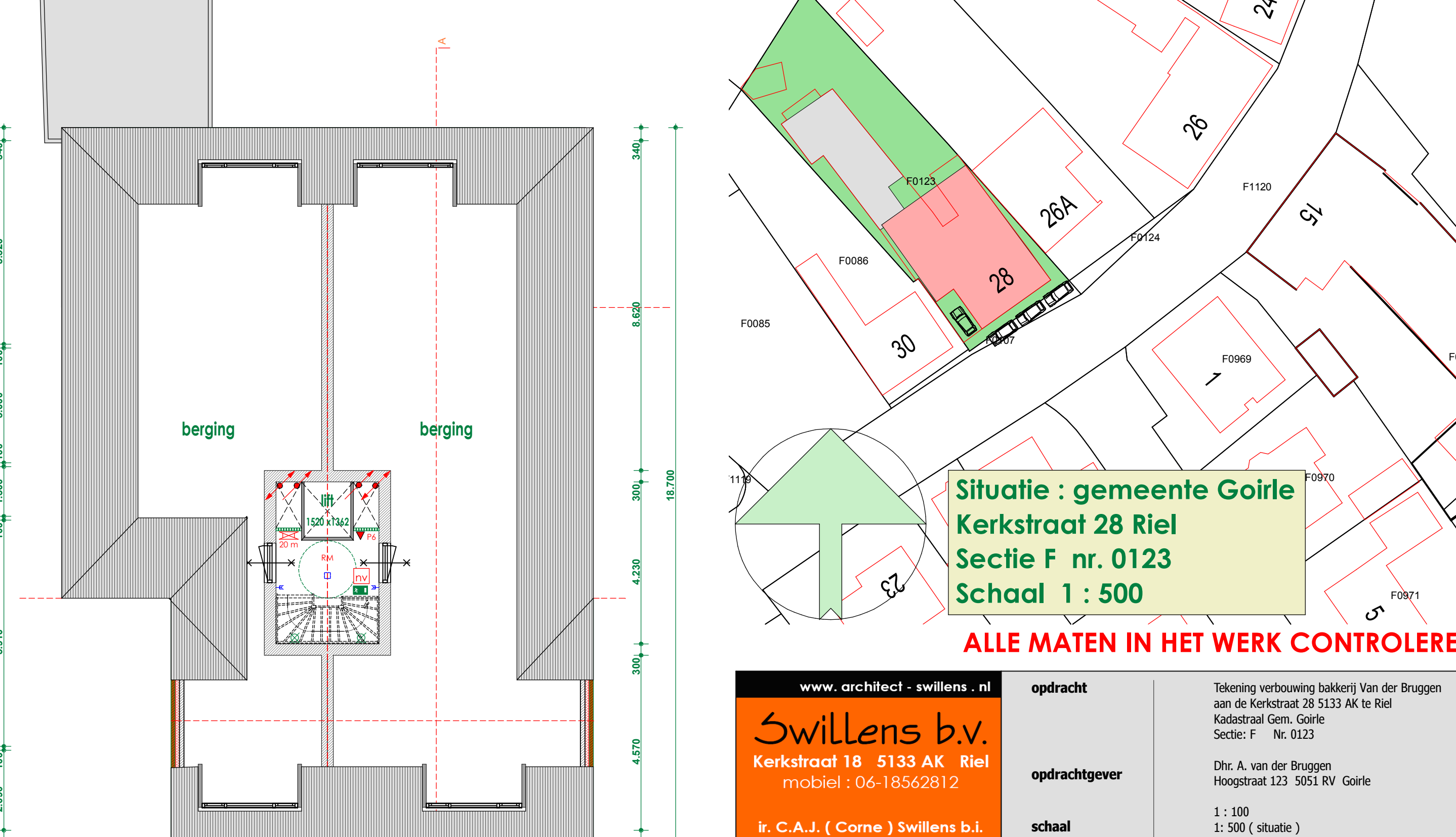
EERSTE VERDIEPINGSVLOER



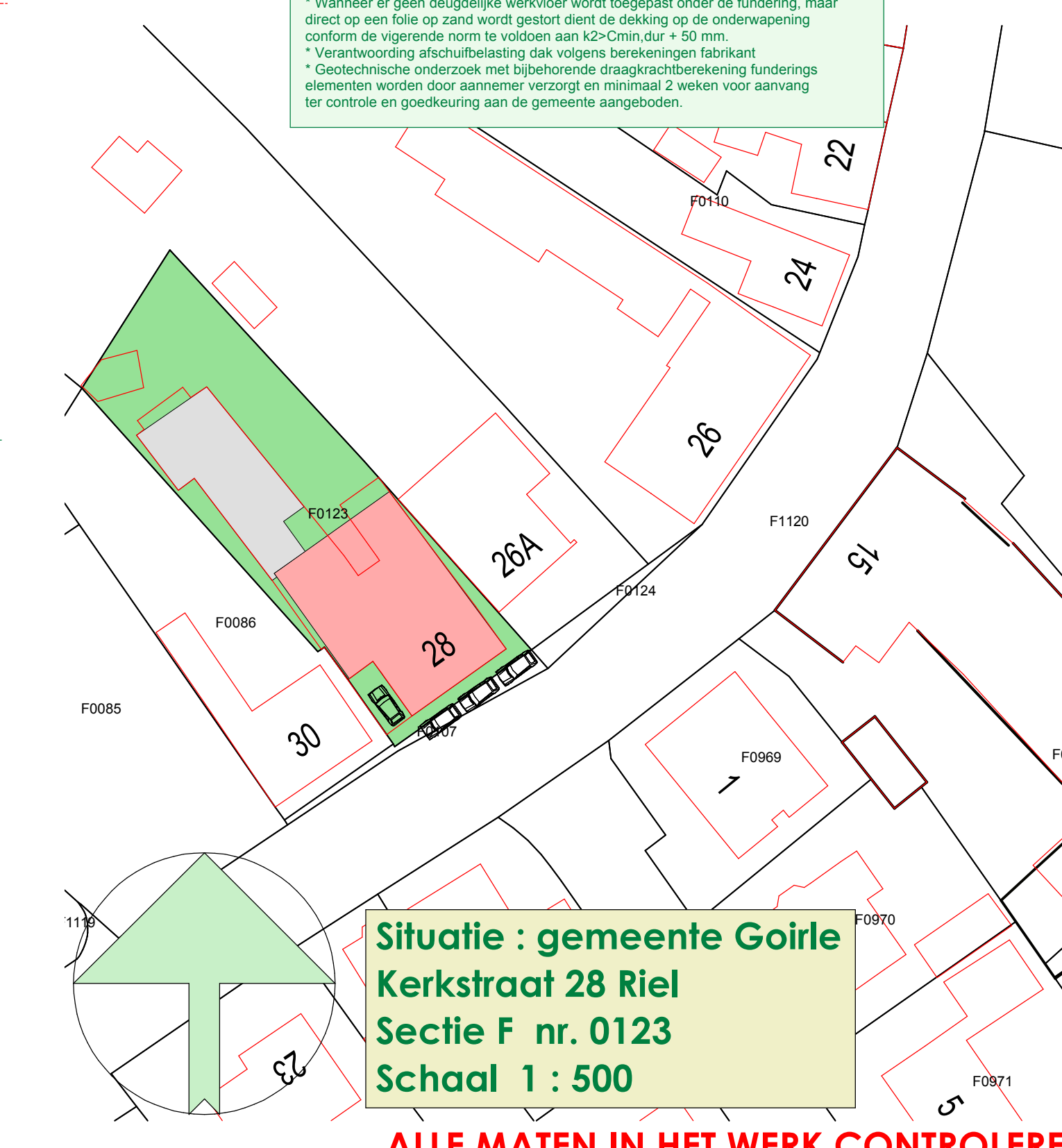
VERDIEPING



DAKPLAN



ZOLDERVERDIEPING



Situatie : gemeente Goirle
Kerkstraat 28 Riel
Sectie F nr. 0123
Schaal 1 : 500

ALLE MATEN IN HET WERK CONTROLEREN

www.architect - swillens - nl	opdracht	Tekening verbouwing bakkerij Van der Bruggen aan de Kerkstraat 28 5133 AK te Riel
Swillens b.v. Kerkstraat 18 5133 AK Riel mobiel : 06-18562812	opdrachtgever	Kadaster Gen. Goirle Sectie F Nr. 0123
I. C.A.J. (Come) Swillens b.i. Technische Universiteit Eindhoven Algemeen directeur	schaal	1 : 100 1 : 500 (situatie) 1 : 10 (details)
architectenbureau ingenieursbureau	datum	30-08-2016 13-12-2016 06-03-2017 28-03-2017 28-06-2017 04-12-2017 02-01-2018 19-01-2018 (wetland akkoord 09-01-2018) 19-03-2018 05-04-2018 01-05-2018
Info@architect - swillens - nl	status	BESTEKTEKENINGEN

[illegible]

ALLE MATEN IN HET WERK CONTROLEREN

www.architect-swillens.nl		
Swillens b.v. Kerkstraat 18 5133 AK Riel mobiel : 06-18562812	opdracht opdrachtgever	Tekening verbouwing bakkerij Van der Bruggen aan de Kerkstraat 28 5133 AK te Riel Kloostertuin Gem. Gorle Sectie F Nr. 0123
Ir. C.A.J. (Corne) Swillens b.i. Technische Scheepvaart Swillens bv Algemeen directeur	schaal datum	Dhr. A. van der Bruggen Hoogstraat 123 5051 RV Gorle 1: 100 1: 500 (situatie) 1: 10 (details) 30-08-2016 12-12-2016 06-03-2017 28-03-2017 28-06-2017 10-04-2017 02-01-2018 10-01-2018 (wetstads akkoord 09-01-2018) 19-02-2018 05-04-2018 01-05-2018
	status	BESTEKTEKENINGEN
info@architect-swillens.nl		

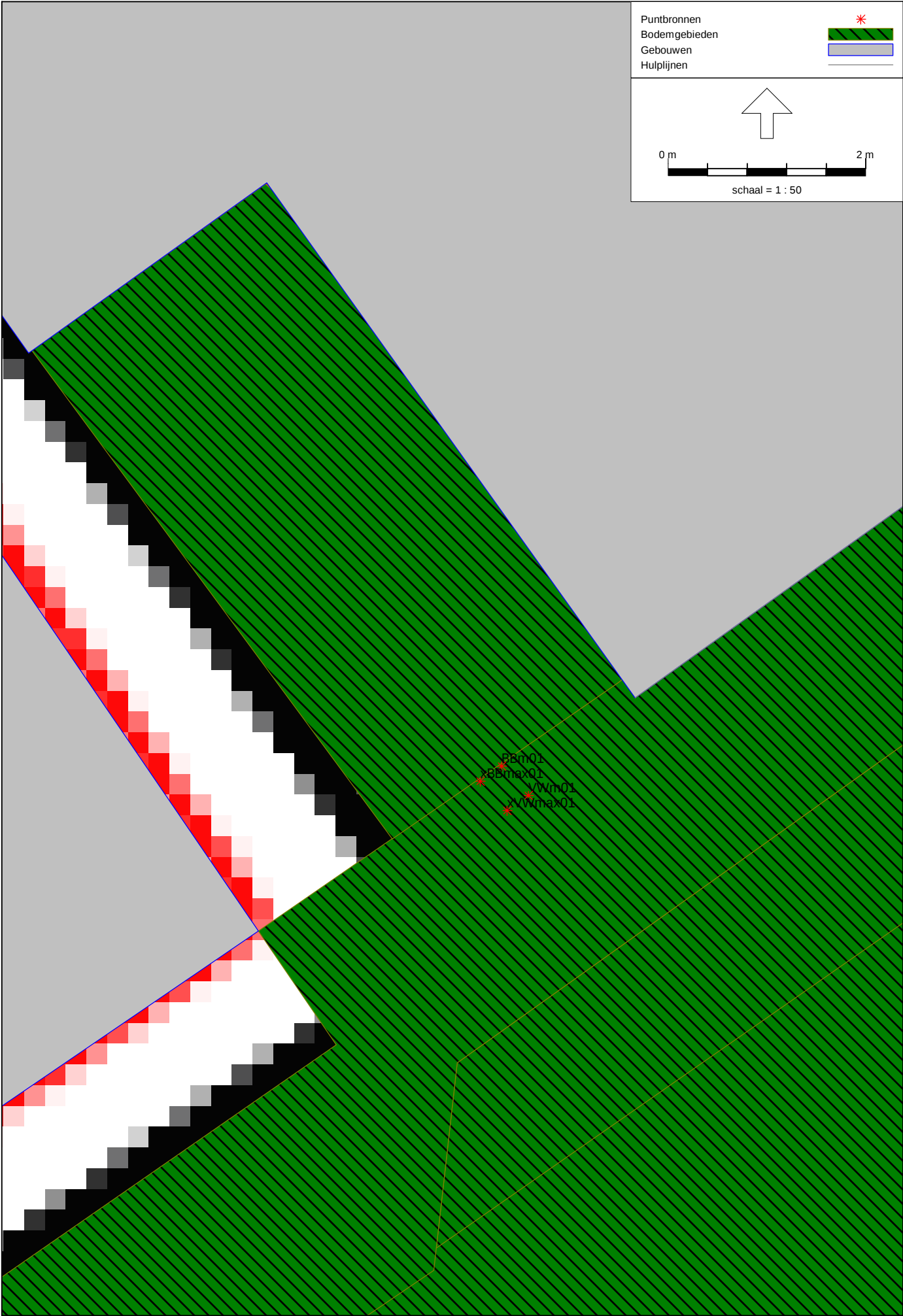
ALLE MATEN IN HET WERK CONTROLEREN



www.architect-swilens.nl		
 Swillens b.v. Kerkstraat 18 5133 AK Riel mobiel : 06-18562812 Ir. C.A.J. (Come) Swillens b.i. Technische Universiteit Eindhoven Algemeen directeur architectenbureau ingenieursbureau info@architect-swilens.nl	opdracht	Tekening verbouwing bakkerij (Van der Bruggen aan de Kerkstraat 28 5133 AK te Riel
		Koolstraal Gen. Goile Sectie F No. 01.1
	opdrachtgever	Dhr. A. van der Bruggen Hoogstraat 123 5051 RV Goirle
	schaal	1 : 100 1:500 (situatie) 1:100 (details)
	datum	30-08-2016 12-10-2016 06-03-2017 28-03-2017 28-06-2017 04-12-2017 03-01-2018 10-01-2018 (welstand akkoord 09-01-2018) 15-03-2018 05-04-2018 01-05-2018
	status	BESTEKTEKENINGEN

BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel





BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Model LAr,LT+LAmix V1.0

Model eigenschap

Omschrijving	Model LAr,LT+LAmix V1.0
Verantwoordelijke	De Roever
Rekenmethode	#2 Industrielaai IL
Aangemaakt door	Test op 3-10-2018
Laatst ingezien door	Test op 15-10-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: Model LAr,LT+LAmax V1.0
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	X	Y	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
BBm01	Bestelbus manoeuvreren	LAeq	0,75	129661,19	392731,22	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
I01	Koelmachines/condensors koel-/vriescellen	LAeq	0,50	129642,57	392757,36	0,50	3,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00
I02	Afzuiging	LAeq	0,50	129643,44	392757,85	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
I11	Condensor Airco bakkerswinkel	LAeq	3,00	129670,18	392740,31	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
VWm01	Vrachtwagen manoeuvreren	LAeq	1,00	129661,46	392730,93	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
xBBmax01	Bestelbus max portieren/optrekken	LAmax	0,75	129660,97	392731,07	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
xVWmax01	Vrachtwagen piekgeluid optrekken/portier/rem	LAmax	1,00	129661,24	392730,77	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: Model LAr,LT+Lamax V1.0
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
BBm01	360,00	Nee	Nee	Nee	0,011	--	--	30,33	--	--	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20
I01	360,00	Nee	Nee	Nee	12,000	3,199	4,798	0,00	0,97	2,22	--	42,80	52,80	59,80	65,80	68,80	69,80	69,80
I02	360,00	Nee	Nee	Nee	4,001	1,000	8,000	4,77	6,02	0,00	--	37,80	47,80	54,80	60,80	63,80	64,80	64,80
I11	360,00	Ja	Nee	Nee	12,000	3,199	4,798	0,00	0,97	2,22	--	27,80	37,80	44,80	50,80	53,80	54,80	54,80
VWm01	360,00	Nee	Nee	Nee	0,008	--	--	31,58	--	--	56,60	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80
xBBmax01	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--	199,00	--	--	58,00	62,20	70,50	87,30	92,70	95,80	94,30	87,20
xVWmax01	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--	199,00	--	--	--	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: Model LAr,LT+LAmx V1.0
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
BBm01	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20
I01	--	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	42,80	52,80	59,80	65,80	68,80	69,80	69,80
I02	--	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	37,80	47,80	54,80	60,80	63,80	64,80	64,80
I11	--	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	27,80	37,80	44,80	50,80	53,80	54,80	54,80
VWm01	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,60	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80
xBBmax01	76,40	99,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	62,20	70,50	87,30	92,70	95,80	94,30	87,20
xVWmax01	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60

Model: Model LAr,LT+LAmx V1.0
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
BBm01	68,40	91,77
I01	--	75,00
I02	--	70,00
I11	--	60,00
VWm01	76,50	102,20
xBBmax01	76,40	99,77
xVWmax01	77,20	107,72

Model: Model LAr,LT+LAmx V1.0
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Gevel	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
TP01	Voorgevel	Ja	129666,72	392734,78	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--
TP11	Zijgevel	Ja	129660,66	392734,37	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--
TP12	Zijgevel	Ja	129657,74	392736,23	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--
TP21	Achtergevel	Ja	129650,59	392746,48	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--
TP22	Achtergevel	Ja	129656,06	392750,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP31	Voorgevel bestaande woning Kerkstraat 26a	Ja	129672,26	392742,99	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: Model LAr,LT+LAmx V1.0
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Nieuwbouw	9,50	9,50	0,00	Relatief	239,82	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Bakkerij	3,20	3,20	0,00	Relatief	130,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	159,04	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	153,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	136,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	86,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Gebouw	8,00	8,00	0,00	Relatief	135,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Gebouw	3,00	3,00	0,00	Relatief	208,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Gebouw	6,00	6,00	0,00	Relatief	73,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Gebouw	3,00	3,00	0,00	Relatief	260,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model LAr,LT+LAmx V1.0
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
BG01	inrit	0,00
BG11	Veharding	0,00
BG12	Veharding	0,00
BG13	Veharding	0,00
BG14	Veharding	0,00
BG15	Veharding	0,00
BG16	Veharding	0,00

BIJLAGE IV. Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model LAr,LT+LAmax V1.0
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP01_B	Voorgevel	4,50	44,4	15,0	14,9	44,4
TP11_B	Zijgevel	4,50	49,6	15,9	16,2	49,6
TP12_B	Zijgevel	4,50	47,9	19,4	19,0	47,9
TP21_B	Achtergevel	4,50	41,1	40,1	40,2	50,2
TP22_A	Achtergevel	1,50	27,0	25,6	25,0	35,0
TP22_B	Achtergevel	4,50	39,8	38,8	38,0	48,0
TP31_A	Voorgevel bestaande woning Kerkstraat 26a	1,50	37,6	36,6	35,4	45,4
TP31_B	Voorgevel bestaande woning Kerkstraat 26a	4,50	37,7	36,7	35,4	45,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model LAr,LT+LAmax V1.0
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP01_B - Voorgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP01_B	Voorgevel	4,50	44,4	15,0	14,9	44,4
BBm01	Bestelbus manoeuvreren	0,75	25,8	--	--	25,8
I01	Koelmachines/condensors koel-/vriescellen	0,50	15,6	14,6	13,4	23,4
I02	Afzuiging	0,50	4,7	3,5	9,5	19,5
I11	Condensor Airco bakkerswinkel	3,00	-4,5	-5,4	-6,7	3,3
Vwm01	Vrachtwagen manoeuvreren	1,00	44,3	--	--	44,3
xBBmax01	Bestelbus max portieren/optrekken	0,75	--	--	--	--
xVWmax01	Vrachtwagen piekgeluid optrekken/portier/rem	1,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model LAr,LT+LAmx V1.0
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP11_B - Zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP11_B	Zijgevel	4,50	49,6	15,9	16,2	49,6
BBm01	Bestelbus manoeuvreren	0,75	40,0	--	--	40,0
I01	Koelmachines/condensors koel-/vriescellen	0,50	16,3	15,3	14,1	24,1
I02	Afzuiging	0,50	7,0	5,7	11,7	21,7
I11	Condensor Airco bakkerswinkel	3,00	2,7	1,7	0,5	10,5
Vwm01	Vrachtwagen manoeuvreren	1,00	49,1	--	--	49,1
xBBmax01	Bestelbus max portieren/optrekken	0,75	--	--	--	--
xVWmax01	Vrachtwagen piekgeluid optrekken/portier/rem	1,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model LAr,LT+LAmax V1.0
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TP12_B - Zijgevel
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP12_B	Zijgevel	4,50	47,9	19,4	19,0	47,9
BBm01	Bestelbus manoeuvreren	0,75	38,4	--	--	38,4
I01	Koelmachines/condensors koel-/vriescellen	0,50	20,0	19,1	17,8	27,8
I02	Afzuiging	0,50	7,9	6,6	12,7	22,7
I11	Condensor Airco bakkerswinkel	3,00	3,0	2,0	0,8	10,8
Vwm01	Vrachtwagen manoeuvreren	1,00	47,4	--	--	47,4
xBBmax01	Bestelbus max portieren/optrekken	0,75	--	--	--	--
xVWmax01	Vrachtwagen piekgeluid optrekken/portier/rem	1,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model LAr,LT+LAmix V1.0
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP21_B - Achtergevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP21_B	Achtergevel	4,50	41,1	40,1	40,2	50,2
BBm01	Bestelbus manoeuvreren	0,75	5,5	--	--	5,5
I01	Koelmachines/condensors koel-/vriescellen	0,50	40,7	39,7	38,5	48,5
I02	Afzuiging	0,50	30,6	29,4	35,4	45,4
I11	Condensor Airco bakkerswinkel	3,00	1,0	0,0	-1,2	8,8
Vwm01	Vrachtwagen manoeuvreren	1,00	14,6	--	--	14,6
xBBmax01	Bestelbus max portieren/optrekken	0,75	--	--	--	--
xVWmax01	Vrachtwagen piekgeluid optrekken/portier/rem	1,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model LAr,LT+LAmix V1.0
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP22_A - Achtergevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP22_A	Achtergevel	1,50	27,0	25,6	25,0	35,0
BBm01	Bestelbus manoeuvreren	0,75	7,1	--	--	7,1
I01	Koelmachines/condensors koel-/vriescellen	0,50	26,4	25,5	24,2	34,2
I02	Afzuiging	0,50	12,5	11,3	17,3	27,3
I11	Condensor Airco bakkerswinkel	3,00	2,7	1,7	0,5	10,5
Vwm01	Vrachtwagen manoeuvreren	1,00	16,1	--	--	16,1
xBBmax01	Bestelbus max portieren/optrekken	0,75	--	--	--	--
xVWmax01	Vrachtwagen piekgeluid optrekken/portier/rem	1,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model LAr,LT+LAmix V1.0
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP22_B - Achtergevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP22_B	Achtergevel	4,50	39,8	38,8	38,0	48,0
BBm01	Bestelbus manoeuvreren	0,75	6,9	--	--	6,9
I01	Koelmachines/condensors koel-/vriescellen	0,50	39,6	38,7	37,4	47,4
I02	Afzuiging	0,50	24,1	22,9	28,9	38,9
I11	Condensor Airco bakkerswinkel	3,00	2,7	1,7	0,5	10,5
Vwm01	Vrachtwagen manoeuvreren	1,00	16,0	--	--	16,0
xBBmax01	Bestelbus max portieren/optrekken	0,75	--	--	--	--
xVWmax01	Vrachtwagen piekgeluid optrekken/portier/rem	1,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model LAr,LT+LAmix V1.0
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP31_A - Voorgevel bestaande woning Kerkstraat 26a
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP31_A	Voorgevel bestaande woning Kerkstraat 26a	1,50	37,6	36,6	35,4	45,4
BBm01	Bestelbus manoeuvreren	0,75	8,1	--	--	8,1
I01	Koelmachines/condensors koel-/vriescellen	0,50	11,4	10,4	9,2	19,2
I02	Afzuiging	0,50	0,9	-0,3	5,7	15,7
I11	Condensor Airco bakkerswinkel	3,00	37,6	36,6	35,3	45,3
Vwm01	Vrachtwagen manoeuvreren	1,00	17,5	--	--	17,5
xBBmax01	Bestelbus max portieren/optrekken	0,75	--	--	--	--
xVWmax01	Vrachtwagen piekgeluid optrekken/portier/rem	1,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model LAr,LT+LAmix V1.0
LAeq bij Bron voor toetspunt: TP31_B - Voorgevel bestaande woning Kerkstraat 26a
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP31_B	Voorgevel bestaande woning Kerkstraat 26a	4,50	37,7	36,7	35,4	45,4
BBm01	Bestelbus manoeuvreren	0,75	8,0	--	--	8,0
I01	Koelmachines/condensors koel-/vriescellen	0,50	13,3	12,3	11,1	21,1
I02	Afzuiging	0,50	2,7	1,5	7,5	17,5
I11	Condensor Airco bakkerswinkel	3,00	37,6	36,6	35,4	45,4
Vwm01	Vrachtwagen manoeuvreren	1,00	17,5	--	--	17,5
xBBmax01	Bestelbus max portieren/optrekken	0,75	--	--	--	--
xVWmax01	Vrachtwagen piekgeluid optrekken/portier/rem	1,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Model LAr,LT+LAmax V1.0
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP01_B	Voorgevel	4,50	81,1	--	--
TP11_B	Zijgevel	4,50	86,1	--	--
TP12_B	Zijgevel	4,50	84,5	--	--
TP21_B	Achtergevel	4,50	52,1	--	--
TP22_A	Achtergevel	1,50	53,1	--	--
TP22_B	Achtergevel	4,50	53,0	--	--
TP31_A	Voorgevel bestaande woning Kerkstraat 26a	1,50	54,3	--	--
TP31_B	Voorgevel bestaande woning Kerkstraat 26a	4,50	54,2	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP01_B	Voorgevel	4,50	81,1	--	--
xBBmax01	Bestelbus max portieren/optrekken	0,75	64,5	--	--
xVWmax01	Vrachtwagen piekgeluid optrekken/portier/rem	1,00	81,1	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		81,1	15,6	15,6

15-10-2018 15:44:23

Rapport: Resultatentabel
Model: Model LAr,LT+LAmax V1.0
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP11_B - Zijgevel
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP11_B	Zijgevel	4,50	86,1	--	--
xBBmax01	Bestelbus max portieren/optrekken	0,75	78,2	--	--
xVWmax01	Vrachtwagen piekgeluid optrekken/portier/rem	1,00	86,1	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		86,1	16,3	16,3

Rapport: Resultatentabel
Model: Model LAr,LT+LAmax V1.0
LAmax bij Bron voor toetspunt: TP12_B - Zijgevel
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP12_B	Zijgevel	4,50	84,5	--	--
xBBmax01	Bestelbus max portieren/optrekken	0,75	76,7	--	--
xVWmax01	Vrachtwagen piekgeluid optrekken/portier/rem	1,00	84,5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		84,5	20,0	20,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen