



Archiefkopie  
SC-DIV

Behandeld door  
Doorkiesnummer  
E-mail  
Bijlage(n)

Leges

Geachte

Datum 26 april 2012  
Ons kenmerk HZ\_WABO-10-01362  
Onderwerp Omgevingsvergunning

27 APR 2012

Verzonden

Bij antwoord datum, kenmerk en onderwerp  
vermelden

U heeft een aanvraag voor een Omgevingsvergunning ingediend voor de locatie gelegen tussen de Frans Schubertstraat, de Johan Winnubstlaan en de Händelstraat.. Deze hebben wij op 24 december 2010 ontvangen en is geregistreerd onder kenmerk HZ\_WABO-10-01362.

Uw aanvraag betreffende het bouwen van 14 woningen, een parkeergarage en het wijzigen en vergroten van de commerciële ruimten gaat over de volgende activiteiten:

- Bouw
- Sloop
- Inrit

Wij besluiten de gevraagde omgevingsvergunning te verlenen. Hieronder leest u hoe wij tot deze beslissing zijn gekomen.

#### Inhoud van het besluit

Wij hebben de procedure gevolgd die is beschreven in artikel 3.10 van de Wet algemene bepaling omgevingsrecht (Wabo). Uw aanvraag is getoetst aan de Wabo, het Besluit omgevingsrecht (Bor) en de Ministeriele regeling omgevingsrecht (Mor). Gebleken is dat uw aanvraag voldoet. Wij verlenen de omgevingsvergunning voor de genoemde activiteiten op grond van de Wabo.

Bij deze vergunning hoort een bijlage. Hierin vindt u de (technisch) inhoudelijke en juridische informatie van uw vergunning. Verder hebben wij gewaarmerkte stukken bijgevoegd. Deze zijn ook onderdeel van de vergunning.

#### Procedureel

Coördinatieregeling: De 'Verordening over het coördineren van besluiten 2009' is van toepassing.

Ter inzage legging: Tussen 22 september 2011 en 2 november 2011 heeft de aanvraag voor deze vergunning ter inzage gelegen. Belanghebbenden hadden in deze periode de mogelijkheid om zienswijzen in te dienen. Van deze gelegenheid is wel gebruik gemaakt.



### **Inwerkingtreding**

Na het verstrijken van de beroepstermijn (van zes weken) treedt dit besluit in werking. De beroepstermijn begint te lopen zodra dit besluit is gepubliceerd. In deze periode kunnen belanghebbenden beroep aantekenen en de voorzieningenrechter vragen het besluit te schorsen. U mag pas gebruik maken van de vergunning nadat deze beroepstermijn is verstreken of nadat de rechter over een eventueel verzoek tot schorsing heeft beslist. Hiermee wordt voorkomen, dat de vergunning al is uitgevoerd voordat de rechter de zaak heeft kunnen beoordelen. Indien het beroep gegrond wordt verklaard dan is het mogelijk dat wij een nieuw besluit moeten nemen. De vergunning kan in dat geval als nog worden gewijzigd of geweigerd.

### **Gecoördineerde besluitvorming**

Het besluit is voorbereid met toepassing van de coördinatie-regeling (artikel 3.32 van de Wet ruimtelijke ordening). Vanwege deze gecoördineerde voorbereiding kunnen de onderstaande rechtsmiddelen worden aangewend. Voor alle samenhangende besluiten vindt gelijktijdige mededeling/publicatie plaats.

### **Publicatie**

Wij publiceren het besluit in het huis-aan-huisblad 'Ons Utrecht' en op onze website [www.utrecht.nl](http://www.utrecht.nl).

### **Beroepsmogelijkheid**

Belanghebbenden kunnen binnen 6 weken na terinzagelegging van dit besluit schriftelijk beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (postbus 20019, 2500 EA Den Haag). Zo mogelijk dient een kopie van het bestreden besluit bijgevoegd te worden. Voor het instellen van beroep zijn griffierechten verschuldigd. Het is niet mogelijk om per e-mail beroep in te stellen.

### **Mogelijkheid verzoek om voorlopige voorziening**

Het enkel indienen van een beroepschrift schort de werking van dit besluit niet op. Als een spoedeisend belang aanwezig is, kan door de indiener van een beroepschrift een afzonderlijk verzoek om 'voorlopige voorziening' ingediend worden bij de Voorzitter van de voornoemde Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Ook hiervoor zijn griffierechten verschuldigd.

### **Aanvang werkzaamheden**

Wij verzoeken u minimaal twee dagen voor aanvang van de werkzaamheden het formulier in te vullen voor de registratie van de start van de werkzaamheden. Dit kunt u doen op:  
[www.utrecht.nl/bouwtoezicht](http://www.utrecht.nl/bouwtoezicht).

Tevens verzoeken wij u contact op te nemen met de inspecteur van de afdeling Toezicht & Handhaving, [redacted], telefoonnummer: 030 - [redacted], e-mailadres: [redacted]@utrecht.nl

### **Betaling leges**

Voor het in behandeling nemen van uw aanvraag moet u leges betalen. De hoogte van dit bedrag is [redacted]. Hiervoor ontvangt u apart een rekening.

### **Heeft u vragen?**

Voor meer informatie kunt u terecht bij [redacted], telefoonnummer: 030 - [redacted], e-mailadres: [redacted]@utrecht.nl

Hoogachtend,  
namens Burgemeester en Wethouders,

[redacted]  
J.C.M. van Rooijen  
Hoofd afdeling FrontOffice en Vergunningen a.i.  
sector Publieke Diensten



StadsOntwikkeling  
FrontOffice en Vergunningen  
Datum 26 april 2012  
Ons kenmerk HZ\_WABO-10-01362

#### Bijlage

De volgende voorschriften en overwegingen zijn onderdeel van de omgevingsvergunning, verleend op 26 april 2012 aan Bebouw Ontwikkelingmaatschappij B.V. voor het bouwen van 14 woningen, een parkeergarage en het wijzigen en vergroten van de commerciële ruimten op een locatie gelegen tussen de Frans Schubertstraat, de Johan Winnubstlaan en de Händelstraat.

De onderdelen van deze omgevingsvergunning zijn gebaseerd op de volgende artikelen:

- Het (ver)bouwen van een bouwwerk (Wabo artikel 2.1 lid 1 sub a)
- Het slopen van een bouwwerk op basis van de Bouwverordening (Wabo artikel 2.2 lid 1 sub a)
- Het maken van een uitweg op basis van de Algemene Plaatselijke Verordening (Wabo artikel 2.2 lid 1 sub e)

#### Beoordeling zienswijzen

Er zijn zienswijzen ontvangen. De zienswijze en de gemeentelijke reactie is in het bijgevoegde rapport 'Zienswijze gecoördineerde besluiten' weergegeven. Het besluit is aangepast zoals op het laatste blad van het rapport is aangegeven.



StadsOntwikkeling  
FrontOffice en Vergunningen  
Datum 26 april 2012  
Ons kenmerk HZ\_WABO-10-01362

### Activiteit Bouw

Het (ver)bouwen van een bouwwerk (artikel 2.1 lid 1 sub a Wabo)

### Overwegingen

Ter plaatse geldt het bestemmingsplan 'Herontwikkeling locatie Wim Sonneveldschool, Oog in al'. Het bouwplan is in overeenstemming met het bestemmingsplan.

### Voorschriften

- 1 Er moet gebouwd worden overeenkomstig de voorschriften van het Bouwbesluit en de Bouwverordening. Indien gebouwd wordt in strijd met het Bouwbesluit wordt handhavend opgetreden.
- 2 Het bouwtoezicht moet, voor zover het bouwwerken betreft waarvoor een omgevingsvergunning is verleend en onverminderd het bepaalde in de voorschriften van de omgevingsvergunning, tenminste twee dagen voor de aanvang van elk van de hierna te noemen onderdelen van het bouwproces in kennis te worden gesteld:
  - a De aanvang van de werkzaamheden, ontgraafwerkzaamheden daaronder begrepen;
  - b De aanvang van het inbrengen van de funderingspalen, het slaan van proefpalen daaronder begrepen;
  - c Het bouwtoezicht moet tenminste één dag van tevoren in kennis te worden gesteld van het storten van beton;
- 3 In aanvulling/afwijking van het brandveiligheidsrapport van Bureau van Hoofd geldt het volgende:
  - a De brandweeringang moet voorzien zijn van een sleutelkuis. Uiterlijk acht weken voor ingebruikname moet een aanvraag zijn gedaan voor een sleutelkuis ten behoeve van een snelle toetreding bij brand /hulpverlening;
  - b Ten behoeve van de bestrijding van brand moeten er, ook voor kleine ruimten brandslanghaspels beschikbaar zijn.
- 4 Uiterlijk 10 weken voor de geplande ingebruikname van de brandmeldinstallatie met doormelding naar de Regionale Alarmcentrale van de brandweer moet de aanvraag voor de doormelding worden ingediend;
- 5 Het oppervlak voor de opstelplaats voor condensatoren op het dak van de winkel mag maximaal 20m<sup>2</sup> groot zijn
- 6 moeten tekeningen, berekeningen en specificaties
- 7 De suskasten moeten in de voorgevel van de woningen aan de Winnubstlaan geplaatst worden.
- 8 De schacht die aan de beide appartementen grenst moet een WBDDBO van 60 minuten hebben.
- 9 Voor de hieronder genoemde aspecten dienen uiterlijk 4 weken voor aanvang van de desbetreffende werkzaamheden nadere gegevens ingeleverd te worden (in drievoud ter goedkeuring bij de Dienst StadsOntwikkeling, Sector Publieke Diensten, afdeling Toezicht en Handhaving, Team regulier toezicht). Met de uitvoering van het betreffende onderdeel, waarvoor tekeningen, berekeningen en/of attesten dienen te worden overlegd, mag niet worden begonnen voordat de gegevens zijn goedgekeurd.
  - a Constructieve berekeningen en tekeningen (zie ook de bijlage)
  - b Een bouwveiligheidsplan

Bezoekadres: Gebouw 2, Rachmaninoffplantsoen 61 Utrecht. StadsOntwikkeling is bereikbaar vanaf het Centraal Station met bus 7 (halte Ravellaan) en met de sneltram (halte 24 oktoberplein). De reistijd is 10 minuten per openbaar vervoer vanaf Utrecht CS plus circa 5 minuten lopen.



- c Kwaliteitsverklaringen of andere bewijsstukken om, mede met het oog op de gelijkwaardigheid, aan te tonen dat de desbetreffende materialen en bouwdelen voldoen aan de voorschriften van het Bouwbesluit.
  - d Tekeningen van de opstelplaats voor condensatoren op het dak van de winkel welke voldoen aan de maximale oppervlakte-eis van 20m<sup>2</sup>.
  - e Van de op tekening aangegeven wand-/kozijn-/deur-/gevel-/vloer-/plafond constructies met een brand- en/of rookwerendheidseis van 30 en 60 minuten dienen testrapporten te worden ingediend (overeenkomstig geldende NEN/NEN-EN);
  - f Voorzieningen ten aanzien van deuren (deurontgrendelingsvoorzieningen);
  - g Vluchtrouteaanduidingen (projectering / uitvoering);
  - h Noodverlichting (projectering / uitvoering);
  - i Ontruimingsalarminstallatie (PvE / projectering / uitvoering);
  - j Brandmeldinstallatie - niet automatische bewaking (PvE / projectering / uitvoering);
  - k Brandmeldinstallatie - volledige bewaking (PvE / projectering / uitvoering);
  - l Sprinklerinstallatie - brandcompartimentsklasse B: gedeeltelijke beveiliging met brandcompartimentering (BdB (PvE) / projectering / uitvoering);
  - m Droge blusleiding (projectering / uitvoering);
- 10 Er moet gehandeld worden overeenkomstig het mitigatieplan vleermuizen Schubertstraat, Utrecht door Bureau Waardenburg bv d.d. 6 mei 2011.

#### Aandachtspunten

- 1 Wij verzoeken u minimaal twee dagen voor aanvang van de werkzaamheden het formulier in te vullen voor de registratie van de start van de werkzaamheden. Dit kunt u doen op:  
[www.utrecht.nl/bouwtoezicht](http://www.utrecht.nl/bouwtoezicht).
- 2 Tevens verzoeken wij u contact op te nemen met de inspecteur van de afdeling Toezicht & Handhaving, [REDACTED] telefoonnummer: 030 - [REDACTED], e-mailadres: [REDACTED]@utrecht.nl.
- 3 Door bouwwerkzaamheden en het aan- en afvoeren van bouw materiaal kan er schade aan de openbare weg, straatmeubilair, openbaar groen, straatverlichting en dergelijke ontstaan. Herstelwerkzaamheden en/of aanpassingen ten gevolge daarvan worden door Stadswerken op kosten van de aanvrager uitgevoerd. U dient voor deze werkzaamheden tijdig contact op te nemen met de gebiedsbeheerder van de desbetreffende wijk (bereikbaar via het Call Center van de gemeente Utrecht 030 - 286 0000).
- 4 Indien bronbemaling wordt toegepast wordt naar onderstaande richtlijnen verwezen:
  - a van elke eventueel toe te passen bronbemaling moet op grond van de provinciale Grondwaterverordening tijdig de Dienst Water en Milieu, Afdeling Waterstaat in kennis worden gesteld.
  - b Indien de wateronttrekking een door de provincie te bepalen hoeveelheid en tijdsduur te boven gaat is tevens een vergunning van hiervoor genoemde instantie vereist. Opgemerkt wordt dat de procedure voor het verlenen van een dergelijke vergunning tenminste een tijd van zes maanden en in bijzondere gevallen zelfs een jaar kan vorderen.



- c Over de ten behoeve van de afvoer van het bronneringswater in, op of boven openbare grond te maken tijdelijke voorzieningen dient tenminste een maand te voren overleg te worden gepleegd met de groep Stedelijk Water en Installaties van het Ingenieursbureau Utrecht van Stadswerken.
  - d Indien binnen het gebied van het Hoogheemraadschap "De Stichtse Rijnlanden" de lozing afkomstig van bronbemalingen of open bemalingen direct of indirect plaats vindt op het oppervlakte water moet hiervan een melding worden gedaan, dan wel een Keuronthefing worden aangevraagd bij voormeld Hoogheemraadschap. Nadere informatie hierover is te vinden op de website van het Hoogheemraadschap ([www.hdsr.nl](http://www.hdsr.nl)).
- 5 Indien bij aanrijden voor derden en/of inzittenden gevaar ontstaat door omvallen of het bezwijken van de constructie, moeten buitenwanden, wanden van liftschachten, alsmede borstweringen en leuning (inclusief verbindingsmiddelen) worden berekend op een afzonderlijke botsingbelasting zoals omschreven in 9.4m van NEN 6702
- 6 Uiterlijk 2 weken voor de aanvang van de bouwwerkzaamheden moet u contact opnemen met de vakgroep Wegen van Stadswerken in verband met de ligging van het straatpeil.
- 7 Wij kunnen de omgevingsvergunning geheel of gedeeltelijk intrekken als u niet binnen 26 weken een begin maakt met de bouwwerkzaamheden (artikel 2.33, tweede lid, onder a Wabo).
- 8 Er is gebleken dat een gebruiksmelding is vereist. Een gebruiksmelding met bijbehorende tekeningen en gegevens moet ten minste vier weken voor aanvang van het gebruik worden ingediend.
- 9 Bij het realiseren van het plan dient u rekening te houden met het treffen van voorzieningen vanuit het Gebruiksbesluit:
- a De winkelfunctie moet voorzien zijn van een brandmeldinstallatie met niet-automatische bewaking uitgevoerd conform NEN 2535: 1996, inclusief wijzigingsblad A1: 2002, en aan een door de afdeling Proactie en Preventie van de Brandweer Utrecht goedgekeurd programma van eisen als bedoeld in deze norm.  
Een programma van eisen(PvE) moet worden ingediend bij de afdeling preventie van brandweerdistrict Utrecht. Het PvE moet zijn goedgekeurd alvorens wordt begonnen met de aanleg van de installatie.
  - b De parkeergarage moet voorzien zijn van een brandmeldinstallatie met volledige bewaking uitgevoerd conform NEN 2535: 1996, inclusief wijzigingsblad A1: 2002, en aan een door de afdeling Proactie en Preventie van de Brandweer Utrecht goedgekeurd programma van eisen als bedoeld in deze norm.  
Een programma van eisen(PvE) moet worden ingediend bij de afdeling preventie van brandweerdistrict Utrecht. Het PvE moet zijn goedgekeurd alvorens wordt begonnen met de aanleg van de installatie.
  - c In overleg met de brandweer dient de brandweeringang te worden aangewezen. In tegenstelling tot wat in het rapport van de firma van Hooft, ref. 6269/MpB01.B van 23 december 2010, beschreven staat, moet de brandweeringang worden uitgerust met een sleutelkluis. Eventuele hekwerken moeten voorzien worden van een sleutelbuis.
  - d De winkelfunctie moet voorzien zijn van een ontruimingsalarminstallatie die voldoet aan NEN 2575: 2004 met automatisch ontruimingssignaal en aan een door de afdeling Proactie en Preventie van Brandweer Utrecht goedgekeurd programma van eisen als bedoeld in deze norm.  
Een programma van eisen(PvE) moet worden ingediend bij de afdeling preventie van



brandweerdistrict Utrecht. Het PvE moet zijn goedgekeurd alvorens wordt begonnen met de aanleg van de installatie.

- e De parkeergarage moet voorzien zijn van een ontruimingsalarminstallatie die voldoet aan NEN 2575: 2004 met automatisch ontruimingssignaal en aan een door de afdeling Proactie en Preventie van Brandweer Utrecht goedgekeurd programma van eisen als bedoeld in deze norm. Een programma van eisen (PvE) moet worden ingediend bij de afdeling preventie van brandweerdistrict Utrecht. Het PvE moet zijn goedgekeurd alvorens wordt begonnen met de aanleg van de installatie. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de voorzieningen als ventilatie en CO2/LPG detectie.
- f De automatische brandblusinstallatie moet zijn voorzien van een geldig door de afdeling Proactie en Preventie van de Brandweer Utrecht aanvaard document.
- g De sprinklerinstallatie van de winkelfunctie moet worden voorzien van een certificaat.
- h Voor deuren in vluchtroutes geldt:
  - i Bij aanwezigheid van personen in een bouwwerk dient een deur in de vluchtroute zonder gebruik te moeten maken van een sleutel, onmiddellijk over de ten minste vereiste breedte te kunnen worden geopend. Dit geldt voor alle deuren gelegen in vluchtroutes. Deze moeten bij voorkeur worden voorzien van een loopslot.
  - ii Een deur van een ruimte voor meer dan 100 personen en een deur waarop bij het vluchten meer dan 100 personen zijn aangewezen kunnen in de vluchtrichting worden geopend door een lichte druk tegen de deur, of een lichte druk tegen een op circa 1 m' boven de vloer over de volle breedte van de deur aangebrachte panieksluiting die voldoet aan NEN-EN 1125. Voor de winkelfunctie is dit artikel van toepassing. Een deur in een vluchtroute mag uitsluitend gesloten indien die deur voor het vluchten bij brand voldoende snel over de ten minste vereiste breedte kan worden geopend.
  - iii Een automatisch werkende deur en een voorziening voor toegang- of uitgangscntrole in de vluchtroute mogen het vluchten niet belemmeren.
  - iv Aan de tegen de vluchtrichting in gekeerde zijde van een nooddeur of nooduitgang in een uitwendige scheidingsconstructie is het opschrift «nooddeur vrijhouden» of «nooduitgang» aangebracht. Dit opschrift voldoet aan NEN 3011: 2004.
- i Een ruimte waardoor een vluchtroute voert en een ruimte voor meer dan 50 personen hebben een vluchtrouteaanduiding die voldoet aan NEN6088: 2002 en aan de zichtbaarheidseisen, bedoeld in de artikelen 5.2 tot en met 5.6 van de NEN-EN 1838: 1999. Een vluchtrouteaanduiding is aangebracht op een duidelijk waarneembare plaats.



### Activiteit Sloop

Het slopen van een bouwwerk op basis van de Bouwverordening (artikel 2.2 lid 1 sub a Wabo)

### Overwegingen

Het sloopplan voldoet aan hoofdstuk acht van de Bouwverordening.

### Voorschriften

#### Algemeen

- 1 Het slopen moet gebeuren in overleg met de Sector Publieke Diensten van de Dienst Stadsontwikkeling, afdeling Toezicht & Handhaving, team Regulier Toezicht.
- 2 Tenminste 1 week voor de aanvang van de sloopwerkzaamheden moet hiervan kennis worden gegeven aan de afdeling Toezicht & Handhaving van de Sector Publieke Diensten. Voor overleg over de uitvoering van de sloopwerkzaamheden kunt u contact opnemen met de heer ----- (inspecteur afdeling Toezicht & Handhaving, Sector Publieke Diensten), bereikbaar op -----.
- 3 Minimaal 1 week voor aanvang van de sloopwerkzaamheden moet een exemplaar van het sloopbestek aan de afdeling Toezicht & Handhaving, team Regulier Toezicht ter beschikking worden gesteld.
- 4 Aanwijzingen gegeven door ambtenaren van politie en / of de afdeling Toezicht & Handhaving, team Regulier Toezicht dienen te worden opgevolgd.
- 5 Het slopen moet worden uitgevoerd onder vakkundige leiding en door vakkundig personeel.
- 6 Bij de uitvoering van de sloopwerkzaamheden dient de stabiliteit c.q. de draagconstructie van het pand niet ongecontroleerd te worden aangetast.
- 7 Het sloopterrein moet schoon en opgeruimd gehouden worden. De sloopactiviteiten zelf en het bewaren of bezigen van afvalstoffen op de bodem moet zodanig gebeuren dat geen verontreiniging kan optreden.
- 8 Bij het verwijderen / slopen van ondergrondse delen dient het grondverzet zoveel mogelijk beperkt te worden.
- 9 De vervallen aansluitingen op de gemeentelijke riolering worden, voor rekening van de vergunninghouder, door de afdeling Uitvoering Openbare Ruimten van de dienst Stadswerken afgekoppeld of uitgebroken en deugdelijk dichtgezet. Hiervoor dient vooraf contact te worden opgenomen met de genoemde afdeling. Indien hieraan niet wordt voldaan, zal de eventuele schade verhaald worden op de vergunninghouder.
- 10 Voor de lozing van bronwater op het rioolstelsel moet contact worden opgenomen met het Ingenieursbureau, groep Riolering, Water en Werktuigbouw van de dienst Stadswerken.
- 11 Met betrekking tot eventuele bronbemaling moet contact worden opgenomen met de Dienst Water en Milieu van de Provincie Utrecht.
- 12 Bij constatering van de aanwezigheid van boven- en / of ondergrondse tanks en / of brandstofleidingen moet dit direct worden gemeld aan Bureau Bodem van de afdeling Milieu, dienst Stadsontwikkeling.
- 13 De bepalingen in hoofdstuk 4 en hoofdstuk 8 van de Bouwverordening zijn van overeenkomstige toepassing.
- 14 Indien niet binnen 26 weken na dagtekening van dit besluit met het slopen is begonnen, kan deze vergunning worden ingetrokken.

#### Asbest

- 1 Minimaal 1 week voordat tot sloop wordt overgegaan, een specifiek op dit werk betrekking hebbend en door een deskundig bedrijf opgesteld werkplan wordt overgelegd aan de afdeling Toezicht & Handhaving. Uit dit werkplan dient te blijken waar het asbest zich bevindt, op welke wijze het asbest wordt verwijderd en afgevoerd.



- 2 In het asbest inventarisatierapport van ingenieursbedrijf Aveco de Bondt rapportnummer 10.2218 rapportdatum 22-10-2010 is aangegeven dat er geen monsternamen heeft plaatsgevonden en dus geen analyserapporten zijn gemaakt van de aangetroffen asbesthoudende materialen. Tevens zijn enkele delen van het gebouw uitgesloten of niet onderzocht. Alvorens tot sloop wordt overgegaan dient een aanvullend en volledig asbest inventarisatieonderzoek conform SC 540 type A te worden uitgevoerd en dienen de uitgesloten of niet onderzochte delen te worden geïnventariseerd op aanwezigheid van asbest conform SC 540 type B. Deze aanvullingen dienen minimaal 1 week voor dat tot verwijdering wordt overgegaan te worden overgelegd en daarop dient goedkeuring te zijn verkregen. Ook het werkplan dient hierop te worden aangepast.
- 3 Indien tijdens het slopen onverwacht asbest wordt ontdekt, is degene die sloopt verplicht hiervan terstond melding te doen aan de afdeling Toezicht & Handhaving, team Regulier Toezicht.
- 4 Voor zover het slopen betrekking heeft op asbest, dient dit te geschieden door een deskundig bedrijf (gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf, SC 530).
- 5 Voordat met het slopen wordt begonnen, dient de vergunninghouder dit (schriftelijk) te melden aan de afdeling Toezicht & Handhaving, team Regulier Toezicht en aan de Arbeidsinspectie, Regio Midden te Utrecht. Daarbij dient tevens medegedeeld te worden welk bedrijf de werkzaamheden uitvoert alsmede het tijdstip waarop met de werkzaamheden wordt begonnen.
- 6 Voor zover redelijkerwijs uitvoerbaar, wordt het in een bouwwerk aanwezige asbest verwijderd voordat het bouwwerk wordt gesloopt.
- 7 Op grond van artikel 9 lid 1 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005 dient een eindbeoordeling te worden uitgevoerd. Binnen twee weken na de uitvoering van de werkzaamheden en vóór de uitvoering van de overige sloopwerkzaamheden dient u een afschrift van de resultaten van deze eindbeoordeling aan Burgemeester en wethouders te overleggen.

#### Veiligheid en bescherming

- 1 Minimaal 1 week voor aanvang van de sloopwerkzaamheden moeten werktekeningen en een constructieve verantwoording met betrekking tot de te slopen bouwdelen ter goedkeuring worden overgelegd.
- 2 Het sloopterrein moet tijdens de sloop door een doeltreffende afscheiding van de openbare weg of van het aangrenzende open erf of terrein zijn afgescheiden indien gevaar of hinder te verwachten valt, dit ter goedkeuring van de afdeling Toezicht & Handhaving, team Regulier Toezicht.
- 3 De plaats van de in- en uitrit van het sloopterrein, de aan- en afvoerroutes van het sloopverkeer, opstelplaatsen van werktuigen alsmede de noodzakelijke tijdelijke verkeersmaatregelen e.d. moeten worden geregeld met en ten genoegen van de afdeling Toezicht & Handhaving, team Regulier Toezicht.
- 4 Het slopen en alles wat daarmee in verband staat, moet geschieden op een veilige wijze. Hierbij dienen zonnig veiligheidsmaatregelen te worden genomen ten behoeve van de weg, de in de weg gelegen werken, zij die van de weg gebruik maken, alsmede ten behoeve van naburige bouwwerken, open erven, terreinen en hun gebruikers.
- 5 De bereikbaarheid van woningen, waterwinplaatsen en andere omliggende gebouwen moet te allen tijde zijn gewaarborgd.
- 6 Het is verboden een werktuig of stof te gebruiken waardoor gevaar voor de omgeving optreedt.
- 7 Er mag niet met behulp van explosieven gesloopt worden
- 8 De vergunninghouder moet, voor eigen rekening en risico, tijdig de nodige voorzorgsmaatregelen nemen om schade aan belendende gemeentelijke en particuliere eigendommen (wegen, trottoirverhardingen, gebouwen, tuinen e.d.) zoveel mogelijk te beperken of te voorkomen. Eventuele schade die ten gevolge van de sloopwerkzaamheden (direct of indirect) aan gemeentelijke eigendommen wordt toegebracht, wordt op kosten van de vergunninghouder hersteld.



#### Afval

- 1 Het ter plaatse bewerken (zoals verbranden) van het vrijkomende sloopafval, is niet toegestaan.
- 2 Het sloopafval dient op het sloofterrein te worden gescheiden in tenminste een fractie asbest, een fractie gevaarlijk afval, als bedoeld in het Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen (Stb. 1993, 617) (behoren tot de categorieën die zijn genoemd in bijlage I bij richtlijn nr. 2006/12/EG van het Europees Parlement en de Raad van 5 april 2006) en een fractie overig afval.
- 3 De fractie overig afval dient op het sloofterrein te worden gescheiden in: metalen, steenachtig afval, massief hout zonder verduurzamingsmiddelen, vlak glas, papier en karton, PVC en Pe- leidingen, kunststof gevelelementen, glaswol, steenwol en overig afval.
- 4 De fracties afval dienen, met enige regelmaat, gescheiden te worden afgevoerd naar een daartoe bestemde bewerkingsinrichting of verwerkingsinrichting die over een vergunning beschikt ingevolge de Wet Milieubeheer, volgens de aldaar geldende aanbiedingsvoorschriften.
- 5 Van alle afgevoerde sloopafval / afbraakmaterialen dient registratie plaats te vinden van de hoeveelheid, datum overgave en gegevens van de bedrijven waarnaar het afval / de afbraakmaterialen ter bewerking / verwerking en / of opslag zijn afgevoerd.
- 6 Indien tijdens de sloop gevaarlijke afvalstoffen worden aangetroffen, terwijl voor het slopen geen vermoeden bestond van de aanwezigheid daarvan, dient de sloop te worden stilgelegd en de afdeling Toezicht & Handhaving zo spoedig mogelijk te worden ingelicht.

#### Hinder

- 1 De sloopwerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden tussen 07.00 uur en 19.00 uur. Uitzonderingen hierop dienen in overleg met de afdeling Toezicht & Handhaving, team Regulier Toezicht vastgesteld te worden en schriftelijk worden aangevraagd.
- 2 Met betrekking tot het geluidsniveau van de sloopwerkzaamheden wordt verwezen naar de handhaafinstructie 'Bouwhinder' van de dienst Stadsontwikkeling van de gemeente Utrecht.
- 3 Stofontwikkeling dient zoveel mogelijk te worden beperkt. Stofverspreiding naar de omgeving dient tot een minimum te worden beperkt. Nabij belendingen en openbare wegen dient de vergunninghouder, voor eigen rekening en risico, maatregelen te nemen tegen hinderlijke stofontwikkeling. Een en ander dient te geschieden in overleg met afdeling Toezicht & Handhaving, team Regulier Toezicht.
- 4 Lichtverschijnselen, zowel als gevolg van werkzaamheden zoals lassen en snijden, als van eventueel te gebruiken verlichting, mogen bij en in naburige woningen en voor het verkeer geen hinder veroorzaken.

#### Brandveiligheid

- 1 De bereikbaarheid voor brandweervoertuigen van brandkranen en omliggende gebouwen moet tijdens de sloop altijd gewaarborgd zijn.
- 2 Er moeten steeds voldoende brandblusmiddelen voor onmiddellijk gebruik beschikbaar zijn en deze moeten onbelemmerd gebruikt kunnen worden.



### Activiteit Inrit / Uitweg

Het maken van een uitweg op basis van de Algemene Plaatselijke Verordening (artikel 2.2 lid 1 sub e Wabo)

### Overwegingen

De volgende overwegingen en voorschriften zijn onderdeel van de omgevingsvergunning, verleend op 31 augustus 2011 aan Bebouw Ontwikkelingsmaatschappij bv voor het aanleggen van een uitrit op Johan Winnubstlaan.

Artikel 2:12 APV luidt als volgt:

*Het is verboden zonder vergunning van het college:*

- een uitweg te maken naar de weg;
- van de weg gebruik te maken voor het hebben van een uitweg;
- verandering te brengen in een bestaande uitweg naar de weg.

*Onverminderd het bepaalde in artikel 1:8 kan een vergunning worden geweigerd in het belang van:*

- de bruikbaarheid van de weg;
- het doelmatig en veilig gebruik van de weg;
- de bescherming van het uiterlijk aanzien van de omgeving;
- de bescherming van groenvoorzieningen in de gemeente of vanwege strijd met een geldend bestemmingsplan.

*De vergunning als bedoeld in het eerste lid is, in afwijking van artikel 1:5, zaaksgebonden.*

De aanvraag is om advies voorgelegd aan de gemeentelijke Commissie van Aanbeveling Gebruik Openbare weg (CAGO). In de Cago hebben ondermeer zitting de parate diensten en gemeentelijke diensten die met verkeer te maken hebben. De Cago heeft positief geadviseerd mits de uitweg aan de Johan Winnubstlaan wordt gerealiseerd conform een vastgesteld inrichtingsplan.

Van omstandigheden die tot de conclusie zouden moeten leiden dat dit advies onzorgvuldig tot stand is gekomen, onjuist zou zijn of onvolkomenheden zou bevatten is ons niet gebleken. Daarom hebben wij dit advies overgenomen.

### Voorschriften

- 1 De werkzaamheden voor de wijziging/aanleg van de uitweg, voor zover die ligt op openbare grond, mogen uitsluitend plaatsvinden door de afdeling Stedelijk Beheer van Stadswerken. U kunt hierover contact opnemen met [REDACTED] bereikbaar onder telefoonnummer 030 - [REDACTED]
- 2 De aanleg van de uitweg gebeurt volgens de eisen die zijn opgenomen in het gemeentelijk Handboek Inrichting Openbare Ruimte, te raadplegen op [www.utrecht.nl](http://www.utrecht.nl).
- 3 Het is niet toegestaan om op eigen initiatief wijzigingen en/of verbeteringen aan te brengen aan de desbetreffende uitweg.
- 4 De kosten voor aanleg en onderhoud zijn geheel voor rekening van de vergunninghouder.
- 5 De vergunninghouder dient zich te houden aan de aanvullende voorwaarden, bijgevoegd als bijlage.
- 6 De gemeente Utrecht in geen enkel geval aansprakelijk is voor enige schade, die het gevolg zou kunnen zijn van gebruikmaking van deze vergunning. Eventuele schade aan gemeente-eigendommen dient door u op eerste aanzegging aan de gemeente te worden vergoed.
- 7 Wij behouden ons het recht de gestelde voorwaarden te wijzigen en aan te vullen, of wanneer naar onze mening het algemeen belang dit vordert, deze vergunning in te trekken.



#### Aanvullende voorwaarden

- 1 Vergunninghouder is verplicht om op haar kosten de ligging, plaats en aard van de krachtens deze vergunning aanwezige voorziening te laten wijzigen, als de gemeente dit voor de uitvoering of wijziging van andere werken nodig heeft. Hierbij is te denken aan: wegaanleg, wegverbetering, leggen van kabels, leidingen of riolering, bouw of wijziging van bouw- en/of waterbouwkundige werken enz.
- 2 Alle schade, die door het gebruikmaken van deze vergunning aan gemeente-eigendommen mocht ontstaan, wordt door de gemeente voor rekening van vergunninghouder hersteld en moet door de vergunninghouder op eerste aanzegging aan de gemeente worden vergoed.
- 3 De gemeente Utrecht aanvaardt aangaande de voorziening geen enkele verantwoordelijkheid. De gemeente Utrecht is in geen enkel opzicht aansprakelijk voor beschadiging of vernieling van de voorziening noch voor de gevolgen die daaruit zouden kunnen voortvloeien; evenmin is zij aansprakelijk als schade zou ontstaan als gevolg van verzakkingen, al dan niet verband houdend met in de grond aanwezige objecten.
- 4 De voorziening moet door vergunninghouder in goede staat worden gehouden. Bij verzuim is de gemeente gerechtigd voor rekening van vergunninghouder al dat nodige te doen dat zij in verband hiermede nodig acht. De door de gemeente gemaakte kosten moeten op eerste aanzegging aan haar door vergunninghouder worden vergoed.
- 5 Vergunninghouder moet te allen tijde gedogen dat door de gemeente of door de nutsbedrijven werkzaamheden worden uitgevoerd op het door de voorziening in beslag genomen of afgesloten gedeelte van de openbare grond.
- 6 Alle aanwijzingen door medewerkers van de Regionale Politie met betrekking tot het hebben en gebruiken van de voorziening te geven aanwijzingen moeten worden opgevolgd. Hiertoe kan behoren dat de Regionale Politie het nodig acht voor de verkeersveiligheid of uit andere hoofde, dat één en ander tijdelijk buiten gebruik gesteld wordt.
- 7 Indien van de vergunningsvoorwaarden wordt afgeweken wordt vergunninghouder geacht zonder vergunning te hebben gehandeld.



## **Bijlage: EISEN AAN CONSTRUCTIETEKENINGEN EN –BEREKENINGEN**

Samenvatting van de belangrijkste eisen ten aanzien van in te dienen constructieve gegevens.

Van vergunningplichtige bouwwerken moeten constructietekeningen en –berekeningen ter beoordeling aan de gemeente worden voorgelegd.

In de AMvB zijn voorwaarden gesteld aan de indiening en inrichting van constructieve gegevens. De constructieve gegevens maken deel uit van de vergunningsvoorwaarden en mogen gefaseerd na het indienen van de aanvraag worden ingediend.

In de bijlage van de AMvB staat omschreven welke constructieve gegevens moeten worden ingediend en hoe dit moet. In hoofdzaak houdt dit het volgende in:

### **1. Algemeen**

De bescheiden moeten inhouden het funderingsplan en de verdere constructieve gegevens; deze moeten een volledig beeld van de te maken constructies geven, en moeten zijn ondertekend of gewaarmerkt door de verantwoordelijke (hoofd)constructeur.

Alle constructies moeten voldoen aan het Bouwbesluit; berekeningen en tekeningen moeten zijn gebaseerd op de geldende NEN-normen en voorschriften.

Berekeningen (in tweevoud) en tekeningen (in drievoud) moeten uiterlijk drie weken voor het begin van de werkzaamheden zijn ingediend.

De bescheiden moeten in het Nederlands zijn gesteld en zijn voorzien van het bouwadres (Schubertlaan) en/of het bouwplannummer (HZ\_WABO-10-01362).

### **2. Funderingsplan**

Het funderingsplan dient in principe gebaseerd te zijn op een onderzoek naar de draagkracht van de bodem; het moet de funderingswijze met aanlegdiepte of paaltype, met afmetingen, puntniveau e.d. weergeven.

Omdat er in Utrecht grenzen aan trillingen en lawaai t.g.v. heien zijn gesteld, moeten van de trillingen en het lawaai de niveaus bij het plan worden betrokken.

### **3. Tekeningen**

De tekeningen moeten zijn voorzien van maten en moeten de aard van de te gebruiken materialen aangeven.

De uitvoering van de tekeningen moet voldoen aan NEN 47, NEN 2302 en/of NEN 3870.

### **4. Berekeningen**

De constructieschematisering, –geometrie, materiaaleigenschappen en eigenschappen van de ondersteuning moeten in de berekening zijn weergegeven en gemotiveerd.

Belastingen en belastingcombinaties moeten volledig uitgewerkt worden gepresenteerd.

De (maatgevende) berekeningsresultaten moeten duidelijk worden gepresenteerd; bij vervolgberekeningen moet herkenbaar naar eerdere resultaten worden verwezen.

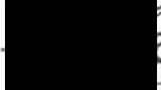
Computerberekeningen moeten minimaal voldoen aan het bovenstaande; verder moeten in- en uitvoer duidelijk herkenbaar worden gepresenteerd.

Computerberekeningen moeten zijn voorzien van een omschrijving van het bouwwerk, naam en versie van het programma, probleemomschrijving en, indien nodig, van een handleiding.

d.d. 27 APR 2012

HZ\_WABO

10



62

Nr.

Namens Heri:

de

Sectormanager Publieke Diensten

Formuliersversie  
2010.02

# Aanvraaggegevens

Let op: vul het formulier alstublieft volledig in.

Aanvraagnummer

- 49236

Aanvraagnaam

AANVRAAG HERONTWIKKELING  
WIM SONNEVELD LOCATIE.

Uw referentiecode

-

Ingediend op

- 16-03-2011

Projectomschrijving

HET BOUWEN VAN COMMERCEEL VASTGOED  
14 WONINGEN EN PARKEERGARAGE

Gefaseerd indienen

Ja

Nee

ONDERDEEL VAN COORDINATIE  
BESTEMMINGSPLAN HERZIENING

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

HZ\_WABO - 11-02630

Werkzaamheden en onderdelen

Uitrit aanleggen of veranderen

- Uitrit aanleggen of veranderen

Slopen en/of asbest verwijderen

- Slopen

Bijlagen

Nawoord en ondertekening



BIJLAGE I: TEKENING 3497B - SFPØ1, SLOOPTEKENING

Formuliersversie  
2010.02

# Aanvraaggegevens

Let op: vul het formulier alstublieft volledig in.

Aanvraagnummer

-45236

Aanvraagnaam

Aanvraag herontwikkeling Woon  
Somersveld locatie

Uw referentiecode

-

Ingediend op

- 18-03-2011

Projectomschrijving

het bouwen van commercieel vastgoed.  
14 woningen en parkeerplaatsen

Gefaseerd indienen

Ja  
 Nee

## Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Uitrit aanleggen of veranderen

- Uitrit aanleggen of veranderen

Slopen en/of asbest verwijderen

- Slopen

Bijlagen

Nawoord en ondertekening

Formuliersversie  
2010.02

# Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-vestigingsnummer

300889750000

Statutaire naam

BEBOUW ONTWIKKELINGS-  
MAATSCHAPPIJ

Handelsnaam

BEBOUW ONTWIKKELINGS-  
MAATSCHAPPIJ

2 Contactpersoon

Geslacht

Man  
 Vrouw

Voorletters

Voorvoegsels

Achternaam

Functie

DIRECTEUR

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode

3449 HW

Huisnummer

10

Huisnummertoevoeging

-

Straatnaam


BIERBROUWERSWEG

Woonplaats WOERDEN  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Adres \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4 Correspondentieadres  
Adres POSTBUS 86  
3440 AB  
WOERDEN

5 Contactgegevens  
Telefoonnummer 0348420564  
\_\_\_\_\_

Faxnummer 0348422861  
\_\_\_\_\_

E-mailadres 

Adres berichtenbox \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Formuliersversie  
2010.02

# Locatie

**1 Adres**

Postcode

3533 GS

Huisnummer

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

HANDELSTRAAT

Plaatsnaam

UTRECHT

Gelden de werkzaamheden in deze  
aanvraag voor meerdere adressen  
of percelen?

Ja > Specificeer hieronder de locatie(s)  
 Nee

Toelichting op locatie

BETREFT 6 WINKELUNITEN

**2 Kadastraal perceelnummer**

Burgerlijke gemeente

UTRECHT

Kadastrale gemeente

UTRECHT

Kadastrale sectie

C

Kadastraal perceelnummer

7362

Gelden de werkzaamheden in deze  
aanvraag voor meerdere adressen  
of percelen?

Ja  
 Nee

3 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel

- U bent eigenaar van het perceel
- U bent erfpachter van het perceel
- U bent huurder van het perceel
- Anders

Uw belang bij deze aanvraag

ONTWIKKELAAR VAN TOTALE PLK  
VOOR [REDACTED] KAUW

# Uitrit aanleggen of veranderen

**1 Uitrit op provinciale weg**

Betreft het een in- of uitrit op een provinciale weg?

- Ja  
 Nee

**2 Uitrit aanleggen of veranderen**

Wat wilt u precies gaan doen?

- Een nieuwe in- of uitrit aanleggen  
 Een bestaande in- of uitrit veranderen  
 Anders

Omschrijf wat u wilt gaan doen.

IN- EN UITRIT REALISEREN  
TBV PARKEERGARAGE

Geef eventueel een toelichting op wat u gaat doen.

Aan welk erf ligt de in- of uitrit?

- Voorerf  
 Zijerf  
 Achtererf

Vul de straatnaam in waar de in- of uitrit op uitkomt.

SOHAN WINNUBSTLAKN

**3 Gemeentespecifieke vragen**

① Wilt u een permanente uitrit realiseren?

- Ja  
 Nee

① Mag u volgens het bestemmingsplan op eigen terrein parkeren?

- Ja  
 Nee

① Heeft de uitrit betrekking op bouwverkeer?

- Ja  
 Nee

① periode van de werkzaamheden

NADER TE BEPALLEN IN OVERLEG  
MET GEMEENTE UTRECHT

**4 Provinciespecifieke vragen**

① Wat is het wegnummer en het nummer van de dichtstbijzijnde hectometerpaal?

NUT

① Wat is het gebruik van de in-/uitrit?

PARKEREN PERSONENAUTO'S

⑦ Heeft u al toegang tot de openbare weg via een uitrit van een naastgelegen perceel?

- Ja  
 Nee

⑦ Heeft het perceel al een uitrit die toegang geeft tot de openbare weg?

- Ja  
 Nee

⑦ Welk type voertuigen maakt in de regel gebruik van de in-/uitrit?

AUTO'S

⑦ Wat is het aantal te verwachten in- en uitritbewegingen per dag?

ca. 50-100. ZIE OPGAAF

⑦ Geef per type voertuig de lengte (in meters) en het beladen gewicht (in kg) aan?

AUTO: 4 M

⑦ Wordt de uitrit altijd vooruitrijdend verlaten?

- Ja  
 Nee

⑦ Is er sprake van obstakels nabij de in-/uitrit die het noodzakelijke vrije zicht belemmeren?

- Ja  
 Nee

⑦ Optioneel: toelichting in geval van constructie over bermsloot.

⑦ Motivering nieuw aan te leggen of te veranderen, bestaande, in- of uitrit.

⑦ Wij adviseren u vooroverleg aan te vragen voordat u de aanvraag indient!

Formuliersversie  
2010.02

# Slopen

## 1 Sloopwerkzaamheden

Wat wordt (gedeeltelijk) gesloopt?

- Het hoofgebouw
- Een bijgebouw of ander bouwwerk > Vul hieronder de naam of aanduiding van het bijgebouw of bouwwerk in.

Naam of aanduiding van het bijgebouw of bouwwerk

WINKELSTRIP MET BOVENLIGGENDE  
WONINGEN VAN DE HANDELSSTRAAT

## 2 Sloopwerkzaamheden

Wat wilt u precies gaan doen?

- Het gehele bouwwerk slopen
- Een deel van het bouwwerk slopen > Geef hieronder een exacte omschrijving van het gedeelte dat u gaat slopen.
- Ik ga alleen asbest uit het bouwwerk verwijderen

Geef een exacte beschrijving van het gedeelte dat u gaat slopen.

ACHTER GEVEL CONCRETBIJGEBOUDE  
TAKENING

Beschrijf eventueel uitgebreider wat u wilt gaan doen.

Waarvoor is het (gedeelte van het) bouwwerk op dit moment in gebruik of was het als laatste in gebruik?

COMMERCIELE RUIMTE

## 3 Afval en gevaarlijke stoffen

Om hoeveel m3 sloopafval gaat het?

55 m<sup>3</sup>

Zit er asbest in het te slopen (gedeelte van het) bouwwerk?

- Ja
- Nee
- Onbekend

Geef een exacte beschrijving van de plaatsen waar asbest zit.

Is het (te slopen gedeelte van het) bouwwerk verontreinigd met gevaarlijke stoffen?

- Ja
- Nee

#### 4 Sloopmethode

⑦ Welke methode gebruikt u voor het slopen?

- Handmatig zonder elektrische apparaten (bijvoorbeeld met een voorhamer)  
 Handmatig met elektrische apparaten (bijvoorbeeld met een pneumatische voorhamer)  
 Met behulp van groot materieel (bijvoorbeeld met een bulldozer of sloopkogel)  
 Anders

Geef eventueel een toelichting op wat u gaat doen als u hierboven hebt ingevuld: 'Met groot materieel' of 'Anders'.

---

---

---

Voert u zelf de sloopwerkzaamheden uit?

- Ja  
 Nee

Vermeldt de naam en het adres van degene die de sloopwerkzaamheden uitvoert.

NOG NIET BEKEND

---

---

---

#### 5 Slopen in het kader van het bestemmingsplan

Gaat het om slopen waarvoor op grond van het bestemmingsplan een vergunning is vereist?

- Ja  
 Nee  
 Weet niet

⑦ Geef aan op welke wijze u aannemelijk kunt maken dat er op de plaats van het te slopen bouwwerk een ander bouwwerk kan of zal worden gebouwd.

NIEUWBOUW COMMERCIELE  
RUIMTE

---

---

---

#### 6 Gemeentespecifieke vragen

⑦ Invullen Sloopkosten

---

---

---

Formuliersversie  
2010.02

## Nawoord en ondertekening

Zijn de bijlagen bij deze aanvraag compleet?  Ja  Nee

Vul uw eventuele persoonlijke opmerkingen over uw aanvraag hier in.

---

---

---

Als blijkt dat voor één van de aangevraagde onderdelen geen vergunning verleend kan worden, wilt u dan voor de overige aangevraagde onderdelen wel een vergunning ontvangen?  Ja  Nee

Geeft u toestemming om personen adresgegevens van de aanvrager/melder en, indien van toepassing, de gemachtigde openbaar te maken?  Ja  Nee

Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld en dat ik weet dat er kosten zijn verbonden aan het indienen van een aanvraag.

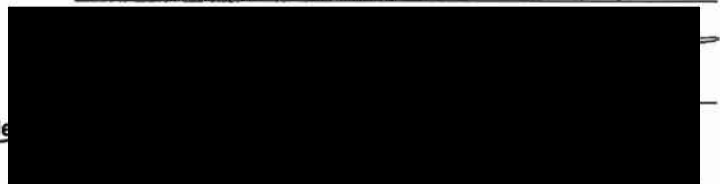
*Niet verplicht in te vullen indien u gemachtigde bent.*

### Handtekening aanvrager

Datum

15 MAART 2011

Handtekening



### Handtekening gemachtigde

Datum

Handtekening



#### Terugsturen van de aanvraag

U kunt de aanvraag of melding inclusief bijbehorende bescheiden versturen naar onderstaand adres van het bevoegd gezag Gemeente Utrecht.

#### Bevoegd gezag

**Naam:** Gemeente Utrecht

**Bezoekadres:** Voor meer informatie kunt u terecht bij de balie bouwen, wonen en ondernemen Openingstijden van 9.00 tot 17.00 uur maandag tot en met vrijdag. Rachmaninoffplantsoen 61 te Utrecht

Let op: Een papieren aanvraag voor een omgevingsvergunning hoeft u nog maar in enkelvoud in te dienen.

**Postadres:** StadsOntwikkeling  
FrontOffice en Vergunningen  
Postbus 8406  
3503 RK Utrecht

**Emailadres algemeen:** [bwo@utrecht.nl](mailto:bwo@utrecht.nl)

**Website:** [www.utrecht.nl](http://www.utrecht.nl)

**Contactpersoon:** 

Gegevens bevoegd gezag Gemeente Utrecht

Referentienummer

Datum ontvangst

Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht:

d.d.

27 APR 2012

HZ WABO

de

Namens hen: 10 - [REDACTED]  
Sectormanager Publieke DienstenFormuliersversie  
2010.01

# Aanvraaggegevens

*Let op: vul het formulier alstublieft volledig in.*

Aanvraagnummer	49236
Aanvraagnaam	Aanvraag herontwikkeling Wim Sonneveld lokatie
Uw referentiecode	-
Ingediend op	-
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Het bouwen van commercieel vastgoed, het bouwen van 14 woningen, het bouwen van een parkeergarage en het realiseren van de aansluiting van de bestaande bouw op de nieuwbouw.
Gefaseerd	Nee

**Bevoegd gezag**

**Naam:** Gemeente Utrecht

**Bezoekadres:** Voor meer informatie kunt u terecht bij de balie bouwen, wonen en ondernemen Openingstijden van 9.00 tot 17.00 uur maandag tot en met vrijdag. Rachmaninoffplantsoen 61 te Utrecht

Let op: Een papieren aanvraag voor een omgevingsvergunning hoeft u nog maar in enkelvoud in te dienen.

**Postadres:** StadsOntwikkeling  
FrontOffice en Vergunningen  
Postbus 8406  
3503 RK Utrecht

**Telefoonnummer:** 030 286 4802

**Bereikbaar op:** Maandag t/m vrijdag van 9.00 tot 17.00 uur

**E-mailadres algemeen:** bwo@utrecht.nl

**Website:** www.utrecht.nl

**Contactpersoon:** [REDACTED]

HZ WABO - 10 - 01362

## Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Nawoord en ondertekening

Formuliersversie  
2010.01

# Aanvrager bedrijf

## 1 Bedrijf

KvK-vestigingsnummer 300889750000  
Statutaire naam Bebouw Ontwikkelingsmaatschappij bv  
Handelsnaam Bebouw Ontwikkelingsmaatschappij bv

## 2 Contactpersoon

Geslacht  Man  
/rouw  
Voorletters  
Voorvoegsels -  
Achternaam   
Functie directeur

## 3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode 3449 HW  
Huisnummer 10  
Huisnummertoevoeging -  
Straatnaam Bierbrouwersweg  
Woonplaats WOERDEN

## 4 Correspondentieadres

Postbus 86  
Postcode 3440 AB  
Plaats WOERDEN

## 5 Contactgegevens

Telefoonnummer 0348420564  
Faxnummer 0348422861  
E-mailadres 



Formuliersversie  
2010.01

## Gemachtigde bedrijf

### 1 Bedrijf

KvK-vestigingsnummer	081018470000
Statutaire naam	Maapron BV
Handelsnaam	Maapron BV

### 2 Contactpersoon

Geslacht	<input type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	[Redacted]
Voorvoegsels	[Redacted]
Achternaam	[Redacted]
Functie	-

### 3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	3604BB
Huisnummer	2
Huisnummertoevoeging	A
Straatnaam	Straatweg
Woonplaats	MAARSSSEN

### 4 Correspondentieadres

Postbus	1229
Postcode	3600 BE
Plaats	MAARSSSEN

### 5 Contactgegevens

Telefoonnummer	088186500
Faxnummer	0881861501
E-mailadres	[Redacted]

Formuliersversie  
2010.01

## Locatie

### 1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Utrecht
Kadastrale gemeente	<input checked="" type="checkbox"/> Utrecht
Kadastrale sectie	C
Kadastraal perceelnummer	7032
Bouwplannaam	Herontwikkeling Wim Sonneveld Locatie
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag voor meerdere adressen of percelen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Specificatie locatie	Sectie C Nummer 7032,7033, 7362 ged.
Toelichting op locatie	Zie bijlage Situatie Nieuw blad N.00.01 d.d. 23-12-2010

### 2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	<input type="checkbox"/> U bent eigenaar van het perceel <input type="checkbox"/> U bent erfpachter van het perceel <input type="checkbox"/> U bent huurder van het perceel <input type="checkbox"/> Anders
-----------------------------------	--

Uw belang bij deze aanvraag	Gemeente is op het moment van aanvraag nog eigenaar van de locatie 7032, 7033. Zie ontwikkelovereenkomst d.d. 20 januari 2010 voor de vastgelegde afspraken omtrent de ontwikkeling. De grond wordt na het verlenen van de onherroepelijke bouwaanvraag geleverd. Locatie 7362 is reeds in eigendom van ontwikkelaar.
-----------------------------	---

Formuliersversie

# Bouwen

## Overig bouwwerk bouwen

### 1 Type bouwwerk

Wat gaat u bouwen?

- Commercieel vastgoed  
- 14 woningen  
- park bezorging

### 2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- Het wordt geheel vervangen
- Het wordt gedeeltelijk vervangen
- Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

Zie bijlagen

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- Ja
- Nee

### 3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

- Op het terrein + aan bouw/doorbraak Händelstraat
- Aan of op het hoofdgebouw
- Aan of op een bijgebouw of ander bouwwerk > Vul hieronder de naam van het bijgebouw of bouwwerk in.

Naam van het bijgebouw of bouwwerk

Van Winkelstrip Händelstraat wordt de achtergevel gesloopt zodat winkel doorloopt.

Let op: gaat u werkzaamheden uitvoeren in een grondwaterbeschermingsgebied of op een gesloten stortplaats? Dan moet u een extra bijlage toevoegen aan uw aanvraag. U kunt deze bijlage downloaden op de [url=http://www.infomil.nl/stortplaatsgrondwaterbeschermingsgebied]website van Infomil[/url].

### 4 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Ja > Beantwoord de volgende twee vragen over de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk.
- Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

A ->

Zie doc 3497 BDI01  
bruto vloer opp, gebouws opp, verblifruimten en inhoud

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

idem

5 Bruto inhoud bouwwerk

⑦ Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

Ja > Beantwoord de volgende twee vragen over de bruto inhoud van het bouwwerk.  
 Nee

⑦ Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

① idem

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

① idem

6 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

Ja > Beantwoord de volgende twee vragen over de bebouwde oppervlakte van het terrein.  
 Nee

⑦ Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

① idem

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

① idem

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

⑦ Gaat het om een seizoengebonden bouwwerk?

Ja > Beantwoord de volgende twee vragen over de periode waarin het bouwwerk aanwezig is.  
 Nee

Het bouwwerk is aanwezig van  
Het bouwwerk is aanwezig tot

⑦ Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

Ja > Vul hieronder in hoeveel jaren het bouwwerk op de locatie blijft bestaan.  
 Nee

Geef het aantal jaren dat het bouwwerk op de locatie blijft bestaan?

8 Gebruik

⑦ Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?

Wonen  
 Overige gebruiksfuncties > Vul hieronder in waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt.

Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt.

maatschappelijke doeleinden  
algemene doeleinden

⑦ Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?

Wonen > Beantwoord de volgende twee vragen over de gebruiks- en vloeroppervlakte.  
 Overige gebruiksfuncties > Vul hieronder in waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.

⑦ Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

2275 m<sup>2</sup>

⑦ Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

1420 m<sup>2</sup>

> Een bouwwerk kan seizoengebonden en/ of tijdelijk zijn. Denk aan bijvoorbeeld een tijdelijke bouwkeet of een strandtent die voor drie jaar achter elkaar in april wordt opgebouwd en in oktober weer afgebroken.

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.

- woondoelruimden (14 stuks)  
 - gemeenschappelijke doeleinden  
 (supermarkt + winkel doelen)  
 + parkeergarage

> Vul deze tabel in als het bouwwerk één of meer van de overige gebruiksfuncties krijgt

9 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen en in de bovenste rij de bijbehorende bezettingsgraadklassen (B1 t/m B5) voor de gebruiksoppervlakte (GO) en vloeroppervlakte van het verblijfsgebied (VO). Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn onder de juiste bezettingsgraadklassen de totale gebruiksoppervlakte en vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m<sup>2</sup> in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	B1 GO (m <sup>2</sup> )	B1 VO (m <sup>2</sup> )	B2 GO (m <sup>2</sup> )	B2 VO (m <sup>2</sup> )	B3 GO (m <sup>2</sup> )	B3 VO (m <sup>2</sup> )	B4 GO (m <sup>2</sup> )	B4 VO (m <sup>2</sup> )	B5 GO (m <sup>2</sup> )	B5 VO (m <sup>2</sup> )
Bijeenkomst										
Cel										
Gezondheidszorg										
Industrie										
Kantoor										
Logies										
Onderwijs										
Sport										
Winkel						1872	1719			
Overige gebruiksfuncties									2361	2086

> Beantwoord onderstaande vragen alleen als u één of meerdere woningen of wooneenheden gaat bouwen.

10 Huurwoningen

Wat is het aantal huurwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?

0

⑦ Wat is het aantal huurwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?

0

11 Koopwoningen

Wat is het aantal koopwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?

14

Wat is het aantal koopwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?

14

Zie bijlagen

12 Algemeen

Bent u na voltooiing van de werkzaamheden bewoner van het bouwwerk?

Ja  
 Nee

13 Uiterlijk bouwwerk

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
<b>Gevels</b>		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
<b>Kozijnen</b>		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
<b>Balkonhekken</b>		
<b>Dakgoten en boedelen</b>		
<b>Dakbedekking</b>		

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

zie doc. 2577 Bg/01  
Kleuren en materialen

#### 14 Mondeling toelichten

- ⑦ Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.
- Ja  
 Nee

#### 15 Kosten

- ⑦ Wat zijn de geschatte kosten voor de bouwwerkzaamheden in euro's (exclusief BTW)?

6

> Beantwoord onderstaande vragen alleen als u één of meerdere zorgwoningen of wooneenheden gaat bouwen.

#### 16 Wonen en zorg

Zorgwoningen zijn woningen waar bewoners zorg krijgen. Het kan gaan om grondgebonden woningen of woningen in een woongebouw. De woningen hebben een eigen voordeur waarachter bewoners individueel of in een groep wonen al dan niet met een gezamenlijke huishouding.

- ⑦ Om welk soort woning gaat het?
- Zelfstandige woning, grondgebonden (individueel wonen)  
 Zelfstandige woning, in woongebouw (individueel wonen)  
 Geclusterde grondgebonden woningen i.v.m. zorg (individueel wonen)  
 Geclusterde woningen i.v.m. zorg in woongebouw (individueel wonen)  
 Groepswoning
- ⑦ Welke zorgvoorziening is aanwezig in de woningen/wooneenheden?
- Geen zorg/n.v.t.  
 Zorg op afspraak (thuiszorg)  
 Zorg op afroep (zorgpost in de buurt, via intercom)  
 24-uurs zorg (zorgverleners in huis)



Formuliersversie

# Toelichting Bouwen

## 1 Type bouwwerk

Wat gaat u bouwen?

- Geef aan wat u gaat bouwen. U kunt meerdere bouwwerken invullen. Voorbeeld: nieuwe woning, schuur.

## 2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- Geef aan of u een bouwwerk nieuw gaat plaatsen, geheel gaat vervangen of gedeeltelijk gaat vervangen.

Eventuele toelichting

- Geef eventueel een toelichting op uw werkzaamheden.

## 3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

- Kies voor terrein als u een losstaand bouwwerk plaatst. Kies voor hoofgebouw als u bouwt op of aan het belangrijkste gebouw op een perceel. Een hoofgebouw is bijvoorbeeld een woning. Een bijgebouw is in functie, manier waarop het is gebouwd of formaat ondergeschikt aan het hoofgebouw. Een bijgebouw is bijvoorbeeld een schuur, garage of tuinhuisje. Onder een ander bouwwerk vallen bouwwerken anders dan een aanbouw, uitbouw, bijgebouw of overkapping. Dit is bijvoorbeeld een plantenkas, hondenhok, volière of speelhuisje.

## 4 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Kies bij nieuw te bouwen bouwwerken ook voor Ja.

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m<sup>2</sup> voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- Voor nieuw te bouwen bouwwerken is de bruto vloeroppervlakte 0 m<sup>2</sup> voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

## 5 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Kies bij nieuw te bouwen bouwwerken ook voor Ja.

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m<sup>3</sup> voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- Voor nieuw te bouwen bouwwerken is de bruto inhoud 0 m<sup>3</sup> voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

## 6 Oppervlakte bebouwd terrein

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m<sup>2</sup> voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- Voor onbebouwd terrein is de bebouwde oppervlakte 0 m<sup>2</sup> voor uitvoering van de werkzaamheden.

## 7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?

- Vul hieronder in gedurende welke periode het bouwwerk aanwezig is.

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

- Vul hieronder in hoeveel jaar het bouwwerk op de locatie blijft bestaan.

## 8 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?

- Kies voor Wonen als het huidige bouwwerk of terrein een woonbestemming heeft. Dit geldt ook voor een terrein waar een nieuwe woning wordt gebouwd.

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?

- Als het bouwwerk zowel een woonfunctie als een overige gebruiksfunctie krijgt, kunt u beide opties kiezen.

Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m<sup>2</sup> na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- U berekent de gebruiksoppervlakte van een woning als volgt: Meet de gehele oppervlakte van de woning. Meet dan de oppervlakten waar dragende muren staan en de oppervlakten waarboven het plafond of de schuine muur lager is dan 1,50 meter en trek deze af van de gehele oppervlakte.

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m<sup>2</sup> na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- U berekent de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied voor een woning als volgt: Bereken de gebruiksoppervlakte van de woning. Bereken dan de oppervlakte van toilet-, bad-, en technische ruimtes (bijvoorbeeld de meterkast) en trek deze van de gebruiksoppervlakte af. Dit is de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied.

## 9 Gebruiksfuncties

Vul deze vraag alleen in indien u als bedrijf een aanvraag doet.

bezettingsgraadklasse	Gebruiksoppervlakte per persoon	Vloeroppervlakte aan verblijfsgebied per persoon
B1	Meer dan 0,8 m2 maar niet meer dan 2 m2	Meer dan 0,5 m2 maar niet meer dan 1,3 m2
B2	Meer dan 2 m2 maar niet meer dan 5 m2	Meer dan 1,3 m2 maar niet meer dan 3,3 m2
B3	Meer dan 5 m2 maar niet meer dan 12 m2	Meer dan 3,3 m2 maar niet meer dan 8 m2
B4	Meer dan 12 m2 maar niet meer dan 30 m2	Meer dan 8 m2 maar niet meer dan 20 m2
B5	Meer dan 30 m2	Meer dan 20 m2

## 10 Huurwoningen

**Wat is het aantal huurwooneenheden** waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?

- **Wooneenheden zijn woningen die geen eigen keuken en/of sanitaire voorzieningen hebben, maar dit delen met andere woningen of wooneenheden.**

## 13 Uiterlijk bouwwerk

Omschrijf voor de volgende onderdelen welke materialen en kleuren u gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt.

- Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt.

## 14 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.

- Kies hiervoor als u uw keuzes voor materiaal, kleur en vormgeving persoonlijk wilt toelichten voor de welstandscommissie of de stadsbouwmeester.

## 15 Kosten

Wat zijn de geschatte kosten voor de bouwwerkzaamheden in euro's (exclusief (abbr=Belasting Toegevoegde Waarde)BTW/abbr)?

- De gemeente gebruikt deze informatie om de bouwleges te bepalen.

## 16 Wonen en zorg

Om welk soort woning gaat het?

- Het kan hier gaan om **individueel zelfstandig wonen, individueel gedusterd wonen of een groepswoning**. Voor gedusterd wonen geldt dat het kan gaan om grondgebonden woningen of woningen in een woongebouw waar een georganiseerde koppeling tussen wonen en zorg bestaat.

Welke zorgvoorziening is aanwezig in de woningen/wooneenheden?

- Het gaat hierbij om professionele zorg (meestal vanuit de AWBZ of WMO). Het gaat niet om andere vormen van zorg, zoals mantelzorg.



Formuliersversie  
2010.01

## Nawoord en ondertekening

Zijn de bijlagen bij deze aanvraag compleet?

- Ja  
 Nee

Vul uw eventuele persoonlijke opmerkingen over uw aanvraag hier in.

- Ja  
 Nee

Als blijkt dat voor één van de aangevraagde onderdelen geen vergunning verleend kan worden, wilt u dan voor de overige aangevraagde onderdelen wel een vergunning ontvangen?

- Ja  
 Nee

Geeft u toestemming om persoonsgegevens van de aanvrager/melder en, indien van toepassing, de gemachtigde openbaar te maken?

Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld en dat ik weet dat er kosten zijn verbonden aan het indienen van een aanvraag.

*Niet verplicht in te vullen  
indien u gemachtigde bent.*

Handtekening aanvrager

Datum

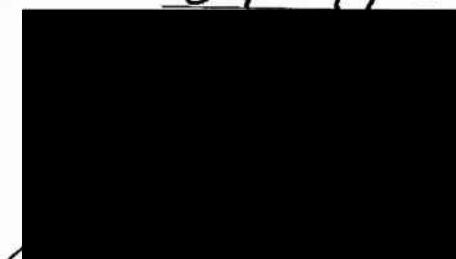
Handtekening

Handtekening gemachtigde

Datum

Handtekening

29-12-2010



#### Terugsturen van de aanvraag

U kunt de aanvraag of melding inclusief bijbehorende bescheiden versturen naar onderstaand adres van het bevoegd gezag Gemeente Utrecht.

#### Bevoegd gezag

**Naam:** Gemeente Utrecht

**Bezoekadres:** Voor meer informatie kunt u terecht bij de balie bouwen, wonen en ondernemen Openingstijden van 9.00 tot 17.00 uur maandag tot en met vrijdag. Rachmaninoffplantsoen 61 te Utrecht


**Postadres:** Let op: Een papieren aanvraag voor een omgevingsvergunning hoeft u nog maar in enkelvoud in te dienen.  
StadsOntwikkeling  
FrontOffice en Vergunningen  
Postbus 8406  
3503 RK Utrecht

**Telefoonnummer:** 030 286 4802

**Bereikbaar op:** Maandag t/m vrijdag van 9.00 tot 17.00 uur

**E-mailadres algemeen:** [bwo@utrecht.nl](mailto:bwo@utrecht.nl)

**Website:** [www.utrecht.nl](http://www.utrecht.nl)

**Contactpersoon:** 

## Zienswijzen gecoördineerde besluiten (Omgevingsvergunningen en besluit hogere waarden)

Het ontwerpbestemmingsplan Herontwikkeling locatie Wim Sonneveldschool, Oog in Al en de aanverwante gecoördineerde ontwerpbesluiten/ontwerpvergunningen (hierna ontwerpbesluiten) hebben op grond van het bepaalde in artikel 3.30 e.v. van de Wet ruimtelijke ordening tegelijk ter inzage gelegen. Voor een uitleg over de coördinatie-regeling en de beslissingsbevoegdheid wordt verwezen naar de inleiding bij het vaststellingsrapport bestemmingsplan Herontwikkeling locatie Wim Sonneveldschool, Oog in Al.

Hieronder worden de zienswijzen die betrekking hebben op de ontwerpbesluiten, weergegeven.

Reclamanten:

Naam	Adres	Postcode	Plaats	Datum verzending
Reclamant 1			Utrecht	06-10-2011
Reclamant 2			Utrecht	27-10-2011
Reclamant 3			Utrecht	26-10-2011
Reclamant 4			Utrecht	24-10-2011
Reclamant 5			Utrecht	02-11-2011
Reclamant 6			Utrecht	02-11-2011
Reclamant 7			Utrecht	02-11-2011
Reclamant 8			Utrecht	02-11-2011
Reclamant 9			Utrecht	02-11-2011
Reclamant 10			Utrecht	02-11-2011
Reclamant 11			Utrecht	02-11-2011
Reclamant 12			Utrecht	02-11-2011
Reclamant 13			Utrecht	02-11-2011
Reclamant 14			Utrecht	02-11-2011
Reclamant 15			Utrecht	02-11-2011
Reclamanten 16			Utrecht Utrecht Utrecht	02-11-2011
Reclamant 17			Utrecht	31-10-2011
Reclamant 18			Utrecht	31-10-2011
Reclamant 19			Utrecht	29-10-2011
Reclamant 20			Utrecht	01-11-2011
Reclamant 21			Utrecht	13-10-2011

De zienswijzen van de reclamanten zijn binnen de termijn van ter inzage legging bij de raad ingekomen.

## **Algemeen**

Reclamanten hebben in hun brieven verschillende keren aangegeven dat de zienswijze het ontwerpbestemmingsplan en de ontwerpbesluiten betreffen. Veelal zijn de verwijzingen dermate algemeen dat onduidelijk is na te gaan tegen welke specifieke onderdelen van de ontwerpbesluiten de bezwaren zich richten. De onderdelen die reclamanten aanhalen hebben veelal (voornamelijk) betrekking op stedenbouwkundige aspecten en keuzen die in de bestemmingsplanprocedure aan bod komen.

Voor zover uit de verschillende zienswijzen niet exact is na te gaan of de zienswijze betrekking heeft op alleen het bestemmingsplan, de ontwerpbesluiten of beide, wordt verwezen naar de beantwoording in het vaststellingsrapport.

Specifieke verwijzingen die alleen op de ontwerpbesluiten van toepassing zijn, zijn hieronder weergegeven.

## **Reclamant 1**

### **1. Kappen van bomen**

Reclamant merkt op dat in de aanvraaggegevens 2010.02-02 staat vermeld dat voor de nieuwbouwplannen de huidige bomen niet gehandhaafd kunnen blijven. Volgens reclamant kan dat wel door minder woningen te realiseren, de bomen als uitgangspunt te nemen en de plannen daar op aan te passen.

In de concept-omgevingsvergunning van 30 augustus 2011 staat dat de bomen een ecologische en ruimtelijke waarde hebben. De hemelboom met een geschatte leeftijd van 75 jaar is volgens het Utrechts bomenbeleid beeldbepalend. Dat er toch wordt besloten om het belang van de aanvrager te laten prevaleren boven de geconstateerde waarde en er een velvergunning wordt verleend, begrijpt reclamant niet.

Ondertussen is er besloten om 4 bomen langs de Franz Schubertstraat te handhaven, maar dat betekent volgens reclamant dat er nog steeds 12 bomen geveld gaan worden, waaronder de 75 jaar oude Hemelboom, die beeldbepalend is. Gezien de verwijdering van 200 bomen voor de Fly-over van het 24 Oktoberplein en de bomen die gekapt zijn voor de herinrichting van de Majellaknoop en de groei van het autoverkeer op de Lessinglaan lijkt het reclamant dat de gemeente juist heel zuinig moet zijn op al het groen in de wijk en zich wel moet houden aan de Nota van Uitgangspunten van juli 2007.

*Reactie: Allereerst merken wij op dat reclamant 1 op behoorlijke afstand van het plan woont en geen direct zicht heeft op het bouwperceel. Wij zien dan ook niet in op welke wijze reclamant directe hinder zal ondervinden of in zijn of haar individuele belangen geschaad wordt als gevolg van het kappen van de bomen.*

*Als gemeente proberen wij het Utrechtse bomenbeleid zo zorgvuldig mogelijk uit te voeren. Uitgangspunt van het Utrechtse bomenbeleid is dat bomen een wezenlijke bijdrage leveren aan de leefkwaliteit van de stad. Het belang en de belevingswaarde van bomen ontkennen wij dan ook zeker niet. Bij bouwplannen dient er echter altijd een belangenafweging gemaakt te worden, waarin het belang van behoud van bomen wordt afgezet tegen het belang van een bouwplan*

*Het belang van deze ontwikkeling bestaat niet alleen uit het belang van de ontwikkelaar. De ontwikkeling voorziet in een belangrijke uitbreiding van de winkelvoorziening met een supermarkt als trekker (dat is belangrijk voor de wijk en de winkeliers) en in extra woningen (volkshuisvestelijk belang). De omgevingsvergunning voor de activiteit 'kap' is nodig om de ontwikkeling op een goede wijze te realiseren. Wij zijn van mening dat in dit geval het belang van de herontwikkeling groter is dan het behoud van de bomen.*

*Door een bomendeskundige is een bomeninventarisatie uitgevoerd op en rond het terrein van de Wim Sonneveldschool. Uit deze inventarisatie blijkt dat niet alle te kappen bomen van goede kwaliteit zijn. Daarnaast kijkt de bomendeskundige naar de ecologische-, ruimtelijke-, cultuurhistorische- en milieuwaarde van de (te kappen) bomen. Hieruit komt naar voren dat met name de hemelboom vanwege het formaat en de leeftijd een bijzondere en beeldbepalende boom is. De bomendeskundige heeft echter tevens geconstateerd dat de hemelboom niet goed is onderhouden. Er zit bijvoorbeeld veel zwaar dood hout in de boom en is er sprake van plaktakken (dit zijn takken die gemakkelijk afbreken door hun slechte hechting aan de stam). Aangezien de hemelboom wel een bijzondere boom is, zijn er mogelijkheden onderzocht om de hemelboom te verplaatsen (zie voor een uitgebreidere reactie, de reactie bij reclamant 21).*

*In tegenstelling tot wat reclamant aangeeft is er voor 16 bomen een omgevingsvergunning voor de activiteit 'kap' aangevraagd. In de Nota van Uitgangspunten van 16 maart 2007 staat ook dat er voor de realisatie van het bouwplan 16 bomen gekapt dienen te worden. In de Nota van Uitgangspunten staat dat de vier bomen langs de Franz Schubertstraat behouden kunnen blijven. Dit is ongewijzigd gebleven. De Nota van Uitgangspunten is dan ook nog altijd het uitgangspunt.*

*Hoewel een aantal bomen in het kader van het bouwplan gekapt zal worden, komen er na de realisatie van het bouwplan ook nieuwe bomen in de wijk bij. Als het bouwplan voltooid is zullen er aan de Johan Winnubstlaan vier nieuwe sierkersen worden geplant. Ook biedt de ontwikkelaar de bewoners van de nieuwe woningen aan de Johan Winnubstlaan een boom in de voortuin aan. De ontwikkelaar heeft daarnaast voorgesteld om in overleg met de bewoners twee nieuwe bomen op het Beethovenplein te planten.*

## **2. Ontwerpbesluit hogere waarde:**

Reclamant vraagt zich af welk belang ermee is gediend dat de hoogst toelaatbare geluidsbelasting mag worden overschreden voor de plannen van de Wim Sonneveldschool.

*Reactie: Met de overschrijding van de hoogst toelaatbare geluidsbelasting is op zich geen belang gediend. Er is een afweging gemaakt tussen het realiseren van woningbouw en de ter plaatse optredende geluidsbelasting. Het college heeft besloten een geringe overschrijding van de voorkeurswaarde toe te staan om woningbouw hier mogelijk te maken. De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting wordt overigens niet overschreden.*

## **Reclamant 2**

*Geen zienswijze tegen gecoördineerde besluiten.*

## **Reclamant 3**

### **1. Akkoord brandweer**

Het is reclamant niet duidelijk of de brandweer akkoord is met de nieuwe situatie gezien de nooduitgang van het Gezondheidscentrum, die uitkomt voor het beoogde laadplatform.

*Reactie: De brandveiligheid wordt onder andere getoetst bij de omgevingsvergunning. Op de bouwtekening van de begane grond is te zien dat er rekening gehouden is met de nooduitgang van het gezondheidscentrum. De nooduitgang is namelijk ingetekend. Via een deur die uitkomt op de Händelstraat kan de openbare weg bereikt worden. Uit de tekeningen is af te leiden dat de deur van binnenuit zonder sleutel te openen is.*

*De brandweer heeft het bouwplan getoetst aan het Bouwbesluit, het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken en de Bouwverordening. De brandweer heeft bepaald dat de aanvraag voldoet aan bovengenoemde regelgeving, mits voldaan wordt aan een aantal voorschriften en aanvullende brandveiligheidsvoorwaarden. Deze worden als voorschriften aan de omgevingsvergunning verbonden. Bij niet naleving kan hiertegen handhavend worden opgetreden.*

## **Reclamant 4**

### **1. Onduidelijke oppervlakten**

Reclamanten merken op dat in de aanvraag omgevingsvergunning bouwen onder punt 9 wordt gesproken over 1832 m2 en 1719 naast 1420, hetgeen volgens hen erg onduidelijk is.

*Reactie: Het is juist dat er in de aanvraag om omgevingsvergunning verschillende oppervlakten zijn ingevuld. Deze cijfers hebben betrekking op verschillende wijzen waarop vloeroppervlakten berekend worden, zoals bijvoorbeeld gebruiksoppervlakte en vloeroppervlakte van het verblijfsgebied. De aanvraag betreft een landelijk vastgesteld formulier dat op de gebruikelijke wijze is ingevuld. Samen met de tekeningen geeft de aanvraag een voldoende duidelijk beeld van het bouwplan.*

### **2. Bestemming nog niet definitief**

Reclamanten willen hun zorg over deze ontwerpomgevingsvergunning uitspreken. Reclamanten

geven aan dat op dit moment nog niet definitief bekend is welke bestemming zal worden toegekend aan dit gebied, omdat het bestemmingsplan voor de ontwikkeling van het perceel Franz Schuberstraat 30 nog niet is vastgesteld. Reclamanten geven aan dat burgers nog rechtsmiddelen kunnen aanwenden, waardoor de fase naar een definitief bestemmingsplan nog enige tijd in beslag zal nemen.

*Reactie: De verschillende ontwerpbesluiten hebben op grond van de Coördinatieverordening tegelijk ter inzage gelegen en volgen daarmee dezelfde juridische procedure. De vergunningen worden pas verleend nadat de raad heeft ingestemd met het bestemmingsplan. Dan volgt een gezamenlijke publicatie en een beroepsmogelijkheid bij de Raad van State (één rechtsgang voor alle onderdelen van de gecoördineerde besluitvorming).*

## 2. Uitvoering bouwprojecten

Reclamanten geven aan dat zij slechte ervaringen hebben met de snelheid van uitvoering van bouwprojecten in de gemeente Utrecht. Voor de kwaliteit van leven in Oog in Al is het onwenselijk dat er lange tijd een braakliggend terrein in het hart van de wijk ligt. Eerder is dit gebeurd rond het Cereolterrein en bij de Kop van Lombok. Reclamanten gaan ervan uit dat de gemeente ook waarde hecht aan het behoud van de kwaliteit van Oog in Al en daarom vragen reclamanten met klem om pas over te gaan tot sloop op het moment dat de nieuwe bestemming bekend en vastgesteld is. Reclamanten verzoeken om de vergunning niet te verlenen, dan wel zodanige voorschriften aan de vergunning te verbinden dat pas met slopen van opstallen en kappen van bomen wordt gestart als ondubbelzinnig is vastgesteld welke de definitieve bestemming en vorm zal zijn van het perceel aan de Franz Schuberstraat 30.

*Reactie: Wij betreuren het dat reclamanten slechte ervaringen hebben met de snelheid van andere bouwprojecten. Dat staat echter los van deze procedure maar uiteraard streven wij er naar om procedures en perioden van braakligging zo kort mogelijk te houden. In de vergunningen staat aangegeven op welk moment de desbetreffende vergunning in werking treedt en er gebruik van gemaakt kan worden. De mogelijkheden om extra voorwaarden op te leggen zijn beperkt. Wij verwijzen aanvullend naar onze volgende reactie.*

## 3. Tijdverschil sloop en kap

Reclamanten zijn van mening dat het groen in de wijk zo laat mogelijk pas mag verdwijnen wanneer dat noodzakelijk is bij de uitvoering van de plannen. Reclamanten verzoeken tevens voorwaarden te treffen om het tijdverschil tussen de daadwerkelijke sloop- en kapactiviteiten zo klein mogelijk te maken.

*Reactie: In de Bouwverordening staan in artikel 8.1.1 lid 3 opgesomd in welke gevallen wij voorschriften aan de omgevingsvergunning voor de activiteit sloop kunnen verbinden. Deze opsomming is uitputtend bedoeld en dit betekent dat wij alleen met betrekking tot deze onderwerpen voorschriften aan de omgevingsvergunning kunnen verbinden. Het is op grond van artikel 8.1.1 lid 3 van de Bouwverordening niet mogelijk om een voorschrift zoals reclamanten voorstellen aan de omgevingsvergunning te verbinden.*

*Aan de activiteit kappen kunnen op grond van de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) tevens voorschriften verbonden worden. In de gemeente Utrecht is het gangbaar dat er alleen voorschriften aan een omgevingsvergunning met betrekking tot de activiteit kappen worden verbonden indien een boom moet worden herbeplant.*

*We kunnen nog wel aanvullend het volgende opmerken. De gemeente moet het terrein bouwrijp opleveren aan de ontwikkelaar. Er wordt pas gesloopt en gerooid als de grond wordt afgenomen door de ontwikkelaar. De grond wordt door de ontwikkelaar pas afgenomen als er begonnen wordt met de ontwikkeling. Hierdoor zal, zoals het er nu uitziet, de periode tussen kappen en slopen niet lang zijn.*

## **Reclamant 5 tot en met 16**

*Reclamanten maken geen specifieke inhoudelijke opmerkingen over de gecoördineerde besluiten. Wij verwijzen naar het vaststellingsrapport.*

## **Reclamant 16**

### 1. Ontwerpvergunning hogere waarden

Aan de norm voor geluidhinder kan pas bij een afstand van 24 meter tussen de in- en uitgang van de parkeergarage en de daartegenover liggende woningen worden voldaan. Omdat in de Johan Winnubstlaan deze afstand beduidend minder is, kan de ontwerpvergunning hogere waarden in deze norm volgens reclamanten dan ook niet worden gehaald.

*Reactie: Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat aan alle normen voor geluidsbelasting wordt voldaan. Zowel de normen van het Activiteitenbesluit ten aanzien van laden en lossen als de parkeergarage op gevoelige bestemmingen, de (lagere) normen uit het gemeentelijk beleid en de normen ten aanzien van aan- en afrijdend verkeer. De Hogere Waarden uit de Wet geluidhinder zijn alleen van toepassing op de nieuwe woningen en niet op de bestaande woningen. Er vindt geen overschrijding plaats van de maximale ontheffingswaarden.*

### 2. Algemeen

Reclamanten verzoeken het college de ontwerpomgevingsvergunning niet te verlenen en het ontwerpbesluit hogere waarden niet vast te stellen danwel deze zodanig te bepalen en te verlenen dat aan de bezwaren van reclamanten tegemoet wordt gekomen.

*Reactie: Gelet op de bovenstaande reactie en de behandeling van de zienswijze in het vaststellingsrapport, bestaat er geen aanleiding om op het verzoek van reclamant in te gaan.*

## **Reclamant 17**

### 1. Geluidshinder parkeerkelder, inclusief in- en uitrit

Reclamant maakt bezwaar tegen de situering van de in-/uitrit van de parkeerkelder binnen een straal van 24 meter ten opzichte van bestaande woningen.

De geplande parkeerkelder ligt op 14 meter van bestaande woningen aan de overzijde van de Johan Winnubstlaan. De inrit van de parkeerkelder ligt in het 50 km/uur-gebied. Reclamant merkt op dat in de bijlage 'Akoestisch onderzoek locatieontwikkeling Wim Sonneveldschool te Utrecht' uit de onderzoeksresultaten wordt afgeleid dat de geluidsbelasting van 52dB ter hoogte van deze woningen hoger is dan de voorkeurgrenswaarde. Uit onderzoek van de Milieudienst Groningen blijkt echter dat voor een zeer vergelijkbare situatie de afstand tussen in-/uitgang van de parkeerkelder en de tegenover gelegen woningen minimaal 24 meter dient te zijn om aan de geluidsnormen te kunnen voldoen. Reclamant merkt op dat dit bijna 2x zoveel is dan de nu geplande afstand tussen de bestaande woningen aan de Johan Winnubstlaan en de beoogde in-/uitrit van de parkeerkelder.

*Reactie: Voor de beantwoording verwijzen wij naar de reactie die is gegeven bij reclamant 16 onder 8 in het vaststellingsrapport. Het akoestisch onderzoek is getoetst door de deskundigen van de gemeente Utrecht; de plansituatie kunnen wij niet vergelijken met een voor ons onbekende situatie in Groningen.*

### 2. Veiligheid, wegverkeer en éénrichting

Reclamant merkt op dat de geboden variant met tweerichtingsverkeer gevaarlijke situaties oplevert door kruisende verkeersbewegingen. Benadrukt wordt de aanwezigheid van twee lagere scholen in de nabijheid. Reclamant geeft de voorkeur aan de variant met éénrichtingsverkeer in de Johan Winnubstlaan omdat deze geen kruisende verkeersbewegingen kent en daardoor minder gevaarlijk is. Deze variant is volgens hem niet in strijd met de oriëntatie van de in-/uitrit van de parkeerkelder.

*Reactie: De aanvragen die ter inzage hebben gelegen, zien niet op het instellen van éénrichtingsverkeer. Wij verwijzen naar onze reactie in het vaststellingsrapport bij reclamant 4 onder punt 8.*

## Reclamant 18

Het is reclamant onduidelijk hoe de winkelstrip eruit komt te zien. Volgens de zeer summere gegevens wordt de architectuur van 1956 geheel gewijzigd waardoor het dorps karakter van dit gedeelte van de Händelstraat definitief wordt verwoest.

*Reactie: Voor de beantwoording verwijzen wij naar de reactie in het vaststellingsrapport die is gegeven bij reclamant 1 onder 2. Daarnaast geven wij aan dat de commissie voor welstand en monumenten nieuwe bouwplannen zowel op zichzelf als in relatie tot de omgeving beoordeelt. De commissie heeft het bouwplan goedgekeurd. Wij zijn van mening dat het advies op een zorgvuldige wijze tot stand is gekomen. Ook is ons niet gebleken van onjuistheden in de advisering. De stelling van reclamant wordt niet onderbouwd met inhoudelijke argumenten noch met een daartoe strekkende contra expertise van een deskundige.*

*De ontwerpomgevingsvergunning (HZ\_WABO-10-01362) voor het bouwen van 14 woningen, een parkeergarage en het wijzigen en vergroten van de commerciële ruimten hebben met aanvraag en de bijbehorende tekeningen zes weken voor eenieder ter inzage gelegen.*

## Reclamant 19

*Deze zienswijze is gelijk aan de zienswijze van reclamant 4.. Voor de beantwoording verwijzen wij naar de reactie op deze zienswijze.*

## Reclamant 20

*Reclamant maakt geen specifieke inhoudelijke opmerkingen over de gecoördineerde besluiten. Wij verwijzen naar het vaststellingsrapport.*

## Reclamant 21

### 1. Bomen

Reclamant verzoekt om de bomen nummer 1, 3 en 18 (2 sierkersen en de Hemelboom) te behouden. Reclamant geeft aan dat de bomen 1 en 3 de erachter geplande woningen niet in de weg staan. Wanneer de overige bomen op het trottoir langs de Winnubstlaan worden geroid zal ook het bouwverkeer geen hinder ondervinden van deze 2 bomen. Bovendien geeft reclamant aan dat er geen bomen geroid behoeven te worden voor het bouwverkeer (zie verslag Klankbordgroep van 8 november 2010). De hemelboom heeft volgens reclamant naast ecologische ook historische en esthetische waarde voor de wijk. Alles dient volgens reclamant in het werk gesteld te worden om deze waardevolle boom voor de wijk te behouden. Reclamant is van mening dat het voorgenomen besluit om met name de hemelboom te vellen onvoldoende zorgvuldig heeft plaatsgevonden, omdat een aantal zaken ontbreken. Het gaat hierbij om de volgende zaken:

- Het is onduidelijk wat de precieze plek is van de hemelboom, mede doordat de schaal van de tekeningen verschilt. In de tekening van de bestaande situatie (S.00.01) zou de afstand van de hemelboom tot de grens van de kavel met het terrein van de Dominicusschool groter zijn dan deze in werkelijkheid is. In de klankbordgroep bijeenkomst van 6 december 2010 zou tevens opgemerkt zijn dat Copijn de tekening van de bestaande situatie van de bomen onjuist zou hebben ingetekend. De gemeente zou dit nog nader laten onderzoeken. Voor zover reclamant het kan nagaan is dit nog niet gebeurd. In de ontwerpbouwtekeningen (o.a. N.01.00) wordt niet met cijfers aangegeven hoe breed de groenstrook is voor de huizen aan de Franz Schubertstraat, noch de breedte van het gemeentelijk trottoir. Daardoor kan niet goed worden beoordeeld waar precies de hemelboom in de nieuwbouwplannen zou staan en wat dat voor het wel of niet voortbestaan van de boom betekent;
- Uit de Nota van Uitgangspunten van maart 2007 vloeit voort dat verplaatsen van de hemelboom niet onmogelijk is. Reclamant wil graag weten welke precieze beoogde plek voor herplanting op het Beethovenplein was beoogd en welke obstakels m.b.t. de herplanting worden bedoeld. Reclamant geeft aan dat uit de Nota van Uitgangspunten

blijkt dat er een kans is dat de operatie wel slaagt. Reclamant is dus van mening dat de hemelboom een kans moet krijgen;

- De aanvraag voor het vellen van de bomen is door de aanvrager niet juist ingevuld. Slechts 4 van de 20 bomen hebben een stamdikte van minder dan 15 cm. De rest heeft dickere stammen.
- Indien het behoud van de hemelboom op de huidige plek niet mogelijk is, dan is reclamant van mening dat de boom naar een zo dichtbij mogelijke plek die gunstig is voor de overleving van de boom verplaatst moet worden. Reclamant draagt een alternatief aan voor verplaatsing van de hemelboom naar het schoolplein van de Dominicussschool.

*Reactie: Allereerst merken wij op dat reclamant 21 op behoorlijke afstand van het plan woont en geen direct zicht heeft op het bouwperceel. Wij zien dan ook niet in op welke wijze reclamant directe hinder zal ondervinden of in haar individuele belangen geschaad wordt als gevolg van het kappen van de bomen.*

*Voor de beantwoording verwijzen wij tevens naar reclamant 1 onder 1. Aanvullend merken wij op dat boom nr. 1 (de sierkers) niet behouden kan blijven, omdat de boom voor de toekomstige in- en uitrit van de parkeergarage staat. Boom nr. 3 (de sierkers) staat het bouwplan inderdaad niet in de weg. Ook wordt de sierkers niet gekapt vanwege het bouwverkeer. De reden van kap is de matige kwaliteit van de sierkers. Volgens de bomenexpert kan de kwaliteit van de sierboom nr. 3 bijvoorbeeld door middel van snoeien niet verbeterd worden.*

*Daarom heeft de ontwikkelaar ervoor gekozen om deze boom in de aanvraag om omgevingsvergunning voor de activiteit 'kap' op te nemen. Na de realisatie van het bouwplan zullen er aan de Johan Winnubstlaan vier nieuwe sierkersen worden geplant. Ook biedt de ontwikkelaar de bewoners van de nieuwe woningen aan de Johan Winnubstlaan een boom in de voortuin aan.*

*Naar onze mening staat de hemelboom op de tekeningen op de juiste plek ingetekend. Dat de schaal van de tekeningen verschilt, betekent nog niet dat hierdoor de plek van de hemelboom niet bepaald kan worden. Voor de hemelboom is een omgevingsvergunning voor de activiteit 'kap' aangevraagd, omdat de hemelboom pal voor de nieuw te bouwen woningen komt te staan. Daarnaast wordt de ondergrondse parkeergarage op een zeer kleine afstand van de hemelboom gerealiseerd. De wortels van de hemelboom hebben een dusdanige omvang dat deze door de parkeergarage in het geding zullen komen.*

*Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen is nogmaals door een bomenexpert naar verplanting van de hemelboom gekeken. De hemelboom maakt een uitgebreid, vrij oppervlakkig wortelgestel. De hemelboom maakt tevens vlezige wortels en is daardoor zeer lastig te verplanten. Daarnaast betreft het een zeer zware hemelboom (circa 120 á 140 ton) en heeft de hemelboom een verwachte wortelkluit van 7 bij 7 meter, waardoor verplanting lastig is. In het kader van de verplanting moet ook naar de conditie van de hemelboom gekeken worden. De conditie is matig/goed. De hemelboom is daarnaast niet goed onderhouden.*

*De bomenexpert heeft het bovenstaande in overweging meegenomen aangegeven dat het verplanten van de hemelboom een risicovolle verplanting betreft met een zeer laag slagingspercentage. Dit geldt ook voor verplanting naar het schoolplein van de Dominicussschool. Bovendien brengt een eventuele verplanting enorme kosten met zich mee. Hierbij moet gedacht worden aan tienduizenden euro's. Vandaar dat uiteindelijk besloten is om de hemelboom te kappen en niet te verplaatsen.*

*In het kader van de Nota van Uitgangspunten van maart 2007 is voor verplaatsing naar het gehele Beethovenplein gekeken (en dus niet naar een precieze plek op het Beethovenplein). De ontwikkelaar heeft voorgesteld om in overleg met de bewoners twee nieuwe bomen op het Beethovenplein te planten.*

*De hemelboom is zo groot en zwaar dat er een speciale techniek gebruikt moet worden in het geval van verplaatsing. Een voorbeeld van een techniek (waarnaar is gekeken in het kader van verplaatsing naar het Beethovenplein) is dat de boom door een gegraven sleuf van twee meter diep gesleept dient te worden. In het kader van het graven van deze sleuf komen er bovengrondse en ondergrondse obstakels om de hoek kijken (onder meer leidingen, en de bovengrondse inrichting van de straat/omgeving).*

*De bomeninventarisatie is voor 20 bomen uitgevoerd. Uit de bomeninventarisatie blijkt dat vijf bomen een stamdwardsdoorsnede hebben van minder dan 15 centimeter (voor bomen met een stamdwardsdoorsnede van 15 centimeter of meer, op 1,3 meter hoogte boven het maaiveld, is een omgevingsvergunning voor de activiteit 'kappen' benodigd). Bij de aanvraag om omgevingsvergunning voor de activiteit 'kappen' wordt naar de bomeninventarisatie verwezen. Voor 16 bomen van de bomeninventarisatie is een omgevingsvergunning voor de activiteit 'kappen' aangevraagd. Dit betreft ook bomen met een kleinere stamdwardsdoorsnede dan 15 centimeter (en die dus in principe niet vergunningsplichtig zijn m.b.t. de activiteit 'kappen'). Ons is overigens niet bekend dat deze bomeninventarisatie onjuist is uitgevoerd. Alleen de bomen nr. 14 t/m 17 uit de bomeninventarisatie blijven behouden.*

## 2. Dwergvleermuizen

Reclamant wil tevens van de gemeente vernemen op welke wijze er gegarandeerd wordt dat naleving plaatsvindt door de sloper van de bestaande bouw en de projectontwikkelaar van de nieuwbouw van hetgeen in het adviesrapport staat en wettelijk is bepaald aangaande de in en om de school huizende dwergvleermuizen.

*Gemeentelijke reactie: De notitie 'Mitigatieplan vleermuizen Schubertstraat Utrecht' maakt integraal onderdeel uit van de omgevingsvergunning. Dit houdt in dat de maatregelen die in de notitie beschreven staan nagekomen moeten worden. Indien dit desondanks niet gebeurt, dan kan hiertegen handhavend worden opgetreden. Bovendien zou in strijd gehandeld worden met de Flora- en Faunawetgeving.*

*Naar aanleiding van deze zienswijze hebben wij in beide omgevingsvergunning de voorwaarde opgenomen dat volgens het Mitigatieplan moet worden gehandeld.*

## **Conclusie**

De zienswijzen van reclamanten zijn deels ongegrond. Er is een aanleiding om de besluiten aan te passen. Hiervoor wordt verwezen naar het overzicht van wijzigingen.

## Overzicht van wijzigingen:

### Wijziging naar aanleiding van zienswijzen:

Naar aanleiding van de vraag op welke wijze gewaarborgd is dat het mitigatieplan wordt nageleefd, is aan beide omgevingsvergunningen een voorwaarde toegevoegd dat er overeenkomstig het mitigatieplan moet worden gehandeld.

**Met betrekking tot WABO 11 4381: Het slopen van opstallen van een school en het kappen van zestien bomen.** De tekst wordt als volgt:

**'Activiteit handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten**  
artikel 2.7 Wabo juncto artikel 75c lid 1 FFw, artikelen 46a, eerste lid, en 47a, eerste lid Nbw.

Hier wordt verwezen naar de notitie mitigatieplan vleermuizen Schubertstraat, Utrecht door Bureau Waardenburg bv d.d. 6 mei 2011. Er moet overeenkomstig vermeld mitigatieplan worden gehandeld.'

**Met betrekking tot WABO 10 1362: Het bouwen van 14 woningen, een parkeergarage en het wijzigen en vergroten van de commerciële ruimten.** Toevoegen onder activiteit bouwen, voorwaarde, punt 10:

'er moet gehandeld worden overeenkomstig het mitigatieplan vleermuizen Schubertstraat, Utrecht door Bureau Waardenburg bv d.d. 6 mei 2011';

### Ambtelijke wijzigingen

**Met betrekking tot WABO 10 1362: Het bouwen van 14 woningen, een parkeergarage en het wijzigen en vergroten van de commerciële ruimten.**

- Met betrekking tot de beroepstekst is geconstateerd dat een verkeerde tekst was opgenomen. Beroepstekst voor gecoördineerde plannen wordt toegevoegd.

**Mbt WABO 11 4381: Het slopen van opstallen van een school en het kappen van zestien bomen**

- Met betrekking tot archeologie is ten onrechte aangegeven dat een archeologievergunning nodig is. Gelet op de beoogde werkzaamheden is het terrein inmiddels vrijgegeven voor ontwikkeling. In de omgevingsvergunning met betrekking tot de activiteit sloop is het onderdeel archeologie dan ook verwijderd.

- Met betrekking tot de activiteit kappen is geconstateerd dat de motivatie van dit onderdeel beperkt was. Dit onderdeel wordt aangevuld met een motivering en belangenafweging (een en ander in lijn met de beantwoording van de zienswijzen hiervoor).

## Supermarkt en 14 woningen Oog in Al te Utrecht

Project : 3497B  
Betreft : Kleuren en materialen  
Document : 3497Baf01.doc  
Datum : 23-12-2010

### Kleuren en materialen

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Gevelsteen	Metselwerk	Donkerbruin genueanceerd wf
Dak	Keramische dakpan	Antraciet
Luifels, goten en windveren daken	Houten betimmering	Wit, RAL 9001
Zijwangen en dakrand dakkapellen	Houten betimmering	Wit, RAL 9001
Kozijnen woningen en appartementen	Hardhout	Wit, RAL 9001
Draaiende delen	Hardhout	Donkergrijs, RAL 7024
Entredeuren woningen	Hardhout	Koperbruin, RAL 8004
Betonnen lateien, spekbanden, muurafdekkers en waterslagen	Prefab beton	Grijs
Schoorsteen	Metselwerk met betonnen afdekker	Donkerbruin genueanceerd wf
Erfafscheiding terras woning hoek Winnubststraat en Fr. Schubertstraat	Metselwerk (Braziliaans verband)	Donkerbruin genueanceerd wf
Kozijn entree appartementengebouw	Hout	Wit, RAL 9001
Deur entree appartementengebouw	Hout	Koperbruin, RAL 8004
Belpaneel postkasten appartementengebouw	Trespa	Donkergrijs, RAL 7024
Hekwerk balkon appartement 14	Stripstalen hekwerk	Donkergrijs, RAL 7024
Hekwerken afsluiting achterpad en aansluiting belending Handelstraat	Stripstalen hekwerk met deur	Donkergrijs, RAL 7024
Deuren naar garage	Metalen speedgates	Donkergrijs, RAL 7024

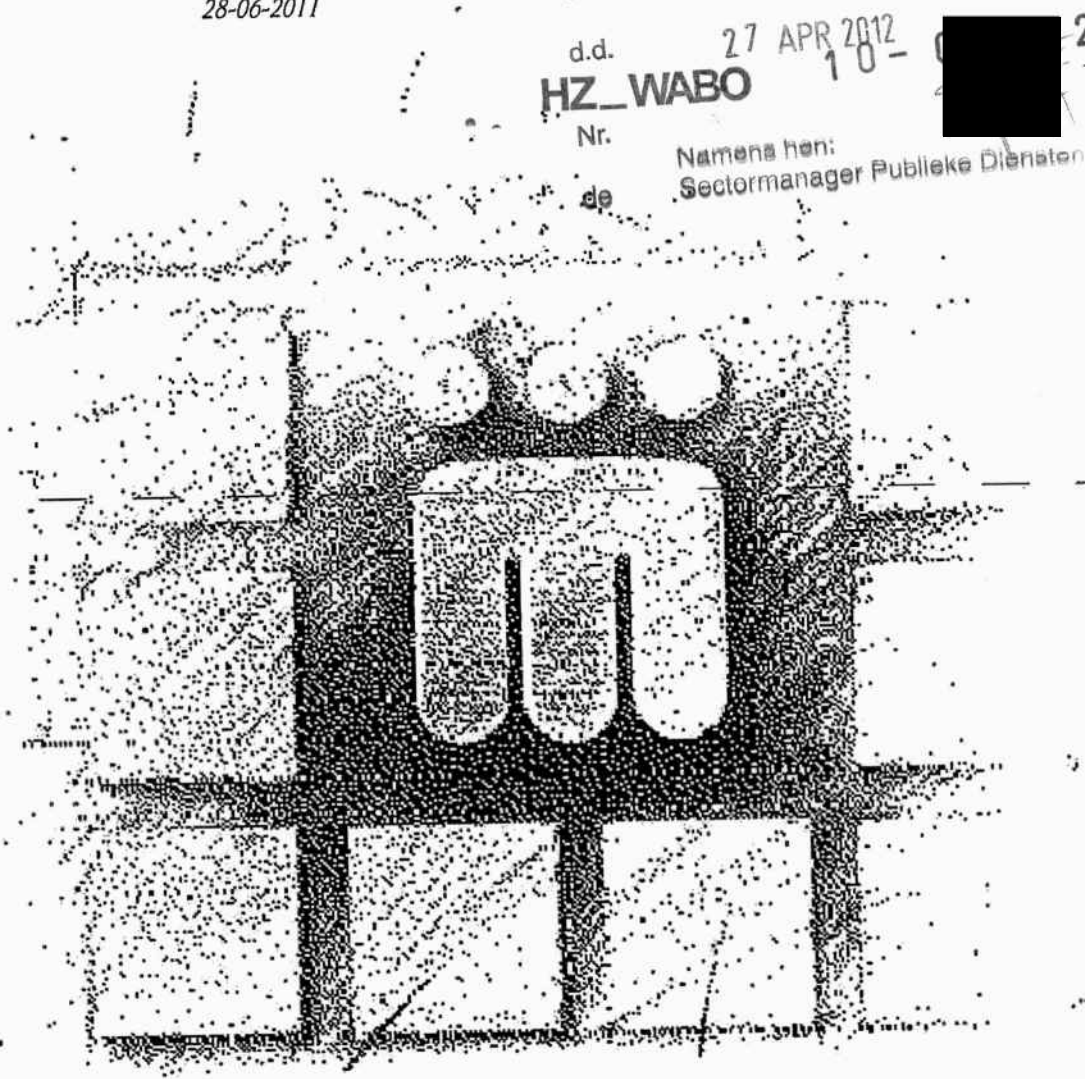
3497B  
N.04.01

*Nieuwbouw Supermarkt en 14 woningen  
Oog in Al te Utrecht i.o.v. BeBouw  
Bouwaanvraag  
Principe details*

DATUM: 23-12-2010  
GEW. 01-04-2011  
28-06-2011

Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht

d.d. 27 APR 2012  
HZ\_WABO 10- [redacted] 2  
Nr. [redacted]  
de Namens hen:  
Sectormanager Publieke Diensten

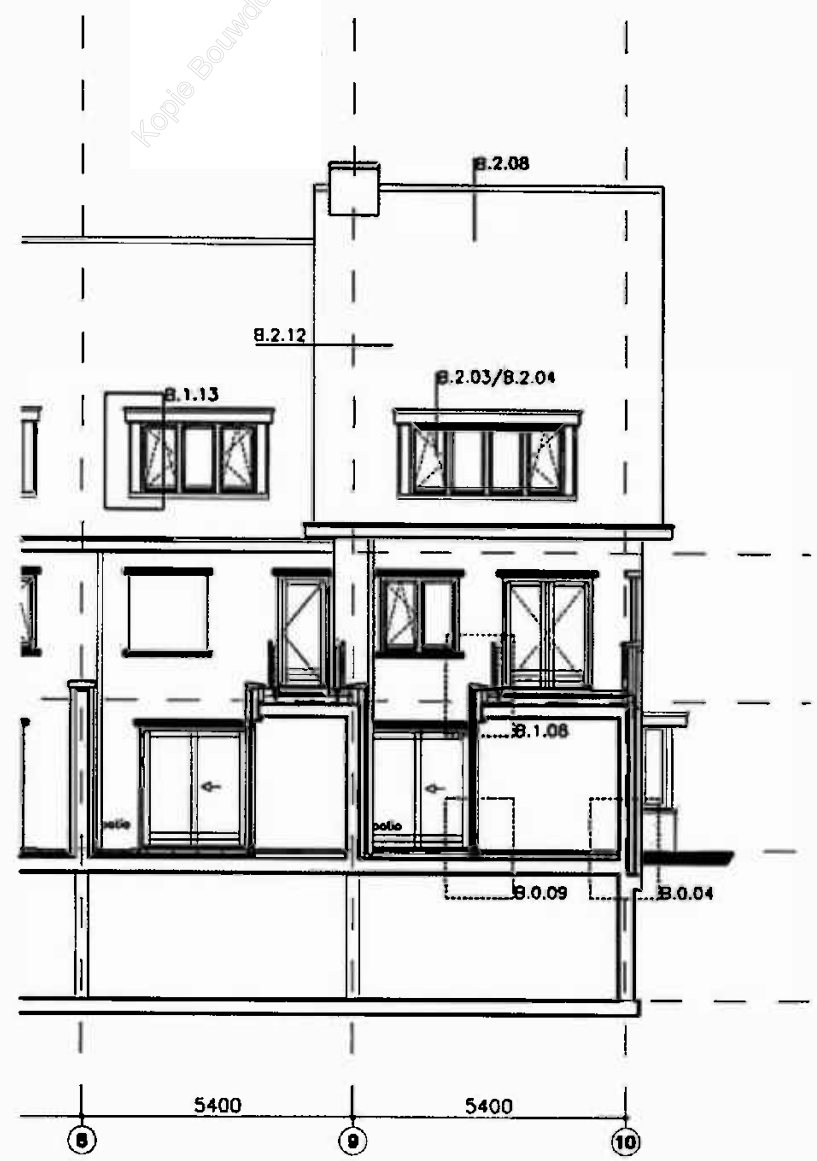
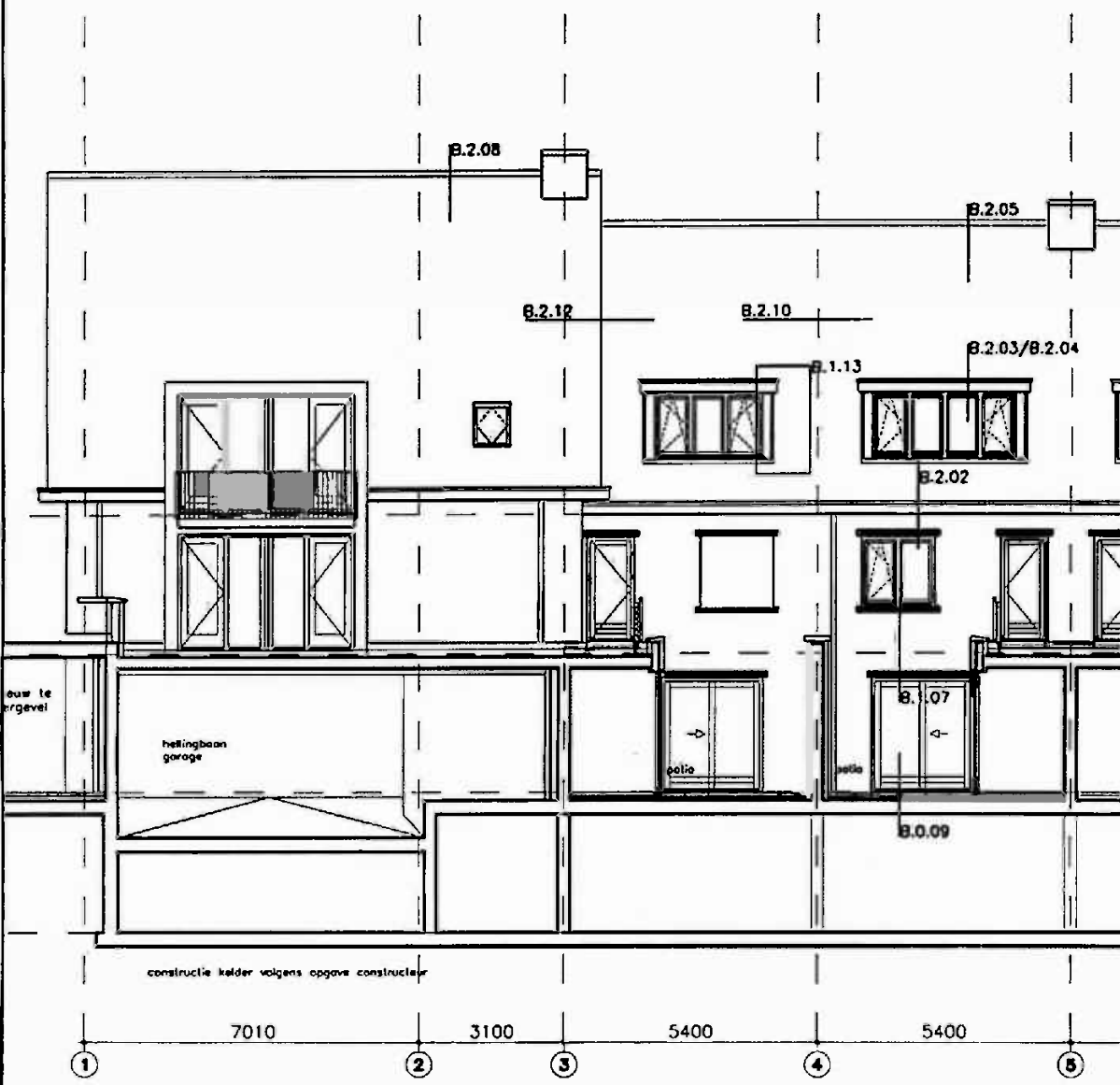


*architectenbureau*  
**van MANEN**

atjehweg 9, 2202 AM Noordwijk  
postbus 54, 2200 AB Noordwijk  
telefoon 071-3617200  
telefax 071-3620603  
E-mail [info@van-manen.net](mailto:info@van-manen.net)

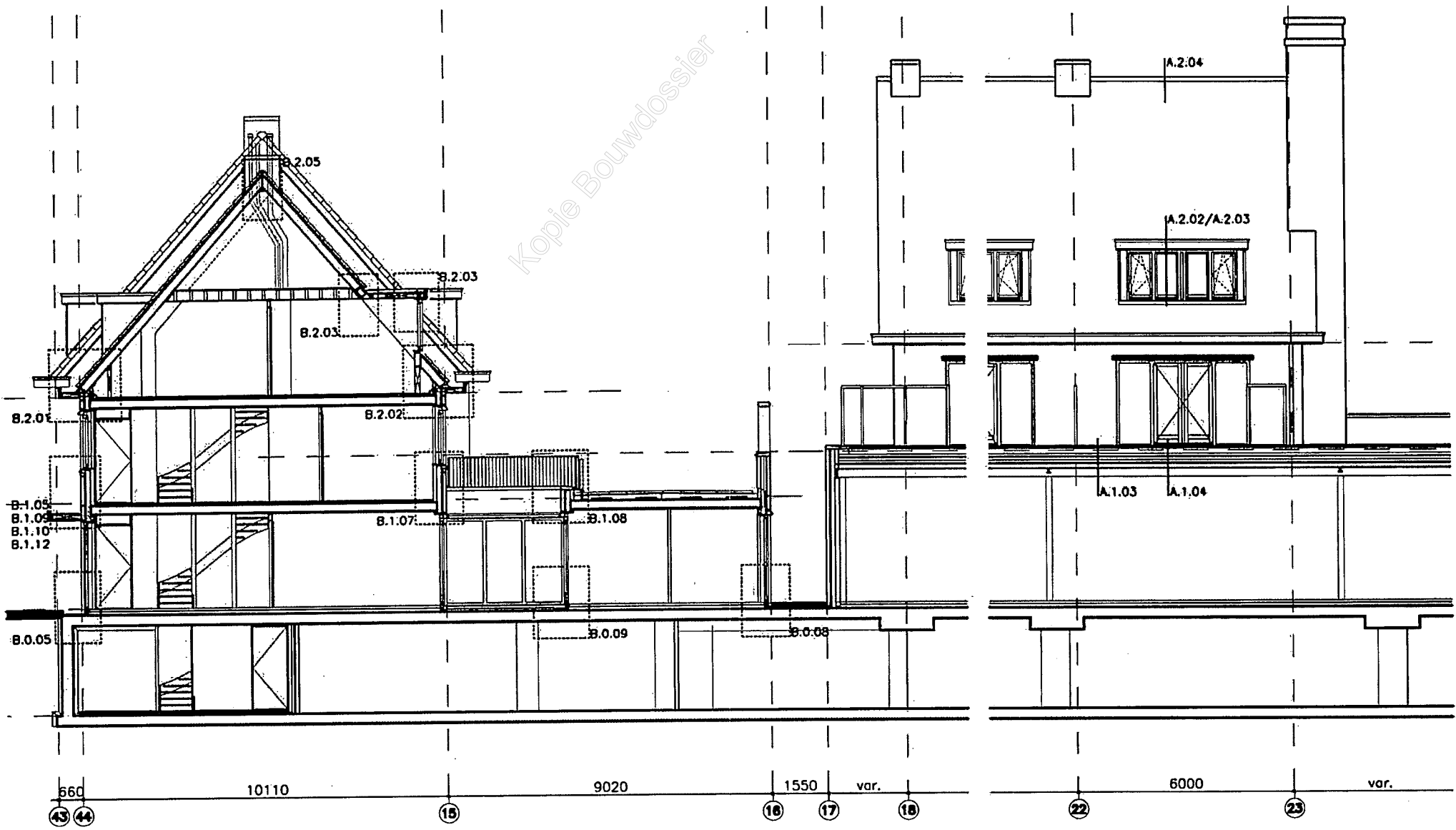


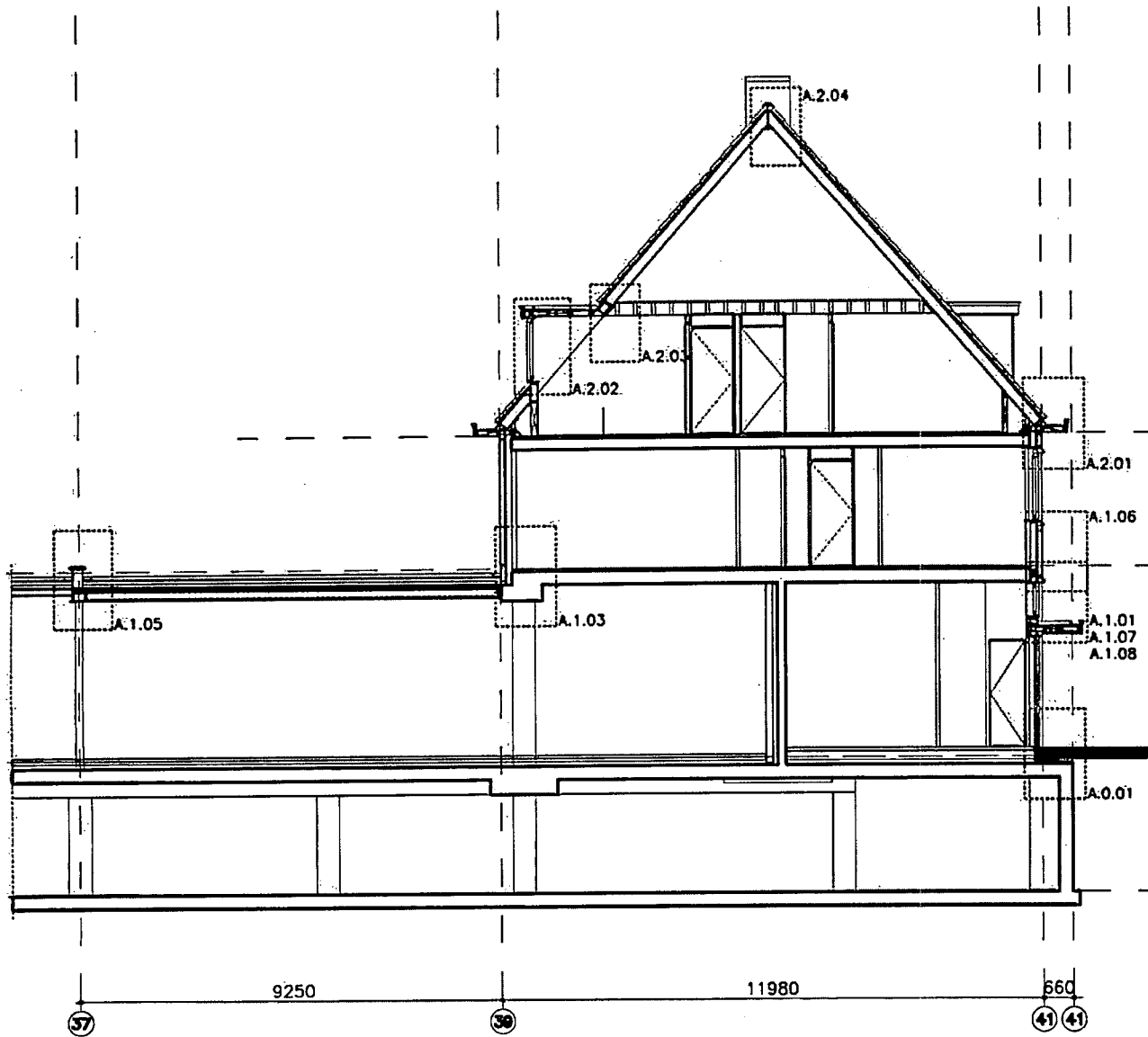
Kopie Bouwdossier



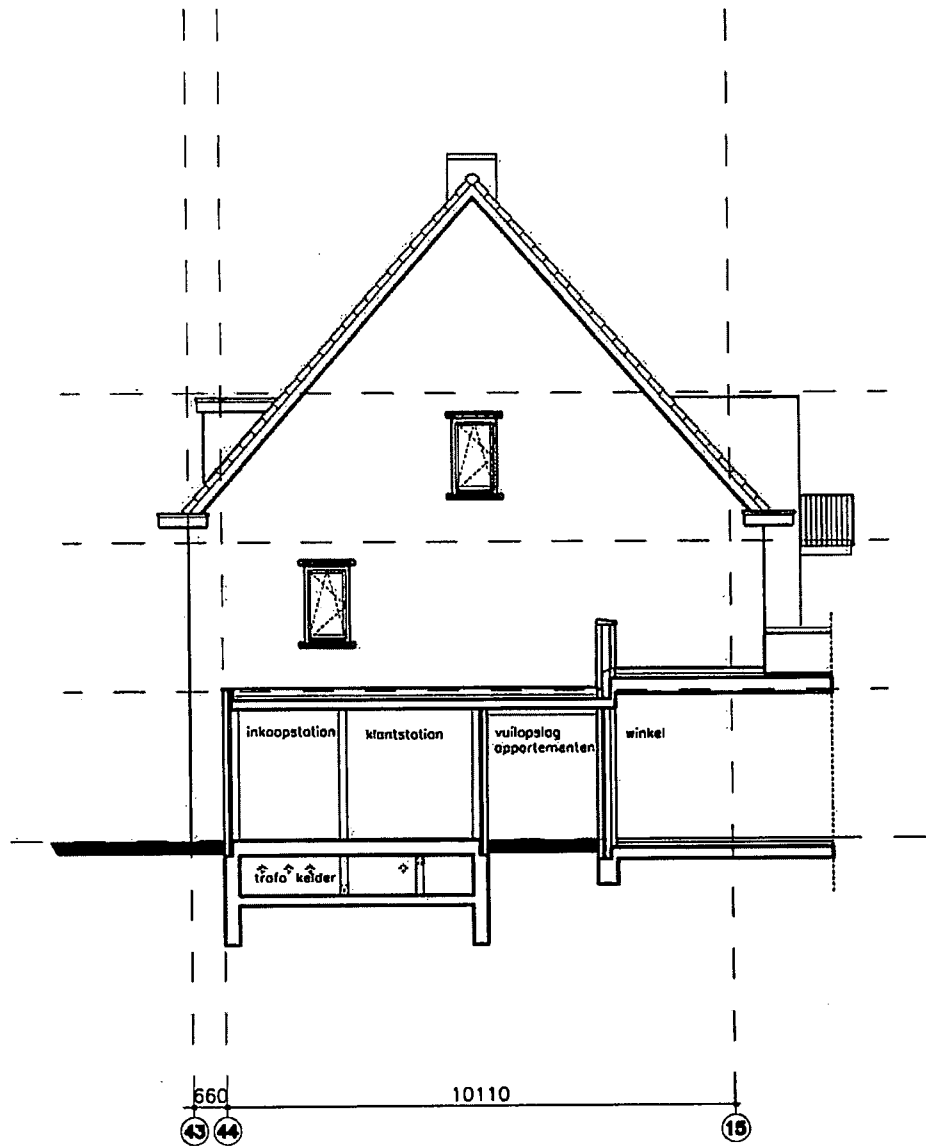
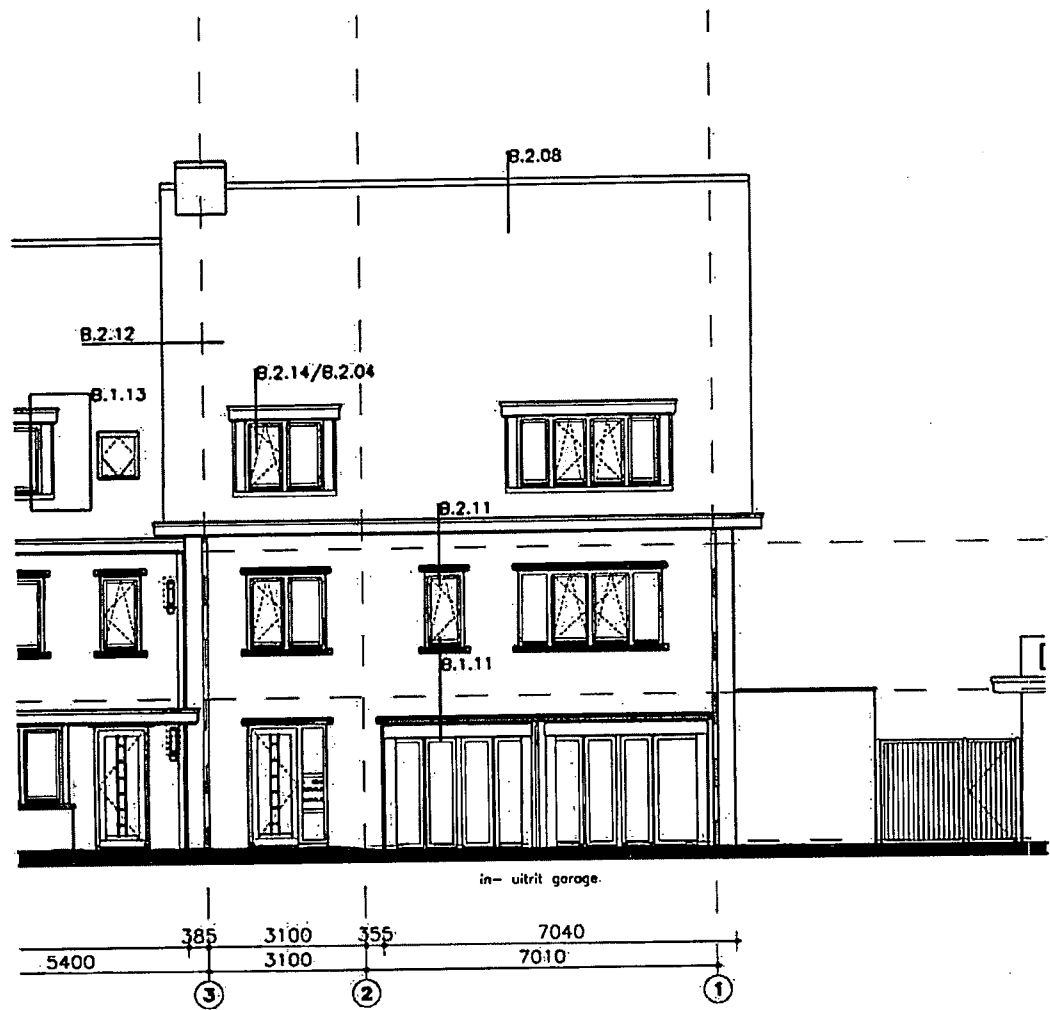
Achtergevel Johan Winnubstloan

Kopie Bouwdossier



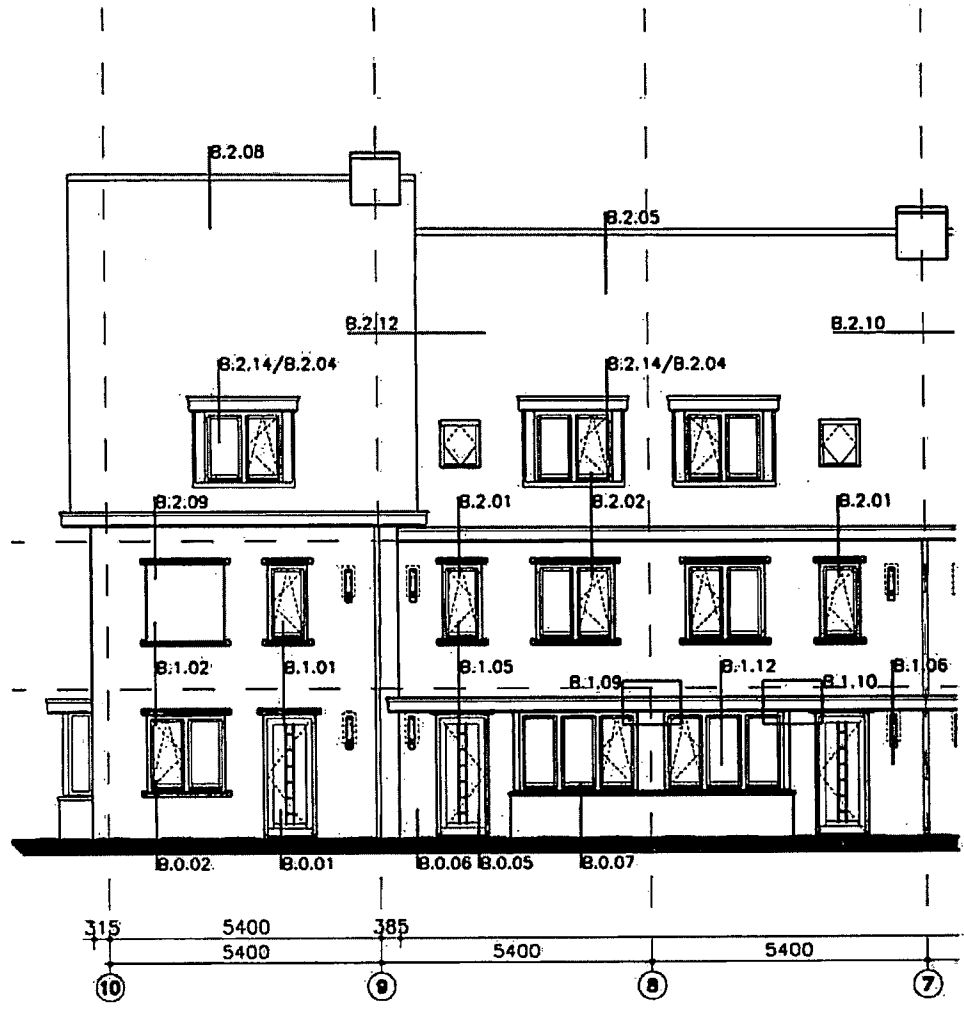
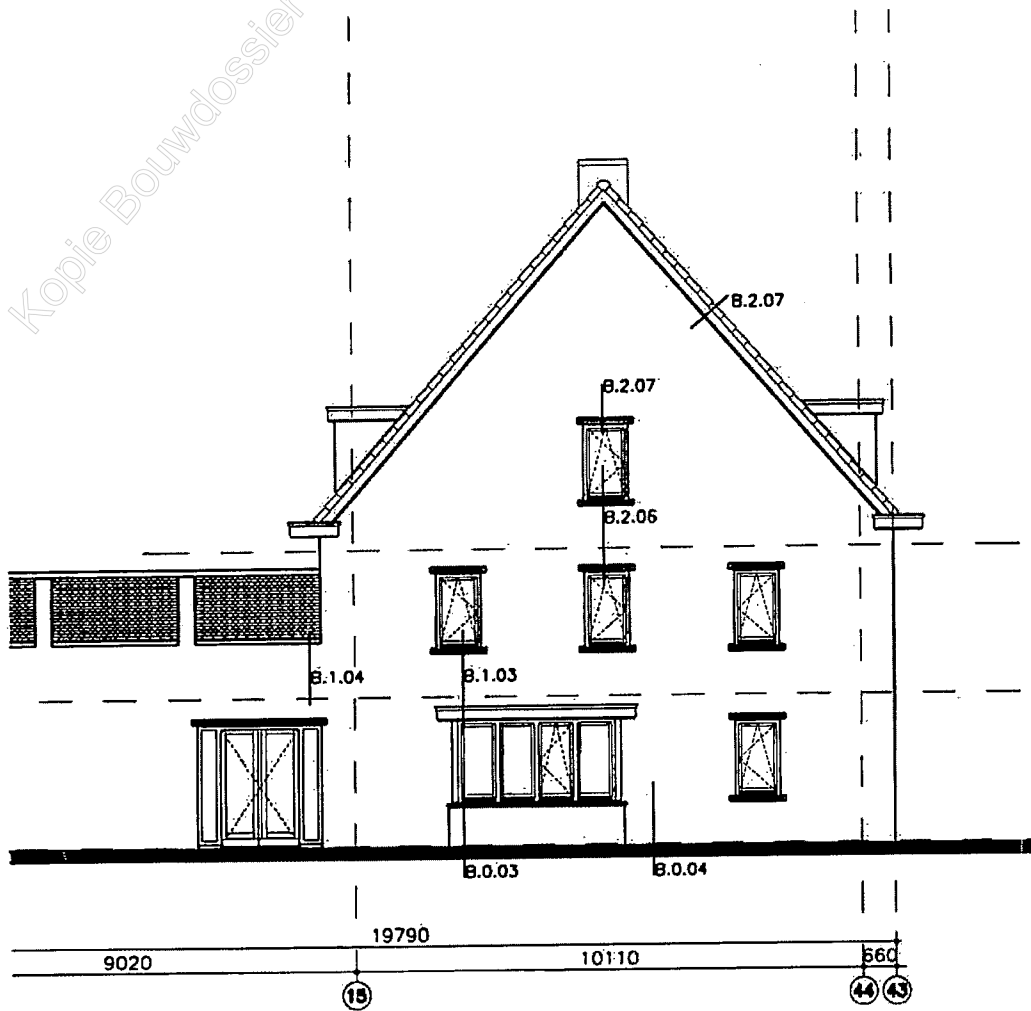


Kopie Bouwdossier



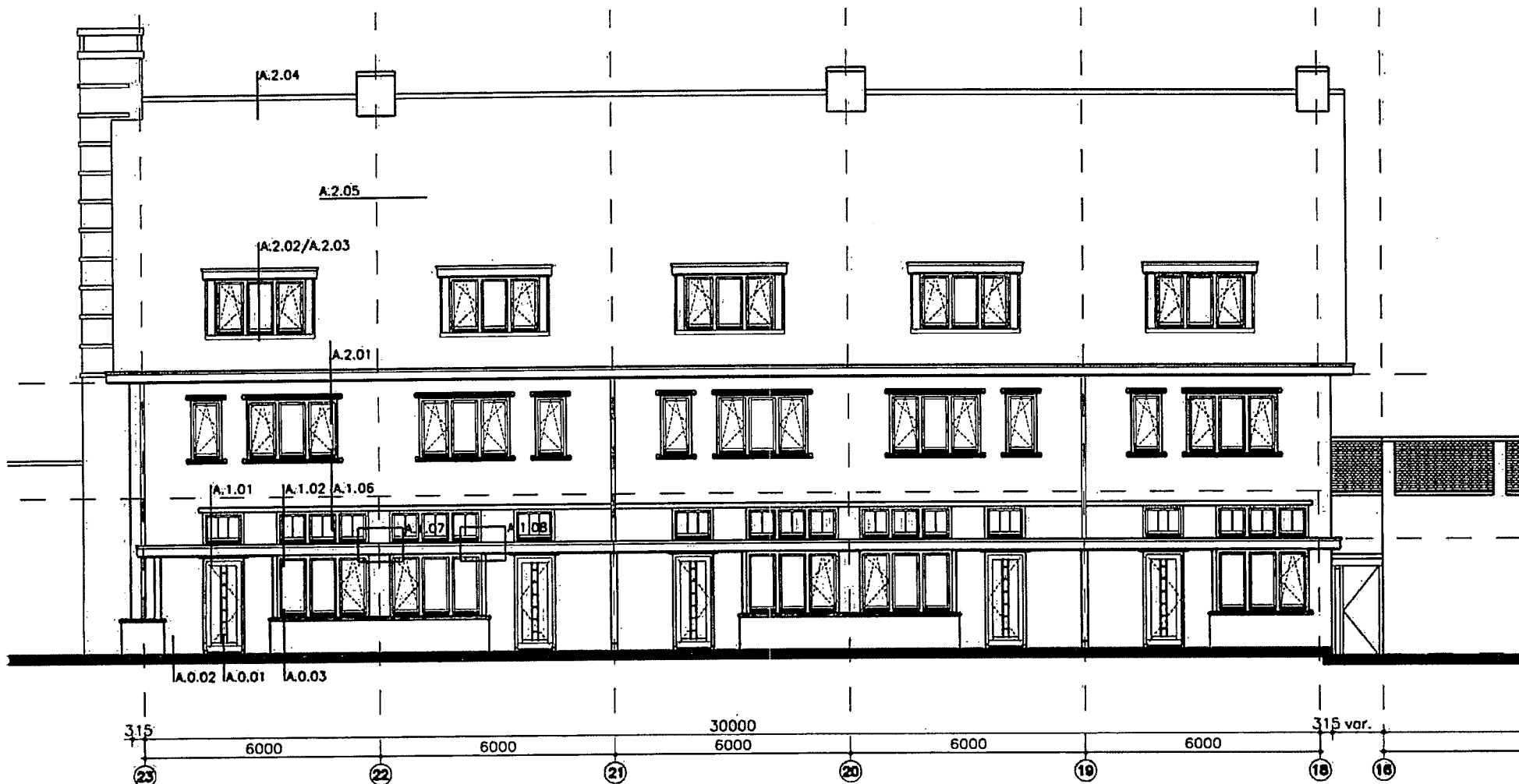
Zijgevel Johan Winnubstlaan

Kopie Bouwdossier



Johan Winnubstlaan

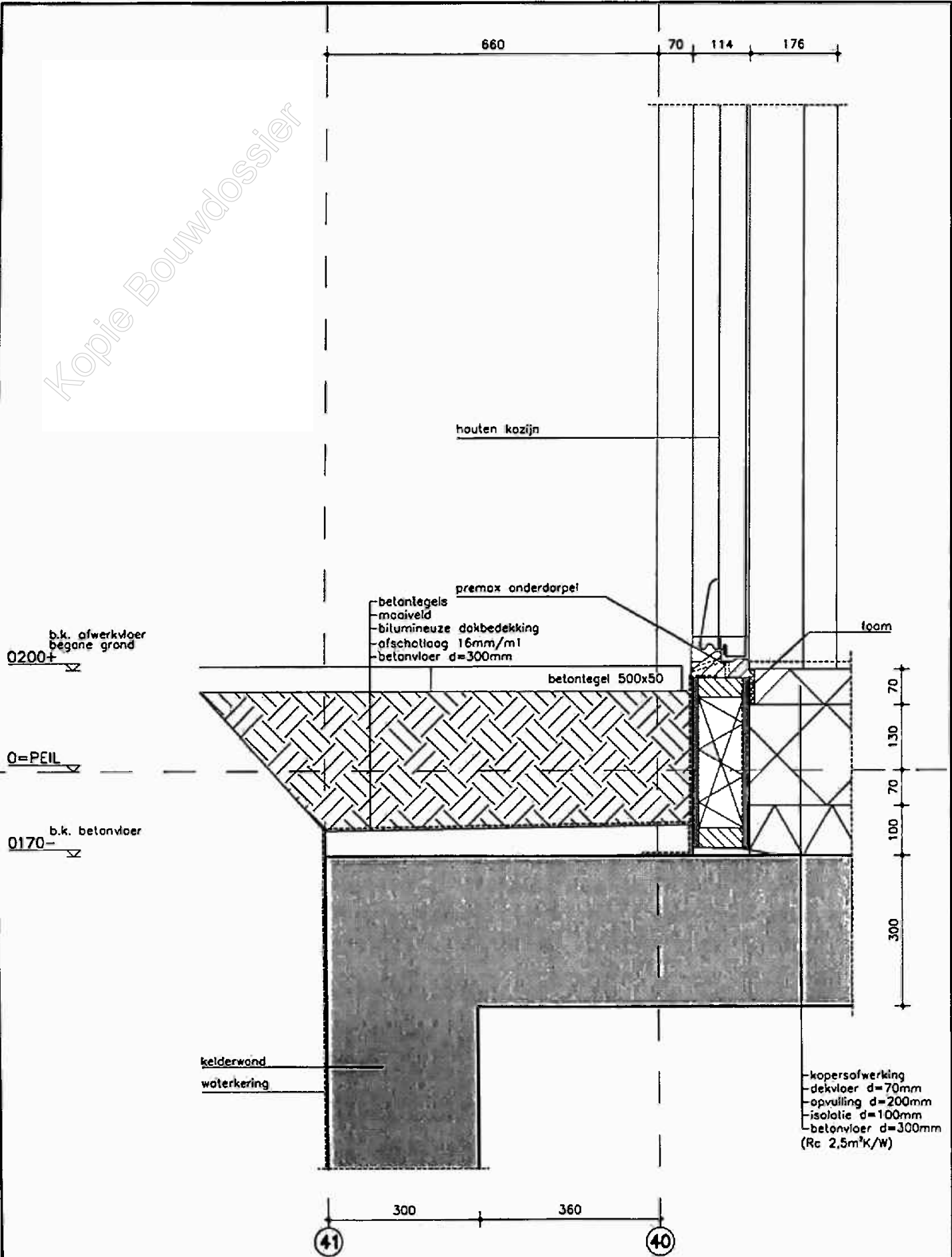
Kopie Bouwdossier



Franz Schubertstraat

Kopie Bouwdossier

Kopie Bouwdossier



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010

detail

gewijzigd

28-06-2011

**A.0.01**

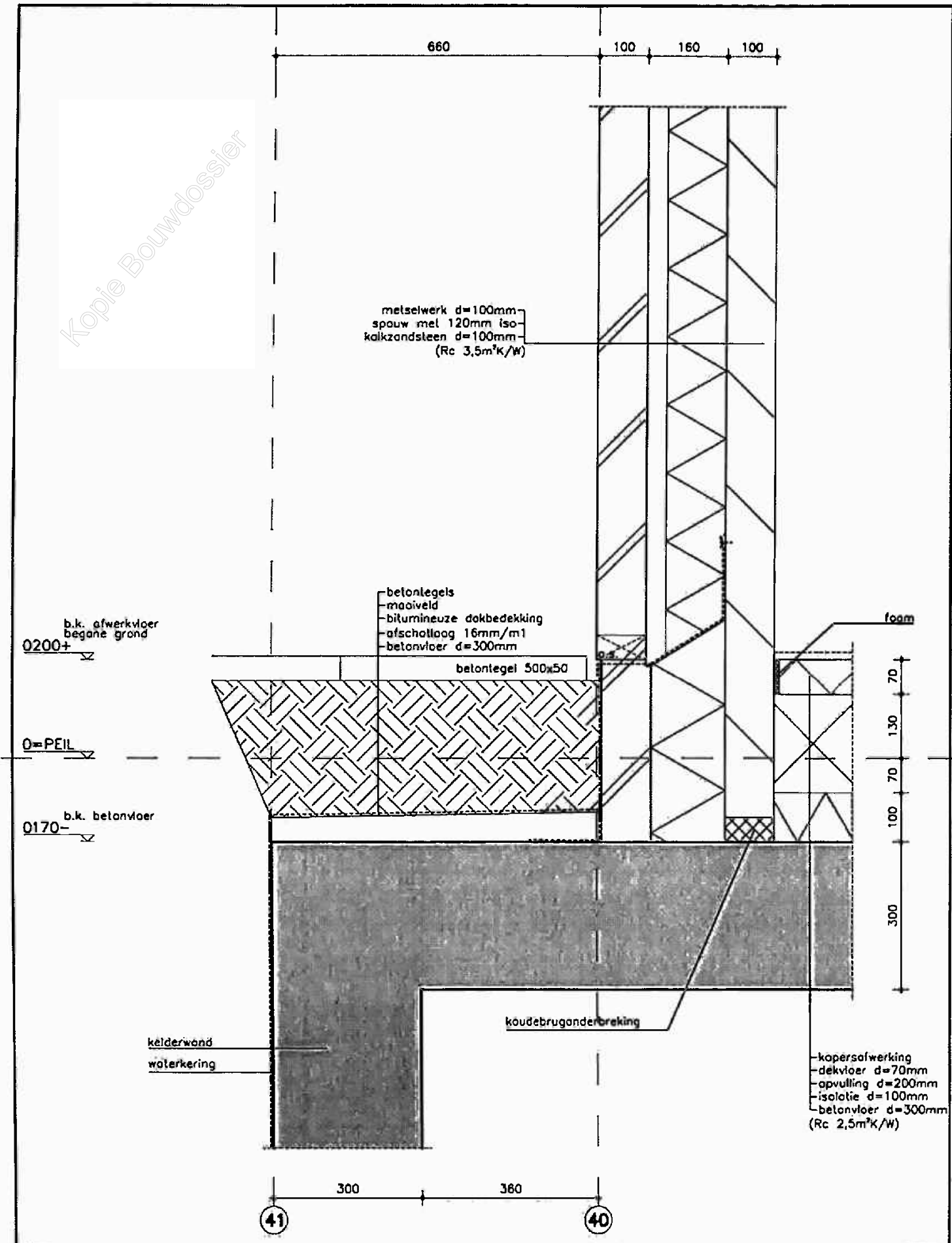


architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-takenwerk\3497B-D0401.dwg

Kopie Bouwdossier



metselwerk d=100mm  
spouw met 120mm iso  
kalkzandsteen d=100mm  
(Rc 3,5m<sup>2</sup>K/W)

betonlegels  
maaiveld  
bitumineuze dakbedekking  
afschotloog 16mm/m1  
betonvloer d=300mm

betonregel 500x50

foam

b.k. afwerkvloer  
begane grond  
0200+

0=PEIL

b.k. betonvloer  
0170-

kelderwand  
waterkering

koudebrugonderbreking

kopersafwerking  
dekvloer d=70mm  
opvulling d=200mm  
isolatie d=100mm  
betonvloer d=300mm  
(Rc 2,5m<sup>2</sup>K/W)

getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010 detail

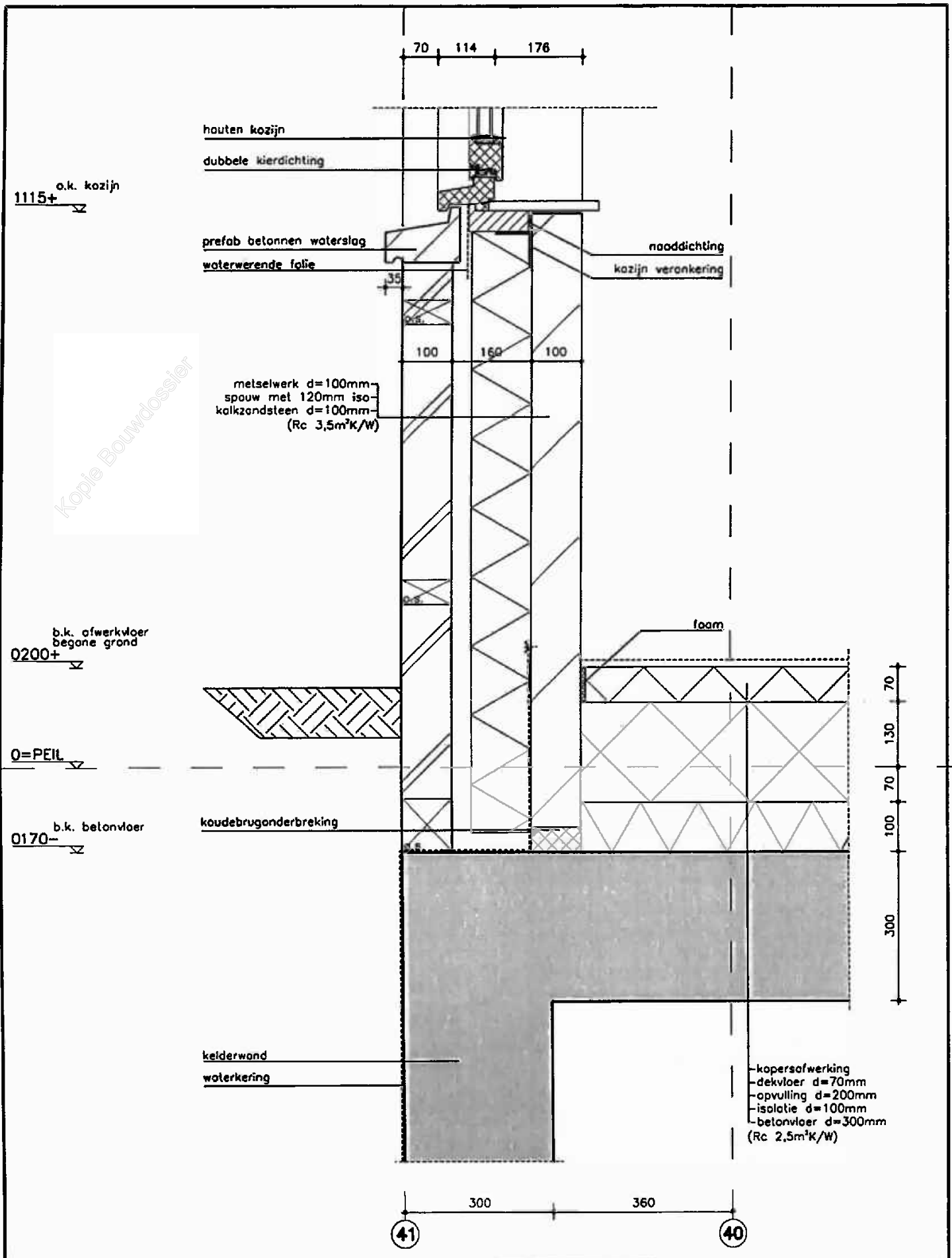
gewijzigd

28-06-2011

**A.0.02**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010<sup>detail</sup>

gewijzigd

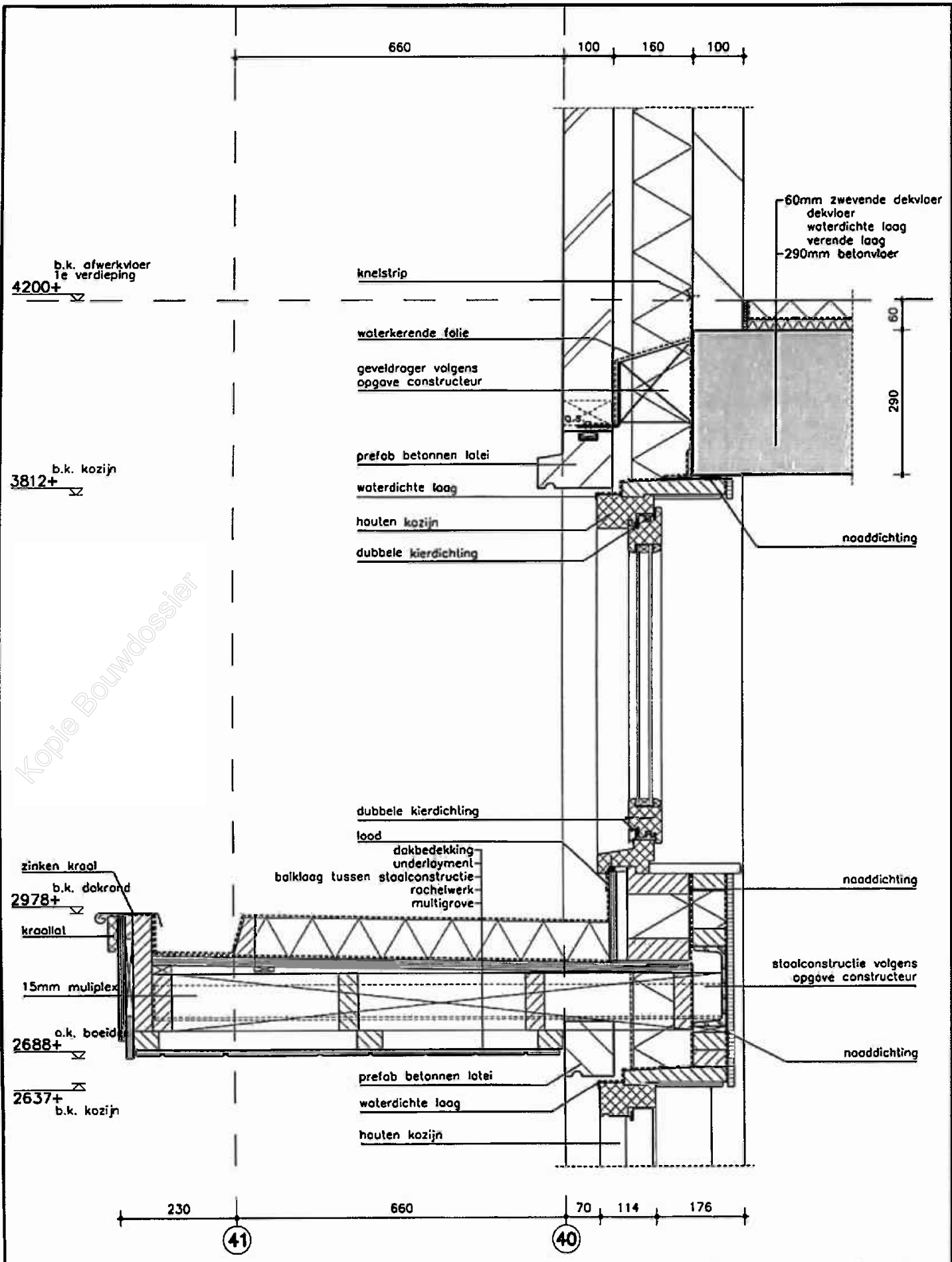
28-06-2011

**A.0.03**

architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-takenwerk\3497B-00401.dwg



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010<sup>detail</sup>

gewijzigd

28-06-2011

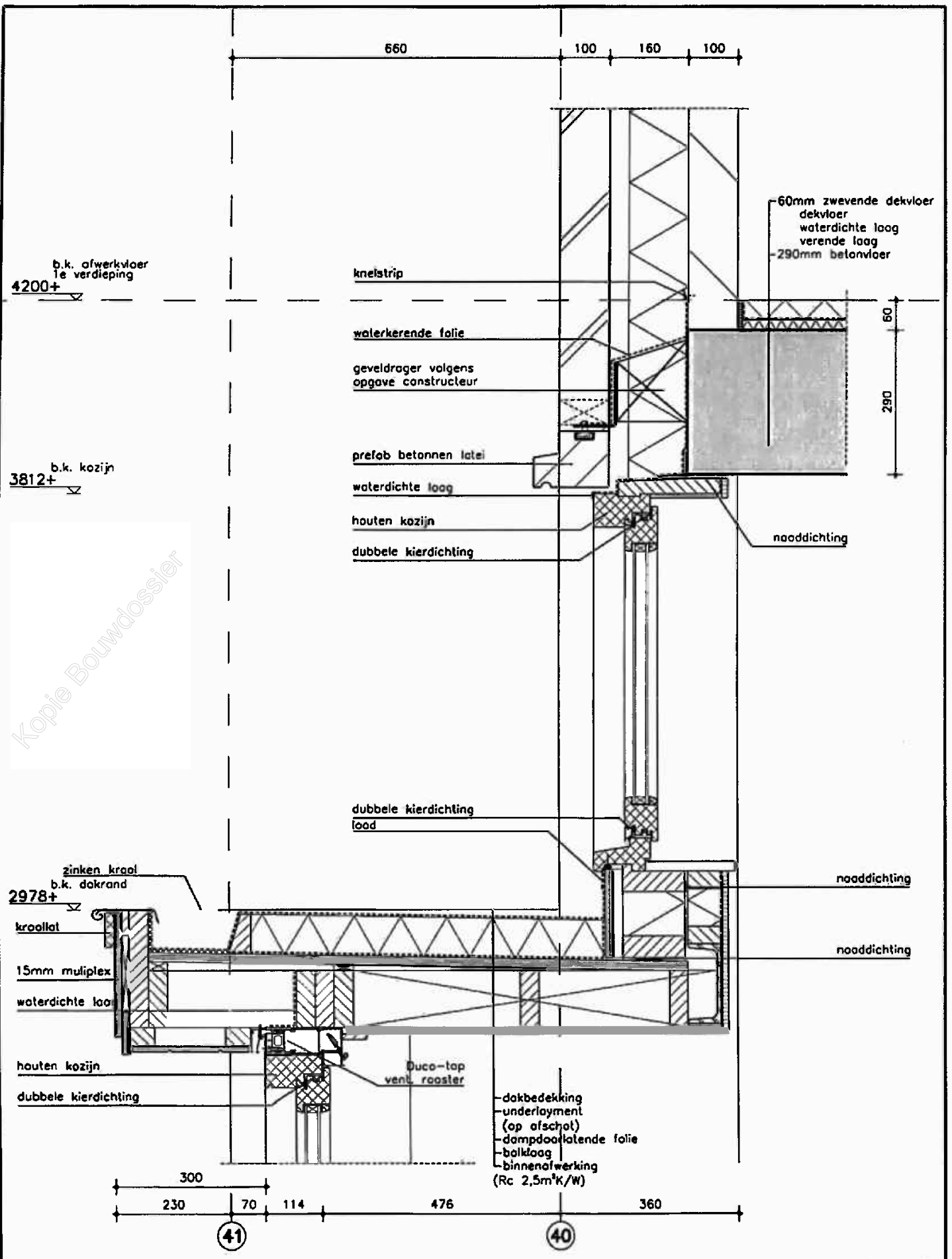
**A.1.01**



architectenbureau  
**VAN MANEN**

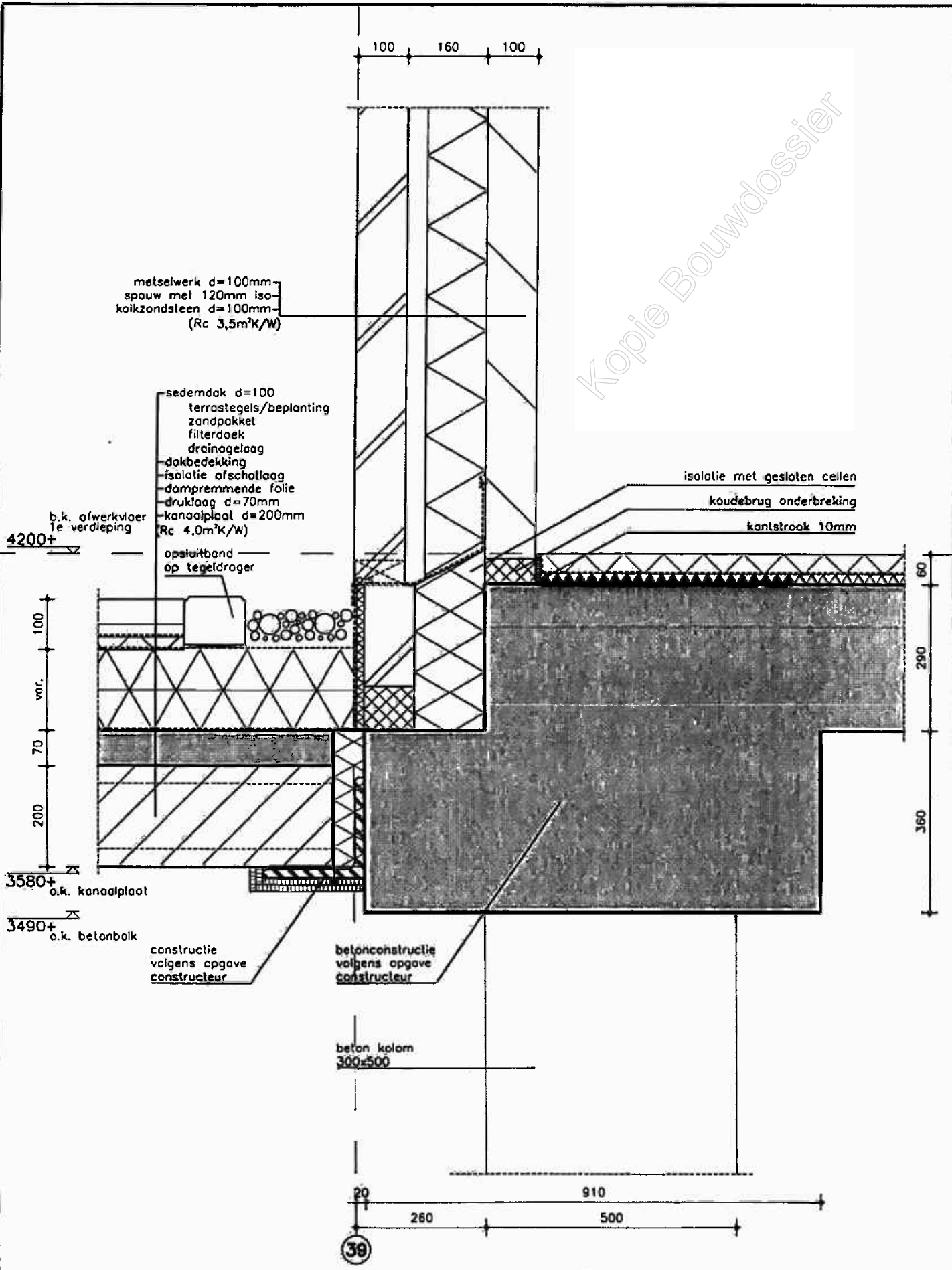
bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-D0401.dwg



Kopie Bouwdossier

Kopie Bouwdossier



metselwerk d=100mm  
spouw met 120mm iso-  
koekzandsteen d=100mm  
(Rc 3,5m²K/W)

sedemdak d=100  
terrestegels/beplanting  
zandpakket  
filterdoek  
drainagelaag  
dakbedekking  
isolatie afschotlaag  
dampremmende folie  
druklaag d=70mm  
kanaalplaat d=200mm  
(Rc 4,0m²K/W)  
opsluitband  
op tegeldrager

isolatie met gesloten cellen  
koudebrug onderbreking  
kantstrook 10mm

b.k. afwerkvlak  
1e verdieping  
4200+

100  
var.  
70  
200

3580+  
o.k. kanaalplaat  
3490+  
o.k. betonbalk

constructie  
volgens opgave  
constructeur

betonconstructie  
volgens opgave  
constructeur

beton kolom  
300x500

20 910  
260 500

39

getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010

detail

gewijzigd

28-06-2011

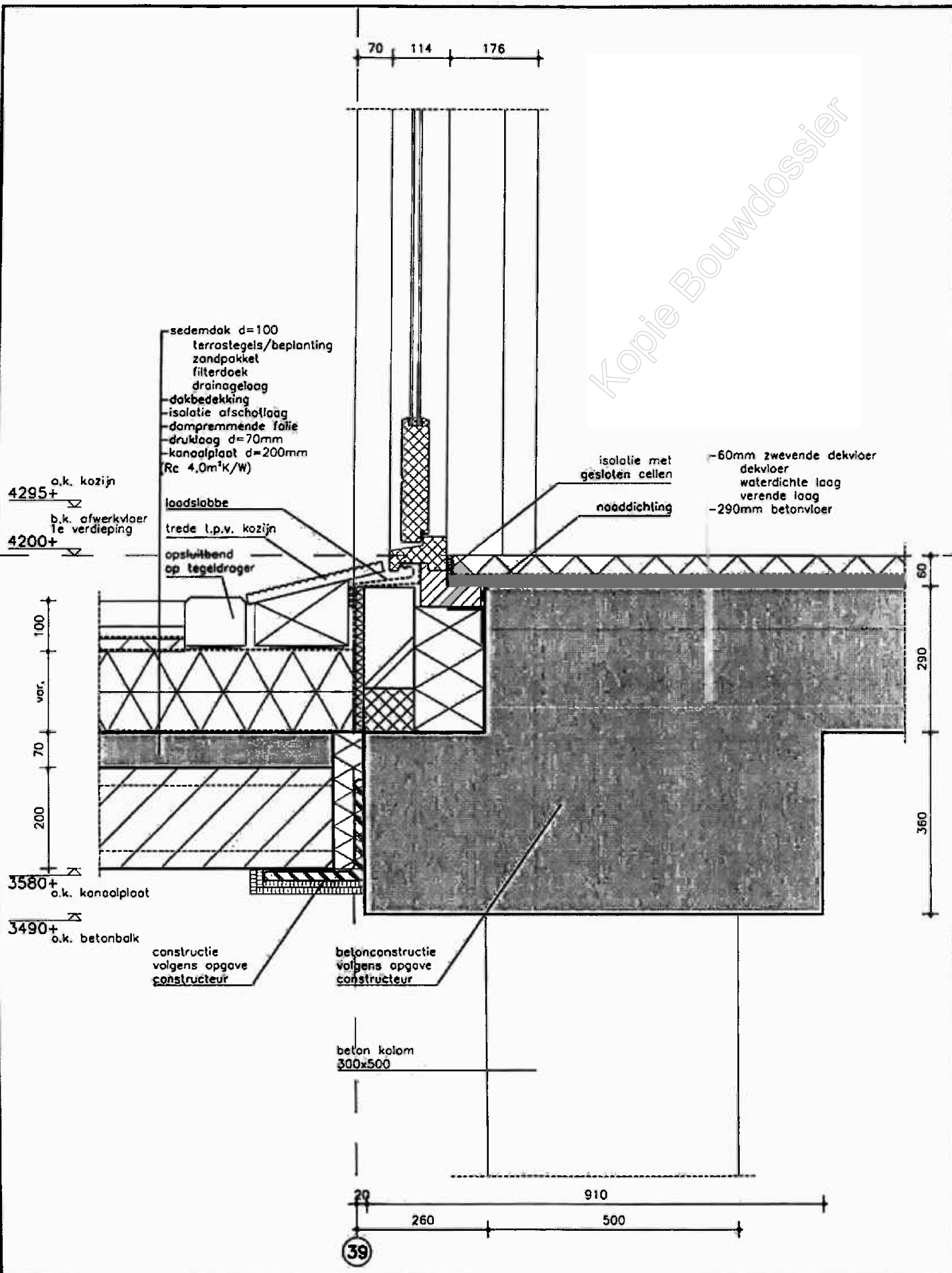
A.1.03

architectenbureau  
VAN MANEN

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-D0401.dwg

Kopie Bouwdossier

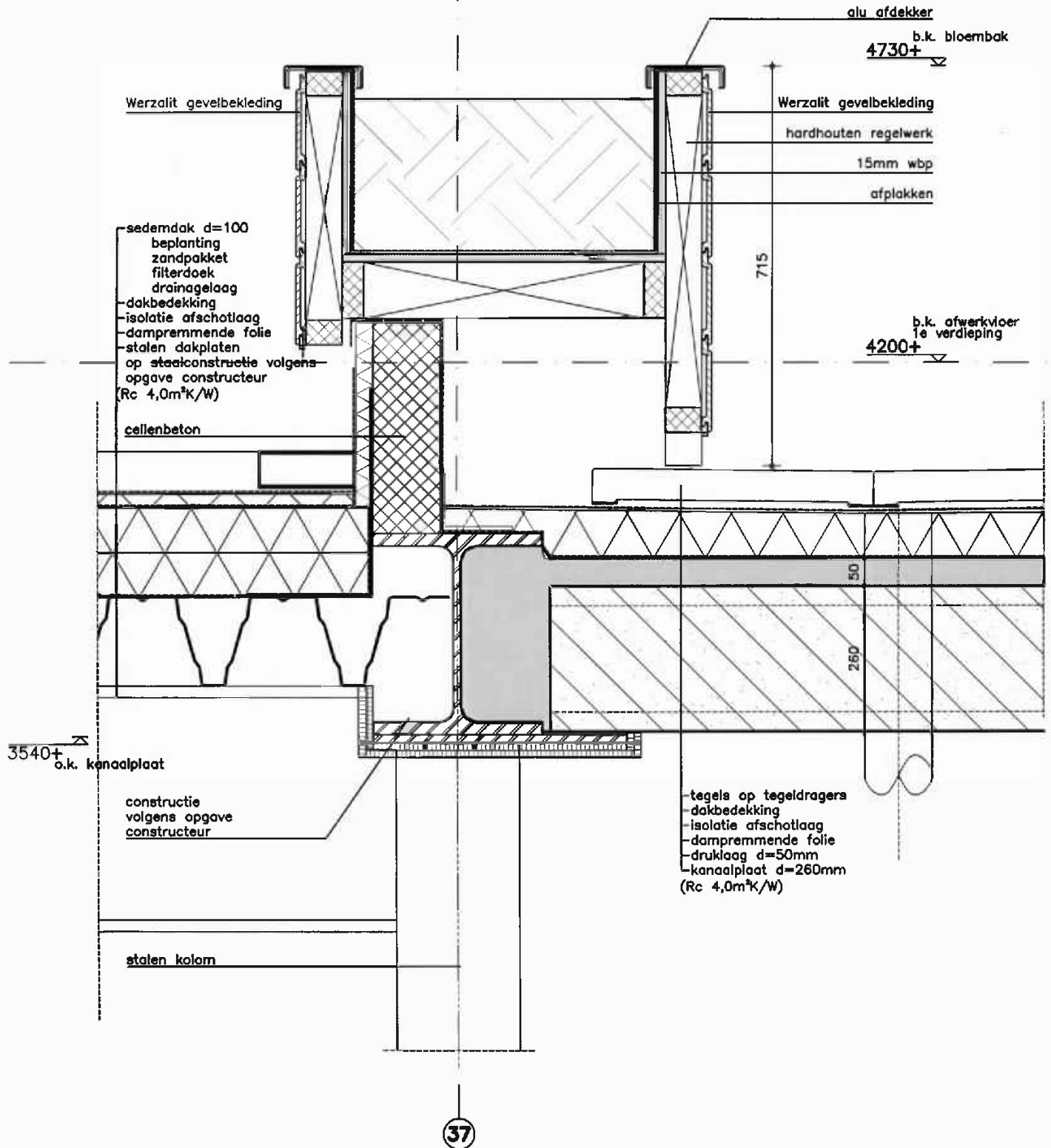


getekend e.v.      schaal 1:10      datum 23-12-2010<sup>detail</sup>      **A.1.04**  
gewijzigd 28-06-2011      bestandsnaam  
G:\3497B\3497B-04-1-kenwerk\3497B-D0401.dwg

310 475  
785

Gelijkwaardige oplossingen  
2.18. Bloembak als vloerafscheiding  
hoogte + breedte = min 1500mm  
715mm+785mm=1500mm

Kopie Bouwdossier



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010 detail

gewijzigd

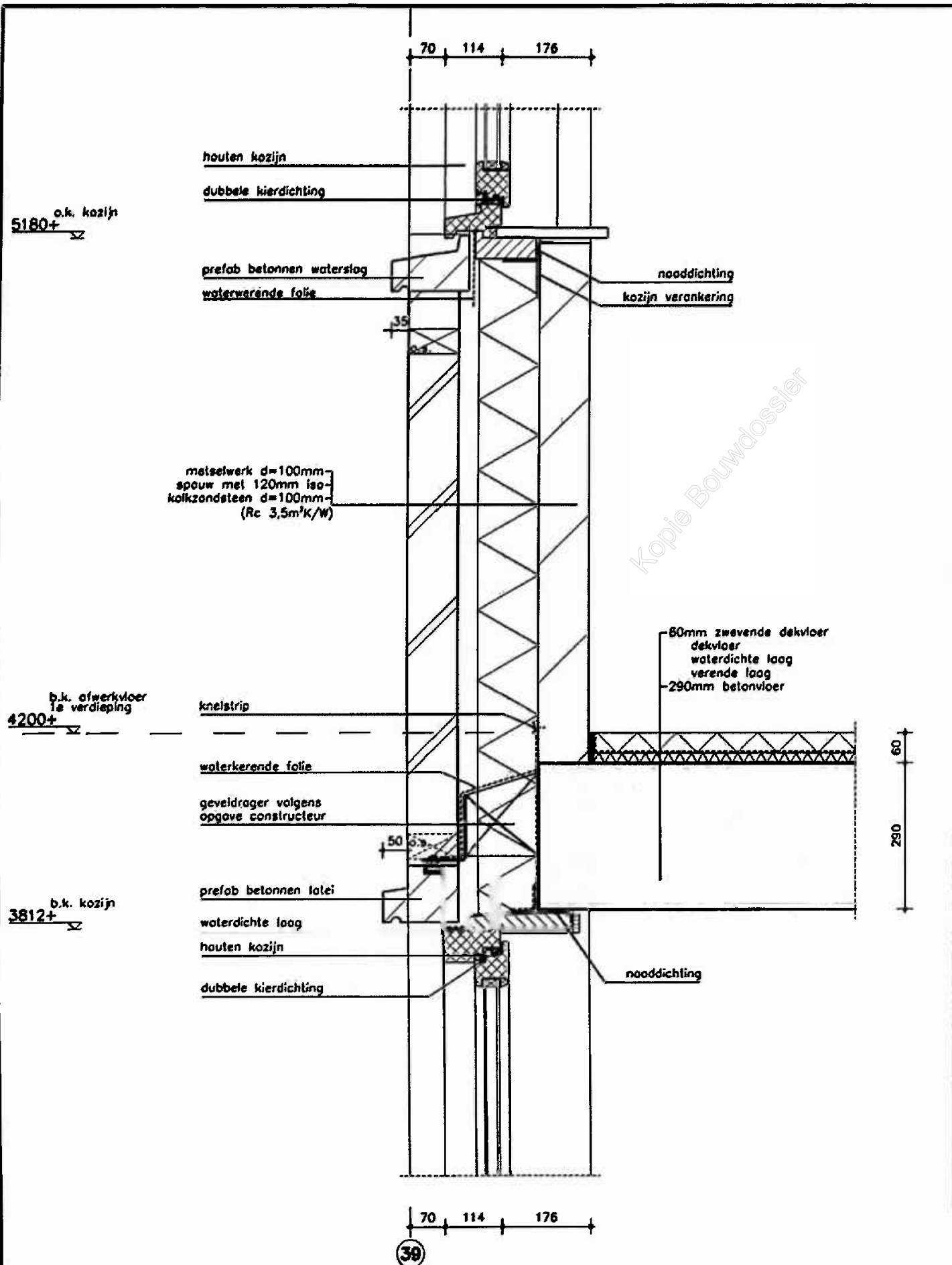
28-06-2011

18-08-2011

A.1.05


bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-D0401.dwg



Kopie Bouwdossier

39

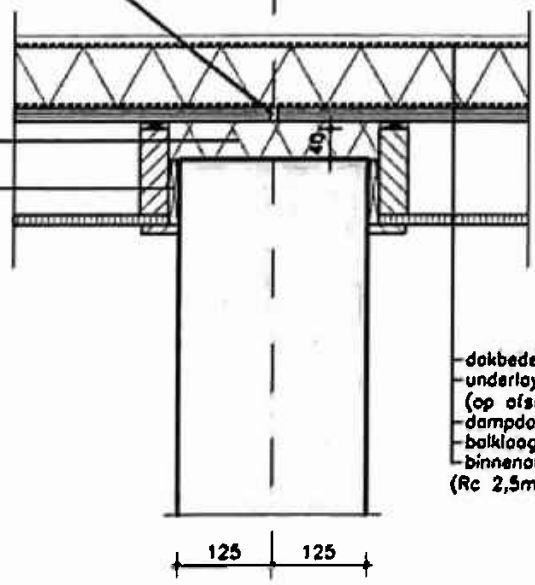
getekend	e.v.	schaal	1:10	datum	23-12-2010 <sup>detail</sup>	<b>A.1.06</b>
				gewijzigd	28-06-2011	
						bestandsnaam
						G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg

Kopie Bouwdossier

b.k. dakrand  
2978+

dakbeschoot t.p.v.  
woningsscheiding  
onderbreken

minerale wol  
nooddichting



-dakbedekking  
-underlayment  
(op afschoot)  
-dampdoorlatende folie  
-balklaag  
-binnenafwerking  
(Rc 2,5m²K/W)

getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

28-06-2011

detail

**A.1.07**

gewijzigd

architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg

b.k. dakrand  
2978+

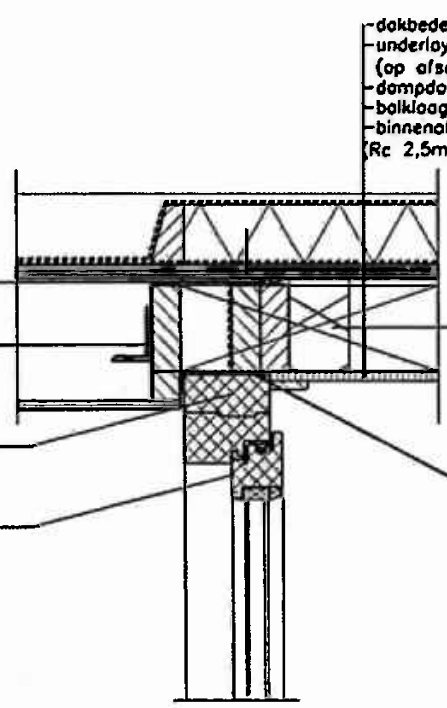
o.k. boeideel  
b.k. kozijn  
2688+

nooddichting

staalconstructie  
vlg. opgave constructeur

hardhouten vuller

dubbele kierdichting



-dakbedekking  
-underlayment  
(op afschoot)  
-dampdoorlatende folie  
-balklaag  
-binnenafwerking  
(Rc 2,5m²K/W)

isolotie d=140

nooddichting

getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

28-06-2011

detail

**A.1.08**

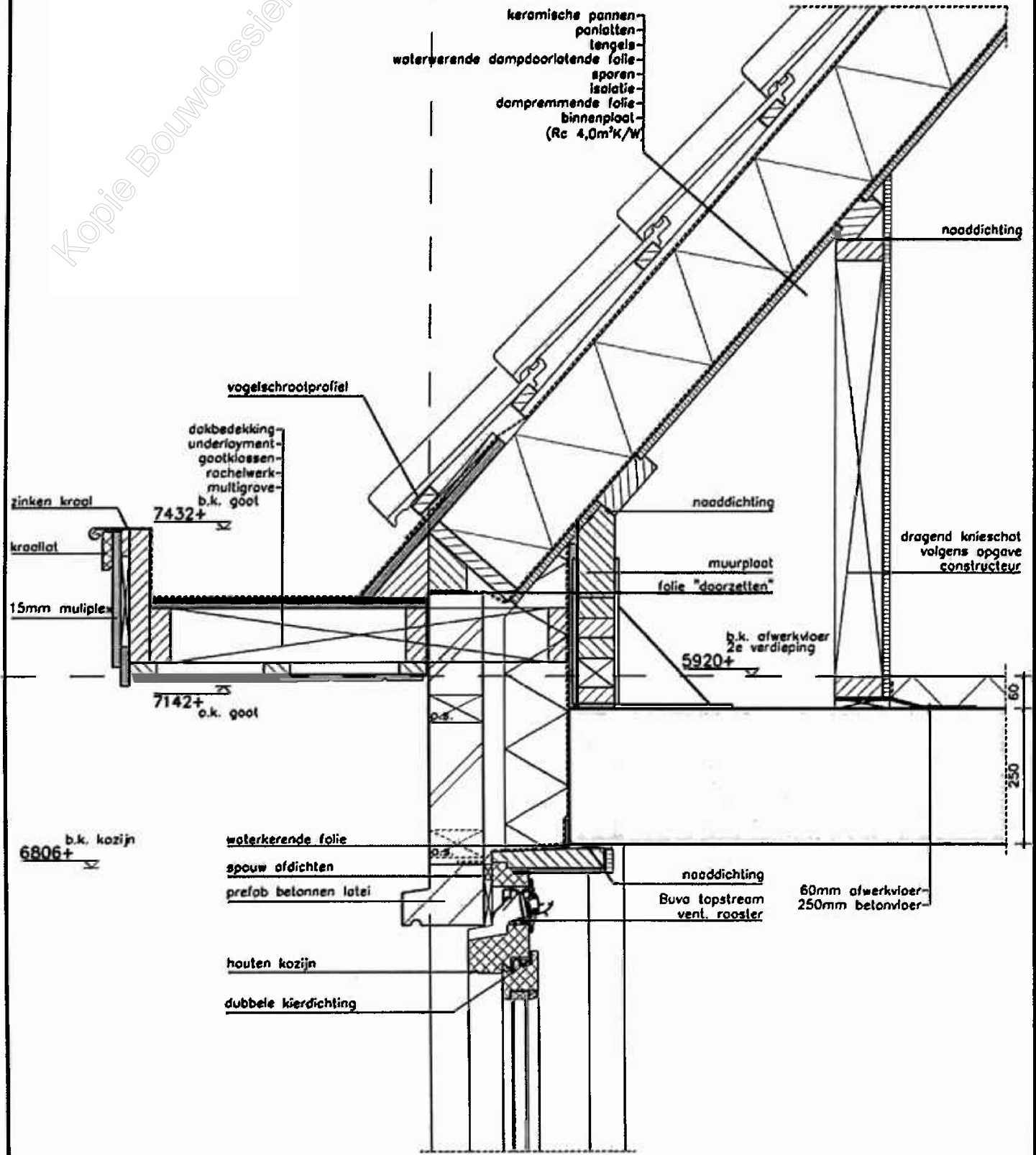
gewijzigd

architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg

Kopie Bouwdossier



keramische pannen  
panlatten  
lengels  
waterwerende dampdoorlatende folie  
sporen  
isolatie  
dampremmende folie  
binnenplaat  
(Rc 4,0m²K/W)

nooddichting

vogelschrootprofiel

dakbedekking  
underlayment  
gootklossen  
rachelwerk  
multigrove  
b.k. goot

zinken kraal

7432+

kraallat

15mm multiple

nooddichting

dragend knieshot  
volgens opgave  
constructeur

muurplaat  
folie "doorzetten"

b.k. afwerkvloer  
2e verdieping

5920+

7142+  
o.k. goot

60  
250

b.k. kozijn  
6806+

waterkerende folie

spouwafdichten

prefab belonnen latei

nooddichting

Buva topstream  
vent. rooster

60mm afwerkvloer  
250mm betonvloer

houten kozijn

dubbele kierdichting

600 70 114

38

getekend e.v. schaal 1:10

datum 23-12-2010 detail

A.2.01

gewijzigd 28-06-2011

architectenbureau  
VAN MANEN

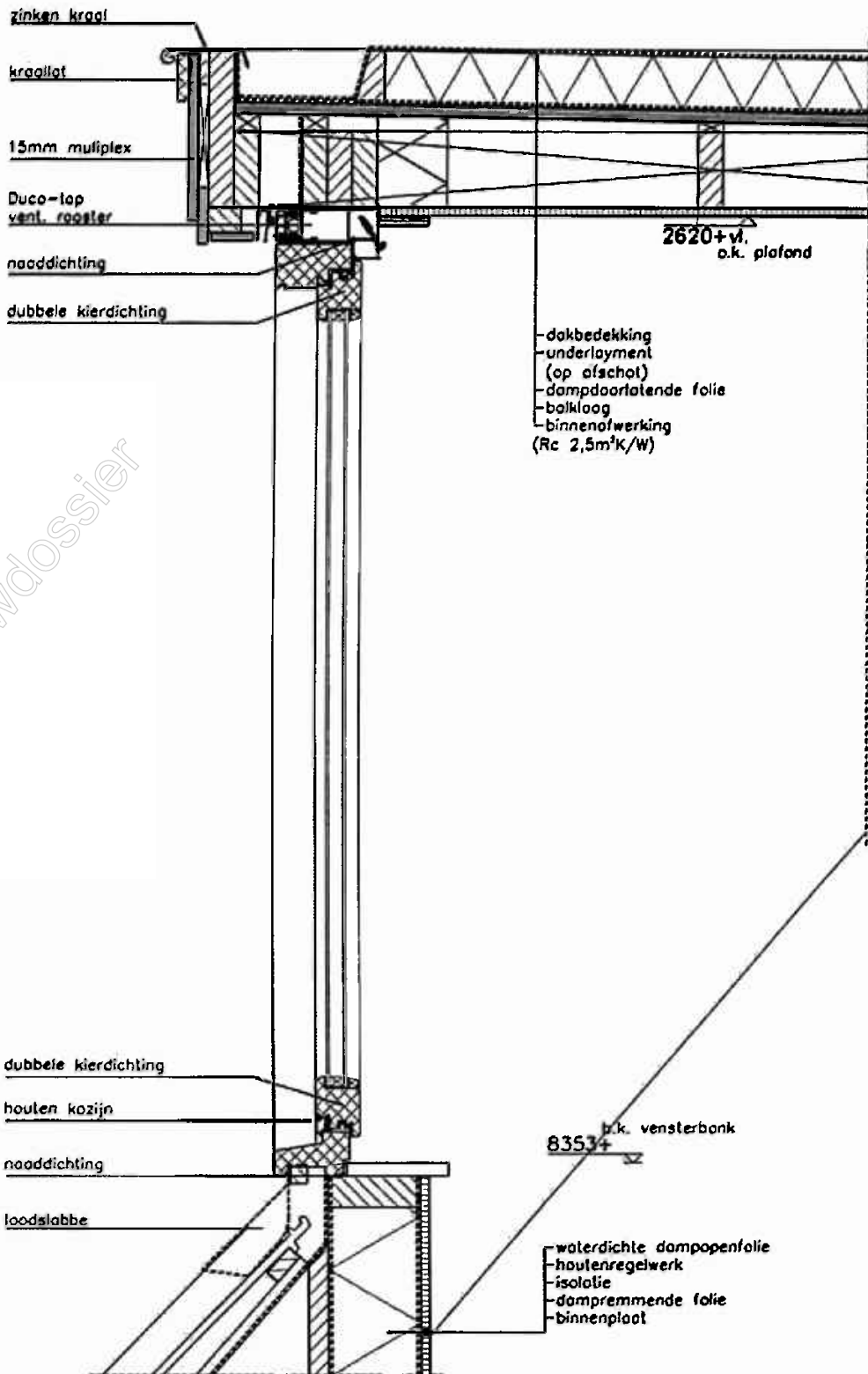
bestandsnaam

G:\34978\34978-04-takenwerk\34978-00401.dwg

b.k. boeideel  
10028+

o.k. boeideel  
b.k. kozijn  
9738+

o.k. kozijn  
8333+



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010 <sup>detail</sup>

gewijzigd

28-06-2011

**A.2.02**

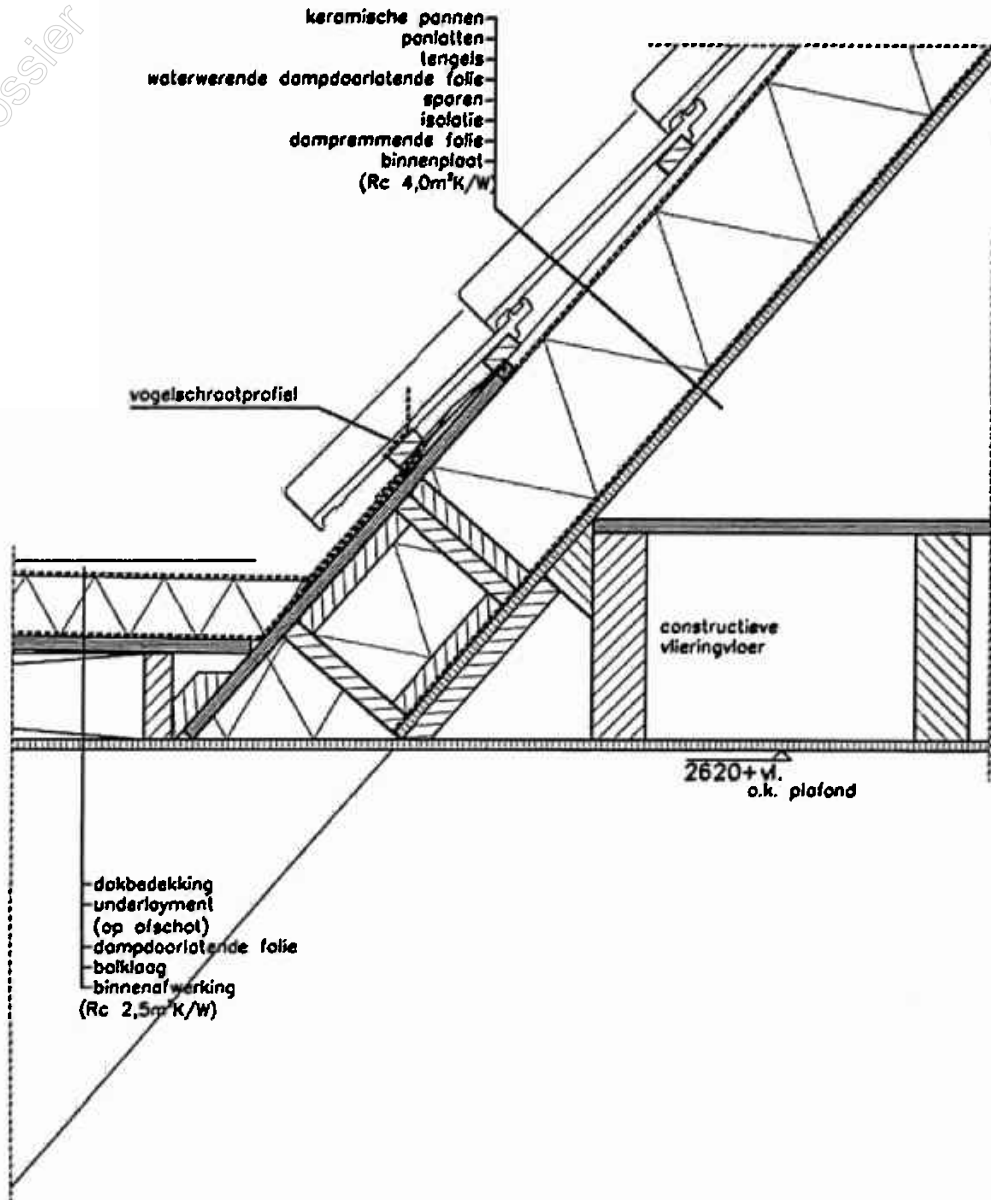


architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-D0401.dwg

Kopie Bouwdossier



getekend e.v.

schaal 1:10

datum 23-12-2010<sup>detail</sup>

**A.2.03**

architectenbureau  
**VAN MANEN**

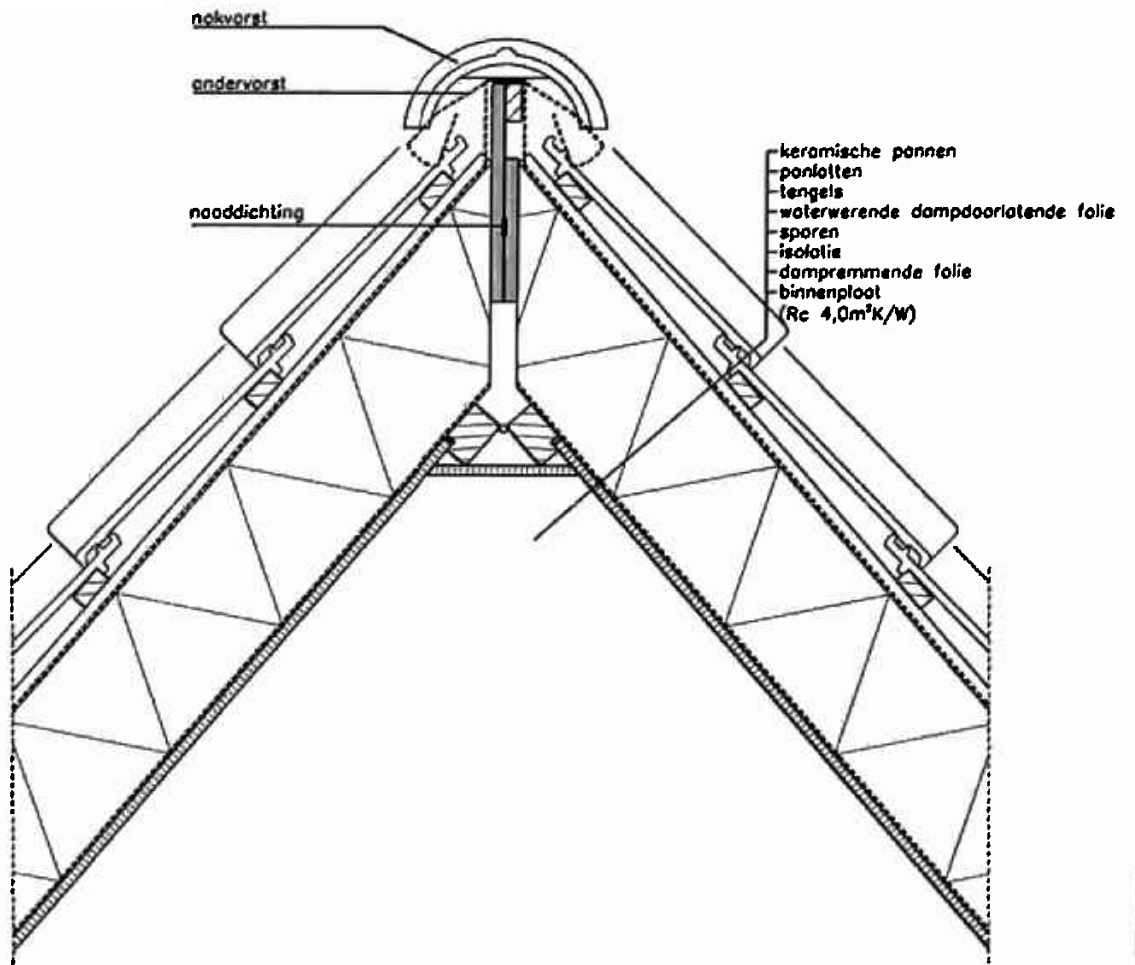
gewijzigd 28-06-2011

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-D0401.dwg

Kopie Bouwdossier

b.k. ruiters  
14400+



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010

detail

gewijzigd

28-06-2011

**A.2.04**

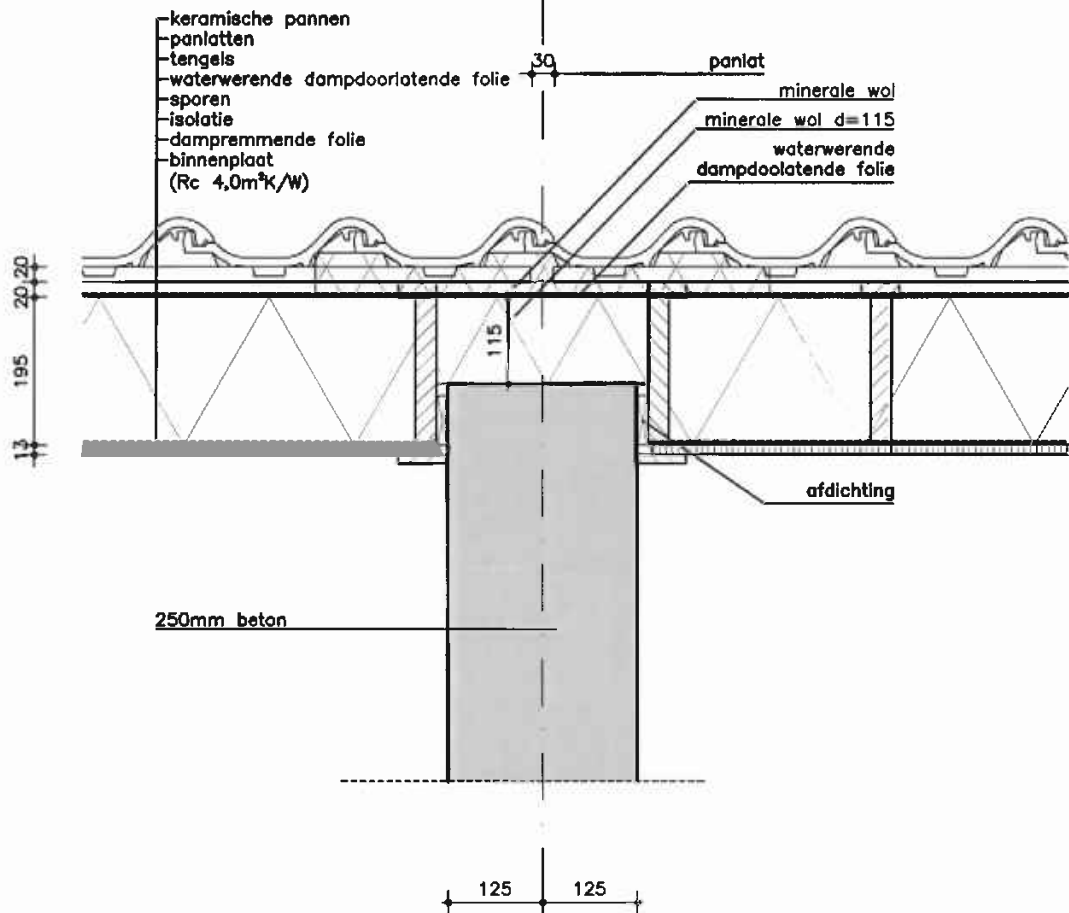


architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg

Kopie Bouwdossier



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

28-06-2011

detail

gewijzigd

18-08-2011

**A.2.05**

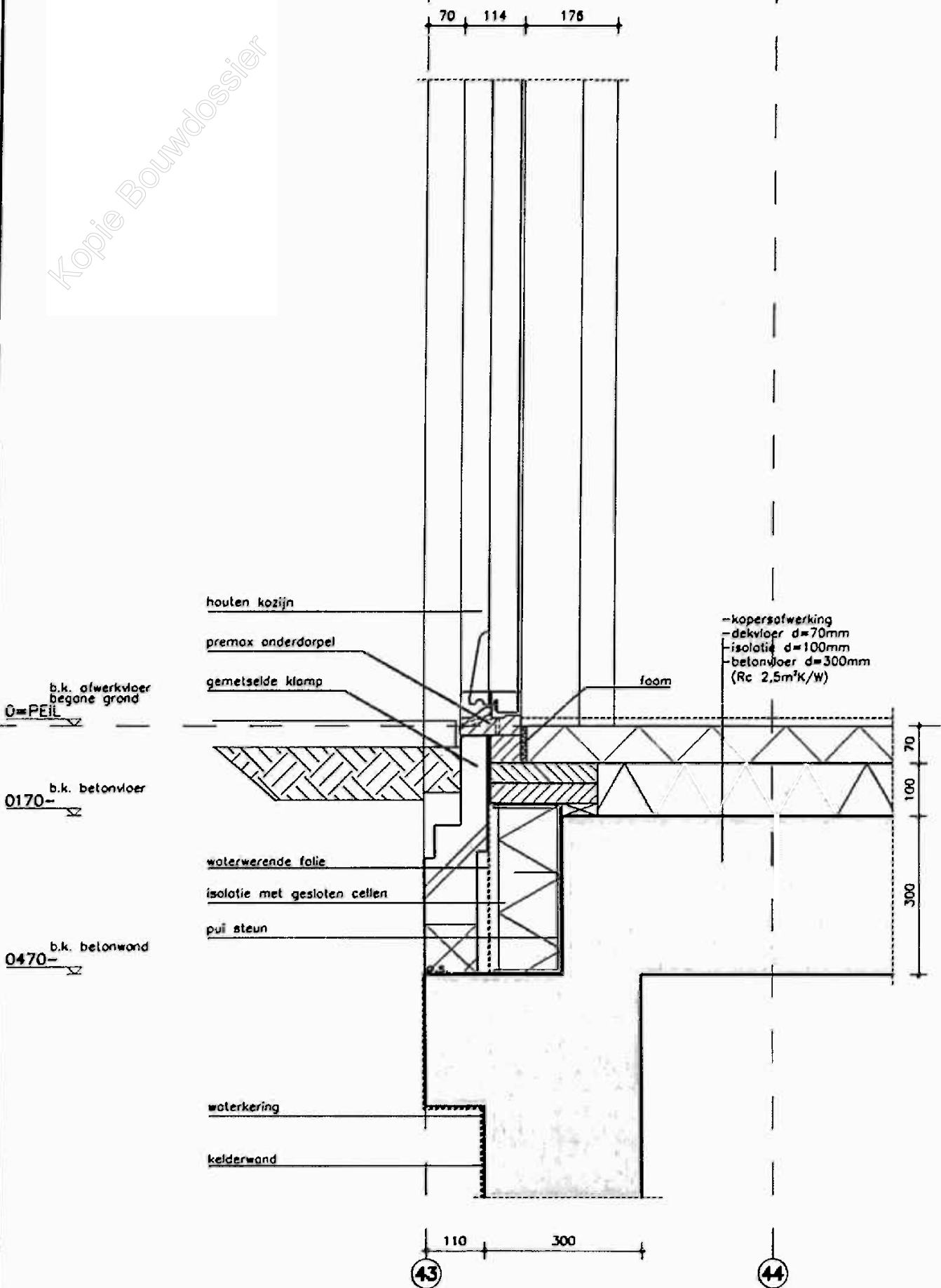


architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\34978\34978-04-tekenwerk\34978-00401.dwg

Kopie Bouwdossier



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010 detail

gewijzigd

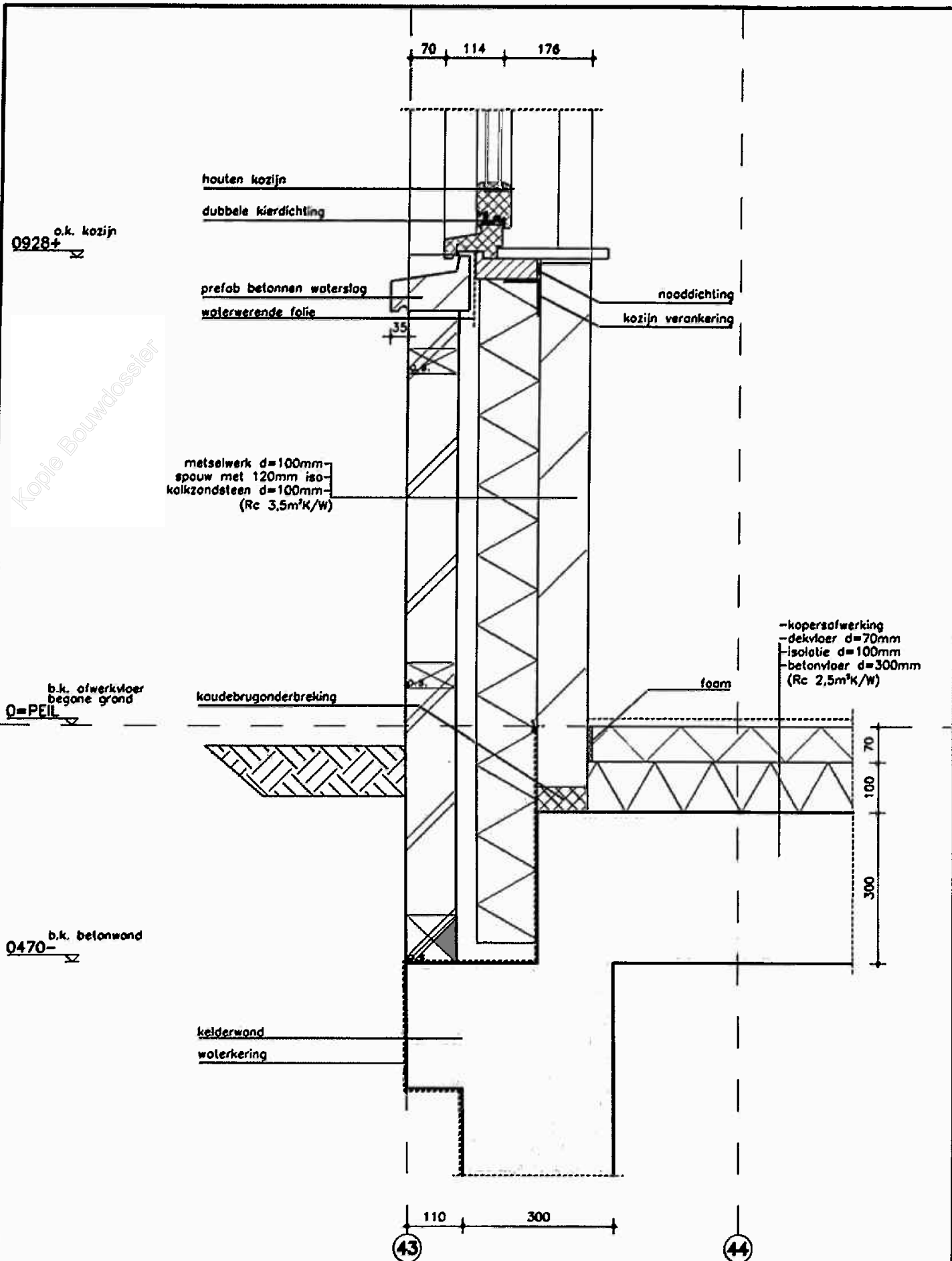
28-06-2011

**B.0.01**

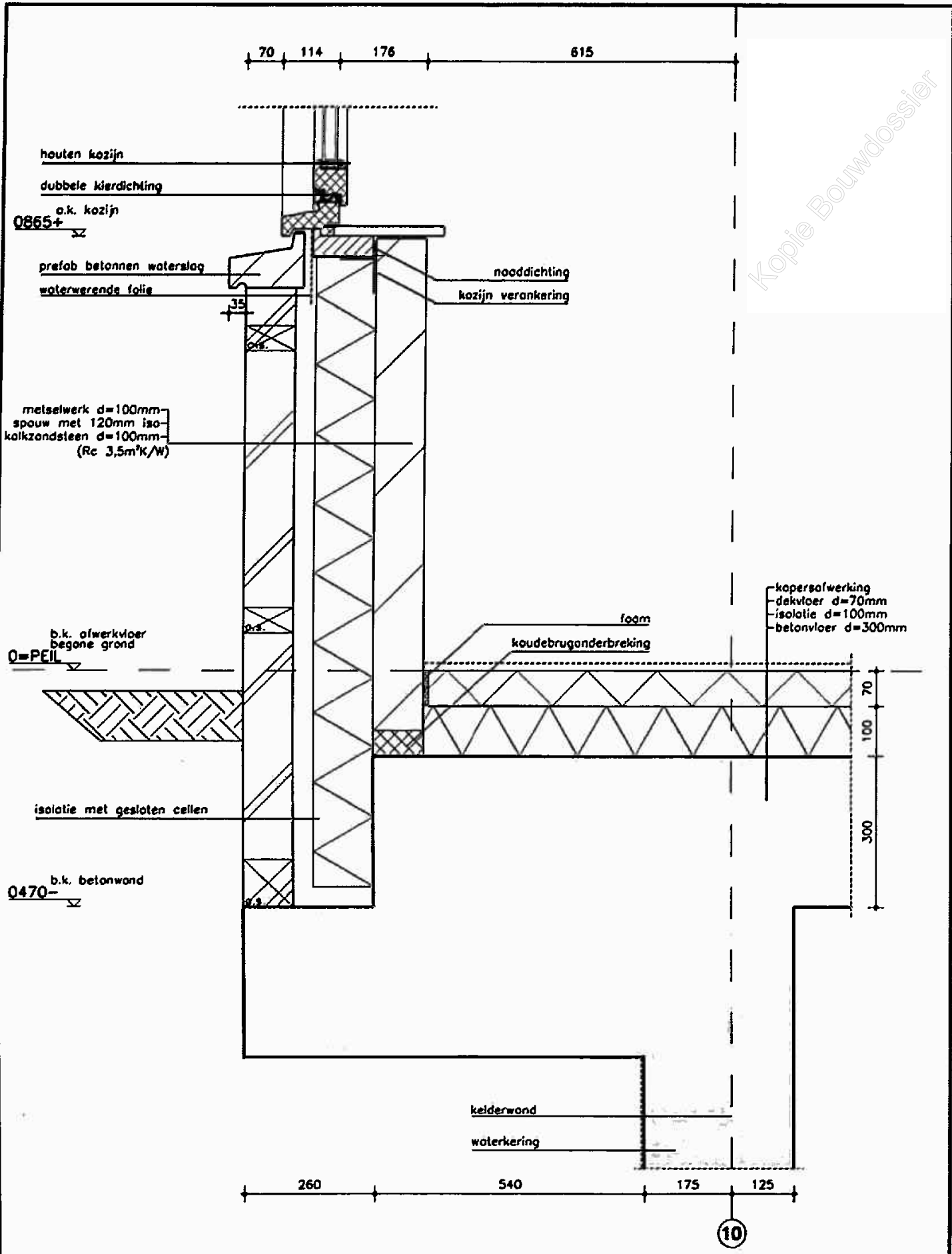
architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-D0401.dwg

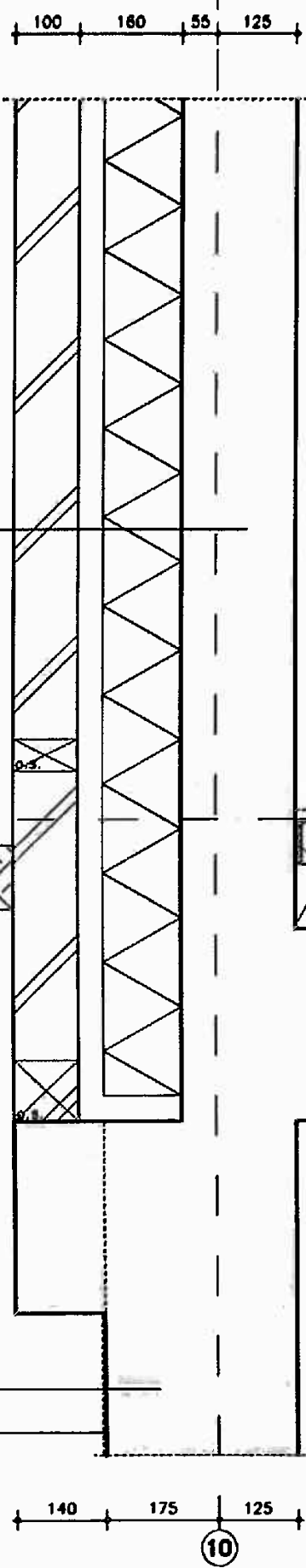


Kopie Bouwdossier



getekend e.v. schaal 1:10 datum 23-12-2010 detail gewijzigd 28-06-2011 bestandsnaam B.0.03  
architectenbureau VAN MANEN  
C:\3497B\3497B-04 - tekenwerk\3497B-D0401.dwg

Kopie Bouwdossier



metselwerk d=100mm  
spouw met 120mm iso-  
betonwond d=180mm  
(Rc 3,5m²K/W)

b.k. afwerkvloer  
begone grond  
Q=PEll

b.k. betonvloer  
Q170

b.k. betonwond  
Q470

kelderwond  
waterkering

kopersafwerking  
dekvloer d=70mm  
isolatie d=100mm  
betonvloer d=300mm  
(Rc 2,5m²K/W)

getekend e.v. schaal 1:10

datum 23-12-2010 detail

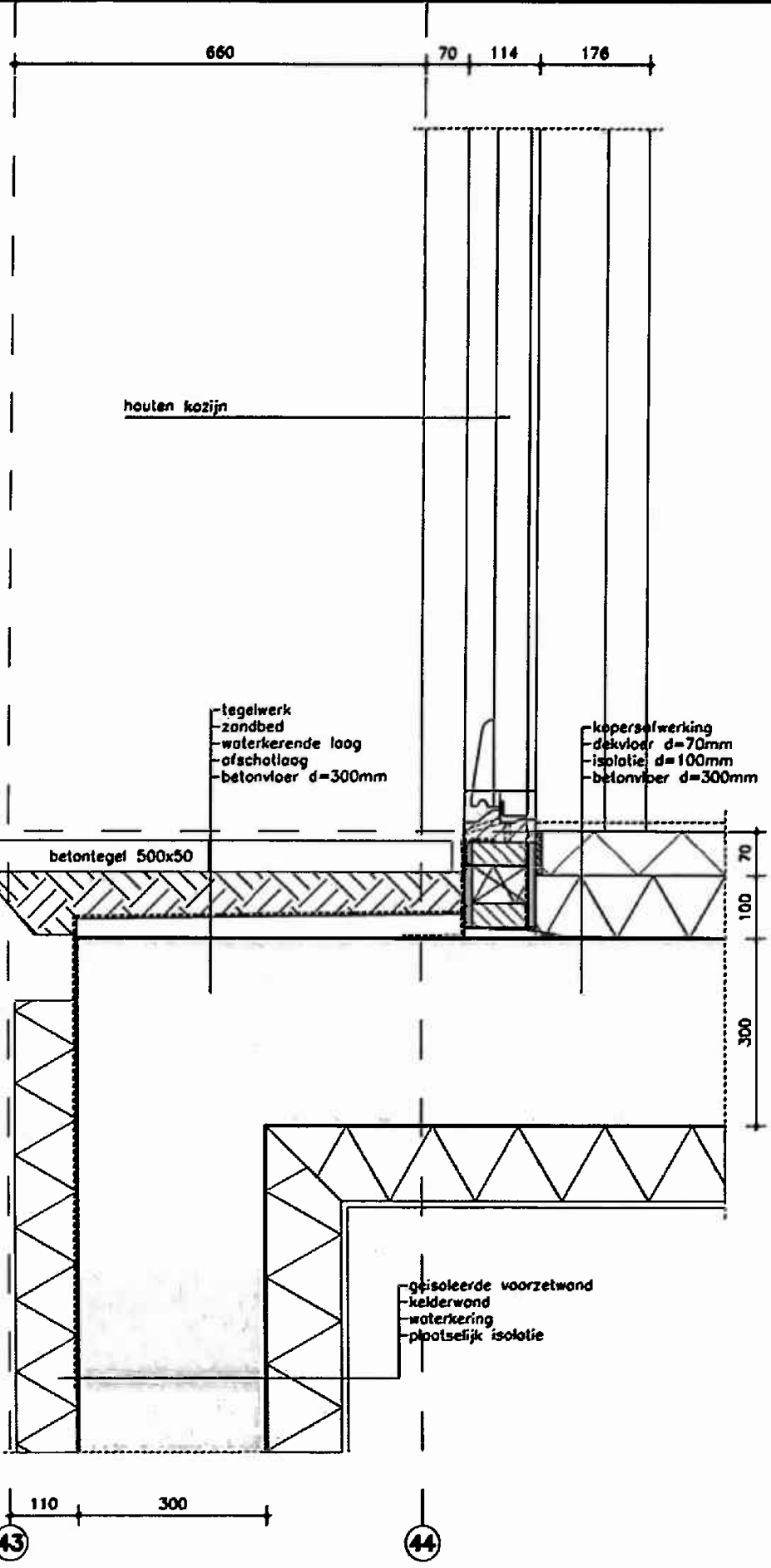
gewijzigd 28-06-2011

B.0.04

architectenbureau  
VAN MANEN

bestandsnaam  
G:\34978\34978-04-tekenwerk\34978-D0401.dwg

Kopie Bouwdossier



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010 detail

gewijzigd

28-06-2011

**B.0.05**

bestandsnaam

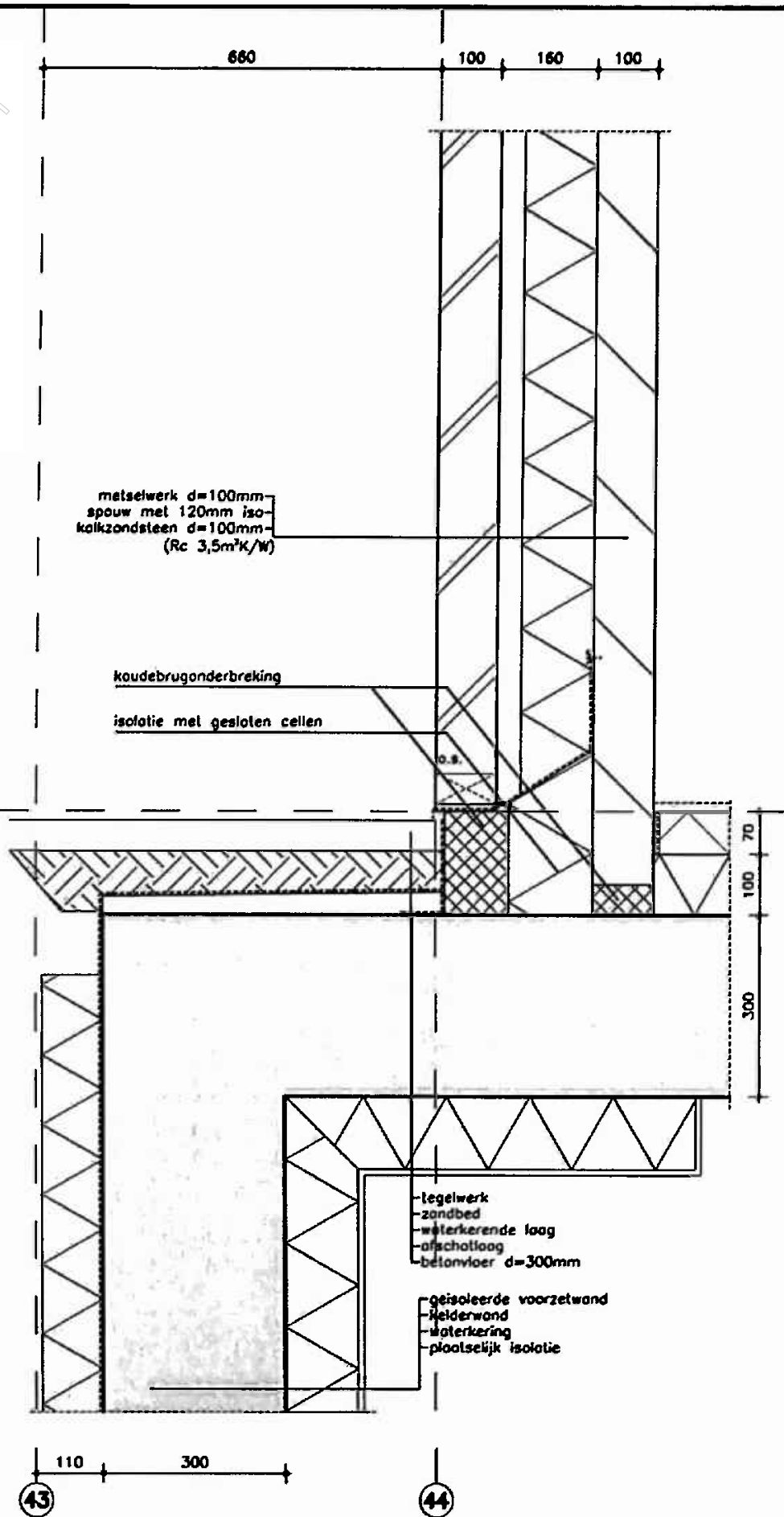
architectenbureau  
**VAN MANEN**

C:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg

Kopie Bouwdossier

b.k. afwerkvloer  
begane grond  
0=PEIL

b.k. betonvloer  
0170=



getekend e.v.

schaal 1:10

datum 23-12-2010 detail

gewijzigd 28-06-2011

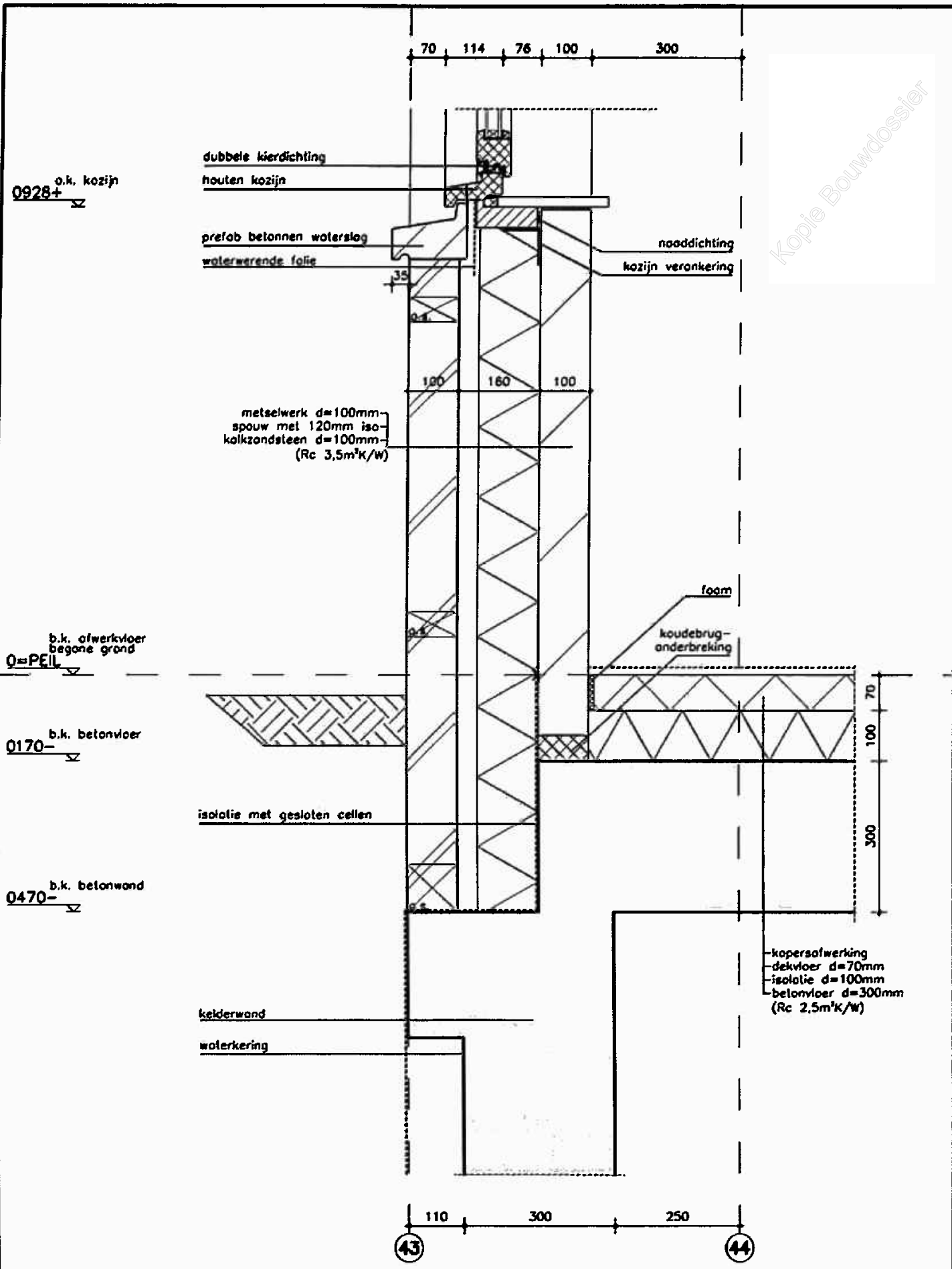
**B.0.06**

architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-telenwerk\3497B-D0401.dwg

Kopie Bouwdossier



getekend e.v.      schaal 1:10      datum 23-12-2010 detail  
gewijzigd 28-06-2011

**B.0.07**

bestandsnaam  
C:\3497B\3497B-04-takenwerk\3497B-D0401.dwg

architectenbureau  
**VAN MANEN**

Kopie Bouwdossier

360  
70 114 176

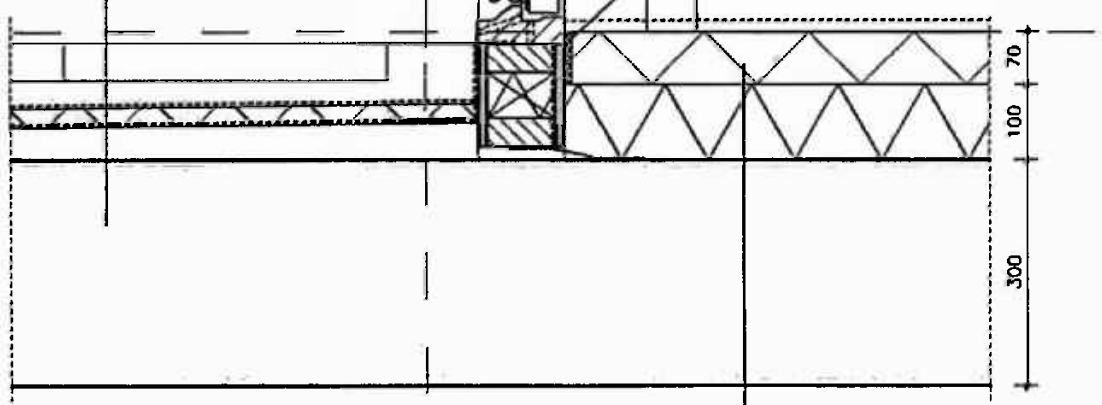
houten kozijn

- betontegels
- zandpakket
- filterdoek
- drainagelaag
- dakbedekking
- afschotlaag
- betonvloer d=300mm

foam

b.k. afwerkvloer  
begane grond  
0=PEIL

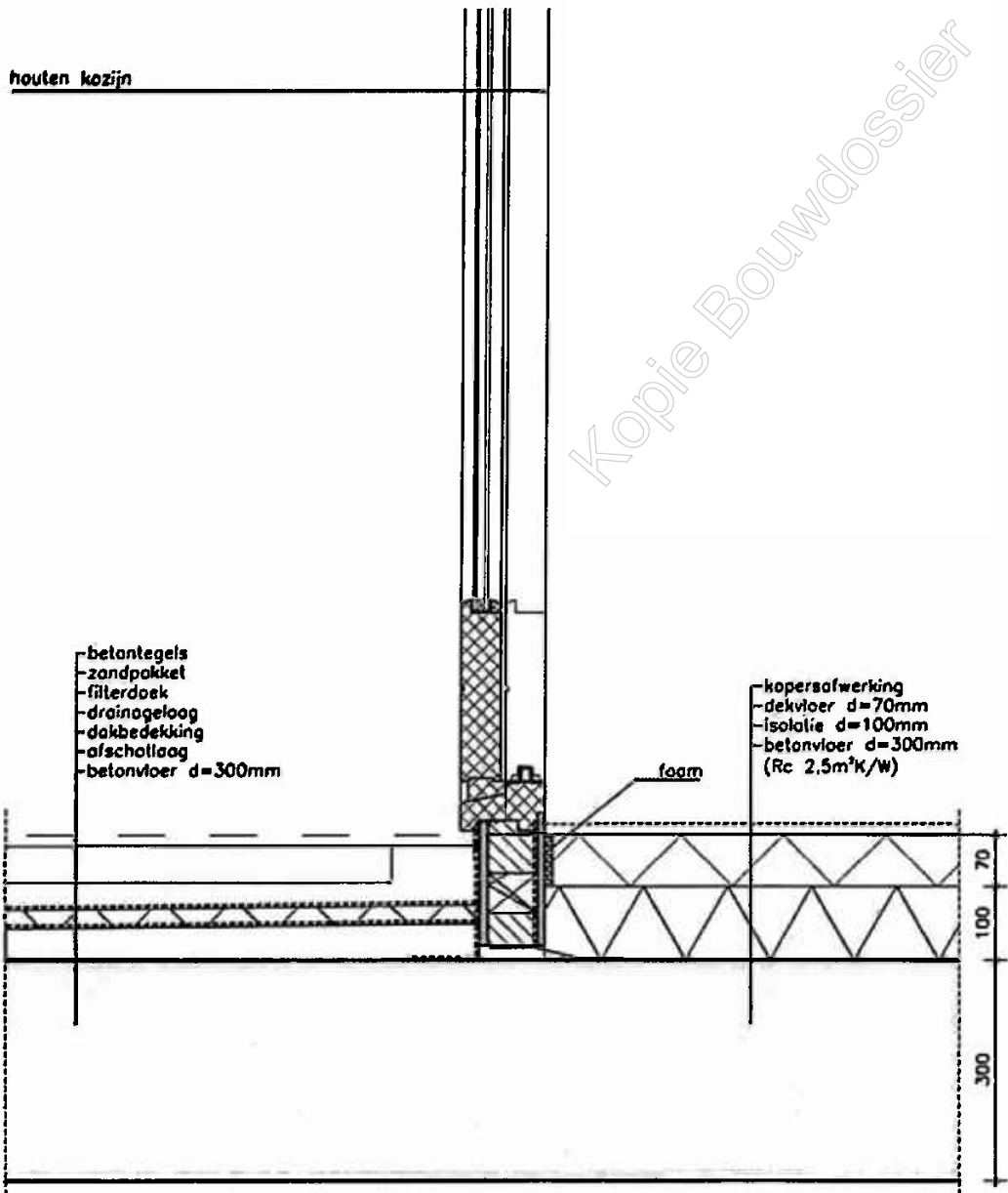
b.k. betonvloer  
0170-



- koperafwerking
- dekvloer d=70mm
- isolatie d=100mm
- betonvloer d=300mm  
(Rc 2,5m<sup>2</sup>K/W)

16

Kopie Bouwdossier



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010

detail

gewijzigd

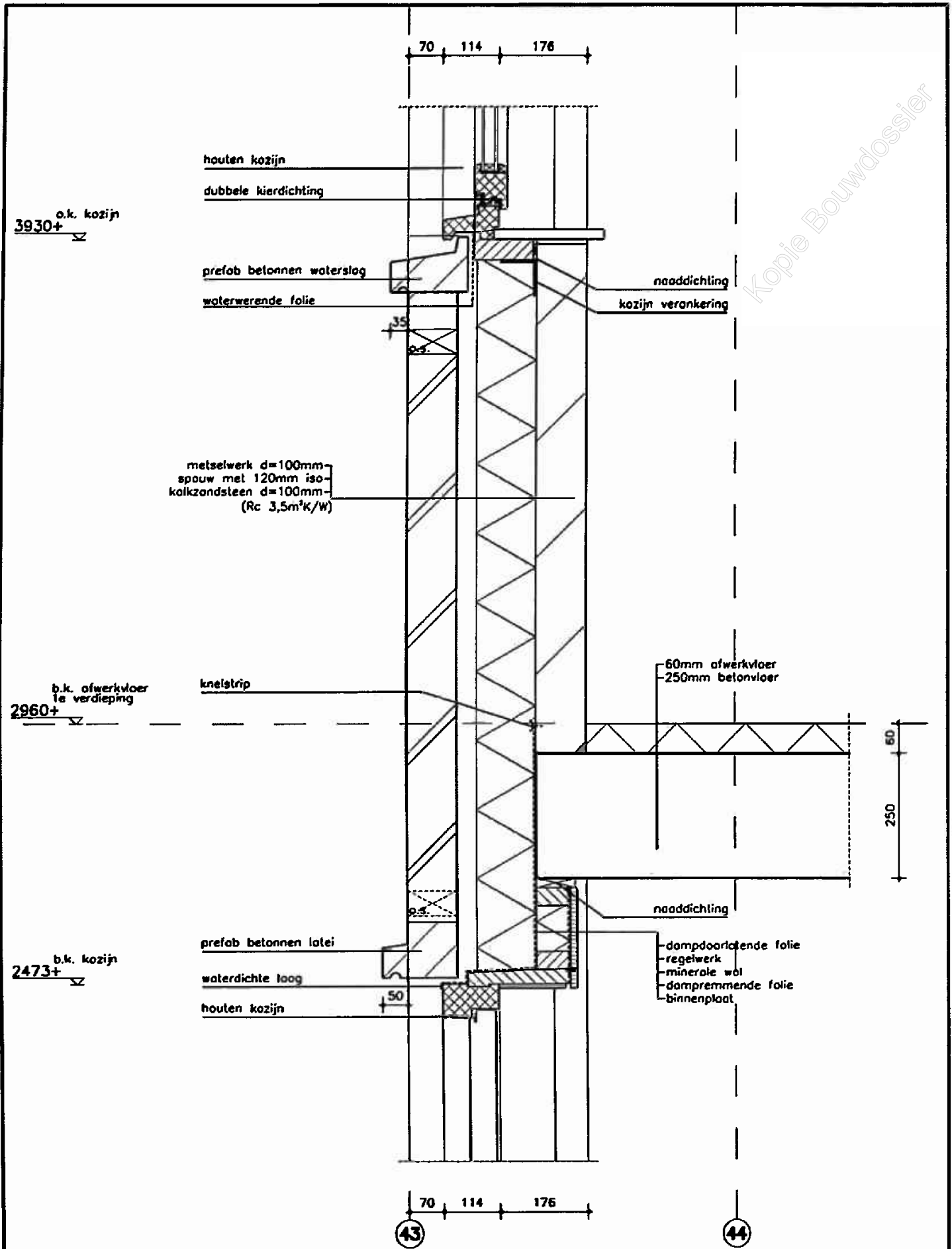
28-06-2011

**B.0.09**

architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04--tekenwerk\3497B-D0401.dwg



Kopie Bouwdossier

getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010 detail

gewijzigd

28-06-2011

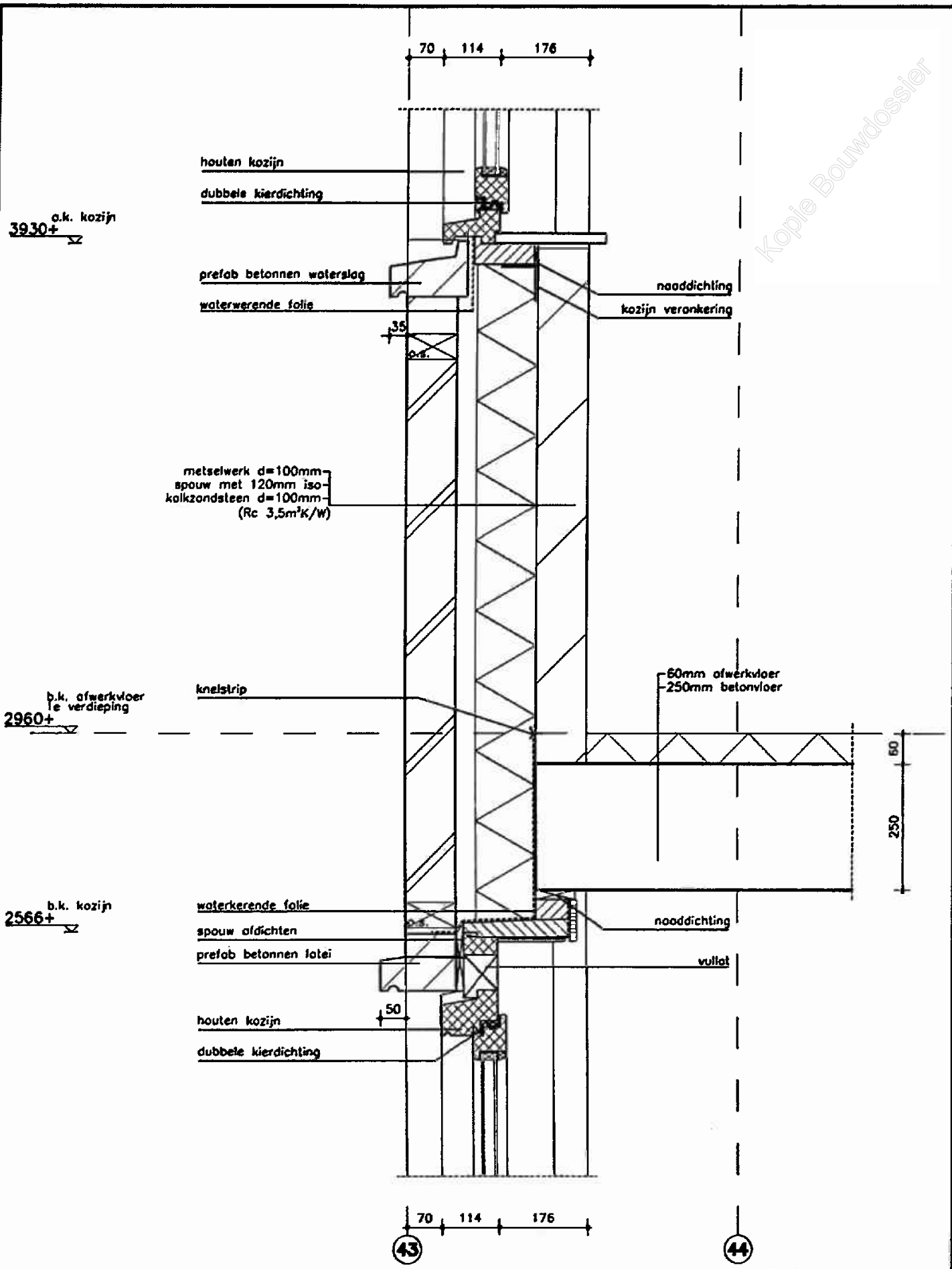
**B.1.01**

bestandsnaam


C:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-D0401.dwg


 architectenbureau  
**VAN MANEN**

Kopie Bouwdossier



getekend e.v.      schaal 1:10      datum 23-12-2010 detail      gewijzigd 28-06-2011

 **architectenbureau VAN MANEN**

bestandsnaam: G:\34978\34978-04-tekenwerk\34978-00+01.dwg

# B.1.02

70 114 131 125

o.k. kozijn  
3930+

houten kozijn  
dubbele kierdichting

prefab betonnen waterslog  
waterwerende folie

nooddichting  
kozijn verankering

metselwerk d=100mm  
spouw met 120mm iso-  
betonwand d=180mm  
(Rc 3,5m<sup>2</sup>K/W)

Kopie Bouwdossier

b.k. afwerkvloer  
1e verdieping  
2960+

890

koudebrug onderbreking

geveldegrer volgens  
opgave constructeur

60mm afwerkvloer  
250mm betonvloer

zinken krool  
b.k. dakrand  
2778+

kraallat

15mm multiplex

o.k. boeijde  
b.k. kozijn  
2488+

dubbele kierdichting

dakbedekking  
- onderoyment  
(op afschot)  
- dampdoorlatende folie  
- balkloog  
- binnenafwerking  
(Rc 2,5m<sup>2</sup>K/W)

120 114 791

10

getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010 detail

gewijzigd

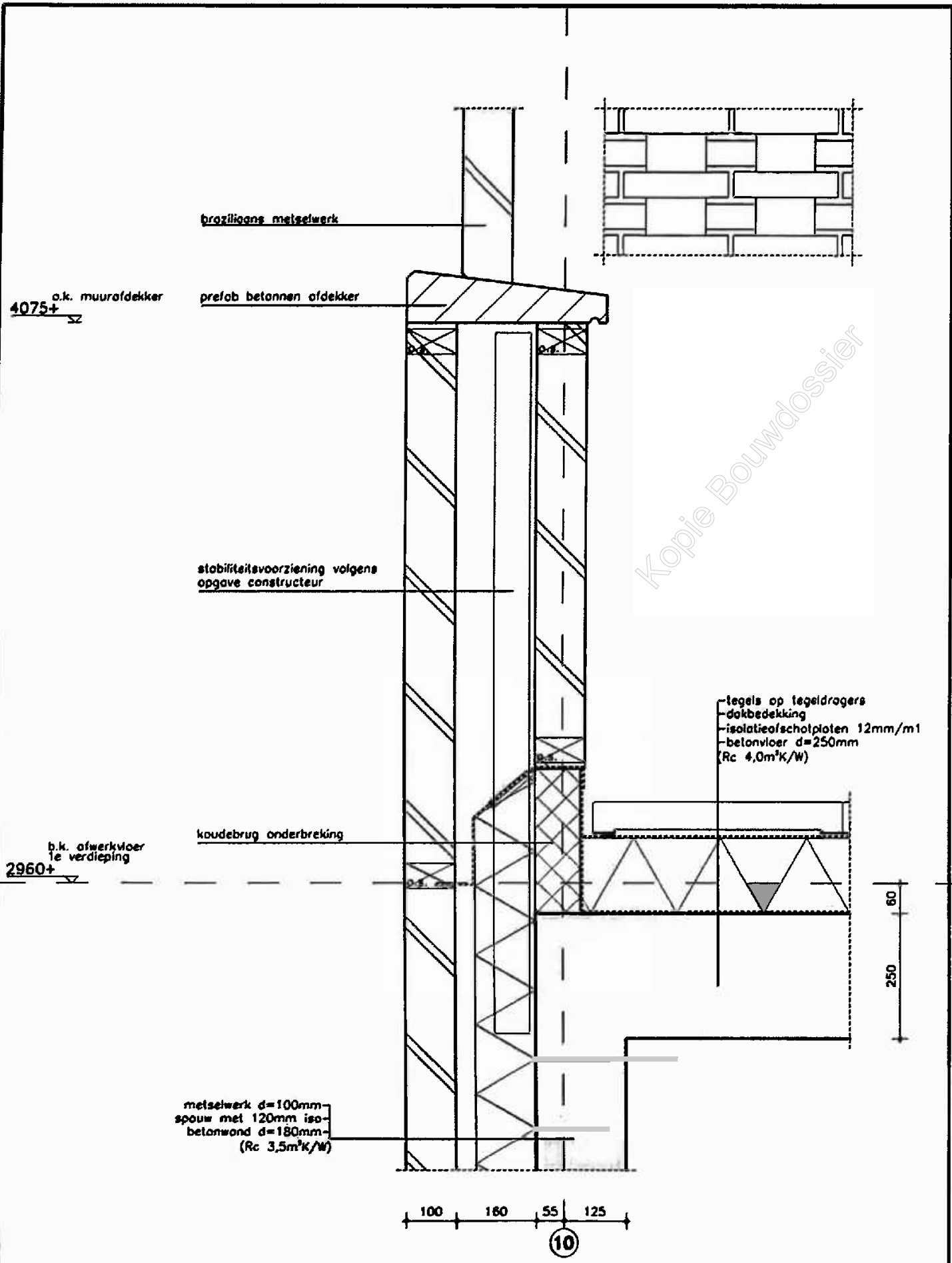
28-06-2011

B.1.03

architectenbureau  
VAN MANEN

bestandsnaam

G:\34978\34978-04-tekenwerk\34978-00401.dwg



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010

detail

gewijzigd

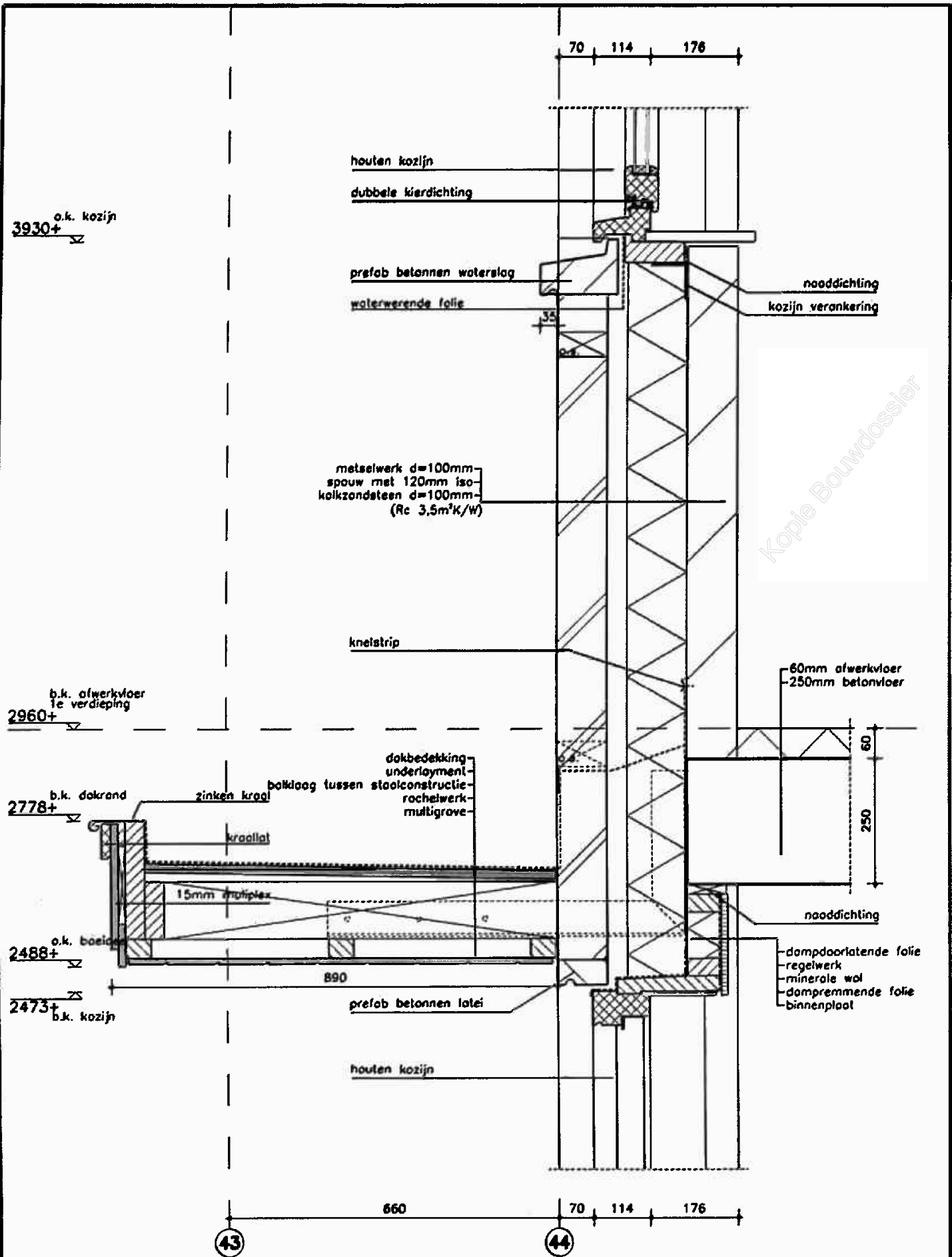
28-06-2011

**B.1.04**



 architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-takenwerk\3497B-00401.dwg

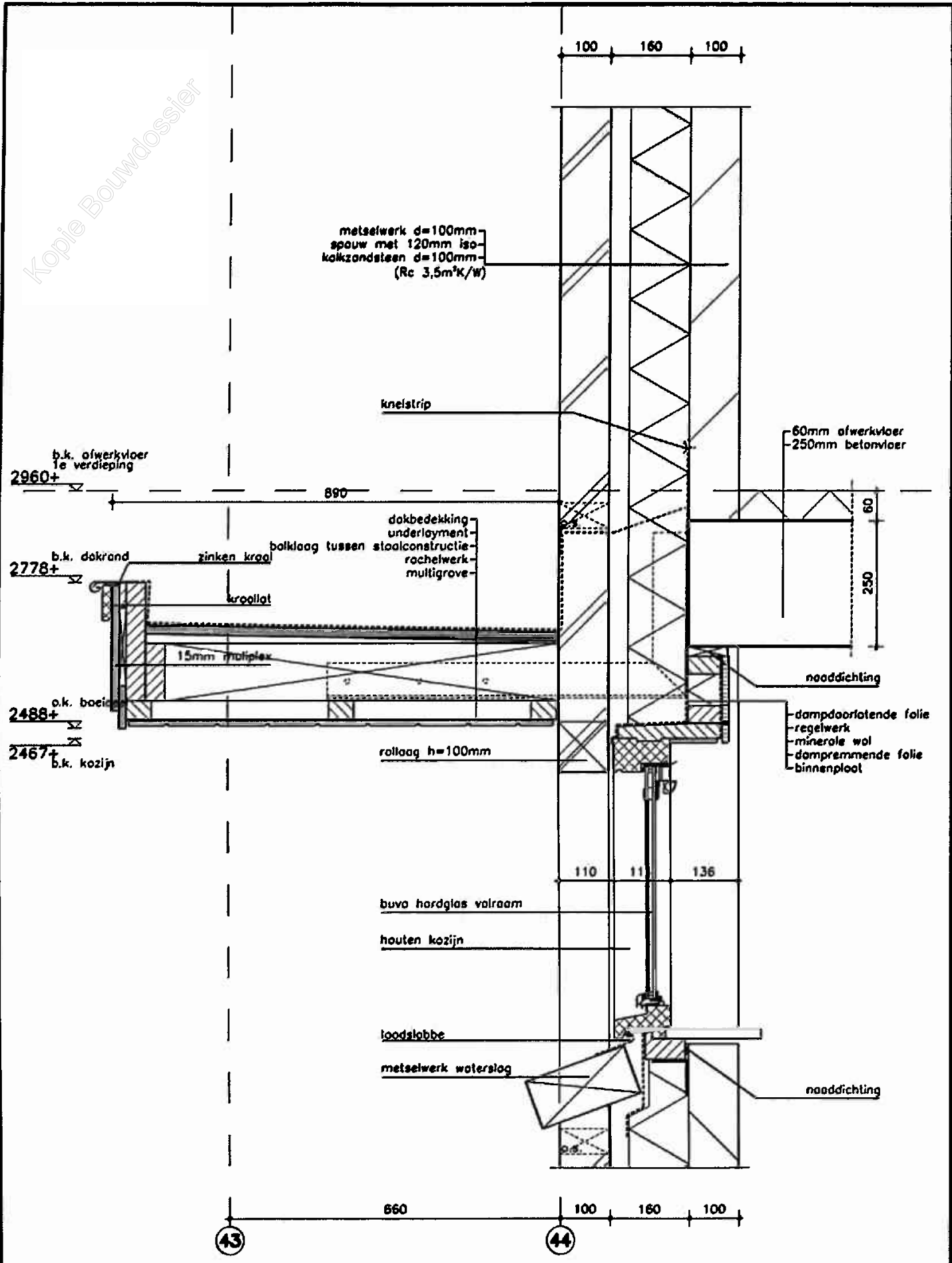


Kopie Bouwdossier

getekend	e.v.	schaal	1:10	datum	23-12-2010	detail
				gewijzigd	28-06-2011	
						
				bestandsnaam		
				C:\3497B\3497B-04-lakenwerk\3497B-D0401.dwg		

# B.1.05

Kopie Bouwdossier



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010 detail

gewijzigd

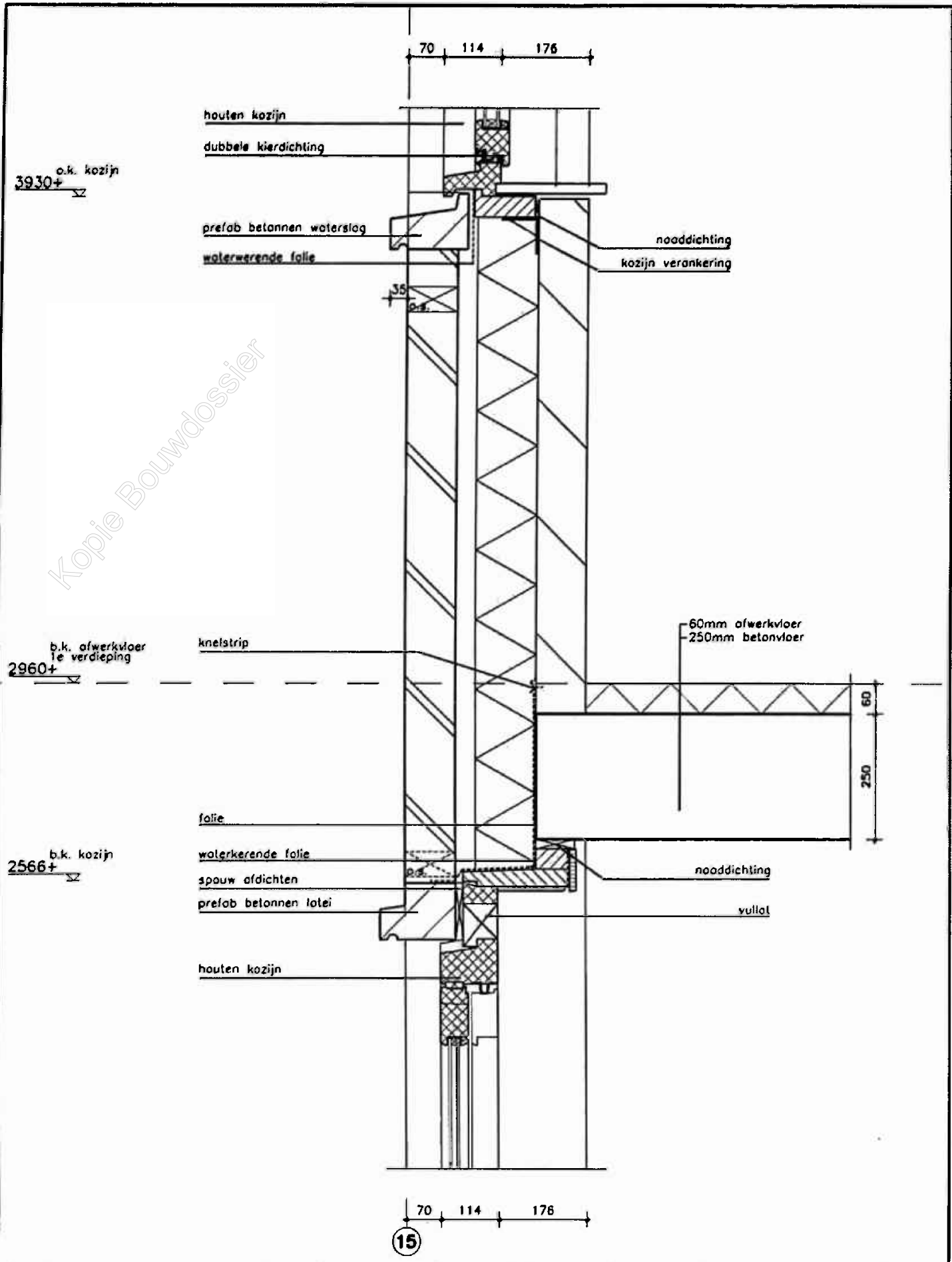
28-06-2011

**B.1.06**

architectenbureau  
**VAN MANEN**

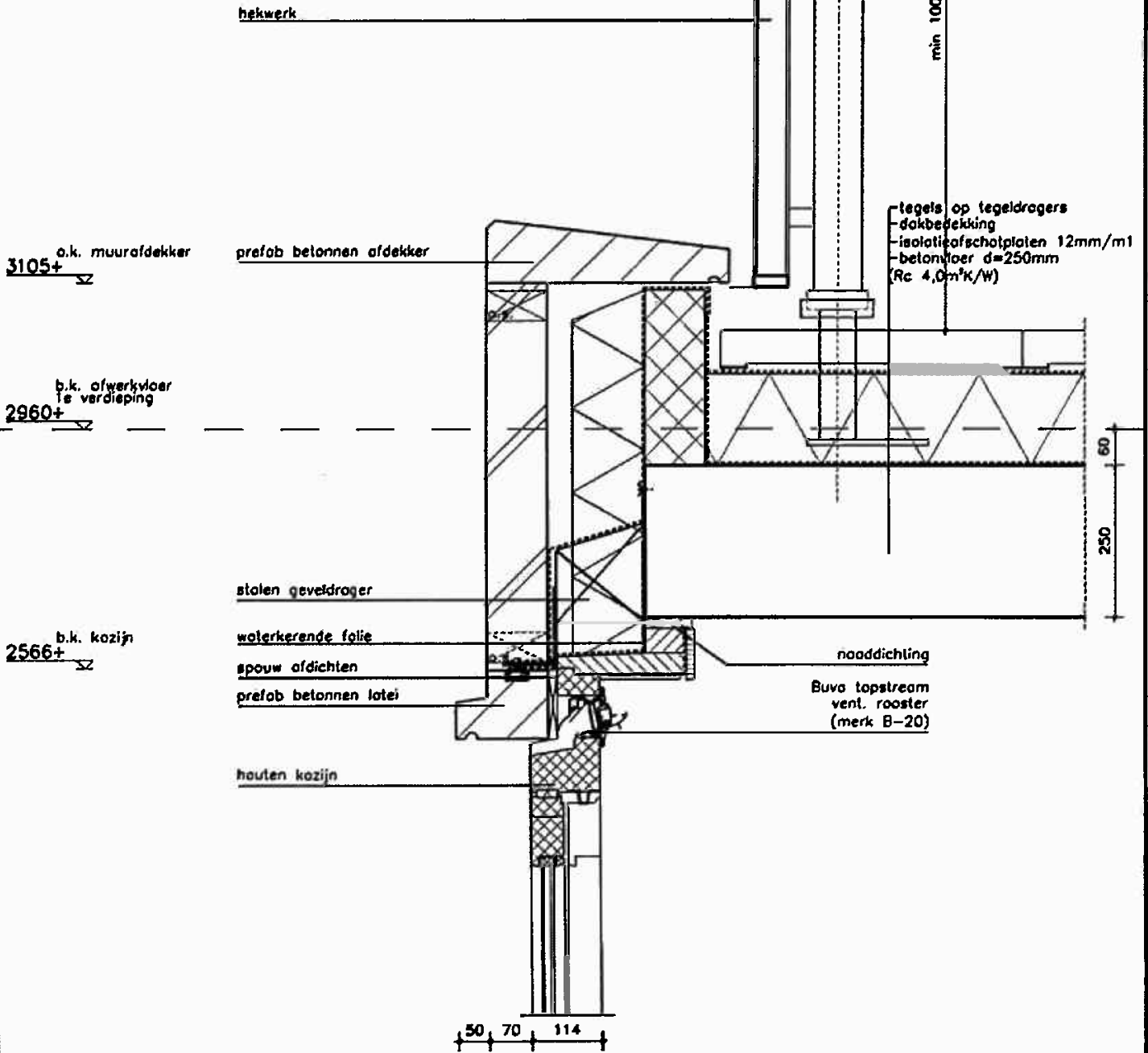
bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg



15

Kopie Bouwdossier



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010 detail

gewijzigd

28-06-2011

**B.1.08**



architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

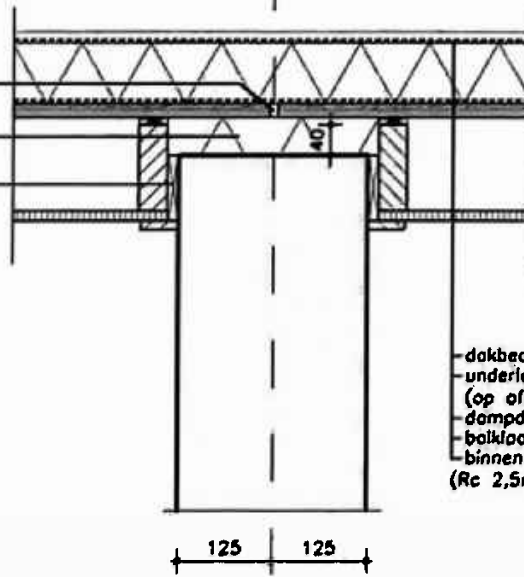
G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg

b.k. afwerkvloer  
1e verdieping  
2960+

b.k. dakrand  
2778+

dakbeschot t.p.v.  
woningscheiding  
onderbreken

minerale wol  
nooddichting



-dakbedekking  
-underlayment  
(op afschol)  
-dampdoorlatende folie  
-balklaag  
-binnenafwerking  
(Rc 2,5m<sup>2</sup>K/W)

getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

gewijzigd

detail

**B.1.09**



architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg

b.k. afwerkvloer  
1e verdieping  
2960+

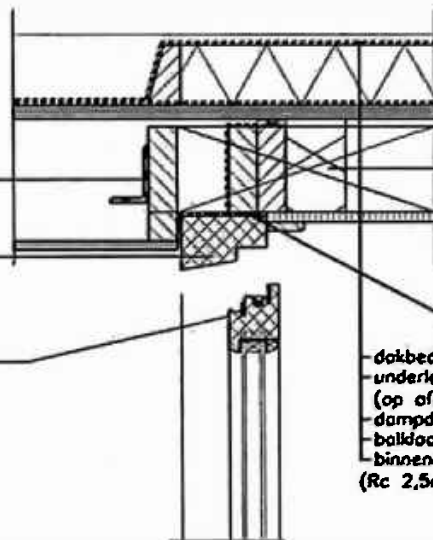
b.k. dakrand  
2778+

b.k. kozijn  
2488+

staalconstructie  
vigs opgeve constructeur

hardhouten vullat

dubbele kierdichting



isolatie d=140

nooddichting

-dakbedekking  
-underlayment  
(op afschol)  
-dampdoorlatende folie  
-balklaag  
-binnenafwerking  
(Rc 2,5m<sup>2</sup>K/W)

getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

28-06-2011

detail

**B.1.10**



architectenbureau  
**VAN MANEN**

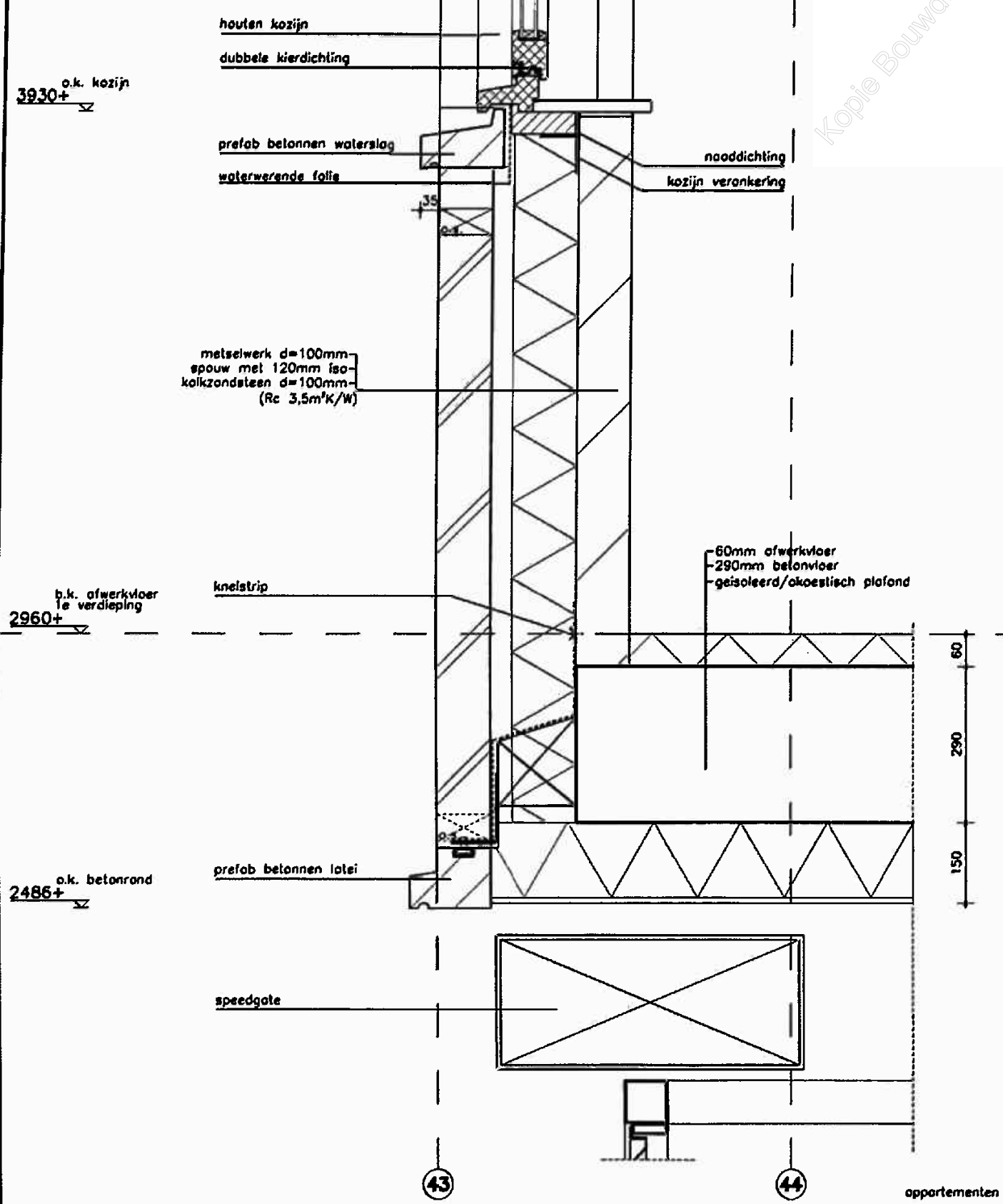
gewijzigd

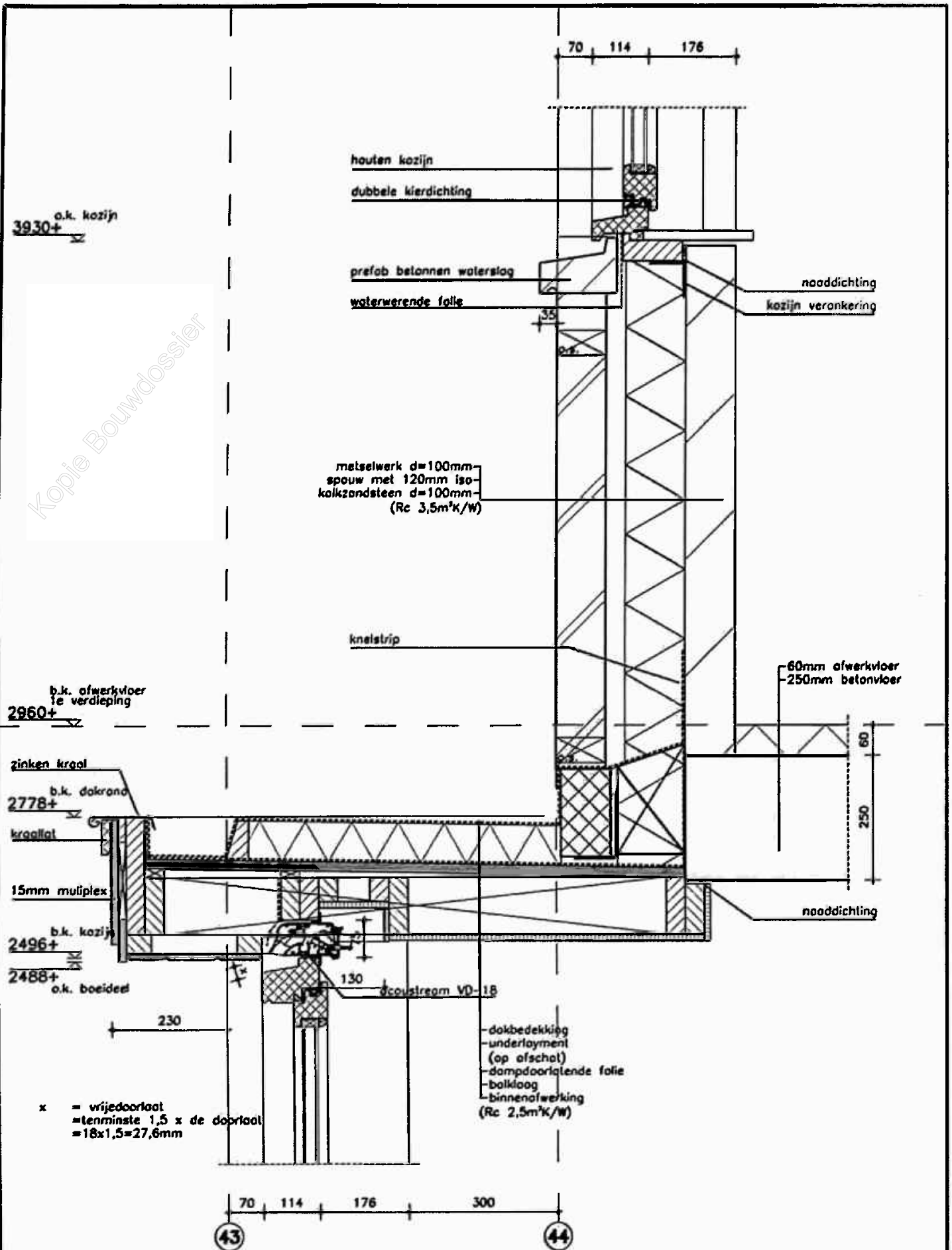
bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg

Kopie Bouwdossier

70 114 176





getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

28-06-2011 detail

gewijzigd

**B.1.12**

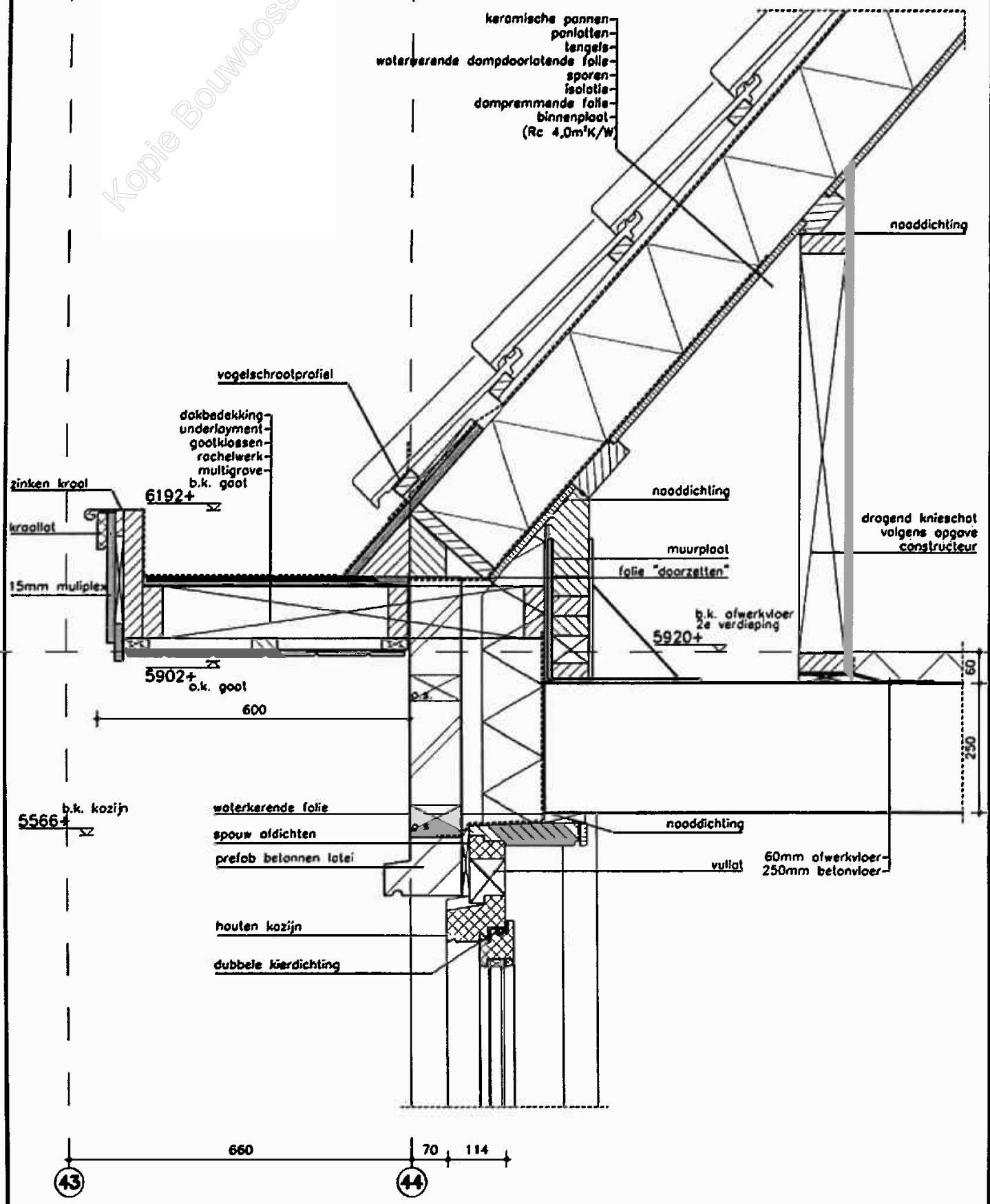


architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-DO401.dwg

Kopie Bouwdossier

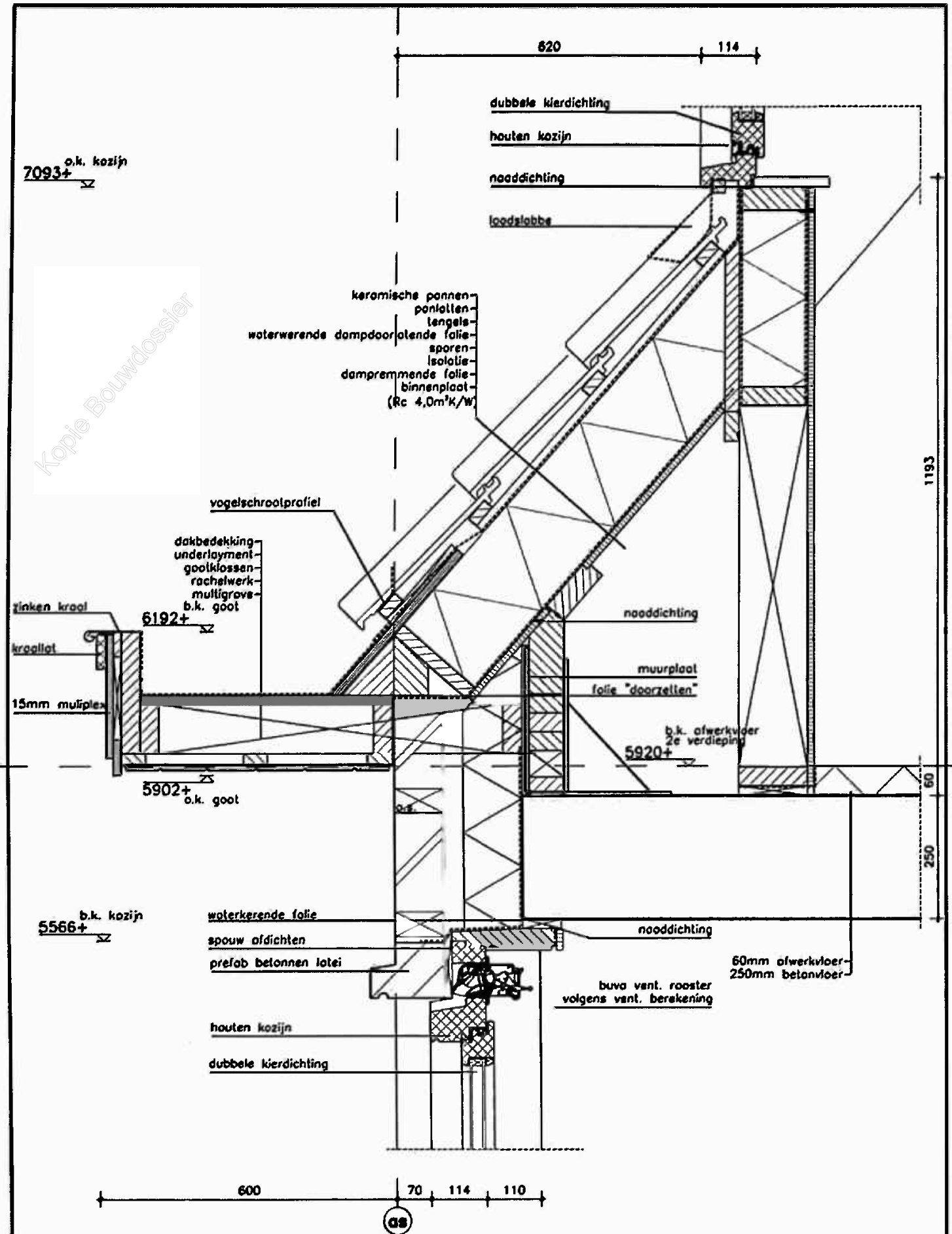


getekend e.v. schaal 1:10 datum 23-12-2010 detail gewijzigd 28-06-2011

**B.2.01**

bestandsnaam C:\34978\34978-04-tekenwerk\34978-00401.dwg

architectenbureau **VAN MANEN**



o.k. kozijn  
7093+

keramische pannen  
tegels  
waterwerende dampdoorlatende folie  
sporen isolatie  
dampremmende folie  
binnenplaat  
(Rc 4,0m²K/W)

vogelschroefprofiel

dakbedekking  
underlayment  
gootklossen  
rachelwerk  
multigrave  
b.k. goot

zinken krool

6192+

kroollet

15mm multiplex

5902+  
o.k. goot

nooddichting

muurplaat

folie "doorzetten"

b.k. afwerkvloer  
2e verdieping

5920+

b.k. kozijn  
5566+

waterkerende folie

spouw afdichten

prefab betonnen lstei

nooddichting

60mm afwerkvloer  
250mm betonvloer

buva vant. rooster  
volgens vant. berekening

houten kozijn

dubbele kierdichting

getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010 detail

gewijzigd

28-06-2011

**B.2.02**

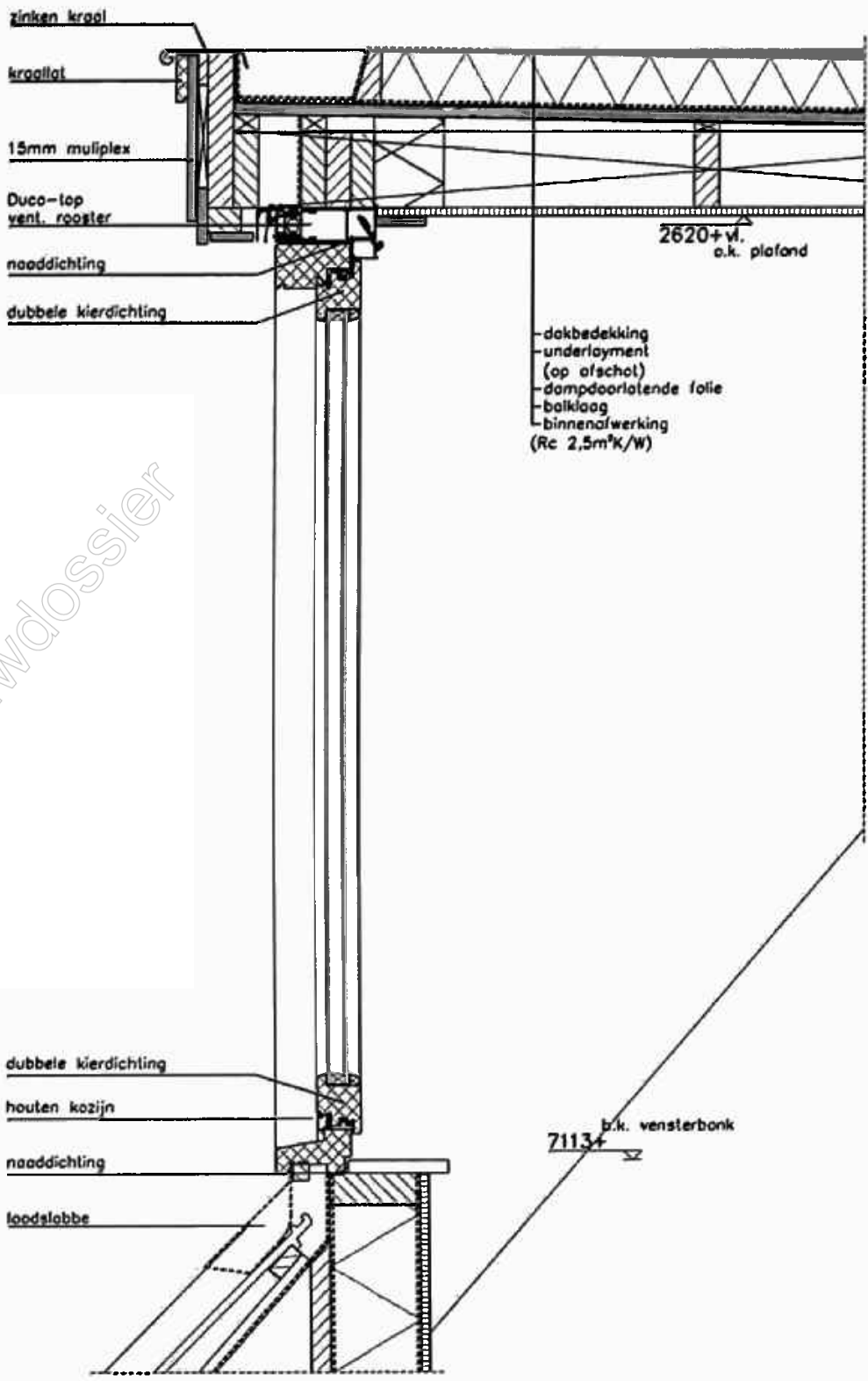
architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

C:\34978\34978-04-tekenwerk\34978-00401.dwg

b.k. boeldeel  
6788+

o.k. boeldeel  
b.k. kozijn  
8498+



- dakbedekking
- underloyment (op afschot)
- dampdoorlatende folie
- balklaag
- binnenafwerking (Rc 2,5m²K/W)

Kopie Bouwdossier

o.k. kozijn  
7093+

b.k. vensterbonk  
7113+

getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010

detail

gewijzigd

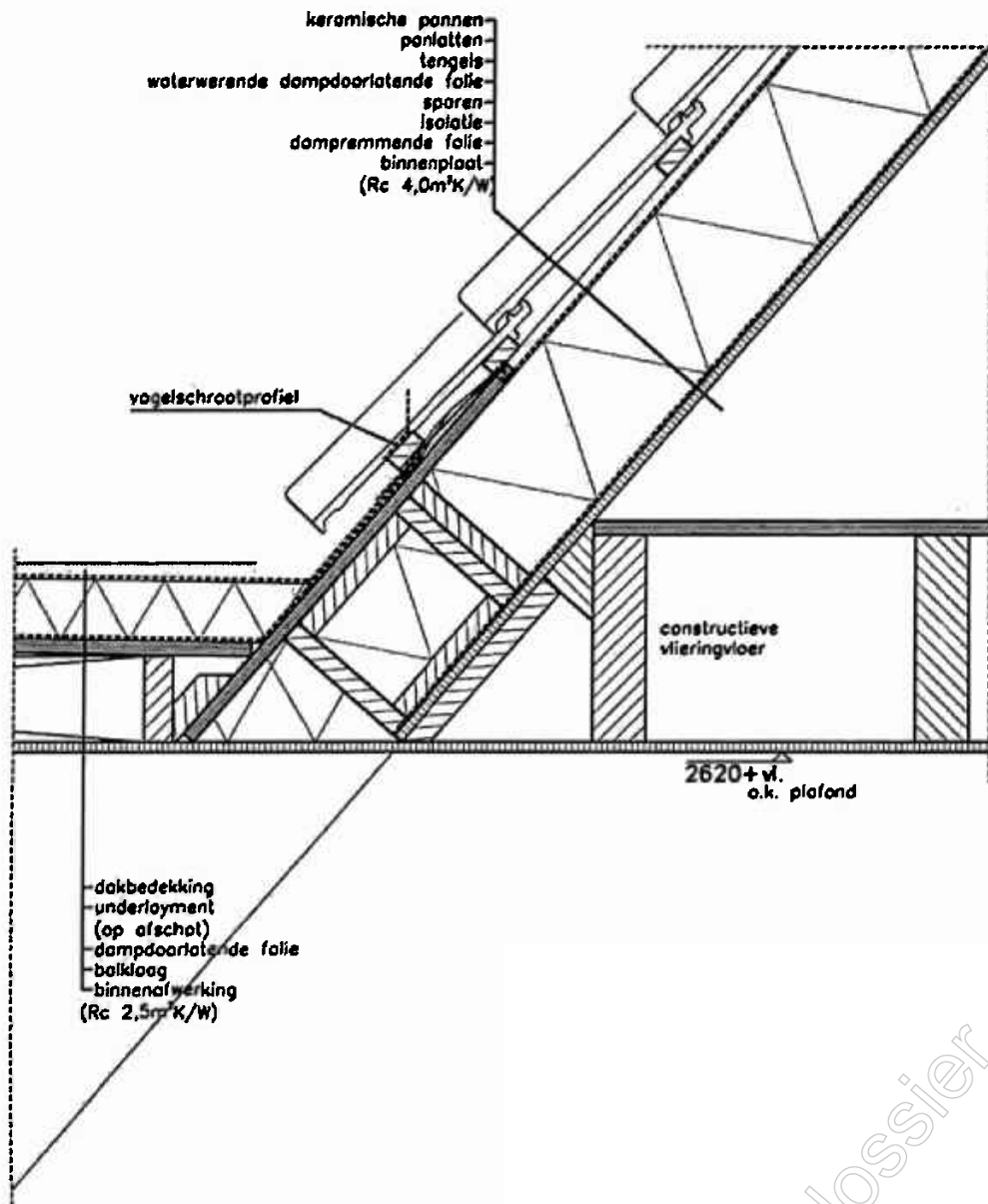
28-06-2011

**B.2.03**

 architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg



Kopie Bouwdossier

getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010<sup>detail</sup>

gewijzigd

28-06-2011

**B.2.04**



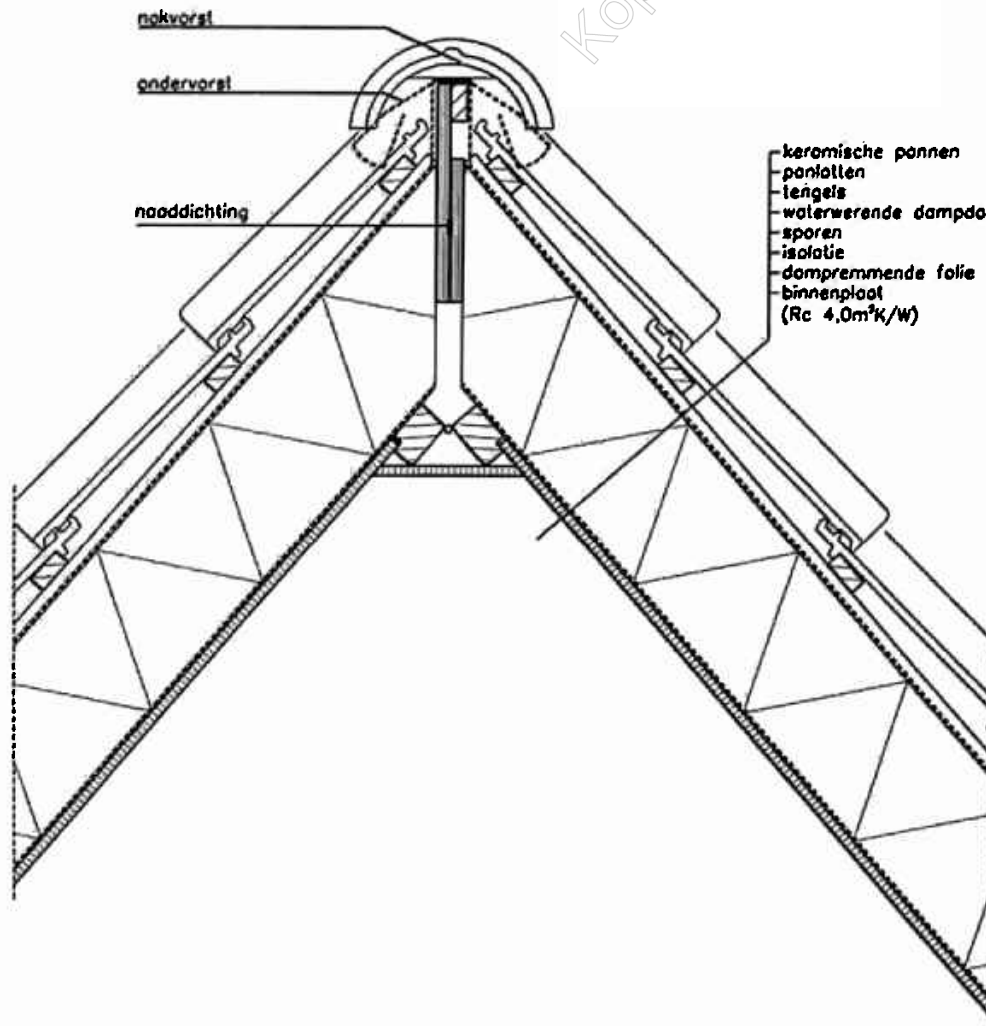
architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\34978\34978-04-tekenwerk\34978-00401.dwg

Kopie Bouwdossier

b.k. ruitar  
12085+



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010

detail

gewijzigd

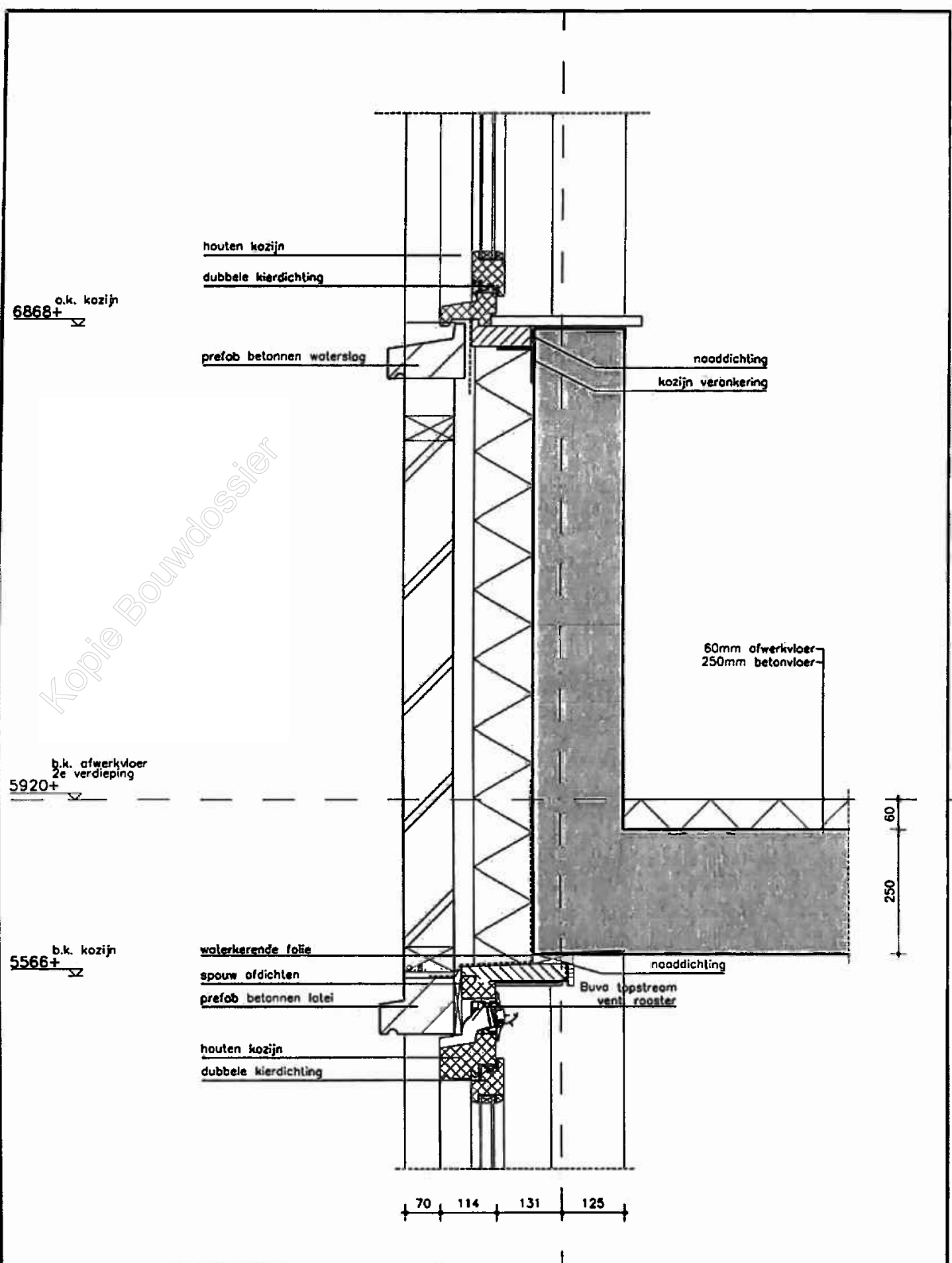
28-06-2011

**B.2.05**

bestandsnaam

G:\34978\34978-04-1ekenwerk\34978-D0401.dwg

architectenbureau  
**VAN MANEN**

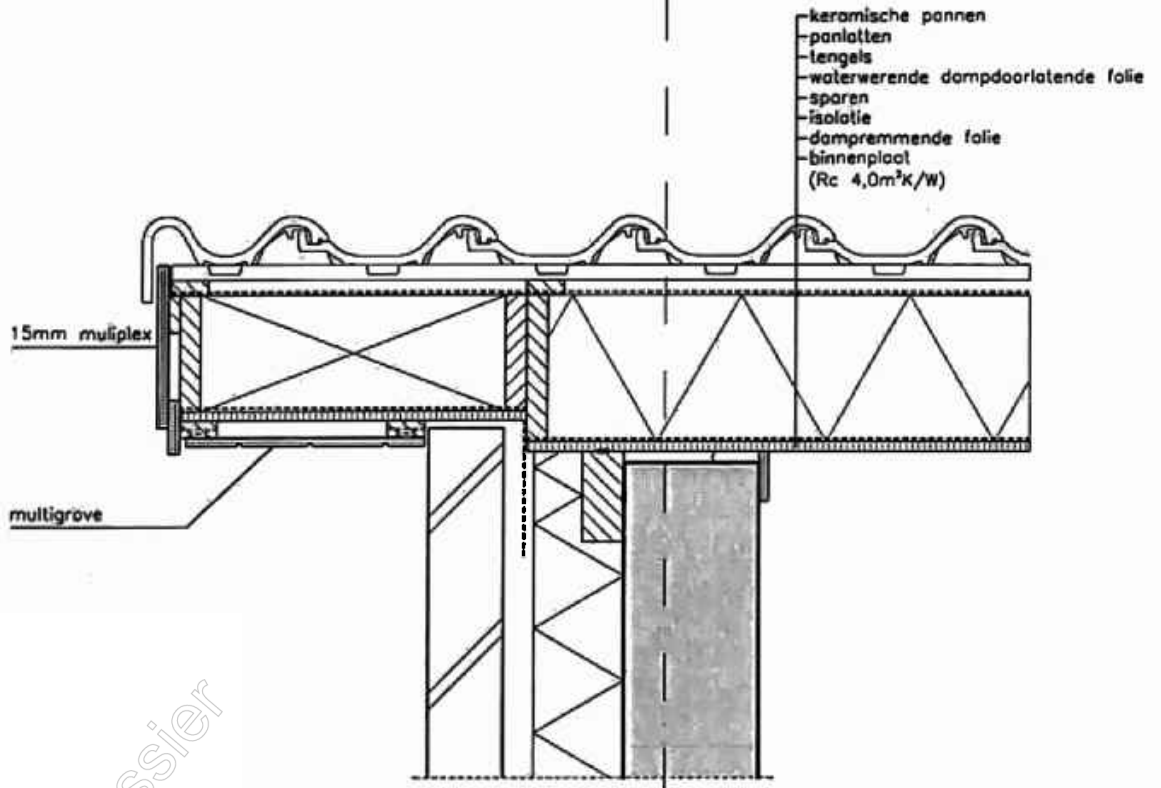


Kopie Bouwdossier

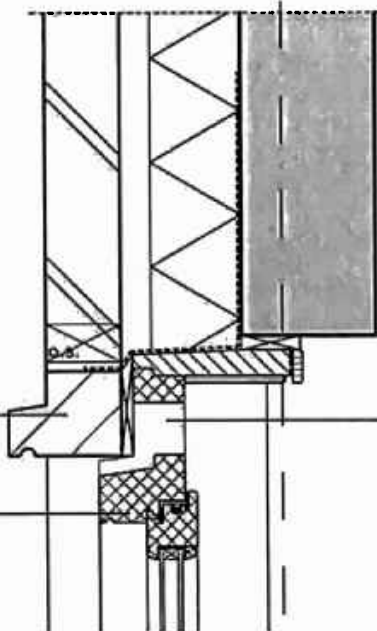
getekend	e.v.	schaal	1:10	datum	23-12-2010	detail
				gewijzigd	01-04-2011	
					28-06-2011	bestandsnaam
				G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-D0401.dwg		


**architectenbureau**  
**VAN MANEN**

**B.2.06**



100 160 180



b.k. kozijn  
 8504+

getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010

detail

gewijzigd

01-04-2011

28-06-2011

bestandsnaam

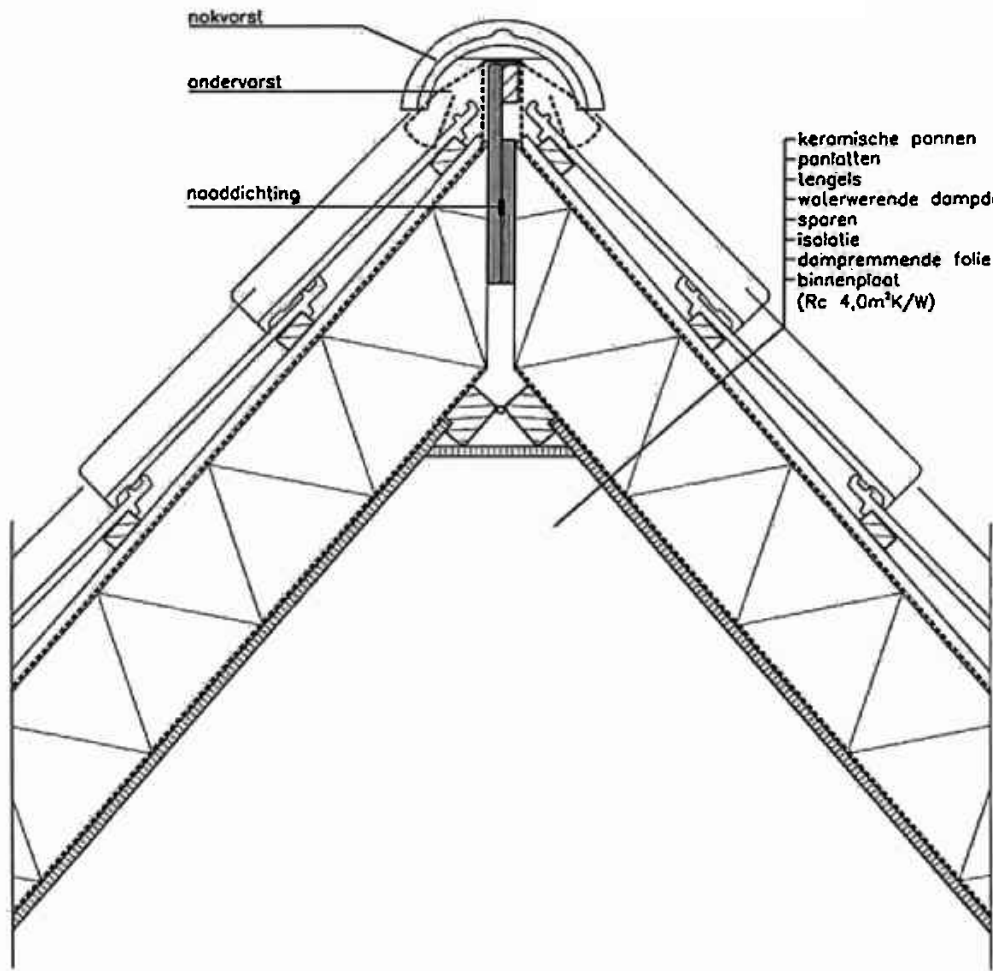
**B.2.07**

architectenbureau  
**VAN MANEN**

G:\3497B\3497B-04--tekenwerk\3497B-DO401.dwg

Kopie Bouwdossier

b.k. ruiter  
13160+



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010

detail

gewijzigd

01-04-2011

**B.2.08**

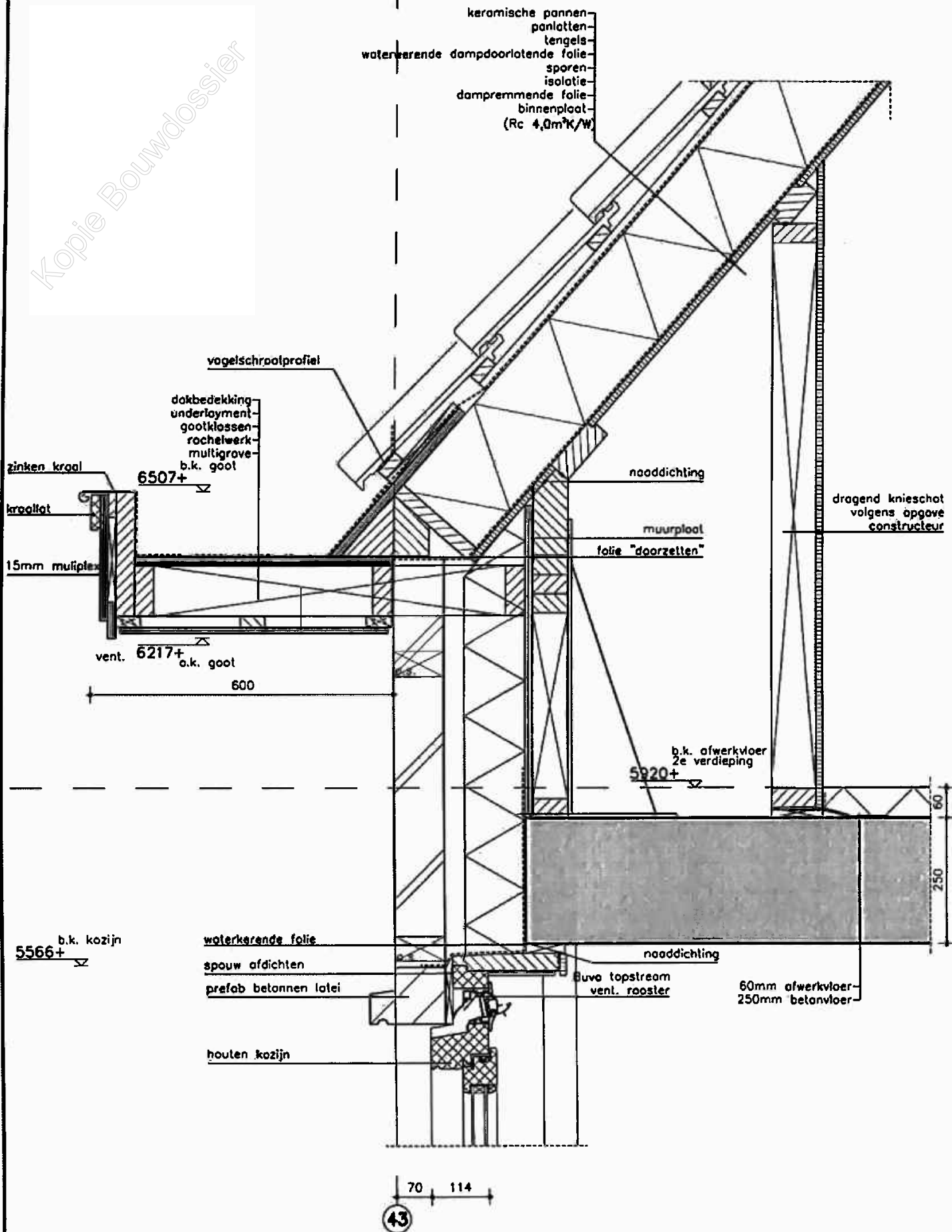


architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg

Kopie Bouwdossier



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

23-12-2010 detail

gewijzigd

01-04-2011

28-06-2011

**B.2.09**

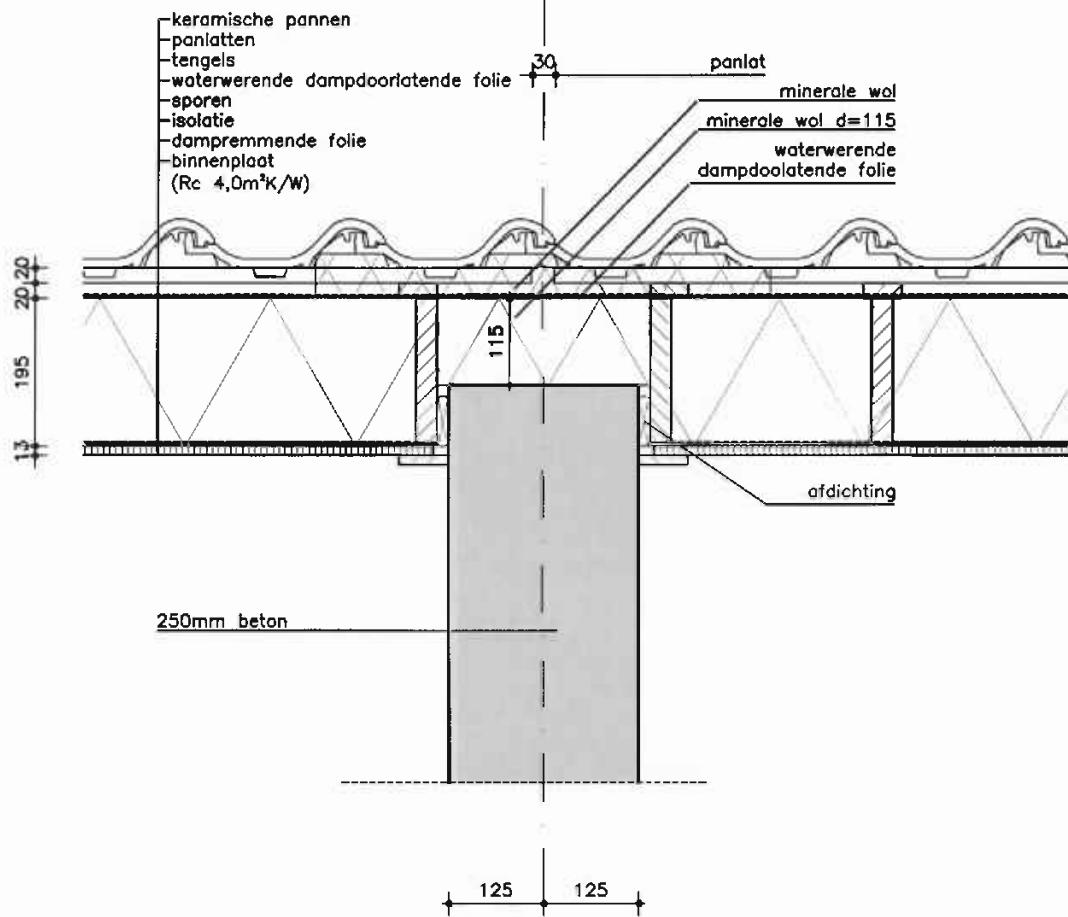
bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg



architectenbureau  
**VAN MANEN**

Kopie Bouwdossier



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

28-06-2011

detail

gewijzigd

18-08-2011

**B.2.10**

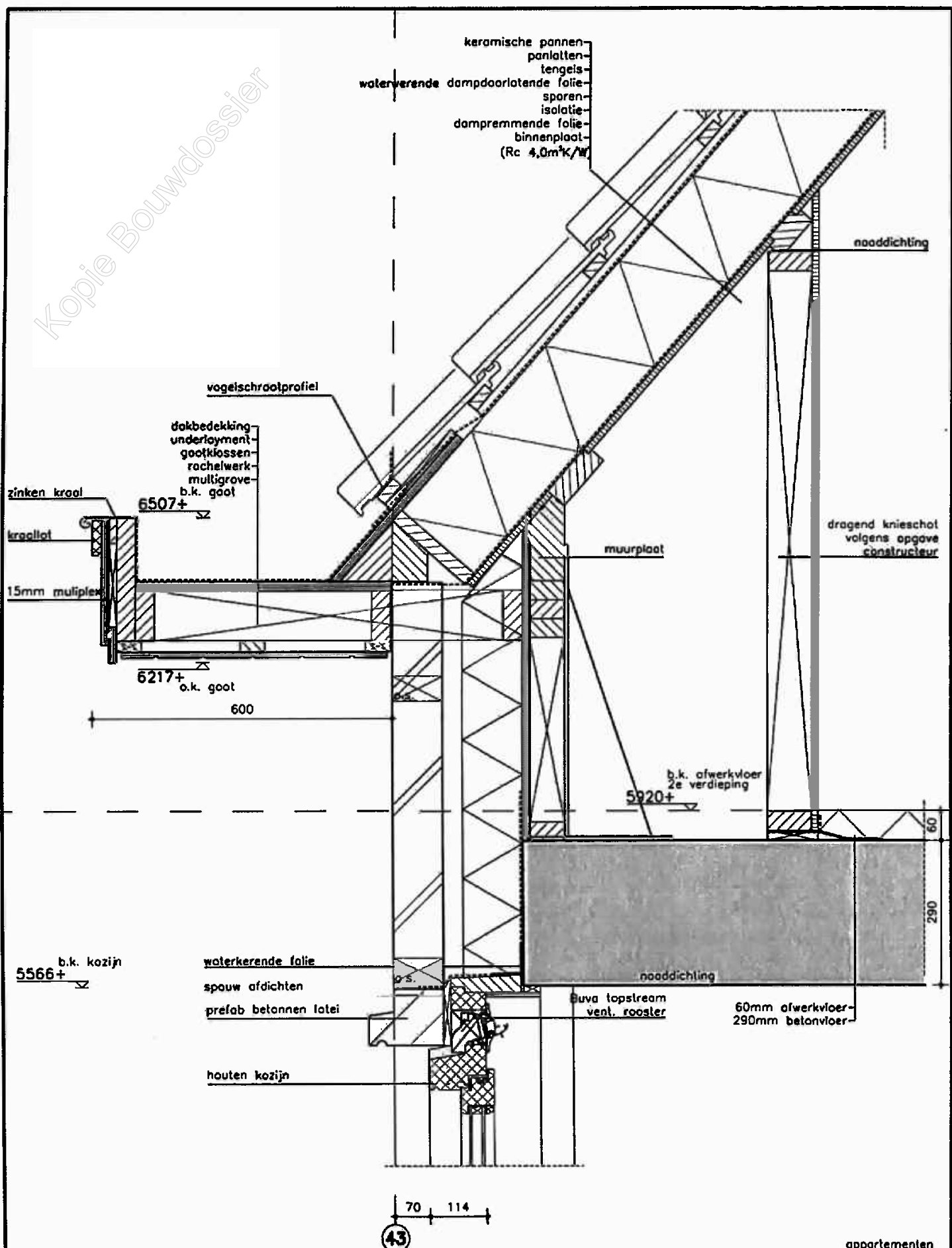


architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg

Kopie Bouwdossier



getekend e.v.      schaal 1:10      datum 28-06-2011 detail

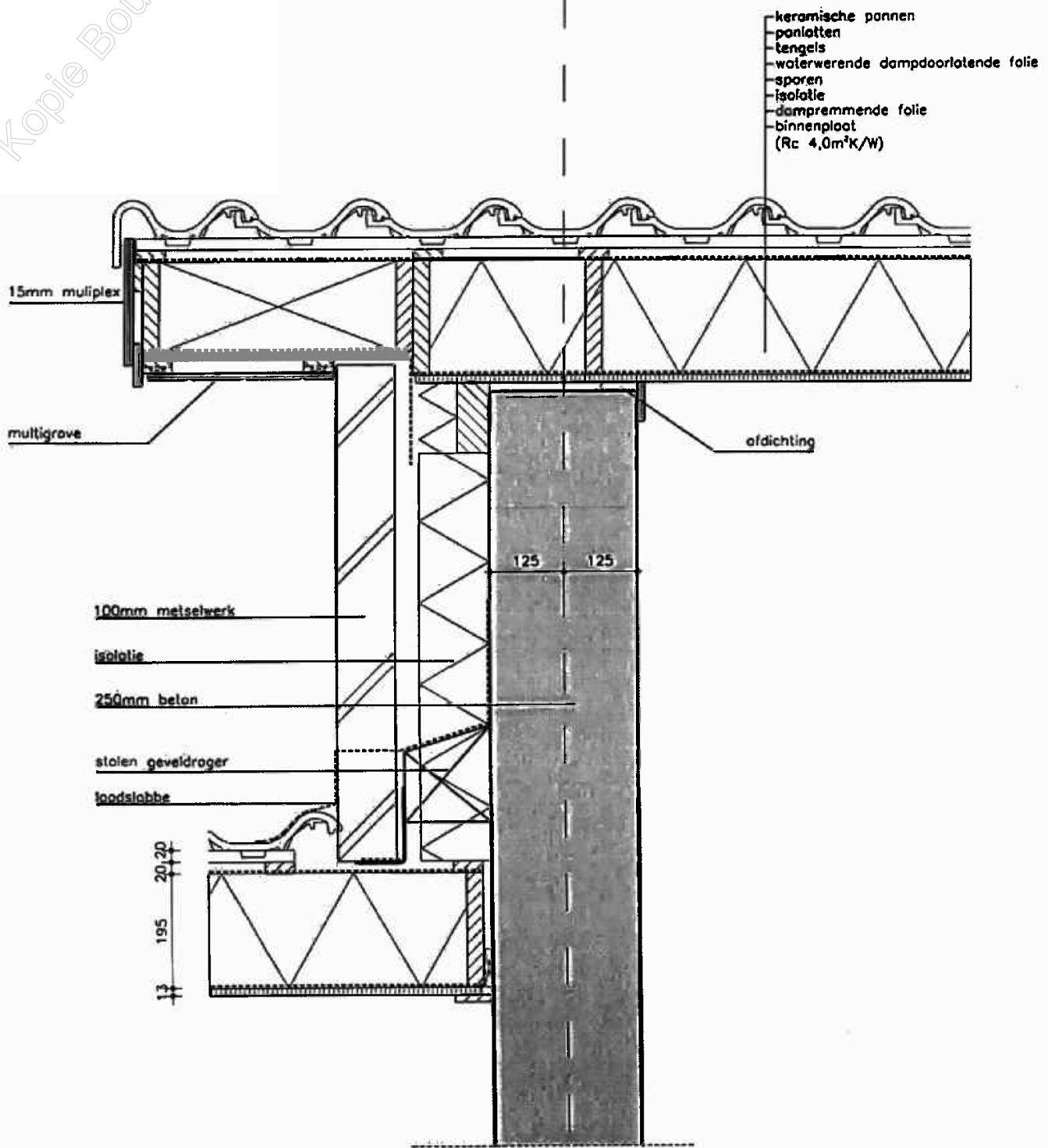
architectenbureau  
**VAN MANEN**

gewijzigd  
 bestandsnaam  
 G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-00401.dwg

**B.2.11**

appartementen

Kopie Bouwdossier



getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

28-06-2011

detail

gewijzigd

**B.2.12**



architectenbureau  
**VAN MANEN**

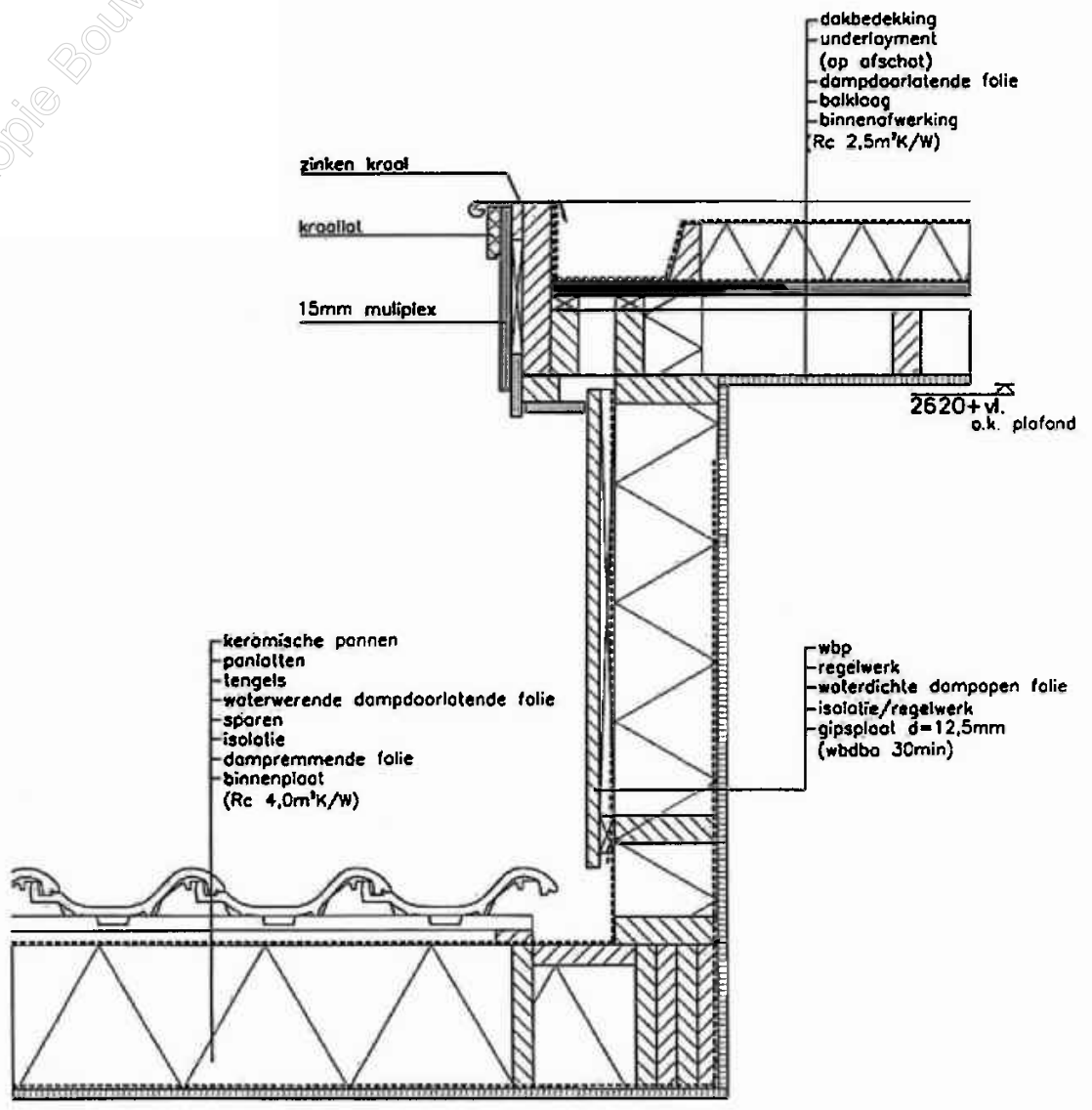
bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-D0401.dwg

Kopie Bouwdossier

b.k. boeideel  
8788+

o.k. boeideel  
8498+



- keramische pannen
- paniotten
- tengels
- waterwerende dampdoorlatende folie
- sparen
- isolatie
- dampremmende folie
- binnenplaat  
(Rc 4,0m²K/W)

- dakbedekking
- underlayment  
(op afschat)
- dampdoorlatende folie
- balklaag
- binnenafwerking  
(Rc 2,5m²K/W)

- wbp
- regelwerk
- waterdichte dampopen folie
- isolatie/regelwerk
- gipsplaat d=12,5mm  
(wbdba 30min)

getekend

e.v.

schaal

1:10

datum

28-06-2011

detail

gewijzigd

**B.2.13**

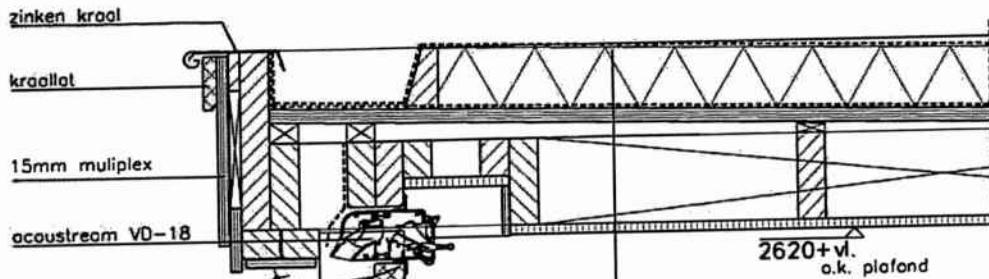
architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-0401.dwg

b.k. boeideel  
8788+

o.k. boeideel  
8498+



nooddichting  
dubbele kierdichting

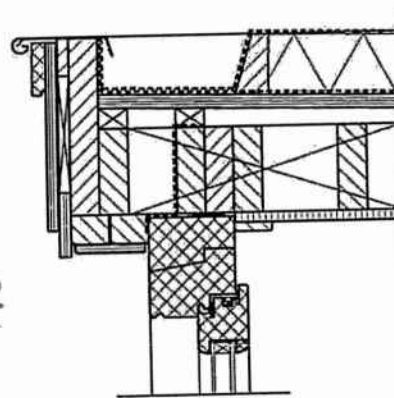
- dakbedekking
- underlyment (op afschot)
- dampdoorlatende folie
- balklaag
- binnenafwerking (Rc 2,5m<sup>2</sup>K/W)

x = vrije doorlaat  
 = tenminste 1,5 x de doorlaat  
 = 18x1,5=27,6mm

Behoort bij besluit van  
 Burgemeester en Wethouders  
 van Utrecht

d.d. 27 APR 2012

Nr. **HZ\_WABO** 1  
 Namens het:  
 de **Stiefmanager Publieke Diensten**



aansluiting zonder rooster

o.k. kozijn  
7093+

dubbele kierdichting  
 houten kozijn  
 nooddichting  
 loodslabbe

b.k. vensterbank  
7113+

getekend

e.v.

schaal 1:10

datum 28-06-2011 detail

gewijzigd

**B.2.14**

 architectenbureau  
**VAN MANEN**

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-D0401.dwg

INGEKOMEN 23 JUN 2011

**ONDERZOEKSRAPPORT PERMANENTE VUURBELASTING  
APPARTEMENTEN J. WINNUBSTLAAN  
UTRECHT**

**Object:** Appartementen aan de J. Winnubstlaan  
UTRECHT

**Opdrachtgever:** **Bebouw B.V.**  
[REDACTED]  
Bierbrouwersweg 10  
3449 HW WOERDEN  
Telefoon : [REDACTED]  
E-mail [REDACTED]

**Document opgemaakt door:** **Van Hooft Adviesburo B.V.**  
Hoogeindsestraat 4  
5447 PD RIJKEVOORT  
Telefoon : (0485) 37 18 90  
Telefax : (0485) 37 21 34  
E-mail : info@vanhooft.nl

**Projectverantwoordelijke:** [REDACTED]

**Uitvoerende:** [REDACTED]

**Documentdatum:** 23 juni 2011

**Documentnummer:** 6269/pvlr01a

**Status document:** Definitief

## Inhoudsopgave

<b>1.0 INLEIDING</b>	<b>3</b>
<b>2.0 PROJECTGEGEVENS EN UITGANGSPUNTEN</b>	<b>3</b>
2.1 Uitgangspunten	3
2.2 Gebouwschrijving	3
<b>3.0 BEPALING VUURBELASTING</b>	<b>4</b>
3.1 Algemeen	4
3.2 Permanente vuurbelasting	4
3.3 Formule	5
<b>4.0 CONCLUSIE/ADVIES</b>	<b>5</b>

### **Overige bijlagen:**

- Berekening permanente vuurbelasting, nummer 6269/pvlr01a, d.d. 23 juni 2011

## **1.0 INLEIDING**

Het rapport heeft betrekking op de appartementen aan de J. Winnubstlaan te Utrecht.

Bebouw BV heeft Van Hooft Adviesburo B.V. te Rijkevoort opdracht gegeven om het navolgende te onderzoeken en tevens hierin advies en rapportage te verstrekken:

- Bepaling permanente vuurbelasting van de bouwconstructie en -materialen.

Uitgangspunt voor de berekening is de wens om de hoofddraagconstructie met 30 minuten te verlagen. Hiervoor dient de permanente vuurbelasting minder dan 500 MJ/m<sup>2</sup> te bedragen.

Alvorens de maatregelen, zoals gesteld in dit rapport, worden uitgevoerd dient dit "definitieve" rapport te zijn goedgekeurd door de gemeentelijke overheid.

Daar waar dit rapport geen uitsluitsel geeft, dient het object minimaal aan de eisen van de overheid te voldoen.

## **2.0 PROJECTGEGEVENS EN UITGANGSPUNTEN**

### **2.1 Uitgangspunten**

Deze berekening is gebaseerd op de door architectenbureau van MANEN geleverde tekeningen:

- Tekening, werknummer 3497B, bladnummer 05 t/m 10, d.d. 10-05-2010.

### **2.2 Gebouwomschrijving**

Het betreft hier appartementen op een garagebox/parkeergarage.

Het appartementencomplex omvat 3 bouwlagen waarbij de hoogste verblijfsvloer ligt op 5,92 meter (< 7 m) boven aansluitend terrein.

### **3.0 BEPALING VUURBELASTING**

#### **3.1 Algemeen**

Het Bouwbesluit 2003 (artikel 2.9) stelt dat de hoofddraagconstructie van een industriegebouw met verblijfsvloer hoger gelegen dan 5 meter boven het meetniveau een brandwerendheid van 90 minuten tegen bezwijken dient te bezitten.

Het Bouwbesluit 2003 (artikel 2.9, lid 6) stelt dat, indien de permanente vuurbelasting van een gebouw < 500 MJ/m<sup>2</sup>, er een reductie op de brandwerendheid van de hoofddraagconstructie van 30 minuten mag worden toegepast.

De gegevens van de vuurbelasting zijn berekend op basis van de verstrekte gegevens, zoals vermeld onder hoofdstuk 1.0.

#### **3.2 Permanente vuurbelasting**

Tot de permanente vuurbelasting van een gebouw behoren de brandbare materialen in de constructieonderdelen die zich binnen het gebouw bevinden, dan wel het gebouw begrenzen. De niet tot een gebouwconstructie behorende constructieonderdelen blijven hierbij buiten beschouwing, evenals constructieonderdelen welke tot de afbouw worden gerekend.

Onderstaande punten behoren niet tot de permanente vuurbelasting o.a.:

- Binnenwanden, -ramen en -deuren niet behorende tot de hoofddraagconstructie;
- De vloerbedekking;
- Het interieur (tafels en stoelen);
- Keukens;
- Sanitair;
- CV-installatie.

Onderstaande punten behoren wel tot de permanente vuurbelasting o.a.:

*Onbrandbaar:*

- Buitengevels (gedeeltelijk);
- Binnengevels;
- Daken (cellenbeton);
- Vloeren (gedeeltelijk);
- Trappen, trapleuningen, balustrades en hekwerken (dak).

*Brandbaar:*

- DPC-folie;
- Elektronbekabeling;
- Buitenraam- / deurkozijnen;
- Bangkiray vloerdelen;
- Kunststof (PVC) dakbedekking;
- Underlayment dakbeplating;
- PUR isolatie;
- Mineralen isolatie (bijv. steenwol).

### 3.3 Formule

De waarde van de permanente vuurbelasting wordt berekend met de onderstaande formule:

$$Q = \frac{1}{A_{sp}} * \sum H_i * m_i$$

waarin:

- $A_{sp}$  = het netto-oppervlak van het beschouwde gebouw, bepaald volgens 4.3.2 van NEN 2580, in m<sup>2</sup>;
- $H_i$  = de netto-verbrandingswaarde van het materiaal i gerelateerd o.a. aan hoofdstuk 5 van NEN 6090, in MJ/kg en aan ervaringsgetallen en kenwaarden van het Nibra;
- $m_i$  = de totale massa van de brandbare materialen welke deel uitmaken van de permanente vuurbelasting.

De permanente vuurbelasting, zoals berekend in bijlage 5892/blg01.A, bedraagt 136,1MJ/m<sup>2</sup>.

### 4.0 CONCLUSIE

Het Bouwbesluit 2003 (artikel 2.9) stelt dat de hoofddraagconstructie van een appartementencomplex (woonfunctie) en een verblijfsgebied op een vloer (<7m) boven meetgebied een brandwerendheid van 60 minuten tegen bezwijken dient te bezitten.

Uit de berekening van de permanente vuurbelastingsberekening, zoals is weergegeven in de bijlage, komt naar voren dat de permanente vuurlast 423,7 MJ/m<sup>2</sup> bedraagt. Hieruit blijkt dat een reductie op de brandwerendheid van de hoofddraagconstructie van 30 minuten kan worden toegepast, aangezien de permanente vuurbelasting onder de 500 MJ/m<sup>2</sup> uit komt.

Hiermee kan de brandwerendheid hoofddraagconstructie met betrekking tot bezwijken verlaagd worden van 60 naar 30 minuten.

Rijkevoort, 23 juni 2011  
Van Hooft Adviesburo B.V.

## **PERMANENTE VUURBELASTINGSBEREKENING**

Project : Appartementen aan de J. Winnubstlaan  
Code : 6269/V01/DS/NEN6090  
Datum : 23 juni 2011

### **1.0 BEREKENING PERMANENTE VUURBELASTING**

Tot de permanente vuurbelasting van een gebouw behoren de brandbare materialen in de constructie-onderdelen die zich binnen het gebouw bevinden, dan wel het gebouw begrenzen. De niet tot een gebouwconstructie behorende constructieonderdelen blijven hierbij buiten beschouwing, evenals constructie-onderdelen welke tot de afbouw worden gerekend (keukens; sanitair, C.V.- Installaties).

Op grond van de vrije indeelbaarheid van een gebouw behoren de niet dragende binnenwanden niet tot de permanente vuurbelasting.

De waarde van de permanente vuurbelasting wordt berekend met de onderstaande formule:

$$Q = \frac{1}{A_{sp}} * \sum H_i * m_i$$

waarin:

Asp = het netto-oppervlak van het beschouwde gebouw, bepaald volgens 4.3.2 van NEN 2580, in m<sup>2</sup>;

Hi = de netto-verbrandingswaarde van het materiaal i gerelateerd o.a. aan hoofdstuk 5 van NEN 6090, in MJ/kg en aan ervaringsgetallen danwel kenwaarden van het Nibra;

mi = de totale massa van de brandbare materialen i welke deel uitmaken van de permanente vuurbelasting.

#### **1.1 Doelstelling berekening**

Het doel van de berekening is het aantonen middels de berekening van de permanente vuurbelasting dat de hoofddraagconstructie met 30 minuten mag worden verlaagd. Voor deze reductie dient te permanente vuurbelasting minder dan 500 MJ/m<sup>2</sup> te bedragen.

#### **1.2 Vloeroppervlak**

##### **Appartement**

Kelder	17,9	m <sup>2</sup>
Begane grond	94,6	m <sup>2</sup>
1e verdieping	54,6	m <sup>2</sup>
2e verdieping	54,6	m <sup>2</sup>
	<b>221,7</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

We gaan hierbij uit van één appartement in de rij. Dit geeft namelijk exact dezelfde uitkomst als dat we uit gaan van de gehele rij omdat de uitkomst van de berekening in MJ/m<sup>2</sup> wordt bepaald.

#### **1.3 Uitgangspunten**

Deze berekening is gebaseerd op de door architectenbureau van MANEN geleverde tekeningen en informatie:  
• gebaseerd op tekeningen 3497B-V0 blad 06 t/m 10 d.d. 10-05-2011.

## Nieuwbouw

	Brandbaar	Volume	Soortelijk gewicht	Verbrandingswaarde	MJ	MJ/m <sup>2</sup>	
<b>Constructie</b>							
• beton	Nee	-	-	-	0	0,0	
<b>Dak</b>							
1) • Sporendak	Ja	-	-	-	41.892	189,0	
• Betonvloer	Nee	-	-	-	0	0,0	
<b>Vloeren</b>							
• Breedplaatvloer	Nee	-	-	-	0	0,0	
• Sneldekkpannen	Nee	-	-	-	0	0,0	
<b>Buitenwanden</b>							
• Beton	Nee	-	-	-	0	0,0	
• Metselwerk	Nee	-	-	-	0	0,0	
2) • 120 mm gevelisolatie, glaswol	Nee	75,6 m <sup>2</sup>	150 kg/m <sup>3</sup>	0,5 MJ/kg	5.670	25,6	
<b>Binnenwanden</b>							
• Beton	Nee	-	-	-	0	0,0	
• Kalkzand	Nee	-	-	-	0	0,0	
3) • 100 mm gevelisolatie, glaswol	Nee	75,6 m <sup>2</sup>	150 kg/m <sup>3</sup>	0,5 MJ/kg	5.670	25,6	
<b>Buitenkozijnen / deuren</b>							
4) • Houten kozijnen en deuren	Ja	1 m <sup>3</sup>	460 kg/m <sup>3</sup>	19 MJ/kg	8.740	39,4	
<b>Diversen</b>							
5) • HWA Ø100mm	Ja	200 m	-	18 MJ/m	3.600	18,2	
6) • Elektrabekabeling (PVC)	Ja	222 m <sup>2</sup>	-	50 MJ/m <sup>2</sup>	11.085	50,0	
7) • Trappen Hout	Ja	1 m <sup>3</sup>	460 kg/m <sup>3</sup>	19 MJ/kg	8.740	39,4	
					<b>subtotaal:</b>	<b>85.397</b>	<b>385,2</b>
<b>Onvoorzien 10%</b>						<b>8.640</b>	<b>38,5</b>
					<b>TOTAAL:</b>	<b>93.937</b>	<b>423,7</b>

### 1) Sporendaken (8 meter lengte) bestaat uit:

- Panlatten : vuren, 24 x 55 mm, h.o.h. 320 mm;
- Tengels : vuren, 10 x 38 mm / 24 x 38 mm, h.o.h. 400 mm;
- Bovenbekleding : Morgo-vent 120, dampdoorlatende folie (polypropreen 115 gr/m<sup>2</sup>);
- Sporen : vurenhout, kwaliteit C, 170 mm hoog, 80 mm dik, h.o.h. 600 mm;
- Isolatie : glaswol, dik 150 mm, type Knauf Naturoll 037;
- Dampremmende laag : PE-folie, dik 0,15 mm;
- Binnenbekleding : groene spaanplaat, dik 11 mm, kwaliteit V313.

Sporen; 20 stuks 0,17 x 0,08 x 8 = 2,1 m<sup>3</sup>

Tengels; 28 stuks 0,01 x 0,038 x 8 = 0,085 m<sup>3</sup>

Panlatten; 50 stuks 0,024 x 0,055 x 5,4 = 0,356 m<sup>3</sup>

Totaal aan vurenhout met een verbrandingswaarde van 19 MJ/kg bij een soortelijk gewicht van 460 kg/m<sup>3</sup> = 22.208 MJ

Morgo-vent; 5,4 x 8 x 2 zijde = 86,4 m<sup>2</sup> = 86,4 x 0,115 gr = 10 kg.

Totaal aan polypropreen met een verbrandingswaarde van 45 MJ/kg = 450 MJ

Knauf Naturoll 037; 5,4 x 8 x 2 zijde = 86,4 m<sup>2</sup> = 86,4 x 0,15 = 12,7 m<sup>3</sup>

Totaal aan Naturoll met een verbrandingswaarde van 0,5 MJ/kg bij een soortelijk gewicht van 150 kg/m<sup>3</sup> = 951 MJ

PE-folie; 5,4 x 8 x 2 zijde = 86,4 m<sup>2</sup> = 86,4 x 0,0015 = 0,13 m<sup>3</sup>

Totaal aan PE-folie met een verbrandingswaarde van 43 MJ/kg bij een soortelijk gewicht van 950 kg/m<sup>3</sup> = 5.310 MJ

Binnenbekleding; 5,4 x 8 x 2 zijde = 86,4 x 0,011 = 0,95 m<sup>3</sup>

Totaal binnenbekleding (spaanplaat) met een verbrandingswaarde van 19,2 MJ/kg bij een soortelijk gewicht van 750 kg/m<sup>3</sup> = 12.973 MJ

**Totale verbrandingswaarde sporendak bedraagt: 41.892 MJ**

- 2) Steenwol muurisolatie is brandbaar. We gaan uit van een oppervlak van 5,4 x 8 meter per zijde, dus totaal 86,4 m<sup>2</sup>
- 3) Steenwol muurisolatie is brandbaar. We gaan uit van een oppervlak van 5,4 x 8 meter per zijde, dus totaal 86,4 m<sup>2</sup>
- 4) Houten deuren en kozijnen zijn brandbaar. We doen hiervoor een aanname dat er 1 m<sup>3</sup> hout in verwerkt zit.
- 5) Ingegoten zijn HWA-afvoerbuizen op het dak. We gaan uit van 200 meter aan buis van Ø100.
- 6) Hier gaan we uit van de veelal geanteerde norm van 50 MJ/m<sup>2</sup>.
- 7) Houten trappen zijn brandbaar. We doen hiervoor een aanname dat er 1 m<sup>3</sup> hout in verwerkt zit.

**MASTERPLAN BRANDVEILIGHEID  
SUPERMARKT EN WONINGEN OOG IN AL  
UTRECHT**

**Object:** Supermarkt en woningen Oog in Al  
UTRECHT

**Opdrachtgever:** Behouw B.V.  
[Redacted]  
Bierbrouwersweg 10  
3449 HW WOERDEN  
Telefoon : [Redacted]  
[Redacted]

**Document opgemaakt door:** Van Hooft Adviesburo B.V.  
Hoogeindsestraat 4  
5447 PD RIJKEVOORT  
Telefoon : (0485) 37 18 90  
Telefax : (0485) 37 21 34  
E-mail : info@vanhooft.nl

**Projectverantwoordelijke:** [Redacted]

**Uitvoerende:** [Redacted]

**Documentdatum:** 23 december 2010

**Documentnummer:** 6269/MpB01.B

**Status document:** Concept

**INHOUDSOPGAVE**

<b><u>Omschrijving</u></b>	<b><u>Bladzijde</u></b>
<b>1.0 Inleiding</b>	4
<b>2.0 Projectgegevens</b>	
2.1 Algemeen	5
2.2 Bezettingsgraadklasse	5
<b>3.0 Bereikbaarheid, toetreding en repressie door de brandweer</b>	
3.1 Bereikbaarheid	6
3.2 Toetreding	7
3.3 Droge blusleidingen	7
3.4 Brandweerlift	8
3.5 (Openbare) bluswatervoorziening	8
<b>4.0 Hoofddraagconstructie</b>	9
<b>5.0 Beperking van ontstaan en ontwikkeling van brand en rook</b>	
5.1 Beperking van het ontstaan van brand	10
5.2 Bijdrage tot brandvoortplanting van constructie-onderdelen	10
5.3 Bijdrage tot rookproductie van constructie-onderdelen	11
<b>6.0 Beperking van de uitbreiding van brand en rook</b>	
6.1 Brandcompartimentering	11
6.2 Rookcompartimentering	13
6.3 Weerstand tegen brandoverslag	14
<b>7.0 Ontvluchting van personen</b>	
7.1 Vluchten binnen verblijfsruimte-/gebied	14
7.2 Vluchten binnen rookcompartiment	15
7.3 Vluchten uit rookcompartiment	16
7.4 Vluchten uit subbrandcompartiment	16
7.5 Openingsbreedte, draairichting en trappen	17
7.6 Noodverlichting (algemene noodverlichting)	19

## VERVOLG INHOUDSOPGAVE

<b><u>Omschrijving</u></b>	<b><u>Bladzijde</u></b>
<b>8.0 Meld- en ontruimingsinstallatie</b>	
8.1 Brandmeldinstallatie	19
8.2 Ontruimingsinstallatie	20
<b>9.0 Handbrandblusmiddelen</b>	
9.1 Brandslanghaspels	21
9.2 Draagbare blustoestellen	21
<b>10.0 Ventilatiesysteem parkeergarage</b>	
10.1 Algemeen	22
<b>11.0 CO-/LPG detectie</b>	
11.1 CO-detectie	22
11.2 LPG-detectie	23
11.3 Ontruimingsinstallatie CO/LPG	23
<b>12.0 Elektrische installatie parkeergarage</b>	
12.1 Elektrische aansluiting	23
12.2 Noodstroomvoorziening	24
<b>13.0 Organisatorische aspecten</b>	
13.1 Inspecties en onderhoud	24
13.2 Vergunningen	25
13.3 Ontruimingsplan	26
13.4 Bedrijfshulpverlening (BHV)	26
13.5 Oefeningen	26

**Bijlage:**

Tekening, projectnummer 6269, bladnummer MpB.01, d.d. 23 december 2010

## 1.0 INLEIDING

Bebouw BV te Woerden heeft Van Hooft Adviesburo B.V. te Rijkevoort opdracht gegeven om met een Masterplan de noodzakelijke brandpreventiemaatregelen inzichtelijk te maken en hierin een advies en een rapportage te verstrekken.

Dit rapport is gebaseerd op de volgende regelgeving:

- Bouwbesluit 2003 (september 2005);
- Gebruiksbesluit (november 2008).

Daarnaast is voor informatie gebruik gemaakt van de volgende naslagwerken:

- Brandveiligheidsinstallaties in gebouwen uitgegeven door het SDU.

Bovenstaande regelgeving en naslagwerk dienen in het kader van belangrijkheid gehanteerd te worden in de volgorde zoals deze hierboven is weergegeven.

Alvorens de maatregelen worden uitgevoerd, zoals gesteld in dit rapport, dient het rapport te zijn goedgekeurd door de brandweer en/of de gemeentelijke overheid.

Indien in deze rapportage wordt verwezen naar NEN of NEN-EN normen, dienen deze te voldoen aan de laatste uitgave.

Indien van toepassing wordt in dit rapport verwezen naar een Programma van Eisen (PvE) van een in het object aanwezige brandveiligheidsinstallatie.

De in deze rapportage beschreven brandpreventiemaatregelen, staan tevens op bijgaande tekeningen -in het algemeen- weergegeven.

Daar waar dit rapport geen uitsluitel geeft, dient het object minimaal aan de eisen van de overheid te voldoen.

Dit rapport is gebaseerd op de onderstaande verstrekte tekening van Architectenbureau Van Manen te Noordwijk, werknummer 3497B, tekeningnummer N.01.-01 t/m N.01.03 d.d. 17-12-2010.

## 2.0 PROJECTGEGEVENS

### 2.1 Algemeen

De bouwkundige situatie is zoals op de, onder hoofdstuk 1.0 vermeldde, tekeningen is weergegeven.

Oog in Al is een klein winkelcentrum met een supermarkt en enkele kleine winkels op begane grondniveau met gedeeltelijk hier bovenop appartementen. Ook staan aan de noordzijde nog een aantal appartementen, los van de winkel. Dit alles bovenop een parkeerkelder.

De winkels zijn opgebouwd uit één bouwlaag. De hoogste verblijfsvloer van de appartementen gelegen op de winkel ligt op circa 7,1 meter boven meetniveau<sup>1</sup>. De hoogste verblijfsvloer van de appartementen gelegen los van de winkel ligt op circa 5,9 meter boven meetniveau<sup>1</sup>.

### 2.2 Bezettingsgraadklasse

In het Bouwbesluit (artikel 1.1) worden de noodzakelijke voorzieningen mede bepaald door de bezettingsgraadklassen in de betreffende functie. In onderstaande tabel wordt weergegeven welke gebruiksfuncties van toepassing zijn, met de daarbij in deze rapportage gehanteerde bezettingsgraadklasse.

Functie	B1	B2	B3	B4	B5
Winkelfunctie			X		
Overige gebruiksfunctie (parkeerkelder)			X		
Woonfunctie	Woonfunctie kent geen bezettingsgraadklasse				

*Opmerking: Het gearceerde gedeelte betreft de volgens het Bouwbesluit toe te kunnen passen bezettingsgraadklasse*

*Het kruisje betreft het advies van ons bureau om bij de bepaling van de verschillende voorzieningen van deze bezettingsgraadklasse uit te gaan. Formeel gezien dient door de opdrachtgever een bezettingsgraadklasse te worden vastgesteld.*

In onderstaande tabel worden de marges per m<sup>2</sup> vloeroppervlak per persoon weergegeven per bezettingsgraadklasse.

Klasse	Bezettingsgraad	
	In m <sup>2</sup> gebruiksoppervlakte per persoon	In m <sup>2</sup> vloeroppervlakte aan verblijfsgebied per persoon
B1	> 0,8 - ≤ 2	> 0,5 - ≤ 1,3
B2	> 2 - ≤ 5	> 1,3 - ≤ 3,3
B3	> 5 - ≤ 12	> 3,3 - ≤ 8
B4	> 12 - ≤ 30	> 8 - ≤ 20
B5	> 30	> 20

We gaan er van uit dat er zelfredzame personen<sup>2</sup> aanwezig zullen zijn.

<sup>1</sup> Het meetniveau is de hoogte van het aansluitend terrein gemeten ter plaatse van de toegang van het gebouw.

<sup>2</sup> Met zelfredzame personen wordt bedoeld: personen die zelfstandig een object kunnen verlaten en zonder hulp van anderen.

### 3.0 BEREIKBAARHEID, TOETREDING EN REPRESSIE DOOR DE BRANDWEER



Om het voor de brandweer mogelijk te maken een snelle en effectieve brandbestrijding en hulpverlening uit te kunnen voeren, dienen er voorzieningen aanwezig te zijn om dit te bewerkstelligen.

Deze voorzieningen hebben betrekking op de bereikbaarheid en toetreding tot de verschillende gebouwen, alsmede de noodzakelijke voorzieningen voor het verrichten van de bluswerkzaamheden.

#### 3.1 Bereikbaarheid

##### **Regelgeving:**

Een gebouw dient via de openbare weg vanuit twee aanrijdrichtingen te benaderen te zijn.

Indien de afstand tussen het gebouw en de openbare weg meer dan 10 meter bedraagt, dient er een verharde verbindingsweg aanwezig te zijn tussen de toegang van het gebouw en de openbare weg die dient te voldoen aan de volgende eisen:

- De breedte van de weg dient ten minste 4,5 meter te bedragen waar van 3,25 meter verhard.
- Het verharde gedeelte dient geschikt te zijn voor motorvoertuigen met een massa van 14.600 kg; beschikken over voldoende afwatering.

De openbare wegen naar het object dienen geschikt te zijn voor brandweervoertuigen met een asbelasting van 100 kN. De breedte van de weg dient minimaal 4 meter te zijn en een vrije doorrijhoogte te hebben van minimaal 4,2 meter.

Nabij de brandweeringang dient het mogelijk te zijn om een brandweervoertuig op te stellen. Hiervoor dient er een opstelplaats<sup>3</sup> te zijn. De lengte voor de opstelplaats dient minimaal 10 meter te bedragen, terwijl de breedte minimaal de breedte van het brandweervoertuig moet bedragen plus aan beide zijden één meter.

De afstand van het blusvoertuig tot de brandkraan mag maximaal 15 meter bedragen.

***Toetsing:***

Het object is via de Handelstraat, Johan Winnubstlaan en de Franz Schubertstraat te benaderen. Dit zijn bestaande wegen dus kunnen we er vanuit gaan dat deze aan de eisen voldoen.

### **3.2 Toetreding**

***Regelgeving:***

De toetreding dient, ter plaatse van de brandweeringang en de daarvoor bestemde deuren, ongehinderd plaats te kunnen vinden. Bij een 24-uurs bezetting is de aanwezigheid van een sleutelkluis niet noodzakelijk.

Het aantal brandweeringangen wordt mede bepaald aan de hand van penetratiediepte van de brandweer. Deze bedraagt maximaal 60 meter en wordt gemeten vanaf de opstelplaats van het blusvoertuig tot aan de locatie van een mogelijke brand.

***Toetsing:***

In de oude situatie was er geen brandmeldinstallatie met doormelding aanwezig dus was er geen verplichte brandweeringang noodzakelijk. Na de verbouwing/uitbreiding is er een sprinklerinstallatie met doormelding noodzakelijk dus ook een brandweeringang. Ons advies is om de centrale entree van het winkelcentrum als brandweeringang te beschouwen. Deze dient met een flitslicht aangeduid te worden en te zijn voorzien van een sleutelbuis. Er wordt een hekwerk geplaatst ter afsluiting van het 'binnenplein'. Om het voor de brandweer mogelijk te maken dit binnenplein ook te bereiken zal het slot van het hekwerk hetzelfde moeten zijn als de hoofdentree (generaalsleutel).

### **3.3 Droge blusleidingen**

***Regelgeving:***

De eisen ten aanzien van de droge blusleidingen komen voort uit het Bouwbesluit<sup>4</sup> en de NEN 1594.

Het Bouwbesluit schrijft voor dat een droge blusleiding is vereist bij een gebruiksfunctie met een verblijfsvloer hoger dan 20 meter boven meetniveau<sup>1</sup> of bij een inzetdiepte van meer dan 60 meter. Het aantal wordt bepaald door de maximale afstand van 35 meter vanaf een aansluitpunt van een droge blusleiding tot aan de toegang van een rookcompartiment.

De droge blusleiding dient te zijn uitgevoerd conform NEN 1594.

Tussen een voedingspunt van een droge blusleiding en de opstelplaats van een brandweervoertuig mogen geen obstakels (vijvers, sloten, muren, struikgewas e.d.) aanwezig zijn.

Vanuit het LNB wordt een droge blusleiding vereist in alle vluchtrappenhuizen vanuit de parkeerkelder.

---

<sup>3</sup> Indien specifiek een opstelplaats moet worden aangebracht zal deze als zodanig ook moeten worden aangeduid.

<sup>4</sup> Artikel 2.191, lid 1.

**Toetsing:**

Het LNB schrijft voor dat ieder vluchttrappenhuis in de parkeergarage dient te worden voorzien van een droge blusleiding.

**3.4 Brandweerlift**

**Regelgeving:**

Indien in een gebouw een verblijfsvloer hoger is gelegen dan 20 meter boven het meetniveau<sup>1</sup>, dient er een (al dan niet gemeenschappelijke) brandweerlift te worden aangebracht volgens het Bouwbesluit<sup>5</sup>.

**Toetsing:**

De hoogte van het hoogste verblijfsgebied ligt op minder dan 20 meter boven het meetniveau<sup>1</sup>. Hierdoor hoeft het object niet te worden voorzien van een brandweerlift.

**3.5 (Openbare) bluswatervoorziening**

**Regelgeving:**

Ten behoeve van repressie dient op maximaal 40 meter vanaf de toegang van het object een ondergrondse brandkraan aanwezig te zijn welke in een watercapaciteit kan voorzien van ten minste 60 m<sup>3</sup>/h gedurende minimaal twee uren.

Nadere uitgangspunten omtrent brandkranen staan omschreven in hoofdstuk 5 van "Brandbeveiligingsinstallatie" 1<sup>o</sup> druk (september 2002) van de NVBR.

**Toetsing:**

Gezien het hier om een interne verbouwing gaat met een kleine uitbreiding wijzigt hierdoor niets aan de bluswatervoorziening zoals deze nu reeds aanwezig is.

---

<sup>5</sup> Artikel 2.185, lid 1.

#### **4.0 HOOFDDRAAGCONSTRUCTIE**

Indien een verblijfsvloer in een woongebouw hoger ligt dan 7 meter boven het meetniveau<sup>1</sup> maar lager dan 13 meter, dient de brandwerendheid van de hoofddraagconstructie met betrekking tot bezwijken 90 minuten te bedragen. Onder de 7 meter dient de hoofddraagconstructie 60 minuten brandwerend te zijn.

In afwijking hiervan kan de aangegeven tijdsduur met 30 minuten worden verkort, indien de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het bouwwerk, waarvan de hoofddraagconstructie deel uit maakt, niet groter is dan 500 MJ/m<sup>2</sup> en de hoogstgelegen verblijfsvloer niet hoger ligt dan 7 meter.

Indien een verblijfsvloer in een winkelfunctie hoger ligt dan 5 meter boven het meetniveau<sup>1</sup> dient de brandwerendheid van de hoofddraagconstructie met betrekking tot bezwijken 90 minuten te bedragen.

In afwijking hiervan kan de aangegeven tijdsduur met 30 minuten worden verkort, indien de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het bouwwerk waarvan de hoofddraagconstructie deel uit maakt niet groter is dan 500 MJ/m<sup>2</sup>.

De bouwconstructieonderdelen, waarvan bezwijken leidt tot het onbruikbaar worden van een rookvrije vluchtroute dienen een brandwerendheid te bezitten, met betrekking tot de bijzondere belastingscombinaties (bezwijken) zoals omschreven in de NEN 6702, van ten minste 30 minuten bepaald overeenkomstig de NEN 6069, of indien van toepassing, de volgende bepalingmethoden:

- NEN 6071: Rekenkundige bepaling van de brandwerendheid van bouwdelen van beton;
- NEN 6072: Rekenkundige bepaling van de brandwerendheid van bouwdelen van staal;
- NEN 6073: Rekenkundige bepaling van de brandwerendheid van bouwdelen van hout.

##### ***Toetsing:***

De draagconstructie waarvan het bezwijken leidt tot het onbruikbaar worden van een rookvrije vluchtroute dient minimaal 30 minuten brandwerend te zijn uitgevoerd.

##### ***Parkeerkelder:***

Volgens Bouwbesluit worden er geen eisen gesteld aan de brandwerendheid parkeergarage. Maar gezien hierboven een winkel/appartementen zijn gelegen dient de hoofddraagconstructie minimaal de hoogste waarde te bezitten, die van de appartementen, dus 90 minuten.

##### ***Winkel:***

De winkel heeft geen verblijfsvloer hoger van 5 meter, dus de hoofddraagconstructie van de winkel hoeft geen brandwerendheid te bezitten. Echter gezien er aan de Franz Schubertstraat-zijde boven een gedeelte van deze winkel appartementen zijn gelegen zal de hoofddraagconstructie van deze winkel minimaal moeten voldoen aan de eis voor deze appartementen. Dus 90 minuten. Indien men het overige winkel deel, dus waar geen appartementen boven zijn gelegen, constructieonafhankelijk uitvoert van het gedeelte waar de appartementen boven zijn gelegen hoeft dit gedeelte dus geen brandwerendheid te bezitten.

##### ***Appartementen Franz Schubertstraat:***

Gezien het appartementencomplex een hoogst gelegen verdiepingsvloer heeft van 7,1 meter, dient de hoofddraagconstructie een brandwerendheid te bezitten van 90 minuten waarop geen reductie toepasbaar is omdat het hier een woonfunctie betreft met een vloer hoger dan 7 meter boven meetniveau<sup>1</sup>.

**Appartementen J. Winnubstlaan:**

Het appartementencomplex heeft een hoogste verblijfsvloer van 5,6 meter, dus lager dan 7 meter. Vandaar dat hier een brandwerendheid van 60 minuten voldoende is. Hierop mag tussen de woningen onderling wel een reductie worden toegepast omdat deze vloer lager is gelegen dan 7 meter en de permanente vuurlast minder is dan 500 MJ/m<sup>2</sup>. Dus gebaseerd op ervaring kan men hier terug tot 30 minuten. Dit geldt niet naar de parkeerkelder.

**5.0 BEPERKING VAN ONTSTAAN EN ONTWIKKELING VAN BRAND EN ROOK**

In het object dienen maatregelen te worden getroffen om zoveel mogelijk te voorkomen dat een brand kan ontstaan en dat een beginnende brand, en de hierbij gepaard gaande rookontwikkeling, zich snel uitbreidt via de bouwconstructies over het oppervlakte van het gebouw.

Deze maatregelen bestaan uit beperking voor het ontstaan van brand en eisen aan materialen met betrekking tot brandvoortplanting en rookproductie van installatie- en constructie-onderdelen stellen.

De eisen beschreven in onderstaande paragrafen zijn afkomstig uit het Bouwbesluit<sup>6</sup>.

**5.1 Schachten, kokers of kanalen**

**Regelgeving en advies:**

Schachten, kokers of kanalen met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m<sup>2</sup> <sup>7</sup> en grenzend aan meerdere brandcompartimenten dienen aan de binnenzijde over een dikte van 1 centimeter onbrandbaar te zijn uitgevoerd, als vermeld in de norm NEN 6064. Dit geldt niet voor kokers en kanalen, welke liggen in en uitsluitend bestemd zijn voor boven elkaar gelegen toilet- of badruimten.

**5.2 Bijdrage tot brandvoortplanting van constructie-onderdelen**

**Regelgeving en advies:**

De constructie-onderdelen (met uitzondering van een dak, vloer, hellingbaan en tredenvlak) welke niet grenzen aan de buitenlucht dienen ten minste te voldoen aan klasse 4 van de bijdrage tot brandvoortplanting, bepaald volgens NEN 6065 (basiseis). Dit is van toepassing op de rookvrije vluchtroute en overige constructie-onderdelen.

De constructie-onderdelen (met uitzondering van een dak, vloer, hellingbaan en tredenvlak) welke niet grenzen aan de buitenlucht en welke de begrenzing vormen van een brand- en rookvrije vluchtroute, dienen ten minste te voldoen aan klasse 2 van de bijdrage tot brandvoortplanting, bepaald volgens NEN 6065. In een logiesfunctie is klasse 2 ook van toepassing op rookvrije vluchtroutes.

Indien de vloer van het hoogste verblijfsgebied hoger ligt dan 5 meter boven het meetniveau<sup>1</sup>, dient de eerste 2,5 meter van de gevel boven het meetniveau<sup>1</sup> aan de buitenzijde te bestaan uit materialen behorend tot klasse 1 van de bijdrage tot brandvoortplanting volgens de NEN 6065. Dit geldt niet voor deuren, ramen en kozijnen. Zij moeten voldoen aan de basiseis van klasse 4.

Voor vloeren, hellingbanen en tredenvlakken, welke zich bevinden in een rookvrije vluchtroute, dient de bijdrage tot brandvoortplanting te voldoen aan klasse T3 bepaald conform NEN 1775 (basiseis). Vloeren, hellingbanen of tredenvlakken welke zich bevinden in een van brand- en rookgeveerijwaarde vluchtroute dienen ten minste te voldoen aan klasse T1.

<sup>6</sup> Artikelen 2.82 t/m 2.85, artikelen 2.91 t/m 2.95 en artikelen 2.126 en 2.127.

<sup>7</sup> Bijv. 10 bij 15 cm. of  $\varnothing$  12,5 cm.

Deze voorschriften gelden niet voor ten hoogste 5% van de totale oppervlakte aan constructie-onderdelen van elke afzonderlijke ruimte van het gebouw.

*Opmerking: Wij adviseren om tijdens de verbouwfase ten allen tijde via de leveranciers certificaten van de toegepaste materialen op te vragen.*

### **5.3 Bijdrage tot rookproductie van constructie-onderdelen**

#### **Regelgeving en advies:**

De constructie-onderdelen van een besloten ruimte dienen in het algemeen geen grotere rookdichtheid dan  $10 \text{ m}^{-1}$  te bezitten (basiseis), bepaald overeenkomstig NEN 6066.

Indien het een constructie-onderdeel betreft van een besloten ruimte, waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert, mag de rookdichtheid niet groter zijn dan  $5,4 \text{ m}^{-1}$  indien deze behoort tot klasse 1 van de bijdrage tot brandvoortplanting en niet groter zijn dan  $2,2 \text{ m}^{-1}$  indien deze behoort tot klasse 2 van de bijdrage tot brandvoortplanting.

Oppervlakten van vloeren, hellingbanen of tredenvlakken van trappen behoeven slechts te voldoen aan de basiseis. Ook als deze in een vluchtweg zijn gelegen.

De voorschriften voor de woningen en winkels gelden niet voor ten hoogste 5% van de totale oppervlakte aan constructie-onderdelen van elke afzonderlijke ruimte van het object.

*Opmerking: Wij adviseren om tijdens de (ver)bouwfase ten allen tijde via de leveranciers certificaten van de toegepaste materialen op te vragen.*

### **6.0 BEPERKING VAN DE UITBREIDING VAN BRAND EN ROOK**

Het totale complex dient op een dusdanige manier te zijn ingericht dat voorkomen dient te worden dat een brand en de hierbij gepaard gaande rookontwikkeling zich snel uitbreidt over grote oppervlakken van het gebouw.

Dit kan worden voorkomen door het totale complex onder te verdelen in brand- en/of rookcompartimenten en eventueel voorkoming van brandoverslag en -doorslag naar aangrenzende brandcompartimenten en belendende gebouwen.

#### **6.1 Brandcompartimentering**

De eisen ten aanzien van de brandcompartimentering volgen uit het Bouwbesluit<sup>8</sup>.

#### **Regelgeving:**

Een gebouw dient als basis te worden onderverdeeld in afzonderlijke brandcompartimenten met een gebruiksoppervlak van maximaal  $1.000 \text{ m}^2$ , door middel van verticale en horizontale brandwerende scheidingen met een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbo) van ten minste 60 minuten volgens NEN 6068.

Technische ruimten met een oppervlakte groter dan  $50 \text{ m}^2$ , stookruimten (één of meerdere stooktoestellen met een totaal opgesteld vermogen van meer dan  $130 \text{ kW}$ ) en besloten ruimten

---

<sup>8</sup> Afdeling 2, 13.

bestemd of mede bestemd voor de opslag van brandbare, brandbevorderende en bij brand gevaar opleverende stoffen dienen eveneens als een apart brandcompartiment te zijn uitgevoerd met een wdbdo van ten minste 60 minuten volgens NEN 6068.

De wdbdo kan met 30 minuten worden verlaagd indien de brandcompartimenten op hetzelfde terrein liggen en er geen vloer hoger is gelegen dan 5 meter bij een winkelfunctie en 7 meter bij een woonfunctie boven het meetniveau<sup>1</sup>.

Een woonfunctie afzonderlijk in het woongebouw is een subbrandcompartiment.

Tussen een subbrandcompartiment (woonfunctie) dient een wdbdo van 60 minuten aanwezig te zijn ten opzichte van een ander subbrandcompartiment in dat brandcompartiment, een ander brandcompartiment, een besloten ruimte waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute loopt en een niet besloten veiligheidstrappenhuis. Deze kan worden verminderd met 30 minuten, indien de permanente vuurbelasting (volgens de NEN 6090) niet meer bedraagt dan 500 MJ/m<sup>2</sup> en er in het gebouw geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 7 meter boven het meetniveau.

Tussen een subbrandcompartiment en een besloten ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute loopt kan worden volstaan met een wdbdo van 30 minuten.

Vluchttrappenhuizen dienen een wdbdo te bezitten van 60 minuten

Schachten, kokers of (lift)kanalen, grenzend aan meerdere brandcompartimenten, dienen als afzonderlijk brandcompartiment te worden ingericht. Dit geldt niet voor kokers en kanalen, welke liggen in en uitsluitend zijn bestemd zijn voor boven elkaar gelegen toilet- of badruimten.

Deuren in een brandcompartimentscheiding dienen zelfsluitend te zijn uitgevoerd. Deuren in een subbrandcompartimentscheiding niet.

#### **Toetsing:**

##### **Parkeerkelder:**

Omdat het oppervlak van de parkeerkelder > 1.000 m<sup>2</sup> is dient men naast de NEN 2443 ook te voldoen aan de Praktijkrichtlijn<sup>9</sup>. Als gelijkwaardigheid wordt de parkeergarage voorzien van stuwrukventilatie welke wordt aangestuurd door een volledige gecertificeerde brandmeldinstallatie. Het systeem en de werking hiervan zal in samenspraak met een (potentiële) leverancier worden uitgewerkt. Een en ander conform de Praktijkrichtlijn<sup>10</sup>.

Alle (vlucht)trappenhuizen dienen 60 minuten brandwerend te worden evenals de liftschacht.

##### **Winkels:**

Het winkelcentrum is in totaal 2.370 m<sup>2</sup> groot. Groter dan 1.000 m<sup>2</sup>. Als gelijkwaardigheid voor deze overschrijding wordt het hele winkelcentrum gesprinklerd. Gezien het oppervlakte, functie en brandwerendheid van de omhulling en aanwezige vuurbelasting is dit binnen het concept Beheersbaarheid van Brand 2007 geen probleem.

Ook zal er een wdbdo van 60 minuten noodzakelijk zijn tussen de bestaande woningen aan de Handelstraat en de winkel en tussen de nieuwe woningen aan de Franz Schubertstraat en de winkel.

<sup>9</sup> Praktijkrichtlijn gelijkwaardigheid brandveiligheidseisen voor mechanisch geventileerde parkeergarages met een gebruiksoppervlakte groter dan 1.000 m<sup>2</sup>

<sup>10</sup> "Brandveiligheidseisen voor mechanisch geventileerde parkeergarages met een gebruiksoppervlakte groter dan 1.000 m<sup>2</sup>" d.d. 4 nov. 2002.

**Appartementen Franz Schubertstraat:**

Het totale gebruiksoppervlak van dit complex is ca. 840 m<sup>2</sup>, dus kan als een brandcompartiment worden gezien met een wbdbo van 60 minuten. Dit geldt ook voor de vloer tussen de winkel en de appartementen.

Elk appartement op zich dient uitgevoerd te worden als subbrandcompartiment met een onderlinge wbdbo van 60 minuten. Hierop is geen reductie toepasbaar omdat de hoogst gelegen verblijfsvloer hoger ligt dan 7 meter.

**Appartementen J. Winnubstlaan:**

Het totale gebruiksoppervlak van dit complex is ca. 1.500 m<sup>2</sup>, dus dient opgedeeld te worden in twee brandcompartimenten met een wbdbo van 60 minuten, waarop een reductie kan worden toegepast van 30 minuten omdat de permanente vuurlast uit ervaring kleiner is dan 500 MJ<sup>2</sup>.

Elk appartement op zich dient uitgevoerd te worden als subbrandcompartiment met een onderlinge wbdbo van 60 minuten. Hierop is een reductie toepasbaar omdat de hoogst gelegen verblijfsvloer lager ligt dan 7 meter.

## 6.2 Rookcompartimentering

**Regelgeving:**

Een brandcompartiment dient volgens het Bouwbesluit<sup>11</sup>, indien noodzakelijk, opgedeeld te worden in een of meerdere rookcompartimenten. Het aantal rookcompartimenten wordt bepaald aan de hand van loopafstanden in het brandcompartiment.

Per klasse geldt een maximale loopafstand waarin een toegang van een rook- of brandcompartiment of het aansluitend terrein moet hebben bereikt.

Voor de bezettingsgraadklasse B1 t/m B3 geldt in een verblijfsgebied een maximale loopafstand naar een toegang van een rookcompartiment van 20 meter (niet ingedeeld) en 30 meter (ingedeeld), voor klasse B4 30 en 45 meter en voor klasse B5 40 en 60 meter.

**Toetsing:**

**Parkeerkelder:**

In de parkeerkelder gelden op basis van de praktijkrichtlijn voor "Mechanisch geventileerde parkeergarages groter dan 1.000 m<sup>2</sup>", zie hoofdstuk 6.1, loopafstanden van maximaal 30 meter. Er wordt hier voldaan aan de gestelde eis.

**Winkels:**

Door gebruik te maken van de 3 vluchtdeuren in de winkel en 1 in de kantine die rechtstreeks buiten uitkomt wordt de loopafstand van 20 meter (niet ingedeeld) links in het midden en vanuit de kantoren met enkele meters overschreden. De loopafstand van 30 meter wordt wel overal gehaald.

Deze lichte overschrijding is acceptabel door de aanwezigheid van de sprinklerinstallatie. We voeren deze uit met quick response sprinklers (life safety).

---

<sup>11</sup> Bouwbesluit artikel 2.135 t/m 2.139

**Appartementen Franz Schubertstraat:**

Elke woning, met elk een eigen uitgang naar buiten, is naast een subbrandcompartiment ook een rookcompartiment. Een nadere indeling in rookcompartimenten is dan ook niet noodzakelijk.

**Appartementen J. Winnubstlaan:**

Elke woning, met elk een eigen uitgang naar buiten, is naast een subbrandcompartiment ook een rookcompartiment. Een nadere indeling in rookcompartimenten is dan ook niet noodzakelijk.

**6.3 Weerstand tegen brandoverslag**

**Regelgeving:**

Een object is veelal onderverdeeld in meerdere brandcompartimenten. Ten einde voldoende weerstand tegen *brandoverslag* te kunnen realiseren tussen de brandcompartimenten is het creëren van voldoende afstand noodzakelijk, indien zich tussen compartimenten buitenlucht bevindt.

**Toetsing:**

Vanuit het dak van de winkel, terras woningen aan de Franz Schubertstraat, is brandoverslag mogelijk naar de hierboven liggende appartementen. Het dakterras is uitgevoerd in beton en de er onder gelegen winkels zijn gesprinklerd.

Verder is voor het overige brandoverslag uitgesloten omdat of de afstand tot de overliggende bebouwing te groot is, of overslag naar een blinde brandwerende muur plaats vindt en liggen de overige opgaande muren op voldoende afstand ten opzichte van het dak van de winkels.

**7.0 ONTVLUCHTING VAN PERSONEN**

Om voor de aanwezige personen bij brand in het object een veilige ontvluchting mogelijk te maken, dient in brand- en rookvrije vluchtroutes te worden voorzien, waarbij op een doeltreffende en veilige wijze het aansluitende terrein kan worden bereikt.

**7.1 Vluchten binnen verblijfsruimte-/ gebied**

**Regelgeving:**

**Parkeerkelder:**

Voor een parkeerkelder groter dan 1.000 m<sup>2</sup> gelden op basis van de praktijkrichtlijn voor "Mechanisch geventileerde parkeergarages groter dan 1.000 m<sup>2</sup>", zie hoofdstuk 6.1, loopafstanden van maximaal 30 meter.

**Winkel/Kantoor:**

Loopafstand tussen een punt in een verblijfsruimte en ten minste één toegang<sup>12</sup> van die ruimte is niet groter dan 20 meter (B1 t/m B3), 30 meter (B4) of 40 meter (B5).

Indien 2 toegangen zijn vereist dienen deze minimaal 5 meter uit elkaar te liggen.

Loopafstand tussen toegang van een verblijfsruimte in een rookcompartiment en de toegang tot dit rookcompartiment is ten hoogste 15 meter indien dit RC maar 1 toegang heeft.

---

<sup>12</sup> een toegang is een toegang van het RC waarin die ruimte ligt, een toegang waarvan de route niet via een verblijfs-, toilet-, bad- of TR naar een toegang van het RC loopt mits de te passeren verblijfsruimte minimaal 2 toegangen heeft die niet via een verblijfs-, toilet, bad of TR naar een toegang van het RC loopt.

**Appartementen:**

De loopafstand tussen een punt in een gemeenschappelijk verblijfsgebied en de toegang van het subbrandcompartiment waarin het verblijfsgebied ligt mag ten hoogste 20 meter bedragen.

De loopafstand van een toegang van een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte en ten minste de toegang van het brandcompartiment of subbrandcompartiment bedraagt niet meer dan 15 meter. Indien de route naar de toegang van het brandcompartiment of subbrandcompartiment voert via een besloten ruimte dient deze ruimte voorzien te zijn van een niet-ioniserende lichtnet-rookmelder, welke voldoet aan de eisen uit de NEN 2555.

**Toetsing:**

**Parkeerkelder:**

In de parkeerkelder gelden op basis van de praktijkrichtlijn voor "Mechanisch geventileerde parkeergarages groter dan 1.000 m<sup>2</sup>", zie hoofdstuk 6.1, loopafstanden van maximaal 30 meter. Er wordt hier voldaan aan de gestelde eis.

**Winkels:**

Zoals ook bij hoofdstuk 6.2 al aangegeven kan men niet binnen 20 meter vanuit een punt in de winkel en kantoor een toegang<sup>12</sup> tot die ruimte bereiken. Dit is acceptabel door de sprinklers uit te voeren als quick response (life safety).

**Appartementen Franz Schubertstraat:**

Vanaf elke toegang van een verblijfsruimte is men binnen 15 meter buiten. Wel dienen die besloten ruimten die gepasseerd worden te worden voorzien van een niet-ioniserende lichtnetrookmelder.

**Appartementen J. Winnubstlaan:**

Vanaf elke toegang van een verblijfsruimte is men binnen 15 meter buiten. Wel dienen die besloten ruimten die gepasseerd worden te worden voorzien van een niet-ioniserende lichtnetrookmelder.

**7.2 Vluchten binnen rookcompartiment**

**Regelgeving:**

**Parkeerkelder/Winkel:**

Een rookcompartiment heeft meer dan één toegang bij een groter gebruiksoppervlak dan 300 m<sup>2</sup> (B2), 750 m<sup>2</sup> (B3) of 1.000 m<sup>2</sup> (B4 en B5) en deze dienen dan minimaal 5 meter uit elkaar te liggen.

**Appartementen:**

Indien een appartement groter dan 800 m<sup>2</sup>, minimaal twee toegangen vereist.

**Toetsing:**

**Parkeerkelder/Winkels:**

Elk rookcompartiment heeft voldoende toegangen in relatie tot het oppervlak en die minimaal 5 meter uit elkaar liggen. Dus voldoen.

**Appartementen:**

Elk rookcompartiment heeft voldoende toegangen in relatie tot het oppervlak en die minimaal 5 meter uit elkaar liggen. Dus voldoen.

### **7.3 Vluchten uit rookcompartiment (RC)**

#### ***Regelgeving:***

Een vluchtroute leidt naar het aansluitende terrein zonder deuren te passeren die met een sleutel geopend moeten worden.

Een schuifdeur als nooddeur is niet toegestaan mits deze schuifdeur ook als toegangsdeur wordt gebruikt.

Ter plaatse van een toegang van een RC beginnen ten minste 2 onafhankelijke rookvrije vluchtroutes die nergens samenvallen of het RC heeft meerdere toegangen waarvan er minimaal 2 nergens samenvallen m.u.v. in een veiligheidstrappenhuis.

De eerste gedeelte van de twee vluchtroute kunnen samenvallen mits de totale gebruiksoppervlak aan rookcompartimenten die hierop is aangewezen niet groter is dan 75 m<sup>2</sup> (B2), 188 m<sup>2</sup> (B3), 450 m<sup>2</sup> (B4) of 1.125 m<sup>2</sup> (B5) of als deze is uitgevoerd als brand- en rookvrij en het totale gebruiksoppervlak aan RC die hierop aangewezen is niet groter is dan 300 m<sup>2</sup> (B2), 750 m<sup>2</sup> (B3), 1.800 m<sup>2</sup> (B4) of 4.500 m<sup>2</sup> (B5) en deze gezamenlijk vluchtweg niet langer is dan 30 meter.

Men kan met één vluchtroute volstaan indien het rookcompartiment meerdere toegangen heeft waarvan er minimaal 2 nergens samenvallen.

Een vluchtroute kan een gemeenschappelijke vluchtroute zijn.

#### ***Toetsing:***

##### ***Parkeerkelder:***

Vanuit elke toegang van een rookcompartiment beginnen 2 onafhankelijke rookvrije vluchtroute.

##### ***Winkels:***

Vanuit alle toegangen beginnen 2 onafhankelijke rookvrije vluchtroute.

De eventueel aanwezige elektrische schuifdeuren welke ook als vluchtdeuren dienen, dienen bij spanningswegval handmatig te kunnen worden geopend of dient te worden voorzien van een accu die bij stroomuitval de stroomvoorziening overneemt.

### **7.4 Vluchten uit subbrandcompartiment**

#### ***Regelgeving:***

Ter plaatse van een toegang van een subbrandcompartiment beginnen 2 onafhankelijke vluchtroute die nergens dan bij de toegang kunnen samenvallen.

Deze vluchtroute kunnen alleen samenvallen in een trappenhuis als op dit trappenhuis niet meer dan 800 m<sup>2</sup> aan woning op is aangewezen, elke woning afzonderlijk niet groter is dan 150 m<sup>2</sup>, geen verblijfsvloer van deze woningen hoger ligt dan 12,5 meter en hierop maar maximaal 6 woningen mogen op uitkomen. De zgn. portiekflatsituatie.

**Toetsing:**

**Appartementen:**

Bijna elke woning heeft een rechtstreekse uitgang naar buiten. Dus voldoen automatisch. Echter woningtype 13 op de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> verdieping aan de Johan Winnubstlaan komen uit op een gezamenlijk trappenhuis. Dit is hier echter toegestaan omdat men aan alle criteria voldoet voor een portieklatsituatie.

**7.5 Openingsbreedte, draairichting en trappen**

**7.5.1 Openingsbreedte**

**Regelgeving:**

Voor een goede en snelle ontvluchting van de op een bouwlaag aanwezige personen is, afhankelijk van het vloeroppervlak en de bezettingsgraadklasse, een aantal strekkend mm openingsbreedte noodzakelijk met een minimum van 850 mm per uitgang bij een hoogte van 2,3 meter. Het aantal mm aan openingsbreedte is gelijk aan het m<sup>2</sup> vloeroppervlak aangewezen op deze uitgang vermenigvuldigd met een bepaalde waarde welke afhankelijk is van de bezettingsgraadklasse; 5,5 (B2), 2,2 (B3), 0,92 (B4) of 0,37 (B5).

**Toetsing openingsbreedte:**

**Parkeerkelder:**

De totale openingbreedte van de parkeerkelder is ruim voldoende in relatie tot het oppervlak hiervan.

**Winkels:**

De grootste winkel heeft een gebruiksoppervlak van ca. 1.400 m<sup>2</sup>. Hierdoor is een totale openingsbreedte noodzakelijk van 1.400 x 2,2 (B3) = ca. 3,1 meter. Hieraan wordt voldaan. Ook de overige winkels voldoen aan voldoende openingsbreedte.

**Appartementen:**

Deuren zijn allemaal breder dan 0,85 meter, dus voldoen.

**7.5.2 Draairichting**

**Regelgeving:**

In de regel dienen vluchtdeuren in de vluchtrichting te draaien. Indien het vloeroppervlak wat op een vluchtdeur is aangewezen - afhankelijk van een bepaalde bezettingsgraadklasse - kleiner is dan de regelgeving vereist, 75 m<sup>2</sup> (B2), 188 m<sup>2</sup> (B3), 450 m<sup>2</sup> (B4) en 1.125 (B5), mag de vluchtdeur tegen de vluchtrichting indraaien.

Vluchtdeuren in een trappenhuis moeten **altijd** met de vluchtrichting meedraaien.

**Toetsing draairichting:**

Gezien bij de winkels meer dan 188 m<sup>2</sup> aan gebruiksoppervlak is aangewezen per vluchtdeur, dienen deze vluchtdeuren met de vluchtrichting mee te draaien.

### 7.5.3 Trappen

#### **Regelgeving:**

De trappen dienen te voldoen aan artikel 2.28 kolom A van tabel 2.28a van het Bouwbesluit.

Indien het totale vloeroppervlak aan verblijfsgebied, wat is aangewezen op die trap, groter is dan 100 m<sup>2</sup> (B2), 250 m<sup>2</sup> (B3), 600 m<sup>2</sup> (B4) of meer dan 600 m<sup>2</sup> (B5) zal aan kolom B van tabel 2.28a moeten worden voldaan.

#### **Toetsing trappen:**

Aan de appartementen, dus ook de trappen is niets gewijzigd dus deze voldoen nog steeds.

### 7.6 Noodverlichting (algemene noodverlichting)

De eisen voor de noodverlichting volgen het Bouwbesluit<sup>13</sup>, de NEN-EN 1838. Daarnaast kan voor informatie over noodverlichting gebruik worden gemaakt van hoofdstuk 11 van "Brandbeveiligingsinstallaties" van de NVBR.

Verblijfsruimten in een gebruiksfunctie dienen bij een bepaald gebruiksoppervlak, welke is gekoppeld aan de bezettingsgraadklasse te worden voorzien van noodverlichting. Dit oppervlak is 150 m<sup>2</sup> (B2), 375 m<sup>2</sup> (B3), 900 m<sup>2</sup> (B4) of groter dan 900 m<sup>2</sup> (B5).

Besloten verkeersruimten waardoor een rookvrije vluchtmogelijkheid voert worden voorzien van noodverlichting.

De vereiste noodverlichtingssterkte volgens het Bouwbesluit is 1 lux op vloerniveau.

Het Bouwbesluit verwijst niet direct naar een norm. Hoofdstuk 11 van "Brandbeveiligingsinstallaties" verwijst naar de NEN-EN 1838. Daarnaast dient er noodverlichting te worden aangebracht in ruimten waar de bediening van het ontruimingsalarm plaatsvindt.

De NEN 1838 schrijft voor dat vluchtroutes met een breedte van minder dan 2 meter op de vloer een verlichtingssterkte dienen te bezitten van 1 lux. Bij gangen/ruimten breder dan 2 meter dient men een zogenaamde anti-paniekverlichting te bezitten van 0,5 lux. Ruimten met een verhoogd risico dienen een verlichtingssterkte van 15 lux te bezitten.

Ruimten met hoofdschakel- en verdeelinrichting voor de primaire stroomvoorziening en noodstroomvoorziening moeten conform rubriek 774 van NEN 1010;5<sup>o</sup> druk worden voorzien van noodverlichting met een sterkte van 10 lux op vloerniveau.

Op basis van de Arbo-regelgeving kan het wenselijk zijn, dat bepaalde overige ruimten eveneens dienen te worden voorzien van noodverlichting.

#### **Toetsing:**

##### **Parkeerkelder/winkel:**

Op basis van het oppervlak dienen de parkeerkelder en de twee grootste winkels voorzien te worden van voldoende noodverlichting zoals omschreven in de NEN-EN 1838.

---

<sup>13</sup> Bouwbesluit artikel 2.56 t/m/ 2.60

**Appartementen:**

De appartementen hoeven niet voorzien te worden van noodverlichting.

**7.7 Vluchtrouteaanduiding**

**Regelgeving:**

Op basis van het Bouwbesluit worden er geen eisen gesteld voor transparantverlichting (vluchtweg-aanduiding) in een gebouw. De onderstaand eisen volgen uit het Gebruiksbesluit<sup>14</sup>. Een ruimte waardoor een verkeersroute voert en een ruimte voor meer dan 50 personen hebben een vluchtrouteaanduiding. Hierbij dient de uitvoering van de vluchtrouteaanduiding te voldoen aan de NEN 6088 en de zichtbaarheidseisen aan de artikelen 5.2 tot en met 5.6 van de NEN-EN 1838 en aangebracht op een duidelijk waarneembare plaats.

Indien in het object op basis van de eisen van het Bouwbesluit, zie hoofdstuk 7.5, geen eisen worden gesteld aan noodstroom, geldt voor de vluchtrouteaanduiding geen eisen ten aanzien van de zichtbaarheidseisen van de NEN-EN 1838. Oftewel kan men volstaan met fotoluminerende vluchtwegaanduiding.

**Toetsing:**

**Parkeerkelder:**

Alle vluchtroutes dienen te worden voorzien van vluchtrouteaanduiding.

**Winkels:**

Gezien er reëel beschouwd meer dan 50 personen aanwezig kunnen zijn in de winkel dient hier vluchtrouteaanduiding te worden aangebracht.

Gezien in dit pand een vorm van noodstroom aanwezig is dient deze vluchtrouteaanduiding te zijn aangesloten op deze voorziening, oftewel dienen deze uitgevoerd te worden als transparantverlichting volgens de eisen van de NEN 6088 en de NEN-EN 1838.

Deze staan in zijn algemeenheid aangegeven op de tekening. De installateur bepaald de exacte plaats en hoeveelheid.

**8.0 MELD- EN ONTRUIMINGSINSTALLATIES**

Om gebruikers de mogelijkheid te bieden het gebouw tijdig te kunnen ontruimen bij een beginnende brand, dan wel deze te melden bij de brandweer, dienen hiervoor in het gebouw een aantal technische installaties te worden aangebracht.

**8.1 Brandmeldinstallatie**

**Regelgeving:**

De eisen voor de aanwezigheid van een brandmeldinstallatie volgen uit het Gebruiksbesluit<sup>15</sup>.

Een winkelfunctie tussen de 1.000 en 5.000 m<sup>2</sup> dient voorzien te worden van een brandmeldinstallatie conform de NEN 2535, uitgevoerd als niet automatisch zonder rechtstreekse doormelding naar de regionale alarmcentrale van de brandweer.

---

<sup>14</sup> Gebruiksbesluit artikel 2.3.7.

<sup>15</sup> Gebruiksbesluit artikel 2.2.1.

Een overige gebruiksfunctie, besloten overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen, tussen de 1.000 en 2.500 m<sup>2</sup> dient voorzien te worden van een brandmeldinstallatie conform de NEN 2535, uitgevoerd als volledige bewaking zonder rechtstreekse doormelding naar de regionale alarmcentrale van de brandweer.

Conform het Gebruiksbesluit<sup>16</sup> dient het ontwerp en de aanleg van de brandmeldinstallatie geheel conform de laatste uitgave van de NEN 2535 te worden uitgevoerd en dient deze voorzien te zijn van een door Burgemeester en Wethouders goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

**Toetsing:**

**Parkeerkelder:**

Een parkeerkelder van deze omvang dient te zijn uitgerust met een brandmeldinstallatie op basis van volledige bewaking, zonder directe doormelding naar de brandweer. Deze installatie zorgt er tevens voor dat het noodzakelijke mechanisch ventilatiesysteem wordt aangestuurd.

**Winkels:**

Een winkelfunctie groter dan 1.000 m<sup>2</sup> dient uitgerust te worden met een brandmeldinstallatie conform de NEN 2535, uitgevoerd als niet automatisch zonder rechtstreekse doormelding naar de brandweer. Oftewel handbrandmelders en "slow-whoops". Deze maken onderdeel uit van de sprinklerinstallatie.

Er dient een Programma van Eisen voor deze installatie te worden opgesteld.

**Appartementen:**

Een woonfunctie hoeft niet te worden voorzien van een brandmeldinstallatie. Wel zullen de besloten ruimten die worden gepasseerd voor ontvluchting moeten worden voorzien van een niet-ioniserende lichtnetrookmelder (NEN 2555).

## **8.2 Ontruimingsinstallatie**

**Regelgeving:**

De eisen ten aanzien van de ontruimingsinstallatie volgen uit het Gebruiksbesluit<sup>17</sup> en uit de NEN 2575:2004.

Indien in een gebruiksfunctie conform het Gebruiksbesluit een brandmeldinstallatie is vereist, dient er ook een ontruimingsinstallatie aangebracht te worden, welke voldoet aan de NEN 2575.

Voor de ontruimingsinstallatie dient een Programma van Eisen te worden opgesteld, welke wordt goedgekeurd door Burgemeester en Wethouders.

Ontruimingsmelders dienen bij voorkeur geplaatst te worden nabij brandslanghaspels en/of vluchtdeuren.

**Toetsing:**

**Parkeerkelder:**

De NEN 2575 omschrijft dat een parkeergarage voorzien moet worden van een ontruimingsinstallatie type B en dient te bestaan uit transparantarmaturen, signaallampen en akoestische signaalgevers. Hierbij dient het geluidsniveau, op een willekeurige plaats, 10 dB boven het omgevingsniveau te bedragen.

---

<sup>16</sup> Gebruiksbesluit artikel 2.2.1 lid 7.

<sup>17</sup> Gebruiksbesluit artikel 2.3.6.

De ontruimingsmelders dienen bij voorkeur geplaatst te worden nabij brandslanghaspels en/of vluchtdeuren

***Winkels:***

Gezien in de winkel een brandmeldinstallatie noodzakelijk is dient deze ook te worden voorzien van een ontruimingsinstallatie, welke voldoet aan de NEN 2575. Deze kan uitgevoerd worden als een type-B uitvoering. Maakt onderdeel uit van de sprinklerinstallatie.

De ontruimingsmelders dienen bij voorkeur geplaatst te worden nabij brandslanghaspels en/of vluchtdeuren

***Algemeen:***

Er dient een Programma van Eisen voor deze installatie te worden opgesteld voor beide installaties.

## **9.0 HANDBRANDBLUSMIDDELEN**

Ten einde gebruikers de mogelijkheid te bieden een beginnende brand zelf te kunnen blussen, dienen de verschillende gebruiksfunctie voorzien te worden van handbrandblusmiddelen.

### **9.1 Brandslanghaspels**

***Regelgeving:***

De eisen ten aanzien van brandslanghaspels (BSH) zijn afkomstig uit het Bouwbesluit<sup>18</sup>.

Een gebruiksoppervlak van meer dan 500 m<sup>2</sup> heeft ten minste één al dan niet gemeenschappelijke brandslanghaspel.

Het aantal BSH's is zodanig dat de loopafstand tussen een BSH en elk punt van de vloer van het object niet groter is dan de lengte van de brandslang vermeerderd met de worplengte van 5 meter en vermenigvuldigd met 2/3 (niet ingedeeld).

***Toetsing:***

Het winkelcompartiment is groter dan 500 m<sup>2</sup> zal hierdoor voorzien moeten worden van voldoende brandslanghaspels met een dekkend patroon.

### **9.2 Draagbare blustoestellen**

***Regelgeving:***

Draagbare blustoestellen worden niet vanuit het Bouwbesluit voorgeschreven.

Het Gebruiksbesluit<sup>19</sup> schrijft voor dat voor zover daarin niet reeds voldoende door de aanwezigheid van BSH's is voorzien, een gebouw voorzien moet zijn van voldoende draagbare of verrijdbare blustoestellen om een beginnende brand zo snel mogelijk door in het gebouw aanwezige personen te laten bestrijden.

Binnen het Gebruiksbesluit wordt geen verwijzing gemaakt naar een norm.

---

<sup>18</sup> Bouwbesluit artikel 2.191 en 2.192.

<sup>19</sup> Gebruiksbesluit artikel 2.4.2 lid 1.

Ten aanzien van de draagbare blustoestellen is er een norm uitgebracht, de NEN 4001. Hierin staat omschreven waar men welk blustoestel moet toepassen en de projectering hiervan.

Draagbare blustoestellen kunnen worden geëist door de overheid of andere instanties. Deze worden meestal toegepast op plaatsen met een verhoogd brandrisico (bergingen en technische ruimten). Indien draagbare blustoestellen worden toegepast, dient de uitvoering en exacte plaats, in overleg met de plaatselijke overheid, nader te worden vastgesteld, in het kader van de gemeentelijke bouwverordening.

**Toetsing:**

Ons voorstel is om kleine ruimten, als gelijkwaardigheid in hoofdstuk 9.1 beschreven, uit te rusten met een juiste handblusser.

## **10.0 VENTILATIESYSTEEM PARKEERGARAGE**

### **10.1 Algemeen**

Als ontwerppunt voor het ventilatiesysteem wordt LNB Richtlijn "Mechanisch geventileerde parkeergarages groter dan 1.000 m<sup>2</sup>", alsmede de NEN 2443 gehanteerd.

Dit zal door de leverancier nader worden uitgewerkt.

## **11.0 CO-/LPG DETECTIE**

De parkeerkelder is naast een brandmeldinstallatie voorzien van een CO-/LPG- detectie-installatie en een bijbehorende ontruimingsinstallatie op basis van NEN 2443, zodat een te hoge concentratie van kwalijke gassen vroegtijdig wordt gesignaleerd.

Storingen en calamiteiten met betrekking tot LPG of installatie dienen te worden doorgemeld naar een regionale alarmcentrale.

### **11.1 CO-detectie**

In de parkeergarage dient een koolmonoxidemeetregel- en waarschuwingssysteem te worden aangebracht ter alarmering en aansturing van het ventilatiesysteem in geval van calamiteit. De detectie van te hoge concentraties heeft altijd de inschakeling van de ventilatie tot gevolg.

De CO-detectie-installatie bestaat uit detectoren aangesloten op een centrale en functioneren op basis van puntmelding. De detectoren worden 1,50 meter boven de vloer geplaatst. Als richtwaarde dient er per 400 m<sup>2</sup> een detector te worden geplaatst.

Bij een gemeten CO-gehalte van de lucht groter dan 80 ppm wordt de ventilatiecapaciteit verhoogd en bij 100 ppm wordt de maximale ventilatie ingeschakeld. Bij een gemeten CO-gehalte groter dan 120 ppm worden dusdanige maatregelen getroffen dat motoren worden afgezet en dat personen zo spoedig mogelijk de garage verlaten (alarmfase). De ontruimingsinstallatie wordt in werking gesteld en door middel van signalering wordt duidelijk gemaakt de garage niet in te rijden en/of de inrit wordt zo mogelijk geblokkeerd.

De CO detectie moet zichtbaar zijn op het brandweerpaneel.

### **11.2 LPG-detectie**

De garage wordt voorzien van LPG-detectie-installatie conform:

- NEN-EN-IEC 61779-1:2000 '*Elektrisch materieel voor de detectie en meting van brandbare gassen Deel 1: Algemene eisen en beproevingsmethoden*' en
- NEN-EN-IEC 61779-4:2000 '*Elektrisch materieel voor de detectie en meting van brandbare gassen Deel 4: Gebruikseigenschappen van materieel van groep II met een meetgebied tot 100% van de onderste ontstekingsgrens*'.

De LPG-detectie-installatie bestaat uit detectoren aangesloten op een centrale. De detectoren functioneren op basis van puntmelding. De detectoren worden 0,15 meter boven de vloer geplaatst. Als richtwaarde wordt er per 400 m<sup>2</sup> vloeroppervlakte een detector geplaatst.

Bij een gemeten LPG-gehalte van de lucht groter dan 10% V/V LEL wordt de maximale ventilatie ingeschakeld en bij een gemeten waarde groter dan 20% V/V LEL wordt de ontruimingsalarminstallatie ingeschakeld.

Indien het ventilatiesysteem is uitgeschakeld (bijvoorbeeld 's nachts) heeft, evenals bij de CO-detectie, de detectie van te hoge LPG –concentraties tot gevolg dat het ventilatiesysteem wordt ingeschakeld.

De LPG detectie moet zichtbaar zijn op het brandweerpaneel.

### **11.3 Ontruimingsinstallatie CO/LPG**

Met de ontruimingsinstallatie worden, in geval van calamiteiten ten aanzien van CO en LPG, personen gewaarschuwd de garage te verlaten. Deze installatie kan met een eventuele brandontruimingsinstallatie als een gecombineerde installatie worden uitgevoerd. De installatie dient conform NEN 2575 en NEN 2654 te worden uitgevoerd en bestaat uit:

- transparantarmaturen;
- signaallampen;
- akoestische signaalgevers.

De transparantarmaturen dienen te zijn uitgevoerd met de tekst: 'MOTOR AFZETTEN, GARAGE VERLATEN'. De tekst dient in rode letters (letterhoogte 80 mm en letterdikte 10 mm) op een zwart veld (minimaal 750 x 200 mm of 1.500 x 100 mm) afgedrukt te zijn.

De signaallampen dienen een fel rood intermitterend licht uit te stralen.

De akoestische signaalgevers dienen een zogenaamd 'slow whoop'-signaal te produceren en bij gebruik van meerdere signaalgevers wordt het 'slow whoop'-signaal gesynchroniseerd. De transparantarmaturen, signaallampen en akoestische alarmgevers dienen vanaf iedere plaats binnen de garage duidelijk waarneembaar te zijn.

## **12.0 ELEKTRISCHE INSTALLATIE PARKEERGARAGE**

Als ontwerpuitgangspunt voor de elektrische installatie dient NEN 1010:2003, '*Veiligheidsbepalingen voor Laagspanningsinstallaties*'- Deel 1 t/m 7.

### **12.1 Elektrische aansluiting**

Om het risico van spanningsuitval van de installaties in de parkeergarage zoveel mogelijk te beperken, bijvoorbeeld ten gevolge van brand, kabelbreuk of anderszins, dienen de navolgende maatregelen te worden getroffen.

De voedingsspanningen van het CO- en LPG-detectiesysteem, bijbehorende ontruimingsinstallatie CO/LPG en de schachtventilatoren dienen op een afzonderlijke eindgroep te worden aangesloten waardoor in voldoende mate het risico van spanningsuitval wordt beperkt. Eveneens worden de stuwdrukventilatoren op een afzonderlijke eindgroep aangesloten.

Van de CO- en LPG-detectie-installatie, de ontruimingsinstallatie en de schachtventilatoren dienen alle groep-, hoofd- en eventuele werkschakelaars, waarmee de voeding kan worden onderbroken, voorzien te zijn van de vermelding: "NIET UITSCHAKELEN":

Bij spanningsuitval dient de, eventuele, parkeercontrole-apparatuur de uitgang van de kelder vrij te maken.

## **12.2 Noodstroomvoorziening**

Het ventilatiesysteem kan worden aangesloten op de noodstroomvoorziening van niveau -1 zodat ook bij spanningsuitval de ventilatie gewaarborgd blijft.

Het CO- en LPG-detectiesysteem en de bijbehorende ontruimingsalarmtoestellen worden aangesloten op een separate noodstroomvoorziening.

De noodstroomvoorziening beschikt over een zodanige capaciteit dat de installatie ten minste gedurende 1 uur na het uitvallen van de netspanning blijft functioneren.

Bij het uitvallen van de netspanning of een verlaging van ten minste 30% wordt de noodstroomvoorziening automatisch ingeschakeld en dienen de vermelde installaties, na ten hoogste 15 seconde, hierop te zijn overgeschakeld. Bij terugkerende netspanning van ten minste 90% wordt de noodstroomvoorziening weer uitgeschakeld.

**Noot:** Het aansluiten op een preferente groep behoort ook tot de mogelijkheden en zal in overleg met de brandweer bepaald moeten worden.

## **13.0 ORGANISATORISCHE ASPECTEN**

Ten einde de brandveiligheid op een aanvaardbaar niveau te verkrijgen en te behouden dienen een aantal organisatorische aspecten in acht te worden genomen.

De doelstelling hierbij is om de bouwkundige- en installatietechnische brandpreventieve maatregelen minimaal op het vereiste niveau te behouden, alsmede de risico op brand en de gevolgen hiervan te beperken.

### **13.1 Inspecties en onderhoud**

Bouwkundige brandpreventieve maatregelen dienen functioneel te blijven, waarbij bij eventuele bouwkundige inrichtingswijzigingen een toetsing door de overheid wordt gedaan.

De brandpreventieve installaties dienen jaarlijks te worden geïnspecteerd en onderhouden op basis van de geldende normen en voorschriften.

## **13.2 Vergunningen**

Bouwwerken welke voldoen aan de gestelde criteria in van het Gebruiksbesluit<sup>20</sup> dienen in het bezit te zijn van een door Burgemeester en Wethouders vastgestelde gebruiksvergunning.

### **13.2.1 Gebruiksvergunning**

Aan een gebruiksvergunning worden voorwaarden verbonden welke in het belang zijn van het voorkomen, beperken en bestrijden van brand, het beperken van brandgevaar en het voorkomen en beperken van ongevallen bij brand.

Een gebruiksvergunning is zaakgebonden, wat wil zeggen dat dit betrekking heeft op een bouwwerk. Indien het gebruik in andere handen overgaat en de nieuwe gebruiker de oude wijze van gebruik voortzet, er niet opnieuw een vergunning behoeft te worden aangevraagd.

Een bouwwerk dient voorzien te worden van een gebruiksvergunning, indien; er sprake is van bedrijfsmatig of in kader van verzorging nachtverblijf wordt verschaft aan meer dan 10 personen of er dagverblijf zal worden verschaft aan meer dan 10 personen jonger dan 10 jaar of meer dan 10 lichamelijk of verstandelijk gehandicapten personen.

Indien een bouwwerk gebruiksvergunningsplichtig is, dient men het standaard formulier voor de aanvraag van een gebruiksvergunning te hanteren, welke is te downloaden op [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl).

De aanvraag van een gebruiksvergunning dient tijdig te geschieden, daar het niet is toegestaan om een bouwwerk in gebruik te nemen, dan wel in stand te houden, zonder een gebruiksvergunning. De gemeente heeft normaal gesproken een beslissingstermijn van 12 weken na indiening, ervan uitgaande dat er geen aanvullingen worden gevraagd.

### **13.2.2 Meldingsplicht**

Indien een bouwwerk op basis van hetgeen beschreven in paragraaf 11.2.1 niet in aanmerking komt voor een gebruiksvergunning, kan het zijn dat een bouwwerk wel meldingsplichtig is.

Meldingsplicht houdt in dat de melder (aanvrager) aannemelijk moet maken dat het gebruik van zijn bouwwerk voldoet aan de in het Gebruiksbesluit<sup>21</sup> gestelde eisen.

Op basis van deze melding kan het bevoegd gezag (gemeente) beoordelen of er een controle voorafgaand aan het gebruik noodzakelijk is of dat deze in de periodieke controle wordt meegenomen. Deze periodieke controle kan halfjaarlijks, jaarlijks of mogelijk twee jaarlijks zijn.

Een meldingsplicht is eveneens als een gebruiksvergunning, zaakgebonden.

Een bouwwerk is meldingsplichtig indien;

- Het gaat om een bouwwerk waarin meer dan 50 personen gelijktijdig aanwezig zullen zijn.
- Er sprake is van een woonfunctie welke in gebruik wordt genomen voor kamergewijze verhuur. (Onder kamerverhuur wordt verstaan het bedrijfsmatig verschaffen van woonverblijf aan meer dan één huishouden en aan meer dan 4 personen of er een vorm van gelijkwaardigheid<sup>22</sup> conform het gebruiksbesluit<sup>23</sup> van toepassing is.)

---

<sup>20</sup> Artikel 2.11.1, lid 1

<sup>21</sup> Artikelen 2.1 tot en met 2.10

<sup>22</sup> De term gelijkwaardigheid heeft betrekking op de bouwkundige gelijkwaardigheid (brandcompartimentering) bedoeld in het Bouwbesluit (artikel 2.200 t/m 2.203). Hierbij kan gedacht worden aan vormen van gelijkwaardigheid, zoals Beheersbaarheid van Brand 2007, Sprinklerinstallatie.

<sup>23</sup> Artikel 1.4

Een melding dient 4 weken voor ingebruikname te worden ingediend bij de gemeente. Hiervoor dient het standaard formulier gehanteerd te worden, welke is te downloaden op [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl).

### **13.2.3 Toetsing vergunning**

Uit bovenstaande blijkt dat dit object meldingsplichtig is.

### **13.3 Ontruimingsplan**

Indien er binnen het bouwwerk een brandmeldinstallatie noodzakelijk is, dient het bouwwerk ook te zijn voorzien van een ontruimingsplan.

Dit ontruimingsplan heeft als doel dat gebruikers weten wat hij/zij moeten doen in geval van een brandmelding, zodat de risico's bij brand zoveel mogelijk worden beperkt.

Een ontruimingsplan dient te voldoen aan het gestelde in de NTA-normen. Als leidraad voor gebouwen met een publieksfunctie is de NTA 8112-4 geschreven.

Hierbij dient men met het ontwerp rekening te houden dat een deel van de parkeerplaatsen binnen de gevarenszone liggen van het tankstation.

### **13.4 Bedrijfshulpverlening (BHV)**

Op grond van het gestelde in de Arbo-wet kan er vereist worden dat een bedrijf of instelling dient te zijn voorzien van een bedrijfshulpverleningsorganisatie. Deze organisatie dient met name een beginnende brand te kunnen blussen, een evacuatie in goede banen te kunnen leiden en eerste hulp bij ongelukken te kunnen geven.

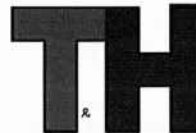
### **13.5 Oefeningen**

Om het functioneren van een bedrijfshulpverlening/ontruimingsplan te kunnen toetsen dienen er periodieke oefeningen te worden gehouden, bij voorkeur met aanwezigheid van de gemeentelijke overheid en de betreffende brandweer.

Rijkevoort, 23 december 2010  
Van Hooft Adviesburo B.V.

# bv adviesburo installatietechniek

warmte - , lucht - , energie - , sanitair - , elektro - en liftechniek



## EP-berekeningen

Project : Utrecht, Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen Oog in Al  
Projectnummer : 09.09.10  
Onze referentie: : XXXXXXXXXX  
Datum : 15 april 2011

Opdrachtgever : Bébouw Ontwikkelingsmaatschappij bv  
Bierbrouwersweg 10  
Postbus 86  
3440 AB Woerden  
tel.: 0348 - 420564  
fax: 0348 - 422861

Architect: Architectenbureau Van Manen  
Atjehweg 9  
Postbus 54  
2200 AB Noordwijk  
tel.: 071 - 3617200  
fax: 071 - 3620603

Adviseur : B.V. Adviesburo installatietechniek T&H  
Prinsessenweg 1  
Postbus 1056  
3430 BB Nieuwegein  
tel.: 030-60 50 848  
fax: 030-60 50 579

**ALGEMENE GEGEVENS**

Projectomschrijving : Herontwikkeling Wim Sonneveld - Oog in Al  
 Bestandsnaam : V:\Projecten 2009\090910.utrecht herontwikkeling handelstraat\4-Berekeningen\EP 14-04-2011\commercieel\berekening\  
 Omschrijving bouwwerk : Nieuwbouw supermarkt/commerciele ruimte  
 Adres : Handelstraat  
 Utrecht  
 Gebruikte eisentabel : EPC-eisen Bouwbesluit 1 januari 2009  
 Overige gebouwgegevens : ██████████, d. 23 dec. 2010  
 -Aanpassing d.d. 15 april 2011-

Bouwkundige uitgangspunten:

- \* Rc gevel = 3,5(m2K/W)
- \* Rc vloer = 2,5(m2K/W)
- \* Rc dak = 4,0(m2K/W)
- \* Stallingsgarage als sterk geventileerd

**INDELING GEBOUW**

Totale gebruiksoppervlakte fysieke gebouw (woonfunctie, woongebouw en utiliteitsgebouw)	Ag;tot	1839,00 m <sup>2</sup>
Utiliteitsgebouw : - gebruiksoppervlakte verwarmde zones	Ag;verw	1839,00 m <sup>2</sup>
- gebruiksoppervlakte gekoelde zones	Ag;koel	1839,00 m <sup>2</sup>

**INDELING GEBOUW - KLIMATISERINGSSYSTEMEN**

Klim. syst.	Omschrijving	Ventilatielucht		Transportmedium		Indiv. regeling	Csys [Ws/dm <sup>3</sup> ]
		toevoer	afvoer	warmte	koeling		
A	Klimatiseringssysteem A	natuurlijk	mechanisch	water	water	ja	1,2

**INDELING GEBOUW - ENERGIESECTOREN**

Sector	Functie	Omschrijving	Bezettings- graadklasse(BB)	Ag;verw [m <sup>2</sup> ]	Ag;koel [m <sup>2</sup> ]
A.1	a-1	Winkelfunctie	B3	1839,00	1839,00

**BOUWKUNDIGE GEGEVENS - TRANSMISSIE**

Definitie scheidingsconstructies sector: A.1 - commerciële ruimte

constructie	orientatie	constructiedeel	A [m <sup>2</sup> ]	Hkr [m]	Rc [m <sup>2</sup> K/W]	U [W/m <sup>2</sup> K]	ZTA [-]	r zonwering [-]
gevel N	buiten, N	gevel N	146,3		3,50	0,27		
gevel Z	buiten, Z	gevel	114,4		3,50	0,27		
gevel W	buiten, W	gevel	1,6		3,50	0,27		
		roldeur	14,2			5,00	0,00	1,00 geen/overig
vloer	sterk gevent.	vloer	1839,0		2,50	0,37		
dak	buiten, boven	dak	1214,8		4,00	0,24		

**BOUWKUNDIGE GEGEVENS - TRANSMISSIE (vervolg)**

constructie	orientatie	constructiedeel	A	Hkr	Rc	U	ZTA	r	zonwering
			[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>2</sup> KW]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]	[-]	[-]
			----- +						
totaal			3330,2						

**BOUWKUNDIGE GEGEVENS - LINEAIRE KOUDEBRUGGEN**

Er is gerekend volgens de forfaitaire methode m.b.t. de koudebruggen.

Bij de forfaitaire methode wordt een correctie op de U-waarde toegepast.

Geen gegevens voor lineaire koudebruggen ingevoerd

**BOUWKUNDIGE GEGEVENS - INFILTRATIE**

qv10;kar/m<sup>2</sup> van het gebouw : 1,000 [dm<sup>3</sup>/sm<sup>2</sup>]

Gebouwhoogte : klasse 1 (<=10m)

**BOUWKUNDIGE GEGEVENS - THERMISCHE CAPACITEIT**

Massa vloerconstructie per m<sup>2</sup> GO : < 100 kg/m<sup>2</sup>

Type plafond : gesloten

**TOESTELLEN VERWARMING EN KOELING PER ENERGIESECTOR**

Energie-sector	Toestel verwarming		Nopw;verw [-]	Nsys;verw [-]	Toestel koeling		Nopw;koel [-]	Nsys;koel [-]
	Nr	Omschrijving			Nr	Omschrijving		
A.1	1	Verwarmingssysteem 1	0,900	0,850	1	koeling	1,560	0,680

**INSTALLATIE W - VERWARMING EN HULPENERGIE***Verwarmingssysteem 1 - Verwarmingssysteem 1*

verwarmingstoestel	type toestel	:	HR-ketel
	type HR-ketel	:	HR-107 ketel
	temperatuurniveau	:	Taanv >= 55°C
installatiekenmerken	opwekkingsrendement (Nopw;verw)	:	0,900 [-]
	gebouwbonden warmtelevering op afstand	:	nee
hulpenergie	aantal ketels-cv/luchtverwarmers met waakvlam	:	0
aangewezen sectoren:	A.1 - commerciële ruimte		

**INSTALLATIE W - KOELING***Koelsysteem 1 - koeling*

koeltoestel	type toestel	:	compressie koelmachine
installatiekenmerken	opwekkingsrendement	Nopw;koel	: 1,560 [-]
	systemrendement	Nsys;koel	: 0,680 [-]
aangewezen sectoren:	A.1 - commerciële ruimte		

**INSTALLATIE W - KOELING (vervolg)****INSTALLATIE W - WARMTAPWATER**

type toestel voor warmtapwaterbereiding	: elektrisch	Nopw;tap	= 0,293
systeem voor distributie van warm tapwater	: alle tappunten binnen 3m van opwekkingstoestel	Nsys;tap	= 1,000
sectoren met tappunten voor warmwater	: A.1 - commerciële ruimte		

**INSTALLATIE W - REGELING VENTILATIE***Energiesector A.1 - commerciële ruimte*

qv;min	[dm <sup>3</sup> /s]	: 735,6
qv;m;werk	[dm <sup>3</sup> /s]	: 0,0
terugregeling buitenlucht		: geen mechanische luchttoevoer
warmteterugwinapparatuur		: geen warmteterugwinning
rendement nwtw	[-]	: 0,00
natuurlijke ventilatie		: te openen ramen
uv;n;koel	[dm <sup>3</sup> /s·m <sup>2</sup> ]	: 2,00

**INSTALLATIE W - VENTILATOREN**

Bepaling effectief vermogen ventilatoren	: forfaitaire waarden uit luchtvolumestroom
Peff [kW]	: 0,883

**INSTALLATIE W - POMPEN**

Pompen in warmwater circuits	>50% van opgesteld asvermogen heeft automatische toerenregeling	Fregel;verw	= 0,50
Pompen in gekoeld water circuits	<=50% van opgesteld asvermogen heeft automatische toerenregeling	Fregel;koel	= 1,00

**INSTALLATIE E - VERLICHTING**

Energie- sector	Pverlichting [kW]	armatuur [W/m <sup>2</sup> ]	afzuiging	aanw.detectie in >= 70% Ag	Ag;sec [m <sup>2</sup> ]	Tdag [-]	Tavond [-]	Fvl;avond [-]	Qprim;vl;sec [MJ]
A.1	45,98	25,00	ja	nee	1839,0	2700,0	200,0	0,5	1240615

Verlichtings- sector	Regeling verlichting	Averl [m <sup>2</sup> ]	Adagl [m <sup>2</sup> ]	Akunstl [m <sup>2</sup> ]	Fregel;kunstl [-]	Fregel;dagl [-]	Qprim;vl [MJ]
A.1 / 1	centraal aan/uit	1839,0	0,0	1839,0	1,00	1,00	1240615

**OVERZICHT EISEN ENERGIEPRESTATIECOËFFICIENTEN**

Omschrijving	: EPC-eisen Bouwbesluit 1 januari 2009
Datum	: 1 januari 2009
EPC-eis;woon	[-] : 0,80
Cepc;woon	[-] : 1,12
Cg;toel	[-] : 330,00
Cverlies;toel	[-] : 65,00
CV	[-] : 135,00
Ckoel	[-] : 4,00
Yverlies	[-] : 1,20
YV	[-] : 1,25
Ykoel	[-] : 3,00

**OVERZICHT EISEN ENERGIEPRESTATIECOËFFICIENTEN - (vervolg)**

<i>Gebruiksfunctie</i>	<i>EPC-eis</i>	<i>Cepc</i>	<i>Uv,min</i>
	[-]	[-]	[dm <sup>3</sup> /s·m <sup>2</sup> ]
Winkelfunctie	2,60	1,10	0,50

**RESULTATEN - INFORMATIEF**

CO2-emissie	115631 kg
-------------	-----------

**RESULTATEN - ENERGIEPRESTATIEGEGEVENS**

Verwarming	Qprim;verw	593443 MJ
Ventilatoren	Qprim;vent	21413 MJ
Warmtapwater	Qprim;tap	31436 MJ
Pompen	Qprim;pomp	56585 MJ
Koeling	Qprim;koel	46405 MJ
Bevochtiging	Qprim;bev	0 MJ
Verlichting	Qprim;vl	1240615 MJ
Comp. PV-cellen	Qprim;pv	0 MJ
Comp. WK	Qprim;comp;WK	0 MJ
	Qpres;woon	0 MJ
		+ -----
Totaal	Qpres;tot	1989898 MJ
	Qpres;toel	2073525 MJ
Qpres;tot / Qpres;toel	=	0,960
Ag;verw	=	1839,00
Averlies	=	2000,00
Gebruiksfunctie	=	Winkelfunctie
Epc-eis	=	2,60
Epc	=	2,49
Epc voldoet wel aan eisentabel ;	EPC-eisen Bouwbesluit 1 januari 2009	

**RESULTATEN - AANDACHTSPUNTEN**

Bouwkundige gegevens

Let op, er is een meer nauwkeurige methode voor de bepaling van de infiltratie.



**BOUWKUNDIGE GEGEVENS - TRANSMISSIE (vervolg)***Definitie scheidingsconstructies zone: Begane grond*

constructie	begrenzing	constructiedeel	A [m <sup>2</sup> ]	Hkr [m]	Rc [m <sup>2</sup> K/W]	U [W/m <sup>2</sup> K]	ZTA [-]	helling [°]	zon- wering	beschadwing
gevel N	buiten, N	gevel	53,7		3,50	0,27				
		deur (7x)	15,4		0,33	2,00				
		glas	25,8			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering
gevel N (patio)	buiten, N	gevel	19,2		3,50	0,27				
		glas	37,0			1,59	0,60	90	nee	constante belemmering
gevel O	buiten, O	gevel	38,7		3,50	0,27				
		glas	12,1			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering
gevel O (patio)	buiten, O	gevel	13,6		3,50	0,27				
		glas	21,2			1,59	0,60	90	nee	constante belemmering
gevel Z	buiten, Z	gevel	78,7		3,50	0,27				
		deur (7x)	15,4		0,33	2,00				
		glas	0,8			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering
gevel Z (patio)	buiten, Z	gevel	19,2		3,50	0,27				
		glas	37,0			1,59	0,60	90	nee	constante belemmering
gevel W	buiten, W	gevel	23,4		3,50	0,27				
		glas	3,1			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering
gevel W (sterk gev)	sterk gevent.	gevel	24,6		3,50	0,27				
gevel W (patio)	buiten, W	gevel	6,5		3,50	0,27				
		glas	28,3			1,59	0,60	90	nee	constante belemmering
vloer	sterk gevent.	vloer	537,4		2,50	0,37				
dak	buiten, boven	dak	68,5		4,00	0,24				
			----- +							
Totaal			1079,6							

*Definitie scheidingsconstructies zone: 1e verdieping*

constructie	begrenzing	constructiedeel	A [m <sup>2</sup> ]	Hkr [m]	Rc [m <sup>2</sup> K/W]	U [W/m <sup>2</sup> K]	ZTA [-]	helling [°]	zon- wering	beschadwing
gevel N	buiten, N	gevel	84,9		3,50	0,27				
		glas	31,7			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering
gevel O	buiten, O	gevel	27,7		3,50	0,27				
		glas	3,2			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering
gevel Z	buiten, Z	gevel	73,8		3,50	0,27				
		glas	42,8			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering
gevel W	buiten, W	gevel	29,8		3,50	0,27				
		glas	1,1			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering
gevel sterk gevent	sterk gevent.	gevel	25,2		2,50	0,37				
		deur (2x)	4,4		0,33	2,00				
vloer	sterk gevent.	vloer	85,3		2,50	0,37				
			----- +							
Totaal			409,8							

## BOUWKUNDIGE GEGEVENS - TRANSMISSIE (vervolg)

Definitie scheidingsconstructies zone: 2e verdieping

constructie	begrenzing	constructiedeel	A	Hkr	Rc	U	ZTA	helling	zon- wering	beschaduw- ing	
			[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>2</sup> K/W]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]	[°]			
gevel N	buiten, N	gevel	333,5		4,00	0,24					
		glas	33,5			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering	
gevel O	buiten, O	gevel	38,0		3,50	0,27					
		glas	1,1			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering	
gevel O (dakkapel)	buiten, O	gevel	18,1		2,50	0,37					
gevel Z	buiten, Z	gevel	329,9		4,00	0,24					
		glas	37,1			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering	
gevel W	buiten, W	gevel	38,0		3,50	0,27					
		glas	1,1			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering	
gevel W (dakkapel)	buiten, W	gevel	18,1		2,50	0,37					
dak (dakkapel)	buiten, boven	dak	61,9		2,50	0,38					
			+-----+								
Totaal			910,1								

## BOUWKUNDIGE GEGEVENS - BELEMMERINGEN EN OVERSTEEKEN

Definitie beschaduw- zone: Begane grond

constructie	constr.deel	beschaduw- ing	belemmeringen				oversteken				besch.factor
			1	2	3	4	1	2	3	4	
gevel N (patio)	glas	constante belemmering	20	20	20	20	90	90	90	90	1,00
gevel O (patio)	glas	constante belemmering	20	20	20	20	90	90	90	90	0,90
gevel Z (patio)	glas	constante belemmering	20	20	20	20	90	90	90	90	0,90
gevel W (patio)	glas	constante belemmering	20	20	20	20	90	90	90	90	0,85

## BOUWKUNDIGE GEGEVENS - LINEAIRE KOUDEBRUGGEN

Er is gerekend volgens de forfaitaire methode m.b.t. de koudebruggen.

Bij de forfaitaire methode wordt een correctie op de U-waarde toegepast.

Definitie lineaire koudebruggen zone: Entree niveau stallingsgarage

constructie	begrenzing	koudebrug	P
			[m]
gevel N	grond	perimeter	1,00
vloer	grond	perimeter	18,50

Definitie lineaire koudebruggen zone: Begane grond

Voor deze zone zijn geen gegevens voor lineaire koudebruggen ingevoerd

Definitie lineaire koudebruggen zone: 1e verdieping

Voor deze zone zijn geen gegevens voor lineaire koudebruggen ingevoerd

Definitie lineaire koudebruggen zone: 2e verdieping

Voor deze zone zijn geen gegevens voor lineaire koudebruggen ingevoerd

**BOUWKUNDIGE GEGEVENS - INFILTRATIE**

qv10;kar/m<sup>2</sup> van de woonfunctie: 1,000 [dm<sup>3</sup>/sm<sup>2</sup>]

**BOUWKUNDIGE GEGEVENS - THERMISCHE CAPACITEIT**

bouwtype van de woonfunctie: traditioneel, gemengd zwaar

**INSTALLATIE W - VERWARMING EN HULPENERGIE***Verwarmingssysteem 1 - Verwarming 1*

verwarmingstoestel	type toestel	: individueel centraal verwarmingstoestel
	type luchtverwarmer/ketel	: HR-107 Ketel
	aanvoertemperatuur	: hoog temperatuursysteem (HT)
installatiekenmerken	individuele bemetering	: ja
	installatie voorzien van buffervat	: nee
	type verwarmingslichaam	: combi Moer/wand + radiator
	opwekkingsrendement (Nopw;verw)	: 0,950 [-]
	systeemrendement (Nsys;verw)	: 0,975 [-]
hulpenergie	aantal ketels-cv/luchtverwarmers met waakvlam	: 0
	gasketels-cv	: voorzien van ventilator
		: voorzien van elektronica
		: circulatiepomp voorzien van pompregeling
	warmtepomp	: geen circulatiepomp aanwezig
	individuele warmtepomp	: geen parallel buffervat aanwezig
	gebouwbonden warmte-kracht	: lengte circulatieleiding 0,00 km
aangewezen zones:	Entree niveau stallingsgarage	
	Begane grond	
	1e verdieping	
	2e verdieping	

**INSTALLATIE W - WARMTAPWATER**

nr.	opwekkingstoestel	klasse	Nopw;tap	qv;wp	aantal	aantal	Lbadr	Laanr	Lclrc	d;inw	Qbeh;tap;bruto
			[-]	[dm <sup>3</sup> /s]	badr	aanr	[m]	[m]	[m]	[mm]	[MJ]
1	kwaliteitsverklaring (0,825)		0,825	0,00	9	9	6-8	8-10	0,0	<= 10	122500

## INSTALLATIE W - VENTILATIE

### Ventilatiesysteem 1 - Ventilatie 1

ventilatievoorziening	:	natuurlijke luchttoe-, mechanische afvoer
type warmteterugwinning	:	geen warmteterugwinning
type voorverwarming	:	geen voorverwarming
aangewezen zones	:	Entree niveau stallingsgarage Begane grond 1e verdieping 2e verdieping

## INSTALLATIE W - VENTILATOREN

ventilatiesysteem	type ventilator
Ventilatiesysteem 1 - Ventilatie 1	mechanische afzuiging, gelijkstroom

## INSTALLATIE W - KOELING

koelsysteem:	type toestel	:	geen koelmachine aanwezig
	vrije koeling	:	nee
	opwekkingsrendement voor koeling (Nopw;koel)	:	0,000 [-]
	systeemrendement voor koeling (Nsys;koel)	:	0,000 [-]

## INSTALLATIE E - VERLICHTING

omschrijving zone	Ag [m <sup>2</sup> ]	Qprim;vl [MJ]
Entree niveau stallingsgarage	61,6	3475
Begane grond	550,6	31059
1e verdieping	385,4	21741
2e verdieping	339,9	19174
	----- +	----- +
totaal	1337,5	75449

## RESULTATEN - INFORMATIEF

CO<sub>2</sub>-emissie 33604 kg

### Risico te hoge temperaturen [TOjuli]

Omschrijving zone	TOjuli
Entree niveau stallingsgarage	0,00 (laag - matig risico)
Begane grond	2,44 (matig - groot risico)
1e verdieping	2,37 (matig - groot risico)
2e verdieping	1,12 (laag - matig risico)

**RESULTATEN - ENERGIEPRESTATIEGEGEVENS**

verwarming	Qprim;verw	350337 MJ	Ag;verw	[m2]	1337,50
hulpenergie	Qprim;hulp;verw	31357 MJ	Averlies	[m2]	2646,86
warmtapwater	Qprim;tap	148485 MJ			
ventilatoren	Qprim;vent	29631 MJ	EPschil;warmte	[MJ/m2]	242,62
verlichting	Qprim;vl	75449 MJ	EPschil;koude	[MJ/m2]	34,19
zomercomfort	Qzom;comf	39088 MJ			
koeling	Qprim;koel	0 MJ	EPC-els	[-]	0,80
bevochtiging	Qprim;bev	0 MJ	EPC	[-]	0,99
comp. PV-cellen	Qprim;pv	0 MJ	Epc voldoet niet		
comp. WK	Qprim;comp;WK	0 MJ			
		+ -----			
totaal	Qpres;tot	674347 MJ			
	Qpres;toel	549625 MJ			

Qpres;totaal / (( 330 * Ag;verw + 65 * Averlies ) * Ceph ) =	EPC
674347 / (( 330 * 1337,5 + 65 * 2646,9 ) * 1,12)	0,99 Epc voldoet niet aan EPC-eis Bouwbesluit 1 januari 2006

**RESULTATEN - AANDACHTSPUNTEN**

Kwaliteitsverklaring voor toestel voor warmtapwater benodigd. Afronding opwekkingsrendement naar beneden op een veelvoud van 0,025

**RESULTATEN - GELIJKWAARDIGHEIDSVERKLARINGEN**


Geen gelijkwaardigheidsverklaringen

uniec.eu

Epc ingelezen 0,99

Epc na herberekening 0,80

**Projectgegevens**

Projectomschrijving	Herontwikkeling Wim Sonneveld - Oog in Al	Bedrijfsnaam	adviesburo T&H
Woningtype	Appartementen Johan Winnubstaan	berekening uitgevoerd door	
aantal woonfuncties in berekening	9	datum	13-4-2011
printpagina	1/7		

**Luchtdichtheid ( $q_{v,10}$ -waarde)** **0,625 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup>**

**Toegepast toestel voor verwarming en warmtapwaterbereiding:** **individuele HR-combiketel**

type verwarmingslichaam	overig, bijv. radiatoren - Hoge Temperatuur
CW-klasse	CW-klasse 4
ketel met verklaring hulpenergieverbruik	ja
toegepaste HR-combiketel	Intergas Kombi Kompakt HRE 28-24
opwekkingsrendement voor verwarming	95,0 %
opwekkingsrendement voor warmtapwater	82,5 % bij $Q_{beh,tap;bruto} = 13611$ MJ

**Toegepast type ventilatiesysteem** **ventilatiesystemen met ZR-roosters**

toegepast fabrikaat Buva VAS II met Streamroosters

**Toegepast type douche-wtw** **handhaaf oorspronkelijke invoer NPR / BINK**

**Toegepast type zonnecollector** **handhaaf oorspronkelijke invoer NPR / BINK**

**Toegepast type koelmachine** **handhaaf oorspronkelijke invoer NPR / BINK**

Projectgegevens			
Projectomschrijving	Herontwikkeling Wim Sonneveld - Oog in Al	Bedrijfsnaam	adviesburo T&H
Woningtype	Appartementen Johan Winnubstlaan	berekening uitgevoerd door	[REDACTED]
aantal woonfuncties in berekening	9	datum	15-4-2011
printpagina	2/7		

EPC resultaten voor herberekening		EPC resultaten na herberekening	
Qprim;verw	350337 MJ	Qprim;verw	270676 MJ
Qprim;hulp;verw	31357 MJ	Qprim;hulp;verw	4802 MJ
Qprim;tap	148485 MJ	Qprim;tap	148485 MJ
Qprim;vent	29631 MJ	Qprim;vent	9636 MJ
Qprim;vl	75449 MJ	Qprim;vl	75449 MJ
Qzom;comf	39088 MJ	Qzom;comf	39087 MJ
Qprim;koel	0 MJ	Qprim;koel	0 MJ
Qprim;bev	0 MJ	Qprim;bev	0 MJ
Qprim;pv	0 MJ	Qprim;pv	0 MJ
Qprim;comp;WK	0 MJ	Qprim;comp;WK	0 MJ
Qpres;tot	674347 MJ	Qpres;tot	548134 MJ
Qpres;toel	549625 MJ	Qpres;toel	549625 MJ
Ag;verwz	1337,50 m <sup>2</sup>	Ag;verwz	1337,50 m <sup>2</sup>
Averlies	2646,86 m <sup>2</sup>	Averlies	2646,86 m <sup>2</sup>
EPC(3decimalen)	0,982 [-]	EPC(3decimalen)	0,798 [-]
EPC(2decimalen)	0,99 [-]	EPC(2decimalen)	0,80 [-]

Indicatie CO <sub>2</sub> -emissie voor herberekening		Indicatie CO <sub>2</sub> -emissie na herberekening	
elektriciteit	8364 kg CO <sub>2</sub>	elektriciteit	5510 kg CO <sub>2</sub>
aardgas	25240 kg CO <sub>2</sub>	aardgas	21210 kg CO <sub>2</sub>
kolen en olie	0 kg CO <sub>2</sub>	kolen en olie	0 kg CO <sub>2</sub>
afvalverbranding	0 kg CO <sub>2</sub>	afvalverbranding	0 kg CO <sub>2</sub>
TOTAAL	33604 kg CO <sub>2</sub>	TOTAAL	26720 kg CO <sub>2</sub>
Vermindering CO <sub>2</sub> uitstoot	6884 kg CO <sub>2</sub>	Vermindering CO <sub>2</sub> uitstoot	20,5 %

Voorwaarden gebruik Uniec.eu
Met dit herberekeningsprogramma voor NEN 5128 (NPR 5129 V2.02, NPR 5129 V2.1 en BINK Software) kunnen alle kwaliteits- en gelijkwaardigheidsverklaringen die in Nederland beschikbaar zijn berekend worden. Dit herberekeningsprogramma mag daarom niet meer worden toegepast i.c.m. individuele herberekeningsprogramma's. Indien na het uitvoeren van de herberekening de oorspronkelijke berekening wordt gewijzigd dient de herberekening opnieuw uitgevoerd te worden. Uniec.eu berekent de EPC prestatie van de diverse installaties volgens de gelijkwaardigheidsverklaring van de fabrikant. Uniec.eu spreekt zich niet uit over de juistheid van een gelijkwaardigheidsverklaring. Earth is niet aansprakelijk voor eventueel voorkomende onjuistheden in uniec.eu. Het gebruik van uniec.eu is geheel voor verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Uniec.eu is een product van Earth - webapplicatie door online|Art  
versie 1.10.43

**ALGEMENE GEGEVENS**

Projectomschrijving : Herontwikkeling Wim Sonneveld - Oog in Al  
 Bestandsnaam : V:\Projecten 2009\090910.utrecht herontwikkeling handelstraat\4-Berekeningen\EP 14-04-2011\EPW Franz Schubertstraat.epw  
 Omschrijving bouwwerk : 5 Woningen "Franz Schubertstraat"  
 Adres : Franz Schubertstraat  
 Utrecht  
 Soort bouwwerk : Woonfunctie  
 Overige gebouwgegevens : [REDACTED] d. 23 dec. 2010  
 -Aanpassing d.d. 15 april 2011-

**Bouwkundige uitgangspunten:**

- \* Rc gevel = 3,5(m2K/W)
- \* Rc vloer = 2,5 (m2K/W)
- \* Rc dak = 4,0 (m2K/W)
- \* Rc gevel sterk geventileerd = 2,5 (m2K/W)
- \* Rc gevel/dak dakkapel = 2,5 (m2K/W)
- \* U-glas (raam+kozijn) = 1,59 (W/m2K)
- \* ZTA-waarde = 0,6
- \* Stallingsgarage als sterk geventileerd

EPC-eis : 0,80

**INDELING GEBOUW**

Type	Omschrijving zone	Ag [m <sup>2</sup> ]
Verwarmd	begane grond	132,00
Verwarmd	1e verdieping	286,00
Verwarmd	2e verdieping	255,50
		----- +
totaal		673,50

**BOUWKUNDIGE GEGEVENS - TRANSMISSIE**

Definitie scheidingsconstructies zone: begane grond

constructie	begrenzing	constructiedeel	A [m <sup>2</sup> ]	Hkr [m]	Rc [m <sup>2</sup> K/W]	U [W/m <sup>2</sup> K]	ZTA [-]	helling [°]	zon- wering	beschaduw- ing
gevel N	buiten, N	gevel	24,0		3,50	0,27				
		glas	2,3			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering
gevel O	buiten, O	gevel	58,7		3,50	0,27				
		deur(5x) glas	12,0 33,0		0,33	2,00	1,59	0,60	90	nee
gevel Z	buiten, Z	gevel	26,1		3,50	0,27				
		glas	1,4			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering
vloer	sterk gevent.	vloer	145,6		2,50	0,37				
dak	buiten, boven	dak	5,6		4,00	0,24				
			----- +							
Totaal			308,7							

**BOUWKUNDIGE GEGEVENS - TRANSMISSIE (vervolg)***Definitie scheidingsconstructies zone: 1e verdieping*

constructie	begrenzing	constructiedeel	A	Hkr	Rc	U	ZTA	helling	zon-	beschaduw	
			[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>2</sup> K/W]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]	[°]	wering		
gevel N	buiten, N	gevel	30,4		3,50	0,27					
gevel O	buiten, O	gevel	86,1		3,50	0,27					
		glas	17,6			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering	
gevel Z	buiten, Z	gevel	30,4		3,50	0,27					
gevel W	buiten, W	gevel	58,1		3,50	0,27					
		glas	45,6			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering	
			----- +								
Totaal			268,3								

*Definitie scheidingsconstructies zone: 2e verdieping*

constructie	begrenzing	constructiedeel	A	Hkr	Rc	U	ZTA	helling	zon-	beschaduw	
			[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>2</sup> K/W]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]	[°]	wering		
gevel N	buiten, N	gevel	40,2		3,50	0,27					
gevel N (dakkapel)	buiten, N	gevel	11,2		2,50	0,37					
gevel O (dak)	buiten, O	gevel	210,3		4,00	0,24					
		glas	16,1			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering	
gevel Z	buiten, Z	gevel	40,2		3,50	0,27					
gevel Z (dakkapel)	buiten, Z	gevel	11,2		2,50	0,37					
gevel W (dak)	buiten, W	gevel W	204,2		4,00	0,24					
		glas	22,1			1,59	0,60	90	nee	minimale belemmering	
dak (dakkapel)	buiten, boven	dak	36,8		2,50	0,38					
			----- +								
Totaal			592,3								

**BOUWKUNDIGE GEGEVENS - LINEAIRE KOUDEBRUGGEN**

Er is gerekend volgens de forfaitaire methode m.b.t. de koudebruggen.

Bij de forfaitaire methode wordt een correctie op de U-waarde toegepast.

Geen gegevens voor lineaire koudebruggen ingevoerd

**BOUWKUNDIGE GEGEVENS - INFILTRATIE**

qv10;kar/m<sup>2</sup> van de woonfunctie: 1,000 [dm<sup>3</sup>/sm<sup>2</sup>]

**BOUWKUNDIGE GEGEVENS - THERMISCHE CAPACITEIT**

bouwtype van de woonfunctie: traditioneel, gemengd zwaar

## INSTALLATIE W - VERWARMING EN HULPENERGIE

### Verwarmingssysteem 1 - Verwarming 1

verwarmingstoestel	type toestel	: individueel centraal verwarmingstoestel
	type luchtverwarmer/ketel	: HR-107 Ketel
	aanvoertemperatuur	: hoog temperatuursysteem (HT)
installatiekenmerken	individuele bemetering	: ja
	installatie voorzien van buffervat	: nee
	type verwarmingslichaam	: combi vloer/wand + radiator
	opwekkingsrendement (Nopw;verw)	: 0,950 [-]
	systeemrendement (Nsys;verw)	: 0,975 [-]
hulpenergie	aantal ketels-cv/luchtverwarmers met waakvlam	: 0
	gasketels-cv	: voorzien van ventilator
		: voorzien van elektronica
		: circulatiepomp voorzien van pompregeling
	warmtepomp	: geen circulatiepomp aanwezig
	individuele warmtepomp	: geen parallel buffervat aanwezig
	gebouwgebonden warmte-kracht	: lengte circulatieleiding 0,00 km
aangewezen zones:	begane grond	
	1e verdieping	
	2e verdieping	

## INSTALLATIE W - WARMTAPWATER

nr.	opwekkingstoestel	klasse	Nopw;tap [-]	qv;wp [dm <sup>3</sup> /s]	aantal badr	aantal aanr	Lbadr [m]	Leanr [m]	Lcirc [m]	d;inw [mm]	Qbeh;tap;bruto [MJ]
1	kwalletsverklaring (0,825)	-	0,825	0,00	5	5	9,0	6,0	0,0	<= 10	61335

## INSTALLATIE W - VENTILATIE

### Ventilatiesysteem 1 - Ventilatie 1

ventilatievoorziening	: natuurlijke luchttoe-, mechanische afvoer
type warmteterugwinning	: geen warmteterugwinning
type voorverwarming	: geen voorverwarming
aangewezen zones	: begane grond
	1e verdieping
	2e verdieping

## INSTALLATIE W - VENTILATOREN

ventilatiesysteem	type ventilator
Ventilatiesysteem 1 - Ventilatie 1	mechanische afzuiging, gelijkstroom

**INSTALLATIE W - KOELING**

koelsysteem:	type toestel	:	geen koelmachine aanwezig
	wijze koeling	:	nee
	opwekkingsrendement voor koeling (Nopw;koel)	:	0,000 [-]
	systeemrendement voor koeling (Nsys;koel)	:	0,000 [-]

**INSTALLATIE E - VERLICHTING**

<i>omschrijving zone</i>	<i>Ag [m<sup>2</sup>]</i>	<i>Qprim;vi [MJ]</i>
begane grond	132,0	7446
1e verdieping	286,0	16133
2e verdieping	255,5	14413
	----- +	----- +
totaal	673,5	37992

**RESULTATEN - INFORMATIEF**

CO<sub>2</sub>-emissie 15868 kg

**Risico te hoge temperaturen [TOjuli]**

<i>Omschrijving zone</i>	<i>TOjuli</i>
begane grond	2,17 (matig - groot risico)
1e verdieping	3,72 (matig - groot risico)
2e verdieping	0,90 (laag - matig risico)

**RESULTATEN - ENERGIEPRESTATIEGEGEVENS**

verwarming	Qprim;verw	156009 MJ	Ag;verw	[m2]	673,50
hulpenergie	Qprim;hulp;verw	15794 MJ	Averlies	[m2]	1169,28
warmtapwater	Qprim;tap	74345 MJ			
ventilatoren	Qprim;vent	14920 MJ	EPschil;warmte	[MJ/m2]	214,56
verlichting	Qprim;vl	37992 MJ	EPschil;koude	[MJ/m2]	37,88
zomercomfort	Qzom;comf	21805 MJ			
koeling	Qprim;koel	0 MJ	EPC-eis	[-]	0,80
bevochtiging	Qprim;bev	0 MJ	EPC	[-]	0,97
comp. PV-cellen	Qprim;pv	0 MJ	Epc voldoet niet		
comp. WK	Qprim;comp;WK	0 MJ			
		----- +			
totaal	Qpres;tot	320865 MJ			
	Qpres;toel	267239 MJ			

Qpres;totaal / (( 330 * Ag;verw + 65 * Averlies ) * Ceph ) = EPC
320865 / (( 330 * 673,5 + 65 * 1169,3 ) * 1,12 ) = 0,97 Epc voldoet niet aan EPC-eis Bouwbesluit 1 januari 2006

**RESULTATEN - AANDACHTSPUNTEN**

Kwaliteitsverklaring voor toestel voor warmtapwater benodigd. Afronding opwekkingsrendement naar beneden op een veelvoud van 0,025

**RESULTATEN - GELIJKWAARDIGHEIDSVKLAARINGEN**


Geen gelijkwaardigheidsverklaringen

uniec.eu

Epc ingelezen 0,97

Epc na herberekening 0,77

**Projectgegevens**

Projectomschrijving	Herontwikkeling Wim Sonneveld - Oog in Al	Bedrijfsnaam	adviesburo T&H
Woningtype	Woningen Franz Schubertstraat	berekening uitgevoerd door	
aantal woonfuncties in berekening	5	datum	13-1-2011
printpagina	1/7		

<b>Luchtdichtheid (<math>q_{v,10}</math>-waarde)</b>	<b>0,625 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup></b>
--	---

<b>Toegepast toestel voor verwarming en warmtapwaterbereiding:</b>	<b>individuele HR-combiketel</b>
--	----------------------------------

type verwarmingslichaam	overig, bijv. radiatoren - Hoge Temperatuur
CW-klasse	CW-klasse 4
ketel met verklaring hulpenergieverbruik	ja
toegepaste HR-combiketel	Intergas Kombi Kompakt HRE 28-24
opwekkingsrendement voor verwarming	95,0 %
opwekkingsrendement voor warmtapwater	82,5 % bij $Q_{beh,tap;bruto} = 12267$ MJ

<b>Toegepast type ventilatiesysteem</b>	<b>ventilatiesystemen met ZR-roosters</b>
---	---

toegepast fabrikaat	Buva VAS II met Streamroosters
---------------------	--------------------------------

<b>Toegepast type douche-wtw</b>	<b>handhaaf oorspronkelijke invoer NPR / BINK</b>
----------------------------------	---

<b>Toegepast type zonnecollector</b>	<b>handhaaf oorspronkelijke invoer NPR / BINK</b>
--------------------------------------	---

<b>Toegepast type koelmachine</b>	<b>handhaaf oorspronkelijke invoer NPR / BINK</b>
-----------------------------------	---

**Projectgegevens**

Projectomschrijving	Herontwikkeling Wim Sonneveld - Oog in Al	Bedrijfsnaam	adviesburo T&H
Woningtype	Woningen Franz Schubertstraat	berekening uitgevoerd door	
aantal woonfuncties in berekening	5	datum	15-4-2011
printpagina	2/7		

**EPC resultaten voor herberekening****EPC resultaten na herberekening**

Qprim;verw	156009	MJ	Qprim;verw	115761	MJ
Qprim;hulp;verw	15794	MJ	Qprim;hulp;verw	2230	MJ
Qprim;tap	74345	MJ	Qprim;tap	74345	MJ
Qprim;vent	14920	MJ	Qprim;vent	4943	MJ
Qprim;vl	37992	MJ	Qprim;vl	37992	MJ
Qzom;comf	21805	MJ	Qzom;comf	21804	MJ
Qprim;koel	0	MJ	Qprim;koel	0	MJ
Qprim;bev	0	MJ	Qprim;bev	0	MJ
Qprim;pv	0	MJ	Qprim;pv	0	MJ
Qprim;comp;WK	0	MJ	Qprim;comp;WK	0	MJ
Qpres;tot	320865	MJ	Qpres;tot	257076	MJ
Qpres;toel	267239	MJ	Qpres;toel	267239	MJ
Ag;verwz	673,50	m <sup>2</sup>	Ag;verwz	673,50	m <sup>2</sup>
Averlies	1169,28	m <sup>2</sup>	Averlies	1169,28	m <sup>2</sup>
EPC(3decimalen)	0,961	[-]	EPC(3decimalen)	0,770	[-]
EPC(2decimalen)	0,97	[-]	EPC(2decimalen)	0,77	[-]

**Indicatie CO2-emissie voor herberekening****Indicatie CO2-emissie na herberekening**

elektriciteit	4212	kg CO <sub>2</sub>	elektriciteit	2769	kg CO <sub>2</sub>
aardgas	11656	kg CO <sub>2</sub>	aardgas	9619	kg CO <sub>2</sub>
kolen en olie	0	kg CO <sub>2</sub>	kolen en olie	0	kg CO <sub>2</sub>
afvalverbranding	0	kg CO <sub>2</sub>	afvalverbranding	0	kg CO <sub>2</sub>
TOTAAL	15868	kg CO <sub>2</sub>	TOTAAL	12388	kg CO <sub>2</sub>
Vermindering CO <sub>2</sub> uitstoot	3480	kg CO <sub>2</sub>	Vermindering CO <sub>2</sub> uitstoot	21,9	%

**Voorwaarden gebruik Uniec.eu**

Met dit herberekeningsprogramma voor NEN 5128 (NPR 5129 V2.02, NPR 5129 V2.1 en BINK Software) kunnen alle kwaliteits- en gelijkwaardigheidsverklaringen die in Nederland beschikbaar zijn berekend worden. Dit herberekeningsprogramma mag daarom niet meer worden toegepast i.c.m. individuele herberekeningsprogramma's. Indien na het uitvoeren van de herberekening de oorspronkelijke berekening wordt gewijzigd dient de herberekening opnieuw uitgevoerd te worden. Uniec.eu berekent de EPC prestatie van de diverse installaties volgens de gelijkwaardigheidsverklaring van de fabrikant. Uniec.eu spreekt zich niet uit over de juistheid van een gelijkwaardigheidsverklaring. Earth is niet aansprakelijk voor eventueel voorkomende onjuistheden in uniec.eu. Het gebruik van uniec.eu is geheel voor verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Uniec.eu is een product van Earth - webapplicatie door online|Art  
versie 1.10.43

# Verklaring conform norm

**TNO | Kennis voor zaken**

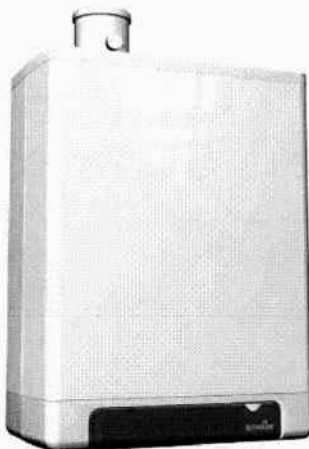
## Primair hulpenergiegebruik voor verwarming t.b.v. de NEN 5128:2004/A1:2008 voor Intergas keteltypen Kompakt Solo HRE en Kombi Kompakt HRE

In opdracht van Intergas Verwarming BV is voor de keteltypen Kompakt Solo HRE en Kombi Kompakt HRE de berekeningswijze van het primair hulpenergiegebruik voor verwarming vastgesteld voor gebruik in de NEN 5128:2004/A1:2008.

Deze berekeningswijze is conform de in het wijzigingsblad A1:2008 voor NEN 5128, bijlage L, gegeven normatieve methode voor "Bepaling elektrisch hulpenergiegebruik voor centrale verwarming met individuele toestellen".

De hier gegeven waarde mag worden gebruikt in plaats van de waarde zoals die in hoofdstuk 8.5 wordt berekend op basis van forfaitaire waarden. De waarde mag worden gebruikt in formule 2 in hoofdstuk 5.3.1.2.

Op de volgende pagina is de berekeningswijze van het *primair hulpenergiegebruik voor verwarming* van de hieronder genoemde ketels weergegeven.



**Fabrikant:**  
Intergas Verwarming BV

**Type:**  
– Kompakt Solo HRE 12, 18, 24 en 30,  
– Kombi Kompakt HRE 24/18, 28/24, en 36/30

**Adres:**  
Postbus 6  
7740 AA Coevorden

T 0524 51 23 45  
F 0524 51 68 68

[www.intergasverwarming.nl](http://www.intergasverwarming.nl)

**Ondertekening:**

**Goedgekeurd door:**

[Redacted signature area]

Projectleider

Afdelingshoofd

**Rapportnummer:**  
TNO-BenO - 2008-A-R0891/B

**Hulpenergiegebruik van de Intergas keteltypen Kompakt Solo, Kombi Kompakt en Prestige t.b.v. gelijkwaardigheidsverklaring voor NEN 5128**

Deze verklaring is geldig tot  
1 juli 2012

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced and/or published by print, photoprint, microfilm or any other means without the previous written consent of TNO.

In case this report was drafted on instructions, the rights and obligations of contracting parties are subject to either the 'Standard Conditions for Research Instructions given to TNO' or the relevant agreement concluded between the contracting parties. Submitting the report for inspection to parties who have a direct interest is permitted.

© TNO 2009

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vernieuwvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de 'Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan TNO', dan wel de betreffende terzake tussen partijen gesloten overeenkomst. Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© TNO 2009

**Verklaring conform norm**

Primair hulpenergiegebruik voor verwarming t.b.v. de NEN5128:2004/A1:2008

**Primair hulpenergiegebruik voor verwarming**Het totale elektrisch hulpenergiegebruik voor verwarming  $Q_{\text{hulp;verw;el}}$  wordt berekend volgens:

$$Q_{\text{hulp;verw;el}} = A \times n + B \times Q_{\text{prim;verw}} / (C \times B_{\text{nom}})$$

Het elektrisch deel van het primaire hulpenergiegebruik voor verwarming  $Q_{\text{prim;hulp;verw}}$  wordt berekend volgens:

$$Q_{\text{prim;hulp;verw}} = 3,6 \times Q_{\text{hulp;verw;el}} / \eta_{\text{el}}$$

waarin:

$Q_{\text{hulp;verw;el}}$	is het totale elektrisch hulpenergiegebruik voor verwarming, in kWh/jr;
$Q_{\text{prim;hulp;verw;el}}$	is het elektrisch deel van het primaire hulpenergiegebruik voor verwarming, in kWh/jr;
A	waarde 16,644;
B	waarde 0,0766
C	waarde 1,8;
n	is het aantal toestellen in de woning of het gebouw;
$Q_{\text{prim;verw}}$	is het primair energiegebruik voor ruimteverwarming, in MJ, volgens formule 47;
$B_{\text{nom}}$	is de nominale belasting van het toestel, in kW, volgens onderstaande tabel;
$\eta_{\text{el}}$	is de getalswaarde van het rendement van de elektriciteitsvoorziening, waarde 0,39.

De berekende waarde van  $Q_{\text{hulp;verw;el}}$  vervangt de waarde zoals die in 8.5.3 op basis van forfaitaire waarden wordt bepaald.

Toestel	Nominale belasting $B_{\text{nom}} (H_e)$ in kW
Kompakt Solo HRE 12	13,1
Kompakt Solo HRE 18	20,8
Kompakt Solo HRE 24	26,3
Kompakt Solo HRE 30	30,3
Kombi Kompakt HRE 24/18	24,5
Kombi Kompakt HRE 28/24	31,1
Kombi Kompakt HRE 36/30	36,3

**Verlaging van de EPC**

De hierdoor verkregen verlaging van de EPC wordt berekend volgens:

$$\Delta_{\text{EPC}} = \{ (9,144 \cdot A_{\text{g;woon}} / \eta_{\text{el}}) \cdot Q_{\text{prim;hulp;verw}} \} / \{ (330 \cdot A_{\text{g;woon}} + 65 \cdot A_{\text{verlies}}) \cdot c_{\text{epc}} \}$$

Waarin:

$\eta_{\text{el}}$	De getalswaarde van het rendement van de elektriciteitsvoorziening Waarde 0,39
$A_{\text{g;woon}}$	De getalswaarde van de gebruiksooppervlakte van de woonfunctie of het woongebouw; bepaald volgens paragraaf 5.3.2.6, in m <sup>2</sup>
$A_{\text{verlies}}$	De getalswaarde van de totale verliesoppervlakte van de woonfunctie of het woongebouw; bepaald volgens paragraaf 5.3.2.3, in m <sup>2</sup>
$c_{\text{epc}}$	De getalswaarde van de correctie ten opzichte van vorige versies van de norm, te ontnemen aan bij of krachtens het Bouwbesluit gegeven voorschriften. Waarde 1,12

Deze verlaging wordt bereikt ten opzichte van een berekening van de forfaitaire hulpenergie met bijdragen van een circulatiepomp met *pompregeling*, elektronica en ventilator.

De hier berekende EPC verlaging mag worden afgetrokken van de berekende EPC waarde, mits deze is berekend met forfaitaire waarden voor de hierboven genoemde bijdragen.

Alle termen en verwijzingen hebben betrekking op NEN5128:2004/A1:2008

**TNO Bouw en Ondergrond**

Koude Warmte en Installaties

Bezoekadres  
Laan van Westenenk 501  
7334 DT Apeldoorn

Postadres  
Postbus 342  
7300 AH Apeldoorn



www.tno.nl

Deze verklaring is tot stand gekomen door een eenmalige beoordeling door TNO van de specifieke eigenschappen van een exemplaar van een product of een uitvoering van een systeem. Deze verklaring geeft geen oordeel over andere exemplaren van een product of van andere uitvoeringen van systemen. Deze verklaring geeft geen oordeel over de kwaliteitsborging van producten of systemen, dit is de verantwoordelijkheid van de fabrikant.



Nr. 20071249-07v3-a1

Datum actualisatie: 15 maart 2011

## Gelijkwaardigheidsverklaring voor NEN5128 (december 2004) van het klokgestuurde BUVA Vital Air System II met passief zelfregelende roosters uit de Stream serie

Deze verklaring is van toepassing op het klokgestuurde Vital Air System II met gebruik van een BoxStream II afzuigventilator en de volgende passief zelfregelende roosters: Fitstream 11, 14, 16, 21, TopStream 14, 21, AcouStream 14, 18, 23, SusStream (Luna14, Luna 24, Luna 26, Luna 27, Terra 27 en Marsa 28), SunStream 140 mm, 170 mm, 200 mm en SlideStream EC12.

1. Toepassing van het Vital Air System II met kloksturing en passief zelfregelende roosters in woningen bespaart energie omdat overventilatie wordt beperkt door passief zelfregelende roosters en vraaggestuurde ventilatie.
2. Bij juiste toepassing van dit systeem in woningen wordt voldaan aan de minimaal aangenomen binnenluchtkwaliteit die ten grondslag ligt aan de ventilatie- en infiltratie-berekeningen van NEN 5128 en het Bouwbesluit.
3. In NEN 5128 geeft vergelijking 24a rekenwaarden voor de luchtvolumestroom voor ventilatie en infiltratie. Vergelijking 24c geeft rekenwaarden voor de mechanisch onderhouden luchtvolumestroom. Vergelijking 25 geeft een minimumwaarde voor het ventilatiedebiet. Voor het Vital Air System II kan hiervoor, met handhaving van de luchtkwaliteit, de volgende gelijkwaardige vergelijkingen worden gehanteerd:

Vergelijking (24a), luchtvolumestroom door ventilatie en infiltratie:

$$q_{v,verw,nat,i} = 0,253 A_{g,i} - q_{v,verw,mech,i} + 0,179 q_{v10,kar,i}$$

Vergelijking 24c, luchtstroom door het mechanische ventilatiesysteem:

$$q_{v,verw,mech,i} = 0,25 \times A_{g,i}$$

Vergelijking (25), minimum ventilatiedebiet:

Deze vergelijking kan vervallen.

Voorwaarde voor het toepassen van deze vergelijkingen is dat de luchtdoorlatendheid  $q_{v10,kar,i}$  van de woning ligt tussen 30 en 150 dm<sup>3</sup>/s. De berekeningen zijn gebaseerd op metingen van de nominale rooster capaciteiten, zoals aangeleverd door BUVA, gemeten conform NEN 1087:2001, met de ZR-klep gefixeerd in de 1 Pa stand.

Amsterdam

's-Hertogenbosch

Maastricht

Rotterdam

Zwolle

20071249-07v3-a1

KvK nr. 14623897

www.chri.nl

### EPC-reductie (voorbeeldberekening)

Met behulp van de gewijzigde formules kan worden berekend wat de EPC-score bij toepassing van het Vital Air System wordt. Afhankelijk van diverse parameters wordt hiermee in het algemeen een EPC-reductie bereikt, welke projectafhankelijk berekend dient te worden. Ter illustratie worden de volgende berekeningsresultaten gegeven:

A. Toepassing van de gelijkwaardige vergelijkingen op de SenterNovem referentie-eengezinswoning 2007, uitgaande van:

- EPC-score van 0,83.
- $Q_{pres,tot}$  van 47218 MJ.
- Gebruiksoppervlak ( $A_g$ ) van 124,3 m<sup>2</sup>.
- Luchtdoorlatendheid ( $q_{v,10,ker/m^2}$ ) van 1 dm<sup>3</sup>/s m<sup>2</sup>.
- Wisselstroom ventilatoren.

leidt tot een EPC-reductie van ca. **0,10** ten opzichte van een ongeregeld ventilatiesysteem.

B. Aangezien het Vital Air System II standaard gebruik maakt van een Boxstream+/RF+ gelijkstroomventilator t.b.v. de afzuiging, geeft dit een additionele EPC-reductie. Deze reductie volgt rechtstreeks uit de norm, en valt dus buiten het kader van dit gelijkwaardigheids-onderzoek. De grootte van deze reductie bedraagt ca. **0,05**. Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld vermogen voor het Boxstream II ventilator van 12 Watt.

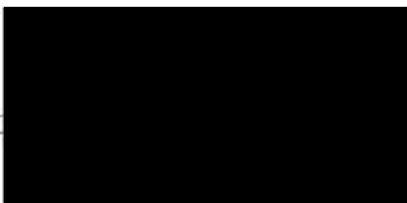
C. Bij toepassing van het Vital Air System II is het uit energetisch oogpunt zinvol om een verbeterde luchtdichtheid van de gebouwschil toe te passen. De bijbehorende EPC-reductie volgt rechtstreeks uit de norm, en valt dus buiten het kader van dit gelijkwaardigheids-onderzoek. Een verlaging van de luchtdoorlatendheid van 1 dm<sup>3</sup>/sm<sup>2</sup> naar 0,625 dm<sup>3</sup>/sm<sup>2</sup>, resulteert in een additionele EPC-reductie van ca. **0,04**.

### Toepassingsgebied en geldigheid

Deze verklaring is van toepassing op het klokgestuurde Vital Air System II met gebruik van een BoxStream II afzuigventilator en de volgende passief zelfregelende roosters: Fitstream 11, 14, 16, 21, TopStream 14, 21, AcouStream 14, 18, 23, SusStream (*Luna 14, Luna 24, Luna 26, Luna 27, Terra 27 en Marsa 28*), SunStream 140 mm, 170 mm, 200 mm en SlideStream EC12.

Deze verklaring is geldig tot 1 jaar na afgifte of het moment van normwijziging. Bij deze verklaring behoort het onderbouwende rapport 20071249-06v2, d.d. 18 maart 2009.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs bv



20071249-07v3-a1



Partner for progress

Fabrikant  
Intergas Verwarming BV  
Gevestigd te  
Coevorden, Nederland

Kiwa Gastec Certification verklaart hierbij, dat het  
HR CV combi toestel

### Kombi Kompakt HRE 28/24

gerechtigd is, volgens de thans geldende Gaskeur Criteria, het  
onderstaande GASKEUR-label te voeren:



Het conform Gaskeur/CW bepaalde jaargebruiksrendement  
op tapwater bedraagt 92.2% (Hi).  
Afhankelijk van de bruto warmtebehoefte voor tapwater  
volgens NEN 5128 kunnen voor de EPC-bepaling de  
volgende rendementswaarden (Hs) worden gehanteerd\*:

Q <sub>beh,tap;bruto,i</sub> (MJ/jaar)		η <sub>opw,tap,i</sub> (Hs) afgerond conform NEN 5128 t.b.v. EPC berekening
Van:	Tot:	
0	7382	0.800
7382	∞	0.825

\*) Het hoogst gemeten jaargebruiksrendement bedraagt 93.9% (Hi)  
bij Q<sub>beh,tap;bruto,i</sub> van 9000 MJ/jaar volgens NEN 5128.

#### GASTEC

Kiwa Gastec Certification  
Wilmersdorf 50  
Postbus 137  
7300 AC APELDOORN  
Tel. 055 5393355  
Fax 055 5393685  
[www.1kiwa.com](http://www.1kiwa.com)



Nummer

G 96/013

Uitgegeven

24 januari 2008

  
Divisie Directeur.

Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht



**Aveco de Bondt**  
ingenieursbedrijf

d.d. 27 APR 2012

**HZ\_WABO** 10- [redacted] 62

Rapport

de Namens hen:  
Sectormanager Publieke Diensten

Asbestinventarisatie  
Handelstraat 67-69-71 te Utrecht

**Aveco de Bondt**  
bezoekadres Reggesingel 2  
postbus 202  
postcode 7460 AE Rijssen  
telefoon (+31) (0)548 51 52 00  
telefax (+31) (0)548 51 85 65  
e-mail info@avecodebondt.nl  
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam asbestinventarisatie Handelstraat 67-69-71 te Utrecht  
projectnummer 10.2218  
kenmerk R-PBR/5  
certificaatnummer K13141/06

opdrachtgever Maapron  
postadres Postbus 1229  
3600 BE Maarssen

contactpersoon [redacted]

rapporttype A  
versie 01

aantal pagina's 8 (exclusief bijlagen)  
datum 22 december 2010

auteur [redacted]

paraaf [redacted]  
gecontroleerd [redacted]



## SAMENVATTING

In opdracht van Maapron heeft Aveco de Bondt een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van asbesthoudende materialen in de winkelpanden aan de Handelstraat 67-69-71 te Utrecht.

Aanleiding voor de uitvoering van het onderzoek type A is de voorgenomen sloop van de tussen- en buitenmuren van de winkelpanden ter voorbereiding op de revitalisering van het winkelcentrum.

Het doel van het onderzoek is het inventariseren van de plaatsen waar zich asbesthoudende materialen bevinden ter plaatse van de te slopen tussen- en buitenmuren met gebruikmaking van handgereedschap (zonder destructief onderzoek). Een asbestinventarisatie type A kan als basis dienen voor het aanvragen van een sloopvergunning.

Daarnaast worden tijdens het onderzoek tevens verdachte, niet direct bereikbare locaties in kaart gebracht. Deze locaties komen in aanmerking voor een aanvullend destructief onderzoek.

De onderzoekslocatie betreft een fietswinkels 'Jonico', winkelpand 'Postmaster' en kapperszaak 'Fancees'. Het winkelpand van 'Hermes' witgoed is niet geïnspecteerd. De uitvoering van de inventarisatie heeft plaatsgevonden onder het SCA procescertificaat asbestinventarisatie (SC-540/2007) van Aveco de Bondt.

Tijdens het locatiebezoek d.d. 22 december 2010 zijn de winkelpanden aan een visuele inspectie onderworpen. Er zijn tijdens het locatiebezoek geen monster(s) van asbestverdachte materialen genomen. De inspectie is uitgevoerd door [REDACTED]

Er zijn ten behoeve van de inspectie geen materialen verwijderd (er heeft geen destructief onderzoek plaatsgevonden).

Daarnaast zijn verdachte, niet direct bereikbare locaties in kaart gebracht. Deze locaties komen in aanmerking voor een aanvullend destructief onderzoek. De desbetreffende locaties worden hieronder genoemd:

tabel 1: Verdachte, niet direct bereikbare locaties

Nr.	Locatie/ruimte	Mogelijk toepassing van asbest(verdacht) materiaal
1	Alle winkelpanden boven de oude verlaagde plafonds	Leidingen en afvoerbuizen
2	Achter koven en aftimmeringen in de winkelpanden	Standleidingen
3	Onder vloerbedekkingen in de winkelpanden	Zeil, tegels of lijmresten

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de visuele inspectie kan worden gesteld dat de onderstaande mogelijk asbesthoudend materialen zijn toegepast in de winkelpanden aan de Handelstraat 67-69-71 te Utrecht:

- Het leidingwerk boven het verlaagde plafond in fietswinkel 'Jonico' (001);



- De standleiding achter de koof in het winkelpand van 'Postmaster' (002).

Tijdens de sloop van de binnen- en buitenmuren dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van de mogelijk asbesthoudende materialen op bovengenoemde plaatsen.

Verder zijn tijdens het type A onderzoek verdachte, niet direct bereikbare locaties aangetroffen die door middel van destructief onderzoek (type B) nader dienen te worden geïnspecteerd.

Aanbevolen wordt om kort voor de aanvang van de sloopwerkzaamheden een type B onderzoek uit te voeren. Tevens zouden tijdens het type B onderzoek de bovengenoemde mogelijk asbesthoudende materialen bemonsterd kunnen worden.

De asbesthoudende materialen dienen voorafgaand aan de sloop/renovatie te worden verwijderd. Voor de uitvoering van beroepsmatige activiteiten met asbest of asbesthoudende materialen zijn de werkzaamheden in risicoclassificaties in gedeeld. De wijze van uitvoering van de beroepsmatige activiteiten (saneren) kan van invloed zijn op de vastgestelde risicoklasse. Het asbestverwijderingsbedrijf blijft hierdoor verantwoordelijk voor het juist indelen van de risico's (het afwijken naar een hogere risicoklasse) van het saneringswerk.

De vergunningverlener zal in de sloopvergunning verplichten tot een aanvullende inventarisatie (type B).

#### *Algemene beperkingen van een asbestinventarisatie (restrisico)*

De asbestinventarisatie is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat bij de sloop of renovatie van de geïnspecteerde winkelpanden, aanvullende asbesthoudende materialen worden aangetroffen. Dit is een risico dat door middel van het uitvoeren van een destructief onderzoek (een type B onderzoek) weliswaar kan worden verkleind, maar door middel van geen enkel onderzoek volledig kan worden weggenomen.

De uitgevoerde inventarisatie is een momentopname en het resultaat ervan is niet alleen afhankelijk van de inspanning van de inspecteur maar ook van diverse externe niet te beïnvloeden factoren. De uit te voeren inventarisatie is derhalve een inspanningsverplichting en geen resultaatsverplichting.



## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK</b>	<b>5</b>
2.1	Vooronderzoek	5
2.2	Inspectie	5
<b>3</b>	<b>RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK</b>	<b>6</b>
3.1	Resultaten vooronderzoek	6
3.2	Resultaten inspectie en analyse	6
3.3	Indeling in risicoklassen bij verwijdering	7
<b>4</b>	<b>CONCLUSIE</b>	<b>8</b>

## **Bijlagen**

bijlage 1: Overzicht van de aangetroffen asbesthoudende materialen

bijlage 2: Bepaling risicoklassen bij verwijdering (SMA-rt)

bijlage 3: Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving

bijlage 4: Evaluatieformulier

## **Tekeningen**

tekening 1: Plattegrond(en) met de locaties van de aangetroffen asbesthoudende materialen



## **1 INLEIDING**

In opdracht van Maapron heeft Aveco de Bondt een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van asbesthoudende materialen in de winkelpanden aan de Handelstraat 67-69-71 te Utrecht.

Aanleiding voor de uitvoering van het onderzoek type A is de voorgenomen sloop van de tussen- en buitenmuren van de winkelpanden ter voorbereiding op de revitalisering van het winkelcentrum.

Het doel van het onderzoek is het inventariseren van de plaatsen waar zich asbesthoudende materialen bevinden ter plaatse van de te slopen tussen- en buitenmuren met gebruikmaking van handgereedschap (zonder destructief onderzoek). Een asbestinventarisatie type A kan als basis dienen voor het aanvragen van een sloopvergunning.

Daarnaast worden tijdens het onderzoek tevens verdachte, niet direct bereikbare locaties in kaart gebracht. Deze locaties komen in aanmerking voor een aanvullend destructief onderzoek.

De onderzoekslocatie betreft een fietswinkels 'Jonico', winkelpand 'Postmaster' en kapperszaak 'Fancees'. Het winkelpand van 'Hermes' witgoed is niet geïnspecteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.



## 2 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

De uitvoering van de inventarisatie heeft plaatsgevonden onder het SCA procescertificaat asbestinventarisatie (SC-540/2007) van Aveco de Bondt. In overeenstemming met de SC-540 kunnen de volgende type inventarisaties worden uitgevoerd, te weten:

- Type A: Direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten etc.;
- Type B: Niet direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten etc.;
- Type 0: Beperkte inventarisatie voorafgaand aan een risicobeoordeling conform NEN2991 (buiten kader SC 540).

De typering van het onderhavige onderzoek is type A.

### 2.1 Vooronderzoek

Ten behoeve van het onderzoek zijn bouwtekeningen ontvangen van de opdrachtgever.

### 2.2 Inspectie

Tijdens het locatiebezoek d.d. 22 december 2010 zijn de winkelpanden aan een visuele inspectie onderworpen. Er zijn tijdens het locatiebezoek geen monster(s) van asbestverdachte materialen genomen. De inspectie is uitgevoerd door [REDACTED].

Er zijn ten behoeve van de inspectie geen materialen verwijderd (er heeft geen destructief onderzoek plaatsgevonden).

Daarnaast zijn verdachte, niet direct bereikbare locaties in kaart gebracht. Deze locaties komen in aanmerking voor een aanvullend destructief onderzoek. De desbetreffende locaties worden hieronder genoemd:

tabel 1: Verdachte, niet direct bereikbare locaties

Nr.	Locatie/ruimte	Mogelijk toepassing van asbest(verdacht) materiaal
1	Alle winkelpanden boven de oude verlaagde plafonds	Leidingen en afvoerbuizen
2	Achter koven en aftimmeringen in de winkelpanden	Standleidingen
3	Onder vloerbedekkingen in de winkelpanden	Zeil, tegels of lijmresten



### **3 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK**

#### **3.1 Resultaten vooronderzoek**

Tijdens de bestudering van de documenten zijn geen verwijzingen naar de aanwezigheid van asbesthoudende materialen aangetroffen.

#### **3.2 Resultaten inspectie en analyse**

Tijdens het onderzoek zijn geen monsters van verdacht asbesthoudende materialen genomen.

Tijdens de visuele inspectie zijn asbestverdachte materialen aangetroffen. Doordat de asbestverdachte materialen boven oude verlaagde plafonds zijn toegepast, of niet bereikbaar waren door de inrichting van de winkel zijn deze niet bemonsterd.

De visuele inspectie werd niet allen bemoeilijkt door de inrichting van de winkels maar ook door aftimmeringen van wanden met houtvezelplaten en andere afwerkingen. Tevens zijn boven de plafonds veel kabels en leidingen aangetroffen welke de inspectie belemmeren.

De binnen- en buitenmuren bestaan uit metselwerk met stuklaag.

Verder zijn tijdens het type A onderzoek verdachte, niet direct bereikbare locaties aangetroffen die door middel van destructief onderzoek (type B) nader dienen te worden geïnspecteerd.

In bijlage 1 is een volledig overzicht de onderzoeksresultaten weergegeven. In tekening 1 is aangegeven waar de locaties van aantreffen van de mogelijk asbesthoudende materialen zijn. De nummering van de locatie komt overeen met de materiaalcode zoals vermeld in bijlage 1. De mogelijk asbesthoudende materialen zijn door middel van een rode arcering/ belijning op de tekening aangegeven. De ruimten die niet zijn onderzocht worden door middel van een groene arcering weergegeven.

In bijlage 3 is een overzicht van de verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving opgenomen. In bijlage 4 is het evaluatieformulier opgenomen.



### 3.3 Indeling in risicoklassen bij verwijdering

Bij de verwijdering van asbest dienen beschermingsmaatregelen genomen te worden. Welke beschermingsmaatregelen genomen dienen te worden is afhankelijk van de risicoklasse waaronder het betreffende asbesthoudende materiaal wordt geplaatst. De indeling in risicoklassen is gebaseerd op het Arbobesluit. Er zijn drie risicoklassen gedefinieerd, elk met een eigen specifiek veiligheidsregime.

Deze risicoklassen zijn onderstaand weergegeven:

- Risicoklasse 1 (licht regime);
- Risicoklasse 2 (standaardregime);
- Risicoklasse 3 (verzwaard regime, uitsluitend voor verwijdering van “risicovolle “niet-hechtgebonden materialen).

Voor de uitvoering van beroepsmatige activiteiten met asbest of asbesthoudende materialen wordt een risicoclassificatie vastgesteld met behulp van SMA-rt. SMA-rt is een instrument welke is gevalideerd op conformiteit met de actuele wet- en regelgeving.

Opgemerkt dient te worden dat de wijze van uitvoering van de beroepsmatige activiteiten (saneren) van invloed kan zijn op de vastgestelde risicoklasse. Het asbestverwijderingsbedrijf blijft hierdoor verantwoordelijk voor het juist indelen van de risico's van het saneringswerk.



## 4 CONCLUSIE

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de visuele inspectie kan worden gesteld dat de onderstaande mogelijk asbesthoudende materialen zijn toegepast in de winkelpanden aan de Handelstraat 67-69-71 te Utrecht:

- Het leidingwerk boven het verlaagde plafond in fietswinkel 'Jonico' (001);
- De standleiding achter de koof in het winkelpand van 'Postmaster' (002).

Tijdens de sloop van de binnen- en buitenmuren dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van de mogelijk asbesthoudende materialen op bovengenoemde plaatsen.

Verder zijn tijdens het type A onderzoek verdachte, niet direct bereikbare locaties aangetroffen die door middel van destructief onderzoek (type B) nader dienen te worden geïnspecteerd.

Aanbevolen wordt om kort voor de aanvang van de sloopwerkzaamheden een type B onderzoek uit te voeren. Tevens zouden tijdens het type B onderzoek de bovengenoemde mogelijk asbesthoudende materialen bemonsterd kunnen worden.

De asbesthoudende materialen dienen voorafgaand aan de sloop/renovatie te worden verwijderd. Voor de uitvoering van beroepsmatige activiteiten met asbest of asbesthoudende materialen zijn de werkzaamheden in risicoclassificaties in gedeeld. De wijze van uitvoering van de beroepsmatige activiteiten (saneren) kan van invloed zijn op de vastgestelde risicoklasse. Het asbestverwijderingsbedrijf blijft hierdoor verantwoordelijk voor het juist indelen van de risico's (het afwijken naar een hogere risicoklasse) van het saneringswerk.

De vergunningverlener zal in de sloopvergunning verplichten tot een aanvullende inventarisatie (type B).

### *Algemene beperkingen van een asbestinventarisatie (restrisico)*

De asbestinventarisatie is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat bij de sloop of renovatie van de geïnspecteerde winkelpanden, aanvullende asbesthoudende materialen worden aangetroffen. Dit is een risico dat door middel van het uitvoeren van een destructief onderzoek (een type B onderzoek) weliswaar kan worden verkleind, maar door middel van geen enkel onderzoek volledig kan worden weggenomen.

De uitgevoerde inventarisatie is een momentopname en het resultaat ervan is niet alleen afhankelijk van de inspanning van de inspecteur maar ook van diverse externe niet te beïnvloeden factoren. De uit te voeren inventarisatie is derhalve een inspanningsverplichting en geen resultaatsverplichting.

**bijlage 1:**  
**Overzicht van de aangetroffen asbesthoudende materialen**

## Objectgegevens:

---

Object: Handelsstraat 67 te Utrecht  
Ruimte: Fietswinkel 'Jonico', boven verlaagd plafond  
Objectcode: 001



## Toepassing:

---

Toepassing: Mogelijk asbesthoudende buizen  
Wijze van bevestiging: Geklemd, ingemetseld  
Beschadigingen: Geen  
Verwerking: Geen  
Aantal: -  
Afmetingen: Lengte circa 4 m,  $\varnothing$  180 mm  
Opmerkingen: Geen monsternamen mogelijk, pand was in gebruik.

## Monster en analyseresultaten:

---

Monstercode: 001  
Type asbest: Onbekend  
Asbestpercentage: Onbekend  
Hechtgebonden: Ja

## Risicoklasse bij verwijdering (SMA-rt):

---

Risicoklasse: 2

### **Objectgegevens:**

---

Object: Handelsstraat 67 te Utrecht  
Ruimte: Winkelpand 'Postmaster'  
Objectcode: 002



### **Toepassing:**

---

Toepassing: Mogelijk asbesthoudende standleiding in de muur  
Wijze van bevestiging: Ingemetseld  
Beschadigingen: Geen  
Verwerking: Geen.  
Aantal: 1  
Afmetingen: circa 0,2 m zichtbaar, ø 180 mm  
Opmerkingen: Geen monsternamen mogelijk, pand was in gebruik.

### **Monster en analyseresultaten:**

---

Monstercode: 002  
Type asbest: Onbekend.  
Asbestpercentage: Onbekend  
Hechtgebonden: Ja

### **Risicoklasse bij verwijdering (SMA-rt):**

---

Risicoklasse: 2

**bijlage 2:**  
**Bepaling risicoklassen bij verwijdering (SMA-rt)**

## SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 23 december 2010 om 11h25 (19257884)

Aveco de Bondt

SCA-code: 05-D050004.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [05-D050004-10.2218]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



### Identificatie

Projectcode	10.2218
Beschrijving	Asbestinventarisatie Winkelpanden aan de Handelstraat 67-69-71 te Utrecht.
Bronnaam	Buizen
Broncode	001
Bronbeschrijving	De (mogelijk) asbesthoudende buizen boven het verlaagde plafond in de fietswinkel, Handelstraat 67

### Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Asbestcement
Product	buis en pijp
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	Onbekend, geen monsternamen mogelijk
Analysecertificaatnr.	-
Productspecificatie	Overige leidingen, buizen en pijpen
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

### Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

### Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Containment
------------------------	-------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden aangelegd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering)

- Persoonlijke bescherming** Afhankelijke adembescherming
- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

### Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemissie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

### Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen.

## SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 23 december 2010 om 11h25 (19257884)

Aveco de Bondt

SCA-code: 05-D050004.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [05-D050004-10.2218]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



### Identificatie

<b>Projectcode</b>	10.2218
<b>Beschrijving</b>	Asbestinventarisatie Winkelpanden aan de Handelstraat 67-69-71 te Utrecht.
<b>Bronnaam</b>	Standleiding
<b>Broncode</b>	002
<b>Bronbeschrijving</b>	De (mogelijk) asbesthoudende standleidinge in het winkelpand aan de Handelstraat 67

### Productspecificatie

<b>Situatie</b>	A Gebouw/object sanering professioneel
<b>Binnen / buiten</b>	Binnen
<b>Materiaal</b>	Asbestcement
<b>Product</b>	buis en pijp
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Soorten en % asbest</b>	Onbekend, geen monsternamen mogelijk
<b>Analysecertificaatnr.</b>	-
<b>Productspecificatie</b>	Overige leidingen, buizen en pijpen
<b>Activiteit</b>	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

### Risicoklassen

<b>Risicoklasse handeling</b>	2
<b>Protocol handeling</b>	SC-530, risicoklasse 2
<b>Risicoklasse eindcontrole</b>	2
<b>Protocol eindcontrole</b>	NEN 2990

### Werkplanelementen

<b>Afscherming werkgebied</b>	Containment
-------------------------------	-------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden aangelegd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering)

**Persoonlijke bescherming** Afhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

### Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

### Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen.

**bijlage 3:**  
**Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en  
regelgeving**

## VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER OVEREENKOMSTIG WET- EN REGELGEVING

### 1 Algemeen

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk: adviesbureau;
3. Gebruiker van een bouwwerk.

#### *Toelichting:*

1. De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte sloopvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
2. Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

1. De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. De sloopvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen! verwijderen;
3. De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
4. De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
5. De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
6. De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk.

## 2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit/Asbestverwijderingsbesluit 2005.

## 3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006

### Paragraaf 2 - Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever)

...beschikt over een asbestinventarisatierapport.

Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever)

.....beschikt over een asbestinventarisatierapport.

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet/laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdát de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

### Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:

De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijdert.

Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen.

Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit).

## Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

### Artikel 4.54a Asbestinventarisatie

9. Voordat een handeling als bedoeld in artikel 4.54 eerste lid onderdeel a, b of d wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.
10. Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
11. De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
12. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, die de handeling, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid onderdeel a b of d, verricht.
13. Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

### Artikel 4.54d Asbestverwijdering

14. De handelingen, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in artikel 4.54b onderdeel b tot en met j, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in artikel 4.55 door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
15. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
16. De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
17. Voorzover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
18. Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf bedoeld in het eerste lid in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid.
19. De certificaten bedoeld in het eerste, derde en vierde lid of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

## Par. 4 - Bouwwerken

### Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een sloopvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j). De houder van de sloopvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

**bijlage 4:  
Evaluatieformulier**

## EVALUATIEFORMULIER

### 1. Asbestinventarisatie type A

Naam inventarisatiebedrijf	Aveco de Bondt
SCA-code	K13141/06
Rapportnummer	10.2218
Vrijgave datum	22 december 2010

### 2. Asbestinventarisatie type B

Naam inventarisatiebedrijf	
SCA-code	
Rapportnummer	
Vrijgave datum	

### 3. Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest

Naam inventarisatiebedrijf	
SCA-code	
Rapportnummer	
Vrijgave datum	

### Omschrijving onvoorzien asbest

Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid

### Asbestverwijderingsbedrijf

Naam			
SCA-code			
Naam	Handtekening		
Verzonden naar	1.	2.	3.
Door (naam)			
Datum			
Paragraaf			

tekening 1:  
Plattegrond(en) met de locaties van de aangetroffen asbesthoudende materialen

## **Sloopveiligheidsplan achtergevel Project Franz Schubertstraat**

**Ontwikkelaar: Bébouw**

**Datum: 20 april 2011**

**Status: concept**

### **Omschrijving werkzaamheden:**

Het slopen van een gedeelte van de achtergevel van de begane grond van de bestaande opstallen aan de Händelstraat te Utrecht. Het betreft de achtergevel van de bestaande winkelunits om de beoogde supermarkt te realiseren. Het betreft beperkte sloopwerkzaamheden die aan de achterzijde van het pand plaatsvinden met een verwacht afvalvolume van ca. 50 kubieke meter. De bovenliggende gevel zal gehandhaafd blijven en de bewoners boven de winkelruimte mogen niet te veel overlast ondervinden.

### **Technische uitvoering:**

De sloper zal werken met twee containers van ca. 10 kubieke meter per stuk. Een voor steenachtige materialen en een voor restafval. De containers zullen aan de achterzijde van het pand worden opgesteld en de aan- en afvoerroute zal in overleg met de gemeente, als zijnde de eigenaar van de achterliggende school, worden vastgesteld. Uitgangspunt is maximalisatie van de verkeersveiligheid en beperking van overlast. Door de beperkte sloophoeveelheid zijn er slecht beperkt verkeersbewegingen nodig voor de afvoer.

Het werkterrein zal voor zover publiek toegankelijk worden afgezet met hekwerk om onbevoegden en kinderen buiten te houden. Indien stofoverlast voor omwonenden kan ontstaan zullen hiervoor maatregelen getroffen worden.

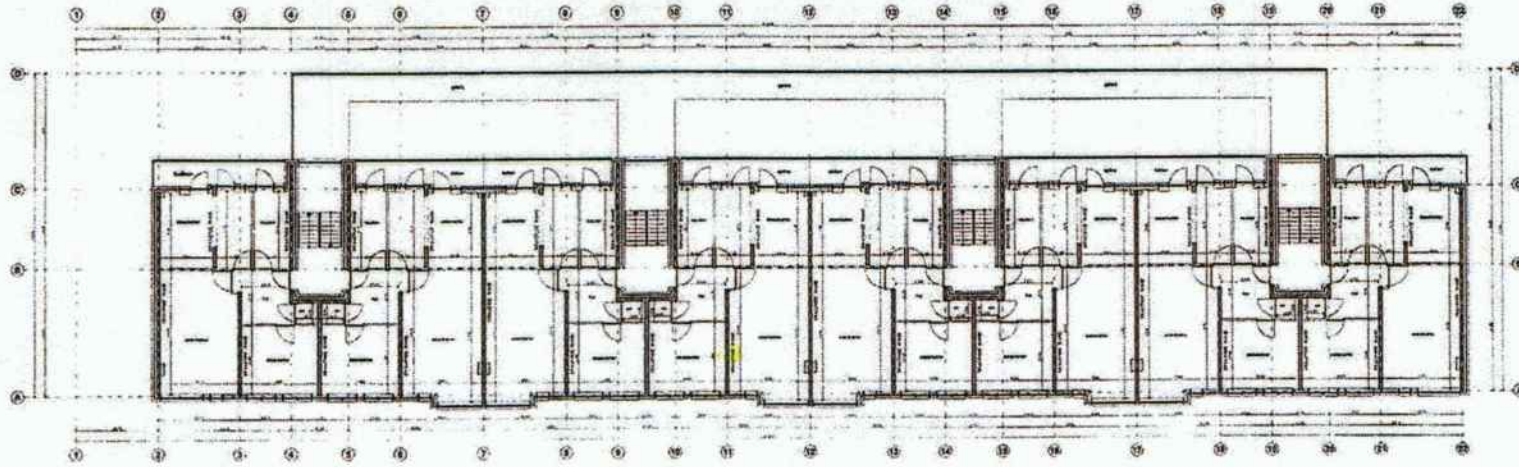
Qua materieel zal de sloper werken met slijptollen om de gevel los te maken van de te handhaven gevel. Met een kleine bob-cat zal de gevel verwijderd worden en met dit zelfde apparaat zal het puin in de containers worden gedaan.

### **Duur:**

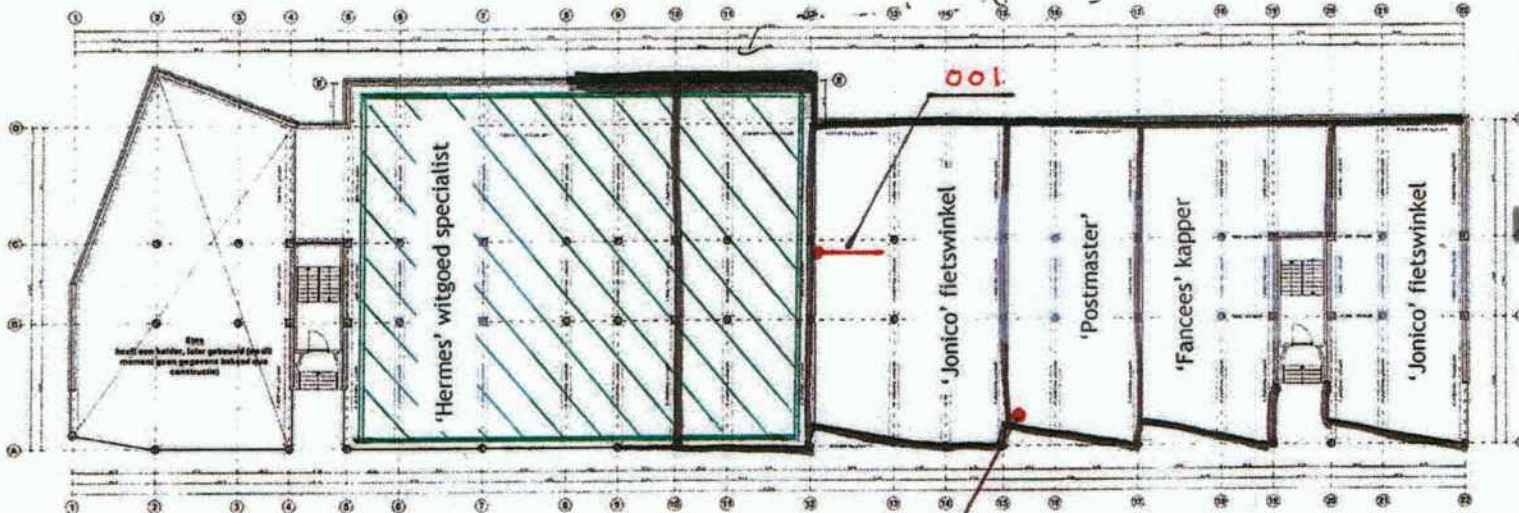
De werkzaamheden zullen ongeveer 1 week in beslag nemen.

### **Situatie:**


In de bijlage vind u een tekening van de sloopplaatsinrichting.



1e Verdieping  
 verdiepingsoverloop breedte: 2,425 meter



Begane grond  
 verdiepingsoverloop breedte: 2,425 meter

 Te slopen wanden

Behoort bij besluit van  
 Burgemeester en Wethouders  
 van Utrecht

d.d. 27 APR 2012  
 HZ\_WABO 10-01362

Nr. [Redacted]  
 de Namens hen:  
 Sectormanager Publieke Diensten

HANDELSTRAAT - OOG IN AL TE UTRECHT			
BESTAANDE SITUATIE			
BESTAANDE GROND / IN GEWISSE			
Bouwwerk Ontwikkeling			
Architectenbureau VAN NAIEN			
1:100	1:100	00094	B-01
15-03-2012	15-03-2012	1182	VOORLOPIG
			

Project : Supermarkt en woningen Oog in Al  
 Plaats : Utrecht  
 Datum : 19 augustus 2011  
 Opdrachtgever : Bébouw  
 Betreft : Ventilatiesysteem D (mechanisch toe- en afvoer)

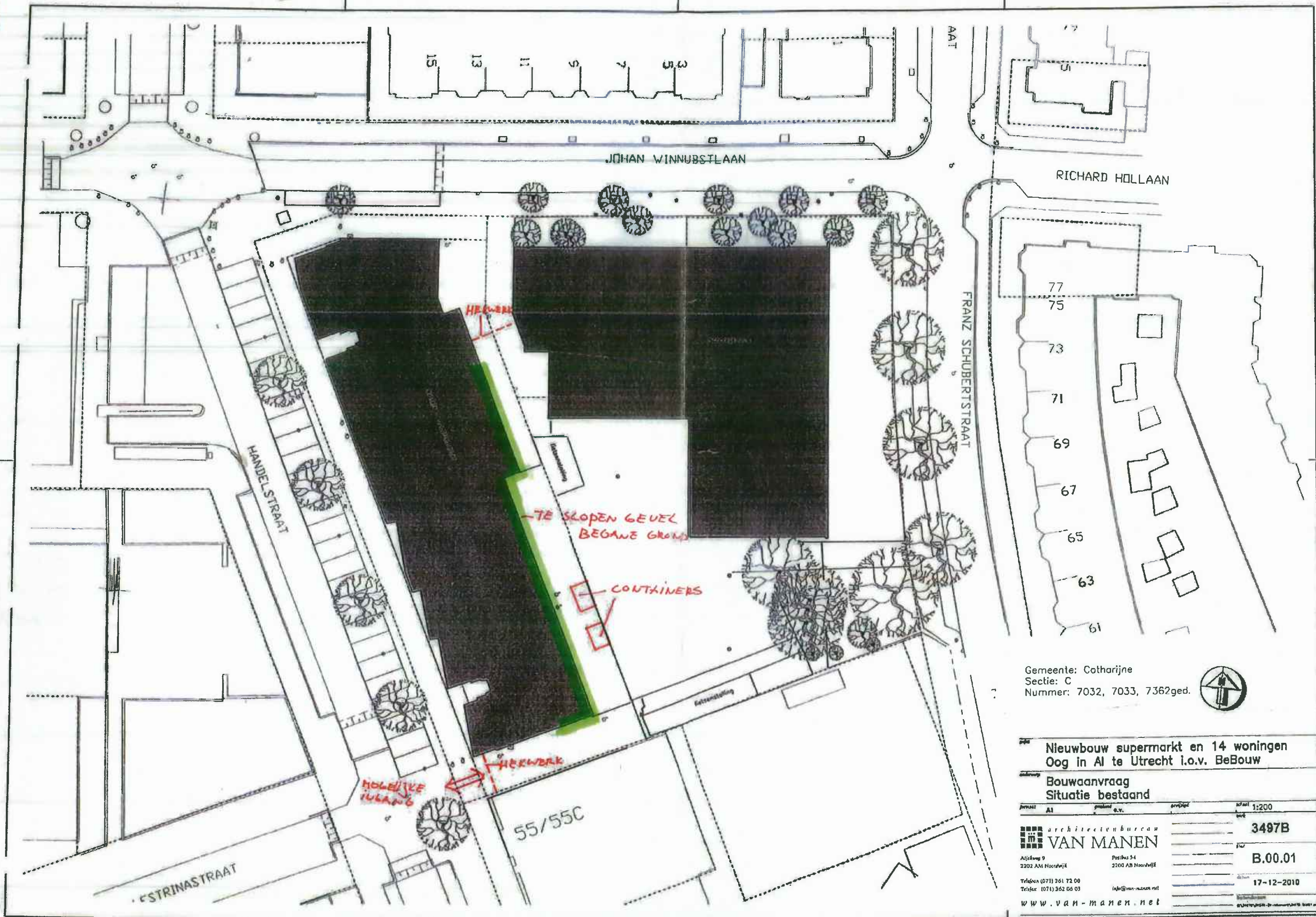
Omschrijving	Type	Functie	Subfunctie	Klasse	G.O.	V.O.
passage	Verkeersruimte	algemeen gemengd	-	-	57,2	-
trappenhuis	Verkeersruimte	algemeen gemengd	-	-	5,0	-
lift	Verkeersruimte	algemeen gemengd	-	-	8,6	-
supermarkt	Verblijfsruimte	winkel	-	B3	1.449,0	1.449,00
kantine	Verblijfsruimte	bijeenkomst	andere ruimte	B3	60,5	60,50
kantoor	Verblijfsruimte	winkel	andere ruimte	B3	11,0	11,00
kantoor	Verblijfsruimte	winkel	andere ruimte	B3	11,0	11,00
kantoor	Verblijfsruimte	winkel	andere ruimte	B3	10,0	10,00
spreekruimte	Verblijfsruimte	winkel	andere ruimte	B3	11,7	11,70
toilet (2st incl. voorruimte)	Toiletruimte	algemeen gemengd	-	-	8,0	-
toilet (2st incl. voorruimte)	Toiletruimte	algemeen gemengd	-	-	8,0	-
miva toilet	Toiletruimte	algemeen gemengd	-	-	6,4	-
gang	Verkeersruimte	algemeen gemengd	-	-	21,5	-
magazijn	Bergruimte	industrie	lichte industrie	-	140,0	-
techniek	Technischeruimte	-	-	-	1,7	-
commerciële ruimte	Verblijfsruimte	winkel	-	B3	452,0	452,00

Project : Supermarkt en woningen Oog in AI  
 Plaats : Utrecht  
 Datum : 19 augustus 2011  
 Opdrachtgever : Bébouw  
 Betreft : VENTILATIE-EISEN BOUWBESLUIT VOLGENS N.E.N. 1087

Benaming	Benaming BB	m <sup>2</sup>	Eis dm <sup>3</sup> /s.m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup> /s	Toevoer van	dm <sup>3</sup> /s	Afvoer naar	dm <sup>3</sup> /s	Doorlaat cm <sup>2</sup>	Kanaal Ø mm	spleet cm
Winkel	verblijfsruimte	1.449	0,80	1.159,20	buiten	1.159,20	buiten	1.159,20		Mechanisch	
Kantine	verblijfsruimte	61	0,80	48,40	buiten	48,80	buiten	48,80		Mechanisch	
kantoor	verblijfsruimte	11	1,30	14,30	buiten	14,40	gang	14,40	173	Mechanisch	2,0
kantoor	verblijfsruimte	11	1,30	14,30	buiten	14,40	gang	14,40	173	Mechanisch	2,0
kantoor	verblijfsruimte	10	1,30	13,00	buiten	13,00	gang	13,00	156	Mechanisch	2,0
spreekruimte	verblijfsruimte	12	1,30	15,21	buiten	15,20	gang	15,20	182	Mechanisch	2,0
toilet (2st incl. voorruimte)	toilettruimte	8		14,00	gang	19,00	buiten	19,00	228	Mechanisch	3,0
toilet (2st incl. voorruimte)	toilettruimte	8		14,00	gang	19,00	buiten	19,00	228	Mechanisch	3,0
miva toilet	toilettruimte	6		7,00	gang	19,00	buiten	19,00	228	Mechanisch	3,0
gang	verkeersruimte	22	-								
magazijn	bergruimte	140,0	-								
techniek	technischeruimte	1,7	-								
commerciële ruimte	verblijfsruimte	452	0,80	361,60	buiten	361,60	buiten	361,60		Mechanisch	
passage	verkeersruimte	57,2	-								
trappenhuis	verkeersruimte	5,0	-								
lift	verkeersruimte	8,6	3,20	27,52	buiten	27,52	buiten	27,52			
<b>BALANS CONTROLE TOTAAL:</b>					<b>VAN BUITEN</b>	<b>1.654,12</b>	<b>NAAR BUITEN</b>	<b>1.654,12</b>			

Rooster op minimaal 1,8 mtr hoog  
 Spleet onderdeur/deurbreedte ca. 0,9 meter  
 Kanaaluitmondngen volgens NPR 1088 4.4.3





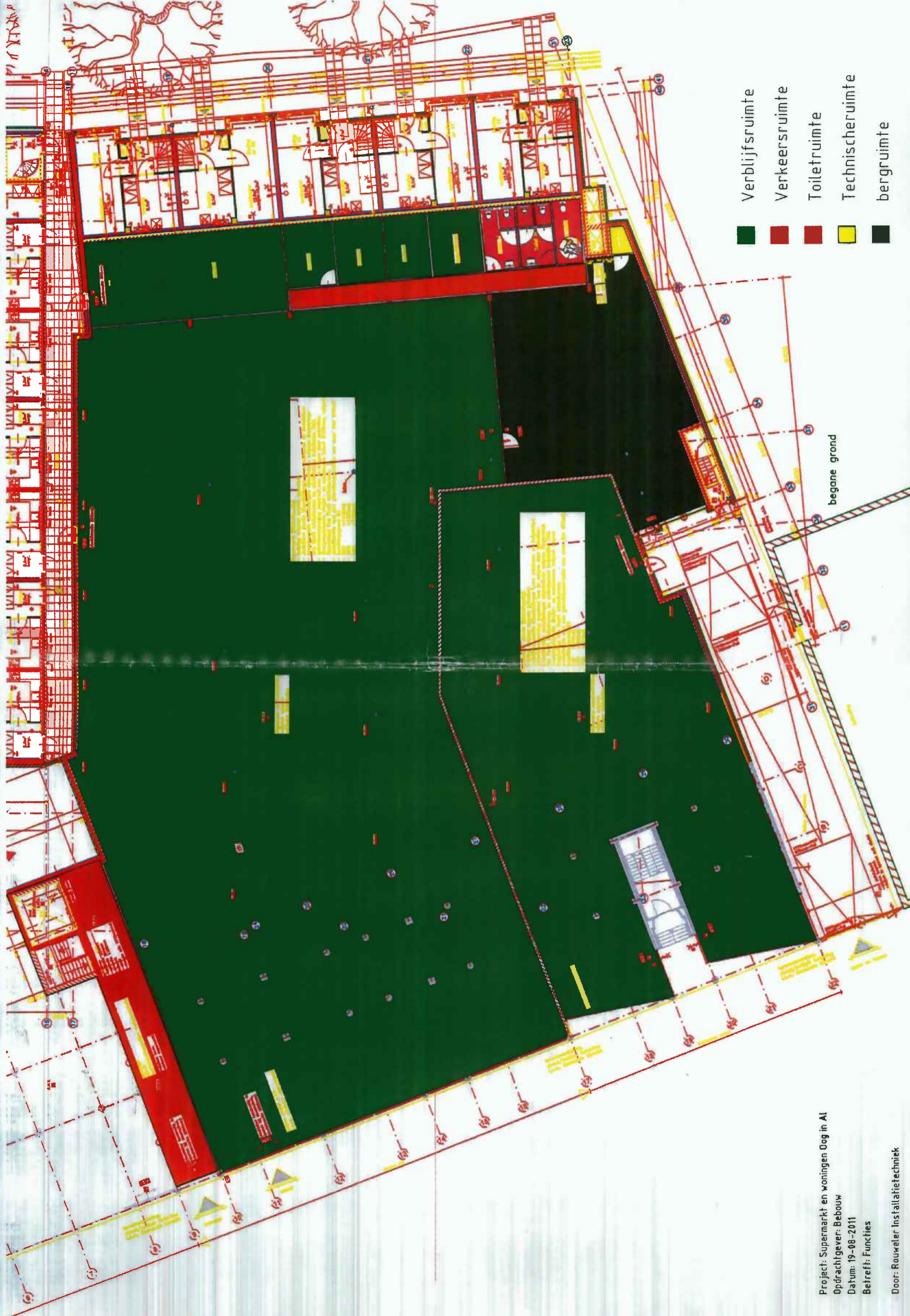
Gemeente: Cotharijne  
 Sectie: C  
 Nummer: 7032, 7033, 7362ged.



**Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen  
 Oog in Al te Utrecht i.o.v. BeBouw**

**Bouwaanvraag  
 Situatie bestand**

perceel	Al	gml	e.v.	opp	1:200
nr					3497B
nr					B.00.01
datum					17-12-2010
architect	architectenbureau <b>VAN MANEN</b> Aijkweg 9 2202 AM Noordwijk Telefoon (071) 361 72 00 Telefax (071) 362 06 03				Postbus 54 2200 AB Noordwijk info@van-manen.nl www.van-manen.net



- Verbljfsruimte
- Verkeersruimte
- Toiletruimte
- Technischeruimte
- bergruimte

Project: Supermarkt en woningen Oog in Al  
 Opdrachtgever: Bebouw  
 Datum: 19-08-2011  
 Betreft: Functies  
 Door: Rouweler Installatietechniek

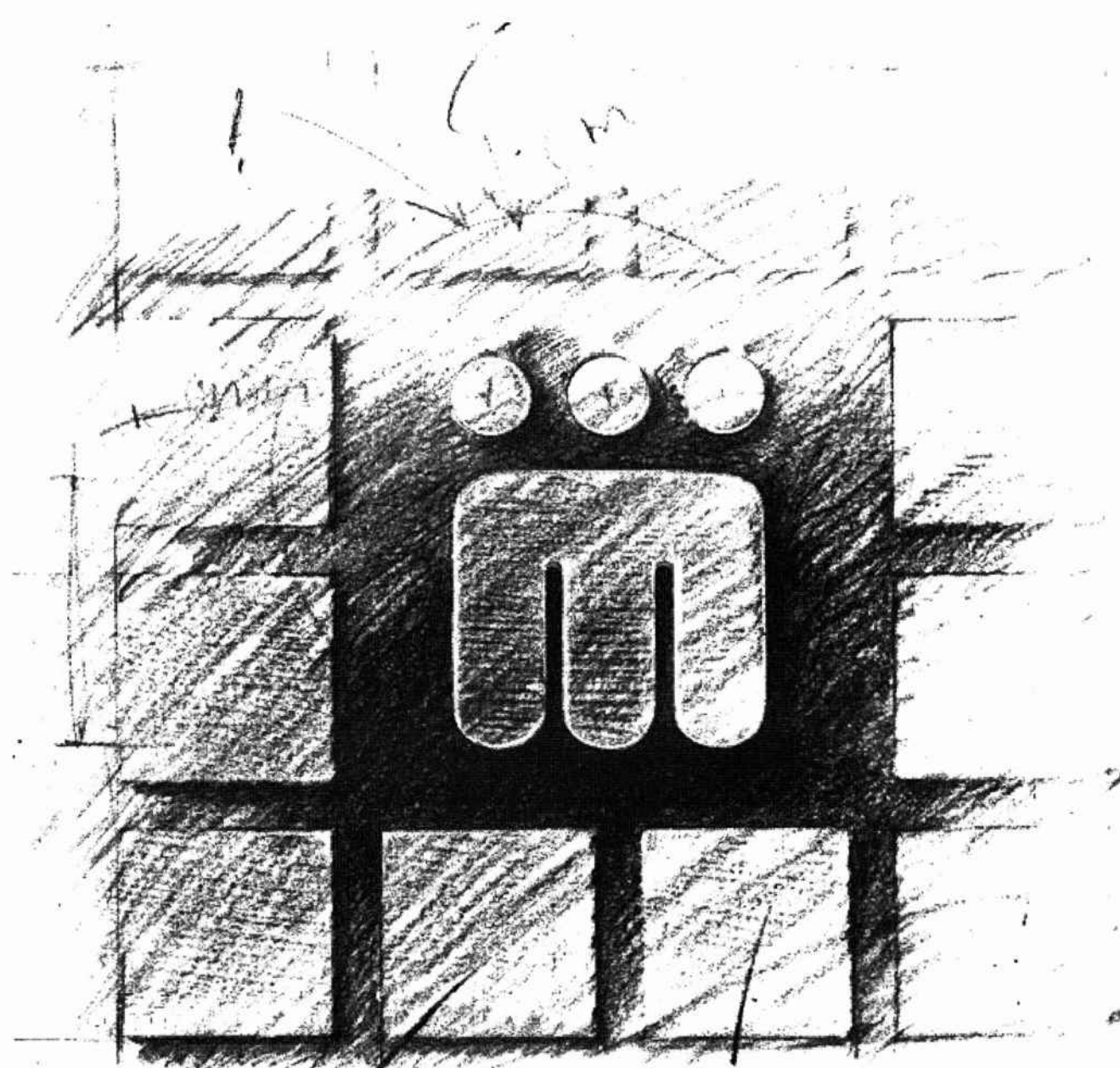
begane grond

Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht

d.d. 27 APR 2012

Nr. HZ\_WABO 10-0 [REDACTED]

de Namens hen:  
Sectormanager Publieke Diensten



## Ventilatie berekeningen

Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen  
Oog in Al Te Utrecht

Werknummer: 3497B d.d. 28-06-2011

architectenbureau  
**van MANEN**

Bezoekadres : Atjehweg 9 Noordwijk  
Postadres : Postbus 54 2200 AB Noordwijk  
Telefoon : 071-36.17.200  
Fax : 071-36.20.603  
@mail : info@van-manen.net

## AcouStream Technische Specificaties

Type	AcouStream 14		AcouStream 18		AcouStream 23	
	GL	VD	GL	VD	GL	VD
Doorlaat bij 1 Pa (Qv) dm <sup>3</sup> /sec	13,5	14,5	18,4	18,3	23,4	22,8
Oktaafbandfrequenties (D <sub>ne</sub> ) 125 Hz	36,2	37,6	35	36,6	33,8	37,1
	250 Hz	34	36,2	33,6	35,6	32,5
	500 Hz	31	28,3	30,4	28,2	29,7
	1000 Hz	35,3	33,0	34,3	32,6	33,3
	2000 Hz	39,4	44,0	37,6	43,3	33,3
Gewogen geluidsreductie standaard buitengeluid (R <sub>qA</sub> ) dB(A)	5,7	4,0	6,2	4,8	6	5,2
Geluidsniveaverschil standaard buitengeluid (D <sub>neA</sub> ) dB(A)	34,4	32,4	33,6	32,2	32,4	31,7
Gewogen geluidsreductie spoorweggeluid (R <sub>qA,r</sub> ) dB(A)	7	5,5	7,3	6,2	6,5	6,7
Geluidsniveaverschil spoorweggeluid (D <sub>neA,r</sub> ) dB(A)	35,7	33,9	34,7	33,6	32,8	33,1
Gewogen geluidsreductie luchtvaartgeluid (R <sub>qA,l</sub> ) dB(A)	6,2	4,6	6,7	5,3	6,3	5,8
Geluidsniveaverschil luchtvaartgeluid (D <sub>neA,l</sub> ) dB(A)	34,9	33,0	34	32,7	32,6	32,2
Werkende hoogte (AcouStream GL) (H1) mm	75					
Roosterhoogte (AcouStream GL) (H2) mm	95					
Glasaf trek (AcouStream GL) mm	78					
Glasgoot (AcouStream GL) mm	26/30/34/38/42					
Kasthoogte (hoogte AcouStream VD) mm	65					
Maximale lengte AcouStream mm	2500					
Regelbaar conform NEN 1087	traploos					
Wind- en waterdichtheid conform NEN 2778 Pa	650					
Sterkte en stijfheid conform NEN 6702	toepasbaar tot 150m gebouwhoogte					
Afneembaar binnendeel	ja					
Bi-color mogelijk	ja					
Insectenwering	ja					
Bedieningsmogelijkheden	hand/koord/stang					

## Technische specificaties

Type	TopStream 14	TopStream 21
Capaciteit conform NEN 1087	14,3 dm <sup>3</sup> /sec	21,1 dm <sup>3</sup> /sec
D <sub>ne</sub> bij 125Hz	29,5 dB	29,3 dB
D <sub>ne</sub> bij 250Hz	28,1 dB	27,6 dB
D <sub>ne</sub> bij 500Hz	23,6 dB	23,6 dB
D <sub>ne</sub> bij 1000Hz	27,2 dB	25,8 dB
D <sub>ne</sub> bij 2000Hz	29,9 dB	28,4 dB
D <sub>neA</sub> Geluidsdemping standaard buitengeluid	26,8 dB(A)	26,1 dB(A)
R <sub>qA</sub> Geluidsisolatie waarde buitengeluid	-1,7 dB(A)	-0,7 dB(A)
D <sub>neA,r</sub> Geluidsdemping railgeluid	27,6 dB(A)	26,5 dB(A)
R <sub>qA,r</sub> Geluidsisolatie waarde railgeluid	-0,9 dB(A)	-0,3 dB(A)
D <sub>neA,l</sub> Geluidsdemping luchtvaartgeluid	27,1 dB(A)	26,3 dB(A)
R <sub>qA,l</sub> Geluidsisolatie waarde luchtvaartgeluid	-1,3 dB(A)	-0,5 dB(A)
Sparinghoogte	70mm	
Vlakke aanslag rondom	Minimaal 25mm	
Hoogte rooster	105mm	
Maximale inbouw lengte	2000mm	
Minimale inbouw diepte	76mm	
Sterkte / Stijfheid conform NEN 6702	Zwaarste klasse tot 150m	
Wind- en waterdichtheid conform NEN 2778	650Pa	
Regelbaarheid conform NEN1087	Zichtbare instelstanden	
Thermische isolatie	2,5 W/(m <sup>2</sup> K)	
Insectenwerend	Ja	
Standaard kleuren	RAL 9001, 9010 en 9006; overige RAL-kleuren op aanvraag	
Kleuren kopschot	RAL 9005 (Zwart) / RAL 9010 (wit)	

## DucoTop 50 'ZR' - Technische Specificaties

Ventilatiecapaciteit bij 1 Pa per m	14,8 dm <sup>3</sup> /s
Geluidsniveaverschil D <sub>ne</sub> , A (Open stand)	27 dB(A)
Waterdichtheid	1000 Pa
Winddichtheid	650 Pa
Glasaf trek	0 mm
Roosterhoogte	50 mm
Inbouwhoogte	55 mm
Regelbaar voor kozijnbreedtes van 35mm tot 120mm	

**Project:** Nieuwb. supermarkt en 14 won. Utrecht  
**Onderwerp:** Ventilatie balans berekening  
**Projectnr.:** 3497B  
**Datum:** 28-6-2011  
**Status lijst:** Bouwaanvraag

Architectenbureau  
 Van Manen BV  
 Architecten bna  
 Atjehweg 9, 2202 AM Noordwijk  
 Postbus 54, 2200 AB Noordwijk  
 Telefoon (071) 3617200  
 Telefax (071) 3620603  
 E-mail: info@van-manen.net

**Doc:** 3497B-di-vent.xls  
**Opgemaakt door:**

Woningen F. Schubertstraat

Overzicht toegepaste rooster

Positie	Lengte	Type	Cap. In dm <sup>3</sup> /s/m1	Cap. dm <sup>3</sup> /s
Merk A-03	1000,00	Ducotop	14,80	14,80
Merk A-05	650,00	topstream 14	13,90	9,04
Merk A-07	600,00	Ducotop	14,80	8,88
Merk A-08	1000,00	Ducotop	14,80	14,80
Merk A-06	1900,00	topstream 14	13,90	26,41

(2 roosters in kozijn)

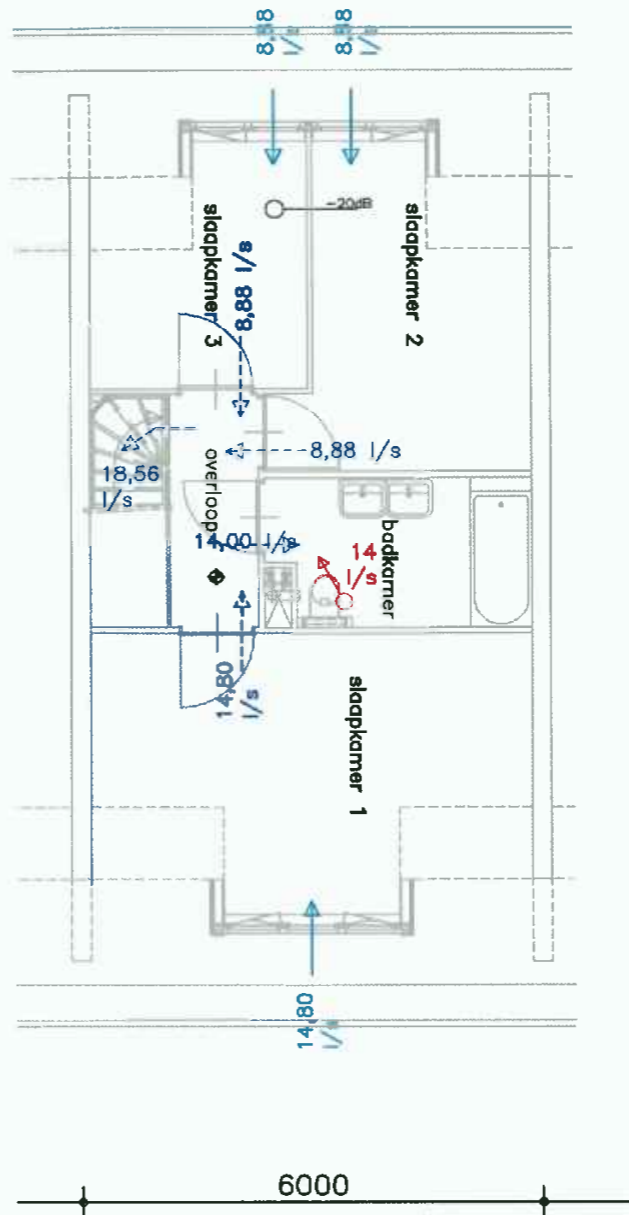
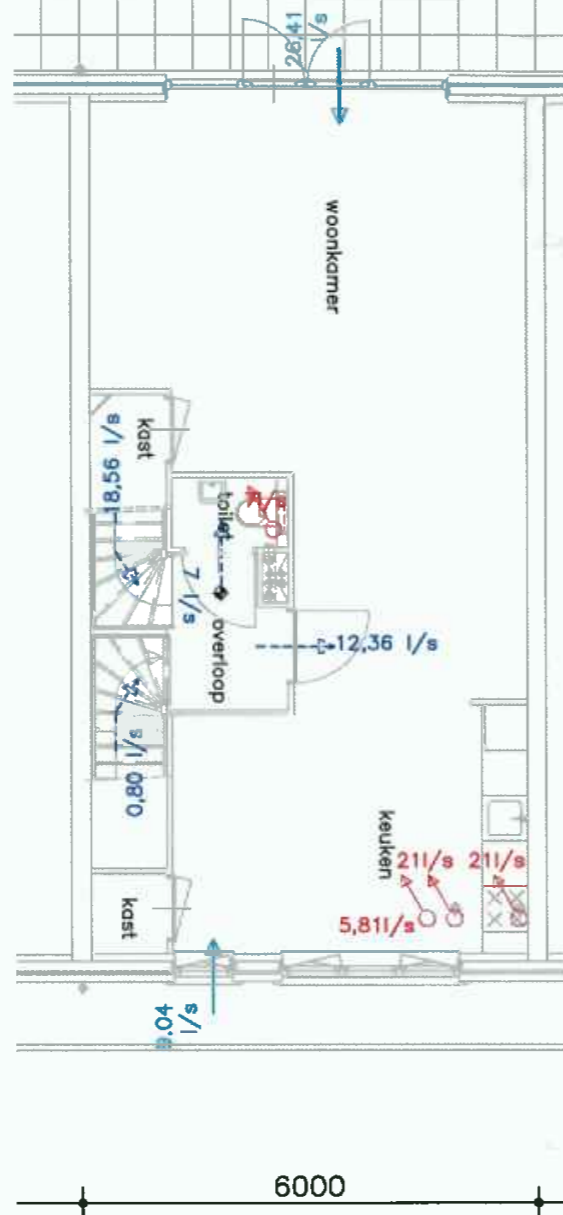
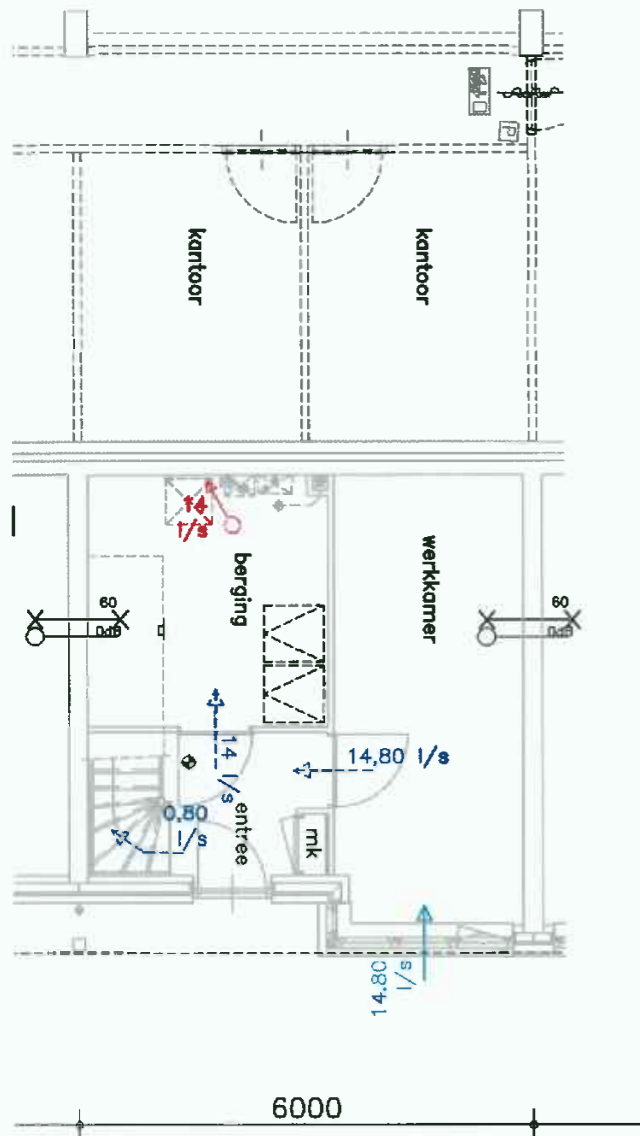
Afmetingen spleetopeningen

Positie	Lengte in cm	hoogte in cm	opening in cm <sup>3</sup>	Cap. dm <sup>3</sup> /s
werkkamer/entree	91,00	1,95	177,60	14,80
overloop 1e/woonkamer	91,00	1,63	148,32	12,36
sl.k. 1 / overloop 2e verd	91,00	1,95	177,60	14,80
sl.k. 2 / overloop 2e verd.	91,00	1,17	106,56	8,88
sl.k. 3 / overloop 2e verd.	91,00	1,17	106,56	8,88
Toilet 1e verd	91,00	0,92	84,00	7,00
Backkamer	91,00	1,85	168,00	14,00
berging begane gr.	91,00	1,85	168,00	14,00

Woningen F. Schubertstraat

Eis verblijfsgebied 0,90  
Eis verblijfsruimte 0,70

RUIMTE OMSCHRIJVING			VENTILATIE						
Omschrijving	ruimte	Opp. in m <sup>2</sup>	Eis dm <sup>3</sup> /s	Toevoer Voorziening	van ruimte	Cap. dm <sup>3</sup> /s	Afvoer Voorziening	Naar ruimte	Cap. dm <sup>3</sup> /s
<b>Verblijfsgebied 1</b>	<b>VG</b>	<b>14,60</b>	<b>13,14</b>						
werkkamer	VR	14,60	10,22	merk A-03	buiten	14,80	spleetopening	entree	14,80
					<b>TOTAAL</b>	<b>14,80</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>14,80</b>
<b>Verblijfsgebied 2</b>	<b>VG</b>	<b>51,50</b>	<b>46,35</b>						
Woonkamer	VR	51,50	36,05	merk A-04	buiten	9,04	MV	buiten	21,00
				merk A-09	buiten	26,41	MV	buiten	21,00
				spleetopening	overloop 1e	12,36	MV	buiten	5,81
					<b>TOTAAL</b>	<b>47,81</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>47,81</b>
<b>Verblijfsgebied 3</b>	<b>VG</b>	<b>15,60</b>	<b>14,04</b>						
slaapkamer 1	VR	15,60	10,92	merk A-08	buiten	14,80	spleetopening	overloop 2e	14,80
					<b>TOTAAL</b>	<b>14,80</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>14,80</b>
<b>Verblijfsgebied 4</b>	<b>VG</b>	<b>18,70</b>	<b>16,83</b>						
slaapkamer 2	VR	9,00	7,00	merk A-07	buiten	8,88	spleetopening	overloop 2e	8,88
slaapkamer 3	VR	5,20	7,00	merk A-07	buiten	8,88	spleetopening	overloop 2e	8,88
					<b>TOTAAL</b>	<b>17,76</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>17,76</b>
Toilet 1e	TR	nvt	7,00	spleetopening	entree	7,00	MV	buiten	7,00
Toilet 2e	TR	nvt	7,00	spleetopening	overloop	7,00	MV	buiten	7,00
badkamer	BR	nvt	14,00	spleetopening	overloop	14,00	MV	buiten	14,00
wm/dr	ONB	nvt	14,00	spleetopening	overloop	14,00	MV	buiten	14,00
					<b>TOTAAL</b>	<b>42,00</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>42,00</b>
Entree	VKR	nvt	nvt	spleetopening	werkkamer	14,80	spleetopening	wm/dr	14,00
							trappgat	1e verdieping	0,80
					<b>TOTAAL</b>	<b>14,80</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>14,80</b>
Overloop 1e	VKR	nvt	nvt	trappgat	begane grond	0,80	spleetopening	toilet	7,00
				trappgat	2e verdieping	18,56	spleetopening	woonkamer	12,36
					<b>TOTAAL</b>	<b>19,36</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>19,36</b>
Overloop 2e	VKR	nvt	nvt	spleetopening	sl.k. 1	14,80	spleetopening	badkamer	14,00
				spleetopening	sl.k. 2	8,88	trappgat	1e verdieping	18,56
				spleetopening	sl.k. 3	8,88			
					<b>TOTAAL</b>	<b>32,56</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>32,56</b>
VR = verblijfsruimte				<b>Toevoer</b>			<b>Afzuigcap.</b>		
VKR = verkeersruimte				werkkamer			Keuken		
BR = badruimte				woonkamer			Keuken extra		
TR = Troiletruimte				slaapkamer 1			Woonkamer extra		
ONB = Onbenoemde ruimte				slaapkamer 2			Toilet 1e		
				slaapkamer 3			Badkamer		
							Opstelplek WM/DR		
<b>Totaal</b>						<b>82,81</b>	<b>Totaal</b>		<b>82,81</b>



project

Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen Oog in Al te Utrecht  
Ventilatie Woning Franz Schubertstr.

werk

3497B

getekend

e.v.

schaal

1:100

datum

28-06-11

blad

N.22.10



architectenbureau  
**VAN MANEN**

Postbus 54  
2200 AB Noordwijk

gewijzigd

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-N2210.dwg

**Project:** Nieuwb. supermarkt en 14 won. Utrecht  
**Onderwerp:** Ventilatie balans berekening  
**Projectnr.:** 3497B  
**Datum:** 28-6-2011  
**Status lijst:** Bouwaanvraag

Architectenbureau  
 Van Manen BV  
 Architecten bna  
 Atjehweg 9, 2202 AM Noordwijk  
 Postbus 54, 2200 AB Noordwijk  
 Telefoon (071) 3617200  
 Telefax (071) 3620603  
 E-mail: info@van-manen.net

**Doc:** 3497B-di-vent.xls  
**Opgemaakt door:**

Hoekwoning J. Winnubstlaan

Overzicht toegepaste rooster

Positie	Lengte	Type	Cap. In dm <sup>3</sup> /s/m1	Cap. dm <sup>3</sup> /s
Merk B-04	750,00	Topstream 14 (Buva)	13,90	10,43
Merk B-07	2000,00	Topstream 14 (Buva)	13,90	27,80
Merk B-10	1050,00	akoustream	14,50	15,23
Merk B-11	1260,00	Topstream 14 (Buva)	13,90	17,51
Merk B-14	500,00	Acoustream VD-18	18,30	9,15
Merk B-15	1450,00	ducotop	14,80	21,46

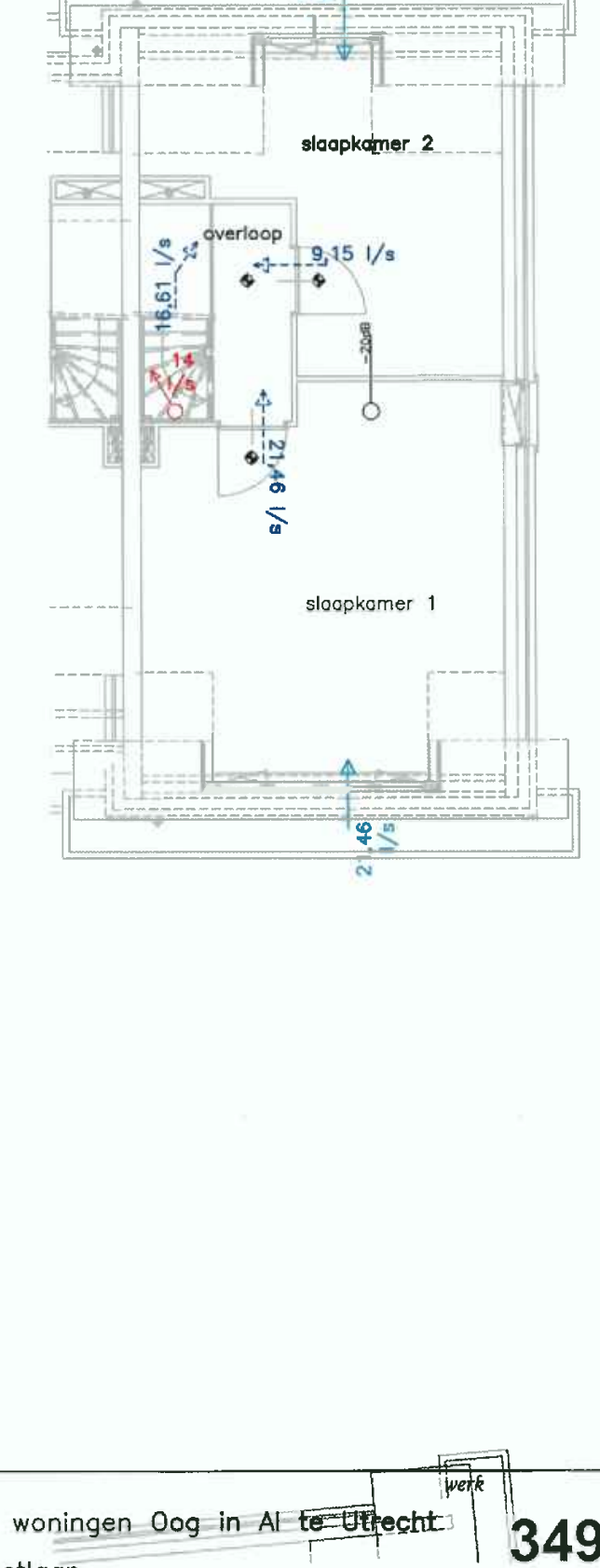
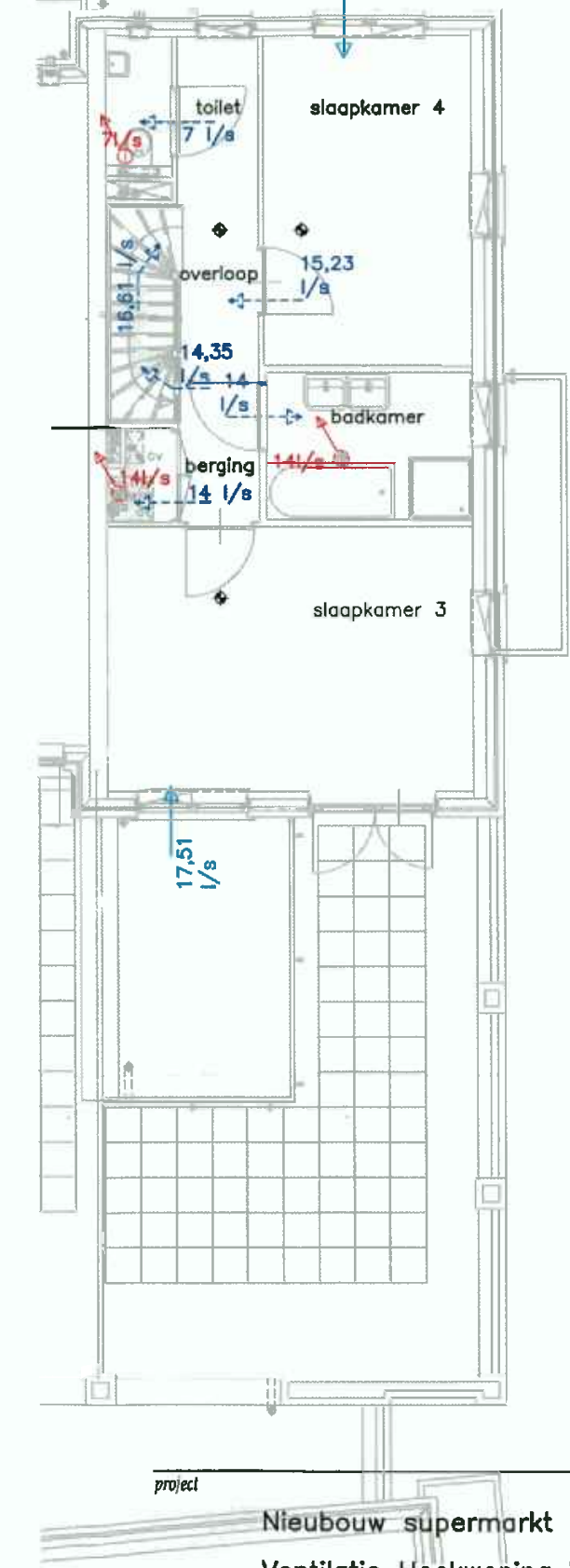
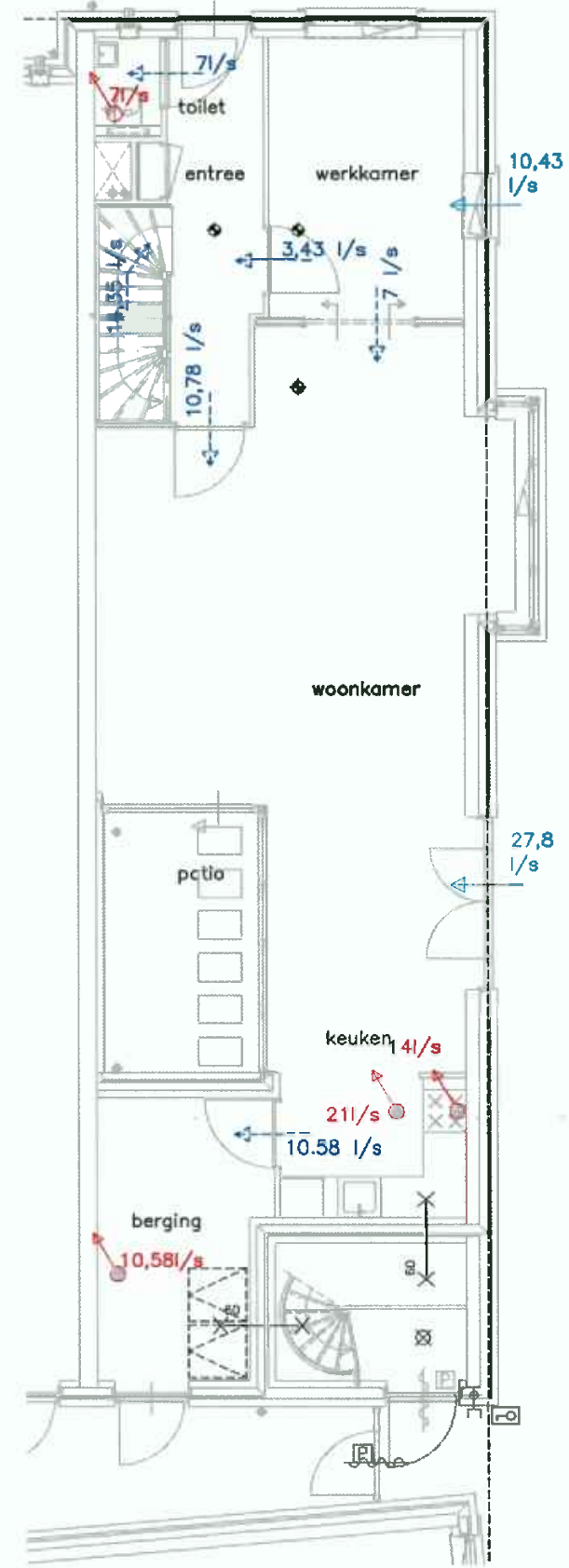
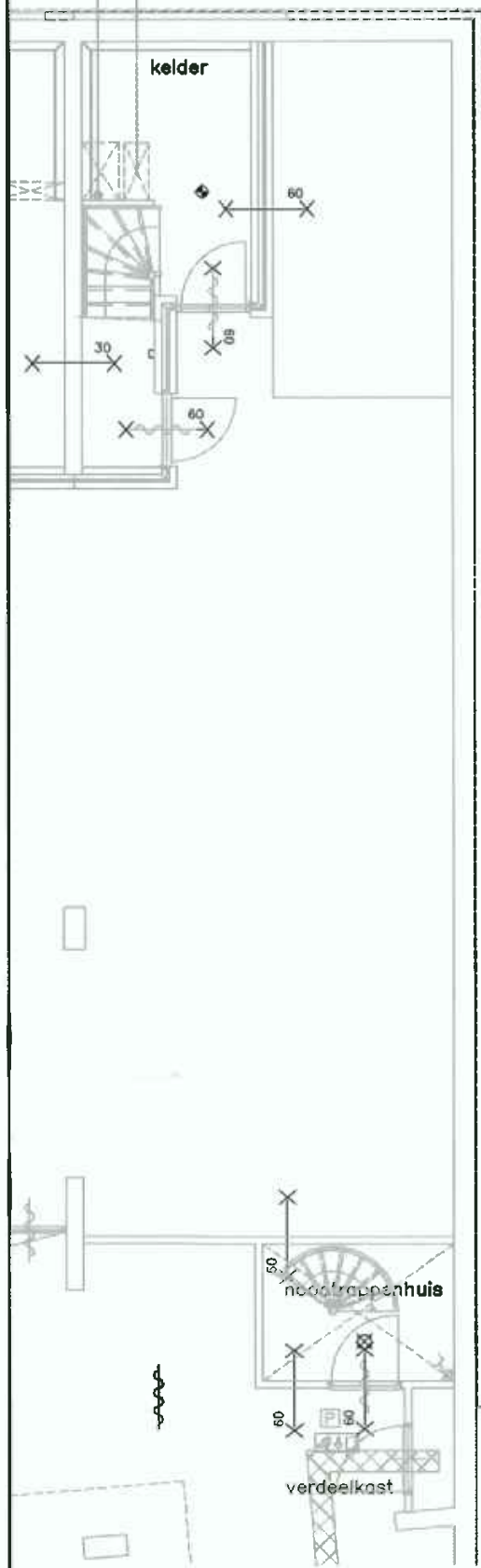
Afmetingen spleetopeningen

Positie	Lengte in cm	hoogte in cm	opening in cm <sup>3</sup>	Cap. dm <sup>3</sup> /s
werkkamerentree	91,00	0,92	84,00	7,00
schuifpui werkkamer	91,00	0,45	41,16	3,43
woonkamer/entree	91,00	1,42	129,36	10,78
woonkamer/berging	91,00	1,40	126,96	10,58
sl.k. 4 / overloop 1e	91,00	2,01	182,76	15,23
sl.k. 3 / overloop 1e	91,00	2,31	210,12	17,51
sl.k. 2 / overloop 2e	91,00	1,21	109,80	9,15
sl.k. 1 /overloop 2e	91,00	2,83	257,52	21,46
toilet begane grond	91,00	0,92	84,00	7,00
toilet 1e verdieing	91,00	0,92	84,00	7,00
badkamer	91,00	1,85	168,00	14,00
wm/dr	91,00	1,85	168,00	14,00

Hoekwoning J. Winnubstlaan

Eis verblijfsgebied 0,90  
 Eis verblijfsruimte 0,70

RUIMTE OMSCHRIJVING			VENTILATIE						
Omschrijving	ruimte	Opp. in m <sup>2</sup>	Eis dm <sup>3</sup> /s	Toevoer Voorziening	van ruimte	Cap. dm <sup>3</sup> /s	Afvoer Voorziening	Naar ruimte	Cap. dm <sup>3</sup> /s
<b>Verblijfsgebied 1</b>	<b>VG</b>	<b>54,40</b>	<b>48,96</b>						
werkkamer	VR	10,90	7,63	merk B-04	buiten	10,43	spleetopening	entree	3,43
					ro		spleetopening	woonkamer	7,00
woonkamer/keuken	VR	49,40	34,58	merk B-07	buiten	27,80	MV	keuken	21,00
				spleetopening	entree	10,78	MV	extra	14,00
				spleetopening	werkkamer	7,00	spleetopening	berging	10,58
				<b>TOTAAL</b>		<b>56,01</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>56,01</b>
<b>Verblijfsgebied 2</b>	<b>VG</b>	<b>13,70</b>	<b>12,33</b>						
slaapkamer 4	VR	13,70	9,59	merk B-10	buiten	15,23	deurrooster	overloop 1e	15,23
				<b>TOTAAL</b>		<b>15,23</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>15,23</b>
<b>Verblijfsgebied 3</b>	<b>VG</b>	<b>19,40</b>	<b>17,46</b>						
slaapkamer 3	VR	19,40	13,58	merk B-11	buiten	17,51	deurrooster	overloop 1e	17,51
				<b>TOTAAL</b>		<b>17,51</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>17,51</b>
<b>Verblijfsgebied 4</b>	<b>VG</b>	<b>31,60</b>	<b>28,44</b>						
slaapkamer 1	VR	21,80	15,26	merk B-15	buiten	21,46	deurrooster	overloop 2e	21,46
slaapkamer 2	VR	9,60	7,00	merk B-14	buiten	9,15	spleetopening	overloop 2e	9,15
				<b>TOTAAL</b>		<b>30,61</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>30,61</b>
Toilet bg	TR	nvt	7,00	spleetopening	entree	7,00	MV	buiten	7,00
Toilet 1e	TR	nvt	7,00	spleetopening	overloop	7,00	MV	buiten	7,00
badkamer	BR	nvt	14,00	spleetopening	overloop	14,00	MV	buiten	14,00
wm/dr	ONB	nvt	14,00	spleetopening	overloop	14,00	MV	buiten	14,00
				<b>TOTAAL</b>		<b>42,00</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>42,00</b>
Entree	VKR	nvt	nvt	spleetopening	werkkamer	3,43	spleetopening	toilet	7,00
				trapgat	1e verdieping	14,35	spleetopening	woonkamer	10,78
				<b>TOTAAL</b>		<b>17,78</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>17,78</b>
Overloop 1e	VKR	nvt	nvt	deurrooster	sl.k. 4	15,23	spleetopening	toilet	7,00
				deurrooster	sl.l. 3	17,51	spleetopening	badkamer	14,00
				trapgat	2e verdieping	16,61	spleetopening	opstel.wm/dr	14,00
				<b>TOTAAL</b>		<b>49,35</b>	trapgat	entree	14,35
				<b>TOTAAL</b>		<b>49,35</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>49,35</b>
Overloop 2e	VKR	nvt	nvt	deurrooster	sl.k. 1	21,46	MV	buiten	14,00
				spleetopening	sl.k. 2	9,15	trapgat	1e verdieping	16,61
				<b>TOTAAL</b>		<b>30,61</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>30,61</b>
				<b>TOTAAL</b>		<b>30,61</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>30,61</b>
VR = verblijfsruimte				<b>Toevoer</b>			<b>Afzuigcap.</b>		
VKR = verkeersruimte				werkkamer		10,43	Keuken		21,00
BR = badruimte				woonkamer		27,80	Keuken extra		14,00
TR = Troiletruimte				slaapkamer 3		17,51	Toilet bg		7,00
ONB = Onbenoemde ruimte				slaapkamer 4		15,23	Toilet 1e		7,00
				slaapkamer 2		9,15	Badkamer		14,00
				slaapkamer 1		21,46	Opstelplek WM/DR		14,00
							Overloop 2e verdieping		14,00
							berging		10,58
				<b>Totaal</b>		<b>101,57</b>	<b>Totaal</b>		<b>101,58</b>



project **Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen Oog in Al te Utrecht** **3497B**

**Ventilatie Hoekwoning Winnubstlaan**

getekend e.v. schaal 1:100 datum 28-06-11 blad **N.22.11**

gewijzigd

architectenbureau Postbus 54

**VAN MANEN** 2200 AB Noordwijk

bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-N2210.dwg

**Project:** Nieuwb. supermarkt en 14 won. Utrecht  
**Onderwerp:** Ventilatie balans berekening  
**Projectnr.:** 3497B  
**Datum:** 28-6-2011  
**Status lijst:** Bouwaanvraag

Architectenbureau  
 Van Manen BV  
 Architecten bna  
 Atjehweg 9, 2202 AM Noordwijk  
 Postbus 54, 2200 AB Noordwijk  
 Telefoon (071) 3617200  
 Telefax (071) 3620603  
 E-mail: info@van-manen.net

**Doc:** 3497B-di-vent.xls  
**Opgemaakt door:**

Tussenwoning J. Winnubstlaan

Overzicht toegepaste rooster

Positie	Lengte	Type	Cap. In dm <sup>3</sup> /s/m <sup>1</sup>	Cap. dm <sup>3</sup> /s
Merk B-03	600,00	akoustream	14,50	8,70
Merk B-20	3140,00	topstream 14	13,90	43,65
Merk B-11	1260,00	topstream 14	13,90	17,51
Merk B-10	1050,00	akoustream	14,50	15,23
Merk B-14	500,00	Acoustream VD-18	18,30	9,15
Merk B-15	1000,00	ducotop	14,80	14,80

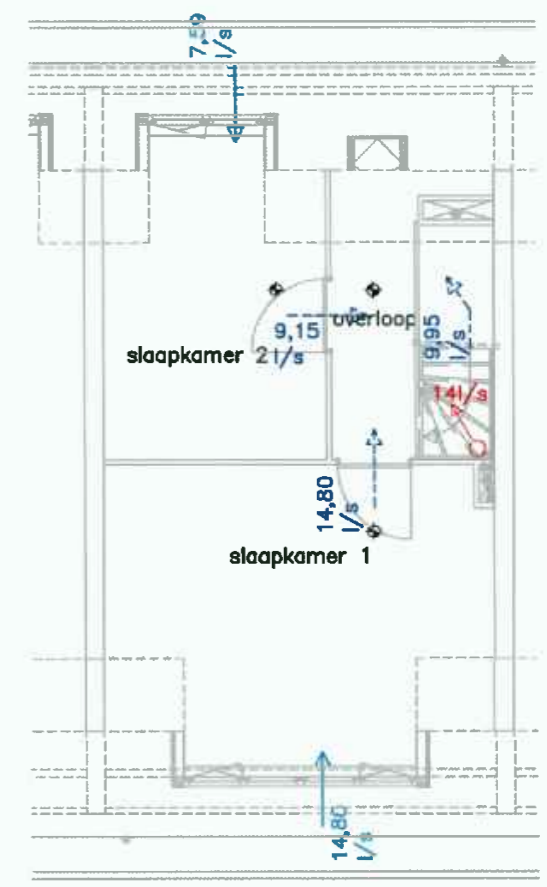
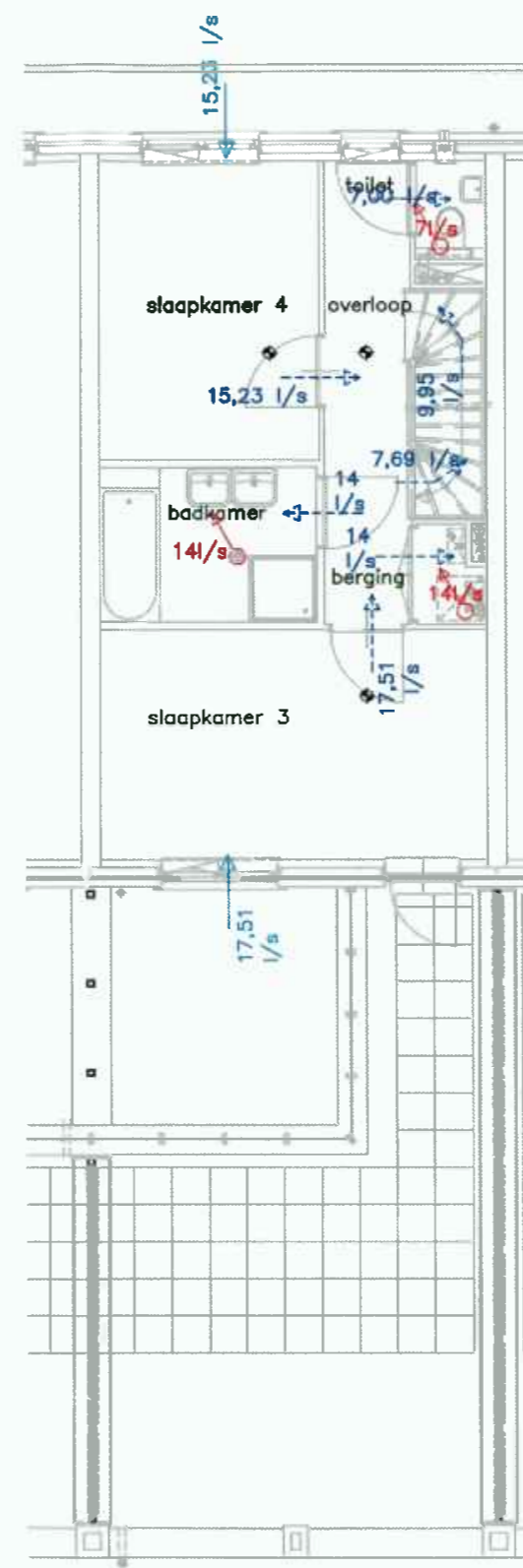
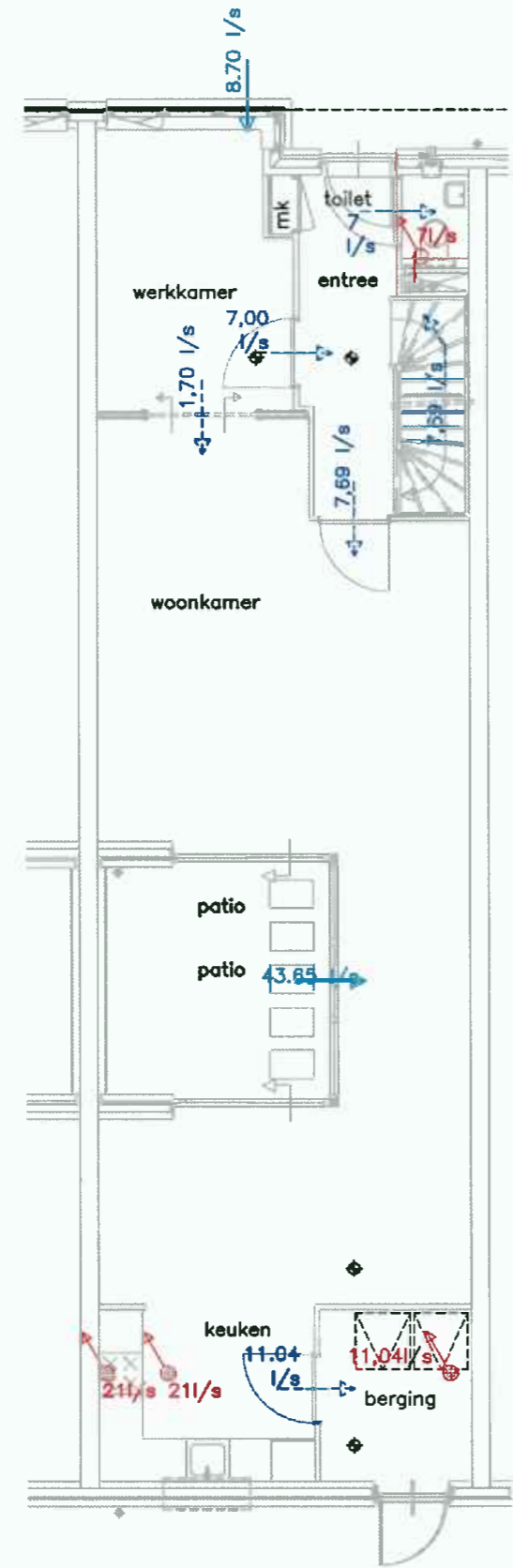
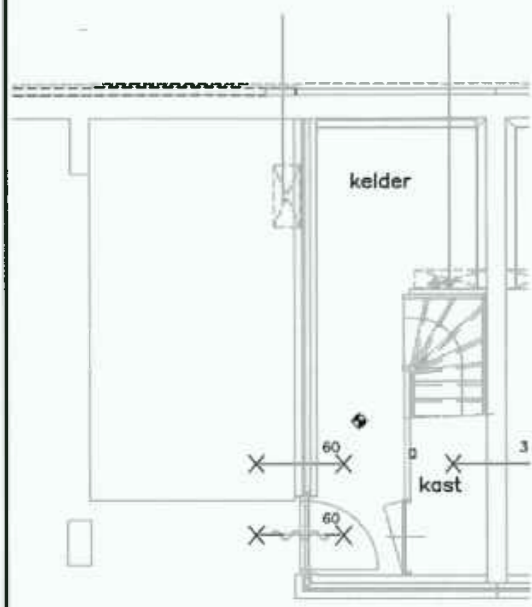
Afmetingen spleetopeningen

Positie	Lengte in cm	hoogte in cm	opening in cm <sup>3</sup>	Cap. dm <sup>3</sup> /s
werkkamer/entree	91,00	0,92	84,00	7,00
schuifpui werkkamer/woonkamer	91,00	0,00	0,36	0,03
woonkamer/entree	91,00	0,96	87,72	7,31
woonkamer/berging	91,00	1,29	117,84	9,82
slaapkamer 4	91,00	2,31	210,12	17,51
slaapkamer 3	91,00	2,01	182,76	15,23
slaapkamer 2	91,00	1,16	105,24	8,77
slaapkamer 1	91,00	1,95	177,60	14,80
toilet begane grond	91,00	0,92	84,00	7,00
toilet 1e verdieing	91,00	0,92	84,00	7,00
badkamer	91,00	1,85	168,00	14,00
wm/dr	91,00	1,85	168,00	14,00


Tussenwoning J. Winnubstlaan

Eis verblijfsgebied 0,90  
Eis verblijfsruimte 0,70

RUIMTE OMSCHRIJVING			VENTILATIE						
Omschrijving	ruimte	Opp. in m2	Eis dm3/s	Toevoer Voorziening	van ruimte	Cap. dm3/s	Afvoer Voorziening	Naar ruimte	Cap. dm3/s
<b>Verblijfsgebied 1</b>	<b>VG</b>	<b>65,40</b>	<b>58,86</b>						
werkkamer	VR	9,90	7,00	merk B-03	buiten	8,70	spleetopening	entree	7,00
							spleetopening	woonkamer	1,70
woonkamer/keuken	VR	55,40	38,78	merk B-20	buiten	43,65	MV	keuken	21,00
				spleetopening	entree	7,69	MV	extra	21,00
				spleetopening	werkkamer	1,70	spleetopening	berging	11,04
				<b>TOTAAL</b>		<b>61,74</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>61,74</b>
<b>Verblijfsgebied 2</b>	<b>VG</b>	<b>16,00</b>	<b>14,40</b>						
slaapkamer 4	VR	16,00	11,20	merk B-11	buiten	17,51	spleetopening	overloop 1e	17,51
				<b>TOTAAL</b>		<b>17,51</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>17,51</b>
<b>Verblijfsgebied 3</b>	<b>VG</b>	<b>11,70</b>	<b>10,53</b>						
slaapkamer 3	VR	9,80	7,00	merk B-10	buiten	15,23	deurrooster	overloop 1e	15,23
				<b>TOTAAL</b>		<b>15,23</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>15,23</b>
<b>Verblijfsgebied 4</b>	<b>VG</b>	<b>26,10</b>	<b>23,49</b>						
slaapkamer 1	VR	18,20	12,74	merk B-15	buiten	14,80	spleetopening	overloop 2e	14,80
slaapkamer 2	VR	10,80	7,56	merk B-14	buiten	9,15	spleetopening	overloop 2e	9,15
				<b>TOTAAL</b>		<b>23,95</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>23,95</b>
Toilet bg	TR	nvt	7,00	spleetopening	entree	7,00	MV	buiten	7,00
Toilet 1e	TR	nvt	7,00	spleetopening	overloop	7,00	MV	buiten	7,00
badkamer	BR	nvt	14,00	spleetopening	overloop	14,00	MV	buiten	14,00
wm/dr	ONB	nvt	14,00	spleetopening	overloop	14,00	MV	buiten	14,00
				<b>TOTAAL</b>		<b>42,00</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>42,00</b>
Entree	VKR	nvt	nvt	spleetopening	werkkamer	7,00	spleetopening	toilet	7,00
				trapgat	1e verdieping	7,69	spleetopening	woonkamer	7,69
				<b>TOTAAL</b>		<b>14,69</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>14,69</b>
Overloop 1e	VKR	nvt	nvt	spleetopening	sl.k. 4	17,51	spleetopening	toilet	7,00
				deurrooster	sl.k. 3	15,23	spleetopening	badkamer	14,00
							spleetopening	opstel.wm/dr	14,00
				trapgat	2e verdieping	9,95	trapgat	entree	7,69
				<b>TOTAAL</b>		<b>42,69</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>42,69</b>
Overloop 2e	VKR	nvt	nvt	spleetopening	sl.k. 1	14,80	MV	buiten	14,00
				spleetopening	sl.l. 2	9,15	trapgat	1e verdieping	9,95
				<b>TOTAAL</b>		<b>23,95</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>23,95</b>
VR = verblijfsruimte				<b>Toevoer</b>			<b>Afzuigcap.</b>		
VKR = verkeersruimte				werkkamer		8,70	Keuken		21,00
BR = badruimte				woonkamer		43,65	Keuken extra		21,00
TR = Troiletruimte				slaapkamer 4		17,51	Toilet bg		7,00
ONB = Onbenoemde ruimte				slaapkamer 3		15,23	Toilet 1e		7,00
				slaapkamer 2		9,15	Badkamer		14,00
				slaapkamer 1		14,80	Opstelplek WM/DR		14,00
							Overloop 2e verdieping		14,00
							berging		11,04
				<b>Totaal</b>		<b>109,04</b>		<b>Totaal</b>	<b>109,04</b>



Kopie Bouwdossier

project	Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen Oog in Al te Utrecht		werk	<b>3497B</b>
getekend	e.v.		datum	28-06-11
	schaal	1:100	blad	<b>N.22.12</b>
			bestandsnaam	G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-N2210.dwg
 architectenbureau <b>VAN MANEN</b>		Postbus 54 2200 AB Noordwijk	gewijzigd	

**Project:** Nieuwb. supermarkt en 14 won. Utrecht  
**Onderwerp:** Ventilatie balans berekening  
**Projectnr.:** 3497B  
**Datum:** 28-6-2011  
**Status lijst:** Bouwaanvraag

Architectenbureau  
Van Manen BV  
Architecten bna  
Atjehweg 9, 2202 AM Noordwijk  
Postbus 54, 2200 AB Noordwijk  
Telefoon (071) 3617200  
Telefax (071) 3620603  
E-mail: info@van-manen.net

**Doc:** 3497B-di-vent.xls  
**Opgemaakt door:**

Hoekwoning appartement 1e verdieping

Overzicht toegepaste rooster

Positie	Lengte	Type	Cap. In dm <sup>3</sup> /s/m <sup>1</sup>	Cap. dm <sup>3</sup> /s
Merk C-02	1155,50	Acoustream VD-18	18,30	21,15
Merk C-04 w.k.	1500,00	Topstream 14 (Buva)	13,90	20,85
Merk c-04S.K.	1000,00	Topstream 14 (Buva)	13,90	13,90
Merk C-03	770,50	Acoustream VD-18	18,30	14,10

Afmetingen spleetopeningen

Positie	Lengte in cm	hoogte in cm	opening in cm <sup>3</sup>	Cap. dm <sup>3</sup> /s
berging	31,00	2,71	84,00	7,00
slaapkamer 1	91,00	1,83	166,80	13,90
slaapkamer 2	91,00	1,86	169,20	14,10
toilet	91,00	0,92	84,00	7,00
badkamer	91,00	1,85	168,00	14,00

Hoekwoning J. Winnubstlaan

Eis verblijfsgebied 0,90  
 Eis verblijfsruimte 0,70

RUIMTE OMSCHRIJVING			VENTILATIE						
Omschrijving	ruimte	Opp. in m2	Eis dm3/s	Toevoer Voorziening	van ruimte	Cap. dm3/s	Afvoer Voorziening	Naar ruimte	Cap. dm3/s
<b>Verblijfsgebied 1</b>	<b>VG*</b>	<b>60,00</b>	<b>54,00</b>						
woonkamer/keuken	VR*	43,50	30,45	merk C-04 w.k.	buiten	20,85	MV	buiten	21,00
				merk C02	buiten	21,15	MV	buiten	21,00
slaapkamer 1	VR*	16,10	11,27	merk C-04 sl.k.	buiten	13,90	spleetopening	entree	13,90
				<b>TOTAAL</b>		<b>55,90</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>55,90</b>
<b>Verblijfsgebied 2</b>	<b>VG</b>	<b>10,10</b>	<b>9,09</b>						
slaapkamer 2	VR	10,10	7,07	merk C-11	buiten	14,10	deurrooster	entree	14,10
				<b>TOTAAL</b>		<b>14,10</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>14,10</b>
Toilet	TR	nvt	7,00	spleetopening	entree	7,00	MV	buiten	7,00
badkamer/wm/dr	BR	nvt	14,00	spleetopening	entree	14,00	MV	buiten	14,00
				spleetopening	entree	7,00	MV	buiten	7,00
				<b>TOTAAL</b>		<b>21,00</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>21,00</b>
Entree	VKR	nvt	nvt	spleetopening	sl.k. 1	13,90	spleetopening	toilet	7,00
				spleetopening	sl.k. 2	14,10	spleetopening	badkamer	14,00
							spleetopening	berging	7,00
				<b>TOTAAL</b>		<b>28,00</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>28,00</b>
VR = verblijfsruimte VKR = verkeersruimte BR = badruimte TR = Toilet ruimte ONB = Onbenoemde ruimte				<b>Toevoer</b> merk B-11 42,00 slaapkamer 1 13,90 slaapkamer 2 14,10  merk B-14			<b>Afzuigcap.</b> Keuken 21,00 Keuken extra 21,00 Toilet 7,00 Badkamer 14,00 Berging 7,00		
				<b>Totaal 70,00</b>			<b>Totaal 70,00</b>		

**Project:** Nieuwb. supermarkt en 14 won. Utrecht  
**Onderwerp:** Ventilatie balans berekening  
**Projectnr.:** 3497B  
**Datum:** 28-6-2011  
**Status lijst:** Bouwaanvraag

Architectenbureau  
Van Manen BV  
Architecten bna  
Atjehweg 9, 2202 AM Noordwijk  
Postbus 54, 2200 AB Noordwijk  
Telefoon (071) 3617200  
Telefax (071) 3620603  
E-mail: info@van-manen.net

**Doc:** 3497B-di-vent.xls  
**Opgemaakt door:**

Hoekwoning appartement 2e verdieping

Overzicht toegepaste rooster

Positie	Lengte	Type	Cap. In dm <sup>3</sup> /s/m1	Cap. dm <sup>3</sup> /s
Merk C-09 w.k.	1500,00	Topstream 14 (Buva)	13,90	20,85
Merk C-09 s.k.	1000,00	Topstream 14 (Buva)	13,90	13,90
Merk C-06	770,50	Acoustream VD-18	18,30	14,10
Merk C-07	773,00	Acoustream VD-18	18,30	14,15

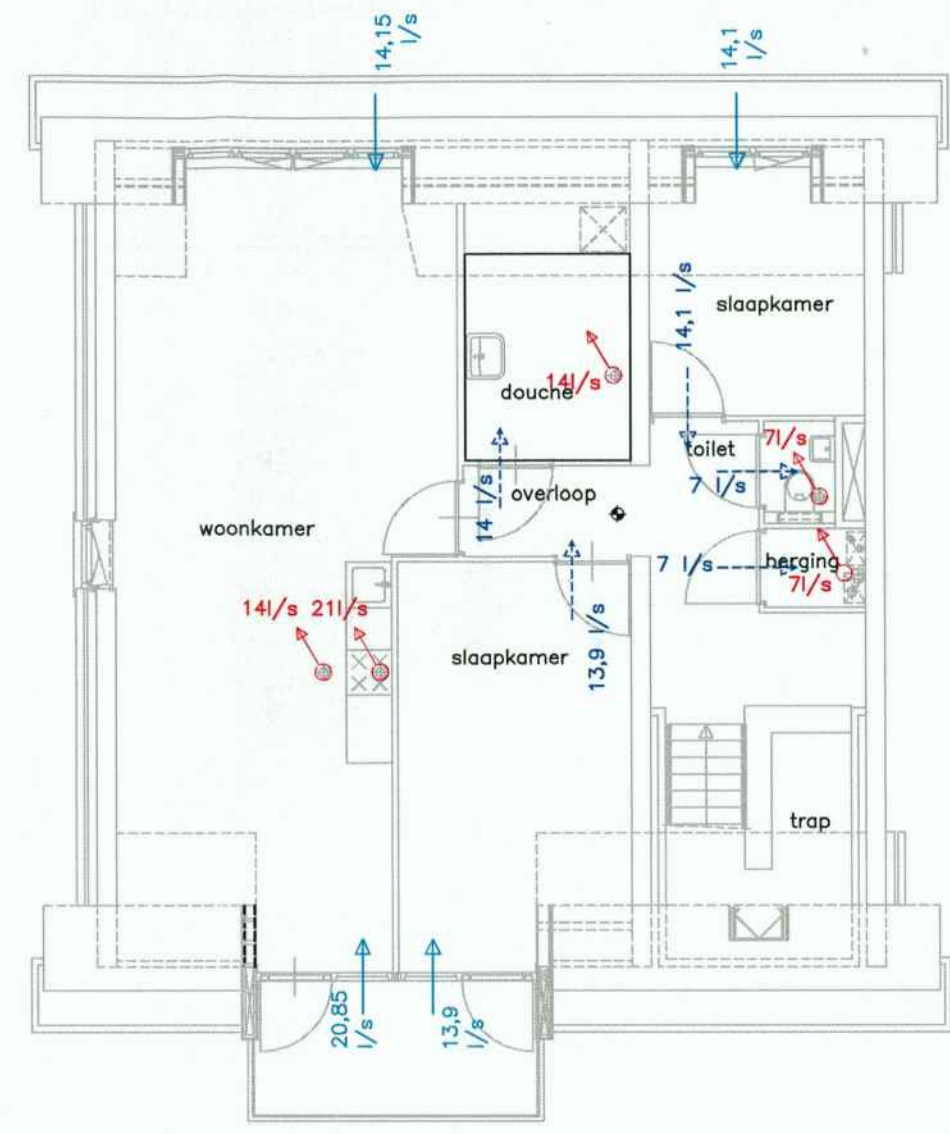
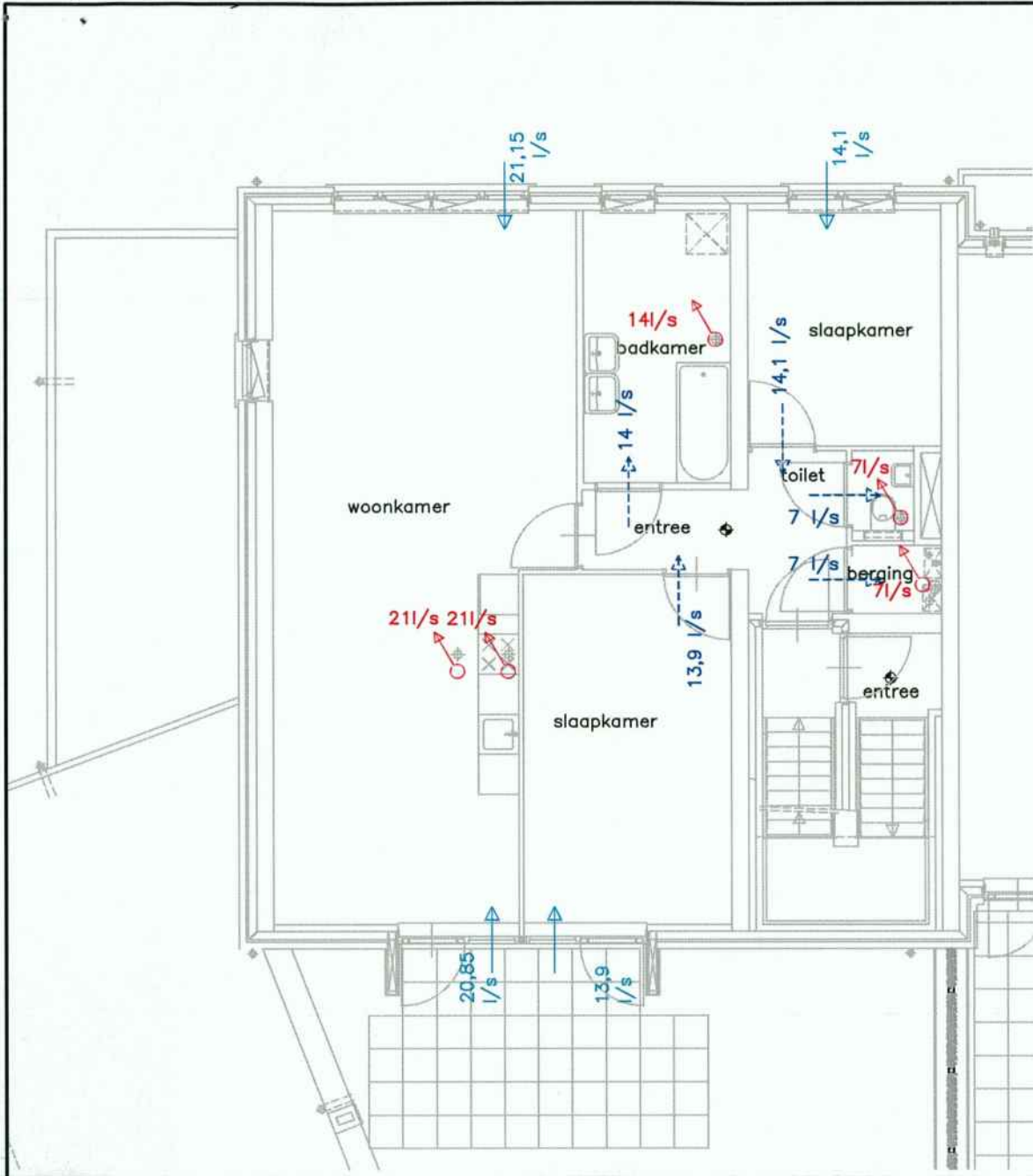
Afmetingen spleetopeningen

Positie	Lengte in cm	hoogte in cm	opening in cm <sup>3</sup>	Cap. dm <sup>3</sup> /s
berging	91,00	0,92	84,00	7,00
slaapkamer 1	91,00	1,83	166,80	13,90
slaapkamer 2	91,00	1,86	169,20	14,10
toilet 1e	91,00	0,92	84,00	7,00
badkamer	91,00	1,85	168,00	14,00

Hoekwoning J. Winnubstlaan

Eis verblijfsgebied 0,90  
 Eis verblijfsruimte 0,70

RUIMTE OMSCHRIJVING			VENTILATIE							
Omschrijving	ruimte	Opp. in m2	Eis dm3/s	Toevoer Voorziening	van ruimte	Cap. dm3/s	Afvoer Voorziening	Naar ruimte	Cap. dm3/s	
<b>Verblijfsgebied 1</b>	<b>VG*</b>	<b>52,30</b>	<b>47,07</b>							
woonkamer/keuken	VR*	40,60	28,42	merk C-04 w.k.	buiten	20,85	MV	buiten	21,00	
				merk C-07	buiten	14,15	MV	buiten	14,00	
slaapkamer 1	VR*	15,60	10,92	merk C-04 sl.k.	buiten	13,90	spleetopening	entree	13,90	
<b>TOTAAL</b>						<b>48,90</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>48,90</b>	
<b>Verblijfsgebied 2</b>	<b>VG</b>	<b>8,70</b>	<b>7,00</b>							
slaapkamer 2	VR	8,70	7,00	merk C-06	buiten	14,10	deurrooster	entree	14,10	
<b>TOTAAL</b>						<b>14,10</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>14,10</b>	
Toilet	TR	nvt	7,00	spleetopening	entree	7,00	MV	buiten	7,00	
badkamer/wm/dr	BR	nvt	14,00	spleetopening	entree	14,00	MV	buiten	14,00	
				spleetopening	entree	7,00	MV	buiten	7,00	
<b>TOTAAL</b>						<b>21,00</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>21,00</b>	
Entree	VKR	nvt	nvt	spleetopening	sl.k. 1	13,90	spleetopening	toilet	7,00	
				merk B-11	sl.k. 2	14,10	spleetopening	badkamer	14,00	
							spleetopening	berging	7,00	
<b>TOTAAL</b>						<b>28,00</b>		<b>TOTAAL</b>	<b>28,00</b>	
VR = verblijfsruimte VKR = verkeersruimte BR = badruimte TR = Troiletruimte ONB = Onbenoemde ruimte				<b>Toevoer</b> woonkamer 35,00 slaapkamer 1 13,90 merk B-14 14,10			<b>Afzuigcap.</b> Keuken 21,00 Keuken extra 14,00 Toilet 7,00 Badkamer 14,00 Berging 7,00			
<b>Totaal</b>						<b>63,00</b>		<b>Totaal</b>	<b>63,00</b>	



Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht

d.d. 27 APR 2012.

**HZ\_WABO** 10-[REDACTED] 2

de Beatermanager Publieke Diensten

Kopie Bouwdossier

project	Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen Oog in Al te Utrecht		werk	<b>3497B</b>			
getekend	e.v.	schaal	1:100	datum	28-06-11	blad	<b>N.22.13</b>
architectenbureau			Postbus 54	bestandsnaam		G:\3497B\3497B-04--tekenwerk\3497B-N2210.dwg	
<b>VAN MANEN</b>			2200 AB Noordwijk	gewijzigd			

Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht

d.d. 27 APR 2012

Nr. **HZ-WABO** 10- [redacted] 2

de **Seetermaniager Publieke Diensten**

## Overzicht vloeroppervlakken -en daglichtberekeningen

Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen  
Oog in Al Te Utrecht

Werknummer: 3497B d.d. 01-04-2011

*architectenbureau*  
**VAN MANEN**

Bezoekadres : Atjehweg 9 Noordwijk  
Postadres : Postbus 54 2200 AB Noordwijk  
Telefoon : 071-36.17.200  
Fax : 071-36.20.603  
@mail : info@van-manen.net



43	0,58	0,57	0,57	0,56	0,56	0,55	0,55	0,54	0,54	0,53	0,53	0,52	0,52	0,47	0,47	0,42	0,42	0,35	0,35	0,30	0,30	0,25	0,25	0,20	0,20	0,17	0,17
44	0,58	0,57	0,57	0,56	0,56	0,55	0,55	0,54	0,54	0,53	0,53	0,52	0,52	0,47	0,47	0,42	0,42	0,35	0,35	0,30	0,30	0,25	0,25	0,20	0,20	0,17	0,17
45	0,57	0,56	0,56	0,55	0,55	0,54	0,54	0,53	0,53	0,52	0,52	0,49	0,49	0,42	0,42	0,37	0,37	0,32	0,32	0,27	0,27	0,22	0,22	0,17	0,17	0,15	0,15
46	0,57	0,56	0,56	0,55	0,55	0,54	0,54	0,53	0,53	0,52	0,52	0,49	0,49	0,42	0,42	0,37	0,37	0,32	0,32	0,27	0,27	0,22	0,22	0,17	0,17	0,15	0,15
47	0,56	0,56	0,56	0,54	0,54	0,53	0,53	0,52	0,52	0,49	0,49	0,44	0,44	0,39	0,39	0,32	0,32	0,27	0,27	0,25	0,25	0,20	0,20	0,15	0,15		
48	0,56	0,56	0,56	0,54	0,54	0,53	0,53	0,52	0,52	0,49	0,49	0,44	0,44	0,39	0,39	0,32	0,32	0,27	0,27	0,25	0,25	0,20	0,20	0,15	0,15		
49	0,56	0,54	0,54	0,54	0,54	0,52	0,52	0,52	0,52	0,47	0,47	0,39	0,39	0,35	0,35	0,30	0,30	0,25	0,25	0,20	0,20	0,17	0,17				
50	0,56	0,54	0,54	0,54	0,54	0,52	0,52	0,52	0,52	0,47	0,47	0,39	0,39	0,35	0,35	0,30	0,30	0,25	0,25	0,20	0,20	0,17	0,17				
51	0,55	0,54	0,54	0,53	0,53	0,52	0,52	0,47	0,47	0,42	0,42	0,37	0,37	0,32	0,32	0,27	0,27	0,22	0,22	0,17	0,17	0,15	0,15				
52	0,55	0,54	0,54	0,53	0,53	0,52	0,52	0,47	0,47	0,42	0,42	0,37	0,37	0,32	0,32	0,27	0,27	0,22	0,22	0,17	0,17	0,15	0,15				
53	0,54	0,53	0,53	0,52	0,52	0,47	0,47	0,42	0,42	0,37	0,37	0,32	0,32	0,27	0,27	0,25	0,25	0,20	0,20	0,15	0,15						
54	0,54	0,53	0,53	0,52	0,52	0,47	0,47	0,42	0,42	0,37	0,37	0,32	0,32	0,27	0,27	0,25	0,25	0,20	0,20	0,15	0,15						
55	0,53	0,52	0,52	0,49	0,49	0,44	0,44	0,37	0,37	0,32	0,32	0,30	0,30	0,25	0,25	0,20	0,20	0,17	0,17								
56	0,53	0,52	0,52	0,49	0,49	0,44	0,44	0,37	0,37	0,32	0,32	0,30	0,30	0,25	0,25	0,20	0,20	0,17	0,17								
57	0,52	0,49	0,49	0,44	0,44	0,39	0,39	0,35	0,35	0,30	0,30	0,25	0,25	0,22	0,22	0,17	0,17	0,15	0,15								
58	0,52	0,49	0,49	0,44	0,44	0,39	0,39	0,35	0,35	0,30	0,30	0,25	0,25	0,22	0,22	0,17	0,17	0,15	0,15								
59	0,49	0,44	0,44	0,39	0,39	0,35	0,35	0,30	0,30	0,25	0,25	0,22	0,22	0,20	0,20	0,15	0,15										
60	0,49	0,44	0,44	0,39	0,39	0,35	0,35	0,30	0,30	0,25	0,25	0,22	0,22	0,20	0,20	0,15	0,15										
61	0,44	0,39	0,39	0,35	0,35	0,30	0,30	0,27	0,27	0,22	0,22	0,20	0,20	0,17	0,17												
62	0,44	0,39	0,39	0,35	0,35	0,30	0,30	0,27	0,27	0,22	0,22	0,20	0,20	0,17	0,17												
63	0,39	0,35	0,35	0,32	0,32	0,27	0,27	0,22	0,22	0,20	0,20	0,17	0,17	0,15	0,15												
64	0,39	0,35	0,35	0,32	0,32	0,27	0,27	0,22	0,22	0,20	0,20	0,17	0,17	0,15	0,15												
65	0,37	0,32	0,32	0,27	0,27	0,22	0,22	0,20	0,20	0,17	0,17	0,15	0,15														
66	0,37	0,32	0,32	0,27	0,27	0,22	0,22	0,20	0,20	0,17	0,17	0,15	0,15														
67	0,32	0,27	0,27	0,25	0,25	0,20	0,20	0,17	0,17	0,15	0,15	0,15	0,15														
68	0,32	0,27	0,27	0,25	0,25	0,20	0,20	0,17	0,17	0,15	0,15	0,15	0,15														
69	0,27	0,25	0,25	0,22	0,22	0,20	0,20	0,17	0,17	0,15	0,15																
70	0,27	0,25	0,25	0,22	0,22	0,20	0,20	0,17	0,17	0,15	0,15																
71	0,25	0,22	0,22	0,20	0,20	0,17	0,17	0,15	0,15	0,15	0,15																
72	0,25	0,22	0,22	0,20	0,20	0,17	0,17	0,15	0,15	0,15	0,15																

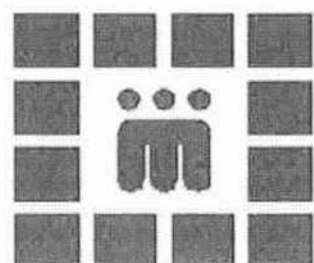
**TABEL 2 Aanwezige daglichtoppervlakken**

Alleen de daglichtoppervlakken van de kozijnen in gevels van verblijfsruimten zijn berekend

Uitgangspunt berekening:

- doorlaat daglichtopening:  $A = \dots \text{ m}^2$
- Belemmeringshoek:  $\alpha = 25^\circ$
- belemmeringshoek voor overstek:  $\beta = 0^\circ$
- belemmeringsfactor:  $C_b = 0,86$
- uitwendige reductiefactor:  $C_u = 1$
- equivalente daglichtoppervlak:  $A_e = \dots \times 0,86 \times 1 = \dots \text{ m}^2$

Equivalente daglichtoppervlak dient ten minste gelijk te zijn aan 10% van de oppervlakte van het verblijfsgebied conform NEN 2057.



architectenbureau  
**van MANEN**

Project: Nieuwbouw Supermarkt en 14 woningen  
Oog in Al te Utrecht i.o.v. BeBouw  
Onderwerp: Brutovloeroppervlakken, gebruiksoppervlakken, verblijfsgebieden en inhoud  
Projectnr.: 3497B  
Datum: 1 april 2011  
Status lijst: Bouwaanvraag  
Doc: 3497BDi01.xlsx  
Opgemaakt door: [REDACTED]

**Architectenbureau Van Manen BV**  
Atjehweg 9 Noordwijk  
Postbus 54 2200 AB Noordwijk  
Tel: 071-36.17.200  
Fax: 071-36.20.603  
info@van-manen.net  
www.van-manen.net

Woonfunctie	Inhoud	Bruto vloeroppervlakken					Gebruiksoppervlakken					Verblijfsgebieden								
		Bouwnr.	Type	Per blok	kelder	beg. gr.	1e verd.	2e verd.	totaal	kelder	beg. gr.	1e verd.	2e verd.	totaal	verbl. 1	verbl. 2	verbl. 3	verbl. 4	verbl. 5	totaal
1				17,9 m <sup>2</sup>	94,6 m <sup>2</sup>	54,6 m <sup>2</sup>	54,6 m <sup>2</sup>	221,7 m <sup>2</sup>	12,7 m <sup>2</sup>	83,9 m <sup>2</sup>	48,4 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	185,0 m <sup>2</sup>	65,4 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	9,8 m <sup>2</sup>	20,8 m <sup>2</sup>			112 m <sup>2</sup>
2				17,9 m <sup>2</sup>	94,6 m <sup>2</sup>	54,6 m <sup>2</sup>	54,6 m <sup>2</sup>	221,7 m <sup>2</sup>	12,7 m <sup>2</sup>	83,9 m <sup>2</sup>	48,4 m <sup>2</sup>	40,4 m <sup>2</sup>	185,4 m <sup>2</sup>	65,4 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	9,8 m <sup>2</sup>	26,1 m <sup>2</sup>			117,3 m <sup>2</sup>
3				17,9 m <sup>2</sup>	94,6 m <sup>2</sup>	54,6 m <sup>2</sup>	54,6 m <sup>2</sup>	221,7 m <sup>2</sup>	12,7 m <sup>2</sup>	83,9 m <sup>2</sup>	48,4 m <sup>2</sup>	40,4 m <sup>2</sup>	185,4 m <sup>2</sup>	65,4 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	9,8 m <sup>2</sup>	26,1 m <sup>2</sup>			117,3 m <sup>2</sup>
4			5078 m <sup>3</sup>	17,9 m <sup>2</sup>	94,6 m <sup>2</sup>	54,6 m <sup>2</sup>	54,6 m <sup>2</sup>	221,7 m <sup>2</sup>	12,7 m <sup>2</sup>	83,9 m <sup>2</sup>	48,4 m <sup>2</sup>	40,4 m <sup>2</sup>	185,4 m <sup>2</sup>	65,4 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	9,8 m <sup>2</sup>	26,1 m <sup>2</sup>			117,3 m <sup>2</sup>
5				17,9 m <sup>2</sup>	94,6 m <sup>2</sup>	54,6 m <sup>2</sup>	54,6 m <sup>2</sup>	221,7 m <sup>2</sup>	12,7 m <sup>2</sup>	83,9 m <sup>2</sup>	48,4 m <sup>2</sup>	40,4 m <sup>2</sup>	185,4 m <sup>2</sup>	65,4 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	9,8 m <sup>2</sup>	26,1 m <sup>2</sup>			117,3 m <sup>2</sup>
6				17,9 m <sup>2</sup>	94,6 m <sup>2</sup>	54,6 m <sup>2</sup>	54,6 m <sup>2</sup>	221,7 m <sup>2</sup>	12,7 m <sup>2</sup>	83,9 m <sup>2</sup>	48,4 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	185,0 m <sup>2</sup>	65,4 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	9,8 m <sup>2</sup>	20,8 m <sup>2</sup>			112 m <sup>2</sup>
7		hoek)		14,1 m <sup>2</sup>	98,7 m <sup>2</sup>	65,8 m <sup>2</sup>	65,8 m <sup>2</sup>	244,4 m <sup>2</sup>	7,9 m <sup>2</sup>	82,9 m <sup>2</sup>	55,2 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	196,0 m <sup>2</sup>	59,4 m <sup>2</sup>	13,7 m <sup>2</sup>	19,4 m <sup>2</sup>	31,6 m <sup>2</sup>			124,1 m <sup>2</sup>
8		(hoek)			37,0 m <sup>2</sup>	71,9 m <sup>2</sup>	71,9 m <sup>2</sup>	180,8 m <sup>2</sup>		31,8 m <sup>2</sup>	64,7 m <sup>2</sup>	56 m <sup>2</sup>	152,5 m <sup>2</sup>	14,6 m <sup>2</sup>	51,5 m <sup>2</sup>	15,6 m <sup>2</sup>	18,7 m <sup>2</sup>			100,4 m <sup>2</sup>
9			3354 m <sup>3</sup>		37,0 m <sup>2</sup>	71,9 m <sup>2</sup>	71,9 m <sup>2</sup>	180,8 m <sup>2</sup>		31,8 m <sup>2</sup>	64,7 m <sup>2</sup>	56 m <sup>2</sup>	152,5 m <sup>2</sup>	14,6 m <sup>2</sup>	51,5 m <sup>2</sup>	15,6 m <sup>2</sup>	18,7 m <sup>2</sup>			100,4 m <sup>2</sup>
10					37,0 m <sup>2</sup>	71,9 m <sup>2</sup>	71,9 m <sup>2</sup>	180,8 m <sup>2</sup>		31,8 m <sup>2</sup>	64,7 m <sup>2</sup>	56 m <sup>2</sup>	152,5 m <sup>2</sup>	14,6 m <sup>2</sup>	51,5 m <sup>2</sup>	15,6 m <sup>2</sup>	18,7 m <sup>2</sup>			100,4 m <sup>2</sup>
11					37,0 m <sup>2</sup>	71,9 m <sup>2</sup>	71,9 m <sup>2</sup>	180,8 m <sup>2</sup>		31,8 m <sup>2</sup>	64,7 m <sup>2</sup>	56 m <sup>2</sup>	152,5 m <sup>2</sup>	14,6 m <sup>2</sup>	51,5 m <sup>2</sup>	15,6 m <sup>2</sup>	18,7 m <sup>2</sup>			100,4 m <sup>2</sup>
12		(hoek)			45,8 m <sup>2</sup>	71,9 m <sup>2</sup>	71,9 m <sup>2</sup>	189,6 m <sup>2</sup>		37,3 m <sup>2</sup>	64,7 m <sup>2</sup>	56 m <sup>2</sup>	158,0 m <sup>2</sup>	14,6 m <sup>2</sup>	51,5 m <sup>2</sup>	15,6 m <sup>2</sup>	18,7 m <sup>2</sup>			100,4 m <sup>2</sup>
13		app	798 m <sup>3</sup>			105,7 m <sup>2</sup>		105,7 m <sup>2</sup>			90,1 m <sup>2</sup>		90,1 m <sup>2</sup>	45,2 m <sup>2</sup>	10,1 m <sup>2</sup>					55,3 m <sup>2</sup>
14		app				2,2 m <sup>2</sup>	120,0 m <sup>2</sup>	122,2 m <sup>2</sup>			2 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>	122,0 m <sup>2</sup>	48,7 m <sup>2</sup>	5,2 m <sup>2</sup>					53,9 m <sup>2</sup>
<b>totaal</b>			<b>9230 m<sup>3</sup></b>					<b>2715,3 m<sup>2</sup></b>					<b>2287,7 m<sup>2</sup></b>							<b>1428,5 m<sup>2</sup></b>

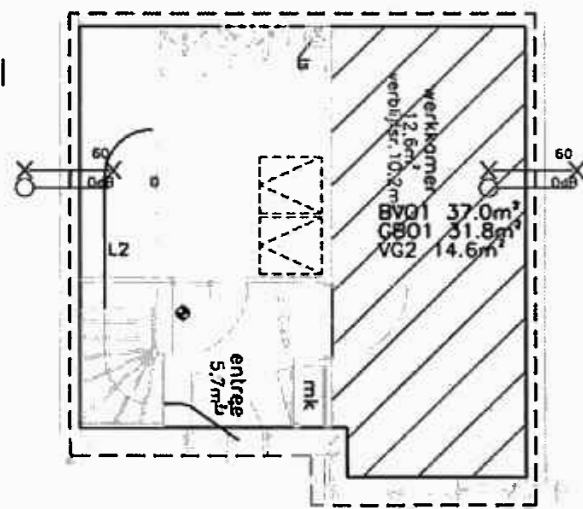
Winkelfunctie	Inhoud			Bruto vloeroppervlakken			Gebruiksoppervlakken			Verblijfsgebieden		
	bestaand	nieuwbouw	totaal	bestaand	nieuwbouw	totaal	bestaand	nieuwbouw	totaal	bestaand	nieuwbouw	totaal
Commerciële uitbouw bestaand	732,6 m <sup>3</sup>	943,5 m <sup>3</sup>	1676,1 m <sup>3</sup>	222,0 m <sup>2</sup>	222,0 m <sup>2</sup>	444,0 m <sup>2</sup>	211 m <sup>2</sup>	214 m <sup>2</sup>	425 m <sup>2</sup>	210 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	410 m <sup>2</sup>
winkel	m <sup>3</sup>	110,5 m <sup>3</sup>	110,5 m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	26,0 m <sup>2</sup>	26,0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>
Totaal	1191 m <sup>3</sup>	4568,75 m <sup>3</sup>	5760,1 m <sup>3</sup>	361,0 m <sup>2</sup>	1075,0 m <sup>2</sup>	1436,0 m <sup>2</sup>	355 m <sup>2</sup>	1038 m <sup>2</sup>	1393 m <sup>2</sup>	355 m <sup>2</sup>	954 m <sup>2</sup>	1309 m <sup>2</sup>
<b>Totaal</b>	<b>1924 m<sup>3</sup></b>	<b>5622,75 m<sup>3</sup></b>	<b>7546,65 m<sup>3</sup></b>	<b>583 m<sup>2</sup></b>	<b>1323 m<sup>2</sup></b>	<b>1906 m<sup>2</sup></b>	<b>566 m<sup>2</sup></b>	<b>1274 m<sup>2</sup></b>	<b>1840 m<sup>2</sup></b>	<b>565 m<sup>2</sup></b>	<b>1174 m<sup>2</sup></b>	<b>1739 m<sup>2</sup></b>

Overige	Inhoud		Bruto vl. Opp.		Gebruiksoppervl.		Bebouwd oppervlak		
	kelder	beg. gr.	Kelder	beg. gr.	Kelder	beg. gr.	Nieuwbouw	Bestaand	
Garage kelder	6590 m <sup>3</sup>		2150 m <sup>2</sup>		2086,0 m <sup>2</sup>		bebouwing op maaiveld niveau,	Schoolgebouw	
Noodtrap	40 m <sup>3</sup>	23 m <sup>3</sup>	13,1 m <sup>2</sup>	8,0 m <sup>2</sup>	9,8 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	incl. gebouw aan de Handelstraat	fietsenstalling 1	
Noodtrap achter	20 m <sup>3</sup>	33 m <sup>3</sup>	6,6 m <sup>2</sup>	8,0 m <sup>2</sup>	5,1 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>		fietsenstalling 2	
Passage / lift / trap	74 m <sup>3</sup>	249 m <sup>3</sup>	24 m <sup>2</sup>	73 m <sup>2</sup>		53 m <sup>2</sup>		bebouwing Handelstr.	
Nooduit app.	153 m <sup>3</sup>	72 m <sup>3</sup>	50 m <sup>2</sup>	24,0 m <sup>2</sup>	43,1 m <sup>2</sup>	12,6 m <sup>2</sup>			
Hellingbaan	543 m <sup>3</sup>	468 m <sup>3</sup>	177,0 m <sup>2</sup>	159,0 m <sup>2</sup>		150 m <sup>2</sup>			
<b>Totaal</b>	<b>7419 m<sup>3</sup></b>	<b>845 m<sup>3</sup></b>	<b>2420,7 m<sup>2</sup></b>	<b>272,0 m<sup>2</sup></b>	<b>2144,0 m<sup>2</sup></b>	<b>217,6 m<sup>2</sup></b>	<b>Totaal</b>	<b>3595,0 m<sup>2</sup></b>	<b>2258,0 m<sup>2</sup></b>

De bruto-vloeroppervlakte van een gebouw is de som van de bruto vloeroppervlakten van alle tot het gebouw behorende binnenruimten.  
Hierbij zijn gerekend:  
- de oppervlakte van een trapgat en leidingschacht op elk vloerniveau.  
Niet meegerekend zijn:  
- de oppervlakten van overdekte- en niet overdekte gebouwgebonden buitenruimten.

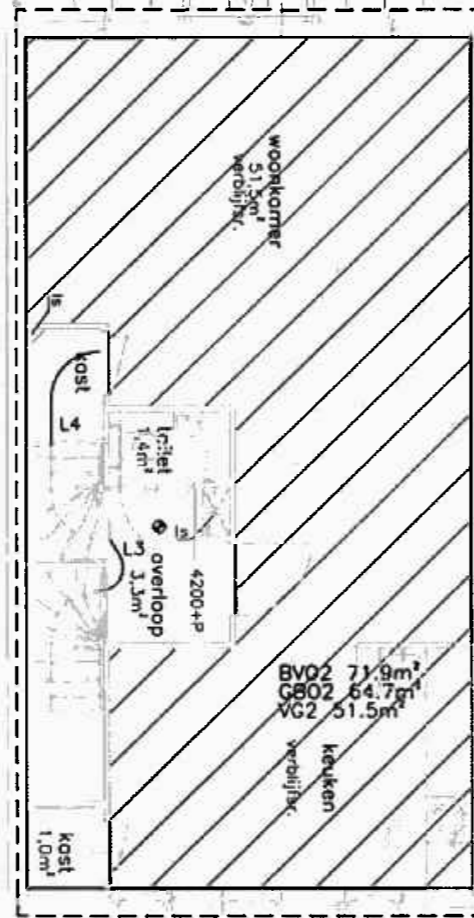
De bruto inhoud van een gebouw is berekend volgens de volgende uitgangspunten:  
- vanaf de onderzijde keldervloer (3300-P)  
- vanaf de buitenzijde van de buitenwanden  
- vanaf het hart van de scheidingsmuur/vloer bij aangrenzende woningen/winkelruimte/kelder  
- vanaf de bovenkant isolatie plat dak of bovenkant geïsoleerd dakelement kap

- L1 looplengte trap/voordeur  
905mm
  - L2 looplengte trap 1  
 $22 \times \sqrt{A^2 + O^2} =$   
 $22 \times \sqrt{222^2 + 182^2} = 6315\text{mm}$
  - L3 looplengte overloop 1e verdieping  
680mm
  - L4 looplengte trap 2  
 $16 \times \sqrt{A^2 + O^2} =$   
 $16 \times \sqrt{222^2 + 185^2} = 4624\text{mm}$
  - L5 looplengte overloop 2e verdieping  
1935mm
- Totale Looplengte = 14,5mtr



merk = A-003
a = 25
B = 6
Cb = 0.83
Ad(n) x Cb = Ae(i)
3.51 x 0.83 = 2.91
merk = A-003 bovenlicht
a = 25
B = 0
Cb = 0.86
Ad(n) x Cb = Ae(i)
0.90 x 0.86 = 0.77

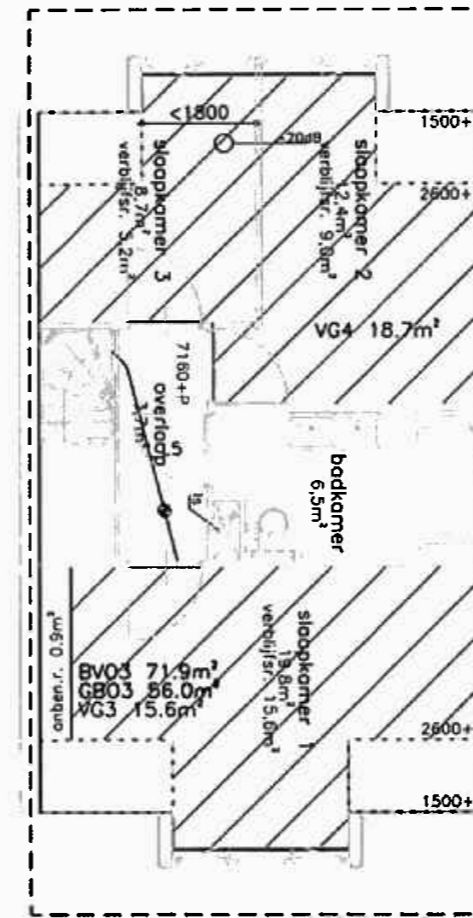
merk = A-009
a = 25
B = 23
Cb = 0.69
Ad(n) x Cb = Ae(i)
5.21 x 0.69 = 3.59



merk = A-005
a = 25
B = 27
Cb = 0.67
Ad(n) x Cb = Ae(i)
0.66 x 0.67 = 0.44
merk = A-004
a = 25
B = 27
Cb = 0.67
Ad(n) x Cb = Ae(i)
2.06 x 0.67 = 1.38

berekening t.b.v.  
Verblifruimte

merk = A-007	merk = A-007
a = 25	a = 23
B = 60	B = 9
Cb = 0.49	Cb = 0.81
Ad(n) x Cb = Ae(i)	Ad(n) x Cb = Ae(i)
1.22 x 0.49 = 0.60	2.44 x 0.81 = 1.98
Ae(i) x Cb = Ae	
0.60 x 0.9 = 0.54	



merk = A-008
a = 25
B = 9
Cb = 0.81
Ad(n) x Cb = Ae(i)
1.9 x 0.81 = 1.56

BVO. overzicht:	GO. overzicht:	VG. overzicht:
bvo1 = 37.0m²	GO1 = 31.8m²	VG OPP Ae (min 10% van VG)
bvo2 = 71.9m²	GO2 = 64.7m²	VG1 14.6m² 3.44 ✓
bvo3 = 71.9m²	GO3 = 56.0m²	VG2 51.5m² 5.41 ✓
BVO <sub>tot</sub> = 180.8m²	GO <sub>tot</sub> = 152.5m²	VG3 15.6m² 1.56 ✓
		VG4 18.7m² 1.98 ✓
		VG <sub>tot</sub> 100.4m²
Looplengte = 14.5mtr	VG <sub>tot</sub> / GO <sub>tot</sub> x 100% ≥ 55%	
	100.4m² / 152.5m² x 100% = 65.8%	VOLDOET
	Ae verblijfsruimte ≥ 0.5	VOLDOET

project

Nieuw bouw supermarkt en 14 woningen Oog in Al te Utrecht  
Bouwbesluitber. BVO, GBO, VG en VR Woning Franz Schubertstr.

3497B

getekend

e.v.

schaal

1:150

datum

23-12-2010<sup>blad</sup>

gewijzigd

N.22.01

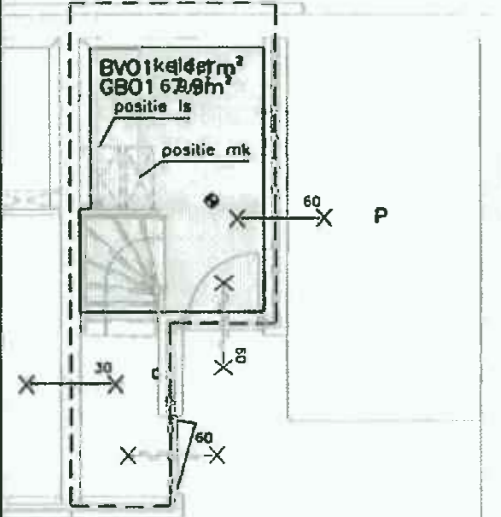
architectenbureau  
VAN MANEN

Postbus 54  
2200 AB Noordwijk

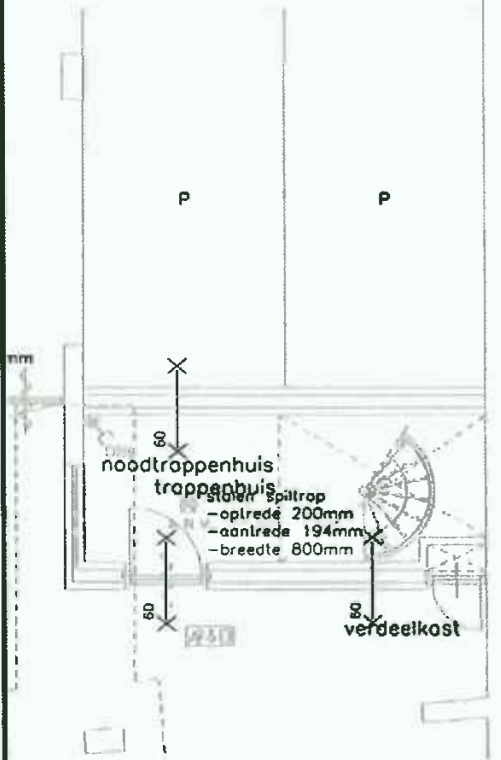
bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-N2201.dwg

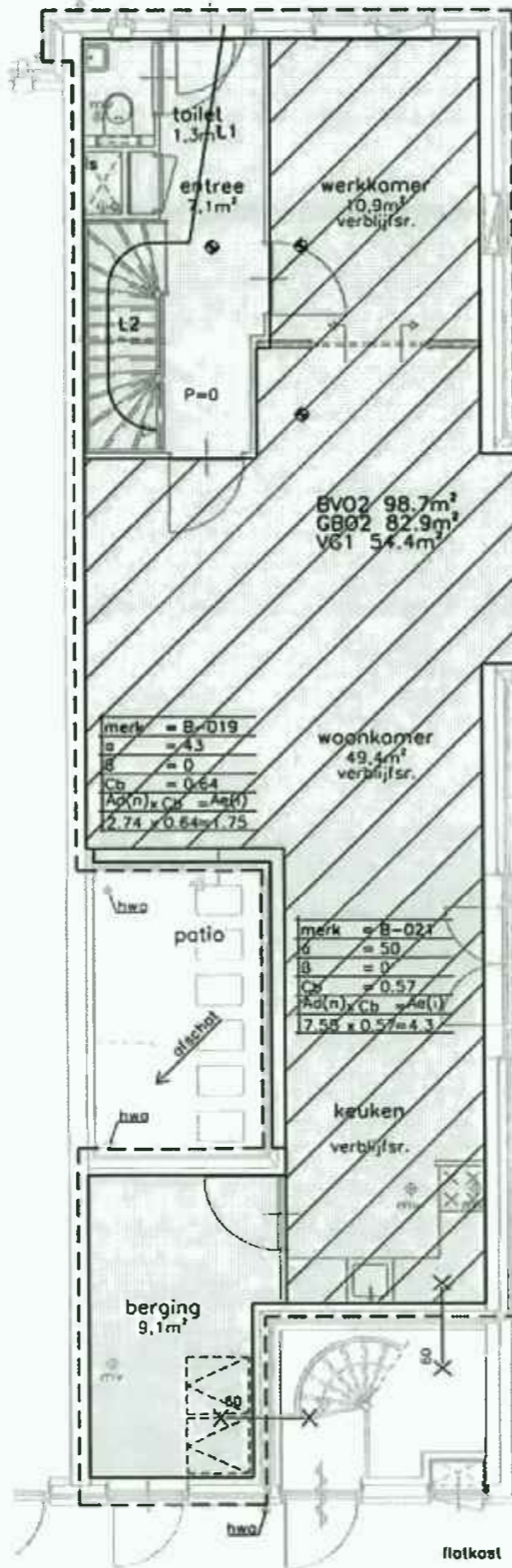
afvoer VVA  
invoer NIJTS



- L1 looppengte trap/voordeur  
2880mm
  - L2/L4 looppengte trap  
 $16 \times \sqrt{A^2 + O^2} =$   
 $16 \times \sqrt{222^2 + 185^2} = 4624\text{mm}$
  - L3 looppengte overloop 1e verdieping  
2540mm
  - L5 looppengte overloop 2e verdieping  
1980mm
- Totale Looppengte = 16,6mtr



merk = B-011  
a = 25  
b = 0  
Cb = 0.86  
Ad(n) x Cb = Ae(l)  
1.38 x 0.86 = 1.19

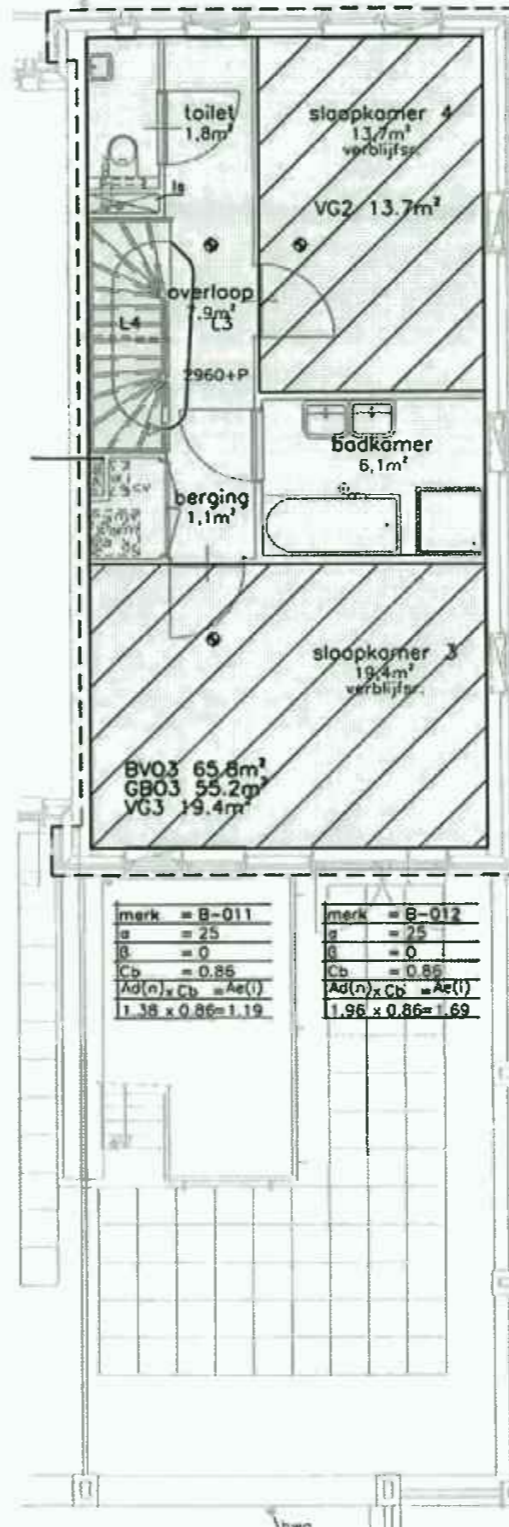


merk = B-005  
a = 25  
b = 0  
Cb = 0.86  
Ad(n) x Cb = Ae(l)  
0.66 x 0.86 = 0.57

merk = B-019  
a = 43  
b = 0  
Cb = 0.64  
Ad(n) x Cb = Ae(l)  
2.74 x 0.64 = 1.75

merk = B-007  
a = 25  
b = 0  
Cb = 0.86  
Ad(n) x Cb = Ae(l)  
1.8 x 0.86 = 1.55

merk = B-011  
a = 25  
b = 0  
Cb = 0.86  
Ad(n) x Cb = Ae(l)  
1.38 x 0.86 = 1.19



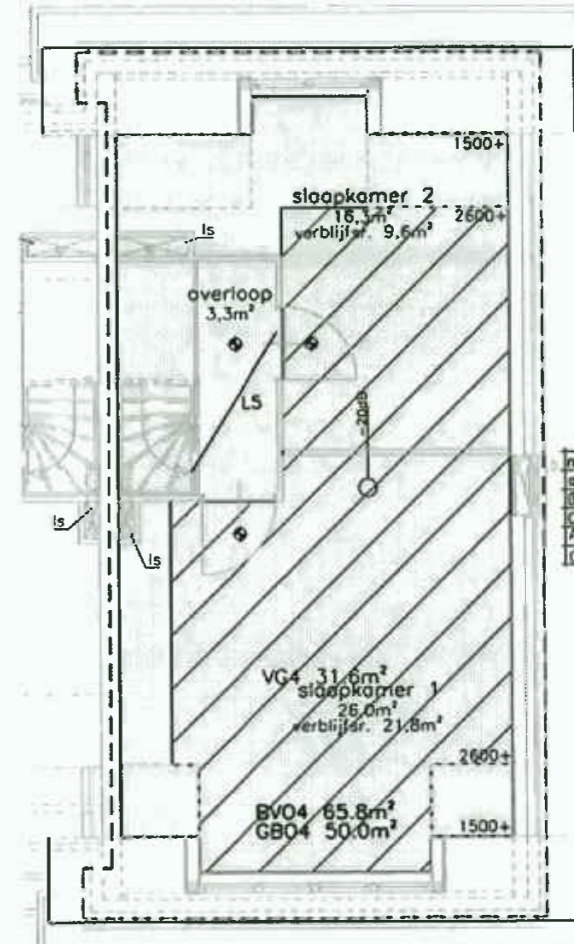
merk = B-005  
a = 25  
b = 21  
Cb = 0.71  
Ad(n) x Cb = Ae(l)  
0.66 x 0.71 = 0.47

merk = B-005  
a = 25  
b = 21  
Cb = 0.71  
Ad(n) x Cb = Ae(l)  
0.66 x 0.71 = 0.47

merk = B-011  
a = 25  
b = 0  
Cb = 0.86  
Ad(n) x Cb = Ae(l)  
1.38 x 0.86 = 1.19

merk = B-012  
a = 25  
b = 0  
Cb = 0.86  
Ad(n) x Cb = Ae(l)  
1.96 x 0.86 = 1.69

B = 62  
Cb = 0.44  
Ad(n) x Cb = Ae(l)  
1.32 x 0.44 = 0.59  
0.59 x 0.9 = 0.52



merk = B-005  
a = 25  
b = 21  
Cb = 0.71  
Ad(n) x Cb = Ae(l)  
0.66 x 0.71 = 0.47

merk = B-015  
a = 25  
b = 9  
Cb = 0.81  
Ad(n) x Cb = Ae(l)  
2.88 x 0.81 = 2.17

BVO. overzicht:		GO. overzicht:		VG. overzicht:	
bvo1	= 14.1m <sup>2</sup>	GO1	= 7.9m <sup>2</sup>	VG OPP	Ae (min 10% van VG)
bvo2	= 98.7m <sup>2</sup>	GO2	= 82.9m <sup>2</sup>	VG1	59.4m <sup>2</sup> 11.95 ✓
bvo3	= 65.8m <sup>2</sup>	GO3	= 55.2m <sup>2</sup>	VG2	13.7m <sup>2</sup> 1.66 ✓
bvo4	= 65.8m <sup>2</sup>	GO4	= 50.0m <sup>2</sup>	VG3	19.4m <sup>2</sup> 3.86 ✓
BVO <sub>tot</sub>	= 244.4m <sup>2</sup>	GO <sub>tot</sub>	= 196.0m <sup>2</sup>	VG4	31.6m <sup>2</sup> 3.16 ✓
				VG <sub>tot</sub>	124.1m <sup>2</sup>
Looppengte = 16.6mtr		VG <sub>tot</sub> / GO <sub>tot</sub> x 100% ≥ 55%		124.1m <sup>2</sup> / 196.0m <sup>2</sup> x 100% = 63.3% VOLDOET	
		Ae verblijfsruimte ≥ 0.5		VOLDOET	

project

werk

Nieuw bouw supermarkt en 14 woningen Oog in Al te Utrecht  
Bouwbesluitber. BVO, GBO, VG en VR Hoekwoning Winnubstlaan

**3497B**

getekend

schaal

1:150

datum

23-12-2010

blad

**N.22.02**



architectenbureau  
**VAN MANEN**

Postbus 54

2200 AB Noordwijk

gewijzigd

24-03-2011

01-04-2011

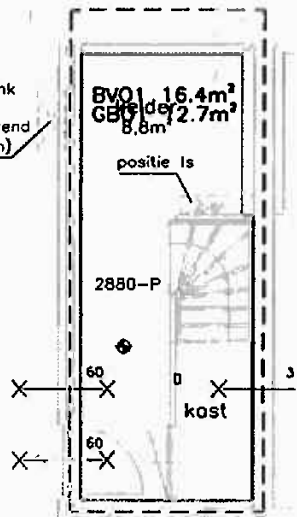
bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04--tekenwerk\3497B-N2201.dwg

invoer NUTS

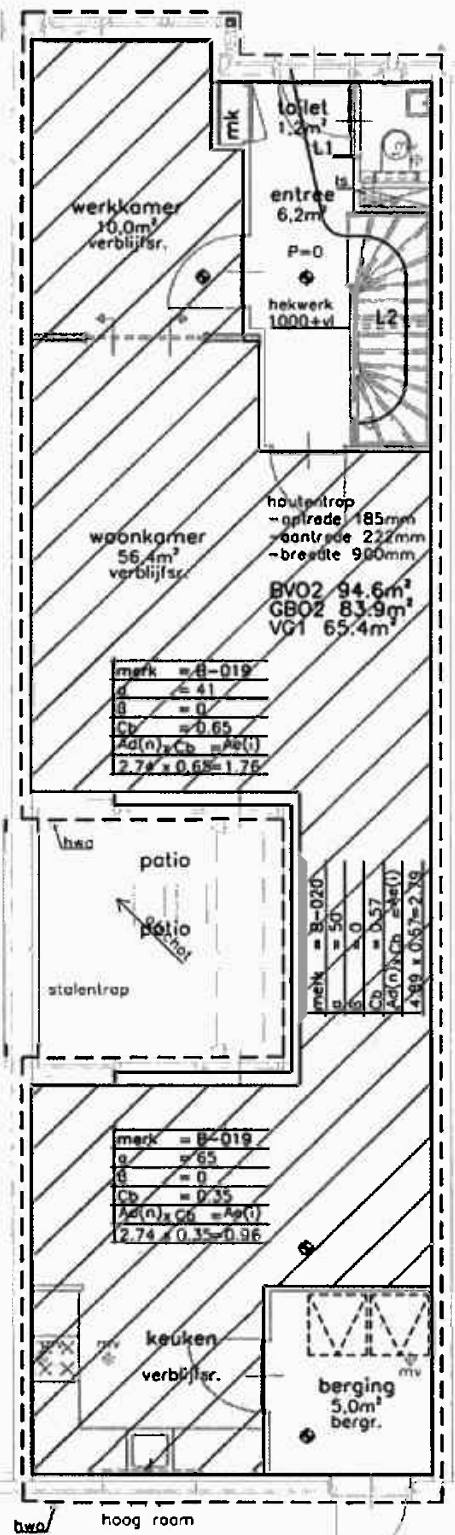
afvoer VWA

positie mk  
(invoer  
brandwerend  
omkleden)



- L1 looplengte trap/voordeur  
2450mm
  - L2/L4 looplengte trap  
 $16 \times \sqrt{A^2 + O^2} =$   
 $16 \times \sqrt{222^2 + 185^2} = 4624\text{mm}$
  - L3 looplengte overloop 1e verdieping  
2540mm
  - L5 looplengte overloop 2e verdieping  
2130mm
- Totale Looplengte = 16,5mtr

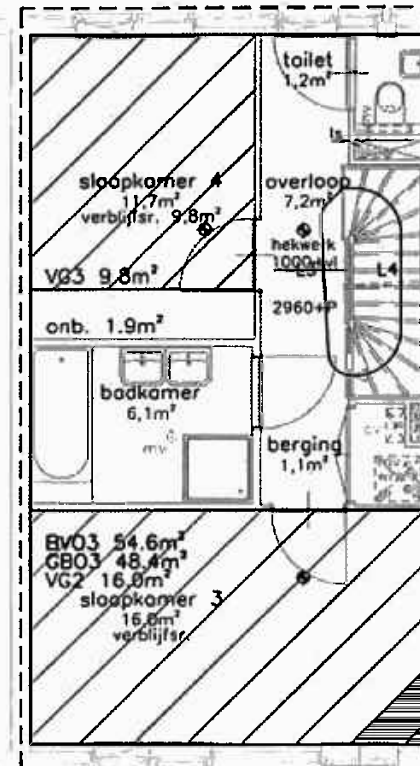
merk = B-003  
a = 25  
B = 6  
Cb = 0.83  
Ad(n) x Cb = Ae(i)  
2.19 x 0.83 = 1.82



merk = B-019  
a = 41  
B = 0  
Cb = 0.65  
Ad(n) x Cb = Ae(i)  
2.74 x 0.65 = 1.78

merk = B-019  
a = 65  
B = 0  
Cb = 0.35  
Ad(n) x Cb = Ae(i)  
2.74 x 0.35 = 0.96

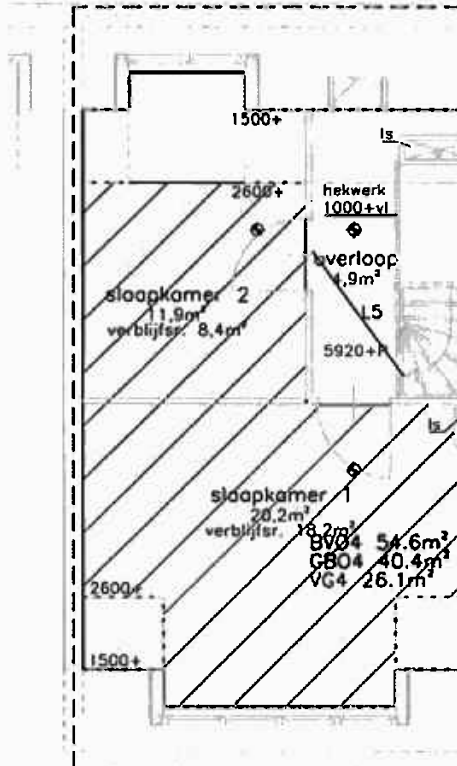
merk = B-010  
a = 25  
B = 21  
Cb = 0.71  
Ad(n) x Cb = Ae(i)  
1.38 x 0.71 = 0.98



merk = B-010  
a = 25  
B = 21  
Cb = 0.71  
Ad(n) x Cb = Ae(i)  
1.38 x 0.71 = 0.98

merk = B-013  
a = 25  
B = 21  
Cb = 0.71  
Ad(n) x Cb = Ae(i)  
1.06 x 0.71 = 0.75

merk = B-014  
a = 25  
B = 62  
Cb = 0.44  
Ad(n) x Cb = Ae(i)  
1.32 x 0.44 = 0.59  
0.59 x 0.9 = 0.52



merk = B-015  
a = 25  
B = 9  
Cb = 0.81  
Ad(n) x Cb = Ae(i)  
2.68 x 0.81 = 2.17

BVO. overzicht:		GO. overzicht:		VG. overzicht:	
bvo1	= 17.9m <sup>2</sup>	GO1	= 12.7m <sup>2</sup>	VG OPP	Ae (min 10% van VG)
bvo2	= 94.6m <sup>2</sup>	GO2	= 83.9m <sup>2</sup>	VG1	65.4m <sup>2</sup> 7.31 ✓
bvo3	= 54.6m <sup>2</sup>	GO3	= 48.4m <sup>2</sup>	VG2	16.0m <sup>2</sup> 1.73 ✓
bvo4	= 54.6m <sup>2</sup>	GO4	= 40.4m <sup>2</sup>	VG3	9.8m <sup>2</sup> 0.98 ✓
BVO <sub>tot</sub>	= 221.7m <sup>2</sup>	GO <sub>tot</sub>	= 185.4m <sup>2</sup>	VG4	26.1m <sup>2</sup> 2.69 ✓
				VG <sub>tot</sub>	117.3m <sup>2</sup>
Looplengte = 16.5mtr		VG <sub>tot</sub> / GO <sub>tot</sub> x 100% ≥ 55% 117.3m <sup>2</sup> / 185.4m <sup>2</sup> x 100% = 63.3% VOLDOET			
		Ae verblijfsruimte ≥ 0.5 VOLDOET			

project

Nieubouw supermarkt en 14 woningen Oog in Al te Utrecht  
Bouwbesluitber. BVO, GBO, VG en VR woningen Winnubstlaan

werk

**3497B**

getekend

e.v.

schaal

1:150

datum

23-12-2010<sup>blad</sup>

gewijzigd

**N.22.03**

architectenbureau  
**VAN MANEN**

Postbus 54  
2200 AB Noordwijk

bestandsnaam

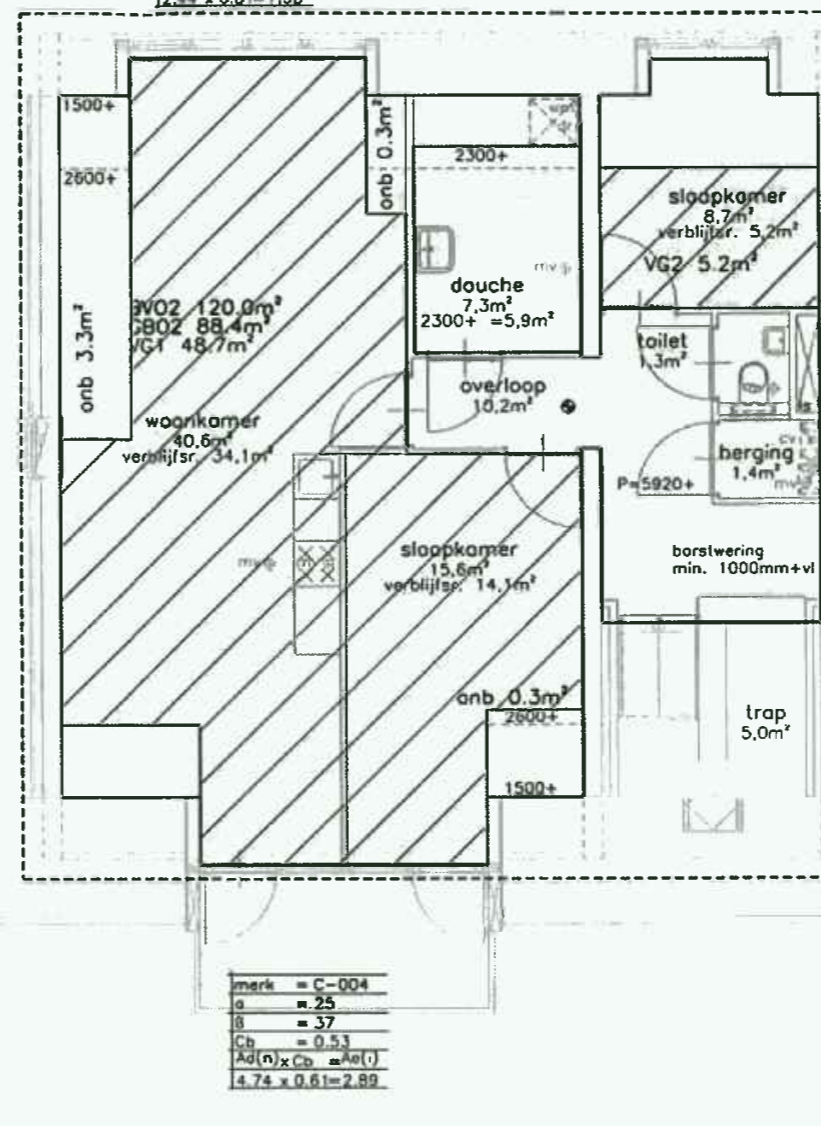
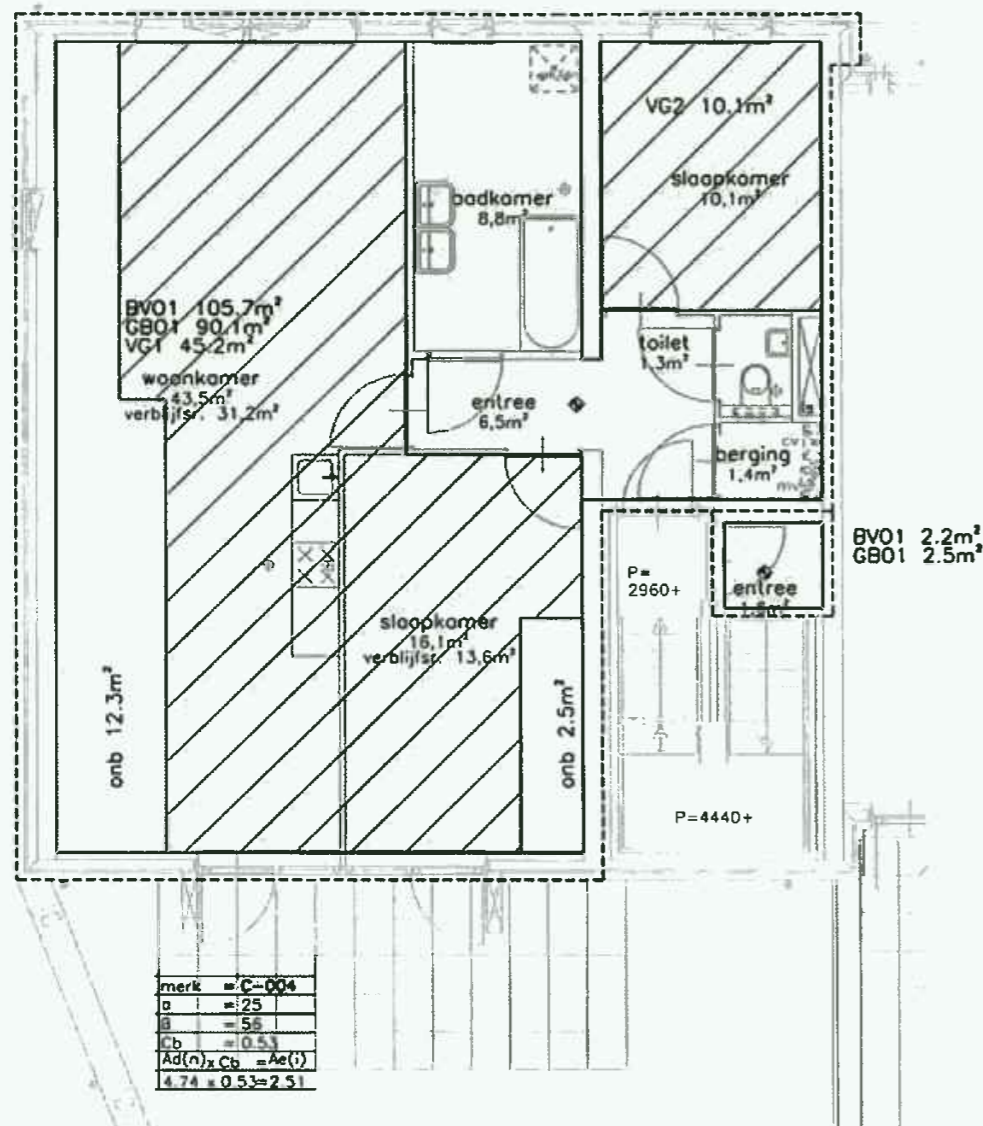
G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-N2201.dwg

merk = C-002  
 a = 25  
 B = 21  
 Cb = 0.71  
 Ad(n) x Cb = Ae(i)  
 2.93 x 0.71 = 2.01

merk = B-011  
 a = 25  
 B = 0  
 Cb = 0.86  
 Ad(n) x Cb = Ae(i)  
 1.38 x 0.86 = 1.19

merk = C-005  
 a = 25  
 B = 9  
 Cb = 0.81  
 Ad(n) x Cb = Ae(i)  
 2.44 x 0.81 = 1.98

merk = B-014  
 a = 25  
 B = 62  
 Cb = 0.44  
 Ad(n) x Cb = Ae(i)  
 1.32 x 0.44 = 0.59  
 0.59 x 0.9 = 0.52



merk = C-004  
 a = 25  
 B = 56  
 Cb = 0.53  
 Ad(n) x Cb = Ae(i)  
 4.74 x 0.53 = 2.51

merk = C-004  
 a = 25  
 B = 37  
 Cb = 0.53  
 Ad(n) x Cb = Ae(i)  
 4.74 x 0.61 = 2.89

**Appartement 1e verdieping**

BVO. overzicht:	GO. overzicht:	VG. overzicht:
BVO <sub>tot</sub> = 105.7m <sup>2</sup>	GO <sub>tot</sub> = 90.1m <sup>2</sup>	VG OPP Ae (min 10% van VG)
		VG1 45.2m <sup>2</sup> 4.52 ✓
		VG2 10.1m <sup>2</sup> 1.19 ✓
		VG <sub>tot</sub> 55.3m <sup>2</sup>
VG <sub>tot</sub> / GO <sub>tot</sub> x 100% ≥ 55%		
55.1m <sup>2</sup> / 90.1m <sup>2</sup> x 100% = 61.6%		VOLDOET
Ae verblijfsruimte ≥ 0.5		VOLDOET

**Appartement 2e verdieping**

BVO. overzicht:	GO. overzicht:	VG. overzicht:
BVO1 = 2.2m <sup>2</sup>	GO1 = 2.0m <sup>2</sup>	VG OPP Ae (min 10% van VG)
BVO2 = 120.0m <sup>2</sup>	GO2 = 88.4m <sup>2</sup>	VG1 48.7m <sup>2</sup> 4.87 ✓
BVO <sub>tot</sub> = 129.2m <sup>2</sup>	GO <sub>tot</sub> = 90.4m <sup>2</sup>	VG2 5.2m <sup>2</sup> 0.52 ✓
		VG <sub>tot</sub> 53.9m <sup>2</sup>
VG <sub>tot</sub> / GO <sub>tot</sub> x 100% ≥ 55%		
53.9m <sup>2</sup> / 90.4m <sup>2</sup> x 100% = 59.6%		VOLDOET
Ae verblijfsruimte ≥ 0.5		VOLDOET

project werk

Nieuw bouw supermarkt en 14 woningen Oog in Al te Utrecht **3497B**

Bouwbesluitber. BVO, GBO, VG en VR appartementen Winnubstlaan

getekend schaal 1:100 datum 23-12-2010<sup>blad</sup> **N.22.04**

e.v. gewijzigd 24-03-2011

architectenbureau Postbus 54

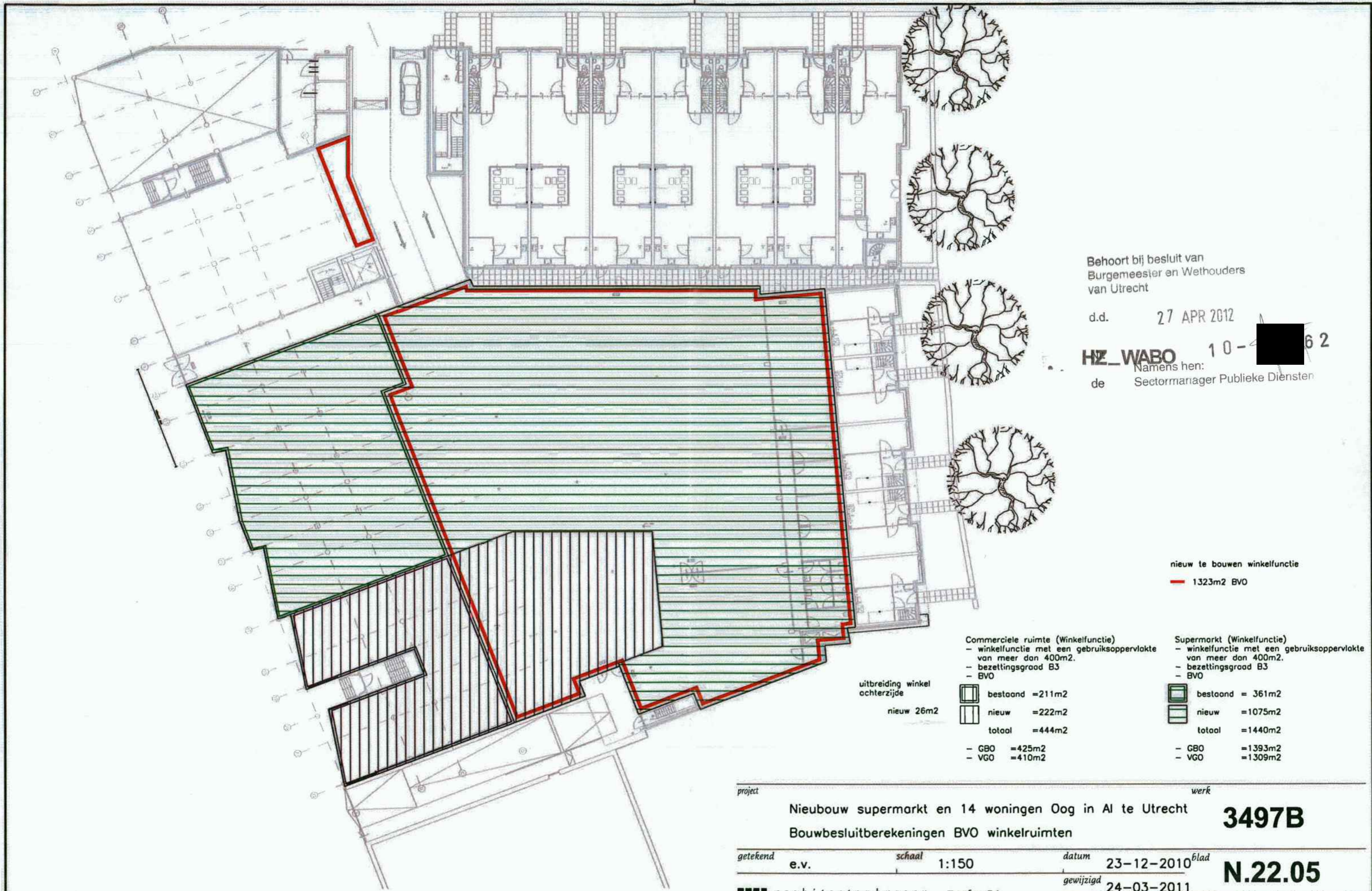
**VAN MANEN** 2200 AB Noordwijk

bestandsnaam

01-04-2011

G:\3497B\3497B-04--tekenwerk\3497B-N2201.dwg

Kopie Bouwdossier



Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht

d.d. 27 APR 2012

**HZ\_WABO**

10-[REDACTED] 62

Namens hen:  
de Sectormanager Publieke Diensten

nieuw te bouwen winkelfunctie  
— 1323m<sup>2</sup> BVO

**Commerciële ruimte (Winkelfunctie)**  
 - winkelfunctie met een gebruiksoppervlakte van meer dan 400m<sup>2</sup>.  
 - bezettingsgraad B3  
 - BVO

	bestaand = 211m <sup>2</sup>
	nieuw = 222m <sup>2</sup>
	<b>totaal = 444m<sup>2</sup></b>

— GBO = 425m<sup>2</sup>  
 — VGO = 410m<sup>2</sup>

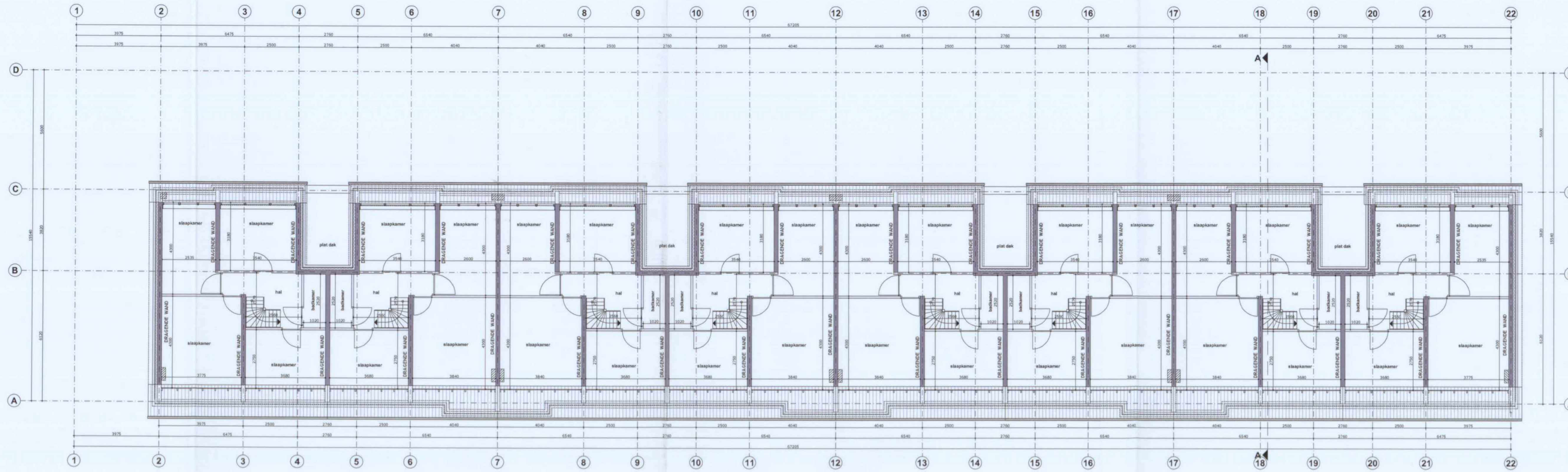
**Supermarkt (Winkelfunctie)**  
 - winkelfunctie met een gebruiksoppervlakte van meer dan 400m<sup>2</sup>.  
 - bezettingsgraad B3  
 - BVO

	bestaand = 361m <sup>2</sup>
	nieuw = 1075m <sup>2</sup>
	<b>totaal = 1440m<sup>2</sup></b>

— GBO = 1393m<sup>2</sup>  
 — VGO = 1309m<sup>2</sup>

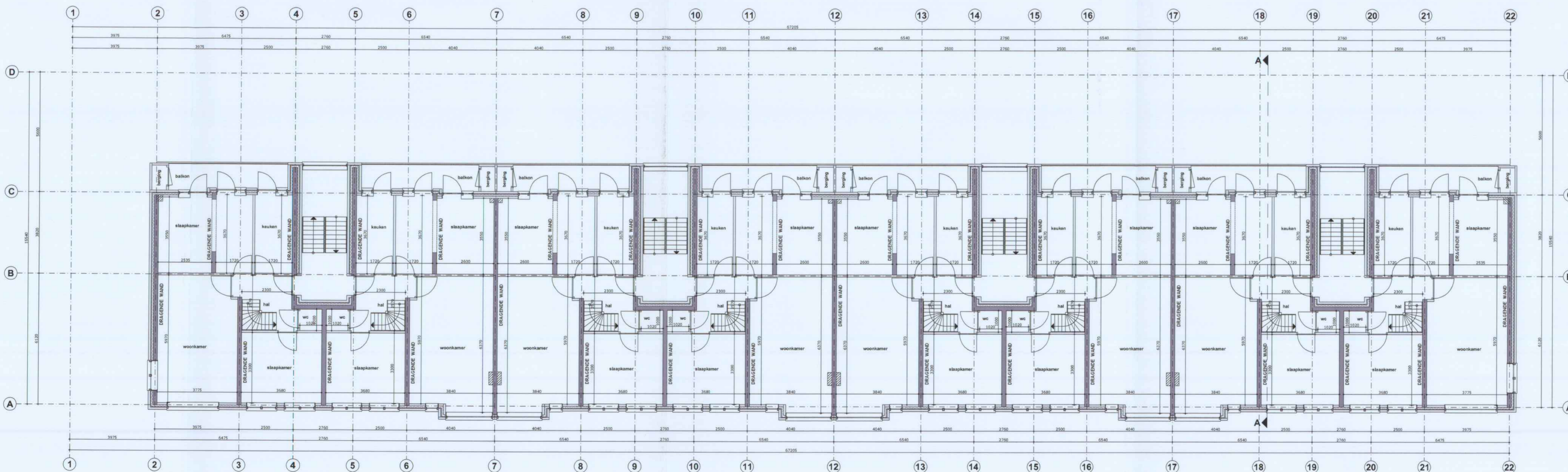
uitbreiding winkel  
achterzijde  
nieuw 26m<sup>2</sup>

project	Nieuw bouw supermarkt en 14 woningen Oog in Al te Utrecht		werk	<b>3497B</b>
	Bouwbesluitberekeningen BVO winkelruimten			
getekend	e.v.	schaal 1:150	datum 23-12-2010 <sup>blad</sup>	<b>N.22.05</b>
			gewijzigd 24-03-2011	
			01-04-2011	bestandsnaam
	architectenbureau	Postbus 54	G:\3497B\3497B-04-tekenwerk\3497B-N2201.dwg	
	<b>VAN MANEN</b>	2200 AB Noordwijk		



3e Verdieping

Kopie Bouwdevisor



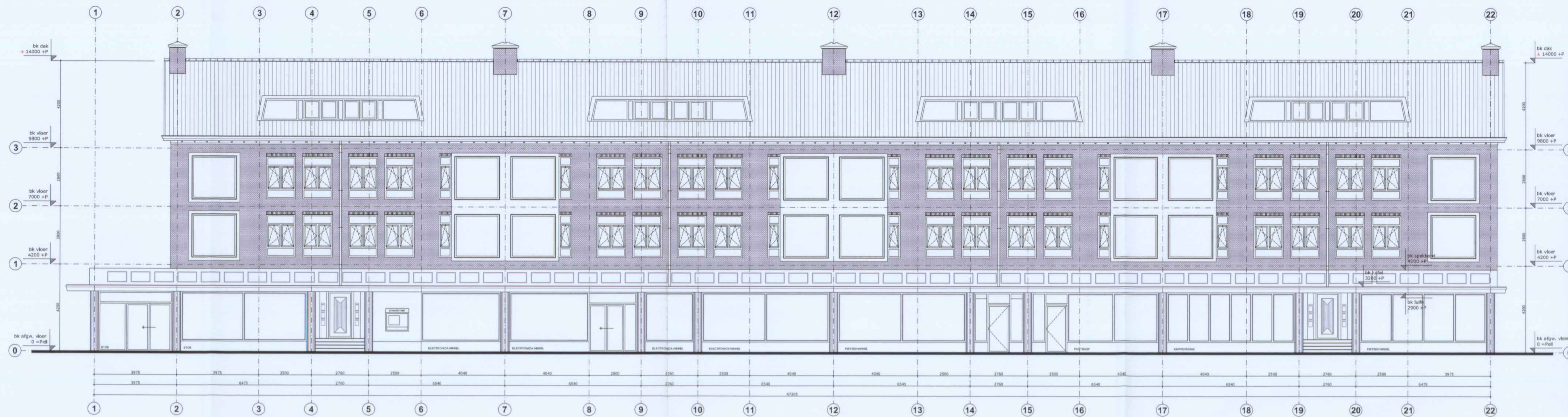
2e Verdieping

verdiepingshoogte inwendig: 2,625 meter

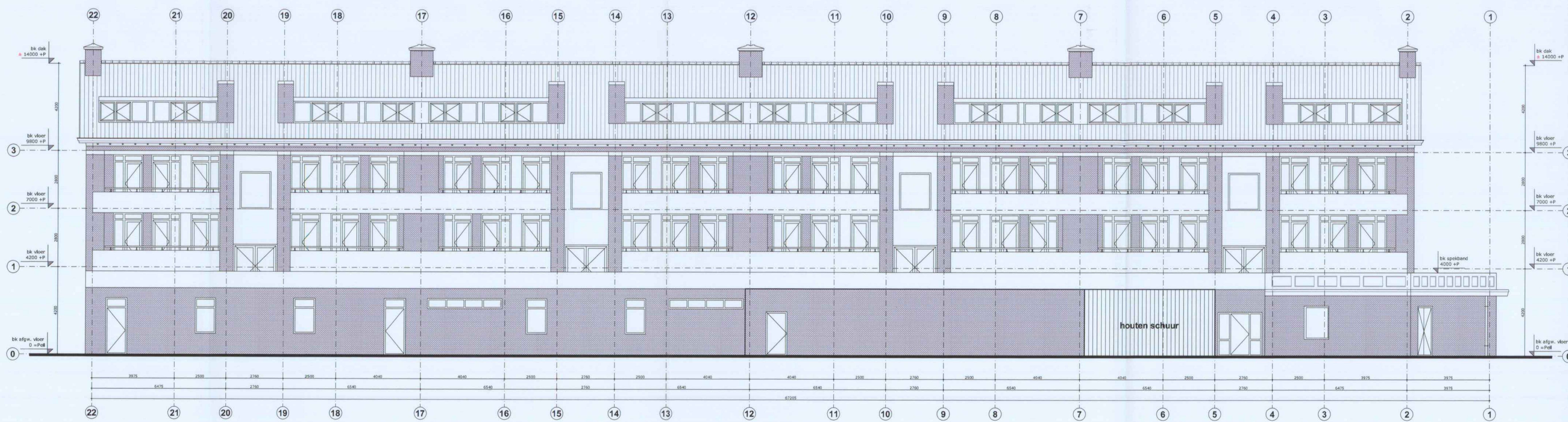
Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht  
d.d. 27 APR 2012  
N<sup>o</sup>. HZ\_WABO 10 01382  
N<sup>o</sup>.  
Namens hieri  
de Sectormanager Pluimke Eriksen

project: <b>HANDELSTRAAT - OOG IN AL TE UTRECHT</b> BESTAANDE SITUATIE betreft: 2e VERDIEPING / 3e VERDIEPING opdracht: ? architect: <b>Architectenbureau VAN MANEN</b>				
getek: PMA datum: 01-04-2010	geconr.: schaal: 1:100	projektno.: ?	blad no.: <b>B-02</b>	status: <b>DEFINITIEF</b>
 VolkerWessels Bebouw BV		biervrouwersweg 10 postbus 86 3440 AB Woerden tel. 0348 - 420564 fax. 0348 - 422861 bebouw@volkerwessels.com		

beaaweblocatie: C:\Documents and Settings\gma\Desktop\Projecten\REINOUIT Utrecht - Handelstraat\Umetting - Handelstraat.dwg



VOORGEVEL



ACHTERGEVEL

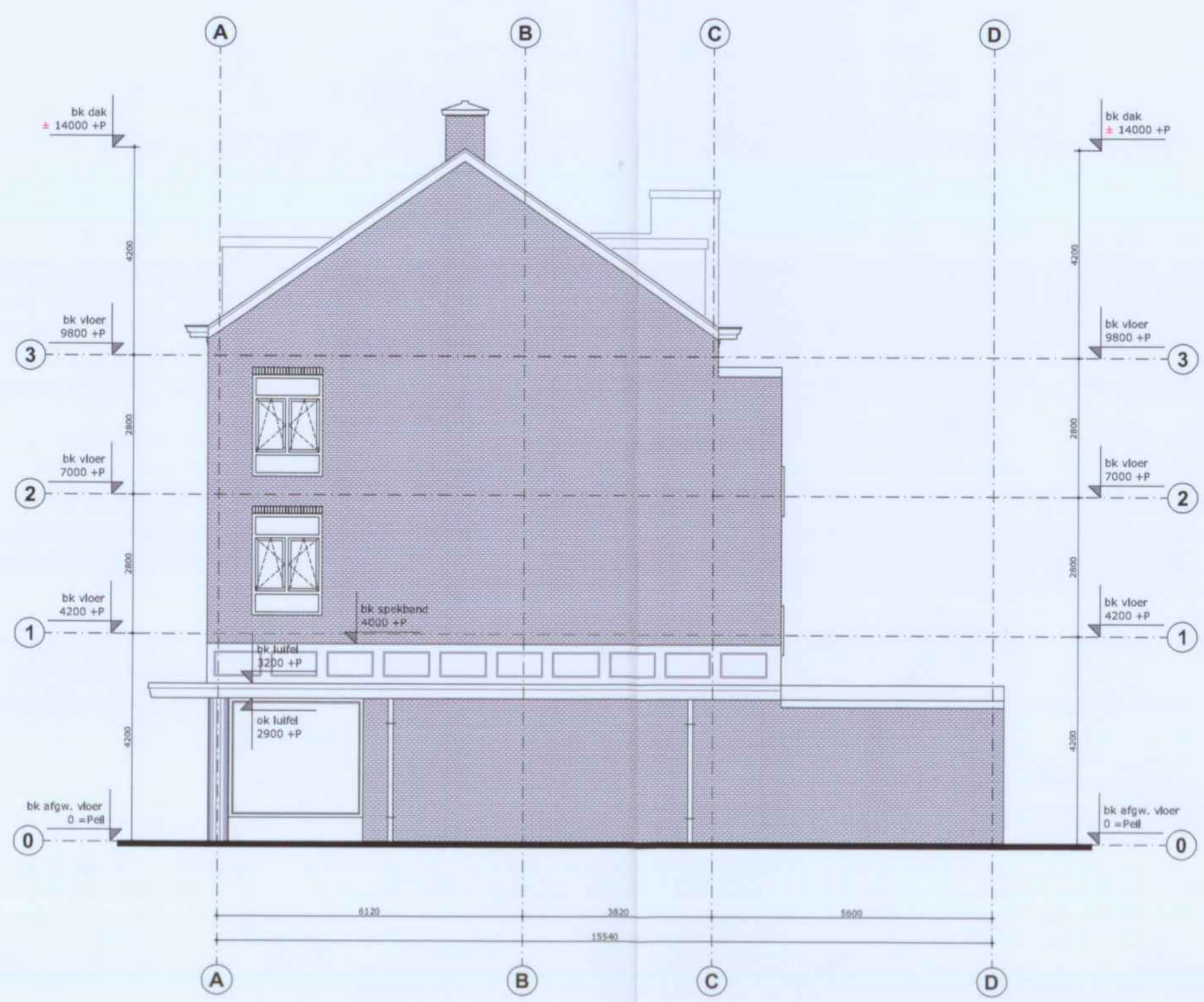
Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht

d.d. 27 APR 2012

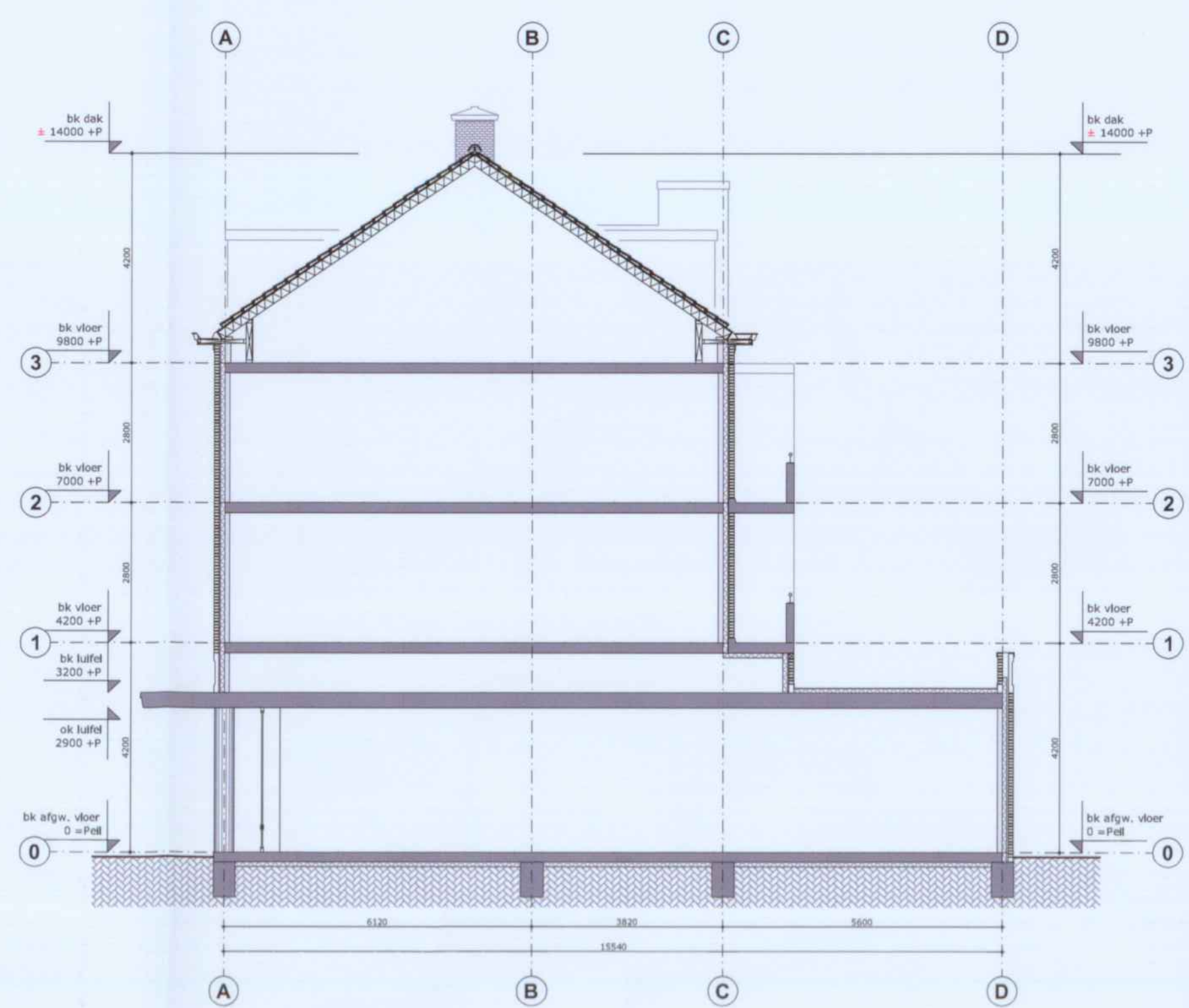
Nr. HZ 1000  
Sectormanager Publieke Diensten

project: <b>HANDELSTRAAT - OOG IN AL TE UTRECHT</b> BESTAANDE SITUATIE betreft: <b>VOORGEVEL / ACHTERGEVEL</b> opdracht: ? architect: <b>Architectenbureau VAN MANEN</b>			
getek: <b>PMA</b> datum: <b>01-04-2010</b>	geconr.: schaal: <b>1:100</b>	projektno.: ?	blad no.: <b>B-03</b> status: <b>DEFINITIEF</b>
		bierbrouwersweg 10 postbus 86 3440 AB Woerden tel. 0348 - 420564 fax. 0348 - 422861 bebouw@volkerwessels.nl	

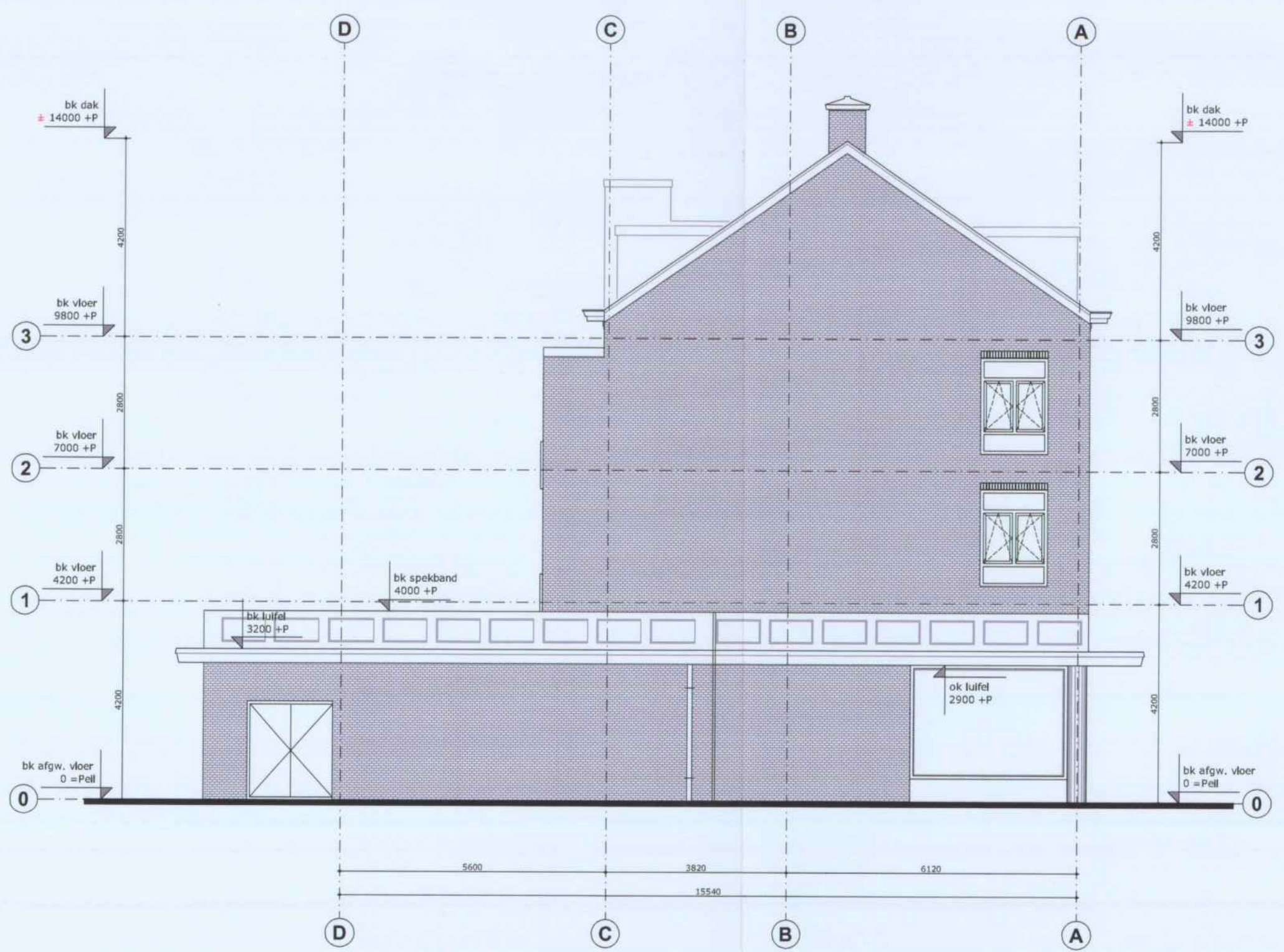
C:\Documents and Settings\pma\Desktop\Projecten\HENDOUT Utrecht - Handelstraat\Uitwerking Handelstraat.dwg



RECHTER ZIJGEVEL



DOORSNEDE A-A



LINKER ZIJGEVEL

Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht  
d.d. 27 APR 2012  
nr. **HZ\_WABO 10** - [redacted]  
de Namens hier:  
Sectormanager Publieke Diensten

project: <b>HANDELSTRAAT - OOG IN AL TE UTRECHT</b> BESTAANDE SITUATIE				
betreft: ZIJGEVELS / DOORSNEDE				
opdrachtg: ?				
architect: <b>Architectenbureau VAN MANEN</b>				
getek: PMA	gecontr.:	projektno.: ?	blad no.: <b>B-04</b>	status: <b>DEFINITIEF</b>
datum: 01-04-2010	schaal: 1:100			
		bierbrouwersweg 10 postbus 86 3440 AB Woerden tel. 0348 - 420564 fax. 0348 - 422861 bebouw@volkerwessels.com		

I:\handelstraat\pma\Documents and Settings\jma\Desktop\Projecten\REINOUT Utrecht, Handelsstraat\Uitmetting\_Handelsstraat.dwg



Bomeninventaris			
Nr	Soort	Stamdoor- snede in mtr.	
1	Sierkers	0,11	kappen
2	Noorse Esdoorn	0,19	kappen
3	Sierkers	0,18	kappen
4	Noorse Esdoorn	0,17	kappen
5	Noorse Esdoorn	0,23	kappen
6	Gewone Es	0,19	kappen
7	Gewone Es (2x stam)	0,29	kappen
8	Sierkers	0,13	kappen
9	Iep	0,24	kappen
10	Noorse Esdoorn	0,24	kappen
11	Sierkers	0,07	kappen
12	Sierkers	0,06	kappen
13	Gewone Es (2x stam)	0,10	kappen
14	Hoogbeuk	0,40	handhaven
15	Hoogbeuk	0,30	handhaven
16	Hoogbeuk	0,36	handhaven
17	Hoogbeuk	0,48	handhaven
18	Hemelboom	0,90	kappen
19	Acacia	0,71	kappen
20	Acacia	0,29	kappen

Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht  
d.d. 27 APR 2012  
HZNr. WAO 1.0 - [redacted]  
de Secretaris van de  
de Sectormanager Publieke Diensten

project Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen  
Oog in Al te Utrecht i.o.v. BeBouw

onderwerp Bouwaanvraag  
Sloop- en kaptekening

formaat A1	getekend e.v.	gevoegd	schaal 1:200
		01-04-2011	werk
		28-06-2011	<b>3497B</b>
			blad
			<b>S.00.01</b>
			datum
			23-12-2010
			bestandsnaam
			G:\3497B\3497B-04-takenen\3497B-0001.dwg

architectenbureau  
**VAN MANEN**  
Atjefweg 9 Postbus 54  
2202 AM Noordwijk 2200 AB Noordwijk  
Telefoon (071) 361 72 00 info@van-manen.net  
Telefax (071) 362 06 03  
www.van-manen.net



Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht  
d.d. 27 APR 2012

**HZ WABO** 10-0  
de Sestermanager Pl...

Gemeente: Catharijne  
Sectie: C  
Nummer: 7032, 7033, 7362ged.

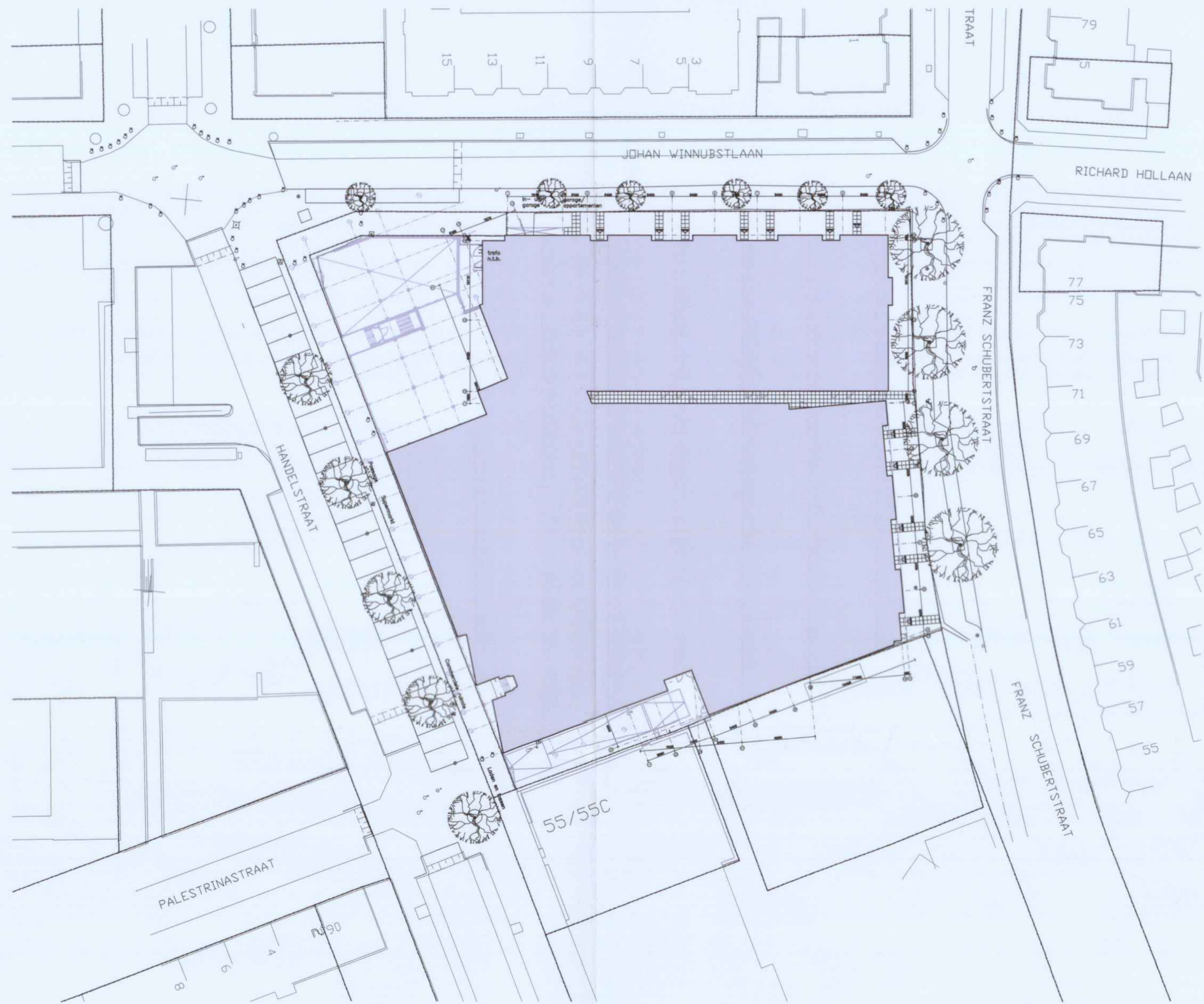


project **Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen  
Oog in Al te Utrecht i.o.v. BeBouw**

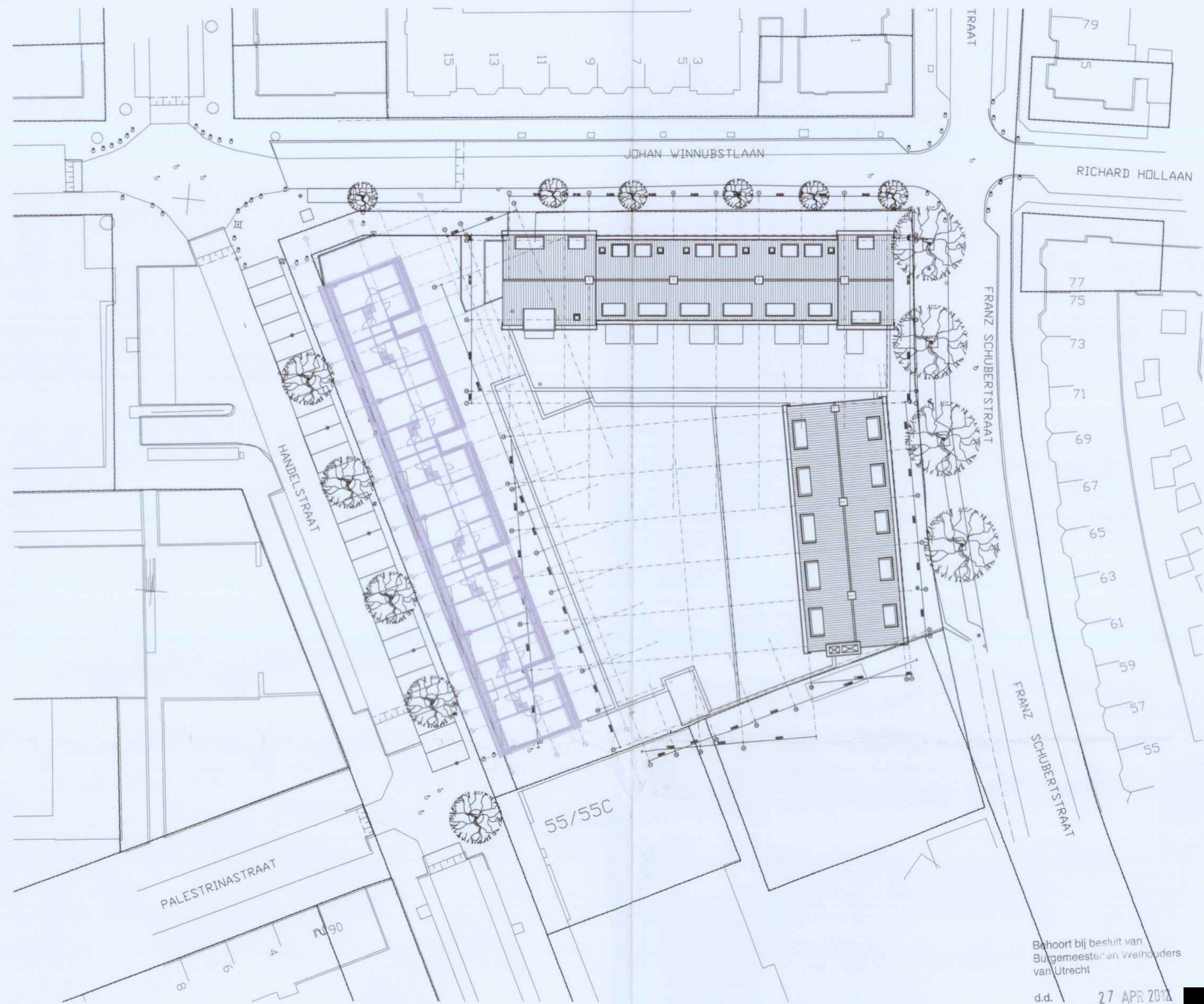
onderwerp **Bouwaanvraag  
Situatie bestand**

formaat	getekend	gewijzigd	schaal
A1	e.v.		1:200
<b>architectenbureau</b> <b>VAN MANEN</b>			<b>3497B</b>
Atjehweg 202 AM Noordwijk	Postbus 200 AB Noordwijk		<b>B.00.01</b>
Telefoon (071) 361 72 9060 fax (071) 362 06 03	info@van-manen.net		datum 17-12-2010
www.van-manen.net			bestandsnaam 0:\3497B\3497B-04-takenen\3497B-8001.dwg

55/55C



Voetprint



Dakaanzicht

Behoort bij bestek van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht  
d.d. 27 APR 2010  
Nr. HZ\_WABO 10-  
de Bestuurmanager Publi

Kadastrale gegevens  
Gemeente: - Catharije  
Sectie: - C  
Nummer: - 7032, 7033, 7362ged.

Hoogtemaatvoering  
Hoogtemaatvoering in overleg met gemeente Utrecht.  
Terreinsluiting, straat/trailoir inrichting i.o.m. Gemeente Utrecht

Pel = 0 - 2340+mm NAP  
- b.k. afwerkvoer begane grond winkel (bestaand), woningen Johan Winnubstlaan  
- b.k. voer winkels nieuw (excl. afwerking door gebruiker)  
- stort logenmaat (62,5mm)  
200mm+Pel - b.k. afwerkvoer woningen Franz Schubertstraat



project Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen  
Oog in Al te Utrecht i.o.v. BeBouw

onderwerp Bouwaanvraag  
Situatie nieuw

formaat A1 getekend e.v. gewijzigd schaal 1:400

01-04-2011 werk  
28-06-2011 3497B

architectenbureau  
VAN MANEN

Atjehweg 9 Postbus 54  
2202 AM Noordwijk 2200 AB Noordwijk

Telefoon (071) 361 72 00 info@van-manen.net  
Telefax (071) 362 06 03

www.van-manen.net

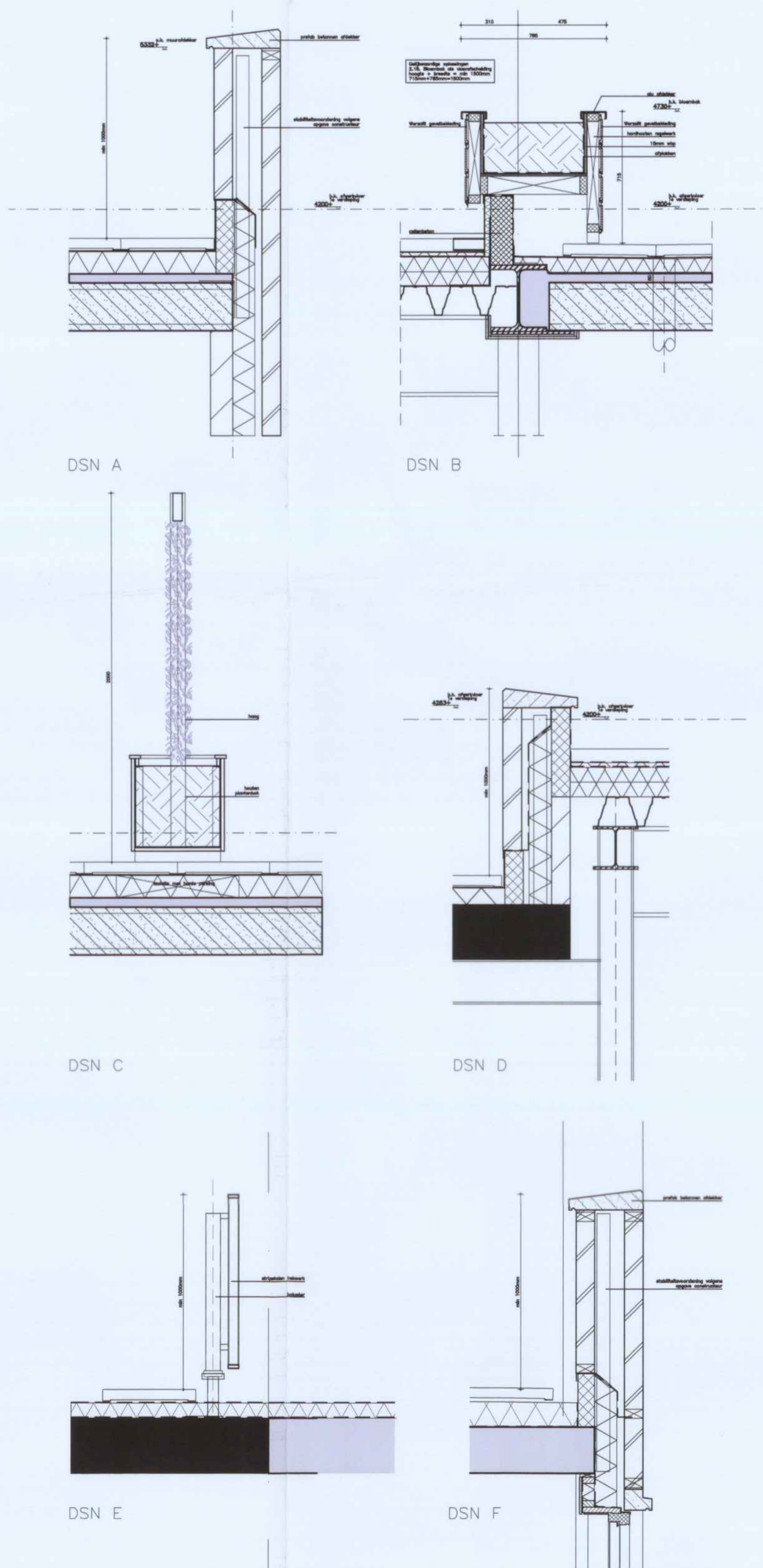
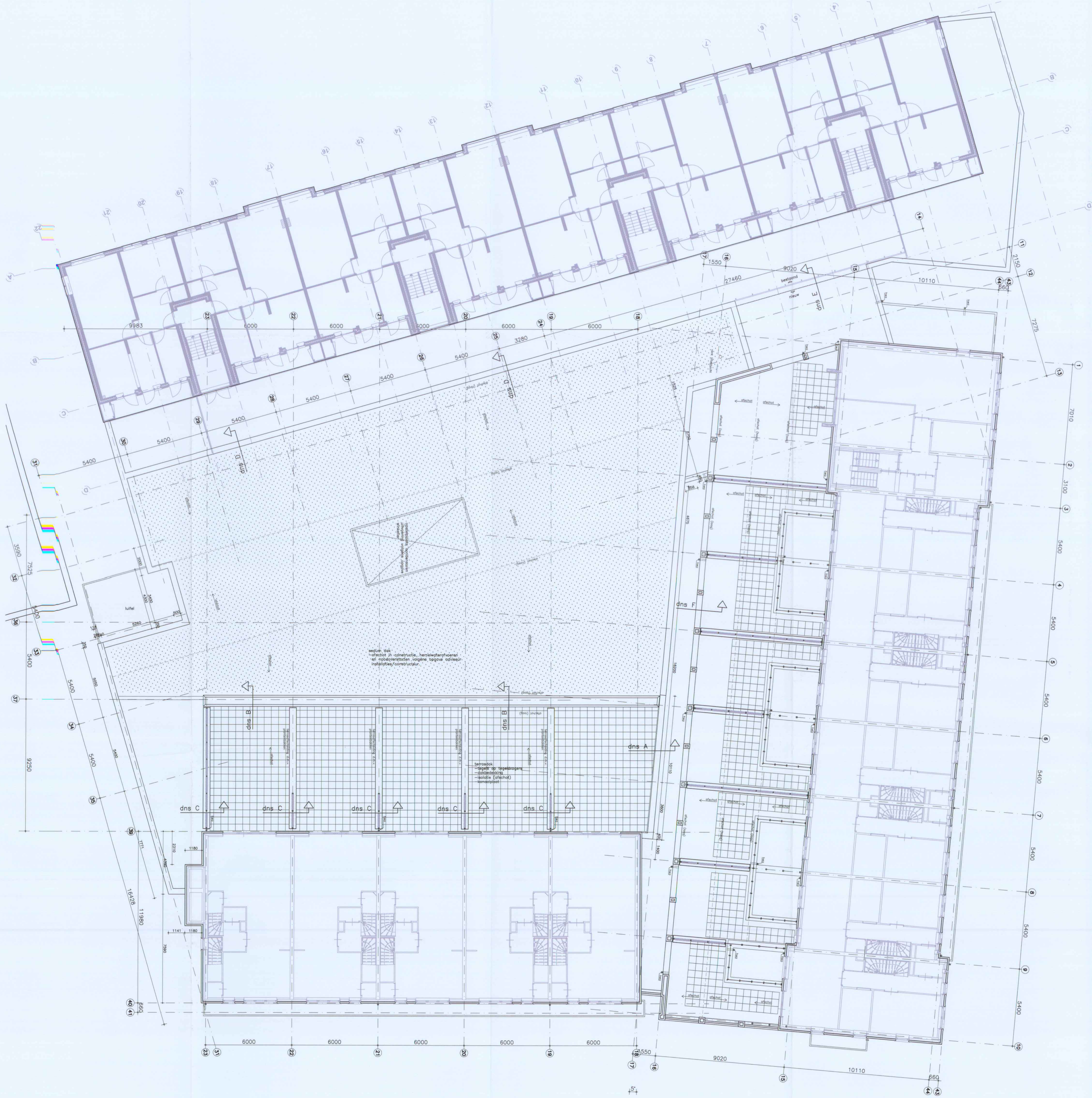
blad  
N.00.01

datum  
23-12-2010

bestandsnaam  
0:\3497B\3497B-04-takenwerk\3497B-N001.dwg







Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht,  
d.d. 27 APR 2012  
HZ\_WABO 10 -   
Namens het  
Bevoegd gezag Publieke Diensten

project Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen  
Oog in Al te Utrecht i.o.v. BeBouw

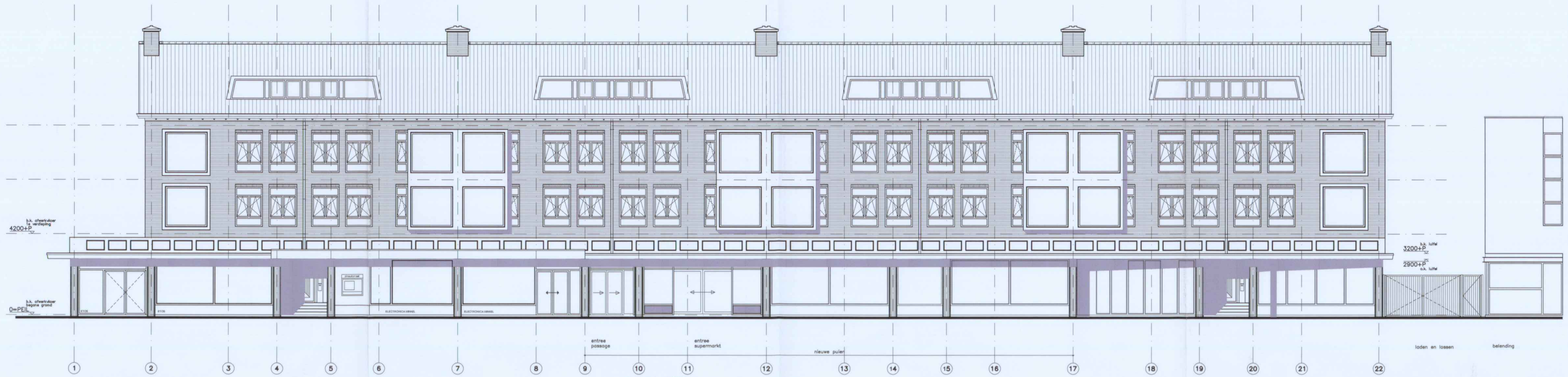
onderwerp Bouwaanvraagtekening  
Dakranden/erfafscheiding 1e verdieping

formaat	A0	getekend	e.v.	gecontroleerd	schaal	1:100
architectenbureau	VAN MANEN					3497B
Adolfweg 9	Postbus 34					N.01.04
2202 AM Noordwijk	2200 AB Noordwijk					18-08-2011
Telefoon (071) 361 72 00	info@van-manen.nl					Bestandsnaam
Telefax (071) 362 06 03	www.van-manen.nl					©_3497B_047B-04-van-manen-3497B-02104.dwg

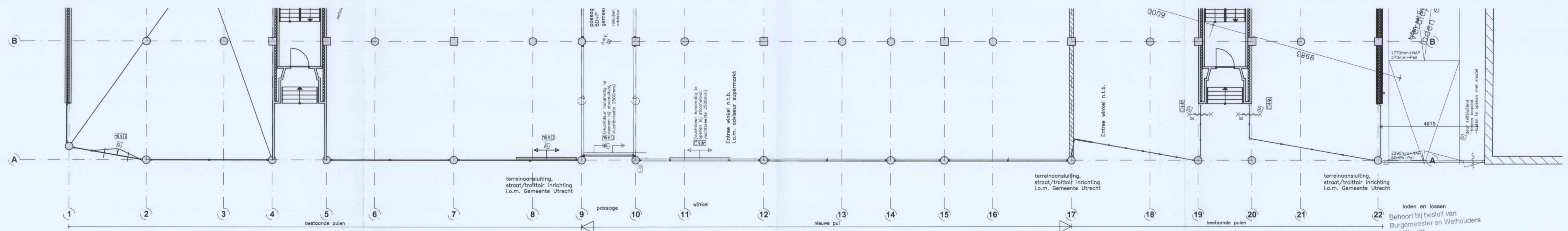








Voorgevel Handelstraat



d.d. 27 APR 2011

Nr. HZ\_WABO [redacted] 6 2

de Namens van:  
Sectormanager Publieke Diensten

project Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen  
Oog in Al te Utrecht i.o.v. BeBouw

onderwerp Bouwaanvraag  
Gevel Handelstraat

formaat A1 getekend e.v. gewijzigd schaal 1:100

01-04-2011 werk  
28-06-2011 3497B

blad N.02.02

datum 23-12-2010

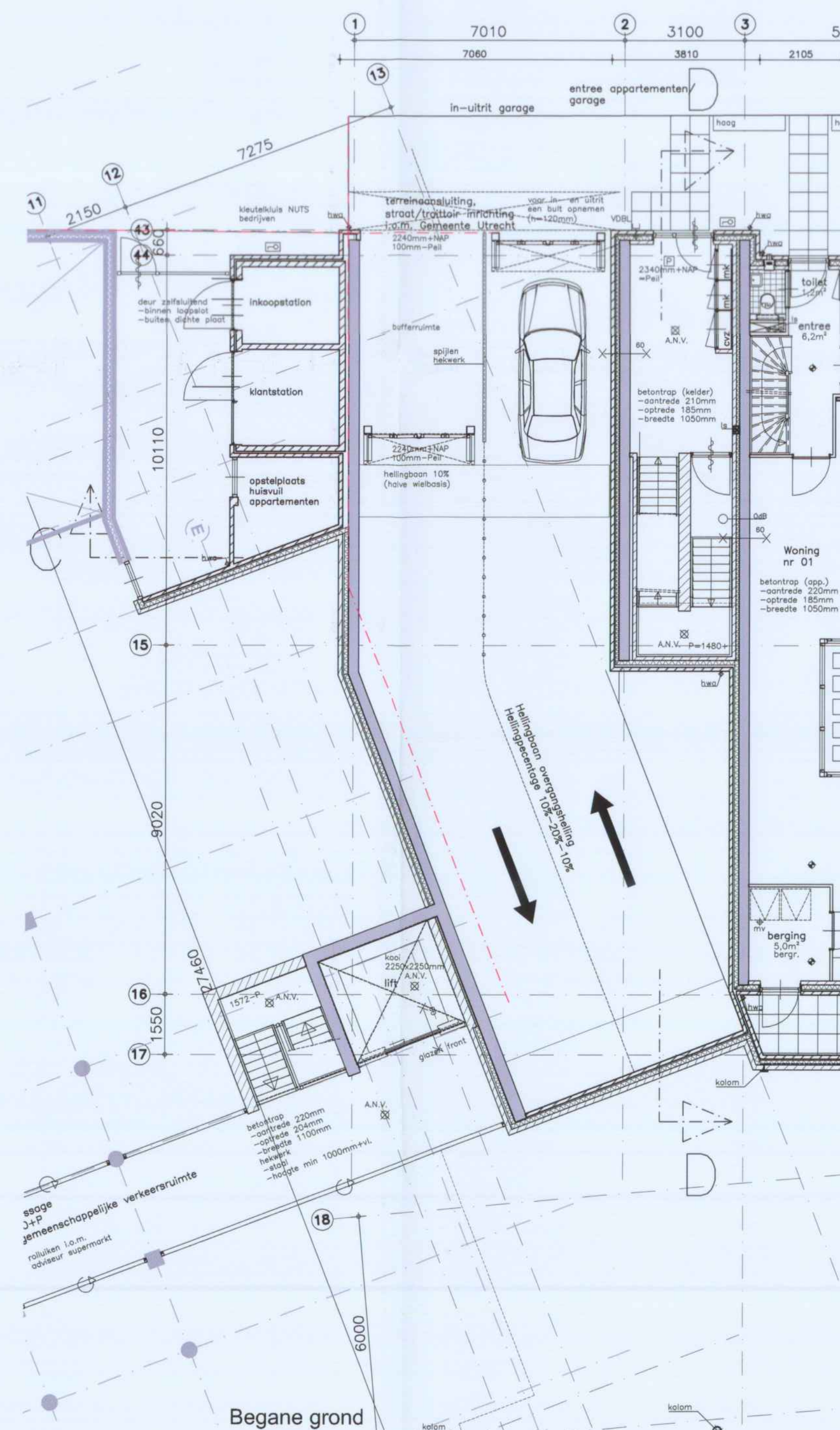
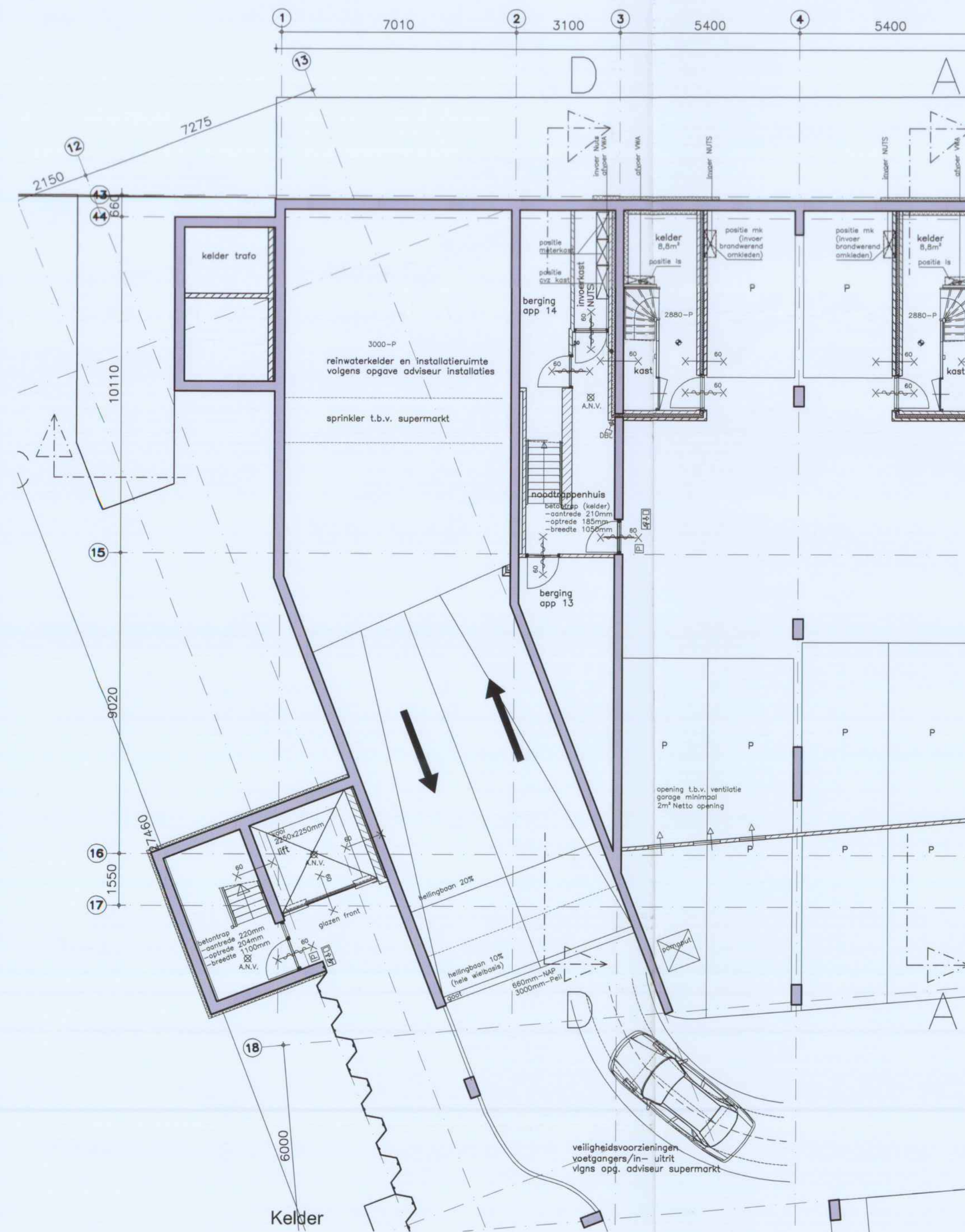
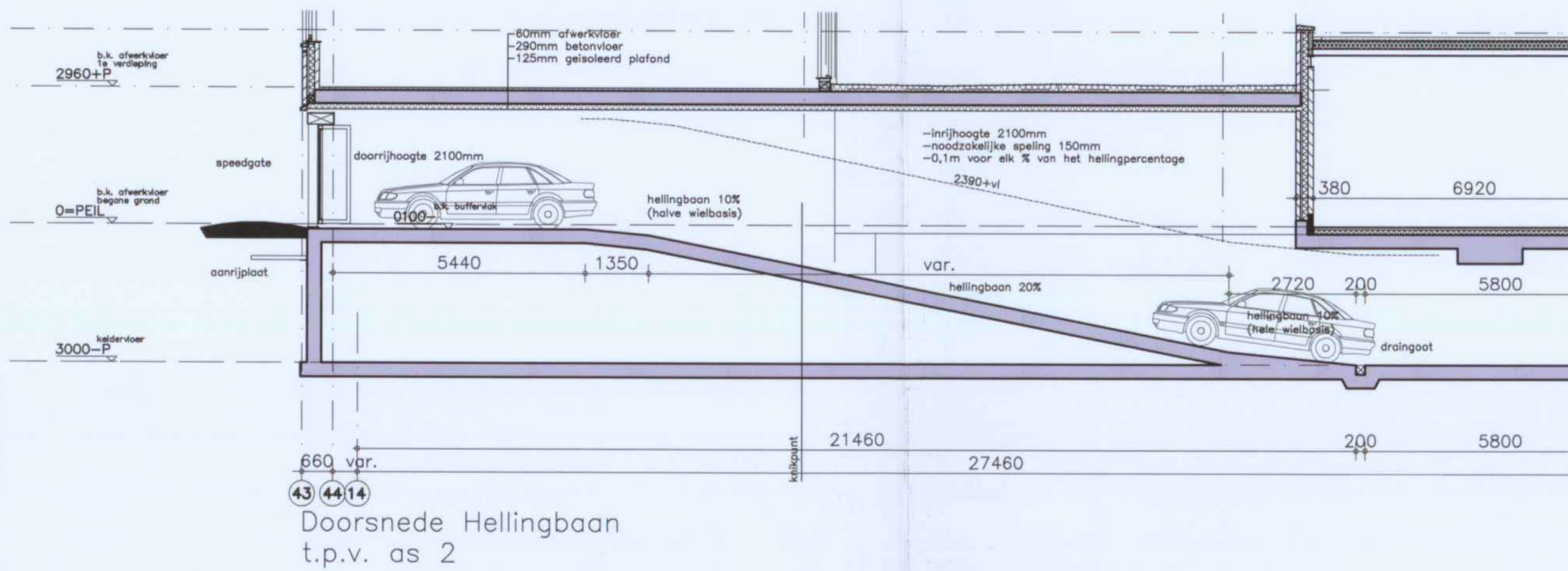
bestandsnaam

www.van-manen.net

architectenbureau  
**VAN MANEN**  
Atjehweg 9 Postbus 54  
2202 AM Noordwijk 2200 AB Noordwijk  
info@van-manen.net

Telefoon (071) 361 72 00  
Telefax (071) 362 06 03

d.\3497B\3497B-04-takenwerk\3497B-N0202.dwg

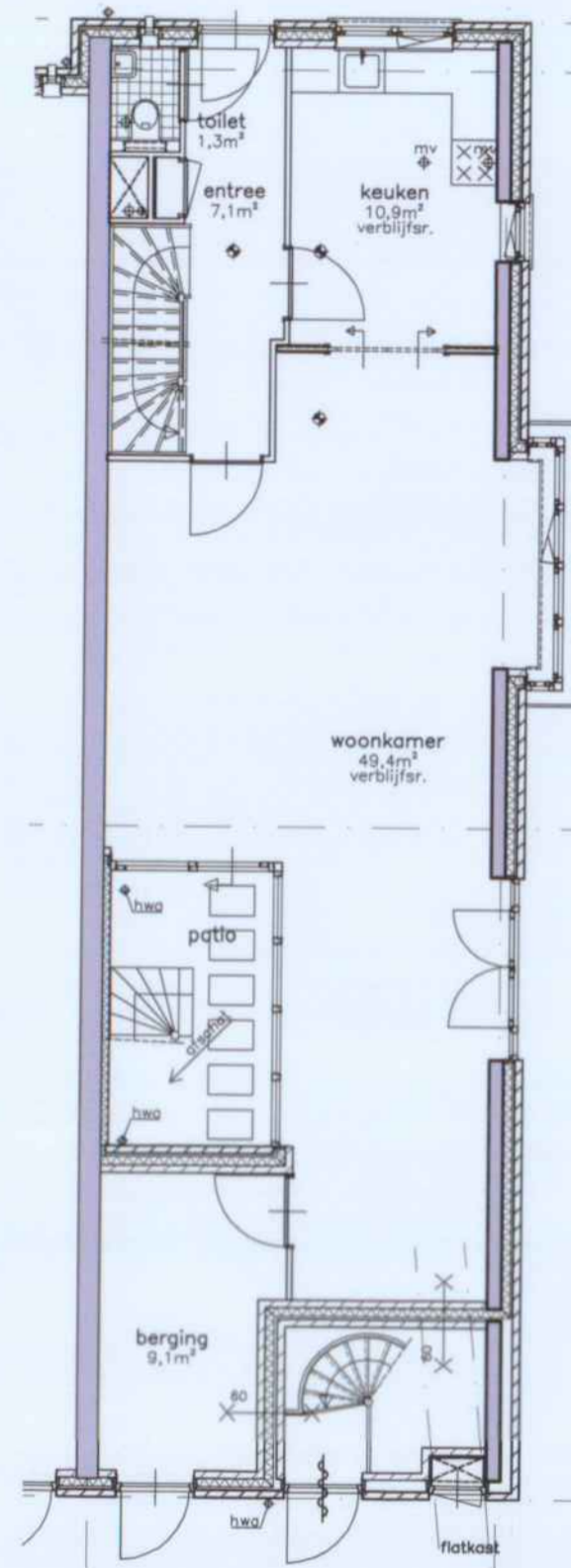


Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht

d.d. 27 APR 2012  
HZ\_WABO 1  
Nr. [redacted]  
de Namens hen:  
Sectormanager Pu [redacted]

project	Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen Oog in Al te Utrecht i.o.v. BeBouw		
onderwerp	Bouwaanvraagtekening Hellingbaan garage		
formaat	A1	getekend e.v.	gewijzigd 28-06-2011
			schaal 1:100
			werk 3497B
			blad N.06.02
			datum 01-04-2011
			bestandsnaam
architectenbureau <b>VAN MANEN</b> Atjehweg 9 Postbus 54 2202 AM Noordwijk 2200 AB Noordwijk Telefoon (071) 361 72 00 info@van-manen.net Telefax (071) 362 06 03		www.van-manen.net 0:\3497B\3497B-04-teksten\3497B-N0602.dwg	

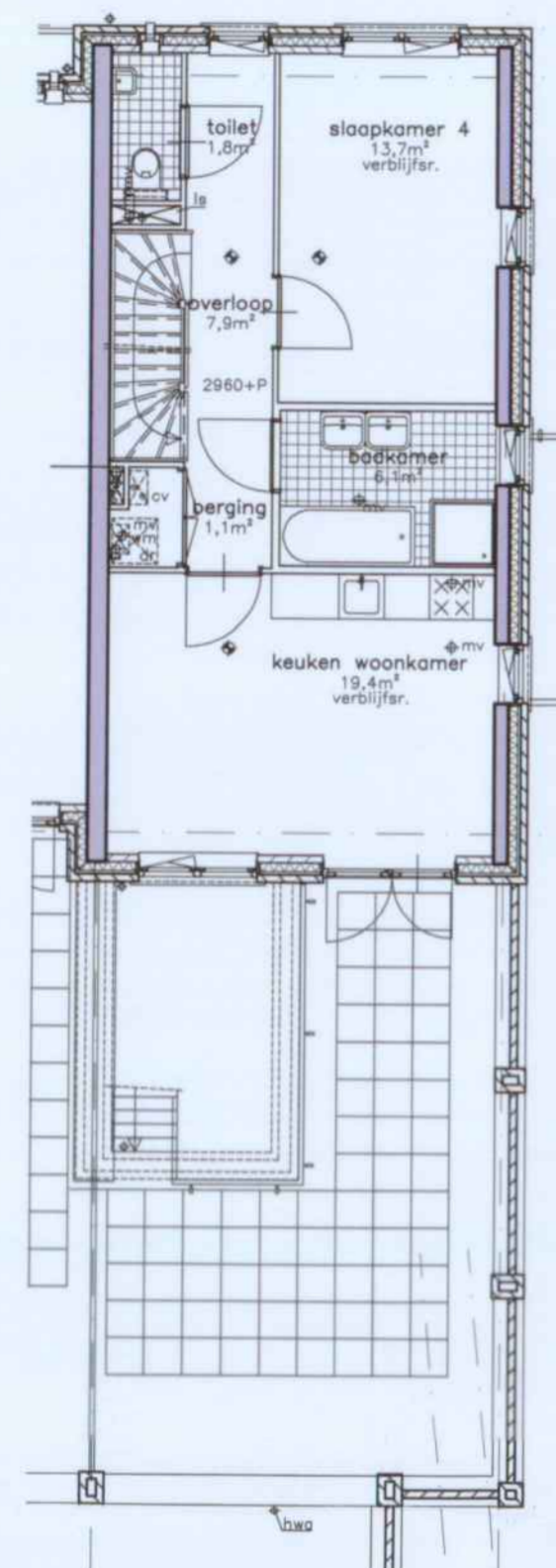




begane grond  
(PEIL)

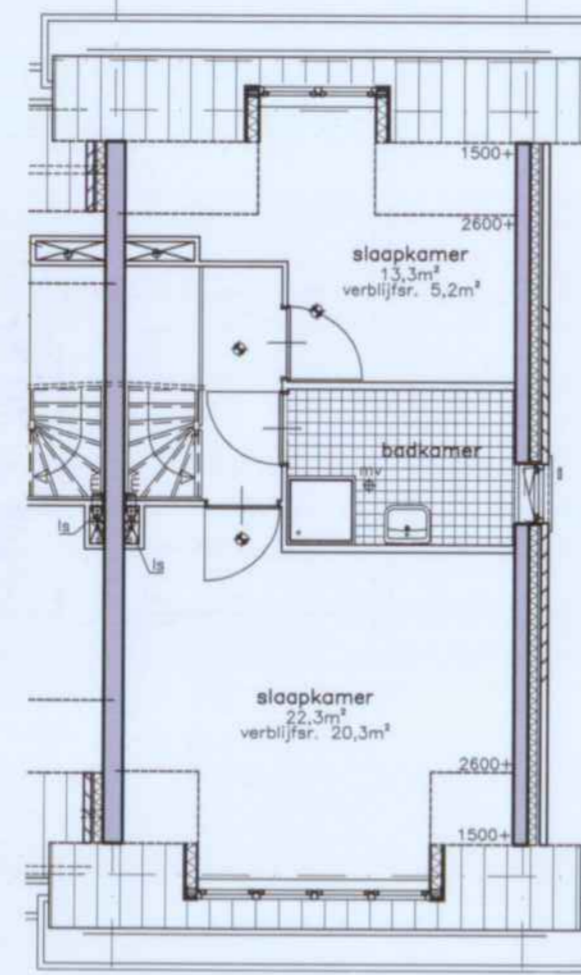
optie  
-keuken/werkkamer

Bouwnummer 7



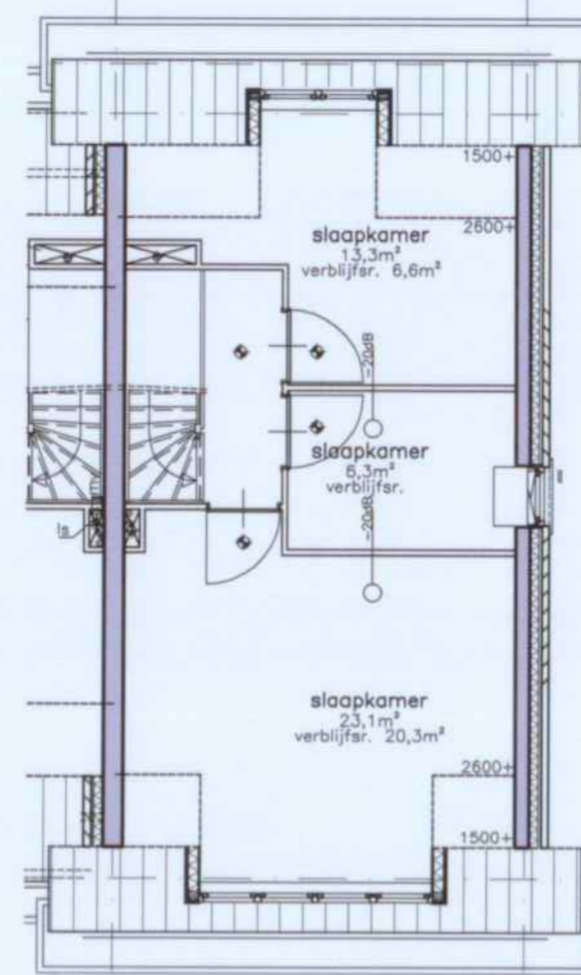
1e verdieping  
(2960+P)

optie  
-keuken/eetkamer



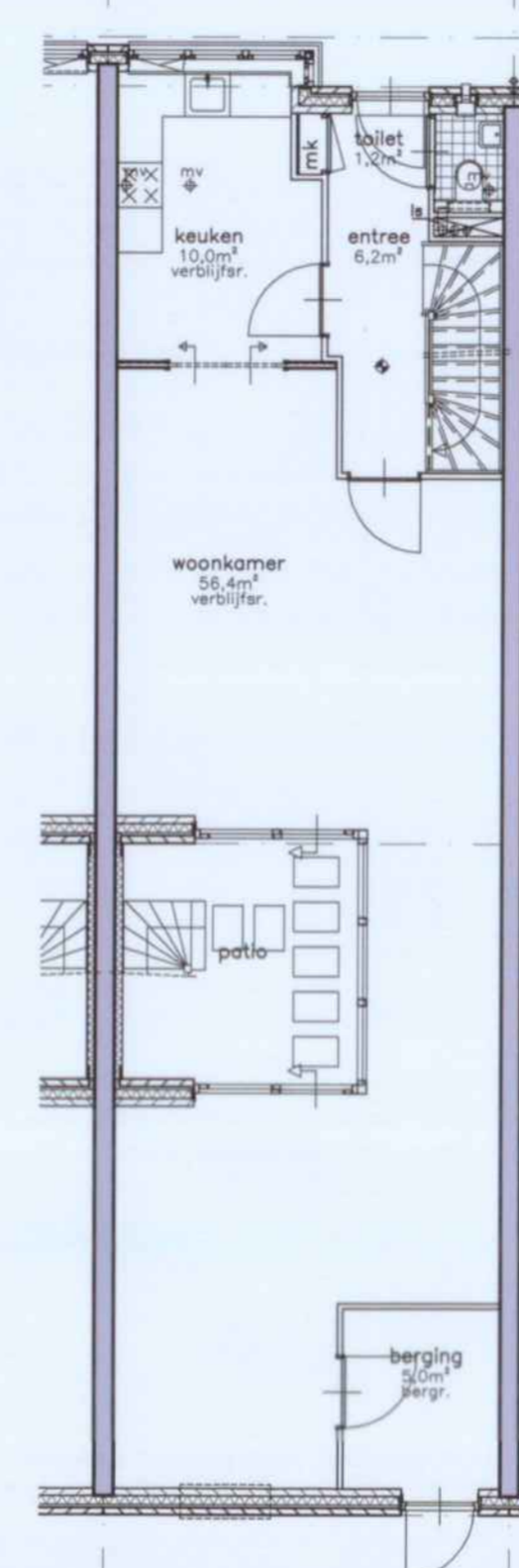
2e verdieping  
(5920+P)

optie  
-badkamer



2e verdieping  
(5920+P)

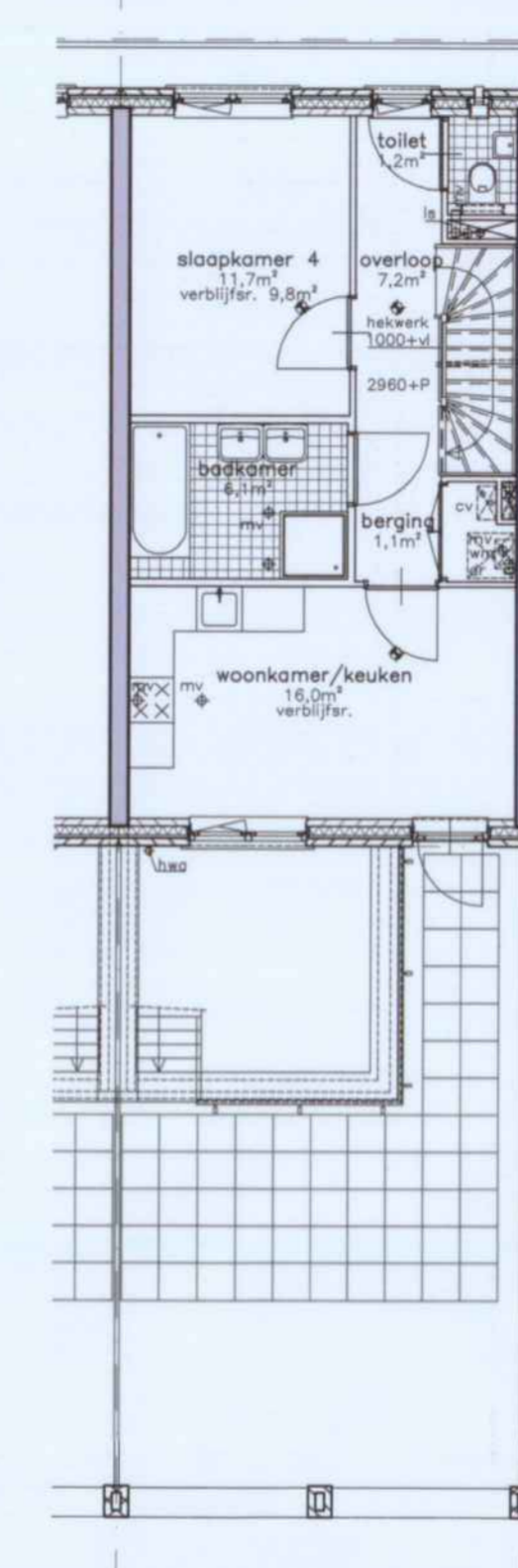
optie  
-slaapkamer  
-dakvenster



begane grond  
(PEIL)

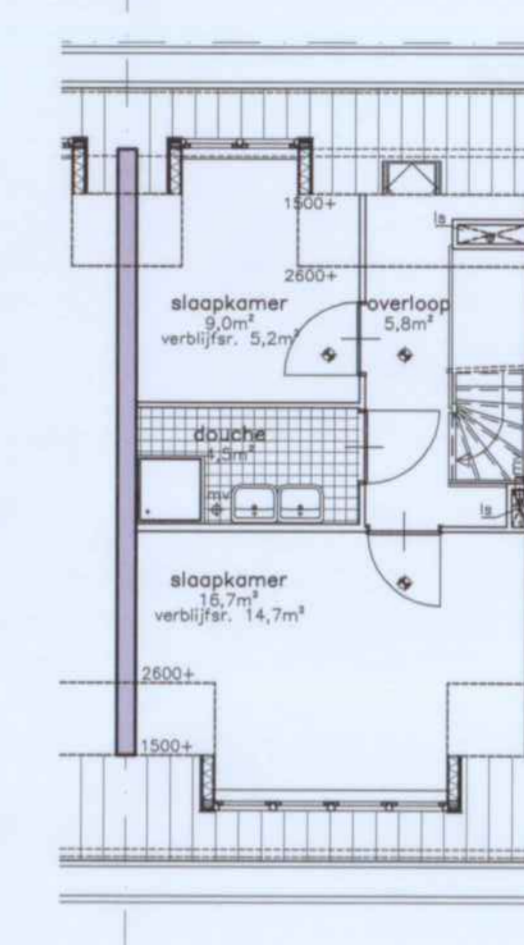
optie  
-keuken/werkkamer

Bouwnummer 1 t/m 6



1e verdieping  
(2960+P)

optie  
-keuken/werkkamer



2e verdieping  
(5920+P)

optie  
-badkamer

Behoort hij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht

d.d. 27 APR 2010  
HZ\_WABO

Nr. [redacted]  
Namens hier:  
de Sectormanager Publieke Diensten

Legenda	
	metaalwerk, d=100mm
	beton
	isolatie
	hemelwaterafvoer
	brandwerend (30/60min)
	zeffulend
	karacteristieke isolatie index conform NEN 5077; Geluidswering in gebouwen
	isolatie index voor luchtgeluid (I) 1 luk = min 0dB
	isolatie index voor contactgeluid (Ica) = min +5dB
	opstapleuk wasmachine
	opstapleuk droger
	centrale verwarming
	mechanische ventilatiebox v.v. ventilatieventiel
	rookmelder conform NEN 2555
	ventilatie afzuigventiel in plafond/wand
	sluutelkluis
	droge blusleiding volgens opgave adviseur installatie i.o.m. brandweer gemeente Utrecht
	vulpunt droge blusleiding volgens opgave adviseur installatie i.o.m. brandweer gemeente Utrecht
	vuchtwegaanleiding volgens opgave adviseur installatie i.o.m. brandweer gemeente Utrecht
	algemene noodverlichting volgens opgave adviseur installatie i.o.m. brandweer gemeente Utrecht

project Nieuwbouw supermarkt en 14 woningen  
Oog in Al te Utrecht i.o.v. BeBouw

onderwerp Bouwaanvraag  
Opties Woningen Johan Winnubstlaan

formaat A1 getekend e.v. gewijzigd 01-04-2011 school 1:100

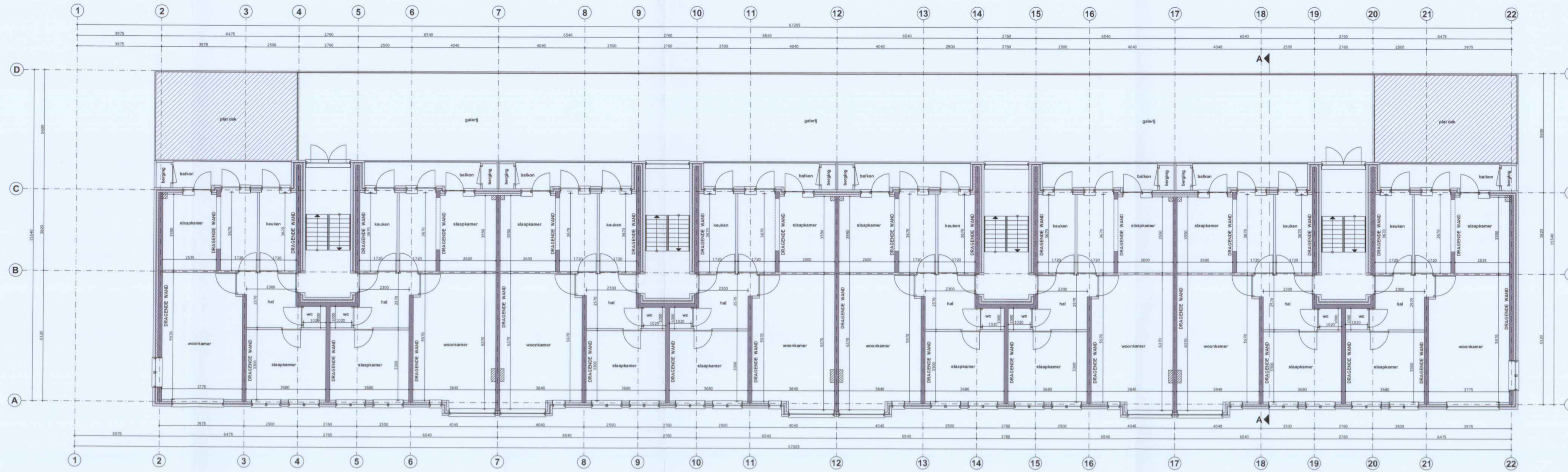
architectenbureau **VAN MANEN** 3497B

Atjehweg 2202 AM Noordwijk Postbus 2200 AB Noordwijk

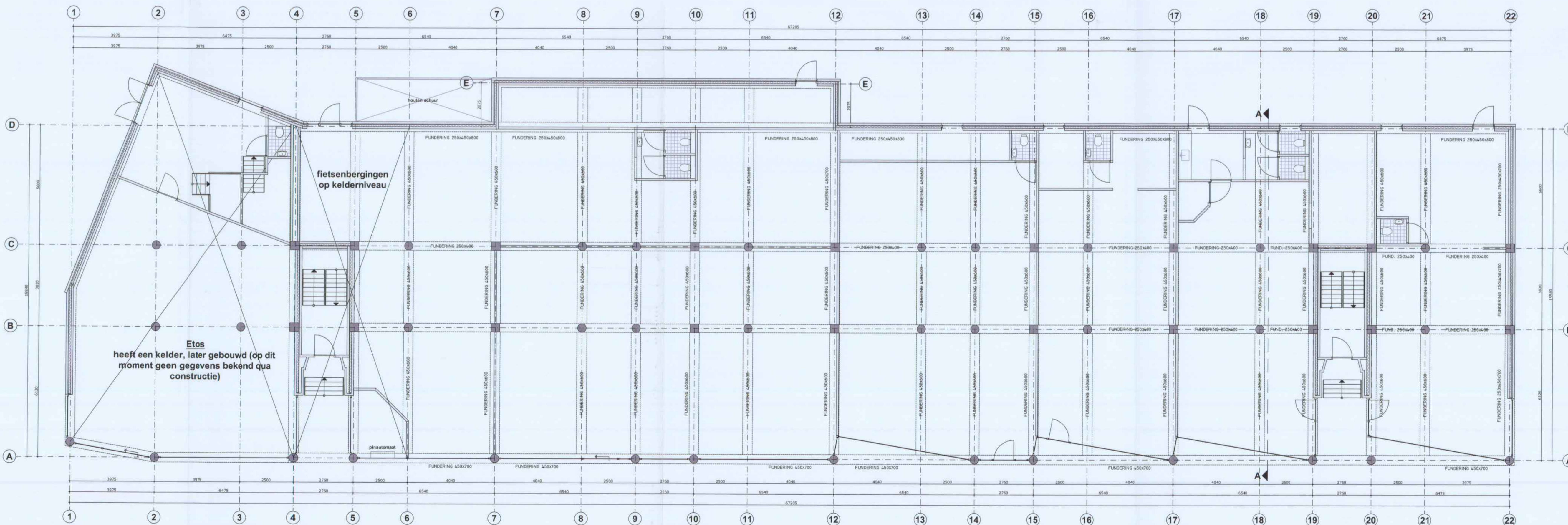
Telefoon (071) 361 72 Telefax (071) 362 info@van-manen.net datum 23-12-2010

w w w . v a n - m a n e n . n e t bestandsnaam

G:\3497B\3497B-04-telewerk\3497B-n1001.dwg



**1e Verdieping**  
verdiepingshoogte inwendig: 2,625 meter



**Begane grond**  
verdiepingshoogte inwendig: 2,625 meter

Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders  
van Utrecht

27 APR 2010  
Nr. [redacted]  
de Namens hen:  
Sectormanager Publieke Leden

project: <b>HANDELSTRAAT - OOG IN AL TE UTRECHT</b> BESTAANDE SITUATIE betreft: <b>BEGANE GROND / 1e VERDIEPING</b> opdrachtg: ? architect: <b>Architectenbureau VAN MANEN</b>				
getek: PMA datum: 01-04-2010	gecontr.: schaal: 1:100	projektno.: ?	blad no.: <b>B-01</b>	status: <b>DEFINITIEF</b>
		biervrouwersweg 10 postbus 86 3440 AB Woerden tel. 0348 - 420564 fax. 0348 - 422861 bebouw@volkerwessels.com		

C:\Documents and Settings\juma\Desktop\Projecten\REINDUT Utrecht - Huisbouw\Utrecht\_Handelsstraat.dwg