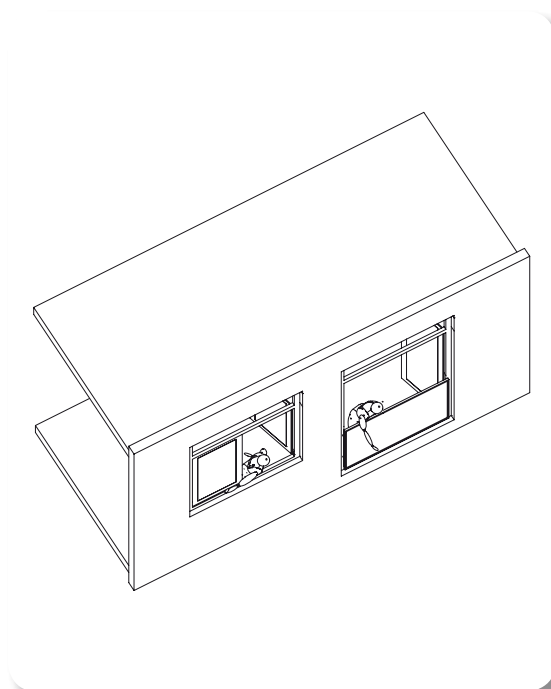
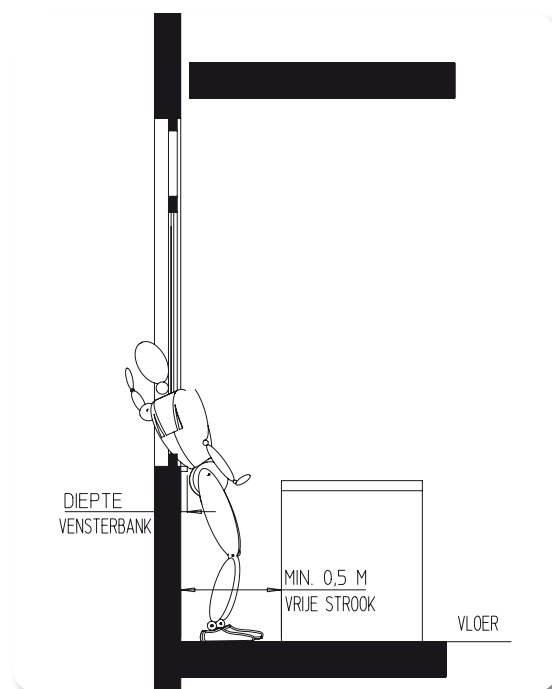


VAN BINNENUIT WASSEN

Onder vrij strikte voorwaarden is het mogelijk om de buitenzijde van de ramen van binnenuit te wassen, door een geopend naar binnen draaiend raam.



Buitenzijde ramen van binnenuit wassen



Begaanbare vloerstrook

Omgevingskenmerken niet relevant

Toegang tot arbeidsmiddel/-plaats

Om goed van binnenuit te kunnen werken moet er binnen naast het kozijn een vrij begaanbare vloerstrook van minstens 0,50 m zijn.

Gebouwkenmerken

Raamindeling van kozijnen

Het uitgangspunt bij deze methode is dat de glazenwasser met beide voeten op de vloer blijft staan. Bij het bepalen van de raamindeling gelden de volgende maximale reikmaten:

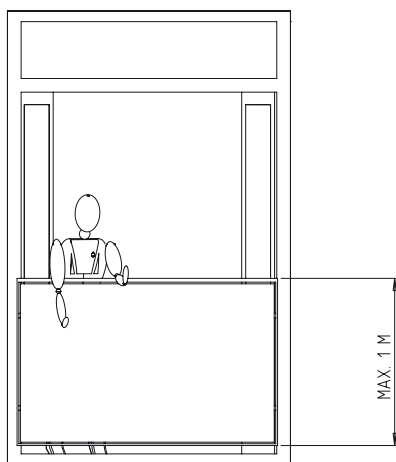
- zijwaarts: 0,75 m horizontaal naast de stijl van het geopende raam (gerekend vanaf de dagkant van de stijl van het geopende raam);
- omhoog + zijwaarts: 2,20 m boven de vloer;
- omlaag + zijwaarts: 0,60 m onder de onderdorpel van het geopende raam (mits deze dorpel op minstens 1 m boven de vloer zit);
- omlaag: 1 m onder de onderdorpel, indien niet zijwaarts hoeft te worden bereikt.

Alle genoemde maten moeten worden verminderd met de diepte van eventuele obstakels waardoor je bij het wassen verder van het raam moet gaan staan. Een voorbeeld: in geval van een vensterbank van 0,25 m breed mag zijwaarts nog maar 0,50 m worden bereikt en schuin omhoog nog maar 1,95 m.

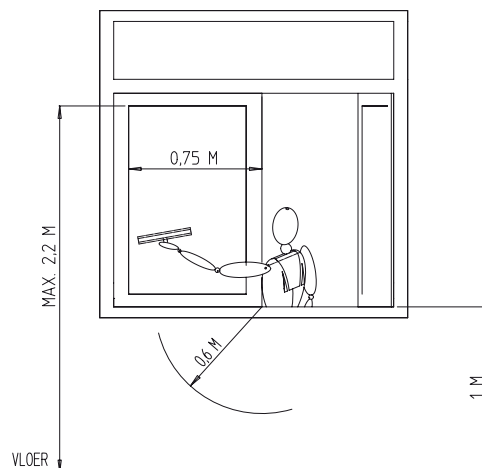
- De genoemde reikmaten gelden ook voor schuiframen. Bovendien geldt de regel dat de constructie van de ramen zodanig moet zijn dat voor het reinigen ervan geen overmatige fysieke belasting nodig is. Bijvoorbeeld omdat delen gedemonteerd moeten worden. Bovendien moet klem- en knelgevaar in het ontwerp zijn voorkomen.

Doorvalbeveiliging

- Ook kozijnprofielen moeten van tijd tot tijd worden gereinigd; sommige fabrikanten stellen dit zelfs als garantievoorwaarde. Van binnenuit is dat vaak niet of onvoldoende mogelijk.
- Bevindt de onderdorpel van het geopende raam zich lager dan 1 m boven de vloer, dan moet er minstens op deze hoogte een doorvalbeveiliging worden geplaatst.



Reikmaat omlaag



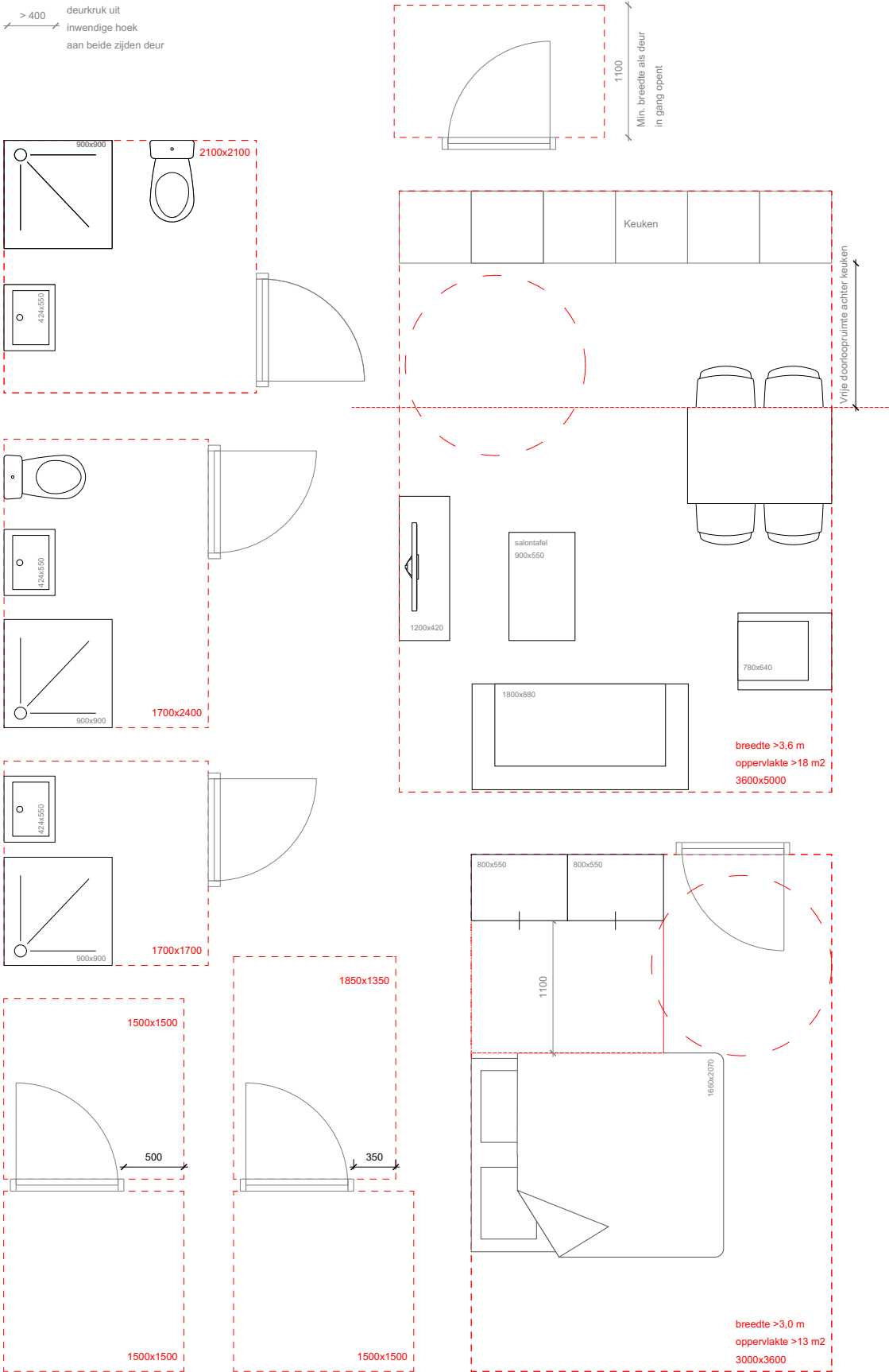
Reikmaten; let op diepte obstakels

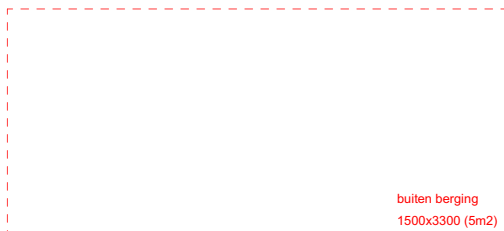
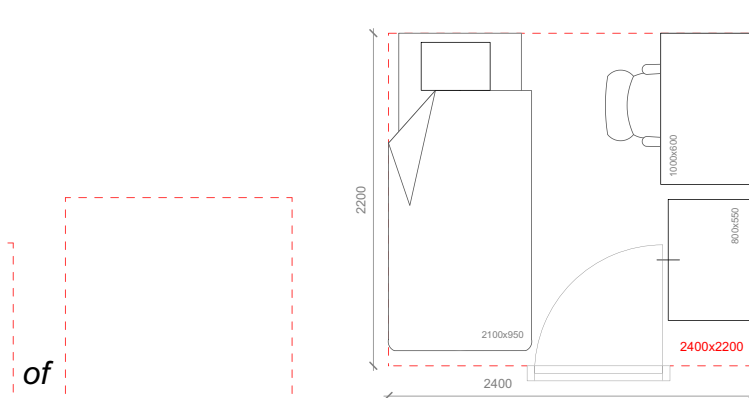
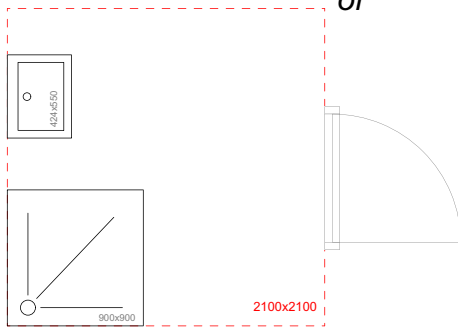
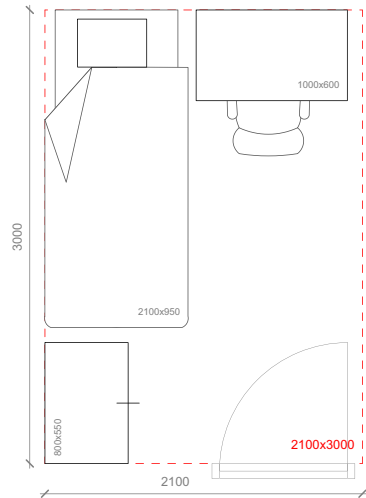
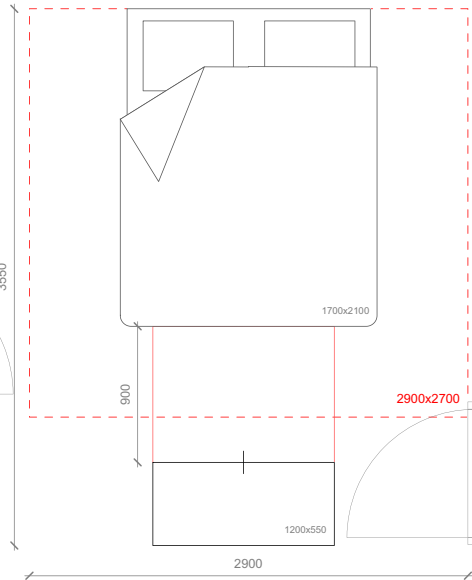
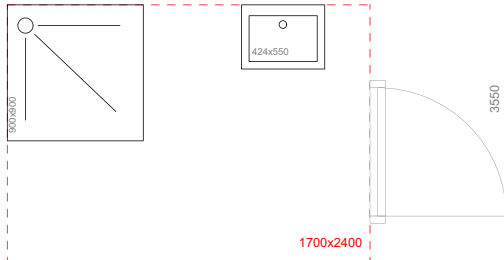
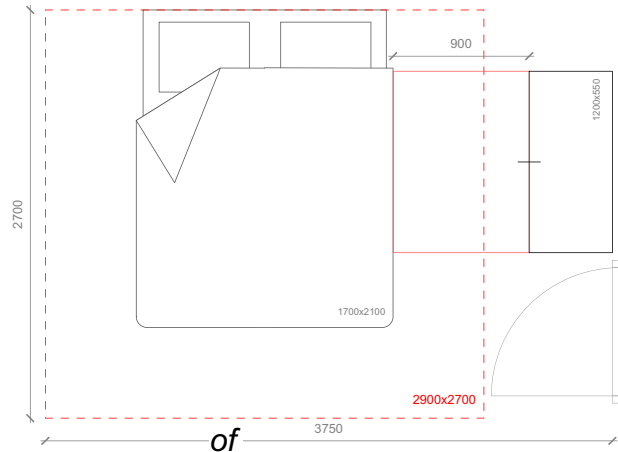
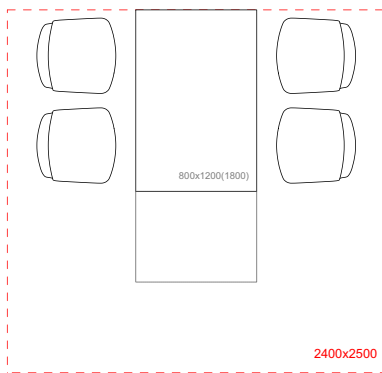
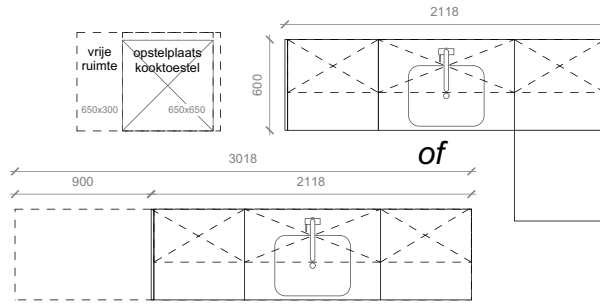
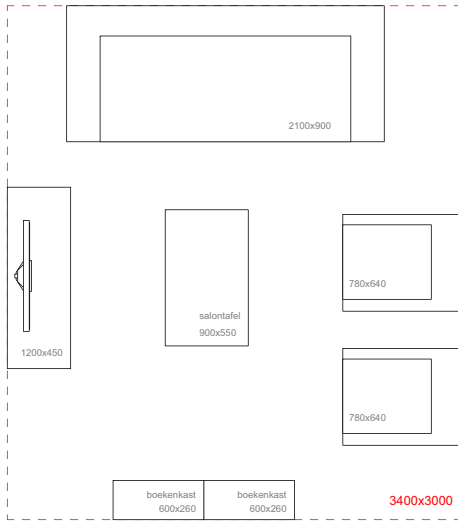
Wilt u meer weten over de activiteiten van OSB?

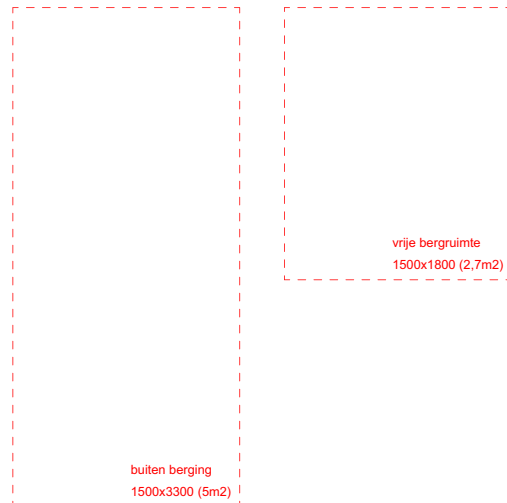
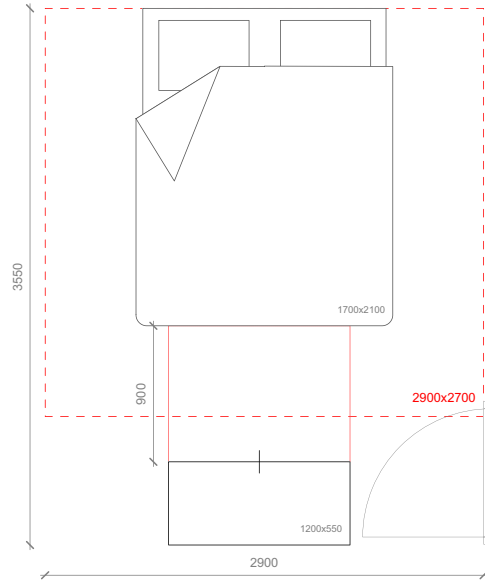
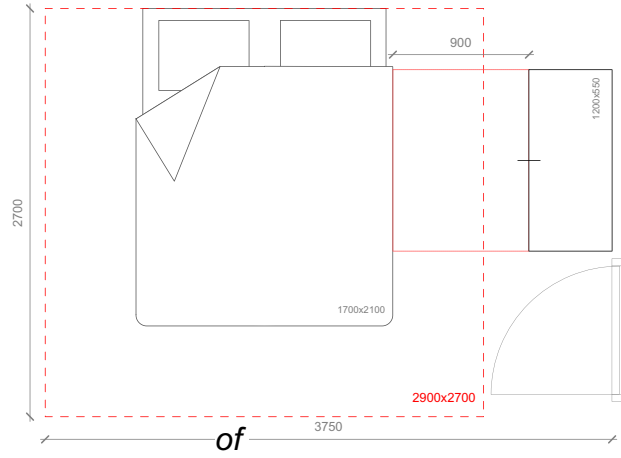
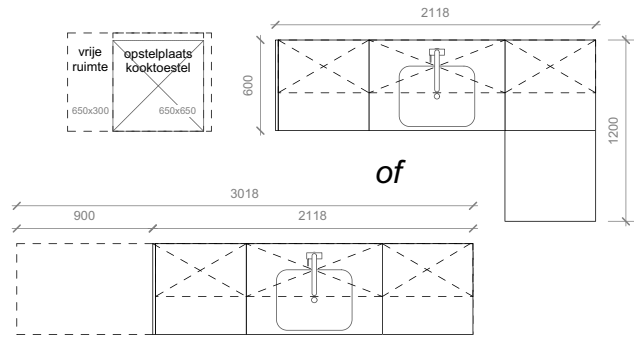
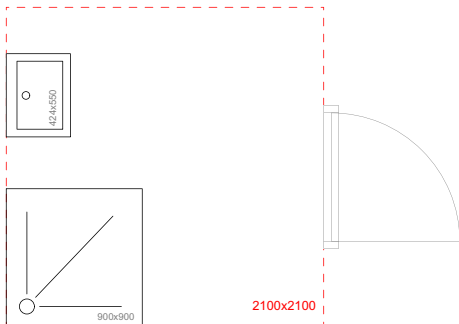
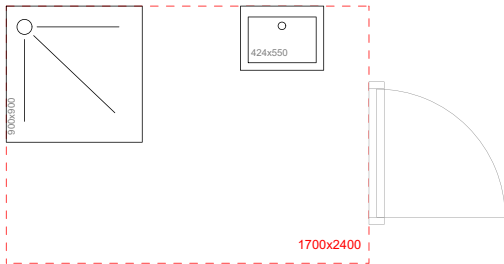
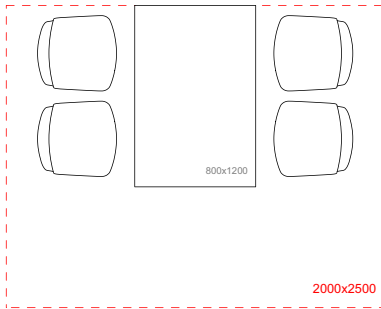
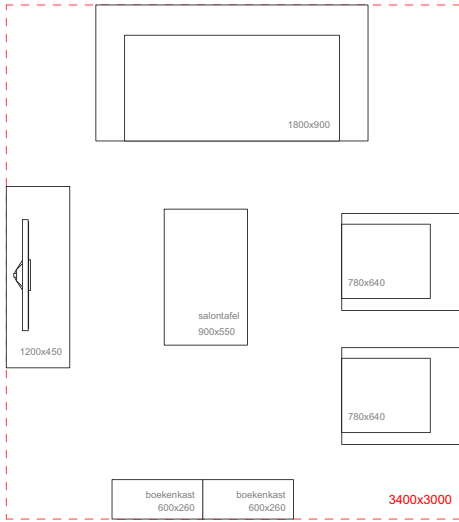
Kijk dan op www.osb.nl. U kunt ook bellen met de medewerkers van OSB via telefoonnummer (073) 648 38 50.

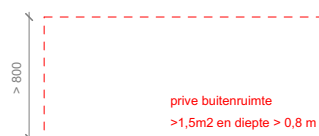
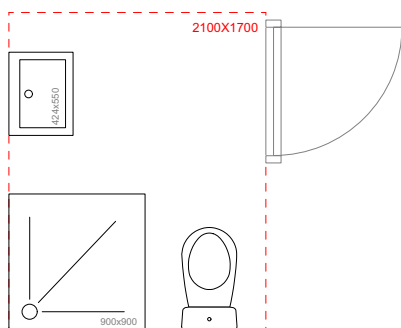
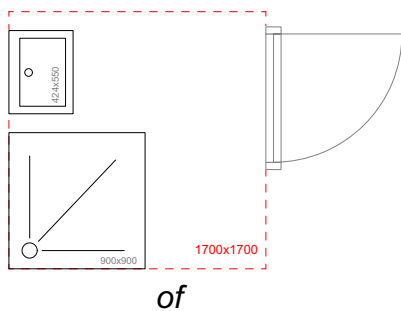
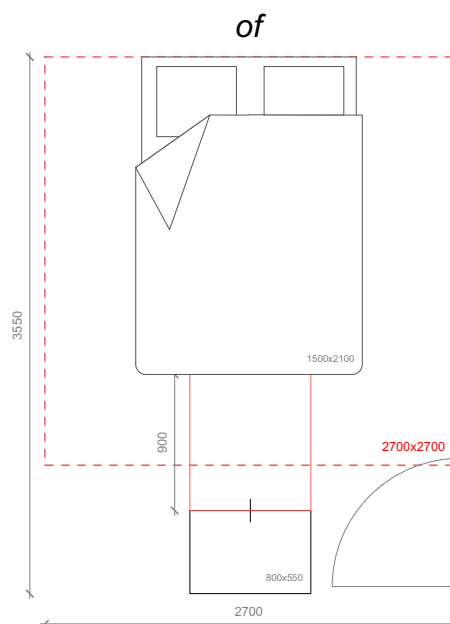
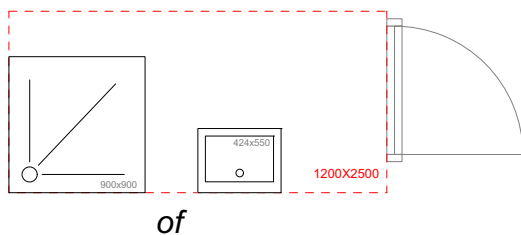
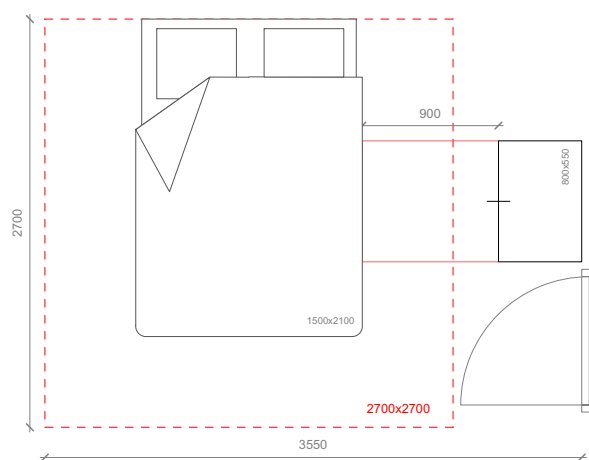
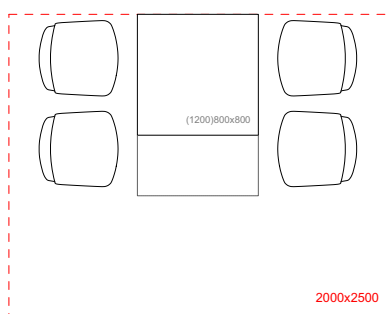
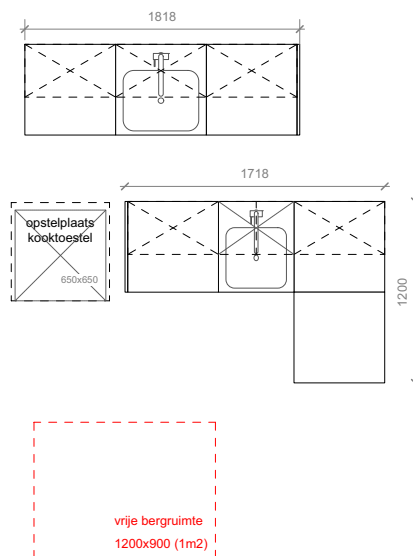
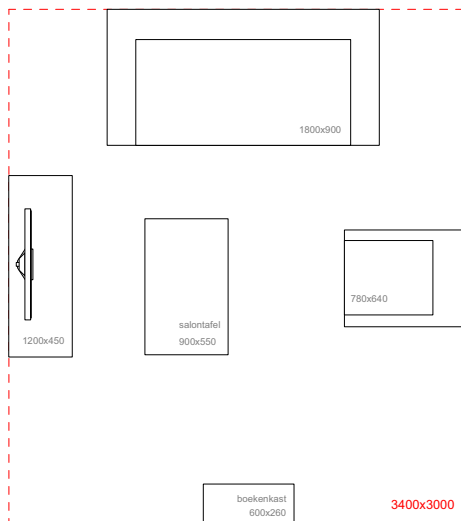
Aanpasbaar

> 400 deurkruk uit
inwendige hoek
aan beide zijden deur

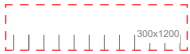
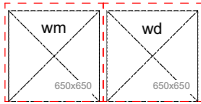
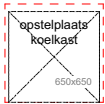
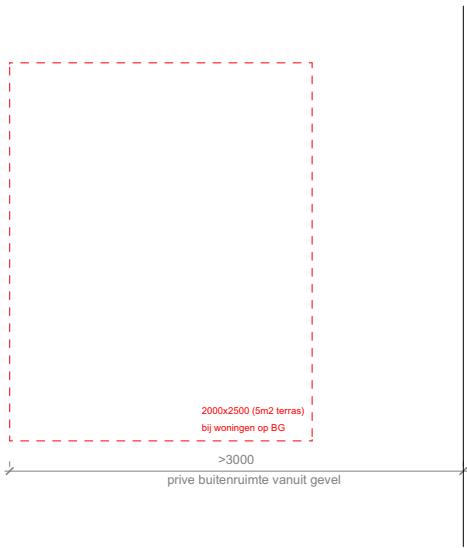
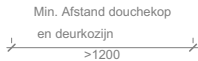
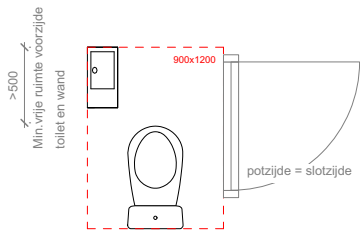




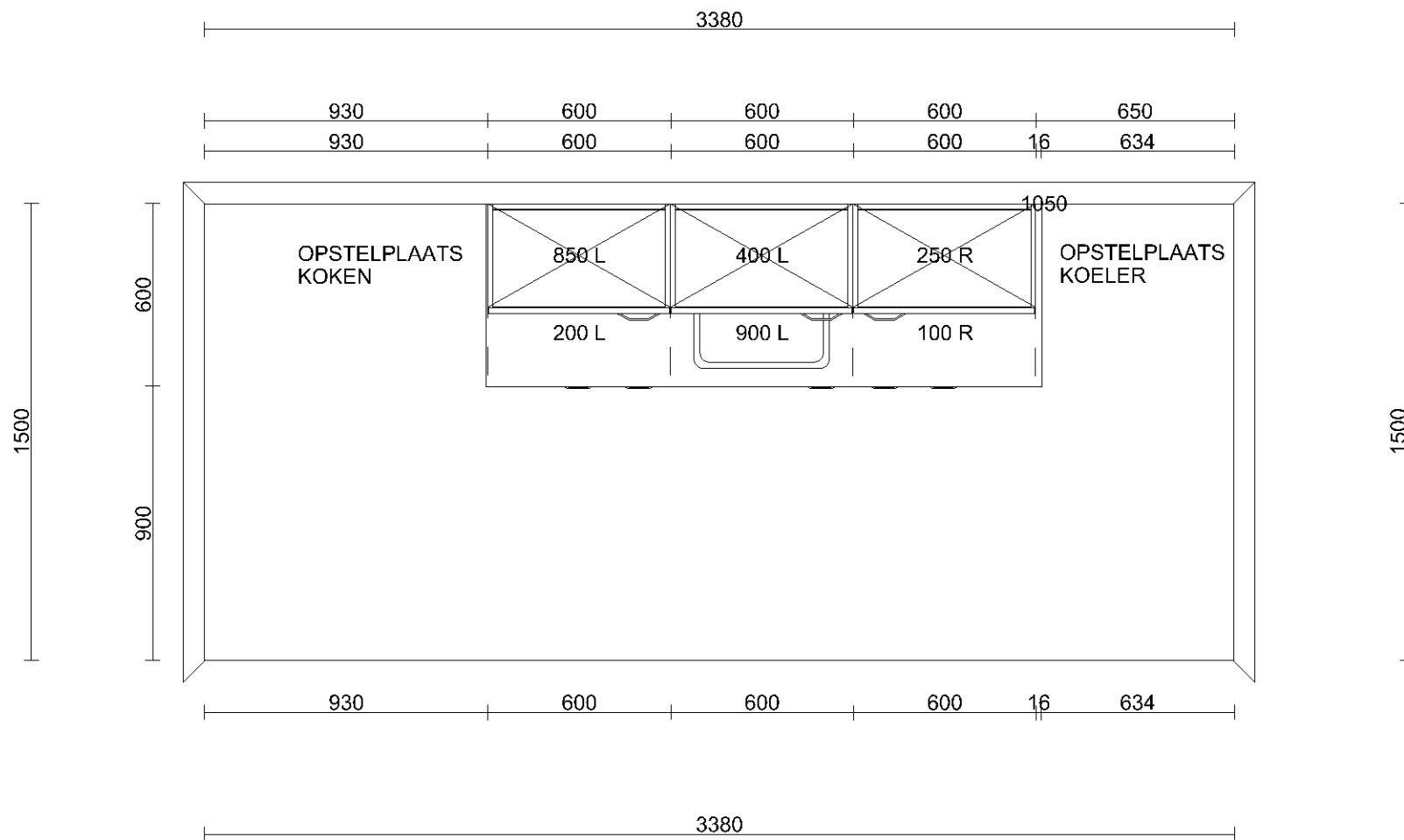




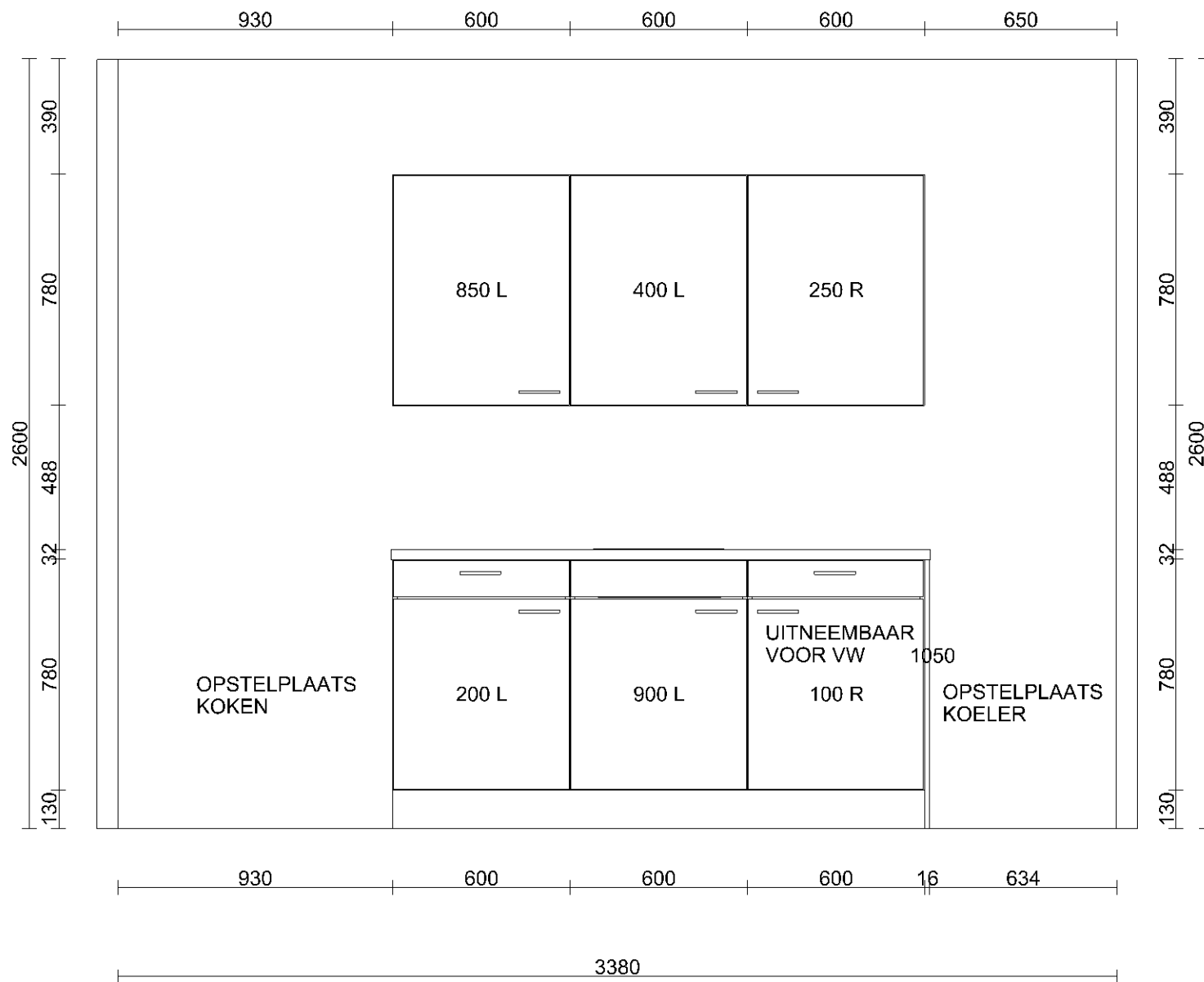
Matjes - compact

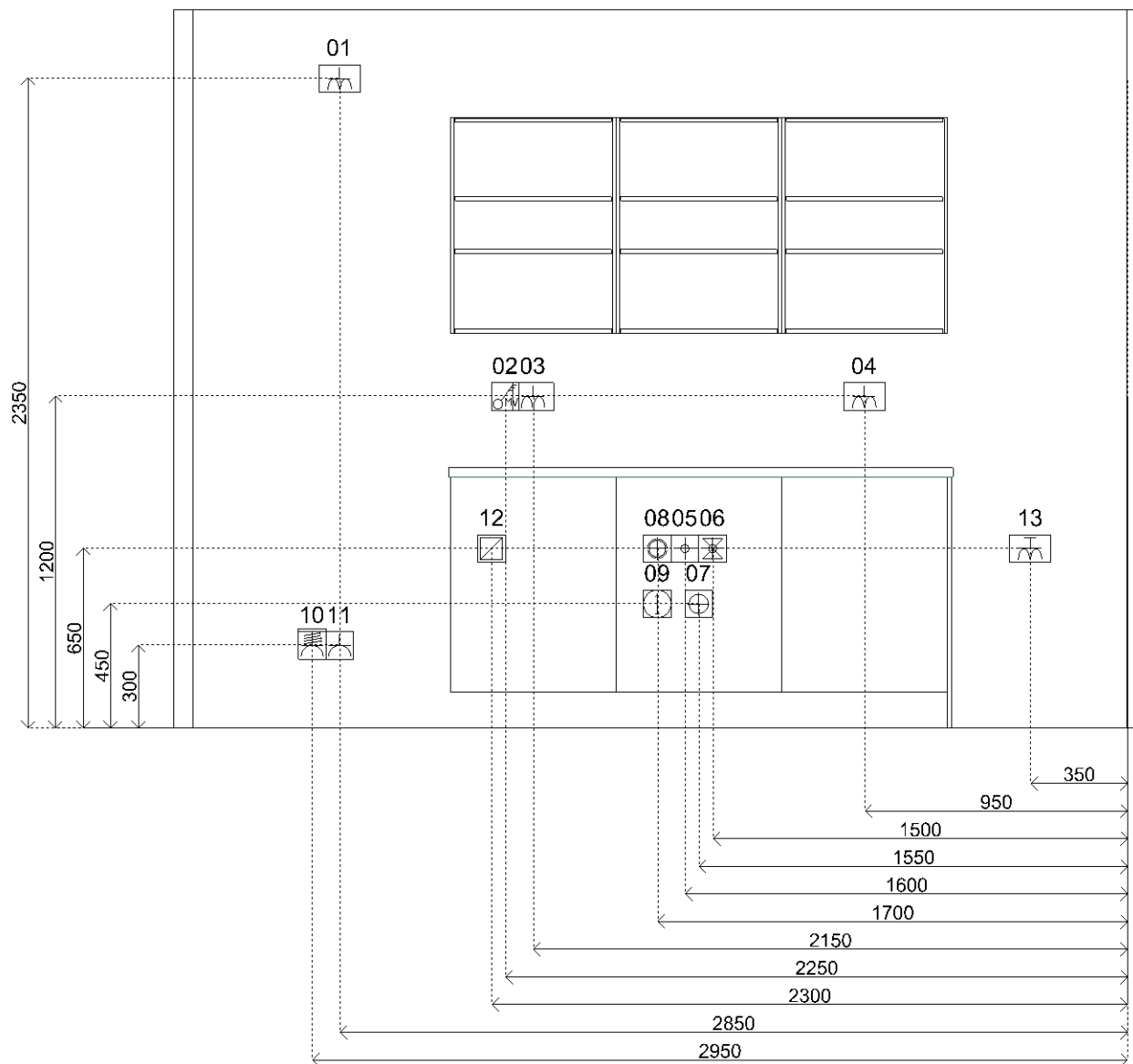


Pos	Artikelnummer	Dr
100	OD60R0	R
200	OD60R0	L
250	BB60R0	R
400	BB60R0	L
850	BB60R0	L
900	OGE60R0	L
1050	CRR9158R0	
1200	CPS1406Z	
1250	CPS1324V	



let op: deze keuken is 1800 ipv 2100, stem af met afd verhuur ivm hoeveelheid punten





Sym	Detail
01	D-wcd (ra). t.b.v. afzuigkap+verlichting
02	Schakelaar MV
03	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
04	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
05	Warmwaterleiding
06	Koudwaterleiding
07	Afvoer 40mm
08	Kraan (kw) afgedopt t.b.v. vaatwasser
09	Loze leiding / vaatwasser / boiler
10	2 fasen perilex t.b.v. kookplaat indien gasloos
11	E-WCD+ra t.b.v. oven / vonkontsteking / kotoestel indien koken op gas
12	Gaskraan op muurplaat indien koken op gas
13	D-WCD+ra hor (grp) t.b.v. koeler

Installatietekening
wand 1

Ordernr.

45035001.01.01

Klant

Stichting Ymere



Werktekening

Ordernr.

45035001.01.01

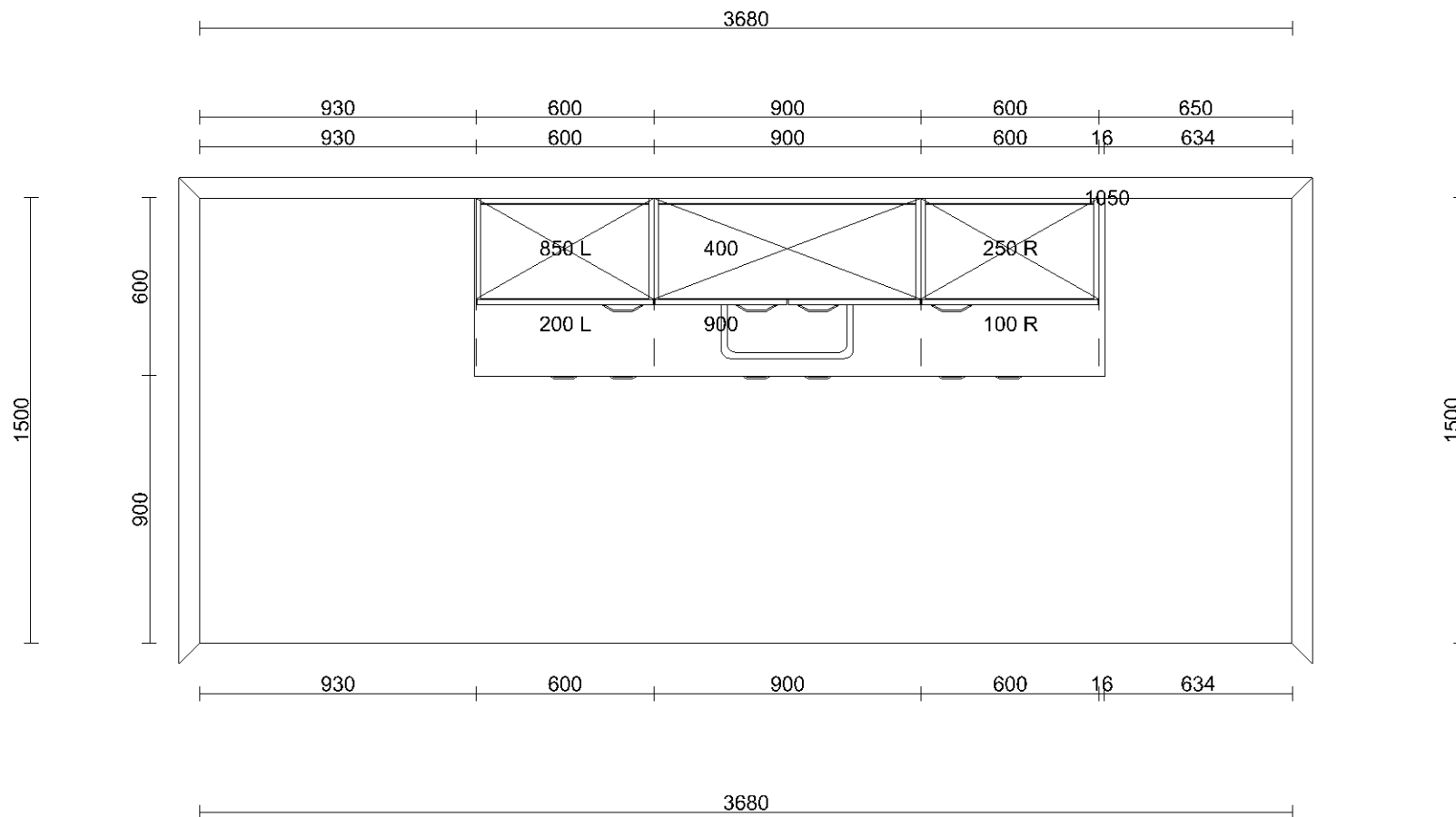
Klant

Stichting Ymere



Werktekening	Ordernr.	45035001.01.01	Klant	Stichting Ymere
--------------	----------	----------------	-------	-----------------

Pos	Artikelnummer	Dr
100	OD60R0	R
200	OD60R0	L
250	BB60R0	R
400	BB902R0	
850	BB60R0	L
900	OGE90R0	
1050	CRR9158R0	
1250	CPS1406Z	
1300	CPS1324V	



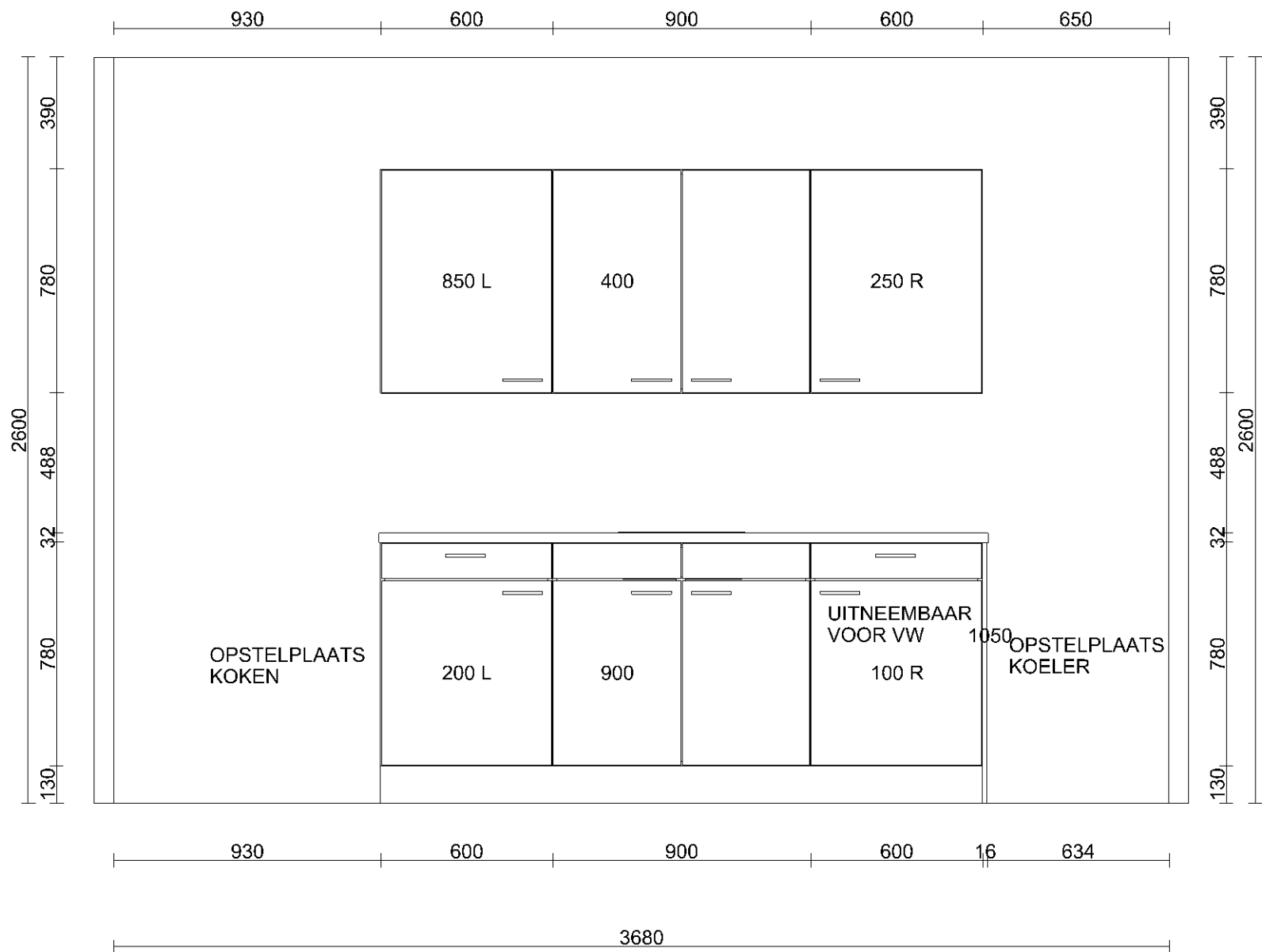
Werktekening

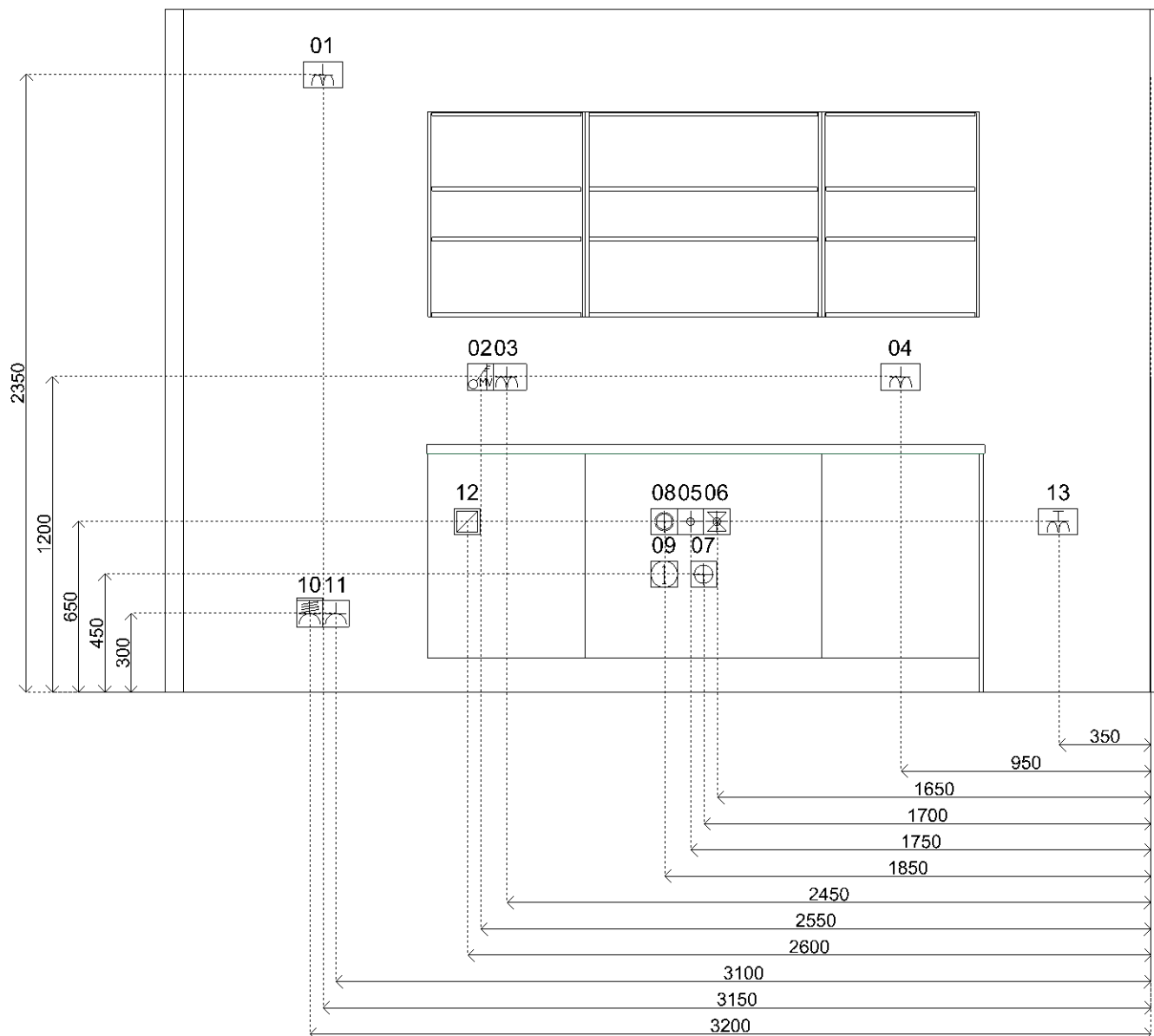
Ordernr.

45035001.01.02

Klant

Stichting Ymere





Sym	Detail
01	D-wcd (ra). t.b.v. afzuigkaping+verlichting
02	Schakelaar MV
03	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
04	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
05	Warmwaterleiding
06	Koudwaterleiding
07	Afvoer 40mm
08	Kraan (kw) afgedopt t.b.v.vaatwasser
09	Loze leiding / vaatwasser / boiler
10	2 fasen perilex t.b.v. kookplaat indien gasloos
11	E-WCD+ra t.b.v.oven / kooktoestel/ vonkontsteking indien koken op gas
12	Gaskraan op muurplaat afgedopt indien koken op gas
13	D-WCD+ra hor (grp) t.b.v.koeler



Werktekening

Ordernr.

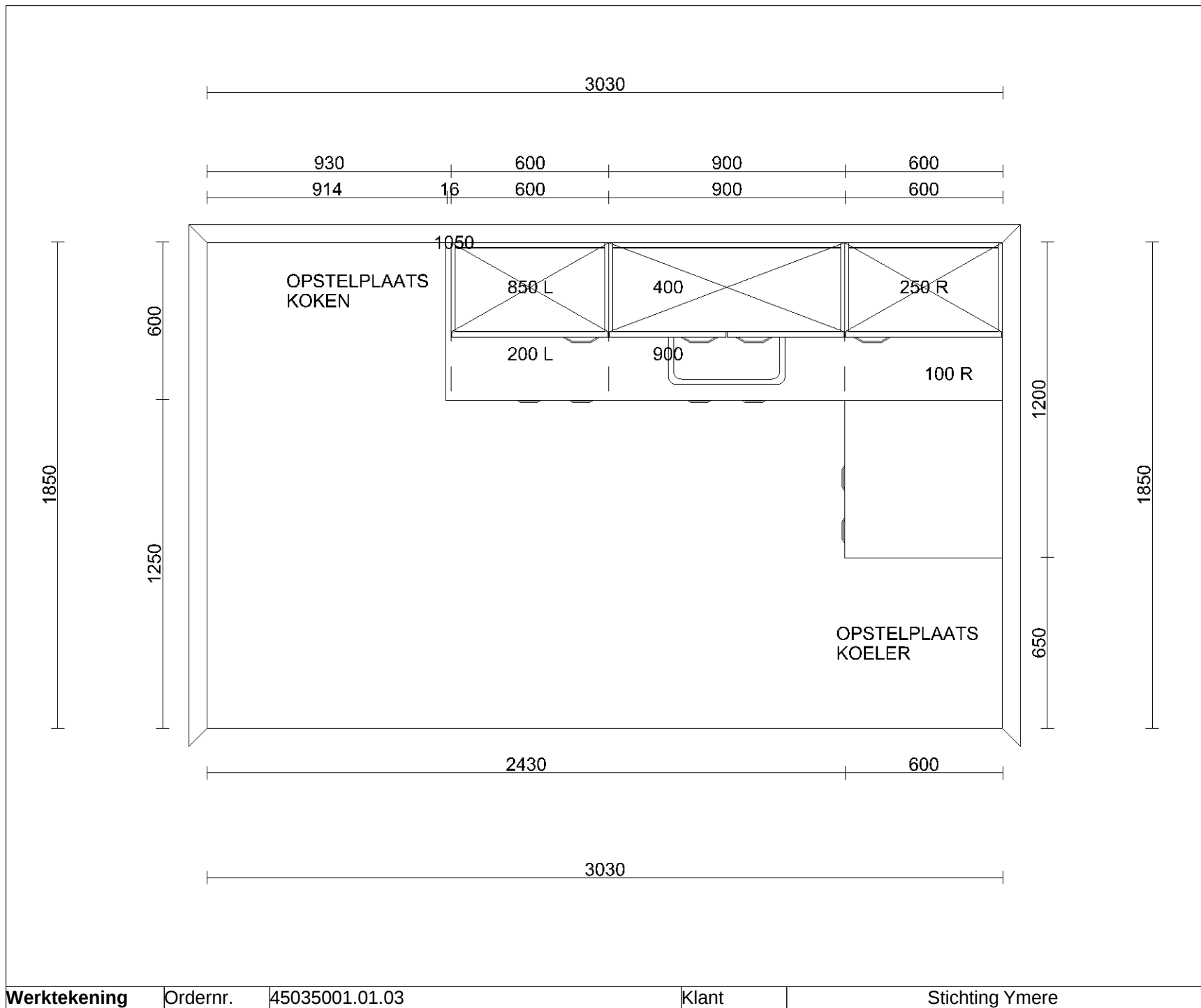
45035001.01.02

Klant

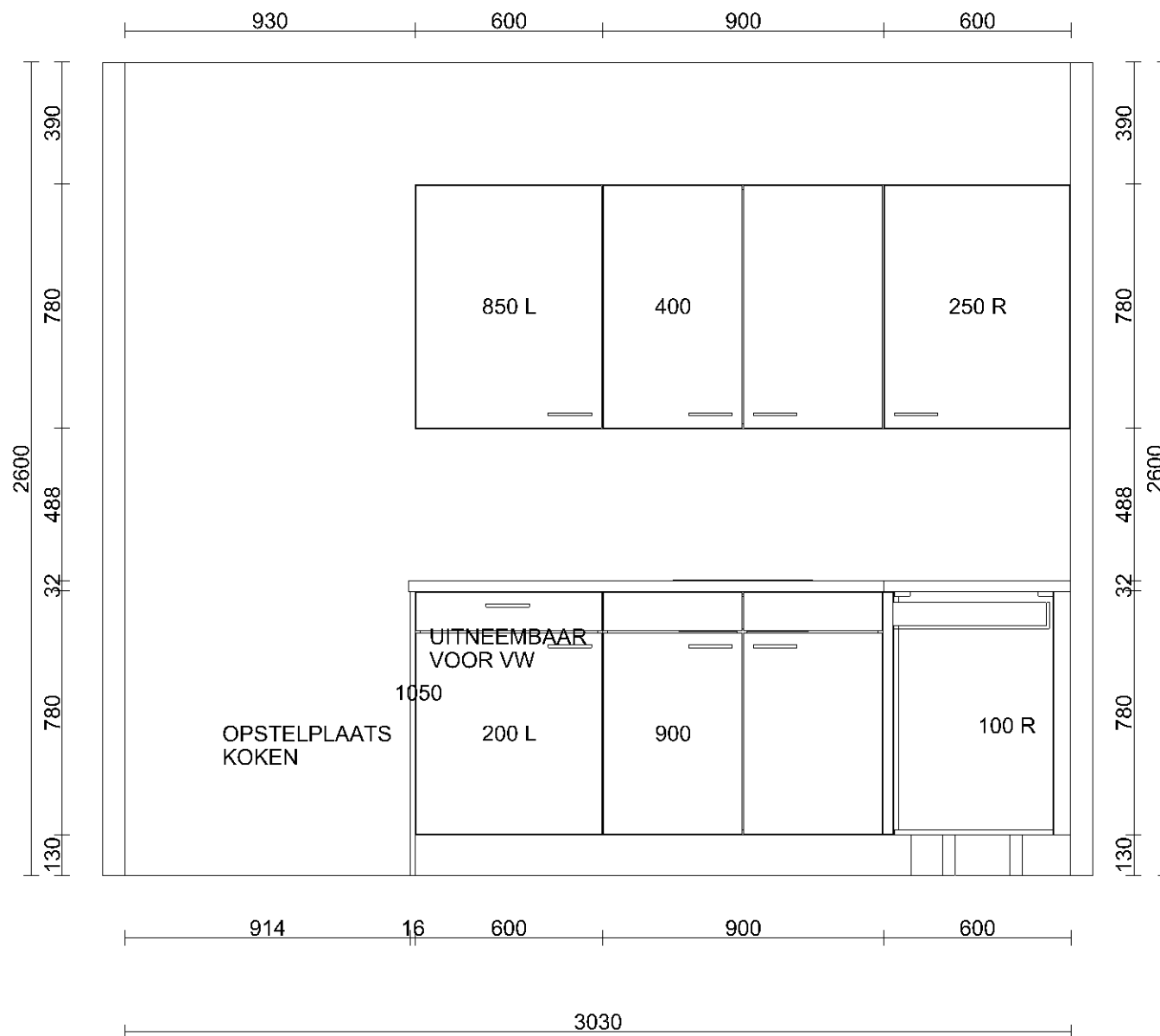
Stichting Ymere

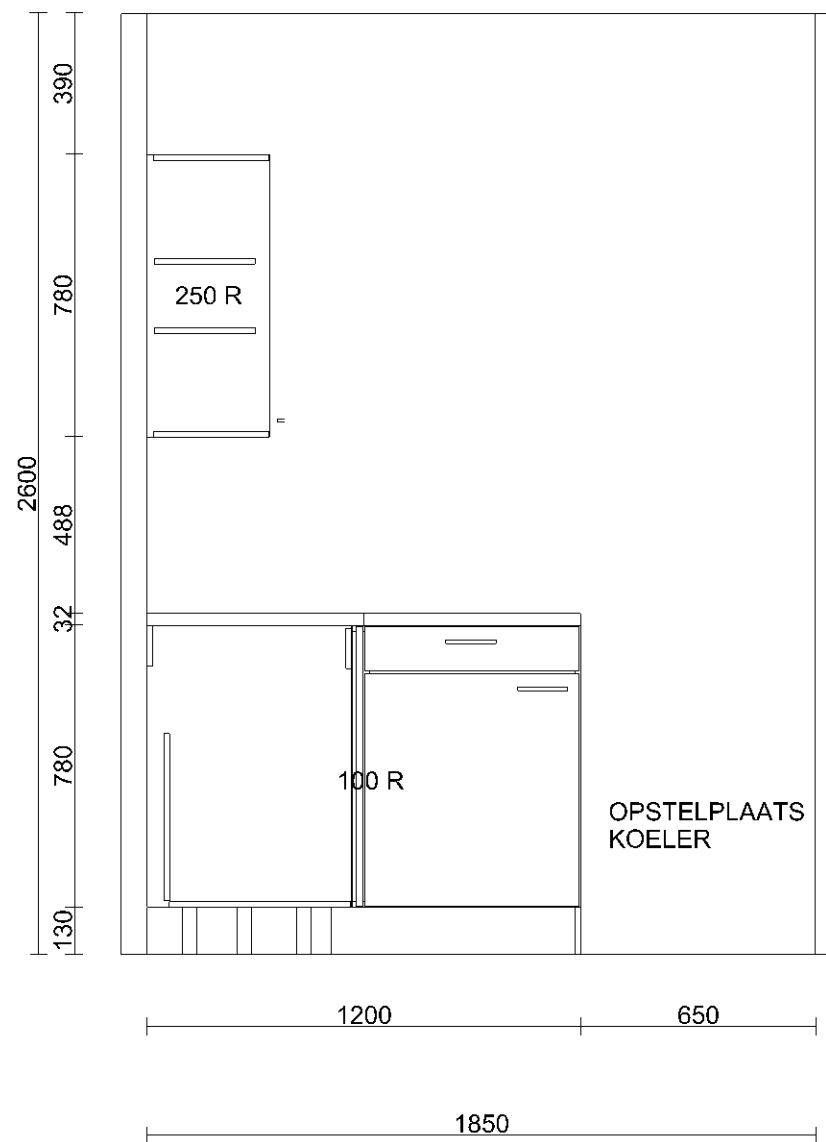


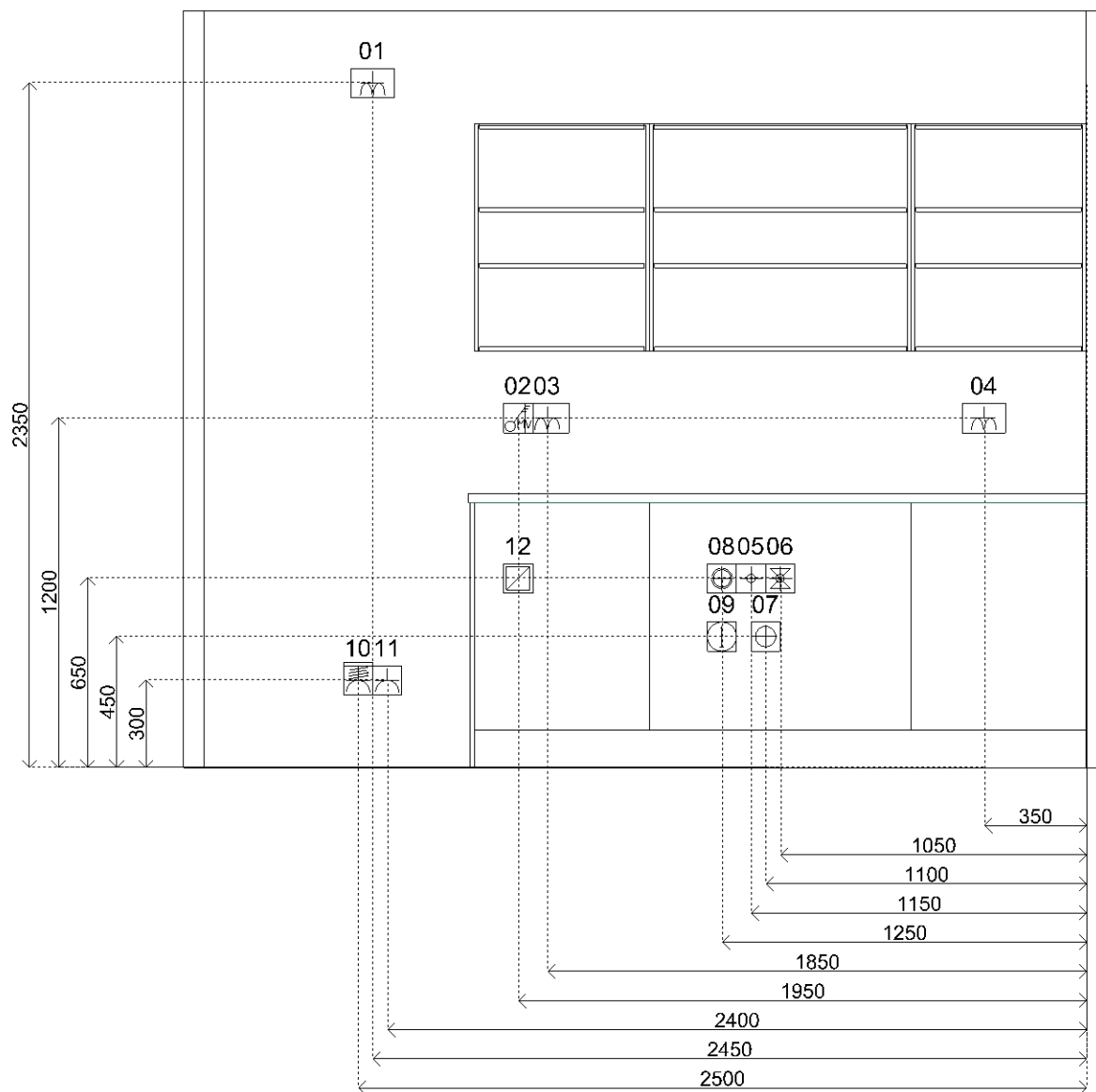
Werktekening	Ordernr.	45035001.01.02	Klant	Stichting Ymere
--------------	----------	----------------	-------	-----------------



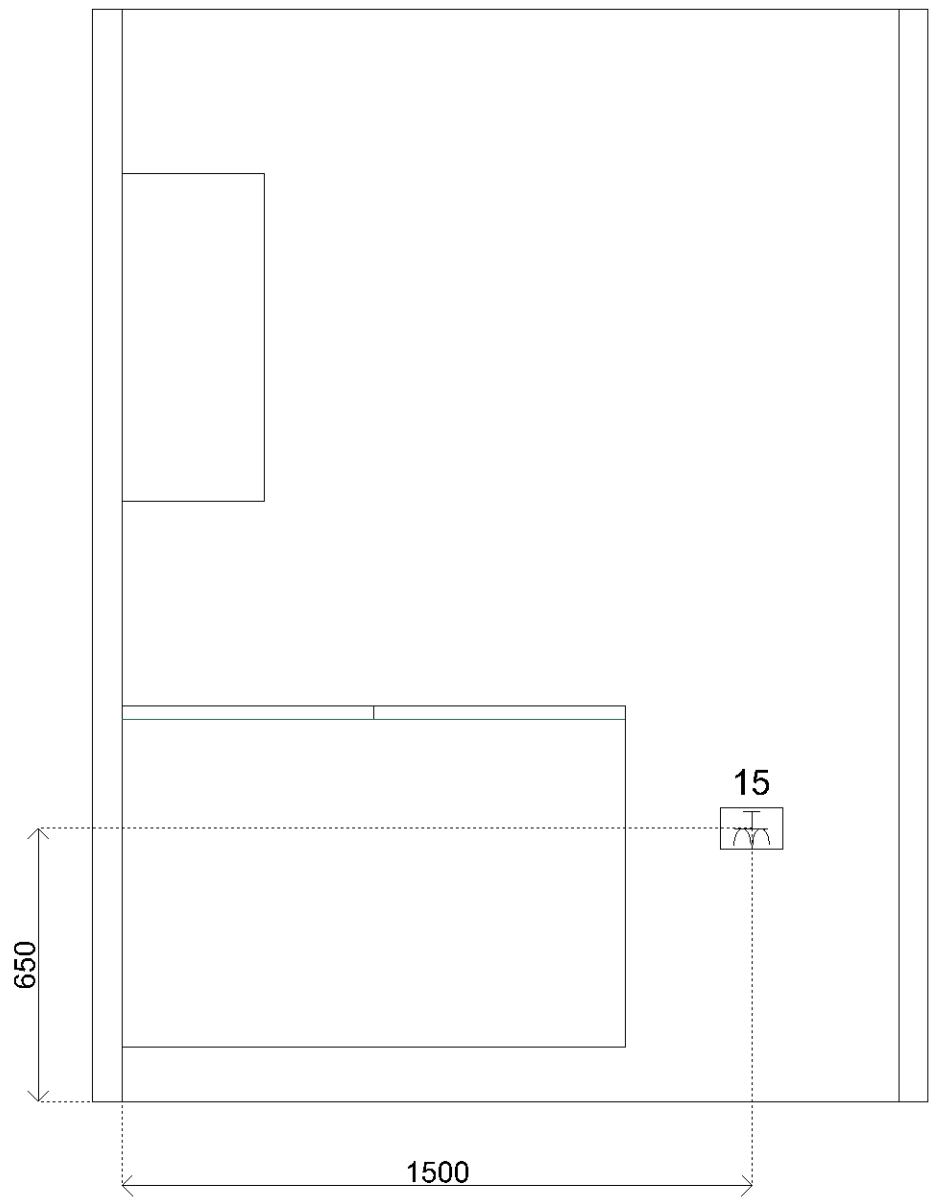
Pos	Artikelnummer	Dr
100	OHD160R1	L
200	OD60R0	L
250	BB60R0	R
400	BB902R0	
850	BB60R0	L
900	OGE90R0	
1050	CRR9158R0	
1350	CPS1324V	
1400	CPS1406Z	







Sym	Detail
01	D wcd (ra). t.b.v. afzuigkap + verlichting
02	Schakelaar MV
03	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
04	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
05	Warmwaterleiding
06	Koudwaterleiding
07	Afvoer 40mm
08	Kraan (kw) afgedopt t.b.v. vaatwasser
09	Loze leiding vaatwasser / boiler
10	2 fasen perilex t.b.v. kookplaat indien gasloos
11	E-WCD+ra t.b.v oven / kooktoestel/ indien koken op gas
12	Gaskraan op muurplaat afgedopt indien koken op gas
15	D-WCD+ra hor (grp) t.b.v.koeler



Sym	Detail
01	D wcd (ra). t.b.v. afzuigkap + verlichting
02	Schakelaar MV
03	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
04	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
05	Warmwaterleiding
06	Koudwaterleiding
07	Afvoer 40mm
08	Kraan (kw) afgedopt t.b.v. vaatwasser
09	Loze leiding vaatwasser / boiler
10	2 fasen perilex t.b.v. kookplaat indien gasloos
11	E-WCD+ra t.b.v oven / kooktoestel/ indien koken op gas
12	Gaskraan op muurplaat afgedopt indien koken op gas
15	D-WCD+ra hor (grp) t.b.v.koeler



Werktekening

Ordernr.

45035001.01.03

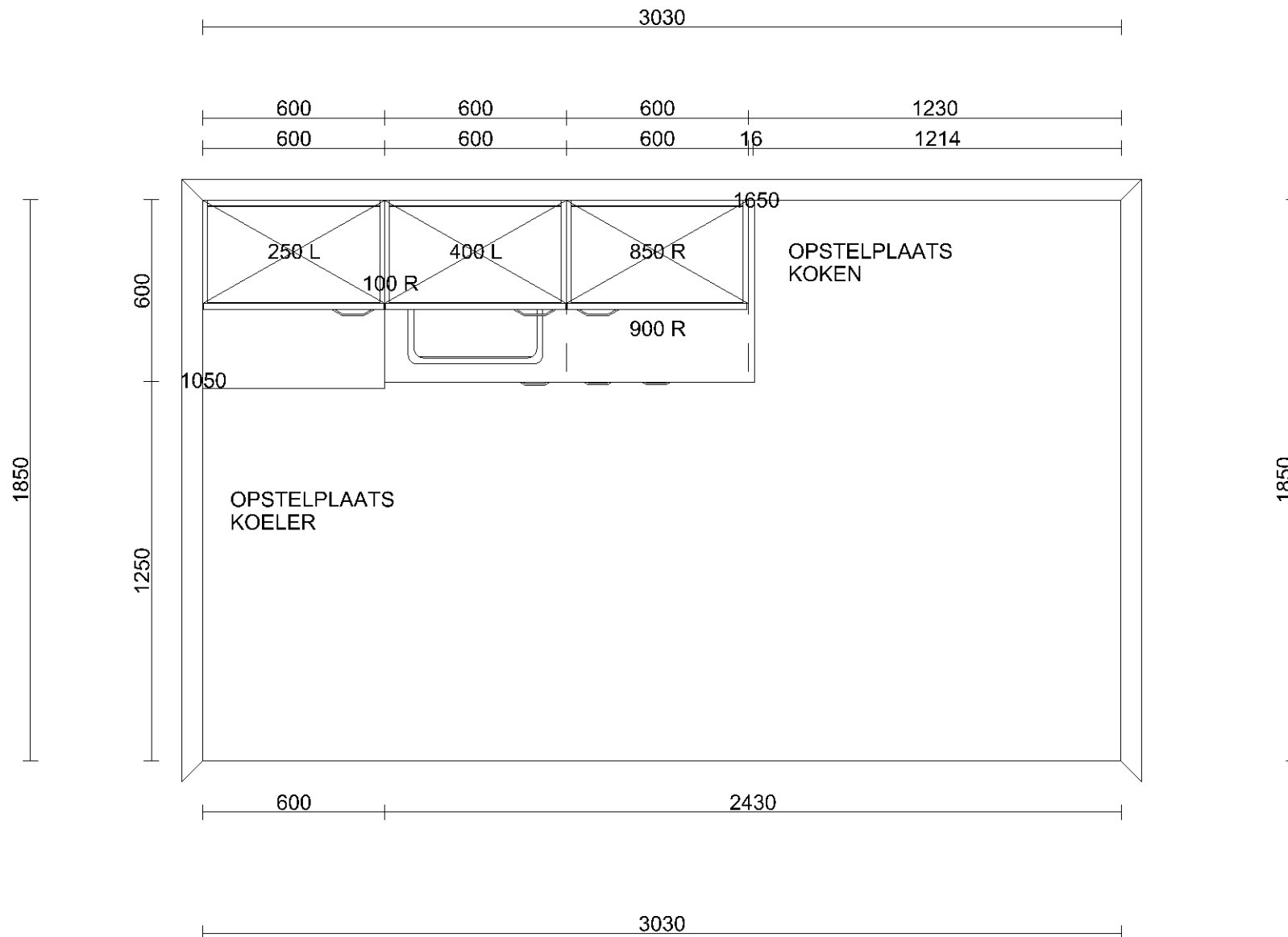
Klant

Stichting Ymere

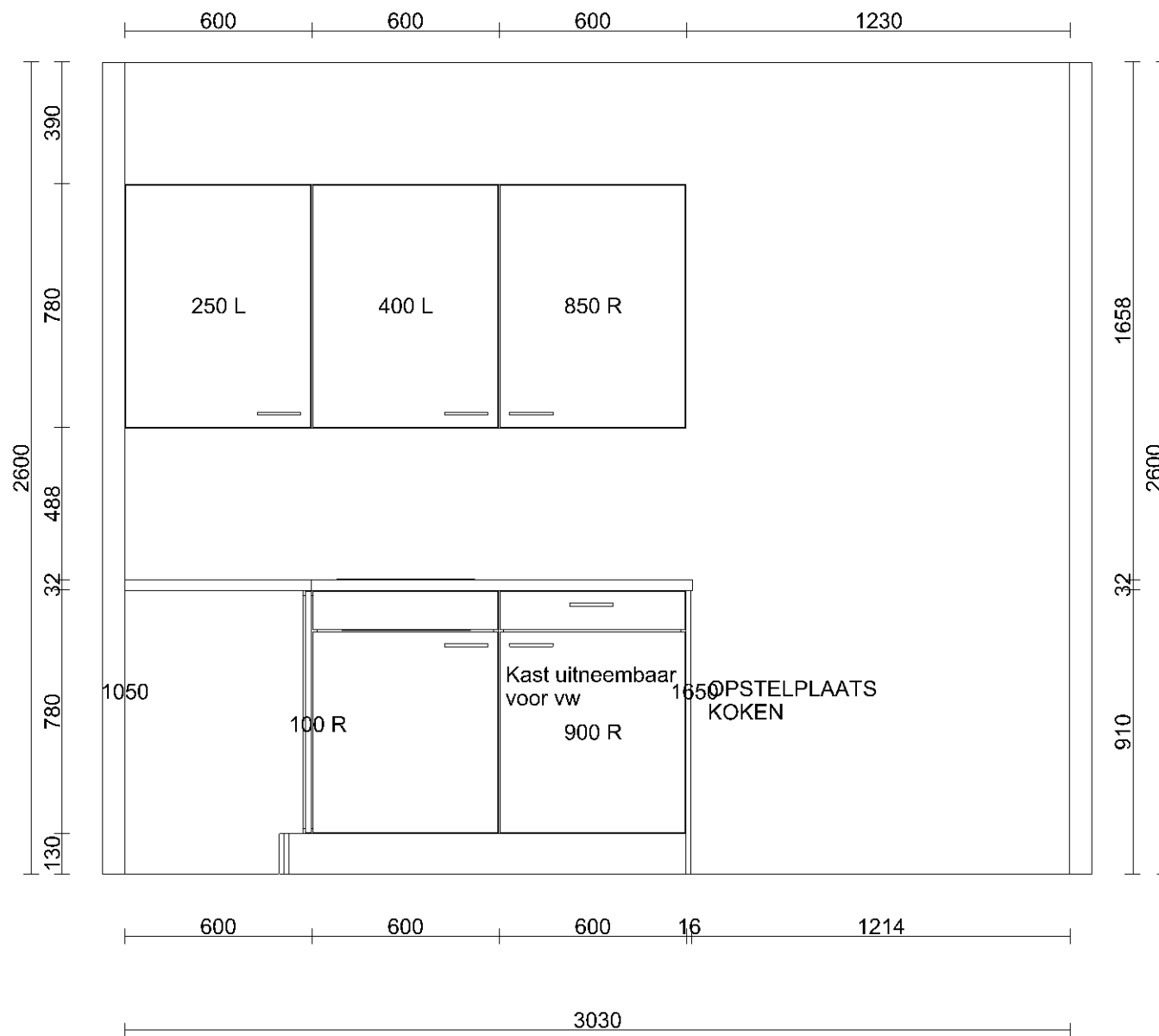


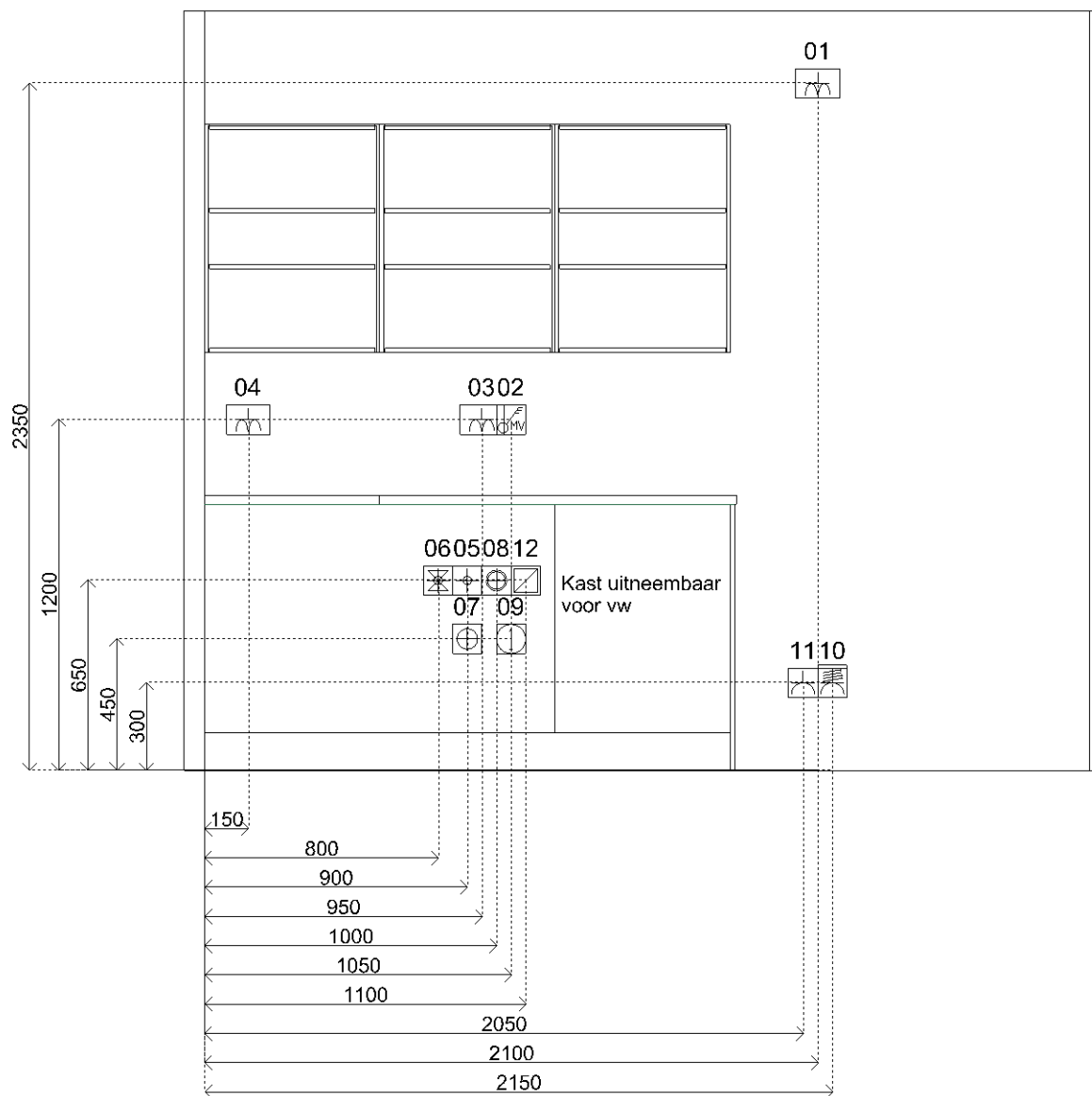
Werktekening	Ordernr.	45035001.01.03	Klant	Stichting Ymere
--------------	----------	----------------	-------	-----------------

Pos	Artikelnummer	Dr
100	OHGE1060R0	L
250	BB60R0	L
400	BB60R0	L
850	BB60R0	R
900	OD60R0	R
1050	CRR9158R0	
1500	CPS1324V	
1550	CPS1406Z	
1650	CRR9158R0	

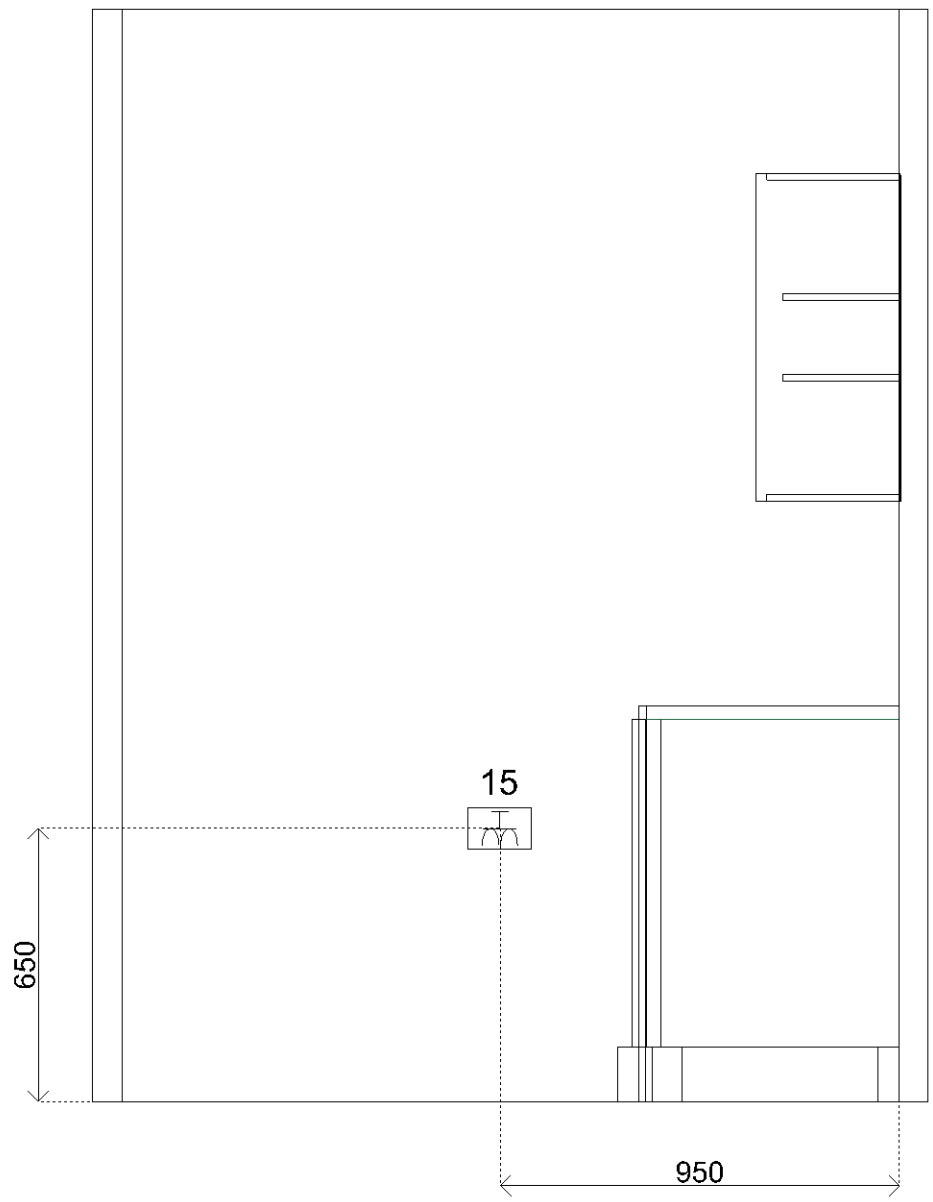


let op: deze keuken is 1800 ipv 2100,
stem af met afd verhuur ivm hoeveelheid
punten





Sym	Detail
01	D.wcd (ra). t.b.v. afzuigkap + verlichting
02	Schakelaar MV
03	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
04	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
05	Warmwaterleiding
06	Koudwaterleiding
07	Afvoer 40mm
08	Kraan (kw) afgedopt t.b.v. vaatwasser
09	Loze leiding vaatwasser / boiler
10	2 fasen perilex t.b.v. kookplaat indien gasloos
11	E-WCD+ra t.b.v oven / kooktoestel/ indien koken op gas
12	Gaskraan op muurplaat afgedopt indien koken op gas
15	D-WCD+ra hor (grp) t.b.v.koeler



Sym	Detail
01	D.wcd (ra). t.b.v. afzuigkap + verlichting
02	Schakelaar MV
03	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
04	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
05	Warmwaterleiding
06	Koudwaterleiding
07	Afvoer 40mm
08	Kraan (kw) afgedopt t.b.v. vaatwasser
09	Loze leiding vaatwasser / boiler
10	2 fasen perilex t.b.v. kookplaat indien gasloos
11	E-WCD+ra t.b.v oven / kooktoestel/ indien koken op gas
12	Gaskraan op muurplaat afgedopt indien koken op gas
15	D-WCD+ra hor (grp) t.b.v.koeler



Werktekening

Ordernr.

45035001.01.05

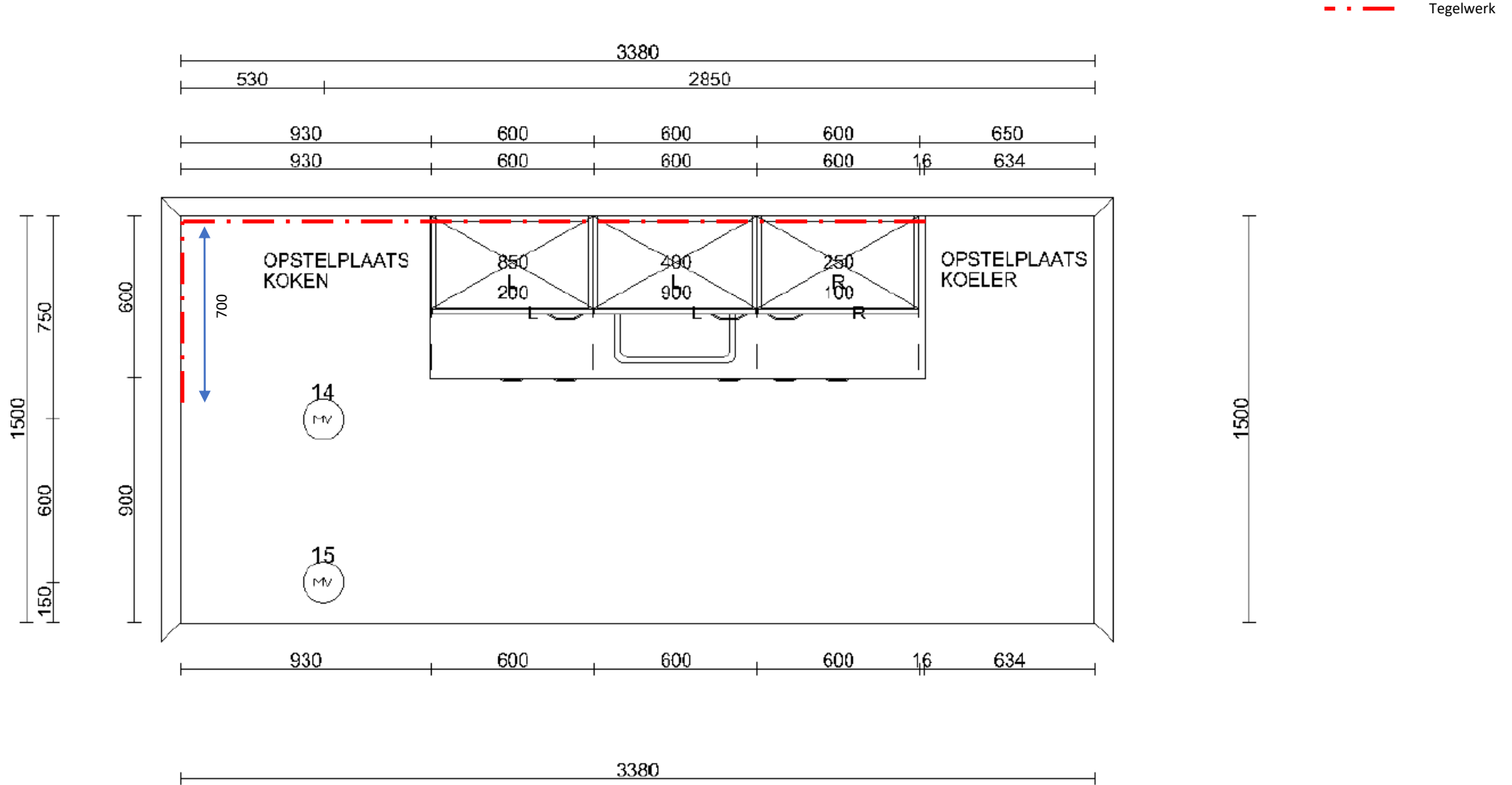
Klant

Stichting Ymere



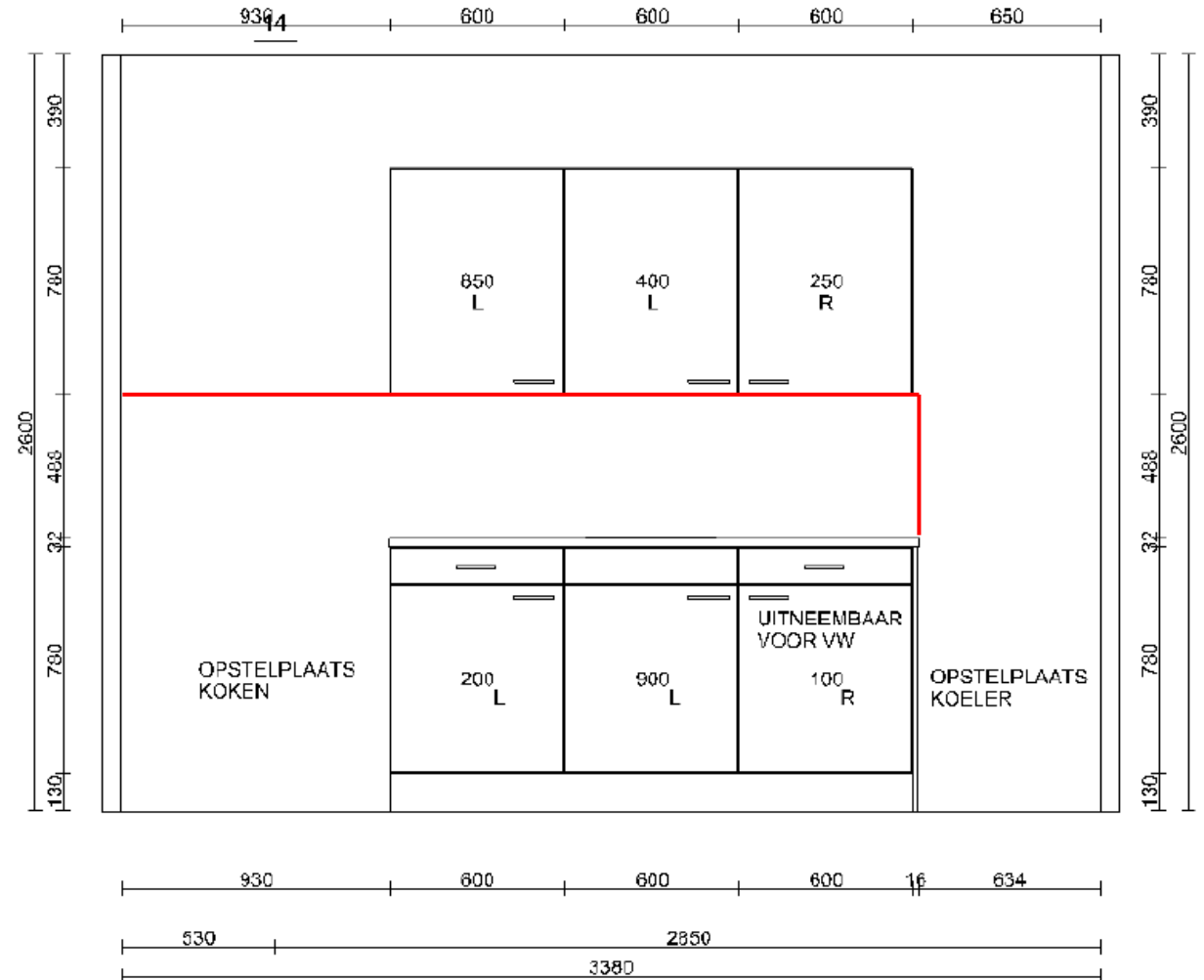
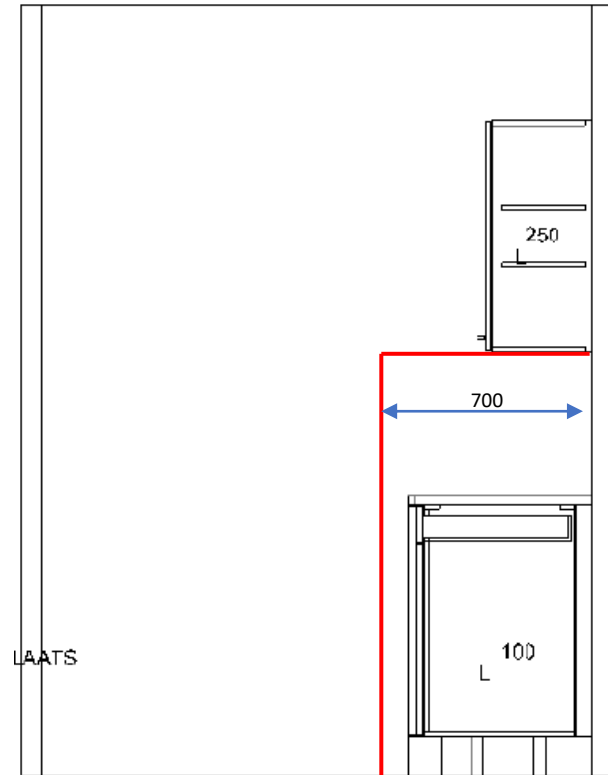
Werktekening	Ordernr.	45035001.01.05	Klant	Stichting Ymere	
--------------	----------	----------------	-------	-----------------	--

BOVENAANZICHT



Principe tegelwerk

WANDAANZICHT1



Principe tegelwerk

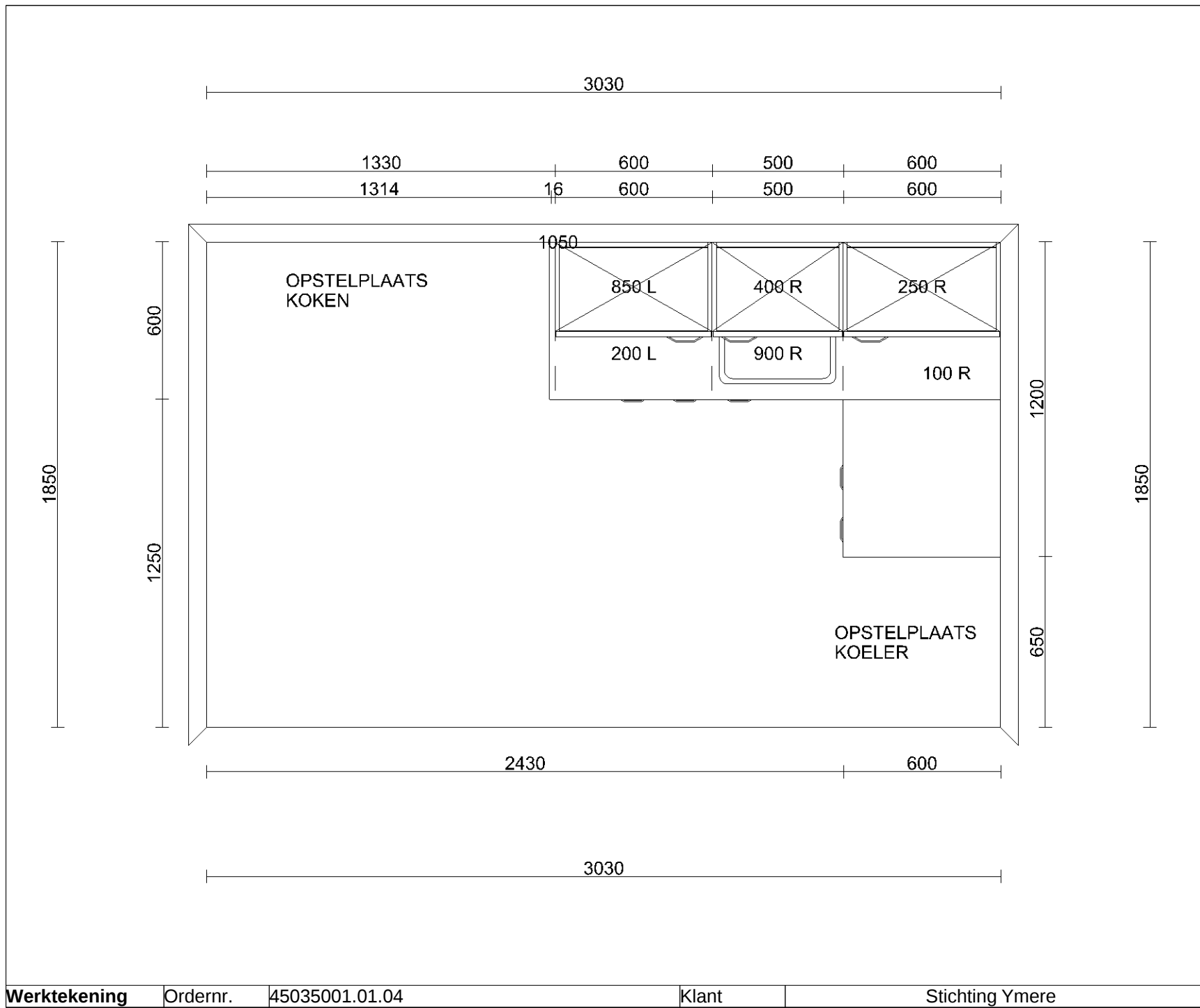
Zie hieronder enkele specificaties voor keukens gebaseerd op mogelijkheden bij Bruynzeel keukens

Afgestemd met afdeling VGB. Zie ook contactpersonen binnen Ymere in lijst voorkeursleveranciers.

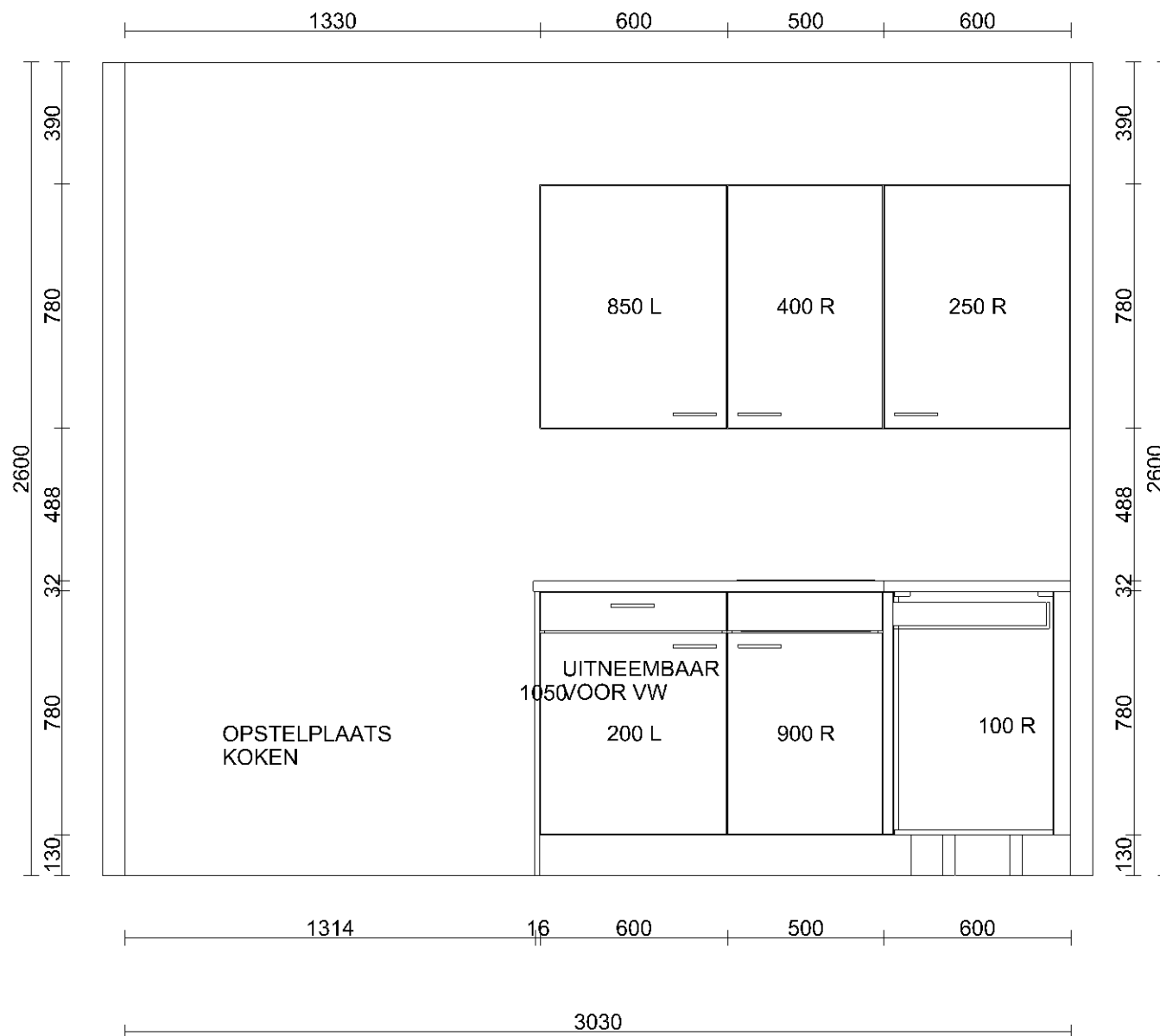
Wat	Optie	Waarom
Lengte opstelling	Minimaal 210cm	Let op: pas standaard een keuken met aanrechtbladlengte 210cm toe en overleg met match en markt indien kleinere types ivm hoeveelheid punten woningwaardering
Boven en onderkasten	Extra hoog	Bij erg compacte woningen / kleinste keukenmodel ivm meer bergruimte voor de huurder
Opstelplek fornuis	90cm	Ivm plaatsen van pannen waarvan de stelen kunnen uitsteken. Het is niet bedoeld om een kooktoestel van 90cm neer te zetten Liefst niet in een hoek
	60cm	Indien een compacte keuken.
Opstelplek koeler	65cm	Iets ruimer maken ivm deur van koelkast
Opstelplaats vaatwasser	1 romp van 60 cm uitneembaar maken + extra zijwand (stol)	Biedt huurder mogelijkheid vaatwasser, blad blijft staan bij wegnemen van het kastje
Scharnieruitvoering	107/110 graden zonder demping	Minder slijtagegevoelig dan 170 graden. 170 graden moet vaak gesteld worden door de Ymere vakmannen
Ladeuitvoering	Softclose	
	Minimaal 1 lade met bestekbak	
Spoelkast	Met aluminium bodemplaat	Voorkomt vochtschade
Kraan	Keramische schijven	
	Filterstopkraan	Niet verplicht. Voordeel bij wel toepassen: sneller bij reparaties, druk is te regelen per kraan
Spoelbak	Solid aqua 1141 of vergelijkbaar vlakbouw met stop en ketting	Korfplug raakt kwijt en is duurder bij mutatie
Aanrechtblad	Waterkering voorzijde solid 10	Voorkomt overstromen voorzijde van het blad
	Multiplex	Voorkeur
	Honingraat greenpanel	Liever niet toepassen. Let op dat er een metalen bus onder de kraan geplaatst wordt omdat het een hol blad is, anders knijpt je het blad samen.
	Aluminium strip kopse kant kookzijde bij koken op gas	Voorkomt hittede schade aan blad
Aansluiting sifon met thule voor vaatwasser	Mac Alpine 53570	Biedt huurder mogelijkheid voor vaatwasser
Greep	geen plastic toepassen	Niet duurzaam
Gaskraan	Positie niet achter kastje maar op muur naast kastje bij kooktoestel	-Makkelijk aansluiten -Controle gasslang beter mogelijk -Makkelijk vernieuwen Moh -Lekkage eerder opgemerkt -let goed op dat de gaskraan niet in de weg zit in je 60x60 van het kooktoestel
	Positie in kastje met gat in romp	-als je deze optie toepast zorg dan voor een gat in de romp van het kastje en instructie waar de gaskraan zich bevindt

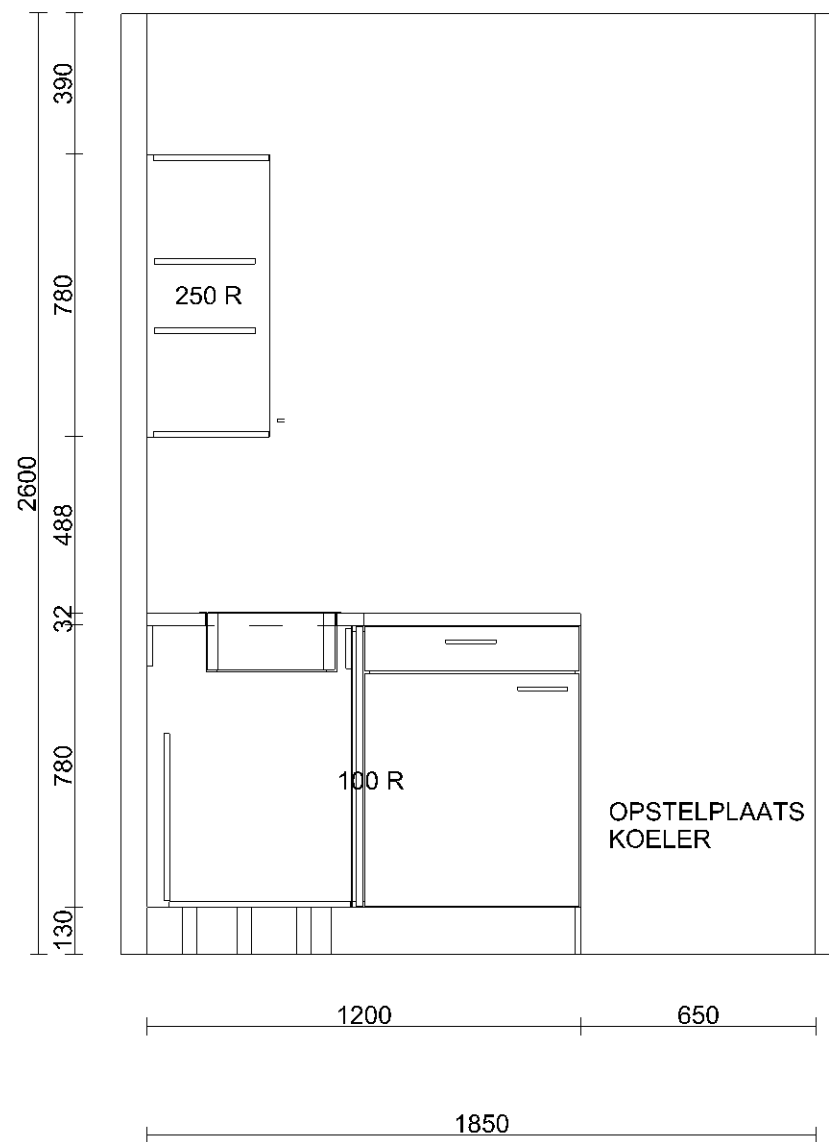
Perilex	2-fasen (let op fasen laten aangeven)	Zie ook beleid elektrisch koken
Kleur fronten	Let op de rompkleur en de frontkleur	Sommige kleuren mismatchen enorm (zoals ijswit met wit)
Kleur plint	wit	Rustiger beeld
Tegel	Mosa 15x15 wit	Tegeltype dat bij VGB veel wordt gebruikt
	Mosa 15x20 wit	Tegeltype dat bij VGB veel wordt gebruikt
	Mosa 20x25 wit	Tegeltype dat bij VGB veel wordt gebruikt
Voegkleur	Zilvergrijs beter dan wit	Ivm schoon krijgen, duurzaamheid, voorkeur VGB

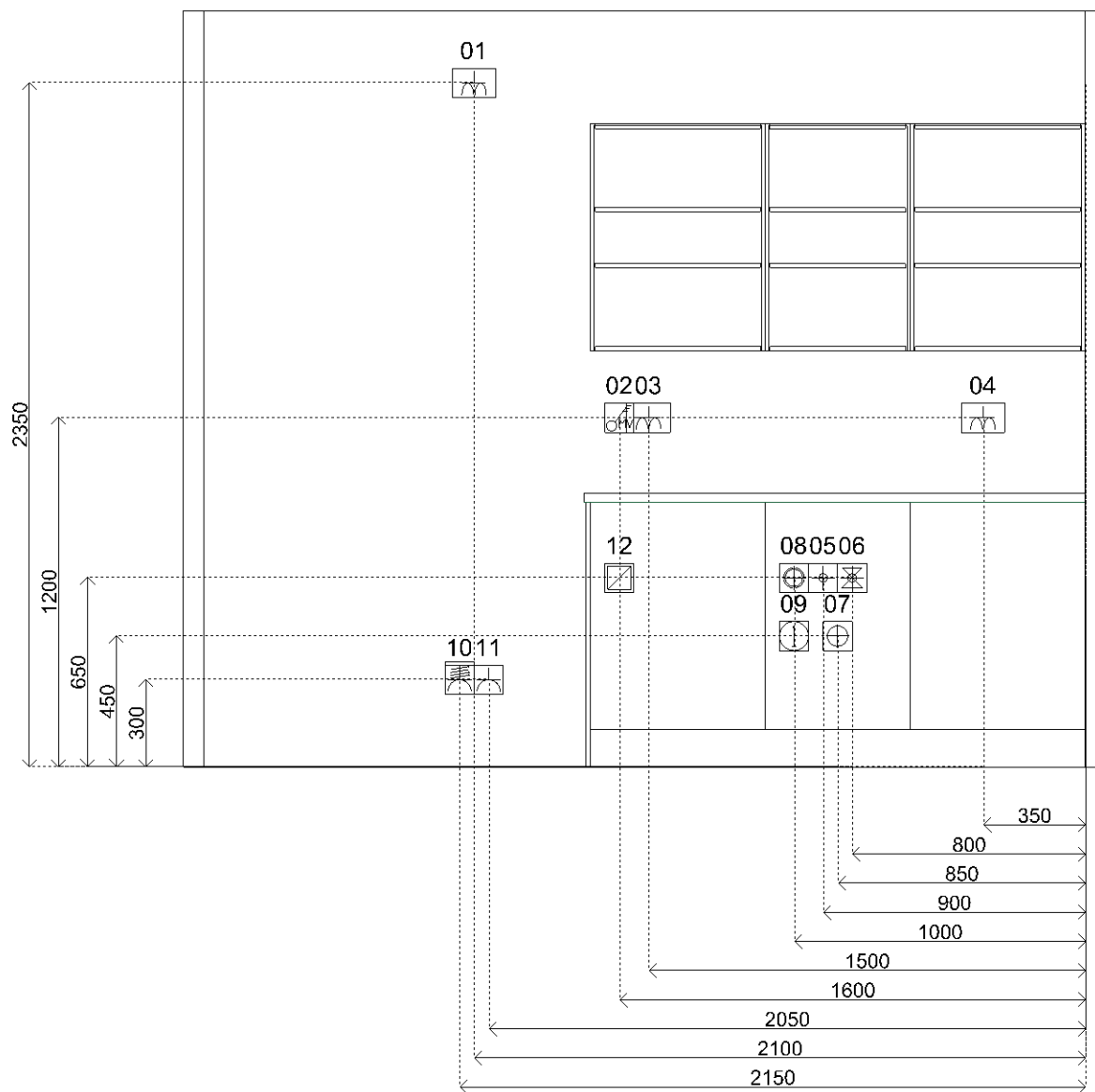
Opgesteld Timme Schunselaar 2023 Kwaliteitsmanager



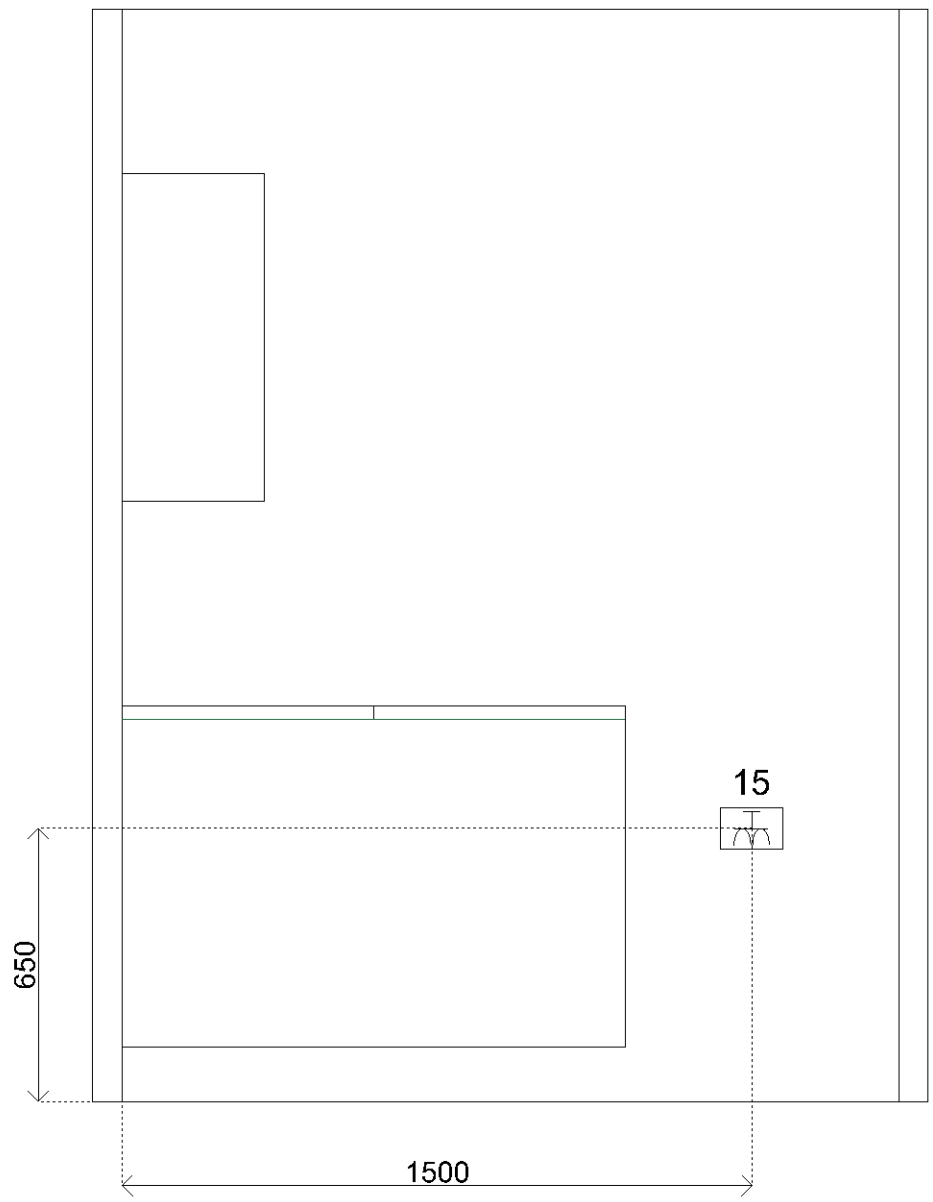
Pos	Artikelnummer	Dr
100	OHD160R1	L
200	OD60R0	L
250	BB60R0	R
400	BB50R0	R
850	BB60R0	L
900	OGE50R0	R
1050	CRR9158R0	
1400	CPS1324V	
1500	CPS1406Z	







Sym	Detail
01	D.wcd (ra). t.b.v. afzuigkap + verlichting
02	Schakelaar MV
03	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
04	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
05	Warmwaterleiding
06	Koudwaterleiding
07	Afvoer 40mm
08	Kraan (kw) afgedopt t.b.v. vaatwasser
09	Loze leiding vaatwasser / boiler
10	2 fasen perilex t.b.v. kookplaat indien gasloos
11	E-WCD+ra t.b.v oven / kooktoestel/ indien koken op gas
12	Gaskraan op muurplaat afgedopt indien koken op gas
15	D-WCD+ra hor (grp) t.b.v.koeler



Sym	Detail
01	D.wcd (ra). t.b.v. afzuigkap + verlichting
02	Schakelaar MV
03	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
04	D-WCD+ra hor. t.b.v. huishoudelijk gebruik
05	Warmwaterleiding
06	Koudwaterleiding
07	Afvoer 40mm
08	Kraan (kw) afgedopt t.b.v. vaatwasser
09	Loze leiding vaatwasser / boiler
10	2 fasen perilex t.b.v. kookplaat indien gasloos
11	E-WCD+ra t.b.v oven / kooktoestel/ indien koken op gas
12	Gaskraan op muurplaat afgedopt indien koken op gas
15	D-WCD+ra hor (grp) t.b.v.koeler



Werktekening

Ordernr.

45035001.01.04

Klant

Stichting Ymere



Werktekening	Ordernr.	45035001.01.04	Klant	Stichting Ymere
--------------	----------	----------------	-------	-----------------

Sanitair



Grohe Costa S Wasautomaatkraan met keerklep



Grohe Costa-S keukenmengkraan met hoge uitloop chroom - 31819001

Closetcombinatie:



Geberit 300 Basic 22 wandcloset diepspoel, wit - S8200100000G of Sphinx 300

Geberit 300 Basic closetzitting met deksel, wit - S8H51107000G of Sphinx 300



Wisa XS wc-element hoogte 118 cm. - 8050452701



Wisa Argos DF bedieningsplaat, wit – 8050414601

Toiletrolhouder

Fonteincombinatie



Geberit 300 Basic fontein 36x25 cm. m/kraangat rechts, met overloop, wit – S8400100000G of Sphinx 300



Grohe Costa-S fonteinkraan, koud water chroom – 20405001



Viega kunststof plugbekersifon 5/4"x32 mm wit



Viega vloerbuis 32 x 220 x 750 kunststof wit

Wastafelcombinatie:



Geberit 300 Basic wastafel 60x48 cm. met overloop wit - S8300300000G of Sphinx 300



Grohe Costa-S wastafelmengkraan met ketting en hoge uitloop chroom – 21338001



Viega kunststof plugbekersifon 5/4"x32 mm wit



Viega vloerbuis 32 x 220 x 680 kunststof wit

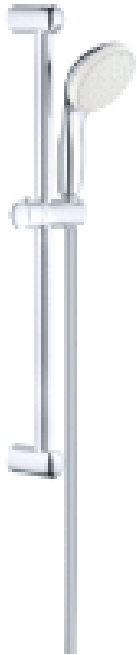


Planchet Geberit 300 Basic 60 x 12 cm. wit - S8800300000G of Sphinx

Douchecombinatie:



Grohe Grohtherm 800 thermostatische douchemengkraan – 34558000



Grohe New Tempesta Ecojoy 100 glijstangset 60 cm, 175cm slang en handdouche met 2 stralen chroom – 2759810E



Doucheputje Dyka met rvs rooster 15 x15 cm

Radiator:



Elektrische radiator Zehnder Aura 50 x 122 cm - PBEZ-120-50/MQ

Algemene voorzieningen:

Uitstortgootsteen:



Alape uitstortgootsteen met overstort – 1200000000



Emmerrooster - 8901000722



Wandmengkraan fabricaat Itho Daalderop – 0300097



Close-up boiler 15 liter Itho Daalderop - 070226034



Spiegel rechthoek 57 x 40 cm



Spiegelklemmen

Project :
Plaats :
Datum :

Ymere

ELEKTRACOMPONENTEN

Dubbel wandcontactdoos	
Afbeelding	Omschrijving
	Dubbele wandcontactdoos in 1 venster Fabrikaat Busch&Jaeger, type Reflex SI Kleur: zuiver wit

Enkele schakelaar icm wandcontactdoos	
Afbeelding	Omschrijving
	Schakelaar icm wandcontactdoos in 1 venster Fabrikaat Busch&Jaeger, type Reflex SI Kleur: zuiver wit

Enkelvoudige schakelaar	
Afbeelding	Omschrijving
	Enkele schakelaar Fabrikaat Busch&Jaeger, type Reflex SI Kleur: zuiver wit

Project :
Plaats :
Datum :

Ymere

Dubbele schakelaar	
Afbeelding	Omschrijving
	Serie schakelaar Fabrikaat Busch&Jaeger, type Reflex SI Kleur: zuiver wit

Intercom	
Afbeelding	Omschrijving
	Golmar TEKNA V2 Plus Opbouw Kleur: signaal wit

Project :
Plaats :
Datum :

Ymere

SANITAIR SPHINX 300 serie

Toilet closet	
Afbeelding	Omschrijving
	Sphinx 300 basic wandcloset 22 met diepspoel Kleur: wit Standaard hoogte 42cm. Ter plaatse van: - toilet - closetcombinatie badkamer

Toiletzitting	
Afbeelding	Omschrijving
	Sphinx 300 Basic closetzitting met deksel Kleur: standaard wit Ter plaatse van: toilet begane grond - toilet - closetcombinatie badkamer Toiletrolhouder

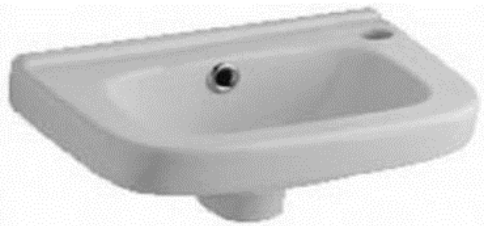
Bedieningspaneel	
Afbeelding	Omschrijving
	WISA XS Argos DF drukplaat Kleur: standaard wit Ter plaatse van: - toilet - closetcombinatie badkamer

Project :
Plaats :
Datum :

Ymere

Wastafel	
Afbeelding	Omschrijving
	Sphinx 300 basic Wastafel 60 cm Kleur: standaard wit Breedte 600 mm Diepte 475 mm Hoogte 180 mm Ter plaatse van: - wascombinatie badkamer

Wastafelkraan	
Afbeelding	Omschrijving
	Grohe Costa S wastafelmengkraan met ketting Kleur: chroom Ter plaatse van: - wastafelcombinatie badkamer

Wastafel	
Afbeelding	Omschrijving
	Sphinx 300 basic 36x25cm Kleur: wit Afmeting 36x25 cm Kraangat alleen aan rechterzijde fontein leverbaar Ter plaatse van: - fonteincombinatie toilet

Project :
Plaats :
Datum :

Ymere

Fonteinkraan	
Afbeelding	Omschrijving
	Grohe Costa S toiletkraan Kleur: Chroom Toiletkraan Ter plaatse van: - fonteincombinatie toilet

Planchet	
Afbeelding	Omschrijving
	Sphinx 300 planchet Afmeting 60 x 12 cm Spiegel 400 X 600 Ter plaatse van: - wastafelcombinatie badkamer

Douchemengkraanset	
Afbeelding	Omschrijving
	Grohtherm 800 Thermostatische douchemengkraan Kleur: Chroom - Grohe New Tempesta 100 doucheset met 2 stralen - Grohe doucheslang 1750 mm lang - Grohe glijstang 600 mm Ter plaatse van: -douchecombinatie badkamer

Project :
Plaats :
Datum :

Ymere

Fonteinkraan	
Afbeelding	Omschrijving
	Grohe Costa S wasmachinekraan Kleur: chroom

Fonteinkraan	
Afbeelding	Omschrijving
	Grohe Costa S keukenmengkraan Kleur: chroom Ter plaatse van: - Keuken

Zonnestroom installaties → woningcorporaties

Zonnepanelen worden op vele daken gelegd. Indien dit juist gebeurt, is de kans op een brand vanuit de zonnestroominstallatie klein. Dit document is een handvat om te komen tot een veilige zonnestroominstallatie op een woongebouw, dat toebehoort aan een woningcorporatie.

In de basis moeten de zonnestroominstallaties worden aangelegd conform de normen, opgenomen in het bouwbesluit. De NEN 1010 (laatste versie) met betrekking tot het installatie deel en de NEN 7250 (laatste versie) met betrekking tot de bevestiging. De genoemde normen moeten worden opgenomen in de offerte van de installateur en schriftelijk worden bevestigd door de installateur, dat hieraan zal worden voldaan. Dit is een basisvoorwaarde! **De NEN 1010 is een norm die tevens aangewezen is in het bouwbesluit.**

Scope 12:

Een gecertificeerde inspecteur, conform Scope 12, controleert of de installatie is aangelegd op basis van Technisch Document 18 (TD18). Risicoteknisch is een 100% controle, per woonhuis, niet noodzakelijk. Het doel van dit document, is een controlemethode te hanteren op basis van een steekproef, waardoor de PV installatie op een veilige manier worden aangebracht. Indien op complexen meer dan 50 panelen worden gelegd, is een volledig controle, conform de Scope 12 noodzakelijk, dit geldt ook voor de platte daken die opgetrokken zijn uit hout.

Om te komen tot een veilige stroominstallatie, bij woningen met < 50 panelen, rekening houden met onderstaande uitgangspunten:

- Een Scope 12 gecertificeerde inspecteur bij het project betrekken (leg dit vast in het inspectieplan, voordat de installatie wordt aangebracht);
- Bij woonblokken (laagbouw, maximaal 4 bouwlagen, exclusief kelder) kan de controle worden gedaan op basis van een steekproef, waarbij de 1^e woning altijd wordt gecontroleerd en vervolgens minimaal 5% van de overige woningen laten controleren, waarbij de laatste woning van het project altijd wordt gecontroleerd. Indien er kritische afwijkingen worden waargenomen, is het noodzakelijk dat 25% van de installaties worden gecontroleerd. Indien hier weer kritische afwijkingen worden waargenomen, is een 100% controle noodzakelijk;
- Een constructieberekening kan achterwege worden gelaten;
- Bij schuine daken, waarbij de panelen op pannen worden gelegd, worden geen aanvullende voorwaarden gesteld met betrekking tot het dakisolatiemateriaal;
- Bij betonnen daken, afgedekt met grind, worden geen aanvullende voorwaarden gesteld met betrekking tot het dakisolatiemateriaal.

Periodiek controle:

- Minimaal 1x per 5 jaar door een Scope 12 gecertificeerde inspecteur conform TD18, waarbij de steekproeffrequentie van de aanlegsituatie kan worden toegepast. Geconstateerde gebreken laten herstellen.

Periodiek controle (bij bestaande installaties, die niet zijn opgeleverd conform de geldende normering):

- Voor 1 juli 2022, door een Scope 12 gecertificeerde inspecteur, laten controleren. De steekproeffrequentie die hierboven staat beschreven, kan worden aangehouden.

Omvormer:

De omvormer plaatsen in een ruimte die minimaal voldoet aan de volgende uitgangspunten:

- Omvormers mogen niet in vluchtwegen hangen;
- Omvormers plaatsen in een schone omgeving op een onbrandbare achtergrond, die minimaal 10 mm dik is (A1, conform NEN-EN 13501);
- De ruimte moet voldoende worden geventileerd;
- De omvormers moeten voldoende vrij worden gehouden van brandbare materialen;
- Bijvoorkeur **aanduiden** op de omvormer, bijvoorbeeld met een sticker, dat deze vrij van opslag moet worden gehouden en dat de huurders er niet aan mogen komen;
- Bijvoorkeur ter plaatse een rookmelder ophangen, aangesloten op het stroomnet;
- De omvormer vervangen, conform de frequentie die wordt geadviseerd van de leverancier;
- Pas bij voorkeur omvormers toe die voorzien zijn van ingeschakelde vlamboogdetectie.

Energie opslagvoorzieningen:

- Deze systemen eerst voorleggen ter goedkeuring aan uw assuradeur.



1: Rijtjes woningen met een pannen dak:



Algemeen geldt:

- Kabels in een kabelgoot / mantelbuis (=norm);
- Kabeldoorvoeren (door het dakbeschot) brandwerend afschermen, minimaal 30 minuten (=norm, ter voorkoming van brandoverslag);
- De installatie moet voldoen aan de actueelste versie van de NEN 1010 (= norm);
- Bevestiging conform de NEN 7250;
- Pas uitsluitend connectoren toe van hetzelfde merk en type;
- Controle door een Scope 12 gecertificeerde inspecteur, conform steekproef dat minimaal 5% van de woningen wordt gecontroleerd;
- Onderhoudsfrequentie: 1x per 5 jaar, conform steekproef van minimaal 5%. Bij kritische afwijkingen de steekproef vergroten naar 25% en als wederom kritische afwijken worden waargenomen een 100% controle uitvoeren;
- Daken moeten binnen het bereik van de hoogwerker van de brandweer vallen.

2: Rijtjes woningen met een plat dak (met of zonder grind, maximaal 4 bouwlagen en maximaal 5 woningen breed per bouwblok, totaal maximaal 20 woonhuizen):



Zelfde voorwaarden als bij rijtjes woningen met een pannen dak.

Aangevuld:

- Jaarlijks visuele controle op het dak waarbij vervuiling wordt verwijderd en eventueel geconstateerde gebreken worden verholpen;
- Pas uitsluitend omvormers toe die voorzien zijn van ingeschakelde vlamboogdetectie.
-

3: Bergingen (plat dak):



Zelfde voorwaarden als bij rijtjes woningen met een plat dak.

4: Woongebouw, betonnen dak (met of zonder grind)



Zelfde voorwaarden als bij rijtjes woningen met een plat dak, waarbij ook geldt:

- indien het gebouw is voorzien van een uitwendige bliksemafleider, dan deze opnieuw laten keuren door de installateur van de bliksemafleider, nadat de zonnepanelen zijn geïnstalleerd;
- bij meer dan 50 panelen, de Scope 12 volledig aanhouden;
- Bij gebouwen hoger dan 20 meter, ook de droge blusleiding doortrekken tot aan het dak (deze wijziging ook overleggen met het bevoegde gezag).

5: Woongebouw, platte daken opgetrokken uit hout of staal (met of zonder grind).



In de basis gelden dezelfde regels als bij nr. 4 Woongebouwen met een betonnen dak.

NB: indien het betreffende dak is geïsoleerd met een brandbaar isolatiemateriaal, zoals polystyreen (EPS), polyurethaan (PUR) of een Polyisocyaan (PIR, zonder FM Approval), is voordat de panelen worden geplaatst, een goedkeuring nodig van uw assuradeur.

Dit is noodzakelijk omdat deze dakconstructies onder bepaalde omstandigheden de brand zeer snel kunnen voortplanten.

6: Indaksystemen op woongebouwen



Algemeen geldt: het indakstelsel verhoogd de kans op brand, dit wordt veelal veroorzaakt door: een slecht aangesloten connector / bekabeling of te weinig ventilatie aan de achterzijde. Indien wordt voldaan aan onderstaande uitgangspunten, met een ingeschakelde vlamboogdetectie, kan een indakstelsel voldoende veilig worden toegepast:

- Connectoren merk A - merk A
- Stingekabels connectoren dak fabrieksmatig geïsoleerd
- 100 mm ventilatie onder paneel
- Dakfolie brandklasse A
- Dakisolatie minimale wol
- Geen brandbaar materiaal achter zonnepanelen
- Omroeter met vlamboogdetectie
- INSPECTIERAPPORT



Bronvermelding: www.homij.nl.

7: Zonnepanelen aangebracht op gevels



Zelfde voorwaarden als bij rijtjes woningen met een pannendak (1).

NB: bij deze constructie geldt wel dat dit uitsluitend toegestaan is, als de gevel is opgetrokken uit steenachtig materiaal, dat aan de buitenzijde minimaal 10 cm dik is.

Andere constructies altijd ter **goedkeuring** voorleggen aan uw assuradeur.

NB: als gevelpaneel kan vanuit het bouwbesluit brandklasse B worden voorgeschreven. De brandklasse B die hiermee wordt bedoeld, wordt veelal behaald conform de SBI test. Deze testmethode is niet dezelfde testmethode waarmee de brandklasse van het zonnepaneel wordt bepaald. Er zijn 3 brandklassen voor een zonnepaneel, genaamd: brandklasse A, B en C. A panelen zijn moeilijk brandbaar, veelal zijn dit glas-glas panelen. De overige panelen hebben veelal een brandbare achter kern (folie).

8: Zonnepanelen aangebracht op platte daken die opgetrokken zijn uit hout (hoogte < 20 meter), maximaal 5 woningen breed per blok (30 woningen in totaal).



Zelfde voorwaarden als bij rijtjes woningen met een plat dak (nr. 2), waarbij onderstaande punten ook van toepassing zijn:

- Pas uitsluitend glas-glas panelen toe, die vallen in brandklasse A;
- Pas uitsluitend bekabeling toe die valt in brandklasse B.

Ter voorkoming van brandoverslag:

Tussen iedere woning behoort een brandwerende scheiding te zijn met een brandwerendheid van veelal 20 of 30 minuten (afhankelijk van bouwjaar). Dit geldt ook voor de dakconstructie. Indien gekozen wordt om PV panelen te plaatsen op het dak, adviseren wij eerst de onderlaag te onderzoeken en of de situatie voldoet aan het bouwbesluit. Als afwijkingen in de compartimentering worden waargenomen, deze eerst herstellen, voordat wordt gestart met de installatie van de PV installatie.

Tevens altijd een goedkeuring overleggen van uw constructeur dat de dakconstructie bestand is tegen het extra gewicht van de PV installatie, inclusief daklast.

9: Zonnepanelen aangebracht op platte daken die opgetrokken zijn uit hout (hoogte < 20 meter), maximaal 10 woningen breed per blok (60 woningen in totaal).



Brandwerende coating.

Zelfde voorwaarden als bij zonnepanelen aangebracht op platte daken die opgetrokken zijn uit hout (nr. 8), waarbij onderstaand punt ook van toepassing is:

- Breng een brandwerende laag aan tussen de PV panelen en het dak, deze laag kan bestaan uit:
 - 1) Een brandwerende coating, na goedkeuring van uw assuradeur;
 - 2) Brandwerende beplating, zoals batiboard brandklasse B, dikte 20 mm: gewicht: 6 kg/m².

Ter voorkoming van brandoverslag:

Tussen iedere woning behoort een brandwerende scheiding te zijn met een brandwerendheid van veelal 20 of 30 minuten (afhankelijk van bouwjaar). Dit geldt ook voor de dakconstructie. Indien gekozen wordt om PV panelen te plaatsen op het dak, adviseren wij eerst de onderlaag te onderzoeken en of de situatie voldoet aan het bouwbesluit. Als afwijkingen in de compartimentering worden waargenomen, deze eerst herstellen, voordat wordt gestart met de installatie van de PV installatie. Tevens altijd een goedkeuring overleggen van uw constructeur dat de dakconstructie bestand is tegen het extra gewicht van de PV installatie, inclusief daklast.

NB: complexen > 20 meter of complexen > 60 woningen en die voorzien zijn van een houten dakbeschot, altijd voorleggen aan uw assuradeur.

Stappenplan, schematisch:

