

Ronduit Utrecht

## **TECHNISCHE OMSCHRIJVING 8 APPARTEMENTEN RONDUIT UTRECHT**

**Versie 04-10-2018**

### **ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN**

#### **Van toepassing zijn de voorschriften:**

01. Het Bouwbesluit.
02. Voorschriften Nutsbedrijven.
03. De op de materialen betrekking hebbende kwaliteitsverklaringen.
04. De gemeentelijke verordening.
05. Garantie en Waarborgregeling 2016, Woningborg.

#### **Voorrang Woningborg-bepalingen**

01. Ongeacht hetgeen in deze technische omschrijving is bepaald, gelden onverkort de regelingen, reglementen en standaard voorwaarden, gehanteerd en voorgeschreven door Woningborg. Ingeval enige bepaling in deze technische omschrijving daarmee onverenigbaar mocht zijn ofwel nadeliger mocht zijn voor de verkrijger, prevaleren steeds de bovengenoemde bepalingen van Woningborg.

#### **Uitvoeringsduur, datum van aanvang**

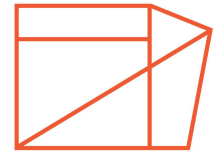
01. De uitvoeringsduur van de bouw van het appartement bedraagt een nader in de aannemingsovereenkomst vermeld aantal werkbare werkdagen gerekend vanaf de datum van het leggen van de ruwe begane grondvloer.

#### **Diversen**

01. Tenzij uitdrukkelijk anders is aangegeven, zijn de maten uitgedrukt in centimeters. Deze maten zijn onder voorbehoud van 'om en nabij'. Indien de maatvoering tussen wanden wordt aangegeven, is daarbij nog geen rekening gehouden met enige wandafwerking.
02. Tot de technische omschrijving behoren tevens de tekeningen, die onderdeel uitmaken van de contractstukken. De eventueel toegevoegde varianten zijn informatief en worden niet nader omschreven. Zij kunnen in de sfeer van meer en minderwerk gerealiseerd worden en behoren niet tot de contractstukken.

#### **Wijzigingen tijdens de bouw**

01. Tijdens de uitvoering kunnen geringe afwijkingen ten opzichte van deze omschrijving of tekening worden aangebracht.
02. Deze afwijkingen zullen nooit afbreuk doen aan de kwaliteit van het werk. Verrekening ten gevolge van bovenbedoelde wijzigingen is niet mogelijk.



Ronduit Utrecht

03. Alle wijzigingen in opdracht van de ondernemer en/of in opdracht van de koper verstrekt, moeten voldoen aan het gestelde in de betreffende artikelen van de Algemene Voorwaarden, behorend bij de aannemingsovereenkomst.
04. Voorbehoud wordt gemaakt t.a.v. geringe maatafwijkingen en wijzigingen die voortvloeien uit het niet meer leverbaar zijn van omschreven materialen en of eisen van de overheid, Woningborg en/of Nutsbedrijven.

#### **Oplevering**

01. De woning wordt 'bezemschoon' opgeleverd, behalve het sanitair, het tegelwerk en de glasruiten; deze worden schoon opgeleverd. Het bij het woongebouw behorende terrein wordt ontdaan van bouwvuil en puinresten.

#### **Tijdelijke voorzieningen**

01. Tijdens de bouw worden de nodige opslagloodsen en een bouwunit geplaatst.
02. De bouwer en andere belanghebbenden behouden zich het recht voor om op de bouwplaats reclameborden te plaatsen.

#### **Volgorde bij de uitvoering**

01. De volgorde bij de uitvoering wordt door de bouwer bepaald.

#### **PEIL EN UITZETTEN**

01. Als peil wordt aangehouden de bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer in de entreehal van het gebouw. De juiste maat wordt bepaald in overleg met de dienst Bouw- en Woningtoezicht van de gemeente.

#### **GRONDWERK**

##### **Ontgravingen**

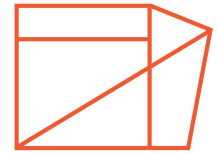
01. Het terrein onder het appartementen gebouw wordt ontgraven tot onderkant fundering.
02. Voor de riolering en leidingen worden eveneens de nodige graafwerkzaamheden verricht.

##### **Aanvullingen**

01. De sleuven voor kabels, leidingen en riolering worden aangevuld met uitgekomen grond.
02. De tuin wordt nader afgewerkt met grond volgens het tuinrichtingsplan.

#### **RIOLERINGSWERKEN**

01. De buitenriolering wordt uitgevoerd als een gescheiden stelsel volgens voorschriften en aanwijzingen van de gemeente.
02. De aanleg- en aansluitkosten van de riolering zijn in de aanneemsom



Ronduit Utrecht

inbegrepen.

03. De riolering wordt uitgevoerd in kunststof buizen (recyclebaar) van voldoende diameter.
04. De afvoeren van de diverse lozingstoestellen worden waar nodig uitgevoerd in materiaal dat tot 90°C hitte bestendig is.
05. De binnenriolering van de woning omvat de volgende aansluitpunten:
  - het closet in het toilet
  - het fonteintje in het toilet
  - de spoelbak in de keuken
  - de vaatwasser in de keuken
  - het wastafelmeubel in de badkamer
  - de douchegoot in de badkamer
  - het bad in de badkamer
  - de wasmachine
  - de wasdroger (condensdroger)
  - de warmtepomp
06. Het rioleringsstelsel wordt voorzien van de vereiste hulp-, ontstoppings-, verloop-, aansluit- en expansiestukken alsmede de vereiste sifons en ontluchting.
07. De hemelwaterafvoeren aan de voorgevels lozen op de "Delftse stoep". De hemelwater afvoeren aan de achtergevels worden aangesloten op het infiltratiesysteem dat is aangebracht in de collectieve binnentuin.

## **INRICHTING TUIN EN TERRAS**

De privé strook aan de voorzijde en de toegang aan de achterzijde van het appartementengebouw worden voorzien van bestrating. Aan de achterzijde wordt een haag gerealiseerd, die gedeeltelijk gemeenschappelijk is met bouwnummer 18.

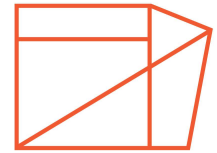
De binnentuin wordt aangebracht volgens het tuinrichtingsplan.

## **FUNDERING**

01. Aan de hand van de resultaten van de sonderingen wordt een fundering voor het appartementengebouw van betonpalen toegepast met gewapende betonbalken fundatie.
02. De fundering wordt uitgevoerd volgens de door de constructeur te vervaardigen tekeningen en na goedkeuring van Bouw- en Woningtoezicht.

## **VLOEREN**

01. De begane grondvloer van het gebouw wordt uitgevoerd als een geïsoleerde prefab betonnen systeemvloer (isolatie conform EPC-berekening) type kanaalplaat. De verdiepingsvloeren worden uitgevoerd als betonnen systeemvloer.



## **GEVELS**

01. De buitengevels worden uitgevoerd in metselwerk met baksteen, kleur volgens monster.
02. In het gevelmetselwerk, boven de kozijnen, worden daar waar nodig stalen lateien aangebracht.
03. In het gevelmetselwerk worden de nodige dilatatievoegen aangebracht.
04. In de spouw van de buitengevels worden isolatieplaten aangebracht (isolatiewaarde conform EPC-berekening).
05. T.b.v. een goede water- en tochtichte afwerking worden de nodige kunststofstroken en -slabben aangebracht.

## **DAKEN**

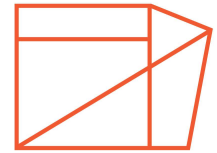
01. De constructie van het dak bestaat uit een betonnen systeenvloer (type breedplaat). Als dakbedekking een geïsoleerde EPDM dakbedekking.
02. In de dakvlakken worden doorvoeren aangebracht t.b.v. de ventilatie, rioolontluchting, bekabeling en leidingwerk PV panelen.
02. Het dak boven de parkeergarage bestaat uit een ongeïsoleerde bitumineuze dakbedekking voorzien van bestrating volgens het tuininrichtingsplan.

## **WANDEN**

01. De binnenspouwbladen en woningscheidende wanden worden voornamelijk uitgevoerd in kalkzandsteen elementen.
02. De lichte scheidingswanden in de woning worden uitgevoerd in gipsblokken dik 70 mm.
03. De kalkzandsteenelementen worden gedilateerd. Deze dilatatievoegen worden niet afgewerkt. Het is mogelijk dat de dilataties zichtbaar blijven.

## **VENTILATIEVOORZIENINGEN**

01. Ten behoeve van de ventilatie van de woning is er gekozen voor een systeem met een natuurlijke toevoer (roosters op het gevelkozijn) en een mechanische afvoer.
02. Ten behoeve van de ventilatie worden kunststof buizen, incl. hulpstukken en ventielen, gemonteerd tot aan de ventilatie-unit.
03. De ventilatieafvoer van het toilet, badkamer, wasmachineruimte en keuken geschiedt door roosters in het plafond, welke gekoppeld zijn aan de mechanische ventilatie-unit.
04. De ventilatie wordt geregeld door een CO2 gestuurde schakelaar in de woonkamer en een aparte schakelaar in de badkamer.
05. De toevoer van de ventilatielucht in toilet, badkamer, wasmachineruimte en meterkast geschiedt door middel van openingen onder de deuren. Voor de overige ruimten zullen de noodzakelijke ventilatieroosters boven de gevelkozijnen voor de toevoer van lucht toegepast worden.
06. Op het dak worden metalen of kunststof dakdoorvoeren geplaatst, waarop de mechanische ventilatiebox en de rioolontluchting worden aangesloten.



Ronduit Utrecht

07. De ventilatie van de berging in het bergingsblok geschiedt middels ventilatieopeningen in de gevels en een open ventilatie strook tussen de bergingswanden en het plafond.
08. De spouwmuren worden licht geventileerd d.m.v. enkele open stootvoegen.

## **KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN**

### **Buitenkozijnen, ramen en deuren**

01. De buitenkozijnen van de woning en het binnenkozijn van de berging in het bergingsblok worden uitgevoerd in hardhouten kozijnen.
02. Rondom de buitenkozijnen wordt in de spouw DPC-folie aangebracht.
03. Boven de kozijnen wordt aan de binnenzijde een houten rekwerk met beplating toegepast. Hierin worden waar nodig de ventilatieroosters opgenomen.
04. De voordeur is uitgevoerd als dekkend geschilderde vlakke deur.
05. De deuren van de bergingen in het bergingsblok en de meterkasten in de hal zijn uitgevoerd als dekkende geschilderde vlakke deuren.
06. Ten behoeve van de draaibare delen in de gevels is tochtwering opgenomen.

### **Binnen kozijnen en deuren**

01. De montagekozijnen zijn van plaatstaal. De kozijnen zijn fabrieksmatig afgelakt in de kleur helder wit (RAL 9010).
02. De binnendeuren zijn fabrieksmatig afgelakte opdekdeuren van ca 2600 mm hoog, kleur helder wit (RAL 9010).
03. De binnendeuren zijn waar vereist 880 mm breed, m.u.v. de technische kastdeur en de meterkast deur.

### **Aftimmerwerken**

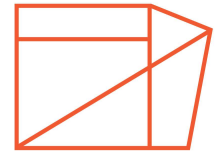
01. De buitenkozijnen worden aan de binnenkant afgetimmerd met latten.
02. Vloerplinten worden niet geleverd en niet aangebracht.

### **Hang- en sluitwerk**

01. Alle gevelkozijnen, buitendeuren, voordeur en bewegende delen zijn voorzien van deugdelijk hang- en sluitwerk en cilinders wat voldoet aan inbraakwerendheid klasse 2 volgens het Bouwbesluit.
02. De binnendeuren in de woningen zijn voorzien van het nodige hang- en sluitwerk in licht metalen uitvoering.
03. Met betrekking tot de inbraakwerendheid wordt voldaan aan de eisen conform weerstandsklasse II volgens het Bouwbesluit en het politiekeurmerk veilig wonen.

### **Metaalwerken**

01. Ten behoeve van de opvang van vloer- en gevelconstructies worden, daar waar nodig, stalen kolommen en lateien aangebracht, voorzien van de nodige verankeringen, één en ander volgens opgave van de constructeur.



## **TRAPPEN EN AFTIMMERWERK**

### **Trappen**

01. De hoofdtrap van het appartementengebouw is uitgevoerd in prefab beton.
02. Langs de trap worden een stalen gecoate muurleuning aangebracht.

### **Kasten**

01. De meterkast wordt uitgevoerd volgens de voorschriften van de nutsbedrijven.
02. Er worden verder geen losse kasten geleverd.

## **DAKAFVOEREN EN HEMELWATERAFVOEREN**

01. De hemelwaterafvoeren aan de voorgevels lozen op de “Delftse stoep”. De hemelwater afvoeren aan de achtergevels worden aangesloten op het infiltratiesysteem dat is aangebracht in de collectieve binnentuin.
02. De hemelwaterafvoerleidingen welke zijn aangegeven aan de voorgevels zijn vierkant en worden uitgevoerd in gecoat metaal, bevestigd in het metselwerk.
03. De hemelwaterafvoerleidingen aan de achtergevels zijn rond en worden uitgevoerd in kunststof en bevestigd met pijpbeugels op de gevels.

## **VLOER-, WAND- EN PLAFONDAFWERKINGEN**

### **Plafondafwerking**

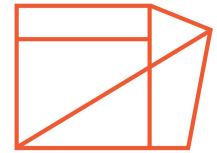
01. De betonnen plafonds worden, m.u.v. de meterkast, afgewerkt met structuur spuitwerk.
02. In het trappenhuis wordt gedeeltelijk akoestisch spuitwerk aangebracht in het trappenhuis. De overige plafonds worden afgewerkt met structuur spuitwerk.

### **Wandafwerking**

01. Boven de betegelde wanden in het toilet wordt spuitwerk aangebracht.
02. De wanden van de meterkast worden niet afgewerkt.
03. De overige wanden binnen de woning worden gereed om te behangen opgeleverd. Dus niet voorzien van behang.
04. De wanden van de entree hal en het trappenhuis worden afgewerkt met structuur spuitwerk.

### **Vloerafwerking**

01. De niet betegelde vloeren in de woning, worden afgewerkt met een dekvloer.
02. De entreehal wordt voorzien van een schoonloopmat en vloertegels.
03. De hal op de verdieping wordt voorzien van tapijttegels.



Ronduit Utrecht

## **TEGELWERKEN**

### **Vloertegels**

01. De vloeren van het toilet en de badkamer worden voorzien van vloertegels volgens monster.
02. De vloeren van het toilet en de badkamer worden in de hoeken van kitvoegen voorzien.
03. Ter plaatse van de douchehoek worden de vloertegels verlaagd en op afschot aangebracht.

### **Wandtegels**

01. De wanden van het toilet en de badkamer worden voorzien van wandtegels volgens monster. In het toilet ca. 1200 mm. + vloer. In de badkamer tot het plafond.
02. De wanden van het toilet en de badkamer worden in de hoeken van kitvoegen voorzien.
03. De uitwendige hoeken bij het tegelwerk worden voorzien van een aluminium profiel. De mogelijkheid bestaat om andere tegels te kiezen in de showroom.

### **Vensterbanken, waterslagen en dorpels**

01. Onder de raamkozijnen bij gemetselde borstweringen worden aan de binnenzijde kunststenen vensterbanken aangebracht, kleur volgens kleur- en materiaalschema.
02. Onder de deuren van toilet en badkamer worden kunststenen dorpels toegepast.
03. Aan de buitenzijde van de raamkozijnen worden verschillende waterslagen toegepast in o.a. gecoat aluminium en metselwerk.

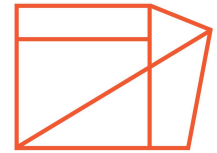
## **KEUKENINRICHTING**

01. De keuken inrichting is niet standaard inbegrepen maar er is voor ieder type woning een projectkeuken uitgewerkt door Voortman keukens. Deze wordt optioneel aangeboden tegen een aantrekkelijke prijs en condities. De projectkeuken wordt namelijk aangeboden inclusief de koperbegeleiding en extra aansluitpunten voor een vaatwasser en combimagnetron. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar de afzonderlijke keukenbrochure. Mocht u desondanks wensen om geen gebruik te maken van de optie van een keuken van Voortman dan kunt u kiezen in de optielijst om voor de keuken van uw keuze genoemde koperbegeleiding en aansluitpunten alsnog te voorzien.

## **BEGLAZING EN SCHILDERWERK**

### **Beglazing**

01. Isolerende 2-laagse beglazing volgens EPN-berekening en wordt toegepast in alle buitenkozijnen en ramen van de woning, e.e.a. volgens de eisen van het bouwbesluit.
02. De toegepaste beglazing voldoet volledig aan het bouwbesluit echter niet aan de NEN 3569 'veiligheidsglas in gebouwen'. Indien gewenst kan dit middels een verzoek tot meerwerk kenbaar worden gemaakt.



Ronduit Utrecht

### **Schilderwerken**

01. Het buitenschilderwerk zal worden uitgevoerd in een dekkend verfsysteem volgens kleur- en materialenschema.
02. Het binnenschilderwerk zal worden uitgevoerd in een watergedragen systeem.
03. De opdekdeuren en de binnendeurkozijnen zijn fabrieksmatig afgewerkt.
04. Met betrekking tot het noodzakelijke onderhoud wordt verwezen naar het door de ondernemer bij oplevering te verstrekken onderhoudsadvies (omschreven in de wooninformatie). Met name als de architect heeft gekozen voor donkere kleuren is opvolgen van de voorgeschreven onderhoudsfrequentie zeer belangrijk.

### **WATERINSTALLATIE**

01. De aanleg- en aansluitkosten en de eventuele kosten van ingebruikstelling met betrekking tot water zijn in de koop-/aanneemsom begrepen.
02. De kosten van gebruik van water zijn tot de dag van oplevering voor rekening van de bouwer.

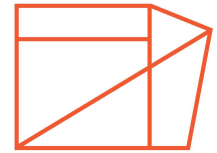
### **Waterleidingen**

01. De koudwaterleiding wordt aangelegd vanaf de individuele watermeter, geplaatst in de meterkast. De waterleiding is afsluit-/aftapbaar en in voldoende mate beschermd tegen bevriezing.
02. De volgende tappunten worden aangesloten:
  - closetcombinatie in het toilet
  - de fonteinkraan in het toilet
  - de wastafelmengkranen in de badkamer
  - de douchemengkraan in de badkamer
  - het bad in de badkamer
  - de warmtepomp
  - de mengkraan van de spoelbak in de keuken (afgedopt aansluitpunt)
  - de buitenkraan op het balkon
03. Voor de wasautomaat is een aansluitmogelijkheid voorzien.
04. De warmwaterleiding wordt aangesloten op:
  - de wastafelmengkranen in de badkamer
  - de douchemengkraan in de badkamer
  - de badmengkraan in de badkamer
  - de mengkraan van de spoelbak-in de keuken (afgedopt aansluitpunt)

### **Warmwatertoestellen**

01. De warmwatervoorziening verloopt vanaf de warmtepomp met geïntegreerde boiler naar de diverse tappunten.
02. Type en fabricaat warmtepomp en boiler n.t.b.

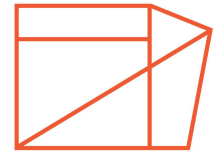




03. Het warmtapwater wordt voorzien door een 180 liter boiler welke geïntegreerd is in de warmtepomp (1 toestel). Bij een volle boiler van 60°C is dit voldoende om gedurende ca. 60 minuten te douchen met gebruik van een waterbesparende douchekop van maximaal 6 liter per minuut en een water temperatuur van 38°C. Op het moment dat de boiler leeg is, duurt het ongeveer 1,5 uur voordat deze weer volledig op temperatuur is.
04. Ieder voorraadtoestel kent zijn beperkingen met betrekking tot een 'continue' levering van warmwater. Indien u behoefte heeft aan meer warmwater kunt u kiezen voor de optie "extra warm tapwater". Deze optie voorziet in een extra boilervat van 120 liter ingesteld op 85°C . Hiermee kan ca. 60 minuten langer gedoucht worden met een water temperatuur van 38°C .
05. De door Woningborg gegarandeerde warmwatertemperatuur is niet van toepassing voor tappunten waar een thermostaatkraan is of wordt gemonteerd.

### VERWARMINGSINSTALLATIE

01. Voor de berekening van de capaciteit van de centrale verwarmingsinstallatie gelden de berekeningsgrondslagen, welke op dit werk van toepassing zijn en hetgeen omschreven is in de Woningborg-garantienormen.
02. De woningen worden voorzien van een warmtepompinstallatie welke zorg draagt voor de ruimteverwarming en de warmwatervoorziening. Als bron voor de warmtepomp worden PVT-panelen op het dak geplaatst. Voor meer info met betrekking tot de werking van dit systeem wordt verwezen naar de toelichting.  
Type en fabricaat warmtepomp en PVT panelen n.t.b.
03. Om alle woningen optimaal van energie te voorzien is er een (voorlopig) opstelplan voor de PV(T) panelen gemaakt. Uw PV(T) panelen worden niet alleen op het dak van het appartementen gebouw geplaatst, maar ook op de daken van 1 of meer andere woningen. Het definitieve opstelplan wordt vervaardigd door de installateur.
04. De centrale verwarmingsinstallatie wordt uitgevoerd als een zeer laag temperatuur vloerverwarming met kunststof leidingen.
05. De CV-verdelers worden in de technische ruimte of berging geplaatst. Indien dit niet mogelijk is dan worden deze geplaatst in een verblijfs- of verkeersruimte. De verdelers zullen in dat geval voorzien worden van een witte omkasting.
06. Aanvullend zal in de badkamer een elektrische radiator worden geplaatst.
07. De temperatuurregeling vindt plaats door middel van een thermostaat in de woonkamer en de slaapkamers.
08. Onderstaande temperaturen kunnen worden gehandhaafd in de ruimten waarin de vloerverwarming geïnstalleerd is, bij gesloten ramen en deuren, gelijktijdige verwarming van deze ruimten, zonder toepassing van nachtverlaging en continue verwarming, ook bij (langdurige) afwezigheid;
  - hal 15 °C
  - woonkamer 20 °C
  - keuken 20 °C
  - slaapkamers 20 °C
  - badkamer 22 °C



Ronduit Utrecht

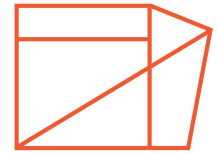
09. In de onderstaande vertrekken van de woning wordt geen vloerverwarming aangebracht (met uitzondering van):
- Toilet (enkele lus)
  - berging
10. Het leidingsysteem is uitgevoerd d.m.v. leidingen in de dekvloer.
11. Voor een optimaal werkende installatie is het niet toegestaan nachtverlaging toe te passen.

### **Gasleiding**

01. Er wordt geen gasleiding aangelegd.

### **SANITAIR**

01. Het sanitair (porselein) wordt m.u.v. het wastafel meubel uitgevoerd in het fabricaat Villeroy & Boch Subway serie in de kleur wit. De kranen worden uitgevoerd in het fabricaat Grohe.
02. Het sanitair wordt geleverd en aangesloten geheel compleet met de nodige kranen en bevestigingsmiddelen.
03. De closetcombinaties bestaan uit:
- verglaasde kristal porseleinen wandclosetpot wit met inbouw reservoir
  - witte kunststof zitting met deksel (softclose)
  - kunststof bedieningsplaat wit
04. De fonteincombinatie bestaat uit:
- verglaasde kristal porseleinen fontein wit
  - kunststof plugbekersifon en vloerbuis
  - toiletkraan
05. Het wastafelmeubel bestaat uit:
- Fabricaat Wisa
  - meubel 120 cm breed met dubbele spoelbak en 2 laden
  - wastafelsifon en muurbuis
  - spiegel
  - wastafelmengkranen
06. De douchecombinatie bestaat uit:
- thermostatische douchemengkraan
  - verchromde glijstangcombinatie met glijstang, handdouche en doucheslang
  - douche goot in RVS uitvoering .
07. De badcombinatie bestaat uit:
- Fabricaat Sphinx
  - bad kunststof in een afm. 80 x 180 cm
  - thermostatische badmengkraan
  - verchromde handdouche en doucheslang en opsteekhaak



Ronduit Utrecht

08. De mogelijkheid bestaat om ander sanitair te kiezen in de showroom.
09. Ten behoeve van de wasmachine wordt een tapkraan aangebracht.
10. Buitenkraan op het balkon.

## **ELEKTRISCHE INSTALLATIE**

01. De aanleg- en aansluitkosten en de eventuele kosten van ingebruikstelling met betrekking tot elektrische energie zijn in de koopsom begrepen.
02. De kosten van gebruik van elektriciteit zijn tot de dag van oplevering voor rekening van de bouwer.

### **Laagspanningsinstallatie**

01. De elektrische installatie wordt aangelegd vanuit de meterkast, verdeeld over voldoende groepen naar de diverse aansluitpunten, volgens voorschriften van het leverend elektriciteitsbedrijf en de NEN 1010.
02. De aansluitpunten per ruimte zijn op de plattegrondtekeningen aangegeven. De schakelaars en wandcontactdozen zijn van het type inbouw duo horizontaal, behoudens in de meterkast en in de berging (opbouw). Alle afdekkingen in het zicht worden afgewerkt in de kleur wit RAL 9010. Fabricaat Busch&Jaeger Balance SI.
03. Schakelaars op ca. 1050 mm+ vloer en de wandcontactdozen in de eventueel te plaatsen keukenopstelling op 1250 mm.+ vloer. De aansluitpunten van de CAI, telefoon en de wandcontactdozen in woon- en slaapkamers op 300 mm.+ vloer.
04. Ter plaatse van de voordeur en achterdeur van het gebouw worden LED armaturen gemonteerd volgens Politie Keurmerk Veilig Wonen. Tevens een armatuur op het balkon.
05. De bergingen worden voorzien van een schakelaar, lichtpunt en wandcontactdoos. Aangesloten op de installatie van de woning.
06. Er zijn wandcontactdozen voor een wasmachine en een (condens-)droger voorzien.
07. Voor de keuken zijn wandcontactdozen voor de (recirculatie-) afzuigkap, de koelkast en de elektrische kookplaat voorzien. Tevens twee dubbele wandcontactdozen boven het aanrechtblad voor algemeen gebruik. (zie ook keukeninrichting)

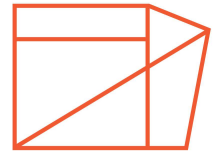
### **Zwakstroominstallatie**

12. De woningen zijn voorzien van een belinstallatie bestaande uit een drukknop, elektrische schel en transformator (in de meterkast).
13. De woningen zijn voorzien van rookmelders, gekoppeld aan het lichtnet (met back-up batterij).

## **TELECOMMUNICATIEVOORZIENINGEN**

### **Telefoon**

01. De woning is voorzien van een telefoonaansluiting in de meterkast en van daaruit een onbedrade aansluitmogelijkheid voor de telefoon in de woonkamer. (loze leiding met trekdraad en doos met klemdeksel)
02. De woning is voorzien van een videfooninstallatie.



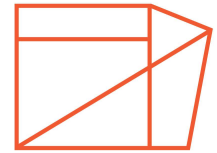
Ronduit Utrecht

### **Centrale Antenne Systeem**

01. De woning is voorzien van een aansluitmogelijkheid voor de antenne installatie in de meterkast en van daaruit een onbedrade aansluitmogelijkheid in de woonkamer. (loze leiding met trekdraad en doos met klemdeksel).

### **Algemeen**

01. De woning is voorzien van een onbedrade aansluitmogelijkheid in alle slaapkamers vanuit de meterkast. (loze leiding met trekdraad en doos met klemdeksel).



## TOELICHTING WARMTEPOMP INSTALLATIE

### Inleiding

Ronduit Utrecht is een gasloze wijk. Klaar voor de toekomst. Voor Ronduit Utrecht betekent dit elke woning in plaats van een cv-ketel wordt uitgerust met een warmtepomp. Verwarming middels een warmtepomp zorgt voor een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot en is bijzonder comfortabel.

### Wat is een warmtepomp?

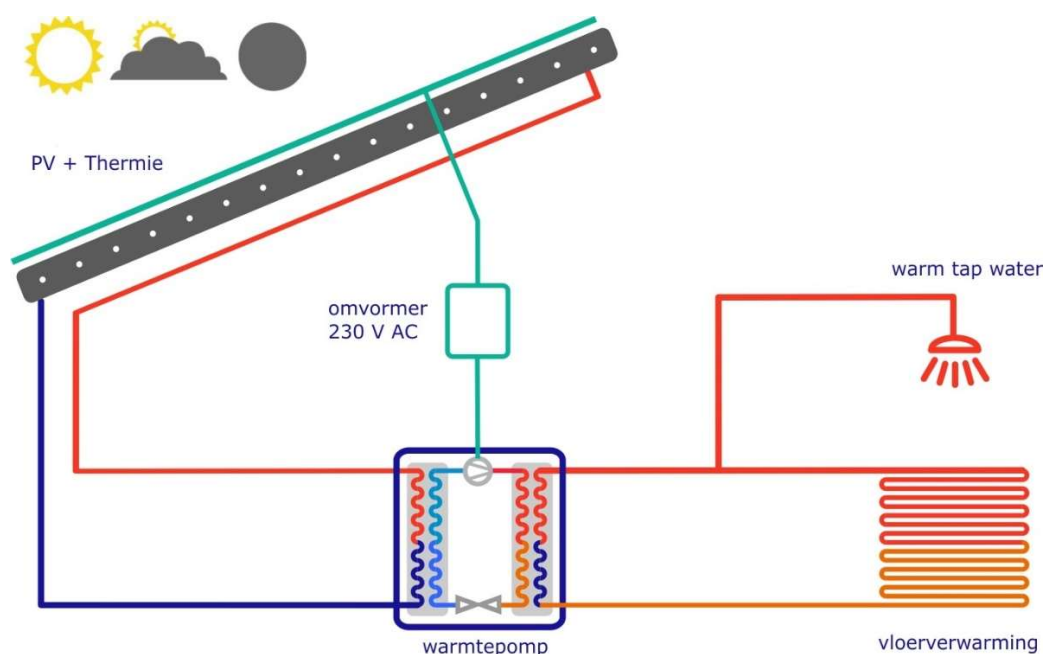
De werking van een warmtepomp is te vergelijken met een koelkast. Het apparaat is in staat om de temperatuur van de geleverde bronwarmte 'op te pompen' tot dit geschikt is voor verwarming en warmtapwaterbereiding. In de zomer hoeft de warmtepomp geen warmte te maken voor verwarming. Het toestel zorgt er dan enkel voor dat het boilervat voor warm tapwater op temperatuur blijft. De warmtepomp werkt op elektriciteit.

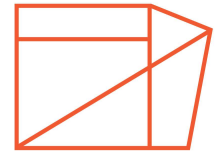
### Warmtepomp op PVT

Voor Ronduit Utrecht is gekozen voor een individuele water-water warmtepomp per woning. De benodigde energie wordt aan de buitenlucht onttrokken door het aanbrengen van collectoren op het dak. De collectoren (PVT-panelen) onttrekken de benodigde energie aan de buitenlucht en kunnen tevens elektriciteit opwekken. Het bijzondere aan dit systeem is dat gebruik gemaakt wordt van zonlicht, daglicht en buitenlucht. Door deze combinatie werkt het systeem ook als de zon niet schijnt.

De opgewekte elektriciteit van de PV-cellen kan worden ingezet worden voor de warmtepomp en huishoudelijk gebruik. Een eventueel overschot wordt terug geleverd aan het openbare elektriciteitsnet.

In onderstaande afbeelding een vereenvoudigde weergave van het systeem.





Ronduit Utrecht

## **Verwarming**

De woning is voorzien van vloerverwarming (met aanvullende verwarming in de badkamer).

Vloerverwarming zit in de vloer verwerkt. Als we het over vloerverwarming hebben, bedoelen we de watervoerende vloerverwarming. Hierbij wordt warm water door buizen in de vloer gepompt. Vloerverwarming zorgt voor een gelijkmatige temperatuur in de woonruimte; de warmte van de cv-installatie wordt verdeeld over een groter oppervlak dan bij traditionele radiatoren. Ook vindt minder stroming van lucht plaats. Hierdoor voelt vloerverwarming comfortabeler aan.

Aangezien de vloer onderdeel uitmaakt van het verwarmingssysteem, is het belangrijk om de nodige aandacht te besteden aan de vloerbekleding. Deze bekleding moet niet enkel bestand zijn tegen de temperaturen van de verwarming, maar ze moet ook in staat zijn de warmte gelijkmatig te verspreiden over de gehele ruimte. Niet alle vloerafwerkingen zijn geschikt om toe te passen bij vloerverwarming. De warmteweerstand van de vloerafwerking mag maximaal 0,09 m<sup>2</sup>K/W zijn. Vraag dit na bij uw vloerenleverancier.

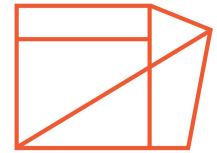
## **Warm tapwater**

De warmtepomp voorziet de woning ook van warm tapwater. De warmtepomp heeft een voorraadvat van 180 liter water.

Doordat het systeem beschikt over een boiler is de warmwatervoorziening niet onbeperkt zoals bij een cv-ketel. Bij een systeem met een warmtepomp inclusief boiler moet rekening worden gehouden met de volgende aandachtspunten:

- i. Afname capaciteit douche, bad en overige kranen (doorstroming) maximaal 8 liter/ minuut.
- ii. Warmtepomp en interne boiler 180 liter is niet geschikt voor een "groot" ligbad of rainshower vanwege beperkte voorraad en gelaagdheid in de boiler. Uw warmtepomp heeft tijd benodigd om dit weer op te laden.

Als u meer warmwatercomfort wilt om bijvoorbeeld luxer te douchen, kunt u kiezen voor de optie "extra warm tapwater". Deze optie voorziet in een extra boilervat van 120 liter. U dient dan wel rekening te houden met extra elektra verbruik.



Ronduit Utrecht

## **STAAT VAN AFWERKING APPARTEMENT (Voor elektrapunten zie de verkooptekeningen)**

### **Hal/entree**

vloer	dekvloer
wanden	behangklaar
plafond	sputwerk

### **Meterkast (in algemene hal)**

nuts voorzieningen water en elektra

### **Toilet**

vloer	tegels volgens monster
wanden	tegels volgens monster tot 1200 mm.+ vloer daarboven sputwerk
plafond	sputwerk
diversen	closetcombinatie en fonteincombinatie mechanische ventilatie volgens voorschriften

### **Technische ruimte / berging**

vloer	dekvloer
wanden	behangklaar kalkzandsteen of binnenwand
diversen	warmtepomp met bijbehorende installatievoorzieningen.

### **Woonkamer**

vloer	dekvloer
wanden	behangklaar
plafond	sputwerk

### **Keuken/eethoek**

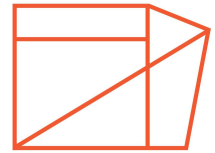
Vloer	dekvloer
wanden	behangklaar
plafond	sputwerk
diversen	mechanische ventilatie volgens voorschriften

### **Hoofdslaapkamer**

vloer	dekvloer
wanden	behangklaar
plafond	sputwerk

### **Overige slaapkamers**

vloer	dekvloer
wanden	behangklaar
plafond	sputwerk



Ronduit Utrecht

### **Badkamer**

vloer	tegels volgens monster
wanden	tegels volgens monster tot plafond
plafond	sputwerk
diversen	mechanische ventilatie volgens voorschriften

### **Berging in bergingsblok**

vloer	betonvloer met dekvloer
wanden	kalkzandsteen en multiplex
plafond	houtwolcementplaat