

## Notitie

---

**Object** : Woongebouw Tractie  
**Onderwerp** : Gebruik van de installaties in je woning.  
**Datum** : december 2021



### Inleiding

Gefeliciteerd met je nieuwe woning in woongebouw Tractie.

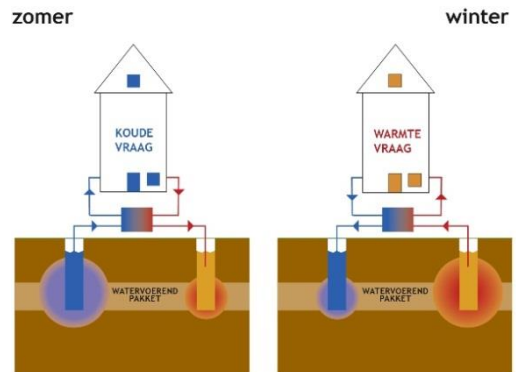
Je hebt een nieuwe woning betrokken of gaat deze binnenkort betrekken. Je woning is zeer energiezuinig. Dit is bereikt door een uitstekende isolatie en energiezuinige installaties. Deze installaties zijn waarschijnlijk iets anders in gebruik dan je gewend bent.

In deze notitie vindt je een beknopte gebruiksaanwijzing van de installaties in je woning.

## Warmte- en koude-opwekking

Anders dan je waarschijnlijk gewend bent, wordt de warmte én koude centraal opgewekt door een WKO-installatie. WKO staat voor warmte- en koudeopslag, deze vindt voor Tractie in de bodem plaats.

Watervoerende lagen in de bodem (bron genoemd) laten zich uitstekend gebruiken om warmte en koude in op te slaan. In de zomer gebruikt men het koude grondwater om de woningen te koelen, het opgewarmde water slaat men op in de bodem totdat het in de winter wordt gebruikt om de woningen te verwarmen. Het koelen met grondwater kan direct. Voor verwarming wordt een zogenaamde warmtepomp op de bron aangesloten.



Een warmtepomp werkt ongeveer zoals een huishoudelijke koelkast, het onttrekt warmte uit het grondwater (de koelkast) en verhoogt deze door toevoeging van elektrische energie (stroom) naar een bruikbare warmte voor verwarming van je woning.

De centrale installatie levert alle warmte en koude voor je woning, dus voor het klimaat en het tapwater. Dit vindt dus allemaal buiten je woning plaats, deze zijn in centrale techniekruimtes opgenomen op de begane grond van het gebouw.

## Warmte- en koude afgifte in de woning

Omdat de warmte en koude centraal, dus niet in de woning, wordt opgewekt, wordt elke woning voorzien van een afleverset van WarmteStad. Hierop worden een tweetal temperaturen aangeboden van het centrale ringleidingnet:

- Lage temperatuur voor enkele graden koeling in de vloer;
- Hoog temperatuur voor verwarming en warm tapwater minimaal 55°C (douche, wastafel etc.).



De hoeveelheid warmte die je verbruikt wordt gemeten en afgerekend door Warmte Stad. De gemeten warmte-eenheid is GJ (Gigajoule). 1 GJ heeft dezelfde hoeveelheid energie als ongeveer 33 m3 aardgas.



De koeling wordt niet gemeten en krijg je gratis! Je leverancier heeft er zelfs baat bij als je koeling afneemt. Door je woning te koelen wordt er weer warmte in de grond gepompt voor de winter.

## Regelen verwarming/koeling



De kamerthermostaat regelt de temperatuur van de ruimte waarin hij is geplaatst. De thermostaat bevindt zich in de woonkamer. Met de thermostaat kun je het afgifteset van WarmteStad aansturen die de woning, naast verwarmen, ook kan koelen.

De thermostaat kent 4 standen:



Verwarmen



koelen



automatisch  
verwarmen/koelen



uit

De 4 functies zijn te activeren door de draaiknop licht in te drukken. Door meermaals te drukken wordt tussen de vier functies gewisseld.

In de automatische stand wordt automatisch omgeschakeld tussen verwarmen en koelen. Hier zit echter een vertraging in van 2°C. Voorbeeld: stel het is op moment van bedienen van de thermostaat 20°C in de kamer. Je verstelt hem naar 22°C. De ruimte wordt dan verwarmd. Stel dat op dat moment, door bijvoorbeeld zoninvloed, de kamer opwarmt tot boven de 22°C, dan zal de thermostaat pas overschakelen naar koelen als het  $22+2=24^{\circ}\text{C}$  is in de ruimte. In koelbedrijf werkt dit net zo maar dan visa versa. Voorbeeld: stel het is op moment van bedienen van de thermostaat 22°C in de kamer. Je verstelt hem naar 20°C. De ruimte wordt dan gekoeld. Wanneer nu de ruimtetemperatuur onder de 20°C komt, dan zal deze bij  $20-2=18^{\circ}\text{C}$  omschakelen naar verwarmen.

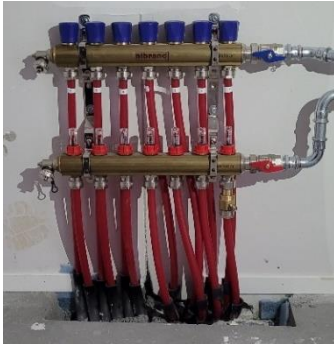
Advies is om de thermostaat op de automatische stand te zetten.

## Warmte en koude afgifte

De woning wordt zowel verwarmd als gekoeld door middel van watervoerende buizen in de vloer, ook wel vloerverwarming genoemd. Omdat vloerverwarming met een relatief klein temperatuurverschil werkt t.o.v. de gewenste ruimtetemperatuur, komen de gewenste temperatuurveranderingen langzaam tot stand (dit kan enkele uren duren). Het is daarom sterk aan te bevelen om de thermostaat dag en nacht op dezelfde temperatuur te laten staan. Het is dus niet meer nodig om de thermostaat lager te zetten als je naar bed gaat of je woning verlaat. Je woning zal juist meer energie gaan verbruiken wanneer je regelmatig de thermostaat hoger of lager zet. Wanneer je langere periode van huis bent, bijvoorbeeld in de vakantie, dan kun je de thermostaat wel enkele graden lager zetten. Houdt dan wel rekening met het langzame opstarten wanneer je weer thuis komt.



Wanneer het afgifteset van WarmteStad in koelbedrijf is zal de toevoer naar de badkamer automatisch worden afgesloten. Dit om te voorkomen dat de badkamervloer wordt gekoeld en als gevolg daarvan slecht droogt.



De slaapkamers kunnen niet op een ruimtetemperatuur worden ingesteld. Deze zijn volgend op de woonkamer. Als je de slaapkamertemperatuur wilt verlagen neem dan contact op met Energiewacht. In overleg met Energiewacht kan gekeken worden of de instellingen van de vloerverwarming aangepast kunnen worden. Ga zelf niet aan de knoppen op de verdeler draaien, hierdoor bestaat de kans dat de vloerverwarming wordt ontregeld. De temperatuur in de slaapkamer kan echter nooit hoger worden dan in de woonkamer (behoudens invloed door de zon).

NB! in de zomer is het aan te raden om de knoppen op de verdeler open te draaien, dit om zo koeling in de slaapkamers te krijgen (immers zonder koud water door de vloer wordt er ook niet gekoeld). De verdeler bevindt zich in de technische berging.

### Aandachtspunten bij vloerverwarming/koeling

Let bij de aanschaf van de vloerafwerking op de opgegeven warmte weerstand van de afwerking. Deze wordt aangegeven als Rc-waarde ( $m^2K/W$ ). Het advies is om een afwerking te kiezen met een Rc-waarde tussen de 0,6 en 0,8  $m^2K/W$ . Aangezien je ook vloerkoeling hebt raden wij, om condensatie te voorkomen, een hogere weerstand ten strengste af. Om lekkage van je verwarmingssysteem te voorkomen raden wij je aan **niet** te boren in de vloer.







### Ventilatie woonkamer (slaapkamers enkele woningen)

De woonkamer en in sommige gevallen de slaapkamer wordt geventileerd door middel van een ClimaRad ventilatie-unit. De ClimaRad is een zelfstandig functionerende ventilatie-unit die vervuilde lucht afvoert en schone lucht toevoert. Intelligente sensoren meten de luchtkwaliteit en bepalen automatisch de benodigde ventilatie. Het toestel is voorzien van een design-omkasting en is goed toepasbaar in combinatie met vloerverwarming of andere warmteafgiftesystemen. De ingebouwde warmtewisselaar zorgt ervoor dat zo min mogelijk warmte verloren gaat.






De ClimaRad ventilatie-unit bedien je met het bedieningspaneel aan de bovenzijde van de omkasting.



De ClimaRad ventilatie-unit in je vertrek is door de installateur optimaal ingesteld. Daarom leggen wij alleen de functietoetsen uit die voor je relevant zijn.

Functietoetsen	
	<b>AUTO</b> <u>Automatische regeling.</u> De ventilatie in het vertrek wordt automatisch geregeld door uw ClimaRad ventilatie-unit, die op basis van CO <sub>2</sub> -meting ventileert.
	U kunt zelf uw gewenste ventilatiesnelheid instellen met de ⊕ en ⊖ op uw bedieningspaneel. Na een periode van 4 uur schakelt uw ClimaRad terug naar de automatische regeling.
	<u>Pauze.</u> Gebruik deze functie wanneer u tijdelijk niet wilt ventileren. Na een periode van 4 uur schakelt uw ClimaRad terug naar de automatische regeling.
	<u>Maximaal ventileren.</u> Uw ClimaRad gaat met deze 'boost'-functie maximaal ventileren. Gebruik deze functie om onaangename geuren als rooklucht of kookluchtjes te verdrijven. Na een periode van 4 uur schakelt uw ClimaRad terug naar de automatische regeling.
	<u>Ventileren met koelere buitenlucht.</u> Uw ClimaRad ventileert met buitenlucht wanneer het buiten minimaal 2 graden kouder is dan de lucht in uw ruimte. Na een periode van 8 uur schakelt uw ClimaRad terug naar de automatische regeling. Met de ⊕ en ⊖ kunt u zelf de snelheid bepalen. Gebruik deze functie bijvoorbeeld in de zomer wanneer u 's nachts de temperatuur in uw opgewarmde ruimte enkele graden wilt verlagen.
	<u>Kinderslot.</u> Deze toetsencombinatie vergrendelt uw bedieningspaneel. Druk de aangegeven toetsen gedurende 4 seconden tegelijkertijd in. Wilt u deze vergrendeling opheffen, voer deze handeling dan nogmaals uit.

Meldingen	Uitschakelen
	 4 sec. tegelijkertijd indrukken
	
	 6 sec. indrukken
<u>Kinderslot.</u> Het kinderslot is ingeschakeld.	
<u>Storing.</u> Er is een storing opgetreden. Neem contact op met uw installateur of woningcorporatie.	
<u>Filter vervuld.</u> Vervang de luchtfilters of neem hiervoor contact op met uw installateur of woningcorporatie. Druk na vervanging 6 seconden lang op de ⊕ en de ⊖ toets.	

## Ventilatie overige ruimten



De slaapkamers en 'natte ruimten' (badkamer en toilet) worden geventileerd d.m.v. raamroosters voor aanvoer van verse lucht en een ventilatiebox voor afvoer van vervuilde lucht. Doorvoer van de lucht over de slaapkamers vindt plaats via deuren (openstaande deur of onder de deur door).

De ClimaRad MaxiBox (ventilatiebox) wordt in de technische berging geplaatst en is door middel van een 4-standenschakelaar te regelen. Automatische sturing van de afzuigventilator vindt plaats op basis van luchtvochtigheid en luchtkwaliteit (CO<sub>2</sub>). Bij een stijging van de luchtvochtigheid, bijvoorbeeld tijdens het douchen, zal de afzuigventilator automatisch opschakelen naar een hogere stand. D.m.v. de standenschakelaar kun je de automatische stand overrulen. Na een bepaalde tijd zal de ventilatie weer naar automatische stand gaan.







De 4-standenschakelaar is geplaatst in de keuken.

Stand I: laag

Stand II: midden

Stand III: hoog (douchestand)

Stand Auto: automatisch (voorkeur)

## Automatische regeling ventilatie

De ventilatie-installatie werkt volledig automatisch. De unit in de woonkamer houdt de ingestelde luchtkwaliteit in de gaten en stuurt bij wanneer deze onder het gewenste niveau komt. In de slaapkamers zorgen de gevelroosters voor toevoer van lucht, deze dus **niet** dicht zetten!

Om 20:00 uur zal de ventilatiebox in debiet verhogen om te zorgen voor een minimum hoeveelheid ventilatie in de slaapkamers. Bij afnemende CO<sub>2</sub>-productie in de woonkamer (je gaat naar bed) zal de ventilatiebox naar het juiste debiet op toeren welke nodig is voor de nacht. De CO<sub>2</sub>-productie in de woonkamer wordt automatisch gemeten. Dit proces herhaalt zich dagelijks automatisch.

## Ventilatie keuken

Je keuken heeft een open verbinding met je woonkamer. Daardoor wordt je keuken automatisch geventileerd door je ventilatiesysteem van de woonkamer.

T.b.v. een afzuigkap is een separaat kanaal op de ventilatiebox aangesloten. In de keuken zie je een ventilatierozet welke inwendig is afgedopt (niet van buiten zichtbaar).

Je dient zelf voor een afzuigkap te zorgen, hierbij heb je 2 keuzes:

- een recirculatiekap;
- aan motor loze afzuigkap **met** afsluitbare klep.

De recirculatiekap wordt niet op het afzuigsysteem aangesloten, je hoeft niets aan de ventilatie te doen. Wanneer je kiest voor een motor loze afzuigkap met klep dan zal je de dop in het kanaal moeten verwijderen en de afzuigkap hierop aan te sluiten.

## Koken

Je hebt **geen** gasaansluiting in je woning. Je zult zelf een elektrische kookplaat moeten aanschaffen die voorzien is van een perilex-stekker en snoer. De kookplaat moet geschikt zijn voor zogenaamde 2 fasen aansluiting (3680-7360 Watt). Heeft je kookplaat een hoger wattage vraag dan bij ons naar de mogelijkheid om een aansluiting te verzwaren. De aansluiting in de wandcontactdoos moet overeenkomen met de aansluiting in de kookplaat. De stekker kan maar op 1 manier in de wandcontactdoos. Twijfel je? Vraag dan een erkend installateur om advies, voordat je de kookplaat aansluit. Een verkeerde manier van aansluiten kan leiden tot een stroomstoring.

## Warm tapwater



Warm tapwater wordt centraal opgewekt en aan de afleverzet van WarmteStad in je woning afgegeven. Je hebt onbeperkt beschikking over ca. 12,5 l/minuut van 38°C in de keuken, wastafel of douche. Tegelijk gebruiken van meerdere kranen is beperkt mogelijk. Hoe hoger de watertemperatuur des te minder liters per minuut je kunt tappen.

## Deurintercom

In de woonkamer bevindt zich een intercom systeem aan de wand. Hiermee is het mogelijk om op afstand de deur van het gebouw te openen. Als er aangebeld wordt, gaat de videofoon over, licht het scherm op en gaat de LED groen knipperen. Het beeld gaat vanzelf uit na 30 seconden.



De intercom bestaat uit een viertal toetsen:

Als er iemand voor de deur staat haal je de hoorn van de haak en activeer je de camera en kun je met de bezoeker spreken.

De "sleuteltoets" **bedient de deuropener**, de bezoeker kan binnenkomen

De toets met "1" wordt standaard niet gebruikt.

De toets met "2" activeert alleen de camera, je kunt kijken wat er beneden gebeurt.

De toets met "belletje met streep erdoor" gebruikt je als je niet gestoord wilt worden, je hoort geen geluid wanneer iemand beneden op de bel drukt.

Aan de zijkant bevindt zich tevens nog een volumeschakelaar.

**Het is erg belangrijk dat het intercomtoestel niet van de wand wordt gehaald. Gebeurt dit wel, dan bestaat de kans dat het intercomsysteem in het gehele gebouw in storing komt te staan.**

## PV-installatie

Op het dak van het gebouw zijn PV-panels geplaatst. Hiervan zijn er 2 stuks op de meterkast in je woning aangesloten. De opgewekte stroom is



beschikbaar voor jou woning. Wanneer de zon schijnt maar je gebruikt geen of te weinig elektra op dat moment, dan wordt de elektriciteit terug geleverd aan het net. In de technische berging van de woning is een omvormer opgenomen (afbeelding links). Deze zorgt ervoor dat de stroom vanuit de PV-panels op de juiste manier beschikbaar wordt aangesteld aan je woning. Je hoeft verder niets aan deze installatie te doen, alles werkt automatisch.

Wel zul je bij je energieleverancier moeten aan te geven dat je

PV-panels hebt. De energieleverancier zorgt dan voor verrekening van de opbrengsten.

Er bevindt zich tevens een werkschakelaar in je woning. Bij eventueel onderhoud aan de PV-installatie zal de installateur deze bedienen om ze de spanning van de installatie af te halen. Je hoeft hier verder **niet** aan te komen.



## **Storingen en onderhoud**

Om een goede werking te kunnen garanderen ben je als huurder zelf verantwoordelijk dat er jaarlijks onderhoud wordt gepleegd:

- Vervangen van het filter in de recirculatiekap (indien aanwezig);
- Vervangen van de batterij in de thermostaat (**geen** oplaadbare batterijen);
- Vervangen batterij 4-standenschakelaar t.b.v. afzuigventilator;
- Vervangen batterij rookmelder;
- Raamroosters schoonmaken;
- Zorgen dat alle afsluiters open (blijven) staan.

Als huurder kun je er vanuit gaan dat het overige benodigde onderhoud door Nijestee wordt geregeld.

Bij storingen die je zelf niet kunt oplossen, kun je contact opnemen met Nijestee.

Wanneer je een storing aan de verwarming en/of warm tapwater hebt, dan kun je contact opnemen met Warmte Stad, het telefoonnummer is op de afgifte-unit aangegeven.