

NELSON SMILE

Kopersinformatie warmte- en koudelevering

14 december 2022

de aarde is de missie



Jord betekent 'aarde' in het Zweeds en in het Noors. Dat is niet voor niks. We willen de aarde mooi en schoon achterlaten voor onze kinderen - daarom moeten we nú het verschil maken.

Bij Jord doen we dat door schone warmte uit natuurlijke,

hernieuwbare bronnen - zon, wind, aarde - toegankelijk, bereikbaar en betaalbaar te maken voor iedereen.

Ontwikkelaars van nieuwbouw kunnen zonder te investeren meedoen met onze missie. Welkom!

UW WONING HEEFT EEN DUURZAAM ENERGIESYSTEEM

Synchroon hecht veel belang aan het creëren van duurzame woningen. Daarnaast willen we dat jij er als bewoner aangenaam en comfortabel woont.

De appartementen van NELSON SMILE worden daarom door Jord uitgerust met een collectief duurzaam energiesysteem; de WKO (warmte-koudeopslag)-installatie. De WKO-installatie zorgt voor verwarming en comfortkoeling van het appartement én voor warm water uit de kraan. Er is daardoor geen gasaansluiting en geen eigen traditionele cv-ketel in de woning. In de woning is er vloerverwarming met een enkele radiator. Hiermee kun je zowel verwarmen als koelen.

Een koude winter...

De woningen worden continu op een aangename temperatuur gehouden dankzij verkoelend grondwater in de zomer en natuurlijk verwarmd grondwater in de winter.



I. Zonnecollectoren verzorgen de productie van warm water.

A. Het grondwater dat in de winter is afgekoeld en opgeslagen koelt het verwarmingswater. Dat stroomt door de **vloer(verwarming)** en koelt nu het appartement.

5. De warmtepomp ontrekt tijdens het verwarmen energie uit het grondwater. Dit doet het grondwater afkoelen tot ca. 8° C waarna het wordt opgeslagen om zomers te gebruiken voor comfortkoeling.

...biedt verkoeling in de zomer

B. Het koude water dat door het koelen van de woning is opgewarmd, verwarmd het grondwater waarna het wordt opgeslagen om 's winters te gebruiken voor verwarming.

4. Het verwarmingswater stroomt door de **vloerverwarming** van de woning zodat de woning wordt verwarmd.

1. 's Winters wordt 'warm' grondwater, ca. 14° C, omhoog gepompt. Het water wordt gebruikt als bronwater voor de warmtepomp.

Warme bron
warm grondwater

2. De **warmtewisselaar** zorgt er voor dat het grondwater en het verwarmingswater van elkaar gescheiden zijn.

3. Temperatuur van het verwarmingswater wordt in de **warmtepomp** verhoogd naar max 45° C.

Koude bron
in de winter gekoeld
grondwater

WAT ZIJN DE VOORDELEN?

Milieu Met een WKO-installatie heb je een milieuvriendelijke woning en draag je je steentje bij aan een duurzame samenleving. De WKO-installatie gebruikt geen gas en alleen elektriciteit.

Comfort Vloerverwarming is één van de meest comfortabele verwarmingssystemen. Bij traditionele verwarming wordt de thermostaat al snel op 21°C à 22°C gezet; bij vloerverwarming voelt een temperatuur van 19°C à 20°C al behaaglijk aan. Verder is de temperatuur in de woning zeer gelijkmatig, waardoor er nauwelijks luchtcirculatie voorkomt.

Gezondheid Door de vloerverwarming is er zoals gezegd minder luchtstroming in huis. Als gevolg daarvan zijn er ook minder stofdeeltjes in de lucht. Dit betekent een schonere en frisse lucht.

Comfortkoeling Door de levering van koud water via de WKO in de zomerperiode ervaar je een behaaglijk klimaat in huis. In tegenstelling tot een airco is comfortkoeling geluidloos en geeft het geen koude luchtstroom. De capaciteit van koeling is wel sterk afhankelijk van de toegepaste vloerbedekking (zie ook bij 'Waar moet je rekening mee houden?').

Veiligheid In de woning is geen aardgas en er zijn geen (hete) radiatoren. Hierdoor is er geen kans meer op verbranding, directe CO2 verstikking, of gevaar voor een aardgasexplosie.

Ruimtebesparing Er is geen cv-ketel of boiler meer nodig. De technische installatie in de meterkast en in de berging is klein en compact. Dit geeft de woning meer ruimte.

WAAR MOET JE REKENING MEE HOUDEN?

Leidingen in de vloer

Vrijwel elk vertrek in de woning is voorzien van kunststof leidingen die verwerkt zijn in de betonvloeren en waar warm (of in de zomer gekoeld) water door stroomt. Daarom mag je nooit spijkeren of boren in de vloer! Hiermee beschadig je het vloerverwarmingssysteem en treedt er lekkage op.

Vloerafwerking

Wij adviseren om een vloerafwerking te kiezen die past bij vloerverwarming en vloerkoeling. Vloerbedekking en ondertapijten die geschikt zijn voor vloerverwarming herken je aan dit symbool:



Wat past wel in combinatie met vloerverwarming?

- katoenen, wollen en nylon vloerbedekking
- vinyl vloerbedekking zoals vinyl en marmoleum
- parketvloer, verlijmd en gemaakt van harde houtsoorten, max. 10 mm dik
- laminaatparket. Niet alle laminaat is geschikt, raadpleeg uw vloerenleverancier hierover.

Wat past niet in combinatie met vloerverwarming?

- vloerbedekking afgewerkt met isolerende materialen zoals perliet, aegex en elcemo-scrapemortel
- parketvloeren gemaakt van zachte hout-soorten
- kurk
- hoogpolig tapijt
- tapijttegels met foamrug

Let ook op de warmteweerstand. Vloerverwarming en comfortkoeling werken optimaal bij een vloerafwerking met een lage warmteweerstandwaarde. De warmteweerstandwaarde geeft aan hoeveel de vloerbedekking aan warmte of koude tegenhoudt. Wij adviseren een warmteweerstandwaarde van niet meer dan $0,09 \text{ m}^2\text{K}(\text{elvin})/\text{W}(\text{att})$.

WELKE INSTALLATIE ONDERDELEN VIND IK IN MIJN WONING?

De afleverset

De afleverset is het toestel tussen het algemene warmte- en koudedistributienet in het gebouw en de installatie in de woning zelf. Deze bevindt zich in de inpandige berging of kast, afhankelijk van het woningtype. Op de afleverset zitten de aansluitingen voor de vloerverwarming/-koeling en de aansluitingen voor koud en warm water.

Meterstanden

Je hoeft geen meterstanden meer door te geven voor het verbruik van verwarming, comfortkoeling en warm tapwater. De gegevens van de warmte-/koudemeter en de meters voor warm en koud water worden door de beheerders dagelijks automatisch digitaal uitgelezen. Dat is veilig en gemakkelijk.

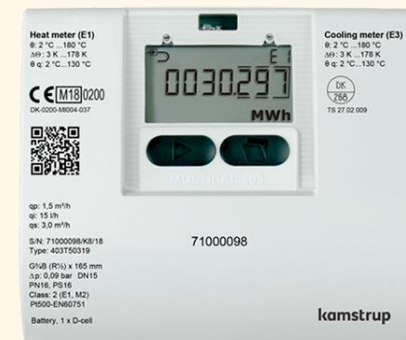
De warm en koud water meters

De meter voor warm water meet en registreert de hoeveelheid warm tapwater die in de woning wordt verbruikt. Dit wordt uitgedrukt in kubieke meters (m³) en/of GigaJoules (GJ). Deze meter is vergelijkbaar met de warmte-/koudemeter van Jord. Naast de warm water meter is er ook een meter die het verbruik van koud tapwater registreert. Deze meter is van waterbedrijf Waternet. De rekening voor je verbruik van koud tapwater ontvang je daarom van Waternet.



De warmte/koude meter

De warmte-/koudemeter meet je verbruik van verwarming of comfortkoeling. Deze meter meet de hoeveelheid warm of koud water die door de vloerverwarming stroomt. De meter meet ook de temperatuur van het water dat de vloerverwarming in- en uitgaat. Met deze gegevens berekent de meter het gebruik van verwarming en comfortkoeling. Dit wordt weergegeven in GigaJoules (GJ).



A person in a blue shirt and dark pants stands on a rocky ridge, looking out over a valley. The sky is cloudy and the sun is low on the horizon, creating a soft, golden light. The landscape is hilly and green.

omdat we
graag iets **goeds**
willen doorgeven

WIE BEHEERT DE WKO-INSTALLATIE?

Synchroon heeft het ontwerp, de aanleg en het beheer van de WKO-installatie uitbesteed aan Jord.

Bij Jord leveren we schone, fossielvrije warmte en koeling. Betaalbaar, onderhoudsvrij en zorgeloos. Dat doen we met warmte uit de bodem of uit de buitenlucht. Efficiënte, modulaire techniek. En een zeer professioneel, landelijk serviceteam. Jord betekent aarde. Dat is niet voor niets. Want daar doen we het voor. Een schonere planeet voor onze kinderen. Dat is de missie.

Het beheer is aan Jord uitbesteed voor 30 jaar. Gedurende die periode garanderen zij de levering van warmte, koeling en warm water en verzorgen zij al het onderhoud aan de WKO-installatie.

Aan Jord betaal je daarom de kosten voor verwarming, koeling en warm water. De levering van warmte is geregeld in de Warmtewet. Deze wet bepaalt onder andere de maximale tarieven die de warmteleverancier mag berekenen en de service die de leverancier moet bieden. Jouw rechten zijn daardoor goed gewaarborgd.



schone warmte:
voor iedereen bereikbaar
én **betaalbaar**

WAT KOST HET?

Onderhoud

Het onderhoud, reparaties en vervanging aan de WKO-installatie zijn voor rekening van Jord.
Het onderhoud aan de woninginstallatie is voor eigen rekening. Hiertoe behoren onder andere:

- de vloerverwarming
- de thermostaten
- warm- en koudwater leidingen in huis

Vastrecht

Het vastrecht is een bijdrage in de vaste kosten van de WKO-installatie, zoals de afschrijving, het onderhoud, reparaties en vervangingen, en de kosten van het beheer (meting, facturatie, administratie).

Het vastrecht is opgebouwd uit verschillende componenten, die zijn voorgeschreven door de ACM, de toezichthouder op de Warmtewet. De ACM schrijft ook voor hoeveel warmteleveranciers hiervoor maximaal mogen rekenen.

Korting

Jord geeft een korting van 10% op het voorgeschreven maximumtarief.

Het vastrecht is onafhankelijk van je verbruik. Ook als je geen warmte, koeling of warm water gebruikt, moet je het vastrecht betalen.

WAT KOST HET?

Verbruik

Je verbruik van warmte, koeling en warm water wordt gemeten en je betaalt alleen voor je eigen verbruik. De verbruikskosten bestaan uit:

1. Warmte voor vloerverwarming (uitgedrukt in GJ); Hiervoor hanteert Jord in beginsel het wettelijk maximumtarief.
2. Warmte voor warm water (afhankelijk van de toegepaste afleverset, uitgedrukt in m³ of GJ). Indien uitgedrukt in m³ wordt de prijs bepaald door de warmte om te rekenen naar m³ warm water. De omrekenfactor wordt jaarlijks door Jord bepaald op basis van het totaal aantal geleverde m³ warm water en de daarvoor gebruikte hoeveelheid GJ. De omrekenfactor wordt niet per woning bepaald, maar voor alle woningen samen die op de WKO zijn aangesloten.
3. Water voor warm water. Het koude water, dat in de afleverset wordt opgewarmd naar warm water, betaalt u via de waterrekening aan Waternet.
4. Het verbruik van comfortkoeling (uitgedrukt in GJ); Hiervoor geldt een verbruikstarief van € 0,-. Het gebruik van koeling zorgt voor een betere werking van de WKO installatie en kost daardoor geen energie. Je kunt dus zoveel koelen als je wilt zonder dat je daarmee je portemonnee of het milieu belast!

WAT KOST HET?

Net als je gewend bent bij gas en elektriciteit betaal je maandelijks een voorschot. Jaarlijks ontvang je een jaarafrekening op basis van je werkelijke verbruik. Hieronder vind je een overzicht van de kosten, het verbruik is een schatting van het gemiddelde verbruik van een tweepersoons huishouden. Het energie- en waterverbruik is afhankelijk van veel factoren. Je energierekening kan daardoor flink afwijken van het hieronder berekende gemiddelde. In een nieuwe woning ligt het verbruik van verwarming in het eerste en tweede jaar ca. 10 tot 20% hoger dan in de jaren daarna. Dit komt door het vocht dat tijdens de bouw is opgenomen in de woning.

Bewonerskosten inclusief 21% BTW	Tarief	Gemiddeld verbruik	Kosten
Vastrecht warmte			€ 494,58
Meetkosten			€ 27,47
Vastrecht koude			€ 244,18
Afleverzet incl toeslag warmtewisselaar			€ 163,14
Korting Jord	-10%		€ -92,94
Totaal vaste kosten			€ 836,43
Warmte	53,95	8,0 GJ	€ 433,21
Warm water - warmte	53,95	6,1 GJ	€ 328,39
Koude	-	4,1 GJ	€ -
Totaal verbruikskosten			€ 761,60
Totale kosten per jaar			€ 1.598,03

In dit overzicht is gerekend met 21% BTW. Tarieven per 2022.