



TOELICHTING CONCEPT WKO

BLOK 1, 2 & 3

Bouwnummer 1 t/m 21

D.d. 1 mei 2019

WKO, zo werkt het

Opwekking

Voor de energieopwekking wordt gebruik gemaakt van een warmtepomp die gekoppeld is aan een warmte- en koudeopslag (WKO). Een WKO bestaat uit een warmtepomp met een warme en koude bron. Diep in de bodem wordt tussen twee grondwaterlagen warmte en koude opgeslagen.

In de winter wordt uit de warme bron water gehaald, de warmtepomp gebruikt dit om bruikbaar water voor de verwarming van uw woning te maken. Nadat dit water uw huis heeft verwarmd is het water afgekoeld en wordt in de koude bron opgeslagen. Dit koude water wordt in de zomer weer gebruikt om uw woning te voorzien van comfortabele koeling. Deze cyclus wordt vervolgens in de winter weer herhaald. Door een koppeling met de verwarmingsunit kan de WKO installatie ook zorgen voor het warme water voor douchen, baden en huishoudelijk gebruik.

Distributie

De warmte en koude wordt via een collectief leidingnet naar de woningen getransporteerd en vervolgens afgeleverd in uw woning met behulp van de afgifteset. Na de afgifteset wordt de warmte en koude door uw eigen verwarmingsinstallatie en/of tapwatersysteem verdeeld over uw woning.

Wat betekent dat voor u?

De woning beschikt over een modern verwarming- en koelingsysteem. Dit betekent dat u het hele jaar door profiteert van een comfortabel binnenklimaat. In de volledige woning, want de warmte en koude wordt gelijkmatig afgegeven. Grote temperatuurschommelingen, zoals die bij traditionele verwarming kunnen optreden, behoren tot het verleden.

De woning kan eenvoudig op een aangename constante temperatuur worden gehouden met uw kamerthermostaat. Het hanteren van een constante kamertemperatuur is energiezuiniger dan het dagelijks variëren van uw binnenklimaat, tevens wordt aangeraden om de thermostaat niet lager te zetten als u voor een korte periode van huis bent.

Het warme water voor het douchen, baden en huishoudelijk verbruik wordt ook door het collectieve systeem geleverd. Overigens bestaat er geen risico op besmetting met de legionellabacterie, omdat het water uit het distributienet voldoende gescheiden is van het water uit de kraan.

In de woning wordt geen gas gebruikt. Niet voor de verwarming, en niet voor het koken. Dit levert een aantrekkelijke besparing op, bijvoorbeeld op de vaste kosten voor een gasaansluiting. Bovendien brengt het gebruik van gas altijd zekere risico's met zich mee. Ook daar hoeft u zich dus geen zorgen over te maken.

De leveringsovereenkomst

Voor de levering van warmte, warm water en koude sluit u conform de bepalingen in uw koopovereenkomst een leveringsovereenkomst met Stichting Elan Wonen. Met deze overeenkomst bent u verzekerd van de levering van warmte en koude in woning ruimte en heeft u daarnaast geen onvoorziene kosten.

Tarieven en de warmtewet

De energie die u gebruikt voor verwarming rekent u af per GJ. Stichting Elan Wonen hanteert voor de afrekening van gebruikte energie altijd marktconforme tarieven. De hoogte van deze tarieven is bij wet geregeld. De tarieven zijn gereguleerd in de Warmtewet, en worden gecontroleerd door de ACM. U betaalt dus nooit te veel voor uw energie. Voor het gebruik van koeling betaalt u alleen een vaste maandelijks vergoeding. U kunt dus vrijwel onbeperkt gebruik maken van koeling.

Uw jaarafrekening en voorschotnota:

Als u de woning betreft maakt Elan een inschatting van het verwachte energie gebruik. Op basis daarvan bepalen wij uw voorschotbedrag. Normaliter ligt dit omstreeks Euro 100,00 per maand. Jaarlijks wordt op basis

van uw energie gebruik en de geldende tarieven een jaarafrekening gemaakt. Afhankelijk van het werkelijke energie gebruik van uw woning wordt het voorschot dan op uw specifieke situatie aangepast.

Gezond verwarmen!

Vloerverwarming is een comfortabele en gezonde manier van verwarmen. Bewoners met een allergie of luchtweginfectie hebben profijt van het systeem. Het zorgt voor minder luchtbewegingen en daardoor voor minder stof in de lucht.

Aangenaam koelen

Behalve constante verwarming kan het systeem in de zomer uw woning ook koelen. Er ontstaan geen onaangename luchtstromen zoals bij airconditioning. Vloerkoeling is veruit de zuinigste vorm van koeling.

Het WKO systeem in een oogopslag

Warmte Koude Opslag (WKO) is een duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar alternatief voor traditionele methoden om uw woning te verwarmen en te koelen. In een ondergrondse energie-installatie wordt warmte en koude met een warmtepomp opgewekt. Naast verwarming en warm water kunt u de woning in de zomer ook voorzien van koeling.

Warme en koude bron.

De bronnen worden gebruikt voor de opslag van warmte en koude, de opslag vindt plaats in grondwaterlagen op dieptes variërend van 50 tot 250 meter diepte. Warmte wordt in de zomer opgeslagen in de warme bron en vervolgens in de winterperiode opgepompt om uw woning te verwarmen. Het afgekoelde water wordt in de winter opgeslagen in de koude bron en in de zomer omhoog gepompt om uw woning te koelen. In de winter gebruikt u dus de warmte van de zomer.

Techniekruimte

Nabij uw woning zijn er techniekrimte(s) waarin de WKO-installatie staat opgesteld. Vanuit deze technische ruimte wordt de warmte en koude met behulp van diverse distributieleidingen verdeeld over het project.

Warmtepomp

In de techniekrimte staan warmtepomp(en) opgesteld waarmee het warme grondwater uit de bodem wordt opgewerkt tot bruikbare warmte voor uw woning. Het principe is vergelijkbaar met de werking van een koelkast, waarbij aan de achterzijde warmte ontstaat en aan de binnenzijde koude. De warmte die door de warmtepomp wordt opgewekt wordt echter gebruikt voor de verwarming van uw woning en tapwater, de koude wordt opgeslagen in de koude bron.

Afgifteset

De warmte en koude wordt in uw woning afgeleverd door middel van een afgifteset. De afgifteset wordt aangebracht in de trapkast en bestaat uit de volgende onderdelen:

- meters om uw energiegebruik te registeren, meestal gaat dit om een warmtemeter en een meter voor het verbruik van tapwater;
- warmtewisselaar en regelkleppen voor overdracht van warmte;
- een regelinstallatie.

Energiemeter

Het juist meten van uw energie- of warmwater gebruik is erg belangrijk voor zowel u als bewoner als voor Elan. Wij maken dan ook uitsluitend gebruik van zeer nauwkeurige meters die periodiek gecontroleerd worden. De meters zijn aangebracht op de afgifteset in uw woning. De meters worden maandelijks digitaal en op afstand uitgelezen. Zo betaalt u nooit meer dan u werkelijk heeft gebruikt.

Bediening

De woning kan eenvoudig op temperatuur worden gehouden met de kamerthermostaat. Omdat een constante temperatuur energiezuiniger is dan wisselende temperaturen is het zelfs niet nodig om de thermostaat lager te zetten als u niet thuis bent. Uw woning is dus altijd perfect op temperatuur terwijl u het verbruik minimaliseert.