**Duurzame technieken, energiebesparing en het Russische aardgas**

**Vooraf**

De 5.000 installatiebedrijven aangesloten bij Techniek Nederland leveren een onmisbare bijdrage aan de energietransitie in de gebouwde omgeving, de industrie en de infrastructuur. In dit position paper staat de gebouwde omgeving (woningen en gebouwen) centraal.

**Inleiding**

Sinds afgelopen najaar signaleren installatiebedrijven en technisch dienstverleners een forse toename van de vraag naar verduurzaming bij consumenten en bedrijven, in de vorm van onder meer (hybride) warmtepompen en zonnepanelen. De snel toenemende belangstelling voor verduurzaming lijkt vooral het gevolg van de stijgende energieprijzen. Ook de verhoging van de subsidie op hybride warmtepompen speelt waarschijnlijk een rol.

Na de inval van Rusland in Oekraïne krijgen installateurs nóg meer vragen over het verduurzamen van woningen en bedrijfspanden. Consumenten en ondernemers realiseren zich dat energie besparen en verduurzamen meer dan ooit urgent is. Een lager energieverbruik brengt niet alleen de energierekening omlaag, het maakt ons land ook minder afhankelijk van Russisch gas. Op dit moment is 15 tot 20% van het gas dat we in Nederland verbruiken afkomstig uit Rusland.

**Technieken en energiebesparende maatregelen**

Met de volgende duurzame techniek en energiebesparende maatregelen kunnen we fors op aardgas besparen.

***Hybride warmtepomp***

Met de hybride warmtepomp is het in bestaande woningen mogelijk om relatief snel het gebruik van aardgas te beperken. Een hybride warmtepomp, die werkt in combinatie met een cv-ketel, vermindert het aardgasverbruik van de woning met 60 tot 70%. Het elektriciteitsverbruik van de woning neemt toe. Een deel van de elektriciteit wordt opgewekt door centrales die nu nog op aardgas draaien. Dankzij zonne- en windenergie kan de afhankelijkheid van aardgas worden verminderd.

Ruim 2 miljoen woningen zijn technisch gezien geschikt voor een hybride warmtepomp. De terugverdientijd bij deze woningen is minder dan 10 jaar en in de meeste gevallen al minder dan 7 jaar. Bij een oplopende gasprijs kan de terugverdientijd nog fors lager worden.

Woningeigenaren met een cv-ketel tot 5 jaar oud en woningeigenaren met een cv-ketel ouder dan 12 jaar komen vooral in aanmerking voor een combinatie van een cv-ketel met een hybride warmtepomp. Dit is ongeveer 65% van het totale aantal cv-ketels in ons land (bron: MilieuCentraal).

Bij cv-ketels tot 5 jaar oud plaatsen installateurs een hybride warmtepomp naast de bestaande cv-ketel. Bij cv-ketels ouder dan 12 jaar is het aantrekkelijk om tegelijkertijd een nieuwe cv-ketel én een hybride warmtepomp te plaatsen.

***Isolatie***

Isolatie is een belangrijke maatregel om het gasverbruik te reduceren. Ter illustratie: een goed geïsoleerde hoekwoning verbruikt jaarlijks gemiddeld 700 m3 gas voor verwarming. Een vergelijkbare, maar slecht geïsoleerde woning heeft ongeveer 3.100 m3 gas per jaar nodig.

***Andere technieken***

Ook andere technieken kunnen een forse bijdrage leveren aan het reduceren van het aardgasverbruik. Goed geïsoleerde woningen zijn geschikt voor plaatsing van een all-electric warmtepomp. Daarmee wordt een woning volledig aardgasvrij. Net als bij de hybride warmtepomp neemt het elektriciteitsverbruik van de woning toe. Een all-electric warmtepomp vergt vaak extra aanpassingen.

Ook verduurzaming van de warmwatervoorziening biedt een fors besparingspotentieel. Zo is het met zonneboilers mogelijk om duurzaam warm water te maken. Een douche-warmteterugwinning gebruikt het wegstromende warme douchewater om het koude water

op te warmen zodat minder gas nodig is om het water op de gewenste temperatuur te krijgen. Deze techniek is ook toepasbaar op plaatsen waar veel warm water wordt verbruikt, zoals in zwembaden en bij andere sportfaciliteiten. In de utiliteit hebben het leidingverloop en de keuze voor een centrale of lokale warmtapwaterbereider een grote invloed op het energiegebruik.

***Optimaal inregelen van technische installaties***

Naar schatting van Techniek Nederland is ruim 80% van de verwarmingsinstallaties in woningen en (grote) gebouwen niet (goed) ingeregeld. Extra aandacht hiervoor kan een forse besparing opleveren. ‘Waterzijdig inregelen’ van cv-installaties in woningen levert een aardgasbesparing van 10 tot 15% op, in grote bedrijfspanden kan optimaal inregelen een besparing opleveren van zo’n 20%.

Techniek Nederland vindt dat de overheid optimaal inregelen van installaties voor grotere gebouwen verplicht moet stellen én moet stimuleren. Ons voorstel is om zo spoedig mogelijk van start te gaan met een EnergiePrestatieKeur (EPK) voor gebouwen. Zo’n EPK sluit aan op bestaande Europese regels. Met behulp van gebouwautomatisering in kantoorgebouwen is te voorkomen dat verlichting en verwarming onnodig aan staan wanneer er geen werknemers aanwezig zijn.

***Energiebespaarpakketten***

De overheid zou aardgasbesparing ook kunnen stimuleren met de introductie van zogenoemde energiebespaarpakketten voor woningeigenaren en mkb’ers. De overheid biedt een subsidie wanneer een of meerdere maatregelen worden uitgevoerd. Voorbeelden van maatregelen: inregelen van de cv-installatie en plaatsing van slimme thermostaatknoppen en radiatorventilatoren. De bewoner kan zelf bijvoorbeeld radiatorfolie en tochtstrips aanbrengen of deurdrangers plaatsen.

***Ontzorgen van het mkb***

Ook voor het mkb is het meer dan ooit lonend om energie te besparen. Het nieuwe kabinet wil hieraan bijdragen door verduurzaming van het mkb te ondersteunen en ondernemers te ontzorgen via het aanbieden van gestandaardiseerde pakketten voor warmtepompen en isolatie én door het bieden van gunstige financieringsconstructies. Techniek Nederland adviseert de communicatie hierover te intensiveren.

**Knelpunten**

In theorie is het mogelijk om de afhankelijkheid van Russisch gas in de gebouwde omgeving snel te verminderen. De praktijk is helaas weerbarstig. De volgende knelpunten staan een snelle verduurzaming in de weg.

***Onvoldoende beschikbaarheid van apparaten en materialen***

Logistieke ketens zijn nog altijd niet hersteld van de coronacrisis. Tegelijkertijd is de vraag naar duurzame energiesystemen en componenten, zoals chips, enorm toegenomen. Dit leidt tot lange levertijden van onder meer hybride warmtepompoen en zonnepanelen. Fabrikanten leveren momenteel slechts een fractie uit van wat installateurs vragen. Wachttijden van een half jaar voor plaatsing van de installatie zijn al lang geen uitzondering meer.

***Tekort aan monteurs***

Er is een tekort aan technische vakmensen om bijvoorbeeld hybride warmtepompen en zonnepanelen te plaatsen. Het tekort aan technische vakmensen bedraagt nu 20.000, naar verwachting loopt dit op tot 40.000 monteurs in 2025. Techniek Nederland dringt er daarom bij het kabinet op aan om snel werk te maken van een actieplan voor het techniekonderwijs.

***Onvoldoende netcapaciteit***

Er is nu al een fors capaciteitstekort op het elektriciteitsnet. Als gevolg daarvan worden bedrijven niet aangesloten en gaan duurzame energieprojecten niet door. Dit remt de energietransitie en dus de vermindering van het aardgasverbruik. Het is daarom cruciaal om zo snel mogelijk de knelpunten in het elektriciteitsnet in kaart te brengen en op te lossen. Techniek Nederland pleit daarnaast voor meer innovatie in batterijopslag om het elektriciteitsnet minder te belasten.

***Aandacht voor kwaliteit***

Correct ontwerpen, plaatsen en onderhouden van installaties vereist vakmanschap en kwaliteitsborging. Hiervoor zijn in de technieksector opleidingen en onafhankelijke keurmerken beschikbaar. Techniek Nederland vindt een stevige verankering in het overheidsinstrumentarium nodig.

\*\*\*

**Over Techniek Nederland**

Techniek Nederland is de ondernemersvereniging van de sector techniek en vertegenwoordigt ruim 6.300 bedrijven in de installatiebranche en de technische detailhandel. Met een jaaromzet van meer dan 16 miljard euro en werkgelegenheid voor zo’n 145.000 personen zijn we een economische en sociale factor van betekenis.

Onze leden ontwerpen, leveren, installeren en onderhouden slimme techniek binnen woningbouw, utiliteitsbouw, industrie en infrastructuur.