

Vragen en antwoorden inzake de GIW/ISSO publicatie 2007

VERWARMEN			
bladzijde	specificatie blad	vraag	antwoord
8	1.1-1	Voor welke ruimten geldt een temperatuur eis?	<p>Het GIW stelt eisen aan de temperatuur voor ruimten waarin een verwarmingselement is geplaatst. Minimale temperaturen zijn gegeven op specificatieblad 1.1-1.</p> <p>De temperatuur dienen gelijktijdig in alle verwarmde ruimten te worden gehaald en behouden tot een buiten temperatuur van -10 °C. Hierbij dient verlichting en apparatuur te zijn uitgeschakeld.</p> <p>Het in een verkoop brochure aangeven van een ruimte met radiator, betekent dat dit als een verwarmde ruimte moet worden aangemerkt met een eis voor de temperatuur.</p> <p>Het GIW stelt dat in een niet verwarmde ruimte waarin bevriezing kan optreden van leidingen de temperatuur onder ontwerpcondities (buiten -10 °C) niet lager mag zijn dan 5°C.</p> <p>Bij korte stukken leiding in bijvoorbeeld een garage mag hiervan worden afgeweken door bijvoorbeeld de leidingen tegen bevriezing te beschermen met een thermolint.</p>
		Geldt de ontwerptemperatuur in een verwarmde hal ook voor de zolder die in open verbinding staat met de hal?	<p>Ja. GIW ziet dit als een ruimte. Dus als onder ontwerpcondities voor de hal 15 °C is gekozen, geldt deze temperatuur ook voor de zolder.</p> <p>Als de zolder in open verbinding staat met de woonkamer geldt de temperatuur van de woonkamer ook voor de zolder.</p>
10	1.2-1	Moet de minimale opwarmtoeslag van 2,5 W/m <sup>2</sup> altijd worden toegepast bij de warmteverliesberekening?	<p>Nee. Als bij het verwarmingssysteem geen nachtverlaging wordt toegepast hoeft geen opwarmtoeslag in rekening te worden gebracht. De bewoners dienen te worden geïnformeerd dat zij het verwarmingssysteem 's-avonds niet uit of in een lagere stand hoeven te zetten.</p>
		Mag men altijd uitgaan van een minimale opwarmtoeslag van 2,5 W/m <sup>2</sup> ?	<p>Nee. In ruimten met veel buiten oppervlak, bijvoorbeeld een uitbouw of ruimten boven een inpandige garage moet een hogere opwarmtoeslag worden berekend volgens ISSO-publicatie 51.</p> <p>Ook bij vloerverwarming uitgaan van de opwarmtoeslag volgens ISSO-publicatie 51.</p>
		Geldt het opdelen van ruimten in deelruimten van minimaal 20 m <sup>2</sup> ook voor een rechthoekige ruimte met twee tegenoverliggende gevels?	<p>Ja. Ook deze ruimte moet in deelruimten van 20 m<sup>2</sup> worden opgedeeld. Van elke deelruimte moet het warmteverlies worden bepaald en in elke deelruimte moet een verwarmingselement worden geplaatst met een vermogen minimaal gelijk aan het warmteverlies van de deelruimte.</p>

12	1.3-1	Wat is een regeling per vertrek?	Met een regeling per vertrek wordt bedoeld dat in het verwarmde vertrek een thermostaat aanwezig is waarmee een temperatuur kan worden ingesteld en geregeld.
		Wat zijn installatie voorbeelden van een regeling per vertrek?	In de woonkamer vloerverwarming met radiatoren. De vloerverwarming dekt het transmissieverlies of heeft een constante vloertemperatuur en de radiatoren, uitgerust met thermostatische regelafsluiters, dekken het overige verlies. De radiatoren in de overige verwarmde vertrekken zijn uitgevoerd met thermostatische regelafsluiters.  Vloerverwarming, als hoofdverwarming, in alle verwarmde vertrekken, waarbij met behulp van tweeweg regelafsluiters het vermogen en de temperatuur in de verwarmde vertrekken wordt geregeld.
		Wanneer is de woonkamer niet meer representatief om als referentievertrek dienst te doen bij een regeling met kamerthermostaat?	In ieder geval een woonkamer waar ten behoeve van passieve zonbenutting een serre is aangebouwd. In alle andere gevallen zal men moeten bepalen of in de overige vertrekken aan de temperatuur eisen onder 1) van specificatieblad 1.1-1. wordt voldaan.
		Hoe kan men voldoen aan de eis voor de horizontale temperatuur tolerantie van $\pm 0,5$ °C voldoen?	Door bijvoorbeeld de ruimte op te delen in deelruimten volgens specificatieblad 1.2-1.
		Hoe kan ik voldoen aan de verticale temperatuureis van maximaal 1 °C/m bij verdiepingsoverschrijdende verblijfruimten?	Door het toepassen van vloerverwarming.
14	1.4	Stelt het GIW eisen aan het ontwerp temperatuurverschil (aanvoer minus retour) voor het cv-water?	Nee. Er wordt alleen een eis gesteld dat de maximale temperatuur van het cv-water niet hoger mag zijn dan 80 °C.  De maximale temperatuur van het cv-water voor vloerverwarming is 40 °C.
		Als de stadsverwarming 90 °C levert mag dan bij het dimensioneren van een radiator van deze temperatuur worden uitgegaan?	Nee. De maximale temperatuur van een cv-installatie is 80 °C. Dit betekent dat voor het dimensioneren uitgegaan moet worden van maximaal 80 °C
		Valt de stadsverwarming unit, eigendom van het warmteleveringsbedrijf, onder de GIW garantie?	Nee. Dit neemt niet weg dat eis 2 op specificatieblad 1.4 van toepassing is en dat het afgiftesysteem voor wat betreft vermogens en volumestromen moet zijn afgestemd op de opwekker, in dit geval de stadsverwarming unit.
16	1.6	Geldt de 5% afkoeling eis ook voor de retour van bijvoorbeeld radiator naar ketel?	Ja. Praktisch is als men isolatiemateriaal gebruikt om de retour met dezelfde isolatiedikte uit te voeren als de aanvoer.
		Wordt door de eis voor afkoeling van het cv-water tijdens transport de dekvloer dikker?	Dit hoeft niet omdat aan een mantel buis een isolerende werking is toegekend van 4 mm isolatie en omdat de mogelijkheid is geopend dat als men niet aan de 5% eis kan voldoen dit is toegestaan mits men met de lagere aanvoertemperatuur van het cv-water de radiator of convector dimensioneert.

		Moet onder elk in de gevel of raam aangebracht luchttoevoerrooster een radiator worden geplaatst?	Nee. Alleen bij natuurlijke toevoer, ventilatiesysteem A, en natuurlijke toevoer en mechanische centrale afvoer, ventilatiesysteem C, zoveel als mogelijk radiatoren plaatsen onder de in de gevel geplaatste luchttoevoerroosters.
17	1.7-1	Geldt de 5% afkoeling eis ook voor de retour van bijvoorbeeld convector naar ketel?	Ja. Praktisch is als men isolatiemateriaal gebruikt om de retour met dezelfde isolatiedikte uit te voeren als de aanvoer.
		Moet onder elk in de gevel of raam aangebracht luchttoevoerrooster een convector worden geplaatst?	Nee. Alleen bij natuurlijke toevoer, ventilatiesysteem A, en natuurlijke toevoer en mechanische centrale afvoer, ventilatiesysteem C, zoveel als mogelijk convectoren plaatsen onder de in de gevel geplaatste luchttoevoerroosters.
19	1.8	Wat is de toegelaten dikte van de dekkingslaag bij vloerverwarming?	Als de isolatie zich bevindt onder de constructie vloer, dan geldt voor de dekkingslaag minimaal 2 cm en maximaal 3 cm  Als de isolatielaag zich bevindt tussen de dekvloer met vloerverwarmingsbuizen en de constructievloer, dan geldt voor de dekkingslaag minimaal 2 cm en maximaal 5,5 cm.  De dikte van de dekkingslaag wordt gemeten vanaf bovenkant buizen tot aan de onafgewerkte dekkingsvloer.
		Wat is een hydraulisch neutrale moduul?	Met een hydraulisch neutrale moduul wordt het te warme cv-water gemengd met kouder retourwater om daarmee de aanvoertemperatuur naar de verdeler van de vloerverwarming te verlagen. Zie voor verdere uitleg het kleintje cv van ISSO. Fabrikanten van vloerverwarming verkopen deze modulen als een geheel onder de naam hydraulisch neutraal.
		Mag het retourwater van een badkamerradiator gebruikt worden als aanvoer voor de vloerverwarming in deze badkamer?	Alleen als de retourwatertemperatuur van de radiator niet hoger is dan 40°C.  Uit oogpunt van functionaliteit wordt het echter sterk afgeraden.
		Moet de koper bij vloerverwarming worden geïnformeerd over het type vloerafwerking dat hij of zij kan gebruiken.	Ja. Tevens dient de koper te worden geïnformeerd over het minimale vrije oppervlak van ongeveer 70%.
		Mag een groep (vloerverwarmingsbuis) verdeeld worden over meerder te verwarmen vertrekken?	Ja voor de volgende situaties. Er mag alleen doorgelust worden vanuit de woonkamer naar de hal, toilet en weer terug naar de woonkamer en Vanuit de badkamer naar de overloop en weer naar de badkamer.  Dit betekent dat de hal, toilet en overloop niet voorzien hoeven te worden van een aparte temperatuurregeling (regeling per vertrek), omdat dit praktisch gezien tengevolge van het doorlussen niet meer mogelijk is. Uitgangspunt bij regeling per vertrek is dat de verblijfsruimten en de badkamer apart geregeld kunnen worden.

20	1.9-1	Moeten kunststofleidingen 100% zuurstof diffusiedicht zijn?	100 % zuurstofdiffusiedicht zijn kunststofleidingen nooit. In een DIN norm (4724) zijn hiervoor grenswaarden aangegeven. Omdat diffusiedichtheid van vele factoren afhankelijk is, zoals druk en temperatuur van het medium, kunnen hier geen absolute waarden voor gegeven worden.
		Moeten ingestorte kunststofbuizen worden voorzien van een mantel buis?	Alle kunststofbuizen met een cv-water temperatuur hoger dan 40 °C moeten zijn voorzien van een mantelbuis of een isolatie laag.  De mantelbuis heeft een isolerende werking gelijk aan 4 mm isolatie.
		Hoe wordt de dekking gemeten bij ingestorte buizen met mantelbuis of isolatie?	Vanaf bovenkant mantelbuis tot aan de onafgewerkte dekvloer of vanaf de bovenkant isolatie tot aan de onafgewerkte dekvloer.
		Is de minimale dekkingslaag ook van toepassing op kruisende leidingen?	Ja
22	1.10	Wordt er bij vloerverwarming een eis gesteld aan de maximale lengte van de buis?	Nee. De enige eis die van invloed kan zijn op de buislengte is de eis dat het ontwerp drukverlies over een cv-installatie kleiner of gelijk moet zijn dan 20 kPa.
		Hebben de eisen voor de snelheden in de leiding nog invloed op te selecteren buisdiameters?	Nagenoeg niet. Uitgaande van de gebruikelijke leidingdiameters en de eis voor niet meer dan 20 kPa verlies volgt uit de leidingberekening dat de snelheden in de leidingen bijna altijd lager zijn dan de maximaal toegelaten snelheden.
23	1.11-1	Moet er voor het inregelen altijd een drukverlies berekening worden gemaakt?	Ja. Op basis van de vermogens van bijvoorbeeld de radiatoren en de ontwerpaanvoer- en retourtemperatuur wordt een drukverlies berekening uitgevoerd op basis van ISSO-publicatie 18. Uit de drukverlies berekening volgt de volumestroom door de inregelafsluiter en de weg te smoren druk. Aangevuld met de gegevens van de fabrikant/leverancier van de inregelafsluiter wordt de stand van de inregelafsluiter bepaald. Dit wordt de voorinstelmethode genoemd.
		Moet voor een woning waarin onder GIW meerwerk is verricht door bijvoorbeeld aan aanbouw, waardoor de op te stellen vermogens een klein beetje zijn veranderd de instelstanden van de inregelafsluiters opnieuw worden berekend?	Ja
		Waar staat de temperatuurmethode voor controle beschreven?	ISSO-publicatie 65.
26	1.13-1	Waar kan ik zien dat een warmtepomp beschikt over het kwaliteitskeur warmtepompen?	Een overzicht van fabrikaat en typen is gegeven op de site van de stichting kwaliteitskeur warmtepompen.
		Geldt de beta-factor ook voor collectieve warmtepompsystemen?	Nee. De beta-factor van 0,5 of groter geldt voor individuele combitoestellen met een elektrische bijverwarmer.
28	1.14	Documentatie?	Op het specificatieblad staat de documentatie gespecificeerd voor de koper. De overige technische informatie is in het bezit van de bouwer/producent.

VENTILATIE			
bladzijde	specificatie blad	vraag	antwoord
30	2.1-1	Moet een buitenberging ook geventileerd worden?	Ja, alle bergingen (in de woning, aan de woning en vrijstaande) moeten ten minste geventileerd worden met $7 \text{ dm}^3/\text{s}$ .
		Mag dit ook natuurlijk?	Ja, mits voldaan wordt aan punt 2 van specificatieblad 2.7-1
		Is een zolder ook een berging en moet deze ook geventileerd worden?	De term zolder komt niet voor in het bouwbesluit. Een zolder hoeft daarom niet geventileerd te worden (mits er een opstelplaats is voor een WA). Overigens is het uit oogpunt van vochtregulatie wel aan te bevelen.
		Mag bij vraaggestuurde ventilatie de capaciteit lager zijn dan de eisen uit het Bouwbesluit?	Ja en Nee. Door de ventilatie te regelen op basis van o.a. aanwezigheid, $\text{CO}_2$ concentratie of relatieve vochtigheid mag er minder geventileerd worden. Echter dient de basisvoorziening (afmetingen ventilatieopeningen en/of ventilatorcapaciteit) te voldoen aan de Bouwbesluit eis.
33	2.3	Is een capaciteit van minimaal 10 % op de laagstand niet te weinig?	Gezien in het kader van het Bouwbesluit is dit de eis, maar bij Systeem C en D wordt geadviseerd de laagstand in te stellen tussen de 30 en de 50 %.
		Mag op de duidelijk herkenbare groep van de M.V. ook een lichtpunt (b.v. van de zolder) zijn aangesloten?	Ja.
36	2.6-1	Hoe hoog mag het drukverlies bedragen als er meer dan $62,5 \text{ dm}^3/\text{sec}$ geventileerd moet worden?	$\Delta p = (q_v/62,5)^{1,8} \cdot 100$  $\Delta p$ is drukverlies in Pa bij de volumestroom $q_v$ in $\text{dm}^3/\text{s}$
		Mogen WTW-units met verstelbare bochten niet toegepast worden vanwege de eis dat er een rechte buis (van $3 \times D$ ) op de unit geplaatst moet worden?	Deze mogen wel toegepast, als de capaciteit bepaald is, inclusief de bochten.
		Geldt ten aanzien van de mogelijkheid van reinigen van kanalen uitsluitend dat hierin alleen gestroomlijnde en gladde bochten en T stukken gebruikt mogen worden?	Voor bochten geldt gestroomlijnd en glad, uiteraard zijn plooi-bochten welke glad zijn aan de binnenzijde ook toegestaan.  Het toepassen van b.v. lange schroeven e.d. is strijdig met de eis dat de kanalen schoon-gemaakt moeten kunnen worden.
44	2.12	Hoe kan er een meetrapport worden verstrekt als er niet gemeten is in een woning, bij steekproefsgewijze controlemetingen bij projectmatige bouw?	In iedere woning dient een meetrapport aanwezig te zijn. Bij identieke woningen, als er steekproefsgewijs is gemeten, dient op het meetrapport de referentiewoning vermeld te worden.

<b>(Warm) Tapwater</b>			
bladzijde	Specificatie blad	vraag	antwoord
47	3.2	De temperatuur van het w.w. aan het tappunt (55°C) moet tenminste 10 min. gehandhaafd blijven. Is het dan niet mogelijk om een close inn boiler te plaatsen?	De reden voor het stellen van deze eis is dat (bij een boiler bedoeld als centrale warmwatervoorziening) er op essentiële tappunten zoals douche en badkraan geen comfortklachten ontstaan. Een close in boiler voor keukengebruik zal over het algemeen niet tot comfortklachten leiden en is toegestaan. In voorkomende gevallen kan ook een z.g. hot fill boiler geplaatst worden.
48	3.3	Indien door de ondernemer een meervoudige douchevoorziening (hoofd- en zijdouchekoppen) wordt geleverd, moet de warmwatervoorziening daarop aangepast worden?	Ja, als er sanitair wordt geleverd door de ondernemer, zal de warmwatervoorziening op het geleverde sanitair moeten zijn aangepast, tenzij dit nadrukkelijk anders is overeengekomen.
49	3.4-1	Hoe kan de boilerinhoud worden omgerekend, indien de temperatuur van het water hoger is dan 55°C en of de nuttige inhoud hoger dan 83 %?	Ja, zie hiervoor ISSO-publicatie 72 specificatieblad 2.3-2 of <a href="http://www.issodigitaal.nl">www.issodigitaal.nl</a> .

Installatiegeluid			
bladzijde	Specificatie blad	vraag	antwoord
56	4.1-1	Geldt de geluidseis ook voor afzuigkappen met motor als deze door de ondernemer zijn geleverd.	Er wordt gesproken over installatiegeluid. De geluidseisen zijn dan ook alleen van toepassing op installaties. Een afzuigkap (maar o.a. ook koelkasten, magnetrons e.d.) vallen niet onder installaties. Ten eerste zijn het op zich staande apparaten en ten tweede worden deze incidenteel gebruikt.
57	4.1-2	Voor welke ruimten gelden de eisen met betrekking tot het geluid?	De eis van 30 dB(A) geldt uitsluitend voor de verblijfsruimten (dus woonkamer/keuken, slaap- en studeerkamers). Voor alle overige ruimten (gang, hal, overloop, trap, bergruimte en zolder) geldt de eis niet, tenzij deze ruimten in open verbinding staan met een verblijfsruimte.

Temperatuuroverschrijding			
bladzijde	Specificatie blad	vraag	antwoord
62	5.2-2	Welke temperatuur moet er aangehouden worden in de aangrenzende woningen/ruimten?	Indien het een woning betreft mag er van uitgegaan worden dat de temperatuur hetzelfde is als de onderhavige woning en dat er geen warmte-uitwisseling plaatsvindt.  Indien de aangrenzende ruimte een andere functie heeft zal daar in alle redelijkheid een aanname voor moeten worden gedaan.
		Als kopers klagen over te hoge temperaturen, hoe worden deze door het GIW beoordeeld.	Omdat de berekening is gebaseerd op vaste criteria, zal een daadwerkelijke meting niet plaatsvinden (deze is in alle redelijkheid niet uit te voeren). Er zal dus uitsluitend beoordeeld worden op de aanwezige/ te maken EPC en/of TO-berekening.