

# RI&E CHECKLIST

Voorbeeld RI&E checklist Thermisch Binnenklimaat

	<b>THERMISCH BINNENKLIMAAT</b>	<input type="checkbox"/> <b>OK</b>									
<b>RISICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klachten over te hoge of te lage temperaturen</li> <li>▪ Idem over wisselende temperaturen</li> <li>▪ Koude voeten</li> <li>▪ Tocht, koudestraling</li> <li>▪ Gebouwgerelateerde gezondheidsklachten (Sick Building klachten)</li> </ul>										
<b>HERKENNEN</b>	-										
<b>ANALYSEREN</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px;">Kans op oververhitting beperkt?</td> <td style="padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> Niet te grote glasoppervlakken (PG &lt; 50%)?  <input type="checkbox"/> Glas op Oosten, Zuiden, Westen voldoende zonwerend (ZTA &lt; 0,30) of voorzien van buitenzonwering (screens, uitvalschermen)?  <input type="checkbox"/> Voldoende thermisch werkzame bouwmassa (niet te lichte borstwering, thermisch open plafonds, steenachtige wanden)?  <input type="checkbox"/> Voorziening voor zomernachtventilatie ingebouwd in (regeling) ventilatiesysteem of zomernachtventilatie natuurlijk mogelijk?  <input type="checkbox"/> Energiezuinig verlichting toegepast (Hoogfrequent en daglichtafhankelijk)?  <input type="checkbox"/> Temperatuuroverschrijdingsberekening of koellastberekening uitgevoerd?  <input type="checkbox"/> Indien bovenstaande maatregelen onvoldoende effect hebben: is er voldoende koelcapaciteit geprojecteerd?                 </td> <td style="width: 30%; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> OK  <input type="checkbox"/> Niet relevant                 </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Beïnvloeding op kamerniveau van ruimte-temperatuur mogelijk?</td> <td style="padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> Thermostatische regelknoppen op radiatoren / convectoren of wandthermostaten aanwezig?  <input type="checkbox"/> Te openen ramen aanwezig?                 </td> <td style="padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> OK  <input type="checkbox"/> Niet relevant                 </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Tocht / koudeoverlast 's winters voorkomen?</td> <td style="padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> Bij natuurlijke ventilatie: zelfregelende (windonafhankelijke) ventilatieroosters toegepast?  <input type="checkbox"/> Bij mechanische ventilatie: luchtdebieten dusdanig dat luchtsnelheid in de leefzone onder 0,15 m/s blijft 's winters?  <input type="checkbox"/> Voldoende geïsoleerde ramen toegepast (HR+ glas e.d. afhankelijk van type ruimte)?  <input type="checkbox"/> Verwarmingslichamen onder ramen (in glaspartijen verwerkt) bij toepassing van ramen met een hoogte &gt; 1,70 meter?  <input type="checkbox"/> Uitzetmechanismen inclusief kierstand op te openen ramen?  <input type="checkbox"/> Voldoende verwarmingscapaciteit?  <input type="checkbox"/> Begane grond vloer en vloeren boven parkeergarages voldoende geïsoleerd (conform eisen Bouwbesluit)?                 </td> <td style="padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> OK  <input type="checkbox"/> Niet relevant                 </td> </tr> </table>	Kans op oververhitting beperkt?	<input type="checkbox"/> Niet te grote glasoppervlakken (PG < 50%)? <input type="checkbox"/> Glas op Oosten, Zuiden, Westen voldoende zonwerend (ZTA < 0,30) of voorzien van buitenzonwering (screens, uitvalschermen)? <input type="checkbox"/> Voldoende thermisch werkzame bouwmassa (niet te lichte borstwering, thermisch open plafonds, steenachtige wanden)? <input type="checkbox"/> Voorziening voor zomernachtventilatie ingebouwd in (regeling) ventilatiesysteem of zomernachtventilatie natuurlijk mogelijk? <input type="checkbox"/> Energiezuinig verlichting toegepast (Hoogfrequent en daglichtafhankelijk)? <input type="checkbox"/> Temperatuuroverschrijdingsberekening of koellastberekening uitgevoerd? <input type="checkbox"/> Indien bovenstaande maatregelen onvoldoende effect hebben: is er voldoende koelcapaciteit geprojecteerd?	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Niet relevant	Beïnvloeding op kamerniveau van ruimte-temperatuur mogelijk?	<input type="checkbox"/> Thermostatische regelknoppen op radiatoren / convectoren of wandthermostaten aanwezig? <input type="checkbox"/> Te openen ramen aanwezig?	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Niet relevant	Tocht / koudeoverlast 's winters voorkomen?	<input type="checkbox"/> Bij natuurlijke ventilatie: zelfregelende (windonafhankelijke) ventilatieroosters toegepast? <input type="checkbox"/> Bij mechanische ventilatie: luchtdebieten dusdanig dat luchtsnelheid in de leefzone onder 0,15 m/s blijft 's winters? <input type="checkbox"/> Voldoende geïsoleerde ramen toegepast (HR+ glas e.d. afhankelijk van type ruimte)? <input type="checkbox"/> Verwarmingslichamen onder ramen (in glaspartijen verwerkt) bij toepassing van ramen met een hoogte > 1,70 meter? <input type="checkbox"/> Uitzetmechanismen inclusief kierstand op te openen ramen? <input type="checkbox"/> Voldoende verwarmingscapaciteit? <input type="checkbox"/> Begane grond vloer en vloeren boven parkeergarages voldoende geïsoleerd (conform eisen Bouwbesluit)?	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Niet relevant	
Kans op oververhitting beperkt?	<input type="checkbox"/> Niet te grote glasoppervlakken (PG < 50%)? <input type="checkbox"/> Glas op Oosten, Zuiden, Westen voldoende zonwerend (ZTA < 0,30) of voorzien van buitenzonwering (screens, uitvalschermen)? <input type="checkbox"/> Voldoende thermisch werkzame bouwmassa (niet te lichte borstwering, thermisch open plafonds, steenachtige wanden)? <input type="checkbox"/> Voorziening voor zomernachtventilatie ingebouwd in (regeling) ventilatiesysteem of zomernachtventilatie natuurlijk mogelijk? <input type="checkbox"/> Energiezuinig verlichting toegepast (Hoogfrequent en daglichtafhankelijk)? <input type="checkbox"/> Temperatuuroverschrijdingsberekening of koellastberekening uitgevoerd? <input type="checkbox"/> Indien bovenstaande maatregelen onvoldoende effect hebben: is er voldoende koelcapaciteit geprojecteerd?	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Niet relevant									
Beïnvloeding op kamerniveau van ruimte-temperatuur mogelijk?	<input type="checkbox"/> Thermostatische regelknoppen op radiatoren / convectoren of wandthermostaten aanwezig? <input type="checkbox"/> Te openen ramen aanwezig?	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Niet relevant									
Tocht / koudeoverlast 's winters voorkomen?	<input type="checkbox"/> Bij natuurlijke ventilatie: zelfregelende (windonafhankelijke) ventilatieroosters toegepast? <input type="checkbox"/> Bij mechanische ventilatie: luchtdebieten dusdanig dat luchtsnelheid in de leefzone onder 0,15 m/s blijft 's winters? <input type="checkbox"/> Voldoende geïsoleerde ramen toegepast (HR+ glas e.d. afhankelijk van type ruimte)? <input type="checkbox"/> Verwarmingslichamen onder ramen (in glaspartijen verwerkt) bij toepassing van ramen met een hoogte > 1,70 meter? <input type="checkbox"/> Uitzetmechanismen inclusief kierstand op te openen ramen? <input type="checkbox"/> Voldoende verwarmingscapaciteit? <input type="checkbox"/> Begane grond vloer en vloeren boven parkeergarages voldoende geïsoleerd (conform eisen Bouwbesluit)?	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Niet relevant									
<b>BEOORDELEN</b>	Arbobesluit 1998 artikel 6.1, 6.2 en 6.5 AI blad 7 'Kantoren' en AI blad 14 'Bedrijfsruimten, inrichting, transport en opslag' ATC 8 'Binnenmilieu' NEN ISO 7730, NEN 3028 CEN 1752										