

LUCHT	Klasse C - VOLDOENDE	Klasse B - GOED extra t.o.v. klasse C	Klasse A -ZEER GOED extra t.o.v. klasse B
CO <sub>2</sub> concentratie & Luchtverversing	<ul style="list-style-type: none"> <li>De CO<sub>2</sub>-concentratie in verblijfsruimten (in de ademzone) ligt tijdens gebruikstijd op maximaal + <b>750 ppm</b> boven de buitenluchtconcentratie.</li> <li>Uitgaande van een normaal, gemiddeld metabolisme (1,2 a 1,4 met) en een CO<sub>2</sub> productie van maximaal 0,005 L/s per persoon geldt dat aan de klasse C eis voldaan kan worden als er <b>25 m³/h per persoon</b> aan verse lucht toegevoerd wordt.</li> <li>Voor de verschillende ruimtes dient met de volgende aantallen personen rekening te worden gehouden:- hoofdslaapkamer: 2; - slaapkamer: 1; - woonkamer: aantal slaapkamers + 1</li> </ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De Klasse C-eis voor verse luchttoevoer komt overeen met de wettelijke minimum eis zoals vastgelegd in het Bouwbesluit 2012 (nieuwbouw eis: minimaal 7 l/s/verblijfsruimte = 25 m³/h/verblijfsruimte).</li> <li>De hoeveelheid luchtverversing dient te worden bepaald conform de bepalingen uit de norm NEN-EN 16798-3 en die in NEN1087. Gebruik bij debietmetingen altijd een nuldruk-gecompenseerde luchtdebietmeter.</li> <li>Indien de lokale, momentane CO<sub>2</sub>-concentratie onbekend is: ga uit van een buitenconcentratie van 450 ppm. Hierbij is er rekening mee gehouden dat m.n. in binnenstedelijke omgevingen de CO<sub>2</sub>-concentratie vaak verhoogd is.</li> <li>Aanname is dat de ventilatielucht in de verblijfsruimten zó toegevoerd en afgevoerd wordt, dat een goede doorspoeling van de ruimte gegarandeerd is; de ventilatie-efficiëntie (verhouding tussen de hoeveelheid ventilatielucht die de ademzone bereikt en de totale hoeveelheid ingebrachte lucht) is bij voorkeur minimaal 0,8 (zie o.a. ASHRAE 62.1 voor de ventilatie-efficiency van diverse ventilatieconcepten).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De CO<sub>2</sub>-concentratie in verblijfsruimten (in de ademzone) ligt tijdens gebruikstijd op maximaal + <b>450 ppm</b> boven de buitenluchtconcentratie.</li> <li>Uitgaande van een normaal, gemiddeld metabolisme (1,2 a 1,4 met) en een CO<sub>2</sub> productie van maximaal 0,005 L/s per persoon geldt dat aan de klasse B eis voldaan kan worden als er <b>40 m³/h per persoon</b> aan verse lucht toegevoerd wordt.</li> <li>&lt;</li> </ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;</li> <li>&lt;</li> <li>&lt;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De CO<sub>2</sub>-concentratie in verblijfsruimten (in de ademzone) ligt tijdens gebruikstijd op maximaal + <b>300 ppm</b> boven de buitenluchtconcentratie.</li> <li>Uitgaande van een normaal, gemiddeld metabolisme (1,2 a 1,4 met) en een CO<sub>2</sub> productie van maximaal 0,005 L/s per persoon geldt dat aan de klasse A eis voldaan kan worden als er <b>60 m³/h per persoon</b> aan verse lucht toegevoerd wordt.</li> <li>&lt;&lt;</li> <li>Verblijfsruimten zijn voorzien van een CO<sub>2</sub> monitor waarvan de momentane CO<sub>2</sub> waarde kan worden uitgelezen.</li> <li>Vanuit het oogpunt van energie wordt een automatische CO<sub>2</sub>-vraagsturing geaccepteerd mits per verblijfsruimte aan de gestelde eis voldaan kan blijven worden.</li> </ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;&lt;</li> <li>&lt;&lt;</li> <li>&lt;&lt;</li> </ul>
Luchtafvoer keuken	<ul style="list-style-type: none"> <li>In de keuken is een voorziening aanwezig waarop kookafzuiging kan worden aangesloten en waarmee een afvoercapaciteit van <b>125 m³/uur</b> naar buiten kan worden gerealiseerd.</li> </ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Met een efficiënte wandafzuigkap kan bij deze capaciteit een vangstefficiëntie van 65% worden behaald. Met deze efficiëntie kan bij gemiddeld kookgedrag aan de klasse C fijnstof eis worden voldaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In de keuken is een voorziening aanwezig waarop kookafzuiging kan worden aangesloten en waarmee een afvoercapaciteit van <b>300 m³/uur</b> naar buiten kan worden gerealiseerd. Er is voorzien in voldoende luchttoevoercapaciteit zodat de onderdruk niet lager dan 10 Pa wordt.</li> </ul> <p>Met een doorsnee wand afzuigkap kan bij deze capaciteit een vangstefficiëntie van 80% worden behaald. Met deze efficiëntie kan bij gemiddeld kookgedrag aan de klasse B fijnstof eis worden voldaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In de keuken is een voorziening aanwezig waarop kookafzuiging kan worden aangesloten en waarmee een afvoercapaciteit van <b>425 m³/uur</b> naar buiten kan worden gerealiseerd. Er is voorzien in voldoende luchttoevoercapaciteit zodat de onderdruk niet lager dan 10 Pa wordt.</li> </ul> <p>Met effectieve eiland of down-draft kookafzuiging kan bij deze capaciteit een vangstefficiëntie van 80% worden behaald. Met deze efficiëntie kan bij gemiddeld kookgedrag aan de klasse A fijnstof eis worden voldaan.</p>
Luchtafvoer badkamer	<ul style="list-style-type: none"> <li>De capaciteit voor de luchtafvoer in de badkamer bedraagt ten minste 50 m³/uur. De capaciteit voor de luchtafvoer in het toilet bedraagt ten minste <b>25 m³/uur</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;</li> </ul>
Spuiventilatie	<p>Een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste <b>6 dm³/s per m² vloeroppervlakte</b> van die ruimte. In een uitwendige scheidingsconstructie van die ruimte zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd. Ten minste een van die beweegbare constructieonderdelen is een beweegbaar raam.</p> <p><b>Toelichting:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;</li> <li>In de woonkamer dient dwarsventilatie mogelijk te zijn via inbraak- en regenwerende openingen in minimaal twee zijden van de woning die met elkaar in verbinding staan.</li> <li>Het te openen deel is voorzien van een uitzetmechanisme waarmee deze in elk geval in één stand is te fixeren.</li> </ul> <p><b>Toelichting:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;&lt;</li> <li>&lt;</li> <li>Het te openen deel is voorzien van een uitzetmechanisme. Verder dient gezorgd te zijn voor meerdere of traploos instelbare fixatiestanden (incl. kierstand).</li> </ul> <p><b>Toelichting:</b></p>

LUCHT	Klasse C - VOLDOENDE	Klasse B - GOED extra t.o.v. klasse C	Klasse A -ZEER GOED extra t.o.v. klasse B
	<ul style="list-style-type: none"><li>Deze eis is strenger dan het Bouwbesluit waarin uitgegaan wordt van ten minste 6 dm³/s per m² vloeroppervlakte van het verblijfsgebied. Voor een verblijfsruimte wordt in het bouwbesluit uitgegaan van ten minste 3 dm³/s per m² vloeroppervlakte.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>Indien de woonkamer aan een gevel ligt dan veronderstelt dit, bij een opening in de tegenoverliggende gevel, dat binnendeuren geopend moeten zijn om de ventilatie effectief te maken. Het toepassen van vrije koeling vereist ook zo een uitgangspunt. Dit zit op het niveau van de gebruiker en is daarmee niet expliciet opgenomen in dit PvE.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;</li></ul>
Luchtvochtigheid Woonkamer, Keuken, Slaapkamer, Verkeersruimte Badkamer	<ul style="list-style-type: none"><li>Geen eisen voor de verblijfsruimten</li><li>Er is voorzien in een effectieve (automatische) regeling waarmee <b>binnen twee uur na gebruik</b> van de badkamer de luchtvochtigheid <b>onder 70% RV</b> is gebracht.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>&lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;&lt;</li></ul>
Schimmels & bacteriën Woonkamer, Keuken, Slaapkamer, Verkeersruimte	<ul style="list-style-type: none"><li>In de verblijfsruimten mag geen zichtbare schimmel op de wanden of plafonds aanwezig zijn.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li></ul>
Vluchtige Organische Stoffen	<ul style="list-style-type: none"><li>De formaldehyde (HCOH) concentratie bedraagt <b>maximaal 60 microgram/m³</b>.</li><li>De totale vluchtige organische stoffen oftewel TVOC-concentratie bedraagt <b>maximaal 200 microgram/m³</b>.</li></ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>In klasse C geldt dat geen luchtmetingen nodig zijn om te bewijzen dat aan de klasse C TVOC en HCOH eis voldaan wordt, tenzij er sprake is van geurhinder / een 'chemische lucht' binnen ten gevolge van de bouwmaterialen: in dat geval kan het nuttig zijn om metingen te doen.</li><li>De formaldehyde metingen worden uitgevoerd in lijn met de bepalingen in NEN-ISO 16000-3. De TVOC metingen in lijn met de bepalingen in NEN-ISO 16000-6.</li><li>In nieuwbouw- of renovatiesituaties wordt gemeten vóór ingebruikname en na oplevering (er worden binnen geen werkzaamheden meer uitgevoerd). Bij voorkeur wordt er niet gelijk na oplevering gemeten (in verband met uitdamping) maar 2 tot 4 weken na oplevering.</li><li>De genoemde bovengrenzen voor de TVOC- en formaldehyde-concentratie gelden voor een onbemande en niet ingerichte ruimte. E.e.a. uitgaand van normaal ingeschakelde installaties (bv. verwarming en ventilatie).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De formaldehyde (HCOH) concentratie bedraagt <b>maximaal 30 microgram/m³</b>.</li><li>&lt;</li></ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>&lt;</li><li>&lt;</li><li>&lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>&lt;&lt;</li></ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;&lt;</li></ul>
Verbrandingsgassen	<ul style="list-style-type: none"><li>De koolmonoxide concentratie (CO) bedraagt <b>maximaal 10 milligram/m³</b>.</li><li>Indien een Cv-ketel aanwezig is dient in die ruimte een CO melder aanwezig te zijn. Indien men normaal gesproken niet in die ruimte komt, is het advies de CO-melder zo te plaatsen dat het alarm beter gehoord kan worden.</li><li>De stikstofdioxide (NO₂) concentratie bedraagt jaargemiddeld <b>maximaal 40 ug/m³</b></li></ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <p>De koolmonoxide metingen worden uitgevoerd in lijn met de bepalingen in NEN-EN 14626.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>De stikstofdioxide (NO₂) concentratie bedraagt jaargemiddeld <b>maximaal 20 ug/m³</b></li></ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li><li>De stikstofdioxide (NO₂) concentratie bedraagt jaargemiddeld <b>maximaal 10 ug/m³</b></li></ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Dit houdt in dat op zogenaamde belaste locaties, zoals locaties nabij drukke wegen, geen nieuwbouwwoningen gebouwd kunnen worden die hieraan voldoen.</li></ul>
Fijnstof	<ul style="list-style-type: none"><li>De jaargemiddelde PM2,5 (fijnstof) concentratie is <b>maximaal 10 microgram/m³</b>.</li><li>Aanvullende eis ten aanzien van de fijnstof penetratie via de gevel en het ventilatiesysteem (filtersectie): de PM2,5 (fijnstof) concentratie binnen bedraagt <b>maximaal de buitenconcentratie</b> (uurgemiddelde indoor/outdoor ratio = 1)</li></ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>De genoemde bovengrens voor de fijnstof concentratie geldt bij normaal ingeschakelde installaties (bv. ventilatie en verwarming).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De jaargemiddelde PM 2,5 (fijnstof) concentratie is <b>maximaal 7,5 microgram/m³</b>.</li><li>Aanvullende eis ten aanzien van de fijnstof penetratie via de gevel en het ventilatiesysteem (filtersectie): de PM2,5 (fijnstof) concentratie binnen bedraagt maximaal 0,5 de momentane buitenconcentratie (uurgemiddelde indoor/outdoor ratio = 0,5)</li></ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De jaargemiddelde PM 2,5 (fijnstof) concentratie is <b>maximaal 5 microgram/m³</b>.</li><li>Aanvullende eis ten aanzien van de fijnstof penetratie via de gevel en het ventilatiesysteem (filtersectie): de PM2,5 (fijnstof) concentratie binnen bedraagt maximaal 0,25 de momentane buitenconcentratie (uurgemiddelde indoor/outdoor ratio = 0,25)</li></ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li></ul>

LUCHT	Klasse C - VOLDOENDE	Klasse B - GOED extra t.o.v. klasse C	Klasse A -ZEER GOED extra t.o.v. klasse B
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Uitgangspunt is dat er binnen open vuur wordt vermeden: niet wordt gerookt, matig met kaarsen en geen open haard wordt gestookt en dat bij het koken kookafzuiging met afvoer naar buiten wordt gebruikt.</li><li>▪ Er gelden geen eisen voor de PM10 concentratie. Dit is weinig zinvol omdat een groot aandeel van deze concentratie wordt veroorzaakt door resuspensie door o.a. loopbewegingen. Ook gelden er geen eisen voor de PM1 concentratie. Er is nog te weinig wetenschappelijk onderzoek beschikbaar (te weinig bekend over dosis effect relatie PM 1 concentratie - gezondheidseffecten) om concrete eisen te stellen tav PM1 grenswaardes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ &lt;</li><li>▪ Wil men op een verkorte manier bewijzen dat aan de eisen voldaan wordt dan dient men minimaal 1 week aaneengesloten te meten; gedurende de meetperiode is het zo dat: i. de PM 2.5 buitenconcentratie minimaal 4 uur &lt; 5 microgram/m³ is, en: ii. deze minimaal 4 uur &gt; 20 microgram/m³ bedraagt. Is na één week meten niet aan beide voorwaarden voldaan dan zal men langer moeten meten tot alsnog sprake is geweest van genoemde 'gewenste' buitenmeetcondities.</li><li>▪ Deze verkorte PM2,5 metingen dienen uitgevoerd te worden in lijn met de bepalingen over de meetstrategie in het VLA meetprotocol fijnstof bepaling in Kantoren (2015)</li><li>▪ Ten aanzien van de indoor / outdoor ratio berekening geldt het volgende: als tijdens een tijdvak de buitenconcentratie ≤5 µg/m³ neem dan voor de berekening aan dat de buitenconcentratie op dat moment 5 µg/m³ was.</li><li>▪ &lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ &lt;&lt;</li><li>▪ &lt;</li><li>▪ &lt;</li><li>▪ &lt;</li><li>▪ &lt;&lt;</li></ul>
Hygiene ventilatiesysteem	<p>Er zijn geen klasse C eisen voor "Hygiene ventilatiesysteem".</p> <p><b>Toelichting:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ De stofdepositie in luchttoevoerkanalen en in andere componenten &amp; appendages die deel uitmaken van een eventueel aanwezig mechanisch ventilatiesysteem is dusdanig dat voldaan wordt aan de eisen van Onderhoudsnorm woningventilatie (2017).</li><li>▪ Luchttoevoerkanalen en luchtbehandelingskasten moet zo rein mogelijk worden gehouden tijdens de uitvoeringsfase. Zorg o.a. dat luchtkanalen afgedopt aangeleverd worden.</li><li>▪ Verder dienen de luchtbehandelingskasten, luchtkanalen en andere ventilatiesysteem-componenten uitgevoerd en onderhouden te worden in lijn met de bepalingen in Onderhoudsnorm woningventilatie (2017).</li></ul> <p><b>Toelichting:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ &lt;</li><li>▪ &lt;</li><li>▪ &lt;</li></ul> <p><b>Toelichting:</b></p>
Tabaksrook	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Uitgangspunt is dat er binnen niet wordt gerookt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ &lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ &lt;&lt;</li></ul>
Asbest	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ In het gebouw zijn geen asbesthoudende materialen aanwezig die in een dusdanige staat zijn c.q. die op een dusdanige wijze in contact staan met de binnenlucht dat blootstelling aan een verhoogde concentratie aan asbestvezels mogelijk is.</li></ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Indien onbekend is of wel of niet sprake is van asbesthoudende materialen in het gebouw: laat een asbest inventarisatie uit voeren. Betreft het een gebouw dat na 1995 is opgeleverd dan is een en ander niet nodig en kan er sowieso vanuit worden gegaan dat er geen asbest aanwezig is.</li></ul> <p>De klasse C eisen gelden alleen voor bestaande gebouwen; indien sprake is van nieuwbouw dan is het sowieso verboden om asbesthoudende materialen toe te passen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ In het gebouw zijn geen asbesthoudende materialen aanwezig.</li></ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ &lt;</li><li>▪ &lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ &lt;</li></ul> <p><b>Toelichting:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ &lt;&lt;</li><li>▪ &lt;&lt;</li></ul>
Legionella	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Installaties voor warm en koud tapwater zijn uitgevoerd &amp; worden beheerd conform de bepalingen in ISSO-publicatie 30.5 (LegionellaCode). Aanvullende eis NEN 1006:2018: warm water in leidingen die geen onderdeel zijn van een circulatiesysteem, moet als geen water wordt getapt binnen 45 minuten afkoelen tot een temperatuur gelijk aan of lager dan 25 C.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ &lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ &lt;&lt;</li></ul>



KLIMAAT	Klasse C - VOLDOENDE	Klasse B - GOED extra t.o.v. klasse C	Klasse A - ZEER GOED extra t.o.v. klasse B
Slaapkamer	<ul style="list-style-type: none"><li>Buiten het stookseizoen, is een operationele temperatuur binnen realiseerbaar van maximaal <b>25°C</b>.</li><li>Indien geen actief systeem wordt gebruikt dan wordt gesteld dat de maximum temperatuur niet mag worden overschreden bij effectief gebruik van de beschikbare woninggebonden middelen.</li><li>Indien met een actief systeem wordt gewerkt, dan is de operationele temperatuur binnen door de gebruiker instelbaar tussen 23 - 26°C, met een bandbreedte van +/- 1 K. De temperatuur is in dat geval met voldoende 'snelheid' te beïnvloeden: temperatuureffect minimaal 1 °C per uur na verstelling.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Buiten het stookseizoen, is een operationele temperatuur binnen realiseerbaar van maximaal <b>24°C</b>.</li><li>&lt;</li><li>&lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Bovengenoemde eis betreffende handmatige naregeling van de temperatuur is met voldoende 'snelheid' te beïnvloeden: temperatuureffect minimaal 1 °C per uur na verstelling.</li><li>In alle verblijfsruimtes wordt de temperatuur gemeten en zichtbaar teruggekoppeld aan de gebruikers.</li><li>Buiten het stookseizoen, is de operationele temperatuur binnen door de gebruikers handmatig instelbaar tussen <b>23 - 26°C</b>.</li><li>De gewenste temperatuur kan binnen een bandbreedte van +/- <b>0.5 K</b> worden geregeld</li><li>Bovengenoemde eis betreffende handmatige naregeling van de temperatuur is met voldoende 'snelheid' te beïnvloeden: <b>temperatuureffect minimaal 2 °C per uur na verstelling</b>.</li><li>In de ruimte wordt de temperatuur gemeten en zichtbaar teruggekoppeld aan de gebruikers.</li></ul>
badkamer	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie wintercomfort badkamer</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie wintercomfort badkamer</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie wintercomfort badkamer</li></ul>
	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Bovengenoemde eisen voor de binnentemperatuur zijn van toepassing als de daggemiddelde buitentemperatuur hoger is dan 12 °C en lager dan <b>23°C</b> . Met 'daggemiddelde buitentemperatuur' wordt hier bedoeld: (dagmaximum + dagminimum) / 2.</li><li>Er is voorzien in mogelijkheden voor indirecte handmatige naregeling van de temperatuur in de zomer (los van via het gebruik van de te openen ramen); denk aan buitenzonwering die handmatig ingesteld kan worden..</li><li>In alle ruimtes waar direct zonlicht kan toe treden is buitenzonwering aanwezig die handmatig bediend kan worden. Als alternatief kan een vaste oplossing (overstek, balkon) worden geaccepteerd,</li><li>In de kamers dient ventilatie ('s nachts) mogelijk te zijn (dwarsventilatie of thermisch gedreven), via Inbraak- en regenwerende openingen die met elkaar in verbinding staan.</li><li>Het te openen deel is voorzien van een uitzetmechanisme waarmee deze in elk geval in één stand is te fixeren.</li><li>Bij de verificatie mag een ΔT van +1K worden toegestaan op de gestelde eis, indien geen actief systeem wordt gebruikt en er een effectieve ventilator aanwezig is die een luchtsnelheid v&gt; 0,5 m/s genereert in de leefzone.</li></ul>	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>&lt;</li><li>In alle ruimtes waar direct zonlicht kan toe treden is buitenzonwering aanwezig die vanuit de woning bediend kan worden.</li><li>&lt;</li><li>&lt;</li><li>&lt;</li><li>&lt;</li></ul>	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li><li>In alle ruimtes waar direct zonlicht kan toe treden is buitenzonwering aanwezig die elektronisch en eventueel automatisch bediend kan worden op basis van het weer en de condities in de woning,</li><li>&lt;&lt;</li><li>Het te openen deel is voorzien van een uitzetmechanisme waarmee het te openen deel in meerdere standen of traploos gefixeerd kan worden (incl. kierstand).</li></ul>
Tocht	<ul style="list-style-type: none"><li>De combinatie van luchtsnelheid, luchttemperatuur en turbulentie-intensiteit is dusdanig dat een DR-index (Draught Rate) van max. <b>30%</b> gegarandeerd is.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De combinatie van luchtsnelheid, luchttemperatuur en turbulentie-intensiteit is dusdanig dat een DR-index (Draught Rate) van max. <b>20%</b> gegarandeerd is.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li></ul>
	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>De DR-index (Draught Rate) staat voor het verwachte percentage ontevreden ten gevolge van tocht.</li><li>De genoemde tochtthinder parameters worden vastgesteld conform de bepalingen in NEN-EN-ISO 7726. De metingen worden alleen uitgevoerd als er klachten over tocht zijn.</li><li>Het tocht risico wordt bepaald op nekhoogte bij zitten (1,1 m) en enkelhoogte (0,1 m)</li><li>De genoemde DR 30% eis komt bij normale winter-temperaturen binnen overeen met een maximale luchtsnelheid van 0,20 m/s; in het tussenseizoen is dit max. 0,25 m/s en in de zomer max. 0,30 m/s. E.e.a. uitgaande van een luchttemperatuur van resp. 20, 23 en 26 °C en een turbulentie-intensiteit van 40 a 60%.</li></ul>	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>&lt;</li><li>&lt;</li><li>De genoemde DR 20% eis komt bij normale winter-temperaturen binnen overeen met een maximale luchtsnelheid van 0,15 m/s; in het tussenseizoen is dit max. 0,20 m/s en in de zomer max. 0,25 m/s. E.e.a. uitgaande van een luchttemperatuur van resp. 20, 23 en 26 °C en een turbulentie-intensiteit van 40 a 60%.</li></ul>	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;</li></ul>



KLIMAAT	Klasse C - VOLDOENDE	Klasse B - GOED extra t.o.v. klasse C	Klasse A - ZEER GOED extra t.o.v. klasse B
	<ul style="list-style-type: none"><li>Indien sprake is van verhoogde luchtsnelheden die veroorzaakt zijn door acties van gebouwgebruikers (denk aan de inzet van ventilatoren, te openen ramen e.d.) dan spreekt men van een 'bries-effect' en gelden de genoemde tochteisen niet.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li></ul>
Lokale behaaglijkheid (overig)	<ul style="list-style-type: none"><li>Vloeren zijn dusdanig geïsoleerd, afgewerkt en/of verwarmd dat de vloertemperatuur minimaal <b>17 °C</b> is.</li><li>De verticale temperatuurgradiënt (verschil tussen luchttemperatuur op nek- en enkelhoogte) is &lt; <b>4 K/m</b>.</li><li>De stralingstemperatuurasymmetrie (verschil in stralingstemperatuur tegenoverliggende vlakken) is:<ul style="list-style-type: none"><li>- bij een verwarmd plafond &lt; <b>7 K</b>;</li><li>- bij een koude wand / raam &lt; <b>13 K</b>;</li><li>- bij een gekoeld plafond &lt; <b>18 K</b>;</li><li>- bij een verwarmde wand / aangestraald geveldeel &lt; <b>35 K</b>.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vloeren zijn dusdanig geïsoleerd, afgewerkt en/of verwarmd dat de vloertemperatuur minimaal <b>19 °C</b> is.</li><li>De verticale temperatuurgradiënt (verschil tussen luchttemperatuur op nek- en enkelhoogte) is &lt; <b>3 K/m</b>.</li><li>De stralingstemperatuurasymmetrie (verschil in stralingstemperatuur tegenoverliggende vlakken) is:<ul style="list-style-type: none"><li>- bij een verwarmd plafond &lt; <b>5 K</b>;</li><li>- bij een koude wand / raam &lt; <b>10 K</b>;</li><li>- bij een gekoeld plafond &lt; <b>14 K</b>;</li><li>- bij een verwarmde wand / aangestraald geveldeel &lt; <b>23 K</b>.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>&lt;</li><li>&lt;</li></ul>
	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Lokaal thermisch (dis)comfort wordt vastgesteld conform de bepalingen in NEN-EN-ISO 7726 en NEN-EN-ISO 7730. De metingen worden alleen uitgevoerd als er warmte- of koudeklachten zijn die niet kunnen worden verklaard door de luchttemperatuur (het is met andere woorden niet in algemene zin te warm of te koud).</li><li>De verticale temperatuurgradient wordt bepaald op respectievelijk nekhoogte bij zitten (1,1 m) en enkelhoogte (0,1 m), e.e.a. met gesloten ramen en deuren in de leefzone en bij buitencondities zoals gedefinieerd in de toelichting bij wintercomfort).</li></ul>	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>&lt;</li></ul>	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;&lt;</li></ul>

LICHT	Klasse C - VOLDOENDE	Klasse B - GOED extra t.o.v. klasse C	Klasse A - ZEER GOED extra t.o.v. klasse B
Daglichttoetreding  Woonkamer, Werkkamer, Slaapkamer, Keuken  Badkamer, Verkeersruimte	<ul style="list-style-type: none"><li>De daglichtfactor DT in de ruimten is <b>minimaal 2,1% in meer dan 50% van de ruimte.</b></li><li>geen daglichttoetreding noodzakelijk. Een minimale daglichtvoorziening wordt wel aanbevolen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De daglichtfactor DT in de ruimten is <b>minimaal 3,5% in meer dan 50% van de ruimte.</b></li><li>De daglichtfactor DT in de ruimten is <b>minimaal 2,1% in meer dan 50% van de ruimte</b> .</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De daglichtfactor DT in de ruimten is <b>minimaal 5,2% in meer dan 50% van de ruimte.</b></li><li>De daglichtfactor DT in de ruimten is <b>minimaal 3,5% in meer dan 50% van de ruimte</b> .</li></ul>
	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>De daglichtfactor wordt bepaald op een hoogte van 0,85 m</li><li>De daglichtfactor dient te worden bepaald conform de bepalingen in NEN-EN 17037.</li><li>Voor slaapkamers wordt een effectieve verduistering aanbevolen om het verlichtingsniveau 's nachts voldoende laag te houden</li></ul>	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>&lt;</li><li>&lt;</li></ul>	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;&lt;</li></ul>
Beglazing  Woonkamer, Werkkamer, Slaapkamer, Keuken, Badkamer, Verkeersruimte	<ul style="list-style-type: none"><li>De lichttoetredingsfactor (LTA-waarde (tv of LT)) van de beglazing bedraagt <b>minimaal 0,50.</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De lichttoetredingsfactor (LTA-waarde (tv of LT)) van de beglazing bedraagt <b>minimaal 0,55.</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De lichttoetredingsfactor (LTA-waarde (tv of LT)) van de beglazing bedraagt <b>minimaal 0,60.</b></li></ul>
Uitzicht  Woonkamer, Werkkamer, Slaapkamer, Keuken	<ul style="list-style-type: none"><li>Qua uitzicht wordt aan <b>minimaal twee</b> van de volgende drie voorwaarden voldaan: zicht op i. bodem (groen of water), ii. de hemelkoepel, iii. landschap / de horizon. Daarnaast is het uitzicht natuurlijk en ongestoord en is er sprake van een zichthoek (gesommeerd) van <b>ten minste 28 graden</b>, gegeven de afstand tot de gevel vanuit de ruimte (zie volgende punt)</li><li>Tot een afstand van <b>2 meter</b> vanaf de gevel kan in de ruimte op zithoogte (1.1 m) zowel de bodem (vanaf 10 meter van de gevel) als de hemelkoepel worden gezien. Voor kamers die niet op de begane grond zijn gesitueerd wordt aangenomen dat deze op de begane grond staan, maar de afstandseis tot de gevel wordt in dat geval gelegd op 5 meter.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Qua uitzicht wordt aan <b>minimaal twee</b> van de volgende drie voorwaarden voldaan: zicht op i. bodem (groen of water), ii. de hemelkoepel, iii. landschap / de horizon. Daarnaast is het uitzicht natuurlijk en ongestoord en is er sprake van een zichthoek (gesommeerd) van <b>ten minste 45 graden</b>, gegeven de afstand tot de gevel vanuit de ruimte (zie volgende punt)</li><li>&lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Qua uitzicht wordt voldaan dat er <b>zicht is op i. bodem (groen of water), ii. de hemelkoepel, iii. landschap / de horizon</b>. Daarnaast is het uitzicht natuurlijk en ongestoord en is er sprake van een zichthoek (gesommeerd) van <b>ten minste 45 graden</b>, gegeven de afstand tot de gevel vanuit de ruimte (zie volgende punt)</li><li>Tot een afstand van <b>4 meter</b> vanaf de gevel kan in de ruimte op zithoogte (1.1 m) zowel de bodem (vanaf 10 meter van de gevel) als de hemelkoepel worden gezien. Voor kamers die niet op de begane grond zijn gesitueerd wordt aangenomen dat deze op de begane grond staan, maar de afstandseis tot de gevel wordt in dat geval gelegd op 5 meter.</li></ul>
	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Uitzicht op een binnentuin, binnengebied of atrium kan worden geclassificeerd als 'klasse C uitzicht'.</li><li>Het uitzicht wordt bepaald op het moment van ontwerp/bouw</li></ul>	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>&lt;</li></ul>	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;&lt;</li></ul>
Bezonning  Woonkamer, slaaplamer, werkkamer	<ul style="list-style-type: none"><li>Tenminste <b>1,5 bezonningsuren</b> op de gevel op een dag in de periode van 1 februari tot 21 maart.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tenminste <b>3 bezonningsuren</b> op de gevel op een dag in de periode van 1 februari tot 21 maart.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tenminste <b>4 bezonningsuren</b> op de gevel op een dag in de periode van 1 februari tot 21 maart.</li></ul>
	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Bepaling volgens NEN EN 17037-2018</li><li>De bezonning wordt bepaald op het moment van ontwerp/bouw</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>&lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li><li>de bezonningsuren zijn de gesommeerde waarde van wat op de gevel valt waaraan de woonkamer, de slaapkamer en de werkkamer ligt. Hierbij wordt een weging aangehouden voor bijdragen van de verschillende ruimtes (woonkamer 0,4; keuken 0,3; werkkamer (slaapkamer) 0,3). Bij meerdere slaap-/werkkamers worden de uren bezonning gemiddeld alvorens de weging toe te passen.</li><li>&lt;&lt;</li></ul>
Verblinding  Woonkamer, Werkkamer, Slaapkamer, Keuken, Badkamer (indien daglicht aanwezig), Verkeersruimte (indien daglicht aanwezig)	<ul style="list-style-type: none"><li>In alle ruimtes waar direct zonlicht kan toe treden is een zonwering aanwezig aan de buitengevel die handmatig bediend kan worden. Als alternatief kan een vaste oplossing (overstek, balkon) worden geaccepteerd, mits aan de overige indicatoren voldaan kan worden.</li><li>Als een indirecte benadering voor de kans op verblinding wordt de verhouding tussen de minimum en maximum daglichtfactor in de ruimte begrensd. In geval van ramen wordt de maximum waarde voor de daglichtfactor daarbij aangenomen op tenminste 0,5 m van de gevel. Deze verhouding is <b>mimimaal 0,1</b>.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>In alle ruimtes waar direct zonlicht kan toe treden is een zonwering buiten aanwezig die vanuit de woning bediend kan worden.</li><li>&lt; De verhouding is <b>tenminste 0,2</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>In alle ruimtes waar direct zonlicht kan toe treden is een zon- en helderheidswering buiten aanwezig (eventueel gecombineerd) die (vanuit de woning) elektronisch en eventueel automatisch bediend kan worden op basis van het weer en de condities in de woning,</li><li>&lt;&lt; De verhouding is <b>tenminste 0,25</b></li></ul>
	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>De samenstelling van de helderheidswering is bij voorkeur dusdanig dat bij gesloten helderheidswering enig uitzicht naar buiten mogelijk blijft.</li></ul>	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li></ul>	<b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li></ul>
Kunstlicht  Woonkamer  Werkkamer, Slaapkamer, Keuken, Badkamer  Verkeersruimte (nog niet gekwantificeerd)	<ul style="list-style-type: none"><li>In de woonkamer zijn tenminste <b>twee</b> aansluitpunten voor verlichting (kunstlicht).</li><li>Per kamer is tenminste <b>een</b> aansluitpunt voor verlichting (kunstlicht).</li><li>Aansluitpunten en schakelopties zijn zodanig dat normaal en veilig gebruik van de verkeersruimte mogelijk is.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>Per kamer zijn tenminste <b>twee</b> aansluitpunten voor verlichting (kunstlicht).</li><li>&lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>In de woonkamer zijn tenminste <b>vier</b> aansluitpunten voor verlichting (kunstlicht).</li><li>&lt;</li><li>Aansluitpunten en schakelopties zijn zodanig dat normaal en veilig gebruik van de verkeersruimte mogelijk is voor mensen met een verminderd zichtvermogen (bijv. Ouderen).</li></ul>

GELUID	Klasse C - VOLDOENDE	Klasse B - GOED extra t.o.v. klasse C	Klasse A - ZEER GOED extra t.o.v. klasse B
Geluidwering van de gevel	<ul style="list-style-type: none"><li>De karakteristieke geluidswering van de gevel (<math>G_{A;k}</math>) is tenminste gelijk aan het verschil tussen de geluidbelasting op de gevel en <b>33 dB</b>. De geluidwering bedraagt minimaal 20 dB.</li></ul> <b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>De geluidwering van de gevel dient te worden bepaald conform de bepalingen in NEN 5077. De geluidwering dient te worden bepaald bij gesloten ramen, uitgaande van de beoogde hoeveelheid luchtverversing.</li><li>Voor de geluidbelasting wordt uitgegaan van de werkelijke equivalente geluidbelasting afkomstig van alle relevante bronnen buiten (verkeer, industrie e.d.).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De karakteristieke geluidswering van de gevel (<math>GA;k</math>) is tenminste gelijk aan het verschil tussen de geluidbelasting op de gevel en <b>30 dB</b>. De geluidwering bedraagt minimaal 20 dB.</li></ul> <b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>&lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De karakteristieke geluidswering van de gevel (<math>GA;k</math>) is tenminste gelijk aan het verschil tussen de geluidbelasting op de gevel en <b>27 dB</b>. De geluidwering bedraagt minimaal 20 dB.</li></ul> <b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;&lt;</li></ul>
Isolatie wanden en vloeren tussen woningen	<ul style="list-style-type: none"><li>De luchtgeluidisolatie (<math>DnT;A</math>) tussen verblijfsruimten onderling bedraagt ten minste <b>52 dB</b>.</li><li>Het contactgeluiddrukniveau (<math>LnT;A</math>) tussen naast elkaar gelegen en boven elkaar gelegen ruimten bedraagt ten hoogste <b>54 dB</b>.</li></ul> <b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Het gewogen luchtgeluidsdrukniveauverschil <math>DnT;A</math> en het gewogen contactgeluiddrukniveau <math>LnT;A</math> dient te worden bepaald conform de bepalingen in NEN 5077.</li><li>De genoemde contactgeluidisolatie-eis geldt voor het hele vloerpakket inclusief vloerafwerking.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De luchtgeluidisolatie (<math>DnT;A</math>) tussen verblijfsruimten onderling bedraagt ten minste <b>57 dB</b>.</li><li>Het contactgeluiddrukniveau (<math>LnT;A</math>) tussen naast elkaar gelegen en boven elkaar gelegen ruimten bedraagt ten hoogste <b>48 dB</b>.</li></ul> <b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>&lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De luchtgeluidisolatie (<math>DnT;A</math>) tussen verblijfsruimten onderling bedraagt ten minste <b>62 dB</b>.</li><li>Het contactgeluiddrukniveau (<math>LnT;A</math>) tussen naast elkaar gelegen en boven elkaar gelegen ruimten bedraagt ten hoogste <b>43 dB</b>.</li></ul> <b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;&lt;</li></ul>
Isolatie wanden en vloeren binnen de woning	<ul style="list-style-type: none"><li>De luchtgeluidisolatie (<math>DnT;A</math>) tussen verblijfsruimten onderling bedraagt ten minste <b>32 dB</b>.</li><li>Het contactgeluiddrukniveau (<math>LnT;A</math>) tussen naast elkaar gelegen en boven elkaar gelegen ruimten bedraagt ten hoogste <b>79 dB</b>.</li></ul> <b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Het gewogen luchtgeluidsdrukniveauverschil <math>DnT;A</math> en het gewogen contactgeluiddrukniveau <math>LnT;A</math> dient te worden bepaald conform de bepalingen in NEN 5077.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De luchtgeluidisolatie (<math>DnT;A</math>) tussen verblijfsruimten onderling bedraagt ten minste <b>42 dB</b>.</li><li>Het contactgeluiddrukniveau (<math>LnT;A</math>) tussen naast elkaar gelegen en boven elkaar gelegen ruimten bedraagt ten hoogste <b>63 dB</b>.</li></ul> <b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De luchtgeluidisolatie (<math>DnT;A</math>) tussen verblijfsruimten onderling bedraagt ten minste <b>52 dB</b>.</li><li>Het contactgeluiddrukniveau (<math>LnT;A</math>) tussen naast elkaar gelegen en boven elkaar gelegen ruimten bedraagt ten hoogste <b>53 dB</b>.</li></ul> <b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li></ul>
Installatiegeluid	<ul style="list-style-type: none"><li>Het geluidniveau in de woonkamer t.g.v. installaties (<math>L_{i,A}</math>) is maximaal <b>30 dB</b>.</li><li>Het geluidniveau in de slaapkamer t.g.v. installaties (<math>L_{i,A}</math>) is maximaal <b>30 dB</b>.</li></ul> <b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>De eisen voor installatiegeluid gelden voor de stand waarin het ventilatiesysteem voldoet aan de eisen voor "CO<sub>2</sub>-concentratie en luchtverversing".</li><li>Het installatiegeluidniveau <math>L_{i,A}</math> dient te worden bepaald conform de bepalingen in NEN 5077 of BRL 8010.</li><li>Onder installaties wordt in deze context o.a. verstaan: installaties voor luchtverversing, installaties voor verwarming en koeling, installaties voor warmte- en koudeopwekking.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>Het geluidniveau in de slaapkamer t.g.v. installaties (<math>L_{i,A}</math>) is maximaal <b>25 dB</b>.</li></ul> <b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>Het installatiegeluidniveau <math>L_{i,A}</math> dient te worden bepaald conform de bepalingen in NEN 5077 of BRL 8010. In gebouwen waar het geluidniveau ten gevolge van geluid buiten hoger is dan 25 dB, wordt de klasse B-eis als gehaald beschouwd indien de het geluidniveau in de slaapkamer niet wijzigt als men de installaties in- of uitschakelt.</li><li>&lt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Het geluidniveau in de woonkamer t.g.v. installaties (<math>L_{i,A}</math>) is maximaal <b>25 dB</b>.</li><li>Het geluidniveau in de slaapkamer t.g.v. installaties (<math>L_{i,A}</math>) is maximaal <b>22 dB</b>.</li></ul> <b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;&lt;</li><li>&lt;</li><li>&lt;&lt;</li></ul>
Ruimte-akoestiek	<ul style="list-style-type: none"><li>Geen.</li></ul> <b>Toelichting:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>De gemiddelde nagalmtijd (<math>T_{30}</math>) in een verblijfsruimte met wand-, plafond- en vloerafwerking (maar zonder meubels) bedraagt maximaal <b>0,6 s</b>.</li></ul> <b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>De nagalmtijd (<math>T_{30}</math>) dient te worden bepaald conform de bepalingen in NEN 5077. Ga hierbij uit van niet ingerichte ruimten waarin geen personen aanwezig zijn.</li><li>De gemiddelde nagalmtijd die hier bedoeld wordt betreft de gemiddelde waarde van de nagalmtijd in de octaafbanden 250 t/m 2000 Hz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li></ul> <b>Toelichting:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;</li><li>&lt;</li></ul>