

Transgebouw Universiteit Utrecht
Uitgangspunten installatietechniek

Opgesteld door De Groene Jongens - R.L. Eikelenboom
Datum 28-6-2024
Belangrijk: verdere toelichtingen, normen, etc in de betreffende brondocumenten.

Categorie	Omschrijving	Bron	Invulling voor TRANS	Wegingsfactor
1.1 - Circulair	Inkomende materialen	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>Aandeel circulair ingekomen materialen in massa (in kg):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minimaal 60% van de toegepaste materialen zijn non-virgin of biobased voor de systeemplagen 'stuff' en 'space plan'.** - Minimaal 5% van de toegepaste materialen zijn non-virgin of biobased voor de systeemplagen 'services', 'skin' en 'structure'. ** <p>De herkomst van biobased en hergebruikt materiaal wordt samengevat en aangetoond aan de hand van het materiaalpaspoort en wordt onderbouwd en aangetoond met de volgende bewijslast:</p> <p>1.) Draagt een certificeringslabel waaruit blijkt dat het van duurzaam beheerde teelt is (bijv. FSC-keurmerk), o.a. aangegeven op de inkoopfactuur.</p> <p>2.) Toelichting over productie-proces van betreffende biobased of hergebruikt materiaal (bijv. cellulose gemaakt van papier reststromen). --></p> <p>Bio-based of non-virgin</p> <p>Nieuw in te brengen materialen zijn zoveel mogelijk van bio-based materialen of hebben een non-virgin herkomst.</p>	Belangrijke wens
1.2 - Circulair	Ontwerp & detaillering	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>Inkomende materialen en producten in het gebouw worden zoveel mogelijk met losmaakbare verbindingen toegepast. --></p> <p>Het stimuleren van circulair ontwerpen en detailleren door alleen materialen in het gebouw toe te passen wanneer deze 'noodzakelijk' zijn (R1), en deze altijd slim in te passen (R2).</p> <p>Daarnaast worden de benodigde bouwmaterialen, bouwdelen- en componenten met 'losmaakbaar' verbindingen toegepast. Hierdoor kunnen deze aan het einde van de levensduur van het gebouw eenvoudiger worden gedemonteerd om in een ander project te worden hergebruikt (R3-R7).</p> <p>Instrumenten: Losmaakbaarheidsindex + R-strategie UU</p>	Belangrijke wens
1.3 - Circulair	Registreren	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>Bij de renovatie van monumenten wordt het opstellen van een materialenpaspoort voor de inkomende materialen verplicht gesteld.</p> <p>Om de materialen te duiden worden de Layers of Brand als structuur gebruikt.</p> <p>Het materialenpaspoort wordt opgesteld zoals beschreven in het referentiedocument 'UU Materialenpaspoort - Richtlijn'. --></p> <p>Een materialenpaspoort van een bouwwerk is een digitaal overzicht dat duidelijk maakt welke grondstoffen, materialen, producten aanwezig zijn, waar dit uit bestaat (zowel kwalitatief als kwantitatief), hoe het is gemonteerd en waar het zich bevindt.</p>	Belangrijke wens
1.4 - Circulair	Uitgaande materialen	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>Het uitgangspunt is om op de bouwplaats bouwafval te minimaliseren en zoveel mogelijk gescheiden in te zamelen om vervolgens hoogwaardig te recyclen. Hiervoor wordt een afvalmanagementplan opgesteld die vooraf wordt goedgekeurd door de UU.</p> <p>Conform 'WST01 Afvalmanagement op de bouwplaats' uit BREEM-NL Nieuwbouw 2020 v1.0.</p> <p>Hoofdgroepen voor te scheiden afvalmateriaal op de bouwplaats zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hout - Steenachtige materialen - Isolatie - Metaal - Kunststof - Glas - Papier en Karton - Verpakkingsmateriaal - Gips --> <p>Bouwafval in bouwproject</p> <p>Gedurende het bouwproject wordt bouwafval geminimaliseerd (R1) en zoveel mogelijk gescheiden ingezameld om hoogwaardig te recyclen (R8). Er wordt gebruik gemaakt van herbruikbare verpakkingsmaterialen. Op de bouwplaats wordt gebruik gemaakt van bouwvoorzieningen, zoals hekwerken en steigers, die in een volgend project weer in te zetten zijn.</p>	Belangrijke wens
2.1 - Energiepositief	Energieflexibiliteit	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>De gebouwen kunnen op verschillende manieren energie uitwisselen:</p> <p>Op basis van TCO, netstabiliteit, ruimtegebruik en gebouwprestatie wordt de</p> <ul style="list-style-type: none"> - maximale of optimale netbelasting, - bronbalans van een WKO systeem of - overbrugging van perioden zonder levering vanuit een net vastgesteld om de gebouwfunctie voor 40 jaar te borgen zonder additionele investering. <p>Direct toepasbare technieken voor het elektriciteitsnet zijn bijvoorbeeld smart grid chargers die pieken in vraag en aanbod uitwisselen met accu's van voertuigen, gebieden of ander gebouwen. --></p> <p>Afstemmen van discontinue opwekking en gewenste gebruiksprofielen</p> <p>Uitwisseling van energie is interessant wanneer gebouwen verschillende pieken hebben in vraag en aanbod van energie. Uitwisseling is dan mogelijk om te voorzien in deze piekvragen.</p>	Belangrijke wens
2.2 - Energiepositief	Energiezuinige serverkoeling (hoge temperatuur)	Energie Audit	Serverruimtekoelingen vervangen. Uitgangspunt: koeling op hoge ruimtetemperatuur.	Belangrijke wens
2.3 - Energiepositief	Netcongestie / koppeling met Academiegebouw	Bespreking 20240523 (UU, VOCUS, DGI)	Academiegebouw maakt voor delen gebruik van dezelfde aansluiting als Trans. Academiegebouw is ook aan het verduurzamen. Afstemmingen zijn noodzakelijk.	Noodzakelijk

Transgebouw Universiteit Utrecht
Uitgangspunten installatietechniek

Opgesteld door De Groene Jongens - R.L. Eikelenboom
Datum 28-6-2024
Belangrijk: verdere toelichtingen, normen, etc in de betreffende brondocumenten.

Categorie	Omschrijving	Bron	Invulling voor TRANS	Wegingsfactor
2.4 - Energiepositief	Verbeteren Bouwfysica: Verbetering beglazing / kozijnen	Afstemming Vocus / DGJ	Alle beglazing wordt vervangen door vacuümglas in de bestaande kozijnen. Op één kozijn na per ruimten worden alle openen ramen dichtgezet om infiltratie te beperken.	Noodzakelijk
2.5 - Energiepositief	Verbeteren Bouwfysica: Verbetering wandisolatie	Afstemming Vocus / DGJ	Achterzetwand, met als aandachtspunt de grote veelzijdigheid aan bestaande constructies. 20240529 onbekend welke isolatiewaarde haalbaar is. Huidige constructies en wijze van (na-)isolatie moeten geïnventariseerd worden. Doel: minimaal gecombineerde RC van 2,5.	Noodzakelijk
2.6 - Energiepositief	Verbeteren Bouwfysica: Verbetering vloerisolatie	Afstemming Vocus / DGJ	Onderzijde vloerisolatie, waar mogelijk. Diverse punten onmogelijk.	Noodzakelijk
2.7 - Energiepositief	Verbeteren Bouwfysica: Verbetering dakisolatie	Afstemming Vocus / DGJ	Verbeteren dakisolatie. Isolatie waarde maximaal. Doel RC: 6,3. Op diverse punten slechts beperkt mogelijk.	Noodzakelijk
2.8 - Energiepositief	Verbeteren Bouwfysica: Verbetering infiltratie	Afstemming Vocus / DGJ	Verbeteren infiltratie. Diverse punten onmogelijk. Bouwbesluit lijkt niet haalbaar.	Belangrijke wens
2.9 - Energiepositief	Gebouwgebonden energieverbruik	Ambitiedocument duurzame gebouwen	Het gebouwgebonden energieverbruik van onze monumenten wordt aanzienlijk gereduceerd (energieefficiënt). --> Beperk de energievraag: reduceren van het gebouwgebonden energieverbruik Het energieverbruik voor ruimteverwarming, ruimtekoeling en ventilatie, warmtapwater, elektriciteit voor de hiervoor benodigde installaties en (forfaitair) verlichting. Definitie: Gebouwgebonden energieverbruik: Gebouwgebonden energie is bedoeld voor het verlichten, conditioneren, beveiligen en verbinden van een gebouw met de omgeving. Dit is inclusief energiegebruik voor warm tapwatervoorziening, standaard keukenvoorzieningen en standaard laboratoria. Het gaat hier dus om de inzet van installaties en de gebouwschil: hier oefent de gebruiker nauwelijks invloed op uit. Dit wordt bepaald door de ontwerper in de ontwerpfase en de gebouwbeheerder in de exploitatiefase.	Noodzakelijk
2.10 - Energiepositief	Gebouwsimulatie	Ambitiedocument duurzame gebouwen	Tijdens de ontwerpfase worden verschillende aanpassingen en scenario's getest en prestaties inzichtelijk gemaakt door middel van dynamische gebouwsimulatie. --> Toetsen energieprestatie tijdens het ontwerp Een dynamische gebouwsimulatie is een gedetailleerde simulatie van een gebouw gedurende een zekere tijdsperiode waarbij de klimaatsinvloeden en het gebruiksprofiel zo goed mogelijk benaderd worden. Er wordt een 3D-model van het gebouw gemaakt, en voor een referentieklimaatjaar wordt berekend wat de energiebehoefte van het gebouw is voor verwarming en koeling, maar ook voor ventilatie, verlichting.	Noodzakelijk

Transgebouw Universiteit Utrecht
Uitgangspunten installatietechniek

Opgesteld door De Groene Jongens - R.L. Eikelenboom
Datum 28-6-2024
Belangrijk: verdere toelichtingen, normen, etc in de betreffende brondocumenten.

Categorie	Omschrijving	Bron	Invulling voor TRANS	Wegingsfactor
2.11 - Energiepositief	Gebruikergebonden energieverbruik	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>Het gebruikersgebonden energieverbruik van onze gebouwen is maximaal 25 kWh/m²/bvo/jaar.</p> <p>Bij een hogere bezetting mag het verbruik worden teruggerekend naar baseline bezetting. Per project/ gebouw/ functie kan het verschillen. --> Beperk de energievraag: reduceren van het gebruikersgebonden energieverbruik</p> <p>Definitie: Gebruikergebonden energieverbruik is alles dat geen gebouwgebonden verbruik is, zoals bijvoorbeeld maar niet beperkt tot: 1.Alle verbruik van apparatuur die de gebruiker zelf aanschaft, 2.Alle verbruik van apparatuur die in het gebouw wordt ondergebracht uit hoofde van de gebruiker, 3.Alle verbruik van randapparatuur die nodig is voor het gebruiken van apparatuur die zelf wordt aangeschaft. Denk aan klimaatinstallaties voor conditionering van speciale voorzieningen voor gebruikers of koeling van compressoren voor persluchtinstallaties voor onderzoek en onderwijs, 4.Alle verbruik voor conditionering van speciale ruimtes voor onderzoek.</p>	Belangrijke wens
2.12 - Energiepositief	Opwekking hernieuwbare energie	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>Energieefficiënt Er wordt onderzocht of hernieuwbare energie kan worden toegepast. Uitgangspunt is om kansen maximaal te benutten. --> Inzetten op duurzame energieopwekking Hernieuwbare energie is schone, duurzame en onuitputtelijke energie die het leefmilieu niet schaadt.</p>	Noodzakelijk
2.13 - Energiepositief	Impact van Koudemiddelen	BREEAM	<p>Vooralsnog vanuit BREEAM in-Use V6.0:</p> <p>Het maximaal mogelijk behalen van de punten op de volgende credits m.b.t. binnenklimaat en energie: -BOL04</p>	Belangrijke wens
3.1 - Functioneel	Functioneel	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>Van toepassing --> Ruimtes kunnen worden gedeeld door verschillende gebruikers en voor verschillende functies (multifunctioneel ruimtegebruik). Kijk ook naar functies die aanwezig zijn in de omliggende gebouwen en gebied.</p>	Belangrijke wens
3.2 - Functioneel	Functioneel	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>Van toepassing --> Structure - Ontsluiting gebouw (horizontaal en verticaal) Hoe is het gebouw toegankelijk vanuit buiten en hoe zijn de gebouwdelen intern ontsloten.</p> <p>Projectspecifiek bepalen of er rekening gehouden moet worden met een toekomstige uitbreiding, hierop moet de ontsluiting anticiperen.</p>	Noodzakelijk
3.3 - Functioneel	Functioneel	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>Van toepassing --> Structure - Positionering van trappen en liften Waar zijn de trappen en liften gepositioneerd in het gebouw. Een juiste keuze van de positie van trappen en liften is van belang voor de mate van flexibiliteit van een gebouw.</p> <p>Projectspecifiek bepalen of en in welke mate de positionering van de verticale verkeerszone gecentraliseerd moet worden t.b.v.adaptief vermogen.</p>	Noodzakelijk
3.4 - Functioneel	Functioneel	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>Van toepassing --> Services - Aanpasbare gebouwinstallaties In opzet en structuur dienen de gebouwinstallaties, zowel E als W, aanpasbaar te zijn en capaciteit te hebben om de ruimteindeling makkelijk te kunnen wijzigen.</p>	Belangrijke wens
3.5 - Functioneel	Functioneel	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>Van toepassing --> Standaardisatie en kwaliteit - De producten en afwerking hebben een hoge kwaliteit waardoor minder snel onderdelen vervangen hoeven te worden; - Installaties (en andere gebouwonderdelen) zijn goed bereikbaar en toegankelijk, en kunnen mogelijk makkelijk technisch vervangen worden; - Standaardisatie van producten waardoor onderdelen van technische installaties goed te vervangen zijn gedurende de levensduur; - Bij nieuwbouw het ontwerpprincipe 'vorm volgt functie' hanteren, d.w.z. geen architectonische hoogstandjes zonder de functionaliteit uit het oog te verliezen. - Bij renovatie geldt eerder het principe andersom: Functie volgt vorm, bekijk hoe de aanpassing zo functioneel mogelijk in de bestaande situatie geïmplementeerd kan worden.</p>	Noodzakelijk

Transgebouw Universiteit Utrecht
Uitgangspunten installatietechniek

Opgesteld door De Groene Jongens - R.L. Eikelenboom
Datum 28-6-2024

Belangrijk: verdere toelichtingen, normen, etc in de betreffende brondocumenten.

Categorie	Omschrijving	Bron	Invulling voor TRANS	Wegingsfactor
3.6 - Functioneel	Bouwkundige werkomvang	Afstemming UU / Vocus / DGJ	interne kaalslag en herinbouw. Alle aanpassingen vanwege functiewijzigingen / herindelings, etc. Vloerniveau's blijven. Constructieve binnenwanden blijven.	Noodzakelijk
3.7 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 52 - Afvoeren	Advies DGJ	100% vervangen, aanpassen	Noodzakelijk
3.8 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 53 - Water	Advies DGJ	100% vervangen, aanpassen	Noodzakelijk
3.9 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 54 - Gassen	Advies DGJ	100% verwijderen	Noodzakelijk
3.10 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 55 - Koeling	Advies DGJ	100% vervangen, uitbreiden	Noodzakelijk
3.11 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 56 - Verwarming	Advies DGJ	100% vervangen, aanpassen	Noodzakelijk
3.12 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 57 - Luchtbehandeling	Advies DGJ	100% vervangen, uitbreiden	Noodzakelijk
3.13 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 58 - Meet- en regelinstallaties	Advies DGJ	100% vervangen, uitbreiden	Noodzakelijk
3.14 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 59 - Werktuigkundige brandveiligheid	Advies DGJ	100% vervangen, aanpassen	Noodzakelijk
3.15 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 61 - Centrale elektrotechnische voorzieningen	Advies DGJ	100% vervangen, aanpassen	Noodzakelijk
3.16 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 62 - Energievoorziening gebruikersaansluitingen	Advies DGJ	100% vervangen, aanpassen	Noodzakelijk
3.17 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 63 - Verlichting	Advies DGJ	100% vervangen, aanpassen	Noodzakelijk
3.18 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 64 - Communicatie	Advies DGJ	100% vervangen, aanpassen	Noodzakelijk
3.19 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 65 - Beveiliging	Advies DGJ	100% vervangen, aanpassen	Noodzakelijk
3.20 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 66 - Transport	Advies DGJ	100% vervangen / eerste aanleg	Noodzakelijk
3.21 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 67 - Gebouw management systeem	Advies DGJ	100% vervangen / eerste aanleg	Noodzakelijk
3.22 - Functioneel	Installatietechnische werkomvang - 68 - Asset Management Systeem	Advies DGJ	geen onderdeel	Noodzakelijk
4.1 - Gezond	Akoestiek Het thema akoesiek is erop gericht om de gezondheid en het welzijn van gebruikers te verbeteren door het akoestische comfort.	Ambitiedocument duurzame gebouwen	Van toepassing --> - Installatiegeluidniveau verblijfsruimten minimaliseren - Geluidswerende elementen t.b.v. reduceren geluidsoverdracht - Comfortabel geluidsniveau in stand te houden door de nagalmtijd te beperken	Noodzakelijk
4.2 - Gezond	Beweging Het thema beweging bevordert beweging, fysieke activiteiten en een actief leven. Het ontmoedigt inactief gedrag door ontwerpstrategieën, programma's en beleid.	Ambitiedocument duurzame gebouwen	- Beweging stimuleren door: * Voldoende zit-sta bureaus bij werk- en vergaderplekken aanschaffen; * Aantrekkelijke buitengebieden voor een wandeling of sportactiviteiten creëren; * Fitnessgelegenheid (in of in de buurt van het gebouw) bieden bij gebrek aan buitengebieden. - Twee van de volgende elementen per gang en trap: * Muziek; * Kunst; * Daglicht; * Uitzicht op een atrium of buiten; * Natuurlijke elementen (bijv. planten en natuurlijke materialen); * Spelelementen. - Minimaal aantal stallingsplaatsen van het totale aantal gebouwgebruikers is 10%. - Minimaal aantal douches van het aantal stallingsplaatsen met een minimum van 2. Een asset met 4 douches voldoet altijd. - Minimaal 1 locker per 18 medewerkers.E6 --> - Aanmoedigen van korte lichamelijke activiteiten - Uitnodigende trappen en gangen - Ondersteuning actief woon-werkverkeer	Belangrijke wens
4.3 - Gezond	Luchtqualiteitseisen - Max CO2 concentratie	Comforteisenstandaard	≤ 800 ppm	Belangrijke wens
4.4 - Gezond	Luchtqualiteitseisen - Spuiventilatie	Comforteisenstandaard	≥ 3 dm3/s per m2 vloeroppervlak	Belangrijke wens
4.5 - Gezond	Luchtqualiteitseisen - Verse luchttoevoer bij afwezigheid van personen	Comforteisenstandaard	1,4 m3/h/m2	Noodzakelijk
4.6 - Gezond	Luchtqualiteitseisen - Verse luchttoevoer per persoon	Comforteisenstandaard	≥ 45 m3/uur per persoon	Belangrijke wens
4.7 - Gezond	Luchtqualiteitseisen - Minimale luchtverversing	Comforteisenstandaard	Toelichting: in standaard sanitair: tenminste 50 m³/h per toiletspot en urinoir, 75 m³/h per douche en 50 m³/h per werkkast., in gangen 1,8 m3/h/m3	Noodzakelijk
4.8 - Gezond	Luchtstromingseisen - Tochtgraad	Comforteisenstandaard	20%	Belangrijke wens
4.9 - Gezond	Luchtstromingseisen - Maximale lichtsnelheid winter	Comforteisenstandaard	0,15 m/s	Belangrijke wens

Transgebouw Universiteit Utrecht
Uitgangspunten installatietechniek

Opgesteld door De Groene Jongens - R.L. Eikelenboom
Datum 28-6-2024

Belangrijk: verdere toelichtingen, normen, etc in de betreffende brondocumenten.

Categorie	Omschrijving	Bron	Invulling voor TRANS	Wegingsfactor
4.10 - Gezond	Luchtstromingseisen - Maximale luchtsnelheid zomer	Comforteisenstandaard	0,19 m/s	Belangrijke wens
4.11 - Gezond	Geluidseisen - Karakteristiek installatiegeluidniveau van HVAC-gebouwinstallaties LI;A	Comforteisenstandaard	≤ 35 dB(A) (primaire ruimten), 40 dB(A) (ondersteunende ruimten), 45 dB(A) (secundaire ruimten, lab), 70 dB(A) (technische ruimten)	Noodzakelijk
4.12 - Gezond	Geluidseisen - Stoorgeluidniveau van sanitaire installaties en technische ruimten Leq	Comforteisenstandaard	≤ 30 dB(A) (naar vertrekken)	Noodzakelijk
4.13 - Gezond	Geluidseisen - Geluid van buiten / Maximaal toelaatbaar stoorgeluidgeluidniveau L95	Comforteisenstandaard	≤ 35 dB(A) (primaire ruimten werk/onderwijs; 40 dB(A) (secundaire ruimten); 45 dB(A) (lab, sanitair)	Belangrijke wens
4.14 - Gezond	Geluidseisen - Geluiddrukniveau tgv eigen activiteiten en installaties op gevels van eigen (geluidgevoelige) ruimten LAeq	Comforteisenstandaard	60 dB(A) bij verblijfsruimten en 50 dB(A) bij technische ruimten. Bij tonaal of impulsachtig geluid +5 dB(A) hogere grenswaarde.	Noodzakelijk
4.15 - Gezond	Temperatuureisen - Setpunt operationele temperatuur winter	Comforteisenstandaard	21°C	Belangrijke wens
4.16 - Gezond	Temperatuureisen - Setpunt operationele temperatuur zomer	Comforteisenstandaard	24,5 °C	Belangrijke wens
4.17 - Gezond	Temperatuureisen - Ondergrens temperatuur winter	Comforteisenstandaard	20 °C	Noodzakelijk
4.18 - Gezond	Temperatuureisen - Ondergrens temperatuur zomer	Comforteisenstandaard	$20 + 0,2 \cdot (\theta_{rm} - 10) ^\circ C$	Belangrijke wens
4.19 - Gezond	Temperatuureisen - Ondergrens temperatuur zomer	Comforteisenstandaard	$20 + 0,2 \cdot (\theta_{rm} - 10) ^\circ C$	Belangrijke wens
4.20 - Gezond	Temperatuureisen - Bovengrens temperatuur zomer	Comforteisenstandaard	26 °C	Belangrijke wens
4.21 - Gezond	Temperatuureisen - Bovengrens temperatuur zomer	Comforteisenstandaard	$18,8 + 0,33 \cdot \theta_{rm} + 2 ^\circ C$	Belangrijke wens
4.22 - Gezond	Licht Het thema licht bevordert de blootstelling aan licht en heeft tot doel om omgevingen te creëren waar licht optimaal bijdraagt aan visuele, mentale en biologische gezondheid.	Ambitiedocument duurzame gebouwen	Van toepassing --> - Blootstelling aan daglicht maximaliseren door werkplekken dicht bij gevel te plaatsen. - Voldoen aan de eisen voor kunstverlichting - Voldoende daglicht of biodynamisch kunstlicht aanbieden om een goed slaap-waakritme te stimuleren. - Het voorkomen van verblinding door daglicht of kunstlicht. - Voldoende uitzicht naar buiten - Helderheid ruimte vergroten door reflecterend licht	Belangrijke wens
4.23 - Gezond	Lucht Het thema lucht streeft naar een hoge kwaliteit van binnenlucht in een gebouw gedurende de levensduur. Dit door middel van verschillende strategieën waaronder eliminatie of reductie van bronnen, actief en passief ontwerp van gebouwen en aanpassing op het gedrag van mensen.	Ambitiedocument duurzame gebouwen	Van toepassing --> - Grenswaarden voor verontreinigingen van binnenlucht - Luchtverversing mechanisch/natuurlijk - Beperken van verontreinigingen tijdens de bouw & schoon opleveren ventilatiesysteem - Te openen ramen - Reductie binnendringen schadelijke stoffen bij ingangen - Luchtfiltratie	Noodzakelijk
4.24 - Gezond	Materialen Het thema materialen is erop gericht om het gebruik van gezonde, emissie-arme materialen te bevorderen en te voorkomen dat materialen met schadelijke stoffen worden toegepast.	Ambitiedocument duurzame gebouwen	- Bij gebouwen voor 1983 geldt: * Maximaal toelaatbare loodconcentratie in stof op de vloer is 400 ug/m2; * Maximaal toelaatbare loodconcentratie in stof op de vensterbank is 2500 ug/m2; * Gebouw is asbestvrij verklaard; - Bij gebouwen voor 1985 geldt: * Maximaal toelaatbare totale concentratie PCB in de binnenlucht is 300 ng/m3 - Keurmerk voor VOC-emissies van meubels en vloerafwerking - Keurmerk voor VOC-emissies van lijm, kit, verf en coatings --> - Voorkomen blootstelling aan gevaarlijke materialen - Beperken van de toepassing van bouwmaterialen met een hoog gehalte aan schadelijke stoffen. - Het naleven van emissiedrempels voor nieuw gekocht meubilair en meubels, vloeren en isolatie. - Het naleven van emissiedrempels voor nieuw aangebrachte kleefstoffen, afdichtmiddelen, verven en coatings. - Toepassen van bouwmaterialen en meubels waar aantoonbaar geen schadelijke stoffen in zitten.	Noodzakelijk

Transgebouw Universiteit Utrecht
Uitgangspunten installatietechniek

Opgesteld door De Groene Jongens - R.L. Eikelenboom
Datum 28-6-2024
Belangrijk: verdere toelichtingen, normen, etc in de betreffende brondocumenten.

Categorie	Omschrijving	Bron	Invulling voor TRANS	Wegingsfactor
4.25 - Gezond	Mens Het thema geestelijke gezondheid bevordert de geestelijke gezondheid door middel van diverse factoren die van invloed zijn op het cognitief en emotioneel welbevinden van de mens.	Ambitiedocument duurzame gebouwen	Gebouw voldoet aan de ITS-2018 eisen --> - Jaarlijks belevingsonderzoek onder medewerkers / studenten om kwaliteit gebouw inzichtelijk te maken - Toegankelijk maken van gebouwen voor minder validen	Noodzakelijk
4.26 - Gezond	Thermisch Comfort Het thema thermisch comfort is erop gericht om de menselijke productiviteit te bevorderen en een maximaal niveau van thermisch comfort te garanderen aan alle gebruikers van gebouwen.	Ambitiedocument duurzame gebouwen	Van toepassing --> - Het minimaliseren van lokaal discomfort - Standaard eisen voor thermisch comfort - Controle kunnen uitoefenen over het thermisch comfort van ruimtes of tussen ruimtes. - Het voorzien in persoonlijke behoeftes in thermisch comfort van gebruikers.	Belangrijke wens
4.27 - Gezond	Voeding Het thema voeding bevordert een omgeving waar gebruikers met elkaar gezond voedsel kunnen gebruiken.	Ambitiedocument duurzame gebouwen	Van toepassing --> Aanmoedigen van gezamenlijk eten door realisatie van eetruimten. Eventueel verdeeld over meerdere ruimten binnen het gebouw of over meerdere gebouwen die op loopafstand liggen.	Belangrijke wens
4.28 - Gezond	Water Het thema water is gericht op voorzieningen welke het drinken van voldoende water aanmoedigt of voorzieningen ten behoeve van vermindering overdracht ziektes en ter voorkoming schimmelmicrobiële groei en bacteriën.	Ambitiedocument duurzame gebouwen	- Maximale loopafstand tussen werkplek en drinkwatertappunt is 30 m. - Ontwerp conform de "minimale prestaties" uit het "VLA bestek: ontwerp luchtbehandelingsystemen met checklist" - Minimale hoogte waterkolom (afstand tussen uitrooppunt kraan en bodem wasbak) is 250 mm. en de minimale breedte wasbak is 230 x 230 mm. diep. - Minimale afstand tussen rand wasbak en waterkolom is 80 mm. --> - Het aanmoedigen van het drinken van voldoende water door voldoende tapwaterpunten. - Vochtbeheer ter voorkoming schimmelmicrobiële groei en bacteriën. - Voldoende voorzieningen om handen te wassen t.b.v. vermindering overdracht ziektes	Belangrijke wens
4.29 - Gezond	Gebruiksgemak van ventilatie- en temperatuursystemen	BREEAM	Vooralsnog vanuit BREEAM in-Use V6.0: Het maximaal mogelijk behalen van de punten op de volgende credits m.b.t. binnenklimaat en energie: - EA EA07	Belangrijke wens
4.30 - Gezond	Luchttoevoer- en afvoerpunten van het ventilatiesysteem	BREEAM	Vooralsnog vanuit BREEAM in-Use V6.0: Het maximaal mogelijk behalen van de punten op de volgende credits m.b.t. binnenklimaat en energie: - EA EA08	Belangrijke wens
4.31 - Gezond	Koolstofdioxide (CO2) monitoring	BREEAM	Vooralsnog vanuit BREEAM in-Use V6.0: Het maximaal mogelijk behalen van de punten op de volgende credits m.b.t. binnenklimaat en energie: - EA EA09	Belangrijke wens
4.32 - Gezond	Beheersing binnenklimaat	BREEAM	Vooralsnog vanuit BREEAM in-Use V6.0: Het maximaal mogelijk behalen van de punten op de volgende credits m.b.t. binnenklimaat en energie: - EN EN11	Belangrijke wens
5.1 - Klimaatadaptaties	Droogte	Ambitiedocument duurzame gebouwen	Indien onderhoud van de Skin en Site: Onderzoek de mogelijkheden om lokale waterbuffering t.b.v. droogte toe te passen. --> We willen dat gebouwen bijdragen aan het voorkomen van de verdroging van het gebied en het op peil houden van het grondwater. Mogelijke oplossing kan zijn een lokale waterbuffering.	Wens
5.2 - Klimaatadaptaties	Extreme neerslag	Ambitiedocument duurzame gebouwen	Indien renovatie van de Skin en Site: Onderzoek de mogelijkheden om extreme neerslag vertraagd af te voeren. --> We nemen maatregelen om water te bergen, vertraagd af te voeren of weg te leiden van kwetsbare locaties. De gevels en daken van gebouwen zorgen ervoor dat neerslag vertraagd wordt afgevoerd of wordt opgevangen, en eventueel hergebruikt. De eisen voor het voorkomen van wateroverlast hebben tot doel om hevige neerslag lokaal vast te houden en bebouwing en voorzieningen te beschermen. Mogelijke oplossingen zijn bijvoorbeeld groenvoorzieningen, groen-blauwe daken, lokale bufferzones, waterpleinen, en 'wadi's.	Wens
5.3 - Klimaatadaptaties	Hittestress	Ambitiedocument duurzame gebouwen	Indien renovatie van de Skin: 40% van het totale oppervlak (dus de gehele schil, horizontaal en verticaal) wordt warmtewerend ingericht. Voorkom actieve koeling in het gebouw en van de omgeving door toepassing van passief bouwprincipes en/of warmte-koudeopslag in de grond. --> We willen met bouwkundige maatregelen, slim en schaduwwijk ontwerpen en op duurzame wijze voorkomen dat hoge temperaturen optreden in de gebouwen en de omgeving. Dit kan door het gebruik van materialen met een hoge reflectie, lage warmteafgifte en/of door het gebruik van begroeiing. Voor begroeiing is het dan wel belangrijk dat deze toegang heeft tot water om te kunnen blijven verdampen.	Belangrijke wens

Transgebouw Universiteit Utrecht
Uitgangspunten installatietechniek

Opgesteld door De Groene Jongens - R.L. Eikelenboom
Datum 28-6-2024
Belangrijk: verdere toelichtingen, normen, etc in de betreffende brondocumenten.

Categorie	Omschrijving	Bron	Invulling voor TRANS	Wegingsfactor
5.4 - Klimaatadaptaties	Natuurinclusief / Biodiversiteit	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>Indien renovatie van de Skin: De gevel of binnentuin wordt zo ontworpen en ingericht, dat er meer ruimte is voor inheemse planten, insecten, vogels, kleine zoogdieren en vleermuizen. Ook wordt tijdens de bouwwerkzaamheden de depositie van stikstof en andere schadelijke emissies geminimaliseerd.</p> <p>Conform LE 02,04,05 Landgebruik en ecologie BREEAM-NL Nieuwbouw 2020 v1.0. --> We dragen bij aan het versterken van de lokale biodiversiteit en natuurwaarden op onze campussen door natuurinclusief te bouwen. Eerdere negatieve effecten op de flora & fauna proberen we te herstellen en/of compenseren, door vergroten te versterken in en om de bestaande gebouwen.</p>	Belangrijke wens
5.5 - Klimaatadaptaties	Overstromingen	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>Indien renovatie van Services: Kritische functies (technische ruimtes) niet op kelder- en plintniveau positioneren. --> We nemen maatregelen in de omgeving en de gebouwen die de gevolgen van een mogelijke overstroming beperken waardoor grote schade voorkomen wordt.</p>	Belangrijke wens
5.6 - Klimaatadaptaties	Stormschade	Ambitiedocument duurzame gebouwen	<p>Indien renovatie van de Skin: De constructie, installaties en gevels zijn robuust en ondervinden geen schade van storm.</p> <p>Conform WST05 Klimaatadaptatie BREEAM-NL Nieuwbouw 2020 v1.0. --> We zorgen ervoor dat los- of omwaaien van kwetsbare objecten (zoals gevelpanelen, installaties op het dak en bomen) tijdens een storm - met onveilige situaties tot gevolg - wordt voorkomen.</p>	Wens
6.1 - Risico inpasbaarheid		Advies DGJ	De huidige voorstellen zijn realistisch, maar tegelijk is het pand zeer complex. Aan alle concepten zijn risico's verbonden dat het concept uiteindelijk niet toepasbaar zou kunnen zijn. Hier is een inschatting gegeven van deze risico's om deze mee te kunnen beoordelen in de weging van de varianten.	Dealbreaker