

Eco-designstrategie: hoe kan een verbouwing milieubewust worden uitgevoerd?

Alle productie, ook 'groene' productie, hebben een negatief effect op onze omgeving. Het kost grondstof, energie en water om te produceren. In de 20e eeuw is de productie en consumptie in snel tempo toegenomen, vanuit het credo meer produceren voor de laagste prijs levert het meeste rendement op.

Gelukkig gaan steeds meer consumenten en bedrijven inzien dat het credo meer, meer en goedkoper ook een overbelasting op onze leefomgeving betekent.

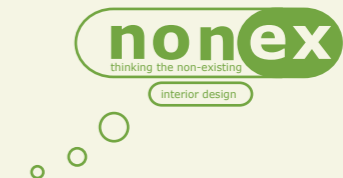
Natuurlijke bronnen nemen steeds verder af, water- en luchtvervuiling nemen toe, plant- en diersoorten verdwijnen en de afvalberg groeit. Deze keten kan doorbroken worden door bewust te worden van de mogelijkheid om meer te produceren met minder.

De bouw, de gehele sector beschouwd en wereldwijd bekeken neemt een aanzienlijk deel van de milieubelasting voor haar rekening:

- 1/6 van het gebruik van zoet water
- 1/4 van alle houtkap
- 2/5 van alle grondstoffenverbruik
- 2/5 van alle energiestromen

Nieuwbouw vs. verbouw.

Veel documentatie en onderzoek over milieubewust bouwen is gericht op nieuwbouw. Daar is veel te winnen, maar daar worden 2 aspecten onderbelicht gelaten: in Europa hebben we veel oude gebouwen, vooral in historische binnensteden, die nog prima functioneren maar wel verbouwd moeten worden om andere, nieuwe functies te huisvesten. Daarnaast, als nieuwbouw steeds duurzamer wordt, zal het veranderen van de complete 'inbouw' (inrichting incl. installaties en niet-dragende constructies) steeds vaker voorkomen.



Eco-designstrategie: hoe kan een verbouwing milieubewust worden uitgevoerd?

Ecodesignstrategie

Ik vindt dat een ontwerpproces hoort te streven naar de optimale oplossing van overwegingen tussen kosten, deadlines, kwaliteit en milieubelasting. En vaak hoeft dat geen compromis te zijn: natuurlijk, niet alles is mogelijk, de bomen reiken niet tot in de hemel, maar veel kan kostenneutraal, of verdiend zichzelf terug binnen de economische levensduur van een interieur. Een interieur heeft een functie, en moet in die zin renderen: het is een investering, en het interieur maakt het mogelijk om die investering terug te verdienen. Maar met een doordachte ontwerpstrategie, en een goed overzicht van alternatieven kan al heel wat bereikt worden zonder dat de kosten de pan uit rijzen, of de kwaliteit te wensen over laat.

Hieronder staat een gids voor een ontwerpstrategie om bij te dragen een minder milieubelastende (interieur)bouw en dus aan een duurzame wereld, economie en leefomgeving.

De strategie richt zich op de volgende punten:

- het verminderen van de aanslag op niet-hernieuwbare grondstoffen
- het verminderen van energieverbruik tijdens bouw en gebruik
- het verminderen en beheersen van de afvalstroom die vrijkomt bij bouw en gebruik
- hergebruik van bestaande panden en materialen

Kleiner en efficiënter is beter

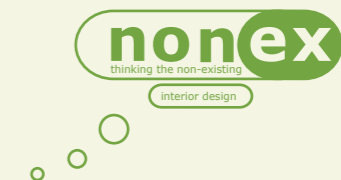
- optimaliseer het interieurontwerp, zodat meer bereikt kan worden op hetzelfde grondoppervlak

Ontwerp energie-efficiënt

- maak gebruik van isolatie met een hoge isolatiewaarde en een constructie met zo min mogelijk warmtelekken
- het klimaat op het noordelijk halfrond is uitermate geschikt voor energiebesparend glas, dat 's winters warmte binnenhoudt, maar 's zomers warmte buiten houdt.

Optimaliseer materiaalgebruik

- voorkom materiaalverlies door in de ontwerpfase al rekening te houden met standaardmaten
- voorkom overmatig materiaalgebruik door het overdimensioneren van constructieonderdelen door vroegtijdig een constructeur in te schakelen voor de constructiewijze en om de afmetingen vast te stellen



Eco-designstrategie: hoe kan een verbouwing milieubewust worden uitgevoerd?

Maak recycling voor gebouwgebruikers gemakkelijk

-ontwerp voorzieningen voor opslag en verwerking van gescheiden afvalstromen

Overweeg het gebruik van 'grijs' water

-water wat eenmaal gebruikt is voor douchen, afwassen of wassen kan hergebruikt worden om toiletten door te spoelen

-regenwateropvang kan in een buffer worden opgevangen voor grijs water

Ontwerp voor hergebruik en aanpasbaarheid

-zorg ervoor dat de constructie los staat van de installaties en de inrichting, zodat een gewijzigde functie of indeling eenvoudig gerealiseerd kan worden

-gebruik materialen die hergebruikt of gedemonteerd kunnen worden

Gebruik duurzame producten en materialen die weinig onderhoud behoeven

-productie kost energie, dus het gebruik van producten die lang mee gaan bespaard energie in het productieproces en kosten van nieuwe aanschaf

-duurzame producten dragen ook bij aan het verminderen van afval

-producten en materialen die weinig onderhoud of schoonmaak behoeven zorgen voor een lager verbruik van water, schoonmaakmiddel en verf

Kies materialen die weinig energie nodig hebben omgeproduceerd te worden (energiebalans)

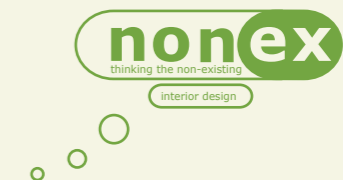
-een richtlijn voor benodigde energiebehoefte van ruwbouwmaterialen (gemeten naar gewicht, 1 is weinig, 100 is veel): hout = 1, baksteen = 2, cement = 2, fiberglass = 7, staal = 8, plastic = 30, aluminium = 80. Bron: Building and environment vol. 17 no.1

Gebruik lokaal geproduceerde materialen

-transport kost veel energie en draagt een groot deel bij aan vervuiling. Daarnaast vormen transportkosten een oneigenlijk onderdeel van de kostprijs: als je kiest voor lokaal geproduceerde alternatieven betaal je minder

Maak verstandig gebruik van gebruikt bouwmaterialen

-hergebruik van materialen is goed mogelijk: leidingwerk, hout, en constructiematerialen zijn vaak goedherbruikbaar, maar test en meet dat er geen lood of asbest in verwerkt is, of materialen onveilig zijn



Eco-designstrategie: hoe kan een verbouwing milieubewust worden uitgevoerd?

-hergebruik geen oude toiletten of ramen, aangezien die vaak veel minder efficiënt omgaan met energie dan nieuwe

Gebruik verantwoord geproduceerd hout

-veel tropische hardhoutsoorten kunnen vervangen worden door lokaal inlandse houtsoorten. Robinia, eiken, essen en beukenhout zijn prima verwerkbaar houtsoorten en volop aanwezig in ons klimaat.

-als (tropisch) hardhout wordt gebruikt, let dan op het FSC-certificaat dat aantoont dat het om duurzaam beheerde plantages gaat.

-voor sommige toepassingen zijn kurk of bamboe een goed alternatief. Kurk is ongevoelig voor rot en schimmel dus kan goed buiten blijven. Kurk voor bouwtoepassing wordt alleen in Spanje en Portugal gekweekt en wordt gewonnen zonder de boom te kappen. Bamboe is zeven maal harder dan hardhout en kan al vijf jaar na aanplant een hoogte van 20 m. bereiken, gereed voor oogst.

Ga verantwoord om met hout

-de juiste detaillering kan ervoor zorgen dat hout niet gaat rotten, ook al is het onbehandeld. Ventileren van ongelakte houtconstructies is beter dan afsluiten van gelakte houtconstructies.

Gebruik energie-efficiënte installaties:

-Niet alleen een hr-ketel van energie besparen: er zijn ook energiezuinige airco's.

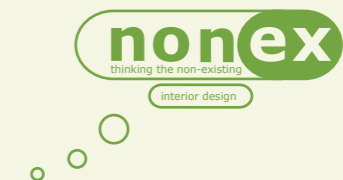
-Ventilatiesystemen met warmtewisselaars besparen energie door de koude verse lucht op te warmen met de opgewarmde afgevoerde lucht

-Een goede verdeling van blaasopeningen kan ook energie besparen: overal is een gelijke gevoelstemperatuur, waardoor de bron niet 'extra' hoeft te leveren om het vier meter verder draaglijk te maken.

-Waterbesparende toiletten, douchekoppen en kranen besparen niet alleen water (en dus kosten), maar verlagen ook de belasting op rioelpompen en waterzuiveringen.

-Douchen levert een behoorlijk warmteverlies: het water wordt maar even gebruikt en stroomt warm door het afvoerputje.

Energiebesparing kan op twee manieren: meerwarmte in de doucheruimte (bijvoorbeeld doormiddel van waterverdamper) of warmteterugwinning via een warmtewisselaar bij het doucheputje. De eerste kan eenvoudig worden ingebouwd, de tweede vraagt ook om een verbouwing van de ruimte onder de douche.



nonex: thinking the non-existing

Er zit geen uitdaging in het doen van dingen die al gedaan zijn, ik zoek de uitdaging van innovatie en vernieuwing: hiermee wil ik inspelen op de meest actuele vraag vanuit uw doelgroep.

Een ontwerp voorziet een ruimte van betekenis, zorgt ervoor dat die ruimte kan functioneren. Het interieur van een organisatie is het eerst wat bezoekers ervaren als ze over de drempel stappen: het verteld wie u bent en wat u doet. Daarmee geeft u uw visitekaartje af voordat mensen u gesproken hebben.

Een ander belangrijk onderdeel van uw visitekaartje zijn uw medewerkers: zij zijn het echte gezicht van de organisatie. Ook daarin speelt het interieur een rol: het is ook de werkplek vna uw medewerkers. Als zij prettig werken, voelen ze zich prettig en dat straalt af op uw klant of client.

In het vormgeven van groot (plattegrond, routing) naar klein (ergonomie van een werkplek) schuilt een kennisgebied. Het gaat om het zoeken naar een oplossing totdat het 'juiste' antwoord gevonden is: de balans tussen goed functioneren en de beleving, betekenis die uw organisatie wilt oproepen.

Nonex ontwerpt interieurs die uw onderneming of organisatie van betekenis voorzien. Hiermee zorgen we ervoor dat uw klanten zich prettig voelen en uw boodschap herkennen in uw interieur. Daardoor communiceert uw interieur al met klanten voordat een woord gesproken is.

Eigenlijk is uw interieur uw stille kracht in de communicatie naar klanten, uw interieur is marketing. Nonex geeft uw stille kracht een gezicht en een stem.

Nonex interior design is een interieurarchitectuurbureau met een specifieke aandacht voor duurzaamheid. Over duurzaam bouwen, de ruwbouw, is veel bekend, maar over wat er daarna, in de afbouwfase nog aan duurzame en milieuvriendelijke materialen toegepast kan worden is minder bekend.

Sinds 2005 doet nonex continu onderzoek naar nieuwe technieken en materialen die het milieu ontlasten maar een gelijke kwaliteit bieden als reguliere materialen. Er blijkt veel te kunnen, maar nog niet alles wordt gemaakt of is leverbaar in Nederland. Inmiddels is zo'n uitgebreide database aan technieken en materialen verzameld dat nonex expert op het gebied van duurzame interieurarchitectuur genoemd mag worden.



nonex interior design

noorderwijkweg 112
1943 dm beverwijk

0251-216637

www.nonex.nl
mail@nonex.nl