



CIRCULAIRE VERBOUWING



INGENII
BOUWINNOVATIE

VAN LINEAIR DENKEN NAAR CIRCULAIR DOEN

Soms is het tijd voor een kleine verbouwing; een likje verf hier en daar, wat nieuw meubilair, een nieuwe indeling en je ruimte ziet er weer als nieuw uit. Voor een verbouwing is een traditionele aanpak voor de hand liggend terwijl dit natuurlijk vaak gebaseerd is op primaire grondstoffen en materialen. Maar ook een circulaire aanpak zou in dit geval een optie kunnen zijn. Uitgangspunt bij circulaire bouw is dat alle gebruikte materialen na hun leven in het ene product nuttig kunnen worden ingezet in een ander product. In het meest ideale geval treedt daarbij geen kwaliteitsverlies op en blijft er geen restproduct achter.

“VAN LINEAIR NAAR CIRCULAIR”

Helaas wordt het hergebruiken van materiaal door velen als gedoe en tijdrovend gezien en als kwalitatief ondergeschikt. Dit zal per situatie verschillen en soms inderdaad meer tijd kosten, maar duurzaam verbouwen begint met een gezamenlijke andere manier van denken: *van lineair naar circulair!*



The background of the page features a complex network of thin, light-colored lines forming various geometric shapes, including triangles and polygons. Some lines are solid, while others are dashed, creating a sense of depth and structure. The lines are primarily in shades of orange, yellow, and light blue, with a few lines in purple and green. These lines intersect and overlap, creating a dynamic and abstract pattern that frames the text.

Bij Ingenii Bouwinnovatie doen we onderzoek naar houtbouw en biobased producten en adviseren we over circulariteit in de bouw. Vanuit de gedachte *“practice what you preach”* was het een logische keuze om onze eigen verbouwing circulair uit te voeren. Met deze ervaring hopen we meer inzicht te geven in hoe circulaire processen werken en helpen we in het maken van duurzame keuzes in de bouw.

Circulair ondernemen begint met samenwerken

Circulair verbouwen begint met het vaststellen van ambities en het formuleren van doelen: het verbouwen van onze bedrijfsruimte zoveel mogelijk rekening houdend met klimaat, milieu en duurzaam (circulair) grondstofgebruik. Belangrijk is dan dat alle partners die werken aan het verbouwproject zich bewust zijn van deze ambities. Intern én extern.

De externe partner voor het uitvoeren van onze verbouwing was VIOS Bouw. Bij VIOS Bouw zijn circulariteit, verduurzaming én een efficiënte manier van werken standaard onderdeel van hun aanpak. Integraal in hun aanpak, denken vanuit de gebruiker, de eigenaar van het gebouw, het gebouw zelf, de omgeving én de toekomst.



DE VERBOUWING

PERIODE MEI - JULI 2022

Blijf kritisch!

Vanaf de start van onze verbouwplannen tot en met de uitvoering hebben we onszelf en elkaar steeds opnieuw vragen gesteld:

- Zijn alle onderdelen van de voorgenomen verbouwing echt nodig?
- Kan het ook met wat minder materiaal?
- Kunnen we het gebruik van (primaire) grondstoffen beperken?
- Zijn er betere en duurzame (biobased) alternatieven?
- Kunnen we materialen hergebruiken?
- En... is het 'oogsten van materialen' ook nog een optie?



DE CIRCULAIRE KEUZES

1. De tl-armaturen in het plafond zijn vervangen door ledverlichting.
2. Het was technisch niet mogelijk om de systeemplafondplaten op dezelfde plek te hergebruiken. Daarom hebben we deze platen zorgvuldig gedemonteerd ('geoogst') en voor hergebruik aangeboden aan Insert marktplaats; een circulair platform ter bevordering van de afzet van herbruikbare bouwmaterialen dat vraag en aanbod koppelt. *Meer informatie over dit proces.*
3. De tl-verlichting en armaturen zijn aangeboden aan en verwerkt door Wecycle; de enige non-profitorganisatie in Nederland die de inzameling en recycling regelt van energiezuinige lampen.
4. Een deel van de oude lampen en inventaris is gedoneerd aan de kringloopwinkel.
5. Een oude schuifwand (van hout/glas) is verwerkt tot een vast kozijn met glazen deur.



6. Een scheidingswand (van hout/glas) is verwerkt tot een vaste kast.

7. Een deel van het oude behang is zonder beschadigingen losgehaald en hergebruikt in een andere ruimte.

8. Op zich zouden de binnenkozijnen een esthetische opknapbeurt (laagje verf) goed kunnen gebruiken maar we hebben ervoor gekozen dit niet te doen.

9. Refurbished/ second use meubilair is gebruikt voor de inrichting van de centrale ruimte en de werkplekken.

10. Voor het wegwerken van oude elektraleidingen is een deel van de vloer opgehoogd met een second use houten woonkamer vloer.



WELKE CONCLUSIES TREKKEN WE?

Circulair verbouwen kan vandaag de dag al. Begin klein. En wees je bewust van alle handelingen. Zorg voor voldoende draagvlak in je projectteam en zoek de juiste partners om je circulaire plannen mee uit te werken. Gaandeweg de ontwikkeling van de verbouwing groeit het enthousiasme. Want hoe gaaf is het om een mooie nieuwe ruimte te zien ontstaan op basis van gezamenlijke duurzame ideeën en gemaakt van hergebruikte materialen. Met de juiste mindset kom je dus een heel eind!



CIRCULAIRE TIPS

#doen

Van lineair denken naar circulair doen. Vaak verzanden we in discussies over kosten en vergeten we na te denken over 'waarde' en 'vermeden lasten'. We hebben bespaard op afvalkosten en hebben waarde vermeerderd door plafondplaten te redden uit de verbrandingsoven. Daarnaast zijn we ons bewust geworden van de circulaire waarde van veel materiaal.

#samen

Circulaire stappen zet je samen. Zoek partners met dezelfde mindset waardoor de kringloop kan sluiten. In dit geval was een samenwerking tussen: Ingenii Bouwinnovatie, Afdeling Facilitair Nieman Groep, VIOS Bouw en Insert marktplaats.

#doelen

Ventileer regelmatig je doelen en ambities in je projectteam. Creëer **#eigenaarschap**, zodat er sprake is van integrale samenwerking in je projectteam.

#wendbaar

Zorg ervoor dat je organisatie flexibel is. Niet alles is vooraf in 'beton' te gieten. Start met een basisontwerp en houd tijdens het uitvoeringstraject 'de droom' vast. Het is niet erg om fouten te maken. Denk in oplossingen en geef creativiteit de ruimte.



#tijd

Neem de tijd! Demontage en 'oogsten' van materiaal kost tijd. Veel meer dan de gebruikelijke slooptijd. Houd hier rekening mee in je planning.

#chooseyourbattles

Tja, 100% circulair? Nee. 100% hergebruik? Nee. Alles biobased? Nee. Maar alles bij elkaar hebben we het toch zo circulair mogelijk opgelost. Beter beginnen met iets dan eindigen met niets!

De verbouwing van onze bedrijfsruimte had niet zo'n succes kunnen worden zonder de inspanningen van deze circulaire kanjers:

VIOS BOUW, voor planontwikkeling en de lead in de verbouwing

- **Roy Diks**, Planontwikkelaar
- **Jacco van Haren**, Hoofduitvoerder
- **Yuri Tichelaar en Martin Heil**, uitvoering; voor het mooie timmerwerk van secundair hout

Sigrid de Groot, Office manager en steun- en toeverlaat

Chanasja van der Klis, Facilitair manager / circulair inkoper

Peter Kuindersma, Ingenii Bouwinnovatie, Initiatiefnemer (opdrachtgever) én circulair oogster van plafondplaten



INGENII BOUWINNOVATIE

Ingenii Bouwinnovatie zet innovatie in om maatschappelijke uitdagingen binnen de bouw op te lossen. Innovatie in de vorm van nieuwe producten, concepten of processen.

Driving force of innovation

We zien de noodzaak van transformatie in deze snel veranderende en veeleisende wereld. Onze grondstoffen zijn niet onuitputtelijk. Creatieve en circulaire oplossingen in combinatie met nieuwe technieken zijn nodig voor een drastische verandering in de gebouwde omgeving. Oplossingen kunnen en moeten radicaal zijn om impact te hebben. Wij geloven dat innovatie een oplossing kan bieden voor deze complexe vraagstukken.

Samen met onze opdrachtgevers en andere betrokken partijen bundelen we onze krachten en onze kennis om tot oplossingen te komen die inspireren, motiveren én echte verandering brengen. We geven antwoord op de vragen van vandaag en de toekomst van morgen.

Als de drijvende kracht voor innovatie bieden we een strategische en geïntegreerde aanpak. Met een duidelijk doel voor ogen start een helder omljnd proces. Wij zijn van mening dat we transities alleen kunnen faciliteren door het proces goed te managen. We dagen onszelf en onze klanten uit om barrières te doorbreken, het onmogelijke voor te stellen en ideeën om te zetten in daden. Samen met onze klanten ontstaan nieuwe perspectieven waarin kennis, kunde, talent en ervaring worden gebundeld. In ons Innovatiecentrum, voor onderzoek en beleving, komen we tot onverwachte, creatieve oplossingen die zorgen voor de ontwikkeling van nieuwe producten, concepten en processen.

Laten we samenwerken om te innoveren!

Peter Kuindersma | 06 525 176 21
p.kuindersma@ingeniibouwinnovatie.nl

Ingenii Bouwinnovatie

Nobelstraat 16, 3846 CG Harderwijk



INGENII
BOUWINNOVATIE