

Lowtech festival

High impact bouwen met minder techniek



Welkom!

Steeds beter geïsoleerde gebouwen vragen om een hogere bouwkwaliteit. Tegelijk biedt zeer energiezuinig bouwen kansen voor een efficiëntere inzet van installatietechniek. Van een overkill aan installaties stappen we over naar slimme oplossingen die problemen wegnemen en zelfs voorkomen.

Het Lowtech festival biedt een inspirerend programma, toonaangevende sprekers en presentaties van sponsors die laten zien dat het werkt.

Welkom op hét kennisfestival voor iedereen die bouwkwaliteit wil verhogen met minder techniek!

Inhoud

Presentaties hoofdpodium	2
Overzicht parallel presentaties	3
Wat is low tech bouwen?	4
Juryrapport uitvraag	
low tech ontwikkelingen	4 en 5
Over DNA en KERN	6
Over WNR en VDZ	7

Programma

13.00 – 13.30 uur

Inloop

13.30 – 14.30 uur

Opening

- Toekomstbestendige warmte én koude in de bestaande bouw – Robert Jan van Egmond, Programmamanager Duurzame Warmte en Koude TKI Urban Energy
- Low tech: dé route naar toekomstbestendige gebouwen – Eelco Dekker - Architect Jade Architecten / Jan Geerts – Eigenaar Seven-Future Proof Buildings
- Kennismaking met iPHA – Carl Halbach, Manager International Communications Passive House Institute/iPHA

14.30 – 15.00 uur

Pauze

15.00 – 16.00 uur

Parallelprogramma – grote zaal en zaal Flex
* zie voor overzicht presentaties pagina 3

16.05 – 17.00 uur

Opening deel 2

- Praktijkcases low tech bouwen – Carl-peter Goossen, Ontwerpmanager en directeur Bouwnext
- Low tech, de nette(n) uitweg? – Lianda Sjerps, Strategische Innovatie Manager | InnovatieHub Alliander (winnaar inzendingen presentatie hoofdpodium)
- CondoReno – Clarence Rose, Voorzitter Kennisinstituut KERN en Walter van Steenis, directeur WNR
- Inhoudelijke afsluiting Lowtech festival

17.00 – 18.00 uur

Borrel en netwerken

Met dank aan:



Presentaties hoofdpodium

Toekomstbestendige warmte én koude in de bestaande bouw

Robert Jan van Egmond, Programmamanager Duurzame Warmte en Koude TKI Urban Energy

Een veelheid aan uitdagingen moet worden meegenomen om de bestaande gebouwde omgeving toekomstbestendig aardgasvrij te maken. De voorspellingen wijzen erop dat in de nabije toekomst goed geïsoleerde woningen evenveel vraag naar verwarming als koeling zullen hebben. Robert Jan zet voor de hand liggende oplossingen en oplossingsrichtingen op een rij voor warmte én koude in de bestaande bouw. En roept de markt op om niet alleen na te denken over duurzame warmte, maar ook over duurzame koude.



Low tech: dé route naar toekomstbestendige gebouwen

Eelco Dekker – Architect Jade Architecten / Jan Geerts – Eigenaar Seven-Future Proof Buildings

Door minder afhankelijk te zijn van complexe installaties, creëren we energiezuinige, gezonde en onderhoudsarme gebouwen. In de markt is duidelijk vraag naar low tech ontwerpen, er is ook veel onwetendheid. Welke ontwerpkeuzes leiden tot minder techniek, zonder comfort of functionaliteit te verliezen? In deze presentatie ontdek je hoe eenvoudig en integrale ontwerpkeuzes het verschil maken voor de toekomst van de gebouwde omgeving.

Praktijkcases low tech bouwen

Carl-peter Goossen, Ontwerpmanager en directeur Bouwnext

De EU-regelgeving omtrent de EPBD is in Nederland in de BENG-eisen op een verkeerde manier vertaald. Omdat bouwwerken hieraan getoetst moeten worden, vormen die vaak de leidraad voor het ontwerp. Dit resulteert in meer in plaats van



minder energieverbruik en dus meer CO₂-uitstoot. Betere isolatie en betere luchtdichtheid zorgen dus voor slechtere BENG-uitkomsten. Carl-peter Goossen vertelt over praktische oplossingen van low tech bouwen waarmee we netcongestie kunnen voorkomen, aan de hand van cases die hij in de context van de huidige regelgeving plaatst.

Low tech, de nette(n) uitweg?

Lianda Sjerps-Koomen, Manager Visiegedreven Innovaties (Chief Exploration Officer), Alliander

Lekker low tech, wat let ons om los te gaan. Low tech gebouwen alleen al kunnen impact op elektriciteitsnetten voorkomen. Wat nu als we die manier van ontwerpen op de hele wijk, inclusief mobiliteit en inrichting toepassen. Het ontwerpend onderzoek voor de Balanswijk laat dit tastbaar zien. De urgentie is hoog. Wat let ons? Inzichten voor low tech, netbewuste bouw, (geo)politiek, geluk, weerstand en de business case van “minder”.



OVERZICHT PRESENTATIES PARALLELPROGRAMMA

UNIFORMERING VAN ONDERWIJSHUISVESTING RENOVATIE ALS BASIS VOOR LOW TECH KEUZES

**RIK VAN KRAAIJ, ADVISEUR DUURZAAM & INNOVATIEF
BOUWEN RVO EN**

**PAUL DE VRIES, INVEST-NL ONTWIKKELTEAM
PROGRAMMA ONDERWIJSHUISVESTING**

Onderwijshuisvesting heeft een stevige aanpak nodig om toekomstbestendig te worden en low tech bouwen te stimuleren. Paul en Rik vertellen hoe zij dit met een vierde update van Programma van Eisen Frisse Scholen en het Programma Onderwijshuisvesting (POHV) als programma-tische aanpak (uniformering) voor de renovatie inspanning van PO en VO scholen voor willen schrijven.

Grote zaal | 15.00 – 15.15 uur

HET EERSTE LOW-TECH EN BIO-BASED KANTOOR IN NEDERLAND

ORESTI SARAFPOULOS, ARCHITECT & PARTNER OZ

Onze jarenlange ervaring in architectuur heeft ons geleerd dat technologie vaak als dé oplossing voor duurzaamheid wordt gezien. Maar terwijl meer techniek gebouwen op papier groener maakt, drijft het de kosten op, vergroot het de afhankelijkheid en vraagt het om constante vervanging of reparatie. Echte duurzaamheid zit in slimme, doordachte architectuur: financieel haalbaar, onderhoudsarm en met een gezond binnenklimaat. Daarom realiseert OZ met Synchroon het eerste Low-Tech en Bio-Based kantoor van Nederland - Paris Proof, passief en vol visie.

Zaal Flex | 15.00 – 15.15 uur

COMPACT P2 EKO 3

**CHRIS NIEMEIJER EN SVEN VAN VELTHOVEN,
DEVELOPMENT NILAN NETHERLANDS**

De Nilan Compact P2 Polar Cooling EKO 3 kW is een alles-in-één klimaatstelsel met een 180L netto boiler en 425 m³/h ventilatiecapaciteit. Ideaal voor energiezuinige woningen en appartementen. De alles in één unit bevat een lucht-water-lucht en lucht-lucht warmtepomp, verwarmt toevoerlucht tot ±45°C en biedt actieve topkoeling tot ±10°C met 'gratis' warm water. De geïntegreerde 3 kW EKO-boiler ondersteunt vloerverwarming zonder buitenmodule.

Grote zaal | 15.20 – 15.35 uur

DE GROTE DRIE VAN LOW TECH ENERGIEBESPARING IN DE (BESTAANDE) WONINGBOUW

**RUTGER NABER, ADVISEUR ZEHNDER GROUP
NEDERLAND**

Isolatie is belangrijk, maar het doel is om comfortabele woningen te realiseren met een gezond binnenklimaat die fors minder energie verbruiken. Daarom moet de focus juist liggen op hoogwaardig isolerend glas, kierdichting en goede balansventilatie met warmte-terugwinning. Deze aanpak heeft meer effect op het energieverbruik dan alleen extra isolatie toevoegen. Zo komen we ook in bestaande (woon)gebouwen tot betaalbare low tech oplossingen. Maximaal comfort en minimale kosten.

Zaal Flex | 15.20 – 15.35 uur

BOUWEN MET BIOBASED EENVOUD

WALTHER DINGEMANS, VDZ PROJECTEN

Hennep biedt een innovatieve en circulaire bouwoplossing die niet alleen de bodemkwaliteit verbetert, maar ook bijdraagt aan CO₂-opslag en energie-efficiënte gebouwen. Walther vertelt hoe hennep als bouw materiaal toegepast kan worden in vloeren, gevels en daken, zonder massief hout. Vanuit eigen teelt en productie worden biobased prefab elementen ontwikkeld. Met een prefab aanpak en low tech ontwerpkeuzes worden comfortabele, toekomstbestendige gebouwen gecreëerd met minimale milieupact. Minder techniek, meer bouw kwaliteit!

Grote zaal | 15.40 – 15.55 uur

WARMTEOPSLAG IN DE GEBOUWDE OMGEVING

**PAUL BIJVOET, HEAD OF SALES, NEWTON ENERGY
SOLUTIONS**

De NESTore warmtebatterij slaat zonne-energie veilig op als warmte en maakt deze beschikbaar wanneer nodig. Dit verlaagt energiekosten, vermindert netcongestie en maximaliseert het gebruik van hernieuwbare energie. Voor woningen, bedrijven en utiliteitsgebouwen biedt NESTore een efficiënte en circulaire oplossing om onafhankelijker te worden van het energienet en de energietransitie te versnellen.

Zaal Flex | 15.40 – 15.55 uur



AEROSANA VISCONN kan snel, gemakkelijk en luchtdicht worden aangebracht op alle moeilijke plekken. Wij geven u graag deskundig advies voor uw project.

Joris van Os, expert voor
AEROSANA VISCONN



Meer informatie:
proclima.nl

... en de isolatie is perfect



Wat is low tech bouwen?

Bij DNA in de bouw staat low tech bouwen al jarenlang centraal. Dit kennisfestival biedt de gelegenheid om deze methodiek te delen en verder te verdiepen, met als definitie: 'Low tech is de integrale aanpak bij nieuwbouw en renovatie waarbij een zeer energiezuinig ontwerp met minimale installaties voor de ruimteconditionering leidt tot een comfortabel en gezond binnenklimaat in alle seizoenen en blijvende betaalbaarheid van het gebouw over de gehele levensduur'.

Low tech bouwen en renoveren heeft daarbij niet alleen betrekking op het gebouw, maar bestrijkt ook het vlak van (toekomstige) energievoorziening. Low tech gebouwen

met een stabiel binnenklimaat met zeer trage uitkoeling in de winter of opwarming in de zomer, vormen de basis voor de grote energiepuzzels van vandaag op regionaal en wijkniveau.

Verder beslaat de scope van low tech ook de productie van bouwelementen. Ook hier kan een geïntegreerde aanpak leiden tot slimme keuzes met als gevolg een minimale inzet van materialen en middelen en uiteindelijk een kleinere ecologische voetafdruk in het productieproces.

Deze drie dimensies ziet DNA in de bouw al jarenlang als uitdaging en kans. Het werd tijd om de

successen te vieren en te laten zien wat nu al mogelijk is. Ook al lijkt low tech zo logisch, het vereist nogal doorzettingsvermogen en kennis van zaken. DNA gaat ook de discussie niet uit de weg over bijvoorbeeld hinderlijke regelgeving, juist niet als het om low tech gaat.

We hopen dat dit kennisfestival inspiratie biedt voor de te zetten stappen en een goede doorkijk naar het bouwen van de toekomst. Heel hartelijk dank voor je aanwezigheid!

Bestuur DNA in de bouw

Juryrapport uitvraag low tech ontwikkelingen

De uitvraag van DNA in de bouw naar ontwikkelingen die low tech bouwen verder helpen, heeft uiteenlopende waardevolle inzendingen opgeleverd. Een aantal daarvan is gehonoreerd met een presentatie tijdens dit festival.

De jury werd gevormd door het bestuur van DNA en beoordeelde de inzendingen volgens de volgende criteria:

1. Is de ontwikkeling geschikt voor low tech?
2. Is de ontwikkeling recent en/of van recent belang?
3. Heeft de toepassing van de ontwikkeling impact? Denk aan kostenreductie, materiaalbesparing, onderhoudsvrij op lange termijn.
4. Is de ontwikkeling van toegevoegde waarde voor de opschaling van low tech?

DNA ontving inzendingen over producten als ook over onderzoeks- en bouwprojecten, waarvan we de meest toepasselijke hier kort bespreken.

1 Balanswijk brengt low tech in the picture

De voor de opschaling van low tech bouwen meest relevante inzending beoordeelde de jury het onderzoek Balanswijk door **Alliander**. Ook al is dit nog gaande, beloven de inzichten een duidelijk accent te zetten op hoe we denken over toekomstbestendige gebiedsontwikkeling. Daarin kunnen energie-robuuste gebouwen juist in weer en wind bijdragen aan stabiliteit.

Juryscore: 34,2 van 40 punten



1



2

2 Frisse scholen, maar dan low tech!

Een ander relevant, lopend onderzoek betreft de bovenwettelijke prestatievoorschriften voor Frisse scholen door **RVO**. Was binnenluchtkwaliteit voorheen drijfveer voor zoveel mogelijk technische installaties in de scholen, kan omdenken leiden tot veel meer met minder. In Klasse A tenminste, waar de passiefhuseisen intrinsiek gaan leiden tot een low tech aanpak voor schoolgebouwen.

Juryscore: 32,6 van 40 punten

3 Vele voordelen met veel impact

Voor de grootschalige uitrol van low tech woningbouw is een warmtepompcompacttoestel niet weg te denken. Zo gebruikt de **Nilan Compact P2** de uitgaande ventilatie-lucht na zijn WTW als energiebron voor verwarming, koeling en warmtapwaterproductie. Super efficiënt met alle installaties op koelkastformaat. Maar ook de efficiëntie in de productie van dit vernuftige alles-in-1-toestel en de eenvoud in montage en onderhoud maken dit een no-brainer voor moderne low tech woningbouw.

Juryscore: 32,2 van 40 punten



3

4 Een van de drie pijlers van low tech

Besparing op ventilatieluchtverliezen is, naast isoleren en luchtdichting, een belangrijke pijler voor low tech. Balansventilatie met WTW biedt gezonde, frisse lucht zonder in te boeten op comfort, met minimale energieverliezen in de winter en behoud van koelte in de zomer. **Zehnder** maakt door slimme integratie de ventilatiesystemen breed toepasbaar en inzetbaar, voor renovatie en nieuwbouw. De COP van balansventilatie met WTW, die varieert tussen 16 en maar liefst 47, wordt nog niet gewaardeerd in de BENG. Echter, het effect is wel te zien in de energiebehoefte voor verwarming als voor koeling. Het resultaat: kleinere warmtepomp, lagere netbelasting en lagere kosten. Low tech op z'n best!

Juryscore: 32 van 40 punten

5 Low tech in drie dimensies: Van land naar pand

Inkijk in de integratie van biobased materialen in de werkwijze van een bouwbedrijf geeft **VDZ Projecten**. In samenwerking met lokale boeren ontstaan gebouwen die low tech zijn in drie dimensies: in de materiaalproductie, in het verwerken en middels passiehuisaanpak in het resulterende gebouw.

Juryscore: 31,8 van 40 punten

6 Kantoor zonder verwarming in de maak

In kantoorgebouwen zonder installaties (de zelfsturende raamroosters en verlichting die ook meehelpt in de verwarming niet meegerekend) is het low tech concept tot het uiterste doorgevoerd. Compromitteert "gezonde binnenlucht" dan niet het "comfort", of andersom, als men met koude winterlucht moet ventileren? En als dat wel goed gaat, is dit concept dan ook bruikbaar voor andere gebouwtypes zoals woningen? **OZ architecten** houdt het spannend.

Juryscore: 30,4 van 40 punten

7 Startup super-heet-waterbuffer

Warmteopslag uit zonnestroom kan een effect scoren op de netbelasting in zomer en in winter. Bij de **NEStore** warmtebatterij houdt vacuüm-isolatie de zeer hoge temperatuur in de boiler, bijna zonder verliezen. Overtollige el. zonne-energie kan hierin zinvol en low tech worden opgeslagen. Als warmte blijft deze langere tijd beschikbaar en strekt met 30kWh voor meerdere dagen warmtapwater en mogelijk ook verwarming.

Juryscore: 28,4 van 40 punten

8 Toekomstgerichte ontwikkeling in HSB-traditie

Minder hout, wel biobased? Het kan! Met hun biobased gevelpanelen zorgt **SAM Group**, gedreven pionier in biobased gevelpanelen, met hun BAS panels voor een besparing op kostbaar hout. Het bedrijf perst biologische reststromen tot constructieve elementen voor hun

kierenjagers

Dé expert in luchtdichtheid

Of het nu gaat om een enkel appartement, een complete straat of een groot utiliteitsgebouw, wij zorgen voor grip op de luchtdichtheid. Van kierenjachten om naden en kieren in kaart te brengen, tot officiële Qv10- en n50-metingen. Voor elk luchtdichtheidsvraagstuk bent u bij ons aan het juiste adres!

Meer inzicht. Minder tocht. Lager energieverbruik.

Neem contact op en ontdek wat wij voor u kunnen betekenen!

KIERENJAGERS.NL



geïsoleerde elementen. Een relevante oplossingsrichting voor omgang met materialen, high tech voor low tech, minder transport en circulair over de volle lijn - met een terugkoopverplichting.

Juryscore: 28,2 van 40 punten

9 Twee vliegen in een klap: warmtewisselaar met geïntegreerde koeling

Als het aan **Dutch Climate Systems** ligt hebben we niets te vrezen in hete zomers en kan het koelen ook zonder airco's. Hun Icecube is een WTW waarin adiabatische koeling is geïntegreerd. Hiermee houd je de hitte buiten, ook als je lekker ventileert. En middels verdamping koel je de lucht wanneer nodig. Overtuigend door eenvoud.

Juryscore: 27,8 van 40 punten



We danken ook TNO innovation for life, D-IA Duurzame installatie-architecten, Vereniging Distributie en Afgifte Industrie, Trix Comfort en Rietdekkersbedrijf Arnoud Bouwknecht voor hun inzendingen.

DNA: netwerk van koplopers in duurzaam bouwen

DNA in de bouw is een krachtig kennisnetwerk van organisaties die werken aan een duurzame, gezonde en energie-efficiënte gebouwde omgeving.

We stimuleren en versnellen de transitie naar hoogwaardige bouw- en renovatieoplossingen door kennis te delen, samenwerkingen te bevorderen en innovatie te stimuleren.

Als platform brengen we bedrijven en professionals samen die vooruit willen in klimaatbewust en energiezuinig bouwen. Door een integrale benadering verbinden we expertise uit de hele bouwkolom – van ontwerp en uitvoering tot onderhoud – om gezamenlijk te werken aan oplossingen die niet alleen duurzaam, maar ook economisch en maatschappelijk waardevol zijn. DNA in de bouw biedt leden toegang tot een netwerk waarin kennisontwikkeling en praktijkervaring centraal staan. Door samen te werken en kennis te delen, versterken we duurzame innovaties en dragen we bij aan een toekomstbestendige bouwsector.

Sluit je aan bij DNA!



Wil jij ook bijdragen aan een duurzame gebouwde omgeving en onderdeel zijn van een netwerk dat kennis en innovatie stimuleert? Word lid van onze vereniging en werk samen met koplopers aan vooruitstrevende oplossingen!

▶ Van 25 °C naar 20 °C in 5 minuten.
Cool your climate. Fast.

BRIZA NET ZERO

jaga CLIMATE DESIGNERS

KERN: bruggenbouwer in zeer energiezuinig bouwen en innovatie

In 2013 ontstond KERN (Kennisinstituut Energetische Renovatie en Nieuwbouw) vanuit DNA in de bouw. Het doel: wetenschappelijke inzichten over bouw fysica, materialen en energiesystemen vertalen voor de praktijk. Door samenwerking met hogescholen, universiteiten en internationale instituten draagt de organisatie bij aan de ontwikkeling van hoogwaardig en energiezuinig bouwen. Als geaccrediteerde cursusaanbieder voor het Passive House Institute zorgt KERN ervoor dat deze kennis breed toegankelijk wordt voor de Nederlandse bouwsector.

Kennisdeling en opleiding

Om de transitie naar energiezuinig bouwen te versnellen, biedt KERN cursussen en kennissessies aan voor bouwprofessionals en bedrijven. Dit gebeurt met een integrale aanpak, waarbij kennis niet alleen wordt overgedragen, maar ook direct toepasbaar is in de praktijk. Via train-the-trainer-programma's ondersteunt KERN mbo- en hbo-docenten, zodat toekomstige professionals leren werken met innovatieve bouwtechnieken. Daarnaast stimuleert KERN bedrijven om hun innovatiepotentieel te benutten en ondersteunt het bij de implementatie van nieuwe bouwmethoden.

Internationale samenwerking

Met het nieuwe iPHA-partnerschap sluit KERN aan bij het netwerk van stakeholders bij passief bouwen wereldwijd. iPHA werkt aan het promoten van de Passiefhuisstandaard en het bevorderen van een groter publiek begrip van het belang ervan. Met deze stap intensiveert KERN de kennisstroom over relevante internationale ontwikkelingen voor Nederlandse architecten, ontwerpers, wetenschappers, leveranciers, producenten, aannemers en projectontwikkelaars. Vandaag is iPHA aanwezig op het Lowtech festival om deze samenwerking te onderstrepen. Meer informatie op kennisinstituutkern.nl



WNR: Woonlastengestuurde renovatie VvE-appartement

Veel VvE's willen hun gebouw verduurzamen, maar zien op tegen de kosten en de complexiteit van zo'n renovatie. Stichting WNR ontwikkelde daarom in samenwerking met Kennisinstituut KERN een aanpak waarin VvE-eigenaren stap voor stap worden begeleid naar een optimale renovatie. Een stappenplan geeft rust en structuur aan het besluitvormingsproces. De rode draad vormen de woonlasten en het wooncomfort, naast de specifieke bewonerswensen.

Nieuw is de WNR-Rekentool, deze geeft inzicht in de financiële impact van een renovatie. De tool berekent niet alleen de investeringskosten, maar ook besparingen op energie, onderhoud en subsidies. Zo krijgen VvE's een realistisch beeld van de werkelijke kosten en baten over 20 tot 30 jaar. Deze ontwikkelingen vinden plaats met ondersteuning vanuit het Life-project CondoReno.

Scan de QR-code om de tool te downloaden.

Verbonden aan DNA in de bouw
Stichting WNR (WoonlastenNeutraal Renoveren) is zomer 2020 opgericht door leden van DNA en heeft geen winstoogmerk. Gebaseerd op het model van een slimme financieeringsconstructie bouwt WNR aan een organisatie die borgt dat de kosten-

besparing op onderhoud en energie voldoende is voor het financieren van de renovatie van een VvE-gebouw. Met als bewijs dat vergaande energieambities in Nederland woonlasten-neutraal kunnen worden gerealiseerd. Met stevige garanties op het energieverbruik tot 30 jaar, waarmee zowel bewoners als de sector profiteren van langdurige zekerheid en lagere woonlasten.



Biobased bouwen: van gezonde bodem tot duurzame gebouwen

Duurzaam bouwen begint bij een gezonde bodem. DNA-lid Walther Dingemans, expert in biobased bouwen en EnerPhit-renovaties, ziet herstellende gewassen zoals hennep niet alleen als bouw materiaal, maar als startpunt van een volledig biocirculaire bouwketen. Zijn visie? Lokaal telen, lokaal verwerken en lokaal bouwen.

Met zijn bedrijf VDZ Projecten werkt hij aan een integraal proces waarbij biobased materialen, zoals hennepvezel in combinatie met kalk, worden toegepast in vloeren, daken en wanden. "Dit sluit naadloos aan bij de kernwaarden van de Passiefhuistechologie en bouwbiologie: energiezuinig, luchtdicht en gezond bouwen met minimale milieubelasting", licht hij toe.

Lokaal produceren voor maximale impact

De bouwsector moet anders denken over materialen en processen, vindt hij. "Door lokaal te produceren en prefab te werken, kunnen we onze ecologische voetafdruk drastisch verkleinen." Dit sluit perfect aan bij het low tech principe, waarbij minder installaties en slimme materiaalkeuzes leiden tot efficiënter en duurzamer bouwen.

Kennis delen voor een duurzame toekomst

Tijdens het Lowtech festival deelt hij zijn inzichten over de toepassing van biobased materialen en hoe deze aanpak de bouwsector toekomstbestendig maakt. "Voor mij draait dit kennisfestival vooral om het delen van kennis en het vergroten van bewustwording." Meer weten over zijn werkwijze, uitdagingen en ambities? Scan de QR-code en lees het uitgebreide interview.



Colofon:

Uitgave ter gelegenheid van het Lowtech festival van DNA in de bouw | 27 maart 2025 | dnaindebouw.nl
Realisatie: DeJong&Verder | Ontwerp en opmaak: emjee | vormgevers



ACIN instrumenten

Ook low tech installaties moeten getest worden, **ACIN** heeft slimme oplossingen.

W acin.nl • T +31 (0)70 - 3070703
Handelskade 76, 2288 BG Rijswijk



Het dakvenster.

Maak van jouw project een toonbeeld van energie-efficiëntie en comfort met Roto dakramen.

Dankzij slimme ventilatie en hoogwaardige isolatie dragen Roto dakramen bij aan een passieve bouwstandaard. In combinatie met low-tech oplossingen zoals natuurlijke luchtstromen en zomernachtventilatie, realiseren we een gezond en comfortabel binnenklimaat.

- ✓ Energiezuinig
- ✓ Onderhoudsarm
- ✓ Perfect voor passieve bouwprojecten

W roto-dakramen.nl • T 0345 744 150
De Aaldor 4F, 4191 PC Geldermalsen

EFFICIËNTIE VAN TOPKLASSE

COMPACT P2 RANGE BY NILAN



GO
GREEN
BY NILAN

Beproefd warmtepompconcept met hoge kwaliteit

De Nilan Compact P2 is de ideale warmtepomp voor het verwarmen en koelen van goed geïsoleerde woningen en appartementen. De Compact P2 zorgt voor een optimaal binnenklimaat met een zeer laag energieverbruik.

Duurzaam en optimaal comfort zonder buitenunit of grondboring

Met deze compacte unit heeft u een duurzame, energiezuinige en complete alles-in-één oplossing.



 **NILAN**
OUTSTANDING INDOOR CLIMATE

info@nilannetherlands.nl
www.nilannetherlands.nl