

bu

**KNOOP XL
EINDHOVEN**

HERBRUIKBAARHEID

**WOONTOREN
ROTTERDAM**

METSELENDE ROBOT

HOUT HYBRIDE BOUW

RIJNPARK

ARNHEM

HIGH TECH KAS HORTUS

KOOPWONINGMARKT

WARMTENETTEN

HERZIENE RICHTLIJN

AARDWARMTE

BOUW EN UITVOERING

BEREIKT RUIM 73.100 LEZERS

JAARGANG 56-2+3 2024

HET VAKBLAD VOOR RIJK, PROVINCIE EN GEMEENTE

IN NEDERLAND EN BELGIE





HELP DE WILDE BIJEN OVERLEVEN, KOM NU IN ACTIE

Een bijenhotel van **Bijenhotelkopen.nl**:

- ✓ Nestgelegenheid voor de wilde bijen
- ✓ Gemaakt van Hollands Hout
- ✓ Lokaal geproduceerd in sociale werkplaats
- ✓ Inzetbaar voor BREEAM certificering
- ✓ Draagt bij aan social return verplichting



**BIJEN
HOTEL
KOPEN**.NL

Meer informatie:
www.bijenhotelkopen.nl

BOUW OKU OFFICE MET WONINGEN IN AMSTERDAM

In Amsterdam is gestart met de bouw van OKU Office. Het is de nieuwe naam voor het herontwikkelde Fashion House van weleer. Het gebouw wordt gestript tot op de betonnen draagconstructie. Vervolgens wordt het opgebouwd tot een duurzaam gebouw met een BREEAM Excellent ontwerpcertificaat. Het maakt deel uit van de herontwikkeling van het

gebied rond het World Fashion Centre. Bovenop de kantoorcomplexen Berghaus en OKU Office wordt een 'wijk op een wijk' met rond de 600 woningen gerealiseerd.

Lees meer op www.bouwenuitvoering.nl of scan de QR-code.



SCAN ME





bij de voorpagina:

Rondom station Eindhoven Centraal ligt het stationsgebied Knoop XL. Het is met 55 hectare het grootste gebied in een binnenstad van Nederland, dat opnieuw wordt ingericht. Lees meer over de (her-)ontwikkeling van het gebied vanaf pagina 10.

Beeld: KCAP – Fellenoord en Gemeente Eindhoven.



13

Knoop XL Eindhoven

Rondom station Centraal ligt het stationsgebied Knoop XL. Een mega gebiedsontwikkeling in het hart van Eindhoven. Met 55 hectare is het het grootste gebied in een binnenstad van Nederland dat opnieuw wordt ingericht. Met het project groeit de omgeving rondom het station uit tot de toegangspoort van Brainport Eindhoven. We spraken met de Eindhovense bouwwehouder Stijn Steenbakkers over de herontwikkeling van het gebied.

'De herontwikkeling is mede nodig omdat we 72.000 extra arbeidsplaatsen voorzien'

Hout-hybride bouw

Mediavaert, het nieuwe hoofdkantoor van DPG Media in Duivendrecht is opgeleverd. Met een oppervlakte van bijna 45.000 vierkante meter mag het gebouw zich tot een van de grootste hout-hybride kantoren van Europa rekenen. Er wordt gestreefd naar een BREEAM-score Excellent.

24



Wohntoren centrum Rotterdam

Op de hoek van de Blaak en de Coolingsingel, in het centrum van Rotterdam komt hoogbouw. De nieuwe wontoren wordt gerealiseerd op de plek van het voormalige Rabobank-kantoor. Omdat het skelet van het kantoorgebouw niet geschikt was voor woningbouw, heeft men het gesloopt tot aan de begane grond. De bestaande kelder wordt een massieve funderingsconstructie, waarop de hoogbouw komt.



28

30



Leeuwarden rekt herbruikbaarheid terug naar restwaarde

Er is een rekenmodel voor het bepalen van de financiële restwaarde ontwikkeld. Het rekenmodel blijkt waardevol voor gemeentes. Koploper is de gemeente Leeuwarden, waar recentelijk in de gemeentelijke verordening is vastgelegd om niet meer 'naar nul' terug te rekenen, maar naar de restwaarde. Dit geldt voor al de eigen gebouwen, zoals sportcomplexen, bibliotheken en scholen.

Metselende robot

De robot van Monumental metselt nu al succesvol gevels van gebouwen en het doel op langetermijn is om complete huizen te kunnen construeren met behulp van dit soort autonome robots. Gaat deze robottechnologie het tekort aan metselaars oplossen?



32

Rijnpark met 7.000 woningen in Arnhem

Gemeente Arnhem presenteerde onlangs haar plannen voor Rijnpark. Het is een ambitieuze aanpak van het oude bedrijven- en rangeerterrein in Arnhem-Oost dat getransformeerd wordt tot een groene woonwijk met ruimte voor bedrijven. De toekomstige is op loopafstand van het centrum en biedt 5.000 banen.



38

44

Vertrouwen in koopwoningmarkt neemt toe

Daarin geïnteresseerden blijken minder sceptisch te zijn over de ontwikkelingen op de koopwoningmarkt. Het vertrouwen in die markt nam gedurende de afgelopen maanden duidelijk toe. Het gebrek aan te koop staand woningaanbod en de grote onderlinge concurrentie worden nog wel als een probleem ervaren.



Herziene richtlijn energieprestatie gebouwen



Er is een EU-akkoord bereikt over de herziene energieprestatie voor gebouwen. Een ruime meerderheid van de lidstaten, waaronder Nederland, heeft met de richtlijn ingestemd. Er is voldoende ruimte om de aanpak per land vorm te geven. Enkele belangrijke veranderingen samengevat.

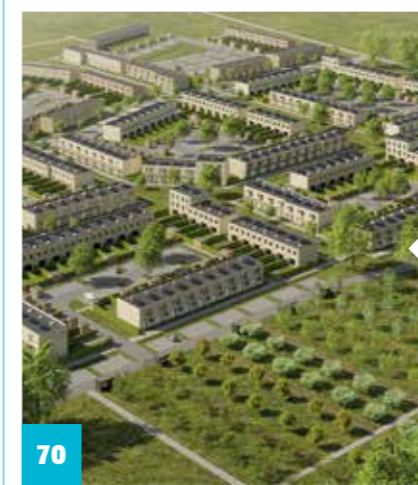
Hortus Botanicus krijgt nieuwe high-tech kas

De drieklimatenkas van de Hortus Botanicus in Amsterdam is tijdelijk gesloten. De kas wordt gerenoveerd. De nieuwe kas zal straks volledig gasloos worden verwarmd. Er worden innovatieve isolatie-oplossingen toegepast, zoals gebruik van ETFE-kussens in het dak, vergaand isolerende glasgevels, geavanceerde kasventilatie, opvang en gebruik van regenwater en laag temperatuur klimaatsystemen



Meer samenwerking rond warmtenetten

Verdere ontwikkeling van duurzame warmtenetten moet vaart krijgen vinden Techniek Nederland en Energie-Nederland. Er is een samenwerkingsovereenkomst tussen de brancheorganisaties afgesloten. Met de InstallQ-erkenningsregeling Afleversets als nieuwe norm willen de branches ook de kwaliteit van het installatiewerk waarborgen.



EN VERDER

OKU OFFICE AMSTERDAM.....	3
HYPOTHEEKMARKT TRENDS.....	22
WOONHUISSUBSIDIE MONUMENT	62
ALLES OVER AARDWARMTE	66
OMGANGSVORMEN IN DE BOUW	69
KREEKVELDEN ALMERE	70
BRL9500 GRATIS BESCHIKBAAR.....	43
COLOFON	74

EEN MEGA GEBIEDS ONTWIKKELING IN HET HART VAN EINDHOVEN

stationsgebied Knoop XL





Rondom station Eindhoven Centraal ligt het stationsgebied Knoop XL. Het is met 55 hectare het grootste gebied in een binnenstad van Nederland, dat helemaal opnieuw wordt ingericht.

Dit is nodig, want er komen steeds meer mensen naar Eindhoven, om er te wonen, werken én studeren. Met dit project groeit de omgeving rondom het station uit tot dé internationale toegangspoort van Brainport Eindhoven.

TEKST BETTY ROMBOUT
BEELD KCAP – FELLENOORD EN GEMEENTE EINDHOVEN

W e spraken met Stijn Steenbakkers, inmiddels zes jaar wethouder in de gemeente Eindhoven. Hij heeft een achtergrond in het bankwezen en was adviseur in de nationale politiek. “In mijn vorige functie heb ik veel met bouwbedrijven en ontwikkelaars te maken gehad, maar dan aan de financieringskant. Nu, in deze bestuursperiode, ben ik ook verantwoordelijk voor twee gebiedsontwikkelingen. De vorige periode had ik Brainport, economie, onderwijs, sport en alle deelnemingen in de portefeuille. Deze thema’s, behalve sport en deelnemingen, heb ik nog steeds en daar zijn de gebiedsontwikkelingen Knoop XL en Eindhoven-Noordwest bij gekomen”.

GEBIEDSONTWIKKELINGEN

Steenbakkers: “In en rond Eindhoven zijn er diverse gebiedsontwikkelingen. De Spoorzone, waar Knoop XL een onderdeel van is, is er een van. Dit gebied loopt van de Berenkuil, door de binnenstad tot en met Strijp-T. Voor de hele Spoorzone praat je over ongeveer 20.000 nieuwe woningen. De andere ontwikkeling waar ik verantwoordelijk voor ben is Eindhoven-Noordwest. Dit betreft de gebiedsontwikkeling rondom Eindhoven Airport en de Brainport Industries Campus.”

EINDHOVEN TOEN EN NU

Alvorens verder in te gaan op Knoop XL, vertelt de wethouder een en ander over de geschiedenis van de

stad. “Zeg je Eindhoven, dan begin je altijd met Brainport en economie. Dat is de stuwende kracht achter onze stad en regio. Eindhoven is natuurlijk ook bekend als lichtstad door de vestiging van Philips. Op het hoogtepunt, midden jaren zeventig, had het bedrijf meer dan 450.000 werknemers. Veel mensen in en rond Eindhoven waren toen afhankelijk van Philips en DAF. Richting de jaren negentig ging het gelijktijdig verkeerd. DAF ging failliet en Philips had zwaar te lijden onder concurrentie. Ze verhuisden hun hoofdkantoor naar Amsterdam. Op dat moment werd de regio Eindhoven door de Europese Commissie aangemerkt als achterstandsgebied. In een week tijd kregen meer dan 30.000 mensen een ontslagbrief op de mat. De werkloosheid was gigantisch. Er zijn toen twee belangrijke beslissingen genomen. De eerste was: als we niets doen, gaat het verschrikkelijk verkeerd. De burgemeester, de voorzitter van de TU/e en de voorzitter van de Kamer van Koophandel zochten elkaar op: ‘We moeten een economische strategie ontwikkelen en daarop samenwerken.’ Er werd onder andere een deal met Philips gesloten waardoor de R&D afdeling in Eindhoven bleef. Het bleken cruciale beslissingen, waardoor Eindhoven zich uit het moeras trok. Een triple helix manier van samenwerken die anno nu nog steeds bestaat en alleen maar krachtiger is geworden. In vijftig jaar tijd heeft dat ertoe geleid dat we hard op weg zijn om de belangrijkste economische regio van Nederland te worden. De afgelopen 10 jaar is de Brainportregio >



> harder gegroeid dan de andere mainports in Nederland. En ook voor dit jaar laten de prognoses zien dat de economie in deze regio drie keer harder groeit dan het Nederlandse gemiddelde. De impact van Brainport Eindhoven op de economische groei en welvaart van Nederland is groot. Een uniek hightech en innovatief ecosysteem dat de thuisbasis is van zes grote bedrijven: ASML, Philips, DAF, NXP, Signify, VDL. En om dit zestal zitten maar liefst ruim 7.000 MKB bedrijven. Dit is de ruggengraat van de Brainport economie én de Nederlandse economie."

GROEI

De wethouder vervolgt: "Die snelle groei - nu maak ik de link naar de gebouwde omgeving - heeft natuurlijk impact op hoe de stad en regio moet groeien. Dat betekent dat we in 2019 een verstedelingsakkoord hebben gesloten met de Rijksoverheid waarin we hebben gezegd, 62.000 huizen te gaan bouwen in het stedelijk gebied Eindhoven. Dit is nodig omdat we ook 72.000 extra arbeidsplaatsen voorzien. Van die 62.000 woningen moeten er 22.000 in de acht gemeenten rondom Eindhoven gerealiseerd worden. En met de schaa sprong die voor ons staat zijn we aan het kijken of we de 62.000 naar 100.000 kunnen brengen, waarin we nog meer gemeenten betrekken." Hij vervolgt: "Van de 40.000 woningen die we in Eindhoven gaan realiseren, komen er ongeveer 20.000 in de Spoorzone. Knoop XL is met 55 hectare (zo'n 80 voetbalvelden) en 9.000 woningen de grootste gebiedsontwikkeling die de Brainport regio heeft. >



'Knoop XL is met 55 hectare het grootste binnenstedelijk gebied in Nederland'

Brainport Eindhoven is een toptechnologie regio en een fijne plek om te wonen, werken en leven. Hier worden de meest complexe en geavanceerde machines, producten en innovaties ter wereld bedacht en gemaakt. En dat in een regio die 'slechts' bestaat uit 21 gemeenten met ruim 800.000 inwoners. Klein in omvang dus, maar enorm in impact. Innovaties uit Brainport dragen direct bij aan de grootste uitdagingen van onze tijd en spelen een belangrijke rol in bijvoorbeeld de energietransitie, het verbeteren van de zorg en slimme en groene mobiliteit.

WWW.BRAINPORTEINDHOVEN.COM



> KNOOP XL - PROJECT 1

Knoop XL bestaat uit drie onderdelen. Het eerste is de zuidelijke kant van het station, de stadskant; nu geen aantrekkelijk gebied, vooral versteend en met een 'fietsenkerkhof'. Maar hier zijn 2.000 woningen en 50.000 m² kantoor voorzien. Steenbakkers: "Op dit moment zijn we de bouwweg aan het aanleggen, omdat we de verwachting hebben dat we in de tweede helft van dit jaar kunnen starten met de eerste bouwwerkzaamheden." Welke projecten zijn dat? Drie, te weten Edge, met woningen in de vrije sector en kantoren. Naast Edge komen de woontorens van Lightyards. De Social Hub staat er al en tussen de Social Hub en het spoor wordt nog een kantoorgebouw gerealiseerd. Het icoon komt op het Stationsplein: District-E met drie torens variërend van 90, 130 en 140 meter met ongeveer 700 tot 800 woningen, kantoren en commerciële ruimtes. Onder het Stationsplein komt een fietsenkelder voor 5.000 fietsen. De rivier de Gender die in dit gebied ondergronds stroomt, wordt omhoog gehaald. Daarnaast wordt er vergroend en ingezet op het verminderen van het autoverkeer.

KNOOP XL - PROJECT 2

Het tweede project is een mobiliteitsopgave. Een brede verkenning op het spoor en het busstation. Stijn Steenbakkers: "Want als Eindhoven zo gaat groeien, moet je dat mobiliteit technisch ook inregelen. We willen onder andere internationale treinen laten rijden. Dat betekent dat er een heel groot pakket is samengesteld wat er op het spoor allemaal moet gebeuren, maar ook met ons busstation. Het bestaande station is ooit ontworpen voor 30.000 vervoersbewegingen. Er zitten er nu al 60.000 op en het gaat richting de 100.000. Het is de bedoeling dat het busstation in zijn geheel onder de grond gaat en op het busstation worden dan nieuwe gebouwen gerealiseerd."

KNOOP XL - PROJECT 3

"Aan de noordkant heb je de ontwikkeling aan de Fellenoord, daarvoor is onlangs de BV ingericht: 50% van de gemeente Eindhoven en 50% van de provincie Noord-Brabant. In dit deel komen ongeveer 7.500 >

“We gaan per cluster ontwikkelen. Sommigen duren 10, andere 25 jaar”

> woningen en verschillende voorzieningen. Doordat we op den duur de Fellenoord versmallen (red: vierbaans snelweg dwars door de stad), creëren we extra ruimte die ook voor de ontwikkeling van dit gebied gebruikt kan worden”, aldus de wethouder. Inzoomend op de Fellenoord, vervolgt Stijn Steenbakkers: “Ik zei al dat we daar 7.500 woningen gaan realiseren. Met ook een heel betaalbaar programma; 30% sociaal, 55% in het middensegment en 15% vrije sector. Dat is belangrijk om de stad betaalbaar te houden. We hebben een hightech economie, slimme mensen die niet alleen dingen bedenken maar hier wordt het ook gemaakt. Het brengt veel praktisch geschoold personeel met zich mee. Nogmaals, het betaalbaar houden van onze stad is een cruciale opgave. Een mooi voorbeeld is het project TAC Living, dat tegenover het PSV stadion ligt en net buiten het gebied Knoop XL. We gaan daar 100% betaalbaar wonen realiseren, mede met behulp van een woningcorporatie, de Rijksoverheid en een garantstelling uit het betaalbaar wonen programma van ASML.”

UITDAGINGEN

Wat zijn de uitdagingen bij een grootschalig project als Knoop XL? Steenbakkers: “Om goed de bomen door het bos te onderscheiden, hebben we het gebied ingedeeld in clusters. We gaan per cluster ontwikkelen. Sommige duren 15 jaar, andere 10 jaar. We hakken de olifant dus in mootjes om het overzichtelijk en behapbaar te maken. Een uitdaging is ook dat het een heel ingewikkeld gebied is, mobiliteit en wonen komen immers samen. En, we bouwen in Neckerspoel. Het laagste punt van Eindhoven. Waterstanden zijn hier echt een aandachtspunt. Een andere uitdaging die ik kan noemen, is het hele versnipperde eigendom. Dat is ook de reden dat de wet voorkeursrecht gemeenten op het hele gebied ligt. We hebben al vier beginselbesluiten genomen tot aankoop, om zo meer grip op de grondpositie te krijgen. Het eerste kantoorgebouw is begin dit jaar aangekocht. Wij gaan als gemeente hier heel actief in participeren om de gebiedsontwikkeling tot stand te brengen.”

DUURZAAMHEID

Er komt heel veel groen in het te ontwikkelen gebied. Steenbakkers: “De hele OV-opgave is al een vergroening, we hebben afspraken met betrekking tot duurzaamheidseisen en daarnaast wordt ook de ecologische verbindingzone verbreed. Zo wordt de rivier de Dommel die door dit gebied loopt, verbreed. Daarnaast gaan we experimenteren met vernieuwende dingen op het gebied van duurzaamheid. Een voorbeeld hiervan is de PowerNest. Dit is een architectonisch geïntegreerde en modulaire dakconstructie met windturbines en zonnepanelen.

We hebben deze constructie al op een gebouw op Strijp-5 staan.”

GELD

Dit alles kost veel geld. De wethouder zegt: “We hebben een enorme klap gemaakt in november 2022 met het sluiten van de Brainport Deal van 1,6 miljard euro. Deze deal bestaat onder andere uit: ongeveer 137 miljoen voor Knoop XL en de gebiedsversnelling, 727 miljoen voor het busstation en 125 miljoen voor aanpassingen aan het spoor. Er komen ook 100 km aan snelfietspaden en meerdere mobiliteitshubs: auto's die buiten het centrum parkeren en waar men vervolgens met de (deel)fiets of het openbaar vervoer verder kan reizen. De verbreding van de A58 zit ook in het budget.” In totaal wordt ongeveer een miljard gefinancierd door het Rijk en 600 miljoen door de regio; een derde door de 21 gemeenten, een derde door de provincie en een derde door het bedrijfsleven.

PLANNING

Er moet nog veel gerealiseerd worden. “De planfase is voorbij”, zegt de wethouder. “Aan de zuidkant is de Social Hub af. In de tweede helft van dit jaar gaat naar verwachting daar de bouw verder. Aan de noordkant zijn alleen de Bunkertoren, het Rabobank gebouw en het Rijksvastgoed waar de Belastingdienst zit, af. In dit deel moeten we nu beginnen met de eerste woningbouwprojecten. Een ervan is het project The Dutch Mountains. Een duurzaam en biobased gebouw bestaande uit twee houten torens. Met een omvang van 65.000 m² en hoogte van 133 meter, is The Dutch Mountains het grootste houten gebouw van de wereld. In de twee torens worden woningen, kantoren, een hotel en conferentiecentrum gerealiseerd met een groen binnenplein.”

Voor alle projecten/clusters wordt 10 tot 25 jaar de tijd genomen.

HART

Wat maakt Knoop XL zo mooi? Stijn Steenbakkers: “We bouwen echt aan de toekomst van onze stad met een nieuwe wijk in het hart van Eindhoven.”

BOUWUITVOERING

Meer informatie:
www.knoopxl.nl





VERSLAG KADASTER OVER DE HYPOTHEEKMARKT

De woningmarkt laat herstel zien vanaf het tweede halfjaar 2023. De gemiddelde woningprijzen namen toe en de hypotheekrente steeg niet langer. Wat betekende dit voor het aantal afgesloten hypotheeklen? Het kadaster kwam met haar conclusies. Samengevat:

1. Het aantal afgesloten hypotheeklen steeg.
2. Er werden 16 procent meer hypotheeklen afgesloten dan een halfjaar eerder.
3. De totale hypotheeksom was 21 procent hoger dan in het 1e halfjaar van 2023.
4. Er werd relatief meer geld geleend voor de aankoop van goedkopere woningen.

5. De loan-to-value* voor alle hypotheeklen samen was hetzelfde als het 1e halfjaar 2023.

6. De loan-to-value* van doorstromers nam af en bleef van andere kopers ongeveer gelijk.

7. Het aandeel hypotheeklen dat werd verstrekt door kleine geldverstrekkers steeg.

8. Kleine verstrekkers financierden weinig woningen voor particulieren.

* De loan-to-value is het percentage waarin de leensom wordt afgezet tegen de waarde van het onderpand. Hoe lager, hoe meer

zekerheid dat de hypotheeksom kan worden terugbetaald uit de opbrengst (bij onverhoopte executie) van de woning.

Lees meer via de QR-link of op www.bouwuitvoering.nl



SCAN ME

HOUT HYBRIDE KANTOOR





Mediavaert, het nieuwe hout-hybride hoofdkantoor van DPG Media Nederland in Duivendrecht is opgeleverd.

Met een omvang van bijna 45.000 vierkante meter mag het gebouw zich tot een van de grootste hout-hybride kantoren van Europa rekenen. BEELD OSSIP VAN DUIVENBODE

HOOFDKWARTIER IN HOUT-HYBRIDE

Het nieuwe kantoor is op maat voor DPG Media gemaakt. Met onder andere 31.600 vierkante meter kantoorvloer, is er in het nieuwe hoofdkwartier naast flexibele werkplekken, stilleruimtes en brainstormplekken, ook ruimte voor radio- en opnamestudio's, restaurants, een koffiebar en als eventlocatie aan de kade van de Duivendrechtsevaart.

Een wisselwerking tussen vides en andere gedeelde ruimtes zorgt voor een open karakter en veel daglicht. Groenvoorzieningen in, op én rondom het gebouw creëren een inspirerende werkomgeving die het welzijn en de gezondheid van de gebruikers bevordert.

MEDIAVAERT IN WERKSTAD OVERAMSTEL

Het hout-hybride kantoor is gelegen in het opkomende Werkstad OverAmstel. Blauw-groene keramieken gevelpanelen van Koninklijke Tichelaar uit Makkum en een organisch karakter kenmerken het opvallende gebouw aan de waterkant. Het ontwerp van Team V Architectuur introduceert een geheel nieuwe sfeer in de hardere industriële context van de huidige omgeving. Het landschap, naar ontwerp van Delva, omringt het gebouw met groen. Eerder realiseerde Being in Werkstad OverAmstel The Joan, een multifunctioneel werkgebouw.

BREEAM EXCELLENT

Het hout-hybride kantoor kent een zeer lage CO₂-uitstoot in relatie tot haar omvang dankzij het gebruik van 6.500 m³ hout, een energiezuinig ontwerp en de inzet van geavanceerde technologieën. De ontwikkeling streeft naar een hoge BREEAM-certificering, met de score Excellent.

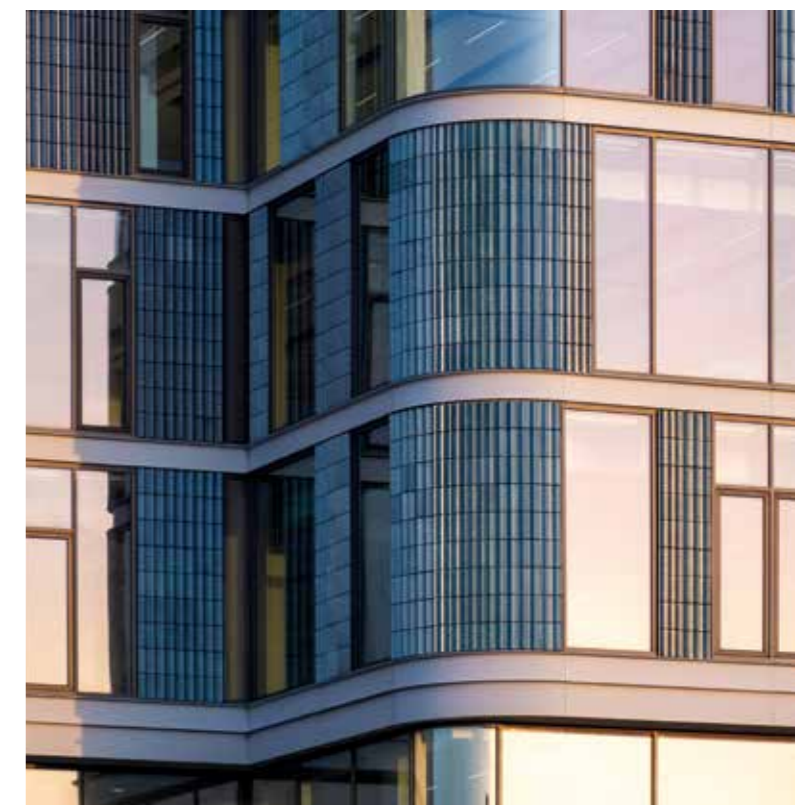
SAMENWERKING

Mediavaert is een ontwikkeling van Being in opdracht van DPG Media. Het ontwerp is afkomstig van het Amsterdamse architectenbureau Team V Architectuur, in samenwerking met DELVA Landscape Architecture / Urbanism, Arup en DGMR. Drees & Sommer Netherlands verzorgt het kwaliteitstoezicht van realisatie tot en met oplevering. BESIX Nederland is verantwoordelijk voor de bouw. BOUW UITVOERING

'In het kantoor is
6.500 kuub hout
verwerkt'



Lees meer op www.bouwuitvoering.nl
of door de QR-code te scannen met de camera van je mobiel.



BOUW NIEUWE WOONTOREN IN CENTRUM ROTTERDAM

▷ WETHOUDER CHANTAL ZEEGERS VAN DE GEMEENTE ROTTERDAM, ALEXANDER TIEL VAN CBRE INVESTMENT MANAGEMENT, RODERIK MACKAY VAN EGERIA REAL ESTATE DEVELOPMENT, DIRK JAN POSTEL VAN KRAAIJVANGER ARCHITECTS EN DAVID SNELLEMAN VAN DURA VERMEER BOUW GAVEN HET STARTSEIN VOOR DE BOUW VAN DE NIEUWE WOONTOREN.



Aan de Blaak 333, op de hoek van de Blaak en de Coolsingel, in het centrum van Rotterdam komt een nieuwe woontoren op de plek van het voormalige Rabobank kantoor. Dura Vermeer realiseert de bouw.

BEELD DURA VERMEER

WOONTOREN

De nieuwe woontoren wordt gerealiseerd op de plek van het voormalige Rabobank kantoor en de voormalige locatie van Dura Vermeer Bouw Rotterdam. Omdat het skelet van het voormalige kantoorgebouw niet geschikt was voor woningbouw, heeft men het kantoorgebouw gesloopt tot aan de begane grond. De bestaande kelder wordt veranderd in een massieve funderingsconstructie, waarop de hoogbouw zal worden gerealiseerd.

In het wooncomplex komt een gemeenschappelijke daktuin. Op de begane grond, aan de kant van de Blaak, komt 'Hang en Leuvekolk', een stadslobby met horeca en diverse gezamenlijke voorzieningen. De focus ligt op een duurzame transformatie: energiezuinig met goede voorzieningen voor deelmobiliteit en een woonconcept gericht op ontmoeten. De 75 meter hoge woontoren omvat 319 appartementen, waarvan 30 procent middenhuurwoningen.

DUURZAAM

Bij de nieuwe woontoren staat duurzaamheid centraal. Het is de ambitie om de woningen op te leveren met energielabel A++, aangesloten op stadsverwar-

ming, met zonnepanelen op het dak en extra goed geïsoleerde wanden. Hierdoor zal het fossiel energieverbruik met meer dan 10 procent worden teruggedrongen ten opzichte van het bouwbesluit (BENG 2 - 10 procent) en worden de prestaties in lijn gebracht met de EU taxonomie*.

Belangrijke uitgangspunten in de realisatie van dit project zijn de toepassing van herbruikbare componenten met een hoog losmaakbaarheid-gehalte, rekening houden met flexibiliteit voor de toekomst in



'De 75 meter hoge woontoren omvat 319 appartementen, naar verwachting is de oplevering medio 2026'

het skelet van het complex, plaatsing van bijvoorbeeld nestkasten en veel groen ten behoeve van biodiversiteit. Ook komt er een collectieve daktuin. Daarnaast biedt de nieuwe parkeerkelder ruimte aan 18 deelauto's en een grote fietsenstalling om deelmobiliteit te stimuleren.

ONTMOETINGSPLEK

Kraaijvanger Architects tekent voor het ontwerp van de woontoren. Het oorspronkelijke kantoorgebouw uit de jaren zestig was eveneens een ontwerp van die architecten, net zoals de renovatie en uitbreiding van begin jaren negentig. Het pand is destijds opgetopt.

Voor het nieuwe woongebouw heeft het architectenbureau de ambitie om een totaalconcept te maken van de appartementen en de stadslobby. Hierbij worden de verschillende functies zoals informele ontmoetingen, co-working en horeca samen met woningbouw opgenomen in de zogeheten commerciële plint van vier bouwlagen.

SAMENWERKING

Dit project wordt gerealiseerd mede in samenwerking met adviesbureaus Van Rossum en Wolf Dikken Adviseurs. Het ontwerp is van Kraaijvanger Architects in samenwerking met Van Wilsum Van Loon. De woontoren is een investering van CBRE Investment Management. [BOUWUITVOERING](#)



Lees meer via de QR-link of op www.bouwenuitvoering.nl

*EU Taxonomie maakt duidelijk welke activiteiten wel of niet duurzaam mogen worden genoemd op grond van hun wetenschappelijk getoetste bijdrage aan het voorkomen van klimaatverandering of aan het beperken van de gevolgen ervan.

LEEUWARDEN REKENT HERBRUIKBAARHEID TERUG NAAR RESTWAARDE EIGEN GEBOUWEN



‘Men ontwikkelde de ‘restwaarde tool’ om bedrijven richting circulariteit te bewegen’

In opdracht van de Koninklijke Metaalunie, FME en het ministerie van Economische Zaken ontwikkelde Alba Concepts vorig jaar een rekenmodel voor het bepalen van de financiële restwaarde. Een eerste versie van het rapport en de methode werden medio 2022 gelanceerd.

Vervolgens zijn meer dan 75 producten doorgerekend voor de einde levensduur-scenario's ‘hergebruik’ en ‘recycling’. Daarnaast blijkt het rekenmodel waardevol voor gemeentes.

TEKST ANKE VAN RAVENSTEIJN
BEELD A. HAVELAAR-123RF

RESTWAARDE GEBOUWEN

Koploper is de gemeente Leeuwarden, waar recentelijk in de gemeentelijke verordening is vastgelegd om niet meer ‘naar nul’ terug te rekenen, maar naar de restwaarde zoals berekend door de tool. Dit geldt dus voor alle eigen gebouwen, zoals sportcomplexen, bibliotheken en scholen.

FINANCIËLE RESTWAARDE

Het doel van de opdracht was om een centrale bepalingsmethode voor financiële restwaarde van industrieel vervaardigde producten te ontwikkelen. Alba Concepts bedacht samen met Circonnect de restwaarde tool om bedrijven richting circulariteit te bewegen.

BOUW- EN MAAKINDUSTRIE

Inmiddels zijn 75 cases doorgerekend om de tool van de juiste data te voorzien. Alba zet de tool voornamelijk zelf in binnen projecten voor de bouw- en maakindustrie. Bedrijven die zelfstandig aan het werk willen, krijgen twee uur begeleiding aangeboden. Bij de gemeente Leeuwarden is het rekenmodel nu ingezet bij het bepalen van de afschrijvingsgrondslagen.

“Als je inzichtelijk maakt hoeveel waarde er wordt weggegooid, geeft dit indirect een motivatie om een product daadwerkelijk te hergebruiken aan het einde van de levensduur.”

NIET TOT NUL AFSCHRIJVEN

Als eerste gemeente in Nederland schrijft Leeuwarden nu dus af op circulaire gebouwen en infrastructuur en wordt de tool ingezet bij verschillende grote woningbouwprojecten in de gemeente. In de financiële verordening is een circulaire waarde opgenomen voor de hergebruikwaarde van grondstoffen en materialen. Voorwaarde is wel dat er een minimale losmaakbaarheidsindex van 55 procent wordt gerealiseerd.

Dit kan worden aangetoond met behulp van het zogenaamde ‘meetinstrument B CI gebouw’, een methode om inzicht te krijgen in de milieu-, CO₂- en circulariteitsprestatie. De circulaire gebouwen en infrastructuur hoeven nu niet tot nul te worden afgeschreven, maar tot 90 á 95 procent van de investeringswaarde.

In navolging van Leeuwarden zijn andere gemeenten inmiddels vervolgstappen aan het zetten en nemen hogere financiële restwaarden mee in de afschrijvingsgrondslagen. Het rapport over de doorontwikkeling van de tool is te lezen via de QR-code.

SAMENGEVAT

“Het doel van het onderzoek ‘Normering financiële waardebeoordeling’ is het ontwikkelen van één door de markt en overheid gedragen centrale bepalingsmethode voor financiële restwaarde van industrieel vervaardigde producten. Betrouwbare informatie over de financiële restwaarde kan nagenoeg de gehele bouwkolom meer zekerheid bieden om businessmodellen te veranderen, nieuwe service- en verdienmodellen op te zetten of zelfs partijen te stimuleren om andere posities in de kolom in te nemen. Het inzichtelijk maken van financiële restwaarde heeft daarmee een positief effect op het haalbaar maken van circulaire business cases en stimuleert op deze manier een circulaire maakindustrie en bouw-economie”, zo berichten CIRCO en Alba Concepts.

[BOUWENUITVOERING](#)



Lees meer via de QR-link of op www.bouwenuitvoering.nl

ROBOT METSELT GEVELS EN BOUWT STRAKS WELLICHT COMPLETE HUIZEN





‘Tegen het einde van het jaar verwacht men 10 tot 20 robots continu in gebruik te hebben’

De robot van Monumental metselt nu al succesvol gevels van gebouwen en het langetermijndoel is om complete huizen te kunnen construeren met behulp van dit soort autonome robots.

Gaat deze robottechnologie het tekort aan metselaars oplossen? BEELD MONUMENTAL

De robots kunnen de meeste metselverbanden verwerken en zijn in te zetten met verschillende steenformaten en mortelmixen. Hierdoor kunnen de robots deel uitmaken van de bestaande metselploeg. Met camera's en kunstmatige intelligentie (AI) wordt constant de directe omgeving geregistreerd. Ook kan de robot anticiperen wanneer de feitelijke situatie niet geheel overeenkomt met een BIM of CAD model.

VERANDERING OP BOUWPLAATS

De start-up uit Amsterdam is klaar voor een enorme verandering op de bouwplaats. De ontwikkelaar van de zelfmetselende robots heeft belangrijke investeerders en fondsen achter zich weten te krijgen en ontwikkelt de AI- en robottechnologie nu versneld door.

ROBOTS EN ZELFRIJDENDE WAGENTJES

Het systeem bestaat uit zelfrijdende wagentjes die zich voortbewegen over de bouwplaats. Deze karretjes zijn uitgerust met grote wielen en camera's en kunnen zichzelf waterpas zetten. Een karretje vervoert cement, een ander brengt bakstenen aan, terwijl de rest bouwrobots draagt die het metselwerk verrichten.

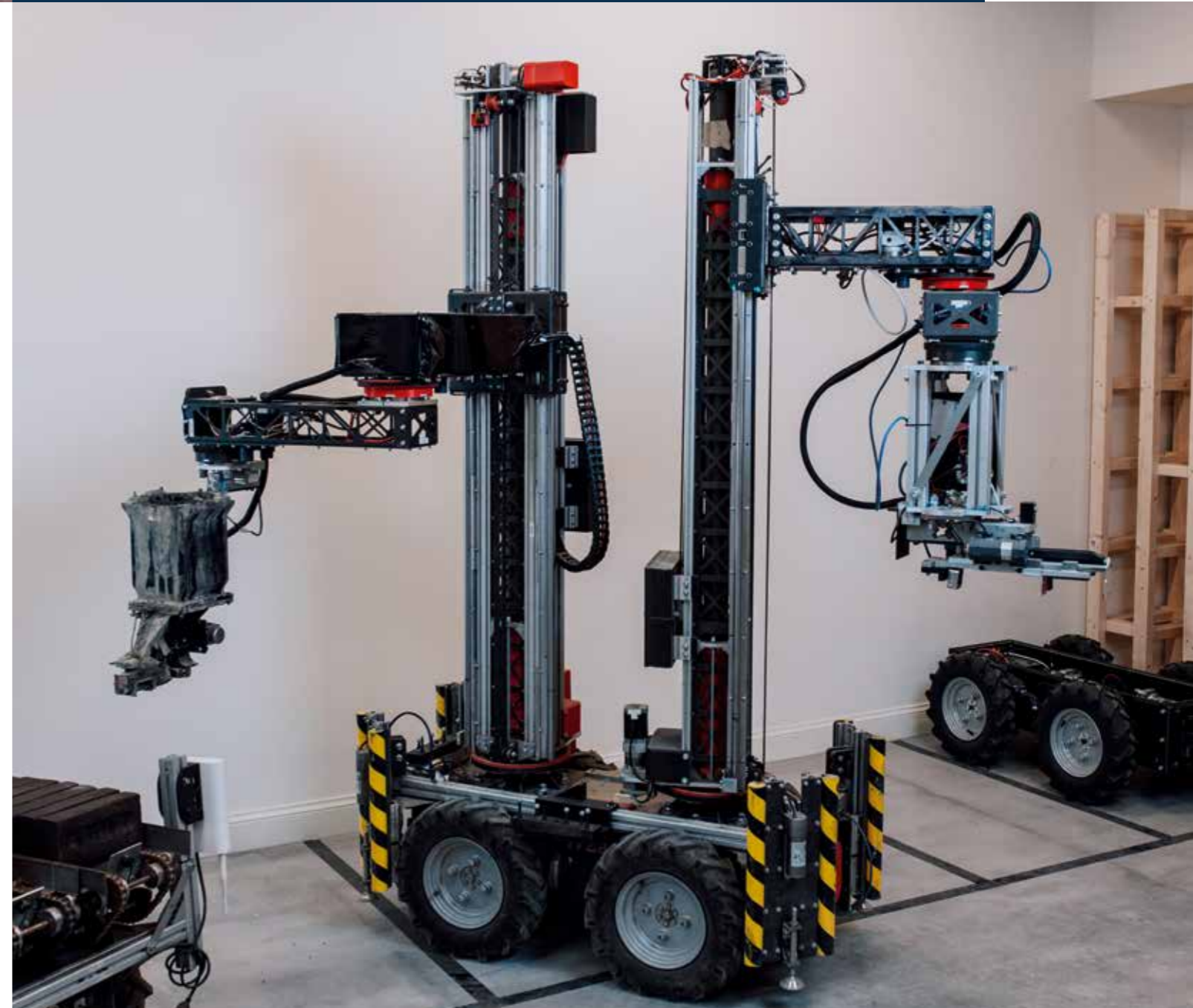
Een karretje met twee kleine bouwkranen kan zelfstandig naar de benodigde locatie op de bouwplaats rijden. De cementkraan kan zichzelf bijvullen vanuit een ander karretje en legt het cement volgens de bouwtekening. Vervolgens plaatst het andere robot kraantje een baksteen, precies zoals een metselaar dat zou doen, gebruikmakend van dezelfde materialen en metseltechnieken.

Het hele proces wordt digitaal bijgehouden en er wordt automatisch een bouw dossier gegenereerd, inclusief foto's van elke baksteen voor en na de verwerking.

AI EN OPSCHALEN

De belangrijkste innovatie is de door Monumental ontwikkelde software en AI. Met behulp van camera's kunnen de robots zien en zo hun positie op de bouwplaats bepalen en begrijpen waar en hoe er gewerkt wordt. Deze technologie is vergelijkbaar met die gebruikt worden in filmstudio's voor animaties.

Het team van het techbedrijf bestaat naast experts op het gebied van AI en programmeurs uit werktuigbouwkundigen, ingenieurs en elektrotechnici. >





verhuur/verkoop van pompen en turn-key installaties



Pomptotaal B.V. Hoogvliet, Rotterdam
info@pomptotaal.nl, telefoon: 010 299 8444

www.pomptotaal.nl

14389



**SPECIALIST IN LOONWERK,
GRONDVERZET EN SLOOPWERK**



033 286 2179 | INFO@LOONBEDRIJFDONSELAAR.NL

14244



Van Amerongen Infra B.V.
Aannemersbedrijf gww

Wat doen we eigenlijk niet?

Nijverheidsweg 4, 1422 DP Uithoorn, 0297 - 785 078
info@vanamerongeninfra.nl, www.vanamerongeninfra.nl

14320

> Men heeft gewacht met het tonen van de robottechnologie tot fondsen verzameld en patenten ingediend waren, nu is men aan het opschalen.

Momenteel rijden er drie bouwrobots rond. Tegen het einde van het jaar verwacht men tussen de tien en twintig robots continu in gebruik te hebben op verschillende bouwplaatsen. Er is al een aantal gevels gemetseld in samenwerking met aannemers in verschillende pilotprojecten. In Assendelft staat bijvoorbeeld een woongebouw, met een door Monumental robot gebouwde gevel. [BOUWUITVOERING](http://www.bouwuitvoering.nl)



Voor meer informatie en een film van de metselende robot, kijk op www.bouwuitvoering.nl of scan de QR-code.



RIJNPARK MET 7.000 WONINGEN IN ARNHEM



'Ontwikkeling van Rijnpark valt binnen het Nationaal Programma Arnhem Oost, door het Rijk is al meer dan 100 miljoen euro toegezegd voor het plan'

Gemeente Arnhem presenteerde onlangs haar plannen voor Rijnpark. Het is een ambitieuze aanpak van het oude bedrijven- en rangeerterrein in Arnhem-Oost dat getransformeerd zal worden tot een groene woonwijk met ruimte voor bedrijven.

ARNHEM-OOST

De toekomstige wijk met 7.000 woningen is op loopafstand van het centrum en biedt 5.000 banen. Hiermee wordt een grote stap gezet in de ambities die de stad heeft voor Arnhem-Oost.

Gebiedsvisie Rijnpark is een volgende stap in de ontwikkeling van Spoorzone Arnhem-Oost. Recent keurde de Arnhemse gemeenteraad het gebiedsprogramma goed. De gemeenteraad gaat de gebiedsvisie Rijnpark nu verder behandelen.

WONEN EN WERKEN IN RIJNPARK

Rijnpark wordt een gemengde, diverse en inclusieve wijk met 7.000 woningen, waarvan een groot deel sociale huur en betaalbare koop. Er komen veel voorzieningen. Ook worden er tot 800 plekken voor de permanente opvang van vluchtelingen ingepland. Een nieuw stadspark en de groene inrichting van de wijk dragen bij aan biodiversiteit en bieden verkoeling. De bedoeling is om zoveel mogelijk in de eigen energiebehoefte te voorzien.

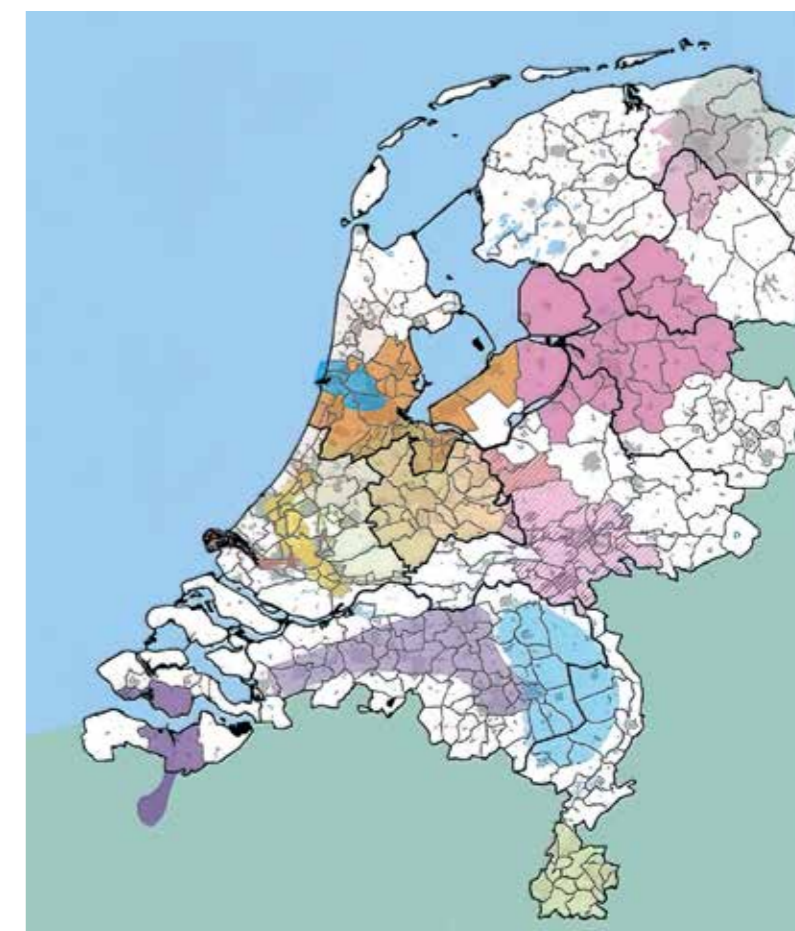
VOORZIENINGEN

De ontwikkeling van Rijnpark is het antwoord op de vraag naar meer voorzieningen in Arnhem-Oost. Bij de toewijzing van bedrijfsruimte in Rijnpark kijkt de gemeente eerst naar bestaande bedrijven in de Spoorzone die passen binnen de ontwikkelingsvisie van de wijk. Daarna wordt gekeken naar bedrijven die een aanvulling zijn voor de stad Nijmegen. Daarbij wordt gedacht aan creatieve ondernemers, Nijmeegs midden- en kleinbedrijf, winkels en horeca.

"Het is onze ambitie om de wooncrisis op te lossen door veel betaalbare woningen te bouwen. Rijnpark in Arnhem-Oost is daar een heel geschikte plek voor. Wat nu nog spoorzone is, wordt straks een energieke en groene wijk met duizenden betaalbare woningen, innovatieve werkruimtes en een prachtig park. Een compleet nieuw stadsdeel bouwen is een gigantische opgave. We zijn er nog lang niet, maar met deze gebiedsvisie zijn we wel op de goede weg. Rijnpark wordt een stadsdeel om trots op te zijn", laat wethouder wonen, Paul Smeulders, weten.

DUURZAME MOBILITEIT

Rijnpark bevordert duurzame mobiliteit met een focus op fietsers, voetgangers en openbaar vervoer.



Het park, scholen en andere voorzieningen zijn gemakkelijk bereikbaar voor de mensen in de buurt, maar ook voor de omliggende wijken. In het plan staat de fietsbrug naar Malburgen om Arnhem-Zuid en -Noord beter met elkaar te verbinden.

NOVEX

De realisatie van de plannen is mogelijk dankzij steun van de landelijke overheid, die het oude bedrijven- en rangeerterrein als NOVEX-gebied heeft aangewezen. NOVEX-gebieden zijn 16 landelijke aandachtsgebieden waar grote ruimtelijke transitie vragen om een aangepast ontwikkelperspectief. "Inmiddels is al meer dan 100 miljoen euro toegezegd om de plannen voor de Spoorzone Arnhem-Oost te realiseren", zo bericht de gemeente. [BOUWENUITVOERING](https://www.bouwenuitvoering.nl)

Bron: Gemeente Arnhem.

Lees meer op www.bouwenuitvoering.nl of via de QR-code



Slimmere groene steden

Bomen zijn het kloppend hart van steden. TreeTracker gebruikt **deep learning algoritmen** om volledig **automatisch informatie** van deze bomen te verzamelen. Zo kun jij betere keuzes maken voor planning en beheer van de toekomstige groene stad!

Height
Crown diameter
Ecological benefits
Trunk diameter
Structural value
Location

www.treetracker.ai

14241

SLEUFLOZE TECHNIIEKEN MET INNOVATIE ALS RODE DRAAD

RELINEN LMI
KOBUS FOAMEN

ONZE INNOVATIEVE TECHNIIEKEN

INFRA-ELITE.COM

14247



INFRA ROOD.

- BODEMSANERING
- BEMIDDELING IN GRONDSTROMEN
- SPECIALISTISCH GRONDVERZET

www.infra-roodbv.nl

14319

De Asbestverwijderaar

voor een schone en veilige omgeving

Advies Asbestsanering Asbestverwijdering Calamiteiten service

Voor meer informatie
T. 010 - 316 3184
E. info@deasbestverwijderaar.nl
www.deasbestverwijderaar.nl

14285

BRL9500 WONINGBOUW EN UTILITEITSBOUW GRATIS BESCHIKBAAR

De BRL9500 Woningbouw (Energieprestatie woningen en woongebouwen) en de BRL9500 Utiliteitsbouw (Energieprestatie utiliteitsgebouwen) van zijn gratis te raadplegen.

Naar verwachting zal het ministerie van BZK deze versies aanwijzen als verplichte documenten in wet- en regelgeving.

Vanaf 1 juli moeten adviseurs volgens de BRL9500 Woningbouw en BRL9500 Utiliteitsbouw beoordelen en werken.

Kijk voor de download op www.bouwen-uitvoering.nl of scan de QR-code.

Bron: ISSO en InstalloQ.



SCAN ME

VERTROUWEN IN KOOPWONINGMARKT NEEMT TOE





Daarin geïnteresseerden blijken minder sceptisch te zijn over de ontwikkelingen op de koopwoningmarkt.

Het vertrouwen in de koopwoningmarkt onder de woonconsumenten nam gedurende de afgelopen maanden duidelijk toe, aldus de Monitor Koopwoningmarkt.

et gebrek aan te koop staand woningaanbod en de grote onderlinge concurrentie worden nog wel als een probleem ervaren. Dit blijkt uit Monitor Koopwoningmarkt over het vierde kwartaal van 2023, gepresenteerd door het Expertisecentrum Woningwaarde*.

VERTROUWEN EN PRIJSSTIJGING

Door de stabiele hypotheekrentes en een forse toename van de huishoudinkomens is de maximale leencapaciteit van huishoudens gemiddeld genomen sterk opgelopen in de eerste helft van 2023. Deze toename van de leencapaciteit is, in combinatie met de grote krapte op de koopwoningmarkt, de aanjager geweest voor de kooprijstijging in de laatste drie kwartalen van 2023. De gemiddelde verkoopprijs stijgt in het vierde kwartaal van 2023 voor de derde opeenvolgende keer ten opzichte van het voorliggende kwartaal en het vertrouwen neemt toe.

De Prijsindex Bestaande Koopwoningen (PBK)** laat in het vierde kwartaal van 2023 eveneens een stijging van 1,7 procent zien ten opzichte van het vorige kwartaal. Maar in nominale prijzen en zeker in reële termen ligt de gemiddelde verkoopprijs in het vierde kwartaal van 2023 nog wel lager dan het prijsniveau in het tweede kwartaal van 2022.

DYNAMIEK ROND KOOPWONINGMARKT

Het oplopende vertrouwen in de koopwoningmarkt en de toegenomen leencapaciteit zorgen voor een grotere vraag naar koopwoningen. Dit is gedeeltelijk ook terug te zien in de dynamiek op de koopwoningmarkt.

Op jaarbasis overstijgt het aantal geregistreerde verkopen in 2023, met 132.200 koopwoningen, weer net het resultaat over 2022. Daarmee lijkt de afnemende dynamiek op de markt van bestaande koopwoningen uit de twee voorliggende jaren enigszins om te buigen.

HYPOTHEEKMARKT STABIEL?

Op de hypotheekmarkt is de laatste drie kwartalen van 2023 sprake van een stabilisatie. Zowel het aantal hypotheekaanvragen als het aantal toegekende hypotheeken blijven in het vierde kwartaal op een vergelijkbaar niveau als in de vorige kwartalen.

Op jaarbasis komen in 2023 zowel de hypotheekaanvragen als de toegekende hypotheeken nog wel veel lager uit dan in het voorliggende jaar. Dit is met name het gevolg van de grote terugval in het aantal oversluitingen van bestaande hypotheeken ten opzichte van de jaren 2021 en 2022 in de koopwoningmarkt.

WACHTEN OP NIEUWBOUWWONINGEN

De bouwproductie van koopwoningen én huurwoningen blijft een grote zorg; zeker gezien de enorme woningvraag en de verminderde dynamiek in de bestaande voorraad koopwoningen. Deze productie staat al drie jaar fors onder druk en de vooruitzichten zijn nog steeds niet rooskleurig.

Het aantal harde woningbouwplannen is het laatste half jaar zelfs afgenomen en het aantal verstrekte bouwvergunningen voor koop- en huurwoningen is in het derde kwartaal van 2023 weer fors gedaald. Het is dan ook niet te verwachten dat het geringe



Tonny Hofmans & Zn.

ZAND- EN GRONDHANDEL
GROND- EN SLOOPWERKEN
VERHUUR MATERIEEL
TRANSPORTDIENSTEN

Zand of grind nodig?

Maasdijk 8, Hedel
Bel: 073 599 1859
Mail: info@tonnyhofmans.nl

14328



DIRECT MEER INFORMATIE
KLAASSOER, RECYCLING
OF BEL 06-13476265

BRL2506
gecertificeerd

UW PUIN OP LOCATIE OMGEZET TOT EEN GECERTIFICEERD PRODUCT

Op efficiënte wijze maken wij van uw restproduct herbruikbare, gecertificeerde grondstoffen.

Dankzij de compacte afmetingen komen wij met onze mobiele breker op nagenoeg elke gewenste locatie voor het breken van o.a. puin, beton en asfalt.

KLAASSOER
GRONDVERZET B.V.

Grondverzet - Recycling - Verhuur en Aanneming

14331



Martens Telecom Glasvezeltechniek

E: info@mtg-glasvezeltechniek.nl
T: +31 (0) 485 211 665
M: +31 (0) 623 690 525

mtg-glasvezeltechniek.nl

14250



DÉ SPECIALIST IN GRONDZUIGTECHNIEK

- >> VOORKOMT GRAAFSCHADE
- >> VEILIG VOOR MEDEWERKERS EN OMWONENDEN
- >> SCHONE EN HYGIËNISCHE WERKPLEK
- >> BEPERKTE OVERLAST VOOR OMGEVING
- >> HOGERE PRODUCTIE EN MEER EFFICIENCY

METHORST
PROJECTEN BV

WWW.METHORST-ZUIGTECHNIEK.NL - STATIONSWEG OOST 281D | 3931 ER WOUDEBERG | TELEFOON 0031 318 711 002 | INFO@METHORST-INFRA.NL

14352



MEER INFORMATIE

U kunt de kwartaalrapportage van het vierde kwartaal 2023 downloaden via de QR-code of op www.bouwenuitvoering.nl.

Meer kunt u ook vinden op de website Monitor Koopwoningmarkt. Alle onderliggende gegevensreeksen zijn daar ook te bereiken via de link naar het dashboard.



> aantal aangeboden nieuwbouw koopwoningen en verkochte nieuwbouwwoningen uit het derde kwartaal van 2023 op kortere termijn zal aantrekken.

RENTE SLEUTELROL IN 2024

Gezien een te verwachten daling van de hypotheekrente in de tweede helft van 2024, de beperkte inkomensstijging van huishoudens in 2024, de betuiging van de inflatie en de aanhoudende vraagdruk op de woningmarkt, is in de loop van de tweede helft van 2024 een verdere stijging van de koopprijsontwikkeling mogelijk.

Veel hangt echter af van de ontwikkeling van de kapitaalmarktrente en de daaraan verbonden hypotheekrente. De verwachting is dat de ECB in de loop van 2024 de depositorente zal verlagen, waardoor ook de kapitaalrente neerwaarts kan worden bijgesteld.

Dat zou weer een positief effect kunnen hebben op het sneller rond krijgen van de planexploitatie van nieuwbouwplannen en de hypotheekrente zou mee omlaag bewegen. Daardoor zou zowel het aanbod van, als de vraag naar koopwoningen weer een impuls kunnen krijgen.

In het geval dat de gemiddelde hypotheekrente het komend jaar onverwacht toch nog één procent verder zou omlaag bewegen, kan dat leiden tot opnieuw een daling van de koopprijzen voor woningen in de tweede helft van 2024. [BOUWENUITVOERING](http://www.bouwenuitvoering.nl)

*Onderdeel van de faculteit Bouwkunde van de TU Delft.
**PBK, gepresenteerd door het CBS en het Kadaster.

ADVERTENTIE



Niek Koning BV
WUDEWORMER

0239 433503
info@niekkonijn.nl
www.niekkonijn.nl



Machinerverhuur | Uitrustingsstukken verhuur | Dieplader transporten | Overdrukfilter verkoop

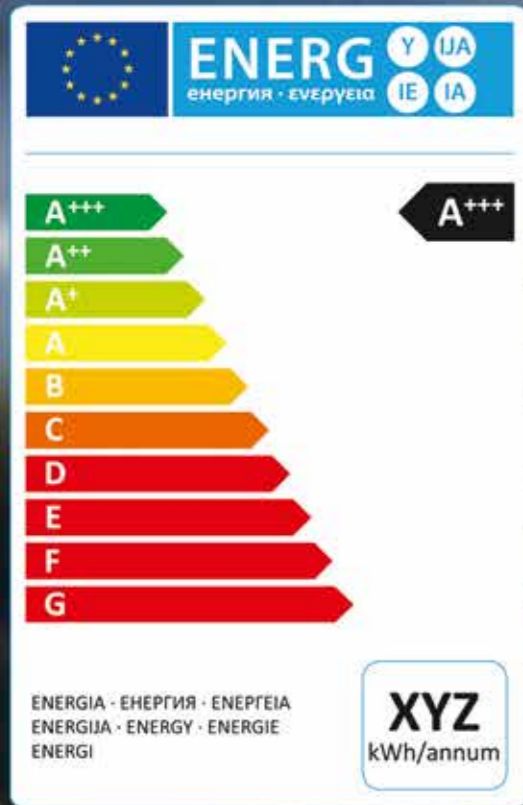
14317

HERZIENE RICHTLIJN ENERGIEPRESTATIE GEBOUWEN

Er is een akkoord bereikt door de Europese Commissie over de herziene energieprestatie voor gebouwen. Een ruime meerderheid van de lidstaten, waaronder Nederland, heeft met de nieuwe richtlijn ingestemd.

Er is voldoende flexibiliteit binnen de richtlijn om de aanpak per land vorm te geven en het kabinet is tevreden met de uitkomst. >





'De herziene richtlijn sluit goed aan bij het lopend en voorgenomen beleid'

> CV-KETELS NA 2025

Subsidies voor fossiele brandstofinstallaties zoals cv-ketels zijn niet meer toegestaan vanaf 2025, met uitzondering van hybride warmtesystemen. Het renovatietempo gaat omhoog om sneller af te raken van slecht geïsoleerde gebouwen die fossiele brandstoffen gebruiken voor verwarming en koeling.

BENG WORDT ZEB

Voor nieuwbouw wordt zero-emission building (ZEB) vanaf 2030 de nieuwe norm, in plaats van de BENG (Bijna Energie Neutrale Gebouwen). Bestaande gebouwen moeten in 2050 een ZEB zijn. Voor nieuwe publieke gebouwen geldt deze norm en richtlijn al vanaf 2028.

SLECHT PRESTERENDE GEBOUWEN

De herziene EPBD stelt vast dat alle EU-lidstaten een eigen traject moeten verzorgen om het gemiddelde energiegebruik van de woningvoorraad te verlagen. Hierbij is afgesproken dat meer dan de helft van de afname bereikt wordt door de renovatie van de slechtst presterende woningen. Er zijn uitzonderingen mogelijk voor onder meer monumenten en tijdelijke woningen. Er komen geen renovatieverplichtingen voor woningeigenaren.

Voor utiliteitsgebouwen zoals kantoren, winkels en scholen volgen minimumeisen aan energieprestatie-standaarden. Dat betekent dat de lidstaten vol aan de slag moeten met de richtlijn om de slechtst presterende utiliteitsgebouwen te renoveren. Ook hier zijn uitzonderingen mogelijk voor bijvoorbeeld monumenten en agrarische gebouwen.

ENERGIELABEL EN RICHTLIJN

De energielabels worden niet Europees geharmoniseerd. Hierdoor blijft het zo dat in Nederland de bestaande klasse A+ per 2030 gaat verdwijnen en plaats maakt voor een indeling van A tot en met G. Lidstaten krijgen wel de optie om een nieuwe klasse A0 toe te voegen voor emissievrije gebouwen (de ZEB-standaard) en een klasse A+ voor gebouwen die nog beter presteren.

Ook pleit de nieuwe richtlijn energieprestatie gebouwen voor financieringsmaatregelen en energieloketten voor huishoudens en kleine bedrijven. Ook moeten landen energiearmoede bestrijden en het risico op het uitzetten van kwetsbare huishoudens door onevenredige huurverhogingen na renovaties aanpakken. Om duurzame mobiliteit te stimuleren, volgen aangescherpte verplichtingen voor laadpunten en fietsplekken bij nieuwbouw en bij ingrijpende renovaties van bestaande gebouwen. In ons land zien we dat al volop wordt voorgesorsteerd op de richtlijn bij nieuwbouw en renovatie.

EPBD

De EPBD (Energy Performance of Buildings Directive) is de belangrijkste Europese richtlijn om gebouwen te verduurzamen. Herziening van de overkoepelende richtlijn energieprestatie gebouwen was nodig. Dit om bij te dragen aan de aangescherpte doelen in de Europese Klimaatwet en te zorgen voor meer energieonafhankelijkheid binnen Europa. Alle EU-lidstaten zullen het tempo van verduurzaming van gebouwen moeten behouden of opvoeren om de klimaatdoelen te halen. Voor Nederland valt de richtlijn binnen de bestaande doelstellingen.

INVOER NIEUWE RICHTLIJN

De formele Raadsstemming vond op 12 april plaats. Daarna is de richtlijn officieel gepubliceerd. Lidstaten krijgen vanaf dan twee jaar de tijd om de herziene EPBD in nationale regelgeving en nationaal beleid te verankeren. [BOUWENUITVOERING](#)

Bron: Ministerie BZK.

Lees meer via de QR-link of op www.bouwenuitvoering.nl



HORTUS BOTANICUS AMSTERDAM KRIJGT GASLOZE KAS



Eind februari is tijdelijk de drieklimatenkas van de Hortus Botanicus in Amsterdam gesloten. De kas wordt gerenoveerd.

De Hortus zelf blijft in de tussentijd open. De nieuwe kas van de hand van Zwarts & Jansma Architecten zal straks volledig gasloos worden verwarmd.

BEELD ZWARTS & JANSMA ARCHITECTEN (ZJA)



De huidige drieklimatenkas, die in 1993 werd gebouwd, is een publiekstrekker en een niet meer weg te denken beeld aan de Nieuwe Herengracht. De kas wordt ingrijpend verbouwd tot een duurzame constructie waarin het verhaal van biodiversiteit en de relatie met klimaat wordt verteld, met isolerende daken, hergebruik van regen- en ander water en slimme, energiezuinige klimaatsystemen.

De verbouwing van de drieklimatenkas ligt in het verlengde van de missie van museum Hortus Botanicus: bezoekers het belang van biodiversiteit en de relatie met het klimaat te laten zien, voelen en ruiken. Daarbij staat duurzaamheid voorop.



BIJ DE BOUW ZIJN BETROKKEN

C&R Hospitality Services, ZJA Architecten, Infinitus Energy Solutions Group, BOOM Landscape, Designwolf, Copijn, ABT, AKOR van der Spek, Kingspan Light & Air, Buitink Technology, LekHabo en Vic Obdam.

GASLOOS

Zo installeerde de Hortus in 2017 in samenwerking met Hermitage Amsterdam een unieke Warmte Koude Opslag (WKO) waarbij de overtollige warmte van H'ART (voorheen de Hermitage) de kassen van de Hortus verwarmt en de Hortus op haar beurt de koude terugstuurt om de kunstwerken van het museum te koelen.

De afgelopen jaren leverde dit de Hortus Botanicus een besparing van het gasverbruik op van bijna 90%. In de periode van 2019 tot 2022 werd in vier jaar tijd in totaal 630.000 kuub gas bespaard. In 2023 werd er meer dan 440.000 kuub gas ingewonnen. Dat betekent dat er sinds de aanleg van de WKO een miljoen kuub aan gas is bespaard. De nieuwe klimatenkas zal straks volledig gasloos worden verwarmd.

De Hortus Botanicus ziet het als haar plicht om het gebruik van materialen, energie en grondstoffen te beperken en zo duurzaam mogelijk te bouwen. Samen met partners* gaat de Hortus van de drieklimatenkas een duurzaam voorbeeld maken. Daartoe worden diverse maatregelen getroffen, waaronder innovatieve isolatie-oplossingen zoals gebruik van ETFE-kussens in het dak, vergaand isolerende glasgevels, geavanceerde kasventilatie, opvang en gebruik van regenwater en energiezuinige (laag temperatuur) klimaatsystemen met geavanceerde regeltechniek.

VIER EEUWEN HORTUS BOTANICUS

Hortus Botanicus Amsterdam is een van de oudste botanische tuinen ter wereld. De tuin werd in 1638 opgericht als Hortus medicus en groeide in vier eeuwen uit tot een prachtige botanische tuin met een bloeiende collectie. **BOUWUITVOERING**

'De nieuwe duurzame drieklimatenkas gaat open tijdens de viering van 750 jaar Amsterdam'

WARMTE NETTEN

meer samenwerking
brancheorganisaties





'Half miljoen nieuwe aansluitingen op warmtenetten te realiseren tot 2030'

Verdere ontwikkeling van duurzame warmtenetten moet vaart krijgen vinden Techniek Nederland en Energie-Nederland.

Daartoe is een samenwerkingsovereenkomst tussen de brancheorganisaties gesloten.

KWALITEIT

Doel van de, door Doekle Terpstra en Cora van Nieuwenhuizen getekende, overeenkomst is dat meer installatiebedrijven zich gaan bezighouden met het plaatsen van afleversets in woningen die zijn aangesloten op een warmtenet.

Met de InstallQ-erkenning Afleversets als nieuwe norm willen Techniek Nederland en Energie-Nederland ook de kwaliteit van het installatiewerk waarborgen. De genoemde voorzitters van de brancheorganisaties hebben daarom de overeenkomst 'Samenwerken aan de kwaliteit van duurzame warmtenetten' getekend.

AFLEVERSETS

Als een woning een aansluiting heeft op een warmtenet, is een afleverset voor deze 'stadswarmte' nodig. Die set voorziet de bewoners van warmte voor centrale verwarming en tapwater. Voor het plaatsen van een afleverset is specifieke deskundigheid nodig. InstallQ heeft daarvoor een erkenningsregeling 'Afleversets' ontwikkeld, als aanvulling op de erkenning 'Warmteafgiftesystemen van gebouwgebonden verwarmingsinstallaties'. Installateurs kunnen de erkenning 'Afleversets' behalen met de e-learning stadsverwarmingsinstallaties.

VEEL NIEUWE WARMTENET-AANSLUITINGEN

Het aantal aansluitingen op warmtenetten groeit niet

AFSPRAKEN

In de overeenkomst 'Samenwerken aan de kwaliteit van duurzame warmtenetten' hebben de genoemde brancheverenigingen een aantal afspraken gemaakt over de werkzaamheden aan warmtenetten, waaronder:

- Er komt een gezamenlijk kwaliteitskader voor het aanleggen, aansluiten en beheren van afgifte-installaties aangesloten op warmtenetten. Dit is belangrijk voor eenduidige kwaliteit en herkenbaarheid naar klanten.
- De InstallQ erkenningsregeling 'Afleversets' wordt de norm bij de uitrol van duurzame warmtenetten.
- Techniek Nederland en Energie-Nederland gaan de erkenningsregeling 'Afleversets' en onderliggende erkenning 'Warmteafgiftesystemen van gebouwgebonden verwarmingsinstallaties' actief onder de aandacht van leden brengen.
- Energie-Nederland en Techniek Nederland adviseren warmtebedrijven om bij het verlenen van opdrachten voor stadswarmtenetten te kiezen voor erkende installatiebedrijven.

snel genoeg. Volgens het Klimaatakkoord moeten er tot 2030 een half miljoen woningen worden aangesloten. Nu zijn dat er nog maar enkele tienduizenden per jaar. De overeenkomst moet bijdragen aan een flinke groei van het aantal aansluitingen.

SAMENWERKING EN VAKMANSCHAP

Doekle Terpstra bericht: "Installateurs spelen een cruciale rol in de energietransitie. Dat geldt ook bij warmtenetten. We willen de bekendheid van de werkzaamheden en van de erkenningsregeling 'Afleversets' vergroten. Als meer installateurs actief worden in deze markt, zorgt dat voor meer snelheid in de ontwikkeling van duurzame warmtenetten".

Cora van Nieuwenhuizen in haar reactie: "In de samenwerkingsovereenkomst met Techniek Nederland staat dat warmtebedrijven de voorkeur geven aan het werken met erkende installateurs en dat in hun opdrachten zullen uitvragen. Op die manier stimuleren we vakmanschap, ontstaan er minder storingen en dragen ook installateurs bij aan een snellere warmtetransitie". [BOUWUITVOERING](#)



Lees meer op www.bouwuitvoering.nl of via de QR-code.

SUBSIDIE VOOR RIJKSMONUMENT AANVRAGEN

wat zijn de regels

Het is weer mogelijk voor eigenaren van een rijksmonument met een woonfunctie om hun woonhuissubsidie aan te vragen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Deze mogelijkheid staat open van 1 maart tot en met 30 april. Wat houdt deze subsidie precies in en wat zijn de belangrijkste aandachtspunten? >



'Voor eigenaren van een rijksmonument dat geen woonhuis is, zoals kerken, molens of fabrieken, is er een aparte regeling beschikbaar'



Lees meer door de QR-code te scannen met uw smartphone of via www.bouwenuitvoering.nl

Woonhuissubsidie
De subsidie voor rijksmonumenten met een woonfunctie

In het kort
Van 1 maart tot en met 30 april kunnen particuliere eigenaren van rijksmonumenten met woonfunctie jaarlijks een aanvraag indienen voor de woonhuissubsidie via het **portaal** van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Wat heeft u nodig?
De aanvraag dient u digitaal in en daarvoor heeft u **Digi-D** nodig.
Gespecificeerde facturen waarop het jaar van uitvoering van de werkzaamheden is vermeld.
Maak altijd **foto's van vóór en na** de werkzaamheden.
Als de **totale kosten** hoger zijn dan € 70.000,- vraag dan voor de start van de werkzaamheden eerst een **inspectierapport** aan.

Subsidiabele onderhoudskosten
Op cultureelerfgoed.nl leest u wat subsidiabel is, hieronder een aantal voorbeelden:
1 **Dak** Dakbedekking, goten, hemelwaterafvoeren
2 **Gevel** Metsel- en voegwerk, pleisterwerk, natuursteen
3 **Fundering en constructie** Fundering- en grondwerk
4 **Kozijnen** Ramen, deuren en glaswerk
5 **Constructies** Hout-, metaal- en betonwerk, incl. stut- en sloopwerk
6 **Binneninrichting** Monumentaal interieur; plafonds, trappen
7 **Schilderwerk**
8 **Terrein en Beplanting** Monumentale groenaanleg, hekwerk
9 **Overige** Adviseur; bouwtechnisch, constructief, bouwhistorisch, bleuonderzoek

Voor welke eigenaren?
• Particuliere eigenaar
• NSW-aandeelhouders

van de **instandhoudingskosten** van monumentale onderdelen wordt gesubsidieerd.
≤ 38%

Hulpmiddelen
• Samenvatting Leidraad subsidiabele instandhoudingskosten
• Checklist Woonhuissubsidie
Wilt u meer weten? Op onze **website** vindt u meer informatie.

> NIEUW AANVRAAGPORTAAL WOONHUISSUBSIDIE

Dit jaar is er een nieuw aanvraagportaal voor de woonhuissubsidie. Dit portaal is speciaal ontworpen om het indienen van uw aanvraag te vergemakkelijken. Het biedt handige functies zoals de mogelijkheid om uw aanvraag tussentijds op te slaan en later verder te gaan. Het is essentieel om ervoor te zorgen dat uw aanvraag tijdig wordt ingediend.

AANVRAGEN VIA DE VVE

Voor eigenaren van een woonhuis dat onderdeel is van een Vereniging van Eigenaren (VvE) is er goed nieuws. U kunt de VvE machtigen om namens u de subsidieaanvraag te doen. Dit vereenvoudigt het proces aanzienlijk, zowel voor individuele eigenaren als voor de gehele VvE. Deze machtiging kan namens de volledige VvE of namens een deel van de eigenaren worden verleend.

BUDGETVERHOOGING MAAR MOGELIJK LAGERE SUBSIDIE

Hoewel het budget voor de woonhuissubsidieregeling recentelijk met 2,5 miljoen euro is verhoogd, kan het subsidiepercentage dit jaar mogelijk lager uitvallen dan in voorgaande jaren. Het maximale subsidiepercentage binnen deze regeling bedraagt normaal gesproken 38 procent. Echter, bij onvoldoende budget wordt dit percentage naar beneden bijgesteld om ervoor te zorgen dat alle aanvragers een gelijk percentage ontvangen. Dit jaar wordt voor het eerst verwacht dat het subsidiepercentage enigszins zal dalen, naar verwachting enkele procenten. Het definitieve percentage wordt pas eind juli vastgesteld, na een volledige inhoudelijke beoordeling van alle aanvragen.

GEEN WOONFUNCTIE?

Voor eigenaren van een rijksmonument dat geen woonhuis is, zoals kerken, molens of fabrieken, is er een aparte regeling beschikbaar. Deze Subsidie-regeling Instandhouding Monumenten kan worden aangevraagd van 1 februari tot en met 31 maart. Deze subsidie is ook van toepassing op groene en archeologische monumenten. Belangrijke kenmerken van deze regeling zijn de aanvraagperiode van 1 februari tot en met 31 maart.

OVERIGE DETAILS

De Subsidieregeling Instandhouding Monumenten is bedoeld voor reguliere onderhoudskosten op basis van een zesjarig onderhoudsplan. Het subsidiepercentage varieert afhankelijk van het gebruik van het monument, variërend van 40 procent voor bedrijfsmatig gebruik tot 60 procent voor overige eigenaren en Professionele Organisaties voor Monumentenbehoud (POM). Daarnaast is er de mogelijkheid om subsidie aan te vragen voor verduurzamingsonderzoek.

De beoordeling en toewijzing van de subsidieaanvragen voor uw rijksmonument wordt verzorgd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), waarbij het beschikbare budget eerlijk wordt verdeeld. Het geld wordt uitgekeerd in jaarlijkse voorschotten en na zes jaar wordt de subsidie definitief vastgesteld op basis van een verantwoording. Het Restauratiefonds is verantwoordelijk voor de uitbetaling van de voorschotten en de verrekening met de uiteindelijk vastgestelde subsidiebedragen. [BOUWENUITVOERING](http://www.bouwenuitvoering.nl)



nieuwe site

ALLES OVER AARDWARMTE

Aardwarmte (geothermie) is in Nederland een relatief nieuwe energiebron. Verwacht wordt dat deze techniek van warmte-winning ook in ons land een sterke groei zal doormaken.

Meer bekendheid over aardwarmte is daarvoor nodig. De nieuwe site van Geothermie Nederland wil daarin voorzien.

AARDWARMTE?

Aardwarmte wordt gewonnen uit water dat zich vanaf 500 meter diepte in aardlagen bevindt. De meest voorkomende diepte is twee tot drie kilometer waar het water een temperatuur heeft van 70 tot 90 graden Celsius heeft.

De website is onderverdeeld in negen thema's, die behandelen de meeste vragen over aardwarmte. Ook zijn er verhalen en toolkits. Op het platform zijn tevens allerlei video's, infographics en andere middelen te vinden die zijn te gebruiken om meer te leren en te informeren over aardwarmte.

OVERHEDEN

Aardwarmte kun je inzetten om bestaande warmtenetten te verduurzamen of als bron voor nieuwe warmtenetten. Welke afwegingen horen bij de oriëntatie op aardwarmte en warmtenetten? Een handige checklist maakt duidelijk waar je als beleidsmaker allemaal mee te maken krijgt van concept tot uitvoering. Aardwarmte wordt gewonnen uit de diepe ondergrond en heeft daardoor te maken met de Mijnbouwwet en de bijbehorende vergunningen. Geothermie-projecten hebben ook te maken met de Omgevingswet. Overheden hebben een rol in de drie stappen van de vergunningprocedure, namelijk de aanvraag toewijzing zoekgebied en idem voor de start- en vervolgv vergunning.

ONDERNEMERS

Aardwarmte komt ook in beeld als warmtebron voor woningen en kantoren. Voor het traject tot een werkende installatie is een warmtevraag nodig die gelijk staat aan de warmtebehoefte van minimaal 4.000 woningen.

Aardwarmte kan bijdragen aan een duurzame warmtevoorziening. Maar deze warmtebron is niet overal mogelijk. Wanneer kun je wel of geen aardwarmte toepassen en tegen welke kosten? Om te bepalen of aardwarmte een geschikte warmteoplossing en een interessante investering is, moet een initiatiefnemer een zorgvuldige afweging maken. Maak gebruik van de Checklist Oriëntatie Aardwarmte op de site.

BEWONERS

Zijn er plannen voor een aardwarmte-installatie bij jou in de buurt? De gemeente heeft een belangrijke rol in het informeren en betrekken van omwonenden. Aardwarmtebedrijven hebben zich via de gedragscode omgevingsbetrokkenheid verplicht om omwonenden zo vroeg mogelijk te betrekken bij het aardwarmte-initiatief of -project. [BOUW EN UITVOERING](#)

'De website biedt een centrale plek met informatie over aardwarmte voor publiek, overheden en bedrijven'



Lees meer via www.bouwenuitvoering.nl of door de QR-code te scannen met de camera van uw smartphone.

AANPAK ONGEWENSTE OMGANGSVORMEN IN BOUW EN TECHNIEK

De campagne 'Met elkaar trekken we de grens' is gestart. Deze roept bedrijven op om het gesprek rond ongewenste omgangsvormen op de werkvloer en bouwplaats aan te gaan. Zo kan seksueel grensoverschrijdend gedrag op het werk worden verminderd. Meer dan 100 bedrijven gaven al gehoor aan de oproep.

Het is belangrijk dat leidinggevendenden het gesprek gaan organiseren op hun werkvloer. Uit de gesprekken die gevoerd worden, blijkt bovendien dat collega's van mening verschillen over wat grensoverschrijdend gedrag is en wat niet.

Met een praktische routekaart kan elk team stapsgewijs het gesprek voeren en concrete afspraken maken.

Lees meer op www.bouwenuitvoering.nl of scan de QR-code met de camera van je telefoon.



SCAN ME





START BOUW EERSTE 349 WONINGEN KREEKVELDEN IN ALMERE

De bouw van de eerste 35 van 349 woningen in De Kreekvelden is gestart. De woningen worden naar verwachting eind 2024 opgeleverd.

DE KREEKVELDEN

De Kreekvelden is een gezamenlijke ontwikkeling van de Woningstichting GoedeStede en Koopmans Bouwgroep. Het totale plan bestaat uit 349 huur- en koopwoningen waarbij zowel beton- als houten woningen worden gerealiseerd.

Kreekvelden ligt midden in het groene landschap van de polder. Het maakt onderdeel uit van Oosterwold, een woongebied in ontwikkeling. Het plan De Kreekvelden is een zeer duurzaam project. De wijk is ontworpen als een toekomstbestendige gemeenschap waar groen en energiezuinig wonen samenkomen.

ENERGIELABEL A+++

Bij het ontwerp wordt de oorspronkelijke kreek weer zichtbaar en zorgen wadi's ervoor dat het regenwater op een natuurlijke wijze wordt afgevoerd. Tevens bestaat de mogelijkheid voor bewoners om een eigen moestuin te beheren van circa 35 vierkante meter, gelegen aan de rand van de wijk. Er worden energiezuinige woningen gerealiseerd met energielabel A+++.

Woningstichting GoedeStede en Koopmans Bouwgroep zijn negen jaar terug de samenwerking aangegaan om het woningbouwplan in Almere te ontwikkelen. Het is nu zo ver dat de eerste 35 sociale huurwoningen worden gerealiseerd.

VÓÓR EN DÓÓR MENSEN

“De voorbereidingen hebben jaren geduurd, maar het resultaat is prachtig. De Kreekvelden: een groene woonwijk waar mensen samen kunnen komen. Dit is echt een project vóór en dóór mensen. De komende jaren zullen we met een groot team aan de slag gaan om hier in totaal 349 woningen te bouwen, waarvan nu de eerste 35 sociale huurwoningen”, aldus Kristian Makkinga van Koopmans Bouw.

Ivo Hoppe van GoedeStede: “Voor ons als woningcorporatie worden dit de eerste sociale huurwoningen in Almere Oosterwold. Wij zijn blij dat nu ook huurders die een betaalbare woning zoeken, terecht kunnen in dit deel van onze stad”. [BOUW EN UITVOERING](#)



‘De oorspronkelijke kreek wordt een wadi’



**PROFESSIONELE
ONDERWATERWERKZAAMHEDEN.**



Wilt u meer informatie over een van onze diensten? Neem dan contact met ons op.

0344 630 830
duikbedrijf.nl

19254



two 2tender.nl
EMVI-engineer & partner van het MKB

**Uw werkvoorraad aanvullen?
Wij maken **werk**
van uw aanbestedingen!**

14298

COLOFON

Bouw en Uitvoering (B+U) is informatiebron, platform en vakblad, voor beslissers en toeleveranciers van en binnen de bouw-, infra- en technieksector. Hoofden van dienst en medewerkers van rijk, provincie en gemeente, waterschappen, woningbouwverenigingen e.d., waarbij inbegrepen: directies publieke, openbare en gemeentewerken, openbare bedrijven, architectuur en stadsontwikkeling, bouw- en woningtoezicht, milieu, nutsbedrijven, DVD, relevante publiek-private samenwerkingen, middelbaar en hoger technisch onderwijs, openbaar vervoersbedrijven, aannemers utiliteit-, nieuwbouw, civiel, GWW en infra.

ONLINE

www.bouwenuitvoering.nl

AAN DIT NUMMER WERKTEN MEE

Annemieke Balhuizen, Hilbert Buhrs, Tilly van Dongen, Erik de Jong, Emile Koeman, Helga de Leeuw van Weenen, Jolanda Linschoten, Jørgen Postma, Betty Rombout, Paul Smulders, Erik Steegman, Stijn Steenbakkers.

UITGEVER

Jaco Otto, e-mail: j.otto@aprmediagroep.nl

ABONNEMENTEN

Jaarabonnement*	€ 85,00
Buitenland	€ 130,00
Losse nummers**	€ 15,00
Abonnementen binnen de doelgroep*	€ 39,00

* Prijzen zijn exclusief BTW. ** Prijzen zijn exclusief BTW en verzendkosten.

VORMGEVING

Jenter Grafisch Ontwerp, e-mail: studio@aprmediagroep.nl

DRUK

Veldhuis Media BV, Meppel

UITGAVE

APR media
Postbus 125, 7890 AC Klazienaveen
Telefoon: +31 (0)33 456 70 50
E-mail: info@aprmediagroep.nl
Internet: www.aprmediagroep.nl

ADVERTENTIE- EN ORDERADMINISTRATIE

E-mail: admin@aprmediagroep.nl

ABONNEMENTENADMINISTRATIE

APR media abonneeservice
Daalakkersweg 2 - 72
5641 JA Eindhoven
Telefoon: +31 (0)88 226 66 86
E-mail: abo@aprmediagroep.nl

AANSPRAKELIJKHEID

Aan de inhoud van dit vaktijdschrift is veel zorg en aandacht besteed. Het is echter mogelijk dat de inhoud van deze uitgave omissies bevat. Aan de inhoud van deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend. APR media kan niet aansprakelijk worden gehouden voor de directe of indirecte gevolgen van het gebruik, op welke wijze dan ook, van de in deze uitgave aangeboden informatie. APR media geeft geen enkele garantie, noch aanvaardt enigerlei aansprakelijkheid met betrekking tot de inhoud, data, adviezen, verklaringen, producten of ander materiaal in deze uitgave. Overname van artikelen uit deze uitgave is uitsluitend toegestaan met bronvermelding en na schriftelijke toestemming van de uitgever. Alle regels met betrekking tot de Nederlandse intellectuele eigendomsrechten zijn van toepassing. Voor zover beeldrechten niet zijn genoemd is het redactie en uitgever bij naspeuring helaas niet gelukt deze te achterhalen. Overige beeld- en fotorechten zijn beschreven bij het artikel, m.u.v. openings- en ondersteuningsbeeld, waarvoor bij123rf.com de beeldrechten zijn verkregen en aangekocht. ©2024 APR media.

ISSN - 0921 - 1667

TrendVloeren

Vaste partner in vloeren
Voor nieuwbouw en renovatie



Hoge kortingen voor professionele afnemers.
Bel ons op
030-2061485

- Laagste prijsgarantie
- Volumekorting
- Productadvies
- Just in time bezorging (op afroep)
- Legservice mogelijk
- Showrooms in Houten en Veghel
- Houten Vloeren
- PVC Vloeren
- Visgraat
- Hongaarse punt
- Alle bijbehorende zaken zoals plinten, ondervloer, olie en lak



Bel **030-2061485** voor een lagere prijs dan uw huidige leverancier.

www.trendvloeren.nl



**Nederland
ZOEMT**

In actie voor de bij



HELP DE WILDE BIJEN OVERLEVEN, KOM NU IN ACTIE

Een bijenhotel van **Bijenhotelkopen.nl**:

- ✓ Nestgelegenheid voor de wilde bijen
- ✓ Gemaakt van Hollands Hout
- ✓ Lokaal geproduceerd in sociale werkplaats
- ✓ Inzetbaar voor BREEAM certificering
- ✓ Draagt bij aan social return verplichting



**BIJEN
HOTEL
KOPEN**.NL

Meer informatie:

www.bijenhotelkopen.nl