





# ‘Dit is high level UAV-GC’

Emissiearme bouw voor nieuw gezondheidscentrum in ‘t Harde





**Natuurlijk materiaalgebruik en lichtinval vormen de basis van het ontwerp**

“Het was een bijzonder leertraject, heel intensief, maar met een prachtig eindresultaat”

In de Veluwe bossen, op de LKOL Tonnetkazerne 't Harde, staat het nieuwste gezondheidscentrum van Defensie. De natuur vormt de inspiratie voor het ontwerp van het gebouw, dat een 'healing environment' wil bieden. Een complex project door het uitgebreide eisenpakket van het Rijksvastgoedbedrijf. Jeannette Dons van [Aannemingsbedrijf Dons en Troost](#): “Dit is high level UAV-GC.”



0522 - 462055

[www.dons-troost.nl](http://www.dons-troost.nl)

Staphorst



Er was sprake van emissiearm transport, gebruik makend van onder meer golfkarretjes.

Natuurlijke materiaalgebruik en lichtinval vormen de basis van het ontwerp van architect 19 Het Atelier. “Het gebouw gaat mooi op in zijn omgeving en oogt vriendelijk en transparant. Als je aan komt lopen heb je goed zicht op de ontvangstbalie, de sculpturale trap en de vides. Toch is er voldoende privacy: de wachtkamer is fraai afgeschermd met houten latten, de gangen zijn breed en de deuren naar de spreekkamers liggen in een nis”, licht Dons toe. Op de begane grond bevinden zich de artsen, fysiotherapeuten, het laboratorium en de apotheek. De eerste verdieping huisvest de tandartsen, de personeelsruimte en de technische ruimte.

#### Hogere bouwmaatstaven als doel

Het ontwerp én de uitvoering van het project zijn de verantwoordelijkheid van het aannemingsbedrijf. “Dat biedt ontwerpvrijheid, maar ook meer risico’s. Wat je in het aanbiedingsdocument op papier zet, wordt onderdeel van het contract. Zo’n constructie kan alleen

succesvol zijn als je het traject vanaf het begin heel goed in beeld hebt”, aldus Dons. Eerder bouwde het aannemingsbedrijf al het gezondheidscentrum in Ermelo op basis van een traditioneel contract. Met dezelfde installateur (Van Drunen Installatiegroep) en een bekende architect (19 Het Atelier) durfden ze deze nieuwe uitdaging aan. “Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) geeft ruimte voor de kennis en ervaring van opdrachtnemers, maar wel binnen een strikt kader door de eisen op het gebied van duurzaamheid, comfort, proces, veiligheid en toekomstwaarde. De eisen voor bijvoorbeeld BENG en MPG liggen hoger dan de bouwbesluit-eisen en de brandwerendheid van de open houten lattenwandafwerking dient aangetoond te worden volgens de geldende norm. Het RVB brengt hierdoor de bouwmaatstaven in Nederland op een hoger peil.”

#### Maximale herbruikbaarheid

Circulariteit staat centraal in de vraag-specificatie. Dons: “Zowel de BENG-eis als

de MPG-eis liggen een stuk hoger dan gebruikelijk. Een materiaalkeuze kan voor een comfort-eis de goede keuze zijn, maar niet voor de duurzaamheid of gebruikerswensen. Voor de duurzaamheid zijn er vooral alternatieve keuzes in de binnenzijde van het gebouw gemaakt. Dit geldt o.a. voor de binnenwanden welke zijn uitgevoerd met los schroefbare omega-profielen om hergebruik mogelijk te maken. De vloerafwerking is van linoleum in plaats van een kunststof alternatief en het hout van de entreehal is onbehandeld toegepast.”



“Het RVB brengt hierdoor de bouwmaatstaven in Nederland op een hoger peil”





**BLANKESPOOR**  
INSTALLATIETECHNIEK

Wij bieden verwarming, sanitair, loodgieterswerk dakbedekking, warmtepompen, zink- en koperwerken en service- en onderhoud voor particulieren, bedrijven, instanties en aannemers.

**BLANKESPOORPUTTEN.NL**

ONDERDEEL VAN DE **VDK** GROEP

Naast onze werkzaamheden kunt u bij de VDK Groep terecht voor al uw energievraagstukken, installatiewerkzaamheden, elektrawerkzaamheden, beveiligingstechniek, schilderwerk en projectinrichting.

## Loodgieten met veel administratieve rompslomp

“Qua uitvoering was het geen moeilijk project, maar op kantoor had het nogal wat voeten in aarde. Vooral ten aanzien van de bewijsvoering die door het Rijksvastgoedbedrijf werd gevraagd en het emissiearm werken. Daarom hebben we ervoor gekozen om alleen de loodgieterswerkzaamheden aan te nemen en de klimaatinstallatie en ventilatie aan onze collega's van Installatietechniek Raalte over te laten”, zegt Perry van Wingerden van [Blankespoor Putten B.V.](#)

Het is een uitzondering op de regel volgens de projectleider. “Voor de meeste projecten verzorgen we de complete W-installatie. Onlangs voor een groot distributiecentrum in Zwolle bijvoorbeeld, maar we hebben ook veel appartementencomplexen in onze portefeuille.”

Blankespoor Putten B.V., sinds 2020 onderdeel van de VDK-groep, is een middelgroot installatiebedrijf met circa 40 vaste medewerkers. Ze zijn vooral actief in het midden van het land. De focus ligt op drie segmenten: appartementen, woningbouw en utiliteitsbouw.

## Ervaring installateur maakt het verschil in UAV-GC-project 't Harde

Bij de bouw van het nieuwe gezondheidscentrum op legerplaats 't Harde heeft [Van Drunen Installatiegroep BV](#) veel van zijn expertises kunnen toepassen. Als meedenkende partner in dit Design & Build project was de installateur vanaf het voorontwerp nauw betrokken bij de technische installaties.

“Wij droegen de volledige verantwoordelijkheid voor de E-, W- en S-installaties, van ontwerp tot oplevering”, vertelt projectleider Gerrit Klaassen. “Het project stelde hoge eisen aan onder meer de veiligheidsaarding in medische ruimten. Het controleren van de uitvoering en het borgen van de kwaliteit hebben we uitgevoerd middels audits.”

Tijdens de uitvoering bleek de bestaande transformator onvoldoende vermogen te leveren. “We hebben dit knelpunt opgelost door een nieuwe transformator te plaatsen. We denken graag mee en we gaan deze uitdagingen graag aan”, aldus de projectleider.



INSTALLATIEGROEP B.V.

**VAN DRUNEN**

Advies Ontwerp Aanleg Onderhoud

**E- inspecties**  
**Elektrotechniek**  
**Datanetwerken**  
**Brand- en Inbraakbeveiliging**  
**Lichtmanagement Systemen**

Overveld 21 3848 BT Harderwijk  
0341 434 949 info@vandrunenbv.nl www.vandrunenbv.nl

## “Als je aan komt lopen heb je goed zicht op de ontvangstbalie en de sculpturale trap”

### Nul uitstoot

De rechterlijke uitspraak van november 2022, waardoor de bouwvrijstelling voor stikstofuitstoot verviel, gooide de voorbereiding overhoop. De bouwlocatie ligt namelijk nabij een Natura 2000 gebied. “We zaten al in de DO-fase en ineens kwam er een uitdaging bij. We hadden door de contractuele innovatie regeling Emissieloos Materieel wel rekening gehouden met een optionele inzet van emissieloos materiaal, maar nu werd het een verplichting voor het materieel en de logistiek. Alles is in allerijl overgezet naar

elektrisch en de transportbewegingen zijn teruggebracht naar 74 voor de gehele bouwtijd. Vanaf een hub op de parkeerplaats gingen we met golfkarretjes naar de bouw. Het RVB heeft gelukkig meegedacht en de onrendabele top gecompenseerd. Zij vonden het ook belangrijk om hiermee ervaring op te doen.” Het gezondheidscentrum is nagenoeg klaar voor oplevering, waarna Defensie in februari zal starten met de inhuizing. Na drie jaar kan Dons straks het traject met een goed gevoel afsluiten. “Het was een bijzonder leertraject, heel intensief, maar met een prachtig eindresultaat.”



Het gebouw oogt vriendelijk en transparant.





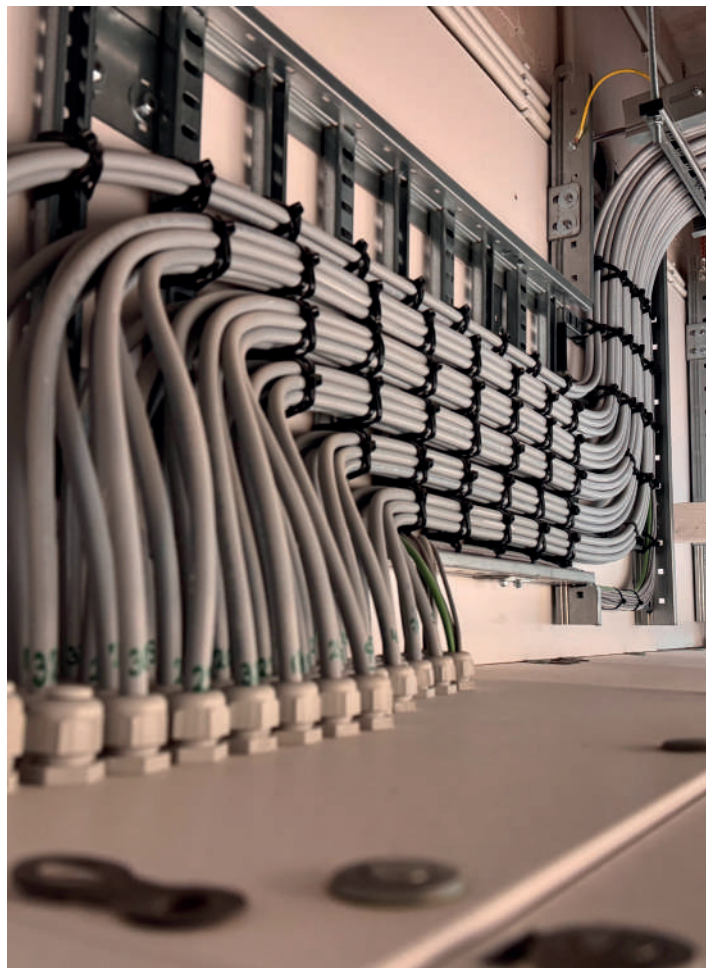
PROJECTEN

Boeierstraat 7  
8102 HS Raalte  
0572 - 353 225  
info@installatietechniekraalte.nl

## Hoogwaardig binnenklimaat

De eisen aan de nieuwbouw van het gezondheidscentrum van Defensie in 't Harde zijn hoog en dat geldt dus ook voor de klimaatinstallatie. "Door de toepassing van klimaatplafonds in vrijwel het hele gebouw, in combinatie met vloerverwarming, is de comfortbeleving optimaal, klimaatklasse A. De lucht-water warmtepomp heeft propaan als koudemiddel en voldoet hierdoor aan de meest actuele eisen. Frisse lucht is gegarandeerd door CO2-gestuurde ventilatie", vertelt Sjoerd Overmars van [Installatietechniek Raalte Projecten B.V.](#)

Installatietechniek Raalte is een middelgroot installatiebedrijf dat actief is in het midden en oosten van het land. Als onderdeel van de VDK-groep kunnen ze hun krachten bundelen met collega-bedrijven. Dat kwam op dit project mooi van pas. "Vanwege het emissiearm bouwen mochten we niet met dieselauto's het terrein op. We hebben van een collega-bedrijf tijdelijk een elektrische bus mogen gebruiken", aldus Overmars. Hij kijkt terug op een prettige samenwerking in 't Harde. "Er zat een goed team op, dat is belangrijk voor het succes."



## Een mooi groen dak dat prima past bij defensierrein

Zowel het lage als het hoge dak van het nieuwe gezondheidscentrum op het defensierrein in 't Harde zijn door [Dakdekkersbedrijf Jalving](#) voorzien van dakbedekking. Omdat het om een CO2-neutraal bouwproject ging lag er ook voor het dakdekkersbedrijf uit Emmen vooral op het gebied van emissiearm transport op de bouwplaats een extra uitdaging.

“We werken regelmatig in opdracht van Aannemingsbedrijf Dons Troost. Ook voor dit project schakelde de hoofdaannemer uit Staphorst onze expertise in”, vertelt Gerald Vos, directeur-eigenaar van het dakdekkersbedrijf. “Onze opdracht bestond uit het aanbrengen van een bitumineus daksysteem op het lage dak. Dat systeem diende als ondergrond voor het mos-sedumdak dat we op dat dakvlak hebben gerealiseerd. Verder hebben we PIR-isolatie met daaroverheen een twee-laags bitumineus daksysteem aangebracht. Voor het lage dak ging het om 470 m<sup>2</sup> dakbedekking. Het hoge platte dak heeft een oppervlakte van 670 m<sup>2</sup>.”

### Allround dakdekkersbedrijf

Dakdekkersbedrijf Jalving is gespecialiseerd in het aanbrengen van alle soorten bitumineuze en kunststof dakbedekking op platte daken.

“We doen dat veelal voor utiliteitsbouw, scholen, bedrijfshallen, multifunctionele centra, winkelpanden en zorginstellingen. Daarnaast verzorgen we ook de dakbedekking voor platte daken in de woningbouw.”



**SPECIALIST  
IN PLATTE  
DAKEN**

**JALVING**  
DAKDEKKERSBEDRIJF

Roald Amundsenstraat 4 • 7825 AT Emmen • 0591 668 120 • info@jalving.nl • www.jalving.nl

**NIEUWBOUW & RENOVATIE**







**RODU**  
INTERIEURS

Op zoek naar een maatwerk meubel of uw bedrijfspand, kantoor, kantine of horecagelegenheid voorzien van een nieuwe stijlvolle inrichting? Wij ontzorgen u graag bij uw project.

Onze vakmensen kunnen alles realiseren van renovatie werkzaamheden tot een complete winkel of kantoorinrichting. Kortom, uw hele interieur op maat!

[www.roduinterieurs.nl](http://www.roduinterieurs.nl)  
[info@roduinterieurs.nl](mailto:info@roduinterieurs.nl)  
0522-782178

*Uw idee is onze uitdaging!*



## ‘Alles is mogelijk in hout’

Een ‘healing environment’ is een belangrijk uitgangspunt voor de nieuwbouw van het gezondheidscentrum in 't Harde. Voor het interieur vertaalt zich dat in natuurlijk, robuust materiaalgebruik en organische vormen.

“We hebben veel massief eiken, FSC-gekeurd, toegepast voor verschillende meubelstukken: een balie, roomdivider, pantryblokje, wandschappen, werkbladen en de inrichting van een wachtruimte. Het is een wat exclusiever en complexer project, vooral door de rondingen in het meubilair. Alles is maatwerk. Daar ligt ook onze kracht: geen vraag is ons te gek en we zijn dol op een uitdaging”, vertelt Robert Dunnink van [RODU Interieurs](#) uit Staphorst.

### Specialist in maatwerk

RODU Interieurs richt zich als specialist in maatwerk interieurs op het hogere segment van de particuliere markt en de meer exclusieve bedrijfsinrichting. “Van een los badkamermeubel voor een woning tot een compleet interieur voor een kantoorpand, we maken een breed scala aan meubels.”

### Geavanceerd machinepark

“We beschikken over een modern en geavanceerd machinepark en hebben gediplomeerde interieurbouwers in dienst. Op het gebied van hout is bij ons in principe alles mogelijk: afwijkende vormen, materialen en maatvoering zijn geen enkel probleem. We streven er altijd naar om topkwaliteit te leveren, met aandacht voor detail.”





## Brandpreventie in digitaal logboek

Bij de bouw van het nieuwe gezondheidscentrum op legerplaats 't Harde is veel aandacht besteed aan bouwkundige brandpreventie. De specialisten van [STISO](#) uit Staphorst voorzagen alle installatietechnische doorvoeren van een brandwerende afdichting. Tevens werden alle brandpreventieve voorzieningen in een digitaal logboek vastgelegd, zodat de gebouwbeheerder deze gegevens voor onderhoud, verzekeringszaken, vergunningen en bij eventuele calamiteiten altijd direct paraat heeft.

Het gezondheidscentrum bestaat uit meerdere brandcompartimenten. Dat betekent dat er voor al het installatiewerk ruim 80 doorvoeren, waaronder ook enkele brandkleppen, op een brandveilige manier afgedicht moesten worden. "Dit hebben we gedaan met harde persing steenwol, speciale kitten en coatings van het merk Promat. Rondom de kunststofleidingen hebben we zogenoemde brandmanchetten aangebracht", vertelt projectleider bouwkundige brandpreventie Berry Hulst.

STISO verzorgt de bouwkundige brandpreventie veelal voor utilitaire bouwprojecten, maar ook voor de woningbouw wordt hun expertise vaak ingeschakeld.



**Dé specialist in het isoleren van technische installaties en brandwerende voorzieningen!**

 [www.stiso.nl](http://www.stiso.nl)  Staphorst




## Cradle-to-cradle systeemwanden

Circulariteit is een belangrijke eis bij de nieuwbouw van het gezondheidscentrum in 't Harde. Zoveel mogelijk materialen dienen in de toekomst gedemonteerd en hergebruikt te kunnen worden. Ook de systeemwanden en -plafonds. Afbouwspecialist [Wouda Systeemafbouw B.V.](#) uit Meppel leverde en monteerde 2.200 m<sup>2</sup> speciaal geproduceerde gipswanden (Diamondboard X van Knauf).

John den Boer van Wouda Systeemafbouw: "Deze wanden zijn cradle-to-cradle en hebben een hoge geluidswaarde. Door het gebruik van omegaprofielen zijn ze eenvoudig demonteerbaar. Die profielen maakten het overigens wel tot een bewerkelijke klus. Ook hebben we voor de tandartsvleugel met lood verstevigde wandplaten geleverd (Knauf Safeboard)."

### Complete afbouw

Wanden en plafonds zijn niet het enige waarvoor opdrachtgevers bij Wouda Systeemafbouw B.V. terecht kunnen. "We kunnen de volledige afbouw verzorgen, dus ook volglazen wanden, verlichting, afwerken van gipsnaden en spuit- of stucwerk. Dat doen we door heel Nederland, voor nieuwbouw en renovatie, kleine en grote projecten."



**Wouda**  
MEPPEL 0522-24 13 45  
[www.woudasysteemafbouw.nl](http://www.woudasysteemafbouw.nl)

SYSTEEMPLAFONDS  
SYSTEEMWANDEN  
GLASWANDEN





**Opdrachtgever/gebruiker**

Rijksvastgoed-en Ontwikkelingsbedrijf

**Architect**

19 Het Atelier Architecten, Zwolle

**Constructeur**

Alferink van Schieveen Bouwtechnisch  
Adviesbureau BV, Zwolle

**Hoofdaannemer**

Aannemersbedrijf Dons en Troost BV, Staphorst

**E-Installateur**

Installatiegroep Van Drunen BV, Harderwijk

**W-installateur**

Blankespoort Putten BV, Putten

**Binneninrichting**

Rodu Interieurs BV, Staphorst

**Plafond-en wandsysteem**

Wouda Systeemafbouw, Meppel

**W-installateur**

ITR, Raalte

**Brandwerende voorzieningen**

Stiso Isolatiewerken BV, Staphorst

**Dakbedekkingen**

Jalving Dakbedekkersbedrijf BV, Emmen

**Bouwprogramma**

Bouwen gezondheidscentrum voor militairen  
met ontvangst-en wachtruimte

**Bouwperiode**

September 2023 – december 2024

**Bruto vloeroppervlakte**

3.000 m<sup>2</sup>