

# Technische omschrijving

*Villa project periode 3*  
NHL Stenden Leeuwarden

**Door:** Rick de Vries

**Datum:** 26-03-2021

## Algemene bepalingen (RdV)

### 1. Omschrijving werk:

Nieuwbouw van een ruimte schuurwoning in opdracht van de familie Visser te Blitsaerd.

### 2. Betrokken partijen

**Opdrachtgever:** Fam. Visser  
Rengerslaan 10  
Leeuwarden

**Directie:** Bouwkundig bureau De Vries  
Hoofdweg 249  
8475 CA Nijeholtpade

**Constructeur:** NHL-constructeurs

### 3. Tekeningen en berekeningen

Deze technische omschrijving vormt één geheel met bijbehorende tekeningen en constructiegegevens, in geval van strijdigheid tussen de verschillende gegevens, beslist de directie omtrent de juiste uitvoering.

Tekeningen:

| <i>Nummer</i> | <i>Onderwerp</i> | <i>Schaal</i> | <i>Datum</i> |
|---------------|------------------|---------------|--------------|
| Volgen        |                  |               |              |

Berekeningen:

| <i>Naam</i> | <i>Datum</i> |
|-------------|--------------|
| Volgen      |              |

Constructieberekeningen

| <i>Naam</i> | <i>Datum</i> |
|-------------|--------------|
| Volgen      |              |

### 4. Werkterrein

Als werkterrein is beschikbaar het bouwnummer C06

Kadaster bekend:

- Gemeente: Leeuwarden
- Sectie: M
- Perceelnummer: 1153
- Bouwnummer: C06

## 5. Van toepassing zijnde voorwaarden

Op het werk zijn van toepassing:

- a. De Uniforme administratieve voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012)
- b. Bouwbesluit 2012

## 6. Aanvullende voorwaarden

- a. Het werkterrein dient in ordelijke staat ter verkeren. Afval dient in redelijkheid direct op een milieu verantwoorde wijze te worden verwijderd.
- b. Voor zover van toepassing wordt een V&G-plan door de aannemer opgesteld.

## 7. Prijsopgave

- a. De prijsopgave inclusief gespecificeerde begroting dient te worden ingediend voor 31 april 2021. (31-04-2021)
- b. Aan de prijsopgave zijn geen aanbestedingsbeginselen verbonden gezien het om een prijsopgave gaat.
- c. Aan de prijsopgave zijn geen gunningscriteria verbonden

## 8. Stelposten

De stelposten als bedoeld in paragraaf 37 lid 1 van de UAV 2012 zijn als volgt:

| <i>Beschrijving</i>               | <i>Bedrag</i> |
|-----------------------------------|---------------|
| Wandtegels toiletten en badkamer  | € 3000, -     |
| Vloertegels toiletten en badkamer | € 2000,-      |
| Hang -en sluitwerk                | € 2500, -     |

## 9. Datum van aanvang

De uiterlijke datum van aanvang voor de werkzaamheden is 31 augustus 2021. De definitieve datum van aanvang na goedkeuring van de directie. Voor de uitvoering van het werk zijn vanaf de aanvangsdatum 18 werkbare dagen beschikbaar.

## 10. Oplevering

De aannemer zorgt ervoor dat het bouwwerk op het moment van oplevering:

- Voltooid is
- Alle ruimten 'bezemschoon' zijn
- Alle materiaalresten verwijderd zijn

De aannemer dient de minimaal twee weken voor oplevering de directie in kennis te brengen zodat er een gezamenlijk opleveringsmoment gepland kan worden.

Het werk wordt als opgeleverd beschouwd als, indien het werk door de directie is goedgekeurd.

## 11. Garantie

De onderhoudstermijn bedraagt 6 maanden na oplevering.

De deugdelijkheid van de verwerkte materialen, de juiste montage en de goede werking van het product worden zonder enig voorbehoud, overmacht daaronder begrepen, vanaf de oplevering gedurende één jaar ten volle door de aannemer gegarandeerd.

De aannemer blijft, in het kader van de Wet Productaansprakelijkheid, na de oplevering 10 jaar aansprakelijk voor zijn werkzaamheden.

## 12. Betalingstermijnen

Het betalingsschema wordt door de aannemer bepaald. De opdrachtgever heeft het recht om de laatste 5% bij een notaris (keuze van aannemer) en in te houden tot de onderhoudstermijn van 6 maanden is verlopen en er geen onderhoudspunten meer zijn.

## 10 Onderbouw

### 11 Bodemvoorzieningen

Voor het realiseren van de woningen worden de benodigde ontgravingen en aanvulling uitgevoerd om de werkzaamheden, zoals aanleg funderingen, (nuts)leidingen, bestratingen, beplantingen uit te kunnen voeren.

Onder de begane grondvloer wordt een bereikbare kruipruimte aangebracht.

Rondom de fundering 1 meter extra grond ontgraven om ruimte rondom de funderingsbalk te creëren.

### 16 Funderingsconstructie

Op de hieronder omschreven paalfundering wordt een funderingsbalk aangebracht. De afmetingen van deze funderingsbalk is conform opgave van de constructeur.

### 17 Paalfundering

De woning wordt gefundeerd op een betonnen paalfundering. Over de paalfundering wordt, conform de berekeningen en tekeningen van de constructeur, een betonnen fundering aangebracht.

## 20 Bovenbouw

### 21 Buitenwanden

De buitenschil wordt uitgevoerd in zwart metselwerk met antraciet voegwerk welke door directie goedgekeurd moet worden na het beschikbaar stellen van monsters.

Het binnenschil wordt uitgevoerd in hsb wanden gevuld met houtwol isolatie van Isovlas.

### 22 Binnenwanden

De ruimte scheidende wanden, ofwel binnenwanden, worden gerealiseerd uit hsb wanden met houtwol isolatie van Isovlas ten behoeve van geluidswering.

### 23 Vloeren, galerijen

#### Begane grondvloer

De begane grondvloer wordt gerealiseerd met een betonvloer welke in het werk wordt gestort. De betonvloer wordt aan de onderzijde voorzien van eps-isolatie met een minimale Rc-waarde van 3,7.

#### Verdiepingsvloer (FV)

De verdiepingsvloeren worden uitgevoerd in een houten balklaag met tussen de balken houtwol isolatie van Isovlas. Aan de bovenzijde wordt de vloer afgewerkt met een underlayment platen en 2e26 vloerplaten van Fermacell

Balklaag comfort opgave constructeur

#### Dekvloeren

Op de begane grond wordt een dekvloer met betonlook toegepast met een dikte van 80mm

### 24 Trappen en hellingen

De trap met bovenkwart wordt gemaakt van eikenhout. De afmetingen voldoen aan de eisen van het bouwbesluit. De onderdelen van de trap zijn in de fabriek gelakt.

### 27 Daken

#### Hellend dak

Het dak van de villa wordt uitgevoerd in dubbelschalige gordingelementen van Isovlas met een Rc waarde van 7,0. Deze worden comfort opgave constructeur aan elkaar gekoppeld zodat de gordingelementen fungeren als schijfwerking in het dak.

#### Platdak

Het dak van de aanbouw van de villa wordt uitgevoerd in een houten balklaag. Deze wordt aan de bovenzijde voorzien van een 18mm underlaymentplaat en ... isolatie met een dikte van ...mm en een afschot van .. mm per meter.

## 28 Hoofddraagconstructie

De hoofddraagconstructie van de villa wordt uitgevoerd in staal. In de wanden wordt deze voorzien van windverbanden zodat de schijfwerking van de hoofddraagconstructie gewaarborgd wordt. De hoofddraagconstructie wordt rondom bekleed met hout wat wordt geschilderd in de RAL 9005. De hoofddraagconstructie is comfort opgave van de constructeur.

## 30 Afbouw

### 31 Wandopeningen, buiten

De kozijnen worden gemaakt van duurzaam hardhout. In de voordeur zit volgens tekening een glasopening. De voordeur draait naar binnen. Om de levensduur van de onderdorpel van het kozijn te vergroten wordt deze gemaakt van natuursteen. De beglazing van de kozijnen zijn gemaakt van HR++ glas. Om de houtenkozijnen en de kleur te beschermen worden deze gegrond en aflakt in de kleur wit.

De kozijnen en deuren worden voorzien van het nodige hang en sluitwerk. Alle cilinders van de woning zijn gelijk sluitend. Dit wil zeggen: 1 sleutel voor alle deuren.

Om de constructie boven de openingen op te vangen, worden lateien aangebracht.

### 32 Binnenwandopeningen

#### Kozijnen, deuren en hang- en sluitwerk

De binnenwand openingen worden uitgevoerd in meranti binnendeurskozijnen. De binnendeur kozijnen worden uitgevoerd in 4 vak stompe deuren welke worden afgelakt in een nader te bepalen kleur.

#### Hang -en sluitwerk

Hang -en sluitwerk de stelpost meenemen comfort punt 8 van de algemene bepalingen

#### Kunststeendorpels

Ter plaatse van de sanitaire ruimten wordt een kunststenen dorpel onder de binnendeur geplaatst.

### 34 Balustrades, en dergelijke

Ter plaatse van de overloop wordt bij het trapgat een balustrade vervaardigd. Met de hoogte van 1000 mm. De balustrade bestaat uit een houten spijlenhek, afgewerkt met lak.

### 37 Dakopeningen

In het dakvlak worden volgens tekeningen Velux dakramen toegepast in de afmeting 1600x1040.



## 40 Afwerkingen

### 42 Binnenwandafwerkingen

#### Binnenwanden

De binnenwanden worden afgewerkt met een gipsplaat in 12,5mm. Daarnaast worden alle wanden afgewerkt tot saus klaar.

#### Sanitaire ruimtes

De binnenwanden in de sanitaire ruimtes worden afgewerkt met een vochtwerende gipsplaat 12,5mm. In de toiletten worden de wanden tot een hoogte van 1250mm t.o.v. peil voorzien van wandtegels. In de toiletten de wanden boven de 1250 t.o.v. peil afwerken met wit spuitwerk. In de badkamer worden de wandtegels tot het plafond aangebracht.

Voor de wandtegels de stelpost meenemen comfort punt 8 van de algemene bepalingen.

### 43 Vloerafwerking

#### Begane grond- en verdiepingsvloer

De begane grondvloer en de verdiepingsvloer worden voorzien van een afgewerkte dekvloer om een strakke beton look te verkrijgen. Hierbij wordt er een Epoxy laag over de dekvloer gegoten om een geëgaliseerde vloer te verkrijgen.

#### Tegels

De natte ruimtes worden voorzien van een donkergrijze tegel, 600x600mm, keuze kleur zal goedgekeurd moeten worden door de opdrachtgever na levering monsters. Hiervoor de stelpost meenemen comfort punt 8 van de algemene bepalingen.

#### Plinten

Rondom de vloer zal een plint geplaatst worden om de vloer een netjes afgewerkte uitstraling bij de opgaande elementen te verkrijgen.

### 45 Plafondafwerkingen

#### Plafonds

De plafonds worden afgewerkt met een gipsplaat in 9,5mm. Daarnaast worden de plafonds afgewerkt tot saus klaar.

#### Sanitaire ruimtes

De plafonds in de sanitaire ruimtes worden afgewerkt met een vochtwerende gipsplaat 9,5mm. Deze worden afgewerkt met wit spuitwerk.

#### Buitenplafonds

De buitenplafonds worden voorzien van een vochtwerende plaat welke overschilderbaar is. De wordt geschilderd in de kleur wit.

## 47 Dakafwerkingen

### Hellend dak

De gordingelementen worden aan de buitenzijde voorzien van een dampopen folie aangebracht. Hierop worden een verticale en horizontale panlat aangebracht. Het dak wordt afgewerkt met dakpannen van het type Alegra 10 zwart verglaasd welke van het werk Wienerberger.

### Plat dak

Het plat dak wordt afgewerkt met een EPDM laag. Deze tevens voorzien van grind volgens opgave leverancier.

## 50 Mechanische installaties

### 51 Warmte-opwekking

Warmte opwerking wordt gecreëerd door middel van een warmtepomp op aardwarmte. De binnenunit van de warmtepomp wordt op zolder geplaatst.

### 52 Afvoervoorzieningen

Hemelwater wordt via zinken dakgoot en zinken buis langs de gevel geloosd in infiltratie put.

Het toilet, bad en douche (sanitair) wordt aangesloten op het vuilwater systeem. Ook voor de wasmachine, droge, condens afvoer van de warmtepomp, vaatwasser en de wasbak zal een aansluiting worden gemaakt. Het vuilwater systeem wordt gemaakt van pvc buizen en zal verwerkt worden in vloeren, schachten en de kruipruimte. Om druk op het leidingstelsel te voorkomen, wordt er een beluchtingspijp aangebracht. De beluchtingspijp wordt via het dak afgevoerd.

### 53 Water

Vanaf de watermeter in de meterkast wordt een leiding aangesloten op de, op tekening aangegeven, tappunten en de binnenunit van de warmtepomp. Vanuit de warmtepomp wordt het 185 liter boilervat voorzien van warmwater. De warmtepomp zorgt ervoor dat het tapwater in de boiler op een temperatuur van 55 graden wordt gebracht en deze in stand houdt. Via een elektrisch element wordt dit eens in de week naar een hogere temperatuur gebracht t.b.v. legionella preventie. Een warmwaterleiding gaat van het boilervat naar de diverse warmtapwater punten in de keuken en badkamer.

### 56 Warmtedistributie

De door de warmtepomp (aardwarmte) opgewekte warmte wordt door de vloerverwarming de woning in gebracht. Vanaf de warmtepomp gaat een leiding naar de vloerverwarmingsverdeler. De vloerverwarming wordt op de begane grond toegebracht in de afwerkvloer en op de eerste verdieping in de Fermacell plaat.

### 57 Luchtbehandeling

Het ventilatiesysteem wordt uitgevoerd op basis van een wtw-unit en warmtepomp. Hiermee wordt de woning mechanisch voorzien van verse lucht. De bediening van de ventilatie is automatisch, maar kan door middel van de hoofdbediening ook handmatig worden geregeld. De ingeblazen lucht wordt via ventielen in het plafond van de verblijfsruimten toegevoerd via een in het beton weggewerkt kanalen systeem en via de sanitaire ruimtes en keuken afgevoerd.

De wtw-ventilatie box wordt geplaatst in de technische ruimte. Er worden ventielen in het plafond aangebracht in toilet, badkamers, keuken, woonkamer en slaapkamer.

## 60 Elektrische installaties

### 61 Centrale elektronische voorzieningen

Elektra wordt uitgevoerd volgens elektratekening

### 63 Verlichtingsvoorzieningen

Verlichting armaturen worden uitgevoerd comfort tekening.

### 64 Communicatie

De villa wordt voorzien van een loze leiding voor telefonie en/of data.

### 65 Beveiliging

Volgens elektra-tekening plaatsing van rookmelders om bewoners te alarmeren bij brand. Sloten t.b.v. schuifdeuren en buitendeuren moeten voorzien worden van weerstandsklasse 3 om inbraak te voorkomen.

Beglazing moet uitgevoerd worden met letsel- en doorvalveilig glas aangezien de ramen van bovenkant afgewerkte vloer tot onderkant plafond worden bevestigd.

## 70 Vaste inrichting

### 74 Vaste sanitaire voorzieningen

De woning is voorzien van drie toiletten, twee douches en één bad.

Beneden in de toiletruimte bevindt zich een toilet, een koudwaterkraan en een wasbak.

In badkamer één bevindt zich een bad met regendouche, een toilet, mengbak, wastafel en badkamermeubel met één wasbak, handdoekenradiator en een spiegel (800mm bij 800mm).

In badkamer twee bevindt zich een regendouche, toilet, mengkraan, handdoekenradiator wastafel en wasbak.

## 90 Terrein

### 90.1 Grondvoorzieningen

#### Bestrating

Bestrating t.b.v. de oprit, pad naar de voordeur en strook langs de woning aan de rechterzijkant. Bestrating realiseren volgens situatietekeningen en afspraak met opdrachtgever over motieven en soort steen.

#### Drainage

Het aanleggen van drainage waar bodemwater hoog ligt, toepassen op een verticale manier om het bodemwaterniveau te verlagen.

#### Beplanting

Het maken van een groene erfscheiding tussen de kavels, en het maken van een groene erfscheiding aan de voorkant langs de openbare weg.

### 90.2 Opstallen

Het bouwen van een houten boothuis, positionering volgens situatietekening. Het aanleggen van het zwembad in de tuin en het maken van een houten overkapping conform tekeningen.