

Descamps Building

Toor 6-15 - 8880 Sint-Eloois-Winkel

Tel.: 056/ 777 546

UITVOERINGSBESCHRIJVING
Gullegem Bergelen nr 4

INHOUDTAFEL

1. GRONDWERKEN.....	3
1.1. Grondsondering	3
1.2. Funderingen	3
1.3. Riolering	3
2. METSELWERKEN.....	4
2.1. Buitenmuren	4
2.2. Binnenmuren	4
2.3. Algemeen	4
2.4. Buizen	4
2.5. Spouwisolatie	4
2.5. Staal	4
2.7. Gewelven	5
2.8. Gewapend Beton	5
2.9. Dorpels en vensterbanken	5
3. PLAT DAK	Error! Bookmark not defined. 5
4. GEVELBEKLEDING	5
5. DAKDOORVOER	5
6. VOEGWERKEN.....	6
7. PLEISTERWERKEN.....	6
8. BUITENSCHRIJNWERK	6
8.1. Ramen en deuren	6
8.2. Garagepoort	6
9. BINNENSCHRIJNWERK.....	6
10. ELEKTRISCHE INSTALLATIE	7
11. SANITAIRE INSTALLATIE	9
12. CENTRALE VERWARMING	10
13. HARDE BEVLOERING	10
14. CHAPE.....	10
15. TRAPPEN	11
16. KEUKEN	11
17. VENTILATIE	11
18. BUITENAANLEG	11
19. DUURZAME ENERGIE	11

1. GRONDWERKEN

1.1. Grondsondering

Om de grondweerstand na te gaan werd een grondsondering uitgevoerd. De grond bleek van goede kwaliteit. De architect en het bureau voor stabiliteit hebben op basis hiervan een funderingsstudie gemaakt. Een bronbemaling was hier niet noodzakelijk.

1.2. Funderingen

- Er werd een aardingslus geplaatst diam. 35 mm², op de bodem van de funderingssleuven van de buitenmuren.
- Onder de funderingsplaat werd een waterkerende PE-folie van 0,2 mm aangebracht.
- De vorstranden en funderingsplaat werden uitgegraven aan de hand van de funderingsstudie, opgemaakt door de ingenieur. De vorstranden zijn gegraven tot op vorstvrije diepte. De dikte van de funderingsplaat is 25 cm. Waar nodig is dieper gegraven tot op drukvaste grond.
- De funderingsplaat bestaat uit een gewapende betonplaat met een dikte van 25 cm, gewapend met dramix. De funderingsplaat en vorstranden worden opgevuld met beton C30/37. De plaat is één geheel met de vorstranden.
- In de vorstranden en funderingsplaat wordt er extra wapening aangebracht zoals voorgeschreven door de ingenieur.
- Tussen de vorstranden werd er voldoende aanvulzand aangebracht.
- Onder de funderingsplaat werd 10 cm gestabiliseerd zand aangebracht.

1.3. Riolering

Het rioleringsplan is indicatief, de juiste positie van buizen en putten kan na uitvoering hiervan verschillen. Eventuele nadelige gevolgen door de verplaatsing kunnen in geen geval aanleiding geven tot schadevergoeding noch tot een eis tot verplaatsing.

Bij het beëindigen van de grondwerken wordt een definitieve staat van bevinding van het gelegde rioleringsstelsel (=as-buit plan) opgemaakt wat later een eventuele aanpassing of uitbreiding of onderhoud vergemakkelijkt.

De keuring van de riolering is inbegrepen.

Regenwaterput

De betonnen regenwaterput werd ondergronds geplaatst.

Deze regenwaterput is afgedicht door middel van een metalen deksel.

Tussen de regenwaterput en de woning werd een aanzuigleiding voorzien voor het hergebruik van het regenwater.

De regenwaterput heeft een capaciteit van 7.000 liter.

Infiltratieput

Op de overloop van de regenwaterput is een infiltratieput van 3000 liter voorzien waarin het overtollige regenwater kan gebufferd worden en geleidelijk kan infiltreren naar de bodem.

Terugslagklep

Op de overloop van het regenwater en het vuil water wordt een terugslagklep geplaatst.

Rioleringsbuizen

Alle rioleringen worden uitgevoerd in Benor-gekeurde PVC buizen met inbegrip van alle nodige hulpstukken.

Deze werden met voldoende helling geplaatst, volgens het rioleringsplan door architect opgesteld, op voldoende aangedamde aarde.

Aansluitingen

Het binnenbrengen van de nutsleidingen gebeurt via een aansluitbocht in de garage.

De bocht bestaat uit vijf aan elkaar gegoten PVC bochten waarop vermeld staat welke nutsleiding (water, electriciteit, gas, telefoon, kabel distributie) er via de respectievelijke bocht kan binnen gebracht worden.

Aansluiting straatriool

De aansluiting van het rioleringsstelsel op het straatrioleringsstelsel is uitgevoerd.

2. METSELWERKEN

2.1. Buitenmuren

- De buitenmuren zijn spouwmuren met een dikte van minimum 40 cm.
- De buitenspouwmuur (parament) is een gevelsteen type Perla (Vandezande) Het parament werd vermetst in wildverband.
- De aanzetlaag van het parament tot 10 cm onder het vloerpas werd gemetst in boerkes, formaat 190 x 90 x 90 mm, deze worden gecementeerd.

2.2. Binnenmuren

- De binnenmuren werden verlijmd (lijmmortel of dryfix).
- De binnenspouwmuur is een isolerende snelbouwsteen in gebakken aarde, dikte 14 cm, in halfsteensverband opgetrokken.
- De dragende binnenmuren zijn uitgevoerd in een isolerende snelbouwsteen in gebakken aarde, dikte 14 cm, in halfsteensverband opgetrokken.
- De overige binnenmuren zijn opgetrokken in een isolerende snelbouwsteen in gebakken aarde, dikte 9 cm, in halfsteensverband.
- Het binnen- en buitenspouwblad werden onderling met elkaar verbonden met gegalvaniseerde spouwhaken.
- De eerste steen van de binnenmuren op het gelijkvloers is gemetst met isolerende stenen met een isolerende waarde en druksterkte om te voldoen aan de EPB-eisen.

2.3. Algemeen

- Voor de bevestiging van de dakconstructie worden in de ringbalken de nodige draadstangen voorzien.
- Teneinde opstijgend vocht te voorkomen, wordt er in alle binnen- en buitenmuren en boven de openingen in de buitenmuur een waterkerende laag DPC folie geplaatst. Daarenboven wordt er over de volledige lengte een bijkomende DPC folie van gevelmuur naar binnenmuur geplaatst om het spouwwater af te voeren.
- Voor de aansluiting van opgaand metselwerk met de dakconstructie wordt het nodige lood geplaatst in het opgaand metselwerk.
- Boven de binnendeuren worden voorgespannen lintelen geplaatst.
- Aan de voet van de opgaande buitenmuren wordt de waterkering uitgevoerd met roofing of EPDM.
- Onder de muren op het gelijkvloers wordt een akoestisch isolerende rubberen strip geplaatst. Deze zorgt ervoor dat het flankerend geluid (geluid doorheen de constructie) onderdrukt wordt.

2.4. Buizen

De PE afvoerbuizen van de regenwaterafvoeren platte daken van de erkers aan de loten zijn ingewerkt in de spouwmuren. Dit zorgt voor een volledig verborgen uitvoering in het gevelvlak.

2.5. Spouwisolatie

In de geventileerde spouw zijn isolatiepanelen geplaatst. Deze zijn door middel van isolatiepluggen met spouwankers tegen het binnenspouwblad aangedrukt.

De isolatie is geplaatst tot tegen de bovenkant van de muurplaat.

De isolatie bestaat uit isolatieplaten met een kern in hard polyurethaanschuim bekleed met een gasdicht meerlagencomplex van kraftpapier en metaalfolies van het type Recticel Eurowall, dikte 12 cm, die zijn rotvrij, vormen geen voedingsbodem voor ongedierte, zijn niet corrosief en vormvast.

De naden tussen de isolatiepanelen zijn telkens afgeplakt.

In de spouw van de gemene muur zijn isolatiepanelen geplaatst dikte 5 cm. De isolatie bestaat uit stijve glaswolplaten van het type Isover party-wall met een goede akoestische isolatie.

2.6. Staal

De dimensionering en profilering van de nodige metalen profielen is berekend en ontworpen door het bevoegd studiebureau.

Koudebruggen zijn vermeden door een isolerende verloren bekisting of een doorlopende spouwisolatie.

De metalen liggers in de leefruimtes zijn ingewerkt in het plafond en de muren.

Alle metalen liggers zijn behandeld met roestwerende verf.

De dimensionering en profilering van de nodige metalen kolommen wordt berekend en ontworpen door het bevoegd studiebureau.

Koudebruggen zijn vermeden door een isolerende verloren bekisting of een doorlopende spouwisolatie.

Alle metalen kolommen zijn behandeld met roestwerende verf.

Boven de raam- en deuropeningen zijn gegalvaniseerde L-ijzers geplaatst.

2.7. Gewelven

De gewelven boven op het gelijkvloers en de 1^{ste} verdieping zijn ruwe betongewelven, inclusief de nodige druklaag en wapening. De gewelven zijn geplaatst volgens het opgemaakte legplan door het studiebureau.

2.8. Gewapend Beton

De dimensie, betonkwaliteit en wapening van de betonbalken en -kolommen werd bepaald door het studiebureau, die instaat voor de stabiliteit.

Alle koudebruggen worden vermeden door een isolerende verloren bekisting of een doorlopende spouwisolatie.

De overspanningen in binnenmuren worden opgevangen door lintelen, of bij grotere overspanningen door ter plaatse gegoten betonbalken.

De betonbalken en -kolommen werden ingewerkt in het plafond en de muren.

De ringbalk die het platte dak opvangt, is ter plaatse gegoten, inclusief de nodige wapening

2.9. Dorpels en vensterbanken

De dorpels worden vervaardigd uit blauwe hardsteen.

Alle ramen, deuren en poorten zijn voorzien van een dorpel, dikte 5 cm.

Onder de gevelbekleding tot op de grond, wordt eveneens een dorpel, dikte 5 cm, geplaatst.

Op de eerste verdieping zijn de vensterbanken mee voorzien in aluminium zoals de raampartijen.

De deur- en poortdorpels worden voorzien van een opstand van 1 cm om waterinfiltratie onder de deur te vermijden.

3. PLAT DAK

Det platte daken zijn afgewerkt in EPDM. De naden zijn verlijmd en de dakdichting is verkleefd aan de ondergrond.

De bekleding tegen de opstanden van het plat dak is uitgevoerd in hetzelfde materiaal als de dakvlakbekleding.

Voor de afwatering van het plat dak zijn de nodige tapbuizen geplaatst en verdicht.

De platte daken zijn niet vergund als terrassen en mogen/kunnen daar niet voor gebruikt worden.

4. GEVELBEKLEDING

Op de voorgevel zijn Alinel gevelpanelen aangebracht volgens de regels der kunst. Deze hebben hetzelfde kleur als de ramen. Achter de gevelbekleding is dezelfde isolatie voorzien als in de buitenmuren. . Deze isolatie bestaat uit isolatieplaten met een kern in hard polyurethaanschuim bekleed met een gasdicht meerlagencomplex van kraftpapier en metaalfolies van het type Recticel Eurowall, dikte 12 cm, die zijn rotvrij, vormen geen voedingsbodem voor ongedierte, zijn niet corrosief en vormvast.

De naden tussen de isolatiepanelen worden afgeplakt.

5. DAKDOORVOER

Voor de verluchting van de CV is de dakdoorvoer van de CV-ketel waterdicht ingewerkt in het platte dak.

Voor de ventilatie zijn de dakdoorvoeren van de ventilatie-unit waterdicht ingewerkt in het dakvlak.

6. VOEGWERKEN

Het gevelmetselwerk is opgevoegd in een kleur passend bij de steen.

Het voegwerk zelf is op een klassieke wijze uitgevoerd, effen en iets inspringend ten opzichte van het gevelmetselwerk.

De voegen tussen metselwerk en buitenschrijnwerk en tussen de tuinmuur en de woning zijn gedicht met een elastische voeg.

7. PLEISTERWERKEN

- Alle gewelven zijn bezet met dezelfde materialen en werkwijze als de muren in snelbouwmetselwerk. Er werd een aangepaste hechtlaag aangebracht alvorens te pleisteren.
- Alle binnenwanden in snelbouwmetselwerk zijn gepleisterd inclusief de garage.
- Het gips is machinaal of met de hand in één laag aangebracht en onmiddellijk met de regel uitgestreken, genivelleerd en gepolierd.
- Waar er onvoldoende poreuze materialen aanwezig waren is een aangepaste hechtlaag aangebracht alvorens te pleisteren.
- Alle buitenhoeken zijn voorzien van gegalaniseerde hoekprofielen.
- Alle ramen en deuren zijn ingepleisterd, met stopprofiel in het raam. De hoeken van deze dagkanten (snelbouwmetselwerk) zijn verstevigd met ingepleisterde hoekprofielen.
- Op het einde van alle werken is er een opstop of afwerking door de uitvoerder pleisterwerken.

8. BUITENSCHRIJNWERK

Ramen en deuren

Alle buitenschrijnwerk is op maat gemaakt.

Deze werden opgemeten door de aannemer buitenschrijnwerk na plaatsing van de dorpels. Alle ramen zijn voorzien zoals getekend op de gevelplannen.

In het kader van de energieprestatieregelgeving is het niet mogelijk om inbouwrolluiken of -screens te voorzien in de woning.

Buitenschrijnwerk in Aluminium, met een maximale U_w -waarde = $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ voor de ramen en $U_w = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ voor de buitendeuren.

De beglazing is een hoogrendement isolerende beglazing, samengesteld uit twee bladen floatglas van minimum 4 mm dikte. De dikte van de glasbladen is afhankelijk van de grootte van de glasoppervlaktes en wordt bepaald door de glasleverancier.

Beide glasbladen zijn gescheiden van elkaar door een luchtsponw van minimum 15 mm dikte en thermische afstandhouders.

Het glas heeft een U_g -waarde van $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Veiligheidsglas volgens nieuwe norm NBN S 23-002, alle ramen en deuren op minder dan 90 cm van de vloer → 1 zijde gelaagd.

Garagepoort

De garagepoort is een dubbelwandig geïsoleerde (dikte 42 mm) stalen sectionaalpoort, bekleed met verticale alinel panelen aan de buitenzijde.

De garagepoort is geautomatiseerd. Bediening met riemmotor, drukknop en 2 mini-handzenders.

9. BINNENSCHRIJNWERK

Het binnenschrijnwerk is op maat gemaakt (binnen de standaardafmetingen) en opgemeten na het plaatsen van de bevloering.

Onder alle deuren (uitgezonderd garage) wordt een spleet voorzien met een hoogte van $\pm 1 \text{ cm}$. Deze dient als doorstroombopening en is verplicht door de energieprestatieregelgeving.

De binnendeuren zijn schildersdeuren voorzien van een deurblad met een kern van een stabiel houtspaanpaneel. De deur wordt afgehangen in een te schilderen MDF omlijsting en bekleding en is voorzien van een litto binnenslot, inox scharnieren en een standaard inox kruk.

10. ELEKTRISCHE INSTALLATIE

De elektrische installatie gebeurt volgens de geldende normen der stroomleverende maatschappij. (AREI)

Alle gebruikte materialen zijn CEBEC gekeurd.

De elektriciteitsuitrusting is gesplitst in een aantal stroomkringen, zodat geen overbelasting wordt verkregen. Er is een zekeringskast met de zekeringen, een apart circuit voor de vochtige ruimtes is aangesloten op een differentieelschakelaar van 30 mA. Dit alles is aangesloten op de hoofddifferentieelschakelaar van 300 mA.

De kosten voor de definitieve aansluiting elektriciteit zijn reeds betaald

De schakelaars en stopcontacten zijn van het type NICO en zijn voorzien volgens onderstaande tabel :

Ruimte	Omschrijving
Inkom	- 2 lichtpunten + 3 schakelaars - 1 stopcontact
Buiten vooraan	- 1 lichtpunt
Per WC	- 1 lichtpunt + 1 enkelpolige schakelaar
Living	- 2 lichtpunten + 6 schakelaars - 7 stopcontacten - 1 stopcontact voor tv-distributie - 2 stopcontacten voor netwerk
Keuken	- 2 lichtpunten + 3 schakelaars - 5 stopcontacten - 1 stopcontact frigo - 1 stopcontact dampkap - 1 stopcontact vaatwas - 2 stopcontacten oven/microgolf - aparte leiding voor fornuis
Buiten achteraan	- 1 lichtpunt - 1 waterdicht stopcontact
Garage	- 2 lichtpunten + 2 schakelaars - 9 stopcontacten - 1 stopcontact wasmachine - 1 stopcontact droogkast - 1 stopcontact poort - 1 drukknop poort
Nachthal	- 3 lichtpunten + 3 schakelaars
Slaapkamer 1 en dressing	- 2 lichtpunten + 4 schakelaars - 6 stopcontacten - 1 stopcontact distributie - 1 stopcontact netwerk
Badkamer 1	- 1 lichtpunt + 1 schakelaars - 2 stopcontacten
Badkamer 2	- 1 lichtpunt + 1 schakelaars - 2 stopcontacten
Slaapkamer 2	- 1 lichtpunt + 2 schakelaars - 4 stopcontacten - 1 stopcontact distributie - 1 stopcontact netwerk
Slaapkamer 3	- 1 lichtpunt + 2 schakelaars - 4 stopcontacten - 1 stopcontact distributie - 1 stopcontact netwerk

Diversen	- voeding tuin - voeding ventilatie - aparte leiding voor cv-ketel en leiding voor thermostaat - stopcontact regenwaterpomp - 2 stopcontacten bij tellers - belinstallatie - verdeelbord - tellerkast - keuring
----------	---

11. SANITAIRE INSTALLATIE

Alle leidingen bestaan uit kunststofbuizen, type VPE, diameter 20 + 16 mm, buis-in-buis systeem, zonder verbindingen in de grond, met collectoren en inbouwdozen.

De afvoerleidingen zijn voorzien in PP met ringverbinding en de nodige hulpstukken. Deze worden in de vloerplaat aangesloten op de voorziene rioleringsbuizen in PVC-benor gekeurd.

Stadswater vanaf teller naar	
Gelijkvloers	- keuken (1 aansluitpunt voor vaatwas en spoelbak samen) - garage: CV-ketel - handwasbakje WC gelijkvloers
Verdieping	- badkamer 1: 2 lavabo's, douche - badkamer 2: lavabo en douche
Warm water vanaf CV-ketel naar	
Gelijkvloers	- keuken
Verdieping	- badkamer: 1 lavabo, douche - badkamer 2: lavabo en douche
Regenwater vanaf pomp naar	
Gelijkvloers	- WC inkom - garage: wasmachine - dienstkraan achtergevel
Verdieping	- WC

De kosten voor aansluiting van water en keuring van de binneninstallatie water zijn inbegrepen.
De regenwaterpomp is geplaatst in de regenput.

12. CENTRALE VLOERVERVERWARMING

Condensatieketel op aardgas met hoog rendement, type Bosch geplaatst in garage met dakdoorvoer. warm water door middel van doorstroming.

Gasleiding in koper diameter 18 vanaf tellers tot ketel. De gasinstallatie werd gekeurd.

Expansievat + veiligheidsklep + automatische ontluchters + cv-vulling + afsluitkraan.

Leidingen in koper diameter 22 voor de toevoerleidingen naar de collectoren voor verdieping. Collectoren inbegrepen.

Slimme thermostaat type Bosch EasyControl CT 200, met aanwezigheidsdetectie, weekprogramma en besturing via app op smartphone of tablet.

De kosten voor aansluiting van aardgas zijn inbegrepen.

13. HARDE BEVLOERING

- De harde bevloering is gelijmd op de chape.
- De plaatsing van de tegels zijn uitgevoerd in een normaal legpatroon formaat 60 x 60 cm (excl. garage)
- De voegen tussen de vloeren zijn standaard opgevoegd in het grijs.
- Zettingsvoegen worden geplaatst tussen bevloering keuken/living en aan deuropeningen zoals tussen inkom/living en keuken/garage.
- In alle ruimtes zijn de hoekaansluitingen van de plinten in verstek voorzien.
- De voeg tussen de vloer en de plinten is opgespoten met silicone.
- In de badkamers en toiletten werd faience geplaatst
- De muren in de douche zijn bekleed met een waterdichte folie, type Schlüter-KERDI (of gelijkwaardig).
- De voegen tussen faience en bad en/of douche en waar nodig tussen vloer en buitenschrijnwerk worden opgespoten met silicone.
- De kopse kanten van de faience wordt afgewerkt met een profiel in PVC.

14. CHAPE

De chape bestaat uit een mengsel van zand, water en cement.

Bovenop de gewelven is een chape gegoten. De cementchape is geplaatst op de beide volledige verdiepingen. De dikte van de chape is 9 cm op het gelijkvloers en 11 cm op de gewelven.

In de chape boven de PUR wordt een vezelcompound toegevoegd. Dit is ter verbetering van de stabiliteit en vermindert de scheurvorming.

Isolatiechape

PUR (gespoten)

Boven de draagvloer op volle grond wordt vloerisolatie type PUR dikte 10 cm gespoten.

Bij chape boven op draagvloeren op volle grond wordt een polyethyleenfolie geplaatst onder de chape.

Tussen de chape en de muren wordt er een randisolatie geplaatst. Dit om de uitzetting en krimp van de dekvloer toe te laten.

15. TRAPPEN

De trap is op maat gemaakt en is uitgevoerd in EIK. Er is een glazen veiligheidsgals voorzien ter hoogte van het bordes en bovenaan de trap.

16. KEUKEN

De keuken (meubels en apparatuur) is geleverd en geplaatst voor een HW : 15.000,- € (18.150,- € incl. BTW). De dampkap is voorzien met recirculatie.

17. VENTILATIE

Het D comfort systeem voert in keuken, badkamer en toilet vervuiling, geuren en vocht in de lucht af en voert in living en slaapkamers voorverwarmede en gefilterde buitenlucht toe, voor een optimale luchtverversing. Bij dit systeem wordt vanuit de afgevoerde lucht tot 82 % van de warmte benut om de koudere buitenlucht te verwarmen.

De toevoer en afvoer verloopt via ventielen, aangesloten op de ventilatie unit.

Een automatische zomerbypass zorgt voor energiebesparing als het buiten warmer wordt.

De ventilatieverslaggeving is inbegrepen.

18. BUITENAANLEG

- Een terras achteraan (3,00 meter diep) over de breedte van de woning een toegangspad naar de voordeur, een teraas vooraan aan de keuken en een oprit ter hoogte van de garagepoort zijn uitgevoerd in gepolierd beton.
- Op de linker-, rechter en achterperceelsgrens is een tuinafsluiting geplaatst
- Ter hoogte van de perceelsgrens vooraan en met de aanpalende buur is een haag aangeplant in Portugese laurier.

19. DUURZAME ENERGIE

Er werd in de woning een blowerdoortest uitgevoerd.

De woningen zijn uitgerust met 8 fotovoltaïsche zonnepalen, minimum 2.520 Wp.

De installatie is inclusief de omvormer, montageframe en de nodige bekabeling.