

Duurzaam Woonhuis Delden

schipperdouwesarchitectuur

Op erve Heege Sander te Delden hebben oude opstallen plaats gemaakt voor een duurzame schuurwoning. Met de nieuwe invulling is een karakteristieke woning toegevoegd het erf van Stichting Twickel. Het ontwerp kenmerkt zich door een energiezuinig en duurzaam concept, waarbij gebruik wordt gemaakt van massief houten wanden en vloeren. De natuurlijke en streek-eigen uitstraling is doorgezet aan de buitenzijde, waar zwarte houten delen zijn gebruikt als gevelbekleding. Het energieverbruik wordt zo laag mogelijk gehouden door natuurlijke isolatie en een duurzaam installatieconcept. De combinatie van verschillende duurzame oplossingen en installaties is uniek!

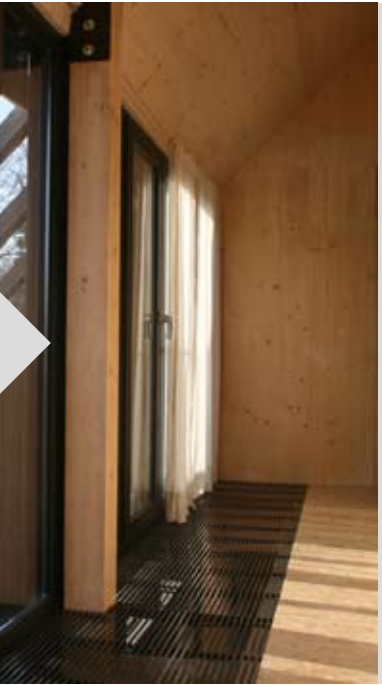
LOCATIE



EXTERIEUR



INTERIEUR



MATERIALEN



CONSTRUCTIE



DUURZAAM



Duurzaam Woonhuis Delden

schipperdouwesarchitectuur

LOCATIE



Erve Heege Sander ligt ten westen van het stadje Delden in de gemeente Hof van Twente Delden, vlak bij de Algemene Begraafplaats. Erve Heege Sander maakt onderdeel uit van het essenlandschap; het is één van de vele erven die grenst aan het essencomplex. 'Heege' betekent heilig en heeft te maken met de oorsprong van deze boerderij, waarvan de pachtopbrengsten destijds gebruikt werden voor de armenzorg. Dat was toen een kerkelijke taak. Later werd het een normale pachtboerderij van Twickel.

Het landgoed Twickel is bekend om zijn hoge cultuur- en natuurwaarden: gave cultuurhistorische landbouwgrond, bossen, heidevelden en beken wisselen elkaar af. De gemeente Hof van Twente heeft de omgeving waarin Erve Heege Sander is gelegen geïdentificeerd als een 'waardevol ensemble van natuur en oude cultuurlandschappen'. Dit wil zeggen dat het gebied bestaat uit een unieke samenhang van gave essen, landgoederen, landhuizen, dorpen, oude boerderijen en wegen met hoge natuurwaarden en een grote cultuurhistorische betekenis. Kortom, Heege Sander ligt op een bijzondere locatie met verschillende bijzondere zichtlijnen.

Duurzaam Woonhuis Delden

schipperdouwesarchitectuur



EXTERIEUR

De duurzame woning is vormgegeven als een compacte en herkenbare schuurvorm. De naam en het concept 'schuurwoning' is gekozen om aan te geven dat het volume ondergeschikt is aan de bestaande (gerenoveerde) boerderij als hoofdvorm op het erf. De woning kenmerkt zich door een eenvoudige vormgeving, materialisering en indeling. Aan de noordzijde heeft de woning een meer gesloten karakter, terwijl aan de zuidzijde de schuurwoning zich opent naar het erf, waarbij een grote serre op een duurzame manier bijdraagt aan het wooncomfort. Aan de noordzijde is een 'hap' uit volume gelaten welke voorziet in daglichttoetreding, zichtrelatie met het landschap en tevens plaats biedt aan een klein beschut terras. Wonen en eten zijn op de begane grond flexibel in de plattegrond opgenomen. De materialisering is donker van kleur, evenals de schuren op landgoed Twickel, waardoor de woning zich in de rangorde op het erf voegt. Een duurzame woning met natuurlijke en streekeigen materialen passend in het nieuwe erfensemble.

Duurzaam Woonhuis Delden

schipperdouwesarchitectuur

EXTERIEUR



Duurzaam Woonhuis Delden

schipperdouwesarchitectuur



Door natuurlijk en puur materiaalgebruik heeft het interieur een warme en lichte uitstraling gekregen. De sfeer van het interieur wordt met name bepaald door een gepolijste betonvloer met vloerverwarming, blank gelakte houten wanden, een houten verdiepingsvloer en antraciet gelakte buitenkozijnen.

De serre op het zuiden zorgt voor veel daglichttoetreding en passieve warmte. In de winter op een zonnige dag wordt de leefruimte zo nog groter. De vele zichtrelaties met het landschap zijn overal in de woning te ervaren. Deze relatie met het landschap is in het interieur ook doorgezet in de relatie tussen verschillende ruimtes. Door verschillende vides, looproosters op de verdieping en een open trap is het contact tussen de ruimtes en het landschap duidelijk aanwezig.

De plattegrond is in het hart van de woning opgedeeld door een leidingschacht, waarin alle leidingdoorvoeren van installaties en de tunnelhaard zijn opgenomen. Op de verdieping zijn de badruimte en het toilet direct naast de leidingschacht gesitueerd, zodat een rondloop is vrijgehouden van waaruit alle slaapkamers kunnen worden bereikt.

Duurzaam Woonhuis Delden

schipperdouwesarchitectuur

INTERIEUR



Duurzaam Woonhuis Delden

schipperdouwesarchitectuur



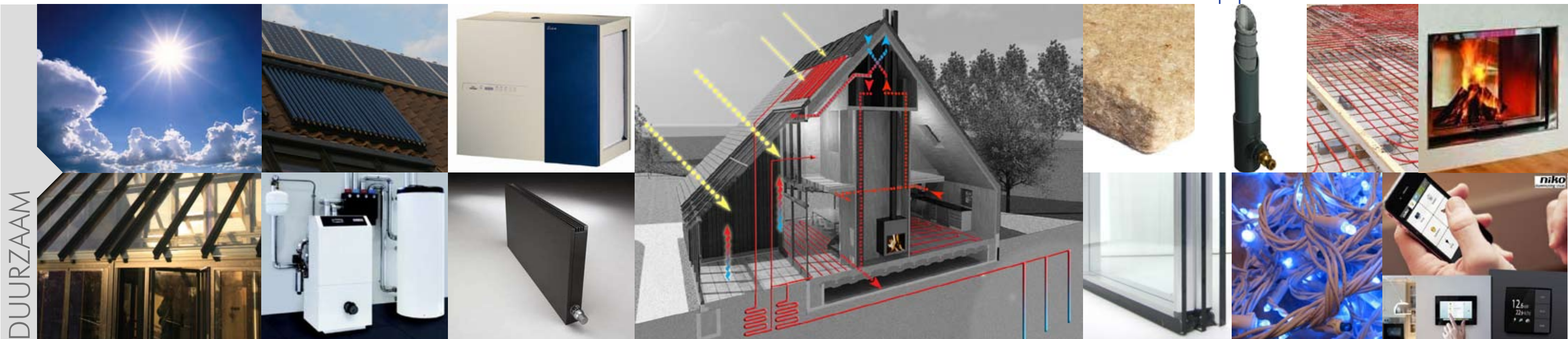
De woning kenmerkt zich door natuurlijk en puur materiaalgebruik zoals blank gelakte houten wanden, verdiepingsvloer bekleed met chipwood en een gepolijste betonvloer op de begane grond. De geïsoleerde schil bestaat uit vlasisolatie, een natuurlijke en temperatuurregulerende isolatie.

- het warmteaccumulerende vermogen van vlas isolatie is hoog in vergelijking met andere materialen
- vanwege de dampdiffusie open opbouw van de prefab elementen ontstaat een optimaal leefklimaat.

De buitengevel is bekleed met milieuvriendelijk verduurzaamd houten geveldelen. Het hout is onder vacuüm en druk geïmpregneerd tegen houtaantasting. Tegelijkertijd is in de houtporiën een wasemulsie aangebracht. Deze voorkomt vochtin-dringing en hierdoor is de werking van het hout lager. Het dak is gedekt met keramisch gebakken, blauw gesmoorde Opnieuw Verbeterde Holle pannen.

Duurzaam Woonhuis Delden

schipperdouwesarchitectuur



De zonne-energie wordt op drie manieren gebruikt:

- 1 elektrische energieopwekking, door pv-panelen
- 2 thermische energieopwekking, door serrewarmte
- 3 thermische energie doormiddel zonnecollectoren

Door middel van Warmte Koude Opslag (WKO) wordt energie uit de bodem gewonnen, met behulp van een elektrische warmtepomp en bodemcollector. De woning en het naastgelegen kantoor worden in de winter verwarmd en in de zomer gekoeld. De warmtepomp vult in combinatie met de zonnecollectoren de buffervaten, t.b.v. de vloerverwarming, het warm tapwatergebruik en de koelbuffer.

De lucht in de serre wordt door de zon opgewarmd en stroomt door thermische trek omhoog. De opgewarmde lucht wordt boven in de nok afgezogen en gedistribueerd middels een actief ventilatiesysteem. Hierdoor wordt de interne warmteproductie sterk verhoogd en hoeft pas bij lagere buitentemperaturen gestookt te worden.

Duurzaam Woonhuis Delden

schipperdouwesarchitectuur



Kruislaaghout wordt vervaardigd uit kunstmatig gedroogde, kruislings verlijmde vurenhouten lagen die hierdoor grote krachten op kunnen nemen. Door de verlijming onder hoge persdruk wordt het uitzetten en krimpen van het hout tot een minimum gereduceerd.

De exacte maatvoering garandeert een extreem korte bouw-tijd en hoge kwaliteit in combinatie met een hoge individualiteit. De schuurwoning is als prefab bouw pakket aangeleverd door de leverancier en in samenwerking met de aannemer is het casco in slechts 4 dagen gemonteerd. Hierna kon direct gestart worden met de buitenschil en de afbouw.

Het massief houten casco heeft vele voordelen:

- toepasbaar als constructieve wand-, vloer- en dakelementen
- afwerking niet noodzakelijk
- gunstig eigen gewicht in verhouding tot de stabiliteit
- duurzaam bouwen met hout als onuitputtelijke grondstof
- aangenaam binnenklimaat door dampopen systeem
- flexibiliteit in architectuur en gebruik
- snel en geprefabriceerd bouwen door elementen met grote afmetingen