

RAPPORT 4

Haalbaar en opschaalbaar

mboRijnland, Gouda



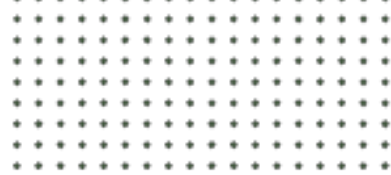
mbo**rijn**//land

The Field

De Circulaire Proeftuin
van Leiden

PLNT

Leiden centre for
innovation and
entrepreneurship



CONSTRUCTIE

Uitleg van de draagconstructie en berekeningen.

De Smaragd

Voor de wanden van de smaragd is er uitgerekend dat het houten skelet met balken van 20 x 25 cm gebouwd moet worden met 40-60cm ertussen.

Voor het dak van het plafond kwamen de berekeningen uit op balken van 30 x 30 cm die in de breedte van het gebouw worden gelegd, deze zouden dan helaas wel op maat gezaagd moeten worden door het zes hoekige design van de smaragd, ook stellen wij voor om 1 balk van 10x20 in de lengte van het gebouw te leggen, dus van uiterste punt naar uiterste punt voor extra stabiliteit.

Toilet 'De Druppel'

Door het gebruik van gelamineerd hout is een aparte houtskeletconstructie overbodig in deze kleine ruimte. We kiezen er dus voor om dat weg te laten, en puur gelamineerd hout te gebruiken. Hoewel dit iets duurder is hoeven we geen isolatie toe te passen. De wc is ook niet zo groot, dus zo duur wordt het niet.

Lockerroom

Het tiny house is opgebouwd uit twee stalen zeecontainers die naast elkaar zijn geplaatst. Deze containers vormen de dragende structuur van de woning. Ze zijn stevig, modulair en goed bestand tegen weersinvloeden, wat ze uitermate geschikt maakt voor hergebruik als woonruimte.

De buitenzijde van de containers is afgewerkt met houten gevelbekleding. Hierbij is gekozen voor gebrand hout (Shou Sugi Ban-techniek), dat niet alleen een natuurlijke en duurzame uitstraling geeft, maar ook zorgt voor extra bescherming tegen insecten, schimmels en weersinvloeden.

De binnenzijde is geïsoleerd met natuurlijke of gerecyclede isolatiematerialen, zoals hennepwol of gerecyclede katoen, om een comfortabel binnenklimaat te garanderen. Op het dak ligt een groen dak, dat helpt bij de isolatie, wateropvang en biodiversiteit. Daarbovenop zijn zonnepanelen geplaatst die voorzien in een deel van de energiebehoefte van de woning.

De vloer is gemaakt van hergebruikte sportvloerdelen (oude basketbalvelden), wat niet alleen duurzaam is, maar ook karakter geeft aan het interieur. Voor de binnenafwerking is gebruikgemaakt van tweedehands of biobased materialen, waaronder milieuvriendelijke verf (Fairf) en gerecycled hout voor meubels en wandafwerking.

Water wordt opgevangen via het dak en deels hergebruikt, net als het condenswater van de WTW-installatie. Dankzij deze constructie en materiaalkeuzes is het tiny house een compact, milieuvriendelijk en toekomstgericht woonconcept.

