

Gemeente Overbetuwe
t.a.v. dhr. G. Housterman

project

MFA Randwijk

Betreft

Notitie duurzaamheid

Datum

12.10.2018

Geachte heer Housterman, beste Gerard,

Bij deze de onderbouwing van de duurzaamheidsmaatregelen die wij hebben getroffen bij het ontwerp van de nieuw te bouwen Multifunctionele Accommodatie de Haar in Randwijk.

Duurzaamheid is een breed begrip. Niet alleen de energiehuishouding valt hieronder, maar ook welke materialen gebruikt worden en welke ontwerpkeuzes gemaakt worden om bij te kunnen dragen aan een goed en duurzaam gebouw. Al deze elementen hebben wij in de ontwerpfase de aandacht gegeven en keuzes afgewogen tegen het beschikbare budget.

Energiehuishouding / installaties

Er is door adviesbureau VDG een adviesdocument opgesteld met daarin verschillende mogelijkheden voor verduurzaming van de energiehuishouding en de daaraan verbonden extra kosten. Dit document is als bijlage bijgevoegd. Er is uiteindelijk gekozen voor de optie van een lucht/waterwarmtepomp in combinatie met 150 zonnepanelen. Met deze maatregelen voldoen we aan twee van de drie voorwaarden van een BENG (bijna energieneutraal) gebouw. Om ook aan de laatste voorwaarde te voldoen zouden we moeten werken met warmte-koude opslag. De hoge extra kosten die dit met zich meebrengt wegen ons inziens niet op tegen het relatief kleine rendement dat het extra oplevert. De warmtepomp kan uitstekend ingeregeld worden om te voorkomen dat deze niet onnodig in bedrijf is. Het hele gebouw wordt verder voorzien van LED verlichting op bewegingsdetectie om onnodig branden te voorkomen en is gasloos. Voor de verdere technische uitleg van de gekozen systemen verwijs ik u graag naar de bijlage.

De energieprestatie van gebouwen wordt uitgedrukt in een EPC berekening. Hoe lager de score hierin, hoe beter. Voor de MFA geeft het bouwbesluit aan dat de score 1,1 moet zijn, met bovengenoemde maatregelen halen we een score van 0,12, ofwel een verbetering van bijna 90%.

Materialen

De constructie is opgebouwd uit houten spanten en de gevels uit houtskeletbouw elementen. Het hout dat hiervoor gebruikt wordt is FSC gecertificeerd. Dat betekent dat het hout duurzaam wordt verbouwd met behoud van biodiversiteit, bescherming van waterlopen, veiligheid van bosarbeiders en het terug planten van het volume dat gekapt wordt.

De gevelbekleding en kozijnen worden uitgevoerd in Accoya hout dat naast deze FSC certificatie nog een aantal andere keurmerken heeft met onder andere betrekking op herbruikbaarheid en CO2 opslag. Door een biobased behandeling is het bovendien verduurzaamd in levensduur waardoor het langer meegaat dan ander hout. Van dit Accoya vindt u in de bijlage een duurzaamheidsgids.

Voor het beton hebben we een toeslag van gerecycled, vergruisd beton.

Ontwerp

De zuidoostgevel is grotendeels van glas. We hebben hier een overstek gecreëerd waardoor we een vaste zonwering hebben, die met name in de zomer als de zon hoog staat zijn werk doet. In de winter als de zon lager staat is het juist wenselijk dat deze op de gevel schijnt en meedoet in de energiehuishouding.

Kortom: vanaf het begin van het traject is duidelijk geweest dat het budget dat voor duurzaamheid beschikbaar was zou moeten leiden tot keuzes. Wij denken dat we die, samen met het toekomstige bestuur van de MFA en adviesbureau VDG, weloverwogen hebben gemaakt en een goede verhouding hebben gevonden tussen te verwachten resultaat en kosten.

Met vriendelijke groet,

Ir. M.J.G. (Maarten) Terberg
architect

bijlagen:

- duurzaamheidsgids Accoya
- notitie verduurzaming VDG, 13-07-2018