

Afb: de laagbouw van een dakbegroeiingssysteem

Afbeelding: http://www.waterbewust.nl/groendakaanleg.html

Deelopdracht 4: Opbouw van het systeem

* Inleiding

Deze opdracht is samen met deelopdracht 5 één van de grotere opdrachten die je tijdens de uitvoering van het keuzedeel gaat uitvoeren. Het is bij deze opdrachten goed om je het verschil tussen een dakbedekkingssysteem en een dakbegroeiingssysteem te realiseren.

Door dit verschil ontstaat een verdeling in opbouw van het dakbedekkingssysteem (A) en opbouw van het dakbegroeiingssysteem (B). Het is de bedoeling dat je aan de hand van een locatiebezoek (bij een relatief kleine klus) of aan de hand van het doornemen van bestek en tekeningen (bij een groter werk) volledig inzicht gaat krijgen welk dakbedekkingssysteem (A) en opbouw van het dakbegroeiingssysteem er gebruikt worden.

Je gaat dus aan de slag met een analyse van de huidige situatie en je maakt een globale draagkrachtberekening of je zoekt gegevens m.b.t. draagkracht op in een rapport van een constructeur.

Benodigde voorkennis

Neem voorafgaand aan het maken van deze opdracht de volgende bronnen door:

Handboek groene daken: boekenlijst

Dak- en gevelgroen van Margareth Hop: zie bronnen Wikiwijs

Website Groendak: <https://www.groendak.info/>

Website Nophadrain: <https://www.nophadrain.nl/downloads/>

Website Optigroen: <https://www.optigroen.nl/downloads/>

Website Zinco: <http://www.zinco.nl/downloads/index.html>

Website Vereniging Bouwwerk Begroeners: <https://www.bouwwerkbegroeners.nl/>

* Plaats in het keuzedeel

3 D1-K1: heeft kennis van de diverse lagen, functies en toepassing van de systeemopbouwen

4 D1-K1: heeft specialistische kennis van de diverse lagen, functies en toepassing van de systeemopbouwen

3 D1-K1: heeft kennis van de verschillende daksystemen, soorten dakbedekking en de consequenties daarvan voor de beloopbaarheid

4 D1-K1: heeft specialistische kennis van de verschillende daksystemen, soorten dakbedekking en de consequenties daarvan voor de beloopbaarheid

3 D1-K1: heeft kennis van de verschillende soorten materialen en het effect hiervan voor het aanleggen van een daktuin en gevelgroen

4 D1-K1: heeft specialistische kennis van de verschillende soorten materialen en het effect hiervan voor het aanleggen van een daktuin en gevelgroen

3 D1-K1: heeft kennis van de verschillende soorten materialen en het effect hiervan voor het aanleggen van een daktuin en gevelgroen

4 D1-K1: heeft specialistische kennis van de verschillende soorten materialen en het effect hiervan voor het aanleggen van een daktuin en gevelgroen

4 D1-K1: heeft specialistische kennis van dakisolatie (warm dak/koud dak)

4 D1-K1: heeft specialistische kennis van de mogelijke invloeden van neerslag, wind en (natte) sneeuw

* Opdracht

Neem de bronnen door. Werk daarna de onderstaande opdrachten uit. Overleg met je praktijkopleider welk dak binnenkort van een begroeiing voorzien gaat worden. Neem dat dak als basis voor deze opdracht.

A Ga na wat de maximale draagkracht van het dak is. Je kunt hierbij gebruik maken van gegevens uit een rapport van een constructeur. Neem in dat geval een kopie van de berekening of de tekening waaruit blijkt wat de maximale draagkracht is, op in je werk. Mocht er geen berekening aanwezig zijn, werk dan met de ‘balkenschuif’ website van houtinfo.nl: <http://www.houtinfo.nl/toepassingen/balkenschuif>. LET OP: dit een slechts ter indicatie voor een dak met een ballast van grind (4 cm = 60 kg/m2) of een licht vegetatiedak, en geeft geen volledig onderbouwde berekening maar slechts een indicatie of de gebruikte balkmaat, overspanning en hartafstand geschikt zijn om een dak met een ballast van grind of een licht vegetatiedak te kunnen dragen.

Werk de ‘balkenschuif’ met de keuze ‘Hart-op hart maat’ van boven naar beneden door een geef daarbij aan wat je in werkelijkheid aantreft. Als de sterkteklasse van het hout niet bekend of zichtbaar is (staat vaak op het kopse hout), vul dan de laagste klasse in. Geef tenslotte op basis van de uitkomst (hart-op-hart maat in blauwe letters) aan of het betreffende dak geschikt zou kunnen zijn voor een licht vegetatiedak.

B Bekijk vervolgens met het dakbedekkingssysteem, en geef daarbij aan op welke onderconstructie het dakbedekkingssysteem komt te liggen. Vermeld ook om welke dakopbouw het gaat: koud dak, warm dak of omgekeerd dak. Maak een tekening op schaal van de dwarsdoorsnede van het dakbedekkingssysteem en de onderconstructie. Geef tenslotte aan welke voor- en nadelen dit dakbedekkingssysteem, de onderconstructie en de dakopbouw kunnen hebben voor de toepassing van een dakbegroeiingssysteem.

C Beschrijf van het dakbegroeiingssysteem per laag, de functie (1) en het gebruikte materiaal/type/dikte (2). Geef daarna op basis van deze opbouw een alternatieve opbouw van een andere (systeem)leverancier naar keuze. En beschrijf daarbij dezelfde punten (1 en 2). Maak een tekening op schaal van de dwarsdoorsnede, zowel van de geplande als ook van de alternatieve opbouw.

Eindresultaat

Je neemt de *uitgewerkte* resultaten op in je portfolio, onder vermelding van “Deelopdracht 4: Opbouw van het systeem”:

A Maximale draagkracht van het dak, afgelezen of benaderd

B Dakbedekkingssysteem

C Dakbegroeiingssyteem