

SMART Circulair

Bouw OntwerpChallenge

Projectwijzer 2025

Fase 3

Conceptontwerp



Inhoud fase 3

- Omgeving
- Massastudie
- Concept vlekkenplan
- Moadboard(s)
- Bouwen met natuurlijke materialen
- Bouwmethode en materialen
- Schetsontwerp
- Kostenraming
- Energiehuishouding
- Terugkoppeling naar de opdrachtgever



Conceptontwerp

Brainstorm: de eerste schetsen/contouren van jullie ideeën. In deze fase gaan jullie brainstormen over mogelijke ontwerpconcepten om ideeën te genereren. Niets is te gek.

Let op: wanneer een van jullie een idee heeft waardoor anderen beginnen te lachen en zeggen dat kan niet, bedenk dan dat dat wel eens het winnend concept kan worden.

Gropeer de ideeën (clusteren) en maak een keuze uit de beste (groep) van ideeën die vervolgens voorgelegd worden aan de opdrachtgever tijdens de terugkoppeling met de opdrachtgever

Vergeet niet de **SMARTCirculair Toolkits** door te nemen. Hierin vind je al heel veel inspiratie voor jullie ontwerpopdracht.

TIPS in de Toolkit 'Communicatie TIPS voor Winnaars'

- *Scrum Projectmanagement*
- *Brainstormen*



Visualiseer

Omgeving

Voordat je start met tekenen moet je de omgeving goed in kaart brengen. Kijk naar wat er al bestaat in de omgeving en wie daar gebruik van maken.

Daarnaast moet er een planologische toetsing worden gedaan voordat er ook maar een lijn op papier wordt gezet. Hierin kijk je of de functie, afmetingen en het gebruik is toegestaan volgens het *omgevingsplan*.

TIP: Noteer deze bevindingen in een kort verslag. Dit gaat later nog vaak terug komen.



Visualiseer

Massastudie

Om een idee van ruimte te krijgen is het goed om een massastudie te doen. Hierbij kijk je naar welke effecten verschillende vormen hebben op de omgeving.

Teken daarom een deel van de omgeving in massa en kijk welke vormen eruit springen.

Om een goed beeld te krijgen van welke vormen er geschikt kunnen zijn kun je meerdere varianten bedenken.

Je kunt deze studie op verschillende manieren uitvoeren:

- door te schetsen
- door het in een tekenprogramma op te zetten
- door het fysiek te maken
veel teams doen dat met piepschuim of houten blokjes

TIP voor het opdrachtgeversoverleg

Vooral het fysiek maken van een massastudie dmv bijvoorbeeld een 3d printer maakt het voor een opdrachtgever heel tastbaar.



Concept vlekkenplan

Een vlekkenplan is een ruwe of voorlopige indeling van een gebouw. Het vlekkenplan beschrijft waar de verschillende afdelingen een plekje zullen krijgen.

Bij een multifunctioneel centrum wordt de indeling van het vlekkenplan bepaald door de hoofdactiviteiten van de toekomstige gebruikers. Welke functies krijgt het gebouw? Een kantoor/spreekkamer voor een cultureel medewerker is kleiner dan de standaard afmetingen van een klaslokaal van een basisschool. Hoe groot moet die trouwens zijn? Op welke manier de diverse functies samen? Kunnen ze bijvoorbeeld gebruik maken van dezelfde toilettengroep en keuken?? En hoe kunnen al deze kenmerken het beste worden ingepast in het gebouw?

Moodboard(s)

Een moodboard maken versterkt het creatieve proces. Je kunt een moodboard maken van materialen, inrichting, verschillende gebouwvormgevingen/gevelbeplating? Het voordeel is dat je ideeën naast gebruikt, gaat ordenen en visualiseert.

- Stap 1: Verzamelen van beeldmateriaal
- Stap 2. Eerste (grote) selectie
- Stap 3. Tweede selectie
- Stap 4. Samenstellen

TIP | Interview met architect Ellen Schindler op Reynaers.nl



Bouwen met natuurlijke materialen

Een gebouw wordt gebouwd om 40 jaar op dezelfde plek te blijven staan. Voor het bouwen worden veel grondstoffen uit de aarde onttrokken en deze worden niet meer teruggegeven. Daar gaan jullie verandering in brengen.

Stel jezelf de vraag: *‘als een gebouw is gebouwd met materialen die we uit de aarde onttrekken, hoe kan datzelfde gebouw dan bijdragen aan een klimaatpositieve wereld?’*

TIPS

- TOOLKIT – Rekentools
 - Tools voor ontwerpers
 - Cirkelstad | Het Nieuwe Normaal
- TOOLKIT – Alert Tool voor de keuze van materialen

Uitdaging tijdens de finale

- Presenteer het grootste kolderverhaal van de leverancier(s) die je gebeld hebt.



Bouwmethode en materialen

Circulair bouwen begint bij het kiezen van de juiste bouwmethode en de daarbij horende materialen. Kies of bedenk een methode die over 40 jaar makkelijk te demonteren is waardoor alle materialen later weer kunnen worden hergebruikt.

Bedenk bij het kiezen van een methode ook of deze geschikt is voor jouw gebouw, de functies die het gaat krijgen en of de gebouwindeling hiermee flexibel blijft.

Vraag je bij ieder materiaal dat je wilt gebruiken de volgende dingen af:

- Waar komt het vandaan?
- Hoelang gaat het mee?
- Wat zijn de schaduwkosten?
- Vertelt de leverancier niet een te mooi verhaal?
- Waarmee vergelijkt hij de CO2 footprint van het materiaal?
- Wat is de bijdrage van het materiaal op natuur en klimaat?
- Wat kun je er over 40 jaar mee doen?
- Wat kost het?

TIPS

- TOOLKIT – Biobased Bouwmaterialen
- TOOLKIT – Alert Tool voor de keuze van materialen
- TOOLKIT – Circulair ontwerpen en bouwen
- TOOLKIT – Rekentools incl. de BCI index



Schetsontwerp

Nu jullie vooronderzoek gedaan hebben naar hoe jullie gebouw er uit zal komen te zien, is het tijd om te starten met het schetsontwerp.

Bij het maken van een schetsontwerp, ga je verschillende ideeën met de hand uitwerken op papier. Hierbij werk je je opdracht nog niet volledig uit, maar enkel in grote lijnen. Denk hierbij aan de hoofdvorm en de hoofdindeling.

Tijdens de schetsfase kunnen jullie ervoor kiezen om een aantal teamleden hiermee aan de slag te laten gaan, maar ook is er natuurlijk de mogelijkheid dat iedereen uit het team individueel of in kleine groepjes een aantal ideeën uitwerkt.

TIP

Ga met elkaar brainstormen over jullie ideeën om zo tot meerdere schetsontwerpen te komen.



Kostenraming

Om jullie opdrachtgever en jezelf een indicatie te geven wat het gaat kosten kunnen jullie een kostenraming doen op basis van het volume van het ontwerp. Denk goed na over de prijs per m³ en wat het gebouw uiteindelijk gaat kosten.

TIP:

- Voor de inrichting van een groene buitenomgeving hanteren veel gemeenten een prijs per m².
- Denk je aan transport/arbeidskosten of gebruik een PM-post (stelpost)

Energiehuishouding

- Hoeveel energie hebben jullie vermeden met je ontwerp
- Hoeveel energie heb je nog nodig? H
- Hoeveel daarvan kun je zelf (groen) opwekken en opslaan?

Stel jezelf de volgende vragen:

- Wie gaat dit gebouw gebruiken?
- Met hoeveel personen zijn ze aanwezig?
- Wanneer en hoelang zijn ze aanwezig?
- Wat wordt er in het gebouw gedaan?
- Is er uitwisseling van E of Warmte met de omgeving mogelijk?

Breng de energiehuishouding in kaart en leg dit vast in een verslag.

TIP: Toolkit Slimme Energiesystemen en -technieken



Terugkoppeling naar de opdrachtgever

Nu jullie een goed onderzoek hebben gedaan en de schetsfase hebben afgerond, is het belangrijk dat jullie de eerste schetsen en ideeën gaan voorleggen aan de opdrachtgever: *Het halverwege overleg*

Tijdens dit gesprek is het goed om de opdrachtgever mee te nemen in jullie proces. Waarom hebben jullie voor het ene gekozen en niet voor het andere? Het gesprek gaat dus niet alleen over het mooie plaatje maar ook over de andere onderzoeken die jullie hebben gedaan:

- Het Schetsontwerp
- Planologisch onderzoek
- Bouwmethode
- De kosten
- Energiehuishouding

Maak tijdens het gesprek aantekeningen of vraag of jullie het gesprek mogen opnemen (audio en/of video) zodat jullie later nog eens kunnen nagaan wat de opdrachtgever heeft gezegd. Na het gesprek komen de gemaakte afspraken in het projectdocument.



Checklist Fase 3 Conceptontwerp

- Verslag over de omgeving en het planologisch onderzoek
- Massastudie met een fysiek model is gemaakt
- Er ligt een concept vlekkenplan en moodboards ter visualisatie
- Verslag geschreven over bouwen met natuurlijke bouwmaterialen
- Bouwmethode is bepaald
- Verslag geschreven over de te gebruiken materialen
- Schetsontwerp met aanzichten, plattegronden, doorsnede en een situatie
- Onderbouwde kostenraming
- Inventarisatie en uitwerking van de energiehuishouding op hoofdlijnen
- Al het bovenstaande is teruggekoppeld naar de opdrachtgever

Wanneer al het bovenstaande is aangevinkt kunnen jullie door met fase 4.



Volg ons en mis niks!

