



PERMACULTUUR ONTWERP

Er zijn vele definities van permacultuur, in bijna alle daarvan komt het woord ontwerpen voor. Ontwerpen is een fundamenteel onderdeel van permacultuur. Dit is het tweede artikel van een reeks artikelen die bedoeld zijn om lezers te ondersteunen en inspireren bij het maken van hun eigen permacultuur-ontwerpen.

AUTEUR EN AFBEELDINGEN RUTGER SPOELSTRA

Rutger is architect, permacultuur-ontwerper en docent.

rutgerspoelstra.nl



Deel 2: Observeren & Analyseren

Observeren en analyseren doe je veel in de beginfase van het ontwerpproces. Het is belangrijk om een goed beeld te krijgen van de bestaande situatie omdat hieruit je ontwerp groeit. Zo kan het wortelen op de plek en in het grotere geheel. Door observatie en analyse leer je het terrein goed kennen in allerlei omstandigheden. Dit vormt een basis voor het maken van beslissingen, helpt je bij het zien van mogelijkheden en bij het plaatsen van elementen op de juiste plek in je ontwerp. Daarnaast helpt het je bij het uitleggen van je ontwerp aan anderen en – verrassend genoeg – ook aan jezelf.

Hoewel je vooral in de beginfase van je ontwerp veel observeert en analyseert, betekent het niet dat je er daarna mee stopt. Analyseren kan in meerdere fases nuttig zijn, bijvoorbeeld bij een evaluatie. En observeren is zo fundamenteel voor permaculturisten, dat je het eigenlijk voortdurend doet. Er valt oneindig veel te ontdekken en de wereld blijft veranderen, dus je bent nooit uitgeobserveerd.

Overigens pas je observatie en analyse niet alleen toe bij fysieke ontwerpen, ook bij sociale permacultuur speelt het een belangrijke rol. In dit artikel ben ik uitgegaan van het ontwerpen van een tuin.

↑ Er valt veel te observeren bij bijzonder weer

← Observeren: aandachtig waarnemen

Observeren

Observeren is het verwerven van informatie door aandachtig waar te nemen met je zintuigen. Dat betekent bewust kijken, luisteren, ruiken, proeven en voelen. Hierdoor leer je de plek waarvoor je ontwerpt – en de mensen die erbij betrokken zijn – echt goed kennen, je krijgt er een intieme band mee. Iedereen kan observeren en iedereen kan er beter in worden. Observeren kun je leren. En je leert het door het te doen. Om goed te kunnen observeren, heb je een bepaalde bewustzijns-toestand nodig. Het gaat het beste als je ontspannen bent, met rust, ruimte en stilte in je hoofd. Er zijn oefeningen die je kunnen helpen de nodige rust te vinden. Even je ogen sluiten en focussen op je ademhaling werkt voor veel mensen. Maar ieder mens is anders, probeer zelf uit te vinden wat voor jou werkt. Wat zeker niet helpt, is muziek luisteren, praten, steeds op je telefoon kijken. Om goed te kunnen observeren moet je dus ook jezelf observeren en indien nodig jezelf bijsturen.

Een mens is geen wetenschappelijk instrument, onze observaties zijn persoonlijk, ze zijn gekleurd door ons verleden. Wat je observeert, hangt af van je kennis en ervaring. Wanneer je door een jungle loopt, observeer jij heel andere dingen dan iemand die er geboren en getogen is. Die hoort aan het kribben van apen dat er een gevaarlijk roofdier in de buurt is, ziet sporen van dieren die langs zijn gelopen, ruikt dat in de verte bepaald fruit rijp is, ziet een paddenstoel die eetbaar is, allemaal zaken die ons waarschijnlijk ontgaan. Omdat iedereen andere kennis en ervaring heeft en dus iets anders observeert, kan het gunstig zijn om meerdere mensen te laten observeren en de observaties met elkaar te delen.

Je observaties kunnen een basis zijn voor verder onderzoek.

Waarom doen de bessen hier wel en daar niet? Is de bodem anders of zou er iets anders aan de hand kunnen zijn?

Traditioneel permacultuuradvies is om je locatie een jaar lang te observeren, voor je ermee aan de slag gaat. Er zullen niet veel mensen zijn die zoveel geduld hebben, maar ruim de tijd nemen voor observeren is zeker belangrijk. Rosemary Morrow – mijn PDC-docent – raadt aan om minstens zoveel tijd te besteden aan observeren als aan het tekenen aan je ontwerp.

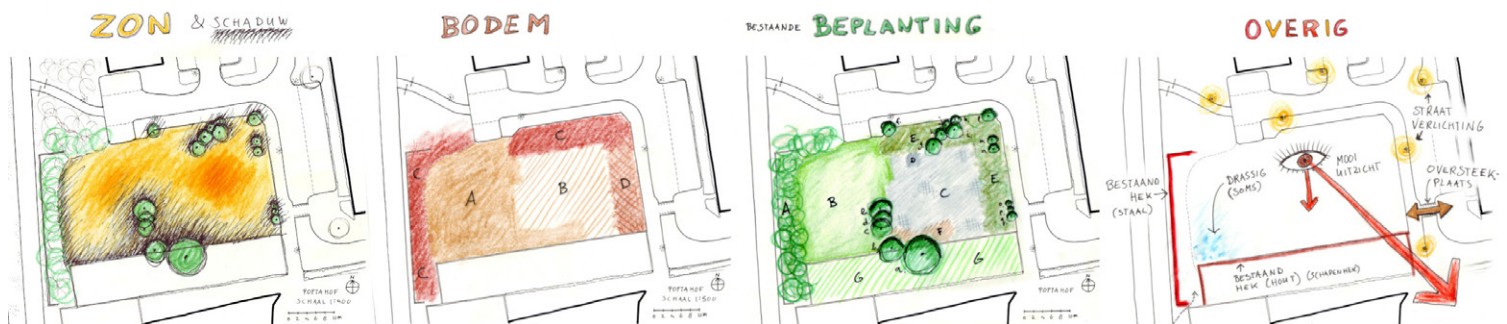
Observatietips

- Zorg voor diversiteit in je observaties: observeer van dichtbij en van veraf, van lage en hoge standpunten, op verschillende momenten van de dag, in verschillende seizoenen.
- Observeer ook de omgeving, niet alleen je eigen locatie. Water, dieren en geluiden houden zich niet aan perceelgrenzen.
- Het helpt om je observaties vast te leggen: schrijf, maak lijstjes, tekeningen, foto's, filmpjes. Hierdoor neem je bewuster waar en ontwikkel je je zintuigen. Bijkomend voordeel is dat de wereld veel interessanter wordt.
- Probeer zo onbevangen en objectief mogelijk te observeren, zonder meteen te oordelen of conclusies te trekken. Blijf zoveel mogelijk bij de feiten, anders zie je wat je denkt te zien en niet wat je daadwerkelijk ziet.
- Er kunnen grote plaatselijke verschillen zijn, verdeel je aandacht over het hele terrein.
- Er zijn ook subjectieve observaties, bijvoorbeeld wanneer een plek niet goed voelt. Dat zijn ook belangrijke observaties, die je niet moet negeren.
- Observeer ook wat niet direct zichtbaar is: patronen, verbanden, samenhang.
- Er valt veel te observeren bij bijzonder weer: als het dooit, hard waait, hard regent, heel droog is.

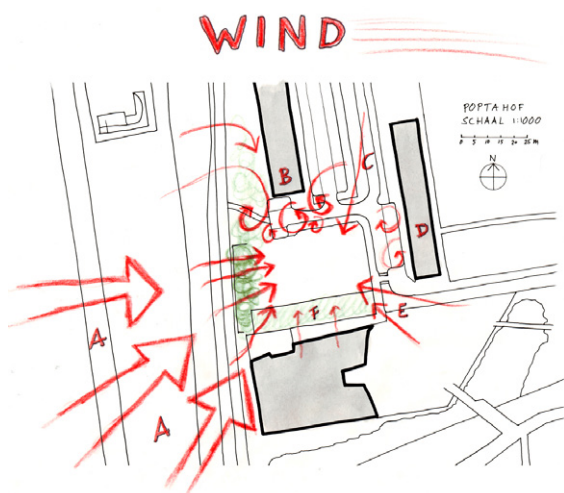
Analyseren

Een analyse maak je om de werkelijkheid beter te kunnen begrijpen. Dit doe je door de werkelijkheid te ontleden in delen, je knipt de werkelijkheid op in stukjes, denk bijvoorbeeld aan: bezonning, wind, looplijnen, planten, water, bodem etcetera. Hiervan kun je afzonderlijke tekeningen maken. Waarvan je een analyse maakt, hangt af van wat er voor je project nodig is, dat is elke keer weer anders. Vergeet als je een analyse maakt niet dat er dingen verloren gaan als je slechts delen van de werkelijkheid bekijkt. Zorg dat je naast de analyses ook altijd de plek als geheel bestudeert.

Verder helpt een goede analyse je om elementen op de meest gunstige plek in je ontwerp te zetten: een haag op het westen als windkering, een eettafel in de avondzon etcetera. Ook ontstaan er vaak ideeën tijdens het maken van een analyse. Op die natte plek zou mooi een vijver kunnen of die warme droge plek is perfect voor een vijg, terwijl je van tevoren misschien niet eens bedacht had een vijver of vijg in je ontwerp te plaatsen.



↑ Analyse voor Popta Garden, Delft



↑ Wind-analyse voor Popta Garden, Delft

Gegevens verzamelen

Om te kunnen analyseren heb je gegevens nodig. Een deel van die gegevens komt uit je observaties, een deel uit gesprekken met (oud)-bewoners en omwonenden, een deel komt uit het doen van metingen en nemen van monsters en een deel kun je vinden bij externe bronnen zoals gemeente en kadaster. Hieronder een aantal gegevens die van belang kunnen zijn met tussen haakjes mogelijke bronnen:

- Bestaande tekeningen van je locatie en omgeving (gemeente – kadaster)
- Weer- en klimaatgegevens (www.knmi.nl – www.kmi.be)
- Planten en dieren (www.waarneming.nl – www.waarnemingen.be)
- Structuren zoals heggen, hekken, vijvers en dergelijke
- Bodem: grondsoort, vruchtbaarheid, compactheid, vervuiling (www.dinoloket.nl – maps.bodemdata.nl – www.dov.vlaanderen.be)
- Water: grondwaterstand, afwatering, slotenpatronen (waterschap)
- Hoogtekaart, hellingen, hoogtes (www.ahn.nl – www.geopunt.be)
- Mogelijke gevaren (www.risicokaart.nl – www.geopunt.be)
- Kabels en leidingen (oriëntatieverzoek bij www.kadaster.nl – klip.vlaanderen.be)
- Geschiedenis van het terrein (www.topotijdreis.nl – www.geopunt.be)

Basistekening

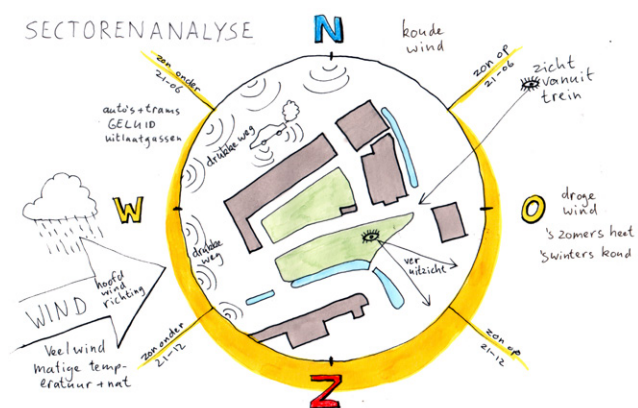
Als je een fysiek ontwerp maakt, begin je het beste met het maken van een basistekening. Dat is een tekening van de tuin zoals die nu is, liefst met wat van de omgeving erbij. Bij voorkeur teken je op schaal, zodat je in de tekening kan meten. Veel gebruikte schalen zijn 1/50, 1/100, 1/200, 1/500. Schaal 1/100 betekent dat 1 cm op je tekening overeenkomt met 1 meter (100 cm) in de werkelijkheid. Je kan vaak wel tekeningen vinden van het terrein, maar het is altijd aan te bevelen om te meten. Vaak kloppen tekeningen niet en meten is sowieso heel leerzaam, het

is een goede manier om een plek te leren kennen en je doet ook allerlei onverwachte ontdekkingen tijdens het meten.

Deze basistekening gebruik je vervolgens als onderlegger voor analysetekeningen en ook voor latere ontwerptekeningen. Je kunt kopieën maken of werken met transparant papier dat je over je basistekening heen legt. Het voordeel van transparant papier is dat je kunt werken met meerdere lagen over elkaar, wat heel inzichtelijk kan zijn. Je kan tekeningen natuurlijk ook op de computer maken. Ik raad wel aan ze altijd – op schaal – uit te printen.

Sectorenanalyse

Een veelgebruikte tekening bij permacultuurontwerpen is een sectorenanalyse. In die tekening breng je alle factoren die je terrein van buitenaf beïnvloeden in kaart. Aan de hand daarvan kun je beslissen welke factoren je wilt weren – bijvoorbeeld lawaai of westenwind – of welke je wil binnenlaten – bijvoorbeeld een mooi uitzicht of de zuiderzon. En dat brengt ons bij een volgende fase.



↑ Sectorenanalyse voor PROEftuin, Delft

Opstap naar de volgende fase in het ontwerpproces

Tijdens het maken van je analyse ontstaan er waarschijnlijk allerlei ideeën voor het ontwerp. Oogst die, schrijf ze op, teken ze. Je komt dan in een meer creatieve fase van het ontwerpen. Vaak begint het ontwerp al te ontstaan in de observatie- en analysefase. Het zorgt ervoor dat de dingen langzaam op hun plek vallen. Later zul je nog van alles verschuiven, aanpassen en veranderen, maar daarover de volgende keer meer. Dan gaan we de stap zetten van wat er nu is – wat in dit artikel behandeld is – naar wat het kan gaan worden. Het volgende artikel in deze reeks gaat over: creëren.