

Integrale Plananalyse van Gebouwen

Doel, methoden en analysekader

Integrale Plananalyse van Gebouwen

Doel, methoden en analysekader

onder redactie van:

Theo van der Voordt
Hielkje Zijlstra
Andy van den Dobbelsteen
Machiel van Dorst

VSSD

Idee en redactie

Theo van der Voordt (Real Estate & Housing), Hielkje Zijlstra (Architecture), Andy van den Dobbelssteen (Building Technology) en Machiel van Dorst (Urbanism)

Auteurs

Theo van der Voordt, Hielkje Zijlstra, Andy van den Dobbelssteen, Machiel van Dorst, Jasper Arends, Elisabeth Boersma, Susanne van Loon, Thomas Metz en Simon Thijssen

Alle auteurs zijn als universitair (hoofd)docent of op projectbasis verbonden aan de faculteit Bouwkunde van de TU Delft.

Opmaak binnenwerk

Elisabeth Boersma

Ontwerp omslag

Caredesign Rotterdam

Deze publicatie is mogelijk gemaakt door impulsfinanciering van de faculteit Bouwkunde van de Technische Universiteit Delft

Bezoekadres:

Berlageweg 1, 2628 CR Delft

www.bk.tudelft.nl

© VSSD en de auteurs

First edition 2007

Published by VSSD

Leeghwaterstraat 42 - 2628 CA Delft - The Netherlands

tel. +31 15 278 2124 - telefax +31 15 278 7585 - e-mail: hlf@vssd.nl

internet: <http://www.vssd.nl/hlf>

URL about this book: <http://www.vssd.nl/hlf/f021.htm>

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

Printed in the Netherlands

De uitgever heeft ernaar gestreefd de rechten met betrekking tot de illustraties volgens de wettelijke bepalingen te regelen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, wordt verzocht om contact op te nemen met de uitgever.

ISBN-10 90-71301-80-x ISBN-13 978-90-71301-80-3

NUR 955

Trefwoorden: analysekader, integrale plananalyse, gebouwevaluatie

Voorwoord

Op de Faculteit Bouwkunde van de Technische Universiteit is plananalyse van oudsher een van de belangrijkste vormen van (ontwerp)onderzoek en een belangrijke input voor het ontwerponderwijs. Van het analyseren van zogenaamde precedenten - ontwerpen en bouwwerken uit het verleden en het heden - valt immers veel te leren. In de loop der jaren zijn talloze publicaties verschenen met een of meer plananalyses. Waarom dan toch opnieuw een boek over plananalyse? Hiervoor zijn meerdere redenen te noemen.

In veel gepubliceerde plananalyses ontbreekt een beschouwing over doel, aanpak en generieke leerpunten. In zogenaamde plannenmappen staat zelden vermeld op welke vragen een plananalyse antwoord kan geven. Ook over relevante items en methoden van plananalyse komt de lezer weinig te weten, al komt hier de laatste jaren wel verandering in. Veel plananalyses zijn sterk gericht op een architectonische analyse. Aan de hand van beelden en beschrijvingen van de bouwmassa, doorsneden, plattegronden en kleur- en materiaalgebruik wordt een analyse gepresenteerd van de situatie, de ruimtelijke opbouw, de materiële opzet, het decoratief systeem en de relaties tussen vorm, functie en techniek. Dit leidt vaak tot prachtige deelstudies, maar aan het proces van totstandkoming, de kosten, de invloed van de locale context en de ervaringen van dagelijkse gebruikers en bezoekers wordt veelal voorbijgegaan. Dit boek pleit daarom voor *integrale* plananalyse vanuit alle genoemde invalshoeken. Enerzijds om recht te doen aan de complexiteit van de ontwerpogave. En anderzijds om te laten zien dat ontwerpen neerkomt op het zoeken naar een synthese van vele uiteenlopende eisen, wensen en randvoorwaarden. Een derde aanleiding is de wens tot meer interdisciplinaire samenwerking, om synergie te creëren tussen de afzonderlijke afdelingen van de faculteit Bouwkunde. Om die reden zijn voor 2005-2006 door de toenmalige decaan, prof. ir. Hans Beunderman, gelden vrijgemaakt voor *Verrijking door Samenwerking*. Aan medewerkers van de faculteit werd gevraagd om projecten in te dienen waarin door minstens twee verschillende afdelingen wordt samengewerkt.

Wij hebben deze kans met vier paar handen aangegrepen. Door collega's van alle vier de afdelingen en met steun van tijdelijke projectmedewerkers is gezamenlijk een integraal analysekader ontwikkeld. Dit is vooralsnog toegepast op twee gebouwen: DynamischKantoor Haarlem, een kantoorgebouw van de Rijksgebouwendienst, en het Gebouw voor Bouwkunde in Delft, een onderwijsgebouw. Het ligt in de bedoeling om op termijn ook - als onderdeel van het onderwijs en samen met studenten - een integrale plananalyse uit te voeren op De Hoge Heren in Rotterdam, een woongebouw met luxe appartementen.

Het voorliggende boek start met een korte reflectie op het doel en methoden van plananalyse. In hoofdstuk 2 wordt een analysekader gepresenteerd, dat in hoofdstuk 3 uitgebreid wordt toegelicht en voorzien van referenties voor verder lezen. In de toelichting wordt de betekenis van de rubrieken besproken en hoe deze geanalyseerd en gewaardeerd kunnen worden. Voor elke rubriek is een aantal vragen geformuleerd, als hulpmiddel voor degene die de plananalyse uitvoert. De toepassing van de theorie en het analysekader op DynamischKantoor Haarlem en het Gebouw voor Bouwkunde in Delft zijn in afzonderlijke publicaties beschreven. Deze zijn eveneens uitgegeven door de VSSD.

Wij hopen dat de boeken hun weg zullen vinden in het onderwijs en onderzoek aan de Faculteit Bouwkunde en andere onderwijsinstellingen. We staan graag open voor verdere samenwerking tussen de vier afdelingen.

Theo van der Voordt
Hielkje Zijlstra
Andy van den Dobbelssteen
Machiel van Dorst

Inhoudsopgave

1. Integrale plananalyse

1.1	Vormen van plananalyse	1
1.2	Plananalyse als didactisch middel, ontwerp- en onderzoekstool	1
1.3	Plananalyse en ontwerpogave: een voorbeeld	7
1.4	Methoden van plananalyse	10
1.5	Bronnen voor plananalyse	15
	Literatuur	15

2. Analyse kader

2.1	Opbouw en gebruikte bronnen	19
2.2	Feiten en context	22
2.2.1	Projectgegevens	22
2.2.2	Opdracht	23
2.2.3	Locatie	23
2.2.4	Gebouwkenmerken	23
2.3	Analyse van het gebouw	25
2.3.1	Architectonische analyse	25
2.3.2	Technische analyse	25
2.3.3	Milieuanalyse	26
2.3.4	Functionele analyse	27
2.3.5	Kostenanalyse	28
2.3.6	Procesanalyse	28
2.4	Evaluatie en conclusies	30

3. Toelichting analysekader

3.1	Architectonische analyse	33
3.1.1	Overwegingen	35
3.1.2	Typologie	37
3.1.3	Relatie gebouw en omgeving	40
3.1.4	Totaalbeeld en compositie	43
3.1.5	Materiaalgebruik exterieur en interieur	49
3.1.6	Relatie architectuur en draagstructuur/ installaties	52
3.2	Technische analyse	54
3.2.1	Draagconstructie	54
3.2.2	Scheidings- en afbouwconstructie	63
3.2.3	Klimaat- en installatieontwerp	72
3.3	Milieuanalyse	80
3.3.1	Energie	81
3.3.2	Materialen	83
3.3.3	Water	84
3.3.4	Overall	85

3.4	Functionele analyse	87
3.4.1	Bereikbaarheid en parkeergelegenheid	88
3.4.2	Toegankelijkheid	91
3.4.3	Doelmatigheid	94
3.4.4	Gebruiksflexibiliteit	96
3.4.5	Veiligheid	98
3.4.6	Ruimtelijke oriëntatie	101
3.4.7	Privacy, territorialiteit en sociaal contact	103
3.4.8	Beleving door de gebruikers	105
3.5	Kostenanalyse	107
3.5.1	Stichtingskosten	109
3.5.2	Exploitatiekosten	111
3.5.3	Financiering	113
3.6	Procesanalyse	114
3.6.1	Projectorganisatie	116
3.6.2	Initiatief	118
3.6.3	Programma en haalbaarheid	119
3.6.4	Ontwerp	120
3.6.5	Aanbesteding en uitvoering	121
3.6.6	Gebruik en beheer	122
3.6.7	Planning en werkelijkheid	122
Trefwoorden		123

Integrale plananalyse

1.1 Vormen van plananalyse

Plananalyse betekent letterlijk analyse van een plan: het ontleden van een plan in zijn onderdelen en het bestuderen van de afzonderlijke onderdelen en de relaties hiertussen. Het woord plan moet niet te letterlijk worden genomen. Het kan inderdaad gaan om een in schets gebrachte ruimtelijke oplossing die nog niet is uitgevoerd, maar ook om analyse van een gerealiseerd ontwerp. We spreken dan liever van projectanalyse. Plananalyses en projectanalyses kunnen een stap verder gaan dan louter een zo objectief mogelijke *beschrijving* en *analyse*, door ook een waardeoordeel uit te spreken in een *evaluatie* van het plan of project. Wat is effectief gebleken? Welke oplossingen blijken onder welke condities goed of minder goed te “werken”? Welke onderdelen van het plan of project worden positief gewaardeerd door experts, de opdrachtgever, dagelijkse gebruikers en het publiek? Daarmee verschuift de plananalyse richting een planevaluatie. Verder variëren plananalyses in breedte en diepgang, afhankelijk van het doel: van analyse van een enkel aspect - ruimtelijkheid, flexibiliteit, duurzaamheid etc. - tot integrale analyse, inclusief (relaties tussen) vorm, functie en techniek, context, kosten en proces. In onderstaande tabel zijn veel voorkomende benamingen van plananalyse getypeerd naar deze aspecten.

1.2 Plananalyse als didactisch middel, ontwerptool en onderzoekstool

Kennis over architectuur ligt voor een groot deel besloten in bouwwerken zelf (Wilms Floet, 2004). In zijn boek *Instrumenten van de architectuur* zegt voormalig architectuurdocent Evert Kleijer (2004) het als volgt:

“Ontwerpers kunnen niet ontwerpen zonder onafgebroken te analyseren. Aan mijn observaties ligt de stelling ten grondslag dat de elementen die we moeten hanteren om architectuur te analyseren en te toetsen dezelfde zijn als de elementen die architecten inzetten bij het ontwerpen van architectuur. Architecten zetten architectonische elementen, dat wil zeggen architectonische middelen, in om architectonische doelen te bereiken”.

Het bestuderen van ontwerpen en bestaande gebouwen is daarom voor architecten in opleiding essentieel. Door te kijken hoe andere architecten een bepaalde ontwerpogave hebben aangepakt, kan een groeiend inzicht ontstaan in overwegingen bij ontwerpkeuzes en effecten van ingezette (ontwerp)middelen.

Plananalyse is dan ook een veel gebruikt didactisch middel in het ontwerponderwijs om aankomende ontwerpers te leren hoe gebouwen in elkaar zitten, bijvoorbeeld qua ruimtelijke organisatie en constructieve opzet, en waarom juist zó. Welke keuzes zijn gemaakt, door wie en waarom?

Vormen van plananalyse

Plannenmap	Verzameling van plannen in de vorm van plattegronden, gevels, doorsneden en enkele foto's, voorzien van een korte toelichtende tekst, voornamelijk beschrijvend met aanzetten tot analyse
Plandocumentatie	Idem: beschrijving van een of meer plannen in tekst en beeld, waaronder plattegronden, gevels, doorsneden en foto's
Plananalyse	Beschrijving en analyse van een of meer plannen, vaak toegespitst op een architectonische, bouwtechnische en programmatische analyse (welke functies, wáár in het gebouw)
Integrale plananalyse	Beschrijving en analyse van een of meer plannen, bestaande uit een architectonische analyse, technische analyse, functionele analyse (inclusief het oordeel van de gebruikers), milieuanalyse, kostenanalyse en analyse van het ontwerp- en bouwproces.
Architectonische studie	Meer diepgaande analyse van (relaties tussen) de vorm, functie en constructie van een plan of gerealiseerd project, vaak in de vorm van een plandocumentatie en plananalyse met een aanzet tot evaluatie, soms inclusief een interview met de ontwerper en een typologische vergelijking met andere ontwerpen uit diens oeuvre of van andere ontwerpers
Projectanalyse	Beschrijving en analyse van een gerealiseerd ontwerp, meestal inclusief een plandocumentatie, een (integrale) plananalyse en (aanzet tot) evaluatie
Planevaluatie	Waardering en beoordeling van een plan aan de hand van heldere criteria, bijvoorbeeld esthetiek, ruimtewerking, gebruikswaarde, kwaliteit van het binnenmilieu, relaties tussen vorm, functie en techniek, kostenefficiënt ontwerpen
Projectevaluatie/ gebouwevaluatie	Idem, van een gerealiseerd bouwwerk

Hoe is in het ontwerp omgegaan met gebruikswaarde, belevingswaarde, esthetiek, milieu, kosten etc.? In hoeverre is het ontwerp bepaald door persoonlijke voorkeuren van de opdrachtgever en ontwerper(s) en door wensen van de gebruikers? Om de betekenis van een architectonisch ontwerp te kunnen bepalen en begrijpen is het belangrijk te onderzoeken binnen welke context een ontwerp tot stand is gekomen. Een architectonisch ontwerp verhoudt zich immers altijd tot een architectonische en maatschappelijke cultuur, waaronder de cultuurhistorische context waarin het ontwerp tot stand is gekomen, de tijdgeest, de economie en vigerende wet- en regelgeving. Een andere relevante vraag is hoe het gebouw de tijd heeft doorstaan. Wat is gehandhaafd, wat gewijzigd? Heeft het gebouw nog toekomstwaarde? En, als de analyse ook een evaluatie inhoudt: wat wordt positief gewaardeerd, wat minder? Verschilt dit per actor: architectuurcriticus, opdrachtgever, gebruikers, bezoeker, het grote publiek? Door via bestudering van plannen en gerealiseerde bouwwerken antwoorden te zoeken op dit soort vragen, kunnen studenten een eigen visie ontwikkelen op architectuur, vaardigheid opdoen in het beredeneren en beargumenteren van het eigen ontwerp - op zich zelf en in relatie tot de architectonische cultuur - en een eigen ontwerpmethodiek ontwikkelen.

Uit de inleiding bij de *Plannenmap voor de basis* (Haaksma, 1999)

Deze plannenmap dient als onderwijsmateriaal voor de plananalyse en als naslagwerk bij colleges, lezingen en ontwerp oefeningen. De nadruk ligt op het didactische aspect. De map richt zich voornamelijk op het onderzoeksdeel van een blok. Een plan kan hierbij worden beschouwd als een casus.

Een bijzonder aspect van deze plannenmap is de participatie van drie blokken: Huis, Complex, en Gebouw en Proces. Bindende factor is het thema wonen. De ontwerpers van het onderwijs in deze blokken hebben een aantal plannen geselecteerd waarin de thema's die in het blok worden behandeld bij uitstek aan de orde komen. De onderbouwing van de keuze is per selectie beschreven en voorzien van de hoofdtrefwoorden die voorkomen in de leerdoelen van het betreffende blok. De trefwoorden ordenen het denken over deze materie. Het resultaat is een brede verzameling plannen en een potentiële uitbreiding van het studiemateriaal voor elk deelnemend blok. Een voorbeeld is het thema milieu en energie, dat wordt behandeld in het blok Gebouw en Proces, maar ook bestudeerd wordt in een aantal gevelconstructies uit de selectie in blok Complex. Verder biedt deze verzameling ook een reis door de schalen heen, van het kleine woonhuis naar het woongebouw.

Uit de inleiding bij het *Projectencollege Stadhuis Alphen aan den Rijn* (Janssen en Van den Boorn, 2002)

Het projectencollege laat aan de hand van een in aanbouw zijnd project zien hoe het ontwerp en de uitvoering tot stand zijn gekomen, hoe de samenwerking tussen de verschillende disciplines verlopen is, hoe theorie en praktijk van elkaar kunnen verschillen en hoe belangrijk de inbreng van alle partijen is geweest op het uiteindelijke resultaat: het gebouw. Naast het volgen van het projectencollege moeten de deelnemende studenten een herontwerp maken van hetzelfde gebouw in een multidisciplinair team bestaande uit studenten architectonisch, constructief, bouwtechnisch en bouwfysisch ontwerpen. De kennis en ervaring opgedaan bij het projectencollege zullen een belangrijke basis vormen voor het werken in teamverband aan de toekomstige gebouwde omgeving in Nederland.

Het dictaat bestaat uit de volgende hoofdonderdelen: initiatief, procesmanagement, architectuur, constructief ontwerp, gevel, installaties en uitvoering.

Uit de inleiding op *Leidse Leerstof* (Kleijer, 1988)

In deze publicatie wordt de ontwikkeling van een bouwwerk gevolgd van initiatief tot ontwerp, realisatie en gebruik vanuit het standpunt van de architect. Het doel is om het ontwerp- en bouwproces en het functioneren van de architect daarin van nabij te leren kennen.

Het bouwwerk dat met dit doel wordt geanalyseerd is het Centrale Faciliteitengebouw van de Letterenfaculteit van de Universiteit te Leiden, in gebruik genomen september 1983. De analyse laat zien dat de architect, die zowel het ontwerpproces als de voorbereiding en begeleiding van het bouwproces voor zijn rekening neemt, dient te beschikken over kennis en vaardigheden op het gebied van vormgeving, gebouwenleer, bouwtechniek, ruimtebeleving, presentatietechniek en kostenbeheersing - zowel op de schaal van de architectuur als van de stedenbouwkunde en het interieur - en over een flinke dosis betrokkenheid, organisatietalent, doorzettingsvermogen, onderhandelingsstechniek en tact. Getoond wordt voorts dat de planontwikkeling in fasen verloopt. Het verslag is ook geschreven voor onszelf, als een evaluatie van eigen werk.

Zorgvuldig uitgevoerde plananalyses kunnen ook meer ervaren ontwerpers in verschillende fasen van de planontwikkeling inspireren en behoeden voor slecht functionerende oplossingen. Vaak zien we dat nieuwe ontwerpen mede gebaseerd zijn op eerdere (deel)oplossingen. In vakjargon: “er is geciteerd uit een ander ontwerp”. Uiteraard moet daarbij zorgvuldig bekeken worden in welke context het geciteerde ontwerp is uitgevoerd. Een woningontwerp in individueel opdrachtgeverschap uit het hogere marktsegment is totaal iets anders dan een ontwerp conform sociale woningbouw. Economie, klimaat, wetgeving etc. zijn even zovele factoren die maken waarom uiteindelijk ieder ontwerp weer unieke elementen bevat.

Naast inspiratiebron voor een specifiek project en didactisch middel om studenten te leren ontwerpen, kunnen plananalyses ook een meer generieke functie hebben, los van het project dat een ontwerper op een bepaald moment onder handen heeft. Systematische en methodische plananalyse en planevaluatie zijn belangrijke onderzoeksmiddelen voor het genereren van inzicht in relaties tussen programma, context en ontwerp, en tussen ontwerpmethoden en de “werking” van een ontwerp in termen van gebruikswaarde, belevingswaarde, toekomstwaarde, kosten en milieu. Daarmee is plananalyse een vorm van wetenschappelijk onderzoek. Vergelijkende plananalyse en planevaluatie van een groot aantal plannen en projecten maakt het ook mogelijk om generieke ontwerprichtlijnen en ontwerppatronen te ontwikkelen (zie o.a. Van Hoogdalem e.a., 1985; Van der Voordt e.a., 1998; Alexander et al, 1977).

Uit de inleiding op de plandocumentatie van *Het ontwerp van het kleine woonhuis* (Wilms Floet, 2005)

De hier gepresenteerde verzameling vrijstaande kleine woonhuizen is breed van opzet en biedt inzicht in de ontwikkeling van verschillende typologieën en ontwerpbenaderingen.

Ze is nadrukkelijk niet bedoeld als architectuurgeschiedenis, maar wil een spectrum aan ontwerpprincipes, architectonische thema's en houdingen van architecten tegenover het ontwerp van een klein woonhuis laten zien. We hebben gekozen voor plannen met heldere ideeën en eenvoudige vormen, die door middel van de tekening (de taal van de architect) goed kunnen worden begrepen.

De verzameling is internationaal, ontworpen door architecten die iedere vakgenoot goed moet kennen. Er is een groot aantal Nederlandse huizen opgenomen. Ze zijn immers illustratief voor de context waarbinnen in Nederland architectuur wordt bedreven, en tonen dat de Nederlandse architectuur bloeiende tradities kent.

Een gedegen kennis van de bestaande architectuur, van de ontwerpprincipes, motieven en achtergronden is een voorwaarde om op academisch niveau (op grond van een beredeneerde architectonische probleemstelling) te kunnen ontwerpen. Daarom zijn er reeksen van plannen bij elkaar gezocht, die onderling sterk verwant zijn, en zijn gebaseerd op dezelfde ontwerpprincipes en ontwerpbenaderingen. In een aantal gevallen maken de architecten expliciet gebruik van elkaars ontwerpen. Omdat er verschillende overeenkomsten tussen de plannen zijn aan te wijzen, ze vaak in meerdere reeksen passen, hebben we gekozen voor een chronologische ordening, teruggaand in de tijd.

In deze inleiding willen we in het kort een aantal ontwerpaspecten van het kleine woonhuis bespreken. De gedocumenteerde huizen worden in verband gebracht met de belangrijkste architectonische thema's van het twintigste-eeuwse kleine vrijstaande woonhuis:

- **Programma**
Opdrachtgevers: individu en massa
Wooncultuur
- **Situatie**
Afstand tussen huis en natuur: plints en pilotis
Eenheid tussen huis en natuur: camouflage, landelijke bouwtradities
- **Bouwmassa**
Huis met kap: de classicistische villa, het Engelse landhuis, archetypes
Huis met plat dak: gesloten dozen, glazen dozen
Structuren
- **Ruimtelijke opzet**
Gang- en haltype
Mengvormen van gang- en haltype
Ruimtelijke continuïteit
Grammaticale orde
- **Materiële opzet**

De bedoeling is om ontwerpen bespreekbaar en vergelijkbaar te maken, om inzicht te krijgen in de moeilijke vraag waar het in de architectuur van een klein woonhuis om gaat: hoe kun je de architectuur van woonhuizen bestuderen? Met welke rationele, maar ook irrationele, poëtische ontwerpvragestukken ziet de ontwerper van een klein woonhuis zich geconfronteerd?

1.3 Plananalyse en ontwerpogave: een voorbeeld

Een eenvoudig voorbeeld van hoe plananalyse het ontwerpen kan ondersteunen is te vinden in het *semesterboek van BSc 1*. Hierin koppelt Willemijn Wilms Floet de ontwerpogave bijna 1:1 aan opdrachten voor plananalyse. Beide gaan gelijk op. Kern van de ontwerpogave is het ontwerpen van een eenvoudig buitenhuis, dat vervolgens moet worden ondergebracht in de uitbreiding van een nederzetting. We volgen hierna het programma vanaf week 2 (na de introductie van de opgave) tot en met week 6 in aangepaste en verkorte vorm voor het eerste deel van de ontwerpogave: het ontwerpen van een buitenhuis.

Week 2: Woonconcepten en wooncultuur - van binnenuit

De opgave wordt ingeleid met vragen en aanwijzingen. Wat is een buitenhuisje? Welke activiteiten vinden er plaats? Hoe wordt een buitenhuis gebruikt? Wat is de aard van het huis? Welk comfort moet het bieden? Waarin verschilt een buitenhuis van een gewoon woonhuis? Voor wie wordt het buitenhuisje? Verplaats je in een door jezelf bedachte opdrachtgever. Wat zijn de afmetingen, oppervlakten en hoogtematen voor activiteiten en onderdelen?

Opdracht plananalyse: programma

Vorm je een beeld van de binnenkant van een buitenhuis. Breid je eigen voorstelling en kennis uit op basis van voorbeelden uit de 'Plandocumentatie kleine woonhuizen' en andere literatuur. Neem gezamenlijk de hele plannenmap door. Maak in groepen een beeldend overzicht van de ideeën over wonen die je in deze huizen kunt zien. Kies individueel twee plannen. Maak vervolgens tweetallen studenten en bepaal samen welke twee huizen in de komende weken worden geanalyseerd en vergeleken. Benoem de ruimten in de beide huizen, meet de oppervlakten en de lengte x breedte x hoogte verhoudingen (legenda bij de plattegronden) van ruimten en meubels. Ga na hoe de ruimten onderling zijn gerangschikt. Wat zegt deze ordening over het gebruik van het huis? Welk programma van eisen ligt aan de huizen ten grondslag? Hoe ziet de woonkamer eruit; karakteriseer de wooncultuur die de huizen in zich dragen.

Ontwerpogave

Bedenk een woonconcept voor het interieur van het buitenhuis in relatie tot de door jou bedachte opdrachtgevers/gebruikers. Elk huis biedt plek aan wonen, slapen en hobby. Het huisje beschikt verder over een badruimte. De keuken kan onderdeel zijn van de woonruimte. Het maximum vloeroppervlak voor het gehele huis is 50 m². Ieder huisje beschikt over een buitenruimte van 10 m², die direct met het huis verbonden kan zijn, maar ook vrij kan staan. Ontwikkel een idee over een vakantie-achtige manier van wonen in een buitenhuisje aan de hand van vijf stappen.

1. Bepaal je opdrachtgever
2. Bedenk welke activiteiten er plaats vinden
3. Hoeveel ruimte nemen deze activiteiten in beslag?
4. Hoe kunnen de ruimten ten opzichte van elkaar worden geordend, en wat zou de aard van deze verbindingen kunnen zijn?
5. Stel een lijst op van uitgangspunten en randvoorwaarden.

Week 3: Woonconcepten en wooncultuur - van buitenaf

Ook de opgave in week 3 wordt ingeleid met enkele vragen. Hoe gebruiken de buitenhuisbewoners de buitenruimte? Hoe zouden de eigenschappen van de locatie de organisatie van het huis kunnen beïnvloeden? Welke middelen staan je als ontwerper ter beschikking om een terrein in te richten? Hoe zou je de relaties tussen de binnen en -buitenruimten vorm kunnen geven?

Opdracht plananalyse: situatie

Analyseer en vergelijk de twee gekozen woonhuizen uit de 'Plandocumentatie kleine woonhuizen' op het aspect 'situatie' aan de hand van de volgende vragen. Antwoordt zoveel mogelijk in de vorm van schematische tekeningen met onderschriften en trefwoorden.

1. In welk landschap ligt het project?
2. Hoe is het project ten opzichte van omliggende bebouwing en de openbare ruimte gesitueerd?
3. Karakteriseer het silhouet van het huis en plaats het in relatie tot de omliggende bebouwing en het landschap. Is het van verre al zichtbaar of ligt het verscholen tussen een groepje bomen?
4. Hoe is de relatie tussen binnen en buiten vormgegeven?
5. Is er sprake van een route naar en door het huis?
6. Hoe is het gebouw verankerd in de situatie? Staat het gebouw als een object op de grond of versmelt het met de ondergrond?
7. Wordt de buitenruimte (mede) gevormd door het huis?

Ontwerpopgave

Ga deze week naar de ontwerplocaties in De Delftse Hout. Bekijk en onderzoek de verschillende ontwerplocaties en maak per locatie een situatietekening met profielen op schaal 1:500/200, waarin de belangrijkste elementen zijn aangegeven, zoals een dijk, polder, bos, bomenrijen, waterlopen en bebouwing. Benoem de eigenschappen, ordeningsprincipes en structuur van deze elementen. Illustreer de tekeningen met foto's. Vorm je een beeld van de buitenkant van het te ontwerpen buitenhuis en de buitenruimten rond dit huis in relatie tot de resultaten van je onderzoek naar de situatie. Bedenk criteria waaraan het huis moet voldoen. Denk na hoe je de kwaliteiten van een landschap in je huis zou kunnen gebruiken en wat voor soort huisjes je in dat landschap vindt passen. Kies een van de locaties voor het buitenhuis.

Week 4+5: Het buitenhuis van binnenuit

Opgave: Hoe vertaal je de programmatische en situatieve uitgangspunten in een ruimtelijk ontwerp voor een buitenhuis? Wanneer je ontwerpt is er een wisselwerking tussen verschillende aspecten: de situering, de programmatische ordening, de ruimtelijke ordening en de materiële ordening van het huis.

Opdracht plananalyse: ruimtelijke en materiële aspecten

Analyseer de twee gekozen woonhuizen op 'ruimtelijke opzet' en 'materiele opzet' aan de hand van de volgende vragen:

1. Hoe zijn de ruimten driedimensionaal ten opzichte van elkaar geordend? Maak een tekening die de ruimtelijke opbouw zo goed mogelijk demonstreert, bijvoorbeeld een opengewerkte axonometrie. Je kunt ook een 'snelle' uitneembare maquette bouwen.
2. Hoe beweeg je door het huis? Teken het principe van de verkeerscirculatie.
3. Onderzoek en vergelijk de vorm van de plattegronden en doorsneden