

Projectvoorstel

Ontwerpstudie Stad en Ruimte



De doorsnede van de stad als drager voor ruimte- & waardecreatie

Inleiding

Het Centrum voor Ondergronds Bouwen (COB) en TU Delft starten, in samenwerking met de Vlaamse Overheid, in het voorjaar van 2021 een ontwerpstudie naar de mogelijkheden van integraal en multifunctioneel ruimtegebruik binnen verdichte steden in Nederland en Vlaanderen.

Eerdere trajecten van ontwerp onderzoek geïnitieerd door de TU Delft in samenwerking met de Branchevereniging Nederlandse Architectenbureaus (BNA), leverden waardevolle en bruikbare inzichten op over mogelijke toekomst van stationsomgevingen¹, stedelijke snelwegen², stedelijke transformatiegebieden³, en sociale woningbouw⁴. In al deze trajecten was het zaak complexe vraagstukken te verbinden met urgente transitieopgaven zoals mobiliteit, energie, klimaat en circulariteit, maar ook woningbouw, sociale inclusiviteit, en de kwaliteit en leefbaarheid van de fysieke omgeving in bredere zin.

Nu dus de doorsnede van openbare ruimte, ondergrond en gebouw: door het samenkomen van een veelheid van opgaven en transitie in onze alsmat verdichtende steden, en de daarbij behorende ruimteclaims neemt de druk op de openbare ruimte toe. Zeker nu deze steden ook een groot aandeel in de woningbouwopgave moeten absorberen om het landschap te kunnen sparen en om de druk op het huidige mobiliteitssysteem te verminderen. Echter, hoeveel verdichting is er (nog) mogelijk voor locaties die al overladen zijn met functies en programma en waarbij de openbare ruimte – zowel bovengronds als onder het maaiveld – dreigt dicht te slibben en vast te lopen? Hoe kan het ruimtelijk rendement van de stad op een innovatieve wijze worden opgedreven? In een ontwerpstudie willen wij een andere kijk op de ordening van stedelijke functies centraal stellen en vanuit de doorsnede kijken naar mogelijkheden tot nieuwe denkrichtingen, patronen en oplossingen voor integraal en multifunctioneel ruimtegebruik. Daarbij spelen o.a. de volgende vragen:

¹ H. de Boer, T. van den Boomen, P. Chorus, en J. Hinterleitner, *Onderweg! Vijftien ontwerpen voor Transit Oriented Development (TOD) aan de Zaan corridor*. Amsterdam: BNA, branchevereniging voor Nederlandse architectenbureaus, 2014..

² T. van den Boomen, J. Hinterleitner, en H. de Boer, *Snelweg x stad : De toekomst van de stedelijke ringweg = Highway x city : the future of the urban ring road*. Amsterdam: BNA Onderzoek, 2017.

³ M. Berkers et al., *The City of the Future: Ten Design Strategies for Five Locations, Visualizations for a Square Kilometer of City*. BNA, branchevereniging voor Nederlandse architectenbureaus, 2018.

⁴ Hans de Boer, Jutta Hinterleitner, Willemijn de Jonge. *Het gebouw als watermachine, onderzoek naar de rol van corporatiewoningen in de klimaatadaptatieopgave*. BNA, branchevereniging voor Nederlandse architectenbureaus, 2020.

- Hoe kunnen we strategische locaties in de stad een herontwikkeling/herontwerp bieden zodat het ruimtelijk rendement opgedreven kan worden?
- Kunnen we vanuit de doorsnede de stad multifunctioneel inrichten, zodat functies en ruimten uitwisselbaar kunnen worden en kansen bieden voor nieuwe gebruikswaarde en omgevingskwaliteit?
- Hoe kunnen we verdere verdichting van stedelijke locaties mogelijk maken zonder dat dit ten koste gaat van de belevingswaarde of dat deze mogelijk zelfs kan toenemen?
- Kunnen verschillende behoeften en functies in perspectief van de transitie in de toekomst (nog) een plek binnen de stedelijke ruimte krijgen en hoe ziet dat dan eruit?

Kortom: kunnen we functies en ruimten optimaliseren vanuit een integraal perspectief en daarmee nieuwe kansen creëren voor ruimtelijke en programmatische ontwikkeling, die letterlijk en figuurlijk gebruikruimte en waarde creëert?



Hans van Heeswijk architecten

Mauritshuis – Den Haag



Rem Koolhaas

Het souterrain – Den Haag

1. Waarom deze ontwerpstudie?

De huidige en toekomstige ruimteclaims in onze verdichtende steden vragen om zorgvuldige afwegingen van en inzichten in de mogelijkheden om effectiever en efficiënter met ruimte om te gaan (= opdrijven van het ruimtelijk rendement). De openbare ruimte, vertaald in straten, pleinen, plantsoenen, ed., is een bekend terrein voor de stedenbouwkundige. Het gebouw aanpalend aan de openbare ruimte is een bekend terrein voor de architect. Maar de ondergrond is deels nog een *terra incognita*, een *vergeten dimensie*. Traditioneel wordt de ondergrond als restruimte gezien voor utilitaire functies (als ‘machinekamer’ van de stad, waarin kabels, leidingen en andere ondergrondse infrastructuur zijn ‘verstopt’) of als ruimte voor transport, bijvoorbeeld voor een metro. Het zijn vooral geo-wetenschappers en -technici die zich met de ondergrond bezig houden en civiele ingenieurs met het bouwen in de ondergrond. Maar een duurzaam en kwalitatief gebruik van de ondergrond biedt kansen en mogelijkheden voor het verhogen van de leefomgevingskwaliteit, het opdrijven van het ruimtelijk rendement en het toekomstbestendig maken van steden. De vragen die dit o.a. oproept zijn:

- Hoe kunnen we de doorsnede van de stad – gebouwen, openbare ruimte én ondergrond – als samenhangend ruimtelijk systeem beschouwen?

- Kunnen we door samen op te gaan trekken met architecten, stedenbouwkundigen en de technische experts op gebied van de ondergrond, integraler gaan kijken naar onze stedelijke ruimtes?

Denk hierbij o.a. aan: de relatie tussen bovengrondse- en ondergrondse (infra)structuren; scenario's voor slimme functiecombinaties; de ruimtelijke inpassing van het eco-systeem; de kwaliteit en beleving van verblijfsruimten; en de mogelijkheden om baten te creëren zodat deze investeringen rechtvaardigen.



Enkele aansprekende voorbeelden van integraal en multifunctioneel ruimtegebruik zijn:

- Museumpark Rotterdam (parkeren, waterberging, evenementenruimte);
- Houthavenontwikkeling Amsterdam (wonen, parkeren, winkelen, voetgangers- en fietsersgebied, auto- en fietstunnel);
- Kruisplein Rotterdam (parkeren, waterberging/overloop Westersingel, stadsentree);
- Grote Markt Den Haag – Het Souterrain (parkeren, tramtunnel en -halte, voetgangersgebied, retail, vastgoedontwikkeling);
- Wintercircus Gent (rockzaal, community ruimtes, horeca en kantoor);
- Square Brussel (conferentiecentrum).



Deze Nederlandse en Vlaamse voorbeelden laten zien dat het betrekken van de ondergrond bij de ruimtelijke puzzel, al dan niet in combinatie met infrastructuuringrepen, ook een extra impuls kan geven aan (verdere) gebiedsontwikkeling.

De ontwerpstudie moet meer inzicht geven in de kansen en de mogelijkheden voor verdichte, binnenstedelijke locaties waar tal van opgaven samenkomen. Door architecten, stedenbouwkundigen,

landschapsarchitecten en ingenieurs vanuit verschillende technische disciplines bijeen te brengen rondom verschillende urgente cases -waar opgaven, verdichting en toekomstbestendigheid op de agenda staan- kunnen nieuwe inzichten worden opgedaan. Uitgaande vanuit de doorsnede worden oplossingsrichtingen gepresenteerd voor integraal en multifunctioneel ruimtegebruik, waarin technische kennis en ruimtelijke kwaliteit -in termen van gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde- een plek zullen krijgen.

2. Positionering van de ontwerpstudie

De ontwerpstudie kan voortbouwen op uitgebreid en recent onderzoek⁵, dat is verricht in opdracht van het [Department Omgeving van de Vlaamse Overheid](#) naar de mogelijkheden van ondergronds ruimtegebruik. Ook in Vlaanderen heerst de wens van politiek en bestuur om nieuwe functies en programma zoveel mogelijk binnen de bestaande bebouwing te realiseren, met een hoger 'ruimtelijk rendement' voor openbare ruimte en gebouwen. De verschillende deelstudies gaan in op gebruikersbeleving, ontwerpprincipes, beleid en regelgeving, geotechniek en kosten en baten van ondergronds ruimtegebruik. Onderzochte cases betreffen woon- en werkfuncties, recreatieve functies (w.o. musea, bioscopen) en winkelen met een duidelijk accent op verblijf en de beleving hiervan. De Vlaamse Overheid ziet de ontwerpstudie als een aanvulling op het eerdere kwalitatieve onderzoek om op basis van ontwerpend onderzoek de mogelijkheden van ondergronds ruimtegebruik verder te verkennen.

Ook van recente datum is de zogenaamde [City Deal 'Openbare Ruimte'](#) van de Ministeries BZK en LNV (Agenda Stad) met een viertal gemeenten (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Leiden). De City Deal wil tot geïntegreerde oplossingen komen voor de grote druk op gebruik, beheer en duurzame inrichting van de leefomgeving, en de organisatorische en financiële uitdagingen die dit oplevert. Door opgaven in samenhang op te pakken kan worden voorkomen dat de claim op ruimte, geld, menselijk incasservermogen, natuur én menskracht te groot wordt. Het gaat hierbij zowel om de openbare ruimte als de ondergrond.

De gemeente Amsterdam heeft recent een [integrale methode openbare ruimte](#) ontwikkeld waarbij openbare ruimte en ondergrond als een samenhangend systeem worden gezien. Met name de energietransitie, klimaatadaptatie en ecologie zijn belangrijke drivers om op verschillende ruimtelijke schalen (gebied, netwerk, openbare ruimte, gebouw) en voor diverse systemen concrete maatregelen te koppelen aan vraagstukken die spelen in een gebied.

Zowel de City Deal als de Amsterdamse ontwerpmethodes richten zich vooral op de openbare ruimte en de ondergrond om de transities zelf te kunnen accommoderen in relatie tot de benodigde en beschikbare ruimte. Ondergronds ruimtegebruik voor verblijf of mobiliteit is niet aan de orde en is

⁵ a) Sander van der Ham. Creëren van aangename ondergrondse ruimten. Een gedragswetenschappelijk perspectief op ondergronds ruimtegebruik in Vlaanderen. STIPO, 2018. b) Geert Haentjes. Kansen voor ondergronds ruimtegebruik. Een analyse vanuit een vastgoedkundig en financieel perspectief. GHARP, 2018. c) Eindrapport Kansen voor ondergronds ruimtegebruik. Juridisch perspectief. Caluwaerts Uytterhoeven in opdracht van de Vlaamse Overheid, Departement Omgeving, Shana Debrock, zonder datum. d) Notie Thema Ondergrond. Tim Debacker, Katrien Oorts, Leen Vincke, Jan Van Roo, zonder datum.

vooral verbonden met utiliteiten, berging en opslag.

Waar de hier beschreven initiatieven zich vooral richten op de openbare ruimte en de ondergrond, wil de ontwerpstudie de hele doorsnede van de stedelijke ruimte onderzoeken, inclusief de ruimteclaims van de verschillende transitieopgaven die hier spelen. De ontwerpstudie zal zich naast de schaal van de straat (gebouwen, openbare ruimte en ondergrond) ook richten op de grotere schaal en mogelijkheden voor gebiedsontwikkeling c.q. –transformatie.

3. Waar moet de ontwerpstudie over gaan?

De ontwerpstudie probeert de ruimtelijke puzzel voor verdichte stedelijke locaties op te lossen, door ondergrond en bovengrond te beschouwen als een samenhangend systeem, één driedimensionale ruimte. De ontwerpstudie gebruikt de denklijn van de doorsnede, om te onderzoeken hoe ondergrond, (bovengrondse) gebouwen en de openbare ruimte zich tot elkaar zouden kunnen verhouden. Het doel is om tot vernieuwende inzichten te komen met betrekking tot de verdeling van de vele en conflicterende binnenstedelijke ruimteclaims in deze doorsnede.

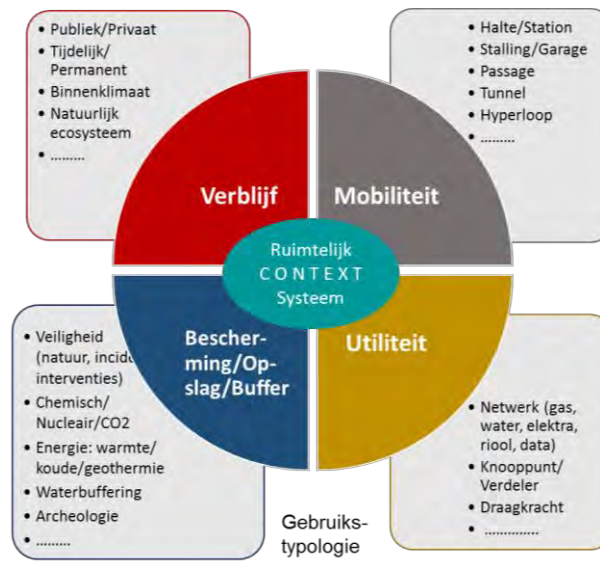
Aan de hand een centrale vraagstelling wordt aan verschillende cases gewerkt waarbij locatie-specifieke opgaven en vragen voor een locatie spelen:

Hoe kan integraal en multifunctioneel ruimtegebruik, van openbare ruimte, ondergrond en gebouw binnen een verdichte stedelijke omgeving, ruimte en waarde creëren die bijdragen aan een aantrekkelijke en toekomstbestendige leefomgeving?

Aanvullende vragen zijn:

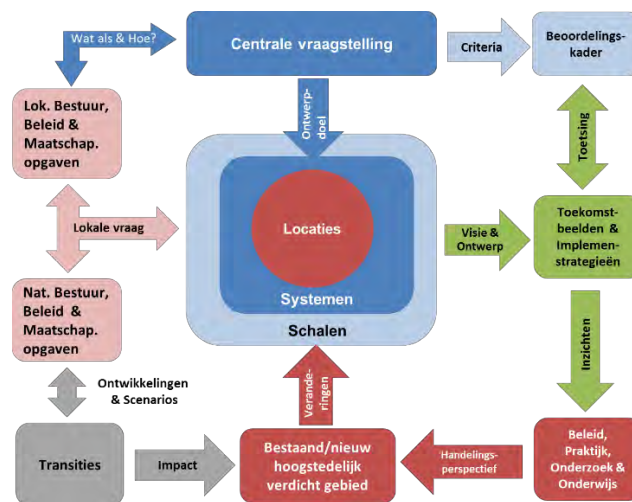
- Hoe kan (her)ontwerp van een strategische locatie bijdragen aan het verhogen van het ruimtelijk rendement, de leefomgevingskwaliteit en de klimaatbestendigheid van een stad?
- Welke functiecombinaties zijn voor een bepaalde locatie wenselijk en kansrijk gezien de (maatschappelijke) behoeften en omgevingscondities?
- Hoe op innovatieve wijze functiecombinaties te integreren op zowel object- en systeemniveau, als op een hoger schaalniveau?
- Hoe door functiecombinaties en ruimteoptimalisering economische, maatschappelijke en ecologische baten te genereren?
- Hoe verschillende transities mee te nemen, flexibiliteit en veerkracht in te bouwen?
- Hoe kan een interventie op het laagste schaalniveau ook bijdragen aan verdere gebiedsontwikkeling, of nieuwe condities hiervoor creëren?
- Welke toekomstbeelden, scenario's, ontwerpprincipes en innovaties levert dit op en welke nieuwe vormen van aanpak kan dit opleveren voor beleid en de praktijk?

De ontwerpstudie richt zich op concrete locaties: waar de complexiteit van de stedelijke ruimte om nieuwe oplossingen voor het gebruik hiervan vraagt; plekken waar stakeholders de urgentie voelen ander en beter ruimtegebruik te verkennen; en waarbij de gehele doorsnede van openbare ruimte, ondergrond en gebouwen wordt ingezet in relatie tot het type gebruik (figuur 1). Denk aan onderbezette parkeergarages, overbelaste ondergrondse metro- of spoorwegstations, hoog-verdichte stedelijke locaties die in de huidige toestand met problemen te kampen hebben, of waar in de toekomst knelpunten worden verwacht.



Figuur 1 – Gebruikstypologie van ruimte

Het ontwerpend onderzoek voor een case start vanuit een lokale opgave en vraagstelling voor een locatie, mogelijk op basis van bestaand beleid en plannen, waarbij de centrale vraagstelling een richtinggevend kader biedt voor het geheel aan cases c.q. locaties (figuur 2). De toekomstbeelden en implementatiestrategieën die voortkomen uit een visie en ontwerp voor een specifieke case dienen bij te dragen aan de criteria - afgeleid van de centrale doelstelling - en inzicht te geven in de opgave en oplossing. Dit weer als input voor beleid en handelingsperspectieven t.a.v. de opgaven en locaties.



Figuur 2 – Ontwerpkader voor ontwerpend onderzoek t.b.v. opgaven en locaties.

4. Voor welke partijen is deze ontwerpstudie interessant?

1. Partijen die zich traditioneel aan de opdrachtgeverszijde bevinden: gemeenten, rijks- en provinciale overheden, infrastructuurontwikkelaars en –beheerders, maar ook private partijen zoals projectontwikkelaars.
2. Partijen aan de uitvoeringszijde: ingenieursbureaus, stedenbouwkundigen, architecten, landschapsarchitecten, verkeerskundigen, ondergrondprofessionals, aannemers en professionals vanuit diverse sociale en technische disciplines.
3. Kennisinstellingen: universiteiten, initiatieven op gebied van duurzame verstedelijking, onderzoeks- en adviesorganen van de overheid.

De deelnemende partijen worden in het kader van de ontwerpstudie onderdeel van een lerend netwerk, waar door middel van kennisoverdracht in masterclasses, ontwerpend onderzoek en verschillende rondes van reflectie en debat, samen in een vrije ruimte en op een *level playing field* wordt gewerkt aan vernieuwende inzichten. De ontwerpstudie is een pre-competitieve studie-exercitie, er zijn geen concrete opdrachten te vergeven.

De deelnemende partijen krijgen in ruil voor hun inzet eigenaarschap van de resultaten, bouwen kennis op, leren collega's uit aanverwante en nieuwe disciplines kennen en krijgen uitkomsten in handen die kunnen helpen bij beleidsontwikkeling, concrete planontwikkeling en uitvoeringstrajecten. De multidisciplinaire insteek is in eerdere ontwerpstudies beproefde formule gebleken voor kruisbestuiving.

5. Hoe gaat de ontwerpstudie in z'n werk?

Er worden vijf cases gezocht die verschillende opgaven kunnen agenderen rondom een locatie. Het werken met vijf uiteenlopende cases zorgt ervoor dat naast de locatie-specifieke inzichten ook meer generieke inzichten over de doorsnede van verdichte stedelijke locaties worden ontwikkeld.

Potentieel geïnteresseerde partijen brengen een case in, waar verschillende knelpunten tot een herontwerp van de integrale ruimte dwingen. Zij werken samen met de projectleiding de case uit en adopteren een multidisciplinair ontwerpteam dat zich over de case gaat buigen. De 'locatie-eigenaar' brengt naast kennis over het gebied en de opgave de ontwerpvergoeding voor het bewuste praktijkteam in.

De ontwerpteams worden opgeroepen middels de kanalen van COB, BNSP, NL-Ingenieurs, NVTL, BNA, Architectenweb, Archined, Vereniging Vlaamse Architecten, etc. en worden gevraagd met een korte motivatie en overzicht van de teamsamenstelling in te schrijven voor een case. De initiatiefnemers en locatie-eigenaren selecteren uit alle ingekomen aanmeldingen vijf ontwerpteams voor deelname. Hierbij wordt gekeken naar creatieve en innovatieve energie voor de case zelf, maar ook naar variëteit over de cases heen. Deze teams krijgen een ontwerpvergoeding, die vooral out of pocket-kosten dekt, maar brengen zelf ook in kind studie-uren in.

Andere geïnteresseerde partijen wordt gevraagd om bij te dragen aan de projectorganisatie van de ontwerpstudie en/of de publicatie van de eindresultaten. Betrokken partijen maken onderdeel uit van het projectteam en helpen mee te sturen op de kwaliteit van het proces en de uitkomsten.

Het streven is om de studie april 2021 van start te laten gaan met een afsluiting in oktober 2021. De ontwerpstudie start met een kickoff-meeting en excursies op de vijf locaties waarbij locatie-eigenaren en ontwerpteams elkaar ook leren kennen (figuur 3).

Voor de zomervakantie zullen een drietal masterclasses worden georganiseerd rondom de belangrijkste thema's en aspecten van integraal en multifunctioneel ruimtegebruik. Deze masterclasses worden in samenspraak met de participerende kennisinstellingen en praktijkorganisaties georganiseerd, en zijn toegankelijk voor het hele netwerk aangesloten bij de ontwerpstudie.

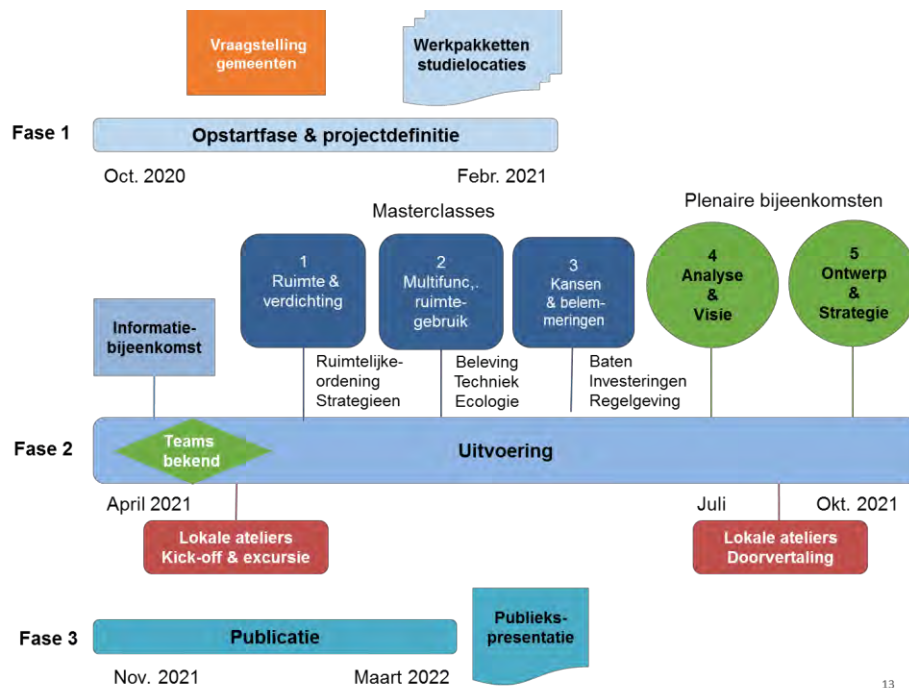
Kort voor de zomervakantie 2021 worden de analyses en visies van de praktijkteams gepresenteerd en besproken in een plenaire visiepresentatie voor alle betrokken projectpartners en geïnteresseerden vanuit de netwerken.

Na de zomervakantie wordt een lokaal atelier georganiseerd voor iedere locatie, een werksessie waar de ontwerpteams hun vorderingen kunnen bespreken met de locatie-eigenaren en er van gedachten gewisseld kan worden over de oplossingsrichting.

In oktober 2021 zullen tijdens de slotpresentatie de definitieve ontwerpen, toekomstbeelden en implementatiestrategieën worden gepresenteerd.

Parallel onderwijsraject TU Delft: Tussen april en juli 2021 zal een gecombineerde ontwerpstudio van de afdelingen Architectuur en Stedenbouwkunde van de Faculteit Bouwkunde aan de cases gaan werken. De deelnemende studenten kunnen ook de masterclasses volgen en de praktijkteams kunnen participeren in een gezamenlijke werksessie met studenten.

Publicatie van de resultaten: In de periode november 2021 t/m maart 2022 wordt de publicatie gemaakt waarin de bijdragen van de ontwerpteams worden opgenomen maar ook met reflecterende bijdragen vanuit de betrokken kennisinstellingen en projectpartners. Ook de resultaten van de ontwerpstudio van de studenten zullen hierin worden opgenomen. Er zal een redactieteam worden ingesteld dat zorgdraagt voor de kwaliteit van de inhoudelijke bijdragen en de *lessons learned*. Het verschijnen van de publicatie zal ook het moment zijn van een brede publiekspresentatie.



13

Figuur 3– Planning van de ontwerpstudie.

6. Wat vragen we van projectpartners?

De ontwerpstudie onderscheidt de volgende typen projectpartners naast de initiatiefnemers:

- Volwaardige projectpartners:**
 (Semi)publieke partijen verantwoordelijk voor ruimtelijke ordening, stedelijke ontwikkeling c.q. infrastructuurontwikkeling zoals gemeenten, rijks- en provinciale overheden, infrastructuurontwikkelaars en –beheerders. Private partijen geïnteresseerd in vastgoed- of gebiedsontwikkeling zoals projectontwikkelaars: a) inbrengen casus (lokale vraagstelling, beleidsplannen, data, etc.), b) adopteren van een ontwerpteam per case (K€ 15 excl. BTW t.b.v. ontwerpvergoeding), c) hosten twee lokale ateliers, d) deelname aan twee plenaire meetings, e) zitting in projectteam t.b.v. selectie ontwerpteam en gedurende de uitvoering als klankbord voor de projectorganisatie.
- Projectpartners 'light':**
 (Semi)publieke of private partijen geïnteresseerd in de centrale thematiek en resultaten van de ontwerpstudie: a) een bijdrage aan de projectorganisatie of publicatie (respectievelijk K€ 7,5 en K€ 5 excl. BTW), b) belangstelling om medewerkers masterclasses en plenaire sessies te laten volgen, c) belangstelling om in panels deel te nemen tijdens masterclasses en plenaire bijeenkomsten, d) promotie van de resultaten en publicatie, e) zitting in projectteam t.b.v. selectie ontwerpteam en gedurende de uitvoering als klankbord voor de projectorganisatie.

3. *Communicatie-partners:*

Partijen die een branche, beroepsgroep of sector vertegenwoordigen met interesse in de centrale thematiek en/of resultaten van de ontwerpstudie: a) het beschikbaar stellen van het netwerk voor een oproep voor deelname, b) het aankondigen van de publiekspresentatie en promotie van de publicatie.

4. *Kennispartners:*

Kennisinstellingen met interesse in de centrale thematiek of aspecten hiervan, de methodiek en benaderingsperspectieven, en resultaten van de ontwerpstudie: a) inhoudelijke bijdragen aan de masterclasses, b) bereidt om in panels deel te nemen tijdens masterclasses en plenaire bijeenkomsten, c) bereidt om reflectieve bijdragen te leveren t.b.v. de publicatie, d) het reviewen van de publicatie.

Contact

COB/Platform Waardevol Ondergronds Ruimtegebruik: Gijsbert Schuur, gijsbert.schuur@cob.nl, 085-4862410/06-10886051, www.cob.nl

TU Delft/Deltas, Infrastructures & Mobility Initiative (DIMI): Hans de Boer, j.j.deboer@tudelft.nl, 015-27 84620/06-43268421, <https://www.tudelft.nl/infrastructures/>

Vlaamse Overheid, Departement Omgeving: Shana Debrock, shana.debrock@vlaanderen.be, 0032-(0)493.31.33.35, <https://omgeving.vlaanderen.be/beleidsverkenningen>