



Anticipeer systematisch op waarden ondergronds bouwen



Ondergronds bouwen geeft bovengronds ruimte. Zoals op het dak van de Ketheltunnel.

Om meer inzicht te krijgen in de rol van ondergrondse oplossingen in besluitvormingsprocessen is het Centrum voor Ondergronds Bouwen (COB) onderzoek gestart naar de waarde van ondergronds bouwen. Met dit onderzoek ontwikkelt het COB handvatten om de potentie van ondergronds bouwen een betere plek te geven in stedelijke besluitvormingsprocessen.

In het eerste artikel in Land+Water van december 2017 over dit onderzoek beschreven de auteurs de besluitvorming in twee

IN 'T KORT - Ondergronds

Het Centrum voor Ondergronds Bouwen (COB) onderzocht ondergronds bouwen

De uitkomsten moeten helpen in stedelijke besluitvormingsprocessen

De maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) is cruciaal

Investerings in ondergrondse alternatieven leveren maatschappelijke baten op

projecten. In dit tweede artikel wordt gefocust op de waarden die zich dankzij ondergronds bouwen in een stedelijke ontwikkeling kunnen ontwikkelen. De aanleg van ondergrondse infrastructuur creëert maatschappelijke waarden. Maatschappelijke waarden (of baten) betreffen alle effecten die door de aanleg van de infrastructuur ontstaan. Dit zijn zowel financieel-economische waarden als maatschappelijke waarden. De grootste baten liggen over het algemeen bij gebruikers en eigenaren van infrastructuur, zoals de automobilist die profiteert van een snellere reistijd of een aanbieder van openbaar vervoer die meer reizigers vervoert. Ook niet direct betrokkenen profiteren van de nieuwe ondergrondse infrastructuur. Zo profiteren bijvoorbeeld verkeersdeelnemers elders van verminderde congestie in een regio. Daarnaast – en dat maakt ondergrondse infrastructuur

bijzonder – ontstaan er bovengronds ruimte en verbeterde kwaliteit door de herinrichting van het bovenliggende gebied.

MKBA

Voor het bepalen van de optredende waarden na aanleg van een ondergrondse constructie wordt gebruikgemaakt van de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). Een MKBA presenteert informatie over de effecten, risico's en onzekerheden van een project of beleid, en de gevolgen daarvan voor de kosten, baten en maatschappelijke welvaart. Het gebruik van een MKBA heeft een aantal beperkingen. Allereerst hebben planmakers en belanghebbenden de neiging om de kosten voor de aanleg van de infrastructuur te onderschatten en het toekomstig effect voor gebruikers te overschatten. Daarnaast onderschat men vaak moeilijk te moneteriseren effecten, omdat deze onzeker zijn of moeilijk in geld uit te drukken.

De vliegwielerwerking van ondergronds bouwen voor de omgeving is vooraf onzeker, waardoor deze in de afweging vaak minder aandacht krijgt. Ook positieve baten voor leefbaarheid, gezondheid, veiligheid en milieu zijn vaak niet of moeilijk te kwantificeren. Hierdoor kent

Project	Leefbaarheid/Welzijn	Sociaal	Planet	Economie	Opmerkingen
Souterrain	Tramvrije zone bovengronds. Minder milieuhinder.	Attractieve leefomgeving.	Duurzame mobiliteit.	Economische vitaliteit winkelstraat. Waarde ontwikkeling omringend vastgoed. Mogelijke bijdrage aan faillissement kleine winkels tijdens bouwfase.	Opwaardering aangrenzende winkels door parallelle private investering. En investeringen door grote ketenwinkels in hun vastgoed rondom de ondergrondse tunnel
Van Heekplein	Leefbaarheid neemt toe, vermindering milieuhinder	Attractieve leefomgeving.	Ruimtelijke kwaliteit plein en omgeving.	Bijdrage aan komst grote winkelketens.	Met name rol winkelketens in besluitvorming.
Ketheltunnel	Leefbaarheid omringende. Voorkomen/ verminderen. milieuhinder. Verbetering uitzicht omwonenden (hoge hekken/ballenvangers zijn 's nachts een visueel spektakel).	Gezondheidseffecten door hogere sportparticipatie. Verhogen levensvatbaarheid voetbalverenigingen door fusie op nieuw sportcomplex.		Vrijkomen van gronden sportdubs voor nieuwbouw woningen. Bijdrage aan aantrekken hogere sociale milieus in omgeving. Verbeteren doorstroming verkeer.	Met name discussie over resultaten berekeningen verkeersdoorstroming. Ondergrondse oplossing is (uiteindelijk) multifunctioneel

Optredende maatschappelijke waarden bij de onderzochte projecten.

men vaak een groter belang toe aan effecten die met meer zekerheid optreden en die gemonetariseerd zijn. Ten slotte: een MKBA geeft een beeld op nationaal niveau. De regionale herverdeling van welvaart komt niet in beeld.

Optredende waarden

In drie projecten is gekeken naar de optredende waarden van ondergrondse bouwen na realisatie van deze projecten. Dit betreft de aanleg van een tramtunnel en parkeergarage in het centrum van Den Haag (het Souterrain), de aanleg van een ondergrondse parkeergarage onder het Van Heek Plein in Enschede en de aanleg van de Ketheltunnel in Schiedam. De optredende waarden na voltooiing van het project zijn in een tabel weergegeven.

Fusie voetbalclubs

In de drie onderzochte projecten blijken de ondergrondse oplossingen een positieve bijdrage aan het bovenliggende gebied te leveren: een verbeterde verkeersdoorstroming, minder milieuhinder en een verbeterde verkeersveiligheid. Dit zijn de argumenten die in de besluitvorming een belangrijke rol spelen

en (deels) zelfs aanleiding zijn om ondergronds te gaan. Ook krijgen economie en leefbaarheid van het bovenliggende gebied een impuls. Deze bijdragen lijken in de besluitvorming minder expliciet op tafel te komen. Een aantal aan deze bijdrage verbonden partijen, zoals grote ketenwinkels, heeft echter wél invloed op de politieke besluitvorming. Deze optredende waarden kunnen leiden naar nieuwe aanvullende waarden. Zo leidde bij de Ketheltunnel de concentratie van sportverenigingen op één locatie tot een fusie van voetbalverenigingen, hetgeen de levensvatbaarheid van deze sportverenigingen naar verwachting vergroot. In alle onderzochte projecten blijken de uiteindelijk optredende waarden – inclusief aanvullende waarden – vooraf niet systematisch en volledig in kaart gebracht: hetzij omdat de verwachte waarden niet worden gekwantificeerd, hetzij omdat de waarden zelf niet expliciet worden genoemd, hetzij omdat de waarden vooraf niet te voorzien waren. Dit betreft met name voor de effecten rondom economie en leefbaarheid.

Systematisch aanpakken

Het is zinvol alle waarden die optreden bij ondergrondse oplossingen systematisch vóóraf in kaart te brengen. Verbindt deze met het besluitvormingsproces over nieuwe stedelijke en infrastructurele ontwikkelingen. Werk vervolgens ontwerp- en ontwikkelprocessen uit waarin het maximaliseren van de potentiële waarden van ondergronds – en daarmee multifunctioneel – bouwen, mogelijk is. De investeringen in een ondergrondse alternatief leveren maatschappelijk extra baten op die veelal onderbelicht blijven in het besluitvormingsproces. Het inzetten op multifunctionaliteit en het creëren van bovengrondse meerwaarde voor vele, diverse, partijen betekent ook dat het uiteenrafelen

A4 Ketheltunnel Schiedam

De Ketheltunnel is een landtunnel tussen Schiedam en Vlaardingen. Hij is onderdeel van de A4 door Delfland, tussen Den Haag en Rotterdam. Op het dak is een sportpark aangelegd, in de vleugels vinden sportactiviteiten en kan worden geparkeerd. Door de aanleg van het sportpark kwam een oude sportparklocatie in Schiedam vrij. De ideeën voor de aanleg van de snelweg stammen uit de jaren vijftig. Als gevolg van lokale protesten werd het deel tussen Rotterdam en Delft in die periode niet voltooid. In de jaren negentig is de planvorming over dit deel weer opgepakt. Daarbij ontstond een impasse tussen (onder meer) de gemeente Schiedam en het Rijk over een bovengrondse oplossing en de impact daarvan op de gemeente: "We willen de A4 niet horen, zien of ruiken." De impasse werd doorbroken door de tunnelvariant. In 2009 besluiten Rijk en gemeente over de aanleg van de tunnel en het sportpark. In 2015 is de tunnel met sportpark opgeleverd. In de besluitvorming waren de volgende aspecten cruciaal:

- De instelling van het samenwerkingsverband Integrale Ontwikkeling tussen Delft en Schiedam'. Hierin namen Rijk, provincie Zuid-Holland, lokale overheden en maatschappelijke organisaties zitting. Het verband gaf een platform waarop gemeenten en Rijk gezamenlijk met elkaar in gesprek konden;
- Het besef bij de gemeente Schiedam dat het maken van een tunnel niet alleen kan zorgen voor het voorkomen van milieuhinder, maar ook een kans gaf om op de tunnel nieuwe functies te plaatsen;
- De Crisis- en Herstelwet – die het Rijk de mogelijkheid gaf om procedures gecoördineerd en versneld te doorlopen.

van de bijdrage van verschillende onderdelen uit het ontwerp – bijvoorbeeld om kostenverdelingen tussen partijen te bepalen – lastig is. Nader onderzoek is nodig naar de vraag hoe om te gaan met businesscases voor dergelijke projecten, lettend op scope, schaal en verevening tussen partijen en in de tijd.

Geert Roovers werkt bij Saxion Hogeschool en Antea Group; Olaf Koops bij NEO Observatory; en Lidwien Besselink bij Centrum voor Ondergronds Bouwen en gemeente Amsterdam. De auteurs vormen het team dat leiding geeft aan het COB-onderzoek naar de waarden van ondergronds bouwen.



De Ketheltunnel was een van de casestudies voor het Centrum Ondergronds Bouwen.