

Voorstel Regioproject

Integrale benadering Amsterdamse Ondergrond

De ondergrond draagt de toekomst

Aanleiding

De ondergrond gaat over veel thema's, die vaak sectoraal worden benaderd. Dit doet geen recht aan de interactie onderling en met de bovengrond én de kansen en kwetsbaarheden van de ondergrond. Gezien de grote ruimtedruk, de verschillende maatschappelijke opgaven en de komst van de Omgevingsvisie is een integrale benadering van de Amsterdamse ondergrond nodig om de waarde van de ondergrond optimaal te benutten. Dit beseft is in Amsterdam nadrukkelijk aanwezig!

Amsterdam staat voor de volgende grootstedelijke opgaven:

1. *Energietransitie*: aardgasloos in 2050, WKO, geothermie, smart grid etc ;
2. *Koers 2025*: de ambitieuze uitbreiding en woningbouw door verdichting en transformatie;
3. *Klimaatbestendigheid/Rainproof*: de stad voorbereiden op de toenemende neerslag, droogte en hittestress en hieraan gerelateerde bodemdaling en grondwaterproblemen;
4. *Gezonde leefomgeving* en duurzaam verbeteren kwaliteit openbare ruimte/beter benutten van de ondergrondse ruimte binnen bestaand bodem- en grondwatersysteem: kabels en leidingen en trafokasten, bereikbaarheid van de stad, ontwikkeling van groen, behoud van bomen, behoud van biodiversiteit, grondwatersysteem, funderingen, ontwikkeling (openbaar) vervoer, parkeren etc.

Voor de aanpak van deze grootstedelijke opgaven is het onontkoombaar om in Amsterdam de ondergrond hierbij te betrekken en alle expertises te bundelen om tot integrale, duurzame en toekomstbestendige oplossingen te komen.

Rol ondergrond binnen de grootstedelijke opgaven

Voor het nader invullen van het Werkplan 2018/regioproject is specifiek voor de Amsterdamse situatie geanalyseerd welke bijdrage de ondergrond kan leveren aan grootstedelijke opgaven.

Energietransitie

De gewenste energietransitie (o.a. aardgasloos) kan alleen worden gerealiseerd met optimale benutting van de ondergrond; de ondergrond als energiefabriek van de toekomst. Specifiek gaat het hierbij om:

1. De ondergrondse energie-infrastructuur

De nieuwe energiedragers vragen om ruimte in de ondergrond. Voor het warmtenet moeten forse aanvoer- en retourleidingen worden aangelegd en ook collectieve WKO-systemen vragen om leidingen. En dat terwijl deze ruimte er vaak nu al niet is. Daarnaast speelt het probleem dat niet in één keer kan worden overgestapt van de oude naar de nieuwe energiedragers en dus systemen gedurende een bepaalde periode parallel moeten blijven functioneren, mede afhankelijk van de keuzevrijheid die burgers geboden wordt. Dus uitfasen en opstarten naast elkaar. Dit vraagt in ieder geval tijdelijk om extra ruimte in de ondergrond en het doen van planoverstijgende voorinvesteringen (investeringen op hoger schaalniveau).

2. De buffering van warmte en koude (WKO) en levering van warmte (geothermie als duurzame bron van warmte voor voeding van het warmtenet)

De ondergrond heeft potentie voor de opslag van warmte en koude (WKO). WKO is een optie voor goed geïsoleerde (nieuwbouw)woningen met vloerverwarming en dus met een warmtebron van lage temperatuur (LTV) uit de voeten kunnen. De WKO-potentie van de Amsterdamse ondergrond is groot. Om deze potentie optimaal te benutten is gemeentelijke

regievoering noodzakelijk om te voorkomen dat WKO-systemen (warme en koude bellen in de ondergrond) elkaar in de weg gaan zitten.

Het huidige stadswarmtenet wordt nog deels gevoed met warmte afkomstig van fossiele brandstoffen. Toepassing van geothermie is één van de opties om de stadsverwarming op termijn te verduurzamen.

Koers 2025

In koers 2025 zijn de ambities wat betreft woningbouw van de huidige coalitie uitgewerkt. Doel is het realiseren van 5.000 woningen per jaar. Hierbij zijn gebieden benoemd waar in hoge dichtheden gebouwd gaat worden, benodigde investeringen in bruggen, ov, infra (allemaal bovengronds) met daarbij ambities wat betreft energie, afval, klimaatbestendigheid en afvalwater. Wat betekenen de individuele ambities voor de ondergrond? En wat de gestapelde ambities? Hoe komen we tot een keuze voor de juiste maaiveldhoogte?

De gewenste verdichting en inperking van de openbare ruimte in ontwikkelingslocaties kan alleen worden gerealiseerd door de ondergrond integraal mee te nemen en zo slim ruimte voor ondergrondse infrastructuur/ utiliteitsvoorzieningen, bomen en waterberging te creëren, waardoor een positieve impuls wordt gegeven aan de bovengrondse leefomgevingskwaliteit.

Klimaatbestendige en gezonde stad

In de bestaande stad komen de verschillende opgaven bij elkaar. Niet alleen de energietransitie vraagt om aandacht en ruimte, ook het klimaatbestendig (rainproof) maken van de stad, waterberging, afvalopslag en -transportsystemen, kabels en leidingen, betere openbare ruimte met meer groen, waternetwerken, infrastructuur, mobiliteit en ondergrondse parkeeroplossingen, etc. vragen expliciet om ondergronds ruimtegebruik.

Centrale vraag is dus hoe de ondergrond binnen dit brede scala aan opgaven optimaal kan worden benut. Hiervoor zal het nodig zijn om prioriteiten te stellen en slimme keuzes te maken vanuit een integrale benadering van de Amsterdamse ondergrond, zodanig dat er ruimte beschikbaar is of komt voor de verschillende opgaven (3D-ordering).

Regioproject/Werkplan 2018

De gemeente Amsterdam wil samen met Waternet en de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied de integrale benadering van de ondergrond verder vorm geven. Hoe komen we tot en organiseren we een gedeeld eigenaarschap voor de Amsterdamse ondergrond?

Deze opdracht is doorvertaald naar een werkplan Ondergrond 2018. In het Werkplan zijn acht projecten onderscheiden, ingedeeld binnen de sporen WETEN – WILLEN – WERKEN. In de navolgende overzichtstabel worden de werkzaamheden binnen de 8 projecten nader geduid. Op verzoek kan het uitgebreide projectplan ter informatie worden toegezonden. Per project zal een projectgroep worden opgericht.

Samenvattend gaat Amsterdam in 2018 breed aan de slag met de positionering van de ondergrond op verschillende niveaus en zowel inhoudelijk als procesmatig.

Resultaten en planning

Per project zullen eind 2018 de (tussentijdse) resultaten beschikbaar komen (voor eerste duiding zie tabel 1) en worden gepresenteerd op het congres BodemBreed en bijeenkomsten in het kader van de gezamenlijk te organiseren Maand van de Ondergrond in november 2018. Naast meer inhoudelijke resultaten zal er vanuit project 8 ook een voorstel komen voor de wijze waarop binnen een gemeentelijke organisatie als Amsterdam vanuit een netwerkorganisatie-gedachte een ondergrondsteam kan worden vorm gegeven.

Doel is om via dit ondergrondteam de bijdrage van de ondergrond aan de stedelijke opgaven structureel te borgen al de verschillende niveaus (strategisch beleid, programmaniveau-integrale afwegingen, projectniveau, informatiebeheer en kennis- en innovatieontwikkeling).

Financiën

De begroting voor het Werkplan 2018 wordt momenteel opgesteld op basis van een nadere uitwerking van de 8 projectlijnen. Naar verwachting zal er in 2018 minimaal 4.000 uur (waarde € 400.000,-) aan eigen inzet zal worden gepleegd om de activiteiten uit het Werkplan 2018 uit te voeren. De bijdrage vanuit het regioproject zal vooral worden ingezet binnen Spoor I: WETEN, projecten 1 tot en met 3.

Tabel 1: Overzichtstabel Sporen-Projecten				
Sporen	Integraal	Energietransitie	Koers 2025 (nieuwe gebieden)	Klimaatbestendige en gezonde leefomgeving (bestaande stad)
I WETEN	<p>1. Toegankelijk maken ondergrondinformatie en ontwikkelen Ondergrondscan (satéprikker)</p> <p>2. Onderbouwing nut en noodzaak: opstellen businesscases/MKBA's ondergrondse alternatieven</p> <p>3. Communicatie en kennisoverdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Opstellen verhaal Amsterdamse Ondergrond <input type="checkbox"/> Organiseren maand van de Ondergrond, Bodembreed, netwerkbijeenkomsten, lezingen <input type="checkbox"/> Ondergrond onderdeel van cursus en inwerkprogramma (o.a. PMB) 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Actualisatie kaart ligging Oergeul 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Actualiseren kaart bodemdaling
II WILLEN	<p>4. Agendering (bestuurlijk en ambtelijk) en bouwsteen Ondergrond voor Omgevingsvisie</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Analyse kansen en kwetsbaarheden gekoppeld aan de stedelijke opgaven inclusief beleidsanalyse <input type="checkbox"/> Bouwsteen ondergrond voor Omgevingsvisie, inclusief UP en principes en afwegingssystematiek 			
III WERKEN: Programma's en projecten	<p>Adviseren van projecten (die bij het PVO langs komen) via Quick scan op ondergrondse aspecten</p>	<p>5. Integrale verkenning rol ondergrond binnen Energietransitie</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Regie op WKO <input type="checkbox"/> Potentie geothermie <input type="checkbox"/> Consequenties voor ondergrondse energie-infrastructuur <input type="checkbox"/> Inhoudelijk versterken wenstracé-procedure en BC/MKBA K&L 	<p>6. Bijdrage ondergrond aan koers 2025 locaties</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> In beeld brengen stapeling van ambities binnen projecten <input type="checkbox"/> Ontwikkelen nieuwe straatprofielen <input type="checkbox"/> Pilot optimalisatie grondstromen <input type="checkbox"/> Visualiseren mogelijkheden benutting ondergrond - menukaarten ondergrond- inclusief ontwikkelen 	<p>7. Ondergrond in relatie tot gezonde stad en klimaatbestendigheid</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Onderbouwing grenzen bodem- en watersysteem, stedelijk en landelijk gebied <input type="checkbox"/> Maaiveldhoogte in relatie tot gws <input type="checkbox"/> Innovatieve versterking kademuren <input type="checkbox"/> Hittestress in de bodem
III WERKEN: Organisatiestructuur en samenwerking	<p>8. Nader uitwerking organisatie rondom ondergrond/ondergrondsteam</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Opstellen belijst ondergrondnetwerk <input type="checkbox"/> Nadere uitwerking Ondergrondsteam <input type="checkbox"/> Uitvoeren brede stakeholderanalyse en krachtenveldanalyse <input type="checkbox"/> Opzetten externe overlegstructuur 			

Bijlage 1: Wijze waarop binnen het regioproject aan de criteria voor bijdrage wordt voldaan

Criteria Bijdrageregeling Regioprojecten Bodem en Ondergrond	Reactie
a) Binnen het initiatief wordt gewerkt aan de integrale benadering van bodem, grondwater en ondergrond binnen de Omgevingswet en het bestuurlijk agenderen van deze onderwerpen.	Dit gebeurt concreet binnen project 4. Voor de bestuurlijke agendering zijn al stukken aangeleverd t.b.v. de coalitie onderhandelingen voor na de gemeenteraadsverkiezingen in maart 2018. Doel is om in het coalitieakkoord een zinsnede te krijgen over het optimaal benutten van de ondergrond voor de opgaven waar Amsterdam voor staat.
b) Binnen het initiatief wordt gewerkt aan de doelstellingen van de omgevingswet: vergroten afwegingsruimte, inzicht in wat wel en niet kan, snellere en betere besluitvorming en integrale benadering leefomgeving.	Dit gebeurt binnen alle projecten, een integrale benadering gekoppeld aan de grootstedelijke opgaven. Binnen project 3 zal inzicht worden verkregen in welke wijze van aanleg van K&L in welke situatie het meest geschikt is.
c) Binnen het initiatief wordt gewerkt aan de vormgeving van kerninstrumenten van de Omgevingswet omgevingsvisie, programma, omgevingsplan/verordening, omgevingsvergunning óf het initiatief betreft een activiteit gericht op een goede invoering van de Omgevingswet, gelet op inhoud organisatie en werkwijze.	Voor het opstellen van de Omgevingsvisie wordt binnen Amsterdam een spoorboekje opgesteld. Hieraan gaan we vanuit Ondergrond een bijdrage leveren. Vervolgens zal in de komende coalitieperiode de Amsterdamse Omgevingsvisie worden opgesteld. Vanuit de Ondergrond zal hier een bijdrage aan worden geleverd (bouwsteer ondergrond t.b.v. Omgevingsvisie)
d) Binnen het initiatief wordt aan de hand van een praktijkvoorbeeld/praktijkvoorbeelden gewerkt én worden er wegen gezocht voor een goede implementatie.	Binnen het werkplan zijn diverse projecten waarbinnen praktijkvoorbeelden worden opgepakt. Dit geldt specifiek voor de projecten 5, 6 en 7.
e) Het initiatief bestaat uit een coalitie. In de geest van de Omgevingswet wordt goede samenwerking gezocht want voor een goede implementatie hebben we elkaar nodig: vb. meerdere overheden/bevoegd gezagen doen mee, onderwijs/kennisinstellingen zijn betrokken, er is sprake van participatie van andere stakeholders. Minimaal drie organisaties moeten commitment tonen en meedoen, waarvan minstens twee overheden.	In het werkplan Ondergrond/regioproject werken primair de gemeente Amsterdam, Waternet en de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied samen. Binnen project 8 zal een stakeholderanalyse worden uitgevoerd, resulterend in andere partners die betrokken gaan worden. Voor de discussie rondom K&L wordt al samengewerkt met Noord Warmte en Alliander en Liander. Voor project 2 wordt samengewerkt met diverse onderwijsinstellingen, platform GPKL en COB
f) Het initiatief moet ingediend worden door een overheid en voorzien worden van een plan van aanpak van 2 A4-tjes. De projecten starten uiterlijk 3 maanden na gunning.	Het project is inmiddels al gestart. De bijdrage voor het regioproject zal met name worden gebruikt voor verder agendering van de problematiek (o.a. bodemdaling) t.b.v. bestuurlijke agenda. Dus investeren in project 1 t.b.v. de projecten 4 tot en met 7.
g) Het resultaat is transparant en reproduceerbaar: er worden lessons learned vastgelegd en teruggekoppeld en het initiatief levert bruikbare producten op die het Uitvoeringsprogramma Bodem en Ondergrond verder kan verspreiden. U dient eenmalig een bijdrage te leveren aan een jaarlijkse kennisuitwisselingsdag.	Amsterdam is voornemens om in november 2018 de organisatie van Bodembreed op zich te nemen. Op dat congres willen we de verkregen resultaten van de projecten gaan presenteren.
h) Het initiatief investeert zelf ook: de bijdrage van het programma is op basis van max. 50% cofinanciering (naar inzet en/of financieel), met een plafond van €15.000,- per initiatief (excl. BTW). De bijdrage vanuit de bodemconvenantsmiddelen mag besteed worden aan een externe partij (bijv. ondersteunend bureau)	Duidelijk mag zijn dat de inzet vanuit de gemeente Amsterdam, Waternet en de ODNZKG vele malen groter zal zijn dan € 15.000,- in 2018. In bijlage 2 is een onderbouwing gegeven van de inzet binnen spoor I WETEN, om aantoonbaar te maken dat de gevraagde inzet wordt geleverd. De bodemconvenantsmiddelen zullen waarschijnlijk deels worden ingezet om een externe partij te financieren.

<p>i) In totaal is er € 150.000 (excl. BTW) beschikbaar voor regioprojecten. Dit betekent dat er circa 10 regioprojecten kunnen worden gehonoreerd.</p>	<p>De verhouding tussen de max. bijdrage vanuit de bodemconvenantsmiddelen en de eigen inzet vanuit de gemeente Amsterdam, Waternet en ODNZKG is zeer gunstig. Verwachting is dat er in 2018 minimaal 4.000 uur aan eigen inzet zal worden gepleegd om het Werkplan 2018 uit te voeren.</p>
---	---

Bijlage 2: Indicatie inzet (in uren) voor spoor I: WETEN

Onderdeel	Activiteit	Inzet (uren)
Ondergrondinformatie: Ken de Amsterdamse Ondergrond!	Stap 1: Overzicht van gewenste ondergrondinformatie (ondergrondthema's) Stap 2: Analyse waar en hoe deze informatie beschikbaar is en status (noodzaak tot actualisatie?) Stap 3: Opzet ontsluitingswijze en –format (i.o.m. datalab Amsterdam) Stap 4: Aanvullen en/of actualiseren ondergrondinformatie/data Stap 5: Ontwikkeling geautomatiseerde scan/rapportage van de ondergrond voor locaties of gebieden	100 (stappen 1 t/m 3)
Onderbouwing nut & noodzaak ahv businesscases/MKBA's	a. MKBA's voor ondergrondse bouwalternatieven. PL-schap COB-project: Ex-post evaluatie van ondergrondse bouwprojecten: Amsterdamse casus b. K&L: opstellen Business cases voor bundeling van kabels en leidingen (klassiek - mantelbuis-put constructies - ILT's)	100 100
Communicatie: verhaal van de ondergrond- Maand van de ondergrond- BodemBreed	<input type="checkbox"/> Op publieksvriendelijke wijze vertellen van het Verhaal van de Amsterdamse ondergrond; <input type="checkbox"/> November 2018: Maand van de Ondergrond in Amsterdam gezamenlijk te organiseren door de 5 RVE's : <ul style="list-style-type: none"> – Bodembreed op dinsdag 13 november 2018 – Bijeenkomst Pakhuis De Zwijger met nieuwe wethouder en raadsleden <input type="checkbox"/> Ondergrond onderdeel van cursussen en inwerkprogramma's (o.a. PMB); <input type="checkbox"/> Oprichten van een Tamtam-groep inclusief app-groep; <input type="checkbox"/> Organiseren van specifieke netwerkbijeenkomsten; <input type="checkbox"/> Lunchlezingen over b.v. de uitkartering van de Oergeul.	200
Totaal uren		500
Gemiddeld uurtarief		€ 100
Totaal eigen bijdrage overheden (vanuit spoor I: WETEN)		€ 50.000