



Verkenning governance Koppelkansen Amstelstad

Rapportage



Sten Camps, 23 januari 2020

Definitief 2.0

Inhoud

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Probleemstelling en vraagstelling	3
1.3 Methodologie	5
1.4 Leeswijzer.....	5
2 Onderzoekskader	6
2.1 Governance	6
2.2 Duiding van de opgave	7
3 Actoren	8
3.1 Groepen actoren.....	8
3.2 Overzicht actoren en behoeften in Amstelstad	8
4 Bevindingen governance.....	9
4.1 Beleid, wet- en regelgeving	10
4.2 Processen	13
4.3 Sturing & structuur	14
4.4 Cultuur en samenwerking	17
4.5 Financieel	19
5 Uitdagingen en oplossingsrichtingen	21
5.1 Onderliggende relaties	21
5.2 Uitdagingen.....	22
5.3 Oplossingsrichtingen	23
Bijlagen	26
Bijlage I: Documentenlijst	27
Bijlage II: Geïnterviewden.....	28
Bijlage III: Overzicht actoren en behoeften.....	28
Bijlage IV: Wet- en regelgeving	30
Bijlage V: Processen	32
Bijlage VI: Overlegstructuren	33
Bijlage VII: Stroomschema coördinatieprocessen.....	35
Bijlage VIII: Schematisch overzicht coördinatiestelstel	36
Bijlage IX: Organisatiestructuur ondergrond gemeente Amsterdam	37
Bijlage X: Stappen Wenstracéprocedure	38

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Amsterdam, gelegen in het zuidoosten van de gemeente Amsterdam, wordt de komende jaren ontwikkeld naar een duurzame stadswijk. Het belang van een goed geordende onder- en bovengrond neemt daarmee toe.

Amsterdam is één van de casusgebieden binnen het co-creatietraject Koppelkansen van de gemeente Amsterdam. Dit traject is gericht op het realiseren van een integrale benadering van de Amsterdamse bovengrond én ondergrond. Centrale vraag is: past de (energie- en data-) infrastructuur van de toekomst nog wel in het straatprofiel binnen Amsterdam? Gezocht wordt naar fysieke ruimte in de ondergrond en bijbehorende technische oplossingen.

Naast het ruimtevraagstuk spelen er governance-vraagstukken met betrekking tot de inrichting van de ondergrond in Amsterdam: wie gaat dit realiseren en beheren? Waar liggen de kansen en knelpunten op juridisch en procedureel vlak? Wat betekent het voor de samenwerking tussen organisaties en hoe kan er meer synergie gecreëerd worden? En op welke wijze kan de gemeente Amsterdam hierop sturen?

Het afgelopen jaar is er een verkenning uitgevoerd naar vraagstukken rondom de governance van de Amsterdamse ondergrond. De koppelkansen en knelpunten in het governance systeem (institutionele barrières) zijn geanalyseerd. De voorliggende rapportage is het resultaat van deze verkenning. Doel is grip krijgen op het vraagstuk en het leveren van input voor het leerproces van Koppelkansen door het aandragen van oplossingsrichtingen.

De bevindingen in deze rapportage zijn niet alleen toepasbaar in Amsterdam, maar gelden voor het merendeel ook voor de rest van de stad. Daarmee zijn de uitkomsten breder bruikbaar.

1.2 Probleemstelling en vraagstelling

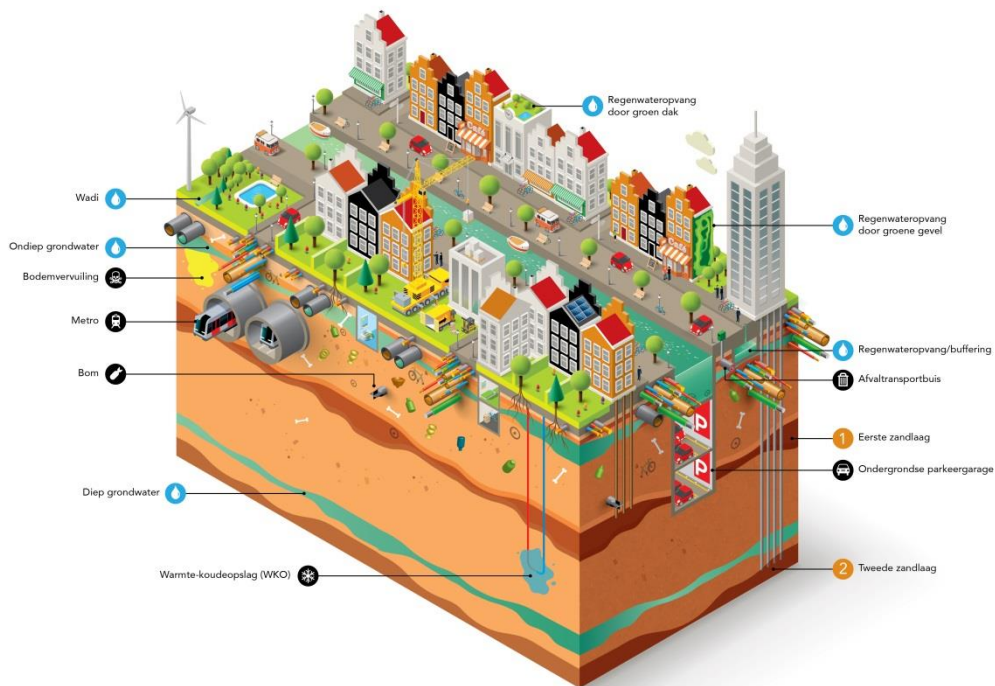
De ontwikkeling van een duurzame openbare ruimte in Amsterdam vraagt om ruimte in de ondergrond. Onder andere energiesystemen, datainfrastructuur en maatregelen voor klimaatadaptatie hebben ondergrondse ruimte nodig. Ruimte die nu al schaars is. Met name kabels en leidingen zorgen voor grote drukte in de ondergrond in Amsterdam.

Eén van de oorzaken van de drukte is dat de ondergrond niet goed geordend is en daardoor niet optimaal kan worden benut. De gemeente Amsterdam ervaart dat voor nieuwe opgaven, zoals de energietransitie en klimaatadaptatie, nauwelijks ruimte over is. Bovendien zullen deze opgaven aanzienlijke werkzaamheden met zich meebrengen. Hiermee komt de bereikbaarheid en leefbaarheid van het gebied in het geding.

Ook is er een toenemende kans op graafschades aan kabels en leidingen, omdat onverwachte of onbekende kabels en leidingen worden aangetroffen (ze niet op de plek liggen waar men ze verwacht). Hierdoor ontstaat uitloop in de planning van projecten en hogere kosten.

Kortom: de huidige vervangingsopgaven (riolering, gas) en toekomstige opgaven (verzwaring elektriciteitsnet, data, klimaatadaptatie) zijn in huidige situatie niet realiseerbaar, in ieder geval niet zonder hoge lasten voor de stad en haar burgers.

De opgave in Amstelstad is om de ondergrondse ruimte beter te ordenen en slimmer te benutten. Dit vraagt gebiedsoverstijgend om nieuwe technische oplossingen en passende governance arrangementen. Het project Koppelkansen gaat hier concreet mee aan de slag. Doel is het realiseren van synergie; het slim combineren van opgaven. Dat doen we door met overheden en nutspartijen vanuit de praktijk te leren, en vooral ook te leren door te doen.



Figuur 1: schematische weergave drukte in Amsterdamse ondergrond (Bron: Denk Dieper!, 2019)

Vraagstelling

Doel van deze rapportage is het duiden van de uitdagingen rondom governance door de kansen en knelpunten in beeld te brengen. Vragen waar antwoord op wordt gegeven zijn:

- Waar zitten de knelpunten/barrières in de governance?
- Waar zitten de kansen om verandering te realiseren (d.w.z. ruimte in de governance)? En, zijn er goede voorbeelden?
- Welke onderliggende mechanismen liggen daaraan ten grondslag (d.w.z. oorzaken die tot bepaalde manier van denken en doen leiden)?

- Wat zijn de afhankelijkheden en relaties tussen de verschillende governance dimensies?
- Wat zijn mogelijke oplossingsrichtingen voor deze problematiek? En welke aanzetten tot verbetering zijn al in de maak?

1.3 Methodologie

De rapportage is tot stand gekomen door:

- *Bureauonderzoek*: analyse van documenten. Zie bijlage I voor de verzamelde en geanalyseerde documenten.
- *Interviews*: er zijn in totaal 15 verdiepende gesprekken gehouden met sleutelspelers van zowel binnen als buiten de gemeente. Buiten de gemeente is gesproken met Waternet, Liander, KPN, Vattenfall en Vodafone/Ziggo.
- *RIO werksessies*: inhoudelijke verdieping heeft plaatsgevonden in maandelijkse werksessies gebaseerd op de methodiek Reflexief Interactief Ontwerpen (RIO), onder begeleiding van de Universiteit van Amsterdam. Deze methodiek is gericht op het iteratief bewegen tussen analyse ('denken') en het ontwikkelen van nieuwe technische en institutionele systemen ('ontwerpen'), om daarmee te komen tot systeeminnovatie ('doen'). Door dit proces ontstaan nieuwe inzichten. Deelnemers aan de sessies waren John Grin (professor systeeminnovatie Universiteit van Amsterdam), Joeri Naus (Postdoc Centre for Urban Studies bij Universiteit van Amsterdam) en Marieke Takken (technisch adviseur/projectleider gemeente Amsterdam)¹. In de werksessie zijn bevindingen volgens de RIO-methodiek met elkaar gedeeld, getoetst en verrijkt.
- *Co-creatie sessie*: met het Planvormingsoverleg-verbreed van de gemeente Amsterdam. Dit overleg is in het leven geroepen door het Planvormingsoverleg (PVO)² en richt zich tactisch-strategische vraagstukken. Deelnemers zijn de kabel- en leidingbeheerders en aantal gemeentelijke stakeholders. Bevindingen uit het Koppelkansen project en te maken keuzes worden in het PVO-verbreed besproken.

1.4 Leeswijzer

Na dit eerste hoofdstuk wordt ingegaan op het onderzoekskader. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 een overzicht gegeven van het werkveld door middel van een stakeholderanalyse. Hoofdstuk 4 beschrijft de bevindingen van zowel het bureauonderzoek als de interviews. Op basis daarvan zijn in hoofdstuk 5 de uitdagingen en oplossingsrichtingen beschreven.

¹ Marieke is verantwoordelijk voor het technische spoor (dwarsprofielen, technische innovaties) binnen Koppelkansen en John en Joeri voor het wetenschappelijke spoor (leveren vanuit wetenschap input).

² In het Planvormingsoverleg wordt vanaf de initiatieffase de gevolgen van bouw- en infraprojecten voor de ondergrondse infrastructuur besproken. Vaste leden zijn de kabel- en leidingbeheerders. Grote of ingrijpende projecten met een relatie tot de openbare ruimte worden besproken. Het Planvormingsoverleg komt elke 2 weken bij elkaar.

2 Onderzoekskader

2.1 Governance

De term governance kent vele definities. In het algemeen gaat het over wijze van besturen en organiseren of ook wel het geheel van instituties. Concreet kijken wij in deze verkenning naar de volgende dimensies van governance:

1. *Beleid, wet- en regelgeving*: dit gaat over de geldende wet- en regelgeving met betrekking tot de ondergrond. Waar doet de nieuwe benadering juridisch pijn (bijvoorbeeld meerlaagsleggen)? Welke wet- en regelgeving staat er staan er momenteel in de weg of helpt juist?
2. *Processen*: dit heeft betrekking op de formele processen volgens welke gewerkt moet worden binnen het werkveld (bv. wenstracéprocedures). Welke processen lopen er? Wordt er gewerkt volgens de procedures? Wat werkt goed en waar is aanpassing nodig?
3. *Sturing & Structuur*: gekeken wordt naar de formele organisatorische structuren waarbinnen gewerkt wordt en naar de sturingsmechanismen. In welke formele (overleg)structuren wordt er gewerkt? Wie heeft de regie? Hoe wordt er gestuurd?
4. *Cultuur & samenwerking (houding & gedrag)*: dit heeft betrekking op de aanwezige gewoontes, normen en waarden in het werkveld dat tot bepaald bedrag leidt. Hoe zijn stakeholders met elkaar in gesprek? Hoe wordt er samengewerkt? Welk gedrag wordt er getoond en waardoor?
5. *Financiën*: financiële systemen kunnen stimulerend of belemmerend werken en zijn daarom van belang om naar te kijken. Hoe lopen de financiële stromen? Hoe worden kosten verdeeld? Welke prikkels geven financiële mechanismen?



Figuur 2: Onderzoekskader governance

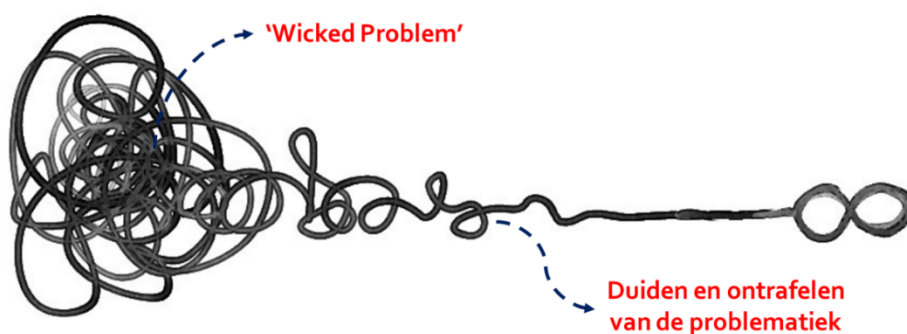
2.2 Duiding van de opgave

Op basis van de bevindingen uit dit onderzoek constateren we dat de uitdagingen in de Amsterdamse ondergrond een mooi voorbeeld zijn van wat men in de bestuurskunde en de planologie beschrijft als een 'wicked problem'. Dit begrip is in de jaren '70 van de vorige eeuw genoemd door Rittel & Webber (1973). 'Wicked problems', dat zich in het Nederlands het beste laat vertalen als 'taaie vraagstukken', zijn ingewikkelde problemen.

Kenmerken van 'wicked problems' zijn hieronder verder toegelicht:

- Het probleem laat zich lastig eenduidig definiëren. Het is kortom moeilijk om te komen tot een beschrijving van het probleem omdat het probleem vanuit verschillende perspectieven verschillend gedefinieerd kan worden.
- Het probleem kent veel afhankelijkheden en wederzijdse causale relaties.
- Het probleem is instabiel en aan verandering onderhevig. Bijvoorbeeld omdat regelgeving van een aanpalend beleidsterrein verandert, of omdat er andere autonome ontwikkelingen zijn.
- Het probleem wordt helderder wanneer je er aan begint te werken.
- Dit maakt dat het probleem geen duidelijke oplossing kent. Anders gezegd, een oplossing is waarschijnlijk slechts een oplossing voor een deel van het probleem en veroorzaakt op haar beurt wellicht perverse effecten en daarmee nieuwe problemen.
- Het probleem en de oplossing is niet alleen inhoudelijk maar ook sociaal gezien complex.
- Het probleem en de oplossing zijn niet de verantwoordelijkheid van één actor in het speelveld, maar van meerdere actoren samen die ieder andere belangen hebben.
- De oplossing vraagt in veel gevallen om een verandering van houding en gedrag.
- Het verschil in belangen maakt dat een goede of het beste antwoord minder belangrijk is dan een werkbare oplossing voor iedereen.

De inrichting van de ondergrond in Amstelveen is een duidelijk voorbeeld van een 'wicked problem'. Er zijn meerdere relevante actoren en het probleem is lastig te definiëren. Verder kent het probleem veel afhankelijkheden en wederzijdse relaties. De verschillende assets in de ondergrond hangen bijvoorbeeld nauw met elkaar samen. Daarnaast heeft het probleem heeft namelijk sociaalpsychologische, ruimtelijke, financiële, juridische en technische kenmerken. Door al deze kenmerken is het onmogelijk om één duidelijke oplossing te formuleren. Deze rapportage hoopt hieraan een bijdrage te leveren door kansen en knelpunten te definiëren.



Figuur 3: Wicked problem

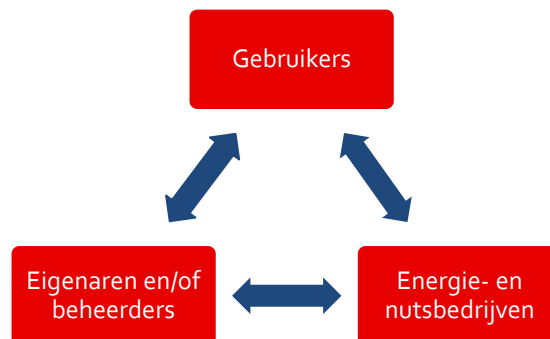
3 Actoren

Een stakeholderanalyse is uitgevoerd om inzicht te krijgen in het speelveld van actoren.

3.1 Groepen actoren

Het Nederlands kenniscentrum voor ondergronds bouwen en ondergronds ruimtegebruik (COB, uitgave 'Inleiding Kabels & Leidingen') onderscheidt drie groepen actoren in de ondergrond:

1. *Gebruikers*, afnemers en klanten die de nutsvoorziening bestellen en/of gebruiken;
2. *Energie- en nutsbedrijven* die de kabel- en leidinginfrastructuur in eigendom hebben, beheren en/of de energie of nutsdienst leveren;
3. *Eigenaren en/of beheerders* van de grond (meestal de gemeente) waarin de kabels of leidingen liggen, of gelegd moeten worden om het netwerk tot stand te brengen en in stand te houden. In Amstelstad is dit de gemeente Amsterdam.



Figuur 4: actoren in de ondergrond (COB)

3.2 Overzicht actoren en behoeften in Amstelstad

Bijlage III biedt per actorgroep een overzicht van de actoren in de ondergrond in Amsterdam. Het is geen allesomvattend overzicht, maar het is een scan van de meest relevante actoren. Van elke actor is haar rol/taak beschreven. De gemeente Amsterdam (grondeigenaar) is uitgesplitst naar de verschillende afdelingen.

4 Bevindingen governance

Dit hoofdstuk beschrijft de bevindingen uit de gesprekken en documentanalyse. Per governance-dimensie (procedures, cultuur en samenwerking, wet- en regelgeving, sturing en structuur, financieel) zijn in de volgende paragrafen de geconstateerde kansen, knelpunten en onderliggende mechanismen (bijv. oorzaken die tot bepaald gedrag leiden) in het systeem beschreven.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de bevindingen per dimensie.

Bevindingen	
Beleid, wet en regelgeving	<ol style="list-style-type: none"> 1. Behoefte aan instrumentarium om goed te kunnen sturen op de ondergrond 2. Wet- en regelgeving sluiten onvoldoende aan op de lokale praktijk 3. Telecomwet zorgt voor afwachtende houding en opruimplicht is niet goed geregeld 4. Actualisering van gegevens is aandachtspunt in de WIBON 5. Werking regelgeving weesleidingen vraagt aandacht 6. Dynamisch regelen van het net juridisch niet mogelijk 7. Regels ACM dragen bij aan afwachtende houding nutspartijen
Processen	<ol style="list-style-type: none"> 1. WIOR-proces kent een aantal verbeterpunten 2. Behoefte aan optimalisatieslag coördinatiestelsel 3. Handhaving in WIOR proces vraagt om aandacht 4. Niet alle kansen 'werk met werk maken' worden benut 5. Plaberum minder goed toepasbaar voor transformatiegebieden
Sturing en Structuur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Over het algemeen tevredenheid over wijze waarop het werkveld gestructureerd is 2. Amsterdam neemt een faciliterende rol, behoefte is aan een meer regisserende rol 3. Stadsregie wordt gezien als meest geschikte partij om regisserende rol in te vullen 4. Helder beeld van gemeente richting toekomst is nodig 5. Behoefte aan inzicht en overzicht 6. Gezamenlijke gebiedsgerichte planvorming dient meer plaats te vinden 7. In BLVC-proces meer rekening houden met bredere gebiedsopgave
Cultuur en Samenwerking	<ol style="list-style-type: none"> 1. Over het algemeen tevredenheid over samenwerking tussen organisaties 2. Afwachtende houding en handelen vanuit zekerheid bij stakeholders geconstateerd 3. Te veel in belang project/organisatie gedacht i.p.v. belang van de stad 4. Handelen vindt veel plaats vanuit het hier en nu 5. Verantwoordelijkheid over de opgaven in de stad niet goed belegd/verdeeld 6. Het niet afhankelijk van elkaar willen zijn, belemmert slim ruimtegebruik 7. Kennisontwikkeling over de ondergrond bij werknemers verdient aandacht
Financiën	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weinig bereidheid bij nutspartijen om voor te financieren 2. Financiële constructie gedoogplicht Telecomwet zorgt voor afwachtende houding 3. Innovatie wordt belemmerd door eisen ten aanzien van tarifiering 4. Nieuwe kostenvereveningsystematiek en marktordering benodigd

4.1 Beleid, wet- en regelgeving

De juridische basis voor ordening van de ondergrond ligt in verschillende wet- en regelgeving. Bijlage IV geeft inzicht in de meest relevante juridische kaders. Elk onderdeel van de ondergrond kent zijn eigen wet- en regelgeving. De energiesector kent bijvoorbeeld, naast Europese richtlijnen en verordeningen, een aantal Nederlandse wetten: de Elektriciteitswet 1998, de Gaswet en de Wet onafhankelijk netbeheer. Voor het verleggen van kabels voor telefoon, internet en televisie geldt de Telecommunicatiewet. Ook zijn er regels die voor het gehele domein gelden, bijvoorbeeld de wijze van informatie-uitwisseling die in de WIBON is geregeld. Tot slot geldt in Amsterdam de WIOR-verordening, waarin spelregels zijn opgenomen voor werkzaamheden aan zowel bovengrondse als ondergrondse infrastructuur.

Bevindingen

1. *Behoeftte aan passend instrumentarium om goed te kunnen sturen op de ondergrond*

Het huidige Amsterdamse (beleids)instrumentarium wordt onvoldoende gehanteerd om adequaat te sturen op de inrichting van de ondergrond. In de praktijk wordt sterk gesteund op de vooroverleggen in het coördinatiestelsel, maar de eigenstandige afweging van de vergunningverlener is onvoldoende ingevuld. Gevolg is dat aan een besluit van een vergunningverlener voor de aanleg van K&L vaak geen inhoudelijke of beleidsafweging ten grondslag ligt of dat er op projectniveau eigen afwegingen worden gemaakt, soms in strijd met de ambities voor het gebied.

In de nadere regels (2.4) van de verordening is weliswaar een afwegingskader geschetst (o.a. bepaald door CROW³ richtlijnen en NEN normen), maar dit geeft nog onvoldoende inhoudelijk houvast voor de complexe opgave. Binnen R&D, in samenwerking met V&OR, wordt er gewerkt aan een nieuw uitlegschema. Voorgesteld wordt om daarbij gebieds-specifieke ontwerp-richtlijnen op en vast te stellen, en deze, na consultatie met de netbeheerders, op te nemen in de nadere regels van de WIOR-verordening.⁴

Een ander veel gehoorde behoefte is een masterplan kabels & leidingen/ondergrond Amstelstad; één integraal beleidsstuk voor het hele gebied. De ondergrond is nu als het ware niemandsland, waar geen integraal plan voor is, en waar alles mag en kabels en leidingenbeheerders het voor het zeggen hebben. Doordat een integraal plan/kader ontbreekt, wordt de toets op het totaal onvoldoende gedaan. Er wordt te veel op straatniveau gekeken, terwijl werkzaamheden op verschillende niveaus met elkaar samenhangen. Gevolg is dat er vergunningen worden verleend voor tracés die de niet aansluiten bij wat het gebied op langere termijn nodig heeft. Tot slot zal de ondergrond vanzelfsprekend onderdeel moeten zijn van de omgevingsvisie en het omgevingsplan, met bijhorende regels.

³ De richtlijnen gaan onder andere over aan te houden afstanden tussen kabels en leidingen, met als doel het aantal graafschades te voorkomen..

⁴ Het jaar 2020 wordt gebruikt om de ontwerp-richtlijnen te optimaliseren en om het uitlegschema juridisch en financieel te toetsen. Doel is eind 2020 een gedragen uitlegschema te hebben.

2. *Wet- en regelgeving sluiten onvoldoende aan bij de lokale praktijk*

In de bouwverordening en het bouwbesluit is een aansluitplicht voor nieuwbouw op stadsverwarming (hogetemperatuur) opgenomen. Echter heeft de Amsterdamse gemeenteraad een motie aangenomen die zegt dat de warmte voor nieuwbouwwijken afkomstig moet zijn uit duurzame lokale warmtebronnen (lagetemperatuur). In Amstel III (voor woonlocatie SPOT) wil men handen en voeten aan deze motie geven, door in te zetten op het benutten van restwarmte van datacenters. Dat betekent niet aansluiten op stadsverwarming en hier stuit men op de Omgevingsdienst die bij het toetsen van het plan het wettelijk kader 'wel aansluiten op stadsverwarming' als uitgangspunt neemt. Geconcludeerd kan dus worden dat beleid, wet- en regelgeving onvoldoende aansluiten op de praktijk en dat de motie nog niet goed verankerd is in beleid. Meer maatwerk zou nodig zijn; telkens zal afgewogen moeten worden wat de meest optimale oplossing voor het gebied is. De aansluitplicht zou bijvoorbeeld alleen moeten gelden als er daadwerkelijk sprake is van een concessie en niet omdat toevallig een warmtenet in het gebied ligt.

3. *Telecommunicatiewet zorgt voor afwachtende houding bij telecompartijen en opruimplicht is niet goed geregeld*

De Telecommunicatiewet regelt de gedoogplicht⁵ van de gemeente. Geconstateerd wordt dat deze regeling zorgt voor een afwachtende houding bij telecompartijen: zij zullen vaak pas investeringen doen als de gemeente werk heeft. Bovendien verbijzonderd de wet de rol van telecompartijen ten opzichte van andere nutspartijen, wat het afdwingen van samenwerking bemoeilijkt. Daarnaast is het voor hen lastig om hun bedrijfsvoering goed te forecasten, omdat hun werk grotendeels afhankelijk is van specifieke locatiegerichte vragen en (snelle)ontwikkelingen rond de telecommunicatie. Er wordt dan ook erg ad hoc gereageerd, waardoor de gemeente ook maar moeilijk grip krijgt op het werk van de telecompartijen. Een ander nadeel van de telecomwet is dat de opruimplicht gebonden is aan het 10 jaar ongebruikt liggen en de uitwerking van het 'redelijke verzoek' vanuit de gedoogplichtige⁶. Overigens betekent dit niet dat opruimen helemaal niet binnen 10 jaar zelfstandig door de aanbieders gebeurt. Partijen geven aan dat zij dat wel degelijk doen vanuit eigenbelang.

4. *Actualisering van gegevens is aandachtspunt in de WIBON*

WIBON staat voor 'Wet informatie-uitwisseling boven en ondergrondse netten en netwerken'⁷ en regelt dat leidingeigenaren informatie verstrekken over hun kabels & leidingen en melden bij KLIC. De actualisering van de gegevens is een aandachtspunt in de WIBON. Informatie, bijvoorbeeld over de ligging, is niet altijd up-to-date. Verder blijkt dat niet alle leidingen staan aangegeven op

⁵ Dit houdt in dat de grondeigenaar verplicht is telecommunicatiekabels te gedogen in zijn grond. Als het nodig is kabels te verleggen, bijvoorbeeld indien de gemeente een werk wil aanleggen of een bouwwerk wil realiseren, dient de kabelbeheerder dit te regelen en de kosten te betalen.

⁶ De telecomwet kent een opruimplicht 5.2 lid 9: De aanbieder van een openbaar elektronisch communicatienetwerk is verplicht om aangelegde kabels die gedurende een aaneengesloten periode van tien jaar geen deel uitmaken van een openbaar elektronisch communicatienetwerk op te ruimen wanneer degene op wie de gedoogplicht rust de aanbieder daartoe een redelijk verzoek doet. De gedoogplicht vervalt op het moment dat een verzoek als bedoeld in de eerste volzin is gedaan.

⁷ Netbeheerders, aannemers en vergunningverleners moeten de WIBON uitvoeren. Voor Amsterdam zijn dat de stadsdelen

een KLIC-melding. Dit worden 'weesleidingen' genoemd, waarvan de eigenaar onbekend is. Tijdens graafwerkzaamheden komt men deze met regelmaat tegen, wat tot oponthoud, onvoorziene kosten en schade kan leiden. Om de kans op zogenoemde 'weesleidingen' te verkleinen, is er meer aandacht bij beheer nodig voor het bijhouden van gegevens en het uitvoeren van verantwoordelijkheden (artikel 19, lid 2 en 3 WIBON). Handhaving en sancties kunnen helpen. En om gegevens over de ligging van aansluitleidingen daadwerkelijk te kunnen uitwisselen in het elektronische informatiesysteem is het noodzakelijk dat deze gegevens digitaal beschikbaar zijn.

5. Werking regelgeving weesleidingen vraagt aandacht

Een weesleiding dient, wanneer men deze tegenkomt, aangemeld te worden bij het Kadaster. Nutsbedrijven krijgen dan twee weken de tijd om te reageren. Als niemand reageert, wordt de leiding door de gemeente als weesleiding geregistreerd. Er wordt echter verder geen actie ondernomen; de gemeente mag de leiding alleen onder stringente voorwaarden als onderzoek naar het eigenaarschap weghalen. Gevolg is dat er in de ondergrond veel kabels- en leidingen, met name veel glasvezelkabels (omdat telecombedrijven regelmatig failliet gaan), liggen zonder eigenaar. Bij de ontwikkeling van Amstelveen is men dit in de praktijk veel tegengekomen. Om dit te voorkomen, zal overdracht van eigenaarschap juridisch geregeld moeten worden. Dit heeft ook een financieel voordeel; de glasvezel kan doorverkocht worden voor hergebruik.

6. Dynamisch regelen van het net juridisch niet mogelijk

De Elektriciteitswet gaat uit van vermogen en niet van verbruik. Dat betekent dat de netbeheerder verplicht is het vermogen te leveren dat een aangeslotene redelijkerwijs verwacht maximaal op enig moment in het jaar (piek) nodig te hebben op zijn aansluiting. Echter, het optimaal afstemmen van vraag en aanbod van elektriciteit is van belang op weg naar een duurzame energievoorziening. Immers, naarmate we afhankelijker zijn van duurzame bronnen als zon en wind is er behoefte aan flexibiliteit in het systeem. Daarnaast betekent deze verplichting een grotere claim op de ruimte. Het meer dynamisch mogen regelen van het net zou een uitkomst kunnen zijn, maar dat is niet geregeld in de Elektriciteitswet. Ook de nieuwe Energiewet biedt daar onvoldoende ruimte voor.

Tot slot verplicht de Elektriciteitswet de netbeheerder om aan elk aansluitingsverzoek te voldoen. Dat maakt het lastig om strategisch te sturen op het net en vergroot de kans op storingen.

7. Regels ACM dragen bij aan afwachtende houding nutspartijen

In de markt voor elektriciteitstransport is sprake van een monopolie. Daardoor worden netbeheerders beperkt onderworpen aan concurrentieprikkels. Liander wordt door de ACM afgerekend op doelmatigheid (kostenefficiëntie). Als een investering daar niet aan bijdraagt, kan zij gekort worden op haar vastrecht.⁸ Het wordt dus niet beloond om voorinvesteringen te doen, als daar geen totale zekerheid over is. Dit werkt risicomijdend gedrag en een afwachtende houding in de hand. Bovendien mag Liander niet meer aan assets uitgeven in Amsterdam dan netbeheerders in andere gebieden.

⁸ Het vastrecht zijn de vaste kosten voor de aansluiting op de waterleiding of elektriciteitsnet.

4.2 Processen

Bijlage V beschrijft de belangrijkste processen. Het werken in de openbare ruimte is in Amsterdam geregeld in het WIOR-proces. Onderdeel van het WIOR-proces is het coördinatiestelsel waarin de samenwerking tussen de netbeheerders en de gemeente is georganiseerd. Een stroomschema van alle coördinatieprocessen is opgenomen in bijlage VII.

Bevindingen

1. *WIOR-proces kent een aantal verbeterpunten*

In 2017 is de gemeente gestart met het optimaliseren van het WIOR-proces. Het aantal stappen is teruggebracht van 7 naar 4. De inhoud is hetzelfde gebleven. Het nieuwe systeem faciliteert onder andere om in vroeger stadium met elkaar gesprek te gaan over een project en vanuit de opgave van een gebied. Veel gehoorde verbeterpunten zijn:

- Proceduretijden zijn te lang. Het WIOR-proces is tijdrovend, het tempo moet omhoog.
- Doorvertaling naar de strategisch meerjarenplanning (SMP) ontbreekt in WIOR-proces. Daardoor worden kansen op lange termijn niet verzilverd.
- Bepalen van tracés is onvoldoende ingebed in WIOR-proces. Daar is onvoldoende afwegingskader voor, bijvoorbeeld voor bundeling.

2. *Behoeft aan optimalisatieslag coördinatiestelsel*

Over het algemeen is men tevreden over de werking van de coördinatieprocessen/stelsel. De gemeente heeft een eenduidig goed gereguleerde werkwijze voor het werken in de ondergrond. De processen zorgen voor afstemming tussen partijen. Tegelijkertijd zijn er ook verbeterpunten om de kansen van het stelsel beter te benutten:

- Wijzigingen (bijv. in projectplanning) dienen beter bijgehouden te worden in het stelsel, waardoor anderen hun werk beter kunnen programmeren.
- Het stelsel gaat met name over kabels & leidingen, integraliteit ontbreekt.
- Het coördinatiestelsel is gericht op afstemmen en niet op nauwe samenwerking (ieder maakt zijn eigen plan en stemt dit af i.p.v. gezamenlijk werken aan een plan), gevolg is dat een suboptimale oplossing voor het project wordt gevonden en niet de optimale voor het gebied.
- Focus ligt nog te veel op de korte termijn (scope is 0-2 jaar), waardoor niet alle voor het gebied relevante ontwikkelingen in het systeem meegenomen worden.
- De omgeving (inwoners en bedrijven) is nog geen directe actor in het coördinatiestelsel, waardoor zij niet (zoals nutspartijen) de kans gegeven wordt om bezwaar te maken.
- Invulling van de rol van coördinatiestelsel vindt onvoldoende op tactisch en strategisch niveau plaats. Daardoor lukt het niet altijd om projecten goed te stroomlijnen (timing en bundeling) en procedures te versnellen. Het is nodig om eerder op strategisch-tactisch niveau plannen te bespreken, voordat concrete plannen worden gemaakt en getekend.

3. *Handhaving in WIOR proces vraagt om aandacht*

Het vergunningstelsel voor het werken in de openbare ruimte is geregeld in de WIOR-verordening. Juridisch gezien werkt dit goed. Echter blijkt dat in de praktijk, na afgeven van vergunning, datgene wat is afgesproken niet altijd nageleefd te worden. De bestuursrechtelijke handhaving moet beter geborgd worden. Het komt bijvoorbeeld in de praktijk voor dat een kabel niet

aangebracht wordt op de vergunde locatie, maar waar ruimte is en dus enkele meters afwijkt van wat is vastgelegd in het DTA (Definitief Tracé Akkoord). Risico is dat de ondergrond uiteindelijk in de praktijk niet goed geordend is en men buiten tegen verrassingen aanloopt. Het leidt tot K&L op onverwachte plekken en daardoor o.a. graafschades.

Om daar meer controle op te houden, zijn er mensen nodig die buiten de ligging controleren en inmeten voordat de grond dicht gaat. Het inrichten van een assetmanagementteam ondergrond bij V&OR kan daar geschikt voor zijn. Daarnaast zou het ook dwingender opgedragen moeten worden aan de uitvoerende partij. Een andere meer innovatieve technische oplossingsrichting is kabels en leidingen voorzien van een chip, waarmee de ligging op afstand digitaal gecontroleerd kan worden.

Ook wordt door de gemeente een nieuw WIOR-Informatie-management-systeem voorbereid, als vervanging van CORA. Door in dit systeem afwijkingen ten opzichte van de verleende WIOR-vergunning uniform te administreren, ontstaat er voor de gemeente een informatiepositie waarbij het beter regisseren van de inrichting van de ondergrond van Amsterdam mogelijk is.

4. Niet alle kansen 'werk met werk maken' worden benut

Het coördinatiestelsel is er onder andere op gericht om werk met werk te maken. Dat gebeurt ook in de praktijk, maar niet alle kansen worden benut. Een voorbeeld: in het coördinatiestelsel staat een werk waarbij het asfalt van een fietspad vernieuwd wordt. Het werk gaat in uitvoering. Net nadat het asfalt is aangelegd, volgt er een aanvraag van een nutspartij voor de aanleg van een nieuwe kabel. Dat mag, mits de nutspartij een nieuw stukje asfalt betaalt. Het asfalt moet weer open. Zonde, om twee redenen: ten eerste is het zonde van het geld en ten tweede zorgt het voor extra overlast. Waarom gebeurt dit dan toch? Enerzijds omdat partijen de kansen niet zien of het is een geval van te laat reageren. Kortom: er wordt nog niet altijd proactief genoeg gehandeld.

5. Plaberum minder goed toepasbaar voor transformatiegebieden

Het Plaberum (Plan- en besluitvormingsproces ruimtelijke maatregelen) is het proces dat elk ruimtelijk project in Amsterdam doorloopt. Het proces is opgedeeld in vier fasen (Verkenning, Haalbaarheid, Ontwerp, Uitvoering) die elk afzonderlijk worden afgesloten met bestuurlijke besluitvorming. Dit moet zorgen voor een heldere procesgang.

Het Plaberum is een geschikt instrument voor uitbreidingsplannen als IJburg en minder voor de transformaties in de bestaande stad zoals Amstelstad (daarvoor geldt het PBI –plan en besluitvorming Infrastructuur) omdat de gemeente daar mindere regie op het aanbrengen van assets in het gebied heeft. In een transformatiegebied is de woningbouwproductie onzekerder; je weet niet precies wat het programma wordt en waar en wanneer in het gebied wat gaat gebeuren. Bovendien heb je te maken met bestaande kabels en leidingen. De ontwikkeling is dan ook niet eenvoudig op te delen volgens een systematiek van vier blokken. Onder andere de inrichting van de ondergrond is een meer continu proces waarin de vier blokken tegelijk lopen.

4.3 Sturing & structuur

Deze paragraaf gaat in op de wijze waarop de ondergrond in Amsterdam gestructureerd is en aangestuurd wordt. Bijlage VI geeft een overzicht van de structuren (overleggen) die in

Amsterdam opgetuigd zijn om het werken in de ondergrond te coördineren. Bijlage VI geeft een schematisch overzicht van de partijen en overleggen binnen het Coördinatiestelsel.

Bevindingen

1. *Over het algemeen tevredenheid over wijze waarop het werkveld gestructureerd is*

Stakeholders zijn over het algemeen tevreden over de opgetuigde structuren. In theorie zijn er de juiste overleggen; voor elk type project, omvang of fase waarin het project zich bevindt is er een ander overleg. Echter zijn er ook aandachtspunten:

- Tijdens het Planvormingsoverleg (PVO) komen niet altijd de juiste projecten op tafel. Niet elk project is 'PVO waardig'. Projecten moeten zich aanmelden, maar dat wordt in de praktijk niet standaard gedaan (het wordt niet als verplichting gezien). Bij sommigen heerst het gevoel dat het de voortgang van het project alleen maar kan frustreren i.p.v. dat synergie ook wat kan opleveren.
- Bij het PVO zouden ook meer mensen die op tactisch-strategisch niveau acteren aan tafel moeten zitten (zitten wel in PVO-verbreed).
- Deelnemers aan de verschillende overleggen hebben niet altijd het mandaat om beslissingen te nemen. Dat zorgt voor stroperigheid, omdat zij terug moeten naar hun organisatie. Ook op straatniveau moeten mensen het mandaat hebben om snel knelpunten te kunnen oplossen.
- PVO heeft een scope van 2 tot 5 jaar. Plannen die verder dan 5 jaar in toekomst liggen, komen onvoldoende op tafel.

2. *Amsterdam neemt een faciliterende rol, behoefte is aan een meer regisserende rol*

Het beeld is dat de gemeente Amsterdam nu een faciliterende rol inneemt. Kennis, actoren, sectoren en issues worden door de gemeente Amsterdam verbonden om gezamenlijk, met alle betrokken actoren, tot het gewenste doel te komen. Daarnaast treedt de gemeente Amsterdam als samenwerkend partner op in het netwerk van betrokken actoren. Zij bieden de actoren de mogelijkheid om hun belangen te behartigen door hen te betrekken bij de beleidsvorming, planning en ontwerpfase van de werkzaamheden. Er is behoefte aan een sterker overkoepelend beleid inzake regie, vooral met betrekking tot de ondergrond. Die regierol zou onder andere goed geborgd moet worden in stap 2 van het WIOR-proces. Deze stap stelt vast hoe de feitelijke (ondergrondse) inrichting vormgegeven moet worden. Toetsing en sturing, van bijvoorbeeld verzoeken met een wijziging van de inrichting van de ondergrond, is daarin nog niet goed vormgegeven.

3. *V&OR (Stadsregie) wordt gezien als meest geschikte partij om regisserende rol in te vullen*

Partijen zijn het erover eens dat er één partij de regie moet nemen, met de voorwaarde dat dit sterk gedragen wordt door alle partijen. De gemeente is de meest logische partij daarvoor. In de gewenste regierol is de gemeente niet de allesbepaler, maar rechter en verbinder: partijen bij elkaar brengen, zorgen dat het systeem functioneert en sturen op inhoud. Volgens de geïnterviewden kan V&OR deze rol goed invullen, vanwege de rol die ze nu al in het coördinatiestelsel hebben. Ook V&OR zelf, als eigenaar van de openbare ruimte, is van mening dat zij de dienst is om regie te voeren. Stedelijk Beheer en Stadsregie hebben de opdracht gekregen de organisatorische inrichting van de regierol verder uit te werken (o.a. hoe dat team er dan uit

komt te zien). Een advies wordt opgesteld waarin verbetervoorstellen voor de inrichting van (nieuwe) WIOR-stap 2 (inrichting ondergrond) worden gedaan.

Door het MT van V&OR is in ieder geval besloten dat er een kabels- en leidingenteam binnen de dienst moet komen, met o.a. als taak het bepalen van de inrichting van de ondergrond (wat waar moet liggen) en het toetsen van vergunningaanvragen.

4. Helder beeld van gemeente richting toekomst is nodig

Om de regierol goed uit te kunnen voeren, is er een overkoepelde visie/plan nodig op basis waarvan gestuurd kan worden. Ook nutspartijen en andere initiatiefnemers geven aan daar behoefte aan te hebben. Er is voor de energietransitie weliswaar een stip op de horizon (Amsterdam aardgasvrij in 2040), maar hoe de gemeente daar wil komen is niet duidelijk. Daarnaast ontbreekt ook een integraal plan op de ondergrond (bij voorkeur gebiedsgericht), waardoor de gemeente niet expliciet is in wat zij wil en de nutspartijen ook niet weten waar zij zich op moeten richten. Er is in Amstel III bijvoorbeeld nog geen keuzes gemaakt over het type warmtesysteem (lagetemperatuur of hogetemperatuur), waardoor nutspartijen verschillende opties open moeten houden of nog onvoldoende kunnen anticiperen. Er kan bijvoorbeeld nog geen goede ruimtereservering worden gedaan. Een helder beeld van de gemeente richting de toekomst kan hen houvast/zekerheid geven, waardoor nutspartijen gerichter kunnen ontwerpen en wellicht sneller bereid zijn te investeren (bijv. warmtenet voor een nieuwe wijk). Echter kan het ook luiheid creëren: 'ik ga pas wat doen als de gemeente dat zegt'. De gemeente moet dus niet de allesbepaler zijn, maar richting geven en gezamenlijk gebiedsgericht met de partijen een plan of scenario's maken.

5. Behoeftte aan inzicht en overzicht (basis op orde)

Er is bij verschillende partijen behoefte aan beter overzicht van alle projecten die in stad lopen en gepland staan. Dat overzicht is nu niet altijd volledig en up-to-date, wat strategisch programmeren bemoeilijkt. Overigens geven nutspartijen zelf ook aan hun eigen opgave niet volledig in beeld te hebben. En als ze dat wel zouden hebben, zijn ze vanwege concurrentieoverwegingen niet snel bereid om dit openbaar te maken. Stadsregie werkt aan verbetering van de informatievoorziening om goede koppelingen en afwegingen te maken (regierol): wat staat er te gebeuren in een gebied en op welke termijn? Dit is een van de aandachtspunten bij de procesoptimalisatie van het WIOR-proces. Informatie is nu veelal versnipperd over verschillende databestanden en niet altijd op de juiste manier ontsloten. Uitdaging op korte termijn is de basis op orde te krijgen. Een 3D-model van de ondergrond zou een waardevol instrument kunnen zijn (3D pilot voor Paasheuvelweggebied is inmiddels gestart).

6. Gezamenlijke gebiedsgerichte planvorming dient meer plaats te vinden

Elke stakeholder - nutspartijen, overheden en afdelingen binnen die overheden - heeft en werkt vanuit zijn programma. Er is onvoldoende een overkoepelend programma, waardoor integraliteit ontbreekt. Ieder maakt zijn eigen keuzes binnen zijn eigen project of programma. Waternet maakt nu bijvoorbeeld zelf een rioleringsplan. Het maken van gezamenlijke gebiedsgerichte plannen zou meer moeten gebeuren, in gezamenlijke teams van gemeente, Waternet, Liander en andere nutspartijen. Dat is niet gemakkelijk, het vraagt van alle partijen om een deel van de eigen autonomie op te geven.

7. *In BLVC-proces meer rekening houden met bredere gebiedsopgave*

Bij werkzaamheden op de hoofdnetten auto, fiets en OV moeten projecten een BLVC-plan opstellen. Dit plan is onderdeel van de WIOR-vergunning en beschrijft de maatregelen die een project in uitvoering neemt om de Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie te borgen. Een BLVC-plan geeft bureau Stadsregie inzicht in de verschillende projecten en raakvlakken daartussen, op basis daarvan kan er beter gepland worden.

BLVC zal breder opgepakt moeten worden, rekening houdend met de bredere gebiedsopgave. De ambitie van het BLVC-team is dan ook om raakvlakken beter inzichtelijk te krijgen en op basis daarvan projecten beter te programmeren in de uitvoering.

4.4 Cultuur en samenwerking

In deze paragraaf wordt de heersende werkcultuur in de Amsterdamse ondergrond op basis van een aantal bevindingen geduid. Ook is er gekeken naar hoe er wordt samengewerkt binnen en tussen de organisaties.

Bevindingen

1. *Over het algemeen tevredenheid over samenwerking tussen organisaties*

Over het algemeen zijn de bevroegde stakeholders tevreden over de samenwerking. Er is tussen de organisaties goed contact; op verschillende niveaus zijn mensen met elkaar in gesprek. Wat aandacht verdient:

- Samenwerking op tactisch niveau. Overleg tussen organisaties komt op dat niveau niet altijd tot stand. Dit lijkt nog onderontwikkeld. Gevolg is in efficiency en maatschappelijke hinder. Op de andere niveaus is dat contact er wel; op operationeel niveau via het coördinatiestelsel en op strategisch niveau bij beleidsvorming.
- In vroeger stadium met alle betrokkenen in een gebied bij elkaar komen.
- Samenwerking dagelijks beheer/uitvoering vs. langeretermijnbeleid.
- Samenwerking bovengrond en ondergrond. Uitdaging is hen meer met elkaar te laten praten.
- Er is goed overleg, maar er wordt niet altijd naar een gezamenlijke oplossing, vanuit het gezamenlijke belang, gevonden. Er is te veel vrijblijvendheid.
- Tot slot blijkt dat er op bestuurlijk niveau nog te weinig contact tussen gemeente en nutspartijen is. Korte lijntjes zijn nodig en actoren die elkaars werelden te snappen. Besluiten kunnen in de ogen van nutspartijen ondoordacht zijn en daardoor destabiliserend werken op ontwikkelingen (bijvoorbeeld een raadslid die niet goed weet wat de impact van een bepaald besluit is op het werkveld).

Wat terugkomt in de gesprekken is de wens om in een vroeger stadium met verschillende partijen gebiedsgericht met elkaar in gesprek en aan de slag te gaan. Een goed voorbeeld is de gebiedsgerichte samenwerking in de Pilot Aardgasvrij in de Gentiaanbuurt in Amsterdam-Noord.

2. *Afwachtende houding en handelen vanuit zekerheid bij stakeholders geconstateerd*

Bij verschillende actoren is een afwachtende houding geconstateerd. Het komt voor dat nutspartijen wachten met aanleg en onderhoud tot een andere partij de ondergrond in moet. De

openbreker betaalt immers. Dat is ook een van de oorzaken dat er geen open kaart gespeeld wordt over elkaars vervangingsopgave. Er is weinig bereidheid om plannen te delen. Bij telecompartijen is de afwachtende houding ingegeven door de telecommunicatiewet. Het handelen vanuit zekerheid wordt bij de netbeheerder onder andere ingegeven door de regels vanuit de ACM.

3. Te veel in belang project/organisatie gedacht i.p.v. belang van de stad

Er wordt te veel in hokjes, vanuit het belang van organisatie of project, gedacht. Eigen planning en eigen kosten gaan nu te vaak voor, i.p.v. wat het gebied nodig heeft. Dat belemmert de samenwerking in de ondergrond. Projectmanagers willen bijvoorbeeld snelheid maken, terwijl het gebied wellicht om een andere planning vraagt. Dit heeft ook invloed op de mate van informatie-uitwisseling. Het blijkt dat Stadsregie maar weinig informatie van PMB en G&O doorkrijgt over toekomstige plannen. Een gehoord signaal is dat projectmanagers van PMB gefocust zijn op hun eigen bouwvlak en het halen van hun planning, en bang zijn dat het delen van informatie (bijv. planning of vervangingsprogramma) de voortgang kan frustreren. Zonder goede informatievoorziening is het voor Stadsregie lastig om haar rol goed in te vullen. Deze manier van denken en handelen is overigens vaak geen onwil, het is ook de wijze waarop opdrachten geformuleerd worden. De scope van opdrachten zijn wellicht te smal geformuleerd, wat de samenwerking in de weg kan staan. De opdracht van een projectmanager is bijvoorbeeld met name gericht op woningproductie (aantal BVO) en minder op de energietransitie.

4. Handelen vindt veel plaats vanuit het hier en nu

Organisaties die betrokken zijn bij de inrichting van de ondergrond, met name nutspartijen, handelen sterk vanuit het hier en nu. Er wordt weliswaar over de toekomst nagedacht, maar die toekomst is vaak onzeker. Deze onzekerheid in combinatie met het ontbreken van een integraal gebiedsplan voor de toekomst, maakt dat het handelen vaak op de korte termijn gericht is. Om toch proactief te kunnen acteren in een context waarin nog niet alles helder en in beweging is, kan het helpen om scenario's te maken (op basis van gegevens waar men wel zeker over is). Scenario's creëren overzicht, op basis waarvan partijen zich kunnen voorsorteren.

5. Verantwoordelijkheid over de opgaven in de stad niet goed belegd/verdeeld

Om de opgaven in de ondergrond het hoofd te kunnen bieden, is verantwoordelijkheid bij verschillende stakeholders over deze opgaven nodig. Mensen zijn van mening dat deze verantwoordelijk niet goed verdeeld of niet goed belegd is. Een projectmanager G&O voelt zich bijvoorbeeld primair verantwoordelijk voor wonen en minder voor infrastructuur, wat het combineren van werk in de weg staat. Dit zorgt voor inefficiëntie en hinder. Er is overzicht en visie nodig om verantwoordelijkheid te nemen. Als een projectmanager niet goed ziet wat er op hem of haar afkomt, is het lastig om verantwoordelijkheid nemen. Daarnaast vraagt het om integrale opdrachtverlening binnen de gemeente. Ook vraagt het om een verhoging van het kennisbewustzijn bij mensen over de ondergrond. Er wordt nu nog te veel sectoraal gekeken, vanuit de eigen discipline.

6. Het niet afhankelijk van elkaar willen zijn, belemmert slim ruimtegebruik

Meerlaagsleggen van verschillende K&L komt in de Amsterdamse praktijk nog niet voor, ondanks dat het fysieke ruimte creëert in de ondergrond. Bijvoorbeeld een warmteleiding onder een

onderheid riool, of naast elkaar op dezelfde onderheiding. Dat gebeurt nu niet, omdat K&L eigenaren niet afhankelijk van elkaar willen zijn bij het werken in de ondergrond.

7. Kennisontwikkeling over de ondergrond bij werknemers verdient aandacht

Om goede ontwerpen voor de openbare ruimte te maken of tracé-keuzes te kunnen maken, dienen professionals te beschikken over voldoende kennis en expertise over de ondergrond. Ook zal er gekeken moeten worden naar de bemensing bij de verschillende diensten. Uitdaging is ook dat er explicieter wordt nagedacht over de inrichting van de ondergrond, niet allen vanuit de techniek maar ook stedenbouwkundig. De ruimteproblematiek in de ondergrond, vraagt bijvoorbeeld ook om bovengronds bewuster na te denken over de inrichting.

4.5 Financieel

1. Weinig bereidheid om voor te financieren

Als een straat toch op de schop moet, kan het voordeel opleveren om gelijk een warmtenet mee te nemen in het ontwerp. Zodoende wordt de ondergrond meteen toekomstbesteding gemaakt, zonder dat daarvoor de straat nog een keer open moet. Dit vraagt van nutspartijen, zoals Vattenfall, bereidheid om voor te financieren. Echter, zien we dat het over het algemeen voor die partijen lastig is om voor te financieren of investeringen te doen voor de langere termijn (die vaak nu onzeker is). De organisaties zijn veelal risicogedreven georganiseerd, o.a. vanwege regels vanuit de toezichthouder. Bij de aanleg van een warmtenet is de energieleverancier bijvoorbeeld pas bereid investeringen te doen als er zekerheid is over de afzetmarkt (eindgebruikers die op die plek warmte willen afnemen). Voor sommige plekken is het risico gewoonweg te groot om voor te financieren. Onderzocht dient te worden welke prikkels nodig zijn om verandering op dit punt te realiseren (bijv. richtlijnen vanuit de ACM). Ten eerste zijn er heldere keuzes van gemeente nodig, bijvoorbeeld over het warmtesysteem, om meer zekerheid te bieden.

2. Financiële constructie gedoogplicht Telecommunicatiewet zorgt voor afwachtende houding

Volgens de Telecommunicatiewet (Tw) dienen telecompartijen verlegging als gevolg van gemeentelijke werkzaamheden zelf te bekostigen. Dit verklaart voor een deel de afwachtende houding van telecommunicatiebedrijven. Zij zullen vanuit zichzelf niet snel de ondergrond in gaan; zij hebben veelal zelf veelal geen werk of vervangingsprogramma om de kosten te beheersen. De levensduur van een kabel, die wel 50 jaar kan blijven liggen, maakt dat ook minder noodzakelijk. Bovendien verandert de techniek snel, waardoor zij niet zo lang vooruit zullen kijken.

3. Innovatie wordt belemmerd door eisen ten aanzien van tarifiering

De landelijke en lokale systematiek voor tarifiering maakt het lastig om investeringen in innovatie te doen. Liander zit bijvoorbeeld vast aan landelijke tarieven, terwijl de complexiteit van Amsterdam wellicht vraagt om duurdere slimmere oplossingen. Een ander voorbeeld is afval; voor de hele stad moet de afvalheffing hetzelfde zijn. Dat maakt het lastig om bijvoorbeeld in Amstelstad een duurder afvalsysteem aan te leggen, tenzij ook in andere stadsdeel de heffing omhoog gaat.

Naast deze financiële uitdaging, ligt er ook een personele opgave. Algemene verwachting is dat door de drukte in de ondergrond en de complexiteit die dat met zich meebrengt, er ook meer druk komt op de technische capaciteit van zowel overheden als nutspartijen. Dit terwijl partijen nu al moeite hebben voldoende technisch personeel te vinden.

4. *Nieuwe kostenvereveningsystematiek en marktordening benodigd*

Kosten voor projecten in de ondergrond worden nu niet altijd evenredig verdeeld. De openbreker betaalt bijvoorbeeld, terwijl het voor de ander een kostenbesparing oplevert. Daarnaast is de huidige kostensystematiek onvoldoende gericht op samenwerking. Er wordt gestuurd op zo laag mogelijke projectkosten. Samenwerking blijft achterwege zolang dit niet leidt tot lagere financiële voordelen.

Een andere verdeling van kosten en baten (versleuteling) is ook nodig om nieuwe gekoppelde oplossingen te financieren. Nu lopen we tegen beperkingen van de toezichthouders aan.

Samengevat is een nieuwe vorm van marktordening nodig. Om bijvoorbeeld voorfinanciering mogelijk te maken, zal de stap naar collectiviteit ten aanzien van de aanleg van warmtenetten gemaakt moeten worden. Dit betekent dat er één publiek-private partij is die de infrastructuur voor de netten aanlegt. Dit naar voorbeeld van het Deense model: er wordt geen winst gemaakt op de verkoop van warmte en natuurlijke monopolies⁹ worden geaccepteerd.

In de buurt Middenmeer-Noord gebeurt iets soortgelijks al. Daar wordt een basis warmtenet aangelegd door de gemeente waar marktpartijen op aan kunnen sluiten. Voor glasvezel kan dit ook uitkomst bieden. Het aanleggen van een collectieve mantelbuis inclusief glasvezel voorkomt een wildgroei aan kabels en het meermaals openbreken van straat. Elk telecombedrijf kan technisch gezien¹⁰ zijn dienst leveren via deze centraal aangelegde kabels. De reden waarom dit nu niet gedaan wordt, heeft met financiering te maken (wie betaalt?).

Een deel van de oplossing kan zijn het verlenen van een concessie aan een marktpartij voor de aanleg en exploitatie van een warmtenet. Dit is een goed instrument voor gemeenten om haar regierol te vervullen.

⁹ Denemarken is ingedeeld in gemeentes en gemeentes zijn ingedeeld in zones. Per zone is vastgesteld welke collectieve infrastructuur de gebouwde omgeving verwarmt en zo concessies verleend aan warmtebedrijven. Zo zijn er zones op restwarmte van afvalverbranding, zones op warmte uit stroomproductie en zones op aardgas. Er is als het ware een aansluitplicht – onder coördinatie van de gemeente – met een recht om af te sluiten. Meer info: <https://warmtenetwerk.nl/nieuws/item/het-deense-model/>

5 Uitdagingen en oplossingsrichtingen

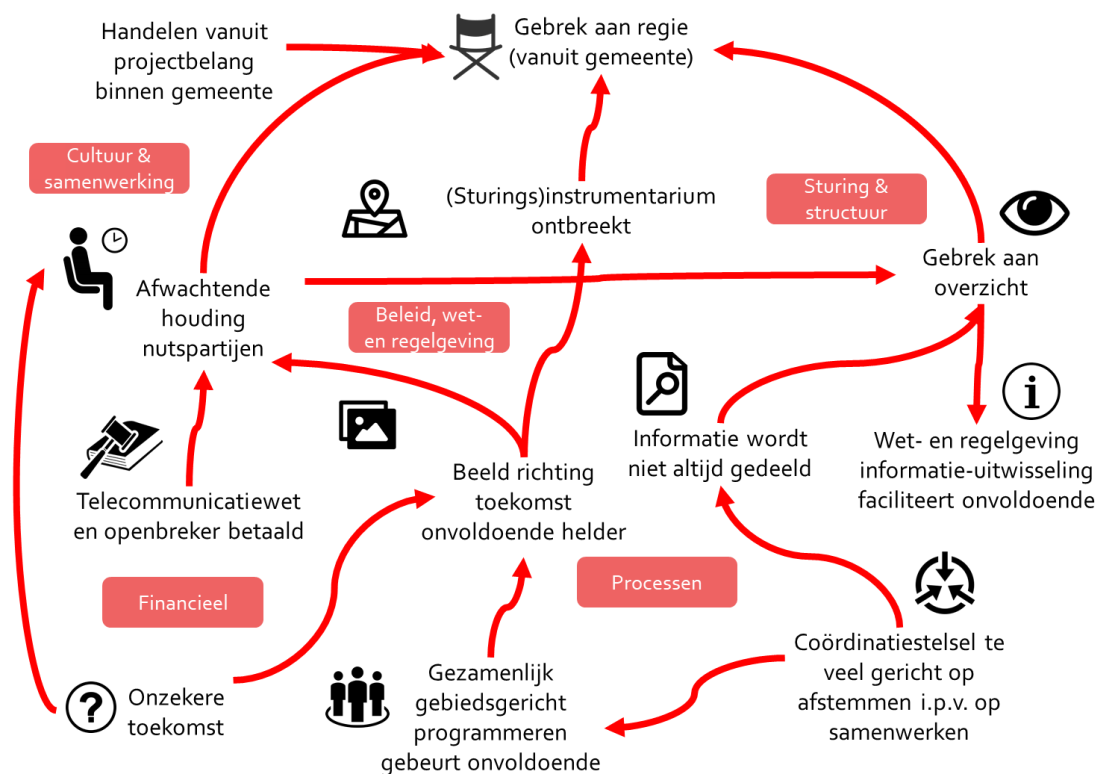
5.1 Onderliggende relaties

Op basis van de bevindingen uit het vorige hoofdstuk komen we tot een verdere duiding van het vraagstuk. Als we de beschreven kansen en knelpunten per governance-thema op een rij zetten en analyseren, kunnen we constateren dat er meerdere afhankelijkheden zijn, er niet één oplossing te vinden is en het probleem en de oplossing niet de verantwoordelijkheid is van één actor. Dat maakt dat een wicked problem minder geschikt is voor al te rigide overheidssturing, er moet worden samengewerkt.

Het vraagstuk kenmerkt zich dus door een hoge mate van complexiteit, wat vraagt om een systeembenadering; d.w.z. een holistische aanpak waarbij niet alleen routines in de dagelijkse praktijk, maar ook institutionele structuren tegen het licht worden gehouden.

In het onderstaande figuur zijn de afhankelijkheden schematisch weergegeven. Het schema bevat een aantal handelingen en gebeurtenissen die als oorzaak en gevolg met elkaar zijn verbonden. Het is geen allesomvattende weergave van oorzaken en gevolgen, maar legt de onderliggende mechanismen en onderlinge verwevenheid bloot.

In de volgende paragraaf worden de afhankelijkheden en uitdagingen verder toegelicht.



Figuur 5: onderliggende relaties

5.2 Uitdagingen

Cruciale uitdaging is het proactief handelen in een context die onzeker is. Doordat een helder beeld richting de toekomst ontbreekt, constateren we over het algemeen een afwachtende houding bij nutspartijen. Dit wordt ook ingegeven door wet- en regelgeving (o.a. Telecommunicatiewet).

Kenmerkend is dat nutspartijen logischerwijs op zoek zijn naar zekerheid. Een nutsbedrijf gaat in de huidige situatie bijvoorbeeld nog geen ruimtereservering en investeringen doen voor een warmtenet, wanneer nog niet bekend is voor welk systeem gekozen wordt en/of wanneer er nog geen volledige zekerheid is over de afzetmarkt. Ook binnen de gemeente zien we dat er veel vanuit zekerheid, vanuit het projectbelang (o.a. projectplanning), gehandeld wordt.

Om deze cultuur te veranderen, zowel bij overheden als bij nutspartijen, is (meer) regie vanuit de gemeente gewenst. Momenteel is het zo dat de ondergrond als het ware 'niemandsland' is. Er is slechts een beperkte mate van sturing, waardoor van ondergrondse ordening niet of nauwelijks sprake is.

Om goed regie te kunnen voeren is een instrumentarium nodig dat past bij de geschetste omstandigheden. Kaders ontbreken nu. Door goed onderbouwde tracékeuzes op basis van een doordacht afwegingskader en het correct uitvoeren van de WIOR-verordening kan het netwerk in potentie beter geordend worden. De WIOR biedt deel al het benodigde regie-instrumentarium, maar we gebruiken het met betrekking tot de inrichting van de ondergrond nog onvoldoende. Een andere voorwaarde voor het kunnen invullen van een regisserende rol, is een zo volledig en actueel mogelijk overzicht van wat er speelt in de stad. Dat vraagt om optimalisaties in het coördinatiestelsel en het proactiever delen van relevante en bruikbare informatie. Informatie wordt momenteel vanwege concurrentiebelang of projectbelang niet altijd gedeeld. Om te zorgen dat de gedeelde informatie ook up-to-date is, is er onder andere meer aandacht voor actualisatie van gegevens in de WIBON benodigd.

Tegelijkertijd is zekerheid geven en regie nemen niet genoeg. Om de kans op synergie te vergroten en kansen te benutten is aan de voorkant een andere manier van planvorming en programmeren nodig, waarin gaandeweg gezamenlijk het toekomstbeeld helderder gemaakt wordt. Deze vorm van samenwerken vraagt om een optimalisatie van het coördinatieproces. Dit proces is nu met name gericht op afstemmen en minder op samenwerken en integraal ontwerpen. Gevolg is dat een project-optimale oplossing wordt gevonden i.p.v. de optimale voor het gebied, omdat over het algemeen partijen voor zichzelf ontwerpen en niet vanuit synergie. Er zou meer vanuit gezamenlijkheid aan gebiedsgerichte planvorming gedaan moeten worden, om samen het beeld richting de toekomst met heldere keuzes scherp te maken en daarmee duidelijkheid te creëren.

Echter, vanwege de organische manier van ontwikkelen in Amstelsad, het hoge tempo van ontwikkelen, alsook de veranderlijkheid van opgaven/omstandigheden kan er niet altijd geacteerd worden op basis van volledige zekerheid. Althans niet de duidelijkheid die nutspartijen momenteel zoeken (bijv. in de vorm van een helder toekomst/ontwikkelbeeld met systeemkeuzes en masterplannen om daar te komen). De toekomst zal nou eenmaal onzeker blijven. Gevolg is een afwachtende houding bij nutspartijen en de gemeente en het handelen in het hier en nu.

Uitdaging is deze impasse te doorbreken: hoe kan proactief en toekomstgericht geacteerd worden in een context waarin nog niet alles helder en in beweging is? Hoe kun je omgaan met die onzekerheid? Wat kan daarin houvast bieden? Hoe voer je in zo'n geval regie? Er moet dus worden gezocht naar een samenwerkingsvorm die partijen houvast biedt bij het (proactief) ontwerpen, aanleggen, beheren en onderhouden van infrastructuur in onzekere omstandigheden.

5.3 Oplossingsrichtingen

Een kenmerk van een 'wicked problem' is dat er niet één passende oplossing te vinden is en de oplossing niet de verantwoordelijkheid is van één actor, maar van meerdere actoren samen. Dat geldt ook voor de inrichting van de ondergrond in Amstelsad. Er zijn meerdere oplossingsrichtingen die in samenhang en elk op een ander schaalniveau opgepakt dienen te worden. Er zijn bijvoorbeeld oplossingen die uniform voor de hele stad zijn en dus ook stadsbreed opgepakt dienen te worden. Andere juist weer gebiedsgericht in Amstelsad. Tot slot zijn er oplossingen die op nationaal niveau geregeld dienen te worden.

Oplossingsrichtingen op drie schaalniveaus

Op basis van de bevindingen zijn oplossingsrichtingen voor verschillende schaalniveaus geformuleerd:

1. *Gebiedsniveau (Amstelsad)*: aanbevelingen en oplossingen specifiek voor Amstelsad.
2. *Stedelijk niveau (Amsterdam)*: aanbevelingen en oplossingen voor de stad.
3. *Landelijk niveau (Rijk)*: aanbevelingen en oplossingen voor op Rijksniveau.

Naarmate het schaalniveau hoger is, neemt de controle over de inhoud en uitvoering van de oplossingen vanuit het project Koppelkansen af. Het project Koppelkansen Amstelsad kan een bepalende rol spelen in de acties op gebiedsniveau en invloed uitoefenen op de oplossingen op stedelijk niveau. Voor de uitvoering van de stadsbrede oplossingen dienen andere kanalen benut te worden (o.a. overkoepelend projectteam Koppelkansen Regie op Warmte, Stadsregie, Amsterdam Klimaat Neutraal). Dat geldt ook voor de oplossingen op landelijk niveau. Daar heeft Koppelkansen beperktere invloed op.¹¹

In de onderstaande tabel zijn de oplossingsrichtingen per schaalniveau weergegeven. De tabel dient als input een actieplan/leeragenda voor de komende jaren. De oplossingen en aanbevelingen voor Amstelsad in het overzicht zijn erop gericht om op korte termijn al verandering te realiseren, omdat de gebiedsontwikkeling al in volle gang is. Tegelijkertijd dienen een aantal oplossingen op het niveau van Amstelsad ook als 'pilots' voor de rest van de stad. De lessen die hieruit voortvloeien, kunnen later elders worden gebruikt. De oplossingsrichtingen op stedelijk en landelijk niveau hebben doorgaans een langere termijn. Wet- en regelgeving en de Amsterdamse processen pas je niet van vandaag op morgen aan.

In het overzicht staan achter elke oplossingsrichting de bijbehorende uitdagingen uit hoofdstuk 4 (bevindingen). Ook is er per oplossingsrichting een eigenaar benoemd en de status.

¹¹ Volgens de drie cirkels van invloed van Stephen Covey (Control, Influence, Concern)

Oplossingsrichting/aanbeveling	Uitdaging
I	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Coördinatieproces vormgeven voor Amstelstad met goede samenwerkingsafspraken, waaronder inrichten van Bijzonder Coördinatie Overleg (BCO) 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinatiestelsel met name gericht op afstemmen i.p.v. op samenwerken • Informatie wordt niet altijd gedeeld
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Opstellen masterplan Openbare Ruimte & Ondergrond (toetsingskader voor verlenen tracés) met heldere keuzemomenten (over het systeem) voor partners. 	<ul style="list-style-type: none"> • (Sturings)instrumentarium ontbreekt • Beeld richting toekomst onvoldoende helder • Afwachtende houding nutspartijen
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uitwerken scenario's¹² voor gebied op basis waarvan partijen zich kunnen voorsorteren (onderdeel opdracht masterplan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Onzekere toekomst
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Maken 3D-model ondergrond Amstelstad (pilot Paasheuvelweggebied loopt al) 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebrek aan overzicht
II	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aanpassen uitlegschema kabels en leidingen en ontwerprichtlijnen op gebiedsniveau 	<ul style="list-style-type: none"> • (Sturings)instrumentarium ontbreekt
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ontwikkelen methode gebiedsgericht werken als onderdeel Bestuursopdracht regieslots (opstarten pilot) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gezamenlijk gebiedsgericht programmeren gebeurt onvoldoende
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Opzetten Kabels & leidingenteam (publiek-private identiteit) 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebrek aan regie op ondergrondse ordening (vanuit gemeente) • Coördinatiestelsel te veel gericht op afstemmen i.p.v. op samenwerken • Informatie wordt niet altijd gedeeld
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uitwerken organisatorische inrichting regierol 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebrek aan regie (vanuit de gemeente)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Opstellen integraal plan/visie op de ondergrond en plek geven in 	<ul style="list-style-type: none"> • Beeld richting toekomst is niet helder

¹² Scenario wordt gevormd door waar onderdelen van systeemkeuze elkaar overlappen, dus waar men wel zeker over is. Scenario's creëren overzicht, op basis waarvan partijen zich voor kunnen sorteren. Bijvoorbeeld open houden van opties in de ruimtereservering open houden op basis van scenario's.

omgevingsvisie en -plan

- **Optimaliseren WIOR-proces**
 - Coördinatiestelsel te veel gericht op afstemmen i.p.v. samenwerken
- **Verbeteren informatievoorziening door ontwikkelen tooling (up-to-date overzicht waar gaat wat wanneer gebeuren)**
 - Gebrek aan overzicht
 - Informatie wordt niet altijd gedeeld
- **Onderzoek uitvoeren naar nieuwe kostenverevening-systematiek en marktordening**
 - Afwachtende houding nutspartijen
- **Opzetten leerprogramma ondergrond voor werknemers**
 - Behoefte aan kennis en expertise bij werknemers
- **Plaberum passend maken voor transformatiegebieden**
 - Gezamenlijk gebiedsgericht programmeren gebeurt onvoldoende

III

- **Beter borgen opruimplicht in Telecomwet en anders inrichten gedoogplicht**
 - Telecommunicatiewet en openbreker betaald
 - Afwachtende houding nutspartijen
- **Meer aandacht voor actualisatie van gegevens in WIBON**
 - Wet- en regelgeving informatie-uitwisseling faciliteert onvoldoende
- **Aanpassen wet- en regelgeving weesleidingen waarbij overdracht eigendom leidingen geregeld wordt**
 - Wet- en regelgeving faciliteert onvoldoende
- **Aanpassingen doorvoeren Elektriciteitswet**
 - Dynamisch regelen van het net juridisch niet mogelijk

Bijlagen

Bijlage I: Documentenlijst

- CROW. *Richtlijnen Kabels & Leidingen*. Geraadpleegd: <https://www.crow.nl/thema-s/arbo-en-veiligheid/kabels-en-leidingen/kabels-en-leidingen>
- Ton, H. (2018). *Regie voeren op kabels en leidingen in de ondergrond van Rotterdam* (scriptie HvA).
- Lensing, S. (2018). *Waarde van ondergrond: Een casestudy naar Amsterdamse ondergrondse kabels en leidingen projecten* (scriptie HvA).
- Taselaar, F.. *Inleiding Kabels & leidingen*. Geraadpleegd: <https://www.cob.nl/document/inleiding-kabels-en-leidingen/>
- Rijkswaterstaat. Kabels en leidingen. Geraadpleegd: <https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wegbeheer/aanleg-wegen/kabels-en-leidingen.aspx>
- Rittel, J. & Webber, M. (1973). *Dilemmas in a General Theory of Planning*. Bron: Policy Sciences, Vol. 4, No. 2 (Jun., 1973), pp. 155-169
- ACM. Energie. Geraadpleegd: <https://www.acm.nl/nl/onderwerpen/energie>
- Overheid.nl (2019). *Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken*. Geraadpleegd: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0040728/2019-01-01>
- Gemeente Amsterdam. 7 Stappen naar toestemming werkzaamheden. Geraadpleegd: <https://www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/organisatie/overige/coördinatiestelsel/7-stappen/>
- Overheid.nl. Warmtewet. Geraadpleegd: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0033729/2020-01-01>
- Overheid.nl. Elektriciteitswet. Geraadpleegd: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0009755/2020-01-01>
- Overheid.nl. Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken. Geraadpleegd: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0040728/2019-01-01>
- Overheid.nl. Wijzigingswet Elektriciteitswet 1998 en Gaswet (nadere regels omtrent een onafhankelijk netbeheer). Geraadpleegd: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0020608/2014-08-01>
- Overheid.nl. Wet basisregistratie ondergrond. Geraadpleegd: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037095/2020-01-01>
- Overheid.nl. Besluit externe veiligheid buisleidingen. Geraadpleegd: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0028265/2018-03-31>
- Overheid.nl. Gaswet. Geraadpleegd: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0011440/2019-01-01>
- Overheid.nl. Telecommunicatiewet. Geraadpleegd: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0009950/2019-01-01>
- Overheid.nl. Drinkwaterwet. Geraadpleegd: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0026338/2015-07-01>
- Gemeente Amsterdam. Nadere regels WIOR. Geraadpleegd: <https://www.amsterdam.nl/nadereregelswior/>
- NEN. NEN 7171. <https://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NEN-717112009-nl.htm>
- Duurzaam bouwloket (2018). Wet voortgang energietransitie. Geraadpleegd. <https://www.duurzaambouwloket.nl/wet-voortgang-energietransitie>
- Gemeente Amsterdam. Stroomschema Coördinatieprocessen. Geraadpleegd: https://www.amsterdam.nl/nadereregelswior/bijlagen/bijlage_1/
- Gemeente Amsterdam. Coördinatiestelsel Werken aan de weg. Geraadpleegd: <https://www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/organisatie/overige/coördinatiestelsel/>
- Stichting Warmtenetwerk (2018). *Het Deense model*. Geraadpleegd: <https://warmtenetwerk.nl/nieuws/item/het-deense-model/>
- Team Thematische Studie Amsterdam (2019). Thematische studie elektriciteit
- Programma Duurzame Gebiedsontwikkeling

- <https://www.omgevingsweb.nl/nieuws/welke-invloed-heeft-de-omgevingswet-op-de-aanleg-van-kabels-en-leidingen>

Bijlage II: Geïnterviewden

Niet voor publicatie

Bijlage III: Overzicht actoren en behoeften

Stakeholder	Rol/taak	Belang
Gebruikers		
Inwoners	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik maken van energie en nutsvoorzieningen • Gebruik maken van de openbare ruimte 	<ul style="list-style-type: none"> • Beschikken over een veilige, betrouwbare en schone voorzieningen • Leefbaarheid en bereikbaarheid stad.
Bedrijven	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik maken van energie en nutsvoorzieningen • Gebruik maken van de openbare ruimte 	<ul style="list-style-type: none"> • Beschikken over een veilige, betrouwbare en schone voorzieningen. • Leefbaarheid en bereikbaarheid stad.
Grondeigenaren		
Gemeente Amsterdam – V&OR	<ul style="list-style-type: none"> • Stedelijke programmering en budgettering ingrepen in de openbare ruimte d.m.v. van inkoopregie en het afstemmen van de werken binnen de gemeente en met externe partners. • Kennis en advies over mobiliteit en het verkeers- en vervoerssysteem. • Beperken van hinder en overlast bij de uitvoering van werkzaamheden. • Stellen van stedelijke kaders en het definiëren van de kwaliteitsniveaus voor verkeer en vervoer en de openbare ruimte. • Eigenaar van de stedelijke eigendommen (bijvoorbeeld tunnels, busstations) 	Bereikbaarheid, veiligheid, en kwaliteit van de openbare ruimte van Amsterdam.
Gemeente Amsterdam – R&D	<ul style="list-style-type: none"> • Opstellen strategisch beleid opstellen (visie, plannen) • Ontwerpen openbare ruimte (herinrichtingen, stedenbouwkundig plan) • Opstellen programma's (rainproof) 	Duurzame, leefbare en veilige openbare ruimte
Gemeente Amsterdam – IB	<ul style="list-style-type: none"> • Voorbereiden realisatie • Inbrengen technische expertise/kennis in projecten 	Realiseren van duurzame kwaliteit, tijdwinst en kostenbesparing.
Gemeente Amsterdam – G&O	<ul style="list-style-type: none"> • Het bouwrijp maken van gemeentelijke grond en het in erfpacht uitgeven daarvan • Financieel-economische begeleiding ruimtelijke projecten 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Management van ruimtelijke projecten. • Het volgen, ontwikkelen en toepassen van bodembeleid. 	
Gemeente Amsterdam – PMB	<ul style="list-style-type: none"> • Project-, programma- en procesmanagement van complexe multidisciplinaire en integrale projecten. 	Realisatie van projectresultaat binnen tijd en geld en met maatschappelijke meerwaarde
Bureau stadsregie	<ul style="list-style-type: none"> • Bewaken van de bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tijdens werken aan de weg. • Stimuleren en ondersteunen 'werk met werk maken' waardoor werkzaamheden op dezelfde locatie door verschillende partijen zoveel mogelijk gelijktijdig worden uitgevoerd en overlast en kosten zo minimaal mogelijk worden gehouden. • Faciliteren en ondersteunen Coördinatiestelsel. 	Bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tijdens werken aan de ondergrond.
Stadsregisseur	<ul style="list-style-type: none"> • Waarborgen stedelijke verkeersbereikbaarheid van Amsterdam bij werkzaamheden in de openbare ruimte. • De stadsregisseur houdt namens de partners van het Coördinatiestelsel toezicht op het onpartijdig opereren van bureau Stadsregie. • Toezicht op BLVC in de stad. 	Verkeersbereikbaarheid en veiligheid tijdens werken aan de ondergrond.
Provincie Noord-Holland	<ul style="list-style-type: none"> • Beschermen grondwaterkwaliteit • Waarde ondergrond benutten (faciliteren energiewinning uit bodem) • Beheren (saneren van verontreinigingen) 	Behouden en verhogen kwalitatieve waarde ondergrond
Rijksoverheid	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkelen beleid voor het gebruik van de ondergrond • Onderzoek naar het gebruik van bodem en ondergrond en de gevolgen ervan 	
Waternet	Waternet is asethouder (eigenaar) van drinkwater, afvalwater, oppervlaktewater, bruggen.	Veilig, schoon en voldoende water
Netbeheerders en leveranciers		
Liander	Netbeheerder (en dus geen energieleverancier) Aanleggen kabel en leidingen energienetwerk en beheren van het energienetwerk (dus mogelijk maken dat andere partijen energie kunnen leveren)	Werkend en gedekt energienetwerk tegen zo laag mogelijke kosten
Waternet	Zorgen voor veilig, schoon en voldoende water voor bedrijven, huishoudens en de stad als geheel.	Veilig, schoon en voldoende water 24/7
Vattenfall	Energieleverancier: leveren van energie aan inwoners en bedrijven	Klanten voorzien van (duurzame) energie 24/7 tegen zo laag mogelijke kosten
Ziggo-Vodafone	Internet- en telefoonleverancier: aanleggen, beheren en leveren telefoon en internetnetwerk.	Klanten voorzien snelle verbindingen 24/7 tegen zo laag mogelijke kosten
KPN	Internet- en telefoonleverancier: aanleggen, beheren en leveren telefoon en internetnetwerk.	Klanten voorzien snelle verbindingen 24/7 tegen zo laag mogelijke kosten

Bijlage IV: Wet- en regelgeving

Wet, regel of norm	Toelichting
Juridische mogelijkheden om K&L in de grond te krijgen	Onder het 'huidige regime' bestaan er meerdere juridische mogelijkheden om kabels en leidingen in de grond te hebben. Deze kunnen in de grond liggen op basis van: (i) een obligatoir recht (ii) een zakelijk recht (iii) een gemeentelijke vergunning en (iv) een gedoogplicht zoals bedoeld in de Belemmeringenwet Privaatrecht.
Warmtewet	De wet geeft regels omtrent stadsverwarming, blokverwarming en warmte-koudeopslag en is er gericht op de levering aan kleinverbruikers, zoals consumenten.
Telecommunicatiewet (Tw)	De Tw beschrijft regels en verplichtingen over onder meer het aanbieden van openbare telefonie, internettoegang en een netwerk. Artikel 5.2 regelt de gedoogplicht van de gemeente. Dit houdt in dat de grondeigenaar verplicht is telecommunicatiekabels te gedogen in zijn grond. Als het nodig is kabels te verleggen, bijvoorbeeld indien de gemeente een werk wil aanleggen of een bouwwerk wil realiseren, dient de kabelbeheerder dit te regelen en de kosten te betalen.
Gaswet	De Gaswet van Nederland omvat regels op het gebied van transport en levering van gas. De Gaswet maakt meerdere gasaanbieders op de markt mogelijk.
Elektriciteitswet	De Elektriciteitswet legt de organisatie en de spelregels voor de elektriciteitsvoorziening vast. De Elektriciteitswet 1998 is de basis voor de vrije markt voor elektriciteit. Met de invoering van de wet kunnen verschillende producenten en leveranciers stroom aanbieden. De wet gaat uit van transportvermogen en niet verbruik. Dat betekent dat de netbeheerder verplicht is het vermogen te leveren dat een aangeslotene redelijkerwijs verwacht maximaal op enig moment in het jaar nodig te hebben op zijn aansluiting.
Drinkwaterwet	Wet houdende nieuwe bepalingen met betrekking tot de productie en distributie van drinkwater en de organisatie van de openbare drinkwatervoorziening.
Wet voortgang energietransitie (Wet VET)	Voorziet in hoofdzaak een aantal wijzigingen in de elektriciteitswet en gaswet om de transitie naar duurzame energievoorziening verder te faciliteren. De wet betekent o.a. schrappen van de gasaansluitplicht.
Wet onafhankelijk netbeheer	Deze wet bepaalt dat netbeheerders geen andere (commerciële) activiteiten mogen uitvoeren dan het beheren van de elektriciteits- en gasnetten. Het beheer van de netten staat los van de productie en levering van elektriciteit en gas om ervoor te zorgen dat het net zelf en het beheer daarvan van goede kwaliteit zijn.
Nadeelcompensatieregeling Kabels en Leidingen (NKL1999) Overeenkomst voor kabels en leidingen buiten	Voor alle 'niet-telecommunicatie' kabels en leidingen, denk aan leidingen voor gas en water en kabels voor energie, maar bijvoorbeeld ook pijpleidingen voor olie of chemische stoffen, gelden bij verlegging andere regels. Het principe is dat die leidingen met een vergunning liggen en dat Rijkswaterstaat tot op zekere hoogte de kosten moet vergoeden als die leidingen verlegd moeten worden. Hoeveel precies vergoed wordt, hangt af

beheersgebied (OVK 1999).	van: het soort leiding, de leeftijd van de vergunning, de ligging en nog wat factoren. Dit is allemaal geregeld in de Nadeelcompensatieregeling Kabels en Leidingen (NKL1999) en de Overeenkomst voor kabels en leidingen buiten beheersgebied (OVK 1999).
Wet informatie-uitwisseling boven en ondergrondse netten en netwerken (WIBON)	De WIBON bevat regels over de informatie-uitwisseling betreffende boven- en ondergrondse netten. Doel is het voorkomen van gevaar of economische schade door beschadiging van ondergrondse kabels of leidingen (water-, elektriciteit-, gas- en telecomleidingen). De WIBON regelt onder andere dat netbeheerders liggingsgegevens van netten digitaal aanleveren. De leidingeigenaren moeten liggingsgegevens van hun netten (waar wat ligt) centraal digitaal moeten aanleveren. Ontsluiting vindt plaats d.m.v. KLIC-systeem. Daarmee wordt voldaan aan de Europese INSPIRE-verplichting. Europese INSPIRE-verplichting regelt dat liggingsgegevens van openbare transportnetwerken (nutsvoorzieningen) continu en openbaar beschikbaar moeten zijn.
Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) ...en andere milieuregelgeving	Regelt milieukwaliteitseisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen (bv aardgas en brandbare vloeistoffen) Met name de veiligheidsmarge die aangehouden moet worden tussen buisleiding en andere netten en bebouwing is relevant. Er is geen milieuregelgeving specifiek voor andere soorten leidingen. De afweging over nieuwe leidingen of nieuwe gevoelige functies bij een leiding vindt plaats in het kader van de Wro of Wabo. Bij het opstellen van een bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing voor een omgevingsvergunning moet aangetoond worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.
Landelijke NEN normen: NEN 7171-1 en NPR 7171-2	In NEN 7171-1 worden uitgangspunten en functionele eisen voor de ordening van ondergrondse netten gegeven. Onder andere geeft het richtlijnen voor dwarsprofielen. Omdat alleen criteria niet voldoende zijn om tot een toepasbaar en gedragen profiel te komen, is ook de Nederlandse Praktijkrichtlijn NPR 7171-2 opgesteld. Deze beschrijft het te volgen proces om tot een dwarsprofiel te komen. Binnen dit proces worden niet alleen de te nemen stappen, maar ook de verantwoordelijkheden omschreven.
Wet op de Basisregistratie Ondergrond (BRO)	De wet regelt centrale gestandaardiseerde registratie en ontsluiting van gegevens over de ondergrond. De BRO is vanaf 1 januari 2018 van kracht. De BRO legt gegevens over de ondergrond vast en deze registratie maakt onderdeel uit van het Stelsel van Basisregistraties van Nederland.
MOOR	Netbeheerders, bedrijven of aannemers moeten voor het aanleggen, (onder)houden en verwijderen van K&L een vergunning, instemming aanvragen of een melding doen via het centraal Meldpunt Opbrekingen Openbare Ruimte (MOOR). Voor nutsbedrijven is een vergunning nodig en voor telecombedrijven is een instemmingsbesluit nodig.
Omgevingswet (Ow)	De Omgevingswet brengt veranderingen met zich mee ten aanzien van K&L, o.a. het ligrecht op basis van een gedoogplicht.
Verordening Werken in Openbare Ruimte (WIOR)	De WIOR en bijbehorende Nadere Regels geven spelregels en procedures voor werkzaamheden aan zowel bovengrondse als ondergrondse infrastructuur (o.a. opbreken wegverhardingen, bermen, aanleg kabels en leidingen). Daarnaast is de verordening van toepassing op alle objecten die voor deze werkzaamheden benodigd zijn, zoals afzettingen, containers, materiaal. Doel is zo min mogelijk hinder bereiken. BLVC bij projecten is met de WIOR publiekrechtelijk vastgelegd.
Regels ACM	In Nederland is er een maximum tarief voor warmte, zowel in vastrecht als in verbruikstarief, die gerelateerd is aan de gasreferentie. Het ACM ziet erop toe dat die gasreferentie (Niet Meer Dan Anders) juist wordt

gehanteerd. Denemarken heeft geen price cap.
--

Bijlage V: Processen

Procedure	Toelichting
Coördinatieprocessen	<p>Coördinatieprocessen is de verzamelnaam van de processen die in Amsterdam doorlopen dienen te worden. Deze zijn onderdeel Coördinatiestelsel Werken aan de Weg. De WIOR verordening beschrijft het proces.</p> <p>Het te doorlopen proces is afhankelijk van de grootte van het werk, de vraag of het gecombineerde werkzaamheden betreft en of deze al dan niet op een hoofdnet plaatsvinden. Bureau Stadsregie heeft in het coördinatieproces een faciliterende en coördinerende rol en kan desgewenst bemiddelen tussen partijen bij conflicten in de voorbereiding of uitvoering.</p> <p>Het coördinatieproces onderscheidt twee deelprocessen, het 'Stedelijke Regie' proces en het 'Werk met Werk maken' proces.</p> <p>Een stroomschema waarin alle processen zijn opgenomen is te vinden in bijlage IV. Kleine werkzaamheden worden niet in het coördinatieproces opgenomen, de toestemmingverlening voor kleine werkzaamheden verloopt direct via de vergunningverlener.</p> <p>De vergunningverlener toetst de BLVC-aspecten van kleine werkzaamheden op hoofdnetten op basis van de richtlijnen van de WWU.</p> <p>Voor alle grote werken geldt op basis van Artikel 3, eerste lid van de verordening WIOR: te allen tijde zo vroeg mogelijk aanmelden bij bureau Stadsregie (BSR), middels het aanmeldingsformulier. Onderdeel van het coördinatieproces zijn: de Wenstracé procedure (zie hieronder).</p> <p>Het coördinatiestelsel bestaat in totaal uit 7 stappen: https://www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/organisatie/overige/coordinatiestelsel/7-stappen/</p>
'Stedelijke Regie' proces	Het Stedelijk Regie proces is gericht op hoofdnetten en kent twee overleggen: Regie-overleg en Werkgroep Werk in Uitvoering.
'Werk met Werk maken' proces.	Het Werk met Werk maken proces is projectgericht en betreft het combineren van de werkzaamheden van de verschillende partijen op één locatie. Dit kent drie overleggen (planvormingsoverleg, voorbereidingsoverleg en uitvoeringsoverleg)
Wenstracé procedure	Tijdens de Wenstracé procedure worden de Kabel- en Leiding Beheerders die betrokken zijn bij de inrichting van de openbare ruimte en de daarbij behorende ondergrond geïnformeerd over voorgenomen plannen. Het IB voert deze procedure uit. Zij inventariseren de uit te voeren werkzaamheden van de leidingen en kabels (wenstracés) die door de beheerders worden uitgevoerd. De procedure bestaat uit een aantal stappen. Het eindigt met een definitief tracé akkoord (DTA) die de vergunningverlener verstuurt aan de betreffende kabels en leidingenbeheerders. Zie bijlage VII voor de stappen.
Aanmelden coördinatiesysteem Openbare Ruimte Amsterdam (CORA)	In CORA registreert Bureau Stadsregie werken in de openbare ruimte, bouwwerken en evenementen van Amsterdam. De gegevens zijn gekoppeld aan geografische gegevens. In CORA staat gedetailleerde informatie over wegwerkzaamheden, bouwplannen en evenementen die in de stad plaatsvinden.

	Een CORA-inlog is uitsluitend bedoeld voor partners van het Coördinatie­stelsel, nutsbedrijven en diensten en bedrijven die BLVC-plannen maken. Alle werken die meer dan 25m ² in beslag nemen, langer zijn dan 25 meter of langer duren dan 3 dagen moeten worden aangemeld bij het Coördinatie­stelsel.
Plaberum	Dit is een door de gemeente Amsterdam bestuurlijk vastgesteld proces dat elk ruimtelijk project in de stad doorloopt. Plaberum staat voor PLAN- en BESluitvormingsproces RUimtelijke Maatregelen (PLABERUM). Het proces onderscheidt vier fasen: Verkenning, Haalbaarheid, Ontwerp, Uitvoering. Het doel is om het gemeentebestuur een betere beheersbaarheid en sturingsmogelijkheden te bieden tijdens het ruimtelijke planproces. SCHEMA

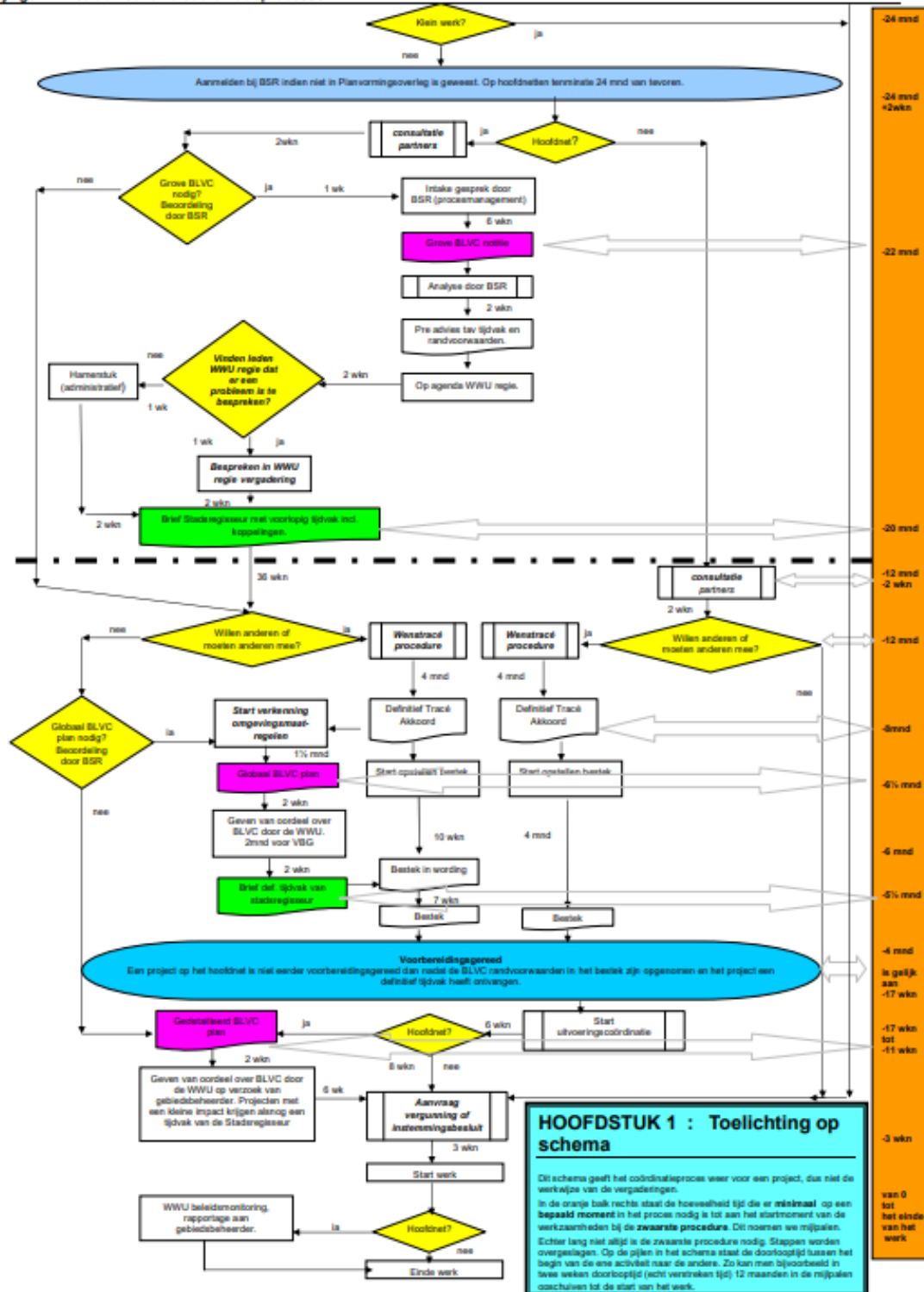
Bijlage VI: Overlegstructuren

Procedure	Toelichting
Coördinatie­stelsel Werken aan de Weg	Samenwerkingsverband tussen alle partijen in Amsterdam die zich bezig houden met werken in de openbare ruimte en de Kabel- en Leiding Beheerders. Alle werkzaamheden tussen de boven- en ondergrond worden hier op elkaar afgestemd. In het Coördinatie­stelsel Openbare Ruimte Amsterdam (CORA) staan alle werken in de openbare ruimte, bouwwerken en evenementen van Amsterdam geregistreerd. Het Planvormingsoverleg (PVO) en PVO-verbreed maken onderdeel uit van de structuur van coördinatieoverleggen. Bureau Stadsregie faciliteert het Coördinatie­stelsel, onder meer door het voeren van het secretariaat en het leveren van voorzitters voor de diverse coördinatie-overleggen. Het figuur in bijlage V geeft een schematisch overzicht van de deelnemende partijen binnen het Coördinatie­stelsel.
Planvormingsoverleg (PVO)	In het Planvormingsoverleg wordt vanaf de initiatieffase de gevolgen van bouw- en infraprojecten voor de ondergrondse infrastructuur besproken. Vaste leden zijn de kabel- en leidingbeheerders. Grote of ingrijpende projecten met een relatie tot de openbare ruimte worden besproken. Dit zijn stedenbouwkundige plannen in de initiatief- of planvormingsfase (Plaberum) en ingrijpende infrastructurele plannen in de uitgangspunten- definitie- of ontwerpfase (PBI). 2 tot 5 jaar vóór de uitvoering meldt de projectleider het plan of het project aan. Het Planvormingsoverleg komt elke 2 weken bij elkaar.
Planvormingsoverleg-verbreed (PVO-verbreed)	Overleg in het leven geroepen door het PVO. Overleg richt zich op het realiseren van systeemverandering in het werkveld.
Uitvoeringsoverleg	Dit overleg is gericht om tot oplossingen te komen voor knelpunten ten aanzien van de planning bij het realiseren van projecten in de uitvoeringsfase. Daarnaast is het doel het centraal bijhouden van de uitvoeringsplanning op hoofdlijnen voor alle projecten in de uitvoering, middels de Uitvoeringslijst.
Vooroverleg Werkgroep Werk in Uitvoering (WWU)	Projecten die een BLVC-plan nodig hebben of de WWU-vergadering moeten bijwonen, zijn verplicht vooroverleg te voeren in het stadsdeel. In dit overleg maken projecten en andere partijen (politie, brandweer, GVB en gemeente).afspraken over de uitvoering.
Strategisch overleg Voorzitter: stadsregisseur Gert Oosting	Dit overleg bespreekt strategische ontwikkelingen en knelpunten rondom werken aan de weg en de beleidsmatige aspecten van het samenwerken. In het Strategisch Overleg wordt ook het beleid van het Coördinatie­stelsel bepaald. Het Strategisch Overleg komt 4 keer per jaar bijeen.

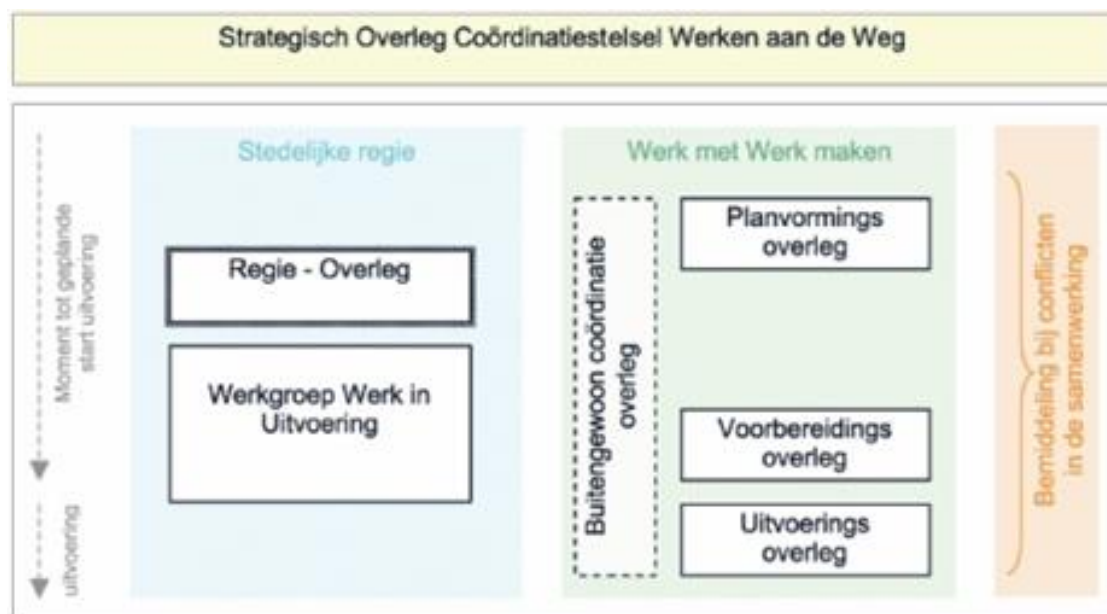
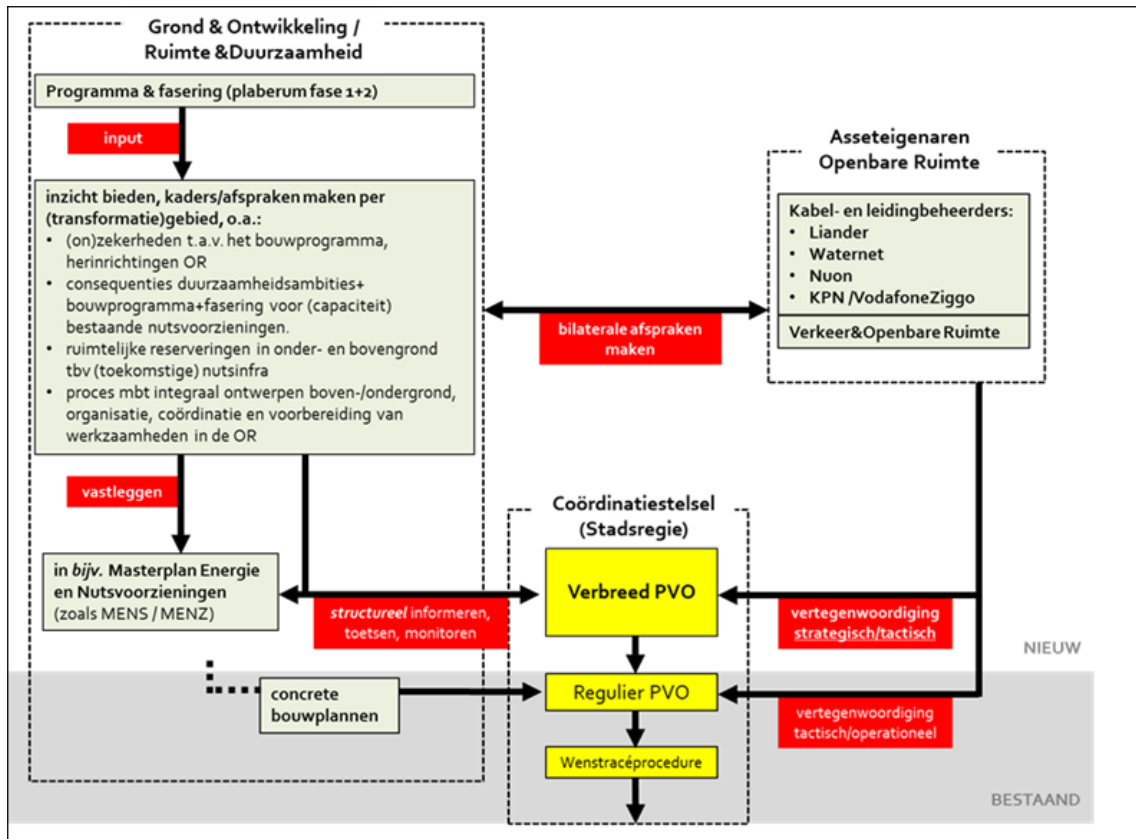
<p>Vorbereidingsoverleg</p> <p>Voorzitter: Frans Kraan</p>	<p>In het Vorbereidingsoverleg worden diverse werkzaamheden in de vorbereidingsfase op elkaar afgestemd. In dit overleg stellen ze de planning vast op hoofdlijnen en onderzoeken ze waar combineren van klussen en samenwerken mogelijk is.</p> <p>Het Vorbereidingsoverleg is iedere 6 weken. De deelnemende partijen zijn de stadsdelen, gemeentelijke afdelingen uit het fysieke domein, Haven Amsterdam, Waternet, Liander, Vattenfall, GVB en telecombedrijven.</p>
<p>Buitengewoon Coördinatie overleg</p>	<p>Overleg over uitzonderlijk grote of complexe projecten, zoals IJburg of de Zuidas. In principe wordt dezelfde dieldeling voor planvorming, vorbereiding en uitvoering gehanteerd als bij de centrale coördinatie-overleggen, binnen dezelfde richtlijnen. Dit is uitsluitend gericht op het werk met werk maken en omvat dus alleen de planvormings-, vorbereidings- en uitvoeringscoördinatie. De overige overleggen, gericht op de stedelijke regie, vinden altijd centraal plaats.</p>
<p>Werkgroep Werk in Uitvoering</p>	<p>De Werkgroep Werk in Uitvoering (WWU) toetst en adviseert over de Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie (BLVC) van werkzaamheden op hoofdroutes. Alle projecten of evenementen die plaatsvinden op een van de hoofdnetten in Amsterdam waarbij het verkeer wordt gehinderd moeten zich melden bij de Werkgroep Werk in Uitvoering. Projecten die korter duren dan 2 uur waarbij al het verkeer langs het werk kan, hebben geen WWU-meldingsplicht. De WWU geeft een positief of negatief advies aan de stadsregisseur en gebiedsbeheerder voor verlenen van toestemming.</p>
<p>Vooroverleg Werkgroep Werk in Uitvoering (WWU)</p>	<p>Projecten die een BLVC-plan nodig hebben of de WWU-vergadering moeten bijwonen, zijn verplicht vooroverleg te voeren in het stadsdeel. In dit overleg maken projecten en andere partijen (politie, brandweer, GVB en gemeente).afspraken over de uitvoering.</p>
<p>Meldpunt Opbrekingen Openbare Ruimte (MOOR)</p>	<p>MOOR wordt in Amsterdam voor 2 zaken gebruikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melden van kleine werkzaamheden (kleiner dan 25 m² in beslag nemen, korter dan 25 meter of korter duren dan 3 dagen) van telecombedrijven en van werkzaamheden die onder de Jaarvergunning WIOR vallen. De wegbeheerder moet weten waar gewerkt wordt, zodat de buurt niet onbereikbaar wordt door de vele kleine werkzaamheden. Zonder MOOR melding bent u in overtreding. Grote werkzaamheden mogen niet worden uitgevoerd onder een MOOR melding, maar dienen een WIOR vergunning aan te vragen. • Voor het melden ten behoeve van het herstraten en het betalingsverkeer hiervan. Alle werken, grote en kleine, die niet gezamenlijk met de wegbeheerder worden uitgevoerd (de wegbeheerder herstraat altijd zelf) moeten worden gemeld in MOOR.

Bijlage VII: Stroomschema coördinatieprocessen

Bijlage 1 Stroomschema coördinatieprocessen

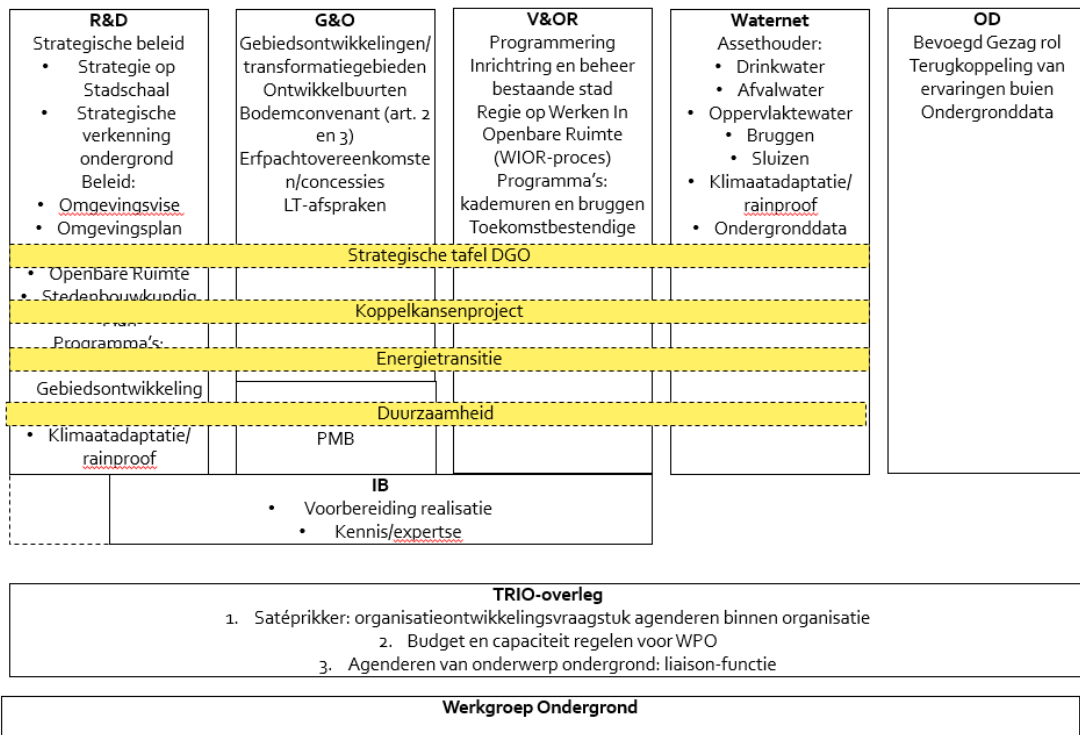


Bijlage VIII: Schematisch overzicht coördinatiestelstel



Bijlage IX: Organisatiestructuur ondergrond gemeente Amsterdam

Eigenaarschap Ondergrond #Hoedan!?



Bijlage X: Stappen Wenstracéprocedure

De wenstracéprocedure moet 12 maanden voor de uitvoering van een project worden gestart. In totaal neemt de procedure 18 weken in beslag, waarin een aantal stappen wordt doorlopen. In het Voorbereidingsoverleg wordt bepaald of een wenstracéprocedure noodzakelijk is. Voor groot gecombineerd werk is deze procedure altijd van toepassing.

Stappen

1. Vergunningaanvrager geeft aan gebiedsbeheerder het gewenste tracé aan (stap 3a in wenstracéprocedure)
2. Gebiedsbeheerder vult de ontbrekende gegevens in de standaard aanvraagbrief aan en verstuurt 4 weken na start wenstracé de aanvraagbrief met bijbehorende tekeningen naar de KLB (stap 3b).
In bijlage 3 van de Nadere regels van de WIOR staat onder punt 2. vermeld wat de gebiedsbeheerder moet vermelden en bijvoegen.
3. Na ontvangst van de aanvraagbrief en bijbehorende tekeningen, geven de KLB aan welke K&L tracés en toebehoren zij hebben liggen en geven zij hun wenstracés aan (voor verleggingen). Uiterlijk 5 weken nadat de gebiedsbeheerder de aanvraagbrief met bijbehorende tekeningen verzonden heeft, moeten de reacties van de KLB door de gebiedsbeheerder ontvangen zijn (stap 3c).
4. De gebiedsbeheerder verwerkt de wensen van de KLB op de kabel en leidingtekening. De gebiedsbeheerder past de tekening van de nieuwe situatie aan voorzien van nieuwe hoogtematen, maatvoering en definitieve werkgrenzen (stap 3d).
5. De gebiedsbeheerder verstuurt de nieuwe tekeningen met een begeleidende goedkeuringsbrief aan de KLB met het doel een akkoordverklaring te krijgen van de KLB (stap 3e). Zij doet dit uiterlijk 4 weken na ontvangst van de reacties van de KLB.
In bijlage 3 van de Nadere regels van de WIOR staat onder 5. vermeld wat de gebiedsbeheerder in de aanvraag akkoord wenstracé moet vermelden en bijvoegen.
6. KLB controleren de geprojecteerde, vervallen en noodzakelijk te verleggen kabels en leidingen. Uiterlijk 5 weken nadat de gebiedsbeheerder de nieuwe tekeningen heeft opgestuurd, laten de KLB aan de gebiedsbeheerder weten akkoord te zijn met de tracés door middel van het retourneren van 1 tekening. Indien KLB niet akkoord zijn geven zij dit beargumenteerd aan (stap 3f).
Wordt er geen overeenstemming bereikt dan beslist de vergunningverlener na het horen van de deelnemende partijen.
7. Vergunningverlener verstuurt een definitief tracé akkoord aan de KLB (stap 3g).
Het definitief tracé akkoord wordt integraal onderdeel van de vergunning of het instemmingsbesluit.