

A27 Everdingen-Hooipolder

Onderzoeksrapport

Toegevoegde waarde van areaalinformatie in de aanbesteding

Auteur Ruth Noemi Francia Sloot

Datum 26 september 2023

Managementsamenvatting

Areaalinformatie is van cruciaal belang bij het nemen van weloverwogen beslissingen in infraprojecten. Actuele, betrouwbare en complete (ABC) areaalinformatie stelt opdrachtnemers in staat om strategieën te ontwikkelen, kosten nauwkeurig in te schatten en risico's beter te beheersen. De A27 Everdingen-Hooipolder aanbesteding biedt een geschikte casus om de toegevoegde waarde van ABC areaalinformatie te onderzoeken. De aanbesteder heeft uitgebreide ABC-toetsen uitgevoerd en gebruik gemaakt van Rijkswaterstaat's Objecttypenbibliotheek (OTL) om de areaalinformatie te structureren. Het onderzoek, uitgevoerd door Ruth Sloot van de Universiteit Twente, biedt inzichten in de voorbereiding en verloop van de tender. Het onderzoekt specifiek het gebruik van areaalgegevens in de ontwikkeling van inschrijvingen en in het inschatten en beprijzen van risico's door gegadigden in de aanbesteding.

Over het algemeen wordt er positief teruggekeken op de tender en de toegevoegde waarde die de areaalinformatie heeft gehad. Zowel de aanbesteder als de gegadigden erkennen het belang van areaalgegevens in de tender. Een uniforme structuur, gebaseerd op de OTL, heeft geleid tot een logische vindbaarheid van areaalgegevens en heeft bijgedragen aan een efficiëntere afhandeling van vragen. Bij het ontvangen van een vraag kon gemakkelijk worden gecontroleerd of de informatie was ontvangen en al dan niet was doorgegeven. Dit heeft geleid tot een verbeterde traceerbaarheid van de ontvangen en geleverde informatie. Daarnaast heeft de uitgebreide ABC-toetsen bijgedragen aan een compleet dossier van areaalgegevens, waarbij met name het verstrekken van bewerkbare versies van documenten zeer gewaardeerd werd door de gegadigden.

Desondanks zijn er ook verschillende verbeterpunten naar voren gekomen. In de eerste plaats is de actualiteit van de gegevens met betrekking tot de verharding, met name het asfaltdeklaag, een belangrijk aandachtspunt. Actuele gegevens, met name voor kunstwerken en asfalt, werden als essentieel beschouwd om adequaat advies te kunnen geven. Daarnaast ontbraken gegevens over het onderliggende wegennet (OWN), hemelwaterafvoer en verkeerstechnische installaties. Gegadigden waren van mening dat deze ontbrekende informatie van belang was omdat het inzicht gaf in potentiële aandachtspunten, kosten en toekomstig onderhoud.

Zonder ABC-areaalinformatie kunnen toekomstige opdrachtnemers geen nauwkeurige inschatting maken van de kosten en risico's van een project. Aan de andere kant, 'alleen' ABC-areaalinformatie is niet voldoende. Uit dit onderzoek blijkt dat de meerwaarde van ABC-areaalgegevens ook afhankelijk is van de inkoopstrategie van een project. Een aanbesteding blijft een competitie waarbij gegadigden logischerwijs de nadruk leggen op het winnen van de aanbesteding. Hierdoor kan het voorkomen dat er geen directe relatie bestaat tussen de inschatting van risico's en de prijsstelling van risico's. Het beprijzen van risico's op basis van de inschattingen van gegadigden, gebaseerd op areaalgegevens, kan leiden tot een hogere inschrijving en dus het verliezen van een tender. Een inkoopstrategie met de juiste prikkels voor het inschatten en beprijzen van risico's is daarom van belang om de meerwaarde van ABC-areaalinformatie te kunnen benutten.

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	1
Inleiding.....	3
1. Tendervoorbereiding Aanbesteder	4
1.1. Proces	4
1.2. Inhoud.....	6
1.3. IT-ondersteuning	7
2. Dialoofase Aanbesteder.....	8
2.1. Proces	8
2.2. Inhoud.....	10
2.3. IT-ondersteuning	12
3. Dialoofase Gegadigden	14
3.1. Proces	14
3.2. Inhoud.....	16
3.3. IT-ondersteuning	19
4. Conclusies en aanbevelingen.....	20
4.1. Proces	20
4.2. Inhoud.....	21
4.3. IT-ondersteuning	22
Bijlage A – Voorbeelden vragen uit N.v.I.....	23

Inleiding

Het belang van areaalinformatie kan niet worden overschat, aangezien het de basis vormt voor het nemen van weloverwogen beslissingen. Actuele, Betrouwbare en Complete (ABC) areaalinformatie stelt opdrachtnemers in staat om de juiste strategieën te ontwikkelen, realistische inschattingen te maken en risico's te beheersen door een duidelijk beeld te geven van de vereisten, doelstellingen en technische aspecten van infraprojecten. De aanname is dus dat tijdens de aanbestedingsfase, gegadigden kunnen areaalinformatie gebruiken om te komen tot nauwkeurigere inschattingen van kosten en betere risicoanalyses, c.q., een degelijkere inschrijving.

Maar wat wordt er met ABC bedoeld? Welke stappen zijn nodig om te komen tot ABC-areaalinformatie? En wordt de areaalinformatie ook daadwerkelijk door gegadigden gebruikt in de ontwikkeling van hun inschrijving? M.a.w., wat is de toegevoegde waarde van ABC-areaalinformatie in de context van een aanbesteding?

De aanbesteding van A27 Everdingen-Hoopolder is een geschikte casus om bovenstaande onderzoeksvragen te bestuderen. Tijdens de contractvoorbereiding heeft de aanbesteder uitgebreide ABC-toetsen uitgevoerd op bestaande areaalinformatie en aanvullend areaalonderzoek gedaan. Daarnaast heeft de aanbesteder ook gebruik gemaakt van Rijkswaterstaat's Objecttypenbibliotheek (OTL) om de areaalinformatie te structureren. Daarom biedt de aanbesteding van dit project een mooie kans om de toegevoegde waarde van areaalinformatie in de context van een aanbesteding te onderzoeken.

Hiervoor zijn verschillende observaties en interviews uitgevoerd die diepgaande inzichten boden in de voorbereiding en verloop van de tender van een project. In eerste instantie werden tijdens de contractvoorbereiding observaties gedaan van verschillende overleggen met betrekking tot het vrijgaveproces en de Hummingbird dataroom, om inzicht te krijgen in de processen en besluiten die vormgeven aan de inhoud en structuur van de areaalgegevens. Na de definitieve gunning van het project werden er 11 interviews gehouden met vertegenwoordigers van zowel de aanbestedende dienst als 2 van de 3 gegadigden die deelnamen aan de aanbesteding. De geïnterviewden bekleedden diverse functies, zoals projectmanager, contractmanager en verschillende specialisten. Deze interviews boden waardevolle inzichten in de tendervoorbereiding, het tenderproces en de verschillende perspectieven van de betrokken partijen.

Het onderzoek werd uitgevoerd door Ruth Sloot, promovenda aan de afdeling Civil Engineering & Management van de Universiteit Twente. Dit onderzoek vormt deel van haar PhD-onderzoek over de digitaliseringstrajecten van publieke opdrachtgevers in de bouw en infrasector, onder begeleiding van Prof.dr.ir. Leentje Volker en Dr. Hans Voordijk en gefinancierd door Rijkswaterstaat.

Dit onderzoeksrapport bestaat uit 5 delen. Hoofdstuk 1 beschrijft de tendervoorbereiding van de aanbesteder en hoe de aanbesteder invulling heeft gegeven aan ABC-areaalinformatie. Hoofdstukken 2 en 3 beschrijven de ervaringen van de aanbesteder en de gegadigden respectievelijk tijdens de dialoofase. Het verloop van de tender en het gebruik van areaalgegevens door gegadigden werden geanalyseerd. In Hoofdstuk 4 worden concrete leerpunten afgeleid uit deze ervaringen. Het rapport wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen in Hoofdstuk 5.

1. Tendervoorbereiding Aanbesteder

Dit hoofdstuk belicht de stappen die de aanbesteder heeft genomen om het tenderdossier te vullen met areaalgegevens die ze achtten nodig te zijn om goede inschrijvingen mogelijk te maken. Het eerste onderdeel van dit hoofdstuk behandelt het proces waarin de aanbesteder de areaalgegevens heeft verzameld en gecontroleerd op actualiteit, betrouwbaarheid en compleetheid. Het tweede onderdeel richt zich op de inhoud van het tenderdossier en presenteert de resulterende areaalgegevens die voortvloeien uit dit proces. Hierbij worden uitdagingen besproken die ze zijn tegengekomen en hoe ze daarmee zijn omgegaan. Ten slotte wordt in het derde onderdeel de IT-ondersteuning belicht, inclusief de gebruikte systemen en de voordelen en nadelen die deze systemen met zich meebrachten.

1.1. Proces

"Vanaf het begin af aan is areaalinformatie één van de toprisico's geweest. Vanuit eerdere projecten waarin je ziet dat er vaak discussies [ontstond tussen opdrachtgever] en een opdrachtnemer of tussen project en beheerder. Maar ook omdat de huidige staat van het areaal minder onderhoud heeft gehad. En specifiek voor dit project omdat het over twee keer 40 kilometer gaat, dan gaat het gewoon om heel veel geld. Dus het is op basis van ervaringen uit het verleden maar zeker ook door de kenmerken van dit project."

-Geïnterviewde aan de aanbestederskant

Het feit dat areaalinformatie als een toprisico werd bestempeld, heeft veel invloed gehad op het proces van het verzamelen en organiseren van areaalgegevens. Hierdoor werd namelijk veel aandacht en capaciteit geïnvesteerd om de areaalgegevens op orde te krijgen. Die investeringen zien we in de volgende projectkeuzes terug:

1. Besluit om ABC-toetsen en aanvullend areaalonderzoek uit te voeren
2. Besluit om Rijkswaterstaat's Objecttypenbibliotheek (OTL) toe te passen

Voorafgaand aan het verzamelen van areaalgegevens heeft de aanbesteder eerst bepaald welke areaalgegevens nodig zijn om goede inschrijvingen mogelijk te maken. Dit wordt ook wel de informatiebehoefte genoemd. Over het algemeen wordt de scope van de informatiebehoefte door de inkoopstrategie en de systeemeisenspecificatie, c.q. contractspecificatie bepaald. Op objectniveau heeft de aanbesteder, met behulp van een ingehuurd ingenieursbureau, de informatiebehoefte gespecificeerd op basis van de OTL en aangevuld met input van specialisten. Daarnaast is er ook gekeken naar de Richtlijn Areaalgegevens (RAG) Rijkswaterstaat voor standaardonderzoeken die gebruikelijk worden uitgevoerd bij aanbestedingen van infraprojecten.

De OTL definieert de informatiebehoefte per objecttype. Gegevens zoals geometrie, verhardingstype, verkeersbelasting en onderhoudshistorie zijn enkele voorbeelden van informatie die volgens de OTL nodig is voor weginfrastructuur. Daarnaast is de informatiebehoefte per objecttype uitgebreid door specialisten te raadplegen. Bijvoorbeeld, wegontwerpers werden gevraagd welke informatie zij essentieel achtten voor aannemers om een vaste prijs te kunnen bieden. Aangezien de werkelijkheid talloze eigenschappen heeft, is het niet mogelijk om alle details op te nemen. Daarom hebben

verschillende specialisten input gegeven en aangegeven welke informatie nodig is voor de prijsbepaling door aannemers. Vervolgens zijn de areaalgegevens verzameld en gestructureerd volgens de OTL, waarbij de gegevens werden gekoppeld aan specifieke objecten. De beschikbaarheid van alle benodigde informatie werd beoordeeld aan de hand van de uitgebreide informatiebehoefte per object. Door het gebruik van gestandaardiseerde objecttypen kunnen afwijkingen en ontbrekende informatie gemakkelijker worden geïdentificeerd en aangepakt. Dit resulteerde in een hogere mate van nauwkeurigheid, consistentie en volledigheid van de geleverde informatie.

Daarna werd de kwaliteit van de gegevens gecontroleerd, ook wel bekend als de ABC-toets. Deze controle vond plaats op documentniveau en werd uitgevoerd door disciplinekoppels, bestaande uit disciplineleiders van zowel Rijkswaterstaat als het ingenieursbureau. Op basis van de uitgebreide informatiebehoefte per object werd het dossier nogmaals gecontroleerd op de volledigheid per object. Als er areaalgegevens ontbraken, werd advies ingewonnen bij de disciplinekoppels om te bepalen of aanvullend onderzoek nodig was om de ontbrekende gegevens te verkrijgen, of dat het acceptabel was op basis van het risicoprofiel dat de gegevens niet beschikbaar waren. Aanvullend onderzoek werd uitgevoerd als de daarvoor benodigde investering opweegt tegen de risico's. Een omissielijst werd opgesteld om inzicht te hebben tot de ontbrekende areaalgegevens.

Na de ABC-toetsen volgde het vrijgaveproces, dat nodig is voor een zorgvuldige, gestructureerde en beheerste informatieoverdracht aan gegadigden. Dit houdt in dat de disciplinekoppels, inkoopadviseur, jurist, IPM-rolhouder en uiteindelijk de contractmanager elk document 'vrijgeven' (akkoord gaan) door een vinkje in het systeem te plaatsen. Het kan voorkomen dat een disciplinekoppel individuele documenten of sets met tekeningen vrijgeeft omdat ze nuttige informatie bevatten, terwijl een jurist van mening kan zijn dat bepaalde delen van het document niet vrijgegeven mogen worden vanwege gevoelige of misleidende informatie, zoals prijzen uit het bouwjaar of namen en telefoonnummers. De juristen controleren dan elk document vanuit een aanbestedingstechnisch, AVG- en juridisch perspectief. Na het vrijgaveproces worden de documenten geplaatst en gepubliceerd in de Hummingbird dataroom.

Samenvatting verzamelen en organiseren van areaalgegevens

1. Bepalen informatiebehoefte
 - a. Informatiebehoefte uit de OTL.
 - b. Input van specialisten.
2. Verzamelen en structureren van areaalgegevens
 - a. Areaalgegevens verzamelen en koppelen aan objecten.
 - b. Areaalgegevens controleren op compleetheid per object.
3. Kwaliteitscontrole van areaalgegevens (ABC-toets)
 - a. Disciplinekoppels controleren documenten op ABC.
 - b. Disciplinekoppels geven advies over aanvullend onderzoek bij ontbrekende gegevens.
4. Vrijgaveproces
 - a. Disciplinekoppels, inkoopadviseur, jurist, IPM-rolhouder en contractmanager controleren en geven elk document vrij.
5. Publicatie van documenten in dataroom

1.2. Inhoud

Na de ABC-toetsen is het aantal documenten gereduceerd van ruim 20.000 naar 2.100 documenten (sets). Elk van deze documenten is gekoppeld aan een van de 686 objecten die bij het project Everdingen - Hooipolder horen. De ABC-toetsen zijn uitgevoerd door het ingenieursbureau. Een document wordt als 'Actueel' beschouwd als het de meest recente versie is. Echter, sommige oudere onderzoeken, hoewel ze het meest recente onderzoek zouden zijn, zijn achtergehouden omdat ze niet (meer) matchen met de oplossingsrichting die de aanbesteder wil gaan. 'Betrouwbaarheid' werd grotendeels automatisch gecheckt aan de hand van het kader datakwaliteitsstelsel. De compleetheid werd gecontroleerd aan de hand van de lijst met informatiebehoefte per object. Hierbij is de toekomst van het object van belang. Bijvoorbeeld, als een object toch gesloopt wordt, is het minder belangrijk als er gegevens ontbreken, behalve als het gaat om mogelijke gevaarlijke stoffen die vrijkomen bij de sloop. Bekende informatieleemtes waren onder andere toestandsinspecties, milieu, verhardingen, niet gesprongen explosieven, archeologie, natuur en geotechniek. Deze ontbrekende gegevens zijn alsnog verzameld door aanvullend onderzoek uit te voeren. Informatie die niet essentieel werd geacht voor het opstellen van een prijs werden achtergehouden.

Van de 2.100 documenten is een verdere selectie gemaakt van 700 'bruikbare' documenten, waarbij alleen objectieve areaalgegevens tellen. Interpretaties, aanbevelingen en conclusies zoals adviesrapporten zijn uitgesloten om de aannemer voldoende vrijheid te geven om zelf met een oplossing te komen. Daarnaast zijn er ook documenten ontvangen, bijvoorbeeld over de DVM-systemen van de hele regio, maar een deel hiervan bleek niet bruikbaar voor het project. Hoewel deze informatie mogelijk actueel, betrouwbaar en compleet was, was deze niet relevant voor het specifieke weggedeelte dat nodig was.

Wat betreft het formaat, had de aanbesteder een voorkeur voor het pdf-formaat. De areaalgegevens werden georganiseerd volgens de OTL-structuur. Er is echter afgeweken van de OTL omdat deze meer geschikt is voor de onderhoudsfase, gebaseerd op de NEN 2767-4. Voor het project is de weg bijvoorbeeld opgedeeld in 11 wegsegmenten, terwijl volgens de OTL er meer wegsegmenten zouden moeten zijn, wat niet werkbaar was voor de aanbesteding. De mappen zijn georganiseerd op basis van kennisgebieden/disciplines, zoals een map voor niet gesprongen explosieven en een andere map voor het Digitaal Terreinmodel (DTM). In bijna alle gevallen van de onderzoeken betreft het alle 11 wegsegmenten.

Naast de areaalgegevens is ook een voorlopig ontwerp verstrekt aan de gegadigden. In het ontwerp is het hoofdwegennet (snelweg en de toe- en afritten) in kaart gebracht en getoetst op het DTM. Op de ontwerptekening staan objecten met unieke nummers die overeenkomen met dezelfde unieke nummers in de documenten. Aan de hand van de beschrijving van een object kunnen de gegadigden ongeveer bepalen waar het zich bevindt in het project en de bijbehorende tekening raadplegen. Door het unieke nummer in de tekening op te zoeken, kunnen de gegadigden direct zien om welk object het gaat. Andersom, wanneer de gegadigden naar de tekening kijken en een object met een nummer zien, kunnen ze het nummer opzoeken en meteen zien aan welke eisen het object moet voldoen en welke documenten ermee samenhangen.

1.3. IT-ondersteuning

Voor de kwaliteitscontrole en een deel van het vrijgaveproces is een applicatie van het Rijkswaterstaat gebruikt die gebaseerd is op Relatics. Het laatste deel van het vrijgaveproces, waarin de inkoopadviseur, IPM-rolhouder en contractmanager een vinkje moesten plaatsen, werd uitgevoerd in GRIP. Er is dus geen standaardapplicatie beschikbaar binnen Rijkswaterstaat om zowel de kwaliteitscontrole en het gehele vrijgaveproces uit te voeren.

Dit geldt ook voor de dataroom die is gebruikt voor het opslaan en beheren van de documenten. Binnen Rijkswaterstaat is er nog geen standaardoplossing beschikbaar die als dataroom kan worden gebruikt voor een aanbesteding. In het begin werd er een poging gedaan om samen met dit project een dataroom te ontwikkelen die als standaardoplossing binnen Rijkswaterstaat kon dienen, maar de ontwikkeling van de dataroom verliep niet zo snel als gewenst om deze tijdig voor de aanbesteding af te ronden.

In het project werd er dus nog gebruik gemaakt van de Hummingbird dataroom. Er zijn echter nadelen: Hummingbird wordt niet meer als een service aangeboden binnen Rijkswaterstaat. Dit komt onder andere doordat de applicatie draait op een verouderde, niet meer ondersteunde omgeving, waarin de verscherpte beveiligingsmaatregelen (zoals tweestapsverificatie) niet makkelijk wordt ondersteund. Bovendien is het niet mogelijk om clickable links te genereren met Hummingbird om directe koppelingen te maken tussen de eisen die in GRIP staan en de bijbehorende documenten in Hummingbird. De koppeling tussen eisen en documenten is handmatig ingevoerd op basis van documentnaam.

Dezelfde handmatige koppeling bestaat tussen de objecten in de dataroom en de ontwerptekeningen in AutoCAD. Objecten werden doorgegeven aan een wegontwerper aan de hand van digitale aanwijzingen of coördinaten. De wegontwerper plaatste vervolgens platte (2D) tekst met unieke nummers bij de corresponderende objecten in de tekening. Om ervoor te zorgen dat de objectnummers correct waren en overeenkwamen met eventuele wijzigingen, werden de nummers wekelijks gecontroleerd en vergeleken. Bij wijzigingen in objecten, zoals splitsing of naamswijziging, werden deze handmatig aangepast in de tekeningen. Voor elke tekening moesten de wijzigingen afzonderlijk worden gemaakt en bijgewerkt.

2. Dialoofase Aanbesteder

De tender van het project omvatte het verlenen van de opdracht op basis van een DBM-contract, waarbij de UAV-GCI 2019 en de Basisovereenkomst als leidraad dienden. De aanbesteding werd uitgevoerd via een concurrentiegerichte dialoog, bestaande uit een aanmeldingsfase, dialoofase en inschrijvingsfase. Het hoofddoel was om de meest geschikte combinatie te selecteren die zowel technisch als organisatorisch in staat was om het project samen met het projectteam van Rijkswaterstaat te realiseren.

Tijdens de dialoofase hadden de drie gegadigden de mogelijkheid om in zeven individuele dialooggesprekken van maximaal drie uur met de aanbesteder te communiceren. Daarnaast vonden er 17 specialistische overleggen per gegadigde plaats, gericht op het toetsen van de juiste interpretatie, invulling en werking van de systematiek. Gegadigden konden ook verzoeken om nadere inlichtingen indienen via GRIP. Na afloop van de dialoofase werden de drie gegadigden geïnformeerd en uitgenodigd om een inschrijving in te dienen.

De volgende paragrafen beschrijven hoe de aanbesteder te werk ging om de vragen van de gegadigden tijdens de dialoofase te beantwoorden. Eerst wordt het proces van het beantwoorden van de vragen toegelicht, gevolgd door de feedback van geïnterviewden over de inhoud en structuur van de areaalgegevens. Ten slotte wordt de IT-ondersteuning beschreven, inclusief de voordelen en de uitdagingen die zij hebben ondervonden.

2.1. Proces

"Ik vind de manier waarop we in ieder geval zo'n dialoofase hebben gehad heel prettig... Ja, de manier waarop het gegaan is, ik denk vooral open en transparant ook, dat vind ik wel heel prettig. Met name de gesprekken met de vergadering."

-Geïnterviewde aan de aanbestederskant

Eén van de kerntaken van de aanbesteder tijdens de dialoofase was om de vragen van gegadigden van antwoorden te voorzien. Er waren twee verschillende manieren om vragen te stellen: 1) schriftelijk, als verzoeken om nadere inlichtingen via GRIP en 2) mondeling, tijdens de dialooggesprekken en specialistische overleggen.

De backoffice was verantwoordelijk voor het beantwoorden van vragen en het deelnemen in gesprekken en overleggen. De backoffice bestaat uit een grote groep mensen die niet in het dialoogteam zaten, maar waren specialisten op hun eigen vlak. De backoffice werd aangestuurd door drie personen, die de vragen verdeelde, labelden en doorstuurden naar de juiste specialisten. Ze bewaakte ook de tijdigheid en juistheid van de antwoorden en hielp mee met het goed formuleren van antwoorden. Er is ook een groter team genaamd "backoffice plus", waarin onder andere de technisch manager, contractmanager en jurist zitten.

Wanneer een vraag binnenkomt, wordt deze 's nachts ondertekend en verschijnt hij in de inbox van de aanbesteder op de volgende dag. De vraag wordt toegewezen aan een discipline en wordt deze op naam gezet van een specialist/disciplineleider. Dit kan echter soms ingewikkeld zijn omdat sommige vragen heeft betrekking tot verschillende

disciplines. De disciplineleider gaat aan de slag met de toegewezen vraag en probeert het beste antwoord te formuleren, dat vervolgens in GRIP wordt geschreven. Het antwoord wordt beoordeeld door de backoffice en besproken met het backoffice plus-team om te controleren of het het juiste antwoord is en op de juiste manier is beantwoord. Er is een gestructureerde aanpak voor het formuleren van antwoorden, waarbij bijvoorbeeld gebruik wordt gemaakt van ja/nee-responsen of aangegeven wordt dat er extra informatie zal worden verstrekt. Nadat iedereen akkoord is, worden de antwoorden gepubliceerd na nog een nacht wachttijd. Soms moeten er ook mutaties en documenten aan het antwoord worden toegevoegd, wat vereist een vrijgaveproces. Het streven is om vragen binnen een week te beantwoorden, maar soms kan dit krap zijn. De backoffice komt één of twee keer per week samen om de voortgang te bespreken, en er is mogelijk telefonisch overleg met de backoffice om hulp te krijgen bij het beantwoorden van vragen.

Bij het tijdig beantwoorden van vragen deden zich verschillende uitdagingen voor. Een belangrijke uitdaging was het handhaven van een strakke planning. Alle vragen moesten binnen een week beantwoord worden, wat een ambitieus doel kon zijn. Dit vereiste efficiëntie en nauwkeurige samenwerking tussen betrokkenen. Een andere uitdaging was het bijeenbrengen van de juiste mensen om de vragen te beantwoorden. Omdat technische vragen ook effect konden hebben op de omgeving, was het belangrijk om de expertise van verschillende disciplines te benutten. Reguliere teambijeenkomsten waren essentieel om vragen te bespreken en alle invalshoeken en problemen mee te nemen.

Samenwerking met de regio's was cruciaal tijdens deze fase. Als zij niet snel reageerden, kon dat een uitdaging zijn. Volgens de geïnterviewden verliep de samenwerking met de regio's heel goed. Ze begrepen de uitdagingen en er waren vroegtijdig gesprekken met hen gevoerd. De backoffice had informatie van de regio's nodig en die beoordeelde de kwaliteit ervan. Omdat de regio's zelf geen tijd en geld hadden, nam het project die taak over. Als er meer informatie nodig was, werd er contact opgenomen met de betreffende regio via e-mail, telefoon en opvolging. De regio's waren zelf ook afhankelijk van verschillende systemen en procedures, en ze moesten hun informatie ook uit andere projecten halen. Als die projecten echter geen goede documentatie hadden opgeleverd, hadden zij ook geen goed dossier.

Verder was er een controleproces waarbij de inhoudelijke experts, de IPM-rolhouder en de jurist akkoord moesten geven voordat een antwoord kon worden vrijgegeven. Dit heeft soms tot vertraging geleid omdat er extra afstemming of aanpassingen nodig waren voordat alle betrokkenen tevreden waren met het antwoord. Het is belangrijk dat er voldoende tijd en ruimte is voor deze controle- en goedkeuringsstappen, maar dit kan de tijdsdruk verhogen om binnen de gestelde deadline te blijven. Daarnaast waren er vragen die meerdere belangen raakten en op het snijvlak van techniek en omgeving lagen. Dit vereiste zorgvuldige inhoudelijke afwegingen en overleg om de juiste balans te vinden tussen verschillende perspectieven. Soms leidde dit tot aanvullende discussies of aparte overleggen om dieper op de vraag in te gaan. Door spannende onderwerpen die naar voren kwamen uit de dialooggesprekken, werden deze kwesties uiteindelijk besproken op directieniveau en vereisten ze besluitvorming op een hoger niveau. Het directieniveau van het project was gebaseerd op het Beheersmodel Grote Projecten, waarbij de DG, HID, directeur productie-projectmanagement en beleidsmakers betrokken waren bij belangrijke besluitvorming.

2.2. Inhoud

"Dat ik heel blij was met hoe we het hier hadden ingericht qua structuur, dat het voor iedereen duidelijk was. Zowel de areaalgegevens als ook de rest van het contractdossier. Over de toegankelijkheid. Maar ook de backoffice bijvoorbeeld, omdat we ook een grote backoffice hadden omdat het een groot en complex project is, met veel verschillende specialisten. Dat het heel goed was om die ook iedere keer mee te nemen in wat er nu speelt."

-Geïnterviewde aan de aanbestederskant

Tijdens de dialooggesprekken en specialistische overleggen werd uitgebreid gesproken over de verschillende risico's die in het contract waren opgenomen. Er was afgesproken dat de gegadigden zelf het vierde risico zouden benoemen, en daar is uitgebreid over gesproken. Er werd gekeken naar de beheersmaatregelen die zij van plan waren toe te passen om dat specifieke risico te beheersen. Daarnaast was er ruimte voor gesprekken over het contract en de interpretatie van de gestelde eisen. Het doel was om ervoor te zorgen dat er een gemeenschappelijke interpretatie van de eisen werd bereikt. Hoewel het onvermijdelijk is dat er altijd discussies zullen zijn, werd er gestreefd naar een zo hoog mogelijk niveau van overeenstemming voorafgaand aan de uitvoering van het project.

De geïnterviewden ondervonden geen problemen bij het beantwoorden van de vragen van de gegadigden. Voor ongeveer de helft van de vragen konden de specialisten het antwoord zelf bedenken omdat de vragen gingen over de interpretatie van de eisen. Uit de analyse die de onderzoeker heeft uitgevoerd op de inhoudelijke vragen uit de nota van inlichtingen (N.v.I.), blijkt dat de gegadigden relatief veel vragen hebben gesteld over de interpretatie van de eisen. Ook stelden de gegadigden veel vragen over de scope van de opdracht. Dit was iets wat de aanbesteder had verwacht vanwege de nieuwe 2-fasen aanpak. Tabel 1 geeft de indeling van de vragen uit de N.v.I. weer per type vraag.

Doordat de gegadigden gebruik maakten van de aangeleverde areaalgegevens, werd ook de kwaliteit ervan geverifieerd. Verschillende aandachtspunten met betrekking tot de kwaliteit van de areaalgegevens kwamen tijdens deze fase naar voren. Ten eerste bleek er te worden gewerkt met een verouderd DTM, wat resulteerde in problemen bij het integreren van het grondwerk in het voorlopig ontwerp. Hoewel er een nieuw DTM beschikbaar kwam, was er niet voldoende tijd om het gehele ontwerp opnieuw aan te passen. Hierdoor werden selectieve aanpassingen gedaan en werd het oorspronkelijke ontwerp aan de gegadigden verstrekt zonder alle wijzigingen in het grondwerk door te voeren. Daarnaast bleek het DTM voornamelijk het hoofdwegennet te omvatten, zoals de snelweg en de toe- en afritten, terwijl de wegen waarop het hoofdwegennet aansloot, zoals provinciale wegen, niet werden opgenomen in het model. Dit gebrek aan detail resulteerde in zichtbare hoogteverschillen tussen de verschillende wegen. In dit geval werden dus ook hoogteverschillen geconstateerd tussen de projectgrens en de grens van het tracébesluit. Correcties werden zorgvuldig gecontroleerd en doorgevoerd in de tekeningen en doorgegeven aan de gegadigden. De hoogteverschillen leidden echter tot aanpassingen in het alignment en dwarsprofiel waar gegadigden rekening mee moesten houden midden in het tenderproces en wat kostenverhogend kan werken volgens de specialisten.

Tabel 1. Analyse van de type vragen uit de nota van inlichtingen

Type vragen	Aantal	Beschrijving ¹
Beschikbaarstelling van documenten/areaalgegevens	82	Vragen om (mogelijke) ontbrekende gerefereerde documenten/areaalgegevens beschikbaar te stellen. In 56 van 82 gevallen heeft de aanbesteder de gevraagde informatie beschikbaar gesteld (via mutatie). In 26 van 82 gevallen was de gevraagde informatie niet beschikbaar, waarvan 16 van de 26 betrekking hadden op het verstrekken van oorspronkelijke bronbestanden of bewerkbare versies. De rest (10 van de 26) had betrekking op ontbrekende onderzoeksrapporten of tekeningen.
Interpretatie van eisen	75	Vragen om te controleren of interpretatie van de eisen klopte.
Scope	42	Vragen over de scope van instandhouding en de reguliere en 2-fasen onderdelen.
Prioritering van eisen	36	Vragen over de verhouding tussen mogelijke tegenstrijdige eisen.
Object-eis relatie	34	Vragen om duidelijk te maken op welke objecten bepaalde eisen betrekking hebben.
Risicoverdeling	19	Vragen om duidelijk te maken wat de genoemde risico's inhouden en wie daarvoor verantwoordelijk wordt gehouden.
Overig	37	Vragen over verduidelijking van concepten, mogelijkheden aanpassing van planning, beschikbaarheid percelen, etc.
<i>Totaal</i>	<i>325²</i>	

Ten tweede bleek de visuele inspectie van de verharding niet aan de gewenste kwaliteitseisen te voldoen. De in 2018 uitgevoerde visuele inspectie voldeed niet aan de kwaliteitseisen zoals uiteengezet in de Richtlijn Verhardingsonderzoek (RVO) 2017, waardoor deze werd afgekeurd. Hierdoor moest de inspectie opnieuw worden uitgevoerd en was pas later beschikbaar tijdens de dialoofase van de aanbesteding. Deze tweede inspectie werd echter niet op het juiste moment uitgevoerd, namelijk midden in de winter met een laaghangende zon. Dit resulteerde in vlekken en verminderde zichtbaarheid van de weg, wat de nauwkeurigheid van de inspectie beïnvloedde. Het tijdstip van de inspectie bleek niet ideaal te zijn en had beter gepland moeten worden. Hierdoor konden

¹ Voorbeelden van vragen kunt u vinden in Bijlage A – Voorbeelden vragen uit N.v.I.

² Van de 465 vragen uit de nota van inlichtingen heeft de onderzoeker 325 inhoudelijke vragen geanalyseerd. De overige 140 vragen, die betrekking hadden op financiële en contractuele zaken zoals boetes, betalingsvoorwaarden en regelingen uit het UAV-GC, evenals verduidelijkingen van verwijzingen in het contract en gevraagde producten in de inschrijving, werden buiten beschouwing gelaten omdat ze niet gerelateerd waren aan technische inhoudelijke aspecten van het project.

de gegadigden geen goede inschatting maken van de bestaande conditie van de verharding, wat na de aanbesteding tot extra kosten zou kunnen leiden.

Het laatste aandachtspunt heeft betrekking tot de kwaliteit van herberekeningen. Niet alle aangeleverde herberekeningen waren getoetst aan de geldende RBK1.1-norm, waarbij in sommige gevallen nog gebruik is gemaakt van verouderde normen zoals RBBK en RBK1.0. Daarnaast zijn er onvolkomenheden geconstateerd in verschillende herberekeningen, waardoor de conclusies in de oplegnotitie van de aanbesteder – zoals over de modelleringen en verwerking van voorspanning – niet door de gegadigden werden gedeeld. Bovendien zijn noodzakelijke aanpassingen in de herberekeningen niet altijd correct of volledig overwogen, wat een herziening na gunning noodzakelijk maakt volgens specifieke voorwaarden in de RBK-versie 1.1. De consequenties van de herberekeningen op basis van de areaalgegevens zullen pas tijdens het ontwerpproces bekend worden, wat buiten de transitieperiode valt. Dit alles benadrukt het belang van nauwkeurige herberekeningen die voldoen aan de geldende normen.

De grootste uitdaging tijdens de dialooffase die geïnterviewden aan de aanbestederskant hebben ervaren, was de tijdsdruk. Er was veel tijd nodig om beslissingen te nemen en de vereiste informatie te verkrijgen, aangezien het project zich uitstrekt over het beheergebied van zes gemeenten, drie provincies, twee waterschappen, drie regionale RWS-diensten en twee verkeerscentrales. Binnen deze organisaties zijn er verschillende betrokkenen en niveaus die moeten instemmen met hun eisen, meedenken en informatie verstrekken. Het proces van het verkrijgen van de benodigde informatie vergde dus veel tijd en planning. Het voorbeeld van de provincie die al twee jaar in overleg is over mogelijke wijzigingen illustreert de complexiteit en vertragingen die kunnen optreden. Het is essentieel om strakke plannings te maken en duidelijke afspraken te hebben om de tijdsdruk goed te beheren.

2.3. IT-ondersteuning

Het toepassen van de OTL en het uitvoeren van kwaliteitscontroles hebben verschillende voordelen opgeleverd in de dialooffase. Een van de belangrijkste voordelen is dat de achterliggende structuur en sortering van de informatie hebben bijgedragen aan een efficiëntere afhandeling van vragen in deze fase. Bij het ontvangen van een vraag kon er gemakkelijk worden nagegaan of de informatie van het district was ontvangen en al dan niet was doorgegeven. Dit zorgde voor een verbeterde traceerbaarheid van de ontvangen en geleverde informatie. Een ander voordeel is dat ze hebben geholpen bij het identificeren van ontbrekende informatie. Door de gestructureerde aanpak kon de aanbesteder vaststellen dat er daadwerkelijk veel informatie niet was geleverd. Dit bewustzijn is van cruciaal belang omdat het ervoor zorgt dat ontbrekende informatie kan worden aangevuld voordat het tot problemen leidt of gevolgen heeft voor het project.

Maar verschillende uitdagingen en nadelen met betrekking tot de Hummingbird dataroom en GRIP deden zich ook voor. Een van de hoofd uitdagingen was het gebruik van het Hummingbird-systeem, dat als moeilijk werd ervaren. Om Hummingbird te controleren, moesten gebruikers daadwerkelijk in de mapjes kijken en waren er veel handmatige stappen vereist. Het proces liep vooral ingewikkeld bij het beantwoorden van vragen en de mogelijke wijzigingen die daaruit voortkwamen. Het was essentieel om snel te reageren op de vragen en de antwoorden tijdig door te geven, maar als er wijzigingen waren, moesten deze ook zorgvuldig worden vastgelegd in GRIP. Het proces van het opvolgen en verwerken van deze wijzigingen zorgde voor verwarring en tijdsdruk, vooral

als er op het laatste moment werd ontdekt dat er nog veel wijzigingen moesten worden doorgevoerd.

Een ander nadeel was dat de dialoogmodule, waarin mutaties werden aangemaakt en meegestuurd met de antwoorden, niet goed was ontwikkeld. Want naast het aanmaken van mutaties in de dialoogmodule, moest dezelfde mutatie ook worden doorgevoerd in een ander gedeelte van GRIP. Het proces van het doorvoeren van mutaties in GRIP was dus bewerkelijk en vereiste veel handmatige stappen. Daarnaast ontstonden uitdagingen met betrekking tot het beheer van documenten. Documenten werden gewijzigd gedurende de dialoofase, maar werden in een ander systeem aangeboden aan de gegadigden, waardoor het belangrijk was om zeker te zijn dat iedereen over dezelfde versie van een document sprak. Het controleren en koppelen van documenten vereiste het gebruik van een apart systeem (Hummingbird dataroom), en het zorgvuldig beheren van autorisaties om ervoor te zorgen dat individuele vragen gescheiden bleven. Deze uitdagingen hadden invloed op het proces en vereisten extra inspanningen om alles goed af te stemmen en de juiste documenten te gebruiken.

3. Dialoofase Gegadigden

Dit hoofdstuk beschrijft de ervaringen van de gegadigden tijdens het aanbestedingsproces, hun waardering voor de inhoud en structuur van de areaalgegevens, en het gebruik van deze gegevens bij de ontwikkeling van hun inschrijvingen. In het eerste onderdeel wordt ingegaan op hoe de gegadigden het aanbestedingsproces hebben ervaren. Het tweede onderdeel richt zich op de mening van de gegadigden over de inhoud en structuur van de areaalgegevens, en hoe deze gegevens zijn benut in hun inschrijvingsproces. Tot slot wordt in het derde onderdeel besproken welke applicaties de gegadigden hebben gebruikt bij de ontwikkeling van hun inschrijvingen, en hoe goed de structuur en het format van de aangeleverde areaalgegevens aansloten bij deze applicaties.

3.1. Proces

"Ik heb er een goed gevoel aan overgehouden... Petje af eigenlijk hoe ze dit aanbestedingsproces toch hebben kunnen doorvoeren met de directieoverleggen, één-op-ééntjes en een wijziging in de aanbesteding."

"Ik denk dat in negen van de tien keer het antwoord duidelijk genoeg was... En daar waar die dan misschien nog niet helemaal naar wens was, was het voldoende richtinggevend."

-Geïnterviewden aan de kant van de gegadigden

Over het algemeen kijken de gegadigden positief terug naar de dialoofase. De specialistische overleggen (SO's) verliepen goed en werden als positief ervaren, omdat ze een informele sfeer creëerden waarin de deelnemers openlijk konden discussiëren en vragen konden stellen. De nota's van inlichtingen werden ook als nuttig beschouwd, omdat ze de mogelijkheid boden om specifieke vragen te stellen en verduidelijking te krijgen. Hoewel de twee-fasen scope uitdagend was en de hele organisatie erbij betrokken was, was dat niet de grootste zorg voor de gegadigden. Het belang lag echter in het nemen van de juiste beslissingen met betrekking tot de aanpak en werkmethode, omdat dit grote consequenties kon hebben, zowel voor het project als voor het reguliere deel.

Daarom werden de SO's als waardevolle momenten gezien, niet zozeer om areaalgegevens op te halen wat de gegadigden misten, maar eerder om verduidelijking te krijgen over wat er al beschreven was en om te begrijpen hoe bepaalde zaken in de praktijk zouden werken. Het was een gelegenheid om duidelijkheid te krijgen over specifieke punten en om te toetsen of de voorgestelde aanpak en denkwijze overeenkwamen met de verwachtingen van de aanbesteder. Het waren minder vragen maar eerder een manier om zelf te controleren of ze op het juiste pad zaten en of hun benadering aansloot bij de intenties van de opdrachtgever.

Beide gegadigden hadden een gestructureerd proces opgezet voor de voorbereiding van de specialistische overleggen (SO's). Eén of twee weken voorafgaand aan het overleg kwamen ze samen om de onderwerpen te bespreken en eventuele vraagtekens te identificeren. Ze hadden een week de tijd om de vragen op papier te zetten en deze tijdig aan te dragen, waardoor er een duidelijke lijn en uniforme werkwijze ontstond. Voor elk

SO hadden ze een zelfbenoemde voorzitter om de discussie te leiden en ervoor te zorgen dat er een integrale benadering was. Het betrokken team was afhankelijk van het onderwerp, waarbij de projectleider, projectmanager en tendermanager op gezette tijden werden betrokken. Ze zorgden ervoor dat alle relevante aspecten – zoals technische, juridische en kosten gerelateerde kwesties – aan bod kwamen en dat iedereen de mogelijkheid had om input te leveren. Dit hielp bij het behapbaar maken van de overleggen en zorgde ervoor dat alle belangrijke aspecten werden meegenomen. Het vereiste wel een aanzienlijke inspanning van het tendermanagement en de projectmanager, die bijna al hun tijd aan de overleggen besteedden, naast hun reguliere tender voorbereidingen. Het communiceren van de bevindingen naar de klant werd als intensief ervaren. Daarnaast moesten ze ook inhoudelijk het werk grondig doorgronden om goed voorbereid te zijn op de overleggen.

Naast het voorbereiden van de overleggen moesten de gegadigden natuurlijk ook hun inschrijvingen voorbereiden. Het proces van het ontwikkelen van een inschrijving van de gegadigden begon met het grondig doorgronden van het project, zowel op procesmatig als inhoudelijk vlak. In de eerste drie maanden lag de focus op het begrijpen van de scope en het analyseren van de benodigde werkzaamheden en processen. Gedurende deze fase werd de scope van het werk geïdentificeerd, en werd er gekeken naar wat wel en niet was inbegrepen. Dit omvatte ook het verkrijgen van een overzicht van de benodigde hoeveelheden en het opzetten van een calculatie. Naarmate er meer inzicht kwam in het werk, werden de verschillende aspecten nader onderzocht, zoals speciale aandachtspunten die waren genoemd in inspecties of onderhoudsrapporten. De gegadigden probeerden een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van het project, waarbij ze op basis van de beschikbare data en de hoeveelheden al ongeveer 80 procent van de benodigde werk kunnen invullen.

Het vertrouwen in de beschikbare data was echter soms een uitdaging, vooral als de gegevens verouderd waren. De gegadigden moesten bepalen of ze de aangeleverde gegevens konden gebruiken of dat er aanvullende inspecties nodig waren om een nauwkeuriger beeld te krijgen van de huidige staat van het areaal. De planning speelde ook een belangrijke rol, aangezien de uitvoering van het werk al gepland was en bepaalde aspecten van het onderhoud op specifieke tijdstippen moesten plaatsvinden. Dit had invloed op het bepalen van de conditiebehoudstermijnen en het plannen van eventuele reparaties of herstelwerkzaamheden. Het bepalen van de kosten en planning voor het onderhoudsgedeelte bevonden zich in een later stadium van het proces, waarbij het ontwerp al gaande was en de uitvoering in zicht kwam. Ze moesten hun inschrijving indienen op hetzelfde moment als het ontwerp en de uitvoeringsplanning. Dit betekende dat de specialisten moesten zorgen dat hun aanbieding in lijn was met de planning en dat ze eventuele consequenties van de uitvoering op het onderhoud konden meenemen in hun voorstel.

Al met al was het proces van de ontwikkeling van de inschrijving een intensieve fase waarin de gegadigden de scope, hoeveelheden, en belangrijke aspecten van het werk moesten doorgronden. Ze moesten vertrouwen op beschikbare data en waar nodig aanvullende informatie verzamelen om een volledig en nauwkeurig voorstel te kunnen doen dat aansloot bij de planning en eisen van het project.

Bij de ontwikkeling van de inschrijvingen lag de nadruk sterk op het creëren van een winnende aanbieding door een goede score op de EMVI-criteria en het slim beprijzen van de opdracht. De gegadigden streefden naar de juiste balans tussen het leveren van

kwaliteit, het beheersen van risico's en het hanteren van een concurrerende prijs. Soms werd echter de nadruk meer gelegd op het streven naar een concurrerende prijs. Bijvoorbeeld, zelfs als de scope van de opdracht duidelijk was, moesten de gegadigden voorzichtig zijn bij het kiezen van de kwaliteit van hun aanbieding. Een concurrerende prijs had soms meer prioriteit dan het bieden van een volledig onderhoudsplan omdat dit zeker duurder zou uitvallen.

3.2. Inhoud

De volgende paragrafen bevatten de standpunten van de gegadigden, in eerste instantie met betrekking tot de structuur van de areaalgegevens, vervolgens met betrekking tot de actualiteit, betrouwbaarheid en volledigheid van de verstrekte areaalgegevens. Daarna wordt beschreven hoe de areaalgegevens zijn gebruikt bij het ontwikkelen van de inschrijvingen en bij het inschatten en beprijzen van risico's.

Structuur van areaalgegevens

De gegadigden vonden het structuur van de areaalgegevens – gebaseerd op de OTL – logisch en begrepen de gedachte erachter, met name met het oog op het overzicht en de toegankelijkheid tijdens het uitvoeren van het werk. Echter, voor het onderhoud gaven ze aan dat de structuur onnodig complex was en dat het veel detailniveau vereiste, wat afweek van hun normale werkwijze. Ze werkten vaak met meerdere objecten in één handeling en het opknippen van deze objecten volgens de structuur zorgde voor verlies van overzicht. Ze gaven aan dat het misschien ideaal is om informatie op te kunnen roepen tot op objectniveau tijdens de uitvoering, maar dat het opbouwen van de prijs op basis van deze structuur erg complex was voor hen. Ze uitten ook enige verwarring over de terminologie en opdeling zoals voorgeschreven in de NEN2767-standaard, met name met betrekking tot elementen en bouwdelen. De door NEN2767 voorgeschreven opdeling past beter bij civiele objecten, maar voor de lijninfra objecten geniet de voorkeur om het te bundelen aan het onderzoekstype i.p.v. objecten. Ondanks deze kritiek vonden ze over het algemeen de structuur van de areaalgegevens duidelijk en logisch vindbaar.

De gegadigden vonden dat een object-gerichte structuur minder goed paste bij hun werk, omdat zij meestal meerdere werkzaamheden uitvoeren tijdens één onderhoudsmoment. Bijvoorbeeld, in plaats van zich te richten op specifieke objecten, zoals het reinigen van individuele putten of kolken op elk kunstwerk, voerden zij liever een algemeen onderhoudsronde uit waarbij zij alle relevante objecten meenamen. Het opdelen van het werk per object en het apart bepalen van hoeveelheden en prijzen voor elk object werd als tijdrovend en inefficiënt beschouwd. Ze gaven aan dat het essentieel was om ook de looproutes en de manier waarop de bouw en werkzaamheden werden uitgevoerd in gedachten te houden, om het werk zo optimaal mogelijk te kunnen doen. Hoewel ze begrepen dat één structuur nodig was, vonden ze dat het te veel focus legde op individuele objecten, terwijl ze juist efficiëntie en kosteneffectiviteit wilden bevorderen door meerdere werkzaamheden te combineren.

Actualiteit, betrouwbaarheid en compleetheid van areaalgegevens

"Wat mij wel erg bijstond van de data die wij hadden vanuit de opdrachtgever, dat was toen met name de rapportage en de instandhoudingsinspecties echt oud waren. Echt te oud. Eigenlijk kon je daar niet fatsoenlijk een advies op geven of meenemen wat je moest doen. Want eigenlijk was datgene wat er allemaal in stond had allang plaats

moeten vinden. Dus je kon er wel iets van meenemen maar uiteindelijk kwam het erop neer dat conform de rapportages, het was zo oud, het zou theoretisch allemaal al gebeurd moeten zijn. En dat is natuurlijk niet de praktijk."

-Geïnterviewde aan de kant van de gegadigden

De gegadigden vonden dat de verstrekte areaalgegevens over het algemeen voldoende waren in termen van hoeveelheid, maar ze gaven aan dat er soms een overvloed aan data was, vooral in de vorm van onderzoeksrapporten. Ze merkten op dat het vaak voldoende zou zijn geweest om alleen de conclusies van deze rapporten te ontvangen voor de aanbesteding, en dat het volledige rapport meer relevant zou zijn na de gunning. Ze benadrukten dat bepaalde specifieke informatie ontbrak, zoals gegevens over het onderliggend wegennet (OWN), hemelwaterafvoer en verkeerstechnische installaties. Ze vonden dat deze ontbrekende informatie belangrijk was, omdat het inzicht gaf in potentiële aandachtspunten, kosten en toekomstig onderhoud. Daarnaast miste een duidelijke RUPS-planning, waarop ze hun prognoses konden baseren. De informatie over de leeftijden van de aangelegde objecten in de GIS-data was ook ontoereikend. Dit maakte het lastig om bijvoorbeeld de leeftijd van asfalt te bepalen. Hoewel er op een gegeven moment wel een rapportage werd toegevoegd waarin schadebeelden konden worden opgehaald, was de algehele beschikbare informatie beperkt en verouderd. De gegadigden hadden echter intern meer kennis van het areaal door hun bekendheid met de betrokken organisaties, maar er was onzekerheid over het contractuele gebruik van deze interne informatie. Over het algemeen erkenden ze echter dat de ontvangen gegevens voldoende waren om een goed beeld te krijgen van het areaal en om hun inschrijvingen op te baseren.

Als het gaat om de actualiteit en betrouwbaarheid van de verstrekte areaalgegevens, heeft één van de gegadigden de areaalgegevens nauwelijks getoetst op correctheid. Er was slechts een controle op compleetheid uitgevoerd. Een andere gegadigde heeft echter wel de areaalgegevens gecontroleerd. Dit werd op een steekproefsgewijze manier gedaan, waarbij specifieke gebieden werden onderzocht waar twijfels waren of waar meer informatie nodig was. Op die manier werden bijvoorbeeld locaties ontdekt waar een kolk aanwezig was, maar niet als zodanig was geregistreerd. Dit was een methode om meer inzicht te krijgen door gegevens te koppelen.

Eén van de gegadigden schatte dat de verstrekte areaalgegevens, met name de rapportage en instandhoudingsinspecties, extreem verouderd waren. Hierdoor konden ze geen adequaat advies geven of de benodigde maatregelen nemen, omdat volgens de rapporten deze al lang uitgevoerd hadden moeten zijn. Ze konden wel enige informatie uit de gegevens halen, maar uiteindelijk bleek dat conform de rapporten alles theoretisch gezien al afgerond had moeten zijn. Dit gebrek aan actualiteit en betrouwbaarheid van de gegevens met name over het asfalt, werd als een probleem ervaren, aangezien het gelijke speelveld in het aanbestedingsproces in gevaar kwam en andere partijen mogelijk andere kennis hadden op basis van eerdere ervaringen binnen het areaal. Het was voor de gegadigden essentieel om toegang te hebben tot de meest recente data, met name voor kunstwerken en asfalt, waarbij de actualiteit van de gegevens van groot belang was.

Na de aanbesteding is er een mogelijkheid om een analyse te maken van de werkelijke conditie van het areaal. Hoewel een gegadigde graag meer informatie hadden gehad om een betere mening te vormen, begrepen ze dat deze informatie bewust werd

achtergehouden om de kosten van de tender beperkt te houden. Ze accepteerden het idee dat ze tijdens de transitiefase de werkelijke stand van zaken konden vaststellen, een plan konden opstellen en de uitvoering konden uitvoeren met een daarbij behorende vergoeding. Daarom legden ze minder druk op het verkrijgen van gedetailleerde areaalgegevens, vooral omdat het project in twee fasen verliep en ze van plan waren om in de ontwerpfase alle nodige informatie en begrotingen uit te werken.

Gebruik van areaalgegevens in de ontwikkeling van inschrijvingen

De gegadigden hanteerden de gedachtegang dat alles wat contractueel is vastgelegd, de maat is. Zelfs als ze buiten op locatie constateerden dat bepaalde objecten, zoals geluidsschermen of lantarenpalen, wel of niet aanwezig waren, moesten ze zich strikt houden aan wat contractueel was bepaald. Ze beschouwden dit als een kans: verschillen tussen wat contractueel is vastgelegd en wat de echte situatie is buiten leiden tot meerwerk.

De verstrekte areaalgegevens, zoals informatie over geleiderails, hadden ook invloed op de verkeersmaatregelen die ze moesten nemen. Ze hielden rekening met de geplande instandhoudingsplanningen en gingen ervan uit dat alles wat gepland was, al voltooid moest zijn op de aangegeven datum. Dit vormde de basis voor hun planning en onderhoudsplanung. Ze waren vooral bezorgd over de asfaltverharding vanwege de hoge boeteclausules die hiermee gepaard gingen. Ze hadden twijfels over de nauwkeurigheid van de informatie met betrekking tot de asfaltdeklaag. Hierdoor werd het risico bij hen gelegd om te bepalen of iets al was gedaan of niet. Ze moesten beslissen of ze het risico wilden nemen door te verwachten dat het werk was uitgevoerd of dat ze zich strikt aan het contract moesten houden, wat prijsverhogend voor hen zou zijn. Ondanks deze uitdagingen konden ze op basis van hun kennis van het areaal redelijk goed de risico's inschatten en hiermee rekening houden bij het ontwikkelen van hun inschrijving.

Het plannen van de benodigde tijdelijke voorzieningen was van groot belang bij de ontwikkeling van de inschrijving. Hoewel het ontwerpen van het eindresultaat goed te voorspellen was, bleek het plannen van de tijdelijke voorzieningen, zoals fasering en omleidingen, moeilijker dan verwacht. Deze aspecten werden gemakkelijk onderschat en kwamen pas aan het licht bij een gedetailleerdere ontwerpfase. In dit proces hebben de gegadigden zich voornamelijk gericht op de kritieke eisen en in samenwerking met de klant de afkeurcriteria vastgesteld. Ze hebben de eisen zorgvuldig geanalyseerd en minder aandacht besteed aan de bekende en eerder ervaren aspecten, zoals asfalt, geluidsschermen en viaducten. Eén van de gegadigden heeft zich specifiek gericht op het aanpassen van kostenverhogende eisen om het project goedkoper te maken, zonder daarbij concessies te doen aan veiligheid, efficiëntie of betrouwbaarheid. Hierbij speelde ervaring met eerdere projecten een belangrijkere rol dan de specifieke areaalgegevens.

Gebruik van areaalgegevens bij het inschatten en beprijzen van risico's

Bij het inschatten van risico's hebben de gegadigden gebruikgemaakt van de verstrekte areaalgegevens. De gegadigden hebben aandacht besteed aan de risico's met betrekking tot verharding, met name de asfaltdeklaag. Ze wilden weinig risico lopen en hebben extra aandacht besteed aan het mitigeren van deze risico's. Dit omvatte zowel schadeherstel als verkeersmaatregelen die nodig waren om de schade te herstellen. De verstrekte areaalgegevens waren waardevol bij het identificeren van deze risico's en het bepalen van de benodigde maatregelen.

De rol van de areaalgegevens was echter kleiner bij het selecteren van het vierde risico. Hiervoor was het belangrijk dat ze maatregelen konden nemen en aantonen dat deze effectief zouden zijn. Hoewel het nemen van het grootste risico aantrekkelijk kon zijn, lag de focus op het selecteren van een risico dat ze goed konden mitigeren en waarvan ze de effectiviteit konden aantonen. Dit zou hen helpen bij het behalen van een goede score tijdens de tender, wat essentieel was om in het EMVI-component te scoren.

3.3. IT-ondersteuning

GIS speelde een essentiële rol tijdens de aanbesteding, zoals duidelijk blijkt uit de interviews. Het GIS-systeem bood de mogelijkheid om afhankelijkheden en prioriteiten te beheren, waardoor het gemakkelijker werd om samen te werken met groenpartners en prijsinformatie te verkrijgen. Het leverde ook visuele ondersteuning door middel van afbeeldingen en tekeningen, waardoor een duidelijk beeld ontstond van de omvang en locatie van de objecten. Bovendien gaf GIS inzicht in de conditie van de objecten, waardoor nuances konden worden waargenomen en een beter begrip ontstond van de staat van de objecten. Dit stelde de betrokkenen in staat om prioriteiten te stellen en gericht actie te ondernemen op basis van percentages en kwalitatieve beoordelingen, in plaats van gedetailleerde metingen. Al met al was GIS van onschatbare waarde bij het analyseren en beheren van gegevens tijdens de aanbesteding.

Een belangrijke uitdaging lag in het verkrijgen van de GIS-data. Oorspronkelijke brongegevens of bewerkbare versies van documenten waren niet altijd beschikbaar, waardoor het verwerken van bulk-informatie in pdf-formaat veel handmatig werk vereiste. Het verwerken van digitale data verliep daarentegen veel eenvoudiger. Daarnaast was het verkrijgen van eenduidige informatie over de verantwoordelijke beheerders van specifieke onderdelen in de GIS-data ook een uitdaging. Veel vragen van de gegadigden hadden betrekking op het identificeren van de juiste beheerder voor elk onderdeel. Het gebrek aan duidelijkheid resulteerde in vragen en interpretatieverschillen, wat de richting en aanpak van het onderhoud onzeker maakte. Het was van cruciaal belang om de juiste informatie over de beheerders te hebben om het onderhoudsplan correct te kunnen bepalen.

4. Conclusies en aanbevelingen

Over het algemeen wordt er positief teruggekeken op de tender en de toegevoegde waarde die de areaalinformatie heeft gehad. Zowel de opdrachtgever als de gegadigden erkennen het belang van areaalgegevens in de tender. Desondanks zijn er ook diverse verbeterpunten naar voren gekomen. In de volgende paragrafen wordt er ingegaan op deze aandachtspunten, die gebaseerd zijn op de ervaringen en feedback van zowel de aanbesteder als de gegadigden tijdens het tenderproces. Daarbij worden aanbevelingen voorgesteld die de aanbesteder in overweging kan nemen voor toekomstige aanbestedingen.

4.1. Proces

Zowel de voorbereiding als de daaropvolgende dialoofase werden gekenmerkt door een gestructureerd en zorgvuldig proces, wat resulteerde in positieve ervaringen voor zowel de aanbesteder als de gegadigden tijdens de aanbesteding. Dankzij de grondige voorbereiding van de aanbesteder konden alle vragen van de gegadigden tijdens de dialoofase naar tevredenheid worden beantwoord. Met name de open houding en eerlijkheid van de aanbesteder tijdens de dialooggesprekken en specialistische overleggen werden door de gegadigden gewaardeerd.

De voorbereiding en de dialoofase waren echter intensief en tijdrovend. Dit komt mede doordat de governance van het project complex is en een uitgebreide besturingslijn kent, van het kernteam en de projectmanager tot aan de minister. Binnen het ministerie wordt een gestructureerd beheersmodel gehanteerd voor grote projecten, waarbij de stuurgroep en het projectbeheersingsoverleg (PBO) een belangrijke rol spelen. Het PBO fungeert als een ambtelijk voorportaal dat de voorbereidingen treft voor de stuurgroepvergaderingen en bestaat uit vertegenwoordigers van alle betrokken partijen binnen het ministerie. De besluitvorming binnen het project wordt zorgvuldig afgewogen en heeft een zwaarwegend karakter vanwege de omvang en impact ervan. Dit betekent dat er veel stakeholders en belanghebbenden betrokken zijn, wat zowel bevorderlijk als belemmerend kan zijn voor het project. De governance-structuur zorgt ervoor dat er ondanks de vele betrokken partijen en de noodzaak van besluitvorming op ministerieel niveau, snelheid en voortgang wordt behouden. Er wordt veel aandacht besteed aan het project en het beheersmodel voor grote projecten wordt ingezet om het tempo te handhaven en besluitvorming bij de minister te vergemakkelijken.

Om een langdurig verloop van de aanbesteding en eventuele vertragingen te voorkomen, zijn overleggen waarbij alle lagen van de besturingslijn aanwezig zijn van onschatbare waarde gebleken. In dit project hebben overleggen plaatsgevonden met de projectmanagers/tendermanagers van zowel de aanbesteder als de gegadigden, de opdrachtgever van de aanbesteder en de directeurs van de betrokken aannemersbedrijven (van de gegadigden), om belangrijke kwesties zoals de afbakening tussen reguliere en tweefasenonderdelen te bespreken. Dergelijke overleggen bevorderen het begrip en de betrokkenheid van alle partijen bij deze kwesties. Toekomstige projecten kunnen profiteren van dergelijke overleggen om een snellere besluitvorming en een gezamenlijk begrip van de genomen beslissingen te faciliteren.

4.2. Inhoud

Op basis van de feedback van de gegadigden bleek dat de hoeveelheid en volledigheid van de verstrekte areaalgegevens ruimschoots voldoende was. De gegadigden voegden zelfs toe dat er mogelijk te veel informatie beschikbaar was in verhouding tot de beperkte tijd die ze hadden tijdens de tenderfase om deze informatie grondig door te nemen. Om hiermee om te gaan, hebben de gegadigden een onderscheid gemaakt tussen de "reguliere" onderdelen en de "specials" (risicovolle onderdelen inclusief verharding). Voor de reguliere onderdelen kan de aanbesteder ervoor kiezen om minder tijd te investeren in het verzamelen van areaalgegevens en in plaats daarvan te focussen op het verkrijgen van ABC-informatie met betrekking tot de risicovolle onderdelen, inclusief de verharding. Hiervoor is belangrijk om de informatiebehoeften van de risicovolle onderdelen vroegtijdig in kaart te brengen.

Het is belangrijk om te realiseren dat beslissingen over de informatiebehoefte pas later plaatsvinden, nadat het tracébesluit is genomen, de inkoopstrategie is bepaald en de klanteisen zijn verzameld en vertaald naar een systeemeisenspecificatie of een contractspecificatie. Toch blijven actuele, betrouwbare en volledige areaalgegevens van cruciaal belang binnen heel Rijkswaterstaat. Voorafgaand aan het project waren verschillende onderzoeken uitgevoerd, zoals geluidsonderzoek, archeologisch onderzoek en explosievenonderzoek. Op basis van deze onderzoeken en de projectbehoeften is een schetsontwerp gemaakt om een idee te krijgen van de ruimte die nodig is om het project te realiseren. Het ruimtebeslag bepaalt vervolgens de aanpassing van de bestemming, wat resulteert in een bestemmingsplan en tracébesluit. Bijvoorbeeld, op basis van een akoestisch onderzoek worden geluidsbeperkende voorzieningen bepaald, zoals geluidsschermen, die worden opgenomen in het tracébesluit.

Echter, het hele schetsontwerp is gebaseerd op een bepaald Digitaal Terreinmodel (DTM) waarin de hoogtes zijn vastgelegd. Het gebruikte DTM voor het ontwerp bleek verouderd en bevatte fouten. Dit leidde tot verschillen tussen het bestaande niveau en het nieuwe ontwerp, wat uiteraard goed op elkaar moesten aansluiten. Om deze reden heeft de aanbesteder een nieuwe hoogtemeting laten uitvoeren en waar nodig een ontwerpnota toegevoegd, waarbij het de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer is om correcties aan te brengen. Het aanpassen van de hoogtes kan echter gevolgen hebben voor het ruimtebeslag, terwijl de grenzen van het tracébesluit vastliggen. Hierdoor kan bijvoorbeeld een steiler talud nodig zijn in plaats van een helling. Dit zijn mogelijke consequenties die kunnen optreden en die benadrukken het belang van actuele, betrouwbare en complete areaalinformatie binnen Rijkswaterstaat.

Maar het op orde brengen en houden van areaalgegevens is makkelijker gezegd dan gedaan. Regio's worden geconfronteerd met uitdagingen met betrekking tot het verkrijgen van actuele areaalgegevens. Dit komt doordat onderhoudsprojecten worden gebundeld door de PPO en uitbesteed aan opdrachtnemers, waardoor regio's niet altijd directe toegang hebben tot de meest recente informatie. Hoewel opdrachtnemers wel over deze gegevens beschikken, verloopt het terugleveringsproces van de areaalinformatie van de opdrachtnemers naar zowel de PPO als de betrokken regio's niet altijd efficiënt. Dit proces vereist tijd en capaciteit, wat niet altijd direct beschikbaar is binnen zowel de PPO als de districten. Als gevolg hiervan ondervinden regio's vaak moeilijkheden bij het verkrijgen van de meest actuele areaalgegevens die essentieel zijn voor hun projecten.

Om de meerwaarde van ABC-areaalgegevens te realiseren, is het heel belangrijk om niet alleen te investeren in projecten, maar ook in de capaciteit en expertise binnen de gehele assetmanagementketen van de organisatie. Een mogelijke oplossing om de capaciteit in de districten te vergroten, is het verschuiven van het budget dat momenteel wordt gebruikt voor aanvullende onderzoeken met betrekking tot het aanvullen van omissies in de areaalgegevens naar de districten. Daarnaast is de meerwaarde van ABC-areaalgegevens ook afhankelijk van de inkoopstrategie van een project. Een aanbesteding blijft een competitie waarbij gegadigden logischerwijs de nadruk leggen op het winnen van de aanbesteding. Hierdoor kan het voorkomen dat er geen directe relatie bestaat tussen de inschatting van risico's en de prijsstelling van risico's. Het beprijzen van risico's op basis van de inschattingen van gegadigden, gebaseerd op areaalgegevens, kan leiden tot een hogere inschrijving en dus het verliezen van een tender. Een inkoopstrategie met de juiste prikkels voor het inschatten en beprijzen van risico's is daarom van belang om de meerwaarde van ABC-areaalgegevens te kunnen benutten. Hierbij kan de aanbesteder denken aan kortingen voor het identificeren van grote risico's in de aanbesteding of aan programmatisch aanbesteding, waarbij de verdeling van opdrachten tussen gecontracteerde aannemers afhangt van de inschatting en prijsstelling van risico's onderling en in overleg met de aanbesteder.

4.3. IT-ondersteuning

Een goed werkende dataroom is van essentieel belang tijdens een aanbesteding. Het stelt alle betrokken partijen in staat om gestructureerd vragen te stellen, antwoorden te monitoren en informatie vrij te geven. Een goed functionerende dataroom zorgt ervoor dat het proces soepel verloopt en dat alle benodigde gegevens en documenten gemakkelijk toegankelijk zijn.

In de context van het eerder benoemde probleem met Hummingbird en het ontbreken van een standaardoplossing voor een dataroom binnen Rijkswaterstaat, is het belang van een goed werkende dataroom des te groter. Het zorgt ervoor dat de communicatie en uitwisseling van informatie tussen alle betrokken partijen efficiënt en probleemloos verloopt. Een goed geregeld dataroomsysteem biedt de mogelijkheid om vragen te stellen, gegevens te controleren en documenten te beheren, waardoor er vertrouwen en transparantie ontstaat tijdens het aanbestedingsproces. Het minimaliseert vertragingen en miscommunicatie, wat van cruciaal belang is om de belangen van alle partijen te waarborgen. Daarom is het van groot belang dat er aandacht wordt besteed aan het selecteren of ontwikkelen van een geschikte dataroom, die voldoet aan de specifieke behoeften en eisen van het aanbestedingsproces.

Naast een standaard dataroom is het belangrijk om een uniforme structuur toe te passen op de areaalgegevens. In dit project is de structuur van de OTL toegepast, die door de gegadigden als duidelijk werd ervaren en ervoor zorgde dat alle gegevens logisch te vinden waren. De OTL heeft ook bijgedragen aan de compleetheid van de areaalgegevens door specifieke informatiebehoeften per objecttype voor te schrijven. Het gebruik van de OTL tijdens de contractvoorbereiding vereist echter aanzienlijke inspanning en specifieke kennis om correct toe te passen. Daarom is het essentieel dat een uniforme structuur voor areaalgegevens binnen de organisatie wordt gehanteerd. Naarmate de toepassing van de OTL binnen de organisatie groter wordt, neemt de benodigde inspanning en investering voor een project om de OTL toe te passen in het aanbestedingsproces af.

Bijlage A – Voorbeelden vragen uit N.v.I.

Type vragen	Aantal	Voorbeeld
Beschikbaarstelling van documenten/ areaalgegevens	82	In dit document zijn kaarten te zien die de beschikbaarheid van terrein t.b.v. grondverwerving tonen. Kan de aanbesteder de bewerkbare bestanden (GIS) aanleveren waaruit dit document is opgebouwd?
Interpretatie van eisen	75	In eis SYS-1376 wordt omschreven dat binnen Hemelwaterafvoer RWS het van de bovenbouw afstromende hemelwater moet worden gefilterd door een bermassage. Op gelijke hoogte met deze eis staat ook eis SYS-1137 waarin wordt voorgeschreven wanneer goten en riolering moet worden toegepast. Interpreteren wij eis SYS-1376 goed door te stellen dat deze alleen van toepassing is waar geen goten naast de rijbaan worden toegepast?
Scope	42	Op de VO-tekeningen staan circa 100 ongenummerde nieuw en/of te amoveren duikers die niet voorkomen in Vraagspecificatie Eisen deel 1 par. 4.2.1, 4.4 of 4.5? Vallen deze werkzaamheden onder de Reguliere onderdelen?
Prioritering van eisen	36	Conflict EPvE m.b.t. plaatsting bebording - Conform het EPvE Hoofdstuk 3.5 eis E.3.5-12 dienen alle borden in de zijbermen op een ronde paal geplaatst te worden, waarbij het hart van deze palen in 1 lijn staat met de overige objecten in de berm. Eis E.3.5-11 stelt echter dat alle borden in de berm moeten worden uitgelijnd met de linkerzijde van het bord. Nu wil het zo dat niet alle borden dezelfde breedte hebben en dat borden met meer palen een andere afstand (paal - zijkant bord) hebben. Het voldoen aan beide eisen zal dus niet mogelijk zijn. De strekking dat objecten in de berm zoveel mogelijk in een lijn geplaatst dienen te worden begrijpt gegadigde. Is het een juiste veronderstelling dat men van die strekking uit dient te gaan?
Object-eis relatie	34	T.a.v. de afstand tussen Geluidbeperkende Constructies RWS (GC-RWS) en wegmeubilair zijn er twee eisen opgesteld m.n. SYS-1497 en SYS- 3888. Gelden deze eisen ook voor GC-RWS op Vaste Brug RWS?
Risicoverdeling	19	Kunt u aangeven of het aan Gegadigde is om (eventuele) betonschades te herstellen? Aanvullend hierop, hoe moet worden omgegaan met schades die na gunning worden aangetroffen en niet zichtbaar waren in de inspectierapporten van het contractdossier. Wie draagt risico voor planning en kosten?