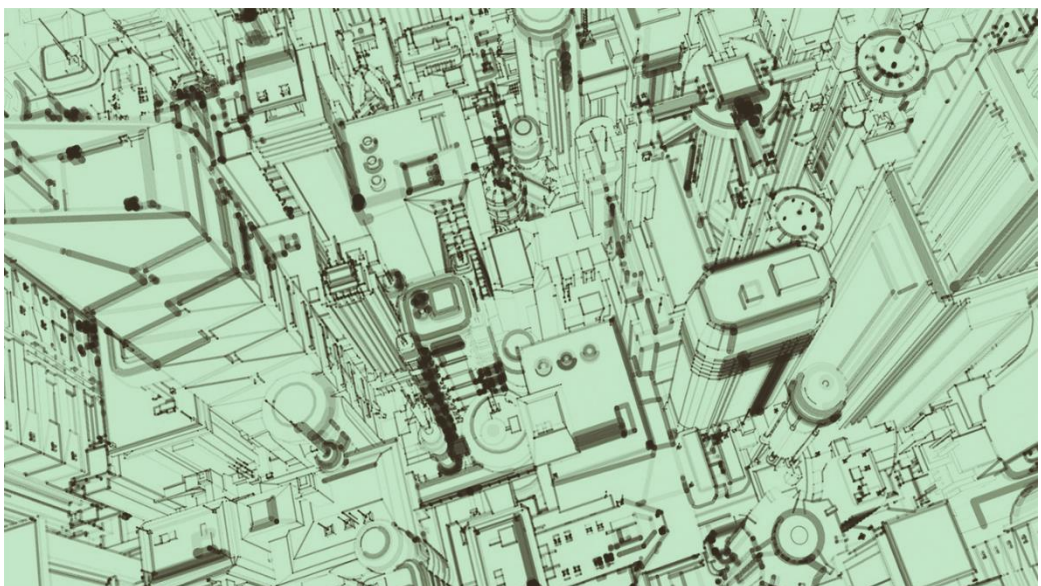


kadaster



INFORMATIEHUIS BOUW



17-12-2015

Samen bouwen aan het Digitale Stelsel Omgevingswet

Dit is de nadere uitwerking van het Informatiehuis Bouw zoals dat is voorzien als onderdeel van het toekomstige Digitale Stelsel Omgevingswet. Deze rapportage is het resultaat van de nadere analyse die het Kadaster in opdracht van het ministerie van IenM heeft uitgevoerd.

Informatiehuis Bouw

SAMEN BOUWEN AAN HET DIGITALE STELSEL OMGEVINGSWET

VOORWOORD

Dit is de nadere uitwerking van het Informatiehuis Bouw zoals dat is voorzien als onderdeel van het toekomstige Digitale Stelsel Omgevingswet. Deze rapportage is het resultaat van de nadere analyse die het Kadaster in opdracht van het ministerie van IenM heeft uitgevoerd.

In deze rapportage geven we aan hoe het Informatiehuis Bouw er uit kan zien en hoe het, in nauwe afstemming met de toekomstige gebruikers en de andere beoogde huismeesters, kan worden ingericht, gefaciliteerd, bestuurd en gebruikt. Deze rapportage geeft de antwoorden op de vragen die het ministerie middels de opdracht tot nadere analyse heeft gesteld aan het Kadaster, voor zover dat op dit moment mogelijk was. Daar waar nog geen definitief antwoord te geven is wordt aangegeven hoe dit, in het vervolg, zal worden opgepakt.

Wij hebben met veel plezier aan deze opdracht gewerkt. We hopen dat deze rapportage antwoorden geeft op uw vragen en u inspireert bij het verder vormgeven van het Digitale Stelsel Omgevingswet!

Aart Jan Klijnjan, Programmadirecteur Omgevingswet Kadaster

INHOUD

INLEIDING.....	2
VISIE OP HET INFORMATIEHUIS BOUW.....	5
SOLL.....	13
IST	22
DELTA	26
WAT GAAN WE DOEN?	28
TOT SLOT	30
BIJLAGE 1: DEELNEMERS WORKSHOPS	31
BIJLAGE 2: GERAADPLEEGDE DOCUMENTEN.....	34
BIJLAGE 3: AMBITIES VAN HET KADASTER	35
BIJLAGE 4: ANTWOORDEN OP DE VRAGEN VAN HET MINISTERIE	36

INLEIDING

Aanleiding

Aanleiding voor deze rapportage is de opdracht van het ministerie van IenM. Het ministerie heeft de beoogd huismeesters gevraagd een aanvullende analyse te doen voor 'hun' informatiehuis ten behoeve van de verdere uitwerking van het Bestuursakkoord (o.a. Artikel 2 onderzoek) en van de AMvB's, tevens heeft het ministerie het volgende meegegeven over de context van de nadere analyses.

De onderstaande tekst is aangeleverd door het ministerie van IenM d.d. 16-12-2015.

Context van de nadere analyse

Het voorliggende analyserapport van het informatiehuis Bouw is door het Kadaster in opdracht van het Ministerie van IenM opgesteld. Het Ministerie wil hiermee inzicht verkrijgen in de scope, governance, inhoud, datakwaliteit en de veranderopgave van de huidige situatie (gegevensverstrekking suboptimaal) naar de toekomstige situatie waarin de gegevensvoorziening per inhoudelijk domein optimaal georganiseerd is in een informatiehuis. De in de analyse gemaakte inventarisatie en voornemens betreffen nadrukkelijk een eerste verkenning, gemaakt in een nog flink in beweging zijnde beleidsmatige context. Uiteindelijk, definitieve keuzes kunnen pas gemaakt worden als de beleidsmatige en juridische kaders (amvb's, ministeriële regelingen) stabiel zijn geworden.

Dit rapport is mede tot stand gekomen door inbreng van diverse partijen, dit hoeft niet te betekenen dat dit rapport op alle onderdelen door alle betrokken partijen wordt onderschreven. Het is een eerste analyse van het informatiehuis en zal als basis dienen voor het vervolgproces, zoals een verdere verdieping van de analyse van het informatiehuis of het opstellen van een businesscase.

De Omgevingswet wil nieuwe, duurzame ontwikkelingen in de samenleving mogelijk maken en wettelijk ondersteunen. Daartoe is een integrale benadering, waarin de diverse belangen in onderlinge samenhang worden beschouwd. Met de Omgevingswet en bijbehorende uitvoeringsregelgeving streeft de regering vier verbeterdoelen na:

1. Vergroten van de inzichtelijkheid, de voorspelbaarheid en het gebruiksgemak van het omgevingsrecht.
2. Bewerkstelligen van een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving in beleid, besluitvorming en regelgeving.
3. Vergroten van de bestuurlijke afwegingsruimte door een actieve en flexibele aanpak mogelijk te maken voor het bereiken van doelen voor de fysieke leefomgeving.
4. Versnellen en verbeteren van besluitvorming over projecten in de fysieke leefomgeving.

Digitalisering is een belangrijk hulpmiddel voor een goede en eenvoudige uitvoering van de Omgevingswet. Het stelt initiatiefnemers in staat om snel te beschikken over de juiste informatie over de kwaliteit van de leefomgeving en over de regels die daar gelden. Hierdoor kunnen onderzoekslasten worden verlaagd. Het stelt burgers, bedrijven en overheden in staat om eenvoudiger informatie met elkaar uit te wisselen. Het biedt kansen om besluitvorming en procedures te versnellen en te verbeteren.

Om de uitvoering van de wet goed te ondersteunen moeten we ook sturen op samenhang bij de digitalisering en is gekozen voor een stelselbenadering. Alleen zo kunnen de doelstellingen van de Omgevingswet volledig worden ondersteund. De samenhang binnen het Digitaal Stelsel Omgevingswet kenmerkt zich door:

- Het koppelen van het ruimtelijk domein aan milieudoelstellingen met behulp van bestaande componenten als kaarten en regelbeheer.
- Het beschikbaar stellen van gegevens over de fysieke leefomgeving die voldoen aan de kwaliteitseisen Beschikbaar, Bruikbaar en Bestendig.

- Het centraal stellen van vraagsturing. Het gebruikersperspectief bepaalt de inrichting van het digitaal stelsel.

Om betrouwbare gegevens uit de beleidsdomeinen van de Omgevingswet (denk aan bodem, lucht, ruimte, bouw, etc.) beschikbaar te stellen is voor elk domein een Informatiehuis voorzien. Een informatiehuis levert informatieproducten die nodig zijn voor besluiten met rechtsgevolgen.

Einde citaat

Context van de informatiehuizen

Een belangrijk doel van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) is de verbeterde kwaliteit en vindbaarheid van gegevens over de fysieke leefomgeving. Deze verbetering wordt gerealiseerd door de voor de gebruiker relevante gegevensvoorziening te realiseren in zogenaamde Informatiehuizen. Een Informatiehuis is een nieuw organisatorisch concept waarin de partijen die in een relevant domein actief zijn zodanig onderling gaan samenwerken, dat ze gebruikers van het digitale stelsel van beschikbare, bruikbare en bestendige informatie kunnen voorzien. Op dit moment wordt voor elk onderdeel van de fysieke leefomgeving een Informatiehuis voorzien. De beoogde Informatiehuizen zijn voorzien voor de domeinen: Lucht, Water, Bodem & Ondergrond, Natuur, Externe Veiligheid, Geluid, Cultureel Erfgoed, Ruimte, Bouw en Afval.

Door het ontwikkelen van één samenhangend en vraaggestuurd stelsel zullen de kosten van het bedienen van de gebruikers sterk kunnen verminderen. Het ter beschikking stellen van beschikbare, bruikbare en bestendige informatie kan met meer kwaliteit en samenhang worden gerealiseerd. Digitalisering is een belangrijk hulpmiddel om deze doelen van de Omgevingswet te realiseren. Deze visie op dit digitale stelsel is uitgewerkt in de definitiefase van het uitvoeringsprogramma GOAL.

Doelstelling opdracht nadere analyse Informatiehuizen

Als onderdeel van de definitiestudie GOAL is per Informatiehuis een factsheet opgesteld om de contouren van het huis scherper te krijgen. Voor het uitvoeren van het 'artikel 2 onderzoek' en het voltooien van de AMvB's van de Omgevingswet (o.a. vastleggen bronhouders, standaarden en kwaliteitscriteria) is het noodzakelijk gebleken dat nadere analyses worden uitgevoerd naar de voorgestelde Informatiehuizen. Deze analyse moet de onderbouwing leveren waarop in het kader van het financiële effectenonderzoek de cijfers voor kosten en baten worden benoemd. Uiteindelijk kan door deze resultaten een afgewogen invulling gegeven worden welke Informatiehuizen in plateau 2018 opgenomen worden.

Vraagstelling

De beoogde huismeesters is gevraagd om een aanvullende analyse te doen over scope, governance, inhoud, datakwaliteit en veranderopgave (haalbaarheid daarvan) van 'zijn Informatiehuis'. Hierin wordt de IST- en SOLL-situatie van het betreffende Informatiehuis beschreven. De nadere analyse moet de onderbouwing leveren waarop in het kader van het financiële effectenonderzoek de cijfers voor kosten en baten kunnen worden gebaseerd; ook worden de resultaten gebruikt bij het verder uitwerken van de AMvB's.

Hoe is dit document tot stand gekomen?

Door onze vraaggestuurde nadere analyse maken we duidelijk welke weg we nog moeten gaan om dit Informatiehuis tijdig voor de inwerkingtreding van de wet ingericht en operationeel te hebben.

Het document heeft vorm gekregen door, onder meer, het houden van de volgende workshops:

- ❑ Workshop 1 – 2 september 2015 – bedrijfsleven
- ❑ Workshop 2 – 3 september 2015 – bevoegd gezag
- ❑ Workshops 3 & 4 – 2 en 3 november 2015 – bedrijfsleven en bevoegd gezag

Er zijn verder schriftelijke reacties gekomen van organisaties die niet konden deelnemen aan de workshops. Deze zijn ook verwerkt. Naast de workshops en de schriftelijke input is een groot aantal verdiepende interviews afgenomen met voorziene gebruikers en heeft bureau-onderzoek plaats gevonden in de stukken van het ministerie van IenM, het programma Eenvoudig Beter en het programma GOAL. Ondanks het feit dat hier pogingen toe zijn ondernomen is het burgerperspectief nog niet voldoende aan bod gekomen. Dit zal in een later stadium nog wel moeten gebeuren.

Het schrijfteam voor deze nadere analyse bestond uit:

- ▣ Kaj Brouwer – projectleider
- ▣ Esther van Kooten Niekerk – beoogd huismeester Informatiehuis Bouw
- ▣ Wim Groenendaal – beoogd huismeester Informatiehuis Ruimte
- ▣ Udo Pijpker – hoofdauteur

Leeswijzer

Het volgende hoofdstuk start met de visie van het ministerie op de Informatiehuizen en de door ons geïnventariseerde beelden van de beoogde gebruikers op het Informatiehuis Bouw hebben. Op basis daarvan formuleren wij onze visie op het Informatiehuis Bouw. Deze visie wordt vervolgens concreet gemaakt in de gewenste toekomstige situatie: de SOLL-situatie. Op basis van de in kaart gebrachte IST-situatie volgt daarna de analyse van het verschil tussen IST en SOLL. Dit is de te ontwikkelen DELTA. Het laatste hoofdstuk beschrijft ons huidige beeld hoe en onder welke voorwaarden die DELTA kan worden gerealiseerd.

VISIE OP HET INFORMATIEHUIS BOUW

Visie lenM

In dit hoofdstuk noemen we de belangrijkste zaken uit de door lenM geformuleerde visie op de informatiehuizen, gevolgd door onze conclusies hieruit. Vervolgens beschrijven we het gebruikersperspectief dat uit de workshops en interviews naar voren is gekomen, om te eindigen met door ons op basis van dit hoofdstuk geformuleerde uitgangspunten.

De onderstaande tekst is overgenomen uit de Visie Digitaal Stelsel Omgevingswet van het ministerie van lenM d.d. 17-07-15 (versie 0.9).

Een Informatiehuis is een nieuw organisatorisch concept waarin de partijen die in een relevant domein actief zijn zodanig onderling gaan samenwerken, dat ze gebruikers van het digitale stelsel van beschikbare, bruikbare en bestendige informatie kunnen voorzien. De Informatiehuizen zijn verantwoordelijk voor de invulling van de interne governance. Vanuit het digitale stelsel wordt gestuurd op aansluitvoorwaarden, gebruikerswensen, dienstenniveau en gebruik van generieke technische functies.

Doelstellingen

Het digitale stelsel Omgevingswet biedt met name door het delen van beschikbare informatie een grote verbetering bij het informeren, aanvragen, behandelen en besluiten met betrekking tot omgeving gerelateerde initiatieven. Op dit moment is al veel informatie beschikbaar, maar niet voor iedereen bereikbaar en niet bestendig. Er valt dan ook al veel voordeel te behalen door het maken van afspraken over en het breed ontsluiten van huidige informatie en hergebruik van modellen. Een belangrijk doel van het digitale stelsel is de verbeterde kwaliteit en vindbaarheid van gegevens over de fysieke leefomgeving. Immers, alleen dan zijn bestaande digitale gegevens geschikt om in de plaats te treden van nieuw onderzoek. Door de voor de gebruiker relevante gegevensvoorziening te realiseren kunnen deze verbeteringen worden behaald. De komst van onderling samenwerkende Informatiehuizen zorgt voor een overgang van een versnipperd aanbod van dataleveranciers naar een samenhangend aanbod.

Output

EEN INFORMATIEHUIS LEVERT INFORMATIEPRODUCTEN

In de Informatiehuizen wordt ruwe data van bronhouders die in een domein beschikbaar is, omgezet naar op de vraag toegespitste, gevalideerde en waar mogelijk gestandaardiseerde informatieproducten. Hiertoe maakt het huis gebruik van standaarden en kennisdeling. De informatie is beschikbaar, bruikbaar en bestendig en is afgestemd op de eisen van de nieuwe Omgevingswet en op de processen waarmee deze wet wordt geïmplementeerd.

EEN INFORMATIEHUIS LEVERT TOETSINGSINSTRUMENTEN

Het huis beheert ook de toetsingsinstrumenten die horen bij het betreffende toetsingskader in de Omgevingswet. Deze toetsingsinstrumenten bestaan onder andere uit gestandaardiseerde rekenmodellen. Gegevens worden gevalideerd door een onafhankelijke partij. Door al deze (keten)processen ontstaat een proces dat efficiënt verloopt en betrouwbare resultaten oplevert. Per huis moeten een aantal witte vlekken worden uitgewerkt en moet gespecificeerd worden welke gegevens, bronnen en rekenmodellen worden ontsloten. Daartoe zijn in juni 2015 opdrachten tot nadere analyses bij beoogde opdrachtnemers uitgezet. De programmaraad wordt vervolgens gevraagd een conclusierapport van alle analyses van Informatiehuizen op te stellen waarbij wordt ingegaan op alle meegegeven elementen inclusief scenario's voor vervolgstappen en mogelijkheid tot 'globaal datamodel'.

EEN INFORMATIEHUIS VOLDOET AAN DE AANSLUITVOORWAARDEN VAN HET DSO

Om als Informatiehuis op het digitale stelsel te kunnen aansluiten, moet het voldoen aan de aansluitvoorwaarden. Deze zien zowel toe op de beschikbaarheid, bruikbaarheid en bestendigheid van de aan de Laan geleverde informatie, als op het gebruik van standaarden. De aansluitvoorwaarden zijn

globaal uitgewerkt in hoofdstuk 7 van de Definitiestudie GOAL. Dit moet per domein nog verder worden gespecificeerd. Daarvoor wordt een studie uitgevoerd door het RIVM waarin de aansluitvoorwaarden, de 3 b's, worden uitgewerkt per domein. Zolang het huis blijft voldoen aan de aansluitvoorwaarden, hebben de verantwoordelijke partijen grote vrijheid in de uitwerking van het huis zelf.

Outcome

De Informatiehuizen geven antwoord op de gebruikersvraag. Er wordt geborgd dat informatieproducten goed aansluiten op deze vraag. De kracht van een Informatiehuis zit in de organisatie en het nemen van verantwoordelijkheid voor een goede informatievoorziening richting de gebruiker. Door goed te luisteren naar de behoeften van gebruikers ontstaat een grote toegevoegde waarde van bestaande gegevensbestanden. Deze kunnen dan ook worden ingezet bij de voorbereiding van nieuwe initiatieven en het besluiten over de daarvoor ingediende aanvragen en meldingen. Door gegevens te leveren die voldoen aan de standaarden en kwaliteitseisen van het DSO kunnen onderzoekslasten en proceduretijden omlaag.

Einde citaat.

Samenvattend

Volgens het ministerie van IenM moet een informatiehuis:

- ❑ informatie bijeen brengen;
- ❑ ruwe data verwerken tot informatieproducten die worden geleverd aan het DSO en de gebruikers ervan;
- ❑ alleen informatieproducten leveren die zijn afgestemd op de vraag van gebruikers;
- ❑ toetsingsinstrumenten leveren waarmee de kwaliteit en bestendigheid van gegevens wordt geborgd;
- ❑ voldoen aan de – nader te bepalen – aansluitvoorwaarden;
- ❑ de keten organiseren waarmee bovengenoemde doelstellingen kunnen worden behaald/gerealiseerd.

Gebruikersperspectief

Er is een viertal workshops rond de huizen Bouw en Ruime gehouden, met daarin ook specifieke sessies voor Bouw en Ruimte, om met vertegenwoordigers van het werkveld (de uiteindelijke gebruikers van het Informatiehuis Bouw) vast te stellen wat de rol en de producten van het Informatiehuis zouden moeten zijn. Op de volgende pagina zijn twee woordwolken te zien met daarin de opbrengsten van de eerste twee sessies. Tijdens de sessies ging het er vooral om een beeld te krijgen wat gebruikers verwachten van het Informatiehuis Bouw. De aandachtspunten uit de sessies worden waar mogelijk gebruikt om tot de vraaggerichte invulling van het Informatiehuis te komen.

De bijeenkomst van de marktpartijen was een mengeling van softwareleveranciers, adviseurs, architecten en projectontwikkelaars. Stedenbouwkundige bureaus ontbraken echter, ondanks het feit dat ze wel uitgenodigd waren.

In beide workshop kwam naar voren dat het vinden en beoordelen van de benodigde gegevens te veel tijd kost en hun onderlinge samenhang vaak onduidelijk is. Het Informatiehuis kan derhalve een grote rol spelen in het eenvoudig en in betere samenhang beschikbaar maken van data en de bijbehorende metadata om daarmee antwoorden te geven op gebruikersvragen. Ook bleek er een duidelijke behoefte te zijn om naast voor-gedefinieerde informatieproducten ook directe toegang tot de gegevens te hebben. Daarbij zouden uiteraard beperkingen moeten gelden rondom de privacy, maar mochten er gegevens niet beschikbaar gesteld worden in verband met privacy dan zou dat ook expliciet gemaakt moeten worden.



FIGUUR 1: WOORDWOLK VAN DE WORKSHOP OP 2 SEPTEMBER 2015



FIGUUR 2: WOORDWOLK VAN DE WORKSHOP OP 3 SEPTEMBER 2015

Daarnaast werd door de gebruikers ook aangegeven dat zij het Informatiehuis graag de eigenaar zouden willen laten zijn van de gegevens zodat bij fouten en vragen het Informatiehuis aansprakelijk is. De bevoegde gezagen trokken dezelfde conclusie inzake het bij elkaar brengen van bronnen en het centraal ontsluiten, waarbij echter expliciet werd aangegeven dat zij in veel gevallen de bronhouder zijn en dus ook zij als enige aansprakelijk zijn. Aansprakelijkheid voor de brongegevens hoort daarmee niet bij het Informatiehuis volgens de bevoegde gezagen. Het Informatiehuis draagt wel de aansprakelijkheid om die brongegevens correct door te leveren zonder vervorming of verlies van informatie.

De gebruikers van het Informatiehuis Bouw vinden het nog moeilijk om te bepalen wat hun toekomstige informatiebehoefte is omdat de invulling van de Omgevingswet nog niet zo ver is. Ook aangegeven wat er op dit moment ontbreekt is daarmee lastig voor ze. De lijstjes die daarover uit de workshops komen zijn niet compleet en rijp en groen door elkaar. De vragen naar de 3 b's (beschikbaarheid, bruikbaarheid en bestendigheid) leveren goede en nuttige input op maar laten ook zien dat er subjectieve beelden over de kwaliteit bestaan.

Een duidelijk verschil tussen de workshops was dat de marktpartijen van de Huismeester verwachten dat hij, als representant van de overheid, instaat voor de juridische juistheid van de data terwijl de bevoegde gezagen dat, in de andere workshop, toch vooral een taak voor zichzelf vonden.

De gebruikers hebben wel duidelijke beelden bij de rol van de Huismeester: hij is tegelijk regisseur, initiatiefnemer voor nieuwe informatieproducten, broker en kwaliteitsbewaker die met name de versnippering van informatie moet tegengaan en samenhang moet brengen. Hij stelt daartoe (in samenspraak met de gebruikers en bronhouders) informatiemodellen en een set kwaliteitseisen op.

De gebruikers hechten zeer aan verdergaande digitalisering van de bronnen en de centrale ontsluiting ervan. In de huidige situatie wordt er in elke fase van het bouwproces, van bouwrijp maken tot en met sloop, informatie ingewonnen en vastgelegd. Omdat dit niet eenduidig en volledig digitaal gebeurt, gaat er in elke fase van het bouwproces informatie verloren. Om dit op te lossen zal met name het digitaal (blijven) verwerken van ingediende tekeningen richting een BIM (bouwwerk-informatiemodel, zie ook verder in deze nadere analyse) centraal moeten staan. Verder speelt 3D een steeds belangrijkere rol. Afnemers gaven aan dat bij hen zelfs 80% van het werk al in 3D wordt aangeleverd. Gebruikers gaan er dan ook vanuit dat het Informatiehuis Bouw 3D-ready zal zijn.

Samenvattend

Vanuit de gebruikers moet een Informatiehuis:

- ❑ data bij elkaar brengen en ontsluiten;
- ❑ de kwaliteit van de data bewaken;
- ❑ de data en metadata eenvoudig en in samenhang ontsluiten;
- ❑ initiator zijn voor informatieproducten;
- ❑ informatiemodellen en standaarden opstellen en beheren in overleg met het werkveld;
- ❑ verdergaande digitalisering bevorderen en coördineren;
- ❑ zich ontwikkelen volgens een groeimodel.

Onze conclusies op basis van het bovenstaande

- Ten eerste onderschrijven wij de visie zoals die door het ministerie is geformuleerd. Deze helpt bij de verdere ontwikkeling van het informatiehuis.
- De 3 b's (beschikbaarheid, bruikbaarheid en bestendigheid) zijn leidend en ontstaan vanuit de vraagsturing, dat wil zeggen dat de gebruikersbehoeften moeten bepalen of er al dan niet aan de voorwaarden voldaan is. Het Informatiehuis kan dat niet zonder de gebruikers te raadplegen en zal hiertoe dan ook in overleg met de bronhouders en afnemers kwaliteitseisen (doen) opstellen. Daarnaast zijn (uiteraard) ook de wetgever en de opdrachtgever ("het stelsel") bepalend. Het is onze verwachting dat met name eisen met betrekking tot de beschikbaarheid op stelselniveau vastgesteld zullen worden (mede in verband met de te treffen infrastructurele voorzieningen en daarmee samenhangende financiële consequenties) en ook op dat niveau door technische voorzieningen zullen worden gemonitord.
- Het Informatiehuis heeft een rol in het toetsen op en afdwingen van de vastgestelde en nog vast te stellen kwaliteitseisen. De instrumenten die daarvoor ingezet zullen worden zijn een gezamenlijk(e) (set van) informatiemodel(len) en een set (juridisch) gedragen kwaliteitseisen.

Onze visie op het Informatiehuis Bouw

Op basis van de bovenstaande visie van het ministerie en het gebruikersperspectief op het Informatiehuis Bouw, hebben wij de volgende visie op het Informatiehuis geformuleerd. De visie is verwoord in de vorm van zeven uitgangspunten die houvast bieden voor de realisatie ervan.



Uitgangspunt 1:

De gebruiker en het gebruik staan centraal

Het Informatiehuis Bouw is volledig vraaggestuurd (rekening houdend met datgene wat de wetgever van ons vraagt). Dat wil zeggen dat we geen activiteiten uitvoeren waar niet op voorhand vraag naar is en verantwoordelijk zijn voor het opleveren van wat er gevraagd wordt.

Uitgangspunt 2:

We brengen bronnen en gebruik bij elkaar

Het Informatiehuis Bouw zorgt voor naadloze verbindingen tussen de gebruikers en de bronhouders. Daarbij wordt waar mogelijk waarde toegevoegd.





***Uitgangspunt 3:
Onze klanten hebben maar één sleutel nodig***

Onze klanten vinden ons makkelijk en altijd op dezelfde manier. Of het nu het Digitaal Stelsel Omgevingswet is of één van de partijen in onze keten, een vraag kan overal op dezelfde manier gesteld worden en zal op dezelfde manier worden beantwoord. Met standaarden die de keten zelf heeft vastgesteld.

Uitgangspunt 4:

We vormen één geheel met de andere huizen en de Laan

Het Informatiehuis Bouw is onderdeel van het Digitaal Stelsel Omgevingswet en werkt samen met de andere huizen om op die manier voor de gebruiker volledig transparant te zijn. We streven bij ontwikkeling, bouwen en uitvoering naar synergievoordelen waar mogelijk.



Uitgangspunt 5:

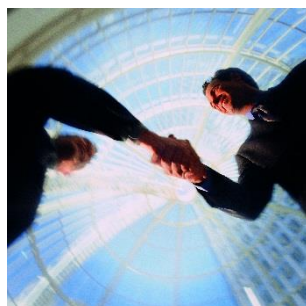
We nemen de bescherming van onze data en gebruikers zeer serieus

Het Informatiehuis Bouw is bestand tegen een stootje en neemt informatiebeveiliging en privacy zeer serieus. Bij de inrichting van de beveiliging wordt gebruik gemaakt van de ervaringen die het Kadaster sinds 2004 heeft opgedaan met de certificering volgens de ISO27001-beveiligingsnorm.

Uitgangspunt 6:

De kwaliteit van onze producten staat buiten kijf

De producten van het Informatiehuis Bouw voldoen aan de door de gebruikers en wetgever vastgestelde kwaliteitseisen, zijn gestandaardiseerd en waar mogelijk geharmoniseerd. Ze vormen de basis voor besluiten met rechtsgevolgen.



Uitgangspunt 7:

We zijn vanaf het begin succesvol

De verwachtingen zijn, na de succesvolle behandeling in de Tweede Kamer, hoog gespannen. We moeten dat elan bewaren en bewaken dat we succesvol blijven. Dat betekent goed communiceren met de ketenpartners, zeggen wat we doen en doen wat we zeggen. Kleine stapjes vooruit zetten en resultaten bereiken helpen daarbij.

Hoe zijn we na de workshops verder gegaan?

De maanden september tot en met december zijn gebruikt om een goed beeld te krijgen wat er al in de sector aanwezig is en waar de ontwikkeling op gericht is. Het Informatiehuis wil de initiatieven in de sector verbinden met het huis en zodoende geen dubbele dingen doen. Daarnaast zorgen deze contacten voor een hogere acceptatie door de branche. Samengevat komen de contacten op het volgende neer:

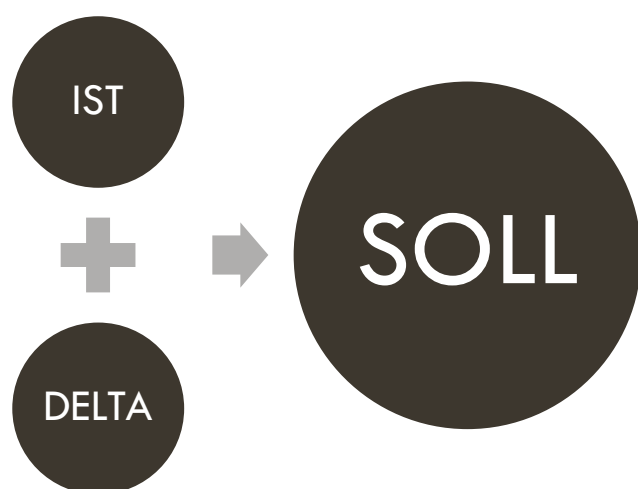
- ❑ RoxIT en Grontmij: in een gecombineerde sessie met informatiehuis Ruimte hebben we het werkproces en de informatiebehoefte nader uitgewerkt.
- ❑ Architecten: hoe werkt men aan de voorkant met een klant? Daar kwam onder andere de volgende, inspirerende, customer journey uit naar voren:

Een initiatiefnemer kijkt met een 3D-bril naar zijn woning en wil daar een uitbouw realiseren. Hij voert de gewenste grootte in en ziet dat hij een vergunning dient aan te vragen. Daarnaast ziet hij direct dat zijn woning een monumentstatus heeft. Op basis daarvan krijgt hij een keuzemenu. Daarin staan de voorgestelde dakpannen en bouwstenen, waaruit hij op basis van zijn monumentstatus kan kiezen. Daarnaast ziet hij dat hij rekening dient te houden met het feit dat hij nestkastjes voor zwaluwen dient te realiseren. Ook ziet hij de periode waarin hij het beste de verbouwing kan realiseren. In verband met de geluidscontour van de nabij gelegen weg, krijgt hij te zien welke ramen en beglazing hij het beste kan kiezen en welke geluidsisolerende maatregelen hij het beste kan treffen, zodat hij zodra zijn uitbouw is gerealiseerd van een optimaal wooncomfort kan genieten.

- ❑ Bouwend Nederland: deze bijeenkomsten zijn vooral gericht geweest op wat in de sector al aanwezig is en hoe we de sector kunnen betrekken bij de invoering van de Omgevingswet. Om zodoende het commitment in de sector te vergroten. In de sector is al veel aanwezig en er wordt momenteel ook veel ontwikkeld. Om de ontwikkelingen rondom de Omgevingswet en de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen met elkaar te verbinden is door Bouwend Nederland de wens uitgesproken om dit in gezamenlijk uit te voeren projecten onder te brengen.
- ❑ RWS/Provincie inzake grond-, weg- en waterwerken (GWW): Van deze bouwwerken is het ook noodzakelijk om informatie beschikbaar te stellen en te ontsluiten. BIM is hier al veel gebruikt en het lijkt aannemelijk om met verschillende kamers te werken in het huis. Enerzijds in verband met wet- en regelgeving en anderzijds om een verschil te kunnen maken in welke gegevens worden opgeslagen, welke gegevens ter beschikking worden gesteld en het gebruik van BIM. Provincie geeft aan dat digitaal ontsluiten van weggegevens mogelijk ook zorgt dat gemeenten makkelijker en vooral actueler informatie voor de Wegenlegger ter beschikking hebben. Hier ligt een wet aan ten grondslag: Wegenwet.
- ❑ Movares inzake RailInfra: Van deze bouwwerken is het ook noodzakelijk om informatie beschikbaar te stellen en te ontsluiten. BIM is ook hier al veel gebruikt.
- ❑ Bouwinformatieraad (BIR) over BIM en standaarden: Beheer van standaarden gebeurt door de sector. Financiering is voor de komende 4 jaar geborgd. Daarna staat het beheer nog niet vast.
- ❑ VABI (onafhankelijk kennispartner voor meer dan 2000 bedrijven in onder andere de vastgoedsector, bouwfysica en installatietechniek branche): Hebben al 2 miljoen gebouwen in 3D en zijn daarmee een belangrijke (tool-)leverancier voor gebruikers.

- **Stabu:** Ondanks de diversiteit aan open BIM standaarden (zoals IFC en IFD) ontbreekt het nog aan één uniforme gestandaardiseerde taal voor de hele sector. Daarom werkt de markt, samen met het BIM-loket, aan CB-NL. CB-NL is daarmee de Nederlandse conceptenbibliotheek voor de gebouwde omgeving.
- Met vertegenwoordigers van de Grond- Weg- en Waterbouw (GWW) en de infrastructuur voor het spoor (RailInfra) is op 7 december een workshop gehouden (zie de bijlage voor de deelnemers) om de ontwikkelingen in die deelsectoren te bespreken en te bezien in hoeverre het Informatiehuis Bouw op het goede spoor zit om ook die ontwikkelingen te helpen stroomlijnen. De conclusies uit die workshop waren de volgende:
 - De beelden over het Informatiehuis Bouw sluiten zeer goed aan bij de ontwikkelingen in GWW en RailInfra.
 - GWW en RailInfra zijn al wat verder met de adaptatie van BIM-standaarden, maar waarschuwen er ook voor dat er in deze deelsectoren nog erg veel closed source BIM-standaarden in gebruik zijn omdat de ontwikkeling van de open standaarden nog niet ver genoeg ontwikkeld was.
 - GWW en RailInfra willen graag een aantal pilots doen om de specifieke problemen in deze deelsectoren helder te maken / aan te pakken.
 - Uit de workshop kwamen de volgende drie grootste veranderingen die in GWW en RailInfra nodig zijn in het kader van de toekomstige veranderingen:
 1. Het vergunningverleningsproces moet “op zijn kop”, vergunningsaanvragen moeten eerder beschikbaar komen en door alle betrokkenen eerder gezien kunnen worden;
 2. Vanwege de grote afhankelijkheden tussen GWW en RailInfra enerzijds en de Informatiehuizen anderzijds pleit men heel sterk voor een grotere samenhang tussen de informatiemodellen van de verschillende Informatiehuizen. Dit is geheel conform de BIM-filosofie;
 3. Er werd gevraagd om meer externe sturing in GWW en RailInfra om open standaarden op te leggen. Het Informatiehuis Bouw zou daar bij uitstek voor geschikt zijn.

SOLL

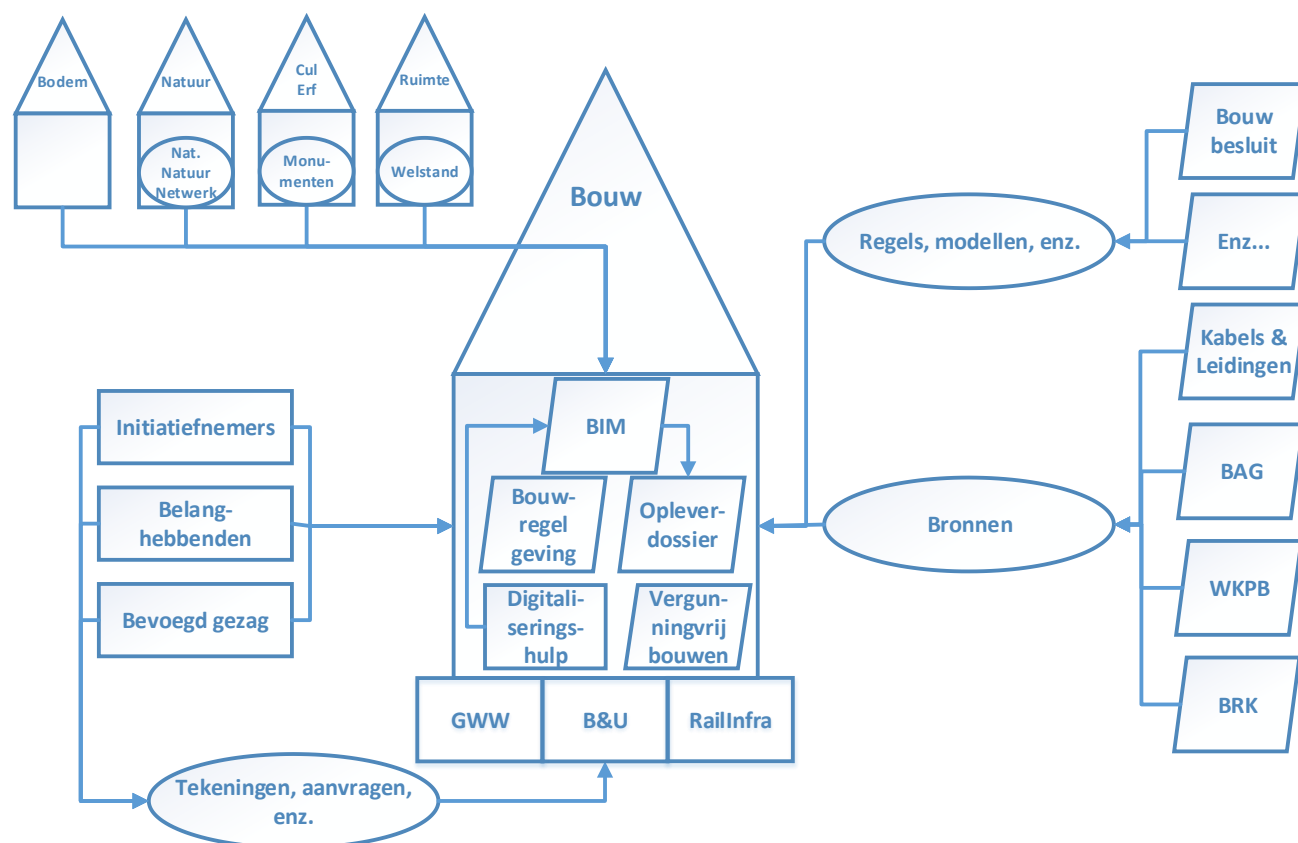


In dit hoofdstuk beschrijven we de invulling van het Informatiehuis Bouw zoals wij die zien op basis van de visie van het ministerie van IenM, het geformuleerde gebruikersperspectief en onze eigen visie. Conform ons eerste uitgangspunt (*De gebruiker en het gebruik staan centraal*) beginnen we bij de gewenste toekomst (SOLL). Op basis van de bekende huidige situatie (IST) weten we dan wat onze ontwikkelingspanning (DELTA) zal zijn.

De eerste stap is dus het beschrijven van de SOLL-situatie van het Informatiehuis Bouw. Allereerst komt de scope aan bod, gevolgd door de rollen die wij zien voor het Informatiehuis Bouw, de informatieproducten die het Informatiehuis zal gaan leveren, de bronnen die daarvoor benodigd zijn en

de standaarden en toetsingsinstrumenten die daarbij gebruikt (gaan) worden. Tot slot wordt een governancestructuur beschreven die de gewenste situatie zo goed mogelijk ondersteunt.

Scope



FIGUUR 3: SCHEMATISCH BEELD VAN HET INFORMATIEHUIS BOUW

Op basis van de hiervoor gepresenteerde visie, rekening houdend met het gebruikersperspectief en op basis van wat er bij ons bekend is over de invulling van de Omgevingswet, is de bovenstaande, schematische weergave van het Informatiehuis Bouw, haar onderdelen en haar relaties met de buitenwereld opgesteld.

Uitgangspunt hierbij is dat informatieproducten van het huis ondersteunend moeten zijn bij de voorbereiding en totstandkoming van besluiten met rechtsgevolgen. De producten moeten dus behulpzaam zijn voor functies van het DSO, zoals oriënteren en informeren, indienen en besluiten.

Dit is de gewenste toekomstige situatie voor het Informatiehuis Bouw en belangrijke, door het Informatiehuis te organiseren, elementen hierin zijn:

- ▣ Het begeleiden van de toepassing van BIM als leidend informatiemodel.
- ▣ De registratie Bouwregelgeving zorgt voor berekenbaar maken van bouwregels.
- ▣ Het Opleverdossier bevat alle voorgeschreven gegevens over opgeleverde bouwwerken. Deze gegevens maken in de toekomst geen deel (meer) uit van de vergunningaanvraag.

Het Informatiehuis Bouw omvat alle informatie over de bouwregelgeving en over bouwwerken in de fysieke leefomgeving, zoals gebouwen, kunstwerken en wegen. Vanuit de sector gesproken: B&U (burgerlijke en utiliteitsbouw), GWW (grond-, weg- en waterbouw) en RailInfra (spoorwegen).

Gezien de ontwikkelingen in de branche zijn er veel initiatieven die (deels) bruikbaar zijn voor het Informatiehuis. Het huis lijkt dan ook meer en meer de verbinder te kunnen zijn tussen al deze initiatieven en gericht op de 3B's in kader van bruikbare info voor het DSO. De noodzaak tot en oproep voor het opslaan en deelbaar maken van informatie komt op meerdere plaatsen terug, zowel tijdens de workshops als in de daarna gevoerde interviews met partijen in de Bouwsector. Dit geldt vooral als deze informatie in het kader van voorgenomen initiatieven breder deelbaar moet zijn dan alleen voor de eigenaar en de partijen waar de eigenaar een verbintenis mee aangaat.

We zien zowel zaken die meteen onder de Omgevingswet vallen (bouwregelgeving) als zaken die allereerst niet onder die wet vallen maar in de geest van de wet in een later stadium wel degelijk relevant zijn (vergelijk scenario 2 en 3 van IenM). Een voorbeeld hiervan is het door gebruikers uit de Openbare Orde en Veiligheid-sector gewenste inzicht in gerealiseerde vergunningvrije bouwwerken. Vanuit de wet is dat niet direct vereist, maar in de geest van de wet (alles omtrent een bouwwerk dat voor een afnemer relevant is, wordt centraal beschikbaar gesteld) wel degelijk.

Daarnaast hebben we in een breder perspectief (lees: buiten de scope van de Omgevingswet) gekeken naar initiatieven die al spelen in de sector om zodoende optimale aansluiting te vinden en uit te sluiten dat zowel het huis als de sector zelf zaken dubbel oppakken. In die verkenning is ook de behoefte van de diverse partijen gepeild en in breder perspectief gekeken naar de mogelijkheden van een Informatiehuis Bouw voor de samenleving.

Het kabinet wil (o.a. middels de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen) dat opdrachtgevers hun bouwplannen niet meer voor de bouwtechnische aspecten aan de gemeente hoeven voor te leggen. Dit kan als ze zelf tot en met de oplevering garant staan voor de bouwkwaliteit en daarvoor als vergunninghouder een kwaliteitsborger inhuren voor het toezicht op het bouwproces. In de plannen krijgen opdrachtgevers zelf de keuze welke kwaliteitsborger ze willen inschakelen. Wat dit betekent voor het Informatiehuis Bouw is verderop in dit hoofdstuk uitgewerkt.

Tenslotte hebben we gesignaleerd dat er behoefte is aan betere informatievoorziening over woningen waarbij funderingsherstel aan de orde is geweest. Recentelijk is er een fonds hieromtrent gevormd. Dit fonds is erop gericht om eigenaren een goedkopere lening beschikbaar te stellen zodat de eigenaar aanpassingen in de fundering kan bekostigen. Het ligt in de rede daar wel een registratie van te voeren en daaruit informatie beschikbaar te stellen; enerzijds om bij overdracht naar een volgende eigenaar te voorkomen dat er nogmaals gebruik gemaakt wordt van deze regeling, anderzijds om voor beleidsdoelen en voor de vastgoedmarkt inzicht te kunnen bieden waar funderingsherstel is uitgevoerd.

Vraagarticulatie via het DSO

Naar aanleiding van gesprekken met lenM is als uitgangspunt voor deze analyse vastgesteld dat het organiseren van de vraagarticulatie niet een taak is van de afzonderlijke Informatiehuizen, maar op het niveau van het DSO georganiseerd gaat worden. Dit is in lijn met het beeld van de gebruikers uit de workshops en interviews aangezien zij over de grenzen van de huizen heen kijken. Het DSO zal volgens die lijn dan vervolgens in samenspraak met de Informatiehuizen vaststellen welke informatieproducten vanuit de verschillende Informatiehuizen geleverd moeten gaan worden om in de vastgestelde behoefte te kunnen voorzien. Een andere visie hierop is beschreven in het concept van de globale architectuurschets voor het DSO over de aansluitvoorwaarden van de huizen. Daarin is de organisatie van de vraagarticulatie geformuleerd als een samenwerkingsopgave van alle huizen. Hierbij is het 'eigenaarschap' – in de betekenis van de verantwoordelijkheid voor de levering van het informatieproduct aan het DSO – altijd bij één van de huizen belegd. We constateren dat er nog geen eenduidig beeld over de organisatie van de vraagarticulatie bestaat, maar hanteren vooralsnog het uitgangspunt dat dit op DSO-niveau zal plaats vinden. Het Informatiehuis Bouw zal vooral de vraagarticulatie faciliteren, met name door expertise te leveren aan de Laan over de behoeften en mogelijkheden binnen haar domein. Onderdeel van het huis is daarmee het ondersteunen van de vraagarticulatie met domein-specifieke kennis.

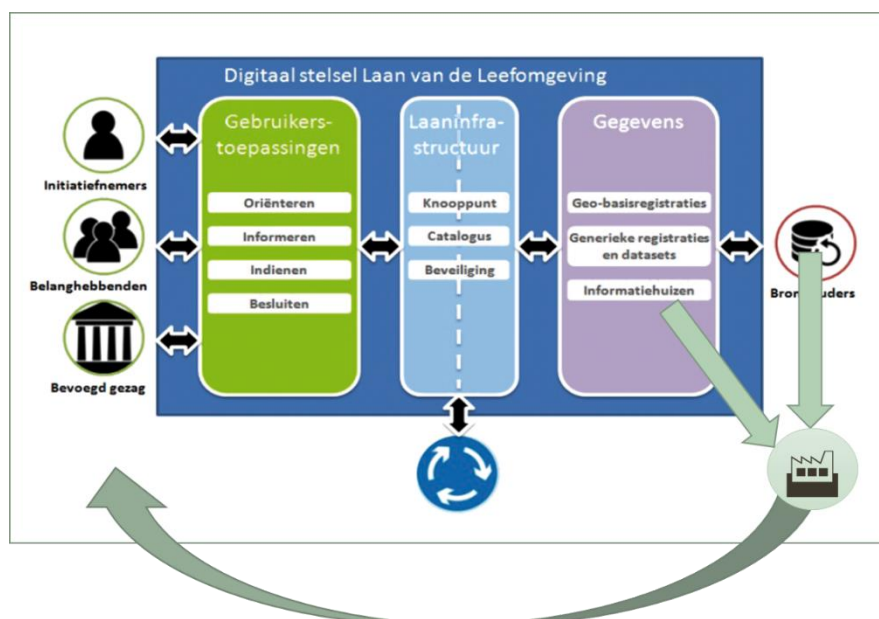
Kwaliteit gegevens

Verder zorgt het huis ervoor dat bekend is wat de kwaliteit van de informatieproducten en onderliggende gegevens zijn die door het huis worden geleverd. Het is daarmee niet aansprakelijk voor de kwaliteit van de brondata, maar maakt deze wel inzichtelijk. Vanuit de kwaliteitsbewakers rol zal het huis de bronhouders erop wijzen dat de gegevens niet conform de gewenste kwaliteit zijn en dat daar een verbeteractie op moet plaatsvinden. Hiervoor wordt de standaard BIM gebruikt. De toetsingsinstrumenten die hiervoor nodig zijn moeten nog ontwikkeld worden, waarbij ook gebruik gemaakt zal worden van het ISO9001 kwaliteitssysteem dat bij het Kadaster is geïmplementeerd.

Transitie-opgave

Tevens zullen er de nodige aanpassingen moeten worden doorgevoerd binnen het domein Bouw in het kader van het Digitaal Stelsel Omgevingswet. Het Informatiehuis zal de coördinerende taak van de te benoemen transities voor haar rekening nemen. Daarmee wordt het ministerie ontlast zodat zij zich kan richten op opdrachtgeverschap en beleid.

Directe toegang tot de data



Uit de workshops kwam dezelfde vraag naar voren die ook al eerder tijdens de ICT Haalbaarheidstoets van ICT Nederland werd geuit, namelijk: geef ons direct toegang tot de data. Dat is hiernaast gevisualiseerd. Het Informatiehuis Bouw heeft daar ofwel een actieve rol in ofwel een rol om bronhouders op hun verplichtingen in het kader van het open data beleid voor het Digitaal Stelsel Omgevingswet te wijzen. Hiervoor is met name nodig dat de Huismeester zijn rol als de regisseur oppakt.

Rollen

Om de taken van het Informatiehuis goed uit te kunnen voeren onderscheiden wij een aantal rollen.

Deze zijn:

1. Producent informatieproducten

De vraagarticulatie op het niveau van het DSO zorgt ervoor dat duidelijk is aan welke informatieproducten behoefte is bij de gebruikers. Deze behoefte wordt vervolgens vertaald naar welke Informatiehuizen hierbij betrokken zijn. Het is dan verder aan het Informatiehuis om hier een geschikt informatieproduct voor te realiseren. Dit kan door middel van het ontsluiten van één enkele bron, maar kan ook het combineren van verschillende bronnen zijn tot een samengesteld product. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een kaart waarop is aangegeven waar vergunningvrij gebouwd mag worden. Verschillende partijen hebben behoefte om een check uit te laten voeren of het klopt dat het ontwerp vergunningvrij gebouwd mag worden. Het huis levert hiervoor een toetsingsinstrument waarmee dit visueel wordt gemaakt. Daarnaast biedt dit tool de mogelijkheid om het vergunningvrije bouwwerk te signaleren bij bevoegd gezag en/of in het Opleverdossier

2. Regisseur

Het Informatiehuis Bouw voelt zich verantwoordelijk voor het coördineren van de gewenste transitie binnen het domein Bouw. Denk hierbij aan de samenloop tussen de Omgevingswet en de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen.

Ook denken wij het DSO te kunnen ondersteunen bij de vraagarticulatie. Er zal specifieke kennis van het domein Bouw nodig zijn om de vraagarticulatie goed te kunnen doen.

3. Broker

Het Informatiehuis Bouw heeft de opdracht om informatie in de keten van het domein Bouw te laten stromen naar de gebruikers. Het organiseren hiervan houdt in dat er een goed beeld is bij het Informatiehuis over waar de gegevens zijn opgeslagen, wat de status is van deze gegevens en dat deze gegevens op een bestendige en bruikbare manier beschikbaar zijn.

4. Kwaliteitsbewaker

Het Informatiehuis Bouw toetst de kwaliteit van de data die het Informatiehuis ter beschikking stelt aan het DSO op basis van de 3B's en de afgesproken standaarden bij deze gegevens. Daarbij wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van de ervaringen die het Kadaster sinds 2002 heeft opgedaan met de ISO9001 certificering.

Informatieproducten

Het Informatiehuis Bouw kent, op basis van de huidige gebruikerswensen, vier Informatieproducten, namelijk het Opleverdossier, de Bouwregelgeving, de Vergunningvrije bouwwerken en een Digitaliseringshulp.

Het Opleverdossier (zie voor een nadere omschrijving van de informatieproducten de volgende paragrafen) is de, door gebruikers gewenste, centrale registratie waarin alle informatie over een bouwwerk is opgenomen. Het gaat hierbij om de tekeningen, berekeningen en de resultaten van de kwaliteitsborging (zoals toetsen en inspecties).

De Bouwregelgeving is een database met alle bouwregelgeving in Nederland, die op zodanige wijze moet zijn ingericht en ontsloten dat die voldoet aan de eisen van de Omgevingswet (3B's), en daarmee bruikbaar is in de ontwerp- en toetsingsfase van ieder bouwwerk.

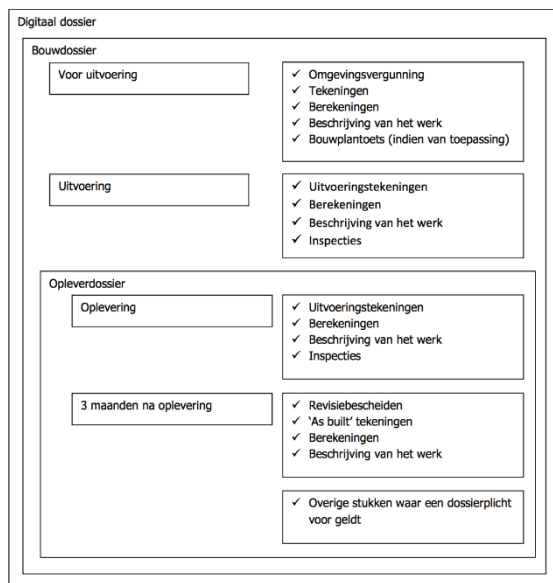
Het derde informatieproduct zijn de Vergunningvrije bouwwerken, hierin zijn opgenomen de (bekende) bouwwerken die vergunningvrij, maar niet regelvrij, zijn gerealiseerd.

Het vierde en voornamelijk laatste informatieproduct is de Digitaliseringshulp, een service voor het centraal en gestandaardiseerd digitaliseren van documenten.

De hierboven genoemde informatieproducten zullen in de nu volgende paragrafen nader toegelicht worden.

Opleverdossier

Op basis van de aanstaande Wet kwaliteitsborging voor het bouwen moet de markt instrumenten voor private kwaliteitsborging ontwikkelen. Voor de uitvoering van kwaliteitsborging is informatie over de beoogde realisatie en daadwerkelijke uitvoering van belang. Kwaliteitsborging gebruikt deze informatie voor controle van ontwerp en uitvoering. De betreffende informatie is hiermee een onlosmakelijk onderdeel van kwaliteitsborging. Dit maakt dat een Opleverdossier één is met private kwaliteitsborging. Zonder deze informatie is private kwaliteitsborging niet mogelijk. Het opleverdossier bevat vanaf het moment van realisatie van en bouwwerk de informatie vanuit de vergunningaanvraag en de informatie over hetgeen is gerealiseerd.



FIGUUR 4: MOGELIJKE STRUCTUUR VAN HET OPLEVERDOSSIER

Het hier bedoelde informatieproduct Opleverdossier is hiernaast gevisualiseerde Digitaal dossier, waarin het bouwdossier en opleverdossier samenkomen. De naam Opleverdossier is vanwege de herkenning in het veld gehandhaafd.

Zeer interessante kans omtrent het Opleverdossier is het feit dat een deel van de gegevens die in het dossier worden vastgelegd direct kunnen worden gebruikt als brondata voor een aantal bestaande basisregistraties.

Denk bijvoorbeeld aan de BAG of de BGT.

Overigens is van belang om vast te stellen dat over de rol van het Opleverdossier nog geen besluitvorming heeft plaatsgevonden door het verantwoordelijke ministerie (BZK).

Bouwregelgeving

Door middel van het Informatieproduct Bouwregelgeving wordt bouwregelgeving berekenbaar ontsloten. Dit gaat niet alleen om het Bouwbesluit maar ook over veel decentrale regelgeving. Deels wordt dit product voor wat betreft het Bouwbesluit (centrale regelgeving) ook door de markt aangeboden. Hierbij hebben we oog voor marktpartijen die hier al zeer actief in zijn en op herkend worden. Denk bijvoorbeeld aan een partij als BRIS. Waar mogelijk wordt hier door het Informatiehuis op aangesloten of mee samengewerkt.

Een optioneel onderdeel van het informatieproduct Bouwregelgeving zou kunnen zijn de jurisprudentie rondom bouwprojecten. Het is conform wetgeving zo dat als aangetoond kan worden dat de bij de bouw gebruikte materialen of oplossingen voldoen aan de gestelde richtlijnen, deze gelijkwaardige oplossingen ook gebruikt mogen worden. De hieruit voortkomende jurisprudentie zou dan middels het informatieproduct Bouwregelgeving beschikbaar gesteld kunnen worden. Hiernaar zal nog nader onderzoek gedaan moeten worden.

Vergunningvrije bouwwerken

Een initiatiefnemer wil weten of hij aanspraak kan maken op de mogelijkheid om vergunningvrij te bouwen. Het antwoord: "Dan vraagt u toch een vergunning aan?", is in het kader van de nieuwe wet niet erg passend. Wij voorzien dat het Informatiehuis Bouw met een informatieproduct "Vergunningvrij bouwen" additionele ondersteuning kan bieden bij de beantwoording van deze vraag (bijvoorbeeld door op een kaart te visualiseren waar vergunningvrij bouwen mogelijk is op basis van andere gronden dan de generiek vrijgestelde categorieën bouwwerken die via een traditionele regelhulp kenbaar worden gemaakt).

Tijdens de workshops kwam met name vanuit de vertegenwoordigers van de OOV-sector de wens naar voren om informatie over vergunningvrije objecten te bieden. Dit is voor deze sector cruciale informatie in verband met bereikbaarheid. Deze informatie is ook van belang voor gemeenten om de WOZ-objectafbakening met de juiste informatie te kunnen uitvoeren. Zonder de informatie over vergunningvrije bouwwerken wordt ten onrechte een lage WOZ-waarde toegekend.

Het hergebruik van deze informatie bij bijvoorbeeld verzekeraars (hogere verzekerde waarde) of rondom zonnepanelen (groter dak is meer lichtopbrengst) toont kansen die nader uitgewerkt moeten worden.

Er is een relatie tussen het Opleverdossier, de Bouwregelgeving en Vergunningvrij bouwen: ook al is iets vergunningvrij dan is het niet regelvrij! Ook dan moet er gebouwd worden conform de bouwregelgeving. Een van de discussies in het kader van het Opleverdossier tijdens de workshops was dan ook of voor vergunningvrije bouwwerken ook een Opleverdossier moet worden opgesteld als teken dat inderdaad aan de regelgeving is voldaan.

Ons voorstel is derhalve om een centrale registratie met opleverdossiers in te voeren, waarin alle bouwwerken, dus ook de vergunningvrije, voorkomen. Dit betekent dat in de toekomst voor alle nieuwe bouwwerken de benodigde informatie wordt opgenomen in de opleverdossiers van die bouwwerken. Grote uitdaging is dan vervolgens de digitalisering van de bestaande voorraad in Nederland.

Een andere optie is dat er een afzonderlijke registratie met gerealiseerde Vergunningvrije Bouwwerken wordt gerealiseerd.

Digitaliseringshulp

In de workshops is geuit dat het 3D-denken en -werken in de bouwsector een grote vlucht neemt. BIM-standaarden worden steeds vaker toegepast. Wij concluderen dat in het Informatiehuis Bouw plaats is voor het naar BIM omzetten van niet- of niet volledig digitale tekeningen. Deze diensten zouden wellicht ook in de markt gevonden (en ingekocht) kunnen worden maar daarover is op dit moment nog onvoldoende informatie beschikbaar om een uitspraak te doen.

Bronnen

De belangrijkste bronnen waaruit de Informatieproducten moeten putten in het Informatiehuis Bouw zijn de reeds genoemde Registratie Opleverdossier en de Registratie Bouwregelgeving. Daarnaast is nog een derde mogelijke bron die beschikbaar moet komen: de Registratie Vergunningvrije Bouwwerken.

Daarnaast zijn bronnen als de basisregistraties BAG en BRK van belang, enerzijds als bron voor de informatieproducten, anderzijds als basisregistratie waarvan de te vormen centrale registraties gebruik zullen maken door hiermee koppelingen te bouwen. Ook de landelijke voorziening WKPB en KLIC (voor informatie over kabel & leidingen) zijn relevante bronnen. Interessant is in dit kader dat een groot deel van de stakeholders in de bouwsector tegelijkertijd stakeholder is in de governance rondom KLIC.

Standaarden en toetsingsinstrumenten

Open standaarden worden steeds essentiëler in de bouw. Zeker als er met BIM gewerkt wordt. Die standaarden zijn nodig om, in elke fase van het bouwproces, gebruik te kunnen maken van BIM-tools. Standaarden zorgen voor eenduidige uitwisseling van gegevens, wat essentieel is voor een efficiënt bouwproces waarin minder fouten gemaakt worden.

Het BIM Loket (zie hierna) gaat op termijn 12 belangrijke open standaarden beheren. Een aantal zijn specifiek van toepassing op de GWW- of op de B&U-sector. Weer andere worden gebruikt in de geowereld en er zijn ook enkele die in meerdere sectoren worden gebruikt. Sommige standaarden zijn (nauw) verbonden met elkaar, andere werken overkoepelend of zijn juist sterk gericht op een afgebakend onderdeel van een BIM-proces. Met name de semantiek standaarden CB-NL en IMGeo zouden een belangrijke positie in de informatie-uitwisseling van het Informatiehuis Bouw moeten krijgen. Zie Figuur 5

op de volgende pagina voor een overzicht van de volwassenheid van de verschillende open BIM-standaarden.

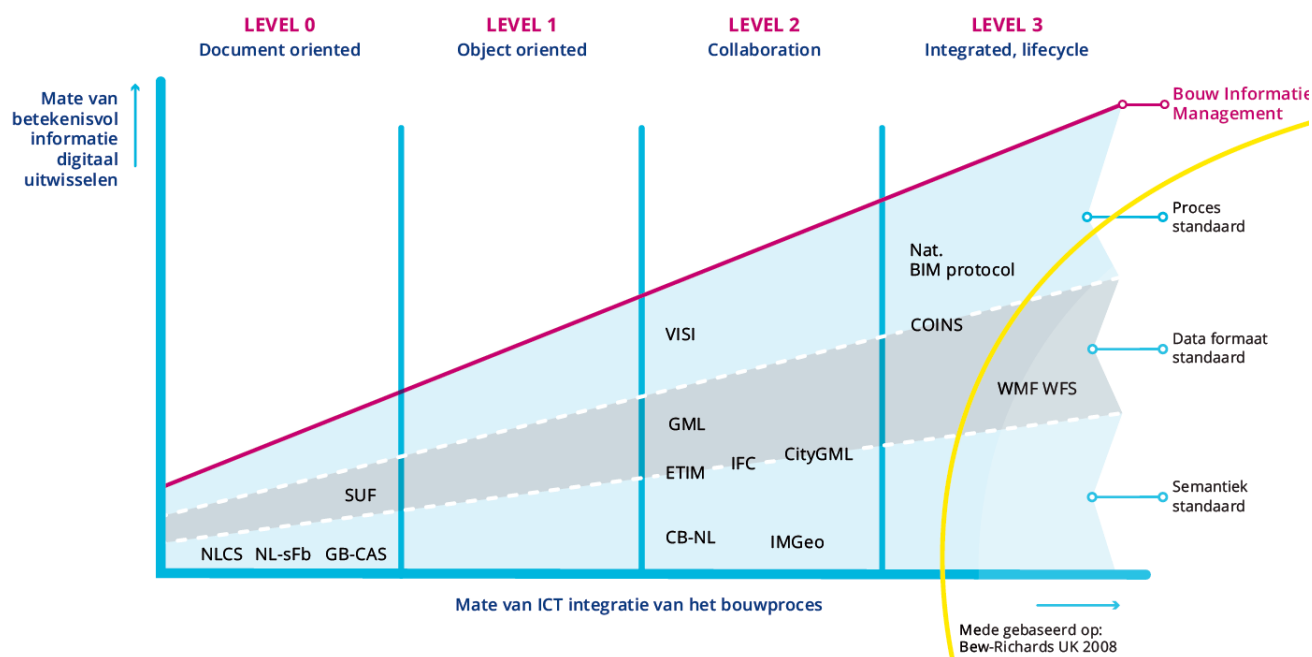
BIM

BIM staat voor Bouwwerk Informatie Model (ook wel Management). Een BIM is een digitale weergave van de functionele en fysieke eigenschappen van een bouwwerk. Een virtuele versie van bijvoorbeeld een gebouw of infrastructuur, of het proces om daartoe te komen. De kern van het BIM is een 3D-model, de geometrie. Hieraan zijn alle gegevens gekoppeld die nodig zijn voor het ontwerpen, bouwen en beheren van het bouwwerk. Dit is van belang omdat het meer en meer ook wenselijk blijkt te zijn de registratie van rechten en beperkingen in 3D vast te leggen en vanwege het informatieverlies als een 3D-model wordt 'platgeslagen' tot 2D.

Het BIM wordt gebruikt door de partijen die bij het te realiseren bouwwerk betrokken zijn. Via open standaarden wisselen opdrachtgever, architect, adviseurs, aannemer en installateur onderling informatie uit.

Gegevens worden één keer ingevoerd, en zijn voor alle betrokkenen beschikbaar. In essentie vormt BIM een nieuwe manier van samenwerken tussen deze partners, waarbij het integraal beheren van informatie tijdens de complete levenscyclus van het bouwwerk centraal staat.

Het BIM model is op dit moment al een geaccepteerde standaard in de bouwsector en maakt een sterke ontwikkeling door, doordat zowel opdrachtgevers als opdrachtnemers voor hun onderaannemers BIM dwingend voorschrijven. Kleinere partijen moeten echter nog wel een stap maken bij het gebruik van BIM als standaard.



FIGUUR 5: VOLWASSENHEID VAN STANDAARDEN IN DE BOUWSECTOR (BRON: GEONOVUM)

BIM-loket

Het BIM Loker stimuleert de implementatie van BIM in de Nederlandse bouwsector, door het gebruik van open BIM-standaarden te bevorderen. Gebruikers van open BIM-standaarden kunnen hier terecht met vragen. BIM Loker is het centrale aanspreekpunt voor informatie over open BIM-standaarden. Ook het beheer van deze standaarden wordt geleidelijk bij het BIM Loker ondergebracht. Het BIM Loker verbindt de relevante kennisorganisaties in Nederland en coördineert en versterkt de onderlinge aansluiting, zowel nationaal als internationaal.

Het BIM Loker is een onafhankelijke stichting, zonder winstoogmerk. Het BIM Loker is een initiatief van kennisorganisaties buildingSMART chapter Benelux, CROW, ETIM, Geonovum, SBRCurnet, STABU, S@les in de bouw en de Bouw Informatie Raad (BIR).

In de activiteiten van het Informatiehuis Bouw zal het BIM Loker daarom naar verwachting een grote rol gaan spelen, en andersom.

Kwaliteitsborging en Toetsingsinstrumenten

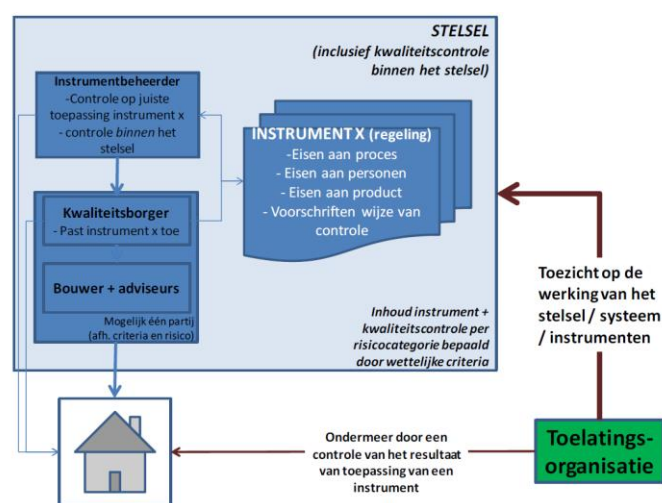
Kwaliteitsborging is een belangrijk onderwerp in de bouwsector. Het kabinet heeft het voornemen om het huidige systeem van kwaliteitsborging in de bouw stapsgewijs te veranderen. In het nieuwe systeem is de aannemer behalve voor verborgen gebreken ook aansprakelijk voor zichtbare gebreken die bij een oplevering door de opdrachtgever opgemerkt hadden kunnen worden. Ook wordt kwaliteitsborging dan een zaak voor marktpartijen zelf, zoals al eerder is beschreven in dit document.

Het Instituut voor Bouwkwiteit (iBK) is opgericht als kwartiermaker voor het beoogde stelsel voor kwaliteitsborging in de bouw. Ondernemers, consumenten en overheden werken gezamenlijk aan de kwaliteit van de bouw.

Er wordt een Toelatingsorganisatie (buiten het Informatiehuis Bouw) ingesteld die instrumenten voor kwaliteitsborging gaat beoordelen (zie hiernaast): wordt voldaan aan de wettelijke eisen, is de interne kwaliteitszorg op orde en past het instrument binnen de voorgestelde risicoklasse? Ook monitort deze organisatie de toepassing van deze instrumenten in de praktijk aan de hand van transparante informatie van de beheerders plus onafhankelijke 'reality checks'. Basiseisen die aan alle instrumenten gesteld worden zijn:

- ❑ Een instrument moet waarborgen bevatten die er voor zorgen dat het eindresultaat (het uiteindelijke bouwwerk) voldoet aan de voorschriften van het Bouwbesluit 2012.
- ❑ Het moet duidelijk zijn wie ervoor verantwoordelijk is dat het bouwwerk aan de voorschriften voldoet.
- ❑ Het moet duidelijk zijn wie aansprakelijk is indien blijkt dat het bouwwerk onverhoopt niet aan de voorschriften voldoet.

Het Informatiehuis Bouw zal, voor haar kwaliteitsborgingstaak, nauwe contacten moeten aanknopen met deze Toelatingsorganisatie.



Schematische weergave instrumenten en toeicht op het stelsel

FIGUUR 6: POSITIONERING TOELATINGSORGAAN BOUW

Governance

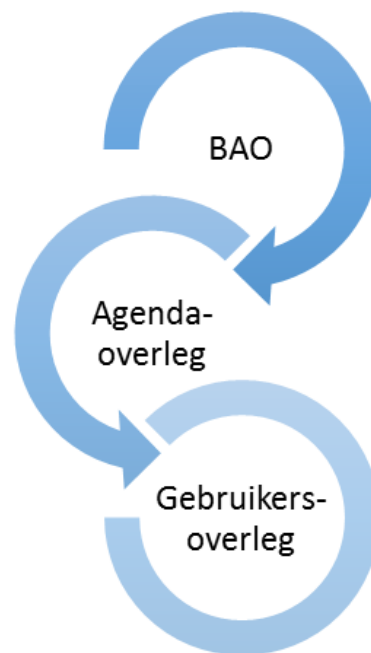
Een goede governance-structuur is belangrijk voor een succesvol Informatiehuis. In een Informatiehuis:

- ❑ participeren veel partijen met gezamenlijke maar ook eigen belangen;
- ❑ moeten één of meerdere gezamenlijke informatiemodellen en kwaliteitsmodellen voor het gehele domein worden vastgesteld;
- ❑ is er behoefte aan een escalatieniveau om problemen die de gezamenlijke doelen in de weg staan, op te lossen;
- ❑ werken afnemers en bronhouders nauw samen en moeten ze dan ook beiden evenredig vertegenwoordigd zijn in de besturing;

- ❑ is er een aanspreekpunt nodig dat de verbinding heeft met Laan en de aldaar aanwezige governance.

De besturing van het Informatiehuis Bouw moet bestaan uit bronhouders en afnemers en sectorale organisaties zoals de hiervoor genoemde Toelatingsorganisatie. Vanwege de omvang en complexiteit van de bouwsector en het grote aantal ontwikkelingen waarmee het informatiehuis bekend moet zijn, dienen in de besturing van dit huis vertegenwoordigers van andere governancestructuren te worden opgenomen, zodat er optimaal dwarsverbanden worden gelegd (bijvoorbeeld een dwarsverband met BAO KLIC – sturingsorgaan voor de informatievoorziening over kabels en leidingen).

Deze bronhouders en afnemers zijn, samen met het Kadaster als huismeester van het Informatiehuis, vertegenwoordigd in het bronhouders- en afnemersoverleg (BAO) en zijn verantwoordelijk voor de strategische sturing van het Informatiehuis. Voor de tactische sturing is het Agendaoverleg ingericht. In het Gebruikersoverleg worden wensen, mogelijkheden, procedures en werkwijzen van bronhouders en afnemers op operationeel niveau geïnventariseerd en afgestemd.



FIGUUR 7: SAMENHANG IN DE GOVERNANCE

Taken BAO

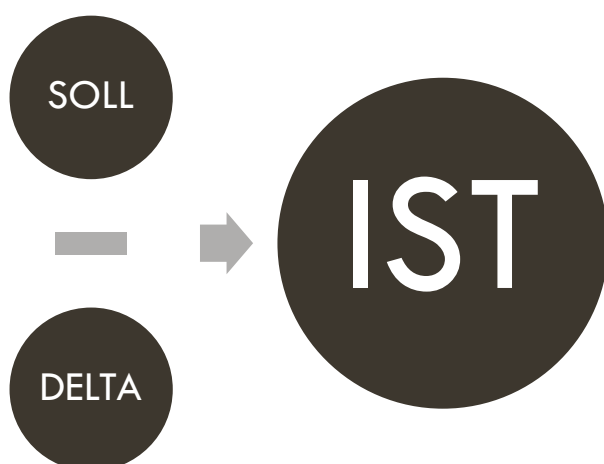
- ❑ beleidsvoorbereiding en innovatie van het Informatiehuis Bouw;
- ❑ planvorming rond voorzieningen en ICT (waaronder releasebeleid en planning);
- ❑ (strategische) sturing op basis van planning, rapportage en evaluatie;
- ❑ bepalen van het dienstverleningsniveau en toezien op kwaliteit;
- ❑ informatiemanagement;
- ❑ toezicht op en onderhouden van architecturen en standaarden voor het Informatiehuis;
- ❑ adviseren van de minister en/of het ministerie van IenM.

Agendaoverleg

De inhoud van het Gebruikersoverleg vormt een belangrijke inbreng voor het Agendaoverleg. De wensen en verzoeken kunnen via het Agendaoverleg leiden tot besluitvorming door het BAO.

Gebruikersoverleg

Het Gebruikersoverleg is de plek waar bronhouders en afnemers op operationeel niveau elkaar ontmoeten. Afnemers delen hier hun ervaringen met het gebruik van het Informatiehuis Bouw. Daarnaast bespreken afnemers en bronhouders de volgende onderwerpen: wensen, verzoeken, werkwijzen en problemen vanuit de praktijk.



stakeholderanalyse getoond.

De SOLL is beschreven in het vorige hoofdstuk, de volgende stap is om vast te stellen wat de veranderopgave is die het Informatiehuis Bouw heeft. Dat begint met het vaststellen welke elementen al aanwezig zijn, de IST. Die elementen zijn in dit hoofdstuk beschreven.

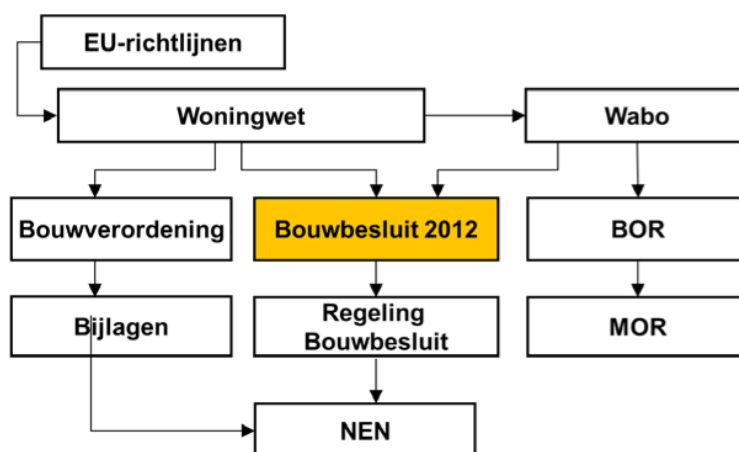
In dit hoofdstuk wordt eerst het huidige beleidskader toegelicht en vervolgens wordt de huidige stand van zaken van de voorziene informatieproducten, bronnen en standaarden weergegeven. Van de bronnen wordt aangegeven wat het huidige kwaliteitsoordeel is van de gebruikers. Tot slot wordt in dit hoofdstuk de

Beleid

De huidige wetgeving wordt gevormd door de Woningwet. In het daarbij horende Bouwbesluit zijn de technische regels opgenomen. Ook Europese richtlijnen zijn van invloed op het Bouwbesluit.

In het Besluit omgevingsrecht (BOR) en de bijbehorende Ministeriële regeling omgevingsrecht (MOR) is de procedure te vinden rond de aanvraag voor een vergunning voor het bouwen. De MOR geeft aan welke gegevens, tekeningen en berekeningen bij een aanvraag moeten worden ingediend.

Verder bestaat er op dit moment de verplichting om bij oplevering of overdracht een definitief energielabel te overleggen.



FIGUUR 8: SAMENHANG HUIDIGE REGELGEVING BOUW

Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen moet nog naar de Tweede Kamer en is dus waarschijnlijk niet voor 2017 in werking.

Informatieproducten

De in het Opleverdossier (zie in Figuur 4: het digitale dossier) genoemde informatie-onderdelen zijn deels aanwezig (vergunningen, tekeningen, VTH-informatie) en deels nog niet. Het geheel, als Opleverdossier, bestaat nog niet als centraal bronbestand binnen de overheid.

De uitdrukkelijke wens van het ministerie van BZK is om meer aan de markt over te laten. De markt heeft behoefte aan afstemming en tijdige informatie. Dit geldt ook voor de Omgevingswet. Bouwend Nederland is om die reden bereid om gezamenlijk op te trekken binnen de bouwsector. Hierdoor kunnen bouwers eerder kansen herkennen en is de bereidheid om extra inspanningen te plegen als het gaat om vastleggen van informatie ook groter. Een van de onderdelen daarbinnen is aansluiten bij het programma van het ministerie van BZK om het Opleverdossier in te voeren. Daarnaast kan er goed samengewerkt worden om de beelden die er in de sector leven over het Opleverdossier bij elkaar te brengen.

De Bouwregelgeving is vooral op nationaal niveau goed beschikbaar (feitelijk alleen het Bouwbesluit) maar de decentrale regelgeving ontbreekt daar nog volledig in. Of dit een groot probleem is, is nog niet helder. Er is sprake van een aantal aanbieders in de markt die het Bouwbesluit “berekenbaar” maken.

De Registratie voor Vergunningvrije bouwwerken bestaat nog niet. Er moet nog met beleidsmakers en gebruikers afgestemd worden of, en zo ja hoe, dit er moet komen. De additionele check op vergunningvrij bouwen bestaat ook nog niet.

De Digitaliseringshulp is her en der in de markt in onderdelen te vinden en zal voor de volledige ontwikkeling wellicht als Publiek-Private Samenwerking (PPS) kunnen worden opgezet.

Samengevat is het beeld voor de informatieproducten als volgt (zoals eerder ook aangeleverd aan het artikel 2 onderzoek):

#	Informatieproduct	Complexiteit*	Kwaliteit data*
1	Opleverdossier	4	1
2	Bouwregelgeving	3	4
3	Vergunningvrije bouwwerken	5	1
4	Digitaliserings-hulp	3	1

* Op een schaal van 1 tot 5 (1 = laag en 5 = hoog)

Bronnen

Voor alle drie genoemde bronnen die als bronregistraties nodig zijn voor de informatieproducten zal nog een houder moeten worden gezocht. Waarbij zij opgemerkt dat voor met name de Registratie Bouwregelgeving nadrukkelijk de samenwerking met de markt zal worden opgezocht.

De kwaliteit van de gegevens wordt in het Digitale Stelsel Omgevingswet aangeduid met de 3 b's. Een goede beschikbaarheid betekent dat gegevens, modellen en rekenregels eenvoudig via één loket vindbaar zijn. Een goede bruikbaarheid betekent dat gegevens geschikt zijn om besluitvorming te ondersteunen. Een goede bestendigheid betekent dat duidelijk is voor welk doel deze gegevens gebruikt kunnen worden, dat de gegevens betrouwbaar zijn en daarmee juridische houdbaar zijn.

Hieronder worden de beelden weergegeven uit de workshops met de gebruikers omtrent de 3b's voor de bronnen zoals die nodig zijn voor de genoemde informatieproducten in het Informatiehuis Bouw.

- ☐ Beschikbaarheid: matig
 - ☐ Erg versnipperd, het delen van informatie is lastig, er is geen zicht op het al dan niet aanwezig zijn van afgeschermd gegevens en de gegevens zijn 24 x 7 nodig
- ☐ Bruikbaarheid: matig
 - ☐ Semantiek is, net als voor de andere huizen, een issue. Volledigheid is een probleem, de betrouwbaarheid is op dit moment afhankelijk van de bron, uitwisselstandaarden ontbreken, ambtelijk tekst moet begrijpelijker
- ☐ Bestendigheid: matig
 - ☐ Er is veel ruimte voor interpretatie, nu nog niet overal dezelfde informatie als basis, vooroverleg over de gegevens die gebruikt worden is nu nog nodig

Van alle informatieproducten is vast te stellen dat nog niet alle bronnen volledig aanwezig zijn. Maar ook van de wel bestaande bronnen wordt door de gebruikers aangegeven dat deze niet altijd voldoen aan de gewenste kwaliteit.

Waar geen discussie over is, zijn de genoemde, reeds bestaande, bronnen zoals de BRK, de BAG, de LV WKPb en KLIK (informatie over kabels en leidingen). Deze zijn beschikbaar, bruikbaar en bestendig.

Standaarden en toetsingsinstrumenten

De standaarden in het BIM Lokaal bevinden zich redelijk verspreid over de 'standaardlevenscyclus van BOMOS' (het beheer- en ontwikkelmodel voor open standaarden, zie ook Figuur 5). Dit biedt goede mogelijkheden voor kennisuitwisseling tussen de standaarden. Er is een stevige basis aan volwassen standaarden.

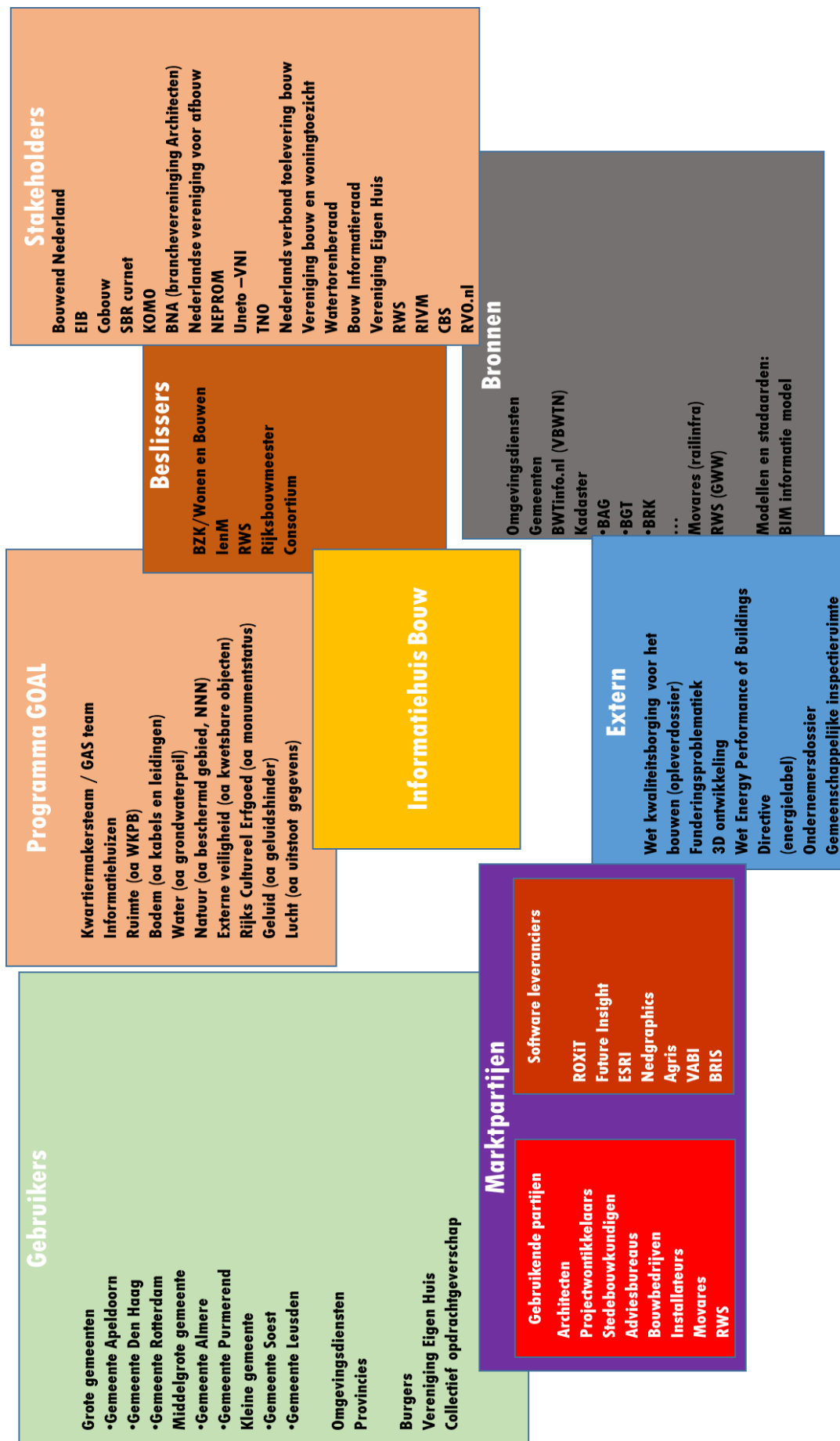
Twee standaarden zijn in een (vroeg) ontwikkelfase: het Nationaal BIM protocol en de CB-NL. Het Nationaal BIM Protocol bestaat op dit moment uit een checklist, die nu wordt uitgewerkt tot protocol via een project in het BIR programma 2015. Daarnaast is de CB-NL in de afronding van de eerste ontwikkelfase, 1 mei 2015 is versie 1.0 opgeleverd. COINS bestaat reeds een aantal jaren en bevindt zich in een introductiefase.

Dan is er een groep standaarden die 'volwassen' zijn en waarvan de cyclus gebruikerswensen - ontwikkeling - beheer regelmatig wordt doorlopen, met een eigen organisatie van stuurgroepen, technische groepen en gebruikersgroepen, deels internationaal. Het betreft de standaarden: VISI, NLCS, IFC, IMGeo, CityGML, ETIM, S@les in de Bouw. De standaarden GB-CAS en NL/SfB zijn niet specifiek gericht op BIM en worden mogelijk vervangen door vernieuwde systemen die betere aansluiting hebben met BIM ontwikkelingen. De laatste 10 jaar is aan veel van deze standaarden geen onderhoud meer gepleegd. Wel worden deze standaarden nog zeer breed toegepast, ook bij BIM. NL/SfB is in de B&U sector momenteel de gangbare classificatie in projecten, GB-CAS wordt veelal gebruikt bij het omzetten van BIM modellen naar 2D tekeningen.

Zoals gezegd zijn de kwaliteitsborging en de daarbij behorende toetsingsinstrumenten in de sector op dit moment sterk aan verandering onderhevig vanwege de komst van de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen. Welke daarbij leidend worden is aan de nog op te richten Toelatingsorganisatie en vooralsnog niet aan het Informatiehuis Bouw, die zich daar dus volgend in zal opstellen.

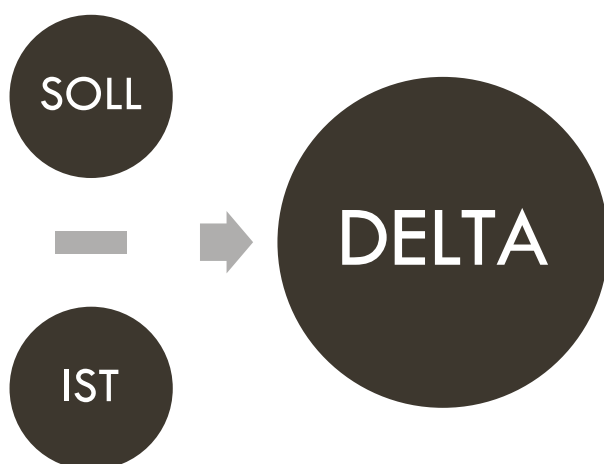
Stakeholders

De stakeholdersanalyse van de betrokken partijen bij het Informatiehuis Bouw leidde tot het onderstaande overzicht. Deze analyse en de daarin genoemde partijen waren de basis voor de uitnodigingen voor de beide series workshops in september en november.



FIGUUR 9: STAKEHOLDERMAP INFORMATIEHUIS BOUW

DELTA



Nu duidelijk is waar we naar toe willen (SOLL) en welke elementen daarvan al aanwezig zijn (IST) kan de DELTA worden vastgesteld. In het volgende hoofdstuk (Wat gaan we doen?) hebben we een globale aanpak beschreven van hoe de DELTA aangepakt kan worden.

In dit hoofdstuk wordt de DELTA beschreven zoals we deze hebben gedefinieerd op basis van de IST en de SOLL.

Eerst zal de benodigde organisatie beschreven worden op basis van de eerder benoemde rollen, daarna wordt de DELTA met betrekking tot de

informatieproducten, standaarden en toetsingsinstrumenten beschreven. Tenslotte volgen de te starten projecten.

Organisatie

Allereerst zal er een organisatie ingericht moeten worden die invulling geeft aan de eerdergenoemde rollen.

- ❑ **Producent informatieproducten:** De Huismeester organiseert het realiseren van de geïdentificeerde informatieproducten. Het huis heeft in principe zelf geen ICT-infrastructuur, maar maakt gebruik van de middelen van de Kadasterorganisatie, inclusief de generieke distributievoorziening PDOK, of van middelen van derde partijen.
- ❑ **Regisseur:** De Huismeester zelf is hiervoor de aangewezen persoon. Deze zal ondersteund worden door inhoudelijke experts op senior niveau (adviseurs). Zij zullen samen ervoor moeten zorgen dat de vraagarticulatie wordt ondersteund. Tevens verzorgen zij de invulling van de governance, zowel van het huis als de afstemming met de governance van het DSO. Tijdens de implementatiefase zal er extra capaciteit benodigd zijn.
- ❑ **Broker:** De Huismeester is hiervoor verantwoordelijk, maar zal voor de uitvoering van operationele zaken als opdrachtgever overige onderdelen van de Kadasterorganisatie of van derde partijen inschakelen. Het organiseren van de bronhouders en de harmonisatie van de gegevens in de verschillende datasets is een verantwoordelijkheid van de Huismeester.
- ❑ **Kwaliteitsbewaker:** De Huismeester is regievoerend op het actueel houden en ontwikkelen van standaarden en informatiemodellen, zorgdragen voor juiste semantiek en het laten inrichten van validatiesystemen. Taken rondom de kwaliteitsborging, zoals het nemen van steekproeven in de bronbestanden en inrichten van een kwaliteitsdashboard waarmee bronhouders d.m.v. zelfevaluatie eigen kwaliteitstoetsen kunnen uitvoeren, kan het Informatiehuis aanbieden in nauwe samenwerking met en/of ten behoeve van het op te richten Toelatingsorgaan.

Informatieproducten

Het ophalen van de informatiebehoefte van de gebruikers door het DSO (de vraagarticulatie) is op het moment van schrijven van deze analyse nog niet uitgevoerd. Daarmee is nog geen definitief beeld te geven welke informatieproducten voor de ondersteuning van het DSO door het Informatiehuis moeten worden geleverd. Feit is dat alle inmiddels benoemde informatieproducten nog moeten worden gemaakt, dan wel geschikt worden gemaakt voor de doelen van de Omgevingswet, en daarmee een belangrijk onderdeel vormen van de DELTA.

De volgende informatieproducten moeten gerealiseerd worden volgens de gebruikers. Per informatieproduct is een inschatting gegeven van de inspanning die dat zal vergen op een schaal van 1 tot 5 (1=laag en 5=hoog).

#	Informatieproduct	Inspanning	Aard inspanning
1	Opleverdossier	5	Wetgeving is eerst nodig, realisatie volgt daarna nog geheel
2	Bouwregelgeving	5	Omzetten naar passend informatiemodel, nu veelal PDF, veel bronnen (voor jurisprudentie)
3	Vergunningvrije bouwwerken	5	BZK zal het niet bij wet afdwingen (verleiding), realisatie daarna in Opleverdossier
4	Digitaliseringshulp	4	Onderzoek nodig naar standaardisatie mogelijkheden

Inhoudelijk houdt het Informatiehuis Bouw zich bezig met het maken van informatieproducten die voldoen aan de door het DSO vastgestelde behoefte. Deze zullen in opdracht van het huis gebouwd en in beheer genomen worden. Voor het daadwerkelijk bouwen en beheren schakelt het huis de Kadasterorganisatie of derde partijen in. Afhankelijk van het gevraagde product zal de keuze voor een uitvoeringsorganisatie worden gemaakt. Hiermee maakt het huis gebruik van aanwezige kennis, kunde en ICT-infrastructuur. De werkorganisatie van het huis kan hierdoor lean en mean worden ingericht.

Standaarden en toetsingsinstrumenten

Aangesloten moet worden bij de ontwikkelingen rondom het BIM-loket voor de standaardisatie en de ontwikkeling van toetsingsinstrumenten en bij het Instituut voor Bouwkwaliteit en de Toelatingsorganisatie voor de kwaliteitsborging.

Projecten

Het bovenstaande levert op dat er voor de realisatie van het Informatiehuis Bouw in eerste instantie 6 projecten worden voorzien:

Project	Naam	Doel
1	Kwartiermaken	Inrichten van de organisatie, procedures, e.d. van het Informatiehuis Bouw en de positionering van het Informatiehuis in de sector
2	Standaardisatie en implementatie	Ondersteuning bij het realiseren van sectorbrede standaarden en helpen bij de implementatie ervan in de producten die in de sector in gebruik zijn
3	Opleverdossier	Realiseren (inclusief bronvorming) van het Informatieproduct Opleverdossier
4	Bouwregelgeving	Realiseren van het Informatieproduct Bouwregelgeving
5	Vergunningvrije bouwwerken	Realiseren van het Informatieproduct Vergunningvrije bouwwerken
6	Digitaliseringshulp	Realiseren van het Informatieproduct Digitaliseringshulp

WAT GAAN WE DOEN?

Pilots na 1 januari 2016

In de periode tot eind december hebben we vanuit de beoogd afnemers van het Informatiehuis Bouw zoveel mogelijk informatie opgehaald over de informatiebehoefte en de wensen ten aanzien van het Informatiehuis Bouw. Om maximale aansluiting te bereiken met het werkveld stellen we voor om meteen in januari een drietal pilots op te starten.

1. Een pilot van Bouwend Nederland met een of meerdere bevoegd(e) gezag(en);
2. Een pilot in de GWW-sector met een of meerdere bevoegd(e) gezag(en);
3. Een pilot in de RailInfra-sector met een of meerdere bevoegd(e) gezag(en).

Bouwend Nederland en Movares hebben al aangegeven graag aan dergelijke pilots mee te willen werken. Voor de bevoegde gezagen hebben de gemeenten Rotterdam en Den Haag al gemeld deel te willen nemen. Voor RailInfra zou een pilot tussen de gemeente Amsterdam, ProRail en RWS rondom de ZuidAs voor de hand liggen en voor GWW zou de omlegging van de N201 in Noord-Holland een interessante casus rondom standaardisatie kunnen zijn.

Startend in 2016: op weg naar de Omgevingswet

De voorgestelde aanpak voor de realisatie van het Informatiehuis Bouw op weg naar de Omgevingswet gaat uit van een gefaseerde realisatie, waardoor bij invoering van de Omgevingswet het Informatiehuis Bouw aanwezig zal zijn en de eerste informatieproducten geleverd kunnen worden. Daarna kan het Informatiehuis doorgroeien, in zowel het aantal informatieproducten als de bronnen die daarvoor gebruikt en ontsloten moeten worden.

We onderscheiden dan ook drie plateau's, respectievelijk 2018 (plateau 1, invoering Omgevingswet), 2021 (plateau 2) en 2024 (plateau 3). Hieronder is per informatieproduct aangegeven in welk plateau wij deze zien gerealiseerd worden.

Informatieproduct		Plateau*
1	Opleverdossier	1, 2 en 3
2	Bouwregelgeving	1 en 2
3	Vergunningvrije bouwwerken	2 en 3
4	Digitaliseringshulp	2

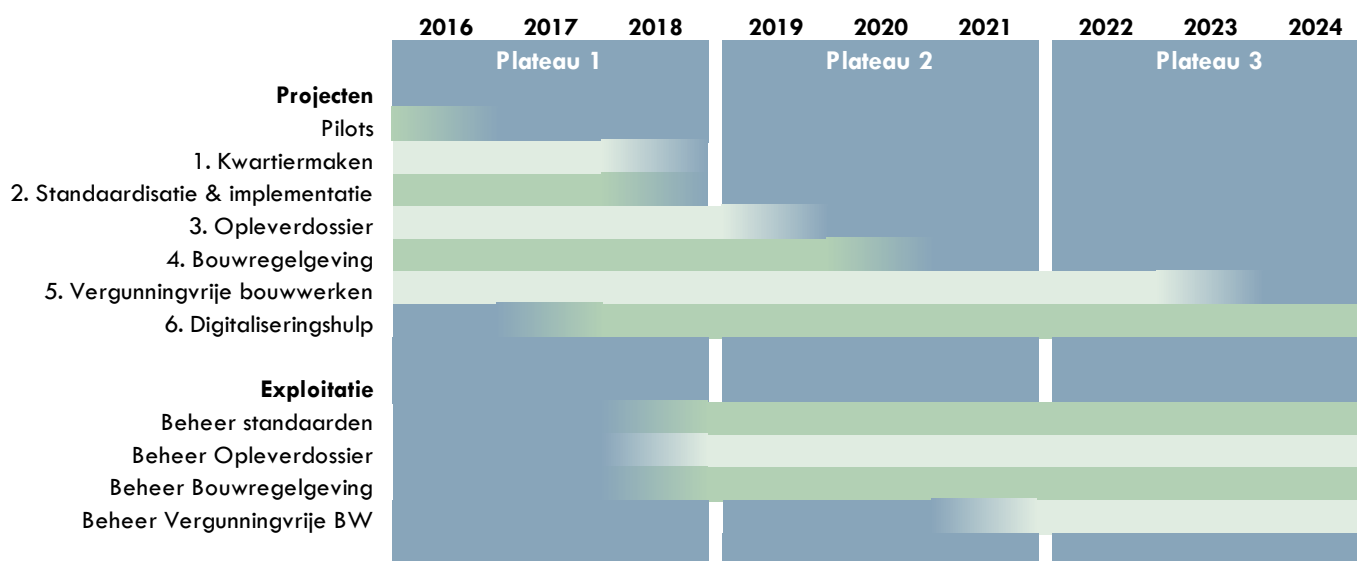
* Als een informatieproduct in meerdere plateaus wordt genoemd, zijn er in elk van de genoemde plateaus opleveringen rondom dat Informatieproduct te verwachten (groeimodel).

Als Huismeester streven we naar synergie met de andere Informatiehuizen waar mogelijk en kiezen onze eigen weg waar nodig. We voelen de verantwoordelijkheid om de ontwikkeling van het Digitaal Stelsel Omgevingswet tot een succes te maken. We trekken graag samen op maar die verantwoordelijkheid noopt soms tot het maken van eigen keuzes.

De realisatie zal gericht zijn op snel resultaten boeken, dat wil zeggen: er wordt eerst een basis van de Informatiehuizen neergezet die werkt, voldoet aan de vraag en die een goede governance kent. Van daaruit kan dan verder worden gebouwd.

Planningsoverzicht

Als we de activiteiten die het Informatiehuis Bouw gaat ondernemen in de tijd uitzetten, dan komen we tot het volgende planningsoverzicht.



Kosten

De verwachte kosten van de realisatie van het Informatiehuis zijn hieronder per project en per plateau aangegeven. Dit zijn grove schattingen en zullen in een volgende fase bij het opstellen van de projectplannen nader gedetailleerd moeten worden.

Projecten	Kosten ¹			Totaal
	Plateau 1 (2016-2018)	Plateau 2 (2019-2021)	Plateau 3 (2021-2024)	
Kwartiermaken	900			900
Standaardisatie	350			350
Opleverdossier	2.500 ²	500		3.000
Bouwregelgeving ³	1.350	400		1.750
Vergunningvrij	550	450	450	1.450
Digitaliseringshulp	200			200
Totaal	5.850	1.350	450	7.650
Exploitatie	1.500	5.000	5.500	

¹ X 1000, exclusief BTW waar van toepassing

² Onderdelen hiervan worden al geïnitieerd vanuit de Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen

³ Deze inschatting is nog exclusief eventueel toe te voegen jurisprudentie

TOT SLOT

In eerdere hoofdstukken las u al onze bevindingen uit de workshops en de gesprekken met gebruikers en stakeholders. Daarnaast willen we in dit hoofdstuk nog een aantal belangrijke punten specifiek onder uw aandacht brengen.

Doorpakken

Als rode draad door al onze workshops en gesprekken met gebruikers en stakeholders van het Informatiehuis Ruimte heen, bemerken wij groot enthousiasme en grote bereidheid mee te denken en te ontwikkelen bij de realisatie van het DSO. Maar ook zorgen over het uitblijven van duidelijkheid over de inrichting en governance over het DSO en de Informatiehuizen én op welke wijze gebruikers en stakeholders betrokken zijn en blijven bij de ontwikkelingen.

We geven u het nadrukkelijke advies mee snel te starten met geven van duidelijkheid aan stakeholders en gebruikers van het DSO over de verdere inrichting van het DSO en de Informatiehuizen, hun rol daarin en hoe zij bij verdere ontwikkelingen betrokken blijven. Verder adviseren wij u om dit ook in samenhang met de botsproeven te blijven doen daar die een duidelijke toegevoegde waarde hebben.

Vraagarticulatie

Vanaf het begin van de nadere analyse is de vraag hoe het DSO om zal gaan met de vraagarticulatie een belangrijke vraag gebleken. De beantwoording van die vraag was en is zeer bepalend voor de inrichting van het Informatiehuis Bouw. Immers, komen “klanten” rechtstreeks aan de deur bij het Informatiehuis of is het DSO de enige klant van het Informatiehuis? Vooralsnog zijn we in deze rapportage uitgegaan van een klantenloket op DSO-niveau en niet bij het Informatiehuis. Daarmee is de relatie tussen het DSO en het Informatiehuis voor deze fase voldoende helder maar voor nadere uitwerking en inrichting is meer duidelijkheid nodig (ook in de vorm van de reeds genoemde aansluitvoorwaarden).

We roepen u op deze duidelijkheid zo snel mogelijk te geven omdat de keuzes die daarbij gemaakt worden, zeer bepalend zijn voor de rol en invulling van het Informatiehuis.

Governance

Een ander openstaand punt is de governance van het DSO in relatie tot de governance van het Informatiehuis Bouw. In de paragraaf Governance van het hoofdstuk SOLL hebben we het voorstel gedaan hoe wij de governance van het Informatiehuis Bouw bij voorkeur zouden willen inrichten. Dit hangt echter in grote mate samen met de manier waarop de governance van het DSO zal worden ingericht. We willen immers voorkomen dat er door dubbelingen in de governance bestuurlijke drukte ontstaat die voor zowel de deelnemers als het DSO en het Informatiehuis tot onwerkbaar situaties leidt.

We willen u dan ook vragen snel duidelijkheid te geven over de manier waarop de governance van het DSO wordt ingericht en welke gevolgen dat in uw ogen moet hebben voor de Informatiehuizen.

We zetten ons graag in om samen met u hier vorm, inhoud en uitvoering aan te geven.

BIJLAGE 1: DEELNEMERS WORKSHOPS

Workshop 2 september 2015

Naam	Organisatie
René Kleij	Crotec
Aart Wijnen	De Twee Snoeken
Frank Coumans	Eneco
Bart Huijbers	Geodan
Karen van Zwam	Grontmij
Jeroen Muller	Grontmij Nederland B.V.
Sanne Dietz	Nederlands Verbond Toelevering Bouw
Wil van de Berg	NedGraphics
Gerco van den Berg	NVM
Herman de Groot	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Remco Koenders	Roxit
Kees Kersten	Tercera
Rob Peters	Veiligheidsregio Kennemerland

Workshop 3 september 2015

Naam	Organisatie
Boukje van der Lecq-Meijssen	DCMR Milieudienst Rijnmond
Marianne Mesman	DCMR Milieudienst Rijnmond
Rick Klooster	Future Insight
Gerry de Koning	Gemeente Almere
Edward de Wit	Gemeente Den Haag
Janneke Veeneman	Gemeente Deventer
Dirk de Klerk	IenM/DGW
Rik Duursma	King / Gemeente Haarlemmermeer
Francien Rasing	Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA)
Eddie Poppe	Provincie Utrecht
Martijn van Langen	RIVM
Ok van Megchelen	VMB

Workshop 2 november 2015

Naam	Organisatie
Gerry de Koning	Almere
Frank Coumans	Eneco Warmte & Koude BV
Bas Bijtelaar	Esri
Martijn Snel	Federatie Ruimtelijke Kwaliteit
Henk Wassink	Gemeente Almere
Bart Huijbers	Geodan
Marnix Tentij	Geodan
Karen van Zwam	Grontmij
Jeroen Muller	Grontmij Nederland B.V.
Rik Duursma	KING / Gemeente Haarlemmermeer
Andre Speekenbrink	Provincie Noord-Holland
Luc de Horde	Provincie Utrecht
Fokke Plantinga	Rho adviseurs
Remco Koenders	Roxit

Workshop 3 november 2015

Naam	Organisatie
Rinke Heida	Aris B.V.
René Kleij	Crotec
Marianne Mesman	DCMR Milieudienst Rijnmond
Rick Klooster	Future Insight
Edward de Wit	gemeente Den Haag
Stef Hoogveld	Informatiehuis Water
Wil van de Berg	NedGraphics
Kasper de Rooy	Provincie Noord-Holland
Marcel Sukel	Provincie Noord-Holland
Evert-Jan Laméris	Provincie Zuid-Holland
Floris Postmes	Provincie Zuid-Holland

Workshop 7 december 2015

Naam		Organisatie
	John Plug	Rijkswaterstaat
	Mick Baggen	Rijkswaterstaat
	Martijn Arkesteijn	Rijkswaterstaat
	Kasper de Rooy	Provincie Noord-Holland
	Ron Hogervorst	Provincie Noord-Holland
	Joop Kilian	Provincie Noord-Holland
	André Speekenbrink	Provincie Noord-Holland
	Irene Portier	Movares
	Rene Dorleijn	Movares
	Rick Klooster	Future Insight

BIJLAGE 2: GERAADPLEEGDE DOCUMENTEN

#	Document	Bron	Versie
1	Factsheets Informatiehuizen	GOAL	Juli 2014
2	Visiedocument Digitalisering Omgevingswet	IenM / EB	0.9 / 17-7-2015
3	Toelichting architectuurplaten informatiehuizen	RWS	0.3 / 23-7-2015
4	Doelarchitectuur DSO	IenM / EB	1.0 / 13-7-2015
5	Testament Programmateam GOAL	GOAL	27-1-2015
6	Ambtelijke versies Besluiten en NvT's	IenM	1-4-2015
7	Kwaliteitscriteria Laan van de Leefomgeving	GOAL	29-7-2013
8	Nadere analyses overige Informatiehuizen	IenM	7-9-2015
9	Verbetering kwaliteitsborging in de bouw	Instituut voor Bouwkwaliteit	Maart 2014
10	Routekaart naar private kwaliteitsborging	Actieteam Routekaart	Juli 2013
11	Onderzoek alternatieven voor financiering omgevingsvergunningen en toezicht, activiteit bouwen	Senze & Ecorys	Augustus 2014
12	BIR Kenniskaart nr. 1: Nederlandse BIM Levels	Bouw Informatie Raad (BIR)	24-4-2014
13	BIR Kenniskaart nr. 2: Open BIM Standaardenkaart	Bouw Informatie Raad (BIR)	24-4-2014
14	WOZ voormelding - Resultaten fase 2 Tilburg	Gemeente Tilburg	Juni 2013

BIJLAGE 3: AMBITIES VAN HET KADASTER

Het Kadaster registreert en verstrekt gegevens over de ligging van vastgoed in Nederland en daarbij horende rechten zoals eigendom en hypotheek. Deze wettelijke taak zorgt voor rechtszekerheid. Zo is het voor iedereen duidelijk wie welke rechten heeft.

Als ZBO zijn we gespecialiseerd in het verzamelen en verwerken van geo-informatie die wij vervolgens toegankelijk aanbieden voor zowel overheid, bedrijfsleven als particulieren. Hierdoor staan wij dicht bij onze eindgebruikers.

De overheid streeft naar het stroomlijnen van informatie door het invoeren van zogenaamde Basisregistraties. Een aantal basisregistraties wordt beheerd door het Kadaster. Een deel van de locatiegebonden gegevens die van belang zijn voor de Omgevingswet komen uit deze bestaande basisregistraties. Dit en onze opgebouwde kennis en ervaring maken het Kadaster tot een betrouwbare partner in het realiseren van het digitale stelsel voor de Omgevingswet. Daarom nemen we deel aan het consortium, beheren en ontwikkelen we onderdelen van het digitale stelsel en zijn we beoogd huismeester van de Informatiehuizen Bouw & Ruimte.

Partner

Het Kadaster is een partner in geo-informatie en een belangrijke schakel bij maatschappelijke vraagstukken. Met onze kennis en kunde op het gebied van geo-informatie en de wijze waarop we die toegankelijk aanbieden, staan wij dicht bij onze eindgebruikers. Dat maakt het Kadaster tot een logische en betrouwbare partner in het realiseren van het programma voor invoering van het digitale stelsel voor de Omgevingswet.

Platform

Het Kadaster biedt een platform van geo-informatie waarmee iedereen altijd en overal aan de slag kan. Als onderdeel van ketens en als onafhankelijke organisatie ontwikkelt en beheert het Kadaster registraties en verzorgen we informatievoorziening. Vaste uitgangspunten daarbij zijn continuïteit en vernieuwing, waarbij we betrouwbare, vraaggestuurde dienstverlening en innovatieve toepassingen realiseren. Een groot deel van de locatiegebonden gegevens die in het kader van de Omgevingswet worden opgevraagd, komen uit de bestaande voorzieningen van het Kadaster.

Zekerheid

Het Kadaster biedt zekerheid in eigendom en gebruik van alles op en onder de grond. Door verbindingen te leggen op technisch en dienstverlenend vlak en de daarbij horende vormen van governance. Dagelijks koppelen we grote hoeveelheden informatie voor de overheid, het bedrijfsleven en particulieren via een goed functionerende IT-infrastructuur. We spelen een centrale rol in het stelsel van Basisregistraties en nemen actief verantwoordelijkheid bij ontwikkelingen in de nationale en internationale geo-informatie infrastructuur.

BIJLAGE 4: ANTWOORDEN OP DE VRAGEN VAN HET MINISTERIE

Bouw	vraag	antwoord	verwijzing nadere analyse
Inrichting	Wie zijn de partners in het huis?	In feite zijn alle overheidsorganisaties die iets doen met Bouw-vraagstukken partner in het huis. Ook een aantal andere Informatiehuizen zijn te beschouwen als partners (Natuur, Ruimte, enz.). Verder zijn het bedrijfsleven in de Bouw (onder andere vertegenwoordigd in brancheorganisatie Bouwend Nederland) en de standaardisatie-organisaties in deze sector partner vanwege hun rol in de sector.	Zie hoofdstuk over de IST-situatie, paragraaf over de Stakeholders
	Welke partijen leveren data aan?	Vele omdat de bronnen voor de hieronder vermelde informatieproducten divers zijn. Met name gemeenten en bouwondernemers krijgen een grote rol in het kader van het voorziene Opleverdossier. De centrale en decentrale overheid is zelf een belangrijke bron voor het beschikbaar stellen van de bouwregelgeving.	Zie in de hoofdstukken over de SOLL-, IST- en DELTA-situatie de paragrafen over Informatieproducten en Bronnen
	Hoe wordt de kwaliteitsborging georganiseerd?	Kwaliteitsborging is in het Informatiehuis Bouw primair een zaak van de bouwondernemers voor de te leveren brondata, zeker bij de inwerkingtreding van de Wet kwaliteitsborging in het bouwen. Het informatiehuis organiseert eigen kwaliteitsborging voor zijn eigen informatieproducten. De ervaringen die Kadaster heeft met haar eigen ISO9001 certificering helpen daarbij.	Zie hoofdstuk over de SOLL-situatie, paragraaf over de Kwaliteitsborging

Vervolg Inrichting	Wie beheert de data en houdt het actueel?	Het beheer van de data is in dit domein nog niet geregeld, met uitzondering van de huidige bouwregelgeving. Voor enkele nieuw voorziene registraties lijken centrale oplossingen verreweg de voorkeur te verdienen boven diverse decentrale oplossingen, bij hetzij overheden of marktpartijen. Een duaal stelsel, met decentaal beheer van brongegevens en centrale beheer voor samenvoeging en ontsluiting, is niet op voorhand het model dat voor het domein Bouw het meest geschikt is. Hiermee krijgt de registratiehouder een beheerverantwoordelijkheid; voor het aspect actualiteit en andere kwaliteitsaspecten zal inherent een gedeelde verantwoordelijkheid ontstaan samen met partijen die de centrale voorzieningen moeten voeden. Dit is echter het gewenste uitgangspunt, maar zeker nog geen afspraak daar de informatieproducten allemaal nog ontwikkeld moeten worden.	Zie hoofdstuk over de IST-situatie, paragrafen over de Informatieproducten en de Bronnen
	Bestaat er een overleg met bestaande governance/samenwerkingsstructuren?	Er zijn vele samenwerkingsstructuren (daar staat de sector om bekend) die ook goed werken. Voor de te ontwikkelen informatieproducten zal nog vastgesteld moeten worden hoe de governance het best ingericht kan worden. In principe landt dit in het Informatiehuis in de vorm van een BAO (bronhouders-afnemers overleg).	Zie hoofdstuk over de SOLL-situatie, paragraaf over Governance
	Waar wordt verantwoordelijkheid neergelegd voor informatieproducten?	Inhoudelijk blijft de verantwoordelijkheid voor de primaire informatieproducten, waarvoor het informatiehuis geen productietaak heeft, bij de bronhouder liggen (zie ook hierboven) maar het Informatiehuis neemt de verantwoordelijkheid voor het realiseren van nieuwe informatieproducten op basis van de vraagarticulatie zoals die op DSO-niveau wordt ingericht middels Serviceorganisaties.	Zie hoofdstuk over de SOLL-situatie, paragraaf over Scope

Gegevens	Welke onderwerpen en werkvelden behelst het informatiehuis?	Het Informatiehuis Bouw omvat alle informatie over bouwregelgeving en over bouwwerken in de fysieke leefomgeving, zijnde gebouwen, kunstwerken en wegen. Vanuit de sector gesproken: B&U (burgerlijke en utiliteitsbouw), GWW (grond-, weg- en waterbouw) en RailInfra (spoorwegen).	Zie hoofdstuk over de SOLL-situatie, paragraaf over Informatieproducten
	Welke organisatie heeft welke soort informatie?	De bronnen voor de informatieproducten zijn binnen het Informatiehuis Bouw zeer verspreid. Een deel van de brongegevens ligt al vast in bronnen (bijvoorbeeld bij Bouwregelgeving) maar het grootste deel moet nog samen gebracht worden in centrale bronnen.	Zie hoofdstuk over de IST-situatie, paragraaf over de Bronnen
	Waar is de informatie te vinden?	Aansluitend op het antwoord op de vorige vraag is op dit moment ook een grote opdracht voor het Informatiehuis Bouw om de bronnen centraal (mee) te ontwikkelen omdat die nu nog zeer verspreid bij verschillende partijen liggen.	Zie hoofdstuk over de IST-situatie, paragraaf over de Bronnen
	Waar raakt het informatiehuis andere huizen en/of is er sprake van overlap?	Het Informatiehuis Bouw kent een redelijk op zichzelfstaande rol in het DSO. Ze gebruikt veel informatie van andere huizen maar levert ook aan andere huizen.	Zie hoofdstuk over de SOLL-situatie, paragraaf over Scope
	Welke informatiemodellen zijn er, wie zijn er voor verantwoordelijk en lopen er acties om deze te integreren, uit te breiden of op te stellen?	Het leidende informatiemodel in het Informatiehuis Bouw is het Bouw Informatie Model (BIM), dat in beheer is bij het BIM Loket (waarin ook de Bouw Informatie Raad [BIR] participeert). Voor een aantal informatieproducten zullen nog informatiemodellen moeten worden ontwikkeld, zoals bijvoorbeeld voor het Opleverdossier.	Zie hoofdstuk over de IST-situatie, paragraaf over de Strandaarden

Vervolg Gegevens	Welke data / datastromen /databases zijn er binnen het informatiehuis?	Het Informatiehuis Bouw kent (vooralsnog) zelf geen eigen databronnen maar zal daarvoor partners zoals bijvoorbeeld PDOK inschakelen. Het huis zal geen eigen middelen beheren om de datastromen binnen de diverse ketens (aanlevering naar het huis - productie binnen het huis - uitlevering vanuit het huis) mogelijk te maken. Daarvoor wordt optimaal hergebruik gemaakt van bestaande voorzieningen, zoals bijvoorbeeld PDOK voor de uitlevering van informatieproducten. Dat zal met name pas duidelijk kunnen worden nadat de bronvorming op gang is gekomen en op basis van de vraagarticulatie duidelijker is geworden welke type producten en services gewenst zijn.	Zie hoofdstuk over de SOLL-situatie, paragraaf over Scope
	Wie zijn bronhouders?	Zie hierboven	
	Welke standaarden worden gehanteerd?	De Bouw Informatie Raad (BIR) heeft het beheer over een groot aantal standaarden in de bouw. Deze zijn, net als het BIM, in verschillende stadia van volwassenheid. Bij het BIR wordt daarom hieromtrent aangesloten. Voor die onderwerpen waar nog onvoldoende standaarden beschikbaar zijn zal gewerkt worden aan nieuwe.	Zie hoofdstukken over de SOLL- en de IST-situatie, paragrafen over Standaarden
	Wat zijn de (huidige) toetsingsinstrumenten en welke mogelijke kansrijke nieuw te ontwikkelen toetseninstrumenten worden voorzien?	Er zijn in de markt reeds vele toetsingsinstrumenten rondom het Bouwbesluit aanwezig, daarop zal deels kunnen worden aangesloten voor het informatieproduct Bouwregelgeving. Een kansrijk nieuw toetsingsinstrument is een toets die inzicht geeft in mogelijkheden voor vergunningvrij bouwen. Verder is met name vanuit het Instituut voor Bouwkwiteit (iBK), dat is opgericht als kwartiermaker voor het beoogde stelsel voor kwaliteitsborging in de bouw, en de nog op te richten Toelatingsorganisatie zullen toetsingsinstrumenten worden ontwikkeld.	Zie hoofdstuk over de SOLL-situatie, paragraaf over Standaarden

Vervolg Gegevens	Wat is kwaliteitsniveau van de data in relatie tot 3b's?	Deze inschatting is uitgevraagd aan de potentiële gebruikers van het Informatiehuis Bouw tijdens de eerste workshop. Hun oordeel was: Beschikbaarheid: matig, Bruikbaarheid: matig en Bestendigheid: matig.	Zie hoofdstuk over de IST-situatie, paragraaf over Bronnen
Kwaliteitsborging	Hoe wordt kwaliteit geborgd (kwaliteitsstelsel)?	Het Instituut voor Bouwkwaliteit (iBK) is opgericht als kwartiermaker voor het beoogde stelsel voor kwaliteitsborging in de bouw. Er wordt daarnaast een Toelatingsorganisatie (buiten het Informatiehuis Bouw) ingesteld die instrumenten voor kwaliteitsborging gaat beoordelen. Deze zullen een plek moeten krijgen in de governance van het Huis. Bij de inrichting van de kwaliteitsborging wordt aangesloten op het ISO9001 kwaliteitsstelsel van het Kadaster.	Zie hoofdstuk over de SOLL-situatie, paragrafen over Kwaliteitsinstrumenten en Governance
	Hoe en door wie wordt validatie uitgevoerd (technisch en inhoudelijk)?	Primair door de bronhouder (op uitdrukkelijk verzoek van de gebruikers) maar onder toezicht van het Informatiehuis Bouw. Hoe dat rondom de nog te ontwikkelen informatieproducten zal worden ingericht, moet nog worden vastgesteld in overleg met het veld.	Zie hoofdstuk over de SOLL-situatie, paragraaf over Rollen en hoofdstuk over onze visie op het Informatiehuis Bouw
	Domein specifieke uitwerking van de kwaliteitscriteria (3b's)	Deze uitwerking zal plaatsvinden zodra de aansluitcriteria van het DSO bekend zijn en de governance-structuur van het Huis en dat van het DSO ingericht zijn.	n.v.t.
	Link leggen met doelarchitectuur	Het Informatiehuis Bouw maakt deel uit van het Digitaal Stelsel Omgevingswet en maakt onderdeel uit van de governance die op dat niveau zal worden ingericht. In termen van kwaliteitsborging volgt het die lijn met inachtneming wat er vanuit de Wet kwaliteitsborging in het bouwen (BZK) wordt vereist en ingericht.	Zie hoofdstuk over de SOLL-situatie, paragraaf over Scope en hoofdstuk over onze visie op het Informatiehuis Bouw
Vraagsturing	Hoe wordt vraagsturing gerealiseerd?	Vraagsturing staat centraal in het Informatiehuis Bouw (zie ook uitgangspunt 1). Dit wordt gerealiseerd op veel verschillende manieren, zowel op dit moment bij de inrichting van het huis (en daarbij te hanteren uitgangspunten) als bij de manier waarop de gebruikers betrokken worden in de governance van het huis.	Zie de gehele nadere analyse

Vervolg Vraagsturing	Aan welke informatieproducten is er (nu al) behoefte?	Gezien de ontwikkelingen in de branche zijn er veel initiatieven die (deels) bruikbaar zijn voor het Informatiehuis. Het huis lijkt dan ook meer en meer de verbinder te kunnen zijn tussen al deze initiatieven. Directe behoefte is er aan het Opleverdossier, de Bouwregelgeving, de Vergunningvrije bouwwerken en een Digitaliseringshulp.	Zie hoofdstuk over de SOLL-situatie, paragraaf over Informatieproducten
	Bij welke doelgroepen? Wat is daarvoor (nog) nodig? Wat leveren die producten op?	Er is behoefte aan bij alle drie de door GOAL benoemde doelgroepen: bevoegd gezag, initiatiefnemers en betrokkenen. Die hebben we dan ook alle drie betrokken bij de nadere analyse. Daarvoor is in kaart gebracht wat er nog te doen valt en is er op hoofdlijnen vastgesteld wat die producten opleveren. Rode draad daarin is (gemak van centrale) vindbaarheid en besparingen door hergebruik van gegevens.	Zie de hoofdstukken over de SOLL-, IST- en DELTA-situatie, paragrafen over Informatieproducten en Bronnen
	Stakeholdersanalyse	De stakeholders zijn in kaart gebracht middels een stakeholderanalyse waarbij deze stakeholders ook meteen zijn betrokken bij deze nadere analyse. Uit deze analyse bleek duidelijk hoe breed het Informatiehuis Bouw zich moet oriënteren op haar gebruikers omdat die verspreid zijn over vrijwel de gehele overheid en het bedrijfsleven (en niet te vergeten de burgers).	Zie hoofdstuk over de IST-situatie, paragraaf over Stakeholders en hoofdstuk over de visie op het Informatiehuis Bouw, paragraaf over Gebruikersperspectief
Haalbaarheid	Wat is de verwachte planning, termijnen en groeicurve van het informatiehuis?	We onderscheiden drie plateau's, respectievelijk 2018 (plateau 1, invoering Omgevingswet), 2021 (plateau 2) en 2024 (plateau 3). De nu voorziene informatieproducten zullen per plateau worden opgeleverd waarbij een groeicurve is voorzien voor de complexere producten (die in meerdere iteraties tot de gewenste SOLL-situatie worden gebracht). Het huis zal per 2018 operationeel zijn en dan reeds een significante bijdrage aan het stelsel leveren.	Zie hoofdstuk over wat we gaan doen

Vervolg Haal- baarheid	Wat zijn de essentiële randvoorwaarden voor de start en ontwikkeling van het informatiehuis?	Het is ten eerste van belang dat tussen het ministerie van BZK en het ministerie van IenM afstemming plaatsvindt omtrent de samenloop van de Omgevingswet en de Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen. Daarnaast moet de besluitvorming omtrent het, door het werkveld zeer gewenste, Opleverdossier worden afgerond. Voor alle drie genoemde informatieproducten moeten vervolgens bronregistraties gerealiseerd worden waarvoor nog (een) houder(s) moet(en) worden gevonden tijdens de ontwikkeling ervan. Verder is het van belang om snel duidelijkheid te creëren omtrent de manier waarop de vraagarticulatie op DSO-niveau gaat werken en hoe de governance er op DSO-niveau uit zal gaan zien in relatie tot het Informatiehuis.	Zie hoofdstuk over wat we gaan doen
---------------------------------------	---	--	--