

---

# BUSINESSPLAN "BIM LOKET" (v1.0)

2 april 2015

Opgesteld door:

Coördinatiegroep BIM Loket (met input van Programmabureau BIR en kennisorganisaties)



## Inhoudsopgave

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Management samenvatting .....                            | 3  |
| 1 Inleiding .....                                        | 5  |
| 2 Analyse - Waarom een BIM Loket? .....                  | 6  |
| 3 Visie .....                                            | 7  |
| 3.1 Visie en doelen.....                                 | 7  |
| 3.2 Ambitie .....                                        | 8  |
| 3.3 Strategie en fasering .....                          | 9  |
| 3.4 Waaruit bestaat het BIM Loket ? .....                | 10 |
| 4 Gebruikers .....                                       | 13 |
| 5 Aanbod & Markt .....                                   | 14 |
| 5.1 Huidige situatie aanbod open BIM Standaarden .....   | 14 |
| 5.2 open BIM Standaarden versus markten .....            | 16 |
| 6 Activiteiten.....                                      | 17 |
| 6.1 Meerjarenplan doelen 2015-2018 .....                 | 17 |
| 6.2 Cluster Mens & Cultuur - centrale voorlichting ..... | 18 |
| 6.3 Cluster Mens & Cultuur - Adoptie.....                | 18 |
| 6.4 Cluster Management & Organisatie .....               | 19 |
| 6.5 Cluster Informatietechnologie .....                  | 20 |
| 7 Organisatie.....                                       | 22 |
| 8 Financieel plan .....                                  | 25 |
| 8.1 Kosten .....                                         | 25 |
| 8.2 Financiering en business-case.....                   | 26 |
| 9 Bijlagen .....                                         | 29 |
| 9.1 Nadere analyse: SWOT- en Stakeholdersanalyse .....   | 29 |
| 9.2 Kennisorganisaties: Inbreng & halen BIM Loket .....  | 31 |
| 9.3 Wie zijn de Gebruikers .....                         | 32 |
| 9.4 open BIM Standaarden versus markten .....            | 33 |
| 9.5 Planning activiteiten 2015 .....                     | 35 |
| 9.6 Overzicht organisatie en financiën BIM Loket .....   | 37 |

## MANAGEMENT SAMENVATTING

open BIM Standaarden zijn van vitaal belang voor het succes van brede implementatie van BIM in de Nederlandse bouwsector. Afgelopen jaar is een project uitgevoerd over duurzame borging van deze standaarden, met als resultaat een Stichtingsplan. Dit businessplan is opgesteld in opdracht van Bestuur St. BIM Lokaal i.o. (CROW, SBRCURnet, STABU en vertegenwoordiger BouwInformatie Raad, BIR) en Partners Geonovum, S@les in de Bouw/ETIM en buildingSMART chapter Benelux. Het doel is om inzicht te geven in de businesscase en de concrete vormgeving van het BIM Lokaal voor integrale borging van open BIM Standaarden, om het besluit voor oprichting van de Stichting BIM Lokaal te onderbouwen.

Voor de gebruikers (tevens financiers) is het belangrijkste motief voor het BIM Lokaal het verminderen van de huidige fragmentatie in het beheer en het kunnen sturen op een samenhangend stelsel van open BIM Standaarden. Door de handen ineen te slaan kan er effectiever en efficiënter gewerkt worden, met meer oog voor het integrale gebruik. Hierdoor komen de strategische BIM voordelen dichterbij (sneller, kwalitatief beter, economisch voordeliger). Praktisch gezien bestaat de behoefte aan een goed aanspreekpunt voor gebruikersvragen en het delen van kennis. De aanbieders zien dezelfde strategische voordelen en menen dat nu de tijd rijp is om deze stap te maken. Voor sommige kennisorganisaties speelt mee dat de financiering van losse standaarden onder druk staat: door inbreng in het lokaal zijn de standaarden duurzaam geborgd. Naar verwachting zijn er synergievoordelen te behalen door samen te werken, onder andere via een versterking van het netwerk. Het gebruik kan daarmee (sterk) worden vergroot. Het BIM Lokaal biedt een duidelijke legitimatie naar deze markt met de boodschap: dit zijn de open BIM Standaarden die de bouwsector omarmt. Voor sommige kennisorganisaties kan een spin-off ontstaan voor de eigen dienstverlening. Het BIM Lokaal past in (internationale) ontwikkelingen rond meer samenwerking op het gebied van BIM en bij de huidige economische ontwikkelingen waarbij samenwerking steeds belangrijker wordt.

Het doel van het BIM Lokaal is het stimuleren van de implementatie van BIM voor de Nederlandse bouwsector. De ambitie van het BIM Lokaal, als gezamenlijke droom en stip aan de horizon is: onafhankelijke (inter)nationale klant/gebruikersgericht autoriteit voor BIM in de gebouwde omgeving, met: een inspirerend netwerk, een verbonden en levend palet aan open BIM Standaarden, een duurzame, structurele financiering, 100% gebruik in de gebouwde omgeving over alle disciplines, volledige implementatie in alle relevante BIM software en bekendheid in het netwerk. De rol van het BIM Lokaal is een pro-actieve, verbindende rol. De strategie van het BIM Lokaal is het aanjagen van de dialoog tussen vraag en aanbod van BIM en Open BIM standaarden. Het BIM Lokaal is daarmee de gebundelde adoptie- en beheerkracht en hét open BIM kennisnetwerk van Nederland.

Het BIM Lokaal bestaat enerzijds uit een gezamenlijke front-office van de kennisorganisaties en de BIR, van waaruit centrale voorlichting en bevordering van het gebruik met de (toekomstige) gebruikers uit de bouwsector plaatsvindt. Daarnaast is er sprake van een back-office van waaruit het gezamenlijk beheer en de (inter)nationale aansluiting plaatsvindt en waarmee interactie is met de gebruikersgroepen en werkgroepen en met het internationale netwerk. De standaarden: CB-NL, VISI, COINS, NLCS, NL/SfB, GB-CAS en het nationaal BIM Protocol komen volledig in beheer bij het BIM Lokaal (voor CB-NL en COINS die voor het eerst in beheer worden genomen zal een plan worden opgesteld, voor de overige een overdrachtsplan), voor de overige standaarden (IFC, IMGeo, CityGML, ETIM, S@les in de Bouw, en STABU Bouwsystemen & Installaties) is er een groeipad. Uit analyse van het aanbod en de markt blijkt dat in potentie een forse groei mogelijk is om met het palet de gehele markt van woningbouw, utiliteitsbouw, GWW en ruimtelijke omgeving te laten afdekken. De activiteiten van het BIM Lokaal vinden plaats in samenhangende clusters: Mens & Cultuur, Management & Organisatie en Informatie Technologie, naar analogie van het BIR programma (zie eventueel hoofdstuk 6). De opbouw van het lokaal vindt gefaseerd plaats: 2015 is de opbouwfase, 2016 volledig in uitvoering en 2017/2018 volwassen.

De begroting is taakstellend voor realisatie van de ambitie. De conclusie is dat met financiering via een (collectieve) bijdrage aan BIM Lokaal haalbaar is tot en met 2018 op een basisniveau van dienstverlening. Deze financiering vindt plaats via toegezegde bijdragen van de BIR-branches plus FME en: gemeenten, provincies, ProRail, Rijkswaterstaat, Rijksvastgoedbedrijf, corporaties, netbeheerders en Schiphol. De jaren 2015 en 2016 zijn overgangsjaren en omvatten 505 K Euro resp. 790 K Euro aan kosten. 2017 (810 K Euro) is basis voor langere termijn; het is van belang zo snel mogelijk zekerheid te hebben over de continuïteit van de financiering. Met dit businessmodel zijn de standaarden die in beheer zijn van het BIM Lokaal vrij beschikbaar, er is dus geen drempel voor gebruik. Om het lokaal tot volle glorie te laten komen is aanvullende financiering wenselijk met

orde grootte 250-500 K Euro per jaar extra. De businesscase voor partijen is maatwerk. Voor de gehele sector is de businesscase positief door snellere BIM implementatie. Na circa 2 jaar vindt een evaluatie plaats van het businessmodel, gelijk met de evaluatie van de governance.

Het BIM Lokaal als onderdeel van de Bouwcampus versterkt de gezamenlijke BIM implementatie in de bouwketen en geeft het beheer van de Nederlandse open BIM Standaarden samenhangend vorm. En versterkt daarmee de samenwerking binnen en positie van de Nederlandse bouwsector!

# 1 INLEIDING

De Bouw Informatie Raad (BIR) heeft in 2014 het project Duurzame borging open BIM Standaarden, ook wel BIM Locket, uitgevoerd. Open BIM Standaarden zijn volgens de BIR van vitaal belang voor het succes van brede implementatie van BIM in de Nederlandse bouwsector. Eind 2014 is in nauwe samenwerking met kennisorganisaties (BuildingSMART Chapter Benelux, CROW, ETIM, Geonovum, SBRCURnet, STABU, S@les in de bouw) een Stichtingsplan opgesteld, om te komen tot deze integrale borging van BIM kennis. Het doel van het BIM Locket is het stimuleren van de implementatie van BIM binnen de Nederlandse bouwsector. De oprichting zal plaatsvinden op 30 april 2015, tijdens de BIM praktijkdag 2015 (mede georganiseerd door de BIR). Voor de besluitvorming over oprichting van de nieuwe Stichting BIM Locket bleek behoefte aan meer inzicht in de concrete vormgeving en de businesscase van het BIM Locket, beschreven in dit businessplan.

De uitgangspunten voor de opzet van dit businessplan zijn:

- Het belang van de gebruikers staat centraal.
- Transparantie in werkwijze; versterken & verbinden, met respect voor wat is opgebouwd in de afgelopen jaren.
- Scope: de 12 standaarden van BIR Kenniskaart nr. 2: CB-NL, COINS, CityGML, ETIM, GB-CAS, IFC, IMGeo, Nat.BIM Protocol (checklist), NL-SfB, S@les in de Bouw, VISI, NLCS en op termijn de nieuwe STABU Bouwsystemen & Installaties
- BOMOS (Beheer en Ontwikkelingsmodel Open Standaarden) vormt de leidraad voor het beheer van deze standaarden.
- Fiscaal zo gunstig mogelijk regelen.
- BIM loket moet zichzelf op termijn van ca. 2 jaar kunnen bedruipen.
- Voortbouwen op - en verankering van - het BIR-programma; het BIM Locket moet, als het eenmaal draait, verankering bieden voor de BIR, zodat de BIR zichzelf op kan heffen.
- De wijze van financiële dekking, inclusief de geldstromen zoals in de begrotingen voor 2015 voor de verschillende standaarden zijn meegenomen, blijft vooralsnog gehandhaafd. Streven is dat per 1 januari 2016, waar mogelijk, de geldstromen via het loket naar de verschillende standaarden lopen.
- Het beheer van minimaal VISI, CB-NL, COINS en NLCS dient uiterlijk 1 januari 2016 geheel ondergebracht te zijn bij het loket. Dan dient ook het definitieve loket te zijn vormgegeven.
- Organisatie zoals beschreven in het Stichtingsplan versie 1.0
- Afstemming met het BIR Programmaplan 2015.

## *Leeswijzer*

Voor strategisch niveau is het lezen van de management samenvatting voldoende. Voor wie verder geïnteresseerd is, bevat hoofdstuk 2 inzicht in de motieven voor het BIM Locket en een nadere analyse van de sector en de stakeholders. Hoofdstuk 3 gaat in op de visie, doelen en ambitie van het BIM Locket en op de vraag: wat is het BIM Locket? In hoofdstuk 4 zoomen we in op de gebruikers van het BIM Locket. Vervolgens komen in hoofdstuk 5 het aanbod van open BIM Standaarden en de markt aan de orde. Hoofdstuk 6 gaat in op de activiteiten en hoofdstuk 7 en 8 op de organisatie respectievelijk de financiën inclusief de business case.

In de bijlagen zijn o.a. de planning en activiteiten van het loket in 2015 te vinden.

## 2 ANALYSE - WAAROM EEN BIM LOKET?

Het BIM loket, een gezamenlijk platform, zal versneld de BIM implementatie bij de stakeholders dichterbij brengen en de samenwerking in de bouwsector versterken.

In onderstaande tabel (tabel 1) zijn de belangrijkste motieven voor het BIM loket op een rij gezet, zowel vanuit het oogpunt van de gebruikers als vanuit het oogpunt van de aanbieders (kennisorganisaties). Ze zijn ingedeeld naar strategische, tactische en operationele motieven.

**Tabel 1 Overzicht motieven BIM loket**

|                      | Strategisch                                                                                                                                                                                                                                                               | Tactisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Operationeel                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gebruikers *)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Versnippering verminderen voor duurzaam, effectiever en efficiënter beheer</li> <li>- BIM-loket <i>van</i> de sector gebruikt <i>door</i> de sector, om strategische BIM voordelen te halen (minder faalkosten, etc.)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- samenhangend en (inter-) nationaal afgestemd stelsel van open BIM-standaarden</li> <li>- Bundeling van kennis en (financieel) beheer (1 factuur)</li> <li>- Open oog en oor voor noodzakelijke doorontwikkeling/ aanpassing van standaarden; prioritering op basis van goede afweging belangen OG en ON partijen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eén gezond aanspreekpunt voor vragen (snelle reacties, interactief)</li> <li>- Actieve publiciteit</li> <li>- Faciliteren / aanjagen gebruikersgroepen</li> </ul> |
| <b>Aanbieders</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duurzame borging standaarden</li> <li>- Effectiviteit (geheel is meer dan de som der delen) en efficiency</li> </ul>                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legitimatie aanbod; helderheid naar markt/ softwareleveranciers</li> <li>- Kennisdelingsplatform (verhoging kwaliteit)</li> <li>- Afstemming en ontwikkeling aanjagen vanuit gebruikersperspectief</li> <li>- Spin-off eigen dienstverlening</li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eén gezicht naar de markt</li> <li>- Meer gebruik</li> </ul>                                                                                                      |

\* De gebruikers zijn tevens financiers en hun motieven zijn daarmee tevens financieel ingegeven.

**De gebruikers** hebben als belangrijkste motivatie op strategisch niveau het tegengaan van de fragmentatie in het beheer en het kunnen sturen op een samenhangend stelsel van open BIM Standaarden. In de huidige situatie zijn er op gefocuste wijze standaarden ontstaan. Echter, door een vorm van eilandontwikkeling sluiten deze niet optimaal op elkaar aan en was er soms sprake van dubbel werk. Door de handen ineen te slaan kan er effectiever en efficiënter gewerkt worden met meer oog voor het integrale gebruik. Door beter gebruik door de sector komen ook de strategische BIM voordelen dichterbij (sneller, kwalitatief beter, economisch voordeliger). Het tegengaan van de fragmentatie is ook belangrijk om het peloton en de achterblijvers op het gebied van BIM mee te krijgen. Praktisch gezien bestaat de behoefte aan een goed aanspreekpunt voor gebruikersvragen en het gemakkelijker maken om kennis te delen (gebrek aan kennis is een van de grootste knelpunten).

**De aanbieders** zien de strategische voordelen zoals ook door de gebruikers/financiers worden signaleerd en menen dat nu de tijd rijp is om deze stap te maken. Voor sommige kennisorganisaties speelt mee dat de financiering van losse standaarden onder druk staat. Door inbreng in het loket zijn de standaarden duurzaam geborgd. Naar verwachting zijn er synergievoordelen te behalen door samen te werken. Deze voordelen zitten met name in een versterking van het netwerk, zowel tussen de kennisorganisaties onderling als met de gebruikers als met de software leveranciers. Het BIM Loket biedt een duidelijke legitimatie naar deze markt met de boodschap: dit zijn de open BIM Standaarden die de bouwsector omarmt. Voor sommige kennisorganisaties kan een spin-off ontstaan voor de eigen dienstverlening.

Een nadere analyse (een SWOT analyse en een omgevingsanalyse van de stakeholders) is opgenomen in [Bijlage 9.1](#). Uit de SWOT-analyse blijkt dat het BIM Loket past in (internationale)

ontwikkelingen rond meer samenwerking op het gebied van BIM en bij de huidige economische ontwikkelingen.

Het BIM loket wordt als onderdeel van de Bouwcampus opgericht om de BIM implementatie samen in de bouwketen te versterken en om het beheer van de Nederlandse open BIM Standaarden samenhangend vorm te geven.

## 3 VISIE

### 3.1 VISIE EN DOELEN

Het doel van de BIR, het stimuleren van de implementatie van BIM voor de Nederlandse bouwsector is identiek aan het hoofddoel van het BIM Lokaal. In figuur 1 is dit gevisualiseerd. Het BIM Lokaal is daarmee een verdere versterking naar de praktijk van het BIR-programma en het past goed in de Bouwcampus waar bouw kennis bijeen wordt gebracht. Naast de strategische voordelen die het BIR programma nastreeft, zijn de praktische voordelen dat we elkaar beter begrijpen door het gebruik van de open BIM Standaarden, omdat de informatie beter aansluit. Daarmee voorkomen we fouten, wordt het werk leuker, en kunnen de mensen in de sector met meer trots hun werk uitvoeren. In andere sectoren is werken met BIM al veel meer gemeengoed en is al gebruikelijk dat producten (jachtbouw, auto industrie, vliegtuigindustrie) probleemloos worden opgeleverd. De bouw heeft hierin nog een wereld te winnen, mede door de fragmentatie van de bouwsector.

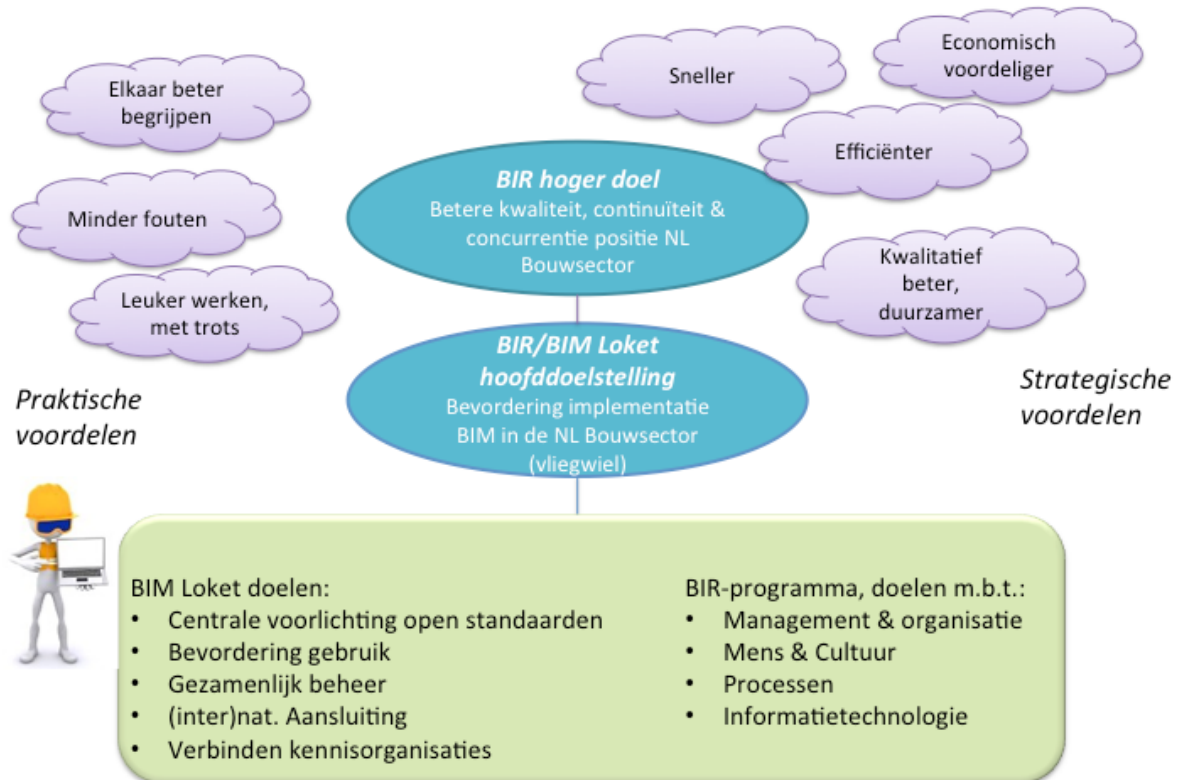
Het stimuleren van de implementatie van BIM is een doel van tijdelijke aard, totdat BIM voldoende geïmplementeerd is. De bedoeling is dat de BIR uitfaseert<sup>1</sup> en deze taak overdraagt aan het BIM Lokaal, zodra deze voldoende operationeel is. De taak van de BIR neemt dus af en die van BIM Lokaal toe. De hoofddoelstelling is uitgewerkt in de volgende doelstellingen van het BIM Lokaal (grotendeels van permanente aard met het oog op de borging):

- Het gebruik van open BIM Standaarden bevorderen;
- Het vanuit één centraal punt voorlichten van de gebruikers over open BIM Standaarden;
- Het gezamenlijk beheer van Nederlandse open BIM Standaarden;
- Het coördineren en versterken van de (inter)nationale aansluiting
- Het verbinden van de bestaande kennisorganisaties;

---

<sup>1</sup> Dit is ook de reden dat het BIR-programma als tijdelijk impulsprogramma is opgezet. Het is aan de BIR zelf om te besluiten om het platform op te heffen als deze taak overgedragen is, of dat dit unieke platform wellicht andere taken oppakt op het gebied van bouw & ICT die op dat moment stimulering behoeven.

# Visie en doelen



Figuur 1 Doelstellingen BIR Programma – BIM Locket

## 3.2 AMBITIE

De ambitie van het BIM Locket, als gezamenlijke droom en stip aan de horizon te realiseren is om een **Onafhankelijke (inter)nationale klant-/gebruiksgerichte autoriteit voor BIM in de gebouwde omgeving te zijn**, met:

- een inspirerend netwerk
- een verbonden en levend palet aan open BIM Standaarden
- een duurzame, structurele financiering
- 100% gebruik in de gebouwde omgeving over alle disciplines
- volledige implementatie in alle relevante "gesloten" BIM software
- bekendheid in het netwerk, onzichtbaar voor de eindgebruiker.

Deze ambitie van het BIM Locket moet de BIR strategie ondersteunen. Het BIM-groeipad van de BIR is voor 2014/2015 het "vliegwiel" en daarna "walhalla".

Vraag: kan de BIR haar groeipad voor de komende jaren voor BIM concretiseren (bij voorbeeld naar analogie van de nieuwe UK BIM Strategy), zodat het BIM Locket dit optimaal kan ondersteunen en haar eigen groeipad hierop kan afstemmen? Een belangrijk issue hierbij is het doorbreken van de kloof tussen de "early adopters" en de "majority".

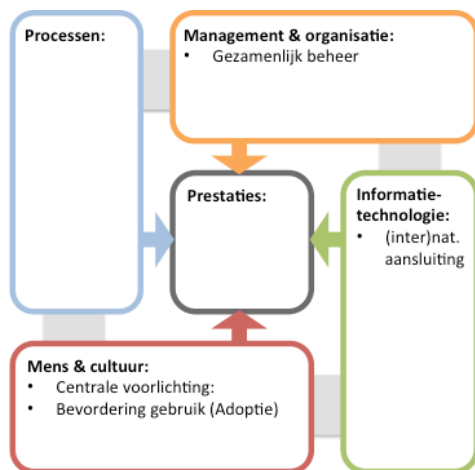
### 3.3 STRATEGIE EN FASERING

Het BIM Locket heeft de volgende leidende principes (naast de BIR principes die ook voor het BIM Locket van toepassing zijn) om de ambitie dichterbij te brengen:

1. Groei van BIM bewustzijn en het gebruik van open BIM Standaarden staat voorop  
*"BIM moet vanzelfsprekend worden. Duurzame informatie over de levenscyclus van bouwwerken en infrastructuur is van strategisch belang. Verder kan het niet zo zijn dat de opdrachtgever/belastingbetaler teveel betaalt en we niet de mogelijkheden voor een effectiever en efficiënter proces benutten. Daarbij is het gebruik bepalend voor het succes van een standaard: een standaard die niet wordt gebruikt is geen standaard."*
2. Internationale aansluiting is een must  
*"Een standaard die niet internationaal is aangesloten is geen standaard. Eilandontwikkeling en desinvestering liggen dan op de loer. Implementatie door (internationaal opererende) software leveranciers zal lastig zijn zonder internationale aansluiting, evenals grensoverschrijdend werken door Nederlandse bedrijven. We gaan mee in de internationale beweging die ook in het buitenland speelt en voelen ons onderdeel van de internationale community."*
3. Het BIM Locket zijn wij.  
*"'Wij' is hierbij niet beperkt tot de aanbieders van de standaarden, maar omvat ook de hele gebruikerscommunity. Het BIM Locket is meer dan een loket: het is feitelijk een platform voor de hele gemeenschap om gebruik en beheer te versterken, met gebruikmaking van alle kennis die in die gemeenschap aanwezig is. Het BIM Locket is daarmee de gebundelde adoptie- en beheerkracht en hét open BIM kennisnetwerk in Nederland."*
4. Het BIM Locket is klantgericht  
*"Het BIM Locket moet de snelste weg naar het juiste antwoord bieden."*

De rol van het BIM Locket is een **pro-actieve, verbindende** rol. De strategie van het BIM Locket is het **aanjagen van de dialoog** tussen vraag en aanbod van BIM en open BIM Standaarden, om haar ambitie voor 2017 te bereiken, vanuit de genoemde leidende principes.

Voor succesvolle BIM-implementatie moeten ontwikkelingen plaatsvinden op de terreinen Management & Organisatie, Mens & Cultuur, Proces en IT, zo blijkt uit de ervaring met het BIM programma van de BIR, zie figuur 2. Het BIM Locket zal haar activiteiten dan óók in deze clusters ophangen, zodat ze gemakkelijk in synergie kan samenwerken met de BIR.



**Figuur 2 Clusters t.b.v. de fase Implementatie**

### *Fasering*

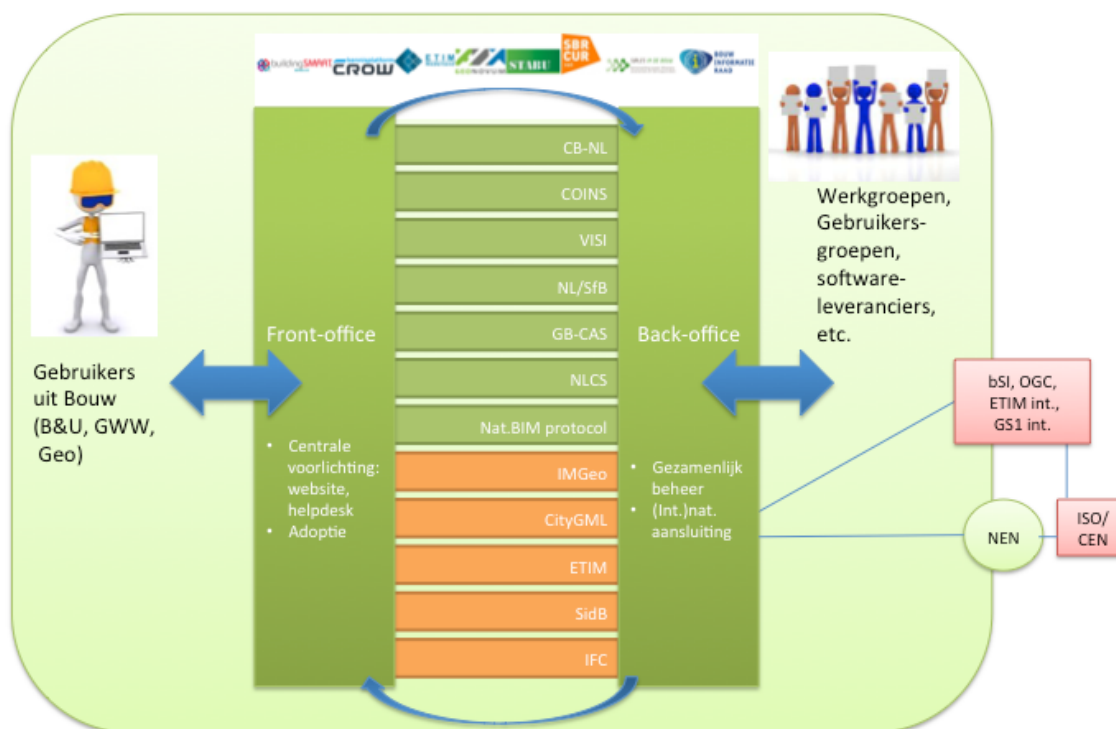
We gaan uit van de volgende fasen van groei die het loket doormaakt. Opbouw in 2015 (start loket, uitvoeringsactiviteiten in opbouw, Uitvoeringsfase in 2016, het loket is volledig operationeel. En Volwassenheid in 2017, het loket is tot volle wasdom, alle processen zijn stabiel ingericht.

## 3.4 WAARUIT BESTAAT HET BIM LOKET ?

Het BIM Loket is gevisualiseerd in figuur 3. Het bestaat enerzijds uit een gezamenlijke front-office van de kennisorganisaties en de BIR, van waaruit contact met de (toekomstige) gebruikers uit de bouwsector plaatsvindt. Daarnaast is er sprake van een back-office van waaruit het gezamenlijk beheer en de (inter)nationale aansluiting plaatsvindt en waarmee interactie is met de gebruikersgroepen en werkgroepen, alsmede met het internationale netwerk. In groen is weergegeven welke standaarden volledig in beheer komen bij het BIM Loket, voor de overige standaarden is er een nader te bepalen groeipad. De overdracht van standaarden gebeurt middels een separaat proces inclusief overdrachtsplan en het eigen besluitvormingsproces in de huidige beheerorganisatie.

Het loket heeft enerzijds een *pull* functie (vergroten van de vraag: centrale voorlichting en adoptie) en anderzijds een *push* functie (verbeteren van het aanbod: gezamenlijk beheer en (inter)nationale aansluiting).

# Onderdelen BIM Loket



**Figuur 3 Welke onderdelen bevat het BIM Loket**

De standaarden worden door onderstaande organisaties beheerd, die betrokken zijn bij de oprichting van dit BIM Loket, zie tabel 2 en [bijlage 9.2](#).

**Tabel 2 Overzicht standaarden en beheerders**

| Standaard         | Beheerder nationaal                | Beheerder internationaal | Opmerking                                                                                                           |
|-------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CB-NL             | BIR                                | -                        | raakvlak buildingSMART                                                                                              |
| CityGML           | Geonovum                           | OGC                      |                                                                                                                     |
| COINS             | BIR                                | -                        | raakvlak buildingSMART                                                                                              |
| ETIM              | ETIM <sup>2</sup>                  | ETIM International       | berichtenverkeer via internationale GS1 standaard                                                                   |
| GB-CAS            | STABU                              | -                        |                                                                                                                     |
| IFC               | buildingSMART Benelux <sup>3</sup> | bSi                      |                                                                                                                     |
| IMGeo             | Geonovum                           |                          | internationaal via CityGML                                                                                          |
| Nat. BIM Protocol | BIR                                | -                        | nog in ontwikkeling                                                                                                 |
| NLCS              | SBRCURnet                          | -                        |                                                                                                                     |
| NL/SfB            | BNA/STABU                          | -                        | BNA is de formele beheerorganisatie; STABU heeft van BNA het recht tot beheer en de uitgave van de digitale versie. |
| SidB (S@les in de | S@les in de Bouw                   | -                        | berichtenverkeer via                                                                                                |

<sup>2</sup> ETIM en S@les in de Bouw zullen per 1 juli 2015 fuseren.

<sup>3</sup> Nationale chapters zijn vooral gericht op implementatie en kunnen een bijdrage leveren aan de internationale ontwikkeling.

| Standaard                               | Beheerder nationaal | Beheerder internationaal | Opmerking                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bouw)                                   |                     |                          | internationale GS1 standaard                                                                                                      |
| STABU<br>Bouwsystemen &<br>Installaties | STABU               | STABU                    | Vanaf Q3 2015 zal een<br>groeitraject worden vastgesteld<br>om deze nieuwe classificatie op te<br>nemen ter vervanging van NL/SfB |
| VISI                                    | CROW                | CROW/ISO                 | raakvlak ISO en buildingSMART                                                                                                     |

### *Beheer van standaarden*

De definitie van Beheer en Ontwikkelen van standaarden (kortweg: beheer) is volgens BOMOS: alle activiteiten gericht op het structureel werken aan, beschikbaar stellen en houden van een (set van) standaard(en) die steeds past bij de actuele behoefte van de belanghebbenden.

Een onderscheid is te maken tussen ontwikkeling en beheer. Het beheer van standaarden heeft betrekking op het beschikbaar houden en aanpassen van bestaande standaarden op basis van nieuwe wensen en eisen zonder dat er sprake is van functionele uitbreidingen. Dit bevat dus onder meer het verspreiden van de standaard bijvoorbeeld op een website, het bieden van ondersteuning, het verzamelen van wensen en eisen en het uitbrengen van nieuwe versies. Dit is het terrein van het BIM Loket. Hiervoor wordt een organisatiestructuur opgezet met activiteiten die zijn beschreven in het BOMOS model.

Het ontwikkelen van standaarden heeft betrekking op de ontwikkeling van een standaard als oplossing voor een nieuw functioneel terrein. Dit kan betekenen dat op basis van de ontwikkeling de bestaande standaard wordt uitgebreid of dat er een nieuwe standaard ontstaat. Dit is in principe het terrein van de individuele kennisorganisaties, waarbij wel afstemming plaatsvindt in het BIM Loket.

## 4 GEBRUIKERS

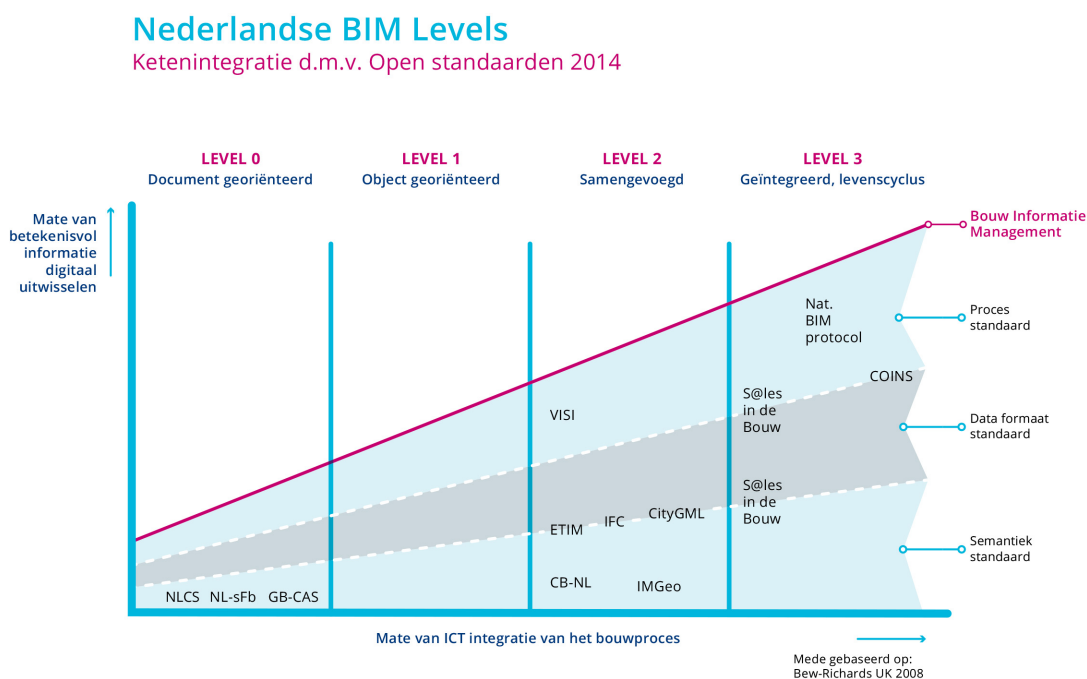
De gebruikers van het BIM Lokaal variëren per doelstelling. Hoewel de naam BIM Lokaal vooral associaties oproept met de centrale voorlichting, zijn er ook vanuit de andere doelstellingen doelgroepen te benoemen. De gebruikers zijn ingedeeld in strategisch, tactisch en operationeel. Daarnaast is onderscheid gemaakt in opdrachtgevers, opdrachtnemers, beheerders, dienstverleners en eindgebruikers. In [bijlage 9.3](#) is een overzicht opgenomen van mogelijke functies die men in de praktijk tegenkomt in deze categorieën.

Voor adoptie (nieuwe gebruikers) en internationale aansluiting zitten de doelgroepen vooral op tactisch en strategisch niveau. Opdrachtgevers zijn een belangrijke doelgroep i.v.m. het voorschrijven van open BIM Standaarden in zowel bouw als beheer- en onderhoudscontracten. Verder is voor implementatie van open BIM Standaarden contact met softwareleveranciers van belang. Voor voorlichting is met name het operationele niveau een kerndoelgroep, in het bijzonder het MKB bij de opdrachtnemers. Wat betreft het contact met gebruikers via de gezamenlijke beheerorganisatie in werkgroepen en gebruikersgroepen is het contact vooral op tactisch en operationeel niveau. Omdat het BIM Lokaal in 2015 in de opbouwfase verkeert, zal zij niet direct alle gebruikersgroepen optimaal kunnen bedienen. Eerste prioriteit ligt bij de bediening van het operationele niveau vanuit de voorlichtingsdoelstelling.

## 5 AANBOD & MARKT

### 5.1 HUIDIGE SITUATIE AANBOD OPEN BIM STANDAARDEN

De scope van het BIM Loket bevat 12 standaarden, welke zijn weergegeven op BIR Kenniskaart nr. 2 "NL Open BIM Standaarden". De standaarden zijn bruikbaar in verschillende BIM levels en zijn onder te verdelen naar standaarden voor proces, data formaat en semantiek, zie figuur 4 en voor meer informatie zie kenniskaarten 1 en 2 van de BIR, [BIR Kenniskaarten - Bouw Informatie Raad](#).



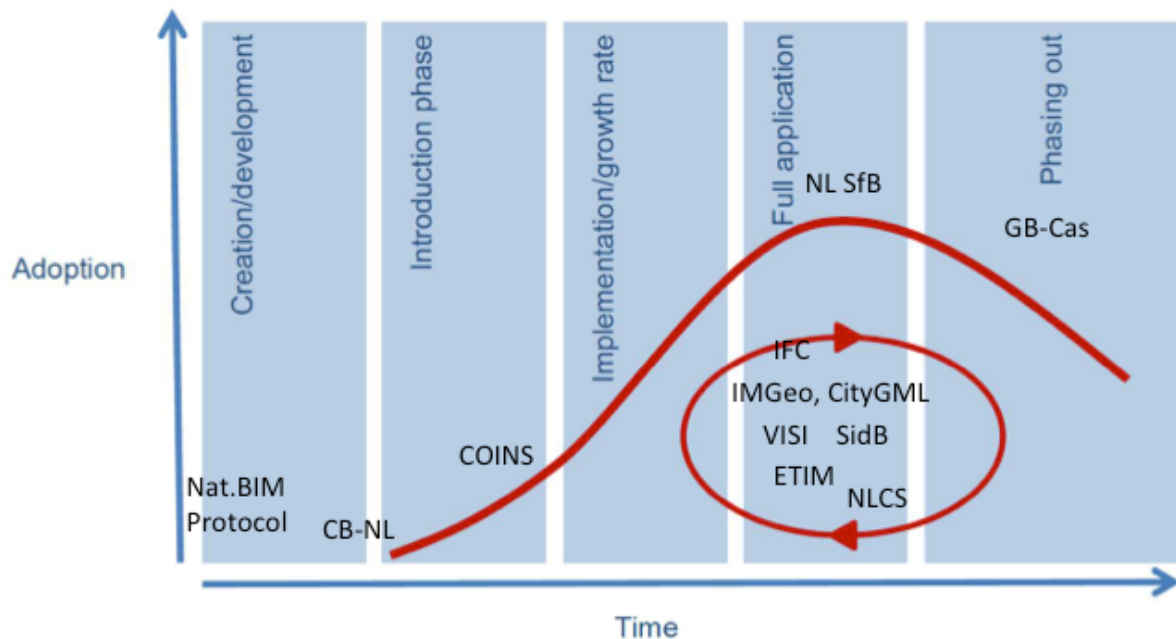
**Figuur 4 De Nederlandse BIM Levels**

#### *Standaarden naar standaardlevenscyclus*

In figuur 5 wordt de fase van adoptie in de tijd van diverse standaarden weergegeven. Twee standaarden zijn in een (prille) ontwikkelfase: het nationaal BIM protocol en de CB-NL. Er is op nationaal niveau een checklist, die nu wordt uitgewerkt tot protocol via een project in het BIR programma 2015. Daarnaast is de CB-NL in een ontwikkelfase, 1 mei 2015 wordt versie 1.0 opgeleverd.

COINS bestaat reeds een aantal jaren en bevindt zich in een introductiefase. De standaard is nog niet rijp voor een zelfstandig businessmodel. 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.

De standaarden NL/SfB zijn en GB-CAS zijn uitfaserend en vervangen door vernieuwde systemen die betere aansluiting hebben met BIM ontwikkelingen. De laatste 10 jaar is aan deze standaarden geen onderhoud meer gepleegd, hoewel de NL/SfB classificatie nog zeer breed wordt toegepast in de B&U-sector, juist ook in relatie tot BIM. Daarmee vormt NL/SfB een 'bekende' omgeving voor gebruikers, omvorming naar nieuwe werkmethodes vraagt tijd. GB-CAS is in basis opgebouwd op basis van NL/SfB, maar gericht op 2D tekenwerk.



**Figuur 5 De open BIM Standaarden in de standaardlevenscyclus van BOMOS**

*Conclusies aanbod:*

- Het palet aan standaarden is verspreid over de 'standaardlevenscyclus van BOMOS'. Dit biedt goede mogelijkheden voor kennisuitwisseling tussen de standaarden. Er is een stevige basis aan volwassen standaarden waarmee het loket ook wat te bieden heeft aan de gebruikerswereld.
- Bij STABU speelt een nieuwe ontwikkeling: de recente lancering van STABU Bouwbreed, met een classificatie die de rol van NL/SfB (deels) over zou kunnen nemen. Evt. mogelijkheden voor (gedeeltelijke) inbreng worden door STABU en het BIM Loket bekeken vanaf Q3 2015.
- Het is, ter voorkoming van nieuwe versnippering, belangrijk om nieuwe initiatieven bij de kennisorganisaties tijdig te melden bij het BIM Loket. Er kan dan gekeken worden of inbreng in het loket mogelijk is en wat de consequenties zijn voor de ontwikkelings- en afstemmingsagenda.
- Uit de 'BIM Maturity sectoranalyse 2014' bleek de behoefte voor verdere ontwikkeling van de IFC standaard, vanwege problemen met de functionaliteit in de software 4 (met name B&U) en ontbreken van functionaliteit (met name GWW). Dit zal meegenomen worden in de op te stellen ontwikkelingsagenda.

<sup>4</sup> Het gaat hier met name om het gebrek aan interoperabiliteit tussen BIM-applicaties die in de B&U worden gebruikt. IFC maakt 3D modellen die met verschillende applicaties zijn gemaakt, onderling uitwisselbaar. Maar IFC kent nog beperkingen (of: heeft specifieke focus) en moet daarom verder worden ontwikkeld en – vooral ook – geïmplementeerd in software.

## 5.2 OPEN BIM STANDAARDEN VERSUS MARKTEN

### *open BIM Standaarden versus branches*

In bijlage 9.4 zijn de organisaties per branche vermeld bij de betreffende open BIM standaard. Vooral ETIM, NL-SfB en IFC kennen hoge gebruikersaantallen. Het is moeilijk om exacte getallen te geven omdat bij de open standaarden vooral met afgeleide producten (software) wordt gewerkt. Indien het mogelijk is de getallen nog nader te kwantificeren en inzicht in (toekomstige) gebruikers te krijgen, dan kunnen deze als basis dienen voor de monitoring van de uitvoering van dit businessplan.

### *open BIM Standaarden versus markten (bouwsectoren)*

In bijlage 9.4 zijn de open BIM Standaarden gepositioneerd t.o.v. de huidige markten die ze afdekken, en is aangegeven of het een kernmarkt (primaire focus) of een afgeleide markt (enige focus) betreft.

Sommige standaarden zijn geschikt om een bredere markt af te dekken dan zij nu doen (bijv. VISI). Ook in de kernmarkt is bij sommige standaarden verdere groei mogelijk, zo blijkt uit de inventarisatie.

### Conclusies aanbod versus markten:

- De gemiddelde penetratiegraad van de open BIM Standaarden in de branches verschilt sterk, naar schatting van enkele procenten tot bijna 100% (b.v. IMGeo is wettelijk verplicht).
- Voor bijna alle individuele standaarden is nog een (forse) groei mogelijk, met uitzondering van de uitfaserende standaarden.
- Er zijn groeimogelijkheden om het gehele palet aan open BIM Standaarden de gehele markt van woningbouw, utiliteitsbouw, GWW en ruimtelijke omgeving te laten afdekken (mits de standaarden aansluiten op de business cases van bedrijven/organisaties in de verschillende sectoren).

## 6 ACTIVITEITEN

### 6.1 MEERJARENPLAN DOELEN 2015-2018

De ambitie van het BIM Loket concretiseren we per cluster in een aantal "SMART" doelen voor de komende 3 jaar. Voor het bereiken van deze ambitieuze doelen is het beschikbare budget taakstellend.

**Tabel 3 Meerjarenplan doelen 2015-2018**

| Doelstelling                                                                                                               | Fase 1 Opbouw 2015                                                                                                                                                                                                                                                                           | Fase 2 Volledig in Uitvoering 2016                                                                                                                                                                                                                                       | Fase 3 Volwassen 2017/2018                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cluster Mens & Cultuur:<br><br>Het vanuit één centraal punt <i>voorlichten</i> van de gebruikers over open BIM standaarden | * website alle standaarden te vinden via 1 website<br>* (virtuele) gebruikerscommunities opgestart rond BIM Loket                                                                                                                                                                            | * nieuwsbrief goed gelezen en website/helpdesk goed bezocht<br>* levende gebruikerscommunities<br>* BIM Loket staat op de kaart in sector                                                                                                                                | * onafhankelijke klant/gebruiksgerichte autoriteit met inspirerend netwerk                                                                                                                 |
| Cluster Mens & Cultuur:<br><br>Het <i>gebruik</i> van open BIM Standaarden <i>bevorderen</i>                               | * adoptie/implementatie strategie o.b.v. dialoog met stakeholders (branches, software bedrijven)<br>* use-cases en quick-wins                                                                                                                                                                | * Voordelen helder in beeld<br>* Traject Pas toe leg uitlijst gestart voor zover relevant<br>* verdubbeling aantal gebruikers over hele palet standaarden<br>* impact zichtbaar                                                                                          | * x <sup>5</sup> standaarden op Pas toe leg uit lijst<br>* gebruik op level 2 is "vanzelfsprekend" voor hele bouwsector                                                                    |
| Cluster Management & Organisatie<br><br><i>Gezamenlijk beheer</i> van Nederlandse open BIM Standaarden;                    | * beheer VISI, CB-NL en COINS en VISI *) onder verantwoordelijkheid loket (financieel, inhoudelijk)<br>* 1e lijns helpdesk ingericht<br>* beheerafspraken overige standaarden o.b.v. groeimodel gezamenlijk beheer<br>* inzicht in eisen vanuit Laan v.d. Leefomgeving (Informatiehuis Bouw) | * Integraal, transparant en efficiënt beheer palet open BIM standaarden<br>* monitoring afstemming en ontwikkeling<br>* verdere professionalisering, BOMOS geïmplementeerd<br>* Businessmodel in praktijk getoetst en verbeterd; evaluatie en evt. aanpassing governance | * professionele, duurzaam gefinancierde, efficiënte en transparante "BOMOS" beheerorganisatie met optimale benutting van kennis en ervaringen<br>* evt. afspraken rond Informatiehuis Bouw |
| Cluster Informatie-technologie:<br><br>Coördineren en versterken van <i>de (inter)nationale aansluiting</i> .              | * commitment gezamenlijke afstemmings- en ontwikkelingsagenda<br><br>* afspraken over inbreng internat. (inhoudelijk, organisatorisch) in bSI, OGC, CEN, ISO, EU BIM Taskforce                                                                                                               | * gezamenlijke projecten<br>* Internat. positie NL open BIM Standaarden geborgd<br>* toename implementatie in relevante BIM software                                                                                                                                     | * volledige implementatie in relevante BIM software<br>* samenhangend, levend palet NL open BIM Standaarden internationaal geborgd<br>* BIM Loket internationaal gezaghebbend              |
| Overig:<br><br>Verbinden bestaande kennisorganisaties                                                                      | * Kennisorganisaties werken samen in overlegstructuur en projecten<br>* Geen dubbel werk                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          | * BIM Loket voorbeeld van samenwerking<br>* spin-off in overige samenwerking kennisorganisaties                                                                                            |

<sup>5</sup> nader te bepalen op basis van de te ontwikkelen adoptie/implementatiestrategie in 2015.

In de navolgende paragrafen zijn de activiteiten per cluster voor 2015 uitgewerkt. Elk cluster zal starten met een plan van aanpak om de activiteiten vorm te geven en eventuele werkgroepen in te richten. Bijlage 9.5 bevat een overzicht met de planning voor 2015.

## 6.2 CLUSTER MENS & CULTUUR - CENTRALE VOORLICHTING

De volgende activiteiten zijn voorzien. Een en ander zal vorm gegeven worden in nauwe samenwerking met in eerste instantie de communicatie adviseurs van de kennisorganisaties, en in tweede instantie de communicatie kanalen van de branche(vertegenwoordiger)s.

- *Huisstijl*  
Een verfrissende huisstijl waarin partijen zich kunnen herkennen en die de identiteit van het nieuwe BIM Loket benadrukt, met - indien haalbaar - een knipoog naar de BIR.
- *Communicatieplan*  
Het opstellen van een gezamenlijk communicatieplan met de stakeholders, om met inzet van het netwerk onze doelen te bereiken. Waar mogelijk maken we graag gebruik van reeds aanwezige kanalen.
- *FAQ*  
Het uitwerken van een FAQ voor op de website, die inzoomt op vragen van de verschillende doelgroepen over het palet van open BIM Standaarden.
- *Website, publicatie van standaarden*  
Voor de start van het BIM Loket is een website in ontwikkeling met basisinformatie. Deze zal worden opgevolgd door een versie met meer functionaliteit, op basis van nader te bepalen wensen en eisen, waaronder interactiviteit. Webpagina's van bestaande standaarden zullen zoveel als mogelijk onder het BIM Loket gehangen worden.
- *PR Materiaal*  
Op basis van het communicatieplan zullen deze middelen verder worden ontwikkeld: brochure, Nieuwsbrief via BIR (evt. tussentijds Nieuwsflits), Twitter, blogs, Linked in, filmpje...
- *Kick-off uitvoeringsorganisatie BIM Loket*  
Voor de uitvoeringsorganisatie is een kick-off voorzien in mei/juni 2015, om zowel inhoudelijk als sociaal een goede start te maken met het BIM Loket en het "wij-gevoel" te vergroten.

## 6.3 CLUSTER MENS & CULTUUR - ADOPTIE

De volgende activiteiten zijn voorzien om een en ander vorm te geven in nauwe samenwerking met gebruikers, Bureau Forum Standaardisatie, BIR programmteam, dienstverleners en partijen met veel adoptie-ervaring.

- *Demonstrators*  
Goed voor het voetlicht brengen (via de website) van demonstrators en use-cases, die momenteel onder andere in CB-NL worden ontwikkeld. Voorkomen van "wij van w.c. eend adviseren: w.c. eend"; gebruikers laten vertellen wat het nut is (zogenaamde peers).
- *Marketing & adoptie/Implementatie strategie*  
Uit ervaringen van o.a. Geonovum, GS1, buildingSMART en ook het boek "Een richtlijn voor de invoering van ICT in bouwprojecten" van Arjan Adriaanse uit 2010 blijkt dat voor adoptie en implementatie het creëren van draagvlak en wegnemen van weerstanden bij stakeholders ontzettend belangrijk is en het merendeel van de tijd vraagt van het beheer. Dit is dus een niet te onderschatten activiteit voor het loket. Een aparte strategie, met mogelijke onderdelen als: voorlichting, roadshows, use-cases en promotie, Pas-toe-leg-uit lijst, netwerk software industrie en business-case voor implementatie, Connect & Construct, voorschrijven

door opdrachtgevers, verkenning wetgevingstraject, begeleiding door BIM coaches etc. zal worden verkend.

- *Bedrijfsbezoeken*  
Organiseren van bedrijfsbezoeken voor het tonen van mogelijkheden van (delen van) het palet van open BIM standaarden en hierover het gesprek aan te gaan. Dergelijke vragen komen nu reeds binnen bij diverse organisaties die actief zijn met BIM en de open BIM Standaarden, zij kunnen verwijzen naar het BIM Loket.
- *Congres(sen) - voorlichting*  
Vorbereiding met partijen om aan de hand van concrete casussen op congres(sen) stand van zaken te presenteren en te komen tot vervolgacties (projecten) om knelpunten rond open BIM Standaarden op te lossen. Concreet: GeoBIM Congres 9-10 dec. 2015.
- *Gebruikersbijeenkomsten \*)*  
Opstart fysieke en online *communities of practice* om kennis en ervaringen uit te wisselen. Hierbij voortbouwen op de reeds bestaande groepen in de beheerorganisaties en hun ideeën hierover ophalen. Hierbij aan te haken bij die thema's/vragen waar energie op zit, en deze professioneel faciliteren. Nagaan gewenste type groepen, b.v. (inter)sectorale groepen voor samenwerking in de keten. Zo mogelijk op te pakken in samenwerking met de Bouwcampus.
- *Opname in contracten bevorderen \*)*  
Als onderdeel van de marketing & adoptie/implementatiestrategie is in ieder geval voorzien het bevorderen van opname in contracten via het voorschrijven van de open BIM Standaarden door de opdrachtgevers. Het betreft hier het opstellen van een praktische afspraak en aanpak, in overleg met de themagroep Opdrachtgevers BIM/ICT en de BIR.
- *Monitoring/ implementatie meten \*)*  
Monitoring van het gebruik van de open BIM standaarden (groei van de markt zoals gesignaleerd in hoofdstuk 5). Nader te bepalen welke methodiek te hanteren en hoe ook klanttevredenheid te meten.

\*) Afhankelijk van voldoende middelen om deze activiteiten al in 2015 op te starten.

## 6.4 CLUSTER MANAGEMENT & ORGANISATIE

De volgende activiteiten zijn voorzien in dit cluster. Een en ander wordt opgepakt in nauwe afstemming met de coördinatiegroep en overige tactisch beheerders bij de kennisorganisaties en Bureau Forum Standaardisatie.

- *Kennisuitwisselingssessies*  
Regulier zullen presentaties plaatsvinden van ieders aanpak op locatie bij elkaar.
- *1<sup>e</sup>-lijns Helpdesk*  
Inrichting van een 1<sup>e</sup>-lijns helpdesk BIM Loket, met soepele overgang naar 2<sup>e</sup>- en 3<sup>e</sup>-lijns helpdesk. Uitwerken van scripts en procedures en bezetting. Tevens monitoring van de kwaliteit/klanttevredenheid. E.e.a. vorm te geven in samenspraak met het cluster Mens & Cultuur - Voorlichting.
- *Groeipad gezamenlijk beheer*  
Een aantal standaarden wordt internationaal beheerd; het beheer is hier gericht op goede Nederlandse inbreng in de internationale beheerorganisatie. De activiteit betreft het opstellen van een plan voor het structureren en verbeteren beheerproces BIM Loket:
  - check rechtenbeleid standaarden (m.b.t. de licentie op de standaard, en in het bijzonder het specificatiedocument)
  - groeipad verdere samenwerking (o.a. financieel beheer, 1-factuur vormgeven)
  - harmonisatietraject gebruikersgroepen (uitvoering per 2016)

- verdere professionalisering (monitoring kwaliteit van het beheer)
- *Plannen voor overdracht beheer*  
Het opstellen van de plannen voor overdracht door de huidige verantwoordelijke voor de standaard, in samenspraak met het BIM Loket voor de overdracht van CB-NL (per 1 mei 2015) en COINS en VISI en NL/SfB en GB-CAS (per uiterlijk 1 januari 2016). Het betreft zaken als de ontwikkeling en implementatie van een beheerstructuur en/of –organisatie. Voor VISI is die er wel, maar voor COINS en CB-NL nog niet.
- *Plan voor (gedeeltelijke) inbreng Bouwbreed Bouwsystemen & Installaties*  
Het opstellen van een voorstel voor (gedeeltelijke) inbreng STABU Bouwsystemen & Installaties door STABU i.o. met BIM Loket (onder voorbehoud).
- *Inzicht in eisen vanuit Laan v.d. Leefomgeving (Informatiehuis Bouw*  
In het kader van de Omgevingswet speelt de Laan van de Leefomgeving. Het Kadaster is huismeester voor het Informatiehuis Bouw. Via aanhaken op de contacten en ontwikkelingen in de Bouwcampus wordt bekeken wat de (technische) randvoorwaarden en mogelijkheden zijn vanuit het Informatiehuis Bouw.
- *Plan voor samenwerking in de Bouwcampus*  
Het BIM loket vormt onderdeel van de Bouwcampus waar bouw kennis wordt gebundeld. Ontwikkelingen en samenwerking wordt gezocht. Indien de mogelijkheid zich voordoet zal meegewerkt worden of initiatief genomen worden om plannen te vervaardigen voor aanvullende financiering om de streefdoelen van het loket dichterbij te brengen.

## 6.5 CLUSTER INFORMATIETECHNOLOGIE

De volgende activiteiten zijn voorzien in dit cluster. Een en ander wordt opgepakt in nauwe afstemming met de coördinatiegroep en overige tactisch beheerders bij de kennisorganisaties, NEN en het internationale netwerk.

- *Ontwikkelagenda*  
Op basis van de ontwikkelagenda met projectbeschrijvingen kan het bestuur van het BIM Loket investeringen afwegen en voorstellen vervaardigen voor aparte financiering; hierbij nadrukkelijk prioriteiten te stellen op basis van (bij voorkeur betalende) gebruikerswensen. Bestaande ontwikkelingsplannen vanuit de standaarden vormen uiteraard input hiervoor.
- *Afstemmingsagenda*  
Door de coördinatiegroep die vanuit het huidige Cluster IT van de BIR reeds actief was is een analyse gemaakt van raakvlakken tussen de standaarden en afstemmingsmogelijkheden, wat heeft geleid tot een voorlopige afstemmingsagenda en prioritering. Het is de bedoeling de afstemmingsagenda uit te werken in de vorm van projectbeschrijvingen en de daarbij de benodigde (project)financiering te regelen voor de prioriteiten.  
Om verdere overeenstemming te bereiken tussen standaarden en te voorkomen dat er discussie plaatsvindt over de syntax, kan bekeken worden of zaken via een semantisch model (syntax onafhankelijk) kunnen worden opgelost. Daarnaast is een mogelijk middel om liasons in te zetten: personen te benoemen die als linking pin kunnen fungeren tussen twee standaarden beheerders groepen, om werkgroepen aan elkaar te laten wennen en een dialoog op gang te brengen.
- *Praktijklijn voor (inter)nationale aansluiting/ gezamenlijke projecten*  
Naast de afstemmingsagenda is er ook behoefte aan een praktijklijn: het ontwikkelen van een programma met concrete praktijk-cases om problemen rond aansluiting op te lossen.
- *Ontwikkel/implementatieplan relevante BIM Software*  
Opstellen en t.z.t. uitvoeren van plan om implementatie van open BIM Standaarden in relevante BIM software te stimuleren (n.a.v. marketing & adoptie strategie)
- *Internationale strategie*

Het betreft afspraken over inbreng internationaal (inhoudelijk, organisatorisch) in bSI, OGC, CEN, ISO, EU BIM Taskforce, om op een efficiënte wijze onze NL agenda internationaal te borgen en af te stemmen. Deze zal nader worden uitgewerkt. Er speelt o.a. het volgende:

- *Samenwerking EU BIM Taskforce*  
Vanuit de UK BIM Taskforce en vanuit CEDR (European Conference of Directors of Roads) is het initiatief genomen tot een EU BIM Client group voor GWW en B&U. Hier worden de krachten vanuit de opdrachtgevers gebundeld om de supply chain te versterken, BIM verder te promoten en de lijn naar de EC te borgen. Begin 2015 heeft opstart van de groep plaatsgevonden met financieel support van de EC..
- *Samenwerking buildingSMART International (bSI)*  
De samenwerking met bSI rond het beheer van IFC verloopt via buildingSMART Chapter Benelux. Daarnaast is er een samenwerking vanuit de BIR met bSI. bSI is bezig met een professionaliseringsslag van een organisatie vanuit techniek gedreven met veel vrijwilligers, naar een professionele organisatie. In overleg zullen samenwerkingsafspraken worden gemaakt tussen bS Chapter Benelux, BIM Loket en bSI.
- *Relatie CEN, ISO*  
De relatie naar CEN (de Europese normalisatie-organisatie) en ISO loopt formeel via NEN. Bij CEN ligt een voorstel om een CEN Technische Commissie voor Building Information Modelling (CEN/TC BIM) op te richten voor het maken van Europese normen voor BIM. Een Europese werkgroep heeft het concept businessplan voor de CEN/TC BIM geschreven. Meewerken aan de Europese BIM-normen kan via de nationale normalisatie-instituten van de Europese lidstaten. Bij NEN is de commissie 'Automation systems and integration' verantwoordelijk voor BIM-normen. Goede afvaardiging vanuit de sector in deze commissie is tevens een punt van aandacht voor het BIM Loket.
- *Relatie OGC*  
Via Geonovum is de internationale samenwerking met het OGC geborgd. Er loopt een samenwerking tussen OGC en buildingSMART op het gebied van infrastructuur.
-

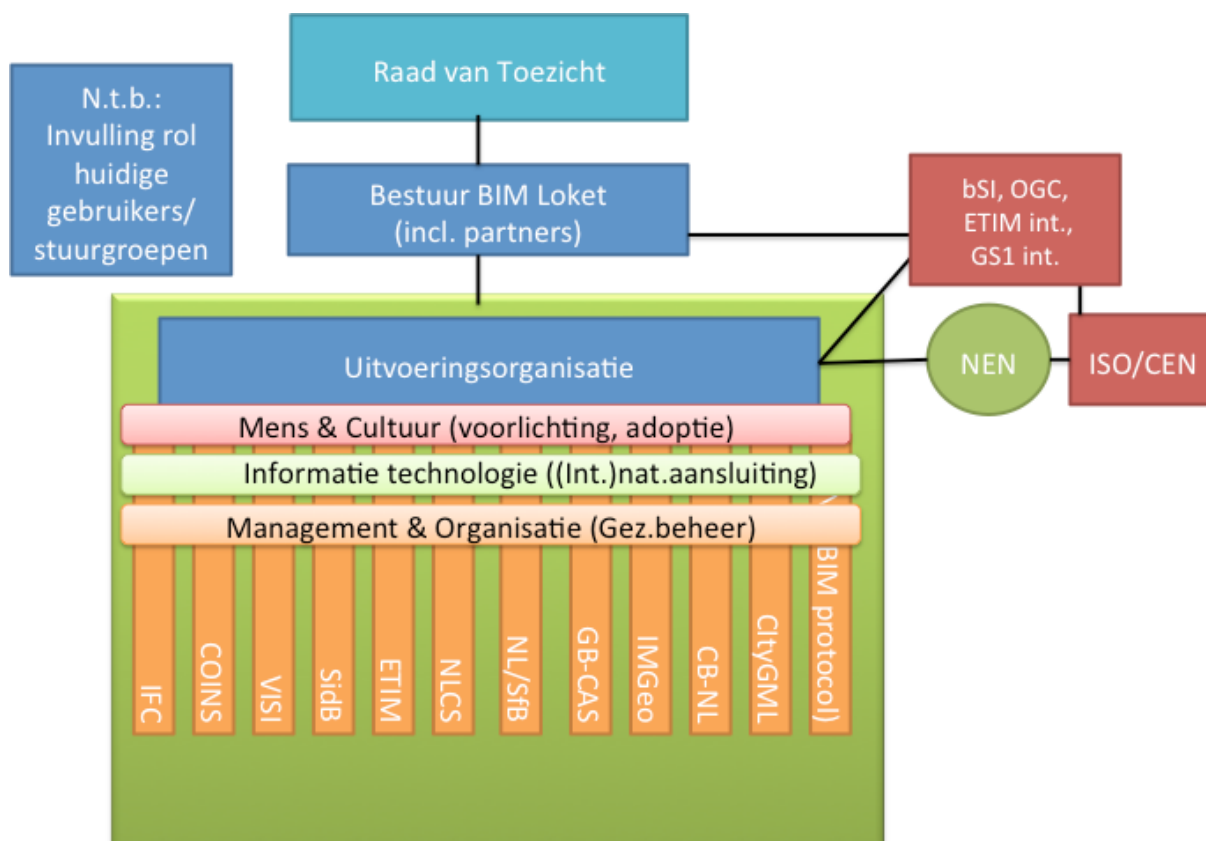
## 7 ORGANISATIE

De stichting bestaat uit:

- een Raad van Toezicht met vertegenwoordigers van de (BIR-)branches;
- het Bestuur, gevormd door de oprichtende partijen (SBRCURnet, CROW en STABU) met een onafhankelijk voorzitter vanuit opdrachtgevers.
- met Geonovum, ETIM/S@les in de Bouw en buildingSMART chapter Benelux worden samenwerkingsovereenkomsten gesloten, zij zullen hun directeur, c.q. voorzitter afvaardigen als partner in het bestuur (zonder stemrecht);
- de Uitvoeringsorganisatie, bestaande uit een klein bureau, een kernteam, een coördinatiegroep met beheerders van standaarden, en achterliggende experts
- rol voor de huidige en nieuwe gebruikers/stuurgroepen (nader te bepalen).

De oprichtingsstatuten van het BIM-loket zijn notarieel vastgelegd op 30-4-2015.

Vanuit het Bestuur en de Uitvoeringsorganisatie zullen samenwerkingsrelaties zijn met het internationale standaardisatienetwerk. De directeur van het BIM Locket is verantwoordelijk voor de vormgeving van het BIM Locket en dagelijkse aansturing van de uitvoeringsorganisatie en is tevens secretaris van het Bestuur.



**Figuur 6 Governance BIM Locket 2015**

Voor de standaarden die in beheer genomen worden bij het BIM Locket geldt in 2015 nog de huidige organisatie. In het project groeipad (Cluster Management & Organisatie) zal samen met hen en overige stakeholders een voorstel worden ontwikkeld hoe de gebruikers-, werk- en stuurgroepen in te passen zijn in de nieuwe organisatie per 2016. Hun rol is van groot belang voor de

programmering en prioritering van het BIM Loker. Deze rol zal, naarmate het BIM Loker zich ontwikkelt, in overleg met betrokkenen kunnen groeien naar een nieuwe structuur van stuurgroepen en werkgroepen, in nauw overleg met bestuur/directie BIM Loker.

Er is gekozen voor een stichting omdat het BIM Loker zelfstandig financiële handelingen zal verrichten en om de neutrale positie naar de markt te onderstrepen.

Er is bewust gekozen om het bestuur niet te vormen vanuit de gebruikers (met uitzondering van de voorzitter) maar vanuit de kennisorganisaties, omdat in de eerste jaren het verbinden van de kennisorganisaties randvoorwaardelijk is voor het BIM Loker. De sturing vanuit de gebruikers zal via de bestaande en nieuwe gebruikersgroepen en de BIR worden gevoed.

#### *Uitvoeringsorganisatie*

De uitvoeringsorganisatie bevat een klein, kwalitatief hoogwaardig en pro-actief bureau (lean & mean) met functies in deeltijd. Het BIM Loker zal zelf geen personeel in dienst nemen, het uitgangspunt is inzet (detachering) uit de deelnemende kennisorganisaties of inzet van freelancers uit de markt. Het betreft:

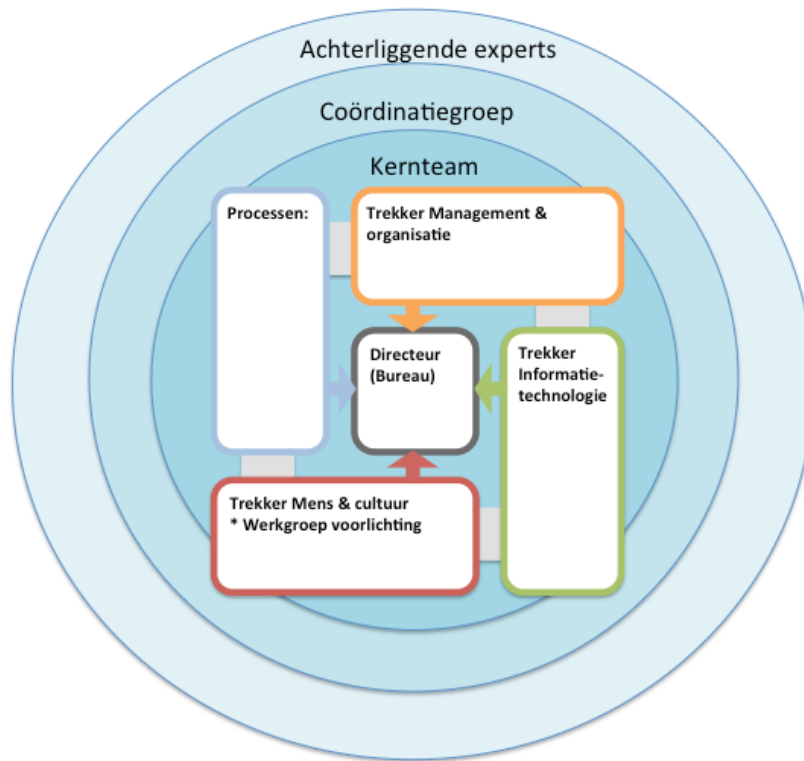
- Een directeur (ongeveer 0,4 fte)
- Een hoofd bedrijfsbureau (ongeveer 0,2 fte)
- Een communicatie adviseur (ongeveer 0,2 fte)
- Een bureau-ondersteuner (ongeveer 0,2 fte)

Deze medewerkers werken ook mee in de clusters aan het inhoudelijke werk.

Voor het tactisch beheer is er sprake van een *kernteam* dat stuurt op kwaliteit en voortgang. Het kernteam bestaat uit parttime trekkers voor de activiteiten per cluster van het werkprogramma, aangevuld met enkele gebruikers/adviseurs.

- Trekker cluster Mens & Cultuur (centrale voorlichting en adoptie)
- Trekker cluster Management & Organisatie (gezamenlijk beheer)
- Trekker cluster InformatieTechnologie (inter)nationale aansluiting)
- Gebruikers/adviseurs: vertegenwoordiger van Bouwend Nederland, clustertrekker Informatietechnologie van het BIR programma, ...

De trekkersrol voor Mens & Cultuur zal ingevuld worden door de directeur (vloeit logisch voort uit de rol van directeur). De overige trekkersrollen worden ingevuld vanuit de kennisorganisaties. De clustertrekker stuurt op het doel van zijn cluster en de tijdige totstandkoming van resultaten en organiseert hiervoor indien nodig een werkgroep. De coördinatiegroep vormt het inhoudelijk aanspreekpunt en de kennisbasis voor het operationeel beheer van de standaarden. Deze groep zal vanuit de eigen beheeractiviteiten meewerken aan de totstandkoming van de gezamenlijke resultaten in de clusters en is verantwoordelijk voor de inhoudelijke kwaliteit. De uitvoeringsorganisatie bestaat verder uit de achterliggende technische, domein-, en ICT experts in de kennisorganisaties.



**Figuur 7 Uitvoeringsorganisatie**

Het uitgangspunt is medewerkers vanuit de kennisorganisaties (voor de rollen in het bureau, clustertrekkers en het beheer van ingebrachte standaarden) te detacheren bij het BIM Lokaal tegen de geldende kostprijsstarieven van de organisatie. De selectie van kandidaten gebeurt in overleg, de directeur beslist. Voor standaarden die reeds in beheer zijn en worden overgedragen aan het BIM Lokaal is het uitgangspunt: continuïteit van de huidige bezetting. Beheerders van standaarden die nog niet volledig in beheer zijn gegeven in het BIM Lokaal vallen onder aansturing van de eigen organisatie; er is sprake van een projectmatige samenwerking in het BIM Lokaal op in-kind basis.

Huisvesting van het BIM Lokaal vindt plaats op de Bouwcampus; daarnaast is het BIM Lokaal ook een virtuele organisatie. De Bouwcampus heeft als doel om partijen bijeen te brengen en de fragmentatie te verminderen in de kennisinfrastructuur in de bouwsector. Dit sluit uitstekend aan op de doelen van het BIM Lokaal en we verwachten hier dan ook een kruisbestuiving.

## 8 FINANCIËEL PLAN

### 8.1 KOSTEN

De begroting van het BIM Loker bestaat uit: kosten voor het bureau, kosten voor de clusters, (lopende) kosten voor het beheer van de standaarden en (toekomstige) projecten.

**Tabel 4 Begroting BIM loket**

| <b>Begroting BIM Loker</b>  |                                                      | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Bureau personeel            |                                                      | 121,0        | 118,0        | 118,0        | 118,0        |
| Bureaunkosten (huisvesting) |                                                      | 9,0          | 22,0         | 22,0         | 22,0         |
| Bureaunkosten onvoorzien    |                                                      | 20,0         | 20,0         | 20,0         | 20,0         |
| <b>Totaal bureau</b>        |                                                      | <b>150,0</b> | <b>160,0</b> | <b>160,0</b> | <b>160,0</b> |
| Cluster 1a                  | Mens&Cultuur<br>Centrale Voorlichting                | 60,0         | 74,0         | 74,0         | 74,0         |
| Cluster 1b                  | Mens&Cultuur<br>Adoptie                              | 17,0         | 36,0         | 36,0         | 36,0         |
| Cluster 2                   | Management & Organisatie<br>Gezamenlijk Beheer       | 35,0         | 55,0         | 55,0         | 55,0         |
| Cluster 3                   | Informatie Technologie<br>Internationale Aansluiting | 38,0         | 65,0         | 65,0         | 65,0         |
| <b>Totaal clusters</b>      |                                                      | <b>150,0</b> | <b>230,0</b> | <b>230,0</b> | <b>230,0</b> |
| Beheer standaarden          | CB-NL, COINS, VISI, NLCS                             | 205,0        | 400,0        | 420,0        | 420,0        |
| <b>Totaal Beheer</b>        |                                                      | <b>205,0</b> | <b>400,0</b> | <b>420,0</b> | <b>420,0</b> |
| Projecten                   |                                                      | -            | -            | -            | -            |
| <b>Totaal projecten</b>     |                                                      | <b>-</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>     |
| <b>Grant Totaal</b>         |                                                      | <b>505,0</b> | <b>790,0</b> | <b>810,0</b> | <b>810,0</b> |

Voor 2015 zijn geen middelen voor beheer CB-NL beschikbaar en zal gewerkt worden met in-kind bijdragen. In de begroting zijn de bedragen van COINS en VISI vanaf medio 2015 meegenomen<sup>6</sup> en vanaf 2016 ook CB-NL en NLCS. Verdere uitbreiding volgens het groeimodel. Voor het beheer van de standaarden zijn vooralsnog beperkt middelen beschikbaar voor CB-NL, COINS, VISI en NLCS. De huidige beheerders van de standaarden zullen hun werk in het loket continueren en hiervoor worden betaald. De beheerders van de samenwerkende standaarden zullen beperkt middelen aandragen voor de communicatie die nu gezamenlijk via het loket wordt verzorgd. Als het beheer van een standaard (bijvoorbeeld VISI) aan het loket wordt overgedragen zullen bijdragen van gebruikers voor dit beheer daarna hun facturen via het BIM Loker ontvangen.

Een begroting voor het gehele BIM Loker met financieel overzicht over alle standaarden en inzicht in betrokken fte's is als [bijlage 9.6](#) opgenomen.

<sup>6</sup> Dit kan nog wijzigen in de praktijk, afhankelijk van het moment van overdracht (nader te besluiten door de betreffende organisaties).

Daarnaast is er sprake van een grote in-kind inzet in de vele achterliggende werk/gebruikersgroepen e.d.<sup>7</sup>

## 8.2 FINANCIERING EN BUSINESS-CASE

### *Businessmodel voor financiering*

Er is een analyse gemaakt van mogelijke businessmodellen om meerjaren-dekking te vinden voor de kosten van het BIM Loket. De conclusie is dat met financiering via een (collectieve) bijdrage door de gebruikers het BIM Loket haalbaar is tot eind 2018. Deze financiering vindt plaats via toegezegde bijdragen van de BIR-branches plus FME en de opdrachtgevers: gemeenten, provincies, ProRail, Rijkswaterstaat, Rijksvastgoedbedrijf, corporaties, netbeheerders en Schiphol.

De jaren 2015 en 2016 (fase 1 t/m 2) zijn overgangsjaren. 2017 en 2018 vormen de basis voor de langere termijn. De organisatie is nu beperkt vormgegeven en om het BIM loket tot volle glorie te kunnen laten komen is aanvullende financiering ter grootte van k€ 250-500 jaarlijks wenselijk. Echter met de in onderstaande tabel (tabel 5) toegezegde financiering kan een start gemaakt worden en is de continuïteit van de financiering meerjarig geborgd. De bedragen genoemd in onderstaande financieringstabel zijn toegezegd en daarmee incasseerbaar.

Met dit businessmodel zijn de standaarden die in beheer zijn van het BIM Loket vrij beschikbaar, er is dus geen drempel voor gebruik. Dit geldt natuurlijk niet voor de benodigde software om deze standaarden te gebruiken.

Voor VISI, dat al een eigen meerjarige financiering kent, zal in het overdrachtsplan worden beschreven hoe de lopende overeenkomsten worden voortgezet.

Voor de standaarden die niet in beheer worden gegeven geldt het eigen businessmodel; in die gevallen worden voor de dienstverlening van het BIM Loket (in de clusters) in samenwerkingsovereenkomsten afspraken gemaakt over (in-kind) bijdragen.

Met dit businessmodel is ook de dekking voor de basiskosten van het bureau voor het BIM Loket rond. Indien de financiers (of het BIM Loket) meer willen, kan een voorstel worden ingediend. De financiers zullen daar dan mee moeten instemmen. Indien het aantal financiers uitbreidt of er subsidies verworven worden kan, als de doelstellingen van het loket behaald worden, de bijdrage van partijen verlaagd worden. De uitdaging is om de vaste lasten die nu nog door een beperkt aantal partijen worden gedragen, te verdelen over meerdere schouders. Het BIM Loket kan daarnaast extra inkomsten genereren door haar diensten uit te breiden tegen betaling (zonder marktverstoring), bij voorbeeld rond specifieke projecten en rond dienstverlening/opleidingen waar de kennisorganisaties invulling aan kunnen geven

Na circa 2 jaar vindt een evaluatie plaats van het businessmodel, gelijk met de evaluatie van de governance.

---

<sup>7</sup> Door de VISI community is vastgesteld dat aan beheer (en doorontwikkeling) van VISI op jaarbasis meer dan 10.000 uur per jaar in-kind besteed wordt. Ook in andere gemeentes zoals bij voorbeeld NLCS is de in-kind inzet groot. Extrapolatie voor het hele BIM Loket levert een forse waarde op, naar schatting richting 1 M Euro op jaarbasis.

**Tabel 5 Financiering BIM loket**

| <b>Financiering BIM Loket</b>             | <b>2015</b>  | <b>2016</b>  | <b>2017</b>  | <b>2018</b>  |
|-------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| BIR OG's (forum)                          | -            | 120,0        | 55,0         | 55,0         |
| BIR ON's (Bouwend NL)                     | -            | 15,0         | 45,0         | 45,0         |
| BIR IB's branche (NL ing)                 | -            | 15,0         | 45,0         | 45,0         |
| BIR Installatie branche (Uneto)           | -            | 15,0         | 45,0         | 45,0         |
| BIR Architecten branche (BNA)             | -            | 10,0         | 25,0         | 25,0         |
| BIR FME                                   | -            | 15,0         | 45,0         | 45,0         |
| BIR - deel BIM Loket 2015                 | 300,0        | -            | -            | -            |
| <b>BIR algemeen en later BIR branches</b> | <b>300,0</b> | <b>190,0</b> | <b>260,0</b> | <b>260,0</b> |
| RWS – beheer                              | -            | 125,0        | 100,0        | 100,0        |
| RVG – beheer                              | -            | 75,0         | 75,0         | 75,0         |
| ProRail – beheer                          | -            | 125,0        | 100,0        | 100,0        |
| Gemeenten – beheer                        | -            | 75,0         | 75,0         | 75,0         |
| Provincies – beheer                       | -            | 75,0         | 75,0         | 75,0         |
| Corporaties – beheer                      | -            | 25,0         | 25,0         | 25,0         |
| Schiphol – beheer                         | -            | 75,0         | 75,0         | 75,0         |
| Leidingen – beheer                        | -            | 25,0         | 25,0         | 25,0         |
| <b>BIR OG's beheer</b>                    | <b>-</b>     | <b>600,0</b> | <b>550,0</b> | <b>550,0</b> |
| Bestaande financiering VISI beheer        | 82,5         | -            | -            | -            |
| Bestaande financiering COINS ontwikkeling | 122,5        | -            | -            | -            |
| Subsidie                                  | -            | -            | -            | -            |
| Communicatie stichtingen                  | -            | -            | -            | -            |
| <b>Overige financiering</b>               | <b>205,0</b> | <b>-</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>     |
| <b>Totaal financiering BIM Loket</b>      | <b>505,0</b> | <b>790,0</b> | <b>810,0</b> | <b>810,0</b> |

#### *Businesscase*

De businesscase voor financiers is afhankelijk van de eigen context. Voor financiers is het de eigen opgave om de bijdrage middels een lidmaatschap van het BIM Loket naar de eigen achterban te legitimeren. Het BIM Loket helpt graag bij het opstellen van dergelijke (maatwerk) motivaties. De businesscase voor de organisaties die standaarden inbrengen is eveneens maatwerk. Ook hier helpt het BIM Loket graag.

#### *Businesscase gehele sector*

In de gehele bouwsector gaat ca. 50 miljard Euro per jaar om. Uit onderzoek blijkt dat door werken met BIM op termijn een structurele besparing kan worden bereikt van ca. 10 procent, oftewel 5 miljard Euro op jaarbasis. Door BIM versneld te implementeren komen deze financiële voordelen ook versneld in de sector terecht. De bijdrage hieraan vanuit het BIM Loket is uiteraard lastig te kwantificeren. Zou (fictief) het BIM Loket bijdragen aan een snellere volledige implementatie van circa 1 jaar, dan is zo'n 50 M Euro bespaard in de sector. De investering in het BIM Loket is daarmee relatief beperkt. In andere sectoren is werken met "BIM" al veel meer gebruikelijk.

#### *Financiering voor ontwikkeling*

Financiering van ontwikkelingsprojecten kan mogelijk mede gehaald worden uit subsidies voor toegepast wetenschappelijk onderzoek. Gezien het feit dat dit werk in correlatie met de markt plaatsvindt, en er cofinanciering aanwezig is, verhoogt dit de kansen op een subsidie.

Dergelijke trajecten zijn maatwerktrajecten die ruime doorlooptijd vragen voor lobby en uitwerking (1 à 2 jaar). Het feit dat de Bouw geen topsector is, is een fors nadeel. Geadviseerd wordt dat de bouwsector hierover contact zoekt met het ministerie van Economische Zaken, zodat er aanvullend geïnvesteerd wordt in de Bouwcampus.

## 9 BIJLAGEN

### 9.1 NADERE ANALYSE: SWOT- EN STAKEHOLDERSANALYSE

**Tabel 6 SWOT analyse**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sterkten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BIM awareness groeit in bouwsector</li> <li>- Veel kennis en ervaring bij standaardbeheerders en kleine groep experts over standaarden</li> <li>- Samenwerkingsbereidheid bij standaardbeheerders</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Zwakten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onbekendheid en gebrek aan kennis over BIM en toepassen standaarden bij (potentiele) gebruikers</li> <li>- Aanbod standaarden nog onvoldoende ontwikkeld voor integraal gebruik</li> <li>- Cultuuromslag nodig voor brede toepassing BIM (zowel OG als ON)</li> <li>- Fragmentatie in beheer van standaarden</li> <li>- Standaarden veelal sterk gericht op ontwikkeling, beperkt aandacht voor implementatie</li> <li>- Gebrek aan ondersteunende software voor standaarden</li> <li>- Businessmodellen van sommige standaarden onder druk; free-riders (gebruik zonder betalen)</li> </ul>                                                                                            |
| <b>Kansen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Awareness strategisch belang BIM nog beperkt, voordelen nog verder uit te venten</li> <li>- Opdrachtgevers kunnen voorschrijven; BIM stimuleren via wetgeving?</li> <li>- Door economische crisis meer aandacht voor kostenbeheersing</li> <li>- Meer aandacht voor SE/functioneel specificeren</li> <li>- Internationale ontwikkelingen: opstart EU BIM taskforce, professionalisering bSI; bedrijven werken meer internationaal</li> <li>- Minder nieuwbouw, meer beheer en onderhoud (voordelen BIM als informatiebron en -opslag)</li> <li>- Behoeftte aan intersectorale samenwerkingsverbanden voor kennisdeling (best practices en BIM maturity)</li> </ul> | <b>Bedreigingen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teveel voor muziek uitlopen met open BIM Standaarden (partijen voelen zich niet verantwoordelijk voor implementatie van de open BIM standaarden in "gesloten" software)</li> <li>- Gefragmenteerdheid opdrachtgevers in het voorschrijven van standaarden en gebrek aan kennis hierover. Een samenhangend stelsel moet ook in samenhang worden voorgeschreven om de transitie mogelijk te maken.</li> <li>- Bouwsector is gefragmenteerd en geen topsector in het nationale innovatiebeleid</li> <li>- Afhankelijkheid van BIM kennisniveau ketenpartners</li> <li>- Gebrek aan transparantie, openheid en vertrouwen tussen projectpartners om samen met BIM te werken</li> </ul> |

De sterkten en zwakten sluiten aan bij de motieven voor het BIM Loket. Wat betreft de kansen zijn er volop ontwikkelingen, ook internationaal gezien, waarop met het BIM Loket verder kan worden ingespeeld. Het BIM Loket kan een middel zijn om de fragmentatie in de bouwsector te verminderen en de transparantie en onderling vertrouwen te vergroten, en daarmee te laten zien dat de bouwsector wel degelijk relevant is als topsector! Het risico van teveel voor de muziek uitlopen is een punt dat aandacht behoeft in de verdere uitwerking van het BIM Loket.

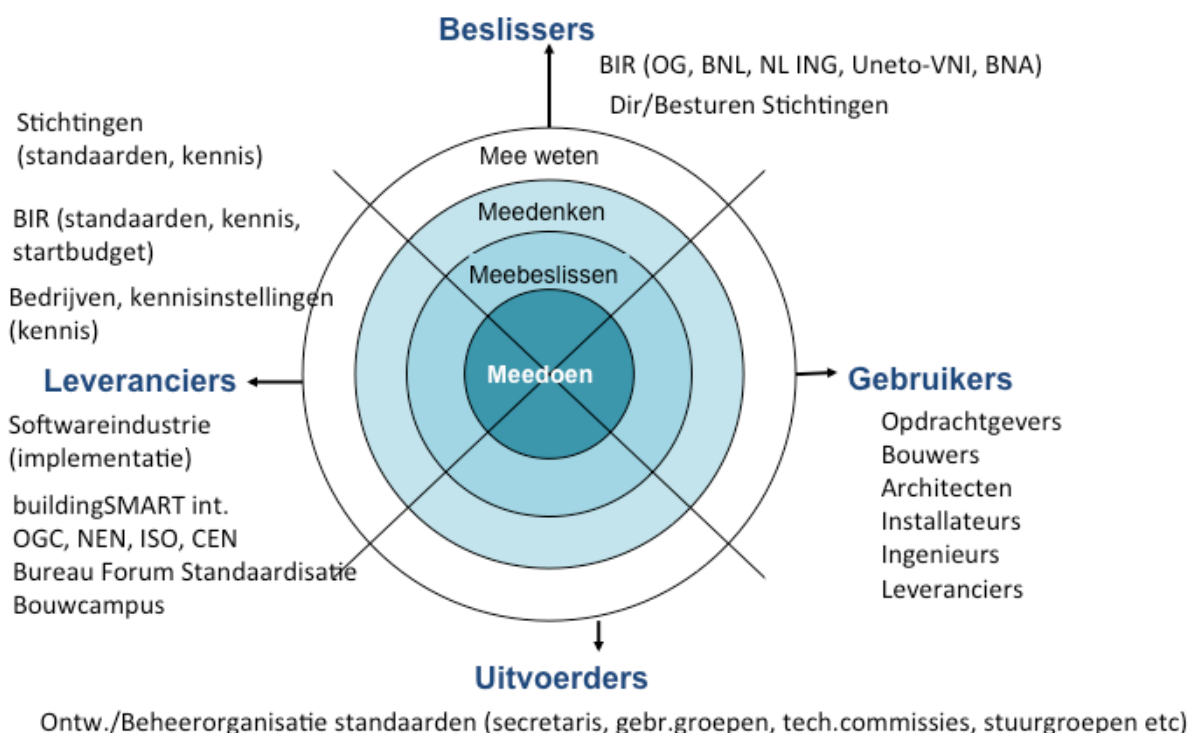
#### *Stakeholderanalyse*

In figuur 8 zijn de belangrijkste stakeholders geïnventariseerd rond open BIM Standaarden. Dit omdat er vrij veel spelers betrokken zijn ("bestuurlijke drukte"); het is van belang ieder vanuit de juiste rol aan te spreken. Er is een indeling in vier groepen, gericht op de rollen die partijen spelen in het BIM Loket: leveranciers, beslissers, gebruikers, uitvoerders. Met alle rollen dient afstemming in nader te bepalen wijze (van informeren tot mee-beslissen) plaats te vinden voor het BIM Loket. Partijen kunnen meerdere rollen hebben.

De gebruikers zijn in te delen in zes branches die op de leveranciers na vertegenwoordigd zijn in de BIR. De BIR speelt ook een rol als leverancier van een aantal standaarden en als financier voor het BIM Loket en is daarmee ook beslisser voor het BIM Loket. De kennisorganisaties spelen eveneens een rol als leverancier van de standaarden vanuit hun beheerrol en zijn daarmee ook beslisser. Andere leveranciers zijn dienstverleners zoals adviesbedrijven, software leveranciers, kennisinstellingen (onderwijs, onderzoek) en kennisorganisaties op het gebied van standaardisatie zoals NEN, TNO en Bureau Forum Standaardisatie. De uitvoerders zijn de partijen die de standaarden in de praktijk ontwikkelen en beheren, een veelheid aan stuur/gebruikers/technische groepen waarin bedrijven, overheden en universiteiten actief zijn. Deze groepen zijn nu nog per standaard georganiseerd en verbinden van deze groepen biedt kansen voor kennisuitwisseling en harmonisatie

van de standaarden en breder gebruik. De kennis en betrokkenheid in deze groepen is een belangrijke basis voor het BIM Lokaal. De BIR is een uniek platform waarin overheid en bedrijfsleven samenwerken en zelfstandig de benodigde ontwikkelingen aanjagen en financieren vanuit hun behoefte. Het onderwijs en de wetenschap zijn niet in de BIR vertegenwoordigd (onderwijs wel in het programmabureau BIR). Met de software leveranciers is vanuit sommige standaarden veel contact maar vanuit andere beperkt, hier ligt een kans voor meer samenwerking met het oog op adoptie van de standaarden. Met de universiteiten is enig contact, vooral vanuit de inhoud; er is tot op heden geen sprake van mede door de nationale onderzoeksfondsen (NWO, STW e.d.) gefinancierde BIM onderzoeksprogramma's. Met het onderwijs is relatief veel contact, vooral op HBO-niveau, vanuit de behoefte aan BIM expertise.

## Stakeholderanalyse



**Figuur 8 Stakeholder analyse**

## 9.2 KENNISORGANISATIES: INBRENG & HALEN BIM LOKET

**Tabel 7 kennisorganisaties**

| Kennisorganisatie     | Voorstel inbreng voor loket                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Halen bij loket                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| buildingSMART Benelux | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ingang buildingSMART netwerk</li> <li>- wijzigingsvoorstellen IFC internationaal inbrengen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- sterkere aansluiting NL op buildingSMART standaarden</li> <li>- meerwaarde voor sector</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| CROW                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- standaard VISI</li> <li>- kennis en ervaring (veel geïnvesteerd in Cheobs in het verleden)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- meer (volledig voldoende) financiering voor beheer en actualisatie</li> <li>- 1 factuur; geen sores meer om bijdragen te innen (is m.n. ook de roep van de huidige VISI-donateurs...)</li> <li>- meer gebruik</li> <li>- meer begrip voor 'bigger picture' en voordelen</li> <li>- wil graag functioneel beheer doen voor bv CB-NL (en kan dat ook blijven doen voor VISI)</li> </ul> |
| Geonovum              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beheer IMGeo blijft bij Geonovum (behoort niet tot het Bouw-domein).</li> <li>- Wijzigingsvoorstellen CityGML internationaal inbrengen</li> <li>- internationaal netwerk OGC</li> <li>- netwerk softwareleveranciers en hoe deze er beter bij te betrekken</li> <li>- aanbod om samen een "Deur" te maken naar PDOK (Publieke Dienstverlening op de Kaart, geodataportal) voor toegankelijke geodata vanuit de bouw</li> <li>- geo-begrippenkader als koppelmechanisme met het CB-NL begrippenkader voor het vinden van geodata via CB-NL</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- meer gebruikers van geostandaarden vanuit de bouwwereld</li> <li>- voorkomen dubbel werk (bv CityGML en IFC voor Infra)</li> <li>- bedienen stakeholders in de bouw</li> <li>- leren over bouwsector</li> <li>- legitimatie nut van geo</li> <li>- invulling visie GeoSamen (brug met bouwsector)</li> <li>- 1 factuur niet relevant want standaard is gratis</li> </ul>              |
| SBRCURnet             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- NLCS standaard (samen met BIR)</li> <li>- kennis (W. Notenbomer)</li> <li>- aanbod: telefoonfunctie verzorgen door secr. SBRCURnet</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- meerwaarde voor sector voor ketenintegratie</li> <li>- efficiency</li> <li>- 1 factuur</li> <li>- meer gebruikers</li> <li>- doorgroeimogelijkheid</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         |
| STABU                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standaard GB-CAS en NL/SfB (namens BNA; BNA is ook akkoord)</li> <li>- STABU is momenteel in gesprek over de classificaties van STABU Bouwbreed: hoe, tot welk niveau deze kunnen worden ingebracht en ontsloten.</li> <li>- Kennis (R. Baayen, Jaco Ruijs, 4 domeinspecialisten)</li> <li>- -</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 factuur</li> <li>- 1 centrale promotie</li> <li>- efficiency en gezamenlijke ontwikkelagenda</li> <li>- gezamenlijke afstemmingsprojecten</li> <li>- extra advies/opleidingsmogelijkheden stichtingen</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| S@les in de Bouw/ETIM | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beheer SidB standaard gaat niet over naar loket (blijft bij GS1, bouw is slechts onderdeel), ook niet 1 factuur (wellicht op termijn)</li> <li>- ETIM standaard (classificatie)</li> <li>- Kennis en ervaring, ook met andere sectoren</li> <li>- Status SidB (erkende organisatie met achterban)</li> <li>- internationaal netwerk</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- afstemming</li> <li>- gemeenschappelijke communicatie</li> <li>- extra gebruikers</li> <li>- duidelijkheid naar de markt</li> <li>- efficiency</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             |
| BIR                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- standaarden CB-NL, COINS, Nat. BIM protocol, VISI (samen met CROW), NLCS (samen met SBRCURnet),</li> <li>- startkapitaal 3 ton voor 2015</li> <li>- garantstelling voor eerste 3 jaar?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- integraal beheer open BIM Standaarden duurzaam geborgd</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 9.3 WIE ZIJN DE GEBRUIKERS

### Soorten gebruikers

De gebruikers zijn ingedeeld in strategisch, tactisch en operationeel. Daarnaast is onderscheid gemaakt in opdrachtgevers, opdrachtnemers, beheerders, dienstverleners en eindgebruikers.

Voorbeelden van functies behorende bij de verschillende categorieën zijn opgenomen in tabel 8.

**Tabel 8 BIM gebruikers**

| Gebruikers                                                                                                                          | Strategisch<br>(BIM Manager)                                                                                                                                                                         | Tactisch<br>(BIM Manager/Regisseur)                                                                                                                                                  | Operationeel<br>(BIM coördinator, modelleur, aspectadviseur)                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgevers</b><br>(overheden, corporaties, netbeheerders, zakelijke opdrachtgevers zoals overheids NV's, ontwikkelaars,...)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Directeur aanleg, directeur beheer</li> <li>• Directeur-secretaris waterschap,</li> <li>• Gemeentesecretaris</li> <li>• Wethouder</li> <li>• DGA</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoofd facilitaire zaken</li> <li>• Hoofd aanleg</li> <li>• Projectenbureau?</li> <li>• Hoofd inkoop</li> <li>• Kwaliteitsmanager</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contractjurist</li> <li>• Omgevingsmanager</li> <li>• Modelleur?</li> <li>• Welstandscommissie</li> <li>• WoonadviesCommissie</li> </ul>                                                                                         |
| <b>Opdrachtnemers</b><br>(architecten, installateurs, aannemers, ing.bureaus, fabrikanten, leveranciers, groothandels,...)          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Directeur</li> <li>• Directeuren B&amp;U, Infra,</li> <li>• BIM manager</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projectleider</li> <li>• Projectmanager</li> <li>• Hoofd bedrijfsbureau</li> <li>• BIM Regisseur</li> <li>• Hoofd tekenkamer</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• (assistent) ontwerper, modelleur</li> <li>• Geluidsadviseur</li> <li>• Uitvoerder</li> <li>• Bouwfysisch adviseur</li> <li>• Inkoper</li> <li>• Werkvoorbereider</li> <li>• Leverancier</li> <li>• ZZP/"klusbus", OZP</li> </ul> |
| <b>Beheerders</b><br>(assetmanagers, facilitymanagers,...)                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIO/ Directeur Informatie</li> <li>• Directeur assetmanagement</li> </ul>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoofd IT/Informatie, Informatie adviseur</li> <li>• Hoofd assetmanagement</li> <li>• BIM Informatiemanager</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegevensbeheerder</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dienstverleners</b><br>(software leveranciers, organisatie adviseurs, Datapool, transportbedrijven, schoonmakers, de "pers", ..) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adviseur strategie</li> </ul>                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrijfsbureau</li> <li>• Adviseur implementatie</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software programmeur</li> <li>• Adviseur praktijk</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
| <b>Eindgebruikers</b><br>(bewoner, weggebruiker, reiziger, NS, ...)                                                                 |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### Gebruikers-doelgroepen per doelstelling van het BIM Loket

Onderstaande tabel (tabel 9) geeft de doelgroepen onderscheiden naar de doelstelling van het BIM Loket weer. (A= Adoptie, V= centrale Voorlichting, I = (inter)nationale aansluiting , G = Gezamenlijk beheer. Dubbele letters = kerndoelgroep)

**Tabel 9 Gebruikersdoelgroepen per doelgroep**

| Gebruiker                                                                                                                           | Strategisch<br>(bestuur, directie) | Tactisch (manager, projectleider) | Operationeel<br>(medewerker) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| <b>Opdrachtgevers</b><br>(overheden, corporaties, netbeheerders, zakelijke opdrachtgevers zoals overheids NV's, ontwikkelaars,...)  | AA, I                              | AA, V, I, G                       | VV, G                        |
| <b>Opdrachtnemers</b><br>(architecten, installateurs, aannemers, ing.bureaus, fabrikanten, leveranciers, groothandels,...)          | A,I                                | AA, V, I, G                       | VV, G                        |
| <b>Beheerders</b><br>(assetmanagers, facilitymanagers,...)                                                                          | AA, I                              | AA, V, I, G                       | VV, G                        |
| <b>Dienstverleners</b><br>(software leveranciers, organisatie adviseurs, Datapool, transportbedrijven, schoonmakers, de "pers", ..) | A,I                                | AA, V, I, G                       | VV, G                        |
| <b>Eindgebruikers</b><br>(bewoner, weggebruiker, reiziger, NS, ...)                                                                 |                                    |                                   |                              |

## 9.4 OPEN BIM STANDAARDEN VERSUS MARKTEN

### *open BIM Standaarden versus branches*

In tabel 10 zijn de organisaties per branche vermeld bij de betreffende open BIM standaard. Vooral ETIM, NL-SfB en IFC kennen hoge gebruikersaantallen. Het is moeilijk om exacte getallen te geven omdat bij de open standaarden vooral met afgeleide producten (software) wordt gewerkt.

**Tabel 10 Gebruikers (organisaties) open BIM Standaarden per branche in Nederland**

| Standaard\ Branche | Overheden (ca. 500 max)                                     | Aannemersbedrijven (ca. 10.000 max) | Architectenbureaus (ca. 6320 max) | Ing. bureaus (ca. 6.000)  | Installateurbedrijven (ca. 10.000?) | Toeleveranciers (fabrikanten, groothandelers (ca. 2000)) | Totaal (ca. ...?)                            | Potentieel                                                                                          |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CB-NL              |                                                             |                                     |                                   |                           |                                     |                                                          |                                              |                                                                                                     |
| CityGML            |                                                             |                                     |                                   |                           |                                     |                                                          |                                              |                                                                                                     |
| COINS              | RWS, prov. Gld                                              | x                                   |                                   | x                         |                                     |                                                          | ca 50                                        |                                                                                                     |
| ETIM               |                                                             | -                                   |                                   | -                         | x                                   | x                                                        | ca. 5000                                     | nu uitbreiding naar bouw. Ook maritiem interesse.                                                   |
| GB-CAS             |                                                             |                                     |                                   |                           |                                     |                                                          | ca 150-200                                   | afname, er waren ooit ca 1000 gebruikers                                                            |
| IFC                | x                                                           | x                                   | x                                 | x                         |                                     |                                                          | ca. 800                                      |                                                                                                     |
| IMGeo              | overheden                                                   |                                     |                                   | x                         |                                     |                                                          | ca. 450                                      | in potentie duizenden                                                                               |
| Nat. BIM Protocol  |                                                             |                                     |                                   |                           |                                     |                                                          | -                                            |                                                                                                     |
| NLCS               | RWS, RVB, ca. 30 gemeenten, 6 provincies, waterschappen     | 10 a 20                             |                                   | ca 50, oa Movares, Antea, |                                     |                                                          | ca. 250 (ruim 1000 individuele gebruikers)   |                                                                                                     |
| NL/SfB             | x                                                           | x                                   | x                                 | x                         | x                                   | x                                                        | exacte aantallen onbekend, schatting ca 1100 | afname door Bouwbreed                                                                               |
| SidB               | corporaties                                                 | x                                   |                                   |                           | x                                   | x                                                        | ca 1000                                      |                                                                                                     |
| VISI               | grote gemeenten, , provincies, proraail, rws, waterschappen | x                                   |                                   | x                         |                                     |                                                          | meer dan 100                                 | Netbeheerders, extra gemeenten, architecten, installateurs, fabrikanten, , aannemers, adviesbureaus |

### *open BIM Standaarden versus markten (bouwsectoren)*

In tabel 11 zijn de open BIM Standaarden gepositioneerd t.o.v. de huidige markten die ze afdekken, en is aangegeven of het een kernmarkt (primaire focus) of een afgeleide markt (enige focus) betreft.

**Tabel 11 Standaarden versus huidige markt en groeimarkt. (X=kernmarkt, x= afgeleide markt, groen = potentiële groeimarkt).**

| Standaard\Markt   | Woningbouw | Utiliteitsbouw | GWW | Ruimtelijke omgeving | Andere markten (buiten focus BIM Loker)                                      |
|-------------------|------------|----------------|-----|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| CB-NL             | X          | X              | X   | X                    |                                                                              |
| CityGML           | X          | X              | X   | X                    |                                                                              |
| COINS             | X?         | X?             | X   | X?                   |                                                                              |
| ETIM              | X          | X              | X   |                      | x (maritiem etc.)                                                            |
| GB-CAS            | X          | X              |     |                      |                                                                              |
| IFC               | X          | X              | X   |                      |                                                                              |
| IMGeo             | X          | X              | X   | X                    | x (water etc.)                                                               |
| Nat. BIM Protocol | X?         | X?             | X   | X?                   |                                                                              |
| NLCS              | -          | -              | X   | X                    |                                                                              |
| NL/SfB            | X          | X              |     |                      |                                                                              |
| SidB              | X          | X              | X   |                      |                                                                              |
| VISI              | X          | X              | X   | x (?)                | Overall (alle sectoren) waar communicatieprocessen moeten worden ondersteund |

Sommige standaarden zijn geschikt om een bredere markt af te dekken dan zij nu doen (b.v. VISI). Ook in de kernmarkt is bij sommige standaarden verdere groei mogelijk, zo blijkt uit de inventarisatie. Disciplines zoals installatie en voor alle markten, deze standaarden zijn dan ook.

## 9.5 PLANNING ACTIVITEITEN 2015

Deze bijlage bevat de voorlopige planning. Uitwerking zal plaatsvinden in een plan van aanpak per cluster, zodra het BIM Lokaal van start is.

**Tabel 12: Cluster Mens & Cultuur, Centrale voorlichting**

| Activiteit                                                                               | Wanneer?                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Huisstijl                                                                                | Voor 30 april                                          |
| Opstellen FAQ                                                                            | April 1 <sup>e</sup> versie online, reacties           |
| Website; publicatie van standaarden                                                      | 30 april 1 <sup>e</sup> fase, dec. 2 <sup>e</sup> fase |
| Communicatieplan                                                                         | Q2                                                     |
| PR materiaal: brochure, nieuwsbrief via BIR (evt. tussentijds Nieuwsflits), filmpje, ... |                                                        |
| Kick-off Uitvoeringsorganisatie BIM Lokaal (BIM orkest?)                                 | Mei /Juni 2015                                         |

**Tabel 13: Cluster Mens & Cultuur, Adoptie**

| Activiteit                                                                                                                                            | Wanneer?   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Demonstrators                                                                                                                                         | Q1 etc.    |
| Marketing & Adoptiestrategie (verkennen software industrie, BIM coaches, wetgevingstraject, peer-pressure, keurmerk?, etc.)                           | Q2         |
| Bedrijfsbezoeken, tonen mogelijkheden VISI, CBNL etc.                                                                                                 | Doorlopend |
| Gebruikersbijeenkomsten / ervaringen uitwisselen; opstart on-line community en zo mogelijk communities of practice (voortbouwen op bestaande groepen) | Q4/ 2016   |
| Monitoring/ implementatie meten                                                                                                                       |            |
| Opname in contracten bevorderen                                                                                                                       |            |
| ...                                                                                                                                                   |            |

**Tabel 14: Cluster Management & Organisatie, Gezamenlijk beheer**

| Activiteit                                                                                                                                                                                                                                                   | Wanneer?                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Kennisuitwisseling sessies (presentaties ieders aanpak) op locatie bij elkaar                                                                                                                                                                                | doorlopend                   |
| Helpdesk 1 <sup>e</sup> lijns                                                                                                                                                                                                                                | 30 april 1 <sup>e</sup> fase |
| Plan beheer CB-NL BIM Locket (door CB-NL i.o. Met BIM Locket)                                                                                                                                                                                                | Voor 14 april?               |
| Plan beheer COINS BIM Locket                                                                                                                                                                                                                                 | Q2                           |
| Plan beheer overdracht VISI, NL/SfB, GB-CAS, NLCS naar BIM Locket                                                                                                                                                                                            | Q2, Q3                       |
| Plan structureren en verbeteren beheerproces BIM Locket, in lijn BOMOS <ul style="list-style-type: none"> <li>- groeipad verdere samenwerking (o.a. financieel beheer)</li> <li>- harmonisatietraject gebruikersgroepen etc (uitvoering per 2016)</li> </ul> | Q3-Q4                        |
| Plan (gedeeltelijke) inbreng Bouwbreed                                                                                                                                                                                                                       | Q3                           |

**Tabel 15: Cluster InformatieTechnologie, (Inter)nationale aansluiting**

| Activiteit                                                                                                             | Wanneer?     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Afstemmings agenda uitwerken (1 <sup>e</sup> concept al gereed)                                                        | Q1-Q2        |
| Praktijklijn voor (inter)nationale aansluiting / Gezamenlijke afstemmings projecten (laaghangend fruit?)               | Q3 en verder |
| Ontwikkelings agenda uitwerken                                                                                         | Q2-Q3        |
| Internationale strategie uitwerken (brengen en halen, internationale Inbreng clusteren, ambassadeurs, relatie bSi, ..) | Q2-Q3        |
| Vertegenwoordiging in gremia (o.a. NEN cie)                                                                            | Q2-Q3        |
| Ontwikkel/implementatieplan relevante BIM Software                                                                     |              |
| Monitoren uitvoering projecten                                                                                         |              |

## 9.6 OVERZICHT ORGANISATIE EN FINANCIEN BIM LOKET

### Samenstelling Organisatie

#### Raad van Toezicht:

- Cees Brandsen RWS (opdrachtgever, door Bouwend Nederland voorgedragen); voorzitter
- Eric van den Broek (voorgedragen door Bouwend Nederland)
- Joseph Kuling (voorgedragen namens UNETO-VNI)
- Ronald van Aggelen (voorgedragen namens BNA)
- Gert Kroon (voorgedragen namens NL-Ingenieurs)

#### Bestuur BIM Lokaal

- Herman Winkels (RWS); onafhankelijk voorzitter aangesteld namens RvT:
- Jack de Leeuw (SBRCURnet); penningmeester
- Iman Koster (CROW)
- Marc Verhage (STABU)

#### Partners BIM Lokaal (geen stemrecht in bestuur BIM Lokaal; vergaderen wel mee)

- Rob van de Velde (Geonovum)
- Rien Wabeke (S@les in de Bouw/ETIM)
- NN (building SMART Chapter Benelux)

#### Bureau

- Jacqueline Meerkerk - directeur
- Gerald Tory - hoofd bedrijfsbureau
- Communicatie adviseur - NN
- Bureau ondersteuner - NN; SBRCURnet?

#### Kernteam

- Jacqueline Meerkerk (clustertrekker Mens & Cultuur) (vz)
- Martijn de Riet (bsb) & Marcel Reuvers (Geonovum) (clustertrekkers Informatie Technologie)
- NN (clustertrekker Gezamenlijk beheer); CROW?
- Dik Spekkink (adviseur vanuit BIR)
- Arjan Walinga (adviseur vanuit gebruikers, Bouwend Nederland)
- Communicatie adviseur/hoofd bedrijfsbureau
- ...

#### Coördinatiegroep

- Radboud Baayen (STABU)
- Peter Zwakhals (ETIM/ Uneto-VNI)
- Benno Koehorst (CB-NL/ RWS)
- Loek Boortman (S@les in de Bouw/ GS1)
- Hans van Eekelen (Geonovum)
- Paul Jansen (VISI/CROW)
- Wouter Notenbomer (SBRCURnet)
- Martijn de Riet (buildingSMART chapter Benelux)
- Arjan Walinga (Bouwend Nederland)

- Marijke Salters/Lancelot Schellevis (Bureau Forum Standaardisatie)
- Jan Rietveld (NEN)
- Dik Spekkink (BIR)
- Gerald Tory
- Jacqueline Meerkerk (vz)

**Tabel 16: Overzicht fte's en uitgaven BIM Loker 2015**

| Overzicht werkzaamheden BIM Loker                               |                            |                        | 2015                 |                     |                      |                     |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| Soort uitgaven                                                  | door wie?                  |                        | fte BIM Loker intern | k€ BIM Loker intern | fte BIM Loker extern | k€ BIM Loker extern |
| <b>Bureau algemeen</b>                                          | BIM Loker, SBRCurnet       |                        | 0,7                  | 150,0               | -                    | -                   |
| <b>Totaal bureau</b>                                            |                            |                        | <b>0,7</b>           | <b>150,0</b>        | -                    | -                   |
| <b>Cluster 1a Mens &amp; Cultuur</b>                            | Centrale Voorlichting      | BIM Loker              | 0,3                  | 60,0                | -                    | -                   |
| <b>Cluster 1b Mens &amp; Cultuur</b>                            | Adoptie                    | BIM Loker, Bouwcampus? | 0,2                  | 17,0                | -                    | -                   |
| <b>Cluster 2 Management &amp; Organisatie</b>                   | Gezamenlijk Beheer         | CROW - BIM Loker       | 0,3                  | 35,0                | -                    | -                   |
| <b>Cluster 3 Informatie Technologie</b>                         | Internationale Aansluiting | BSB - Geonovum         | 0,2                  | 38,0                | -                    | -                   |
| <b>Totaal clusters</b>                                          |                            |                        | <b>1,0</b>           | <b>150,0</b>        | -                    | -                   |
| Beheer standaarden                                              | CB-NL                      | BIM Loker              | 0,5                  | -                   | -                    | -                   |
|                                                                 | VISI                       | BIM Loker              | 0,3                  | 82,5                | -                    | -                   |
|                                                                 | COINS                      | BIM Loker              | 0,2                  | 122,5               | -                    | -                   |
|                                                                 | NLCS                       | SBRCurnet              | -                    | -                   | 0,3                  | 78,5                |
|                                                                 | Nat BIM protocol           | BIM Loker              | -                    | -                   | -                    | -                   |
|                                                                 | NL-SfB                     | BNA - STABU            | -                    | -                   | -                    | -                   |
|                                                                 | GB-CAS                     | STABU                  | -                    | -                   | -                    | -                   |
|                                                                 | IM-GEO                     | Geonovum               | -                    | -                   | 3,3                  | 602,1               |
|                                                                 | CityGML                    | Geonovum               | -                    | -                   | -                    | -                   |
|                                                                 | ETIM - SidB                | ETIM - SidB            | -                    | -                   | 5,4                  | 740,0               |
|                                                                 | IFC                        | BSB                    | -                    | -                   | 0,1                  | 50,7                |
| <b>Totaal beheer</b>                                            |                            |                        | <b>1,0</b>           | <b>205,0</b>        | <b>9,1</b>           | <b>1.471,3</b>      |
| <b>Grand Total</b>                                              |                            |                        | <b>2,7</b>           | <b>505,0</b>        | <b>9,1</b>           | <b>1.471,3</b>      |
| Totaal fte's BIM Loker intern + extern (opgave organisaties)    |                            |                        | <b>11,8</b>          |                     |                      |                     |
| Totaal uitgaven BIM Loker intern + extern (opgave organisaties) |                            |                        |                      | <b>1.976,3</b>      |                      |                     |