

/// Strategische Business Case GIPOD

1	Strategische visie op het GIPOD platform	9
2	Waarom naar een vernieuwd GIPOD Platform ?.....	10
2.1	Mogelijke scenario's	10
2.1.1	Scenario 1: GIPOD-initiatief wordt stopgezet.....	10
2.1.2	Scenario 2: GIPOD wordt enkel operationeel beheerd – dalende waarde.....	10
2.1.3	Scenario 3: Functioneel en technisch vernieuwen – stijgende waarde.....	10
2.2	Realisatie van meerwaarde.	11
2.2.1	Procesoptimalisatie.....	11
2.2.1.1	Betere ondersteuning van het synergie proces	11
2.2.1.2	Ondersteunen van samenwerking tussen steden en gemeenten en de nutsmaatschappijen	11
2.2.1.3	Conflicten bij innames en hinder op het openbaar domein	11
2.2.1.4	Beheren van projecten	11
2.2.1.5	Definiëren van semantiek.....	11
2.2.1.6	Vereenvoudigen van de registratie voor puntwerken	11
2.2.1.7	Informatiedoorstroming naar GIPOD	12
2.2.1.8	Business events – aanreiken van informatie	12
2.2.2	Procesvereenvoudiging.....	12
2.2.2.1	Ondersteunen van het afspraken kader in de code voor infrastructuur- en nutswerken langs gemeentewegen (code NUTS) en het protocol voor werken langs gewestwegen (AWV).....	12
2.2.2.2	Beschrijven van de hinder op het openbaar domein	12
2.2.2.3	Vraag niet wat je al weet: “Only Once” principe.....	12
2.2.2.4	Aanvragen vergunning (inname en signalisatie) via doorstroming informatie vanuit GIPOD	12
2.2.2.5	Verlenen van advies	13
2.2.2.6	GIPOD gegevens als Linked data	13
2.2.3	GIPOD als authentieke bron voor geplande innames en geplande hinder op het openbaar domein ..	13
2.2.3.1	Datakwaliteit	13
2.2.3.2	Verplicht hergebruik.....	13
2.2.4	Data-gedreven overheid	13
2.2.5	Hergebruik stimuleren	13
2.2.6	Business waarde behouden door duurzame financiering	14

- 2.2.7 Domein mobiliteit14
- 3 Wettelijk kader15
- 3.1 Huidige wettelijke kader15
- 3.2 Juridisch traject voor het vernieuwde GIPOD platform16
- 4 Belanghebbenden18
- 4.1 Doelgroepen en hun behoeften18
- 4.1.1 Inleiding.....18
- 4.1.2 Nutssector18
- 4.1.3 Lokale besturen.....18
- 4.1.4 Beleidsdomein Mobiliteit (dept. MOW/AWV/Vlaamse Verkeerscentrum/De Lijn/..)19
- 4.1.5 VLAIO.....20
- 4.1.6 Burgers20
- 4.1.7 Ondernemingen20
- 4.1.8 ABB: lokale besluiten als gelinkte open data21
- 4.1.9 Informatie Vlaanderen21
- 4.1.10 Aannemers21
- 5 Business Architectuur22
- 5.1 Overzicht.....22
- 5.2 Partners in de realisatie24
- 5.3 High level processen25
- 6 Modules en features voor het vernieuwde GIPOD26
- 6.1 Inleiding26
- 6.2 Basis feature groepen.....27
- 6.2.1 Creatie27
- 6.2.2 Zoeken.....27
- 6.2.3 Raadplegen.....27
- 6.2.4 Wijzigen.....27
- 6.2.5 Samenwerken27
- 6.2.6 Exporteren.....28
- 6.2.7 Koppelen28
- 6.2.8 Rapporteren28
- 6.2.9 Notificeren28
- 6.2.10 Hergebruik (extern aan GIPOD)28
- 6.3 Beheren van innames op het openbaar domein29
- 6.3.1 Omschrijving29
- 6.3.2 Belangrijkste vernieuwing.....29



6.3.3	Mogelijke features	29
6.3.3.1	Creatie	29
6.3.3.2	Zoeken	30
6.3.3.3	Raadplegen	31
6.3.3.4	Wijzigen	31
6.3.3.5	Samenwerken	32
6.3.3.6	Exporteren	33
6.3.3.7	GRB-melding	33
6.3.3.8	KLIP-aanvraag lanceren	33
6.3.3.9	Koppelen	34
6.3.3.10	Notificeren	34
6.4	Beheren van hinder op het openbaar domein	35
6.4.1	Omschrijving	35
6.4.2	Belangrijkste vernieuwing	35
6.4.3	Mogelijke features	35
6.4.3.1	Creatie	35
6.4.3.2	Zoeken	36
6.4.3.3	Raadplegen	36
6.4.3.4	Wijzigen	37
6.4.3.5	Samenwerken	37
6.4.3.6	Exporteren	38
6.4.3.7	Koppelen	38
6.4.3.8	Notificeren	39
6.5	Beheren van een omleiding	40
6.5.1	Omschrijving	40
6.5.2	Belangrijkste vernieuwing	40
6.5.3	Mogelijke features	40
6.5.3.1	Creatie	40
6.5.3.2	Zoeken	41
6.5.3.3	Raadplegen	41
6.5.3.4	Wijzigen	42
6.5.3.5	Samenwerken	42
6.5.3.6	Exporteren	43



6.5.3.7	Koppelen.....	43
6.5.3.8	Notificeren.....	44
6.6	Beheren van een project	45
6.6.1	Omschrijving	45
6.6.2	Belangrijkste vernieuwing.....	45
6.6.3	Mogelijke features	45
6.6.3.1	Creatie	45
6.6.3.2	Zoeken	46
6.6.3.3	Raadplegen	47
6.6.3.4	Wijzigen	47
6.6.3.5	Samenwerken.....	49
6.6.3.6	Exporteren.....	49
6.6.3.7	GRB-melding.....	50
6.6.3.8	Koppelen.....	50
6.6.3.9	Notificeren.....	50
6.7	Zoeken naar synergie en samenwerking	51
6.7.1	Omschrijving	51
6.7.2	Belangrijkste vernieuwing.....	51
6.7.3	Mogelijke features	51
6.7.3.1	Creatie	51
6.7.3.2	Zoeken	52
6.7.3.3	Raadplegen.....	52
6.7.3.4	Wijzigen	53
6.7.3.5	Koppelen.....	53
6.7.3.6	Notificeren.....	53
6.8	Behandelen van conflicten	54
6.8.1	Omschrijving	54
6.8.2	Belangrijkste vernieuwing.....	54
6.8.3	Mogelijke features	54
6.8.3.1	Creatie	54
6.8.3.2	Zoeken	55
6.8.3.3	Raadplegen.....	55
6.8.3.4	Behandelen (wijzigen)	55
6.8.3.5	Samenwerken.....	56



6.12.1 Beschikbaarheid68

6.12.2 Betrouwbaarheid68

6.12.3 Security.....68

6.12.4 Privacy68

6.12.5 Performantie69

6.12.6 Interoperabiliteit.....69

6.12.7 Archivering69

6.12.8 Servicebeheer69

7 High level Architectuur70

7.1 Van monolitische Naar modulaire architectuur70

7.1.1 Principes van een modulaire architectuur.....70

7.1.2 Voor en nadelen van een microservices architectuur72

7.1.2.1 Voordelen72

7.1.2.2 Nadelen72

7.2 Entreprise context diagram73

7.3 Basis Domein concepten – OSLO²-standaard74

7.3.1 Inleiding.....74

7.3.2 Wat is Linked data?74

7.3.3 OSLO² modellen voor GIPOD domeinen75

7.3.4 Lokale besluiten als Linked Open Data (LBLOD)76

7.3.5 Definitie van de domeinmodellen.....76

7.3.5.1 Doel en scope76

7.3.5.2 Stakeholders76

8 Roadmap voor de ingebruikname78

8.1 BIG Bang Ingebruikname78

8.1.1 Omschrijving78

8.1.2 Voor – en nadelen.....79

8.1.3 Voorgestelde timing.....79

8.2 Gefaseerde ingebruikname81

8.2.1 Omschrijving81

8.2.2 Voor – en nadelen.....81

8.2.3 Voorgestelde timing.....82

8.3 parallele ingebruikname83

8.3.1 Omschrijving83

8.3.2 Voor – en nadelen.....84

8.3.3 Voorgestelde timing.....84



- 9 projectaanpak.....85
 - 9.1 Projectgovernance.....85
 - 9.1.1 Bestuurscomité.....85
 - 9.1.2 Werkgroepen.....86
 - 9.1.2.1 Business werkgroep:.....86
 - 9.1.2.2 Technische/integratie werkgroep:86
 - 9.1.2.3 Semantische werkgroep:87
 - 9.1.2.4 Juridisch/financiële werkgroep87
 - 9.1.3 Programma management : informatie portaal voor professionelen88
 - 9.1.4 Beheer van het project.....88
 - 9.1.5 Project team.....88
 - 9.2 Projectaanpak vernieuwing GIPOD89
 - 9.2.1 Functional freeze van het huidige GIPOD89
 - 9.2.2 Agile project methodologie.....89
 - 9.2.2.1 Wat is Agile?89
 - 9.2.2.2 Scrum methode91
 - 9.2.2.3 Installatie product increment na de sprint.....92
 - 9.2.2.4 Stabiele β versie voor de productie.....92
 - 9.2.3 Co-creatie met de gebruikers.....92
 - 9.2.3.1 Werkgroepen.....92
 - 9.2.3.2 Sprint review meeting93
 - 9.2.3.3 Testen in de β - omgeving93
 - 9.2.3.4 Draaiboek voor de migratie van oud naar nieuw.....93
 - 9.2.4 Samenwerken met integratoren.....93
 - 9.3 Risico's en Kritische succesfactoren94
- 10 Financieringsmodel.....95
 - 10.1 Kader voor de financiering95
 - 10.1.1 Probleemschets.....95
 - 10.1.2 Financieringsmodel95
 - 10.2 Financieringsplan96
 - 10.2.1 Duurzame financiering96
 - 10.2.2 Voorstel van samenwerkingsakkoord.....96
 - 10.2.3 Decretale verankering van de duurzame financiering.....97
 - 10.3 Budget.....97
 - 10.3.1 Co-financiering97



1 STRATEGISCHE VISIE OP HET GIPOD PLATFORM

Er dienen zich tal van mogelijkheden aan om de business-waarde van GIPOD zeer sterk te verhogen, zoals **procesoptimalisaties** en **procesvereenvoudiging** bij de nutssector en overheden, het doorgedreven **hergebruik** van informatie, of het opzetten van innovatieve **data gedreven dienstverlening**, met een **efficiëntiewinst** en een **daling van de administratieve lasten** tot gevolg.

In de conceptnota 'Vlaanderen Radicaal Digitaal' wordt gestreefd naar een verregaande vereenvoudiging en digitalisering van de werking van de overheid. Hiertoe dient de Vlaamse overheid te transformeren tot een informatie gedreven overheid, d.w.z. een overheid die data gebruikt als dé grondstof voor een betere beleidsuitvoering en beleidsopvolging en vooral een betere dienstverlening.

De ambitie van het GIPOD is om de **authentieke bron** voor geplande innames en geplande hinder op het openbaar domein te zijn en te blijven. Het centrale GIPOD-platform verzamelt hiertoe alle informatie over innames en de daarmee gepaard gaande geplande hinder en stelt deze ter beschikking van verschillende doelgroepen. Projecten rond **slimme mobiliteit** sluiten hierop aan en kunnen de GIPOD-informatie combineren met bronnen van ongeplande of actuele hinder zoals files, ongevallen of andere live data zoals data gebaseerd op gps- of gsm-signalen of van de verkeerslussen, camerabeelden, allerlei andere sensoren, twitterberichten enz.

Het **hergebruik** van GIPOD-data in communicatie met burgers of ondernemingen wint bovendien aan belang. Een goede datakwaliteit is daarvoor absoluut noodzakelijk: overheden, burgers en bedrijven verwachten van data, zeker van overheidsdata, dat ze correct en actueel zijn. Correcte informatie over geplande hinder, omleidingen, werken, manifestaties en andere innames wordt meer en meer beschouwd als een evidentie.

Het vernieuwde platform wil maximaal inzetten op het realiseren van het 'Only Once'-principe door het linken van data en systemen. Dit heeft voor zowel de steden en gemeenten als de nutssector het voordeel dat de informatie slechts éénmalig moet worden geregistreerd en maximaal hergebruikt en ontsloten kan worden. Om dit mogelijk te maken zal GIPOD blijvend inzetten op performante **koppelingen** met en **linken** naar andere systemen.

GIPOD bevat veel data, dankzij de hoge implementatiegraad bij lokale besturen, de nutssector en Agentschap Wegen en Verkeer, en heeft het potentieel om de innovatie naar een "data-gedreven" overheid mee te realiseren, één van de speerpunten van Vlaanderen Radicaal Digitaal en deel van de missie van Informatie Vlaanderen.

Door een gestructureerde innovatie van GIPOD kunnen de inspanningen die reeds geleverd werden door de partners nog meer gevaloriseerd worden door diezelfde of bijkomende partners. Meer nog: het potentieel aan maatschappelijke meerwaarde voor Vlaamse burgers, ondernemingen en overheden is heel wat groter dan nu het geval is.



2 WAAROM NAAR EEN VERNIEUWD GIPOD PLATFORM ?

2.1 MOGELIJKE SCENARIO'S

Om de waarde van een toepassing te behouden of te laten toenemen moet die zich steeds functioneel en technisch vernieuwen. Het louter beheer van de toepassing zal in een snel veranderende technologische en bedrijfscontext tot een daling van de waarde leiden. Blijven stilstaan zal leiden tot een onvermijdelijke achteruitgang. Om te beslissen wat er met een product dient te gebeuren, wordt het op functioneel en technisch gebied geëvalueerd. Daarbij wordt gekeken naar het belang van de software in de bedrijfsprocessen, de functionele kwaliteit en volledigheid, de gebruikservaring, de technische kwaliteit, de gebruikte technologie enz. Vanuit deze toets kunnen er zich verschillende scenario's voordoen.

2.1.1 Scenario 1: GIPOD-initiatief wordt stopgezet

Het GIPOD-initiatief kan stopgezet worden. Dit heeft een verregaande impact op de bedrijfsprocessen van de stakeholders (steden en gemeenten, nutssector en overheden) en zorgt ervoor dat de gedane investeringen van overheid en partners in de afgelopen 8 jaar (en het bewezen nut ervan) niet langer renderen. Ook maatschappelijk zal de impact dadelijk voelbaar zijn omdat er minder gecoördineerd zal worden en dezelfde noodzakelijke informatie meermaals, of niet meer, zal worden uitgewisseld. Ook de automatische toekenning van de Hinderpremie aan bedrijven zal niet langer mogelijk zijn.

2.1.2 Scenario 2: GIPOD wordt enkel operationeel beheerd – dalende waarde

GIPOD kan louter operationeel beheerd worden. Er worden geen functionele of technische aanpassingen gedaan, waardoor een aantal nieuwe initiatieven en de decretale verplichtingen niet optimaal ondersteund worden, zoals: het extra ingeven van data in GIPOD tegen 2019, de omzetting van de breedbandrichtlijn en de nieuwe Hinderpremie. Het stopzetten van de evolutie leidt op termijn tot uitfasering en stopzetting. De overgangperiode is alleen wat langer en kan op voorhand worden bepaald. De gebruikers hebben de tijd om zich aan de veranderende situatie aan te passen en – eventueel - zichzelf te organiseren. Dit creëert een onzekerheid over de reeds gedane investeringen en de nog uit te voeren optimalisaties.

2.1.3 Scenario 3: Functioneel en technisch vernieuwen – stijgende waarde

De GIPOD-toepassing - die in juni 2018 haar zesde jaar in productie ingaat - werd gedurende de vorige jaren vooral beheerd en in beperkte mate technisch en functioneel vernieuwd. Daardoor levert de huidige toepassing een toegevoegde waarde in de processen van de afnemers. Door de gebruikers werden heel wat investeringen gedaan om hun bedrijfsprocessen en bedrijfsapplicaties te integreren met GIPOD. Het toenemend gebruik van GIPOD toont het succes aan van de toepassing. Om te kunnen inspelen op de veranderende behoeften, dringt een grondige vernieuwing zich op. Het huidige model is niet flexibel genoeg om aan de veranderende noden in functie van de registratie van correcte en actuele informatie tegemoet te komen. Bovendien zijn de huidige processen niet aangepast aan het exponentieel stijgende aantal registraties waardoor er teveel onnodig werk moet worden verricht

In dit document gaan we uit van de keuze voor scenario 3: een stijgende waarde door een grondige vernieuwing van het platform.



ervoor zorgen dat er minder werklast ontstaat bij het behandelen van de dossiers omdat de info onmiddellijk beschikbaar is bij creatie waardoor de planning beter afgestemd kan worden.

2.2.2.5 Verlenen van advies

Bij het verlenen van vergunningen voor innames met een impact op het openbaar vervoer wordt het advies van de Lijn en AWV ingewonnen. Door het vastleggen van een interface die de doorstroming van informatie van GIPOD naar proces van het verlenen van vergunningen mogelijk maakt, kan een belangrijke efficiëntiewinst in de doorstroming van informatie tussen verschillende bestuurlijke overheden worden gerealiseerd.

2.2.2.6 GIPOD gegevens als Linked data

Door het ter beschikking stellen van de gegevens als Linked Data, kan het proces voor het opstellen van lokale besluiten voor vergunningen en tijdelijke wegrelementen aanzienlijk vereenvoudigd worden. Ook andere processen die gebruik maken van gegevens die in GIPOD worden beheerd, kunnen hierdoor efficiënter worden ingericht.

2.2.3 GIPOD als authentieke bron voor geplande innames en geplande hinder op het openbaar domein

Een authentieke gegevensbron is een door de Vlaamse Regering erkende gegevensbron die voldoende kwaliteitsgaranties biedt, een duidelijk beheer kent en verplicht te gebruiken is door de deelnemers.

2.2.3.1 Datakwaliteit

Aan een authentieke bron worden vereisten gesteld i.v.m. de kwaliteit van de data. Hiertoe moeten een aantal regels voor zorgvuldig beheer en het ter beschikking stellen van informatie worden gevolgd. GIPOD wil o.a. door het inzetten op linked data en het vereenvoudigen en optimaliseren van processen inzetten op het bouwen van een kwalitatieve gegevensbron.

2.2.3.2 Verplicht hergebruik

Een authentieke bron past binnen het principe van een eenmalige gegevensinzameling door te bepalen dat de gegevens enkel bij de authentieke bron mogen worden opgevraagd. Hierdoor kan een maximale gegevensdeling en doorstroming van informatie tussen de verschillende bestuurlijke niveaus en tussen de nutsmaatschappijen en de overheden worden gerealiseerd.

2.2.4 Data-gedreven overheid

De Vlaamse overheid moet zich omvormen naar een informatie-gedreven overheid, d.w.z. een overheid die data gebruikt als dé grondstof voor een betere beleidsuitvoering en beleidsoپvolging en vooral een betere dienstverlening. De vernieuwing van GIPOD ondersteunt deze evolutie.

2.2.5 Hergebruik stimuleren

De gegevens in GIPOD kunnen door tal van primaire en secundaire doelgroepen hergebruikt worden. Dit kan resulteren in een verlaging van administratieve lasten voor het communiceren van informatie die zich in GIPOD bevindt.

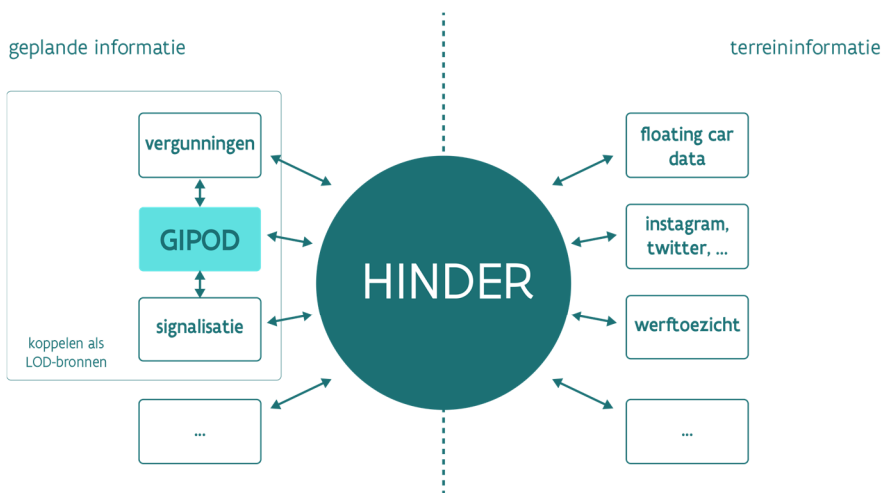


2.2.6 Business waarde behouden door duurzame financiering

Door te voorzien in een duurzame financiering, kan GIPOD door innoveren inspelen op de veranderingen die nodig zijn om de waarde van het platform te behouden. Hierdoor blijven de investeringen van partners in procesoptimalisatie , procesvereenvoudiging en digitalisering optimaal renderen.

2.2.7 Domein mobiliteit

Het domein van slimme en duurzame mobiliteit wordt steeds belangrijker. Door de GIPOD data te structureren en beschikbaar te stellen als “linked data”, en door het ontwikkelen van standaarden i.v.m. “hinder”, kan de vernieuwing bijdragen tot het ontstaan van een zo volledige mogelijk beeld van de verkeerssituatie en mobiliteit in Vlaanderen. Historische GIPOD data kunnen – in combinatie met andere data – gebruikt worden in de opmaak van mobiliteitskaarten of het voorspellen van de impact van geplande innames.



4.1.8 ABB: lokale besluiten als gelinkte open data

Bij het Agentschap Binnenlands Bestuur loopt een project om lokale besluiten te publiceren als gelinkte data. Door het ter beschikking stellen van lokale besluiten als gelinkte (open) data, wordt een schat aan informatie ontsloten voor hergebruik. Dit zorgt voor een administratieve lastenverlaging en een vlottere dienstverlening. Het project richt zich voornamelijk op de definitie van de semantiek en de standaarden.

Binnen het domein mobiliteit is GIPOD een belangrijke use case om informatie over vergunningen voor inname en signalisatievergunningen te linken met de basis dataobjecten in GIPOD: inname, hinder en omleiding. GIPOD-data zal enerzijds een bron zijn voor de opmaak van de vergunning en anderzijds zal de data in de lokale besluiten de data in GIPOD verrijken.

4.1.9 Informatie Vlaanderen

Informatie Vlaanderen is door het GIPOD-decreet aangeduid als beheerder van het neutrale platform. De omzetting van de Europese breedbandrichtlijn wordt door het GIPOD-platform opgenomen.

Informatie Vlaanderen wil met haar programma Vlaanderen Radicaal Digitaal inzetten op een data-gedreven overheid die op basis van gekende data bij de overheid rechten toekent aan de verschillende doelgroepen. De vernieuwde Hinderpremie is hiervan een voorbeeld.

Informatie Vlaanderen wil inzetten op het realiseren van het “only once” principe waarbij een overheid slechts eenmaal data vraagt en meermaals hergebruikt. De toepassing van dit principe in het kader van de mobiliteit kan zorgen voor grote efficiëntiewinsten en een aanzienlijke daling van de administratieve lasten door procesvereenvoudiging.

Een andere taak van Informatie Vlaanderen is procesvereenvoudiging en procesoptimalisatie te bevorderen en de informatie-uitwisseling tussen de verschillende bestuurlijke niveaus en de private sector zo optimaal mogelijk te laten verlopen.

GIPOD ondersteunt de werking van de lokale besturen als beheerder van het openbaar domein, door gegevensuitwisseling en procesvereenvoudiging .

Tot slot worden standaarden opgesteld om gegevensuitwisseling en de maximale gegevensdeling te faciliteren.

4.1.10 Aannemers

Aannemers zijn op dit ogenblik nog weinig betrokken bij het GIPOD platform. In de praktijk zijn ze echter wel – onrechtstreeks, want steeds in opdracht van een nutsbedrijven of een andere opdrachtgever – initiator, beheerder en gebruiker van informatie die zich in GIPOD bevindt. Aannemers vragen in opdracht van nutsbedrijven of andere opdrachtgevers vergunningen aan voor het uitvoeren van de werken en vooral vergunningen inzake de te gebruiken signalisatie bij de uitvoering. Op dat ogenblik wordt de concrete hinder en de hindermaatregel vastgelegd in samenspraak met de steden en gemeenten. Aannemers maken in opdracht van nutsbedrijven of andere opdrachtgevers de data voor de uitvoering van de werken bekend aan de steden en gemeenten, in de code NUTS worden hierrond aan aantal bepalingen opgenomen.

In het kader van de vernieuwingsoperatie kan een administratieve lastenverlaging gerealiseerd worden.

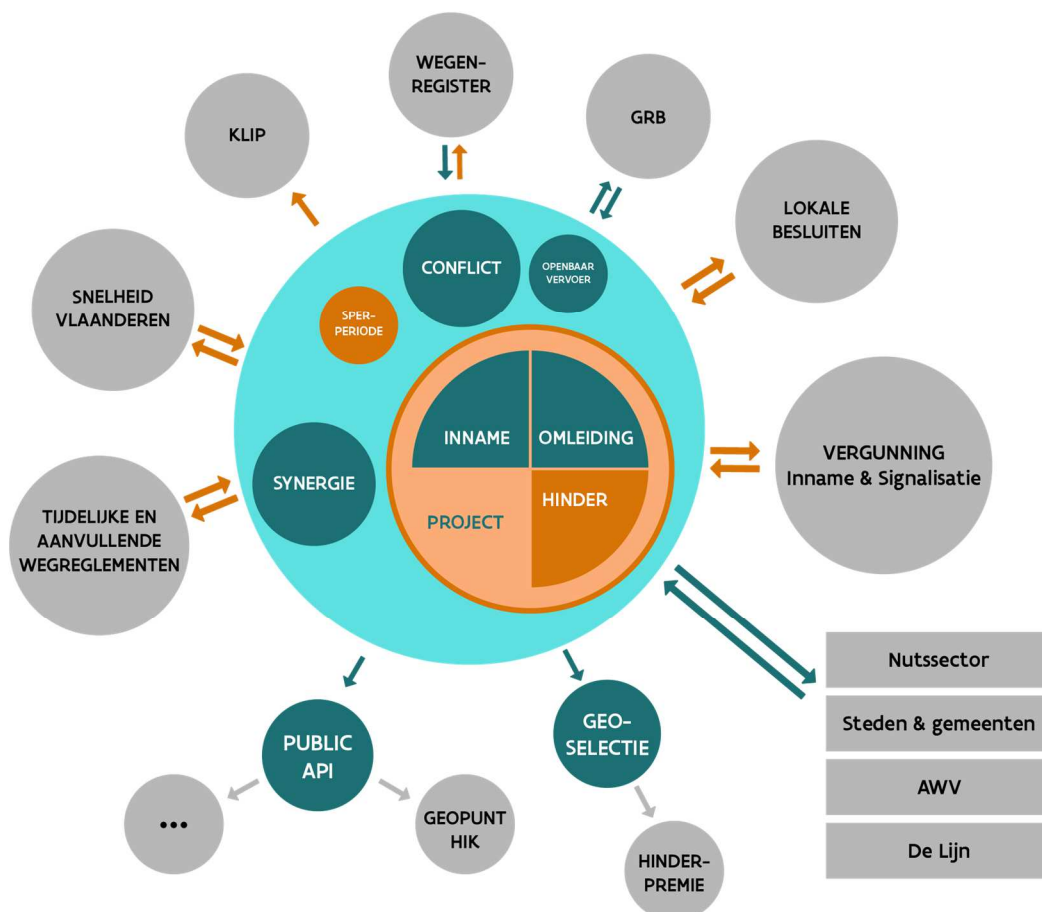


5 BUSINESS ARCHITECTUUR

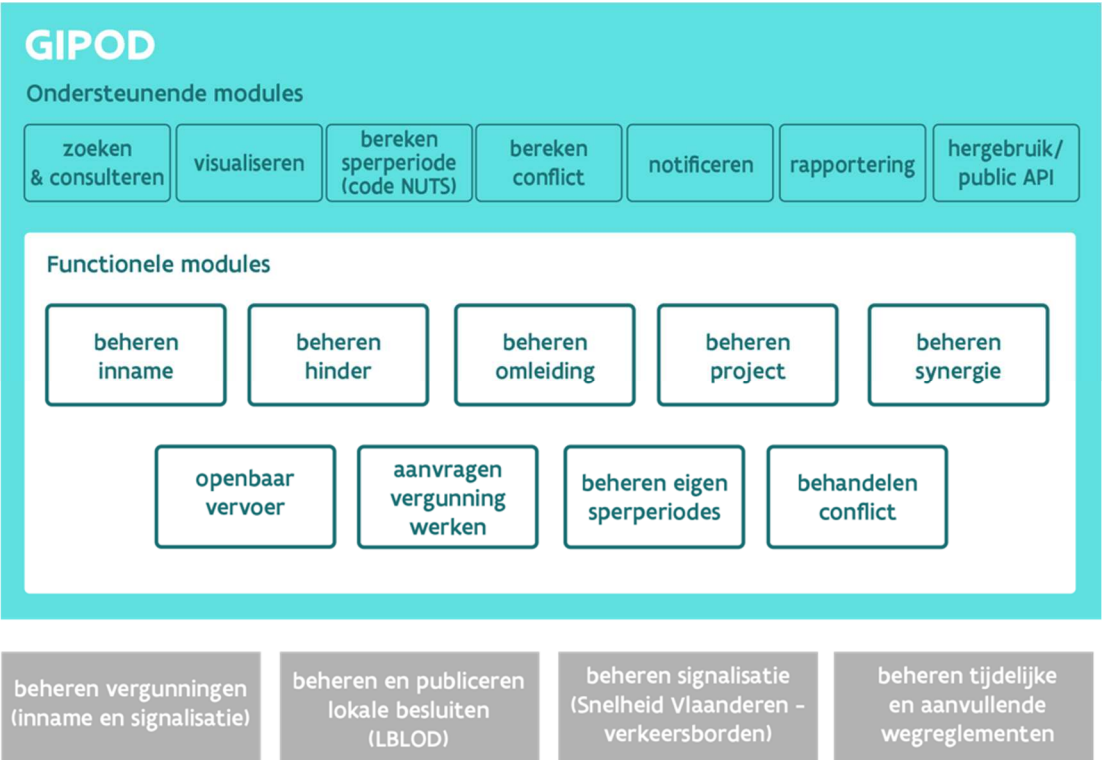
5.1 OVERZICHT

Om een stijgende meerwaarde te realiseren moet GIPOD de huidige modules vernieuwen en aanvullen met nieuwe begrippen zoals 'hinder', 'project' en 'sperperiode'. Bovendien zal het vernieuwde platform inzetten op het realiseren van het 'only once' - principe door koppelingen met andere processen & platformen.

GIPOD heeft zeer veel links met andere domeinen en zal dus inzetten op koppelingen met andere systemen om de doorstroming van informatie te bevorderen. In onderstaande tekening worden de domeinen waarmee GIPOD linken heeft weergegeven. De scope van GIPOD is de inhoud van de gekleurde bol in het midden. De grijze vlakken zijn raakvlakken maar behoren niet tot de scope van het GIPOD project.



GIPOD is een **centraal platform** waar alle informatie terechtkomt en van waaruit de nodige informatie gehaald kan worden. Dit kan zowel door het **koppelen van eigen systemen** als door het registreren in GIPOD zelf via een basisinterface.



Op basis van de huidige analyses werden er 9 functionele modules geïdentificeerd. Sommige modules behoren ofwel tot de decretaale opdracht van GIPOD of bevatten functionaliteit die reeds lang gevraagd en/of gebruikt wordt in het GIPOD-platform. Andere modules zijn volledig nieuw.

De ondersteunende modules zijn noodzakelijk voor de werking van de functionele modules. De vereisten hiervoor worden in de detailanalyse opgenomen.

De grijze vlakken zijn modules/toepassingen/processen die buiten de scope van het GIPOD-platform liggen, maar waar er wel koppelingen nodig zijn om het 'Only Once'-principe te kunnen garanderen. Zo zal GIPOD geen tooling aanbieden voor het behandelen van de aanvragen tot vergunning maar wordt wel voorzien dat deze informatie door deze tools kan worden opgehaald.

Het Vlaanderen Radicaal Digitaal-project 'Lokale Besluiten als Linked Open Data', afgekort als 'LBLOD', brengt de processen in kaart die leiden tot het opmaken van lokale besluiten binnen het domein 'Mobiliteit'. De vergunningen voor een inname en signalisatievergunning maken hier deel van uit. Vergunningen bevatten inzake de aanvraag enerzijds alle noodzakelijke data die beheerd worden in GIPOD en kunnen anderzijds de GIPOD-data verrijken, wanneer ze naar GIPOD zouden terugstromen. Het GIPOD-platform zelf zal niet instaan voor het beheer en het verlenen van de vergunningen op zich maar zal wel moeten afstemmen welke data door



GIPOD beheerd worden – en dus hergebruikt in de vergunning – en welke data door de vergunning (of andere domeinen) beheerd worden en dus door GIPOD en eventuele andere toepassingen hergebruikt kan worden. Data die noodzakelijk is voor de aanvraag van de vergunning inname en signalisatie kan via het GIPOD platform beheerd worden en indien niet, kan deze data via bijkomende documenten of links toegevoegd worden.

Ook de verkeersbordendatabank en het beheren van tijdelijke en aanvullende wegreglementen hebben raakvlakken met het GIPOD-platform. Er dienen ook hier koppelingen voorzien te worden.

5.2 PARTNERS IN DE REALISATIE

De verschillende stakeholders hebben een eigen functie in GIPOD. Alle deelnemers kunnen de gegevens in de verschillende modules minstens raadplegen. Indien de mogelijkheid bestaat om te registreren en aan te passen, werd de functie 'bijdragen' toegevoegd. Indien men kan bijdragen kan men automatisch ook raadplegen. Mogelijk worden er op basis van de beslissingen van de Business Werkgroep en het bestuurscomité nog andere partijen toegevoegd (bv aannemers) of andere rollen gedefinieerd.

Indien een bepaalde partij de eindverantwoordelijkheid heeft voor de informatie in een domein, wordt dit weergegeven met **bijdragen**.

Een voorbeeld: in het huidige GIPOD kunnen nutsmaatschappijen en AWW ook een voorstel van omleiding doen, zonder dat ze hiertoe verplicht zijn . De mogelijkheid wordt weergegeven met (bijdragen). Dit wil zeggen dat GIPOD de mogelijkheid biedt (zonder verplicht te zijn) om een initieel voorstel te doen. De eindverantwoordelijkheid ligt echter – zoals decretaal bepaald - bij steden en gemeenten, **bijdragen**.

In het huidige stadium is vooral de eindverantwoordelijk van belang, de detail analyse zal duidelijk maken of er een Use case is voor (bijdragen) voor de verschillende domeinen..

	Steden en gemeenten	Nutsmaatschappijen	AWV	De Lijn	De Lijn techniek
Inname	bijdragen	bijdragen	bijdragen	raadplegen	bijdragen
Hinder	bijdragen	(bijdragen)	bijdragen	raadplegen	(bijdragen)
Omleiding	bijdragen	(bijdragen)	bijdragen	Bijdragen Omleidingsroute bus?	(bijdragen)
Project	bijdragen	bijdragen	bijdragen	raadplegen	bijdragen
Synergie Samenwerken	bijdragen	bijdragen	bijdragen	raadplegen	bijdragen
Openbaar vervoer	raadplegen	raadplegen	raadplegen	bijdragen	raadplegen
Aanvraag vergunning	bijdragen	bijdragen	bijdragen	bijdragen advies?	bijdragen



Beheer tijdelijk verbod	bijdragen	raadplegen	bijdragen	raadplegen	raadplegen
Behandel conflicten	bijdragen	raadplegen	bijdragen	raadplegen	raadplegen

5.3 HIGH LEVEL PROCESSEN

Een proces geeft een inzicht in de stappen, de volgorde en de betrokken actoren. De processen zoals nu gekend zijn high level waardoor ze vele optionele stappen bevatten. In het analysetraject voor de ontwikkeling van GIPOD zullen de verschillende detail processen worden uitgewerkt. Daarbij zal per proces worden uitgetekend welke stappen er zijn, hoe ze elkaar opvolgen en wat verplicht of optioneel is. We onderscheiden drie hoofdprocessen, startende vanuit een werk, vanuit een andere inname en vanuit een project.

Een vraag die zich stelt, is wie welke informatie zal beheren/aanleveren. GIPOD zal afstappen van het idee dat slechts één organisatie de informatie kan beheren. In de levensloop van een object zullen mogelijk op verschillende tijdstippen andere organisaties de informatie aanvullen en/ of verfijnen. Hierbij is het van belang dat de integriteit van de data tussen de eigen systemen en het GIPOD platform bewaakt wordt

Een andere belangrijke vraag die zich stelt is of aannemers betrokken worden bij GIPOD. In de BWG kwam dit verschillende keren aan bod. Er zal contact worden opgenomen met de vertegenwoordigers van deze groep. Wel is gesteld dat er een duidelijk kader moet zijn waarbij aannemers gegevens in GIPOD kunnen raadplegen om zo concurrentie en prijsafspraken te voorkomen.



6 MODULES EN FEATURES VOOR HET VERNIEUWDE GIPOD

6.1 INLEIDING

Een feature beschrijft in grote lijnen ‘wat’ een systeem zal doen. Het is een oplossing die een antwoord biedt op de behoefte van één of meer stakeholders. De basis-oplossing van een module kan aan de hand van maximaal 40 features beschreven worden. Ze worden beschreven vanuit het standpunt van een gebruiker en maken abstractie van het gebruik via GUI of service API. Features zijn nog abstract en beschrijven niet ‘hoe’ het systeem de behoefte van de gebruikers zal oplossen. Met andere woorden in deze fase definiëren we de behoefte “ik wil slapen” maar nog niet hoe die zal worden vervuld (“in een bed, hangmat, op de grond”).

De features werden gegroepeerd volgens de grote stappen in een proces: ‘feature groepen’. Doorheen de verschillende modules, komen deze groepen terug.

De features zelf worden per module beschreven volgens het volgende model:

- MoSCoW score
- Prioriteit (zal door de BWG tijdens de uitvoering van het project worden toegekend)
- omschrijving

De **MoSCoW**-methode wordt gebruikt om vereisten te scoren op noodzaak. Het is een afkorting, waarvan de letters staan voor:

- **M - must have**: deze features moeten in het eindresultaat terugkomen, zonder deze eisen is het product niet bruikbaar;
 - **S - should have**: deze eisen zijn zeer gewenst, maar zonder is het product wel bruikbaar;
 - **C - could have**: deze eisen zullen alleen aan bod komen als er voldoende tijd en budget is;
 - **W - won't have**: deze eisen zullen in dit project niet aan bod komen en worden niet uitgevoerd.
-
- Features waarvoor meer dan 50 % van de antwoorden door de leden van de BWG een “M” bevatten worden als M aangeduid.
 - Features waarvoor 50 % van de antwoorden door de leden van de BWG een “M” of “S” bevatten, worden als S aangeduid
 - Features met minder dan 50 % van de antwoorden door de leden van de BWG een “M” of “S” bevatten, worden als “C” of “W” opgenomen afhankelijk van de score.

De M en S zijn mee opgenomen in de budgettering. De C kan mee opgenomen worden indien er voldoende ruimte is. Er zal op dat ogenblik besproken worden of de feature nog gewenst is zoals voorzien.

In de loop van het project kunnen vereisten van prioriteit of score veranderen. Dit zal worden voorgelegd aan het bestuurscomité. Indien de veranderingen binnen het budget voor de module blijven , kan dit redelijk eenvoudig, indien veranderingen het budget dreigen te overschrijden zal er steeds een formele beslissing van het bestuur comité nodig zijn.

////////////////////////////////////

6.3 BEHEREN VAN INNAMES OP HET OPENBAAR DOMEIN

6.3.1 Omschrijving

De module ondersteunt het creëren, zoeken, raadplegen, wijzigen, verwijderen en exporteren van innames van het openbaar domein. Er zijn verschillende soorten innames, gaande van eenvoudige innames (werken als puntopeningen, plaatsen van een container, parkeerverbod) tot complexe innames (feestweekend, infrastructuurwerken, sommige nutswerken ...).

Het voordeel van het centraal registreren van innames, is dat alle info inzake innames in één platform kan worden ingegeven en daar beschikbaar is en via koppelingen kan ontsloten worden waardoor gevaarlijke situaties vermeden kunnen worden. Door het beter op elkaar afstemmen van innames kunnen deze beter georganiseerd worden en kan de hinder op het terrein verminderd worden. Hierdoor worden situaties vermeden zoals het vergunnen van een container in een straat die afgesloten is voor wegenwerken. De vernieuwde module zal ondersteuning bieden in het vermijden van dubbele of conflicterende innames door deze al tijdens de creatie te signaleren.

Wie een deel van het openbaar domein wil innemen, moet hiervoor meestal een vergunning aanvragen. Steden en gemeenten hanteren hier eigen regels voor. Er is wel een zeer belangrijke afstemming gerealiseerd in dit proces voor alle steden en gemeenten die de code Nuts hebben ondertekend. Het koppelen van de gegevens van de inname aan de gegevens van de vergunning kan een belangrijke meerwaarde opleveren voor het actueel houden van de gegevens. Omdat innames over verschillende gemeenten kunnen lopen moet vanuit een inname de link naar verschillende modules kunnen worden gelegd.

6.3.2 Belangrijkste vernieuwing

- eenvoudige registratie van kleine innames
- creatie van een inname op basis van een bestaande inname
- hulp bij het vermijden van conflicten door tonen van mogelijke conflicten tijdens creatie en wijzigen
- terugkoppeling/link met de informatie die zich in de vergunning bevindt
- loskoppelen van de verplichte aanmaak van hinder voor alle inname objecten

6.3.3 Mogelijke features

6.3.3.1 Creatie

Er zijn vele soorten innames van het openbaar domein. In eerste instantie is het belangrijk om een onderscheid te behouden tussen een inname omwille van werken en een andere inname (zoals markt, container, feeststraat, ...). Innames omwille van werken worden door de nutsmaatschappijen en steden en gemeenten geregistreerd. Andere innames worden voornamelijk geregistreerd door steden en gemeenten of onrechtstreeks door burgers en organisaties indien steden en gemeenten een web loket aanbieden van waaruit de informatie naar GIPOD doorstroomt.

Een tweede belangrijk onderscheid is de mate waarin er detail moet worden meegegeven. Voor een aantal types zullen minder gegevens geregistreerd moeten worden zodat het efficiënter wordt deze te registreren. Zo kan je de voordelen maximaal benutten van het volledige overzicht van de innames op het openbaar domein. Mogelijke voorbeelden van “eenvoudige” innames zijn een parkeerverbod, een gepland puntwerk zoals een huisaansluiting, het plaatsen van een container, ...

////////////////////////////////////

GIPOD zal ondersteuning bieden om de zone van een inname eenvoudiger te registreren. Dit kan gaan van een adres, tot een complexe fiets- of wandelroute of een grote werkzone.

Dit kan door koppeling via een service-API, waarbij de gegevens in de eigen systemen worden beheerd, of door het tekenen of importeren van gegevens via de GIPOD-interface.

Een belangrijke meerwaarde van GIPOD is het ontdekken van mogelijke conflicten. Het vernieuwde platform zal mogelijke conflicten veel sneller – al tijdens het creëren opsporen en tonen (bv sperperiode of tijdelijk verbod) waardoor er minder conflicten ontstaan.

Het is belangrijk dat innames die over verschillende gemeenten lopen samengevoegd kunnen worden en toch ook apart behandeld kunnen worden.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan een inname snel en met een minimum aan gegevens registreren zodat het ook efficiënt is om kleine werken of eenvoudige innames in GIPOD op te nemen
M		Een GIPOD-gebruiker kan alle details van een inname registreren zodat het mogelijk is de werkelijke situatie van de verschillende types inname in GIPOD op te nemen
M		GIPOD maakt een onderscheid tussen de verschillende types inname zodat de informatie die geregistreerd moet worden zinvol is.
S		Een GIPOD-gebruiker kan een nieuwe inname registreren op basis van een voorgaande
M		GIPOD toont mogelijke conflicten tijdens de registratie zodat de gebruiker ondersteund wordt bij het vermijden van conflicten tussen de innames
M		GIPOD toont een duidelijke waarschuwing indien een inname wordt gepland tijdens de sperperiode (CODE NUTS)

6.3.3.2 Zoeken

Geregistreerde innames kunnen opgezocht worden volgens de ingegeven criteria (bv. referentie) of door het toepassen van filters op basis van o.a. type, periode, status, beheerder, Er kan ook geografisch gezocht worden op basis van een zone of adres. Beide zoekmogelijkheden kunnen gecombineerd worden.

Het resultaat van de zoekactie wordt getoond op kaart, in een lijst of is te raadplegen als detail van een inname.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan inname(s) zoeken aan de hand van bepaalde criteria en door het toepassen van filters
M		Een GIPOD-gebruiker kan inname(s) zoeken op basis van locatie.



6.3.3.3 Raadplegen

Het detail van een inname kan geraadpleegd worden na de creatie of na het zoeken. Indien meer innames aan de zoekcriteria voldoen, kunnen deze geraadpleegd worden in een overzichtsljst. GIPOD zal overzichtsljsten van innames aanbieden in functie van een te vervullen taak of actie. Welke lijsten er allemaal ter beschikking zijn zal in de detailanalyse worden uitgewerkt. Deze lijsten kunnen ook via service-API worden opgevraagd.

De GIPOD-interface biedt de mogelijkheid om de innames te visualiseren op kaart.

Indien er gezocht wordt via de service-API, kunnen de resultaten in de eigen systemen op de gewenste manier worden gevisualiseerd.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan het detail van een inname raadplegen
S		Een GIPOD-gebruiker kan een overzichtsljst van innames raadplegen
M		Een GIPOD-gebruiker kan een overzicht van innames raadplegen op kaart

6.3.3.4 Wijzigen

Na de initiële registratie kan een inname worden aangepast. Het kan gaan om een wijziging van bestaande gegevens of het aanvullen van details. Voor de meeste geplande innames is er een vergunning nodig. Vaak is dit een individuele vergunning maar er zijn ook jaarvergunningen. Verder zijn er ook innames waarvoor geen vergunning vereist is. Een deel van de geregistreeerde gegevens in GIPOD kan gebruikt worden in de vergunningsaanvraag (zie module ‘Aanvraag’) Sowiesso dienen alle data noodzakelijk voor de aanvraag in GIPOD te worden opgenomen. De vergunning zelf bevat data die de initiële GIPOD-data kunnen verrijken. Het kan hier o.a. gaan om de data waarbinnen de werken vergund zijn. De data uit de vergunning die GIPOD-data verrijken, moeten op een eenvoudige manier aan GIPOD gelinkt kunnen worden zonder bestaande data te overschrijven.

Werken en andere innames zijn niet altijd zonder geplande onderbreking aanwezig. Het moet mogelijk zijn om op een eenvoudige manier aan te geven dat werken of andere innames gedurende een bepaalde geplande periode onderbroken worden. Dat kan het geval zijn bij werken die enkel ‘s nachts plaatsvinden of om een bepaald evenement (voetbalmatch, wekelijkse markt, ...) dat verschillende keren herhaald wordt volgens vaste of vrije geplande patronen. Een geplande onderbreking is enkel nuttig om aan te geven indien dit de hinder in de praktijk wijzigt.

Een inname kan verschillende statussen hebben. Het moet mogelijk zijn deze statussen aan te passen in GIPOD. De semantiek van de statussen en de nodige statussen moeten in de detailanalyse vastgelegd worden. Indien een status op ‘Verwijderd’ wordt gezet, moet er extra aandacht worden besteed aan de gekoppelde gegevens. De businessregels zullen bepalen wat er moet gebeuren in welke situatie.

Tot slot zal GIPOD de sperperiode voor de gemeenten die de CODE NUTS volgen, berekenen aan de hand van het type werk en de data van voorlopige oplevering. GIPOD biedt hierbij ondersteuning aan het toepassen van CODE NUTS. De exacte businessregels moeten in het analysetraject worden opgenomen.



MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan geregistreerde gegevens aanpassen zodat wijzigingen kunnen worden doorgegeven of fouten kunnen worden rechtgezet
M		Een GIPOD-gebruiker kan de gegevens van een geregistreerde inname aanvullen zodra er meer details bekend zijn
S		GIPOD kan linken naar de vergunningen zodat GIPOD-data verrijkt kan worden
M		GIPOD toont mogelijke conflicten tijdens het wijzigen van de inname zodat de gebruiker ondersteund wordt bij het vermijden van conflicten tussen aanwezigheden
M		Een GIPOD-gebruiker kan op een eenvoudige manier intervallen in de inname of de <i>wederkerigheid</i> aanduiden zodat de werkelijke geplande situatie kan geregistreerd worden
M		Een GIPOD-gebruiker kan verschillende statussen doorgeven
M		GIPOD kan op basis van de gegevens van een inname en de instelling van de gemeente de sperperiode volgens de CODE NUTS berekenen
M		Een GIPOD-gebruiker kan een inname verwijderen door de status aan te passen
M		Een GIPOD-gebruiker kan de effectieve start van de werken meedelen (CODE NUTS , 24))
M		Een GIPOD-gebruiker kan het einde van de werken meedelen (CODE NUTS, 42)
S		GIPOD kan het einde van de waarborgperiode melden aan de gemeente (CODE NUTS, 45)

6.3.3.5 Samenwerken

Het concept van samenwerken is beschreven bij de algemene features. Een voorbeeld van samenwerken tussen verschillende organisaties is het finaliseren van het parcours voor een wielervedstrijd. Het parcours kan over heel Vlaanderen lopen en wordt door een verantwoordelijke gemeente in GIPOD geregistreerd. Elke gemeente kan het parcours op zijn grondgebied aanpassen.

De mogelijkheid tot samenwerken moet de huidige ingewikkelde methode van het toekennen van delegaties vervangen. Aanpassingen of aanvullingen zullen steeds moeten gebeuren door een organisatie die daartoe rechten en kennis heeft.



6.4 BEHEREN VAN HINDER OP HET OPENBAAR DOMEIN

6.4.1 Omschrijving

De module ondersteunt het creëren, zoeken, raadplegen, wijzigen, verwijderen en exporteren van geplande hinder op het openbaar domein.

In de vernieuwde module wordt hinder een eigen domein en is deze dus niet meer steeds gekoppeld aan een inname. Zo kunnen meerdere hindere op verschillende periodes aan een inname gekoppeld worden. Een hinder kan ook op zich staan, bv. indien er geen inname is op het openbaar domein maar er toch hinder zal optreden.

Hinder zal pas toegevoegd worden wanneer deze data voorhanden is. De vernieuwde module zal toelaten om de data te verfijnen. Dit zal op zijn beurt zorgen voor betere datakwaliteit en de mogelijkheid bieden tot ontsluiting voor specifieke doelgroepen, zoals nooddiensten, rolstoelgebruikers ed.

Het voordeel van het centraal registreren van hinder is dat openbaar domeinbeheerders en hergebruikers een realistisch beeld kunnen krijgen van geplande hinder.

De vernieuwde module zal ondersteuning bieden in het vermijden van dubbele of conflicterende innames door deze al tijdens de creatie te signaleren. Verder is het de Betrachtung van de hinder in GIPOD te koppelen met de signalisatievergunning.

6.4.2 Belangrijkste vernieuwing

- hinder wordt apart domein:
 - één of meerdere hindere per inname
 - hinder kan ook op zichzelf bestaan
- hinder pas ingeven op moment dat deze gekend is
- hinder kan fijner ingegeven worden o.a. voor specifieke doelgroepen
- vermijden van conflicten door tonen van mogelijke conflicten tijdens creatie en wijzigen
- terugkoppelen/link met de informatie die zich in de signalisatievergunning bevindt

6.4.3 Mogelijke features

6.4.3.1 Creatie

De geplande hinder is in de meeste gevallen pas laat in het vergunningsproces gekend. De gegevens zijn hoofdzakelijk voorhanden bij de aflevering van een signalisatievergunning. Deze zullen dus logischerwijze op dat moment worden ingevuld door de vergunnende overheid (of door hen afgevaardigden zoals politie, dienst mobiliteit, minder hinder cel, ...).

De data uit de signalisatievergunning die GIPOD-data verrijken, moeten op een eenvoudige manier aan GIPOD gelinkt kunnen worden.

GIPOD zal ondersteuning bieden om de zone(s) van een hinder te registreren. Dit kan door koppeling via service-API waarbij de gegevens in de eigen systemen worden beheerd of door het tekenen of het importeren van gegevens via de GIPOD-interface. Een belangrijke meerwaarde van GIPOD is het ontdekken van conflicten. Het vernieuwde platform zal mogelijke conflicten veel sneller – al tijdens het creëren opsporen en tonen waardoor er minder conflicten ontstaan.



MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan een hinder snel registreren zodat het efficiënt is om geplande hinder in te geven.
S		Een GIPOD-gebruiker kan een nieuwe hinder registreren op basis van een voorgaande
C		GIPOD maakt automatisch "voorlopige" hinder bij de registratie van een inname op basis van het type werk en de ingetekende zone
M		GIPOD toont mogelijke conflicten tijdens de registratie zodat de gebruiker ondersteund wordt bij het vermijden van conflicten

6.4.3.2 Zoeken

Geregistreerde hindere kunnen opgezocht worden volgens de ingegeven criteria (bv. referentie) of door het toepassen van filters op basis van o.a. type, periode, doelgroep, Er kan ook geografisch gezocht worden op basis van een zone of adres. Beide zoekmogelijkheden kunnen gecombineerd worden.

Het resultaat van de zoekactie wordt getoond op kaart, in een lijst of is te raadplegen als detail van een hinder.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
S		Een GIPOD-gebruiker kan hinder(s) zoeken aan de hand van bepaalde criteria en door het toepassen van filters
M		Een GIPOD-gebruiker kan hinder(s) zoeken op basis van locatie.

6.4.3.3 Raadplegen

Het detail van een hinder kan na de creatie of na het zoeken geraadpleegd worden, indien meer hindere aan de zoekcriteria voldoen, kunnen deze geraadpleegd worden in een overzichtslijst. GIPOD zal overzichtslijsten van hinder aanbieden in functie van een te vervullen taak of actie. Welke lijsten er allemaal ter beschikking zijn zal in de detailanalyse worden uitgewerkt. Deze lijsten kunnen ook per service-API worden opgevraagd.

De GIPOD-interface biedt de mogelijkheid om de hinder te visualiseren op kaart.

Indien er gezocht wordt via de service-API, kunnen de resultaten in de eigen systemen op de gewenste manier worden gevisualiseerd.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan het detail van een hinder raadplegen
S		Een GIPOD-gebruiker kan een overzichtslijst van hindere raadplegen
M		Een GIPOD-gebruiker kan een overzicht van hindere raadplegen op kaart



6.4.3.4 Wijzigen

Na de initiële registratie kan een hinder worden aangepast. Het kan gaan om een wijziging van bestaande gegevens of het aanvullen van details.

Hinder is niet altijd zonder onderbreking aanwezig. Het moet mogelijk zijn om op een eenvoudige manier aan te geven dat innames en de bijhorende hinder gedurende een bepaalde periode onderbroken worden. Dat kan het geval zijn bij werken die enkel 's nachts plaatsvinden of waarbij er in het weekend geen inname is, of om een bepaald evenement (voetbalmatch, wekelijkse markt, ...) die verschillende keren herhaald wordt volgens vaste of vrije geplande patronen.

Indien een hinder verwijderd wordt (= status op 'Verwijderd' wordt gezet), moet er extra aandacht worden besteed aan de gekoppelde gegevens. De businessregels zullen bepalen wat er moet gebeuren in welke situatie.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan geregistreerde gegevens aanpassen zodat wijzigingen kunnen worden doorgegeven of fouten kunnen worden rechtgezet
M		Een GIPOD-gebruiker kan de gegevens van een geregistreerde hinder aanvullen zodra er meer details bekend zijn
W		Een GIPOD-gebruiker kan geregistreerde gegevens aanvullen op de werf zodat deze de daadwerkelijke situatie beter weergeven
S		GIPOD kan linken naar de signalisatievergunningen zodat GIPOD-data verrijkt kan worden
M		GIPOD toont mogelijke conflicten tijdens het wijzigen van de hinder zodat de gebruiker ondersteund wordt bij het vermijden van conflicten
M		Een GIPOD-gebruiker kan op een eenvoudige manier intervallen in de hinder of de <i>wederkerigheid</i> aanduiden zodat de geplande situatie kan geregistreerd worden
S		Een GIPOD-gebruiker kan een hinder verwijderen door de status aan te passen

6.4.3.5 Samenwerken

Het concept van samenwerken is beschreven bij de algemene features.. De scope van GIPOD beperkt zich evenwel sowieso tot geplande hinder. Real-time informatie moet op een andere manier verkregen worden.

De mogelijkheid tot samenwerken moet de huidige ingewikkelde methode van het toekennen van delegaties vervangen.

Aanpassingen of aanvullingen zullen steeds moeten gebeuren door een organisatie die daartoe rechten en kennis heeft.



MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
C - W		Een GIPOD-gebruiker kan gegevens van een hinder van een andere organisatie aanpassen indien dit toegelaten is op basis van de status en gedefinieerde businessregels
C - W		Een GIPOD-gebruiker kan gegevens van een hinder van een andere organisatie aanvullen indien dit toegelaten is op basis van de status en gedefinieerde businessregels

6.4.3.6 Exporteren

Om maximaal hergebruik en delen – ook binnen de eigen organisatie – mogelijk te maken moeten de gegevens van GIPOD maximaal gedeeld kunnen worden. De integratoren die via service-API integreren kunnen de gegevens op deze manier opvragen en verder verwerken.

Voor de gebruikers die niet via een service werken worden er ook mogelijkheden voorzien om details of lijsten te exporteren naar een bestand zoals XML of een ander vastgelegd bestandsformaat. Zo kan er maximaal ingezet worden op het delen en hergebruiken van gegevens ook voor die gebruikers die geen eigen geïntegreerd systeem of geen service-integratie hebben.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan de details van een hinder exporteren naar een bestand zodat de gegevens maximaal gedeeld en hergebruikt kunnen worden.
M		Een GIPOD-gebruiker kan lijsten van hinder(s) exporteren naar een bestand zodat de gegevens maximaal gedeeld en hergebruikt kunnen worden.

6.4.3.7 Koppelen

GIPOD wordt modulair opgebouwd. Dit heeft als voordeel dat de verantwoordelijkheden voor de verschillende gegevens veel duidelijker vastgelegd worden. Een bijkomend voordeel is dat de verschillende gegevens op een flexibele manier aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Dit moet toelaten dat er andere soorten hinder voor een inname worden aangemaakt of dat één omleiding wordt vastgelegd voor verschillende innames. Een GIPOD-gebruiker zal dus de verschillende GIPOD-domeinen eenvoudig met elkaar kunnen verbinden.

In tweede instantie voorziet GIPOD ook de mogelijkheid om een geregistreerde hinder te koppelen met gegevens in externe bronnen. De huidige lijst kan in de loop van het project of de analyse verder worden aangepast en aangevuld. Het principe van koppelen en linken wordt voorzien zodat GIPOD ook met alle toekomstige nuttige initiatieven zou kunnen linken indien dit door de gebruikers wordt gevraagd.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan een hinder koppelen aan een project



6.5.3.4 Wijzigen

Na de initiële registratie kan een omleiding worden aangepast.

Omlleidingen zijn niet altijd zonder onderbreking aanwezig. Het moet mogelijk zijn om op een eenvoudige manier aan te geven dat innames en de bijhorende omlleidingen gedurende een bepaalde periode onderbroken worden. Dat kan het geval zijn bij werken die enkel 's nachts plaatsvinden of waarbij er in het weekend geen inname is, of om een bepaald evenement (voetbalmatch, wekelijkse markt,..) die verschillende keren herhaald wordt volgens vaste of vrije geplande patronen. Een onderbreking is enkel nuttig van aan te geven als dit de hinder wijzigt.

Indien een omleiding verwijderd wordt (= status op 'Verwijderd' wordt gezet), moet er extra aandacht worden besteed aan de gekoppelde gegevens. De businessregels zullen bepalen wat er moet gebeuren in welke situatie.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan geregistreeerde gegevens aanpassen zodat wijzigingen kunnen worden doorgegeven of fouten kunnen worden rechtgezet
M		Een GIPOD-gebruiker kan de gegevens van een geregistreeerde omleiding aanvullen zodra er meer details bekend zijn
S		GIPOD kan linken naar de signalisatievergunningen zodat GIPOD-data aangevuld kan worden
S		GIPOD toont mogelijke conflicten tijdens het wijzigen van de omleiding zodat de gebruiker ondersteund wordt bij het vermijden van conflicten.
M		Een GIPOD-gebruiker kan op een eenvoudige manier intervallen in de omleiding of de wederkerigheid aanduiden zodat de geplande situatie kan geregistreeerd worden
C		Een GIPOD-gebruiker kan een hinder verwijderen door de status aan te passen

6.5.3.5 Samenwerken

Het concept van samenwerken is beschreven bij de algemene features. Voor omlleidingen is het samenwerken reeds mogelijk indien een omleiding door meer dan een gemeente loopt, kunnen al de gemeenten de omlleiding aanpassen.

De mogelijkheid tot samenwerken moet de huidige ingewikkelde methode van het toekennen van delegaties vervangen.

Aanpassingen of aanvullingen zullen steeds moeten gebeuren door een organisatie die daartoe rechten en kennis heeft.



Een project kan ook ontstaan als resultaat van een synergieaanvraag waarbij reeds concrete werken aangemaakt zijn zoals bij de huidige synergie. Er wordt dan een project van het type synergie aangemaakt.

Een project kan aangemaakt worden vanuit een concrete inname of hinder.

De mogelijkheid bestaat om binnen dit project een aantal werken of andere innames logisch te groeperen in fases. Vaak zullen deze fases ingedeeld zijn in functie van de hinder. Een fase heeft een eigen periode, de geometrie is samengesteld uit de domeinen die eraan gekoppeld zijn.

GIPOD ondersteunt verschillende soorten projecten waarvoor andere metadata gedefinieerd zijn. Enkele voorbeelden van mogelijke projecttypes: synergie, grote infrastructuurwerken, feestweekend, kermis, grote evenementen, wielervedstrijden met bijhorende hinder of een voetbalmatch met verschillende hinder op verschillende ogenblikken.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan een project snel en met een minimum aan gegevens registreren zodat het ook efficiënt is om op basis van een ruw project idee te zoeken naar partners en mogelijke conflicten via GIPOD.
M		Een GIPOD-gebruiker kan alle details van een project registreren zodat het mogelijk is de geplande situatie van de verschillende types projecten in GIPOD op te nemen
M		GIPOD maakt een onderscheid tussen de verschillende types project zodat de informatie die geregistreerd moet worden zinvol en nuttig is.
S		Een GIPOD-gebruiker kan een nieuw project registreren op basis van een voorgaand project
M		GIPOD toont mogelijke conflicten tijdens de registratie zodat de gebruiker ondersteund wordt bij het vermijden van conflicten

6.6.3.2 Zoeken

Geregistreerde projecten kunnen opgezocht worden volgens de ingegeven criteria of door het toepassen van filters op basis van o.a. type, periode, innames, hinder, omleiding, al dan niet uitgefilterd Er kan ook geografisch gezocht worden op basis van zone(s). Beide zoekmogelijkheden kunnen gecombineerd worden.

Het resultaat van de zoekactie wordt getoond op kaart, in een lijst of is te raadplegen als detail van een inname.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan projecten zoeken aan de hand van bepaalde criteria en door het toepassen van filters
M		Een GIPOD-gebruiker kan projecten zoeken op basis van locatie.

////////////////////////////////////

6.6.3.3 Raadplegen

Het detail van een project kan na de creatie of na het zoeken geraadpleegd worden, indien meer projecten aan de zoekcriteria voldoen, kunnen deze geraadpleegd worden in een overzichtlijst. GIPOD zal overzichtlijsten van projecten aanbieden in functie van een te vervullen taak of actie. Welke lijsten GIPOD moet aanbieden zijn zal in de detailanalyse worden uitgewerkt. Deze lijsten kunnen ook per service-API worden opgevraagd.

De GIPOD-interface biedt de mogelijkheid om de projecten te visualiseren op kaart en een tijdlijn. Zeker voor projecten met verschillende inname(s) en/of hinder(s) is het belangrijk het project op een tijdlijn voor te stellen. Indien er gezocht wordt via de service-API, kunnen de resultaten in de eigen systemen op de gewenste manier worden gevisualiseerd.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan het detail van een project raadplegen
S		Een GIPOD-gebruiker kan een overzichtlijst van projecten raadplegen
M		Een GIPOD-gebruiker kan een project raadplegen op kaart en/of tijdlijn
M		Een GIPOD-gebruiker kan een overzicht van projecten raadplegen op kaart en of tijdlijn

6.6.3.4 Wijzigen

Na de initiële registratie kan een project worden aangepast. Dat kan door het toevoegen van inname(s) en hinder(s). Zowel een project dat start vanuit een zone en ruwe planning als een concrete project kan aangepast en aangevuld worden door het toevoegen, opsplitsen, samenvoegen of loskoppelen van hinder(s), inname(s), omleidingen. Een project van het type wegenis en rioleringswerken kan de gegevens van de verschillende coördinatie-vergaderingen bevatten. Het betreft hier o.a. data van cv1, cv2, cv3 en de aanwezige personen.

Het project als "paperclip" kan naast bepaald type project (bv. synergie) nog andere innames bevatten die deel uitmaken van het geheel. Een voorbeeld hiervan is een project in het kader van de stadsvernieuwing waarbij verschillende werken gepland zijn voor en na een werk in synergie door de nutssector. Op dit ogenblik gaan steden en gemeenten vaak niet mee in een project, maar er is vraag naar meer afstemming en een globaal overzicht.

Een project kan niet enkel werken omvatten. Ook andere innames kunnen als een project worden opgevat en hebben nood aan het koppelen van verschillende inname(s), hinder(s) en omleidingen (en). Mogelijke voorbeelden zijn: een jaarlijks feestweekend, een jaarmarkt of een wielermoeder met zijn gekoppelde evenementen, ...

Een groot werk of een grote andere inname kan ingedeeld worden in fases. Fases zijn logische groeperingen van de gekoppelde inname(s), hinder(s), omleiding(en). In de praktijk worden fases meestal ingedeeld in functie van de hinder voor de verschillende weggebruikers. Het is mogelijk om ook innames aan een bepaalde fase te koppelen indien dit nodig is. Een fase kan een eigen periode hebben of de periode kan afgeleid worden vanuit de gekoppelde gegevens.

Innames, hinder(s) en omleidingen kunnen los van elkaar bestaan in een project. GIPOD zal ook toelaten om de gegevens zo te koppelen dat ze elkaar opvolgen of dat ze synchroon lopen. Tot slot kunnen ze ook een fase of



een project volgen. Dit is de keuze van de beheerder van de inname(s), hinder(s) en omleiding(en). Via notificaties wordt men op de hoogte gebracht van de wijzigingen waarvoor men zich inschreef.

Een project kan verschillende statussen hebben. Het moet mogelijk zijn deze statussen aan te passen in GIPOD. De semantiek van de statussen en de nodige statussen moeten in de detailanalyse vastgelegd worden. Indien een status op ‘Verwijderd’ wordt gezet, moet er extra aandacht worden besteed aan de gelinkte gegevens. De businessregels zullen bepalen wat er moet gebeuren in welke situatie.

Tot slot zal GIPOD de sperperiode voor de gemeenten die de CODE NUTS volgen, berekenen aan de hand van het type werk en de data van voorlopige oplevering of PV van ingebruikneming (vroegste van beide) . GIPOD biedt hierbij ondersteuning aan het toepassen van CODE NUTS. Bij een project inzake werken dient bijzondere aandacht besteed te worden aan de datum waarop de sperperiode berekend wordt, zodat de uitvoering van de laatste werken in een project niet verhinderd worden omwille van een sperperiode. Ook dient bijzondere aandacht besteedt te worden aan het feit dat sperperiode niet kan gelinkt worden op projectniveau als de werken binnen het project los staan van elkaar. De sperperiode geldt enkel voor de werken in synergie.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan inname(s), hinder(s) en omleiding(en) toevoegen aan een project.
M		Een GIPOD-gebruiker kan inname(s), hinder(s) en omleiding(en) verwijderen van een project.
M		Een GIPOD-gebruiker kan de specifieke metadata voor een bepaald type project registreren in GIPOD
M		Een GIPOD-gebruiker kan innames, hinder(s) en omleidingen synchroniseren met elkaar
M		Een GIPOD-gebruiker kan innames, hinder(s) en omleidingen op elkaar laten volgen
M		Een GIPOD-gebruiker kan innames, hinder(s) en omleidingen synchroniseren met een fase of met het project
M		Een GIPOD-gebruiker kan op een eenvoudige manier fases in een project definiëren en beheren
M		Een GIPOD-gebruiker kan verschillende statussen doorgeven
M		GIPOD kan op basis van de gegevens van een project en de instelling van de gemeente de sperperiode volgens de CODE NUTS berekenen
M		Een GIPOD-gebruiker kan een project verwijderen door de status aan te passen



6.6.3.5 Samenwerken

Het concept van samenwerken is beschreven bij de algemene features. Voor een project kan de samenwerking erin bestaan dat de projectverantwoordelijke de gegevens van een project kan beheren. Voor een synergie project kan de piloot (projectverantwoordelijke) de synergie beheren. Dit is een keuze die kan gemaakt worden. De organisaties die innames, hinder(s) of omleidingen aan een project gekoppeld hebben, kunnen ervoor kiezen het project te volgen of niet.

Een ander voorbeeld: indien je een inname van de eigen organisatie gekoppeld hebt aan die van een andere organisatie, waarbij jouw inname op de vorige volgt. Indien de vorige inname uitloopt, dan zal je daar een verwittiging van krijgen zodat je kan kiezen om je data al dan niet aan te passen.

Het moet ook mogelijk zijn om jouw gegevens aan een bestaand project te koppelen.

De mogelijkheid tot samenwerken moet de huidige ingewikkelde methode van het toekennen van delegaties vervangen waarbij er nog steeds businessregels en instellingen zullen zijn die bepalen wat wel en wat niet mag aangepast worden.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan als projectverantwoordelijke het project beheren (piloot voor het project van het type 'Synergie')
M		Een GIPOD-gebruiker kan innames, hinder(s), omleidingen koppelen aan een bestaand project
S		Een GIPOD-gebruiker kan zijn gegevens laten samenlopen met of laten volgen op gegevens van een andere organisatie

6.6.3.6 Exporteren

Om maximaal hergebruik en delen - ook binnen de eigen organisatie - mogelijk te maken moeten de gegevens van GIPOD maximaal gedeeld kunnen worden. De integratoren die via service-API integreren kunnen de gegevens op deze manier opvragen en verder verwerken.

Voor de gebruikers die niet via een service werken worden er ook mogelijkheden voorzien om details of lijsten te exporteren naar een bestand zoals XML of een ander vastgelegd bestandsformaat. Zo kan er maximaal ingezet worden op het delen en hergebruiken van gegevens ook voor die gebruikers die geen eigen geïntegreerd systeem of geen service-integratie hebben.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan de details van een project exporteren naar een bestand zodat de gegevens maximaal gedeeld en hergebruikt kunnen worden.
M		Een GIPOD-gebruiker kan lijsten van projecten exporteren naar een bestand zodat de gegevens maximaal gedeeld en hergebruikt kunnen worden.



6.6.3.7 GRB-melding

Indien een project een GRB-afwijking veroorzaakt, kan dit gemeld worden. De mogelijkheid bestaat om op een eenvoudige manier de as-built plannen door te sturen.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
S		Een GIPOD-gebruiker kan de een GRB-afwijking melden en de as-built plannen doorsturen.

6.6.3.8 Koppelen

GIPOD wordt modulair opgebouwd. Dit heeft als voordeel dat de verantwoordelijkheden voor de verschillende gegevens veel duidelijker vastgelegd worden. Een bijkomend voordeel is dat de verschillende gegevens op een flexibele manier aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Dit moet toelaten dat er verschillende soorten hinder voor een inname worden aangemaakt of dat één omleiding wordt vastgelegd voor verschillende innames. Een GIPOD-gebruiker zal dus de verschillende GIPOD-domeinen eenvoudig met elkaar kunnen verbinden.

In tweede instantie voorziet GIPOD ook de mogelijkheid om een geregistreerde inname te koppelen met gegevens in externe bronnen. De huidige lijst kan in de loop van het project of de analyse verder worden aangepast en aangevuld. Het principe van koppelen en linken wordt voorzien zodat GIPOD ook met alle toekomstige nuttige initiatieven zou kunnen linken indien dit door de gebruikers wordt gevraagd.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan een project koppelen aan een project
M		Een GIPOD-gebruiker kan een inname koppelen aan een project
M		Een GIPOD-gebruiker kan hinder koppelen aan een project
M		Een GIPOD-gebruiker kan een omleiding koppelen aan een project
S		GIPOD kan een inname koppelen met een vergunning inname (lokaal besluit) (extern)

6.6.3.9 Notificeren

De features in deze groepen werden niet uitgewerkt. De algemene principes en verwachtingen voor alle modules worden beschreven onder de feature groepen. In de detailanalyse zullen de gewenste notificaties worden uitgewerkt.



6.7 ZOEKEN NAAR SYNERGIE EN SAMENWERKING

6.7.1 Omschrijving

De module ondersteunt het proces van het zoeken naar partners voor het uitvoeren van werken in synergie (een reeks werkopdrachten die samen worden uitgevoerd). Het proces resulteert in een project van het type 'Synergie' of een 'project' in het algemeen. Indien er geen samenwerking tot stand komt, stopt het proces zonder resultaat. Daarnaast ondersteunt deze module ook het proces van zoeken naar partners voor het uitvoeren van een project. Daarbij vertrekt men vanuit een project en zoekt men naar geïnteresseerden om samen te werken in één of meerdere te bepalen fases van het project.

De huidige manier van het zoeken naar synergie blijft behouden maar zal waar nodig – op vraag van de gebruikers – hernieuwd en verbeterd worden.

De definitie van synergie en samenwerken is belangrijk. Momenteel wordt een begrippenkader gehanteerd waarin synergie eerder gezien wordt als het samen uitvoeren van innames volgens de VRN-afspraken. De vraag die gesteld wordt is of de synergiemodule uitgebreid of aangepast moet worden naar samenwerken tussen de verschillende stakeholders. Er zal een goede vertaling van de huidige begrippen naar de nieuwe nodig zijn.

6.7.2 Belangrijkste vernieuwing

- ondersteunen van het proces “zoeken naar synergie”. Het resultaat van het proces wordt beheerd in de module 'Project'.
- ondersteunen van het zoeken naar samenwerkingsverbanden en partners voor het uitvoeren van een project (ruimer dan de huidige synergie).
- vereenvoudigen van de afstemming tussen nutsmaatschappijen en steden & gemeenten onderling en met elkaar.
- een synergie – zoals nu gekend – wordt beheerd als een project. Het zal mogelijk zijn om aan dit project nog extra partners op een eenvoudige manier toe te voegen.

6.7.3 Mogelijke features

6.7.3.1 Creatie

Door het lanceren van een aanvraag tot samenwerken gaat een organisatie actief op zoek naar mogelijke partners voor de uitvoering van een project. Dit kan bv. gaan om steden en gemeenten die voor een specifiek project peilen naar de interesse van nutsmaatschappijen om in een bepaalde fase werken uit te voeren. Voor de nutssector gaat het hier steeds om concrete en gebudgetteerde projecten waarbij de termijnen afhangen van het type werk.

Bij het lanceren van een synergie aanvraag gaat een organisatie op zoek naar organisaties die willen samenwerken in synergie voor bepaalde werkopdrachten. De aanvraag wordt gestuurd naar de organisaties die hun interesse in een bepaalde zone kenbaar maakten.

Een aanvraag tot samenwerken of het uitvoeren van werken in een synergie kan gelanceerd worden vanuit een inname of vanuit een project.



MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan vanuit een inname een 'aanvraag tot werken in synergie' lanceren
S		Een GIPOD-gebruiker kan vanuit een inname een 'aanvraag tot samenwerken' lanceren.
M		Een GIPOD-gebruiker kan vanuit een project een 'aanvraag tot werken in synergie' lanceren
S		Een GIPOD-gebruiker kan vanuit een project een 'aanvraag tot samenwerken' lanceren.
W		GIPOD kan op basis van bepaalde types werken automatisch een synergie-aanvraag lanceren.

6.7.3.2 Zoeken

Geregistreerde aanvragen kunnen opgezocht worden volgens de ingegeven criteria (periode lancering, referentie, ...) of door het toepassen van filters op basis van o.a. type, status, beheerder, ... Er kan ook geografisch gezocht worden op basis van een zone. Beide zoekmogelijkheden kunnen gecombineerd worden. Het resultaat van de zoekactie wordt getoond op kaart, in een lijst of is te raadplegen als detail van de aanvraag.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan een aanvraag zoeken aan de hand van bepaalde criteria en door het toepassen van filters
M		Een GIPOD-gebruiker kan een aanvraag zoeken op basis van locatie.

6.7.3.3 Raadplegen

Het detail van een aanvraag kan na de creatie of na het zoeken geraadpleegd worden, indien meer aanvragen aan de zoekcriteria voldoen, kunnen deze geraadpleegd worden in een overzichtslijst. Deze lijsten kunnen ook per service-API worden opgevraagd.

De GIPOD-interface biedt de mogelijkheid om de aanvragen te visualiseren op kaart.

Indien er gezocht wordt via de service-API, kunnen de resultaten in de eigen systemen op de gewenste manier worden gevisualiseerd.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan het detail van een aanvraag raadplegen
M		Een GIPOD-gebruiker kan een overzichtslijst van aanvragen raadplegen
M		Een GIPOD-gebruiker kan een overzicht van aanvragen raadplegen op kaart



6.8 BEHANDELEN VAN CONFLICTEN

6.8.1 Omschrijving

Minder hinder door betere afstemming van werken en andere innames op het openbaar domein, is één van de doelstellingen van GIPOD. In de modules 'inname', 'hinder', 'omleiding' en 'project' (zie hoger) zal daarom ingezet worden op het vermijden van conflicten door het tonen van mogelijke conflicten bij creatie en wijzigen.

In deze module kunnen de conflicten beoordeeld en behandeld worden die toch nog ontstaan tussen innames, hinder, omleidingen en projecten, maar ook met tijdelijke verboden, sperperiodes, bus routes en -haltes.

Conflictdetectie zelf zal aangepast en geoptimaliseerd worden zodat er minder onterechte conflicten ontstaan.

In de toekomst kan conflictdetectie slimmer worden door te leren uit eerdere beoordelingen van conflicten door gebruikers. Deze beoordelingen zullen niet voor alle organisaties of gebruikers hetzelfde zijn, waardoor de conflictdetectie ook voor een stuk gepersonaliseerd en geoptimaliseerd zal worden. Deze toepassing van nieuwe, slimme technologie is voorlopig niet in de scope van de vernieuwing opgenomen.

6.8.2 Belangrijkste vernieuwing

- op dit ogenblik biedt GIPOD geen ondersteuning voor het behandelen van conflicten. Een conflict kan enkel beoordeeld worden als 'geldig' of 'niet-geldig', zonder verdere uitleg, status, reden of behandeling.
- conflicten kunnen momenteel ook enkel passief verwijderd worden, door het aanpassen van de data van een of beide conflicterende aanwezigheden. In deze module kan men door het correct vlaggen van een conflict, aangeven dat het conflict behandeld moet worden, in behandeling is of reeds afgehandeld is (en dus weggewerkt).

6.8.3 Mogelijke features

6.8.3.1 Creatie

Conflicten worden automatisch berekend door het conflictdetectie-algoritme op basis van de geregistreerde gegevens van de innames, hinder(s), omleidingen en projecten. Daarnaast wordt er ook rekening gehouden met tijdelijke verboden en sperperiodes die ingesteld zijn door steden en gemeenten, en de bus routes en -haltes die door De Lijn ter beschikking gesteld worden.

De exacte businessregels voor conflicten moeten in het analysetraject worden opgenomen.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		GIPOD berekent automatisch conflicten op basis de gegevens van innames, hindes, omleidingen, projecten, tijdelijke verboden, sperperiodes en bus routes en -haltes



6.8.3.2 Zoeken

Berekende conflicten kunnen opgezocht worden volgens de ingegeven criteria of door het toepassen van filters op basis van o.a. type, periode, beoordeling, ... Er kan ook geografisch gezocht worden op basis van een zone of adres. Beide zoekmogelijkheden kunnen gecombineerd worden.

Het resultaat van de zoekactie wordt getoond op kaart, in een lijst of is te raadplegen als detail van een conflict.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan conflicten zoeken aan de hand van bepaalde criteria en door het toepassen van filters
M		Een GIPOD-gebruiker kan conflicten zoeken op basis van locatie

6.8.3.3 Raadplegen

Het detail van een conflict kan na de conflictdetectie of na het zoeken van een conflict geraadpleegd worden. Indien meerdere conflicten aan de zoekcriteria voldoen, kunnen deze geraadpleegd worden in een overzichtslijst. GIPOD zal overzichtslijsten van conflicten aanbieden in functie van een te vervullen taak of actie. Welke lijsten er allemaal ter beschikking zijn zal in de detailanalyse worden uitgewerkt. Deze lijsten kunnen ook per service-API worden opgevraagd.

De GIPOD-interface biedt de mogelijkheid om de conflicten te visualiseren op kaart.

Indien er gezocht wordt via de service-API, kunnen de resultaten in de eigen systemen op de gewenste manier worden gevisualiseerd.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan het detail van een conflict raadplegen
M		Een GIPOD-gebruiker kan een overzichtslijst van conflicten raadplegen
M		Een GIPOD-gebruiker kan een overzicht van conflicten raadplegen op kaart

6.8.3.4 Behandelen (wijzigen)

Om te vermijden dat conflicten, berekend in GIPOD, zich ook effectief in de praktijk voordoen, moeten deze conflicten (of hun oorzaak behandeld worden. Gebruikers kunnen de oorzaken die leiden tot een conflict aanpassen of verwijderen, waardoor het conflict verdwijnt. Deze aanpassingen dienen altijd te gebeuren door de beheerder in de respectievelijke modules 'inname', 'hinder', 'omleiding' en 'project'.

Om het proces behandelen van conflicten verder te ondersteunen, kan de gebruiker de status van het conflict aanpassen (o.a. relevant, in behandeling gesloten, ...) .



6.9 OPENBAAR VERVOER

6.9.1 Omschrijving

De module 'openbaar vervoer' – en mogelijk bij uitbreiding 'mobiliteit' – omvat het identificeren en bekijken van de impact van innames, hinder, omleiding en projecten op het openbaar vervoer, via het berekenen van conflicten. Deze module is dus gelijkaardig aan de module conflicten behandelen, maar dan specifiek voor conflicten met De Lijn (en later eventuele andere mobiliteitspartners), omdat deze toch een andere benadering vragen.

Via deze module kunnen de gebruikers van De Lijn op de hoogte gebracht worden van conflicten waarbij ze betrokken partij zijn. Hierdoor kan de communicatie gestroomlijnd worden.

Op lange termijn is het zeker niet onrealistisch om ook de gewijzigde routes in GIPOD te ontsluiten, waardoor niet enkel het conflict opgelost wordt, maar ook andere partijen rekening kunnen houden met deze gewijzigde route.

Op basis van de gegevens in deze module, kan De Lijn ook advies geven in het kader van een vergunningsproces voor een inname. Via het GIPOD platform zal het advies van De Lijn ter beschikking worden gesteld, zodat dit kan opgehaald worden in het vergunningen proces (door de vergunningen software via service API's) of geraadpleegd in GIPOD indien de vergunning verlenende overheid niet over een software pakket beschikt.

Daarnaast kan GIPOD de impact van een inname (geregistreerd als hinder en omlleidingen) op de mobiliteit van de verschillende doelgroepen ontsluiten via publieke kanalen. Dit wordt niet omschreven in deze module maar is onderdeel van het ontsluiten en hergebruik van informatie voor specifieke doelgroepen.

6.9.2 Belangrijkste vernieuwing

- aangepaste manier van het berekenen van conflicten met openbaar vervoer
- specifieke module voor het behandelen van conflicten met De Lijn waardoor deze niet tussen de standaard conflicten verdwijnen en enkel de relevante conflicten aan de andere gebruikers getoond worden
- ter beschikking stellen van de gewijzigde routes van De Lijn zodat conflicten opgelost zijn
- ter beschikking stellen van het advies van de lijn ikv het verlenen van een vergunning

6.9.3 Mogelijke features

6.9.3.1 Creatie

Impact van innames, hinder, omlleidingen en projecten op het openbaar vervoer wordt automatisch berekend door het conflictdetectie-algoritme.

De businessregels voor conflicten met openbaar vervoer, die uitgebreider of anders kunnen zijn dan de standaard conflictdetectie, moeten in het analysetraject worden opgenomen.

//

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		De GIPOD-toepassing berekent automatisch conflicten met openbaar vervoer op basis van zone en periode van innames, hinder, omleidingen en projecten

6.9.3.2 Zoeken

Impact van aanwezigheden op openbaar vervoer kan opgezocht worden volgens de ingegeven criteria of door het toepassen van filters op basis van o.a. type, periode, status, beheerder, ... Er kan ook geografisch gezocht worden op basis van een zone. Beide zoekmogelijkheden kunnen gecombineerd worden.

Het resultaat van de zoekactie wordt getoond op kaart, in een lijst of is te raadplegen als detail van de impact (= 1 of meerdere conflicten).

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan zoeken naar impact van een aanwezigheid op openbaar vervoer, aan de hand van bepaalde criteria en door het toepassen van filters
M		Een GIPOD-gebruiker kan geografisch zoeken naar impact van een aanwezigheid op openbaar vervoer, op basis van locatie

6.9.3.3 Raadplegen

Het detail van de impact op het openbaar vervoer kan na het zoeken ernaar geraadpleegd worden. Indien meerdere conflicten aan de zoekcriteria voor impact voldoen, kunnen deze geraadpleegd worden in een overzichtslijst. GIPOD zal overzichtslijsten van conflicten aanbieden in functie van een te vervullen taak of actie (al dan niet in GIPOD uit te voeren). Welke lijsten er allemaal ter beschikking zijn zal in de detailanalyse worden uitgewerkt. Deze lijsten kunnen ook per service-API worden opgevraagd.

De GIPOD-interface biedt de mogelijkheid om de impact op openbaar vervoer te visualiseren op kaart.

Indien er gezocht wordt via de service API, kunnen de resultaten in de eigen systemen op de gewenste manier worden gevisualiseerd en gebundeld.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan de details van een conflict met het openbaar vervoer raadplegen
M		Een GIPOD-gebruiker kan een overzichtslijst van conflicten met het openbaar vervoer raadplegen
M		Een GIPOD-gebruiker kan een overzicht van conflicten met openbaar vervoer raadplegen op kaart



6.9.3.4 Behandelen (wijzigen)

Om het proces te ondersteunen, kan er aangegeven worden dat de impact in het eigen systeem van De Lijn behandeld wordt/is of niet relevant is. De conflicten zouden in de toekomst wel in GIPOD opgelost kunnen worden door de gewijzigde routes en haltes terug te importeren.

GIPOD kan de communicatie tussen De Lijn en de andere partners over de impact op openbaar vervoer via deze module stroomlijnen en ondersteunen, o.a. als advies in een vergunningsproces.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan de status van een conflict wijzigen
S		GIPOD kan gewijzigde OV-routes importeren waardoor de impact weggewerkt wordt
S		GIPOD kan gewijzigde OV-haltes importeren waardoor de impact weggewerkt wordt
C		GIPOD ondersteunt de communicatie over impact op openbaar vervoer tussen De Lijn en andere partners
M		GIPOD stelt het advies van de lijn ter beschikking via een centraal platform

6.9.3.5 Exporteren

Om efficiënt gebruik van, en communicatie en samenwerking over gegevens over de impact op openbaar vervoer – ook binnen de eigen organisatie – mogelijk te maken, moeten deze gegevens maximaal gedeeld kunnen worden. De integratoren die via service-API integreren kunnen de gegevens op deze manier opvragen en verder verwerken.

Voor de gebruikers die niet via een service werken worden er ook mogelijkheden voorzien om details of lijsten te exporteren naar een bestand zoals, XML of een ander vastgelegd bestandsformaat. Zo kan er maximaal ingezet worden op het delen en (her)gebruiken van gegevens ook voor die gebruikers die geen eigen geïntegreerd systeem of geen service-integratie hebben.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
C		Een GIPOD-gebruiker kan de details van een impact op/conflict met het openbaar vervoer exporteren naar een bestand, zodat de gegevens maximaal gedeeld en hergebruikt kunnen worden
S		Een GIPOD-gebruiker kan lijsten van impact op/conflicten met openbaar vervoer exporteren naar een bestand, zodat de gegevens maximaal gedeeld en hergebruikt kunnen worden

//

6.9.3.6 Notificeren

De features in deze groepen werden niet uitgewerkt. De algemene principes en verwachtingen voor alle modules worden beschreven onder de feature groepen. In de detailanalyse zullen de gewenste notificaties worden uitgewerkt.



6.10 AANVRAGEN VERGUNNING VOOR WERKEN

6.10.1 Omschrijving

Via deze module is het mogelijk om vergunningsaanvragen voor werken en de signalisatievergunning via GIPOD aan te vragen of te melden. De informatie die zich in GIPOD bevindt, kan gebundeld worden volgens de standaard voor het aanvragen van vergunningen, rekening houdend met de Code nuts.

De gebundelde digitale aanvraag dient nog aangevuld te worden met andere relevante informatie. Dit alles zal dan via GIPOD ter beschikking gesteld worden van de betrokken vergunningsverlener.

Nadat de vergunningsaanvraag of melding verstuurd/ontvangen is door de vergunningsverlener, start het proces van het behandelen van de aanvraag in de eigen vergunningstoepassing. De ondersteuning van alle stappen i.v.m. het behandelen van de aanvraag is niet voorzien. De terugkoppeling van de inhoud en status van de vergunning zelf wordt voorzien bij de modules "inname" vergunningsaanvraag voor werken en "hinder vergunningsaanvraag voor signalisatie. Mogelijk kan in een eerste stap enkel een link naar de vergunning worden toegevoegd in deze module.

Het voordeel van het rechtstreeks vanuit GIPOD aanvragen van een vergunning voor werken, is dat de aanvraag op een uniforme wijze volgens dezelfde standaard kan verlopen. Zo weten vergunningsaanvragers perfect welke informatie ze bij de aanvraag moeten voorzien en naar wie de aanvraag gestuurd zal worden. Er dient evenwel ook nog voorzien te worden in de mogelijkheid om de plannen inzake de uitvoering van de werken toe te voegen. Naast de GIPOD gegevens zijn de gegevens van de GRB-plannen de elementen die volgens de code nuts deel moeten uitmaken van het aanvraagdossier.

Het aanvragen van een vergunning voor andere innames (bv. via een web loket) is niet voorzien in de scope van het GIPOD-platform. Vele steden en gemeenten hebben hier reeds een digitale oplossing voor.

Het aanvragen van een signalisatievergunning moet verder geanalyseerd worden. Het is de bedoeling dat deze ook via GIPOD zal worden aangevraagd zodat data die zich reeds in GIPOD bevindt niet nogmaals moet worden geregistreerd in andere systemen. Hiervoor worden service API ter beschikking gesteld. GIPOD zal echter geen UI aanbieden om signalisatieplannen met verkeersborden enz in te tekenen. Dit wordt door andere tools voorzien.

6.10.2 Belangrijkste vernieuwing

- De volledige module is nieuw

6.10.3 Mogelijke features

6.10.3.1 Aanvragen (creatie)

De aanvraag voor een vergunning zal vanuit GIPOD gebeuren. Hiertoe zal GIPOD bepalen welke de vergunning verlenende overheid is en deze verwittigen dat er een aanvraag gedaan werd. De vergunning verlenende overheid zal vervolgens de aanvraag komen ophalen (services API of UI) en verder in de eigen systemen behandelen.

Wanneer in de praktijk werken gecoördineerd uitgevoerd zullen worden – bv. als onderdeel van een project – volstaat het om 1 gebundelde vergunning aan te vragen voor deze werken. Dit is afgesproken in de CODE NUTS,



6.10.3.6 Koppelen

GIPOD zal modulair worden opgebouwd. Dit heeft als voordeel dat de verantwoordelijkheden voor de verschillende gegevens veel duidelijker vastgelegd worden. Een bijkomend voordeel is dat de verschillende gegevens op een flexibele manier aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Dit moet toelaten dat een vergunningsaanvraag ingediend wordt voor een inname of project. Een GIPOD-gebruiker zal dus de verschillende GIPOD-domeinen eenvoudig met elkaar kunnen verbinden.

In tweede instantie voorziet GIPOD ook de mogelijkheid om een vergunningsaanvraag te koppelen met gegevens in externe bronnen. De huidige lijst kan in de loop van het project of de analyse verder worden aangepast en aangevuld. Het principe van koppelen en linken wordt voorzien zodat GIPOD ook met alle toekomstige nuttige initiatieven zou kunnen linken indien dit door de gebruikers wordt gevraagd.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
S		Een GIPOD-gebruiker kan een vergunningsaanvraag koppelen aan een project
S		Een GIPOD-gebruiker kan een vergunningsaanvraag koppelen aan inname(s)
S		GIPOD kan een vergunningsaanvraag koppelen aan een vergunning (extern)
C		GIPOD kan een vergunningsaanvraag koppelen aan verkeersbordendatabank (extern)

6.10.3.7 Notificeren

De features in deze groepen werden niet uitgewerkt. De algemene principes en verwachtingen voor alle modules worden beschreven onder de feature groepen. In de detailanalyse zullen de gewenste notificaties worden uitgewerkt.



6.11 BEHEREN VAN TIJDELIJKE VERBODEN

6.11.1 Omschrijving

GIPOD berekent de sperperiode die vastgelegd is in de CODE NUTS om tijdens het creëren van innames mogelijke conflicten met deze sperperiode snel te kunnen vaststellen.

Er bestaan echter ook tijdelijke verboden. Zo kan er een parkeerverbod gelden voor een bepaalde zone wanneer er later die week een evenement plaatsvindt of mogen er geen werken plaatvinden 2 weken voor de start van een groot evenement. Tijdelijke verboden kunnen in deze module geregistreerd en beheerd worden.

6.11.2 Belangrijkste vernieuwing

- tonen van de sperperiode volgens de CODE NUTS bij creatie en wijzigen van innames.
- tonen van tijdelijke verboden bij het creëren en wijzigen van innames.
- mogelijkheid tot aanmaken en beheren van tijdelijke verboden.

6.11.3 Mogelijke features

6.11.3.1 Creatie

Steden en gemeenten (of door hen afgevaardigden zoals politie, dienst mobiliteit, 'minder hinder'-cel, ...) kunnen een tijdelijk verbod uitvaardigen. Dit tijdelijk verbod bevat steeds het type, de zone en de periode. Zowel de zone als de periode kunnen afgeleid worden van andere innames of hinder, zoals een evenement dat ervoor of erna plaatsvindt.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		GIPOD maakt de sperperiode zoals gedefinieerd in de CODE NUTS automatisch aan voor die steden en gemeenten die aangeven de code te volgen. ²
S		Een GIPOD-gebruiker kan een tijdelijk verbod snel registreren zodat het efficiënt is om een tijdelijk verbod in te geven.
C		Een GIPOD-gebruiker kan een tijdelijk verbod registreren op basis van een voorgaande of een andere aanwezigheid
S		GIPOD toont mogelijke conflicten tijdens de registratie zodat de gebruiker ondersteund wordt bij het vermijden van conflicten tussen aanwezigheden

² Volgens de Code NUTS: *Duur van de sperperiode : De sperperiode start (ook bij een gefaseerd werk) na voorlopige oplevering (inclusief alle overkoppelingen en inclusief alle hiermee verband houdende werken) van dit werk of na PV van ingebruikname van dit werk (het vroegste van beide). Als een sperperiode geldt, start ze automatisch.) Er dient nog geanalyseerd te worden hoe dit zou kunnen op basis van data in GIPOD*



6.11.3.2 Zoeken

Geregistreerde tijdelijke verboden kunnen opgezocht worden volgens de ingegeven criteria (bv. referentie) of door het toepassen van filters op basis van o.a. type, periode, status, adres, gemeente, Er kan ook geografisch gezocht worden op basis van een zone. Beide zoekmogelijkheden kunnen gecombineerd worden.

Het resultaat van de zoekactie wordt getoond op kaart, in een lijst of is te raadplegen als detail van een tijdelijk verbod.

Dit zal ook allemaal mogelijk zijn voor de automatisch gecreëerde sperperiodes.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
S		Een GIPOD-gebruiker kan tijdelijke verboden zoeken aan de hand van bepaalde criteria en door het toepassen van filters
S		Een GIPOD-gebruiker kan sperperiodes zoeken aan de hand van bepaalde criteria en door het toepassen van filters
S		Een GIPOD-gebruiker kan tijdelijke verboden zoeken op basis van locatie.
M		Een GIPOD-gebruiker kan sperperiodes zoeken op basis van locatie.

6.11.3.3 Raadplegen

Het detail van een tijdelijk verbod kan na de creatie of na het zoeken geraadpleegd worden. Indien meer tijdelijke verboden aan de zoekcriteria voldoen, kunnen deze geraadpleegd worden in een overzichtslijst. GIPOD zal overzichtslijsten van tijdelijke verboden aanbieden in functie van een te vervullen taak of actie. Welke lijsten er allemaal ter beschikking zijn zal in de detailanalyse worden uitgewerkt. Deze lijsten kunnen ook per service-API worden opgevraagd.

De GIPOD-interface biedt de mogelijkheid om de tijdelijke verboden te visualiseren op kaart.

Indien er gezocht wordt via de service-API, kunnen de resultaten in de eigen systemen op de gewenste manier worden gevisualiseerd. Dit zal ook allemaal mogelijk zijn voor de automatisch gecreëerde sperperiodes.

MoSCoW	Prioriteit	Omschrijving
M		Een GIPOD-gebruiker kan het detail van een tijdelijk verbod raadplegen
M		Een GIPOD-gebruiker kan het detail van een sperperiode raadplegen
S		Een GIPOD-gebruiker kan een overzichtslijst van tijdelijke verboden raadplegen
S		Een GIPOD-gebruiker kan een overzichtslijst van sperperiodes raadplegen
M		Een GIPOD-gebruiker kan een overzicht van tijdelijke verboden raadplegen op kaart
S		Een GIPOD-gebruiker kan een overzicht van sperperiodes raadplegen op kaart



In een vroeg stadium zowel technisch als organisatorisch een zorgvuldige omgang met persoonsgegevens afdwingen. Een belangrijk onderdeel hiervan is data-minimalisatie. In het ontwerp wordt gewaarborgd dat er niet meer persoonsgegevens worden gevraagd dan strikt noodzakelijk.

- Privacy by default

Dit vereist dat de standaardinstellingen altijd zo privacy-vriendelijk mogelijk zijn. Bv: persoonsgegevens mogen niet standaard openbaar zichtbaar zijn.

6.12.5 Performantie

Er wordt gestreefd naar een betrouwbare performante gebruikerservaring. Hiervoor streven we naar performante API's en User Interface.

De volgende aspecten worden hierbij in rekening gebracht:

- Responsetijden
- Throughput
- Piek load

Deze performantie wordt constant gemonitord zodat gepaste maatregelen kunnen genomen worden indien nodig.

6.12.6 Interoperabiliteit

De API's zullen compliant zijn met de OSLO² standaard die ontwikkeld wordt tijdens het vernieuwingstraject. Tevens zal de API compliant zijn met de REST API-aanbeveling die wordt gebruikt binnen Informatie Vlaanderen. Op die manier zal het eenvoudiger zijn voor externe API-integratoren om API's ontwikkeld binnen Informatie Vlaanderen te gebruiken.

6.12.7 Archivering

Hoelang moeten historische gegevens beschikbaar blijven binnen GIPOD?
Dient er een algemene retention policy opgesteld te worden zodat oude gegevens verdwijnen uit het operationele systeem van GIPOD en bijvoorbeeld nog opvraagbaar zijn in een archief?

6.12.8 Servicebeheer

Het operationeel beheer wordt georganiseerd binnen Informatie Vlaanderen. Support is voorzien binnen de kantooruren. In het business case-document zullen we de servicelevel objectieven voor het vernieuwde platform opnemen.

Er zal steeds up-to-date documentatie beschikbaar zijn zodat deze kan geconsulteerd worden vooraleer vragen door te sturen naar de service-desk van Informatie Vlaanderen.

De volgende documentatie wordt voorzien:

- Changelog (verzameling van alle release notes)
- Service-API documentatie
- Eindgebruikers documentatie



7 HIGH LEVEL ARCHITECTUUR

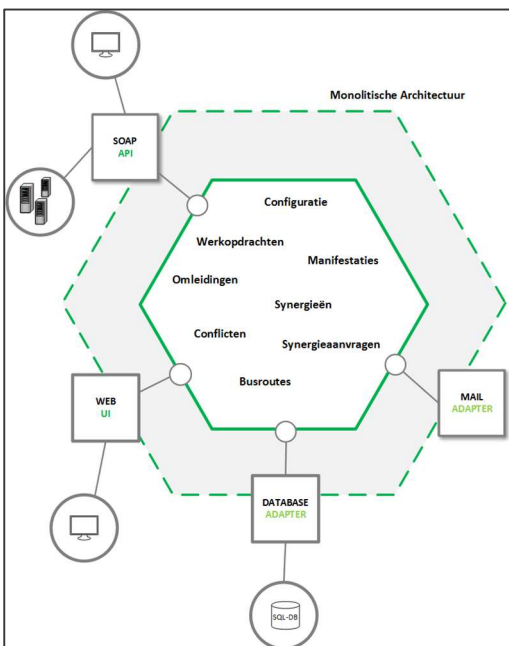
7.1 VAN MONOLITISCHE NAAR MODULAIRE ARCHITECTUUR

7.1.1 Principes van een modulaire architectuur

Het huidige GIPOD - waarvan de ontwikkeling is gestart in 2010 - bestaat uit een aantal functionele domeinen:

- Innames (werkopdrachten, manifestaties)
- Omleidingen
- Synergiën (incl. synergie-aanvragen)
- Conflicten
- Busroutes
- Configuratie (interessezones, synergie interessezones, ...)

Het hart van de applicatie bestaat uit business logica die de functionaliteiten van deze verschillende domeinen omvat. Deze logica wordt samen verpakt en gedeployed als één monolithische applicatie. De functionaliteit wordt aangeboden via de GIPOD-service (SOAP) en een web applicatie.



Deze architectuur die voor een beginnende applicatie zeker een goede werkwijze is heeft tot op heden zijn nut bewezen maar stoot bij het onderhouden en uitbreiden van de applicatie op een aantal problemen:

- Complexiteit

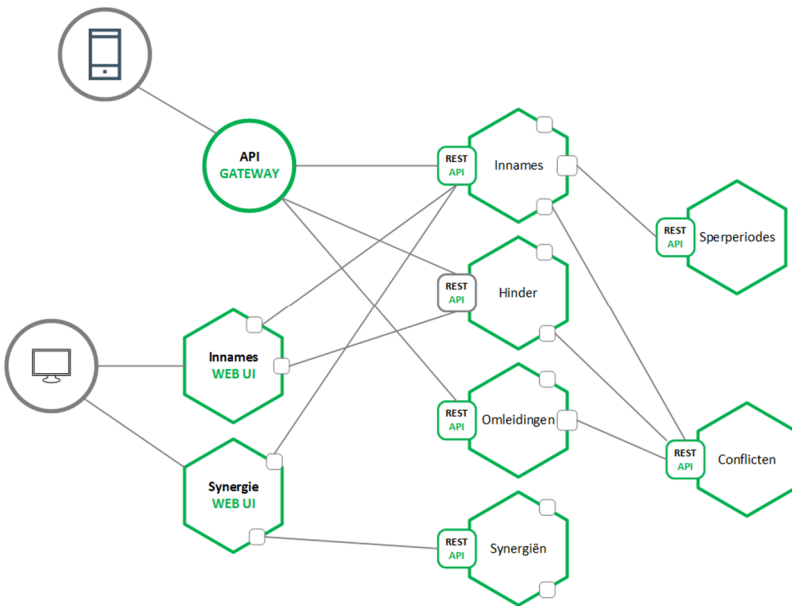


- Doordat de logica van de verschillende functionele domeinen sterk met elkaar verweven zijn wordt de code complexiteit groot en wordt het moeilijker om de applicatie te onderhouden en evolutief onderhoud uit voeren. Dit heeft uiteraard een impact op de globale kwaliteit van de applicatie.
- Moeilijk om nieuwe technologieën in te voeren.
- Verminderde "Agility"
 - Door de complexiteit wordt de doorlooptijd om nieuwe business behoeften te ontwikkelen en te testen moeilijker en groter. Bovendien wordt het moeilijker om nieuwe concepten in te passen of deze aan te passen in deze architectuur.

Om de nadelen van de monolithische architectuur op te lossen is het idee om de applicatie op te splitsen in een aantal kleinere met elkaar geconnecteerde services.

Microservices zijn een architecturale stijl waarbij een applicatie bestaat uit een aantal onafhankelijke (loosely coupled) met elkaar samenwerkende services.

Elk functioneel domein van de applicatie is geïmplementeerd door zijn eigen microservice. Dit laat ons bijvoorbeeld ook toe om de web applicatie uit te splitsen in een aantal simpelere web applicaties die bijvoorbeeld toegespitst kunnen zijn op een bepaalde doelgroep. Het laat ook toe om op een eenvoudige manier te linken met services van andere applicaties.



Deze afbeelding heeft een idee hoe een microservices architectuur er zou kunnen uitzien voor GIPOD. Dit is echter niet de definitieve opsplitsing in verschillende services aangezien dit het onderwerp zal zijn van een meer diepgaande analyse.

Elke backend service heeft zijn eigen REST API en de meeste services gebruiken API's van de andere services. Bijvoorbeeld de inname-service gebruikt de synergie service om organisaties te verwittigen van mogelijke synergie-mogelijkheden.



7.1.2 Voor en nadelen van een microservices architectuur

7.1.2.1 Voordelen

- **Verhoogde Agility**
 - Aangezien de services eerder klein zijn kunnen ze veel sneller ontwikkeld en getest worden. Dit laat toe om vlugger op nieuwe business behoeften in te spelen. Bovendien kunnen deze services- indien gewenst - door verschillende teams ontwikkeld worden.
- **Verhoogde kwaliteit**
 - Code wordt minder complex wat de kans op fouten in de software vermindert en de onderhoudbaarheid van de code ten goede komt.
- **Continous deployment**
 - Services kunnen onafhankelijk van elkaar gedeployed worden wat continous deployment mogelijk maakt.
- **Polyglot / Innovatie**
 - Elke service kan in principe ontwikkeld worden in een technologie die het best geschikt is om de specifieke functionaliteit waarvoor de service dient op te lossen. Bijvoorbeeld keuze tussen SQL database of NoSQL database. Als bijkomend voordeel heeft dit dat services makkelijker kunnen worden aangepast aan de nieuwste technieken en programmeertalen en dit een cultuur van innovatie kan stimuleren.
- **Verhoogde Schaalbaarheid & Beschikbaarheid**
 - De services kunnen onafhankelijk van elkaar geschaald worden. Zo is het mogelijk per service mogelijk om een aantal instances te deployen die volstaan voor die specifieke service. Bovendien is het ook mogelijk om mogelijke fouten te isoleren wat de beschikbaarheid van de applicatie ten goede komt.
 - Een bijkomend voordeel is dat enkel die gebruikers die een bepaalde module gebruiken, geïmpacted worden

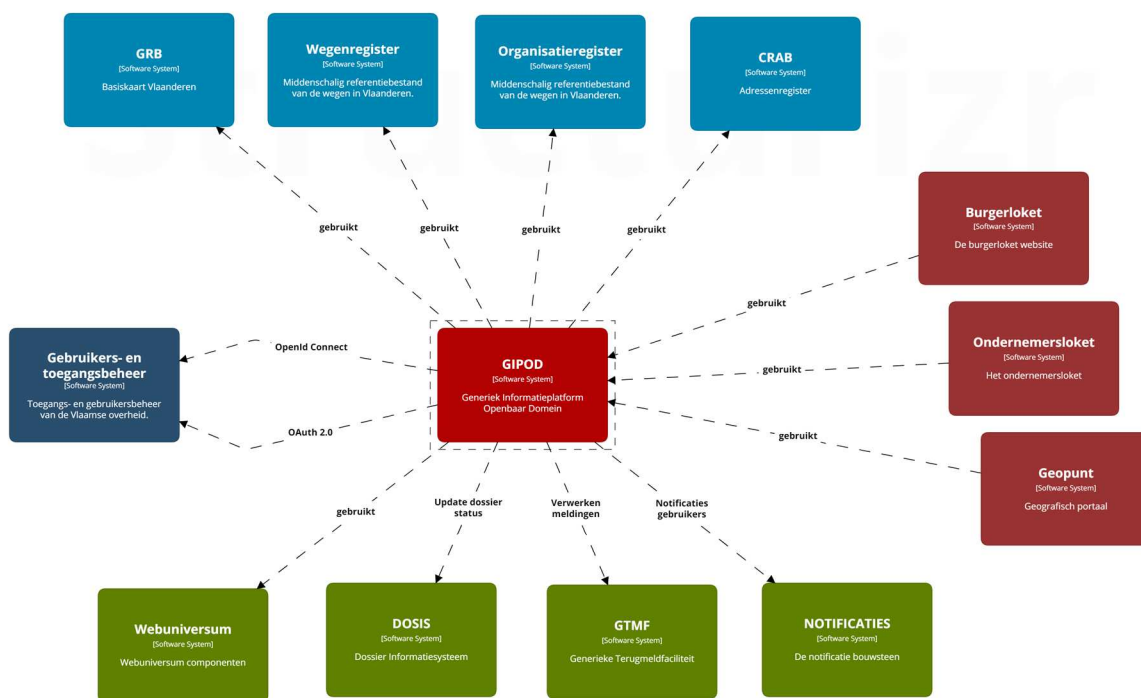
7.1.2.2 Nadelen

- **Complexiteit in interacties**
 - Van code complexiteit naar complexiteit in interacties tussen de verschillende individuele services.
- **Operationele complexiteit**
 - Aangezien we van één service naar meerdere services evolueren is het complexer om een dergelijke applicatie in operationeel beheer te nemen. Zo zullen er uitdagingen zijn rond monitoring, versionering,...

//

7.2 ENTREPRISE CONTEXT DIAGRAM

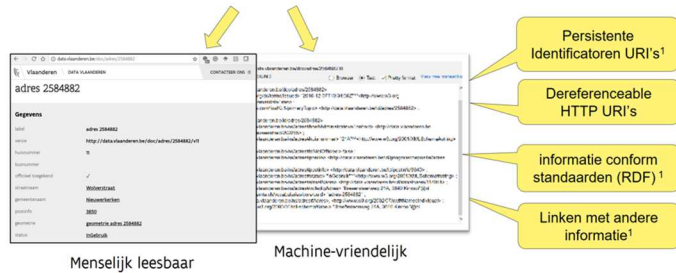
De GIPOD-oplossing kadert binnen de architectuur van Informatie Vlaanderen. GIPOD gebruikt de informatie in de basisregisters en maakt bij de bouw van haar oplossing gebruik van bestaande generieke componenten. Data vanuit GIPOD wordt ontsloten via algemene kanalen zoals burgerloket, ondernemingsloket en geopunt.



Enterprise Context diagram
Enterprise Context Diagram for GIPOD
Last modified: dinsdag 21 november 2017 15:07 CET



http://data.vlaanderen.be/id/adres/3706808



Linked data voorziet gegevens van wereldwijde unieke identificatoren (zogenaamde URI's) die toelaten om de informatie via het web te identificeren en op te vragen. Linked Data voorziet de informatie ook van context in lijn met Internationale Standaarden zodat deze éénduidig gekoppeld kunnen worden met andere informatie³.

7.3.3 OSLO² modellen voor GIPOD domeinen

De Vlaamse overheid zet in op een eenduidige standaard voor de uitwisseling van informatie. Het is de bedoeling om te zorgen voor meer samenhang en een betere vindbaarheid van data. Op die manier kan iedereen de gegevens makkelijker gebruiken.

OSLO² volgt logisch op OSLO, een initiatief uit 2012 opgestart door de Vlaamse ICT-organisatie (V-ICT-OR). Hier werd de basis gelegd voor een open semantische informatiestandaard. Met de steun van de Vlaamse Overheid, werd dit project in een latere fase omgedoopt tot Open Standaarden voor Linkende Overheden (OSLO²).

Met OSLO² zet informatie Vlaanderen samen met haar partners versterkt in op semantische interoperabiliteit. Het standaardiseren van de betekenis van informatie is essentieel om **het Vlaanderen Radicaal Digitaal** principe 'vraag niet wat je al weet' te realiseren. *Daarnaast zijn semantische standaarden een belangrijke hefboom voor de interbestuurlijke dialoog en uitwisseling en hergebruik van informatie door de private sector*

In het kader van de vernieuwing van GIPOD zetten we in op het definiëren van een standaard voor de uitwisseling van informatie over inname van het openbaar domein, hinder op het openbaar domein, omleiding en project. Daarbij wordt maximaal gebruik gemaakt van reeds bestaande standaarden ikv mobiliteit (DATEXII, ISA, INSPIRE, ...)

Het vastleggen van de semantiek is erg belangrijk. Bij wijze van voorbeeld: voor sommigen is een inname de zone waar werken worden uitgevoerd en het stapelen van bouwmaterialen hinder. Voor anderen is het stapelen van bouwmaterialen ook een inname van het openbaar domein en geen hinder. Het vastleggen van de semantiek zal voor alle begrippen en processen binnen GIPOD worden opgenomen, waarbij de nodige aandacht gaat naar het eventueel "vertalen" van de huidige begrippen.

Het definiëren van de standaarden en semantiek maakt integraal deel uit van het project en loopt in nauwe samenwerking met het project 'LBIOD' (lokale besluiten als linked open data).

³ Meer Informatie over linked data: [Linked Open Data: The Essentials, A Quick Start Guide for Decision Makers](#)



- Door het groeperen van de modules kan de ingebruikname in drie keer worden gepland waarbij de risico's en het testwerk beperkt is
- Nadelen:
 - Er is een tijdelijke complexiteit van one-way synchronisatie
 - Er moet gedurende een bepaalde periode twee systemen operationeel beheerd worden.
 - In de GIPOD UI zal er tijdelijk voor de vernieuwde module een andere layout zijn
 - De integratoren moeten in twee of drie keer (afhankelijk van het gebruik) overschakelen
 - Bij de ingebruikname van een module moet iedereen overschakelen.

8.2.3 Voorgestelde timing

We geven een mogelijke timing en mogelijke volgorde voor de **in productie name** weer. De exacte inhoud zal door de werkgroepen worden bepaald en worden voorgelegd aan het bestuurscomité. Bij wijze van voorbeeld: het kan belangrijk zijn om de berekening van de SPER periode als sneller mee te nemen en de meer uitgebreide behandeling van tijdelijke verboden later toe te voegen. Dit kan dan in samenspraak verder uitgewerkt worden.

Basis modules

1. Release 1
 - a. Synchronisatie van de data van uit het oude GIPOD naar de nieuwe omgeving
 - b. Ontwikkeling van read-only REST API's voor opvragen van aanwezigheden openbaar domein
 - i. Innames (manifestaties, werkopdrachten)
 - ii. Omleidingen
 - iii. Busroutes
 - c. Hinder module (API en UI)
 - d. Omleidingen module (API en UI) enkel route geen proces!
2. Release 2
 - a. Conflicten module
3. Release 3
 - a. Inname module (kleine inname en huidige inname)
 - b. Synergieproces
 - c. Project module (licht versie voor synergie)

Uitbreiding

- Project uitgebreide module
- Behandelen conflict en advies mogelijkheid Openbaar Vervoer
- Aanvraag vergunningen en link LBLOD
- Behandeling SPER en tijdelijke verboden

////////////////////////////////////

- Doorlopend uitbreiding van de bestaande modules

	2018			2019				2020				2021				2022 e.v.
	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Huidige GIPOD																
Operationeel beheer																
Vernieuwing GIPOD																
Ontwikkeling Basis																
Opzet, sync one way, Hinder																
Omleiding																
Conflicten (bereken)																
Inname, synergie en project (basis)																
Ontwikkeling uitbreiding																
Project uitbreiding																
Behandel conflict + Openbaar Vervoer Advies																
Aanvraag vergunning inname en signalisatie																
Linken LBOLOD																
Tijdelijk verbod en sper																
Uitbreidingen bestaande modules																
Operationeel beheer																
evolutief onderhoud																
innovatie																

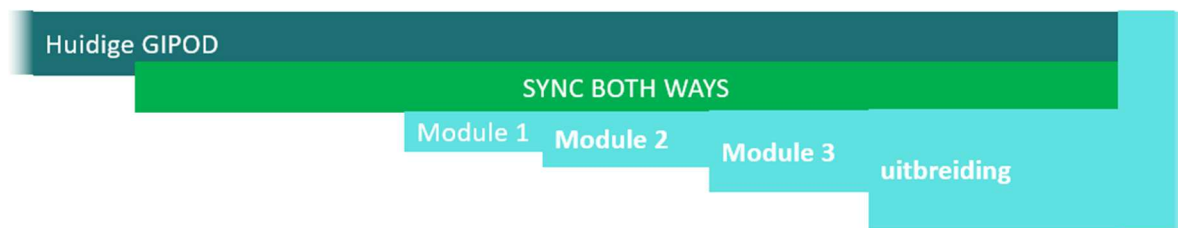
8.3 PARALLELE INGEBRUIKNAME

8.3.1 Omschrijving

In dit scenario wordt het nieuwe systeem ontwikkeld en wordt er een synchronisatie opgezet tussen het oude en vernieuwde systeem. Beide systemen zullen een vooraf afgesproken periode naast elkaar blijven draaien.

De gegevens van het oude systeem worden naar het nieuwe systeem gesynchroniseerd. In de mate van het mogelijke worden de gegevens van het vernieuwde systeem naar het oude gesynchroniseerd. Hierbij zal onvermijdelijk informatie verloren gaan omdat één van de doelstellingen van de vernieuwing het uitwerken van nieuwe concepten en relaties is die niet zomaar in het huidige systeem kunnen worden ingebouwd.





8.3.2 Voor – en nadelen

- Voordelen
 - Elke gebruiker kan op zijn eigen tempo overschakelen van het oude naar het nieuwe systeem
- Nadelen:
 - Bij het synchroniseren van het nieuwe naar het oude systeem gaat er data (en dus informatie) verloren
 - Voorbeeld: nieuwe begrippen als hinderzone zijn in het huidige GIPOD niet gekend, het verbinden van één inname aan verschillende soorten hinder is niet mogelijk, ...
 - Omdat sommige gebruikers het oude en andere het nieuwe systeem gebruiken, beschikken niet alle gebruikers over dezelfde data
 - Het hergebruik wordt complex
 - Hinderpremie?
 - Hinder in kaart..
 - Eigen systemen
 - Het synchroniseren van de data is complex
 - Er moet gedurende een hele tijd 2 systemen operationeel beheerd worden.
 - Dit scenario is duur in beheer en ontwikkeling

8.3.3 Voorgestelde timing

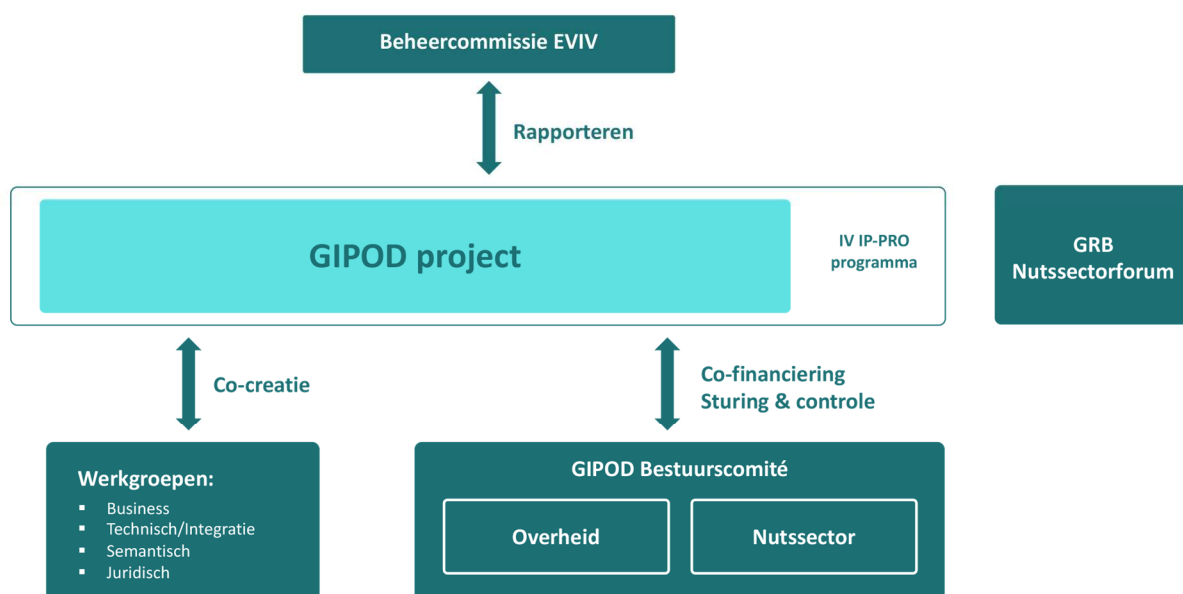
Omwille van de complexiteit, de hoge kost en het mogelijk verlies van data werd voor dit scenario geen voorstel van timing uitgewerkt.

//

9 PROJECTAANPAK

9.1 PROJECTGOVERNANCE

Om een optimaal overleg tussen de partijen mogelijk te maken en te komen tot een projectresultaat dat voor alle partijen aanvaardbaar en werkbaar is, is een goede project governance van groot belang. De samenstelling en het beslissingsproces van het bestuurscomite zal mee worden opgenomen in het **samenwerkingsakkoord** voor de realisatie van het project.



9.1.1 Bestuurscomité.

Het bestuurscomité is samengesteld uit leden van de nutssector en leden van de Vlaamse overheid die elk 50 % bijdragen in de financiering van het project. Het bestuurscomité geeft het mandaat aan de GIPOD projectgroep om het product te realiseren dat nodig is om deze business case uit te voeren. Op basis van de rapporteringen en de afgesproken vergaderingen zal de uitvoering van dichtbij opgevolgd worden.

Taken en verantwoordelijkheden :

- Het nemen van beslissingen met betrekking tot de scope, de planning en de deliverables.
- Het goedkeuren van de in productie stelling van de verschillende onderdelen van het project.

////////////////////////////////////

- Het adviseren bij de opstelling van een technische draaiboek voor migratie en integratie
- Het terugkoppelen aan en adviseren van de business werkgroepen
- Het terugkoppelen aan en adviseren van de semantische werkgroep
- Het terugkoppelen aan en adviseren van de juridische werkgroep
- Het terugkoppelen aan en adviseren van het bestuurscomité

9.1.2.3 Semantische werkgroep:

In deze werkgroep wordt het begrippenkader voor het vernieuwde GIPOD vastgelegd. In de eerste fase loopt dit via het OSLO traject waarin de basis domeinen voor GIPOD worden vastgelegd. Naast de domeinen wordt ook de semantiek van de attributen mee vastgelegd. Gedurende het ontwikkeltraject zal deze werkgroep (al dan niet in combinatie met andere werkgroepen) de semantiek bewaken.

Taken en verantwoordelijkheden:

- Het beschrijven en definiëren van de GIPOD domeinen
- Het beschrijven en definiëren van de betekenis van de attributen
- Het onderhouden van de semantiek voor de domeinen en de attributen
- Het terugkoppelen aan en adviseren van de business werkgroepen
- Het terugkoppelen aan en adviseren van de technische werkgroep
- Het terugkoppelen aan en adviseren van de juridische werkgroep
- Het terugkoppelen aan en adviseren van het bestuurscomité

9.1.2.4 Juridisch/financiële werkgroep

In deze werkgroep wordt de voorbereiding voor de wijziging van het GIPOD decreet voorbereid met onder meer het vastleggen van de rollen en verantwoordelijkheden, het vastleggen van termijnen en verplichtingen en het decretaal verankeren van de duurzame financiering

In de voorbereidende fase zal deze werkgroep het samenwerkingsakkoord voor het investeringsproject voorbereiden en opstellen

Taken en verantwoordelijkheden:

- Het opstellen van een samenwerkingsakkoord voor de uitvoering van een project
- Het voorbereiden van de noodzakelijke wijzigingen aan het GIPOD decreet
- Het adviseren van de gebruiksvoorwaarden van het GIPOD platform
- Het terugkoppelen aan en adviseren van de business werkgroepen
- Het terugkoppelen aan en adviseren van de technische werkgroep
- Het terugkoppelen aan en adviseren van de semantische werkgroep
- Het terugkoppelen aan en adviseren van het bestuurscomité



Waar deze cyclus in klassieke methodologieën vrij lang duurt (denk aan maandelijkse team meetings, lessons learned meetings op het einde van het project, ...) zullen agile methodes deze cyclus zo kort mogelijk maken. We spreken hier dan niet over maanden, maar over weken, dagen, en zelfs uren. Enkele voorbeelden van deze korte feedback lussen zijn:

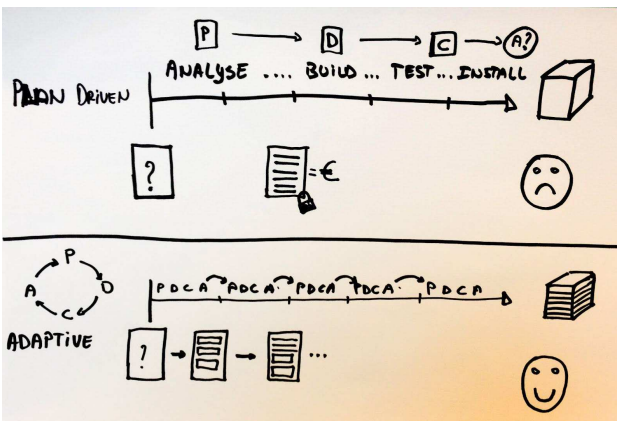
- **Sprint:** iteraties van 3 weken
- **Daily Scrum Meeting:** dagelijks communicatiemoment in het team
- **Continuous Integration:** continue (meerdere keren per dag) builds en automatische tests van het project

Een korte feedback lus heeft als voordeel dat mogelijke problemen bijna instant worden geïdentificeerd en aangepakt. De kost van het oplossen van problemen blijft daardoor minimaal. Een ogenschijnlijke keerzijde aan deze medaille is dat veel feedback ook veel verandering impliceert. En veel verandering zorgt voor veel wijzigingen in de planning en het budget.

Klassieke methodologieën trachten vaak een planning op te stellen om een vaste scope voor een vast bedrag te realiseren ("*fixed price, fixed scope*"). Als je uitgaat van die premisse, dan is het logisch dat je tijdens het project geen veranderingen meer wenst toe te laten omdat elke verandering een impact zal hebben op de scope en op het budget. Bij gevolg zal er in dergelijke projecten ook geen aanzet zijn om feedback te vergaren.

De realiteit leert ons echter dat in zowat elk project de wensen en noden van de klant gaandeweg wijzigen. Dit is heel makkelijk te verklaren aangezien het ook voor de klant ontzettend moeilijk is om op de eerste dag van een project zijn volledig pakket aan wensen en noden te beschrijven. Voortschrijdend inzicht en veranderingen binnen zijn business zullen er in bijna alle gevallen voor zorgen dat de initiële *requirements* tegen het einde van het project mogelijk voorbijgestreefd zijn.

Waar het blokkeren van wijzigingen dus interessant kan zijn om de initiële afspraken na te komen, zal je zo goed als altijd het project opleveren aan een klant die niet tevreden is met wat hij krijgt.



Agile methodes gaan uit van een andere premisse: "*verandering is normaal en moet volledig ondersteund worden*".

De focus van project management wordt dus verplaatst van het managen van de planning naar het managen van verandering.

Het is duidelijk dat dit uitgangspunt een aantal voorwaarden stelt:

- Verandering moet goedkoop en eenvoudig zijn



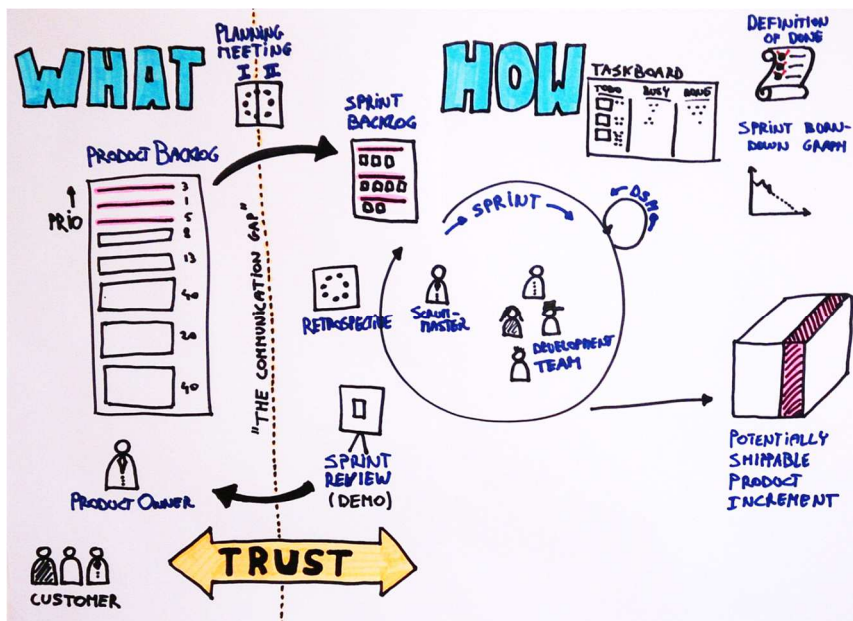
- De scope van een project moet ten allen tijde duidelijk en transparant zijn
- De impact van de wijzigingen op de tijd en het budget moet eenvoudig weergegeven kunnen worden
- Het initiële afgesproken budget moet behouden blijven
- Er moet steeds in co-creatie gewerkt worden waardoor de mogelijke impact van een vraag duidelijk is voor de gebruikers en het stuurcomité.

Maar eens deze voorwaarden voldaan zijn, zal een project in staat zijn een product te ontwikkelen dat binnen budget, volledig rond de wensen van de gebruikers gebouwd wordt, ook al veranderen die in de loop van het project. Zo is de gebruiker ook op het einde van het project tevreden met wat hij krijgt.

9.2.2.2 Scrum methode

Scrum is een methode om software projecten op te leveren. Scrum is geïnspireerd op de Agile principes en waarden. Een Scrum project zal bijgevolg goed functioneren in een veranderende omgeving, zal op een gestructureerde manier continu feedback verwerken en zal week na week verbeteringen aanbrengen aan zijn proces.

Het Scrum proces op zich is eenvoudig, en wordt weergegeven in onderstaande afbeelding.



Het Scrum-proces bestaat uit 5 time-boxes en 3 artefacten.

Time-boxes zijn team momenten die afgebakend zijn in de tijd. Bij het bereiken van de maximum vooropgestelde tijd dient de time-box afgesloten te worden, ook al is niet alles behandeld wat vooropgesteld werd. Om er zeker van te zijn dat de belangrijkste zaken zeker besproken worden, wordt de inhoud van elke time-box volgens prioriteit afgehandeld. De 5 time-boxes in scrum zijn:

- De Sprint zelf (3 weken)



- De Sprint Planning meeting
- De Daily Scrum Meeting
- De Sprint Review meeting
- De Sprint Retrospectieve

Artefacten zijn werkinstrumenten die elk Scrum team hanteert. Dit is de gemeenschappelijke woordenschat waardoor verschillende Scrum teams en stakeholders elkaar kunnen begrijpen. De officiële Scrum artefacten zijn:

- De Product Backlog
- De Sprint Backlog
- De Burndown grafiek

Op bovenstaande afbeelding zie je een duidelijk onderscheid tussen de WAT-kant en de HOE-kant. Tussen deze twee kanten ligt er een (mogelijk zeer diepe) kloof die de “communicatiekloof” (“communication gap” of ook wel de “semantic gap”) wordt genoemd. De mensen aan de twee kanten spreken vaak een andere taal (vaak business versus technisch) en kunnen elkaar daardoor vaak moeilijk begrijpen. Hoe groter deze kloof, hoe moeilijker het zal zijn om als team precies op te leveren wat de klant eigenlijk verwacht.

Scrum is ontworpen om deze kloof zo klein mogelijk te maken. In eerste instantie wordt dit gedaan door structureel bruggen te slaan tussen de twee kanten (i.e. de Scrum planning meeting en de Sprint Review meeting). Het iteratieve karakter van Scrum zorgt ervoor dat deze meetings regelmatig plaatsvinden waardoor de WAT- en de HOE-kant elkaar gaandeweg beter leren begrijpen en zodoende de kloof tussen elkaar verkleinen.

9.2.2.3 Installatie product increment na de sprint

Na elke sprint zal het resultaat van de sprint op de β omgeving te beschikking worden gesteld zo kunnen de gebruikers en integratoren snel starten met het testen en de resultaten van de sprint valideren. Vaak krijgen de gebruikers maar tijdens de validatieperiode de kans te testen of het product te bekijken. Indien er dan nog fouten uitkomen, is de kost om deze op te lossen veel hoger en loopt het project al snel vertragingen op. Door na elke sprint de kans te bieden om met de resultaten aan de slag te gaan, worden fouten veel sneller ontdekt en opgelost en is de versie die aangeboden wordt voor het finale testen voor de ingebruikname veel robuuster en stabiel.

9.2.2.4 Stabiele β versie voor de productie

Voor een volgende release in productie genomen wordt, wordt er voldoende tijd voor zien om op de definitieve versie te testen. Afhankelijk van de inhoud van de release en de aanpassingen die nodig zijn bij de integrerende gebruikers, wordt deze versie voor een langere of kortere periode ter beschikking gesteld.

9.2.3 Co-creatie met de gebruikers

9.2.3.1 Werkgroepen

Samenwerken met de gebruikers en het regelmatig verzamelen van feedback is een essentieel onderdeel van het scrum proces. Hiervoor worden verschillende werkgroepen ingericht die de vereisten verfijnen en de prioriteit en business waarde bepalen.



De inhoud van de verschillende releases wordt in samenspraak vastgelegd en ter goedkeuring aan het bestuurscomité voorgelegd.

9.2.3.2 Sprint review meeting

Een ander essentieel onderdeel van het proces is het valideren en tonen van wat er reeds ontwikkeld is aan de gebruikers. Dit wordt gedaan aan het einde van elke sprint in de sprint review meeting. Op deze vergadering wordt overlopen wat het geplande werk was en wordt het opgeleverde werk getoond. Op deze manier blijven de gebruiker zeer nauw bij de ontwikkelingen betrokken. De reviews zullen deels online gevolgd kunnen worden en deels volgens een af te spreken frequentie getoond worden in vergaderingen in het VAC te Gent.

9.2.3.3 Testen in de β - omgeving

Na elke sprint zal de ontwikkelde versie op de testomgeving worden geïnstalleerd, zou kan er zeer snel getest worden zowel voor de UI als voor de ontwikkelde services. De communicatie zal steeds duidelijk vermelden wat er al wel en wat nog niet klaar is, zodat de gebruikers kunnen inschatten wanneer het ogenblik geschikt is om te starten met testen.

9.2.3.4 Draaiboek voor de migratie van oud naar nieuw

De gebruikers zullen maximaal ondersteund worden in de migratie van het oude naar het nieuwe GIPOD. Er wordt een migratiedraaiboek opgesteld waarin alle stappen zorgvuldig beschreven staan. Het gaat hier zowel om technische als organisatorische veranderingen. Er worden ook info- en opleidingssessies georganiseerd.

9.2.4 Samenwerken met integratoren

Integratoren en dienstenleveranciers spelen een belangrijke rol bij de adoptie van GIPOD. Na de goedkeuring van de business case, zullen de integratoren worden uitgenodigd waarbij duidelijk aangegeven zal worden wat Informatie Vlaanderen wel zal opnemen en wat niet. Integratoren worden ook uitgenodigd om deel uit te maken van de integratiewerkgroepen en kunnen actief mee testen op de ontworpen modellen. Zo worden ze op tijd op de hoogte gehouden van de veranderingen en kunnen ze hun dienstenaanbod hier op afstemmen.



9.3 RISICO'S EN KRITSICHE SUCCEFACTOREN

Het project biedt heel wat mogelijkheden om meerwaarde te realiseren. Er zijn hieraan ook belangrijks risico's verbonden.

- Data moeten beschikbaar en uitwisselbaar zijn
- Definitie van standaarden en semantiek
- Link met lokale besluiten om de informatie te kunnen linken aan vergunningen
- Link met andere systemen die ervoor moeten zorgen dat Only Once ook echt gerealiseerd kan worden
- Aanpassing van werkwijze voor het definiëren en beschrijven van de hinder
- Integratoren moeten de systemen aanpassen om data te kunnen laten doorstromen
- Integratoren moeten systemen aanpassen om de gegevens die beschikbaar zijn in GIPOD te linken aan hun oplossingen ikv vergunningen
- Beheersen van de verwachtingen m.b.t. de informatie en de functionaliteit van het GIPOD platform
- Steden en gemeenten moeten meestappen in het vernieuwingsproject
- Beperkte inzet van relatiebeheer waardoor steden en gemeenten misschien niet voldoende begeleid kunnen worden



10 FINANCIERINGSMODEL

10.1 KADER VOOR DE FINANCIERING

10.1.1 Probleemschets

Het GIPOD decreet voorziet in de verplichte invoering van gegevens. De verplichtingen in het decreet gelden voor geplande werken, evenementen of andere innames op de openbare weg. De verplichting tot het ingeven, de afstemming en de samenwerking is ruimer naarmate de te verwachten hinder voor de weggebruikers. De verplichting neemt toe in de tijd. Vanaf 1 maart 2019 zullen alle werken/innames die ernstige hinder veroorzaken of die gepaard gaan met een omleiding verplicht moeten worden ingevoerd. Ook maatschappelijk waardevolle initiatieven zoals de Hinderpremie en de omzetting van de breedbandrichtlijn vragen extra budgettaire inspanningen.

De analyse van GIPOD startte bijna 10 jaar geleden en de ontwikkeling werd 8 jaar geleden opgestart. De budgettaire krapte zorgde ervoor dat de evolutie van de bestaande functionaliteit en de optimalisatie van een aantal processen werd uitgesteld en dat de noodzakelijk introductie van een aantal nieuwe concepten nog niet werd opgenomen. Als gevolg hiervan neemt de toegevoegde waarde van het GIPOD platform voor zijn gebruikers af.

10.1.2 Financieringsmodel

De overheidsfinanciering is niet voldoende om de veranderende verwachtingen van burgers, bedrijven, organisaties en overheden te ondersteunen, de evolutie naar een “data- en informatie-gedreven overheid” verder te bevorderen en innovatieve ideeën en projecten kansen te geven. GIPOD is ingeburgerd in de bedrijfsprocessen van steden en gemeenten, nutsbedrijven en overheden. Vele gebruikers investeerden reeds in een integratie met het platform en willen de waarde van de investering behouden. Een verdere optimalisatie van de bedrijfsprocessen en het creëren van meer waarde zal maar kunnen gebeuren indien er zekerheid is over de continuïteit van de dienstverlening.

Enkel een duurzame financiering kan deze continuïteit verzekeren. Daarom moet het financieringsmodel evolueren van de huidige centrale financiering naar een **centrale financiering met cofinanciering zonder gebruikerskosten**.

We opteren voor een bijdrage in de cofinanciering op basis van vaste bijdragen, die rekening houden met onderstaande principes en die samen met de sector worden uitgewerkt. De waarde van GIPOD neemt toe naarmate er meer en correctere data worden ingegeven. Daarom opteren we niet voor een gebruikerskost op basis van transacties of toevoegen van gegevens.

De principes van deze cofinanciering zijn transparantie, eerlijkheid van de cofinanciering en duidelijkheid van de meerwaarde van GIPOD



10.3.3.2 Operationeel beheer en onderhoud

Voor de berekening van het budget is de aanname dat het GIPOD operationeel beheerd wordt en dat de hoogstnoodzakelijke problemen worden aangepakt. Zolang het huidige GIPOD blijft bestaan, wordt een afzonderlijk budget voorzien om de code aan te passen. Bij het vernieuwde GIPOD gaan we ervan uit dat problemen mee worden opgenomen in de volgende release van de vernieuwing operatie.

10.3.3.2.1 Big bang ingebruikname

Operationeel beheer	2019	2020	2021
Huidige GIPOD	243 158 €	121 579 €	
Vernieuwde GIPOD		84 638 €	169.276 €
Totaal	243 158 €	206 217 €	169.276 €

10.3.3.2.2 Gefaseerde ingebruikname

De gefaseerde ingebruikname heeft als voornaamste extra kost dat er in twee productie omgevingen bestaan in 2019. De andere profielen zoals operationeel beheerder, project leider en product owner worden over beide systemen verspreid en betekenen geen extra kost.

Operationeel beheer	2019	2020	2021
Huidige GIPOD	€ 243 158	€ 62 810,00	
Vernieuwde GIPOD	€ 50 000	€ 151 957,00	€ 169 276,00
Totaal	€ 293 158	€ 214 767,00	€ 169 276,00

10.3.3.3 Budget voor het vernieuwingsproject

De kostprijs van de vernieuwing zelf is begroot **op 3,052 M euro** met een maximum van 3,649 M Euro en een minimum van 2,456M Euro. Deze kostprijs omvat alle functionaliteit die als M en S werd aangeduid. De C wordt opgenomen indien er nog budgettaire ruimte is, en indien er op dat ogenblik nog vraag is naar deze functionaliteit. Indien we ervan uitgaan van de door ons voorgestelde teambezetting zal het project op **32 maanden** afgerond zijn met een maximum van 38 maanden en een minimum van 26 maanden.

Indien het project kan starten in september 2018 zal het volledige project afgerond zijn (in ontwikkeling) tegen begin Q2 2021 en ten vroegste Q3 2020 en ten laatste Q4 2021.



	Weken	Maanden	Kostprijs	+ 20 %	- 20 %
Basisarchitectuur	3,00	0,75	€ 71 750	€ 71 750	€ 71 750
Inname	18,00	4,50	€ 429 305	€ 515 166	€ 343 444
Hinder	16	4,00	€ 381 604	€ 457 925	€ 305 283
Omleiding	12	3,00	€ 286 203	€ 343 444	€ 228 962
Project	19	4,75	€ 453 154	€ 543 785	€ 362 523
Synergie	7	1,75	€ 166 951	€ 200 341	€ 133 561
Conficten	18	4,50	€ 429 304	€ 515 165	€ 343 443
Openbaar vervoer	8	2,00	€ 190 802	€ 228 962	€ 152 642
Tijdelijk verbod/sper	8	2,00	€ 190 802	€ 228 963	€ 152 642
Aanvraag vergunning werken	9	2,25	€ 214 652	€ 257 583	€ 171 722
Rapporteren IV	4	1,00	€ 95 401	€ 114 481	€ 76 321
KLIP	3	0,75	€ 71 551	€ 85 861	€ 57 241
GRB	3	0,75	€ 71 551	€ 85 861	€ 57 241
Totaal	128,00	32,00	€ 3 052 834	€ 3 649 090	€ 2 456 577

10.3.3.4 Vernieuwing en onderhoud 2022 e.v.

Na de afronding van het project worden er voldoende middelen voorzien om het project technisch en functioneel te laten evolueren. Zo behoudt het platform zijn waarde en kan er ingespeeld worden op de veranderende noden. Duurzame en voldoende financiering kan zorgen voor een constante evolutie waardoor grote vernieuwingsprojecten vermeden kunnen worden.

Hiervoor is **300.000 €** voorzien voor infrastructuur en operationeel beheer en onderhoud. Dit wil zeggen dat enkel de meest dringende en blokkerende bugs worden opgenomen en dat er een ondersteuning is van een operationeel beheerder om vragen te beantwoorden.

Voor de technische en functionele vernieuwing en voor de innovatie wordt een vork van **300.000 € - 500.000 €** voorzien. Hierdoor blijft het platform de waarde behouden en kan er ingespeeld worden op nieuwe innovaties. De aanpassingen die voorzien en gevraagd zijn, zullen worden begroot en voorgelegd aan het bestuurscomité. Daarna zal het bestuurscomité beslissen welke aanpassingen worden meegenomen en welk budget ervoor voorzien wordt.

.

//