

Evaluatie van procesmodellering binnen lokaal mobiliteitsbeleid

Lode Vervloesem

promotor :
Prof. dr. Koen VANHOOF

Voorwoord

Deze masterproef is geschreven voor het behalen van het diploma 'Master Handelsingenieur in de Beleidsinformatica' aan de Universiteit Hasselt. Gezien mijn interesse in het modelleren en analyseren van processen, heb ik als onderwerp voor de 'evaluatie van procesmodellering binnen lokaal mobiliteitsbeleid' gekozen. Via deze weg zou ik graag een aantal mensen bedanken die mij geholpen bij de totstandkoming van mijn masterproef.

Ten eerste wil ik mijn promotor Prof. Dr. Koen Vanhoof bedanken voor de raad, ideeën en begeleiding die hij mij gegeven heeft. Daarnaast zou ik ook graag Hans Tormans, doctoraatsstudent aan de Universiteit Hasselt, willen bedanken om mij de kans te geven om dit onderzoek uit te voeren in het kader van zijn studie en voor de achtergrondinformatie die hij mij hierover heeft verschaft.

Verder gaat mijn dank ook naar Sofie Geens, mobiliteitsambtenaar van Rotselaar, en Jurgen Goeminne, hoofd dienst mobiliteit van Sint-Niklaas, voor hun medewerking aan het praktijkgedeelte van mijn onderzoek.

Ten slotte wil ik nog mijn ouders en vriendin bedanken die mij de nodige steun hebben verschaft.

Samenvatting

Het onderzoek dat verricht wordt in deze masterproef, gebeurt in het kader van de doctoraatsstudie van Hans Tormans. Hij ontwikkelt in deze studie een instrument dat als handleiding moet dienen ter ondersteuning van lokaal mobiliteitsbeleid, met focus op verkeersveiligheidsbeleid. Het doel van dit instrument is om meer kwaliteit en efficiëntie te brengen in het lokale mobiliteitsbeleid. Dit gebeurt door na te gaan of bepaalde kwaliteitstechnieken uit de bedrijfswereeld ook toepasbaar zijn binnen mobiliteitsbeleid.

In deze masterproef zal verder gegaan worden op deze trend en zal er geëvalueerd worden of Business Process Modeling toegepast kan worden op het werk van lokale mobiliteitsambtenaren. Aangezien de mobiliteitsambtenaar met vele verschillende taken belast wordt, wordt er in het onderzoek vanuit gegaan, dat het opstellen van modellen van deze taken een bijdrage kan leveren om het werk van deze ambtenaar efficiënter te laten verlopen.

Business Process Modeling is een techniek die ontworpen is voor en door de bedrijfswereeld, waarbij getracht wordt om de processen, die uitgevoerd worden door een organisatie, in kaart te brengen. Aan de hand hiervan kunnen de processen dan geanalyseerd en geëvalueerd worden. Het is een techniek die vooral sinds de jaren '90 echt populair is.

Om aan Business Process Modeling te kunnen doen, moet er in de eerste plaats begrepen worden wat een bedrijfsproces is. Wanneer dit duidelijk is, kan het proces gemodelleerd worden. Een organisatie kan verschillende redenen hebben om aan Business Proces Modeling te doen en kan hier verschillende voordelen uit halen. Om de kwaliteit van deze modellen te verhogen zijn er de laatste jaren verschillende richtlijnen opgesteld zoals de 'Guidelines of Modeling' (GoM) en de 'Seven Process Modeling Guidelines' (7PMG).

In dit onderzoek zal er getracht worden om Business Process Modeling toe te passen in de openbare sector. Uiteraard zijn er verschillen tussen de openbare en de private sector. Zo verschillen deze twee bijvoorbeeld op gebied van doelen en organisatiestructuur. Tot nu toe wordt

Business Process Modeling nog maar in beperkte mate gebruikt in de openbare sector. Toch zijn er al een aantal voordelen van het gebruik hiervan geïdentificeerd.

Binnen de openbare sector wordt er in dit onderzoek gefocust op mobiliteitsbeleid. Op dit vlak worden Vlaamse gemeenten opgedeeld in twee groepen. Gemeenten met minder dan 25.000 inwoners hebben voldoende aan één mobiliteitsambtenaar, die zich vooral bezig houdt met 'beleidsvoorbereiding', 'beleidsuitvoering' en 'evaluatie en continuïteit'. Gemeenten met meer dan 25.000 inwoners hebben nood aan een mobiliteitsdienst, die belast is met 'verkeersplanning, verkeersonderzoek en analyse', 'vormgeving van de publieke ruimte en van de verkeersinfrastructuur', 'vervoersmanagement, verkeerseducatie en mobiliteitseducatie' en 'reglementering en handhaving'.

Om de processen van de mobiliteitsambtenaren te modelleren is er gebruikt gemaakt van de 'Business Process Modeling Notation' standaard (BPMN). Hierbij wordt een diagram gedefinieerd dat verschillende elementen kan bevatten. Deze elementen worden opgedeeld in vier categorieën, namelijk:

- **Stroomobjecten:** events, activiteiten en gateways
- **Artefacts:** groepen, annotaties en data objecten
- **Zwembanen:** pools en lanes
- **Connectoren:** sequence flows, associaties en message flows

De modellen die opgesteld worden hebben een bepaald type. Elk van deze types is een zuivere of samengestelde vorm van een 'Private Business Process', een 'Abstract Process' of een 'Collaboration Process'. Daarnaast kunnen deze modellen nog verschillen in mate van detail. Om de opgemaakte diagrammen te verbeteren, zijn er ook al een aantal richtlijnen opgesteld die kunnen helpen bij het modelleren van een proces.

Om de eigenlijke evaluatie van Business Process Modeling te kunnen maken, zijn er modellen opgesteld van processen die uitgevoerd worden in een kleine en een grote gemeente. Voor dit onderzoek zijn dat respectievelijk Rotselaar en Sint-Niklaas.

In beide gemeenten is geconcludeerd dat de opgestelde modellen, het werk van de mobiliteitsambtenaar goed weergeven en dat een planningsoftware of basis hiervan een meerwaarde zou kunnen bieden voor werk dat uitgevoerd wordt door mobiliteitsambtenaren. Daarbuiten blijken de modellen ook bruikbaar bij het uitvoeren van de processen, al verschilt de manier voor het gebruik in de twee gemeenten.

In Rotselaar ziet men vooral het nut van deze modellen wanneer iemand start met het uitvoeren van de functie 'mobiliteitsambtenaar' en voor het benchlearnen met andere gemeenten. In Sint-Niklaas daarentegen, zag men de modellen eerder als middel om de kwaliteit en de efficiëntie van vooral complexe taken te verbeteren.

Omdat er voordelen verbonden zijn aan het gebruik van Business Process Modeling binnen mobiliteitsbeleid, is deze techniek ten slotte geïntegreerd in het kwaliteitsinstrument van Hans Tormans. Hieruit is gebleken dat Business Process Modeling vooral zal gebruikt kunnen worden voor benchlearning in een Total Quality Management omgeving en tijdens het uitvoeren van de Plan-Do-Check-Act cyclus.

Inhoudsopgave

Voorwoord

Samenvatting

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Probleemstelling	1
1.1 Kadering van het onderzoek.....	1
1.2 Structuur van het onderzoek.....	4
Hoofdstuk 2: Business Process Modeling	5
2.1 Ontwikkeling.....	5
2.2 Bedrijfsprocessen.....	6
2.3 Bedrijfsprocessen modelleren.....	8
2.3.1 Richtlijnen.....	10
2.3.1.1 Guidelines of Modeling (GoM).....	10
2.3.1.2 Seven Process Modeling Guidelines (7PMG).....	12
2.4 Voordelen.....	13
Hoofdstuk 3: Openbare sector	16
3.1 Openbare versus private sector.....	17
3.2 Business Process Modeling in de openbare sector.....	18
3.2.1 Voordelen.....	19
3.3 Mobiliteitsbeleid.....	21
3.3.1 Gemeenten tot 25.000 inwoners.....	22
3.3.2 Gemeenten met meer dan 25.000 inwoners.....	23
Hoofdstuk 4: Business Process Modeling Notation	25
4.1 Elementen.....	26
4.1.1 Stroomobjecten.....	26
4.1.1.1 Event.....	26
4.1.1.2 Activiteit.....	28
4.1.1.3 Gateway.....	29
4.1.2 Artefacten.....	30

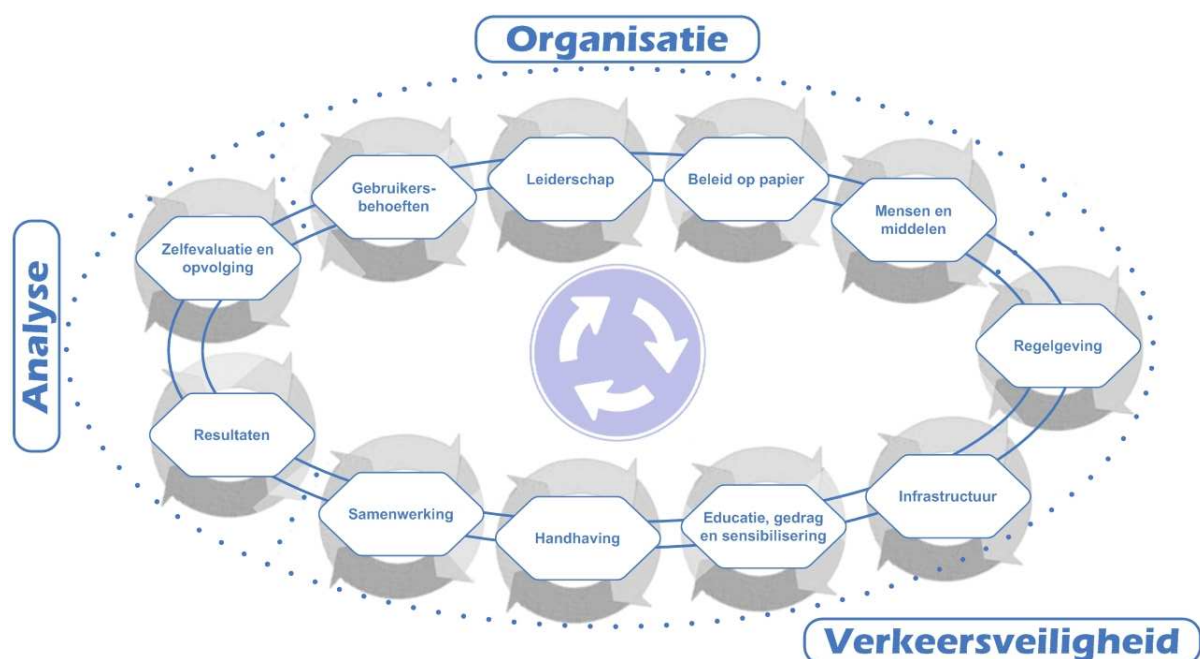
4.1.2.1 Groep.....	30
4.1.2.2 Annotatie.....	30
4.1.2.3 Data object.....	30
4.1.3 Zwembanen	31
4.1.3.1 Pool	31
4.1.3.2 Lane	31
4.1.4 Connectoren.....	31
4.1.4.1 Sequence flow.....	31
4.1.4.2 Associatie	32
4.1.4.3 Message flow	32
4.2 Types.....	33
4.2.1 Types van modellen.....	33
4.2.1.1 Private Business Process.....	34
4.2.1.2 Abstract Process.....	34
4.2.1.3 Collaboration proces.....	35
4.2.1.4 Mate van detail.....	36
4.2.2 Types van diagrammen.....	37
4.3 Richtlijnen bij BPMN	38
Hoofdstuk 5: Modelleren processen gemeente Rotselaar	40
5.1 Processen gemeente Rotselaar	41
5.1.1 Het opleiden van gemachtigde opzichters.....	43
5.1.2 Coördinatie en realisatie van campagnes.....	46
5.1.3 Behandelen van signalisatieaanvragen	49
5.1.3.1 Behandelen van signalisatieaanvragen type 1.....	51
5.1.3.2 Behandelen van signalisatieaanvragen type 2.....	52
5.1.3.3 Behandelen van signalisatieaanvragen type 3.....	54
5.1.4 Het mobiliteitsplan	56
5.1.4.1 Evaluatie van het mobiliteitsplan	56
5.1.4.2 Opvolgen van moduleprojecten van het mobiliteitsplan.....	59

Hoofdstuk 6: Modelling processen stad Sint-Niklaas	61
6.1 Processen stad Sint-Niklaas	62
6.1.1 Behandelen van aanvragen voor een bewonerskaart.....	63
6.1.1.1 Verwerking van gegevens	66
6.1.2 Opmaken en uitvoeren van een snelheidsplan.....	67
6.1.3 Behandelen van aanvragen	69
6.1.3.1 Behandelen van kleine aanvragen	71
6.1.3.2 Behandelen van middelgrote aanvragen	74
6.1.3.3 Behandelen van grote aanvragen.....	76
Hoofdstuk 7: Evaluatie modellen	78
7.1 Modellen gemeente Rotselaar.....	78
7.1.1 Bruikbaarheid van de processen.....	78
7.1.2 Optimaliseren van de processen.....	80
7.2 Modellen stad Sint-Niklaas	81
7.2.1 Bruikbaarheid van de modellen	81
7.2.2 Optimaliseren van de processen.....	83
Hoofdstuk 8: Integratie met kwaliteitsinstrument.....	84
8.1 Reden van integratie	84
8.2 Wijze van integratie	85
Hoofdstuk 9: Conclusies	88
Lijst van geraadpleegde werken	
Lijst met figuren	
Lijst met tabellen	
Bijlagen	

Hoofdstuk 1: Probleemstelling

1.1 Kadering van het onderzoek

Het onderzoek dat verricht wordt in deze masterproef, zal gebeuren in het kader van de doctoraatsstudie die Hans Tormans uitvoert voor IMOB, het instituut voor mobiliteit van de Universiteit Hasselt. In deze studie wordt een instrument ontwikkeld dat als handleiding moet dienen ter ondersteuning van lokaal mobiliteitsbeleid, met focus op verkeersveiligheid. Het algemene beeld van dit instrument is te zien in figuur 1.



Figuur 1: Raamwerk kwaliteitsinstrument (Tormans e.a., 2010)

Het doel van dit instrument is om in een 'Total Quality Management' omgeving meer kwaliteit en efficiëntie te brengen in het lokale mobiliteitsbeleid.¹ Zoals figuur 1 aangeeft, richt men zich hiervoor op elf modules die ondergebracht zijn in drie verschillende luiken. Het luik 'organisatie' bestaat uit 'gebruikersbehoeften', 'leiderschap', 'beleid op papier' en 'mensen en middelen'. Het

¹Tormans, H. e.a. (2008) 'The Development of a Total Quality Indicator for the Assessment of Travel Demand Management Measures: Focus on Road Safety Policy'

verkeersveiligheidsluik bevat 'regelgeving', 'infrastructuur', 'educatie, gedrag en sensibilisering', 'handhaving' en 'samenwerking'. Het derde luik, analyse, bevat 'zelfevaluatie en opvolging' en 'resultaten'. Een volledig overzicht van het raamwerk met uitleg per module is terug te vinden in bijlage 1. Binnen deze modules zal er continu gestreefd worden naar verbetering.² Dit zal gebeuren door steeds de 'Plan-Do-Check-Act' cyclus (PDCA) van William Edwards Deming te doorlopen.

Om de doelstelling van het instrument te bereiken, gaat men de bruikbaarheid van verschillende kwaliteitsprincipes na, binnen het lokaal mobiliteitsbeleid. Dit zijn principes die hun nut al bewezen hebben in de bedrijfswereld, zoals ISO-normering, balance scorecard, EFQM-model. Hierbij moet men echter de grote verschillen tussen de werking van de openbare sector en de privésector, in acht nemen.

Het onderzoek dat aan de basis ligt van deze masterproef zal verder gaan op deze trend. Er zal getracht worden om de techniek van Business Process Modeling toe te passen binnen lokaal mobiliteitsbeleid.

Volgens Tormans e.a. (2009) zijn het aantal aspecten waarmee men rekening moet houden bij het voeren van een mobiliteitsbeleid zeer groot.³ De mobiliteitsambtenaar zal dus verschillende 'rollen' moeten vervullen tijdens het uitoefenen van zijn functie. Zo zal hij bijvoorbeeld verschillende plannen moeten voorbereiden en opmaken, overleggen met andere diensten en projecten begeleiden en opvolgen. Omdat de taken die uitgevoerd moeten worden binnen deze verschillende 'rollen', meestal over een langere periode uitgevoerd moeten worden en uit verschillende stappen bestaan, zal de mobiliteitsambtenaar verschillende rollen door elkaar heen moeten uitvoeren.

² Tormans, H. e.a. (2010) 'Kwaliteitszorg in lokaal verkeersveiligheidsbeleid – Naar een integrale aanpak'

³ Tormans, H. e.a. (2009) 'Ontwikkeling van een instrument ter ondersteuning van lokaal verkeersveiligheidsbeleid'

Om het werk van de mobiliteitsambtenaar meer gestructureerd en efficiënter te laten verlopen, zal in dit onderzoek getracht worden om na te gaan of Business Process Modeling hiervoor een bijdrage kan leveren. De techniek zal dus toegepast worden op de openbare sector, en meer specifiek op het mobiliteitsbeleid. Er zal getracht worden de volgende centrale onderzoeksvraag op te lossen:

Kan Business Process Modeling een bijdrage leveren voor de processen die uitgevoerd worden door mobiliteitsambtenaren?

Om deze onderzoeksvraag op te lossen, zullen er eerst een aantal deelaspecten moeten onderzocht worden. Deze aspecten zijn:

- Wat is Business Process Modeling en wat zijn de voordelen ervan?
- Wat is de openbare sector?
- Welke voordelen kan Business Process Modeling bieden voor de openbare sector?
- Wat behoort tot mobiliteitsbeleid?
- Welke zijn de voornaamste elementen van Business Process Modeling Notation?
- Welke processen worden uitgevoerd door mobiliteitsambtenaren in kleine gemeenten?
- Welke processen worden uitgevoerd door mobiliteitsambtenaren in grote gemeenten?
- Op welke manier kunnen modellen bijdragen tot de werking van de mobiliteitsambtenaar?
- Kan Business Process Modeling geïntegreerd worden in het kwaliteitsinstrument?

Het uiteindelijke doel van dit onderzoek is na te gaan hoe Business Process Modeling kan passen in het raamwerk uit de doctoraatstudie van mijnheer Tormans en een meerwaarde kan bieden aan het instrument.

1.2 Structuur van het onderzoek

Het onderzoek dat uitgevoerd zal worden om de deelvragen en uiteindelijk de centrale onderzoeksvraag te beantwoorden, zal opgedeeld worden in drie delen.

In het eerste gedeelte, de voorstudie, zullen de eerste vijf deelvragen van het onderzoek behandeld worden. In hoofdstukken 2 tot en met 4, zal aan hand van een literatuurstudie, een beeld gevormd worden van Business Process Modeling en Business Process Modeling Notation, de modelleertaal die gebruikt zal worden in het praktijkgedeelte. Verder zal deze voorstudie ook in gaan op de openbare sector, en meer specifiek op mobiliteitsbeleid.

In het tweede gedeelte zal de theorie omgezet worden in de praktijk om zo de zesde en zevende deelvraag op te lossen. In dit praktijkgedeelte, beschreven in hoofdstukken 5 en 6, zullen de processen die mobiliteitsambtenaren uitvoeren, geïdentificeerd en gemodelleerd worden.

Hoofdstukken 7 en 8 maken deel uit van het derde gedeelte waarin de laatste twee deelvragen aangepakt worden. Hier wordt het nut van de opgestelde modellen geëvalueerd en nagegaan of Business Process Modeling kan geïntegreerd worden met het kwaliteitsinstrument van Hans Tormans.

Aan de hand van deze procedure zal dan stapsgewijs de centrale onderzoeksvraag opgelost worden. De conclusies hieromtrent, zijn terug te vinden in hoofdstuk 9.

Hoofdstuk 2: Business Process Modeling

Business Process Modeling is een activiteit waarbij de processen van een organisatie in kaart gebracht worden om deze processen te kunnen analyseren en verbeteren naar de toekomst toe.

Hommel (2004) definieert deze activiteit als volgt:⁴

“The modeling of activities of people working on a collaborative task that has been broken down into a structure of specialized, coordinated activity, supported by technology.”

2.1 Ontwikkeling

De ontwikkeling en toepassing van Business Process Modeling is geleidelijk aan ontstaan. Bepaalde onderzoekers en organisaties gebruikten al methodes van Business Process Modeling zonder dat de techniek op zich al bekend was.

De eerste modelleringstechnieken dateren al van het begin van de 20^{ste} eeuw. Tot deze eerste technieken horen onder meer de Gantt chart (1910), de flowchart (1921), PERT diagram (1950) en IDEF (1970) en werden in de eerste plaats ontwikkeld om organisaties bij te staan tijdens het uitvoeren van hun activiteiten. Opvallend is dat deze technieken, ondanks hun leeftijd, nog steeds in gebruik zijn, zij het in een aangepaste of geüpdate vorm. De meer moderne technieken zoals UML (1996) en BPMN (2004) zijn ontwikkeld met direct oog op Business Process Modeling en fungeren ook als standaard.

De benaming 'Business Process Modeling' werd in 1967 geïntroduceerd door Williams in zijn artikel 'Business Process Modeling Improves Administrative Control'. Hierin geeft hij aan dat technieken die gebruikt worden om fysieke controlesystemen te begrijpen, ook gebruikt zouden kunnen worden om bedrijfsprocessen te begrijpen.⁵ Het duurde echter nog tot de jaren '90 vooraleer de benaming 'Business Process Modeling' populair werd. Dit kwam in de eerste plaats doordat

⁴ Hommel, B.J. (2004) 'The Evaluation of Business Process Modeling Techniques'

⁵ Williams, S. (1967) 'Business Process Modeling Improves Administrative Control'

organisaties sindsdien meer procesgericht gingen denken en werken in plaats van op de functies en procedures gerichte werkwijzen die voorheen van kracht waren. Business Process Modeling werd samen met andere methodologieën zoals Business Process Redesign, Business Process Innovation, Integrated Business Planning, enzovoort, een hulpmiddel om bedrijfsprocessen te verbeteren over de traditionele functies van een organisatie heen.⁶

Algemeen kan er gesteld worden dat Business Process Modeling in de eerste plaats ontworpen is voor en door de bedrijfswereld. Ook het gebruik ervan bevindt zich nog grotendeels in deze sector. Daarnaast krijgt deze techniek vandaag de dag toch ook meer en meer aandacht in de academische wereld en stilaan komt er ook interesse uit de openbare sector.

2.2 Bedrijfsprocessen

Vooraleer er gebruik gemaakt kan worden van Business Process Modeling, is het essentieel te weten wat bedrijfsprocessen zijn, aangezien zij de basis vormen bij het modelleren. Er bestaan verschillende definities van wat een bedrijfsproces is en wat het inhoudt.

Hammer en Champy (1993) definiëren een bedrijfsproces als volgt:⁷

“A business process is a collection of activities that takes one or more kinds of input and creates an output that is of value to the customer. A business process has a goal and is affected by events occurring in the external world or in other processes.”

⁶ Rolstadas, A (1995) 'Performance management: a business process benchmarking approach'

⁷ Hammer, M. en Champy, J (1993) 'Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution'

Een meer uitgebreide definitie is die van Davenport (1993):⁸

“A process is simply a structured set of activities designed to produce a specific output for a particular customer or market. It implies a strong emphasis on how work is done within an organization, in contrast to a product focus’s emphasis on what. A process is thus a specific ordering of work activities across time and space, with a beginning and an end, and clearly defined inputs and outputs: a structure for action. ... Taking a process approach implies adopting the customer’s point of view. Processes are the structure by which an organization does what is necessary to produce value for its customers.”

Eriksson en Penker (2000) vatten de gelijkenissen tussen verschillende definities samen en komen tot volgende zeven karakteristieken van bedrijfsprocessen:⁹

- Ze hebben een doel.
- Ze hebben een specifieke input.
- Ze hebben een specifieke output.
- Ze gebruiken resources.
- Ze voeren een aantal activiteiten uit in een bepaalde volgorde.
- Ze kunnen meerdere organisatie-units beïnvloeden (horizontale organisatie-impact).
- Ze creëren waarde voor een klant (extern of intern).

⁸ Davenport, T. (1993) 'Process Innovation: Reengineering work through information technology'

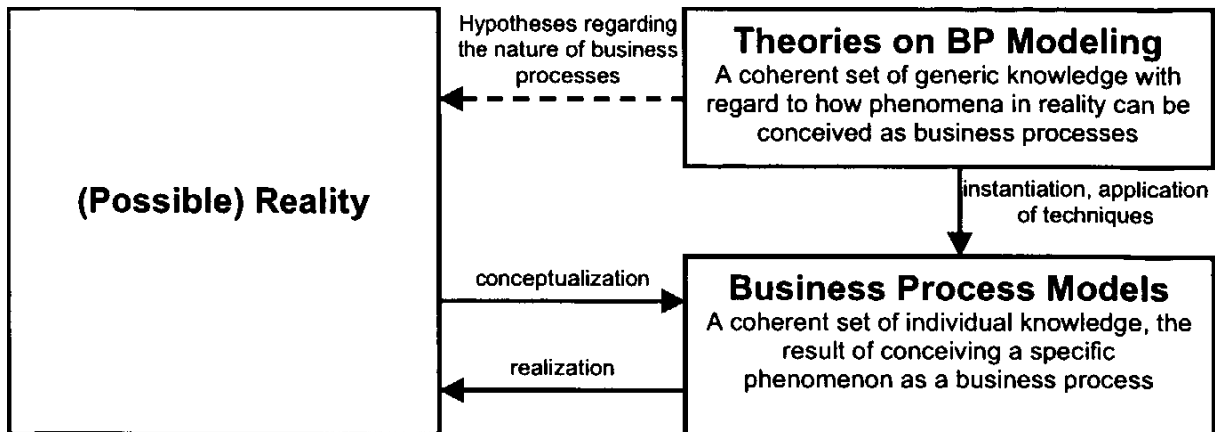
⁹ Erikson, H.E. en Penker, M (2000) 'Business Modeling with UML: Business Patterns at Work'

2.3 Bedrijfsprocessen modelleren

Wanneer men de karakteristieken van een bedrijfsproces door heeft, kunnen er modellen opgesteld worden van deze processen. Dit is 'Business Process Modeling'.

Business Process Modeling is een techniek die vooral gebruikt wordt in het kader van Business Process Management, waarbij men tracht de processen van een organisatie zo efficiënt en effectief mogelijk te maken en deze processen zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen.

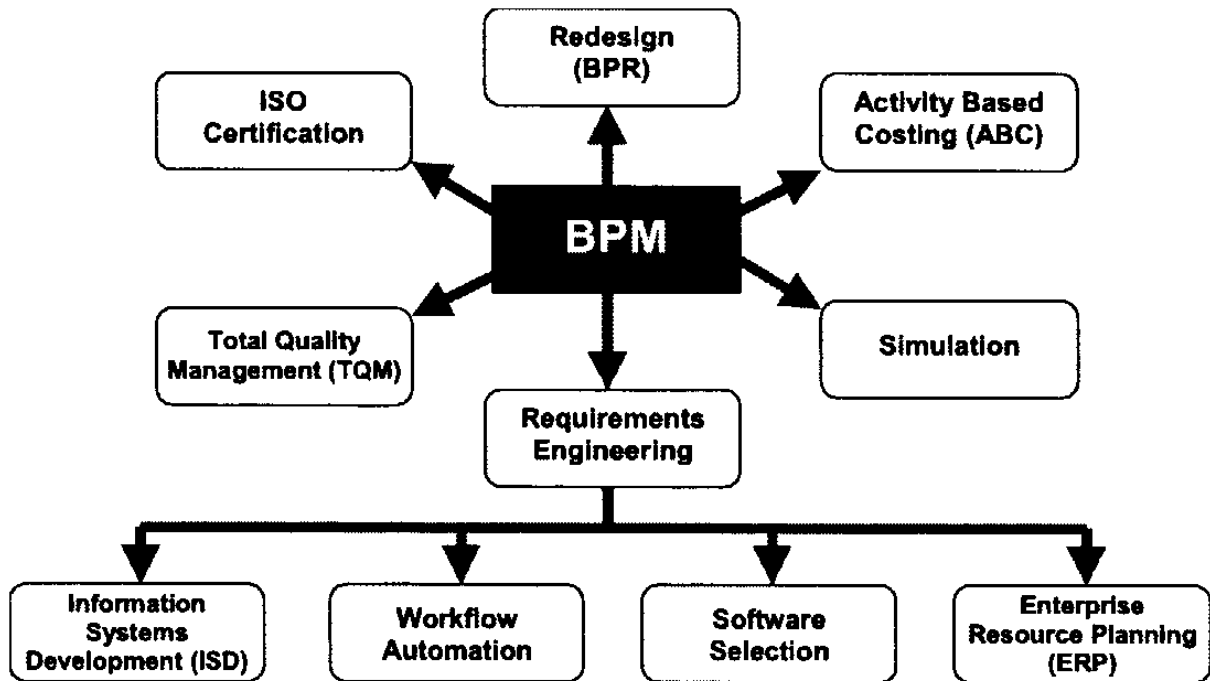
Zowel ICT-experten als Business Reengineering experts zijn tot de conclusie gekomen dat het van groot belang is, dat men de processen van een organisatie grondig kent vooraleer men deze kan gaan aanpassen.¹⁰ Om deze processen te leren kennen, kan er gebruik gemaakt worden van Business Process Modeling technieken om modellen te creëren waarin de (mogelijke) processen van een organisatie worden weergegeven. Zoals te zien is in figuur 2, kunnen Business Process Modeling technieken dus gebruikt worden om de realiteit van een organisatie te conceptualiseren in modellen of om processen te realiseren aan de hand van opgestelde modellen.



Figuur 2: Links Business Process Modeling (Hommes, 2004)

¹⁰ Aguilar-Savén R.S. (2004) Business process modelling: Review and framework'

Business Process modellen kunnen opgesteld worden met het oog op verschillende doelen. Zo kunnen deze modellen onder andere bijdragen om bijvoorbeeld ISO- of TQM-certificaten te halen, processen te simuleren, processen te (her)ontwerpen, enzovoort.¹¹ Een overzicht van de belangrijkste doelen van Business Process Modeling is terug te vinden in figuur 3.



Figuur 3: Business Process Modeling Purposes (Hommes en Dietz, 2001)

¹¹ Hommes, B.J. en Dietz, J. (2000) 'Business Process Modeling for the Purpose of Applying Internet Technology'

2.3.1 Richtlijnen

Aangezien Business Process Modeling vandaag de dag voor iedereen beschikbaar wordt en het niet meer enkel de professionele modelleerder is die zich hiermee bezig houdt, gaat de kwaliteit en bruikbaarheid van modellen achteruit.¹² Om hier een antwoord op te bieden zijn er de laatste jaren een aantal richtlijnen uitgebracht die kunnen helpen om betere modellen te creëren. De 'Guidelines of Modeling' en de '7PMG' richtlijnen zijn hiervan de belangrijkste en zullen kort besproken worden.

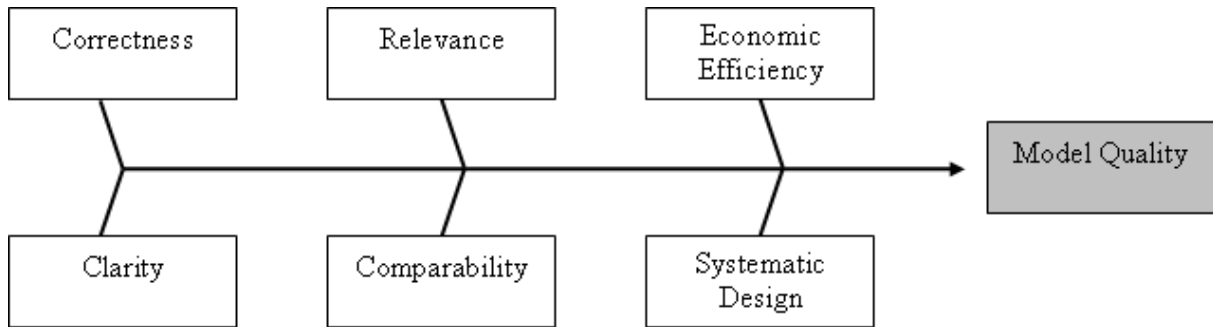
Naast algemene richtlijnen, bestaan er ook aanbevelingen die zich specifiek richten op een bepaalde techniek of standaard, deze zullen echter niet behandeld worden. Enkel de richtlijnen in verband met de in het praktijkgedeelte gebruikte standaard, zullen in hoofdstuk 4 besproken worden.

2.3.1.1 Guidelines of Modeling (GoM)

De 'Guidelines of Modeling' zijn een raamwerk van zes richtlijnen (figuur 4) dat ontwikkeld is om kwaliteit van informatiemodellen en informatiemodellering te verbeteren.¹³ Aan de hand van de GoM wil men de kwaliteit van modellen verhogen door verder te gaan dan enkel het opvolgen van syntactische regels.

¹² Mendling, J. e.a. (2010) 'Information and Software Technology 52' pp 127-136

¹³ Becker, J. e.a. (2000) 'Guidelines of Business Process Modeling'



Figuur 4: GoM raamwerk (Becker, J. e.a., 2000)

Zoals reeds vermeld bestaan de 'GoM' uit 6 richtlijnen. Deze kunnen onderverdeeld worden in twee categorieën:

- **Basisrichtlijnen:** correctheid, relevantie en economische efficiëntie.
- **Facultatieve richtlijnen:** duidelijkheid, vergelijkbaarheid en systematisch ontwerp.

Basisrichtlijnen

Om aan de eerste basisrichtlijn, 'correctheid', te voldoen moet het model de werkelijkheid representeren en compleet en consistent zijn met het metamodel. Dit metamodel wordt door Rosemann en zur Muehlen (1998) omschreven als "a design framework, that describes the basic model element and the relationship between the model elements as well as their semantic. This framework also defines rules for the use and specialization of model element and relationships".¹⁴ Het is dus een raamwerk dat de basiselementen en de relaties hiertussen definieert en regels voor het gebruik hiervan opstelt.

Ten tweede is er de 'relevantierichtlijn'. Deze zegt dat er moet gezorgd worden voor een relevant objectensysteem, een relevante modelleringstechniek en een relevant model. De laatste basisrichtlijn is die van 'economische efficiëntie'. Deze geeft aan dat het model niet meer mag kosten dan wat het opbrengt.

¹⁴ Rosemann, M. en zur Muehlen, M. (1998) 'Evaluation of Workflow Management Systems – A Meta Model Approach

Facultatieve richtlijnen

De facultatieve richtlijnen zijn zoals de benaming zegt, niet verplicht op te volgen, maar kunnen wel bijdragen om betere modellen op te stellen. Zij bevatten ten eerste de 'duidelijkheid' van het model. Dit wil zeggen dat het model leesbaar, verstaanbaar en nuttig is. Daarnaast moeten twee of meer modellen vergeleken kunnen worden als men wil voldoen aan de 'vergelijkbaarheid' richtlijn. Ten slotte is er nog de 'systematisch ontwerp' richtlijn. Deze bepaalt dat relaties tussen verschillende informatiemodellen goed gedefinieerd moeten zijn.

2.3.1.2 Seven Process Modeling Guidelines (7PMG)

Een tweede set van richtlijnen zijn de 'Seven Process Modeling Guidelines', opgesteld door Mendling e.a. (2010) met als doel hulp te verschaffen aan process modelers die geen expertise hebben op dit vlak. Daar andere richtlijnen te abstract blijven voor deze groep gebruikers, gaan de 7PMG concreter in op acties die een modelleerder uitvoert.¹⁵

7PMG introduceert zeven richtlijnen met aanbevelingen die nuttig kunnen zijn bij het opbouwen van een model of het aanpassen van een bestaand model. Deze richtlijnen (zie tabel 1) kunnen bijdragen tot het leveren van een goed begrijpbaar model.

Tabel 1: 7PMG

G1	Use as few elements in the model as possible
G2	Minimize the routing paths per element
G3	Use one start and one end event
G4	Model as structured as possible
G5	Avoid OR routing elements
G6	Use verb-object activity labels
G7	Decompose a model with more than 50 elements

¹⁵ Mendling, J. e.a. (2010) 'Information and Software Technology 52' pp 127-136

Tijdens het modelleren kan het echter voorvallen dat er twee of meer richtlijnen toepasbaar zijn, maar tegengestelde richtingen aangeven. Aan de hand van een onderzoek met professionele process modelers, stelde Mendling e.a. prioriteitsrichtlijnen op voor het gebruik van de zeven 'process modeling guidelines'. Deze prioriteiten zijn te zien in tabel 2, waarbij positie 1 de richtlijn aangeeft die de grootste mogelijkheid biedt om het model te verbeteren.

Tabel 2: Prioriteitsrichtlijnen 7PMG

Position	No.	Explanation	Accumulated rank
1	G4	Model as structured as possible	58.5
2	G7	Decompose a model with more than 50 elements	73.5
3	G1	Use as few elements in the model as possible	80.5
4	G6	Use verb-object activity labels	84
5	G2	Minimize the routing paths per element	86.5
6	G3	Use one start and one end event	101
7	G5	Avoid OR routing elements	104

2.4 Voordelen

Uiteraard kan een organisatie voordelen halen uit het gebruik van Business Process Modeling. Havey (2005) beschrijft enkele van deze voordelen die business architecten, CIO's, CTO's of CEO's kunnen motiveren om gebruik te maken van Business Process Modeling.¹⁶ Deze zijn:

- **Formaliseren van bestaande processen en noodzakelijke verbeteringen signaleren**

Door Business Process Modeling toe te passen worden organisaties gedwongen om over hun processen na te denken en hun begrip van deze processen te formaliseren. Door dit te doen, zullen ook noodzakelijke punten voor verbetering naar boven komen.

- **Geautomatiseerde, efficiënte processtromen vereenvoudigen.**

Het is vanzelfsprekend dat de snelheid van processen van belang is voor organisaties. Business Process Modeling tracht de wachttijden in processen zo klein mogelijk te houden zodat deze processen zo snel mogelijk kunnen afgerond worden. Daarenboven tracht deze techniek verschillende activiteiten binnen een proces parallel te laten verlopen.

¹⁶ Havey, M. (2005) 'Essential Business Process Modeling'

- **Productiviteit verhogen en 'head count' verminderen**

Organisaties die efficiënt willen werken, proberen zo veel mogelijk werk te doen met zo weinig mogelijk mensen. Business Process Modeling biedt een hulpmiddel om dit te bekomen.

- **Mensen toelaten om ingewikkelde problemen op te lossen**

Ondanks het feit dat Business Process Modeling vaak tracht om de menselijke participatie aan een proces te verminderen (zie vorige punt), heeft deze techniek het voordeel dat zijn flexibiliteit, mensen kan aanzetten om problemen op te lossen.

- **Reglementen en nalevingkwesaties vereenvoudigen**

Ten slotte helpt Business Process Modeling organisaties doordat het bijdraagt bij het creëren van gemakkelijk te auditeren processen en helpt te voldoen aan verschillende reglementen.

Ook Indulska e.a. (2009) deden een onderzoek naar de belangrijkste voordelen van Business Process Modeling. Zij deden hiervoor beroep op academici, gebruikers en verkopers uit het domein van Business Process Modeling en kwamen tot de volgende tien voordelen:¹⁷

- Verhoogde mogelijkheid om processen te verbeteren.
- Verbeterd en consistent begrip van het proces.
- Betere communicatie van processen tussen verschillende stakeholders.
- De mogelijkheid om procesautomatisatie, -uitvoering of -bepaling te ondersteunen aan de hand van modellen.
- De mogelijkheid om goede niveaus van procesabstractie te definiëren, identificeren of modelleren.
- Verhoogde mogelijkheid om procesmodellen te analyseren voor mogelijke problemen en/of tijd/kost reducties.

¹⁷ Indulska, M. e.a. (2009) 'Business Process Modeling: Perceived Benefits'

- Ondersteuning voor de identificatie, het vastleggen en het managen van de kennis binnen de organisatie.
- Verhoogde mogelijkheid voor het hergebruiken van voordien ontworpen en gevalideerde processen.
- Verhoogde mogelijkheid om processen te simuleren en na te gaan hoe ze functioneren.
- Ondersteuning van uitvoering, resultaten en impact van veranderingsmanagement.

Hoofdstuk 3: Openbare sector

In dit hoofdstuk zal er in ingegaan worden op de openbare sector en een link gelegd worden tussen deze sector en Business Process Modeling.

De openbare sector, ook wel publieke sector genoemd, is de tegenhanger van de private sector. Daar de private sector alle organisaties bevat die niet volledig in handen zijn van de overheid, verzamelt de openbare sector alle overheidsorganisaties en semi-overheidsorganisaties. Dit zijn onder andere provincies, gemeenten, ministeries enzovoort.

Lane (2000) definieert in zijn bespreking van de openbare sector, een aantal principes waarrond deze sector zou moeten gestructureerd zijn:¹⁸

- De taken van openbare instanties moeten vastgelegd worden door politici, maar uitgevoerd door bestuurders om zo het rationele besluitvormingsmodel te voldoen.
- Deze taken moeten georganiseerd worden op een continue en regelgevende basis.
- De regels die betrekking hebben op het uit te voeren werk kunnen zowel technisch als wettelijk zijn.
- De taken en de functies binnen de openbare sector moeten onderverdeeld worden in duidelijke functionele gebieden.
- Bestuurders en taken moeten hiërarchisch geschikt zijn en de controle- en klachtrechten gespecificeerd.
- Het bestuur moet gebaseerd zijn op geschreven documenten.

¹⁸ Lane, J.E. (2000) 'The public sector: concepts, models, and approaches'

3.1 Openbare versus private sector

Organisaties binnen de openbare sector verschillen fundamenteel op een aantal punten van deze in de private sector. Rainey en Bozeman (2000) voerden een empirisch onderzoek uit naar de belangrijkste stromen in de literatuur over de verschillen tussen openbare en private organisaties.¹⁹ Zij kwamen tot volgende conclusies.

Ten eerste verschillen de openbare en private sector op gebied van complexiteit en dubbelzinnigheid van doelen. Organisaties uit de openbare sector hebben over het algemeen meervoudige, vage, moeilijk meetbare en conflicterende doelen. Dit is te wijten aan een aantal factoren, zoals gebrek aan verkoop- en winstindicatoren, moeilijkheden door politiek overzicht, moeilijkheden omwille van tussenkomsten door verschillende autoriteiten en stakeholders en conflicterende mandaten.

Ten tweede verschilt de organisatiestructuur in de openbare sector ten opzichte van de private sector. Openbare organisaties kampen met meer formalisering en bureaucratie op verschillende vlakken en dit zorgt voor langere vertragingen en meer uitgebreide tijdshorizonten. Deze formalisering binnen openbare organisaties blijkt vooral voor te komen op gebied van personeelsadministratie, aankoopprocessen en andere administratieve procedures die gereguleerd of gecontroleerd worden door de centrale administratie. De mate van formalisering wordt in de eerste plaats bepaald door de grootte en technologische ontwikkeling van de organisatie.

Ten slotte hebben werknemers en vooral managers in openbare organisaties, minder voldoening van hun werk dan hun collega's uit de private sector. Dit is onder andere te verklaren door de hoge bureaucratie waarmee werknemers te maken krijgen in de openbare sector. De gevolgen hiervan zijn dat werknemers in de openbare sector sneller gefrustreerd zullen geraken en moeilijker te motiveren zullen zijn.

¹⁹ Rainey, H en Bozeman, B (2000) 'Comparing public and private organisations'

Halachmi en Bovaird (1997) zetten in hun studie in verband met Process Reengineering in de openbare sector, een aantal punten op rij waarin processen in de openbare sector verschillen ten opzichte van de private sector.²⁰ Zij bepalen dat volgende kenmerken van kracht zijn in de openbare sector:

- De toegevoegde waarde van een proces is moeilijk te bepalen.
- De doelstellingen zijn eerder symbolisch.
- De kostsystemen zijn vaak te rigide en traditioneel.
- Ongedwongen oplossen van problemen is onwaarschijnlijk en is vastgelegd in regels en beperkingen.
- Problematische processen kunnen eigendom zijn van ongeïnteresseerde stakeholders.

3.2 Business Process Modeling in de openbare sector

Business Process Modeling wordt ondertussen al intensief gebruikt in de bedrijfswereld, maar in de openbare sector is het gebruik van deze techniek echter nog maar in beperkte mate doorgedrongen. Volgens het BPM Institute kan Business Process Modeling echter, indien goed toegepast, een krachtig hulpmiddel zijn voor overheden om hun missie te behalen.²¹

Het BPM Institute (2006) geeft een aantal punten waarvoor Business Process Modeling goed van pas kan komen in de openbare sector. Zo stellen zij bijvoorbeeld vast dat mensen naast privacy en veiligheid, ook verwachten dat overheden dezelfde efficiëntie, gemak en service bieden als de private sector.²² Daarnaast geeft het BPM Institute ook nog een aantal redenen waarom Business Process Modeling nuttig kan zijn voor overheden, namelijk om:

²⁰ Halachmi A. en Bovaird T. (1997) 'Process reengineering in de public sector: learning some private sector lessons'

²¹ <http://www.bpminstitute.org/topics/government.html>

²² BPM Institute (2006) 'BPM and Government'

- Te voldoen aan mandaten om de overheid te moderniseren.
- Te verzekeren dat instanties en lokale overheden samenwerken voor nationale veiligheidsinitiatieven.
- Het bestuur te stroomlijnen en de toerekenbaarheid te verhogen door manuele processen te automatiseren.
- Privacy te vrijwaren en veiligheidscontroles te implementeren voor gevoelige informatie.
- Betere service te verlenen terwijl de kosten verlaagd worden.

3.2.1 Voordelen

Het gebruik van Business Process Modeling brengt niet alleen voordelen met zich mee in de private sector, ook in de openbare sector kan deze techniek zijn nut bewijzen.

Ten eerste zijn er bepaalde voordelen uit de bedrijfswereld die ook toepasbaar zijn in de openbare sector. In hoofdstuk 2 worden de voordelen voor de bedrijfswereld besproken aan de hand van studies van Havey (2005) en Indulska e.a. (2009). Volgende voordelen door hen besproken, zijn ook toepasbaar in de openbare sector:

- **Formaliseren van bestaande processen en noodzakelijke verbeteringen signaleren.**

Ook in de openbare sector is het van belang dat er over de processen nagedacht wordt en dat het begrip van processen geformaliseerd wordt.

- **Geautomatiseerde, efficiënte processtromen vereenvoudigen.**

Ondanks het feit dat er in de openbare sector andere prioriteiten gesteld worden dan in de openbare sector (bijvoorbeeld geen winstmaximalisatie), is het hier toch ook belangrijk dat processen snel uitgevoerd worden. Als bepaalde processen te lang duren, kan dit er bijvoorbeeld voor zorgen dat een beslissing niet op tijd kan genomen worden.

- **Productiviteit verhogen en 'head count' verminderen.**

Ook in de openbare sector is het van belang dat het werk op een efficiënte manier gebeurt.

- **Reglementen en nalevingkwesties vereenvoudigen.**

In de openbare sector heeft men nog meer te maken met reglementen en dergelijke dan in de private sector. Als Business Process Modeling dit kan vereenvoudigen, brengt dit natuurlijk een groot voordeel met zich mee.

- **Betere communicatie van processen tussen verschillende stakeholders.**

De samenwerking tussen verschillende spelers in de openbare sector is van groot belang. Daarom is een verbeterde communicatie zeker een pluspunt.

- **Ondersteuning voor de identificatie, het vastleggen en het managen van de kennis binnen de organisatie.**

In de openbare sector worden processen in de eerste plaats uitgevoerd door mensen. Het vaststellen van de manier waarop processen uitgevoerd moeten worden binnen de organisaties is dus van cruciaal belang omdat men anders te afhankelijk wordt van bepaalde personen.

Mullins (2007) gaat in op het feit dat overheidsinstanties aan de hand van Business Process Modeling kunnen voorkomen dat kennis verloren gaat wanneer werknemers de organisatie verlaten. Gezien de 'babyboomers' stilaan de pensioengerechtigde leeftijd bereiken, zal dit probleem zich dus zeker uitbreiden.²³ Aangezien Business Process modellen aangeven hoe werk uitgevoerd wordt, kunnen deze helpen om de zogenaamde 'brain drain' aan te pakken. Het is hiervoor wel noodzakelijk dat deze modellen opgesteld worden voor de belangrijke werknemers die de organisatie verlaten. Daarnaast geeft Mullen nog een aantal manieren waarop goed opgestelde modellen kunnen bijdragen bij het uitvoeren van processen van een organisatie. Zij kunnen onder andere gebruikt worden voor volgende zaken:

²³ Mullins, K. (2007) 'BPM - A Cure for Institutional Memory Loss'

- Ontwikkeling van opleiding- en oriëntatiemateriaal dat gebruikt kan worden bij nieuwe werknemers.
- Ontwikkeling van standaard werkprocedures en de prestaties voor specifieke taken.
- Regels opstellen om besluitvoeringen op alle niveaus te begeleiden.
- Publicatie van communicatiemateriaal om klanten te informeren over de diensten van de organisatie
- Behouden van de basis van een proces, waar geleidelijk aan verbeteringen kunnen uit gepland worden.
- Incorporatie van de 'Enterprise Architecture' van de organisatie
- Toepassing op de ontwikkeling van business cases die gebruikt worden om investeringsbeslissingen te staven.

3.3 Mobiliteitsbeleid

De tak van de openbare sector waarop gefocust zal worden in het praktijkgedeelte is lokaal mobiliteitsbeleid. Dit wordt uitgevoerd door één mobiliteitsambtenaar of een mobiliteitsdienst.

Mobiel Vlaanderen, een initiatief van de Vlaamse Overheid, publiceerde in 2008 een artikel waarin de functie van mobiliteitsambtenaar besproken werd. De functie wordt hierin opgedeeld in twee categorieën, naar gelang het aantal inwoners van de gemeenten. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen gemeenten tot 25.000 inwoners en gemeenten met meer dan 25.000 inwoners.²⁴

De functie van mobiliteitsambtenaar wordt omschreven als "een verkeerskundig generalist met sterke organisatorische en communicatieve kwaliteiten. Hij is verantwoordelijk voor de inhoudelijke kwaliteitszorg en de ambtelijke coördinatie van de voorbereiding en uitvoering van het gemeentelijk verkeers- en mobiliteitsbeleid".

²⁴ Mobiel Vlaanderen (2008) 'Profiel van de gemeentelijke mobiliteitsambtenaar en verkeersdienst'

3.3.1 Gemeenten tot 25.000 inwoners

In de eerste categorie vallen de gemeenten tot 25.000 inwoners. Volgens Mobiel Vlaanderen (2008) is in zulke gemeenten slechts één mobiliteitsambtenaar voldoende om goed mobiliteitsbeleid te voeren.²⁵ Zijn uitgebreid takenpakket kan opgedeeld worden in 3 grote groepen, namelijk 'beleidsvoorbereiding', 'beleidsuitvoering' en 'evaluatie en continuïteit'. Deze drie bevatten de volgende taken:

- **Beleidsvoorbereiding:**

- Begeleiding van de opmaak van het mobiliteitsconvenant en het mobiliteitsplan
- Begeleiding van of de opmaak van de oriëntatienota
- Begeleiding van of de opbouw van het plan en de opmaak van het beleidsplan
- Voorbereiding van de sneltoets
- Voorbereiding of begeleiding van het plan van aanpak/verkenningnota verbreden-verdiepen voor de bijsturing van het mobiliteitsplan
- Begeleiding van of de opmaak van de uitwerkingsnota verbreden-verdiepen
- Rapportage over het mobiliteitsplan
- Communicatie naar het publiek en specifieke doelgroepen

- **Beleidsuitvoering:**

- Begeleiding van de uitvoering van het actieprogramma van het mobiliteitsplan
- Programmatie van de projecten van het actieprogramma
- Projectcoördinatie tussen de betrokken diensten en deskundigen, zowel intern als extern
- Opvolging van de financiële planning van projecten
- Kwaliteitscontrole over de uitvoering van de projecten
- Uitvoering of de controle over de uitvoering

²⁵ Mobiel Vlaanderen (2008) 'Profiel van de gemeentelijke mobiliteitsambtenaar en verkeersdienst'

- **Evaluatie en continuïteit:**

- Evaluatie en bijsturing van het mobiliteitsplan
- Evaluatie en bijsturing van het actieprogramma

Volgens Sofie Geens, mobiliteitsambtenaar in de gemeente Rotselaar, geeft deze opsomming een goed algemeen beeld van de taken die uitgevoerd moeten worden door een mobiliteitsambtenaar in een kleine gemeente. In de praktijk zijn de taken echter veel minder afgelijnd en moeten er ook vele andere zaken gebeuren.

3.3.2 Gemeenten met meer dan 25.000 inwoners

Tot de tweede categorie, horen de gemeenten met meer dan 25.000 inwoners. Deze gemeenten hebben volgens Mobiel Vlaanderen (2008) niet genoeg aan één mobiliteitsambtenaar.²⁶ Aangezien de zaken hier complexer zijn, is een goed uitgebouwde verkeersdienst een noodzaak. De volgende taken moeten uitgevoerd worden door deze verkeersdienst:

- **Verkeersplanning, verkeersonderzoek en analyse.**

Deze kunnen uitgevoerd worden door de leidinggevende van de verkeersdienst zelf of door één van zijn medewerkers van de verkeersdienst of de dienst stedenbouw en ruimtelijke ordening. Dit werk kan echter ook uitbesteed worden.

- **Vormgeving van de publieke ruimte en van de verkeersinfrastructuur.**

Deze kunnen verzorgd worden door een medewerker van de dienst planning of van de technische dienst. Ook hier kunnen taken worden uitbesteed.

²⁶ Mobiel Vlaanderen (2008) 'Profiel van de gemeentelijke mobiliteitsambtenaar en verkeersdienst'

- **Vervoersmanagement, verkeerseducatie en mobiliteitseducatie.**

Deze kunnen georganiseerd worden in samenwerking met derden.

- **Reglementering en handhaving**

Deze kunnen gebeuren onder leiding van de politie.

- **Samenwerking en overleg**

- Met het beleid (verticale coördinatie).
- Tussen de diensten onderling (horizontale coördinatie tussen afdelingen).
- Tussen de gemeente en het publiek (eerstelijnscommunicatie).
- Met externe diensten (Vlaamse en federale overheid, provincie, openbaarvervoermaatschappijen, ...).
- Met deskundigen (studiebureaus, adviseurs).
- Met uitvoerders op het terrein.

Jurgen Goeminne, hoofd van de dienst mobiliteit in de stad Sint-Niklaas, geeft net zoals Sofie Geens aan dat dit overzicht een goed algemeen beeld geeft van het werk dat uitgevoerd wordt door de mobiliteitsdienst, maar dat er in de praktijk ook veel andere zaken komen bij kijken.

Hoofdstuk 4: Business Process Modeling Notation

Om Business Process modellen op te stellen in het praktijkgedeelte van dit onderzoek, zal er gebruikt gemaakt worden van de Business Process Modeling Notation (BPMN) standaard. Daarom volgt in dit hoofdstuk een bespreking van BPMN en zijn belangrijkste componenten.

De eerste versie van de BPMN standaard (BPMN 1.0) werd in mei 2004 gelanceerd door het Business Process Management Initiative (BPMI), nadat de BPMI Notation Working Group hieraan meer dan twee jaar had gewerkt ²⁷. Het BPMI, opgericht in 2000, is een non-profit organisatie met als doel standaarden en een algemene architectuur op te bouwen voor Business Process Modeling.²⁸ Zij brachten deze standaard in de eerste plaats uit om een norm te verschaffen die gemakkelijk verstaanbaar is voor iedereen die met bedrijfsprocessen te maken heeft. Dit is ook de reden waarom deze standaard gebruikt wordt in dit onderzoek.

BPMN creëert een brug tussen het ontwerp van bedrijfsprocessen en de implementatie hiervan.²⁹ De standaard wordt vooral gebruikt door business analisten en ontwikkelaars. Men kan hiermee de processen van een organisatie op een intuïtieve, visuele manier voorstellen.

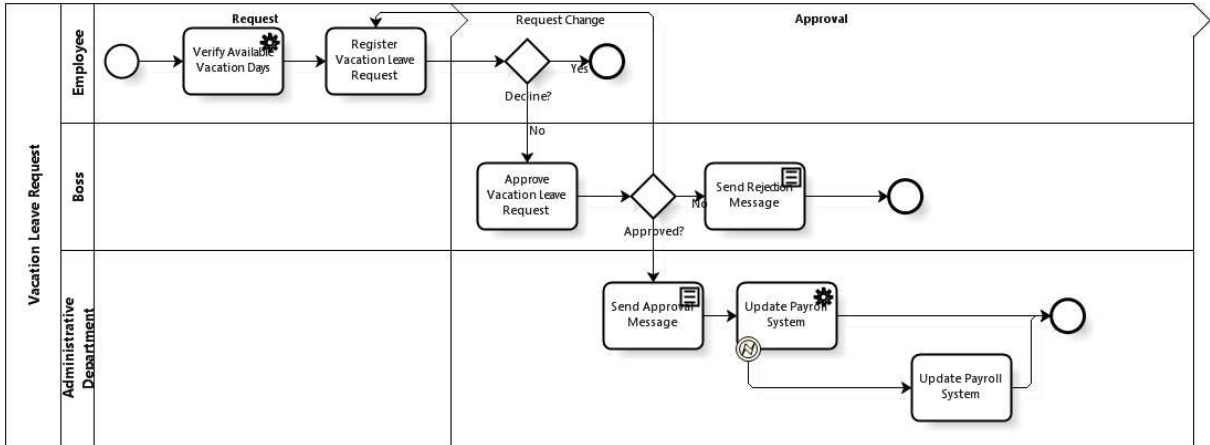
BPMN definieert een diagram, 'Business Process Diagram' waarin een proces wordt weergegeven als een netwerk dat de stroom en de volgorde tussen verschillende activiteiten bepaalt. In figuur 5 is bijvoorbeeld een model te zien dat opgemaakt is aan de hand van BPMN en een proces weergeeft om verlof aan te vragen.

In dit onderzoek zal BPMN versie 1.1 gebruikt worden. Ondertussen is versie 2.0 wel reeds uitgebracht maar nog niet geïmplementeerd in de software die gebruikt wordt voor het opstellen van de modellen uit het praktijkgedeelte.

²⁷ White, S. (2004) 'Introduction to BPMN'

²⁸ Havey, M (2005) 'Essential Business Process Modeling'

²⁹ OMG (2008) 'Business Process Modeling Notation, V1.1'



Figuur 5: Voorbeeld van een 'Business Process Diagram'

4.1 Elementen

In een 'Business Process Diagram' (BPD) kunnen verschillende elementen voorkomen, deze kunnen onderverdeeld worden in vier categorieën, namelijk stroomobjecten, artefacts, zwembanen en connectoren ³⁰. De belangrijkste elementen zullen hier besproken worden. Een volledig overzicht van de BPMN 1.1 elementen is terug te vinden in bijlage 2.

4.1.1 Stroomobjecten

4.1.1.1 Event

Events geven een gebeurtenis weer gedurende het proces. Algemeen gezien hebben ze een reden (wat er voor zorgt dat er iets gebeurt) en een impact (het resultaat van de gebeurtenis). Events kunnen geclassificeerd worden als 'catch events' (ze vangen bijvoorbeeld een bericht om het proces te starten) of 'throw events' (ze gooien bijvoorbeeld een bericht aan het einde van het proces). Er zijn drie soorten events, namelijk start, intermediate en stop events.

³⁰ OMG (2008) 'Business Process Modeling Notation, V1.1'

Start event



Start events kunnen enkel 'catchen' en geven de start van een proces aan. Start events kunnen verder onderverdeeld worden in verschillende types, de belangrijkste zijn:

- **Eenvoudig event:** heeft geen specifiek type.
- **Berichtevent:** ontvangt berichten.
- **Conditioneel event:** reageert op veranderde bedrijfsvoorwaarden of integreert bedrijfsregels.
- **Signaalevent:** signaleert over verschillenden processen heen.
- **Meervoudig event:** vangt één event uit een set

Intermediate event



Intermediate events geven een event aan tussen de start en de beëindiging van een proces. Deze events kunnen 'catchen' en 'throwen'. De belangrijkste types ervan zijn:

- **Eenvoudig event:** heeft geen specifiek type.
- **Berichtevent:** ontvangt of verstuurt berichten.
- **Timerevent:** geeft tijdsyclussen, momenten in de tijd, tijdspannes of time-outs aan.
- **Compenserend event:** geeft compensatiehandelingen of compensatie-initiaties weer.
- **Conditionele event:** reageert op veranderde bedrijfsvoorwaarden of integreert bedrijfsregels.
- **Linkevent:** is een niet weergegeven connector.
- **Signaalevent:** signaleert over verschillenden processen heen.
- **Meervoudig events:** vangt of gooit één event uit een set

Stop event



Ten slotte zijn er de stop events. Zijn geven de beëindiging van een proces aan. Belangrijkste stop events zijn:

- **Eenvoudig event:** heeft geen specifiek type.
- **Berichtevent:** ontvangt en verzendt berichten.
- **Foutevent:** gooit een fout.
- **Annuleerevent:** reageert op de annulering van transacties of initieert annulaties.
- **Compenserend event:** geeft compensatiehandelingen of compensatie-initiaties weer.
- **Signaalevent:** signaleert over verschillenden processen heen.
- **Beëindigingsevent:** initieert de onmiddellijke beëindiging van het proces.
- **Meervoudig event:** vangt of werpt één event uit een set.

4.1.1.2 Activiteit



Met een activiteit wordt werk dat in een bepaald proces gebeurt, voorgesteld. Deze activiteiten kunnen wel of niet samengesteld zijn, hierdoor ontstaan twee soorten activiteiten, namelijk taken en subprocessen

Taak

Taken geven niet-samengestelde activiteiten weer en bevatten dus slechts één handeling. Taken geven werk weer dat niet verder in detail kan onderverdeeld worden zonder de procedure hiervoor te modelleren. De belangrijkste taaktypes zijn:

- Eenvoudige taak
- Hersteltaak
- Ontvangsttaak
- Verzendtaak
- Gebruikerstaak
- Scripttaak
- Manuele taak
- Verwijzingen naar een taak

Subproces

In tegenstelling tot taken, geven subprocessen samengestelde activiteiten weer. Ze worden gebruikt om extra niveaus van detail te tonen of te verbergen. Er zijn drie belangrijke types van subprocessen, namelijk:

- Ingesloten subproces
- Herbruikbaar subproces
- Verwijzingen naar een subproces

Ten slotte kunnen subprocessen ook transacties weergeven. Hierin moeten alle uit te voeren activiteiten als één geheel gezien worden.

4.1.1.3 Gateway



Het laatste stroomobject, de gateway, wordt gebruikt om paden binnen een proces op te splitsen of te fusioneren. De zijn vijf verschillende soorten van gateway zijn:

- **Data based gateway:**

Geeft bij het splitsen de sequence flow door aan één uitgaande tak gebaseerd op bepaalde voorwaarden. Bij het fusioneren wacht deze gateway tot één inkomende tak voltooid is voor hij een uitgaande stroom initieert.

- **Event based gateway:**

Geeft de sequence flow door aan het eerstvolgende volgende event of taak. Dit soort gateways wordt altijd gevolgd door een 'catching event' of een ontvangstaak.

- **Inclusieve gateway:**

Bij een splitsing activeert deze gateway één of meer takken gebaseerd op aftakkingcondities. Bij het fusioneren, wacht deze gateway tot alle actieve inkomende takken voltooid zijn.

- **Complexe gateway:**

Initieert één of meer takken gebaseerd op complexe voorwaarden of verbale omschrijvingen.

- **Parallele gateway:**

Activeert alle uitgaande takken gelijktijdig bij een splitsing. Bij een fusie wacht deze gateway tot alle inkomende takken voltooid zijn vooraleer de uitgaande stroom geïnitieerd wordt.

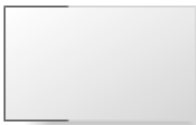
4.1.2 Artefacten

4.1.2.1 Groep



Een groep brengt een deel van de activiteiten in een proces samen. Deze artefact verandert echter niets aan de stroom van het diagram.

4.1.2.2 Annotatie



Annotaties worden gebruikt om de gebruiker van het model meer informatie te geven. Het doel hiervan is om het model duidelijker en gebruiksvriendelijker te maken.

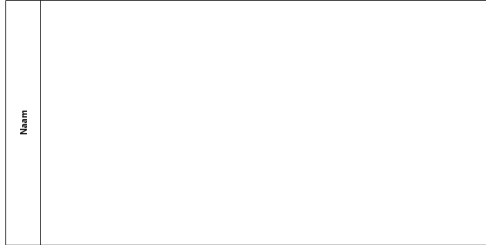
4.1.2.3 Data object



Een data object geeft aan dat er voor een bepaalde activiteit in het proces, data moet verkregen of opgehaald worden, voordat deze activiteit door kan gaan.

4.1.3 Zwembanen

4.1.3.1 Pool



Pools worden gebruikt om de deelnemers in een proces weer te geven. Vaak worden aan de hand van pools verschillende organisaties of instanties die bijdragen tot het proces, afgezonderd. Een pool kan uit één of meerdere lanes bestaan.

4.1.3.2 Lane



Een lane is een onderdeel van een pool. Met deze lanes kunnen de verschillende rollen of functies van een bepaalde deelnemer van het proces onderscheiden worden. In de lane worden de stroomobjecten, de artefacts en de connectoren geplaatst.

4.1.4 Connectoren








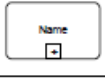
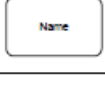



4.1.4.1 Sequence flow



Een sequence flow wordt weergegeven door een volle lijn met een pijl. Zij geven de volgorde en de richting van de verschillende activiteiten in een proces aan.

Niet alle elementen kunnen met een sequence flow verbonden worden, hieraan zijn enkele regels verbonden. De eerste en belangrijkste regel is dat een sequence flow de grenzen van een pool niet kan overschrijden. De andere regels zijn weergegeven in tabel 3, waarin aangegeven wordt welke elementen aan de hand van een sequence flow met elkaar kunnen verbonden worden.

Tabel 3: Verbindingsregels van een sequence flow (OMG, 2008)

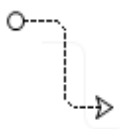
From\To						
		↗	↗	↗	↗	↗
		↗	↗	↗	↗	↗
		↗	↗	↗	↗	↗
		↗	↗	↗	↗	↗
		↗	↗	↗	↗	↗
						

4.1.4.2 Associatie



Om data, tekst of een andere artifact te associëren met stroomobjecten, wordt er gebruik gemaakt van de associatie connector. Deze wordt weergegeven door een stippellijn.






































4.1.4.3 Message flow



Ten slotte is er nog de message flow. Deze geeft, aan de hand van een streeplijn met pijl, de stroom van informatie aan tussen deelnemers van het proces.

Aan het gebruik van message flows zijn net zoals aan het gebruik van sequence flows, regels verbonden. Eerst en vooral kunnen message flows nooit gebruikt worden om activiteiten of stroomobjecten te verbinden binnen één bepaalde pool. De anderen verbindingsregels voor dit soort flow zijn samengevat in tabel 4.

Tabel 4: Verbindingsregels van een message flow (OMG, 2008)

From\To						
						
						
						
						
						
						

4.2 Types

Binnen Business Process Modeling Notation kunnen zowel de modellen als de diagrammen nog verder onderverdeeld worden in verschillende types.

4.2.1 Types van modellen

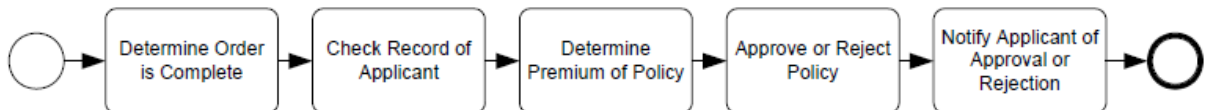
Er kunnen drie types van modellen, die opgemaakt worden met BPMN, onderscheiden worden, namelijk het 'Private Business Process', het 'Abstract Process' en het 'Collaboration Process'.³¹ Daarnaast kunnen deze modellen ook onderverdeeld worden naar gelang de mate van detail.

³¹ OMG (2008) 'Business Process Modeling Notation, V1.1'

4.2.1.1 Private Business Process

Een Private Business Process is een privaat gericht model dat focust op de processen die uitgevoerd worden door één bepaalde organisatie.³² Er worden wel links gelegd met andere deelnemers, maar vooral de activiteiten die intern zijn, worden gedefinieerd.

Indien er in een Private Business model gebruikt gemaakt wordt van lanes, zal een bepaald intern proces gemodelleerd worden binnen één pool. Er kunnen dan wel message flows over de grenzen van de pool heen gaan om zo verschillende interne processen te verbinden. Één diagram kan dus bestaan uit verschillende interne processen. Figuur 6, geeft een voorbeeld van een Private Business Process.



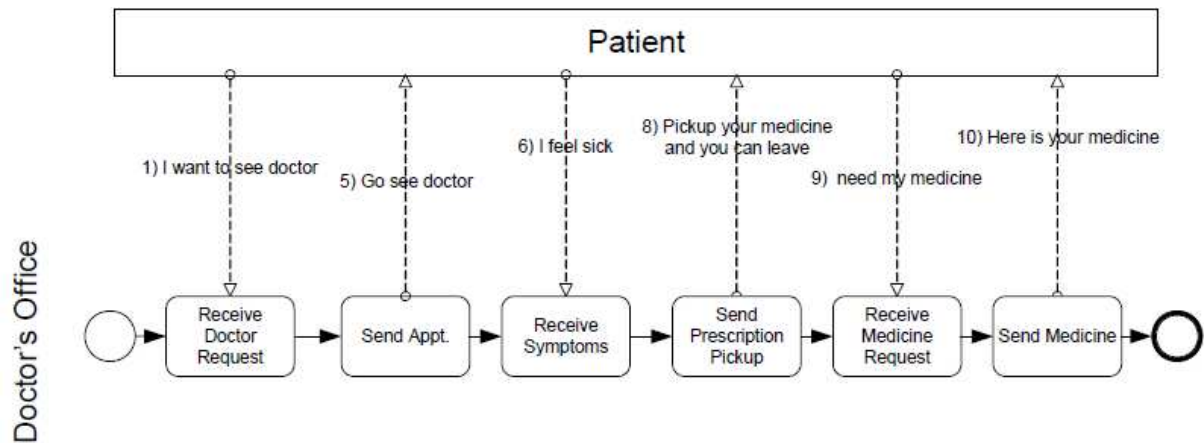
Figuur 6: Voorbeeld van een ‘Private Business Process’

4.2.1.2 Abstract Process

Een tweede type van proces is het publiek gerichte Abstract Process. Modellen van dit soort proces geven de interacties weer tussen een privaat proces (zie punt 4.2.1.1) en een ander proces of deelnemer.³³ Zoals te zien is in figuur 7, worden enkel de activiteiten die gebruikt worden om te communiceren met deelnemers of processen buiten het private bedrijfsproces, weergegeven. De andere ‘interne’ activiteiten worden niet getoond in dit soort model.

³² White, S. (2004) ‘Introduction to BPMN’

³³ OMG (2008) ‘Business Process Modeling Notation, V1.1’



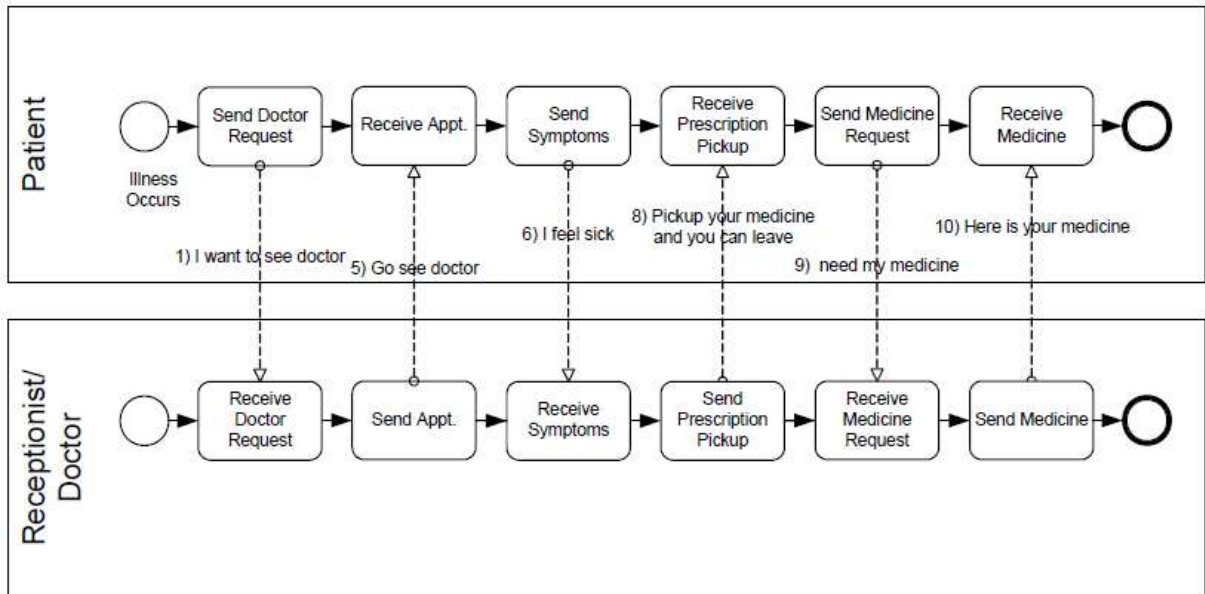
Figuur 7: Voorbeeld van een 'Abstract Process'

4.2.1.3 Collaboration proces

Het laatste type van proces, is het Collaborative Process. Dit is een publiek gericht model dat een globaal beeld geeft van de processen. Zulke modellen geven dus in de eerste plaats interacties weer tussen de verschillende actoren in het model en bieden minder aandacht aan de specifieke taken van de afzonderlijke deelnemers.³⁴

Een Collaboration Process kan gemodelleerd worden als twee of meer abstracte processen die met elkaar communiceren. De enige activiteiten die in dit geval weergegeven worden, zijn diegene die een zogenaamde 'touch-point' bieden tussen de deelnemers. Dit zijn de activiteiten waarin beide actoren een aandeel hebben. Figuur 8 geeft een voorbeeld een Collaboration Process met twee deelnemers, een dokter en een patiënt. In dit voorbeeld is duidelijk te zien dat het vooral de interactie tussen de twee deelnemers is, die weergegeven wordt.

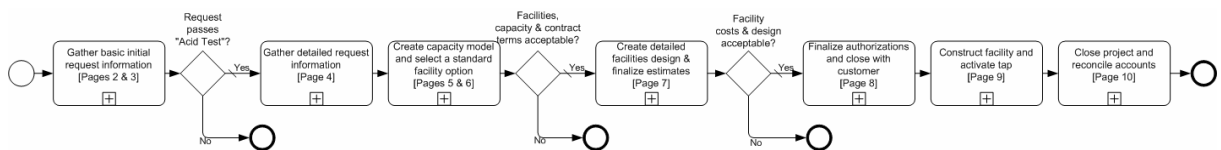
³⁴ OMG (2008) 'Business Process Modeling Notation, V1.1'



Figuur 8: Voorbeeld van een 'Collaboration Process'

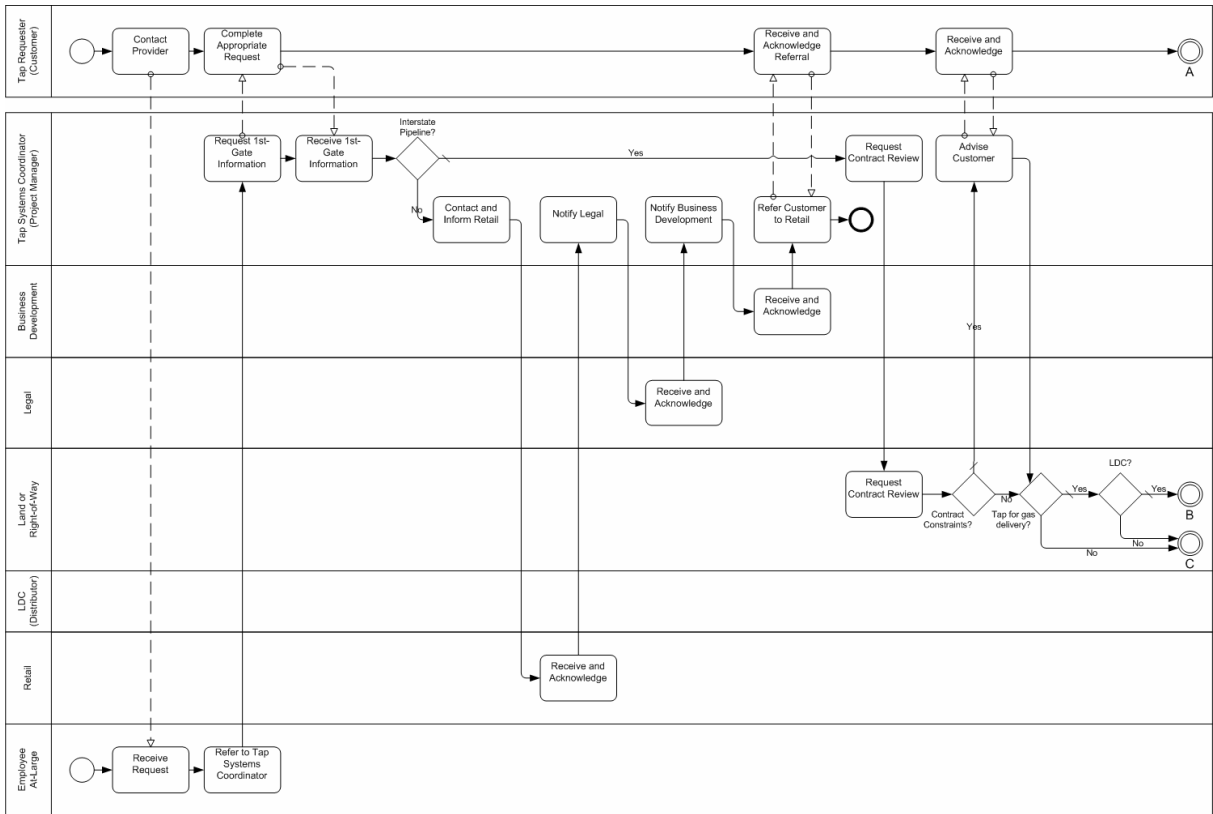
4.2.1.4 Mate van detail

Modellen die gecreëerd worden met behulp van BPMN kunnen verschillende doelen hebben. Hierdoor kan ook de mate van detail die nodig is binnen het model, verschillen.³⁵ Er is een heel spectrum van niveaus van detail die kunnen weergegeven worden. Op het hoogste niveau van dit spectrum worden enkel de 'high level' activiteiten weergegeven. Deze activiteiten geven subprocessen aan en de link tussen deze processen. Figuur 9 geeft hiervan een voorbeeld.



Figuur 9: Voorbeeld van een 'high level' proces

³⁵ White, S. (2004) 'Introduction to BPMN'



Figuur 10: Voorbeeld van een 'low level' proces

Aan het andere uiteinde van het spectrum, zijn de modellen opgebouwd uit 'low level' activiteiten en zijn er geen activiteiten meer die subprocessen weergeven. Dit is dus het laagste niveau van het model. In figuur 10 worden het 'low level' proces weergegeven van het eerste subprocess uit figuur 9.

4.2.2 Types van diagrammen

Uiteraard behoren niet alle modellen die opgesteld worden strikt tot één van de voorstelde types van modellen. Het merendeel van modellen ligt hier ergens tussenin. Om die manier kunnen volgende types van diagrammen gecreëerd worden:³⁶

³⁶ OMG (2008) 'Business Process Modeling Notation, V1.1'

- Een gedetailleerd Private Business proces.
- Twee of meer gedetailleerde Private Business processen die communiceren.
- Een gedetailleerd Private Business proces dat communiceert met een abstract proces.
- Een gedetailleerd Private Business proces dat communiceert met een Collaboration proces.
- Twee of meer abstracte processen.
- Een abstract proces dat communiceert met een Collaboration proces.
- Twee of meer gedetailleerde Private Business processen die communiceren via hun abstracte processen.
- Twee of meer gedetailleerde Private Business processen die communiceren via een Collaboration proces.
- Twee of meer gedetailleerde Private Business processen die communiceren via hun abstracte processen en een Collaboration proces.

Verschillende types van modellen kunnen dus gecombineerd worden in één diagram. Hierbij moet er echter wel opgelet worden dat het model niet onleesbaar wordt en steeds begrijpbaar blijft.

4.3 Richtlijnen bij BPMN

Silver (2008) geeft aan dat Business Process Modeling Notation enkel technische definities en regels geeft.³⁷ Er wordt echter geen aandacht besteed aan de manier waarop effectieve modellen moeten gecreëerd worden. Dit is van belang omdat het primair doel van deze modellen het verstaanbaar weergeven van het proces, is. Silver geeft hiervoor tien tips die kunnen bijdragen tot doeltreffend modelleren met BPMN.

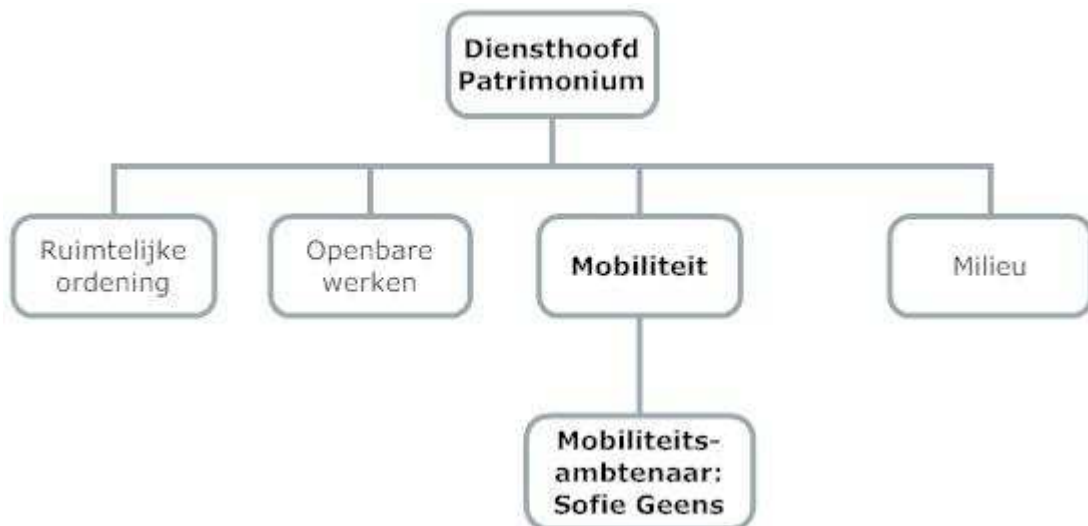
³⁷ <http://www.bpminstitute.org/articles/article/article/bpms-watch-ten-tips-for-effective-process-modeling.html>

- Maak de proceslogica zichtbaar in het diagram
- Maak geldige modellen
- Maak hiërarchische modellen
- Gebruik 'werkwoord-naamwoord' labels voor activiteiten (bijvoorbeeld 'valideer bestelling')
- Specificeer taaktypes
- Maak geen gebruik van taken voor de routing van werk
- Maak onderscheid tussen succesrijke en gefaalde eindes in subprocessen via afzonderlijke events
- Gebruik subprocessen om bijhorende events weer te geven
- Standaardiseer specifieke diagrapatronen om verschillende types van uitzonderingen te onderscheiden
- Gebruikt message flows consistent om business context aan te geven

Hoofdstuk 5: Modelleren processen gemeente Rotselaar

Rotselaar is een gemeente gelegen in Vlaams-Brabant. Met iets meer dan 15.000 inwoners behoort deze gemeente tot de eerste categorie van gemeenten zoals opgedeeld door Mobiel Vlaanderen (2008).³⁸ De mobiliteitsafdeling in deze gemeente bestaat slechts uit één mobiliteitsambtenaar, namelijk mevrouw Sofie Geens. Volgens Mobiel Vlaanderen is dit voldoende om het mobiliteitsbeleid van dit soort gemeente te voeren.

Mobiliteitsbeleid behoort in het gemeentebestuur van Rotselaar bij de dienst 'Patrimonium'. Zoals te zien is in figuur 11 bevat deze dienst, buiten mobiliteit, ook nog ruimtelijke ordening, openbare werken en milieu.



Figuur 11: Organigram van de gemeente Rotselaar

³⁸ Mobiel Vlaanderen (2008) 'Profiel van de gemeentelijke mobiliteitsambtenaar en verkeersdienst'

5.1 Processen gemeente Rotselaar

Zoals aangegeven in hoofdstuk 3 zijn er verschillende taken die een mobiliteitsambtenaar moet uitvoeren. Tijdens een interview met Sofie Geens zijn de belangrijkste taken geïdentificeerd die zij in de praktijk uitvoert, in het kader van haar functie. Een verslag van dit interview is terug te vinden in bijlage 3. Deze taken zijn onder andere:

- Het behandelen van signalisatieaanvragen
- De coördinatie van campagnes
- De evaluatie van het mobiliteitsplan
- Het opvolgen van moduleprojecten van het mobiliteitsplan
- De coördinatie van het openbaar vervoer
- Communiceren naar burgers toe
- De coördinatie van openbare werken
- Samenwerken met scholen
- De opvolging van contacten met hogere overheden
- Sensibilisatie

Deze taken zullen echter niet allemaal gemodelleerd worden. Er is, in samenspraak met de mobiliteitsambtenaar van de betrokken gemeente, een selectie gemaakt van taken die interessant zijn om weer te geven in een model. Hierbij werd vooral rekening gehouden met het belang van de processen en het aantal activiteiten die uitgevoerd moeten worden vooraleer het proces afgerond is. Volgende processen en subprocessen zijn uiteindelijk opgenomen in de selectie:

- Het opleiden van gemachtigde opzichters
- De coördinatie van campagnes
- Het behandelen van signalisatieaanvragen
 - Het behandelen van aanvragen type 1
 - Het behandelen van aanvragen type 2
 - Het behandelen van aanvragen type 3

- De evaluatie van het mobiliteitsplan
- Het opvolgen van moduleprojecten van het mobiliteitsplan

Naast deze taken, maakt de mobiliteitsambtenaar van de gemeente Rotselaar ook deel uit van een aantal overlegorganen, zoals de Verkeersraad, de werkgroep 'Veilige schoolomgeving', het Overleg Onderwijs Gemeente en de Gemeentelijke Begeleidingscommissie.

- **Verkeersraad**

De verkeersraad bestaat uit de mobiliteitsambtenaar, de schepenen van openbare werken en mobiliteit en geïnteresseerde inwoners uit de gemeente. Deze raad werkt adviserend voor het Schepencollege wanneer er beslissingen moeten genomen worden in verband met het inrichten van een speelstraat. De verkeersraad komt vier à vijf maal per jaar samen en het secretariaat hiervoor wordt verzorgd door de mobiliteitsambtenaar. Dit wil zeggen dat hij/zij instaat voor het uitnodigen van de deelnemers, het opmaken van verslagen en de opvolging van beslissingen

- **Wergroep 'Veilige schoolomgeving'**

De werkgroep 'Veilige Schoolomgeving', bestaande uit de mobiliteitsambtenaar, de schepenen van openbare werken en verkeer en vertegenwoordigers van de directies en oudercomités van de verschillende scholen, houdt zich bezig met projecten in het kader van verkeerssituaties rond scholen en hoe deze omgevingen veiliger kunnen gemaakt worden. Net zoals voor de verkeersraad, vergadert deze werkgroep vier à vijf keer per jaar en wordt het secretariaat verzorgd door de mobiliteitsambtenaar.

- **Overleg Onderwijs Gemeente (OOG)**

Het OOG is een overleg dat zich bezig houdt met leerlingenvervoer en het materiaal dat hiervoor nodig is. Naast de mobiliteitsambtenaar, nemen ook de schepen van onderwijs en vertegenwoordigers van de directies van scholen hieraan deel. Ook dit overleg vindt vier tot vijf keer per jaar plaats en wordt georganiseerd door de mobiliteitsambtenaar.

- **Gemeentelijke Begeleidingscommissie (GBC)**

Ten slotte zetelt de mobiliteitsambtenaar ook in de 'Gemeentelijke Begeleidingscommissie'. Deze commissie bestaat naast de mobiliteitsambtenaar ook uit de schepenen van openbare werken, milieu, mobiliteit en ruimtelijke ordening en vertegenwoordigers van de lijn, de NMBS, de provincie Vlaams-Brabant en het Vlaams Gewest. Deze samenstelling kan echter variëren naar gelang de reden van samenkomen van deze commissie. Zo hoeft de NMBS enkel vertegenwoordigd te zijn als er een zaak besproken wordt waarbij het gebruik van treinen van belang is. De GBC wordt in eerste plaats georganiseerd voor het bespreken van nota's in verband met het mobiliteitsplan.

5.1.1 Het opleiden van gemachtigde opzichters

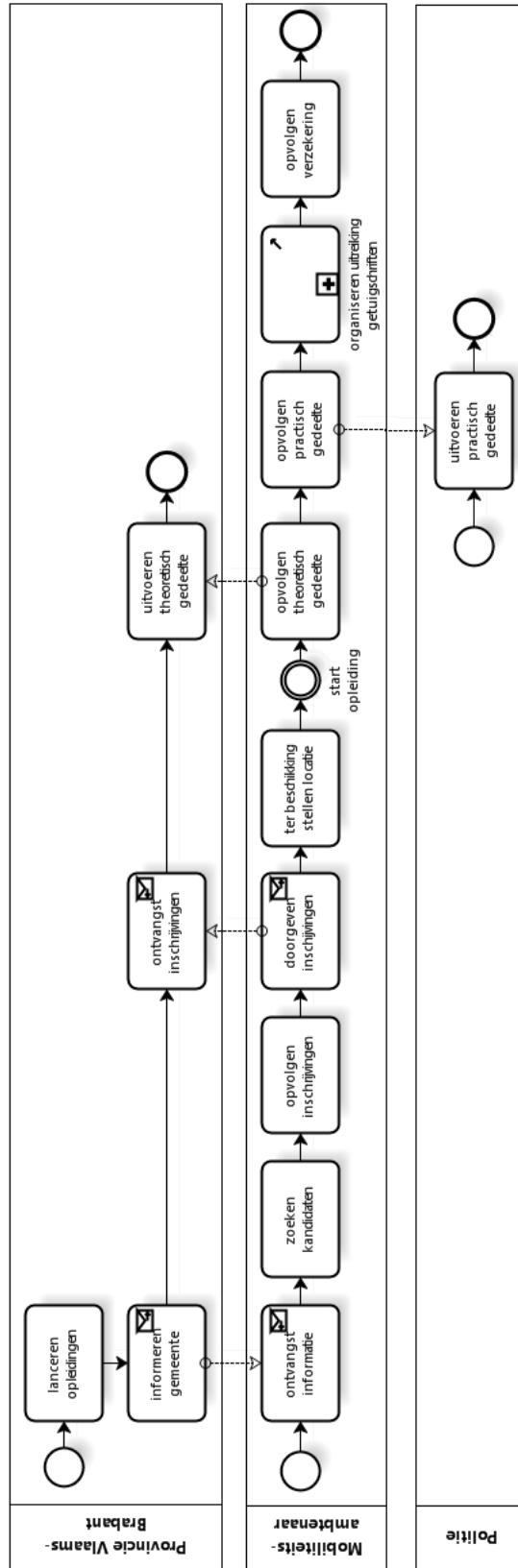
Het eerste proces dat gemodelleerd is, is dat voor het opleiden van gemachtigde opzichters. Dit zijn vrijwilligers, meestal ouders van schoolgaande kinderen, die ingezet worden op gevaarlijke oversteekpunten rondom scholen. De provincie Vlaams-Brabant, die deze opleiding jaarlijks lanceert, communiceert hiervoor met de gemeentebesturen binnen de provincie om gemeenten te zoeken die hieraan willen mee werken. De gemeente Rotselaar zet zich hier jaarlijks voor in.

Zoals te zien is in figuur 12 zal de mobiliteitsambtenaar hiervoor in een eerste fase op zoek gaan naar kandidaten die de opleiding willen volgen en zich als vrijwilliger willen inzetten. Dit gebeurt vooral door de opleiding te promoten via scholen, om zo vooral ouders van schoolgaande kinderen aan te spreken. De mobiliteitsambtenaar staat daarna in voor de ontvangst van de inschrijvingen en het doorgeven hiervan aan het provinciebestuur. De mobiliteitsambtenaar zal er verder ook voor zorgen dat er een locatie binnen de gemeente ter beschikking is, waar de opleiding kan plaats vinden.

Wanneer de inschrijvingen binnen zijn en er een locatie beschikbaar is, kan de opleiding van start gaan. De provincie is hierbij verantwoordelijk voor het theoretische gedeelte, de politie voor het praktische deel. De mobiliteitsambtenaar zal enkel de opleiding en het aantal deelnemers opvolgen. Dit houdt in dat hij/zij lijsten bijhoudt van personen die de opleiding effectief volgen. Deze lijsten bevatten noodzakelijke informatie voor de verzekering.

Als de cursus is afgelopen, wordt er een moment georganiseerd waarop de getuigschriften worden uitgereikt aan de vrijwilligers. De mobiliteitsambtenaar is verantwoordelijk voor de organisatie van dit moment en hij/zij zal zich hiermee bezig houden als de opleiding afgelopen is. De reden waarom de organisatie van dit moment niet vroeger gebeurt, is omdat de omvang ervan pas op het einde gekend is. Dan is namelijk pas geweten hoeveel deelnemers de cursus effectief hebben afgerond. Om dezelfde reden is het ook niet mogelijk om dit subproces vast te leggen in een model.

Achteraf staat de mobiliteitsambtenaar enkel nog in voor het in orde brengen en de opvolging van de verzekering van de vrijwilligers die de opleiding hebben gevolgd.



Figuur 12: Model voor het opleiden van gemachtigde opzichters (Rotselaar)

5.1.2 Coördinatie en realisatie van campagnes

Een tweede proces waarbij de mobiliteitsambtenaar betrokken is, is de coördinatie en realisatie van campagnes. Naast hem/haar spelen ook de aanvrager van de campagne en het Schepencollege hierbij een rol. Campagnes kunnen om verschillende redenen gehouden worden en velen keren jaarlijks terug. Enkele voorbeelden van zulke campagnes zijn:

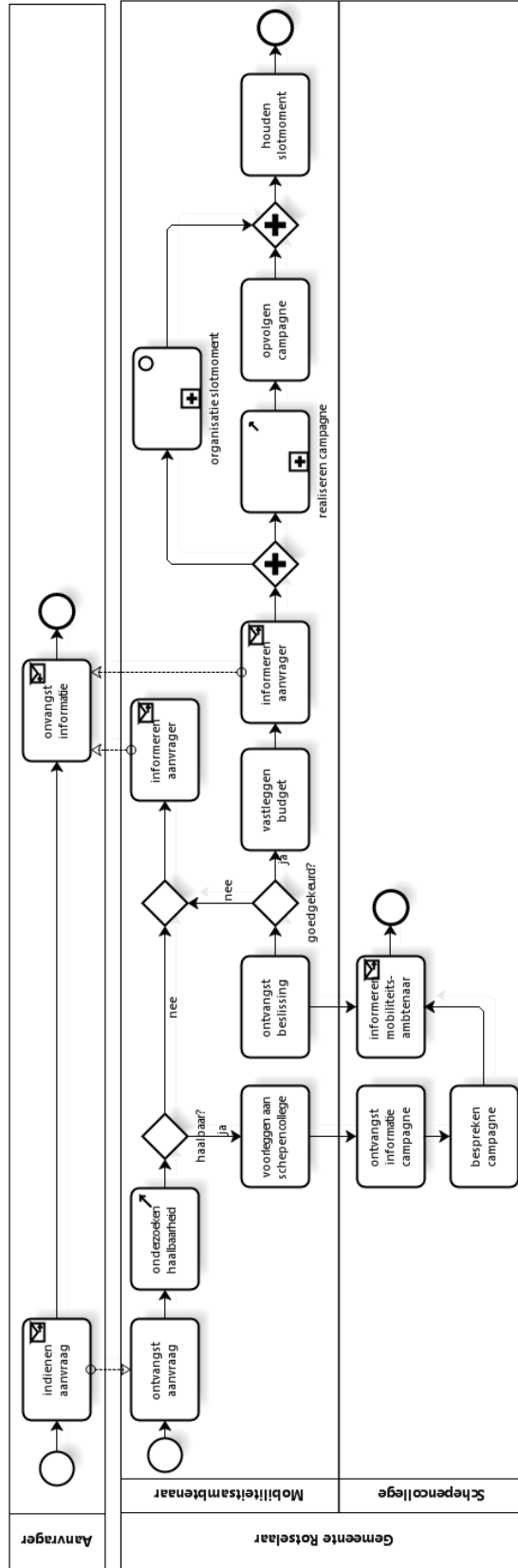
- Met belgerinkel naar de winkel
- Korterittencontract
- Ik Kyoto
- Heen en weer week
- Mobi+

Het proces voor de coördinatie van campagnes, dat terug te vinden is in figuur 13, gaat van start wanneer de mobiliteitsambtenaar een aanvraag ontvangt voor het voeren van een campagne. Deze aanvraag gebeurt meestal door een bepaalde organisatie of vereniging. Na het ontvangen van de aanvraag, zal de mobiliteitsambtenaar in de eerste plaats de impact van de campagne onderzoeken. Hierbij wordt rekening gehouden met de kosten van de campagne en de praktische haalbaarheid. Als de mobiliteitsambtenaar concludeert dat de campagne niet haalbaar is, moet enkel de aanvrager geïnformeerd worden en is het proces vroegtijdig afgelopen.

Indien de mobiliteitsambtenaar oordeelt dat de campagne wel haalbaar is, zal hij/zij deze campagne en het budget hiervan voorleggen op het Schepencollege. Na het voorstel besproken te hebben, zal het Schepencollege de mobiliteitsambtenaar informeren over de beslissing die zij genomen hebben. Deze laatste zal op zijn/haar beurt, de aanvrager informeren over deze beslissing. Indien het Schepencollege zijn goedkeuring heeft gegeven, wordt in de eerste plaats het budget voor de campagne vastgelegd. Wanneer dit gebeurd is zal de mobiliteitsambtenaar met twee belangrijke activiteiten beginnen, namelijk het realiseren van de campagne en het organiseren van het slotmoment.

Het realiseren van de campagne gebeurt in samenwerking met de initiatiefnemer van de campagne. Het subproces van de realisatie houdt onder andere in dat de betrokkenen geïnformeerd worden, dat er een startmoment zal worden georganiseerd, dat de materialen besteld worden, enzovoort. De parallel lopende activiteit voor het organiseren van een slotmoment, is een subproces waarin de mobiliteitsambtenaar prijzen aankoopt, een zaal huurt, sponsors zoekt, uitnodigingen verstuurt, enzovoort. Tijdens dit slotmoment zal er ook een moment voorzien worden om de pers te informeren. In tegenstelling tot het slotmoment bij het opleiden van gemachtigde opzichters, start de mobiliteitsambtenaar al met de organisatie van het slotmoment voor de campagne vanaf het moment dat de campagne van start gaat.

Deze twee subprocessen, 'realisatie campagne' en 'organiseren slotmoment' zijn echter niet in detail gemodelleerd. De reden hiervoor is dat dit ad hoc subprocessen zijn, de invulling ervan is voor het grootste gedeelte afhankelijk van aard en grootte van de campagne en kunnen dus niet op voorhand vastgelegd worden.



Figuur 13: Model voor de coördinatie en realisatie van campagnes (Rotselaar)

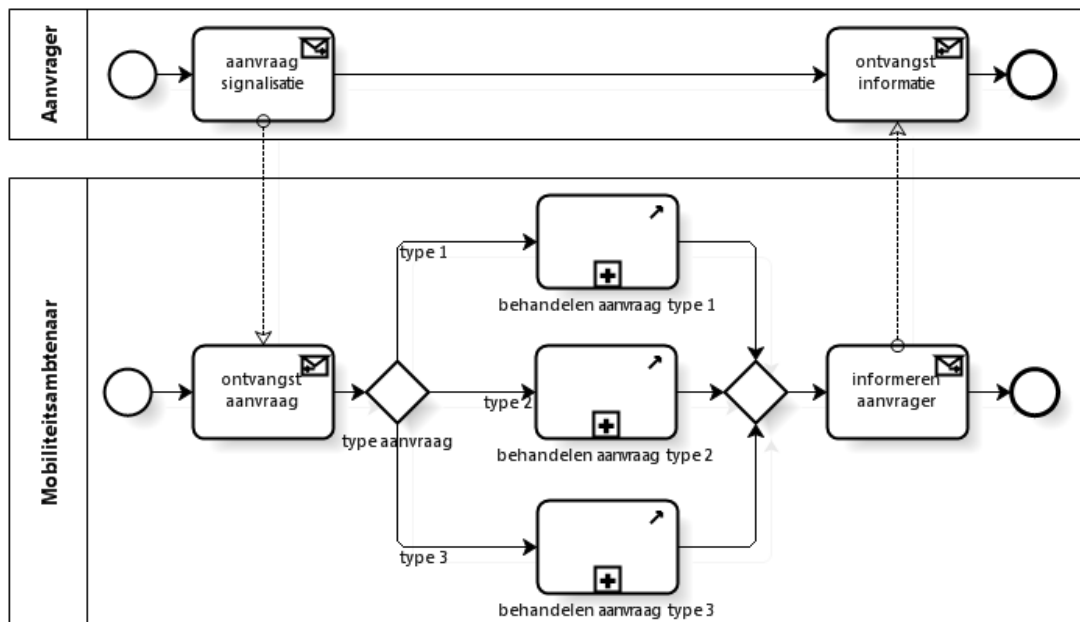
5.1.3 Behandelen van signalisatieaanvragen

Het volgend proces dat gemodelleerd is, is de procedure voor het behandelen van signalisatieaanvragen. Deze aanvragen kunnen verschillende redenen hebben. Afhankelijk van de reden, zal de mobiliteitsambtenaar de aanvraag anders moeten aanpakken.

Om dit duidelijk in kaart te brengen, is er in de eerste plaats een 'high level' model opgesteld (figuur 14) waarmee na de ontvangst van de aanvraag kan nagegaan worden welke behandelingsmethode moet gevolgd worden. Een aanvraag kan tot volgende types behoren:

- **Type 1:** bij wegenwerken.
- **Type 2:** voor het afsluiten van een straat of het innemen van een openbaar domein.
- **Type 3:** voor het inrichten van een speelstraat.

Nadat het subproces voor de aanvraag is afgelopen, zal de mobiliteitsdienst enkel nog de aanvrager moeten informeren over de beslissing die genomen is en eventueel een vergunning en/of advies afleveren.



Figuur 14: Model voor het behandelen van signalisatieaanvragen (Rotselaar)

In de drie subprocessen voor het behandelen van de signalisatieaanvragen, zijn naast de mobiliteitsambtenaar nog een aantal andere deelnemers belangrijk, namelijk:

- **De aanvrager**

De aanvrager in dit proces is logischerwijs degene die een signalisatieaanvraag doet. Dit kan bijvoorbeeld een inwoner zijn van de gemeente, een aannemer die wegenwerken uitvoert, enzovoort. De aanvrager kan, afhankelijk van de reden van de aanvraag, dus verschillende vormen aannemen.

- **De verkeersraad**

Het doel en samenstelling van de verkeersraad werd al besproken in sectie 5.1. Op gebied van signalisatieaanvragen speelt deze raad een belangrijke rol bij het inrichten van speelstraten.

- **De burgemeester**

De burgermeester is de man of vrouw die aan het hoofd staat van een gemeente. In de gemeente Rotselaar wordt dit mandaat uitgeoefend door Dirk Claes.³⁹ Hij heeft onder andere beslissingsbevoegdheid over het afleveren van vergunningen.

- **Het Schepencollege**

Het Schepencollege is de instantie die belast is met het bestuur van de gemeente. Dit college bestaat uit de burgermeester en zijn schepenen. Het Schepencollege staat onder andere in voor het nemen van beslissingen, al dan niet geadviseerd door een ambtenaar.

- **De politie**

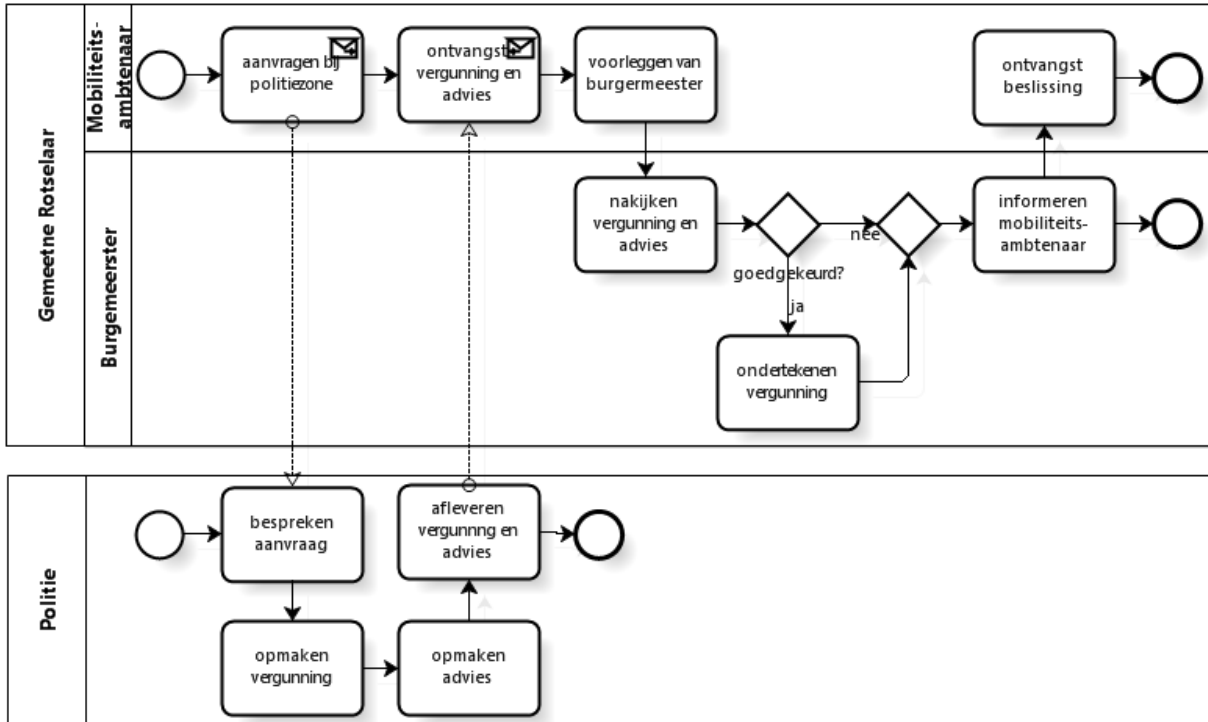
In kader van mobiliteitsbeleid heeft ook de politie verschillende functies. Bij signalisatieaanvragen staan zij in de eerste plaats in voor het adviseren van de gemeente en het afleveren van tijdelijke verordeningen. Voor Rotselaar specifiek is dit de politiezone 'BRT' (Begijnendijk, Rotselaar, Tremelo).

³⁹ <http://www.rotselaar.be/index.aspx?SGREF=3044>

5.1.3.1 Behandelen van signalisatieaanvragen type 1

Zoals reeds vermeld, behoren de aanvragen voor de signalisatie van wegenwerken tot de type 1 aanvragen. Dit soort aanvraag gebeurt normaal door de aannemer die de werken zal uitvoeren en kan zowel bij de mobiliteitsambtenaar als bij de politie gebeuren. Aangezien we hier modelleren vanuit het standpunt van de mobiliteitsambtenaar, zal er in de modellen uitgegaan worden van de situatie waarbij de aanvraag gedaan wordt bij de mobiliteitsambtenaar. Naast de mobiliteitsdienst zijn er nog twee andere belangrijke deelnemers aan dit subproces, namelijk de politie en de burgemeester.

Zoals terug te vinden is in figuur 15, moet de mobiliteitsambtenaar wanneer hij/zij een type 1-aanvraag ontvangt, in eerste instantie een aanvraag indienen bij de politiezone. De politie zal dan een vergunning opmaken voor deze signalisatie en hierbij een positief of negatief advies geven. In het geval van een negatief advies, zal de politie ook de reden hiervoor meegeven. Na de ontvangst van de vergunning en het advies, zal de mobiliteitsdienst de aanvraag samen met de vergunning en het advies van de politie, voorleggen aan de burgemeester. Deze laatste beslist aan de hand van de beschikbare informatie over de goedkeuring of afkeuring van de signalisatieaanvraag. Indien hij de aanvraag goedkeurt, ondertekent hij de vergunning, in het andere geval niet. Ten slotte informeert de burgermeester de mobiliteitsambtenaar over zijn beslissing.



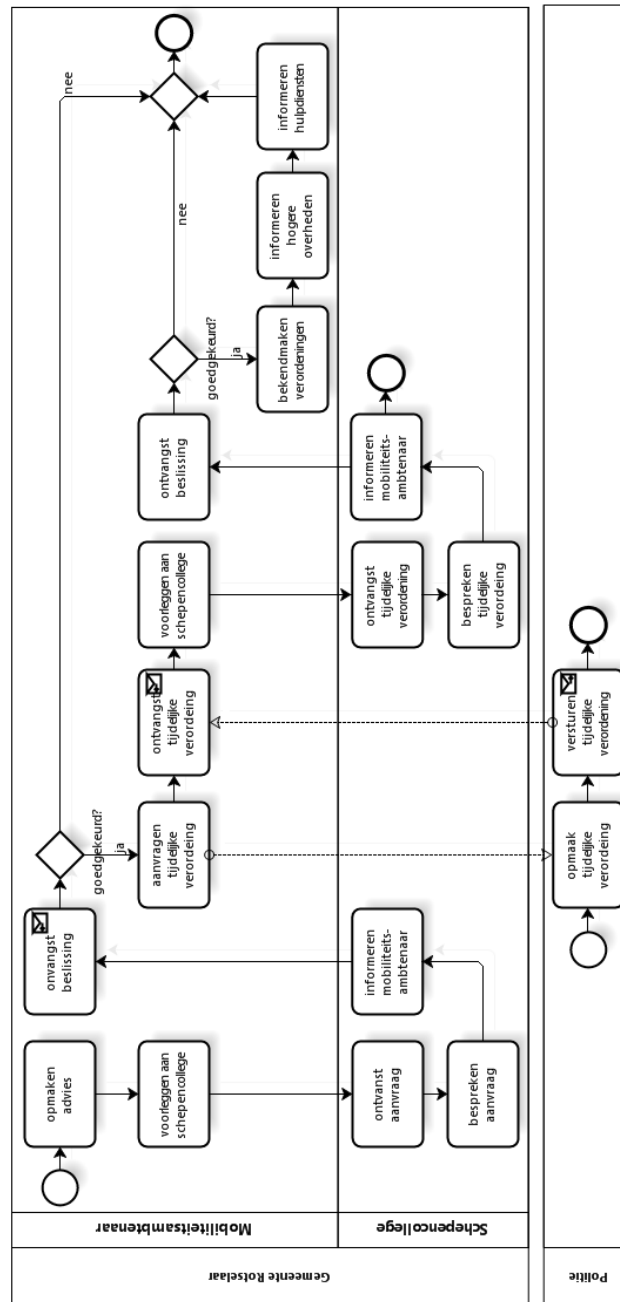
Figuur 15: Model voor het behandelen van type 1 signalisatieaanvragen (Rotselaar)

5.1.3.2 Behandelen van signalisatieaanvragen type 2

Het tweede type aanvragen, voor het afsluiten van een straat of de inname van een openbaar domein, wordt over het algemeen gedaan door een inwoner van de gemeente. Het kan echter ook voorkomen dat een aannemer die bouwwerken uitvoert binnen de gemeente, dit soort aanvraag doet. Voor dit subproces spelen buiten de mobiliteitsambtenaar ook het Schepencollege en de politiezone een belangrijke rol.

Bij de ontvangst van een signalisatieaanvraag van dit type, zal de mobiliteitsambtenaar hiervoor in de eerste plaats een advies opmaken. Vervolgens wordt de aanvraag samen met het advies voorgelegd aan het Schepencollege. Als het Schepencollege de aanvraag goedkeurt, zal de mobiliteitsambtenaar een tijdelijke verordening aanvragen bij de politie. Dit is een tijdelijk besluit in verband met de aanvraag. Deze verordening wordt voorgelegd aan het Schepencollege, dat deze verordening kan afkeuren en het proces vervroegd laat aflopen.

Als het Schepencollege de tijdelijke verordening wel goedkeurt, wordt deze publiek kenbaar gemaakt. Dit gebeurt door aanplakking aan het gemeentehuis en inschrijving in het 'Register der Bekendmakingen', een register waarin alle beslissingen worden bijgehouden. Verder moeten ook de hogere overheden ingelicht worden, met name de rechtbank, en moeten de hulpdiensten, politie en brandweer, geïnformeerd worden. Het model van dit subproces is terug te vinden in figuur 16.



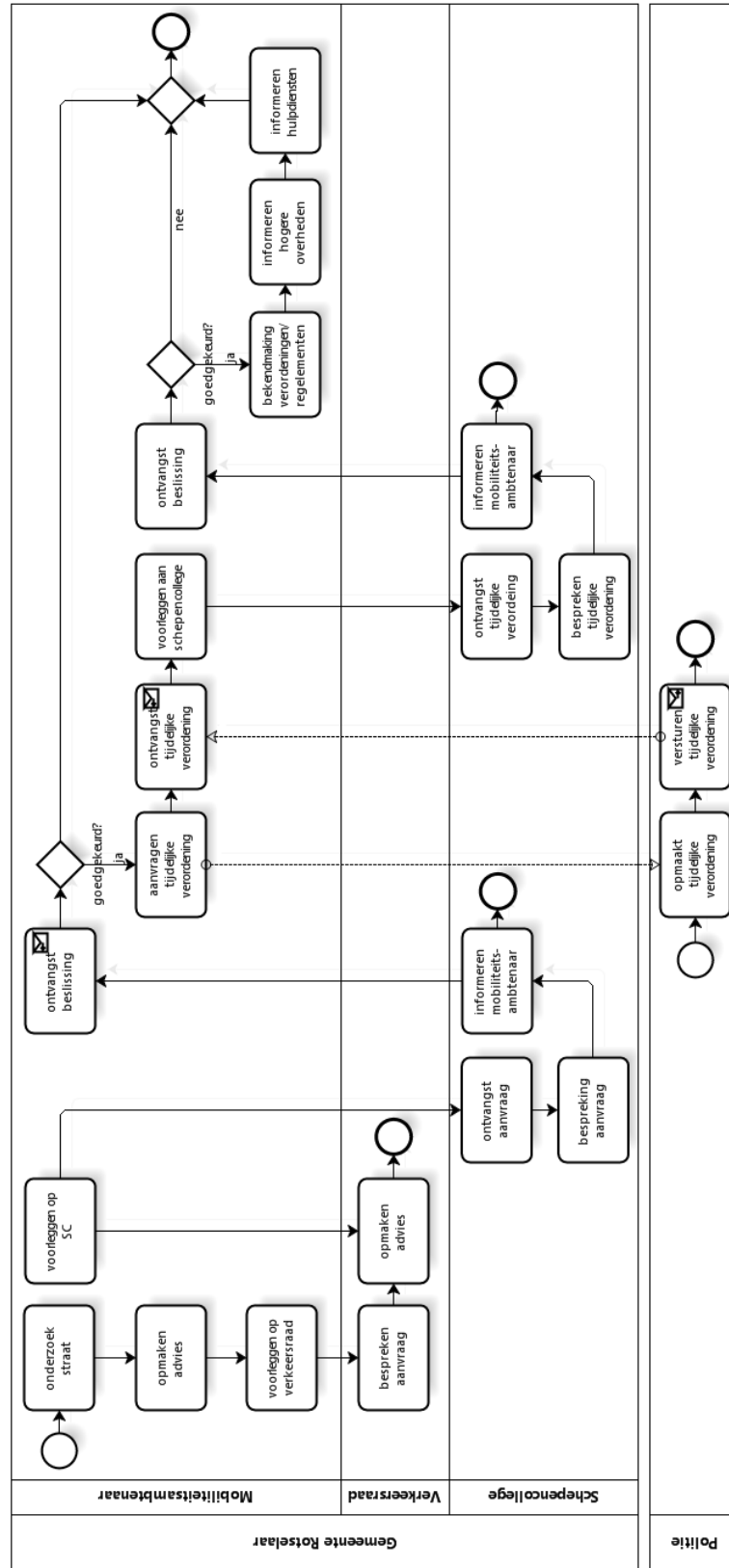
Figuur 16: Model voor het behandelen van type 2 signalisatieaanvragen (Rotselaar)

5.1.3.3 Behandelen van signalisatieaanvragen type 3

Het laatste subproces, is dat voor het behandelen van type 3 aanvragen, voor het inrichten van een speelstraat. Deze aanvragen gebeuren doorgaans door een bewonersdienst. Aan dit subproces, dat weergegeven is in figuur 17, nemen de mobiliteitsambtenaar, de verkeersraad, het Schepencollege en de politie deel.

Wanneer een inwoner aanvraagt om een speelstraat in te richten, zal de mobiliteitsambtenaar eerst onderzoeken of het mogelijk is om van deze straat, een speelstraat te maken. Aan de hand van dit onderzoek, maakt hij een advies op dat samen met de aanvraag voorgelegd wordt aan de verkeersraad. Deze verkeersraad zal de aanvraag en het advies bespreken, en op zijn beurt een advies in verband met de aanvraag, opmaken.

Vervolgens wordt de aanvraag en het advies van de verkeersraad voorgelegd aan het Schepencollege. Zij hebben de macht de aanvraag al dan niet goed te keuren. Bij een afkeuring, wordt het proces vroegtijdig beëindigd. Bij een goedkeuring, wordt het subproces op dezelfde manier verder gezet als bij een type 2 aanvraag. Er zal dus een tijdelijke verordening aangevraagd worden bij de politie en deze zal worden voorgelegd aan het Schepencollege. Als het Schepencollege zijn goedkeuring geeft, zal deze verordening publiek kenbaar gemaakt worden via dezelfde wegen en moeten de hogere overheden en de hulpdiensten op de hoogte gebracht worden.



Figuur 17: Model voor het behandelen van type 3 signalisatieaanvragen (Rotselaar)

5.1.4 Het mobiliteitsplan

De laatste twee processen waarin de mobiliteitsambtenaar een aandeel heeft, hebben te maken met het mobiliteitsplan, namelijk de evaluatie hiervan en opvolging van moduleprojecten. Gezien het belang van een mobiliteitsplan, zal de mobiliteitsambtenaar hiervoor met verschillende andere instanties moeten samenwerken, namelijk met:

- **De Gemeentelijke Begeleidingscommissie (GBC)**

Zie punt 5.1 voor de samenstelling en beschrijving

- **Studiebureau**

Een studiebureau dat aangesteld wordt in het kader van het mobiliteitsplan, staat in voor het onderzoeken, plannen en uitwerken van nota's.

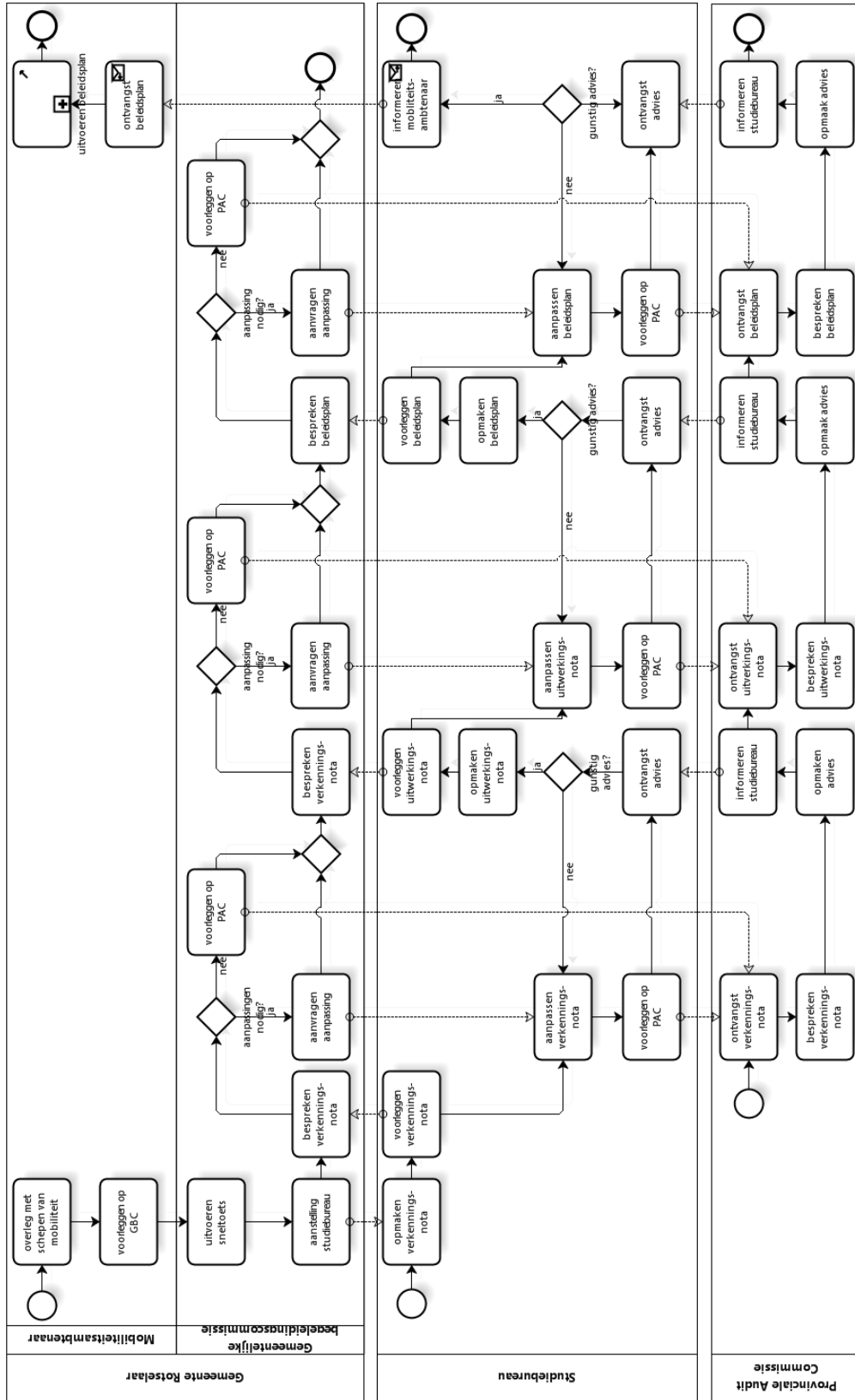
- **De Provinciale Auditcommissie (PAC)**

De Provinciale Auditcommissie is een commissie die bevoegd is om alle mobiliteitsplannen, convenantgebonden infrastructuurprojecten en flankerende maatregelen te behandelen.⁴⁰ De mobiliteitsambtenaar van elke gemeente is uitgenodigd op deze commissie. De gemeente Rotselaar wordt echter meestal vertegenwoordigd door het studiebureau.

5.1.4.1 Evaluatie van het mobiliteitsplan

Het mobiliteitsplan van de gemeente Rotselaar wordt eens om de vijf jaar geëvalueerd, maar omdat dit een zeer belangrijk onderdeel van het mobiliteitsbeleid is, is er toch geopteerd om dit proces te modelleren. Dit is ook het meest uitgebreide proces dat gemodelleerd is in het kader van het werk dat uitgevoerd wordt door deze mobiliteitsambtenaar. Het model ervan is te zien in figuur 18.

⁴⁰ Mобiel Vlaanderen (2009) 'Provinciale Auditcommissie'



Figuur 18: Model voor de evaluatie van het mobiliteitsplan (Rotselaar)

De mobiliteitsambtenaar zal dus één maal om de vijf jaar het initiatief nemen om het huidige mobiliteitsplan te evalueren. In een eerste fase zal hij/zij potentiële aanpassingen aan het mobiliteitsplan bespreken met de bevoegde schepen, namelijk de schepen van mobiliteit. Na dit overleg worden de bevindingen van de mobiliteitsambtenaar en de schepen voorgelegd aan de Gemeentelijke Begeleidingscommissie (GBC). De GBC zal dan een sneltoets uitvoeren voor het mobiliteitsplan. Aan de hand van deze sneltoets wil men het huidige mobiliteitsplan toetsen op zijn actualiteitswaarde en richting te geven aan het toekomstig gemeentelijk mobiliteitsbeleid.⁴¹ De sneltoets kan resulteren in drie richtingen, namelijk het vernieuwen, verbreden of actualiseren van het mobiliteitsplan.

Nadat de GBC de sneltoets uitgevoerd heeft, zal er een studiebureau aangesteld worden. Dit studiebureau zal in een eerste fase een verkenningsnota opstellen. Deze nota zal besproken worden door de GBC. Indien deze laatste beslist dat er nog aanpassingen moeten gebeuren aan de verkenningsnota zal het studiebureau dit werk uitvoeren. De al dan niet aangepaste verkenningsnota wordt dan voorgelegd aan de Provinciale Auditcommissie (PAC). Als de PAC de verkenningsnota goedkeurt, kan het studiebureau verder gaan met het opmaken van de uitwerkingsnota. Als de PAC de verkenningsnota echter niet goedkeurt, zal het studiebureau deze nota eerst moeten aanpassen en terug voorleggen aan de PAC voordat er verder gegaan kan worden met de uitwerkingsnota.

Wanneer het studiebureau klaar is met de uitwerkingsnota, moet deze dezelfde cyclus doorlopen als de verkenningsnota, namelijk:

- Voorgelegd worden aan de GBC
- Eventueel aangepast worden door het studiebureau
- Voorgelegd worden aan de PAC
- Eventueel aangepast worden door het studiebureau en terug voorgelegd aan de PAC

⁴¹ Mobiel Vlaanderen (2009) 'Sneltoets'

Als de verkenningsnota goedgekeurd is door de PAC, stelt het studiebureau het nieuwe beleidsplan op. Dit beleidsplan zal ook weer dezelfde cyclus doorlopen als de uitwerkings- en verkenningsnota. Als dit plan uiteindelijk goedgekeurd is door de PAC, wordt de mobiliteitsambtenaar hierover geïnformeerd. Deze kan dan van start gaan met het uitvoeren van het nieuwe mobiliteitsplan. Het subproces hiervan is echter niet gemodelleerd omdat hiervoor geen standaard procedure bestaat. Dit is volledig afhankelijk van de inhoud van het (nieuwe) mobiliteitsplan.

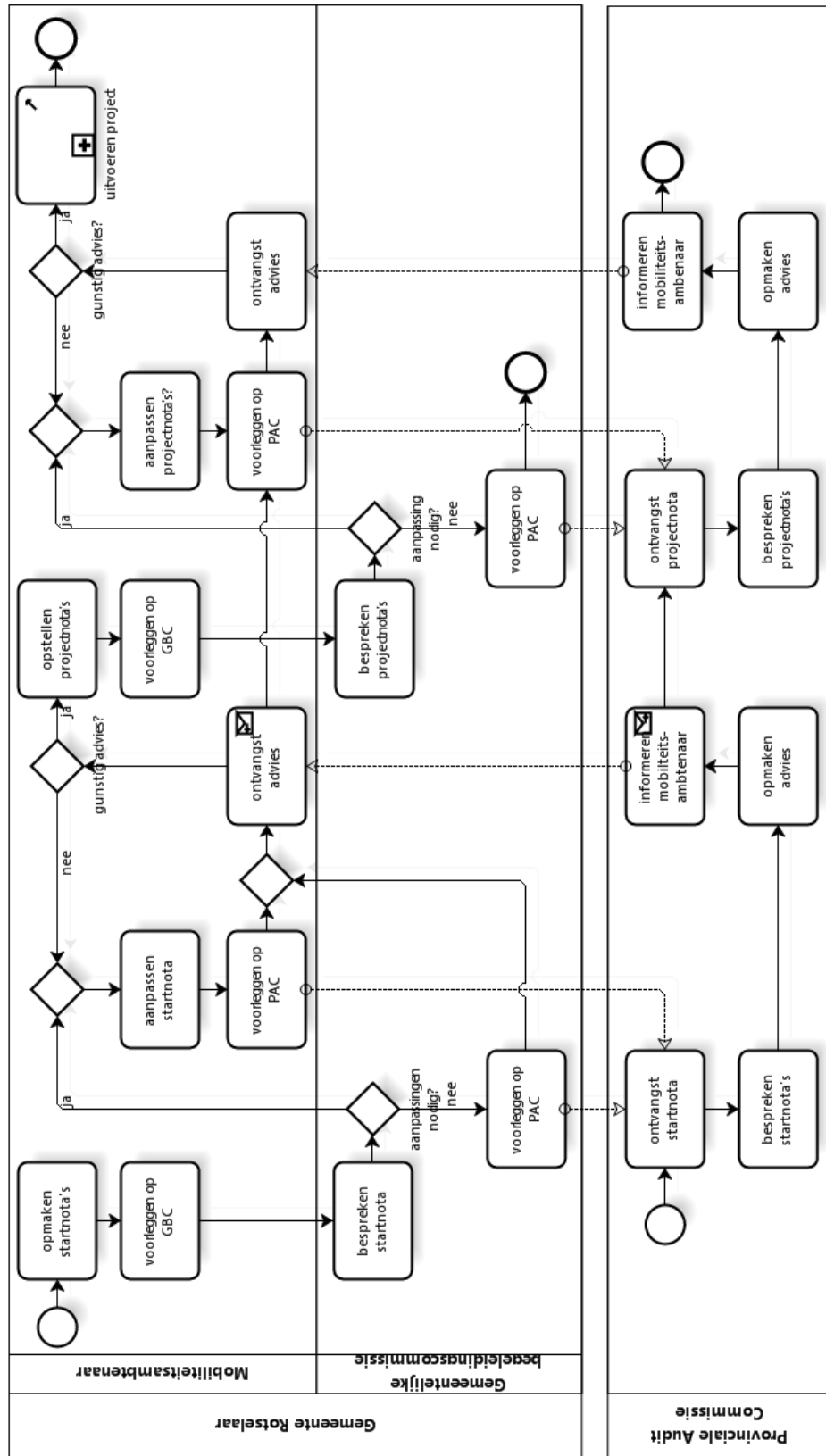
5.1.4.2 Opvolgen van moduleprojecten van het mobiliteitsplan

Het laatste proces van de gemeente Rotselaar dat gemodelleerd is, is het opvolgen van moduleprojecten van het mobiliteitsplan. Dit soort projecten zijn nodig als de gemeente subsidies wil krijgen en kunnen bijvoorbeeld gaan over het aanleggen van fietspaden.

Zoals te zien is in figuur 19, zal de mobiliteitsambtenaar voor een moduleproject in de eerste plaats startnota's opmaken, hierin wordt een probleembeschrijving gegeven en de reden waarom er iets moet gedaan worden aan dit probleem. Deze startnota doorloopt een gelijkaardige cyclus als de verkennings- en uitwerkingsnota en het beleidsplan bij de evaluatie van het mobiliteitplan, namelijk:

- Voorgelegd aan de GBC
- Eventueel aangepast worden door de mobiliteitsambtenaar
- Voorgelegd worden aan de PAC
- Eventueel aangepast worden door de mobiliteitsambtenaar en terug voorgelegd aan de PAC

Nadat de PAC een gunstig advies heeft afgeleverd in verband met de startnota's, zal de mobiliteitsambtenaar de projectnota opmaken. Hierin beschrijft hij/zij wat er gedaan kan worden om het probleem op te lossen. Deze projectnota doorloopt weer dezelfde cyclus als de startnota en bij een gunstig advies hierover van de PAC, kan het project uitgevoerd worden. Ook dit subproces is niet in detail gemodelleerd omdat het een ad hoc proces is.

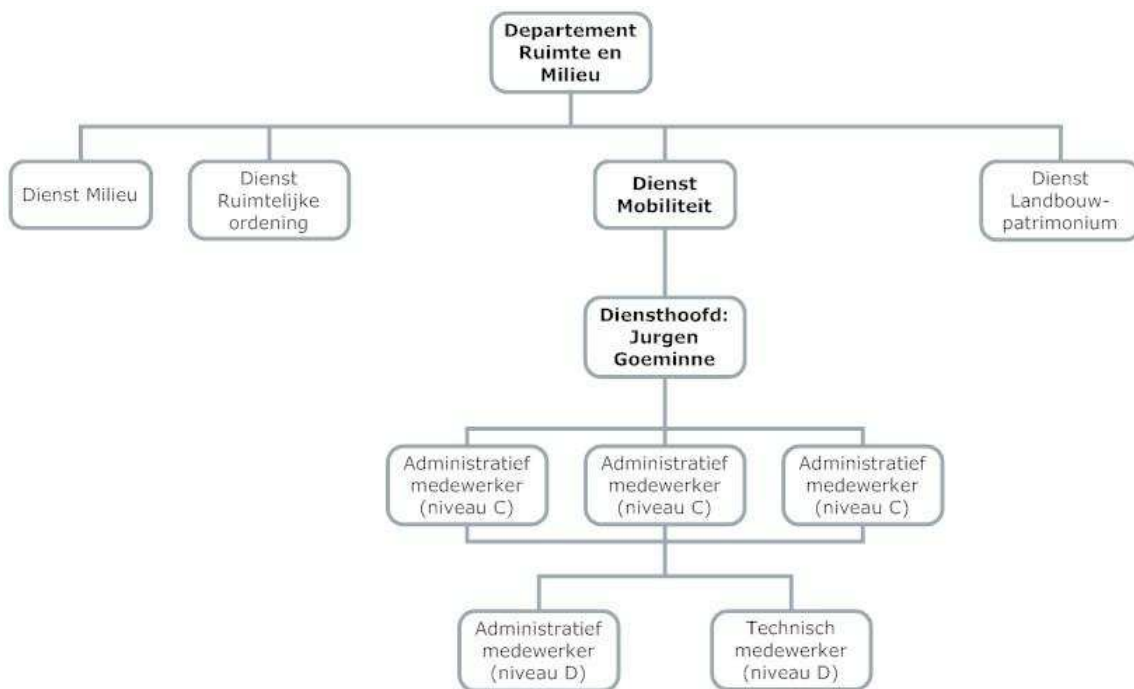


Figuur 19: Model voor het opvolgen van moduleprojecten van het mobiliteitsplan (Rotselaar)

Hoofdstuk 6: Modelleren processen stad Sint-Niklaas

De tweede gemeente waarmee is samengewerkt voor dit onderzoek, is de in Oost-Vlaanderen gelegen stad Sint-Niklaas. Zij behoort met haar 70.000 inwoners, tot de tweede categorie van gemeenten volgens Mوبiel Vlaanderen (2008).⁴² Het mobiliteitsbeleid van Sint-Niklaas wordt ook effectief gevoerd door een mobiliteitsdienst.

De dienst 'Mobiliteit' van de stad Sint-Niklaas maakt samen met de diensten 'Milieu', 'Ruimtelijke ordening' en 'Landbouw-patrimonium' deel uit van het departement 'Ruimte en Milieu' (zie figuur 20)



Figuur 20: Organigram van de stad Sint-Niklaas

⁴² Mوبiel Vlaanderen (2008) 'Profiel van de gemeentelijke mobiliteitsambtenaar en verkeersdienst'

Aan het hoofd van de mobiliteitsdienst staat Jurgen Goeminne. Hij wordt bijgestaan door een aantal medewerkers op verschillende niveaus. In de eerste plaats zijn er binnen de dienst mobiliteit drie voltijdse administratieve medewerkers, de zogenaamde niveau C's. Zij staan het diensthoofd bij tijdens de dagelijkse werking van deze dienst. Naast de drie administratieve medewerkers op het C-niveau, wordt de mobiliteitsdienst ook versterkt door één administratieve medewerker op niveau D. Deze medewerker staat in voor het pure administratieve werk van de dienst. Verder is er op het D-niveau ook nog een technische medewerker, die verantwoordelijk is voor fietsen.

6.1 Processen stad Sint-Niklaas

In deze sectie zullen de gemodelleerde processen en subprocessen die de mobiliteitsdienst van de stad Sint-Niklaas uitvoert, beschreven worden aan de hand van de opgemaakte modellen. Deze processen werden geïdentificeerd aan de hand van een interview met Jurgen Goeminne, het hoofd van de mobiliteitsdienst binnen de stad Sint-Niklaas. Het verslag van dit interview is terug te vinden in bijlage 5. Volgende processen werden geselecteerd om gemodelleerd te worden:

- Het behandelen van aanvragen voor een bewonerskaart.
 - De automatische verwerking van de gegevens bij het aanvragen van een bewonerskaart.
- Het opmaken en uitvoeren van een snelheidsplan.
- Het behandelen van aanvragen.
 - Het behandelen van kleine aanvragen.
 - Het behandelen van middelgrote aanvragen.
 - Het behandelen van grote aanvragen.

Dit zijn uiteraard niet alle processen die uitgevoerd worden door de mobiliteitsdienst van deze stad. Er is een selectie gemaakt van processen waar enkel de mobiliteitsdienst een aandeel in heeft, en processen waarvoor er nauwe samenwerking nodig is met andere actoren zoals de politie, de departementsraad, het Schepencollege, enzovoort.

6.1.1 Behandelen van aanvragen voor een bewonerskaart

Het eerste proces dat gemodelleerd werd, is de procedure die uitgevoerd moet worden als er een bewonerskaart aangevraagd wordt. De mobiliteitsdienst van Sint-Niklaas is verantwoordelijk voor het afleveren van deze kaarten, waarmee bewoners van de stad, in de ruime omgeving van hun woonplaats gratis kunnen parkeren.

Elke inwoner van de stad kan maximaal aanspraak maken op twee kaarten. De eerste kaart kan verkregen worden aan de prijs van 1,5 euro en is geldig voor drie jaar. Een tweede kaart, voor een tweede wagen, kost 101,5 euro en is slechts één jaar geldig.

Het aanvragen van bewonerskaarten is een proces dat tot voor kort volledig handmatig gebeurde. Momenteel worden deze aanvragen al voor een groot deel elektronisch verwerkt en men streeft ernaar om in de toekomst deze procedure volledig te automatiseren zodat de bewonerskaarten online kunnen aangevraagd worden.

Wanneer een bewoner van de stad bij de mobiliteitsdienst een aanvraag doet voor een bewonerskaart, wordt dit proces geïnitieerd. De aanvrager dient hiervoor volgende gegevens aan te brengen:

- Zijn identiteitskaart (ID)
- Het inschrijvingsformulier van zijn wagen

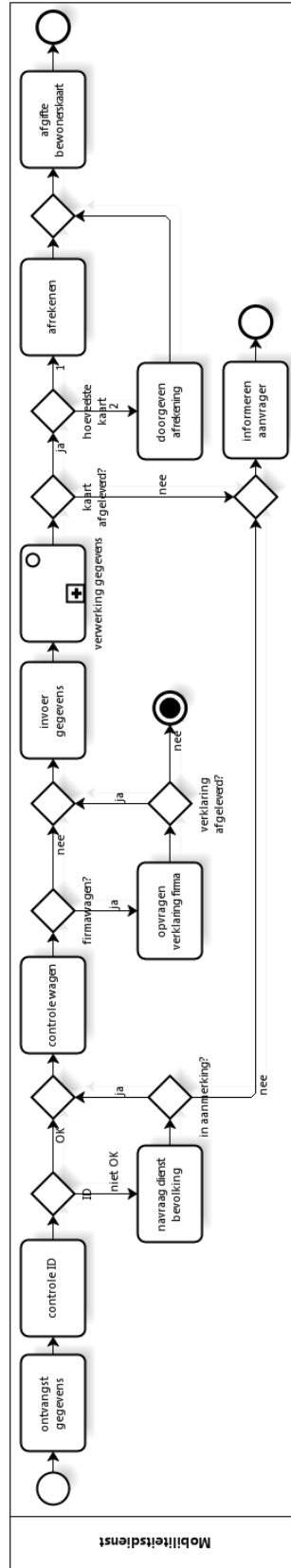
In eerste plaats zal de mobiliteitsambtenaar moeten controleren of de aanvrager in het bezit is van een gewone Belgische identiteitskaart. Dit is nodig om te kunnen controleren of de aanvrager in een zone woont waarvoor men aanspraak kan maken op een bewonerskaart.

Indien de aanvrager niet in het bezit is van een Belgische identiteitskaart, moet er nagevraagd worden bij de dienst 'Bevolking' of deze persoon wel degelijk in de stad woont. Wanneer aanvrager in aanmerking komt of wanneer hij in het bezit is van de Belgische identiteitskaart, moet de wagen waarvoor een kaart wordt aangevraagd, gecontroleerd worden.

Aan de hand van het inschrijvingsformulier van de wagen, moet nagaan worden of het over een eigen wagen of een firmawagen gaat. Indien het over een firmawagen gaat, moet de aanvrager een verklaring van bestendig gebruikt, opgemaakt door de firma, aanbrengen voordat het proces kan verder gaan.

Na deze controles worden de gegevens ingevoerd in het systeem en kan het geautomatiseerde gedeelte van het proces beginnen. Dit subproces voor de verwerking van de gegevens wordt beschreven in sectie 6.1.1.1. Na deze verwerking kunnen er twee zaken gebeuren, de bewonerskaart kan namelijk wel of niet afgeleverd worden. Indien de aanvrager niet in aanmerking komt voor een bewonerskaart, wordt hij hierover geïnformeerd.

Als de aanvrager wel in aanmerking komt en het over zijn eerste kaart gaat, zal er eerst afgerekend moeten worden vooraleer de kaart wordt afgeleverd. Wanneer het zijn tweede kaart is, zal de afrekening doorgegeven worden aan de financiële dienst van de stad. Hierdoor zal de mobiliteitsdienst nooit met grote bedragen te maken krijgen. Figuur 21 geeft een beeld van dit proces.



Figuur 21: Model voor het behandelen van aanvragen voor een bewonerskaart (Sint-Niklaas)

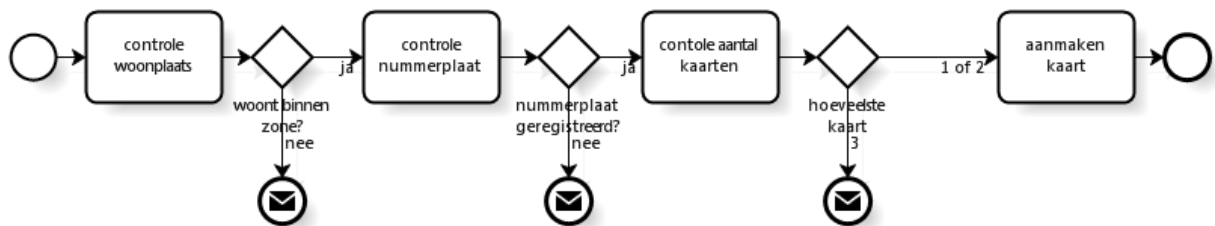
6.1.1.1 Verwerking van gegevens

In deze sectie wordt het subproces beschreven dat ervoor zorgt dat de gegevens voor de aanvraag voor een bewonerskaart, automatisch verwerkt worden. Het model hiervan, dat terug te vinden is in figuur 22, geeft aan dat het systeem drie zaken controleert nadat de mobiliteitsambtenaar de gegevens heeft ingevoerd, namelijk:

- Woont de aanvrager in een zone waarvoor men aanspraak kan maken op een bewonerskaart?
- Is de wagen van de bewonerskaart geregistreerd?
- Is dit de eerste of tweede kaart die aangevraagd wordt?

Enkel indien het antwoord op al deze vragen 'ja' is, zal de kaart afgeleverd worden, anders niet.

Dit lijkt op het eerste zicht een klein en simpel subproces, maar sinds deze controles automatisch gebeuren, is de tijd voor het afleveren van bewonerskaarten sterk gedaald.



Figuur 22: Model voor de verwerking van gegevens bij aanvragen voor een bewonerskaart (Sint-Niklaas)

6.1.2 Opmaken en uitvoeren van een snelheidsplan

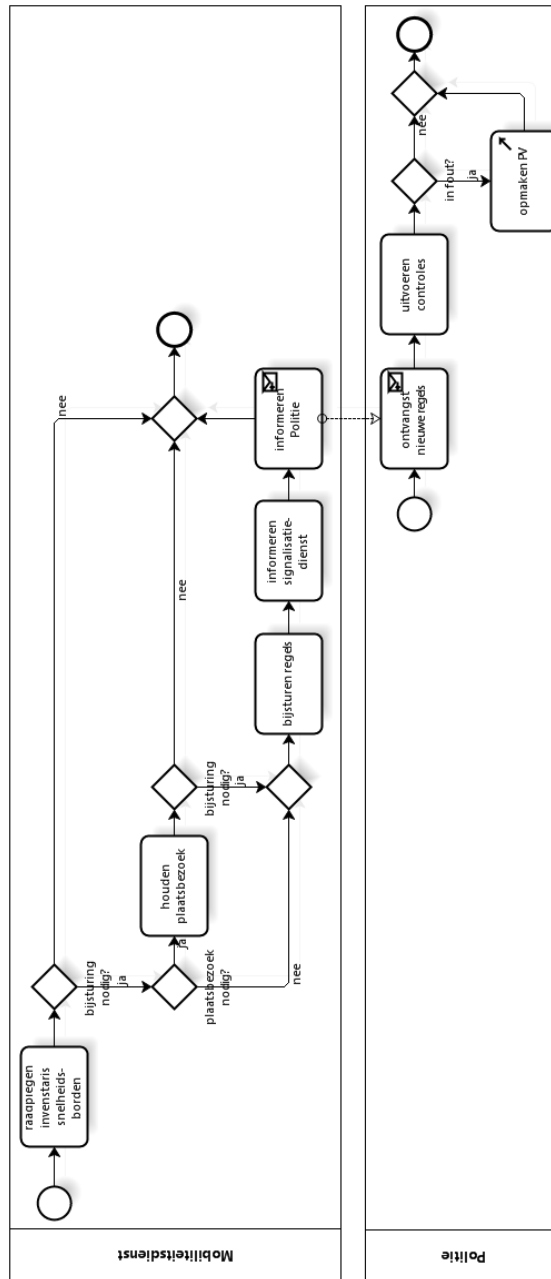
Een tweede proces waarbij de mobiliteitsdienst van de stad Sint-Niklaas een groot aandeel heeft, is het opmaken en uitvoeren van een snelheidsplan. Hierbij wordt nagegaan of de snelheden op de wegen binnen de stad nog steeds in orde zijn of dat er aanpassingen moeten gebeuren. Dit gebeurt één maal om de twee jaar. Voor een snelheidsplan werkt de mobiliteitsdienst nauw samen met de lokale politie, omdat zij degenen zijn die uiteindelijk de controle moeten uitvoeren op het naleven van eventuele nieuwe regels. De mobiliteitsdienst en de politie zijn dus de twee belangrijke actoren in dit proces.

Zoals terug te vinden is in figuur 23 is de eerste stap in het opmaken van een snelheidsplan, het inventariseren van alle snelheidsborden in de stad. Deze activiteit vraagt tegenwoordig niet veel werk meer omdat de signalisatiedienst een elektronische inventaris bijhoudt van alle snelheidsborden. Wanneer de inventaris geraadpleegd is, moet de mobiliteitsdienst beslissen of er al dan niet een aanpassing moet gebeuren. Als er niets moet aangepast worden, wordt het proces hier vroegtijdig stopgezet.

Wanneer men beslist om één of meerdere snelheidsregels aan te passen, moet er in de eerst plaats gekeken worden of een plaatsbezoek nodig is. Zo een plaatsbezoek zal meestal gebeuren als men een systematische vervanging van snelheidsborden plant. Aan de hand van het plaatsbezoek zal beslist worden of er een bijsturing nodig is of niet.

Als men na plaatsbezoek beslist dat er een aanpassing moet gebeuren of men besliste dit al zonder een plaatsbezoek te voeren, zal er een bijsturing gebeuren van het snelheidsplan. De snelheden worden hierbij geactualiseerd aan de huidige situatie van de stad. Zo zal men bijvoorbeeld de bebouwde kom uitbreiden als er de afgelopen jaren veel huizen zijn bijgebouwd aan de rand van de stad. Er bestaan echter geen strikte voorschriften over hoe en wanneer welke bijstellingen moeten gebeuren.

De regels worden in de eerste plaats doorgegeven aan de signalisatiedienst, die ervoor zorgen dat de borden en dergelijke aangepast worden. Ook de politie moet geïnformeerd worden over de nieuwe regels. Zij zullen nadat de nieuwe regels zijn ingevoerd, controles uitvoeren op de naleving hiervan. Indien een bestuurder in overtreding is, wordt er een proces verbaal (PV) opgemaakt en zal de overtreder een boete moeten betalen.



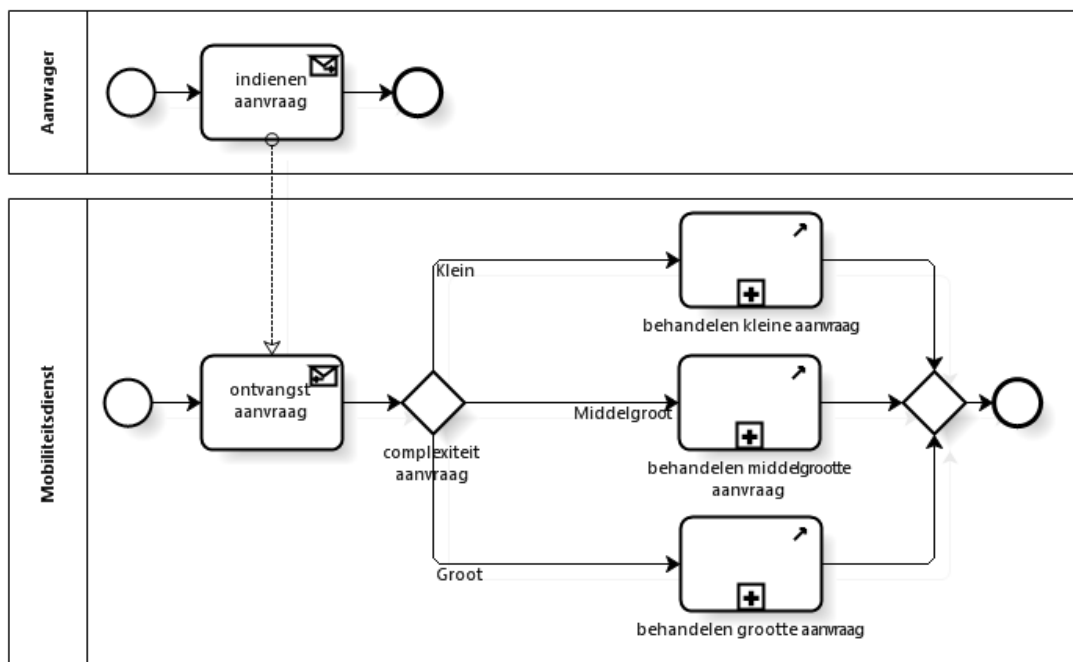
Figuur 23: Model voor het opmaken en uitvoeren van een snelheidsplan

6.1.3 Behandelen van aanvragen

Het derde en laatste proces dat gemodelleerd is, is één van de belangrijkste taken van de mobiliteitsdienst. Men krijgt regelmatig te maken met aanvragen van burgers, die zo snel mogelijk moeten opgelost worden.

Om dit proces zo duidelijke mogelijk weer te geven, is er in de eerste plaats een 'high level' model opgesteld waarmee de aanvragen geassocieerd kunnen worden (Figuur 24). Aan de hand van de complexiteit van de aanvraag, beslist de mobiliteitsambtenaar of het gaat om een kleine, een middelgrote of een grote aanvraag. Aangezien deze drie een andere manier van oplossen vragen, zijn er drie verschillende subprocessen gemodelleerd voor deze aanvragen, namelijk:

- Het behandelen van kleine aanvragen.
- Het behandelen van middelgrote aanvragen.
- Het behandelen van grote aanvragen.



Figuur 24: Model voor het 'high level' proces voor het behandelen van aanvragen (Sint-Niklaas)

Om de verschillende subprocessen goed te begrijpen, is het noodzakelijk de potentiële deelnemers te kennen die actief kunnen zijn in deze subprocessen.

- **De aanvrager**

De aanvrager in het proces is logischerwijs degene die een aanvraag doet. Dit kan bijvoorbeeld een inwoner van de stad zijn, iemand die een kleine handelszaak wil opstarten, een verkavelaar, enzovoort. De aanvrager kan dus afhankelijk van de aard van de aanvraag, verschillende vormen aannemen.

- **De mobiliteitsdienst**

De mobiliteitsdienst is uiteraard de dienst van de stad die instaat voor alles wat met mobiliteit te maken heeft. De samenstelling hiervan is reeds besproken en is terug te vinden in figuur 12.

- **Het intern verkeersoverleg (IVO)**

Een derde potentiële deelnemer aan deze subprocessen, is het Intern Verkeersoverleg of kortweg het IVO. Aan dit overleg nemen het hoofd van de mobiliteitsdienst, de schepen van verkeer, de commissievoorzitter verkeer en vertegenwoordigers van de verkeerspolitie, de signalisatiedienst en de fietsersbond deel. Zij nemen beslissingen bij bepaalde kleine en middelgrote aanvragen.

- **De departementsraad**

De departementsraad is een vergadering tussen de verschillende diensthoofden van het departement 'Ruimte en Milieu'. Hierin zetelen dus de hoofden van de diensten mobiliteit, milieu, landbouwpatrimonium en ruimtelijke ordening. Zij nemen beslissingen bij grote aanvragen omdat hierbij alle facetten van ruimtelijke ordening in rekening moeten worden gebracht.

- **Het Schepencollege**

Het Schepencollege is de instantie die het bestuur van de stad uitoefent. Dit college, dat één maal per week samen komt, bestaat uit de burgermeester en zijn schepenen.⁴³ Binnen het Schepencollege is het de schepen van verkeer die de belangen van de mobiliteitsdienst verdedigt. Dit college moet alle beslissingen van de mobiliteitsdienst, het intern verkeersoverleg en de departementsraad goedkeuren.

- **De gemeenteraad**

De laatste potentiële deelnemer bij het behandelen van aanvragen is de gemeenteraad. In deze raad zetelen de burgermeester, de schepenen en gekozen volksvertegenwoordigers⁴⁴. De gemeenteraad, die één maal per maand vergadert, neemt beslissingen in verband met grote en bepaalde middelgrote aanvragen.

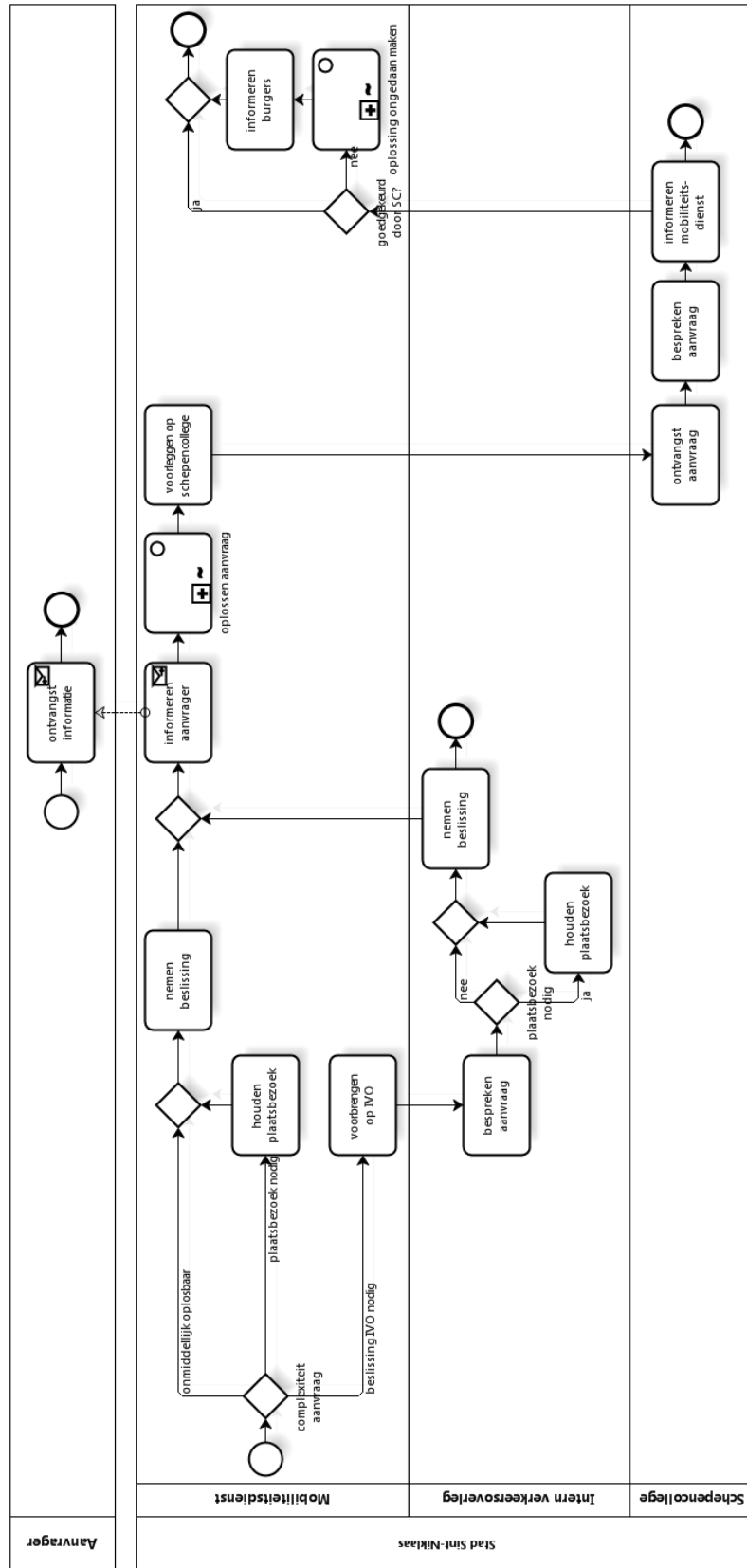
6.1.3.1 Behandelen van kleine aanvragen

Het eerste subproces, dat te zien is in figuur 25, is datgene wat de procedure beschrijft die gevolgd moet worden voor het behandelen van kleine aanvragen. Dit zijn klachten of aanbevelingen die inwoners hebben op gebied van mobiliteit. Zo kan een inwoner bijvoorbeeld een aanvraag doen om een spiegel te plaatsen op de hoek van een straat. De mobiliteitsdienst van de stad Sint-Niklaas tracht dit soort aanvragen binnen de drie weken af te handelen.

Voor het nemen en goedkeuren van beslissingen voor dit soort aanvragen zijn er maximaal drie instanties betrokken, namelijk de mobiliteitsdienst, het Intern Verkeersoverleg en het Schepencollege. Het proces gaat van start wanneer de mobiliteitsdienst een aanvraag binnen krijgt. De dienst zal dan in de eerste plaats de complexiteit van het probleem moeten beoordelen.

⁴³ <http://www.sint-niklaas.be/diensten/index.php?pagename=Bestuur>

⁴⁴ <http://www.sint-niklaas.be/diensten/index.php?pagename=Samenstelling%20gemeenteraad>



Figuur 25: Model voor het behandelen van kleine aanvragen (Sint-Niklaas)

Een eerste categorie van aanvragen zijn de hele kleine, niet complexe aanvragen. Voor deze aanvragen kan de mobiliteitsdienst dadelijk een beslissing nemen. De tweede categorie van aanvragen zijn iets complexer en hierover zal niet onmiddellijk kunnen beslist worden. Er zal eerst een plaatsbezoek gebeuren vooraleer er een beslissing kan vallen. Voor de derde en meest complexe categorie binnen dit type van aanvraag, kan de mobiliteitsdienst niet zelf een beslissing nemen. Deze aanvragen zullen moeten voorgelegd worden op het Intern Verkeersoverleg (IVO). Het IVO zal ofwel dadelijk een beslissing nemen ofwel eerst een plaatsbezoek organiseren waarna een beslissing zal genomen worden.

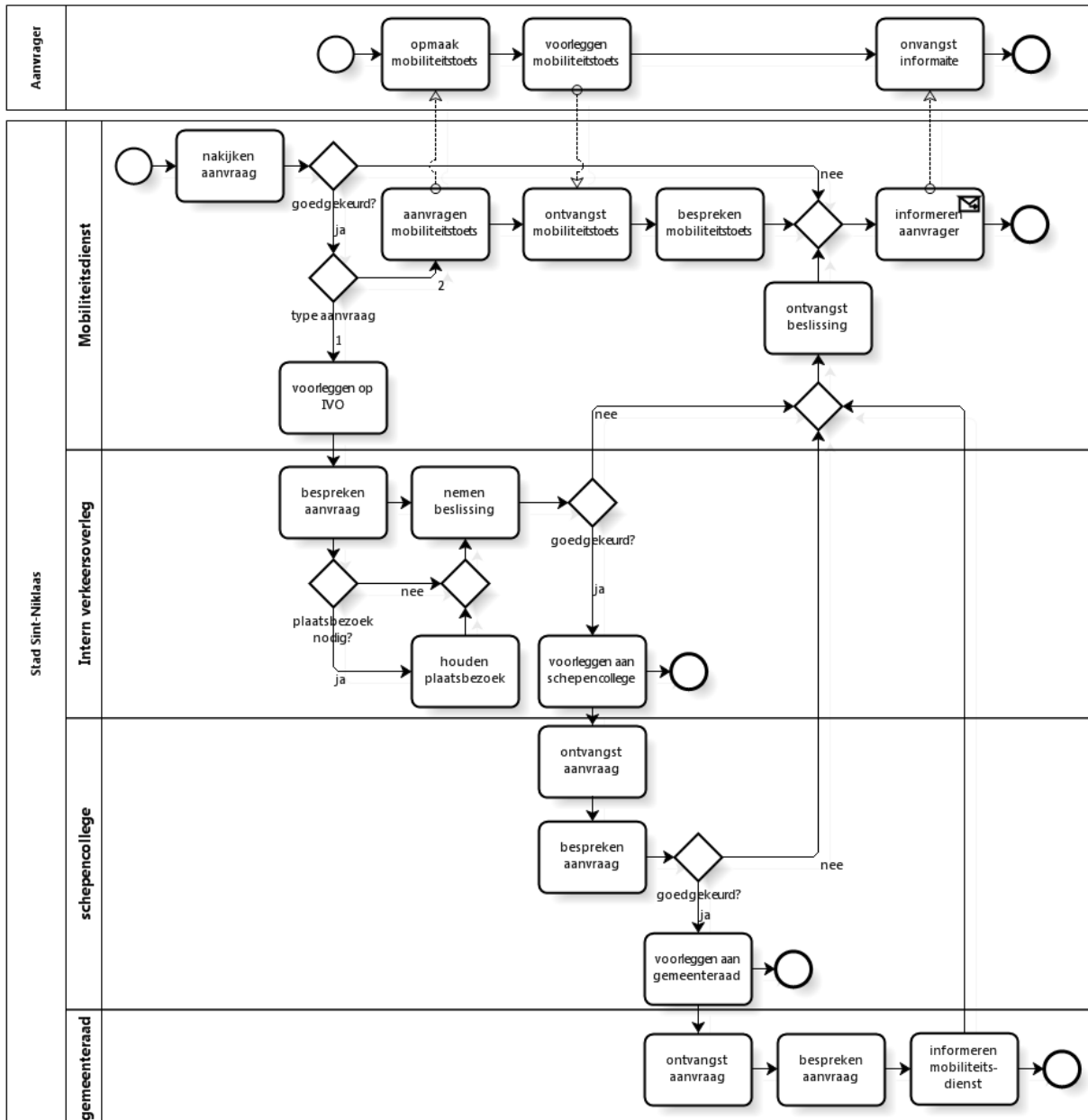
Nadat het intern verkeersoverleg of de mobiliteitsdienst een beslissing genomen heeft, zal deze laatste de burger hiervan op de hoogte stellen. Dit kan zowel per brief, per telefoon of persoonlijk (indien de aanvraag dadelijk opgelost kan worden).

De volgende stap en het belangrijkste gedeelte voor de aanvrager, is het oplossen van de aanvraag. Deze oplossing wordt hier niet in detail gemodelleerd, er wordt enkel naar verwezen. De reden hiervoor is dat er geen standaard proces bestaat voor het uitvoeren van deze oplossingen. Elke oplossing vraagt een aparte en unieke aanpak.

Ten slotte moet de beslissing ook goedgekeurd worden door het Schepencollege. Aangezien het Schepencollege slechts één maal per week samen komt, bestaat de kans dat de mobiliteitsdienst sommige aanvragen al heeft opgelost, voordat het college de beslissing hieromtrent heeft kunnen goedkeuren. Binnen de stad Sint-Niklaas heeft men beslist om dit op deze manier te doen omdat dit de tijd voordat een aanvraag is opgelost, aanzienlijk verkort. In het geval dat het Schepencollege echter niet goedkeurt, is er dus een probleem. De mobiliteitsdienst zal dan de aanvrager hierover moeten informeren en de oplossing ongedaan maken. Gelukkig valt het maar zelden voor dat een beslissing van de mobiliteitsdienst of het IVO afgekeurd wordt door het Schepencollege.

6.1.3.2 Behandelen van middelgrote aanvragen

Een tweede subproces beschrijft de behandelingsprocedure van middelgrote aanvragen. Het model hiervan is te zien in figuur 26. Naast de mobiliteitsdienst kan de aanvrager, het IVO, het Schepencollege en de gemeenteraad een aandeel hebben in dit proces.



Figuur 26: Model voor het behandelen van middelgrote aanvragen (Sint-Niklaas)

De mobiliteitsdienst zal bij deze aanvragen in de eerste plaats de aanvraag nakijken en beslissen of zij deze goedkeurt. Wanneer zij de aanvraag niet goedkeuren, wordt de aanvrager geïnformeerd en is het proces afgelopen. De goedgekeurde aanvragen kunnen opsplitsd worden in twee types, type 1 en type 2.

Type 1 aanvragen komen over het algemeen van inwoners van de stad. Dit soort aanvraag kan bijvoorbeeld gebeuren wanneer een inwoner vraagt om eenrichtingsverkeer in te voeren in een bepaalde straat. Middelgrote aanvragen van type 1 moeten voorgelegd worden op het Intern Verkeersoverleg. Zij bespreken de aanvraag en keuren deze al dan niet goed. Als de aanvraag goedgekeurd wordt, zal deze moeten voorgelegd worden aan het Schepencollege. Het Schepencollege zal op zijn beurt de aanvraag bespreken en deze wel of niet goedkeuren. Bij een goedkeuring door het college, moet er nog een goedkeuring gegeven worden door de gemeenteraad waarna de aanvrager op de hoogte zal gebracht worden.

In tegenstelling tot beslissingen bij kleine aanvragen, moeten hier de beslissingen van het Schepencollege dus eerst nog goedgekeurd worden door de gemeenteraad vooraleer de beslissing definitief kan doorgegeven worden aan de aanvrager.

Als de aanvraag van het tweede type is, is de procedure simpeler. Bij dit soort aanvragen, bijvoorbeeld voor het openen van een kleine handelszaak, zal de mobiliteitsdienst de aanvrager verzoeken een mobiliteitstoets op te stellen. Hierin zullen de consequenties van de geplande werken op gebied van mobiliteit, moeten onderzocht en besproken worden. De mobiliteitsdienst zal deze mobiliteitstoets beoordelen en op basis daarvan de aanvraag goedkeuren of afkeuren. Ongeacht de aard van de beslissing, zal de aanvrager hierover moeten ingelicht worden. Als de aanvraag en de mobiliteitstoets goedgekeurd worden, kan de aanvrager aan de hand van deze goedkeuring een stedenbouwkundige verordening aanvragen, die eveneens nodig is om het werk uit te voeren.

6.1.3.3 Behandelen van grote aanvragen

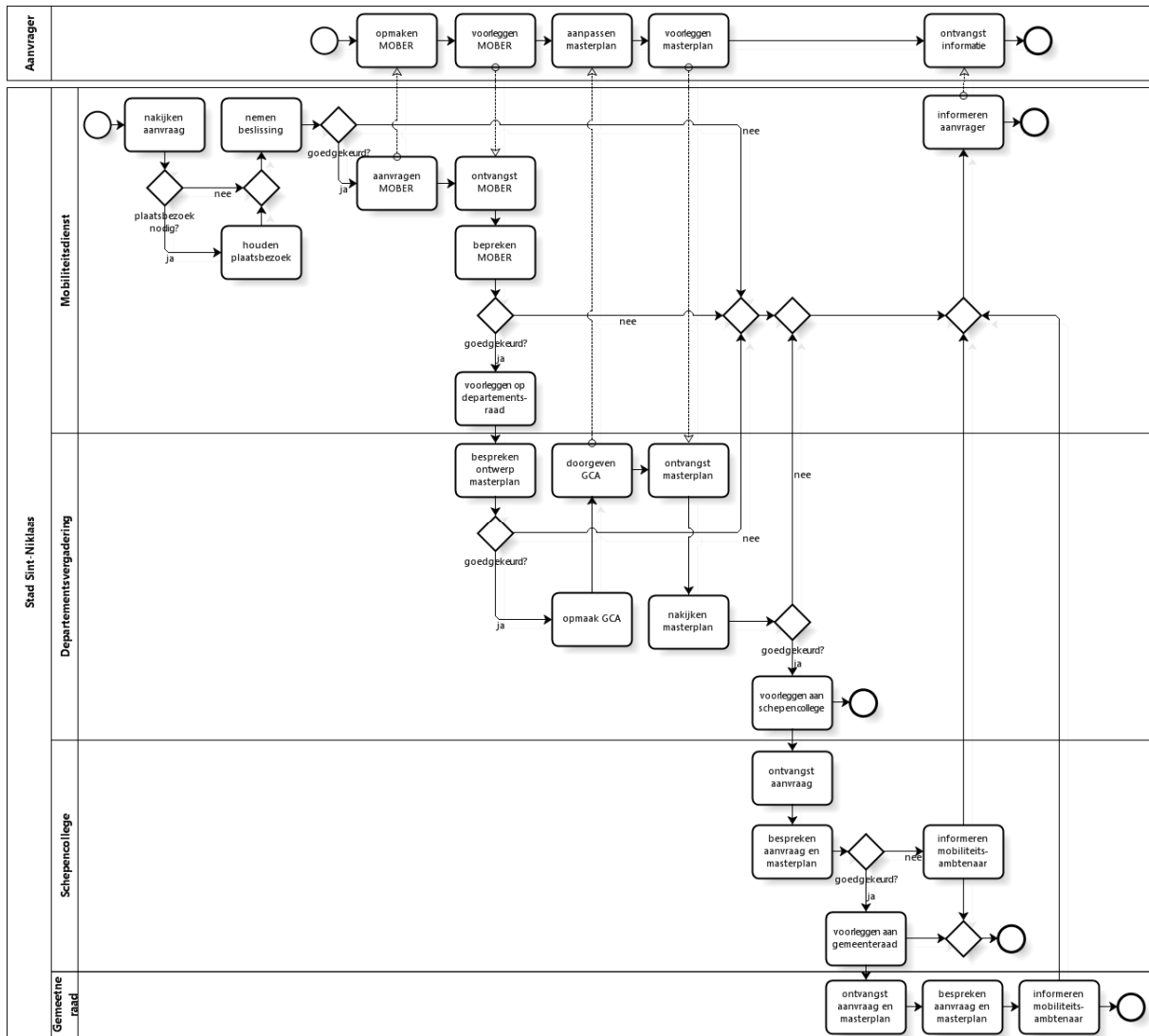
Het derde en laatste subproces is dat voor het behandelen van grote aanvragen. Dit zijn aanvragen waarvoor niet enkel een inbreng nodig is van de mobiliteitsdienst, maar ook van alle andere diensten die behoren tot het departement 'Ruimte en Milieu'. Deze grote aanvragen kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op het bouwen van een warenhuis of een appartementsgebouw.

Grote aanvragen kunnen gedaan worden via de mobiliteitsdienst maar kunnen ook via een andere dienst binnen het departement 'Ruimte en Milieu' gebeuren. Aangezien in dit onderzoek gemodelleerd wordt uit het standpunt van de mobiliteitsdienst, zal er vanuit gegaan worden dat de aanvraag binnen komt bij deze dienst.

Wanneer dit soort aanvraag gedaan wordt bij de mobiliteitsdienst, zullen zij deze in de eerst plaats nakijken en al dan niet goedkeuren. Voor goedgekeurde aanvragen, zal de mobiliteitsdienst de aanvrager verzoeken om een mobiliteitseffectenrapport (MOBER) op te stellen. Dit MOBER maakt samen met rapporten die de aanvrager moet opstellen voor de andere diensten van het departement, deel uit van het masterplan. Als het MOBER aan de eisen van de mobiliteitsdienst voldoet, zal de aanvraag voorgelegd worden op de departementsraad, die deze op zijn beurt kan goedkeuren of afkeuren.

Als de departementsraad de aanvraag en het masterplan goedkeurt, zullen zij een gecoördineerd advies (GCA) opstellen. Dit gecoördineerd advies zal de aanvrager gebruiken om zijn masterplan bij te sturen. Nadat het masterplan is bijgestuurd, zal de departementsraad de aangepaste versie nakijken en al dan niet goedkeuren. Goedgekeurde aanvragen moeten nu nog door het Schepencollege en de gemeenteraad besproken worden. Ook hier moeten dus net zoals bij middelgrote aanvragen, de beslissingen van het Schepencollege nog langs de gemeenteraad passeren.

Nadat het Schepencollege en de gemeenteraad de aanvraag heeft goedgekeurd of wanneer ergens in de loop van het proces de aanvraag niet is goedgekeurd, zal de aanvrager hiervan op de hoogte moeten gebracht worden. Het model van dit subproces is terug te vinden in figuur 27.



Figuur 27: Model voor het behandelen van grote aanvragen (Sint-Niklaas)

Hoofdstuk 7: Evaluatie modellen

De opgestelde modellen van de processen die uitgevoerd worden door de mobiliteitsambtenaren van de gemeenten Rotselaar en Sint-Niklaas zullen ten slotte nog geëvalueerd worden. Hierbij zal rekening gehouden worden met de bruikbaarheid van de modellen en de voordelen die ze kunnen opleveren.

7.1 Modellen gemeente Rotselaar

Voor de gemeente Rotselaar zijn er zes modellen opgesteld waarvan één proces nog onderverdeeld werd in drie subprocessen. Deze modellen geven de belangrijkste en meest uitgebreide processen weer, die de mobiliteitsambtenaar in deze gemeente uitvoert. Er kan hierbij echter geen enkel proces dat puur en alleen uitgevoerd wordt door de mobiliteitsambtenaar. Dit kan bij de meeste processen verklaard worden door het feit dat de mobiliteitsambtenaar van Rotselaar, geen beslissingsbevoegdheid heeft. Hij/zij werkt enkel adviserend voor het Schepencollege.

7.1.1 Bruikbaarheid van de processen

Door middel van een tweede interview met Sofie Geens, mobiliteitsambtenaar van Rotselaar, werden de opgestelde modellen geëvalueerd en de bruikbaarheid ervan besproken. Het verslag van dit interview is terug te vinden in bijlage 4.

Een eerste gegeven dat duidelijk werd tijdens het interview, is dat volgens mevrouw Geens, het werk dat zij uitvoert goed weergegeven is in de modellen. Ze geven een goed beeld van hoe het werk standaard moet gebeuren. Er is echter ook een minpunt aan de modellen. Het kan namelijk voorkomen dat er uitzonderingen zijn binnen een bepaald proces. Deze uitzonderingen zijn niet vooraf gekend en vragen een specifieke procedure. De inhoud van deze specifieke procedures kunnen dus ook niet op voorhand vastgelegd worden in een model.

Over het algemeen gelooft mevrouw Geens dat de modellen bruikbaar kunnen zijn en dit op twee vlakken, namelijk:

- **De modellen kunnen een meerwaarde zijn wanneer iemand nieuw de functie 'Mobiliteitsambtenaar' bekleedt.**

Aangezien de modellen een overzicht geven van hoe aanvragen en dergelijke, standaard moeten behandeld worden, kunnen deze zeer handig zijn voor personen die nog niet erg thuis zijn in de uitvoering van het werk.

- **De modellen kunnen gebruikt worden om aan benchlearning te doen.**

Volgens Sofie Geens kunnen de processen verbeterd worden als er aan de hand van de modellen vergeleken kan worden tussen verschillende gemeenten.

Naar de toekomst toe, denkt mevrouw Geens niet dat ze de modellen effectief in gebruik zal nemen tijdens het uitvoeren van haar werk. Aangezien zij dit werk al een aantal jaren uitvoert, is ze de standaard werkwijzen gewoon. Zij heeft dan ook niet de behoefde om er op een andere manier mee om te gaan. Zij is eerder geïnteresseerd in modellen van andere gemeenten zodat ze de processen van de gemeente Rotselaar kan vergelijken met die van andere gemeenten. Daarnaast geeft mevrouw Geens wel aan dat zulke modellen nuttig waren geweest wanneer zij begon met het uitvoeren van de functie.

Om af te sluiten werd er ook nog nagegaan of het een meerwaarde zou zijn om een bepaalde software te ontwikkelen aan de hand van de modellen. Wegens de aard van de processen werd geconcludeerd dat automatiseringsoftware geen bijdrage kan leveren. Beslissingen en goedkeuringen kunnen namelijk moeilijk geautomatiseerd worden. Plansoftware daarentegen zou wel een meerwaarde kunnen zijn bij het uitvoeren van de processen. Mevrouw Geens merkt echter wel op dat er in dat geval rekening moet kunnen gehouden worden met de potentiële uitzonderingen in de processen.

7.1.2 Optimaliseren van de processen

De processen die gemodelleerd zijn voor dit onderzoek, bleken processen te zijn die algemeen gezien goed georganiseerd zijn en waarbij weinig kan aangepast worden om ze te optimaliseren. Toch zijn er een aantal punten gevonden die eventueel kunnen bijdragen tot de werking van de mobiliteitsambtenaar en de rest van het gemeentebestuur.

Ten eerste zou het voor de processen voor het behandelen van de verschillende types signalisatieaanvragen een meerwaarde kunnen zijn, als de mobiliteitsambtenaar zelf beslissingsbevoegdheid had om de aanvraag in eerste instantie goed of af te keuren. Hierdoor zouden de aanvragen die de mobiliteitsdienst afkeurt, niet voorgelegd moeten worden aan het Schepencollege, waardoor dat zij hun tijd beter kunnen besteden aan het bespreken van haalbare aanvragen.

Een tweede punt waardoor de processen eventueel efficiënter kunnen worden, is het invoeren van tijdsbeperkingen. Door een bepaalde limiet te zetten op het uitvoeren van een bepaalde activiteit, wordt nalatigheid vermeden en zal het proces in het algemeen vlotter verlopen.

7.2 Modellen stad Sint-Niklaas

Voor de stad Sint-Niklaas zijn er slechts drie modellen opgesteld. Ondanks dit kleine aantal kan er toch een goede evaluatie gemaakt worden. Bij de selectie van de processen werd namelijk gekozen voor zowel processen die hoofdzakelijk door de mobiliteitsdienst gebeuren, als processen waarbij de mobiliteitsdienst slechts een deel de taken voor zich neemt en vooral moet samenwerken met verschillende instanties.

7.2.1 Bruikbaarheid van de modellen

Aan de hand van een interview met Jurgen Goeminne, mobiliteitsambtenaar van Sint-Niklaas, werden de modellen van zijn mobiliteitsdienst geëvalueerd en het nut ervan onderzocht. Een verslag van dit interview is terug te vinden in bijlage 6.

Een eerste belangrijk gegeven is dat volgens mijnheer Goeminne, de opstelde modellen het werk van de mobiliteitsdienst goed weergeven. De modellen zijn dus met andere woorden een goede afspiegeling van de werkmethoden en procedures die gevolgd worden in deze stad. Daarenboven geeft mijnheer Goeminne aan dat deze modellen meer duidelijkheid verschaffen over het werk dat uitgevoerd wordt. Dit is uiteraard het meest van toepassing op de complexere processen zoals het subproces voor het oplossen van grote aanvragen. Verder kunnen deze processen volgens de mobiliteitsambtenaar ook de kwaliteit van het werk verhogen.

Een tweede punt is uiteraard het effectieve gebruik van zulke modellen naar de toekomst toe. Mijnheer Goeminne is er van overtuigd dat dit soort modellen hun nut kunnen bewijzen bij de werking van de mobiliteitsdienst en de rest van het gemeentebestuur. Hij zal daarom de opgestelde modellen voorleggen aan het werkoverleg van de stad. Volgens Jurgen Goeminne zal Business Process Modeling naar de toekomst toe, langzamerhand in gebruik genomen worden en kan dit in de eerste plaats volgende voordelen opleveren:

- Het verhogen van de efficiëntie van de mobiliteitsdienst en de rest van het stadsbestuur.
- Medewerkers worden aangezet om na te denken over de processen.
- Complexe activiteiten kunnen makkelijker begrepen worden.
- Duidelijk maken wat al gebeurd is en wat er nog moet gebeuren binnen een proces.

Interessant om aan te geven, is het feit dat bepaalde voordelen, aangegeven door mijnheer Goeminne, overeenkomen met de voordelen uit de literatuurstudie die terug te vinden is in hoofdstuk 3. Jurgen Goeminne geeft verder ook nog aan dat hij de meeste voordelen ziet bij het gebruik op strategisch niveau waar beslissingen vallen over hoe het werk en de processen binnen het stadsbestuur zullen uitgevoerd worden.

Ten slotte is er ook hier de vraag of aan de hand van dit soort modellen, software zal kunnen ontwikkeld worden om een deel van het werk te automatiseren. Het overgrote deel van de processen, uitgevoerd door een mobiliteitsdienst, zal niet geautomatiseerd kunnen worden. Aangezien ook hier vele activiteiten binnen de verschillende processen goedkeuringen en beslissingen zijn, wordt het moeilijk om dit te vervangen door software. Bovendien zijn er bepaalde zaken die niet in strikte regels kunnen gegoten worden. Bijvoorbeeld de beslissing of een aanvraag klein, middelgroot, of groot is, is zeer subjectief en kan van verschillende elementen van de aanvraag afhangen.

Er is voor de stad Sint-Niklaas nog wel een proces waarvoor de modellen een voordeel leveren op gebied van softwareontwikkeling. Als de mobiliteitsdienst de aanvragen voor bewonerskaarten volledig wil automatiseren, kan Business Process Modeling gebruikt worden om het proces te modelleren en na te gaan hoe de procedure werkt.

Daarnaast is er nog een soort software waarvoor deze modellen nuttig kunnen zijn. Ondanks het feit dat zij amper kunnen bijdragen voor het automatiseren van processen, kunnen zij wel een basis vormen voor planningsoftware. Hiermee zou de mobiliteitsdienst de voortgang van processen elektronisch kunnen opvolgen.

7.2.2 Optimaliseren van de processen

Ook in Sint-Niklaas verlopen de processen die gemodelleerd zijn, over het algemeen goed en zijn er weinig optimalisatiepunten. De enige zaken die eventueel kunnen bijdragen bij de werking van de mobiliteitsdienst zijn het zo snel mogelijk automatiseren van de bewonerskaarten en het invoeren van meer tijdsbeperkingen.

De mobiliteitsdienst zou het proces voor het afleveren van bewonerskaarten zo snel mogelijk volledig moeten trachten te automatiseren. Als de medewerkers van de mobiliteitsdienst zich hiermee niet meer moeten bezig houden, kunnen zij zich beter focussen op andere, belangrijkere zaken. Ook al duurt het afleveren vaak maar vijf minuten, toch worden zij telkens opnieuw verstoord tijdens hun andere bezigheden en moeten zij na het afleveren van een bewonerskaart, de draad terug oppikken van hun ander werk.

Ten tweede zouden de processen, net zoals in de gemeente Rotselaar, vlotter kunnen verkopen als er bepaalde tijdsbeperkingen aan verschillende activiteiten werden opgesteld. De mobiliteitsdienst van Sint-Niklaas stelt momenteel al een tijdslimiet op voor bepaalde processen, zo trachten zij kleine aanvragen binnen de drie weken op te lossen. Een volgende stap zou nu kunnen zijn dat zij tijdslimieten opstellen voor de verschillende activiteiten binnen het proces.

Hoofdstuk 8: Integratie met kwaliteitsinstrument

De laatste stap in dit onderzoek is het integreren van Business Process Modeling in het kwaliteitsinstrument uit de doctoraatstudie van Hans Tormans.

8.1 Reden van integratie

Er zijn een aantal redenen waarom uit de resultaten van dit onderzoek, kan geconcludeerd worden dat Business Process Modeling geïntegreerd kan worden in het kwaliteitsinstrument van mijnheer Tormans.

Ten eerste zijn er positieve resultaten gevonden voor het gebruik van deze methode bij de onderzochte gemeenten. Er kan dus gesteld worden dat Business Process Modeling een meerwaarde kan bieden aan het werk dat uitgevoerd wordt door de mobiliteitsambtenaar. Omdat deze techniek dus het werk van de mobiliteitsambtenaar kan verbeteren, zal er bijgevolg ook een bijdrage kunnen geleverd worden aan het kwaliteitsinstrument van mijnheer Tormans.

Ten tweede gaf Jurgen Goeminne aan dat Business Process Modeling de kwaliteit van het werk, dat uitgevoerd wordt door de mobiliteitsambtenaar en de rest van de mobiliteitsdienst, kan verhogen. Gezien kwaliteit centraal staat in de studie van mijnheer Tormans geeft dit aan dat Business Process Modeling kan bijdragen tot het instrument.

Daarenboven kan men aan de hand van Business Process Modeling de werking van de mobiliteitsdienst overzichtelijk en integraal visualiseren. Er kan dus met alle aspecten van het werk van de mobiliteitsambtenaar rekening gehouden worden. Omdat dit één van de belangrijkste punten is bij het werken in een Total Quality Management omgeving ⁴⁵, is dit dus ook een reden om Business Process Modeling te integreren in het kwaliteitsinstrument.

⁴⁵ Tormans, H. e.a. (2009) 'Context and development of an instrument for quality assessment and guidance for local road safety policymaking in Flanders, Belgium'

Ten slotte wil men aan de hand van het instrument, dat ontwikkeld wordt in de studie van Hans Tormans, de verschillende stappen van de beleidscyclus binnen mobiliteitsbeleid blootleggen. Dit zijn de eerste vier modules uit het raamwerk, namelijk 'gebruikersbehoeften', 'leiderschap', 'beleid op papier' en 'mensen en middelen'. Business Process Modeling zal hiervoor kunnen bijdragen doordat de verschillende onderdelen van de beleidscyclus kunnen in kaart gebracht worden.

8.2 Wijze van integratie

Ten slotte zal er nog besproken worden op welke manier Business Process Modeling kan geïntegreerd worden met het model van Hans Tormans.

Ten eerste zal deze techniek kunnen bijdragen om gemeenten in een Total Quality Management omgeving te laten werken. In zulke omgeving wordt er gebruik gemaakt van benchlearning.⁴⁶ Zoals in hoofdstuk 7 aangeven, is dit één van de door de mobiliteitsambtenaren aangehaalde manieren om procesmodellen te gebruiken.

Als Business Process Modeling kan toegepast worden op de 'best practices' binnen mobiliteitsbeleid, kan men duidelijk weergeven hoe bepaalde aspecten in de praktijk best uitgevoerd worden. Mobiliteitsambtenaren zullen zo makkelijker gelijkenissen en verschillen zien tussen de manier waarop zij het werk uitvoeren ten opzichte van hoe het werk best uitgevoerd wordt. Aan de hand van deze analyse zal dan de eigen werking kunnen verbeterd worden.

Verder worden medewerkers aan de hand van modellen ook aangezet om na te denken over het werk dat ze uitvoeren. Dit is ook een belangrijk aspect binnen een Total Quality Management omgeving doordat de medewerkers verbetering zullen ontdekken wanneer ze nadenken over de processen die ze uitvoeren

⁴⁶ Tormans, H. e.a. (2009) 'Ontwikkeling van een instrument ter ondersteuning van lokaal verkeersveiligheidsbeleid'

Ten tweede kan Business Process Modeling een hulpmiddel bieden bij de verschillende stappen van de gebruikte plan-do-check-act cyclus. Dit zou op volgende wijze kunnen gebeuren:

- **De planningsfase**

In deze fase zou men Business Process Modeling kunnen gebruiken om een actieplan op te stellen bij het bepalen van het beleid. De actieplannen kunnen duidelijker in kaart gebracht worden en de planners zullen eventuele verbeterpunten sneller aan het licht kunnen brengen. Dit ligt in lijn met de bevindingen van mijnheer Goeminne, hij gaf aan dat het opstellen van modellen vooral voordelen kan opleveren als het gebeurt op strategisch niveau.

- **De do-fase**

In de do-fase, is het belangrijk dat elke betrokkene de doelstellingen van het plan zeer goed begrijpt.⁴⁷ Als het plan duidelijk weergegeven wordt in een model, zal dit een handig hulpmiddel bieden om de stakeholders hiervan kennis te laten nemen. Ook zullen de betrokkenen eventuele verbeterpunten, die nog niet opgemerkt waren tijdens de planningsfase, sneller vinden. Dit wordt bevestigd aan de hand van resultaten uit de gemeente Rotselaar, waar mevrouw Geens aangaf, dat de modellen vooral handig zijn voor medewerkers die nog niet veel kennis hebben van het werk.

- **De check-fase**

Tijdens de check-fase is de controle of de vooropgestelde taken verlopen volgens planning, het belangrijkste onderdeel. Door gebruik te maken van procesmodellen kan gemakkelijk de vooruitgang opgevolgd worden en nagegaan worden wat er nog moet gebeuren. Hierdoor zal men ook sneller verbeteringen kunnen doen wanneer er ergens iets mis gaat in het proces. Daarnaast zou aan de hand van de modellen een planningsoftware kunnen ontwikkeld worden, waar de vooruitgang elektronisch mee zou bijgehouden kunnen worden.

⁴⁷ Tormans, H. e.a. (2009) 'Ontwikkeling van een instrument ter ondersteuning van lokaal verkeersveiligheidsbeleid'

- **De act-fase**

Ten slotte kan Business Process Modeling ook bijdragen tijdens de act-fase. Aan de hand van modellen kunnen verbeteracties duidelijk weergegeven worden waardoor bijstellingen sneller en effectiever kan gebeuren.

Concreet wilt dit zeggen dat Business Process Modeling zal toegepast kunnen worden wanneer de werking van mobiliteitsambtenaar of mobiliteitsdienst wordt doorgelicht. De interpretatie van de bevindingen binnen de modules van het instrument en de communicatie over de resultaten naar de betrokkenen zal vereenvoudigd kunnen worden en potentiële verbeteracties beter gekaderd.

Hoofdstuk 9: Conclusies

Het doel van dit onderzoek was het evalueren van Business Process Modeling binnen lokaal mobiliteitsbeleid. Hierin werd vooral de bruikbaarheid en voordelen van dit soort modellen voor mobiliteitsambtenaren onderzocht. Aan de hand van de opgestelde modellen werden de volgende potentiële voordelen van het gebruik van Business Process Modeling geïdentificeerd door de mobiliteitsambtenaren:

- Het werk uitgevoerd door mobiliteitsambtenaren wordt duidelijk weergegeven.
- De modellen kunnen als kennisbron fungeren voor mensen die het werk (nog) niet goed kennen.
- De modellen kunnen de kwaliteit van werk verhogen
- De modellen zijn een goede bron om aan benchlearning te doen.
- De efficiëntie van de mobiliteitsdienst en de rest van het stadsbestuur kan verhoogd worden.
- Medewerkers worden aangezet om na te denken over de processen.
- Complexe activiteiten kunnen beter begrepen worden.
- Een model kan duidelijk maken wat al gebeurd is, en wat er nog moeten gebeuren binnen het proces.

De aangegeven voordelen zijn echter niet dezelfde in de twee onderzochte gemeenten. Dit zal waarschijnlijk te maken hebben met de verschillen in voorkeuren van de mobiliteitsambtenaren en de structuur van het mobiliteitsbeleid binnen deze gemeente. Ondanks dit verschil, kan er toch gesteld worden dat Business Process Modeling een bijdrage kan leveren binnen lokaal mobiliteitsbeleid.

Daarnaast kan, aan de hand van de gevonden resultaten, geconcludeerd worden dat Business Process Modeling geïntegreerd kan worden in het kwaliteitsinstrument van Hans Tormans. Deze techniek kan mobiliteitsambtenaren helpen bij het uitvoeren van hun werk en kan meer kwaliteit brengen in dit werk.

Business Process Modeling kan ten eerste gebruikt worden voor aan benchlearning te doen in een Total Quality omgeving. De techniek kan helpen bij het uitvoeren en het structureren van het werk van de mobiliteitsambtenaar en bij het verwerven van een goed inzicht in het eigen functioneren. Op die manier kan het streven naar voortdurende verbetering in de eigen prestaties vereenvoudigd worden. Ten slotte kan Business Process Modeling ook bijdragen bij het uitvoeren van de verschillende fasen van de Plan-Do-Check-Act cyclus.

Lijst van geraadpleegde werken

Aguilar-Savén R.S. (2004) Business process modelling: Review and framework'

Becker, J. e.a. (2000) 'Guidelines of Business Process Modeling'

Bestuur van de stad Sint-Niklaas. Geraadpleegd op 17 april 2010 op de volgende website:

<http://www.sint-niklaas.be/diensten/index.php?pagename=Bestuur>

BPM Institute (2006) 'BPM and Government'

BPMInstitute.org Government home page. Geraadpleegd op 16 februari 2010 op de volgende website:

<http://www.bpminstitute.org/topics/government.html>

Burgemeester gemeente Rotselaar. Geraadpleegd op 18 april 2010 op de volgende website:

<http://www.rotselaar.be/index.aspx?SGREF=3044>

Davenport, T. (1993) 'Process Innovation: Reengineering work through information technology'

Erikson, H.E. en Penker, M (2000) 'Business Modeling with UML: Business Patterns at Work'

Halachmi A. en Bovaird T. (1997) 'Process reengineering in de public sector: learning some private sector lessons'

Hammer, M. en Champy, J (1993) 'Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution'

Havey, M. (2005) 'Essential Business Process Modeling'

Hommel, B.J. (2004) 'The Evaluation of Business Process Modeling Techniques'

Hommel, B.J. en Dietz, J. (2000) 'Business Process Modeling for the Purpose of Applying Internet Technology'

Indulska, M. e.a. (2009) 'Business Process Modeling: Perceived Benefits'

Lane, J.E. (2000) 'The public sector: concepts, models, and approaches'

Mending, J. e.a. (2010) 'Information and Software Technology 52' pp 127-136

Mobiel Vlaanderen (2008) 'Profiel van de gemeentelijke mobiliteitsambtenaar en verkeersdienst'

Mobiel Vlaanderen (2009) 'Provinciale Auditcommissie'

Mobiel Vlaanderen (2009) 'Sneltoets'

Mullins, K. (2007) 'BPM - A Cure for Institutional Memory Loss'. Geraadpleegd op 15 februari 2010 op volgende website:

<http://www.bpm-institute.org/articles/article/article/bpm-a-cure-for-institutional-memory-loss.html>

OMG (2008) 'Business Process Modeling Notation, V1.1'

Rainey, H en Bozeman, B (2000) 'Comparing public and private organisations'

Rolstadas, A (1995) 'Performance management: a business process benchmarking approach'

Rosemann, M. en zur Muehlen, M. (1998) 'Evaluation of Workflow Management Systems – A Meta Model Approach'

Samenstelling gemeenteraad Sint-Niklaas. Geraadpleegd op 17 april 2010 op volgende website:
<http://www.sint-niklaas.be/diensten/index.php?pagename=Samenstelling%20gemeenteraad>

Silver, B. (2008) 'BPMS Watch: Ten Tips for Effective Process Modeling'. Geraadpleegd op 8 februari 2010 op de volgende website:
<http://www.bpminstitute.org/articles/article/article/bpms-watch-ten-tips-for-effective-process-modeling.html>

Tormans, H. e.a. (2008) 'The Development of a Total Quality Indicator for the Assessment of Travel Demand Management Measures: Focus on Road Safety Policy'

Tormans, H. e.a. (2009) 'Context and development of an instrument for quality assessment and guidance for local road safety policymaking in Flanders, Belgium'

Tormans, H. e.a. (2009) 'Ontwikkeling van een instrument ter ondersteuning van lokaal verkeersveiligheidsbeleid'

Tormans, H. e.a. (2010) 'Kwaliteitszorg in lokaal verkeersveiligheidsbeleid – Naar een integrale aanpak'

White, S. (2004) 'Introduction to BPMN'

Williams, S. (1967) 'Business Process Modeling Improves Administrative Control'

Lijst met figuren

Figuur 1: Raamwerk kwaliteitsinstrument (Tormans e.a., 2010)

Figuur 2: Links Business Process Modeling (Hommes, 2004)

Figuur 3: Business Process Modeling Purposes (Hommes en Dietz, 2001)

Figuur 4: GoM raamwerk (Becker, J. e.a., 2000)

Figuur 5: Voorbeeld van een 'Business Process Diagram'

Figuur 6: Voorbeeld van een 'Private Business Process'

Figuur 7: Voorbeeld van een 'Abstract Process'

Figuur 8: Voorbeeld van een 'Collaboration Process'

Figuur 9: Voorbeeld van een 'high level' proces

Figuur 10: Voorbeeld van een 'low level' proces

Figuur 11: Organigram van de gemeente Rotselaar

Figuur 12: Model voor het opleiden van gemachtigde opzichters (Rotselaar)

Figuur 13: Model voor de coördinatie en realisatie van campagnes (Rotselaar)

Figuur 14: Model voor het behandelen van signalisatieaanvragen (Rotselaar)

Figuur 15: Model voor het behandelen van type 1 signalisatieaanvragen (Rotselaar)

Figuur 16: Model voor het behandelen van type 2 signalisatieaanvragen (Rotselaar)

Figuur 17: Model voor het behandelen van type 3 signalisatieaanvragen (Rotselaar)

Figuur 18: Model voor de evaluatie van het mobiliteitsplan (Rotselaar)

Figuur 19: Model voor het opvolgen van moduleprojecten van het mobiliteitsplan (Rotselaar)

Figuur 20: Organigram van de stad Sint-Niklaas

Figuur 21: Model voor het behandelen van aanvragen voor een bewonerskaart (Sint-Niklaas)

Figuur 22: Model voor de verwerking van gegevens bij aanvragen voor een bewonerskaart (Sint-Niklaas)

Figuur 23: Model voor het opmaken en uitvoeren van een snelheidsplan

Figuur 24: Model voor het 'high level' proces voor het behandelen van aanvragen (Sint-Niklaas)

Figuur 25: Model voor het behandelen van kleine aanvragen (Sint-Niklaas)

Figuur 26: Model voor het behandelen van middelgrote aanvragen (Sint-Niklaas)

Figuur 27: Model voor het behandelen van grote aanvragen (Sint-Niklaas)

Lijst met tabellen

Tabel 1: 7PMG

Tabel 2: Prioriteitsrichtlijnen 7PMG

Tabel 3: Verbindingsregels van een sequence flow (OMG, 2008)

Tabel 4: Verbindingsregels van een message flow (OMG, 2008)

Bijlagen

Bijlage 1: Conceptueel model (Tormans e.a., 2010)

Bijlage 2: Business Process Modeling Notation 1.1

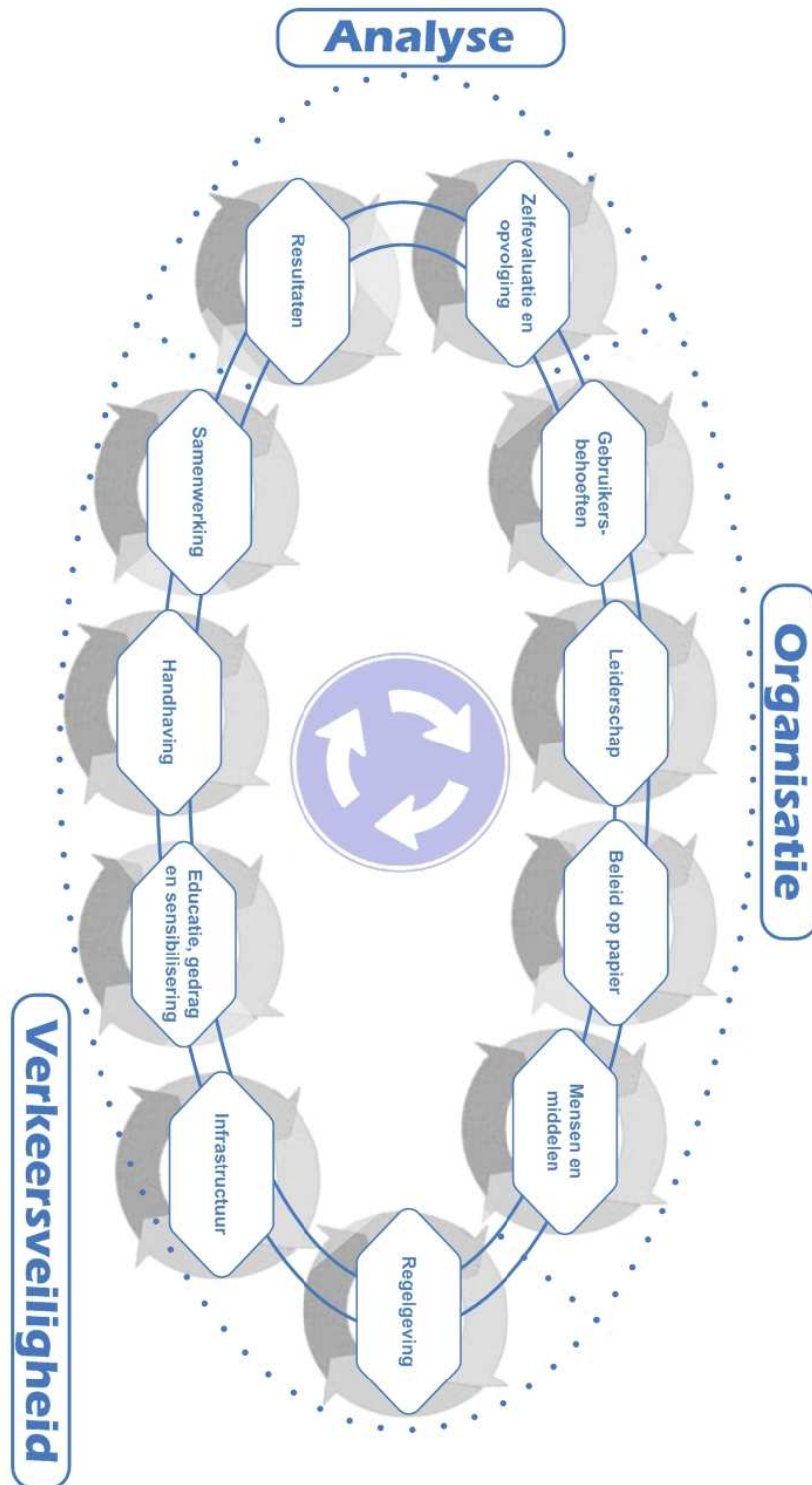
Bijlage 3: Verslag van interview met mobiliteitsambtenaar Rotselaar (23/02/2010)

Bijlage 4: Verslag van interview met mobiliteitsambtenaar Rotselaar (08/04/2010)

Bijlage 5: Verslag van interview met hoofd dienst 'Mobiliteit' Sint-Niklaas (01/03/2010)

Bijlage 6: Verslag van interview met hoofd dienst 'Mobiliteit' Sint-Niklaas (31/03/2010)

Bijlage 1: Conceptueel model (Tormans e.a., 2010)



Module 1 – Gebruikersbehoeften

De manier waarop gebruikersbehoeften inzake mobiliteit worden nagegaan en hoe met deze informatie wordt omgegaan

Module 2 – Leiderschap

De impact en toewijding van politici en gezagsdragers ten opzichte van het mobiliteitsbeleid, de mate waarin zij openstaan voor gebruikersgroepen en de manier waarop zij hun visie op het mobiliteitsbeleid communiceren

Module 3 – Beleid op papier/beleidsplanning

De gehanteerde strategie op vlak van de gemeentelijke mobiliteit en de manier waarop deze wordt uitgewerkt en voorgesteld

Module 4 – Mensen en Middelen

De manier waarop binnen het mobiliteitsbeleid met mensen en beschikbare middelen wordt omgegaan

Module 5 – Regelgeving

De maatregelen die worden genomen met het oog op het verbeteren van de verkeersveiligheid

Module 6 – Infrastructuur

De mate waarin aandacht wordt besteed aan het ontwerp en het onderhoud van infrastructuur met het oog op een verhoogde verkeersveiligheid

Module 7 – Educatie, gedrag en sensibilisatie

De manier waarop verkeersveiligheidsbeleid naar de bevolking wordt gecommuniceerd, de wijze waarop de educatie rond verkeersveiligheid verloopt en hoe het verkeersveiligheidsthema bij de bevolking wordt gepromoot

Module 8 – Handhaving

De wijze waarop het verkeersveiligheidsbeleid wordt afgedwongen en de manier waarop de gebruikers op hun verkeersgedrag worden gecontroleerd

Module 9 – Samenwerking

De mate waarin en de manier waarop wordt samengewerkt met andere betrokken actoren binnen en buiten het verkeersveiligheidsdomein

Module 10 – Resultaten

De mate waarin en de manier waarop resultaten van het gevoerde beleid in kaart worden gebracht





Module 11 – Zelfevaluatie en opvolging

De mate waarin de eigen prestaties worden geanalyseerd en de manier waarop de resultaten hiervan in het beleid worden opgenomen

Bijlage 2: Business Process Modeling Notation 1.1

BPMI

Gateways


Data-based Exclusive Gateway
When splitting, it routes the sequence flow to exactly one of the outgoing branches based on conditions. When merging, it awaits one incoming branch to complete before triggering the outgoing flow.


























Event-based Exclusive Gateway
Is always followed by catching events or receive tasks. Sequence flow is routed to the subsequent event/task which happens first.

Parallel Gateway
When used to split the sequence flow, all outgoing branches are activated simultaneously. When merging parallel branches it waits for all incoming branches to complete before triggering the outgoing flow.


Inclusive Gateway
When splitting, one or more branches are activated based on branching conditions. When merging, it awaits all active incoming branches to complete.

Complex Gateway
It triggers one or more branches based on complex conditions or verbal descriptions. Use it sparingly as the semantics might not be clear.


Events

	Start	Intermediate	End	
	Catching		Throwing	
Plain				Untyped events, typically showing where the process starts or ends.
Message				Receiving and sending messages.
Timer				Cyclic timer events, points in time, time spans or timeouts.
Error				Catching or throwing named errors.
Cancel				Reacting to cancelled transactions or triggering cancellation.
Compensation				Compensation handling or triggering compensation.
Conditional				Reacting to changed business conditions or integrating business rules.
Signal				Signalling across different processes. One signal thrown can be caught multiple times.
Multiple				Catching or throwing one out of a set of events.
Link				Off-page connectors. Two corresponding link events equal a sequence flow.
Terminate				Triggering the immediate termination of a process.


Catching

 **Start Event:** Catching an event starts a new process instance.

 **Intermediate Event (catching):** The process can only continue once an event has been caught.

 **Attached Intermediate Event:** The activity is aborted once an event is caught.

Throwing

 **End Event:** An event is thrown when the end of the process is reached.

 **Intermediate Event (throwing):** An event is thrown and the process continues.

BPMN - Business Process Modeling Notation

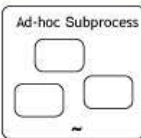
Activities



Multiple Instances of the same activity are started in parallel or sequentially, e.g. for each line item in an order.



Loop Activity is iterated if a loop condition is true. The condition is either tested before or after the activity execution.



Ad-hoc Subprocesses contain tasks only. Each task can be executed arbitrarily often until a completion condition is fulfilled.

Sequence Flow defines the execution order of activities.

Conditional Flow has a condition assigned that defines whether or not the flow is used.

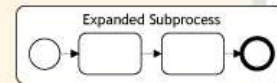
Default Flow is the default branch to be chosen if all other conditions evaluate to false.



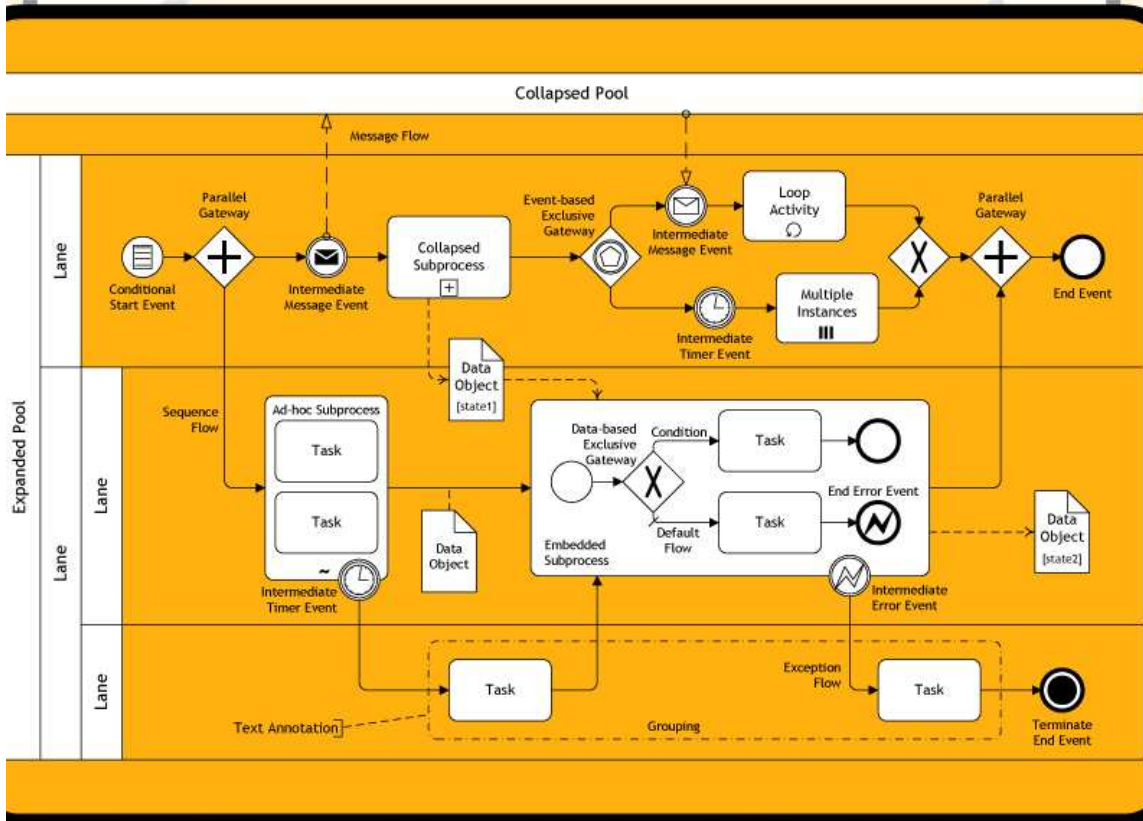
A **Task** is a unit of work, the job to be performed.



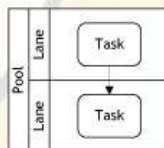
A **Subprocess** is a decomposable activity. It can be collapsed to hide the details.



An **Expanded Subprocess** contains a valid BPMN diagram.



Swimlanes



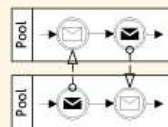
Pools and Lanes represent responsibilities for activities in a process. A pool or a lane can be an organization, a role, or a system. Lanes sub-divide pools or other lanes hierarchically.



Collapsed Pools hide all internals of the contained processes.



Message Flow symbolizes information flow across organizational boundaries. Message flow can be attached to pools, activities, or message events.



The order of message exchanges can be specified by combining message flow and sequence flow.

Data

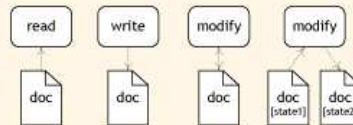


A **Data Object** represents information flowing through the process, such as business documents, e-mails or letters.

Attaching a data object with an **Undirected Association** to a sequence flow indicates hand-over of information between the activities involved.

A **Directed Association** indicates information flow. A data object can be read at the start of an activity or written upon completion.

A **Bidirected Association** indicates that the data object is modified, i.e. read and written during the execution of an activity.



Transactions



A **Transaction** is a set of activities that logically belong together; it might follow a specified transaction protocol.



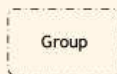
Attached **Intermediate Cancel Events** indicate reactions to the cancellation of a transaction. Activities inside the transaction are compensated upon cancellation.



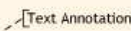
Completed activities can be compensated. An activity and the corresponding **Compensate Activity** are related using an attached **Intermediate Compensation Event**.



Documentation



An arbitrary set of objects can be defined as a **Group** to show that they logically belong together.



Any object can be associated with a **Text Annotation** to provide additional documentation.

Business Process Technology
Prof. Dr. Mathias Weske

Web: bpt.hpi.uni-potsdam.de
Oryx: oryx-project.org
Blog: bpmm.info
BPMN Version 1.2

Authors

Gero Decker
Alexander Grosskopf
Sven Wagner-Boysen



Bijlage 3: Verslag van interview met mobiliteitsambtenaar Rotselaar (23/02/2010)

Interview Sofie Geens

Onderwerp: Identificeren processen

Datum: 23/02/2010

Plaats: Gemeentehuis Rotselaar

Aanwezig: Sofie Geens en Lode Vervloesem

Inleiding

Sofie Geens is de mobiliteitsambtenaar van de gemeente Rotselaar. Deze Vlaams-Brabantse gemeente hoort met zijn 14.868 inwoners bij de gemeenten die slechts één mobiliteitsambtenaar nodig hebben om een goed mobiliteitsbeleid te voeren. Rotselaar is dus gekozen om modellen van dit soort gemeente te kunnen opstellen.

Het doel van dit interview is het identificeren van processen die uitgevoerd worden door Mevrouw Geens. Het gaat hier om processen waarvan zij denkt dat een model ervan een meerwaarde kan opleveren. De geselecteerde processen zullen daarna verder onderzocht worden zodat er modellen van kunnen opgesteld worden.

Identificeren processen

Wordt er door Mobiel Vlaanderen een goed overzicht gegeven van de taken die een mobiliteitsambtenaar moet uitvoeren?

Het is een goed algemeen beeld. In de praktijk zijn er echter veel meer zaken die moeten gebeuren.

Welke taken/processen dienen er uitgevoerd te worden door u als mobiliteitsambtenaar?

De belangrijkste taken van de mobiliteitsambtenaar zijn de volgende:

- *Behandelen signalisatieaanvragen*
- *Coördinatie campagnes*
- *Evaluatie mobiliteitsplan*
- *Opvolgen moduleprojecten van het mobiliteitsplan*
- *Coördinatie openbaar vervoer*
- *Communiceren naar burgers toe*
- *Coördinatie openbare werken*
- *Samenwerken voor scholen*
- *Opvolging van contracten met hogere overheden*
- *Sensibilisatie*

Daarnaast zetelt de mobiliteitsambtenaar ook nog in volgende organen

- **Verkeersraad**

- *Wie: Mobiliteitsambtenaar, schepenen van mobiliteit en verkeer en geïnteresseerde inwoners*
- *Wat: Adviseren van het Schepencollege*
- *Wanneer: 4 tot 5 maal per jaar*
- *Taak mobiliteitsambtenaar: Secretariaat (uitnodigen deelnemer, opmaken verslagen en opvolgen beslissingen)*

- **Werkgroep 'Veilige schoolomgeving'**

- *Wie: Mobiliteitsambtenaar, schepenen van mobiliteit en verkeer, directie scholen, leden oudercomité*
- *Wat: Projecten i.v.m. verkeerssituaties rondom scholen*
- *Wanneer: 4 tot 5 maal per jaar*
- *Taak mobiliteitsambtenaar: Secretariaat*

- **Overleg Overheid Gemeente (OOG)**

- Wie: Mobiliteitsambtenaar, schepenen van onderwijs, directie scholen
- Wat: Leerlingenvervoer
- Wanneer: 4 tot 5 maal per jaar
- Taak mobiliteitsambtenaar: Secretariaat

- **Gemeentelijke begeleidingscommissie (GBC)**

- Wie: Mobiliteitsambtenaar, schepenen van openbare werken, mobiliteit, milieu en ruimtelijke ordening, de Ijn, NMBS, Provincie, Vlaams Gewest (samenstelling kan wijzigen naar gelang reden van samenkomst)
- Wat: Bespreking nota's mobiliteitsplan
- Wanneer: Indien nodig voor een project

Bespreken processen

Welke van de vernoemde taken zijn nuttig om gemodelleerd te worden? En hoe gebeuren deze processen?

Behandelen signalisatieaanvragen

De procedure voor het aanvragen van signalisatie is afhankelijk van de reden van de aanvraag. Er kunnen 3 types onderscheiden worden. Type 1 is voor wegenwerken, deze worden aangevraagd door de aannemer. Dit kan zowel bij de politie als bij de mobiliteitsambtenaar. Deze aanvragen volgen volgende procedure:

- Aanvraag indienen bij politie.
- De politie maakt vergunning en advies op
- De burgemeester beslist of de vergunning wordt goedgekeurd.
- De mobiliteitsambtenaar ontvangt al dan niet de vergunning en informeert de aanvrager

Type 2 aanvragen moeten gebeuren voor het afsluiten van een straat of de inname van een openbaar domein. Deze aanvragen gebeuren meestal door een inwoner en volgen deze procedure:

- De mobiliteitsambtenaar maakt een advies op.
- Het Schepencollege bespreekt de aanvraag en het advies.
- Als de aanvraag wordt goedgekeurd maakt de politie een tijdelijke verordening op.
- Deze tijdelijke verordening wordt besproken door het Schepencollege.
- Als het Schepencollege de tijdelijke verordening goedkeurt, wordt deze bekend gemaakt en worden hogere overheden (rechtbank) en hulpdiensten (politie en brandweer) op de hoogte gebracht.
- Ten slotte moet ook de aanvrager altijd op de hoogte gesteld worden.

Type 3 aanvragen voor het inrichten van een speelstraat gebeuren meestal door een bewonersdienst en volgen deze procedure:

- De mobiliteitsambtenaar onderzoekt de straat en maakt een advies op.
- De verkeersraad bespreekt dit advies en maakt zelf een advies op.
- Het Schepencollege bespreekt dit advies en de aanvraag.
- Indien het Schepencollege zijn goedkeuring geeft, maakt de politie een tijdelijke verordening op.
- De tijdelijke verordening volgt dezelfde procedure als bij type 2.

Coördinatie campagnes

Wanneer een campagne (zoals Met belgerinkel naar de winkel, Korterittencontract, Ik Kyoto, Heen en weer week, Mobi+) aangevraagd wordt door een organisatie of vereniging, wordt de volgende procedure doorlopen:

- De mobiliteitsambtenaar onderzoekt de haalbaarheid van de campagne
- Indien de campagne haalbaar is, wordt deze voorgelegd aan het Schepencollege
- Als het Schepencollege de campagne goedkeurt, wordt het budget vastgesteld
- Daarna start de mobiliteitsambtenaar samen met de aanvrager de realisatie van de campagne

- Tegelijkertijd houdt de mobiliteitsambtenaar zich bezig met de organisatie van het slotmoment
- De mobiliteitsambtenaar blijft de campagne opvolgen
- Tot slot wordt het slotmoment gehouden, waar ook de pers geïnformeerd wordt.

De realisatie van de campagne is afhankelijk van de campagne zelf en houdt onder andere in dat de betrokkenen geïnformeerd worden, dat er een startmoment zal worden georganiseerd en dat de materialen besteld worden. Ook het slotmoment hangt af van de campagne en bevat bijvoorbeeld het aankopen van prijzen, het huren van een zaal, het zoeken van sponsors en het versturen van uitnodigingen.

Evaluatie mobiliteitsplan

Één maal om de 5 jaar moet het mobiliteitsplan geëvalueerd worden. Hiervoor zal de mobiliteitsambtenaar in de eerste plaats overleggen met de schepen van verkeer om de nodige aanpassingen te identificeren. Deze aanpassingen worden besproken door de GBC die een sneltoets uitvoert. Daarna wordt een studiebureau aangesteld. Zijn maken in een eerste fase een verkenningsnota op, in een tweede fase een uitwerkingsnota en in een derde fase een nieuw beleidsplan. Deze drie nota's moeten dezelfde procedure volgen, namelijk de volgende:

- Voorgelegd aan GBC
- Aangepast indien nodig
- Voorgelegd aan de Provinciale Auditcommissie (PAC)
- Aangepast indien nodig en opnieuw naar PAC

Als deze nota's zijn goedgekeurd door de PAC, kan de mobiliteitsambtenaar van start gaan met het uitvoeren van het nieuwe beleidsplan.

Opvolgen moduleprojecten van het mobiliteitsplan

Voor het opvolgen van moduleprojecten van het mobiliteitsplan moet de mobiliteitsambtenaar in een eerste fase een startnota opstellen en in een tweede fase een projectnota. Deze nota's volgende dezelfde procedure als die bij de evaluatie van het mobiliteitsplan, vooraleer de mobiliteitsambtenaar kan starten met het project uit te voeren.

Opleiden gemachtigde opzichters

Het laatste interessante proces is dat voor het opleiden van gemachtigde opzichters (vrijwilligers die ingezet worden op gevaarlijke oversteekpunten rondom scholen). De provincie Vlaams-Brabant lanceert jaarlijks deze actie en de gemeente Rotselaar werkt hieraan mee. De taken die de mobiliteitsambtenaar hiervoor moet uitvoeren zijn de volgende:

- *Zoeken van kandidaten, vooral door dit te promoten naar scholen toe.*
- *Opvolgen van de inschrijvingen en deze doorgeven aan de provincie.*
- *Een locatie ter beschikking stellen.*
- *Opvolgen van het theoretisch gedeelte (georganiseerd door de provincie).*
- *Opvolgen van het praktisch gedeelte (georganiseerd door de politie).*
- *Organiseren van een slotmoment (afhankelijk van het aantal deelnemers).*
- *In orde brengen verzekering vrijwilligers.*

De opvolging van het theoretisch gedeelte houdt in dat er lijsten bijgehouden worden van welke deelnemers de opleiding effectief volgden. Deze gegevens zijn later nodig om de verzekering van de vrijwilligers in orde te brengen.

Bijlage 4: Verslag van interview met mobiliteitsambtenaar Rotselaar (08/04/2010)

Interview Sofie Geens

Onderwerp: Evalueren modellen

Datum: 08/04/2010

Plaats: Gemeentehuis Rotselaar

Aanwezig: Sofie Geens en Lode Vervloesem

Inleiding

Aan de hand van de gegevens uit het eerste interview met Sofie Geens, zijn er modellen opgesteld van de geselecteerde processen. Tijdens dit tweede interview worden in de eerste plaats de modellen geëvalueerd en de bruikbaarheid ervan onderzocht.

Organisatie mobiliteit binnen gemeente

Behoort mobiliteit in de gemeente Rotselaar tot een bepaalde dienst of departement?

Mobiliteit maakt deel uit van de dienst Patrimonium. Buiten mobiliteit behoren ook 'ruimtelijke ordening', 'openbare werken' en 'milieu' tot deze dienst

Evaluatie modellen

Vindt u dat deze modellen het werk dat u uitvoert als mobiliteitsambtenaar duidelijk weergeven?

Ja, de modellen geven de standaard procedures die gevolgd worden goed weer. Er is echter ook een minpunt. Deze modellen kunnen niet gevolgd worden bij uitzondering. Het kan voorkomen dat bijvoorbeeld een bepaalde aanvraag anders behandeld moet worden dan de rest. Aangezien dit niet op voorhand geweten is, kan dit natuurlijk ook niet weergegeven worden in modellen.

Denkt u dat deze modellen een bijdrage kunnen leveren bij het werk dat u uitvoert? Zo ja, op welke manier? Zo nee, waarom niet?

De modellen kunnen zeker een bijdrage leveren. Ten eerste kunnen ze een meerwaarde bieden voor iemand die start met het uitvoeren van de functie mobiliteitsambtenaar en nog niet echt bekend is met het werk. Voor iemand die het werk al uitvoert, zullen de modellen iets meerwaarde bieden.

Ten tweede kunnen de modellen gebruikt worden om na te gaan hoe andere gemeenten gelijkaardige processen uitvoeren en hiervan kan eventueel geleerd worden zodat de eigen processen verbeterd kunnen worden.

Bruikbaarheid modellen

Denkt u dat u in de toekomst dit soort modellen zal gebruiken?

Niet direct, zoals al gezegd zijn de modellen in eerste plaats handig voor mensen die nieuw zijn in de functie. Enkel indien het mogelijk zou zijn om de modellen met andere gemeenten te vergelijken, zouden ze gebruikt worden.

Denkt u dat een bepaalde software op basis van dit soort modellen nut kan hebben? Bvb planningsoftware?

Planningsoftware zou wel een meerwaarde kunnen bieden, zodat kan nagegaan worden wat al gebeurd is voor een bepaald proces en wat nog moet gebeuren. Deze software zal dan wel rekening moeten kunnen houden met de eventuele uitzonderingen.

Bijlage 5: Verslag van interview met hoofd dienst 'Mobiliteit'

Sint-Niklaas (01/03/2010)

Interview Jurgen Goeminne

Onderwerp: Identificeren processen

Datum: 01/03/2010

Plaats: Stadhuis Sint-Niklaas

Aanwezig: Jurgen Goeminne en Lode Vervloesem

Inleiding

Jurgen Goeminne is het hoofd van de dienst 'Mobiliteit' binnen de stad Sint Niklaas. Sint Niklaas, gelegen in provincie Oost-Vlaanderen, behoort met zijn 71.812 inwoners bij de grootste steden van België. Deze stad is gekozen om modellen te kunnen opstellen voor een gemeente met meer dan 25.000 inwoners.

Het doel van dit interview is het identificeren van processen die uitgevoerd worden door de mobiliteitsdienst. Het gaat hier om processen waarvan de mobiliteitsambtenaar denkt dat een model ervan nuttig kan zijn. De geselecteerde processen zullen dan verder onderzocht worden zodat ze gemodelleerd kunnen worden.

Samenstelling mobiliteitsdienst

Hoe is de mobiliteitsdienst van de stad Sint-Niklaas samengesteld?

De mobiliteitsdienst heeft één echte mobiliteitsambtenaar, Jurgen Goeminne. Daar naast zijn er nog volgende medewerkers:

- *3 voltijdse administratieve medewerkers (niveau C)*
- *1 administratieve medewerker (niveau D)*
- *1 technische medewerker, verantwoordelijk voor fietsen (niveau D)*

Identificeren processen

Wordt er door Mobiel Vlaanderen een goed overzicht gegeven van de taken die een mobiliteitsdienst moet uitvoeren?

Mobiel Vlaanderen geeft een goed algemeen overzicht. In de praktijk komt er wel veel meer bij kijken.

Welke processen kan u identificeren waarvoor het interessant zou zijn om modellen te hebben?

Omdat het in de eerste plaats gaat over mobiliteitsbeleid, zullen er best processen gekozen worden waarin de mobiliteitsdienst voorop staat. Langs de andere kant is overleg met andere instanties ook zeer belangrijk. Daarom zullen volgende processen interessant zijn omdat hierbij zowel processen zitten die vooral door de mobiliteitsdienst uitgevoerd worden, als processen waarbij veel overleg nodig is.

Behandelen aanvragen bewonerskaart

Bewonerskaarten zijn kaarten waarmee inwoners van de stad gratis kunnen parkeren in een ruime omgeving van hun woning. Dit is echter enkel van toepassing als men in één van de vooropgestelde zones woont en men kan maximum twee kaarten krijgen. Voor de aanvraag te doen moet men zijn identiteitskaart en het inschrijvingsformulier van de wagen aanbieden.

Aan zo een kaart is wel een kost verbonden:

- *1,5 euro voor de eerste kaart (onmiddellijk afgerekend door de mobiliteitsambtenaar)*
- *101,5 euro voor de tweede kaart (afgerekend via de financiële dienst)*

Het behandelen van deze aanvragen gebeurt grotendeels elektronisch. De mobiliteitsambtenaar moet enkel controleren of de aanvrager een Belgische identiteitskaart heeft. Indien niet moet hij nagaan bij de dienst 'Bevolking' of deze persoon werkelijk in Sint-Niklaas woont. Ten tweede moet de mobiliteitsambtenaar controleren of het over een eigen wagen of bedrijfswagen gaat. In geval van een bedrijfswagen, moet er een verklaring van bestendig gebruik verkregen worden bij de firma.

De software die het grootste gedeelte van de aanvraag voor zich neemt, zal aan de hand van de ingevoerde gegevens, de woonplaats van de aanvrager, nummerplaat en het aantal kaarten dat de aanvrager bezit, controleren. Indien deze drie in orde zijn, kan de kaart afgerekend en afgeleverd worden.

Opmaken en uitvoeren snelheidsplan

Om de twee jaar wordt in Sint-Niklaas een nieuw snelheidsplan opgemaakt en uitgevoerd.

Hiervoor wordt er nauw samengewerkt met de politie. Dit proces bevat de volgende stappen:

- *Inventariseren snelheidborden (via elektronische inventaris)*
- *Plaatsbezoek houden indien het om een systematische vervanging gaat*
- *Bijsturen snelheden indien nodig*
- *Signalisatiedienst en politie informeren*

De politie zal bij de invoer van de nieuwe regels, controles uitvoeren en een proces verbaal opstellen bij overtredingen

Behandelen aanvragen van burgers

Een derde belangrijke en interessante taak is het behandelen van aanvragen van burgers.

Afhankelijk van de complexiteit van deze aanvragen, is er een andere oplossingsmethode nodig.

Voor kleine, minder complexe aanvragen tracht de mobiliteitsambtenaar zelf een beslissing te nemen, al dat niet na een plaatsbezoek. Als de mobiliteitsambtenaar niet zelf een beslissing kan nemen wordt de aanvraag voorgelegd aan het intern verkeersoverleg (overleg met hoofd van de mobiliteitsdienst, de schepen van verkeer, de commissievoorzitter verkeer en vertegenwoordigers van de verkeerspolitie, de signalisatiedienst en de fietsersbond). Zij zullen dan na eventueel een plaatsbezoek, een beslissing nemen. De beslissing zal uitgevoerd worden en voorgelegd op het eerste volgende Schepencollege. In de meeste gevallen zal het Schepencollege de beslissing goedkeuren. Als zij de beslissing echter toch afkeuren, zal de

aanvrager hierover geïnformeerd worden en zal de uitvoering ongedaan moeten gemaakt worden.

De iets complexere aanvragen, zal de mobiliteitsambtenaar in de eerste plaats zelf nakijken en al dan niet goedkeuren. De goedgekeurde middelgrote aanvragen worden daarna geclassificeerd naar gelang het type. Type 1 aanvragen volgen de volgende procedure:

- *Voorleggen op intern verkeersoverleg*
- *Indien goedgekeurd, voorleggen aan het Schepencollege*
- *Indien goedgekeurd, voorleggen aan de gemeenteraad*

Deze procedure moet bijvoorbeeld gevolgd worden bij het inrichten van eenrichtingsverkeer in een straat. Het tweede type van middelgrote aanvraag, bijvoorbeeld het openen van een kleine handelszaak, volgt deze procedure:

- *Aanvraag mobiliteitstoets bij aanvrager*
- *Beoordelen van deze mobiliteitstoets*
- *Het nemen van een beslissing*

Ten slotte zijn er nog grote complexe aanvragen. Een voorbeeld van dit soort aanvraag is het bouwen van een appartementsgebouw of warenhuis. Deze aanvragen kunnen bij een van de diensten van het departement 'Ruimte en Milieu' gedaan worden. Als de aanvraag gebeurt via de mobiliteitsdienst zal deze de aanvraag eerst nakijken. Indien ze wordt goedgekeurd moet de aanvrager een masterplan opstellen. Voor mobiliteit specifiek behoort daar een MOBER (Mobiliteiteffectenrapport) bij. Als dit MOBER goedgekeurd wordt, volgt de aanvraag volgende procedure:

- *Departementsraad bespreekt het masterplan.*
- *Indien goedgekeurd wordt er een gecoördineerd advies (GCA) opgesteld.*
- *De aanvrager past het masterplan aan, aan de hand van het GCA.*
- *De departementsraad bespreekt het aangepaste masterplan*
- *Indien goedgekeurd wordt het plan voorgelegd aan het Schepencollege en de gemeenteraad*

Bijlage 6: Verslag van interview met hoofd dienst 'Mobiliteit' Sint-Niklaas (31/03/2010)

Interview Jurgen Goeminne

Onderwerp: Evaluatie modellen

Datum: 01/03/2010

Plaats: Stadhuis Sint-Niklaas

Aanwezig: Jurgen Goeminne en Lode Vervloesem

Inleiding

Na het eerste interview met Jurgen Goeminne zijn de modellen van de geïdentificeerde en besproken processen opgemaakt. De bedoeling is om tijdens dit tweede interview de opgestelde modellen te evalueren en de bruikbaarheid van dit soort modellen te bespreken.

Evaluatie modellen

Vindt u dat deze modellen het werk dat uitgevoerd wordt door de mobiliteitsdienst, goed weergeven?

Ja, de modellen geven de uitgevoerde processen en taken zeer duidelijk en overzichtelijk weer

Denkt u dat deze modellen een bijdrage kunnen leveren bij uitvoeren van het werk binnen de mobiliteitsdienst? Zo ja, op welke manier? Zo nee, waarom niet?

Ja, aan de hand van de modellen worden de processen zeer duidelijk weergegeven. Zeker voor complexere processen bieden ze een grote meerwaarde en kunnen ze bijdragen om de kwaliteit van het werk te verhogen.

Bruikbaarheid modellen

Denkt u dat u in de toekomst dit soort modellen zal gebruiken?

Langzamerhand zullen deze modellen hun weg vinden naar het mobiliteitsbeleid en de openbare sector in zijn geheel. Vooral voor complexe zaken zullen ze waarschijnlijk gebruikt worden omdat ze kunnen helpen om efficiënter te werken en medewerkers verplichten om na te denken over het werk dat ze uitvoeren. Het zal echter wel vooral op strategisch niveau zijn dat Business Process Modeling kan gebruikt worden.

Zou u het handig vinden als er aan de hand van zulke modellen, software zou ontwikkeld worden om de activiteiten te plannen en voortgang bij te houden?

Op de mobiliteitsdienst worden de activiteiten al goed gepland en wordt de voortgang bijgehouden door één van de administratieve medewerkers. Een soort planningsoftware aan de hand van zulke modellen zal hiervoor zeker kunnen bijdragen.

Auteursrechtelijke overeenkomst

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:

Evaluatie van procesmodellering binnen lokaal mobiliteitsbeleid

Richting: **master in de toegepaste economische wetenschappen :
handelsingenieur in de beleidsinformatica**

Jaar: **2010**

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Niet tegenstaand deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt behoud ik als auteur het recht om de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij te reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

Ik bevestig dat de eindverhandeling mijn origineel werk is, en dat ik het recht heb om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. Ik verklaar tevens dat de eindverhandeling, naar mijn weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

Ik verklaar tevens dat ik voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen heb verkregen zodat ik deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal mij als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze overeenkomst.

Voor akkoord,

Vervloesem, Lode

Datum: **28/05/2010**