

Vaccinnet: een bestelsysteem voor vaccins gekoppeld aan een vaccinatiedatabank

Geert Top¹, Annick Paeps¹

Samenvatting

Vaccinnet is het web-based bestelsysteem voor alle vaccins gratis ter beschikking gesteld door de Vlaamse overheid gekoppeld aan een vaccinatiedatabank. Sedert het openstellen van Vaccinnet voor alle huisartsen en pediaters begin 2006 is het aantal gebruikers stelselmatig toegenomen. Begin april 2011 maakte ongeveer 55% van de kinderartsen en 61,5% van de huisartsen gebruik van het systeem. Samen met de gegevens van vaccins toegediend door Kind en Gezin en de Centra voor Leerlingenbegeleiding betekent dit dat potentieel 92,5% van de recente vaccinaties van baby's en 92% van de recente vaccinaties van de schoolgaande jeugd in Vaccinnet geregistreerd worden. Dit biedt nieuwe mogelijkheden voor het opvolgen van het vaccinatieprogramma en om clusters van ondergevacineerde groepen te identificeren.

Inleiding

In België is het preventieve gezondheidsbeleid een bevoegdheid van de Gemeenschappen. De Vlaamse Gemeenschap is dan ook verantwoordelijk voor het vaccinatiebeleid in Vlaanderen. Voor het vaccinatiebeleid kunnen zowel georganiseerde preventiediensten (Kind en Gezin, Centra voor Leerlingenbegeleiding, bedrijfsgezondheidszorg) als huisartsen en pediaters de nodige vaccins bestellen bij de Vlaamse overheid. Deze vaccins worden ter plaatse geleverd met respect voor de koudeketen via gemonitord koeltransport.

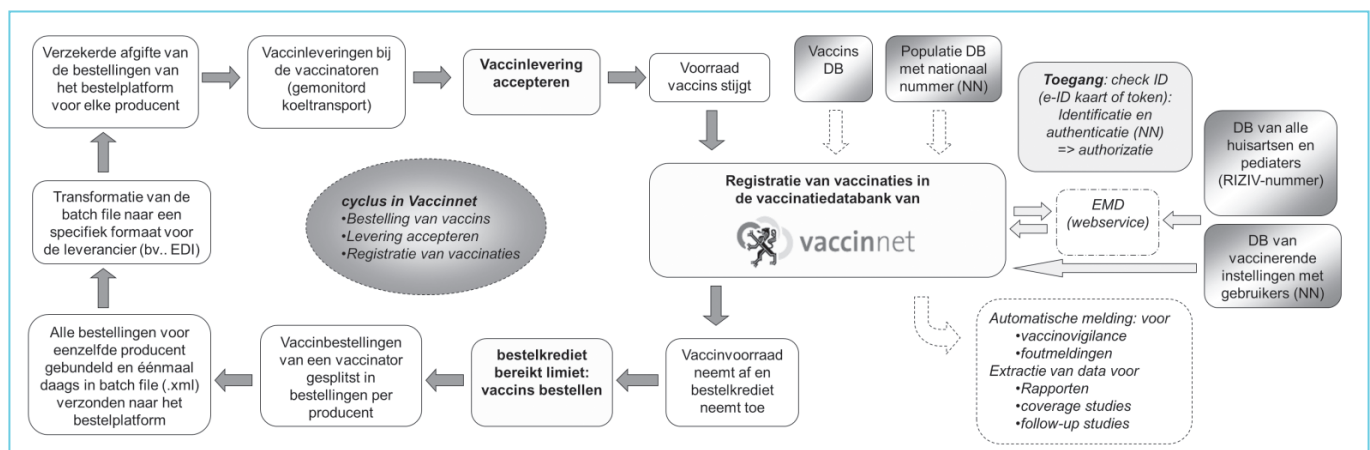
Vaccinnet is het web-based bestelsysteem voor alle vaccins gratis ter beschikking gesteld door de Vlaamse overheid, gekoppeld aan een vaccinatiedatabank. In dit artikel schetsen we eerst de algemene principes en hoe toegang bekomen kan worden tot Vaccinnet. Daarna volgt een stukje achtergrond en historiek, een analyse over het gebruik van Vaccinnet en enkele elementen voor de toekomst. We bekijken ook hoe Vaccinnet een meerwaarde kan betekenen zowel voor de vaccinator als voor het vaccinatiebeleid in Vlaanderen.

Vaccinnet - algemene principes

Algemene principes

Vaccinnet is in essentie een bestelsysteem voor de vaccins die door de Vlaamse overheid gratis ter beschikking gesteld worden van de vaccinatoren voor het uitvoeren van het vaccinatieprogramma. Elke vaccinator of elke groep vaccinatoren kan beschikken over een hoeveelheid vaccins, aangepast aan de noden van de praktijk. Vaccinnet houdt de hoeveelheid vaccins van de vaccinatoren bij. Door een vaccinatie te registreren vermindert de vaccinvoorraad voor dat vaccin met één eenheid. Als eenmaal een bepaalde drempel bereikt is, kan de vaccinator een nieuwe bestelling plaatsen. Hierdoor wordt het totale aantal vaccins dat in voorraad is bij de vaccinatoren beperkt en min of meer constant gehouden. Alle bestellingen in Vaccinnet worden dagelijks automatisch en gegroepeerd naar de betrokken vaccinleveranciers gestuurd. Figuur 1 geeft een schematische voorstelling van Vaccinnet weer.

Figuur 1 Schematische voorstelling van Vaccinnet



1. Toezicht Volksgezondheid Brussel, team infectieziekten, vaccinatieprogramma Vlaanderen e-mail: geert.top@wvg.vlaanderen.be

Toegang tot Vaccinnet voor individuele artsen

Een arts of kinderarts kan toegang vragen tot Vaccinnet. Hiervoor moet hij inloggen om zich te identificeren en te authenticeren, net zoals voor bv. de elektronische belastingaangifte via tax-on-web. Hiervoor moet men ofwel beschikken over een gebruikersnaam, een paswoord en een tokenkaart (met 24 individuele codes), ofwel gebruik maken van de elektronische identiteitskaart (e-ID-kaart) die gelezen wordt door een op de computer aangesloten kaartlezer, in combinatie met een pincode.

Wanneer men de eerste keer toegang vraagt tot Vaccinnet moet men zich als arts, met het RIZIV-nummer registreren. De gegevens van het RIZIV zijn in Vaccinnet opgenomen en worden vergeleken met de identificatie via de identiteitskaart zodat kan geverifieerd worden of het om dezelfde persoon gaat. Om toegang te krijgen moet men de gebruiksovereenkomst onderschrijven. Zodra de toegang goedgekeurd is en men voor het eerst inlogt in Vaccinnet, wordt gevraagd om het aantal vaccins waarover men op dat moment beschikt in te vullen in het systeem. Hierna kan men van start gaan en indien gewenst overgaan tot een eerste bestelling. Ook voor groepspraktijken moet elke arts eerste individueel toegang vragen om tot een groep met een gemeenschappelijke voorraad toegevoegd te kunnen worden.

Toegang tot Vaccinnet voor vaccinatoren in organisaties en instellingen

Vaccinatoren binnen organisaties zoals CLB's, arbeidsgeneeskundige diensten, opvangcentra voor asielzoekers, woonzorgcentra, enzovoort kunnen ook toegang krijgen tot Vaccinnet. De identificatie is dan gebaseerd op het rijksregisternummer van de verschillende personen die voor deze organisaties of instellingen toegang vragen. Voor deze instellingen wordt wel gesteld dat er steeds een arts eindverantwoordelijke is. Hetzelfde geldt voor medewerkers van een medisch secretariaat. Ook zij kunnen onder de verantwoordelijkheid van een arts toegang krijgen tot Vaccinnet.

Wie voor meer entiteiten toegang heeft tot Vaccinnet krijgt bij het inloggen de keuze voor welke identiteit hij of zij wil inloggen zodat bij het registreren van vaccinaties de juiste vaccinvoorraad aangepast wordt.

Achtergrond en historiek

Vaccinnet is ontstaan uit de nood aan een eenvormig bestelsysteem voor alle vaccins voor het vaccinatieprogramma in Vlaanderen en dit onafhankelijk van het type vaccin, de producent of het type vaccinator. Tot 2002 werden bestellingen voor vaccins in de verschillende softwaresystemen van de firma's ingevoerd om zo de bestellingen door te geven. Eind 2001 was er een nieuwe producent bijgekomen waardoor de nood aan een eenvormig systeem duidelijk werd.

Voordien werden bestellingen voor vaccins op papier doorgegeven aan de buitendiensten van de vroegere Gezondheidsinspectie van de Vlaamse Ge-

meenschap. Er werden vaccins besteld, zonder dat hierover verantwoording gevraagd werd, behalve voor de vaccins tegen hepatitis B, wat zeer omslachtig was. De bestellingen werden daarna per firma in een systeem ingevoerd. Dikwijls werden deze bestellingen per fax doorgestuurd op te frequent gekopieerde formulieren waardoor de leesbaarheid van de bestellingen niet evident was. In die tijd werd van de firma's verwacht dat ze zelf controle inbouwden voor de kwaliteit van de koudeketen. Vaccins werden in een verder verleden soms zelfs per post verstuurd.

Ondertussen had Kind en Gezin voor de eigen werking een databank met de vaccinatiegegevens van de jonge kinderen opgezet. In 1996 werd hiermee gestart in Limburg en in 1999 werd deze databank veralgemeend toegepast. In het begin was dat binnen de eigen Ikaros-applicatie, waarin de opvolggegevens van de preventieve raadplegingen genoteerd werden. Naderhand werd de vaccinatie-databank ervan losgekoppeld.

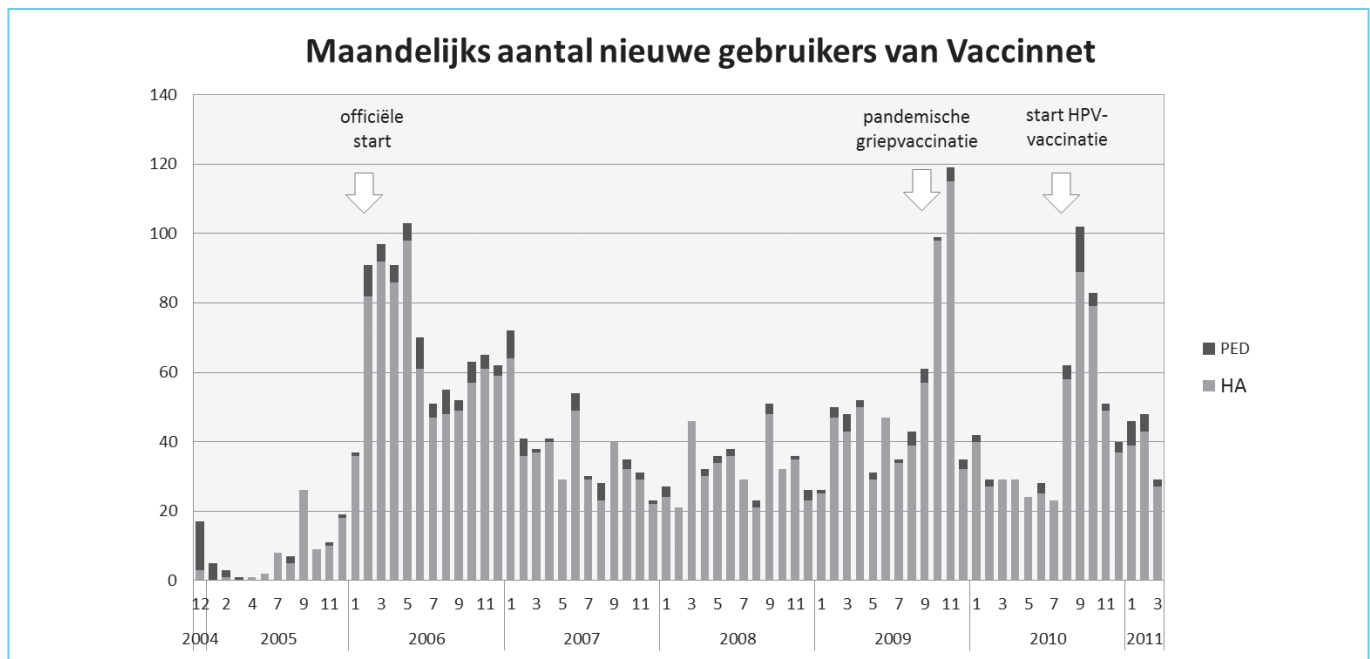
Bij de start van de vaccinatiecampagne tegen meningokokken C eind 2001 bleek een probleem te bestaan om een veelheid van bestellingen voor evenveel verschillende leveradressen op korte termijn correct te verwerken. Er werd toen beslist om als volgt te werk te gaan: huisartsen zouden in groep (bijvoorbeeld per artsenkring of wachtdienst) vaccins bestellen; een aangepaste hoeveelheid vaccins werd ter beschikking gesteld; er werd gevraagd feedback te geven over de toegediende vaccins bij de juiste doelgroep om te kunnen bijbestellen. Op basis hiervan groeide de idee om een bestelsysteem te ontwikkelen waarbij een verantwoording bekomen wordt via registratie van vaccinaties in een databank vergelijkbaar met die van Kind en Gezin. Hierbij leek het essentieel een werkbare hoeveelheid vaccins ter beschikking te stellen van alle vaccinatoren. Logischerwijze werd ervoor geopteerd om verder te bouwen op de bestaande vaccinatie-databank van Kind en Gezin. Vaccinnet was geboren. In dezelfde periode werden voor de overheidsopdrachten voor het leveren van vaccins aan de firma's hogere eisen gesteld qua koudeketenbewaking.

Evolutie en stand van zaken

Op 6 december 2004 werd Vaccinnet als pilootproject aangeboden aan een aantal vrijwillige huisartsen en pediaters in de verschillende provincies. Geleidelijk aan kwamen er een aantal gebruikers bij. In september 2005 werden de bestelmogelijkheden in Vaccinnet opengesteld voor de Centra voor Leerlingenbegeleiding (CLB). Registratie van toegediende vaccinaties gebeurde in het eigen toenmalig softwarepakket "Nico". Maandelijks werden de geregistreerde vaccinaties van de CLB's in groep ingeladen in Vaccinnet. Begin 2006 werden ook de bestellingen van Kind en Gezin rechtstreeks in Vaccinnet geplaatst. De vaccinaties van Kind en Gezin, geregistreerd via hun Ikaros-applicatie, werden dagelijks gesynchroniseerd met Vaccinnet.

Ook begin 2006 werd Vaccinnet opengesteld voor alle vaccinatoren. Dit werd officieel aangekondigd tijdens een persconferentie van minister Vervotte op 18 januari 2006. Het aandeel van de huisartsen en pediaters dat zelf gebruik maakt van Vaccinnet

Figuur 2 Aanvragen voor gebruik van Vaccinnet per maand (HA: huisartsen, PED: pediaters)



voor het plaatsen van hun bestellingen en het registreren van vaccinaties is sindsdien geleidelijk aan toegenomen.

In het najaar van 2007 werd de groepspraktijkmodule geïntroduceerd in Vaccinnet. Hierdoor kunnen artsen beschikken over een gemeenschappelijke voorraad en toch vaccinaties in eigen naam registreren. Wel moet elk van de artsen zich eerst als arts geregistreerd hebben in Vaccinnet om toegevoegd te kunnen worden aan de groep.

In dezelfde periode werden overal in Vlaanderen bijscholingen gegeven over vaccinaties en het gebruik van Vaccinnet voor huisartsen. Hierbij werd de methode “teach-the-teacher” toegepast via Domus Medica. Een aantal coaches werden opgeleid om het gebruik van Vaccinnet toe te lichten bij collega’s en tegelijkertijd ook een bijscholing over vaccinaties te brengen. Hierna vroegen geleidelijk aan meer en meer artsen toegang tot Vaccinnet.

In 2007 besliste de minister van Onderwijs om het project “Nico” niet meer te ondersteunen na het schooljaar 2007-2008. Hierdoor dreigden de CLB’s met een vacuüm te zitten aangezien er geen opvolgsoftware klaar was. Er werd dan ook beslist om de CLB’s rechtstreeks vaccinaties te laten registreren via Vaccinnet. Er werd een extra applicatie voor hen klaargemaakt zodat ze ook vaccinaties in groep zouden kunnen registreren op basis van klaslijsten: eenzelfde vaccinatie op dezelfde dag toegediend aan een klas leerlingen kan zo ineens geregistreerd worden in Vaccinnet. Ondertussen zorgt de nieuwe CLB-software “Lars” ervoor dat deze lijsten eenvoudig gegenereerd kunnen worden.

In 2008 werden de mogelijkheden voor gegevensuitwisseling met elektronische medische dossiers (EMD) voorbereid en geprogrammeerd aan de kant van Vaccinnet. Hierdoor kunnen artsen vanuit hun

EMD met één druk op de knop naar het dossier van dezelfde persoon in Vaccinnet gaan. Ook krijgen ze de mogelijkheid om de gekende vaccinatiegegevens uit Vaccinnet via webservice te downloaden voor integratie in hun EMD. Deze twee fasen worden verder verfijnd voor ruime integratie in de verschillende softwarepakketten. De nodige voorbereidingen werden gedaan om te kunnen komen tot een volledige bidirectionele uitwisseling met EMD maar voorlopig wordt de programmatie en implementatie hiervan uitgesteld tot er voldoende feedback is over het gebruik van de eerste twee fasen.

In 2010 werd ook door de Vlaamse overheid beslist om griepvaccins gratis ter beschikking te stellen aan de erkende woonzorgcentra. Ook zij kunnen hun vaccins bestellen in Vaccinnet en naderhand de vaccinaties registreren. Voor hen werd ook de groepsregistratiemogelijkheid ter beschikking gesteld, net zoals voor de CLB’s.

Aanvragen voor gebruik van Vaccinnet – evolutie in de tijd

In dit gedeelte worden de gegevens gepresenteerd zoals ze uit Vaccinnet verkregen werden op 1 april 2011.

Figuur 2 toont de evolutie van het aantal aanvragen voor gebruik van Vaccinnet per maand vanaf het begin, toen op 6 december 2004 de eerste piloot-artsen Vaccinnet konden uittesten.

Opvallend is de relatief sterke toename van het aantal aanvragen tot gebruik van Vaccinnet in het najaar van 2009. Voor de vaccinatie tegen pandemische griep wilde de federale overheid op dat moment de vaccinaties laten registreren. Men wenste Vaccinnet hiervoor niet te gebruiken omdat deze applicatie niet bestond in Wallonië. Daarom werd ervoor gekozen om de vaccinaties via het e-Health platform elektronisch te laten registreren. Hiervoor

Tabel 1 Aantal en percentage artsen (Vlaanderen en Brussel) die vaccins bestellen bij de Vlaamse overheid

01/04/2011	huisarts	pediater	totaal
Niet Vaccinnet-gebruiker	1815	175	1990
Vaccinnet-gebruiker	2902	214	3116
totaal	4717	389	5106
% Vaccinnet-gebruiker	61,5%	55,0%	61,0%

ontvingen alle huisartsen van de federale overheid een kaartlezer voor elektronische identiteitskaarten met als gevolg dat de drempel om Vaccinnet te gebruiken ook duidelijk verlaagd werd. Er moest immers geen voorafgaande registratie meer gebeuren bij de federale overheid met een aanvraag voor een tokenkaart.

Naar aanleiding van de start met de HPV-vaccinatie in het vaccinatieprogramma in Vlaanderen werd aan de artsen-vaccinatoren expliciet gevraagd om gebruik te willen maken van Vaccinnet om de vaccinaties te registreren. Sedert eind augustus 2010 merkten we dan ook opnieuw een toename in het aantal aanvragen voor gebruik van Vaccinnet.

Huidige situatie gebruik Vaccinnet

In Vaccinnet werd een selectie gemaakt van de artsen waarvoor de laatste jaren minstens eenmalig een bestelling voor vaccins geregistreerd werd sedert Vaccinnet opgestart werd.

- Wie zelf nog geen gebruik maakt van Vaccinnet, kan via een aanvraagformulier vaccins bestellen bij de Vlaamse overheid. Sedert begin 2006 worden alle bestellingen voor vaccins die gebeuren via Toezicht Volksgezondheid voor deze artsen ook ingevoerd via Vaccinnet. Artsen die op deze manier hun bestellingen plaatsen worden "niet Vaccinnet-gebruikers" genoemd.

- Daarnaast is er een toenemend aantal artsen dat zich liet registreren voor gebruik van Vaccinnet. Zij plaatsen zelf hun bestellingen in het systeem en registreren de vaccinaties die zij toegediend hebben. Deze groep noemen we "Vaccinnet-gebruikers".

Gebruik van Vaccinnet: enkele cijfers

Op 1 april 2011 waren er 5106 artsen die zelf besteld hadden- of voor wie via Vaccinnet vaccins werden besteld. Hiervan zijn er 3116 artsen (61,0%) die zelf gebruik maken van Vaccinnet: het gaat hier om 2902 van de 4717 huisartsen (61,5%) en om 214 van de 389 pediaters (55,0%) (Tabel 1). Dit zijn algemene cijfers voor alle bestellende huisartsen en pediaters in Vlaanderen en Brussel.

In de vaccinatiegraadstudie in Vlaanderen 2008 werd aan de ouders gevraagd wie voor hun kind de hoofdvaccinator was. Op die manier kennen we het relatief aandeel van de verschillende vaccinatoren bij de vaccinatie van zuigelingen en schoolgaande jeugd. Voor de schoolgaande jeugd nemen we de gegevens voor de tweede dosis mazelen-bof-rubella-vaccin, omdat die zowat midden in de schoolvaccinaties ligt. Wanneer we ervan uitgaan dat wie Vaccinnet gebruikt, ook volledig en correct de toegediende vaccinaties registreert, kunnen we bere-

Tabel 2 Overzicht van het percentage gebruikers van Vaccinnet en de berekende registratiepercentages

01/04/2011	% vaccinaties*	Vaccinnet	% registraties		
			% gebruikers	baby's	leerlingen
	<i>baby's</i>	<i>leerlingen</i>			
K&G	84,2%		100,0%	84,2%	
CLB		82,2%	100,0%		82,2%
huisartsen	4,0%	13,6%	61,5%	2,5%	8,4%
pediaters	11,3%	2,9%	55,0%	6,2%	1,6%
andere	0,5%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%
				92,5%	91,9%

*aandeel in toegediende vaccins volgens vaccinatiegraadstudie 2008 (2)

kenen hoeveel procent van de toegevoegde vaccins mogelijk geregistreerd kunnen worden in Vaccinnet. Tabel 2 geeft het overzicht voor de berekende registratie-incidentie, rekening houdend met 100% registratie door Kind en Gezin en de Centra voor Leerlingenbegeleiding.

Deze tabel geeft aan dat naar schatting al ruim 90% van alle recente vaccinaties gedocumenteerd kunnen worden in Vaccinnet, namelijk 92,5% van de zuigelingenvaccinaties en 91,9% van de vaccinaties bij de schoolgaande jeugd.

Het verder toepassen van de rechtstreekse toegang tot Vaccinnet vanuit het EMD met eenmalige registratie van vaccinaties die automatisch in beide systemen terecht komen kan dit aandeel aan registraties nog doen toenemen.

Geografische spreiding van de gebruikers van Vaccinnet in Vlaanderen

De spreiding van het gebruik van Vaccinnet door de verschillende huisartsen en kinderartsen is niet homogeen in Vlaanderen.

Figuur 3 toont de geografische spreiding van het relatief aantal artsen per arrondissement dat gebruik maakt van Vaccinnet ten opzichte van het totaal aantal artsen dat gebruik maakt van de mogelijkheid om vaccins te bestellen bij de Vlaamse overheid. Hierbij worden vrij grote regionale verschillen vastgesteld. Figuur 4 toont de verdeling per logo. De lappendekens van figuur 3 en figuur 4 tonen in feite de penetratie van Vaccinnet bij de vaccinatoren in Vlaanderen.

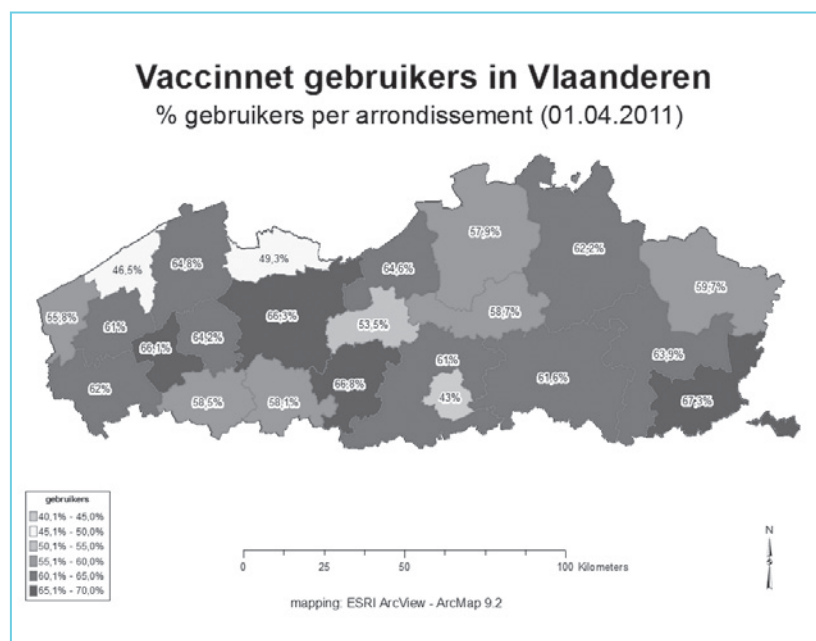
Opvallend hierbij is dat in de meeste arrondissementen al de helft of meer van de artsen gebruik maakt van Vaccinnet. Enkel in de arrondissementen Eeklo, Dendermonde en Oostende maakt minder dan de helft van de artsen gebruik van Vaccinnet, met als uitschieter naar beneden het arrondissement Oostende met 36,8%. De arrondissementen met het hoogste percentage gebruikers zijn Aalst, Gent en Tongeren.

Maar ook binnen de verschillende logo's en arrondissementen zijn er nog grote verschillen per gemeente.

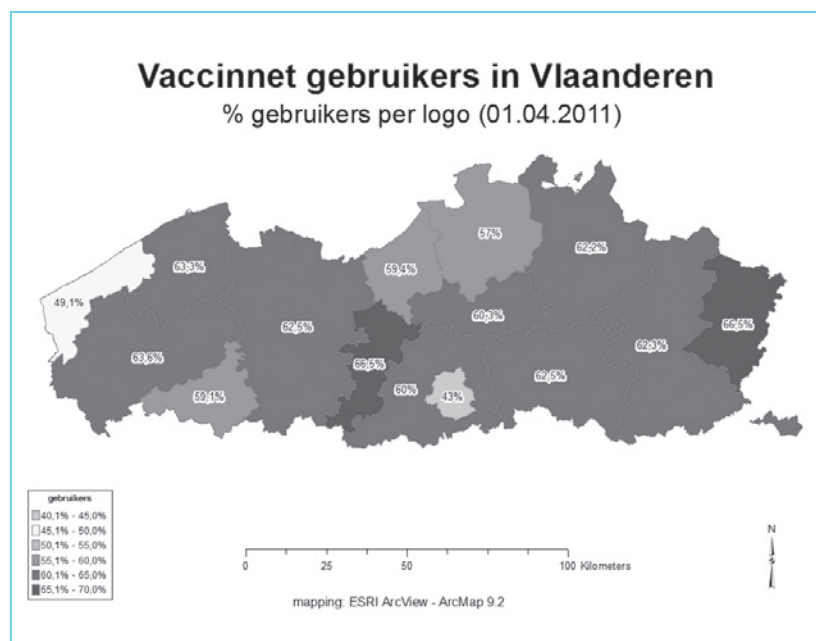
Toekomstperspectief voor Vaccinnet

De verkregen gegevens tonen aan dat er al een vrij ruim gebruik is van Vaccinnet bij de huisartsen en kinderartsen. Mogelijk zijn er nog artspraktijken waar slechts één of een paar artsen de bestellingen en registraties van vaccinaties voor de (groeps)praktijk (bijvoor-

Figuur 3 Percentage artsen (en opzichte van het totale aantal bestellende artsen) per arrondissement dat zelf via Vaccinnet bestelt (= de Vaccinnetgebruikers)



Figuur 4 Percentage van het aantal artsen (ten opzichte van het totale aantal bestellende artsen) per Logo of Zorgregio dat zelf in Vaccinnet bestelt (= de Vaccinnetgebruikers)



beeld een pediatrieconsultatie in een groot ziekenhuis) op zich nemen. Naarmate meer en meer groepspraktijken als entiteit in Vaccinnet aangemaakt worden en alle deelnemende artsen zich registreren voor gebruik van Vaccinnet, kan het bekomen aandeel gebruikers en bestellers vervolledigd worden.

Ook het integreren van de uitwisselingsmogelijkheden met het EMD zal wellicht het gebruik van Vaccinnet doen toenemen. Enkele softwareproducenten hebben ondertussen de mogelijkheden geïntegreerd in het EMD. Dit zal ook toegepast worden voor de softwarepakketten waarmee in sommige ziekenhuizen door de pediaters gewerkt wordt.

Verdere concrete stappen voor de uitbouw van Vaccinnet in de nabije toekomst

- verder afwerken en verfijnen van de mogelijkheden voor gebruik van Vaccinnet met medische software (EMD);
- mogelijkheid van groepsregistratie van vaccinaties vanuit een EMD (onder andere bruikbaar voor reisgeneeskunde);
- stimuleren van het gebruik van Vaccinnet door alle leden van groepspraktijken;
- creëren van de mogelijkheid om eventueel niet gevonden personen toch op te zoeken via de kruispuntbank voor sociale zekerheid of het rijksregister voor integratie in Vaccinnet (bijvoorbeeld kinderen die schoollopen in Vlaamse scholen maar in Wallonië wonen);
- op basis van de verschillen in geografische distributie van de gebruikers van Vaccinnet moet wellicht gezocht worden hoe de artsen in bepaalde regio's verder kunnen gestimuleerd en opgeleid worden om gebruik te maken van Vaccinnet; hierbij kunnen de Logo's en Lokgroepen wellicht een rol spelen;
- breder gebruik van Vaccinnet door preventiediensten op het werk (arbeidsgeneeskundige diensten);
- de vaccinatiedatabank van Vaccinnet aanbieden via het e-Health platform of de eerstelijnskluis in Vlaanderen (Vitalink) om de gegevens te laten raadplegen door artsen niet-vaccinatoren, andere zorgverstrekkers en eventueel de burger zelf;
- in de nabije toekomst het rechtstreeks aanleveren van polio-attesten aan de gemeenten om zo administratieve last voor ouders en gemeentes te verminderen als de federale wetgeving dit toelaat;
- gebruik van de gegevens uit Vaccinnet samen met gegevens uit het kankerregister om bv. de impact van HPV-vaccinatie als aanvulling bij uitstrijkjes te evalueren in het kader van het preventieprogramma tegen baarmoederhalskanker;
- uiteindelijk is het de bedoeling dat op termijn Vaccinnet gebruikt wordt door alle vaccinatoren in Vlaanderen.

Vaccinnet: een meerwaarde voor de praktijk en voor de overheid

Een goed gebruik van een vaccinatieregister valt of staat met de meerwaarde ervan voor de vaccinatoren. Omdat in Vlaanderen een hoog percentage vaccins toegediend wordt via de georganiseerde preventieraadplegingen van Kind en Gezin en de CLB's, is de beschikbaarheid van deze gegevens heel belangrijk voor huisartsen en kinderartsen. Vanaf het begin waren alle vaccinatiegegevens van Kind en Gezin sinds 1999 in Vaccinnet te raadplegen. Er werd snel voor gezorgd dat de vaccinatiegegevens van de CLB's opgeladen werden, aanvankelijk maandelijks, en nu gebeurt hun registratie rechtstreeks in Vaccinnet.

Hierdoor kunnen de medische dossiers van de artsen vervolledigd worden met de beschikbare gegevens. Maar ook voor de CLB's is het nuttig onmiddellijk over de gegevens van geregistreerde zuigelingen-vaccinaties te beschikken. Waar nodig kunnen ze nakijken of inhaalvaccinatie nodig is. Alle vaccinatoren kunnen rechtstreeks vanuit Vaccinnet een vaccinatiekaart afdrukken of een attest opmaken met de data van de poliovaccinatie, dat door de ouders aan de gemeentes moet bezorgd worden.

De centrale vaccinatiedatabank van Vaccinnet zorgt er ook voor dat vaccinatiegegevens minder vaak verloren gaan. Hierdoor kan men met grotere zekerheid nagaan of iemand correct en volledig gevaccineerd is. Dit kwam reeds tot uiting in de vac-

cinatiegraadstudie van 2008 toen de beschikbaarheid van gegevens vergeleken werden met de studie van 2005.

Als alle vaccinatoren toegediende vaccinaties snel na toediening registreren in Vaccinnet, kan Vaccinnet ook een meerwaarde hebben voor vaccin-ovigilantie. Wanneer iemand een arts raadpleegt omwille van een probleem dat mogelijk verband houdt met een recente vaccinatie, dan kan het toegediende vaccin opgezocht worden in de vaccinatiedatabank van Vaccinnet. Een vermoeden van een belangrijke bijwerking kan dan eventueel als commentaar bij een vaccinatie toegevoegd worden. Het geheel van deze commentaren kan waardevol zijn om problemen van een bepaald vaccin of lot vaccins te signaleren, of om andere artsen erop attent te maken dat voor bepaalde vaccins mogelijk voorzorgsmaatregelen genomen moeten worden bij een volgende vaccinatie. Deze gegevens kunnen ook waardevolle aanvullingen betekenen bij de officieel gemelde nevenwerkingen aan het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG).

De mogelijkheid om vanuit het elektronisch medisch dossier (EMD) via een webservice rechtstreeks naar de vaccinatiegegevens van dezelfde persoon in Vaccinnet te gaan, maakt het ook gebruiksvriendelijker. Hierdoor moet een vaccinatie slechts één keer geregistreerd worden. Ook is er de mogelijkheid om alle geregistreerde vaccinatiegegevens in Vaccinnet van een bepaalde persoon als geheel op te vragen om te integreren in het EMD. De praktische mogelijkheden hangen dan verder af van het EMD zelf.

Ook voor de overheid heeft Vaccinnet voordelen. Door het aantal vaccins dat kan besteld worden aan te passen aan het type praktijk, kan vermeden worden dat al te grote volumes aan vaccins besteld worden. Door bijbestellingen pas mogelijk te maken wanneer de vaccinvoorraad voldoende gedaald is en deze te beperken qua maximum wordt het aantal vaccins dat als "dood volume" in circulatie is, relatief beperkt en min of meer constant gehouden. Dit vermijdt ook grote verliezen indien zich problemen voordoen met de koudeketen bij een vaccinator.

Uit de vaccinatiegraadstudie van 2008 bleek ook de meerwaarde van Vaccinnet voor het detecteren van ondergevaccineerde groepen in het algemeen, en in het bijzonder om te zoeken naar de factoren die meespelen bij deze ondervaccinatie (of onderregistratie van vaccinaties). Dit kan leiden tot het

herkennen van problemen voor het goed vaccineren van bepaalde subpopulaties. Door het trekken van een selectieve steekproef van personen zonder volledig gekende vaccinatie in Vaccinnet, kan men met een grotere gevoeligheid gaan peilen naar de redenen van deze onvolledigheid.

Besluit

Vaccinnet is een dynamisch project dat nog steeds evolueert. Hoe groter de gebruikersgroep van Vaccinnet wordt, hoe vollediger de gegevensverzameling wordt en des te groter de meerwaarde wordt voor de vaccinatoren en de overheid. Als operationeel bestelsysteem gelinkt aan een vaccinatiedatabank biedt het een meerwaarde voor het vaccinatieprogramma, voor de vaccinatoren en voor de overheid.

Summary

Vaccinnet: a vaccine ordering system linked to a vaccination database

Vaccinnet is a web-based ordering system for all vaccines provided by the Flemish government, linked to a vaccination database. Since general practitioners and paediatricians could also make use of it in 2006, the number of users has been growing steadily. By April 2011 about 55% of vaccinating paediatricians and 61,5% of vaccinating general practitioners made use of the system. Adding their vaccination data to the data from well-baby clinics and school medicine, potentially as much as 92% of all recent vaccinations in babies and about 91% of recent vaccinations of pupils are registered in Vaccinnet. This gives new possibilities for the follow-up of the vaccination programme and for detecting clusters of undervaccinated groups.

Trefwoorden: Vaccinnet, bestelsysteem vaccinaties, vaccin, vaccinatiedatabank

Literatuurrreferenties

1. Boonen M, Theeten H, Vandermeulen C, Roelants M, Depoorter AM, Van Damme P, Hoppenbrouwers K. Vaccinatiegraad bij jonge kinderen en adolescenten in Vlaanderen in 2008. Vlaams Infectieziektebulletin 2009/68/2:9-14.
2. Hoppenbrouwers K. en al. Vaccinatiegraad bij jonge kinderen en adolescenten in Vlaanderen in 2008: volledig rapport beschikbaar via <http://www.zorg-en-gezondheid.be/vaccinatoren.aspx>, submenu Documentatie
3. Top G, Paeps A, Wildemeersch D. Vaccinnet, a vaccine ordering system linked to a vaccination database in Flanders, Belgium. Poster presentation, ESPID annual meeting 2009, Brussels.
4. Top G, Paeps A. Vaccinnet, a vaccine ordering system linked to a vaccination registry, can enhance the quality of the vaccination program in Flanders. Poster presentation, Eurovaccine 2009, Stockholm.
5. Top G, Paeps A, Dejonckheere D, Martens M. Vaccinnet, a vaccine ordering system linked to an operational vaccination registry. Poster presentation, ECIIS 2010, Stockholm.