

De Nationale Bibliotheekkaart

De haalbare kaart

Versie 1.0 (definitief)
auteurs Jan David Hanrath en Wilco de Gier

Inhoud

Inhoud	2
1 Voorgeschiedenis	4
2 Inleiding	5
3 'What's in it for me?'	6
4 Uitgangspunten	7
4.1 Een kaart heeft twee kanten	7
4.2 Modulaire kaart	7
4.3 Geen betaalfunctie op de kaart	7
4.4 Herkenbaar voor branche en publiek	8
4.5 Lokale spelregels zijn leidend	8
4.6 Landelijk unieke identificatie	8
4.7 Relatie Landelijk Lenen en Nationale Bibliotheekkaart	8
4.8 Relatie Virtuele Bibliotheekkaart en Nationale Bibliotheekkaart	9
4.9 Kaart wordt op eigen kracht ontwikkeld	9
4.10 Betaalbaar	9
4.11 Marktwerking	10
5 Landelijk uniek klantnummer	11
5.1 Opbouw ISIL-nummer	12
6 Vormgeving	13
6.1 Landelijke kant	13
6.2 Lokale kant	14
6.2.1 ISIL-nummer	14
6.2.2 Klantnummer	14
6.2.3 Barcode	15
6.2.4 Handtekeningstrookje	15
6.2.5 Naam	15
6.2.6 Foto	16
7 technische keuzes	17
7.1 RFid chip	17
7.1.1 Mifare-technologie	17
7.1.2 Gevolgen van de keuze voor Mifare	18
7.2 Datamodel chip	18
7.2.1 Verplicht deel	18
7.2.2 Facultatief deel met vast formaat	19

7.2.3	Dynamisch deel	19
8	Distributie en migratie	20
Bijlage 1	Vormgeving Volwassenenkaart	21
Bijlage 2	Vormgeving Jeugdkaart	22
Bijlage 3	Datamodel Chip	23
Bijlage 4	Begeleidingscommissie (Loge).....	24
Bijlage 5	Samenvatting werking a-select.....	25
Bijlage 6	Voorbeeld ISIL-nummer en a-select	27

1 Voorgeschiedenis

De Nationale Bibliotheekkaart heeft een lange en bewogen voorgeschiedenis. Er zijn meerdere pogingen geweest om tot een Nationale Bibliotheekkaart te komen die uiteindelijk allemaal gestrand zijn. Een aantal kaartprojecten is gestrand omdat er naast het introduceren van één kaart andere doelen waren gesteld, die onvoldoende draagvlak bleken te hebben in de branche. Harmonisatie van tarieven en leenaafspraken zijn hier voorbeelden van.

Een ander project had ten doel de Nationale Bibliotheekkaart te voorzien van een chip, zonder dat er in de branche een goed beeld bestond over de benodigde functionaliteiten van deze chip. Dit project is gestrand omdat het teveel techniek gedreven was, waardoor het nut van de meerkosten niet werd ingezien.

Ook projecten waarbij getracht is om een gezamenlijke kaart met andere sectoren te introduceren, zoals de archieven, zijn mislukt. Dit is vooral te wijten aan de bestuurlijke dynamiek die rond dergelijke sectoroverstijgende projecten ontstaat. Dit gaat ten koste van de aandacht voor de kaart zelf.

Ten slotte is er getracht om de functie van de Nationale Bibliotheekkaart onder te brengen in de chip van de bankpassen. Hier bleken, na een langdurig traject met moeizame onderhandelingen met Interpay en de banken, de kosten voor het onderbrengen van de bibliotheekfunctie te hoog. Menig bibliotheekmarketeer zal hier geen traan om gelaten hebben, omdat anders de bibliotheek haar plek in de portemonnee van de klant had opgegeven. Een plek waarvoor menig bedrijf miljoenen euro's over heeft om te bemachtigen.

De wijze lessen die deze projecten hebben opgeleverd zijn zo goed mogelijk meegenomen in het huidige project. Dit heeft daarom de treffende ondertitel gekregen *de haalbare kaart*.

2 Inleiding

In deze notitie worden de resultaten gepresenteerd van het project Nationale Bibliotheekkaart. Deze resultaten worden ter besluitvorming voorgelegd aan de ledenvergadering van juni 2004 van de Vereniging Openbare Bibliotheken.

Dit project is een samenwerkingsproject tussen de Vereniging Openbare Bibliotheken en NBD|Biblion en is uitgevoerd door een projectteam bestaande uit medewerkers van ICT Expertisecentrum LAURENS en NBD|Biblion. Voor het project is een begeleidingscommissie ingesteld met vertegenwoordigers van die openbare bibliotheken waar men in eerdere projecten ervaring heeft opgedaan met bibliotheekkaarten en chipkaarten (bijlage 4).

Het project De Nationale Bibliotheekkaart bestaat uit twee pijlers:

- de fysieke kaart. De kaart in de portemonnee van de klant
- de virtuele kaart. De mogelijkheid om als bibliotheeklid op een eenduidige manier gebruik te maken van lokale, regionale en landelijke afgeschermd online-diensten en online-content middels a-select. (zie bijlage 5)

Beide pijlers zijn behaald.

Dit stuk richt zich op de besluitvorming rond de fysieke kaart. Voor de fysieke kaart is een drietal doelen geformuleerd:

- Vaststellen functionaliteit van een bibliotheekkaart, welke problemen moeten er met behulp van de kaart kunnen worden opgelost, nu en in de directe toekomst;
- Realisatie van een bibliotheekkaart met een landelijke uitstraling, een kaart als visitekaartje voor de gehele openbare bibliotheeksector;
- Vaststellen standaard voor chipkaarten als klantenkaart. Bibliotheken die een chipkaart willen gaan gebruiken zijn gebaat bij een landelijk vastgestelde norm (vergelijk RFID-labels voor boeken).

In de navolgende hoofdstukken worden deze doelen nader uitgewerkt.

3 'What's in it for me?'

Wat levert de Nationale Bibliotheekkaart op voor de bibliotheken die hem introduceren?

- Een aantrekkelijk vormgegeven kaart die de concurrentie aan kan met andere kaarten in de portemonnee.
- Gezamenlijke branding. Klanten zien de bibliotheken vaak als één organisatie. Het voeren van een gezamenlijke kaart onderstreept dit beeld en maakt de branche sterker.
- Eindelijk een aantrekkelijk vormgegeven jeugdkaart!
- Een landelijk uniek nummer, waardoor landelijke online diensten (Landelijk Lenen), maar op termijn ook mogelijk fysieke diensten (bijvoorbeeld gastlenen), mogelijk worden.
- Uitwisselbaarheid met externe partijen. Denk hierbij aan de recent gestelde kamervragen over samenwerking tussen CJP en bibliotheken. Een actief beleid hierop is noodzakelijk om de potenties ook daadwerkelijk te gaan benutten.
- Door bibliotheken te vormen inkoop combinaties leveren lagere prijzen op.
- Door toepassing van a-select wordt het mogelijk om op uniforme wijze thuisgebruik, of beter gezegd 'overal gebruik' van content en diensten te bieden.
- Op termijn ondersteunt het gebruik van een gezamenlijke kaart in principe gastgebruik tussen bibliotheken. Hiervoor is het nodig om a-select ook als identificatie in de fysieke omgeving in te zetten.

Ten slotte geeft de Nationale Bibliotheekkaart de sector de kans om een kaart in de markt te zetten met meer gebruikers dan de ANWB, waarmee de bibliotheeksector één van de grootste van Nederland wordt!

4 Uitgangspunten

Rekeninghoudend met eerdere mislukte projecten is er door de begeleidingscommissie een aantal uitgangspunten vastgesteld, die hier nader worden toegelicht

4.1 Een kaart heeft twee kanten

De Nationale Bibliotheekkaart is tweezijdig bedrukt, waarbij één zijde voorzien is van een eenduidige landelijke vormgeving, die aansluit bij de landelijke promotiecampagnes. De andere zijde is lokaal door de bibliotheek invulbaar en bevat naast een huisstijl tevens de klantgegevens. Deze zijde kan nauw aansluiten bij lokale promotiecampagnes.

4.2 Modulaire kaart

De bibliotheek die de kaart invoert heeft een aantal keuzemogelijkheden ten aanzien van verschillende aspecten van de kaart. Dit betreft de volgende aspecten:

- de vormgeving van de lokale zijde van de kaart
- het al dan niet personaliseren van de kaart, eventueel voorzien van een foto
- de distributiemethode van de kaart. Denk hierbij aan verzenden van de nieuwe kaart naar het huisadres van de klant, het omnummeren van leners aan de balie (vergelijkbaar met de procedure wanneer een klant een pas kwijt is) of het ter plaatse personaliseren van een kaart met gebruik van een kaartprinter op de balie.
- de keuze voor een bibliotheek om een kaart ook zonder RFid (Radio Frequency Identification) chip in te voeren. Gezien de gemiddelde levensduur van een kaart in de bibliotheeksector en de stormachtige ontwikkelingen op het terrein van RFid, wordt dit echter vanuit het project ernstig afgeraden.
- de levensduur van de kaart

4.3 Geen betaalfunctie op de kaart

De chip op de kaart dient in de basis alleen voor de identificatie van de klant. De chip wordt niet als portemonnee gebruikt. De keuze sluit aan bij de tendens in de branche om het bibliotheekstelsel te gebruiken voor de registratie van betalingen en het bijhouden van lenerssaldi. Er zijn verschillende subsystemen op de markt en bij bibliotheken in gebruik die dit ondersteunen met centrale betaalautomaten en randapparatuur (printers, kopieermachines, internetpc's) die zijn verbonden met en gebruik maken van het saldo in het bibliotheekstelsel. Door de chip niet te gebruiken als portemonnee heeft bovendien een aantal voordelen:

- geen transactie-administratie per RFid-geschikt apparaat, maar op één centrale plaats in het bibliotheekstelsel
- RFid-readers hoeven niet gecertificeerd te zijn, waardoor ze aanzienlijk goedkoper zijn
- Omdat de huidige barcodekaart ook alleen voor identificatie wordt gebruikt, zijn er nauwelijks softwareaanpassingen nodig in bibliotheeksystemen en randapparatuur, zoals Selfservicebalies

Deze conclusies zijn getrokken op basis van een inventarisatie van bestelsystemen die heeft plaatsgevonden binnen het project. Deze inventarisatie is te downloaden vanaf de website van de Vereniging Openbare Bibliotheken (www.debibliotheken.nl).

4.4 Herkenbaar voor branche en publiek

De huidige bibliotheekkaarten zijn, uitzonderingen daargelaten, niet aantrekkelijk vormgegeven. Het is meer een kaart omdat het moet, dan een kaart waarmee van alles kan, waarmee een wereld voor je opengaat. Een kaart waarop de klant trots is, waardoor die vanzelf in de portemonnee belandt, in plaats van in een bakje thuis. Hier heeft de bibliotheekbranche duidelijk een achterstand in te halen ten aanzien van andere branches, zoals de musea met de Museumjaarkaart. De landelijke kant bevat een verwijzing naar bibliotheek.nl, zodat deze aansluit bij huidige en toekomstige productcampagnes voor digitale bibliotheekdiensten.

4.5 Lokale spelregels zijn leidend

Een bibliotheek hoeft om de kaart te implementeren geen aanpassingen te doen in de huidige praktijk van tarieven en leenafspraken. Dit is duidelijk een les geleerd uit eerdere projecten.

4.6 Landelijk unieke identificatie

Met de invoering van de Nationale Bibliotheekkaart moet het ook mogelijk worden om gebruikers landelijk uniek te identificeren. Zo wordt het thuisgebruik van lokale, regionale en landelijke bibliotheekdiensten mogelijk (zie hoofdstuk 4.8 en bijlage 5).

4.7 Relatie Landelijk Lenen en Nationale Bibliotheekkaart

De projecten Landelijk Lenen en Nationale Bibliotheekkaart zijn zelfstandige projecten zonder onderlinge organisatorische of technische afhankelijkheden. Qua uitstraling kunnen beide projecten elkaar uiteraard versterken.

4.8 Relatie Virtuele Bibliotheekkaart en Nationale Bibliotheekkaart

Als onderdeel van het project Nationale Bibliotheekkaart is ook een Virtuele Bibliotheekkaart ontwikkeld. Deze virtuele kaart biedt klanten de mogelijkheid om vanuit huis online diensten van bibliotheken te gebruiken, waarbij klanten worden geauthenticeerd op het eigen bibliotheekstelsel. Deze authenticatiedienst is ingericht op basis van a-select, een open source softwarepakket van Surfnet en is succesvol getest in Almere, Zeeland en Groningen. (zie bijlage 5)

Als onlinediensten kan in de toekomst gedacht worden aan het thuisgebruik van het online basis- en aanvullend-pakket content en het authenticeren voor Landelijk Lenen en LeenDirect.

Er is bewust voor gekozen om de Virtuele Bibliotheekkaart en de Nationale Bibliotheekkaart niet aan elkaar te koppelen, omdat de uitrol van beide een eigen dynamiek zal hebben. Om de Virtuele Bibliotheekkaart in een bibliotheek te gebruiken is het daarom niet noodzakelijk om eerst de Nationale Bibliotheekkaart in te voeren.

4.9 Kaart wordt op eigen kracht ontwikkeld

De Nationale Bibliotheekkaart wordt door de bibliotheekbranche op eigen kracht ontwikkeld. Uit ervaringen met eerdere samenwerkingsprojecten met andere sectoren is gebleken dat de complexiteit van het project en het bijbehorende afbreukrisico enorm toeneemt. De keuze om bij de ontwikkeling van de kaart geen andere sectoren en partijen toe te laten, laat onverlet dat de kracht van samenwerking met andere sectoren naderhand juist wordt onderschreven. De keuze voor een defacto standaard RFid chip moet dit ondersteunen.

4.10 Betaalbaar

Om de kaart betaalbaar te maken is zoveel mogelijk aangesloten bij huidige trends in de bibliotheekbranche. Zo is de Nationale Bibliotheekkaart, net als de traditionele barcodekaart een contactloze kaart. Dat wil zeggen dat er geen fysiek contact nodig is tussen de kaart en de lezer. Doordat de chip in de kaart niet wordt gebruikt als portemonnee wordt bovendien bespaard op kostbare gecertificeerde leesapparatuur.

Door te kiezen voor een defacto wereldstandaard chip wordt bovendien optimaal geprofiteerd van schaalvoordeel en productontwikkeling in andere branches.

De bibliotheek zelf heeft ook nog invloed op de kosten van de kaart in de keuze van het distributiemodel en het al dan niet personaliseren van de kaart.

4.11 Marktwerking

Met de specificaties en het ontwerp van de landelijke kant van de kaart zijn bibliotheken vrij om individueel of in groepsverband te 'shoppen' voor een kaartleverancier. NBD|Biblion zal in ieder geval zorgen voor een aanbod aan de bibliotheken dat aansluit bij deze specificaties en dat ondersteuning biedt bij de nog te maken lokale keuzes.

5 Landelijk uniek klantnummer

Een van de uitgangspunten van het project is dat klanten landelijk uniek moeten kunnen worden geïdentificeerd. Eind jaren 80 is er een nummersystematiek ingevoerd door het toenmalige NBLC. Dit systeem is gebaseerd op een nummer dat begint met het telefonie-netnummer van het werkgebied van een bibliotheek, waarbij de eerste nul is weggelaten. Bijvoorbeeld 70 voor Den Haag en 10 voor Rotterdam. De verdere nummers zijn door de bibliotheek zelf in te vullen. Dit systeem is nog op veel plekken in gebruik, maar is door gebrek aan bewaking verwaterd. Hierdoor is overlap ontstaan in de begingetallen en zijn klantnummers in gebruik genomen van verschillende lengte.

In overleg met de leveranciers van bibliotheeksystemen is besloten om de huidige diversiteit aan nummersystemen te handhaven en te zorgen voor landelijke uniciteit door het toevoegen van een nummer ter identificatie van een bibliotheek. Dit identificatienummer hoeft vooralsnog niet te worden opgeslagen in de bibliotheeksystemen. Hierdoor worden kostbare aanpassingen van invoermaskers, rapportsjablonen en conversies in de bibliotheeksystemen voorkomen.

Voor het nummer dat wordt toegevoegd is gekozen voor het ISIL-nummer (International Standard for Identification of Libraries). Het ISIL-nummer (ISO 15511) is een wereldwijde standaard voor het identificeren van bibliotheken en gerelateerde organisaties. Het ISIL-nummer wordt ook gebruikt in het generieke datamodel voor RFid-labels voor bibliotheekobjecten. Het beheer van het nummer is ondergebracht bij de Vereniging Openbare Bibliotheken.

Doordat het ISIL-nummer een klant landelijk uniek maakt, vervalt de beperkende nummerrange op basis van het telefonie-netnummer. Hierdoor komen er meer nummers beschikbaar voor lokaal gebruik.

In het lokale bibliotheekstelsel hoeft vooralsnog niets met het ISIL-nummer te gebeuren. Dit komt aan de orde wanneer het project Landelijk Lenen in een vervolgfase wordt uitgebouwd naar het fysiek lenen in een gastbibliotheek.

Het ISIL-nummer wordt wel direct gebruikt voor de systeemtoewijzing van de virtuele bibliotheekpas op basis van a-select. Hier wordt een klant gevraagd het ISIL-nummer en het klantnummer in te voeren, waarna op basis van het ISIL-nummer het bibliotheekstelsel

wordt gelokaliseerd waar de klant wordt geauthenticeerd. Wanneer een klant een oude bibliotheekkaart heeft vindt de toewijzing plaats op basis van het telefonie-netnummer.

5.1 Opbouw ISIL-nummer

Onderstaand een voorbeeld van een ISIL-nummer:

NL-0830790000

Het nummer is als volgt opgebouwd:

- Land identificatie (NL)
- Koppelteken (-)
- Sectorkeuze (01 = KB, 08 = Openbare Bibliotheken)
- Viercijferig bibliotheeknummer gelijk aan de Nederlandse Centrale Catalogus (NCC) (3079)
- Vier nullen (0000)

In bijlage 6 staat een voorbeeld van een ISIL-nummer en de toepassing ervan met de virtuele bibliotheekpas (a-select).

6 Vormgeving

De Nationale Bibliotheekkaart is tweezijdig bedrukt, waarbij één zijde voorzien is van een eenduidige landelijke vormgeving, die aansluit bij landelijke promotiecampagnes. De andere zijde is lokaal door de bibliotheek invulbaar en bevat naast een huisstijl tevens de klantgegevens. Deze zijde kan nauw aansluiten bij lokale promotiecampagnes.

De kaart wordt uitgevoerd op creditcard formaat (ISO 7810:2003).

6.1 Landelijke kant

Voor de landelijke kant van de Nationale Bibliotheekkaart zijn door ontwerpbureau Comma-S uit Den Bosch twee ontwerpen gemaakt. Eén ontwerp voor een volwassenenkaart (bijlage 1) en één ontwerp voor een jeugdkaart (bijlage 2). Technisch zijn er geen verschillen tussen de kaarten. Hierdoor kan een bibliotheek zelf kiezen om alleen de volwassenenkaart of om beide kaarten in te voeren.

Beide kaarten bevatten op dezelfde plek de termen 'openbare bibliotheek' en 'bibliotheek.nl'. Ook het traditionele logo voor openbare bibliotheken is subtiel verwerkt in beide kaarten. Ondanks de vermeende oubolligheid van dit logo is de bekendheid ervan bij het publiek nog steeds enorm.

De volwassenenkaart (bijlage 1) bestaat uit een aantal citaten en passages uit diverse media die iets met het bibliotheekwerk te maken hebben. Er is niet alleen gekozen voor high-brow citaten, maar voor een mix met diepgang en humor. Er wordt op de kaart verwezen naar citaten.bibliotheek.nl waar nadere uitleg te vinden is over de herkomst van de citaten en passages.

De kleur van de volwassenenkaart is paars. Wanneer een bibliotheek een andere kleurstelling voor de landelijke kant wil hebben, kan dat onder een aantal voorwaarden:

- de kleurstelling moet worden ontworpen door Comma-S;
- alle kaartelementen moeten intact blijven;
- de nieuwe kleurstelling wordt eigendom van de branche, waardoor andere bibliotheken er ook gebruik van kunnen maken.

De jeugdkaart (bijlage 2) bestaat uit negen kinderfiguurtjes, waarvan de middelste op het truitje het openbare bibliotheken-logo draagt. De acht figuurtjes eromheen verbeelden

allemaal één van de meervoudige intelligenties. Een theorie die ook wordt gebruikt in het project 'de bibliotheek van de 100 talenten'. Meer informatie over meervoudige intelligentie is te vinden op de website <http://www.meervoudige-intelligentie.nl>. Door het gebruik van deze theorie zou ieder kind zich hierdoor met een of meer van de figuurtjes moeten kunnen identificeren.

6.2 Lokale kant

De lokale kant wordt vormgegeven door de bibliotheek zelf. Hierdoor kan het aansluiten bij de eigen huisstijl van de bibliotheek. Bibliotheken die geen eigen huisstijl hebben kunnen, om te voorkomen dat de lokale kant helemaal zwart/wit is, gebruik maken van een sjabloon voor de lokale kant dat is ontworpen door Comma-S. Dit sjabloon hoeft alleen nog maar met een zwarte drukgang voorzien te worden van nummers, een barcode en eventueel nadere personalisatie.

De lokale kant dient te worden voorzien van een aantal elementen:

- ISIL-nummer
- klantnummer
- barcode
- handtekeningstrookje

6.2.1 ISIL-nummer

Het ISIL-nummer (zie hoofdstuk 5) wordt gebruikt om de bibliotheek te identificeren en om in combinatie met het klantnummer tot een landelijk unieke combinatie te komen. Het printen van het ISIL-nummer op de kaart is van belang om gebruik te kunnen maken van afgeschermdes bibliotheekdiensten vanuit huis (zie bijlage 6). In verband met de feedback naar klanten die voor een dienst willen inloggen is het van belang dat zowel het ISIL-nummer als het klantnummer op min of meer dezelfde wijze op dezelfde positie staan, voorafgegaan door gestandaardiseerde labels ('bibliotheeknummer' en 'klantnummer')

6.2.2 Klantnummer

Het klantnummer is qua opbouw gelijk aan de klantnummers of lenernummers die momenteel in de branche in gebruik zijn. De lengte van dit nummer is gelijk aan de lengte die nu wordt gebruikt door een bibliotheek. Hierdoor worden softwareaanpassingen in de bibliotheeksystemen voorkomen (zie hoofdstuk 5).

De eind jaren 80 toegewezen ranges (op basis van een telefonie-netnummer) komen te vervallen. Hierdoor kan een bibliotheek alle nummers gebruiken die beschikbaar zijn binnen de lengte van het klantnummer. In plaats van de ranges wordt het ISIL-nummer gebruikt om nummers landelijk uniek te maken.

6.2.3 Barcode

Het opnemen van de barcode is vooral handig in het migratietraject van oude passen naar nieuwe passen. Niet alle klanten zullen gelijktijdig voorzien zijn van een nieuwe pas en niet alle apparatuur zal vanaf de eerste dag voorzien van RFid-readers. Het opnemen van een barcode maakt de kaart extra flexibel.

Dat een barcode niet per definitie prominent op een kaart hoeft te staan bewijst de Nederlandse Spoorwegen, waar de barcode relatief smal en stotend tegen de rand van de kaart is gedrukt, zodat er voldoende ruimte over blijft voor andere grafische- en tekstelementen.

Momenteel worden verschillende barcodetypen in bibliotheken gebruikt. Om geen aanpassingen te hoeven doen in apparatuur en software, blijft dit voor de Nationale Bibliotheekkaart gehandhaafd.

6.2.4 Handtekeningstrookje

Wanneer een kaart niet wordt gepersonaliseerd – dat wil zeggen wanneer er geen naam van een gebruiker op wordt geprint – is het prettig wanneer het mogelijk is om de verschillende kaarten van elkaar te kunnen onderscheiden. Hiervoor is een handtekening- of naamstrookje opgenomen. Dit strookje kan achterwege blijven wanneer de naam wel op de kaart wordt gedrukt.

Daarnaast deze verplichte elementen mag de lokale kant voorzien worden van de volgende elementen:

- naam
- foto

6.2.5 Naam

De naam van de gebruiker mag op de kaart worden geprint. Het op deze manier personaliseren van de kaart maakt het productieproces van de kaart complexer, arbeidsintensiever en kostbaarder:

- De lokale kant van de kaart moet aan de balie geprint kunnen worden of er moet gewerkt worden met een tijdelijke kaart en toezending van een definitieve kaart.
- Bij de migratie van passen moet exact de juiste kaart worden uitgereikt aan de juiste klant. Dat betekent dat de klant in één vestiging zijn nieuwe kaart kan halen of dat de kaarten worden opgestuurd.
- Het is niet meer mogelijk om de kaarten in relatief groot volume in één keer te bedrukken, waardoor de kosten laag bleven.

Vanuit het project wordt geadviseerd om de bibliotheekkaart niet te personaliseren. Een belangrijke factor die daarbij meespeelt is de opkomst van selfservice apparatuur. Deze apparaten doen niets met namen en foto's van gebruikers op de kaart. Het wordt daarom veel belangrijker om de administratie van wat iemand mag in de bibliotheek goed vast te leggen en bij te houden in het bibliotheekstelsel.

6.2.6 Foto

Met betrekking tot een foto op de kaart spelen dezelfde factoren een rol als bij het opnemen van de naam op de kaart. Het opnemen van een foto wordt echter extra complex omdat er gewerkt moet worden met pasfoto's of met een digitale camera of webcam aan de balie. Het zelf maken van een foto levert vaak een mindere kwaliteit op, wat ook afstraalt op de rest van de kaart.

Maar het staat bibliotheken uiteraard vrij om toch voor een naam en foto op de lokale kant van de Nationale Bibliotheekkaart te kiezen.

7 technische keuzes

7.1 RFid chip

In aansluiting op de huidige praktijk in de branche is gekozen voor een contactloze bibliotheekkaart. Dat wil zeggen dat de kaart niet ergens ingestopt hoeft te worden, om te worden gelezen. Barcodekaarten en RFid-kaarten zijn beide voorbeelden van contactloze kaarten.

Met de opmars van RFid-labels in bibliotheekmaterialen ligt het voor de hand om ook in de bibliotheekkaart een RFid-chip op te nemen. Vooral in self service omgevingen werkt dit makkelijker voor de klant dan het scannen van barcodes.

7.1.1 Mifare-technologie

Voor de chip op de kaart is gekozen voor een chip gebaseerd op Mifare-technologie. Dit is een ander type chip dan de chip die in de bibliotheekobjecten wordt verwerkt (Icode/SLI). De voornaamste reden hiervoor is dat Mifare wereldwijd defacto standaard is voor RFid-kaarten. Door voor een kaart met Mifare-chip te kiezen, kiest de sector niet voor een exotische branchespecifieke oplossing, maar voor een oplossing waar ook andere partijen, zoals de NS mee gaat werken. Hierdoor wordt het mogelijk om in een later stadium met externe partners een samenwerking aan te gaan op basis van de Nationale Bibliotheekkaart.

Daarnaast zorgt de grote wereldwijde gebruikersgemeenschap voor een gegarandeerde doorontwikkeling van randapparatuur en toepassingen voor het Mifare-platform. Het zorgt ook marktwerking. Typ op Google "Mifare" in en de aanbiedingen van kaartleveranciers stromen binnen (een voorbeeld op 4 mei 2004: \$0,85 dollar per blanco kaart bij een oplage van 50.000 stuks).

Ook aspecten als beveiliging (encryptie waardoor de kaart minder eenvoudig is te kopiëren) en close proximity (de kaart werkt alleen als deze binnen een afstand van 10 centimeter van de reader wordt gehouden. Hierdoor kun je spreken van een bewuste keuze van de klant om zich ergens voor te identificeren) hebben een rol gespeeld bij de keuze voor Mifare.

7.1.2 Gevolgen van de keuze voor Mifare

De keuze voor Mifare heeft tot gevolg dat er een extra RFid-reader nodig is naast de RFid-reader die wordt gebruikt voor het lezen van objecten. Hier is in wezen sprake van substitutie, doordat de barcode-scanner verdwijnt.

Er bestaat momenteel ook een gecombineerde reader die Icode/SLI en Mifare kan lezen.

Deze gecombineerde reader heeft als beperking dat het niet mogelijk is om een hele stapel objecten in één keer te scannen.

De ontwikkelingen op het gebied van RFid gaan momenteel echter zo hard dat er in de nabije toekomst zeker andere (gecombineerde) readers op de markt zullen komen met meer functionaliteiten.

Doordat het Mifare-platform een grote wereldwijde afzetmarkt heeft en er veel producten voor op de markt zijn, zijn de kosten voor de extra reader beperkt. De kosten zijn vergelijkbaar met de kosten voor een barcode-scanner, die nu in gebruik zijn in de branche.

Bibliotheken kunnen ook gebruik maken van een Nationale Bibliotheekkaart zonder RFid-chip. Gezien de lange levensduur van bibliotheekkaarten in de branche en de stormachtige ontwikkelingen van RFid en self service wordt dat door de projectgroep ernstig afgeraden.

7.2 Datamodel chip

Het datamodel van de Nationale Bibliotheekkaart is qua velden en opzet vergelijkbaar met de vastgestelde standaard voor het datamodel voor bibliotheekobjecten. Doordat het hier een Mifare-chip met encryptie betreft is de fysieke indeling op de chip wel verschillend en is er ruimte voor andere applicaties op de chip. Voor de functionaliteit van het bibliotheekgedeelte op de kaart maakt dit echter niet uit. De technische uitwerking van dit datamodel komt separaat beschikbaar voor systeemontwikkelaars en leveranciers van randapparatuur.

Het datamodel van het bibliotheekgedeelte bestaat uit drie delen:

- een verplicht deel met informatie die moet worden ingevuld
- een facultatief deel met een vast format
- een dynamisch deel

7.2.1 Verplicht deel

Het verplichte deel bevat de volgende elementen:

- datamodel-identificatie (datamodel voor openbare bibliotheken en versienummer)
- type-identificatie (chip identificeert een klant i.p.v. een object)
- ISIL-nummer (bibliotheekidentificatie (zie hoofdstuk 5))
- klantnummer (in bestaand format (zie hoofdstuk 5))

7.2.2 Facultatief deel met vast formaat

Dit deel bevat de volgende elementen:

- de naam van de bibliotheek
- de naam van de klant
- lenerstype (jeugdlid, volwassenenlid, instelling, e.d.)
- lenersklasse (bijvoorbeeld brons, zilver, goud, platina / gewoon-lid of plus-lid)

De elementen mogen door de bibliotheek zelf worden ingevuld en worden in dat geval door de bibliotheek zelf gebruikt. Samenwerking tussen bibliotheken wordt niet verhinderd wanneer deze velden leeg blijven. In het project is er vanuit gegaan dat dit soort gegevens primair in het lenersrecord in het bibliotheekstelsel thuis horen.

7.2.3 Dynamisch deel

In dit deel van de chip wordt informatie opgeslagen in het geheugen conform de ASN-1 standaard. De ASN-1 standaard definieert een dynamische datastructuur met een tag, een lengte en een waarde. Deze tags worden gebruikt voor velden die niet zijn gespecificeerd in paragraaf 7.2.1 en 7.2.2. Bibliotheken bepalen zelf welke gegevens ze op deze manier willen toevoegen aan de chip. Tag-nummers worden uitgegeven en beheerd door een standaardisatie commissie onder regie van de Vereniging Openbare Bibliotheken.

8 Distributie en migratie

De wijze van distributie en migratie is sterk afhankelijk van de lokale keuzes die voor de kaart gemaakt worden. Zo kan personaliseren van de kaart tot gevolg hebben dat er aan de balie een kaartprinter moet komen te staan die ook in staat is om een chip te beschrijven of een constructie met tijdelijke kaarten en toezending in een later stadium van de definitieve kaart.

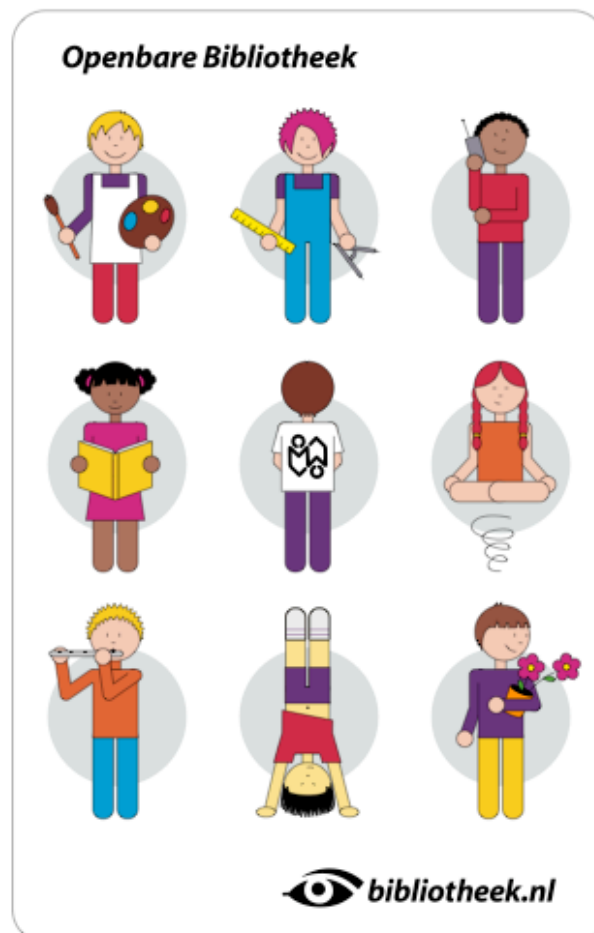
Het migreren zelf kan met behoud van klantnummer, of door klanten een kaart te geven met een ander klantnummer waarbij in het systeem het nieuwe nummer wordt gekoppeld aan de klant. Deze procedure is vergelijkbaar met klanten die een kaart kwijt zijn.

Er zijn meer voorbeelden te bedenken van keuzes die gemaakt moeten worden, die van invloed zijn op de kosten en de tijdelijke extra werkdruk voor het personeel. In het kader van dit project zal dan ook een aantal best practises worden beschreven die bibliotheken kunnen ondersteunen in het maken van keuzes voor het migratietraject en de verdere distributie.

Bijlage 1 Vormgeving Volwassenenkaart



Bijlage 2 Vormgeving Jeugdkaart



Bijlage 3 Datamodel Chip

Technische uitwerking van het datamodel vindt momenteel plaats in overleg met M&I en partners. De functionele keuzes, die met name interessant zijn voor niet technici, staan genoemd in paragraaf 7.2.

Bijlage 4 Begeleidingscommissie (Loge)

Rob Bruijnzeels	Vereniging Openbare Bibliotheken	voorzitter
Hans van Dijk	Biblionet Groningen	
Jos GeEVERS	Openbare Bibliotheek Eindhoven	
Wilco de Gier	NBD Biblion	projectleider
Jan David Hanrath	ICT Expertisecentrum LAURENS	projectleider
Wim de Jong	Zeeuwse Bibliotheek	
Enno Meijers	Zeeuwse Bibliotheek	
Henk Pilon	Biblionet Groningen	
Jaap van der Stoel	Openbare bibliotheek Amsterdam	
Hans van der Veen	Openbare bibliotheek Almere	

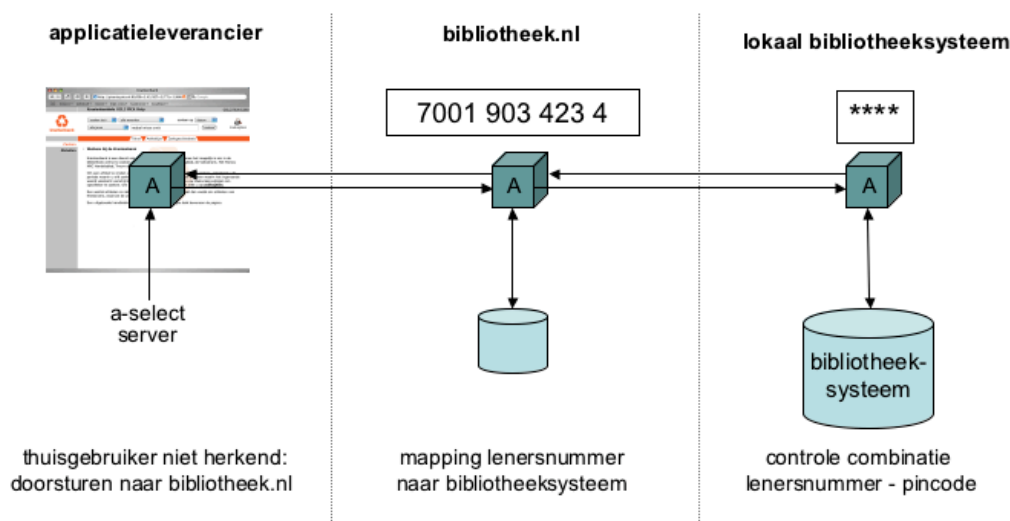
Bijlage 5 Samenvatting werking a-select

(Afkomstig uit Bedrijfsplan bibliotheek.nl 2004-2005)

Voor het thuisgebruik van diensten exclusief voor bibliotheekleden, zoals het thuisgebruik van onlinebestanden en Landelijk Lenen, is er behoefte aan een mogelijkheid om je als lener te kunnen identificeren (wie ben ik?), authenticeren (ben ik degene die ik zeg te zijn?) en te autoriseren (wat mag ik?).

Doordat het onwenselijk is om lenergegevens te verdubbelen in verschillende systemen is gekozen voor een systeem waarbij leden zich kunnen identificeren en authenticeren bij het lokale bibliotheeksysteem. In opdracht van Surfnets is hiertoe a-select ontwikkeld, dat binnen het project van de landelijke bibliotheekkaart is aangepast voor gebruik binnen de bibliotheekbranche.

In het basismodel voor a-select bestaat uit drie a-selectservers. Één bij de applicatieleverancier, één binnen bibliotheek.nl en één gekoppeld aan het bibliotheeksysteem. Elke extra applicatieleverancier en extra bibliotheek die gebruik wil maken van a-select heeft een eigen a-selectserver nodig. Het a-select programma is gratis. Benodigd per bibliotheeksysteem is een eenvoudige server of pc.



Voorbeeld authenticatieproces

Johan wil de Krantenbank en Literom gebruiken, die in dit voorbeeld zijn afgeschermd met a-select. Hij typt het internetadres van de krantenbank in of klikt een krantenbankbutton aan. Het a-selectfilter op de krantenbankserver herkent Johan niet en stuurt hem via de a-selectserver van Pica door naar de a-selectserver bij

bibliotheek.nl. Hier moet Johan zijn lenersnummer intypen. Op basis van de opbouw van het lenersnummer herleidt de a-selectserver van bibliotheek.nl het lokale bibliotheeksysteem en stuurt de gebruiker door naar de a-selectserver bij het lokale bibliotheeksysteem. Op de lokale a-selectserver typt Johan zijn pin-code in. De lokale a-selectserver vraagt vervolgens aan het lokale bibliotheeksysteem op basis van SIP2 of het lenersnummer en de pincode bij elkaar horen en of Johan a-select mag gebruiken. Als het bibliotheeksysteem akkoord geeft geven de a-selectservers in omgekeerde volgorde aan elkaar door dat Johan bekend is en mag Johan bij de Krantenbank. Als Johan even later de Literom wilt raadplegen, ziet de a-selectserver van NBD|Biblion dat Johan zich al eerder heeft geauthenticeerd en mag Johan zonder een tweede keer in te hoeven loggen bij de Literom (single sign on). Dit proces van doorsturen is niet zichtbaar voor Johan, is versleuteld via SSL en gebeurt binnen een paar seconden.

Mochten er in de toekomst applicaties komen die een hogere mate van beveiliging vereisen voor het authenticatieproces, dan ondersteund a-select naast lenersnummer en pincode ook authenticatie met een mobiele telefoon via SMS en authenticatie met de bankpas via het inlogmechanisme van on-line bankingapplicaties van banken. Meer hierover op <http://a-select.surfnet.nl>

Momenteel vinden drie a-select pilots plaats in Almere, Zeeland en Groningen op HKA en Vubis systemen waarin de technologie is getest en gebruikservaring wordt opgedaan.

Bijlage 6 Voorbeeld ISIL-nummer en a-select

Het ISIL-nummer (International Standard for Identification of Libraries - ISO 15511) is een wereldwijde standaard voor het identificeren van bibliotheken en gerelateerde organisaties. Het ISIL-nummer wordt ook gebruikt in het generieke datamodel voor RFid-labels voor bibliotheekobjecten. Het beheer van het nummer is ondergebracht bij de Vereniging Openbare Bibliotheken.

Het ISIL-nummer wordt gebruikt voor de systeemtoewijzing van de virtuele bibliotheekpas op basis van a-select. Hier wordt een klant gevraagd het ISIL-nummer en het klantnummer in te voeren, waarna op basis van het ISIL-nummer het bibliotheekstelsysteem wordt gelokaliseerd waar de klant wordt geauthenticeerd. Wanneer een klant nog niet beschikt over een Nationale Bibliotheekkaart, vindt de toewijzing zo goed mogelijk plaats op basis van de oude nummerrange afspraken (middels het telefonie-netnummer).

stap 1 - a-selectserver bibliotheek.nl	toewijzing systeem	stap 2 - a-selectserver lokaal bibliotheekstelsysteem
bibliotheeknummer: NL-08 <input type="text"/> 0000		klantnummer: 70019841325
klantnummer: <input type="text"/>		pincode: <input type="text"/>
<input type="button" value="verder >"/>		<input type="button" value="log in >"/>

Om de klant met invoeren te helpen staat het grootste gedeelte van het ISIL-nummer vooraf ingevuld in het sjabloon van a-select. Alleen de getallen die variabel zijn moeten worden ingegeven. Dit helpt de klant ook bij het lokaliseren van het juiste nummer op de kaart. Voor een heldere communicatie naar de klant is het verstandig als het ISIL-nummer en klantnummer min of meer op dezelfde wijze en plek op de kaart staan. Ook het label voor het nummer wordt gestandaardiseerd.