



## Maatschappelijke en economische innovatie op het spoor

Minimaal ingrijpen, fundamenteel vernieuwen

NS en ProRail upgraden naar netwerkcoöperatie  
SpoorManager Web 3.0 als nationaal kenniseconomieproject

Een innovatievoorstel voor kostenefficiëntie en duurzame innovatie op het Nederlandse spoornet

Advies: maak geen gebruik van  
de trein. Het risico bestaat dat  
Uw bestemming onbereikbaar is.

Arnhem, 27 januari 2011



 Tickets

 Tickets



## Maatschappelijke en economische innovatie op het spoor

### Minimaal ingrijpen, fundamenteel vernieuwen

*Een kostenefficiënte oplossing voor betere communicatie en samenwerking van de NS en ProRail is netwerkcoöperatie.*

*Netwerkcoöperatie is een fundamentele nieuwe manier van samenwerken welke met minimale middelen is te initiëren.*

### Marktwerving en centralisatie vanuit nieuw perspectief

6 miljoen aanbiedingen op Marktplaats.nl. 17 miljoen artikelen op Wikipedia. 500 miljoen mensen op Facebook. Door netwerking gaan 'nieuwe' marktwerving en centralisatie uitstekend samen.

Netwerking leidt tot ontmoeting, kennis delen, handel, innovatie, kenniseconomie en duurzame ontwikkeling. Netwerking op zowel micro- en macroniveau start met openheid en transparantie.

### Voordelen openheid en transparantie

Openheid en transparantie zijn basisvoorwaarden voor zowel sociale, maatschappelijke en economische innovatie.

De voordelen van investeren in openheid en transparantie zijn:

- + stimuleren van marktwerving en participatie
- + effectieve integratie van sociale media (Organisatie 2.0)
- + versterken van netwerking, co-creatie en kenniseconomie
- + bevorderen van zelflerende organisatie
- + kostenefficiëntie

Investeren in verregaande openheid en transparantie leidt tot:

- + verbeteren van welzijn van mensen
- + initiëren van zelfregulatie t.a.v. ongewenst gedrag
- + waarborgen van maatschappelijk verantwoord ondernemen
- + betrouwbare terugkoppeling naar burgers, klanten, ...
- + betere eindresultaten

Investeren in openheid en transparantie stelt bestuurders in staat om organisaties snel en kostenefficiënt te doen evolueren van hiërarchie naar netwerkorganisatie en netwerkcoöperatie.

### De NS en ProRail ontwikkelen als netwerkcoöperatie

Netwerkcoöperatie is bij uitstek geschikt voor overheden en bedrijven met een maatschappelijke functie als de NS en ProRail.

Netwerkcoöperatie omvat open organisatie, optimaal gebruik van sociale media, stakeholderparticipatie, verregaande maatschappelijke verantwoording en het bevorderen van kenniseconomie.

Netwerkcoöperatie wordt geïnitieerd en gerealiseerd door:

- > structureel invoeren van meer openheid en transparantie
- > open source ontwikkeling van nieuwe organisatie-onderdelen, producten, diensten en activiteiten

## Twee-sporenplan naar vernieuwing

### Spoorconcessies als innovatiegenerator

De nieuwe concessies in 2015 voor het gebruik en beheer van Nederlandse hoofdspoorlijn bieden mogelijkheden om sociale, maatschappelijke en economische innovatie bij de NS en ProRail te initiëren.

### Spoor 1: Van bovenaf vernieuwen

De NS en ProRail upgraden van hiërarchie naar netwerkcoöperatie is een proces dat effectief is te initiëren door het opleggen van een uitdaging (met consequenties) aan het management van beide organisaties.

Door bijvoorbeeld elk jaar 15% meer openheid en transparantie van de NS en ProRail te vragen worden naaststaande voordelen tot diep in de organisaties geïntegreerd.

Het invoeren van meer openheid en transparantie is per direct met minimale middelen te realiseren zonder grote ingrepen in bestaande organisatiestructuren behoeven te doen.

### Spoor 2: Van onderaf opnieuw opbouwen

Een spoornet vanaf de basis digitaal opnieuw in onderdelen en modules opbouwen is een relatief overzichtelijke taak. In de markt en samenleving zal hiervoor belangstelling bestaan. Deze bottom up ontwikkeling is (via de nieuwe concessies) eenvoudig te initiëren.

Via een community en een ontwerpwedstrijd voor studenten en geïnteresseerden zijn innovatieve en bruikbare ideeën te genereren. Vanuit deze basis is het mogelijk om via open source ontwikkeling applicaties als een *SpoorManager Web 3.0* o.g. te ontwikkelen rondom het Nederlandse spoornet.

*SpoorManager Web 3.0* richt zich bijvoorbeeld op snelle communicatiemethodieken, betere samenwerking tussen alle stakeholders, alternatieve dienstregelingen en innovatieve oplossingen voor duurzaam spoornetbeheer.

Door te focussen op open source ontwikkeling blijven de investeringskosten veelal laag. Geïnteresseerden en marktpartijen kunnen op basis van de open source ontwikkeling en open data eigen applicaties ontwikkelen waardoor een hoge mate van innovatie en marktgerichtheid ontstaat.



### Tabel organisatorische vernieuwing

Organisatietype		Intranet		Internet		MVO*	
Hiërarchie	1.0	Tekstpagina's	1.0	Tekstpagina's	1.0	Geen	1.0
Platte organisatie	1.5	Wiki, forum, blog	1.5	e-Loket, forum, blog	1.5	MVO-oriëntatie	1.5
Closed netwerkg.	2.0	Het nieuwe werken	2.0	Sociale media	2.0	MVO-jaarverslag	2.0
Open netwerkg.	2.5	Closed Net <30%	2.5	Open community	2.5	Transparantie >70%	2.5
Netwerkcoöperatie	3.0	Closed Net <10%	3.0	Open source Net	3.0	Transparantie >90%	3.0

\* MVO = maatschappelijk verantwoord ondernemen

### Openheid en transparantie als opstap naar vernieuwing

Als organisatietype zijn de NS en ProRail te classificeren als Organisatie 1.0. Het gebruik van internet door de NS is te duiden als Web 1.5 (goede e-voorzieningen, geen open interactie).

Interactie met de eigen organisatie en klanten is een vernieuwing waarmee monopolisten moeite hebben. Door het gebrek aan marktwerking ontstaan bureaucratie, gebrekkige communicatie bij problemen en starre samenwerking met andere stakeholders.

Betere stakeholderparticipatie, constructieve communicatie en duurzame samenwerking ontstaan door deuren te openen (niet door nieuwe managers, bonussen of meer ict en technologie). Bovenstaande tabel laat verticaal duidelijk de transitie zien van besloten naar open organisatie. Openheid en transparantie zijn essentieel voor 21-eeuwse innovatie- en businessmodellen.

### Open source als innovatie- en businessmodel

Open source ontwikkeling is een innovatie- en business- en organisatiemodel dat steeds dieper doordringt in de kennis-economie. Steeds meer bedrijven (waaronder Google) gebruiken deze nieuwe denk- en werkwijze bij de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten. Met name collectieve kennis en nieuwe ideeën en talenten krijgen via dit innovatiemodel een kans.

De overheid is, om duurzame vernieuwing te stimuleren, het programma *Nederland Open in Verbinding* gestart. Open source producten en open standaarden staan hierbij centraal als basis voor betere marktwerking, snellere innovatie en het voorkomen van starre, vaak dure leveranciersafhankelijkheid.

Het programma *Nederland Open in Verbinding* dient eveneens te gelden voor bedrijven waarvan de overheid grootaandeelhouder is zoals de NS en ProRail. Open source ontwikkeling biedt volop mogelijkheden om samen met een community nieuwe producten, alsmede betere communicatie en dienstverlening te ontwikkelen.

Open source ontwikkeling draagt sterk bij aan de realisatie van interactieve en duurzame netwerkcoöperatie (Organisatie 3.0).

### *Van commercie naar community*

Als bedrijven met een sterk maatschappelijke functie behoren de NS en ProRail een voorbeeld te zijn voor de markt i.p.v. achteraan meelopen en commercie nastreven.

Elk jaar 15% meer openheid en transparantie leidt stapsgewijs tot nieuwe overlegstructuren, nieuwe werkwijzen en organisatievormen zoals community en netwerkcoöperatie.

Door openheid en transparantie ontstaat interactie en wordt de functie van sociale media effectief. Sociale media zonder interactie is een dure en ineffektieve investering!

### *Maatschappelijke verantwoording*

Maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) kort samengevat is:

- + ketenverantwoordelijkheid: organisaties wijzen producten en diensten af welke zijn verbonden aan onwaardige (werk-) omstandigheden en/of de gezondheid van mens, dier en het milieu en klimaat ondernemen of aantasten.
- + transparantie: correcte informatie aan ALLE stakeholders (medewerkers, klanten, consumenten, burgers, ...)

Voor de NS en ProRail geldt tevens volledig financiële verantwoording aan reizigers en belastingbetalers (o.a. gedetailleerd inzicht in kosten treinkaartjes).

Verregaande transparantie waarborgt correctheid en betrouwbaarheid van informatie. Tevens ontstaan hierdoor zelfregulatie vooraf, marktwerking en duurzame ontwikkeling.



Het twee-sporenplan naar vernieuwing nader uitgelegd:

### **NS en ProRail upgraden naar netwerkcoöperatie**

Het structureel invoeren van openheid en transparantie bij de NS en ProRail is de eerste en meest belangrijke stap naar betere communicatie, effectieve samenwerking en netwerkcoöperatie.

Als maatregel na de slechte prestaties in de winters van 2009 en 2010 en voorafgaand aan de nieuwe concessies in 2015 zijn onderstaande uitdagingen aan de NS en ProRail een goede start op weg naar betere communicatie en samenwerking:

- > Vanaf najaar 2011: volledige openheid en transparantie van alle oorzaken van vertragingen\*
- > Vanaf 2012: elk jaar 15% meer openheid en transparantie van ... (in overleg met werknemers, Rover e.d. te bepalen)\*
- > Vanaf 2015 (nieuwe concessies): verplicht gebruik van open source ontwikkeling en open standaarden\*\*

\* met uitzondering van privégegevens, beveiliging en concurrentienadeel

\*\* overeenkomstig het overheidsprogramma *Nederland Open in Verbinding*

### **SpoorManager Web 3.0 als nationaal kenniseconomieproject**

Open source ontwikkeling als innovatie-, business- en organisatie-model voor de NS en ProRail maakt optimaal gebruik van nationale ideeën, kennis, kunde, talenten en samenwerking.

Het open source ontwikkelen van een *SpoorManager Web 3.0* o.g. rondom het Nederlandse spoornet is eveneens een directe opstap naar netwerkcoöperatie.

Onderstaand een globaal overzicht hoe open source ontwikkeling is te koppelen aan de NS, ProRail en de kenniseconomie:

- > Najaar 2011: open source ontwerpwedstrijd voor (modules en applicaties voor) *SpoorManager Web 3.0*
- > Najaar 2012: internetwedstrijd wie is de beste *Spoormanagers*
- > Najaar 2013: professionele modules *SpoorManager Web 3.0* koppelen aan communicatie NS (pilots met open data)
- > 2014: professionele modules *SpoorManager Web 3.0* koppelen aan spoornetbeheer (pilots met open data)

Een voorbeeld hoe *SpoorManager Web 3.0* als 'train game' via sociale media en open source ontwikkeling is te ontwikkelen tot een innovatiecommunity en talentscout voor de NS en ProRail:

- Level 1 -10: spoorzoeker, basisvaardigheden op het spoor
- Level 11-20: spoorwachter, tot 50 treinen op tijd laten rijden
- Level 21-30: spoormanager, tot 500 treinen op tijd laten rijden
- Level 31-40: senior spoormanager, krijgt uitnodiging om over dienstregeling van de NS mee te denken
- Level 41-50: R&D Railway expert, begrijpt hoe gaming om te zetten naar professioneel spoornetbeheer

Door open source ontwikkeling is de communicatie en samenwerking tussen spoorbedrijven, overheid, markt, werkvloer en reizigers duurzaam naar een hoger nivo te tillen!

Via open projecten naar vernieuwing

### **Starten met vernieuwing**

Een effectieve opstap naar vernieuwing bij de NS en ProRail is het starten van open projecten m.b.t. naaststaande voorstellen en de tien meest serieuze knelpunten.

Nodig consultancyfirma's en netwerken van zp-ers uit om open offertes in te dienen voor het ontwikkelen en begeleiden van de open projecten en de ideeën- en ontwerpwedstrijd.

Laat spoormedewerkers en treinreizigers via een open community een keuze maken uit de open offertes. Op deze wijze worden collectieve kennis, netwerking en innovatie het best benut en gestimuleerd.

### **Te verwachten scepsis**

In de praktijk is er veel weerstand en scepsis t.a.v. openheid, transparantie, kennis delen en open source ontwikkeling. Dezelfde afwijzing ondergingen bij introductie wereldwijd breed gewaardeerde en succesvolle samenlevingsvormen en marktssystemen als democratie, openbaar onderwijs, vrijemarkteconomie, internet en websites als Wikipedia.

Vaak wordt genegeerd dat gebrek aan openheid en transparantie de basis vormt voor ongewenst gedrag, manipulatie, repressie en het afschermen van problemen en misstanden door mensen, overheden en bedrijven.

### **Over Erik Koopman**

Erik Koopman is ontwikkelaar van de open standaard *Coördinatie van Open Overheids-Projecten (COOP)* en lid van Bendeburgers, een koepelorganisatie van voortrekkers en eParticipatie-initiatieven om het maatschappelijk middenveld beter en effectiever te betrekken bij vernieuwingen in de samenleving en markt.

### **Meer informatie**

Erik Koopman  
Maatschappelijk ondernemer  
Ir. J.P. van Muylwijkstraat 240  
6828 BZ Arnhem  
026 – 844 34 64  
mail@erikkoopman.nl  
www.erikkoopman.nl