

HANDREIKING SOCIALE EN TECHNOLOGISCHE INNOVATIE BIJ INNOVATIE- PROJECTEN

TNO innovation
for life

Wouter van der Torre
Jeroen van Oosterhout
Peter Oeij
Dolf van der Beek



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	3
2	Waarom medewerkers betrekken?	4
3	Procesaanpak	5
3.1	Beginfase	7
3.2	Probleem analyse & oplossingen	8
3.3	Selectie van oplossingen	9
3.4	Testfase	10
3.5	Implementatie & evaluatie	11

1 INLEIDING

In deze hand-out presenteren we een aanpak voor het ontwikkelen en implementeren van technologische innovaties¹. In die aanpak staat het betrekken van medewerkers centraal. Naast de effecten van een technologische innovatie voor de organisatieprestaties wordt ook naar de gevolgen voor werkenden gekeken. Concreet betekent het dat innovatiemanagers en technologieontwikkelaars niet in een klein groepje samen iets ontwikkelen, maar dat ze medewerkers uit het primaire proces betrekken bij de ontwikkeling en implementatie van een technologische innovatie. Voor de ontwikkeling van de aanpak is gebruik gemaakt van het gedachtegoed van sociale innovatie.

BOX 1: Doel en doelgroep

Doel: Met deze handreiking willen we concrete handvatten bieden om medewerkers te betrekken in de verschillende stappen van een innovatieproces.

Doelgroep: Deze handreiking is bedoeld voor innovatie- en projectmanagers die technologische innovaties ontwikkelen en invoeren.

1 Bij technologische innovatie denken we aan bijvoorbeeld de ontwikkeling van een chatbot voor vragen over verhuizen of de invoering van een scanauto bij parkeerbeheer

2 WAAROM MEDEWERKERS BETREKKEN?

Waarom wil je medewerkers betrekken?

De belangrijkste redenen zijn dat je...

... de kennis en ervaring van werkenden kan meenemen, waarmee je de **technologische innovatie kan verbeteren en op maat maken voor je organisatie.**

... de kans vergroot dat medewerkers zich ook (mede) eigenaar voelen van het resultaat. **Het draagvlak voor een technologische innovatie verbetert. De kans dat medewerkers daadwerkelijk gebruik gaan maken van de nieuwe technologie neemt toe** (innovatieadoptie).

... de kans vergroot dat de **impact op het werk en de kwaliteit van arbeid voldoende aandacht krijgt in het proces.** Zodat er na de invoering van de innovatie ook gezonde, uitdagende en motiverende functies blijven bestaan.

... medewerkers **in staat stelt hun kennis en vaardigheden verder te ontwikkelen** door het werken aan innovatieprojecten. Zo verbetert hun duurzame inzetbaarheid.


... medewerkers in staat stelt hun innovatief vermogen te ontwikkelen. Ze worden beter in het verbeteren van werkprocessen. **Zo vergroot de innovatiekracht van de organisatie.**

... de kans vergroot **dat medewerkers zich verbonden voelen met de organisatie.** Ze krijgen een beter overzicht van wat er binnen de gehele organisatie speelt, ze hebben meer invloed op de organisatie als geheel en voelen zich zodoende meer betrokken met de organisatie als geheel.

De mate waarin medewerkers betrokken moeten worden en een actieve bijdrage kunnen leveren is natuurlijk afhankelijk van specifieke situaties (zoals type technologische toepassingen), maar in alle gevallen moet er aandacht zijn voor de impact van een nieuwe technologie op werkenden.

3 PROCESAANPAK

De aanpak richt zich op alle **vijf de stappen van een innovatieproces**. Het begint met de voorbereiding. Daarna worden het probleem en mogelijke oplossingen in kaart gebracht. Dan wordt er een oplossing gekozen. Vervolgens wordt die getest, geïmplementeerd en na een tijdje geëvalueerd.

Aan de hand van het **Procesmodel Sociaal Innovatiemanagement**  bespreken we per stap hoe je sociaal innovatieve inzichten eenvoudig kan toepassen. Klik op de verschillende stappen in het model voor meer informatie over betreffende stap.

Het model in meer uitgebreide vorm met praktische voorbeelden op organisatieniveau wordt beschreven in een paper van TNO & het A&O Fonds Gemeenten (zie [paper-Sociale-Innovatie.pdf \(aeno.nl\)](#)).

Het model is bedoeld om per stap praktisch uiteen te zetten hoe medewerkers betrokken kunnen worden en hoe de kwaliteit van arbeid in een vroeg stadium aandacht kan krijgen. Het stappenplan is vereenvoudigd en lineair, maar het innovatiemanagementproces is in werkelijkheid natuurlijk complex en het proces verloopt vaak iteratief. Niet alleen vooruit, soms ook weer stappen terug. Diverse aspecten kunnen veranderen en elkaar voortdurend over en weer beïnvloeden.

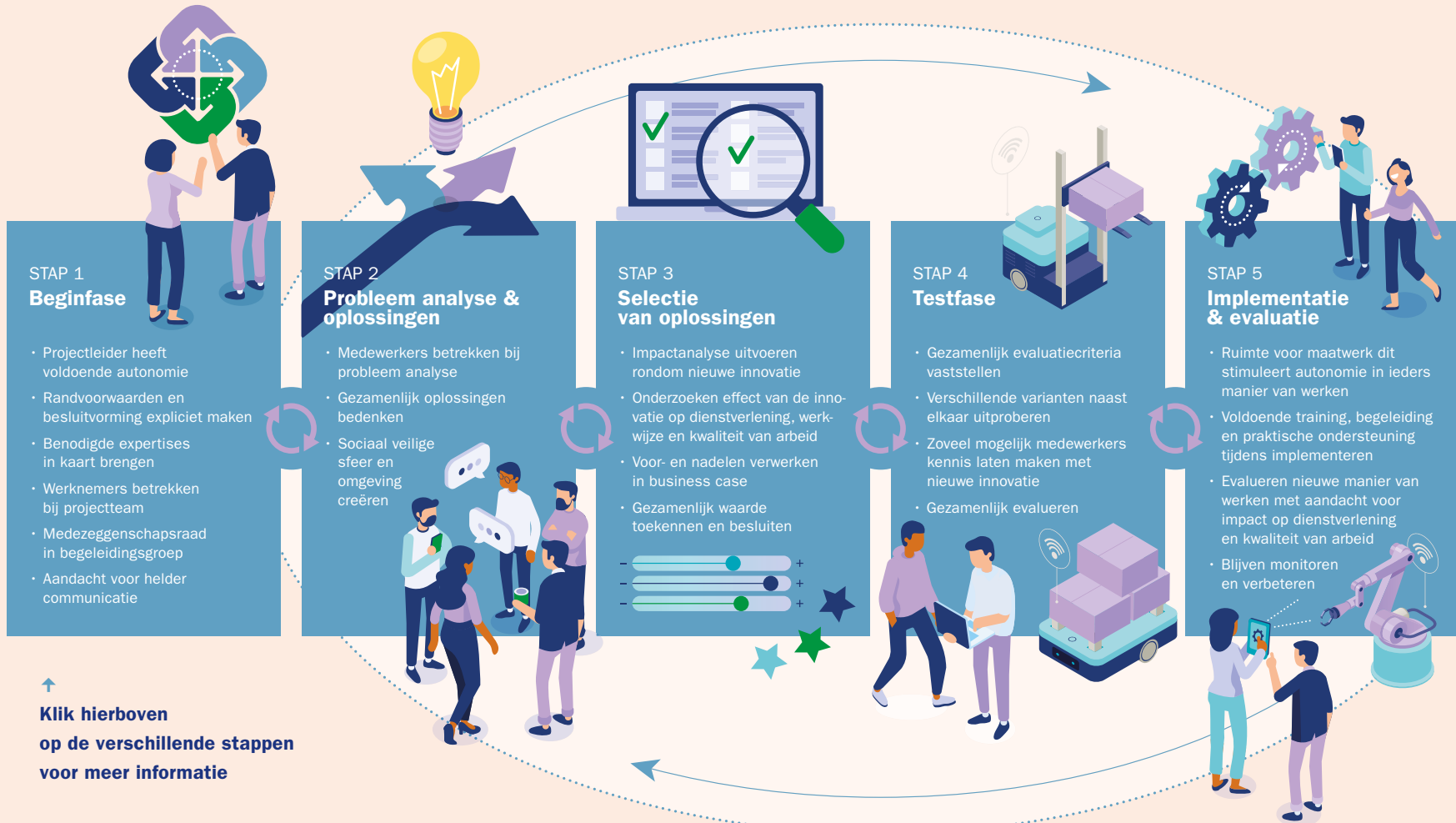
Een voorwaarde van toepassing van het model is de afwezigheid van hevige ‘arbeidsconflicten’ omdat de aanpak gebaseerd is op ‘volwassen dialoog’. Bij arbeidsconflicten is het veel moeilijker vanuit verschillende posities in de organisatie op zoek te gaan naar gemeenschappelijke belangen en oplossingen.

Hopelijk hebben we met dit model laten zien dat sociale innovatie niet moeilijk of abstract is maar juist concreet en eenvoudig kan zijn. Je moet er wel bij stilstaan en je moet er ruimte voor creëren in het ontwikkelproces.

BRON: Torre, W. van der, Oeij, P.R.A., Davits, R. (2021). Sociale en Technologische Innovatie bij gemeenten: Effectieve en gedragen innovaties door betrokkenheid van medewerkers. Rapport voor A&O fonds Gemeenten. TNO, Leiden.

PROCESMODEL VOOR SOCIAAL INNOVATIEMANAGEMENT

Hoe kan je betrokkenheid van medewerkers en de aandacht voor de kwaliteit van arbeid geoptimaliseerd worden?



3.1 BEGINFASE

In de voorbereiding krijgt de innovatiemanager een opdracht. In deze fase zijn de volgende punten vanuit het perspectief van Sociaal Innovatie van belang:

- Om medewerkers te betrekken en invloed te geven moet een projectleider **zelf voldoende autonomie hebben**. Als de projectleider zelf geen ruimte heeft om besluiten te nemen, kan deze medewerkers ook geen ruimte geven om mee te denken.
- In het verlengde van de autonomie moeten de **randvoorwaarden van de opdracht en de manier van besluitvorming expliciet worden gemaakt**. Wat kan de innovatiemanager zelf besluiten en waarvoor moet hij of zij terug naar de opdrachtgever? Hoe worden besluiten genomen en welke invloed hebben medewerkers en medewerkersvertegenwoordigers? Zo weet iedereen vooraf wat men kan verwachten.
- Vervolgens kan de innovatiemanager op hoofdlijnen in kaart brengen **welke expertises er nodig zijn in het project. En welke belanghebbenden er zijn**. Via een stakeholderanalyse kunnen alle spelers en hun belangen inzichtelijk worden gemaakt. **Werknemers** zijn vaak een belangrijke speler en hun expertise is vaak van belang, dus zij kunnen in dat geval **in het projectteam plaatsnemen. De medezeggenschapsraad kan bijvoorbeeld in een begeleidingsgroep plaatsnemen**.

- En in de beginfase is **communicatie van groot belang**. Vooral de reden en het doel van het proces kunnen gedeeld worden met de rest van de medewerkers. Zodat ze daar niet een eigen interpretatie aan geven. En ook als zaken nog niet bekend zijn, kan dat medegedeeld worden.

BOX 2: "Medewerkers willen niet"

Het komt voor dat medewerkers (in eerste instantie) niet mee willen werken. Zeker in organisaties waar het niet vanzelfsprekend is dat medewerkers worden betrokken bij "het grotere plaatje" (de strategie, bedrijfsvoering etc.) kan dat voorkomen. In dat geval is het nog steeds belangrijk dat het gesprek wordt aangegaan, maar er moet in dat geval begonnen worden met de redenen waarom medewerkers niet willen meedenken. Door te laten zien dat hun inbreng serieus wordt genomen, door bezwaren mee te nemen in het proces, door niet te veel tijdsinvestering te vragen en inbreng gemakkelijk te maken (klein beginnen), kan er over het algemeen wel een groep medewerkers worden overtuigd mee te denken.



3.2 PROBLEEM ANALYSE & OPLOSSINGEN

In deze fase zijn de volgende elementen van belang:

- In de fase van het genereren is het van belang dat **medewerkers worden betrokken bij de probleemanalyse en het bedenken van oplossingen**. In de voorbereidende fasen hebben de innovatiemanager en de opdrachtgever vaak al een beeld van het probleem en de mogelijke oplossingen. Toch moeten ook de andere belanghebbenden waaronder de medewerkers worden betrokken via bijvoorbeeld interviews of werksessies om de probleemanalyse te verbeteren, zodat er een gedeeld beeld van het probleem ontstaat.
- Voor het gezamenlijk bedenken van oplossingen kunnen creatieve workshops, prijsvragen en competities (“challenges”) georganiseerd worden. Ook kunnen medewerkers in deze stap op pad gaan naar leveranciers, beurzen of ‘good practices’ van andere organisaties. Het doel is om meerdere mogelijk oplossingen in kaart te brengen.
- Om te zorgen dat medewerkers ook durven te benoemen wat er fout gaat, is het van belang dat er **een veilige sfeer wordt gecreëerd**, zodat mensen zich op het gemak voelen en hardop durven te denken. Dat kan bijvoorbeeld door je als innovatiemanager zelf (ook) kwetsbaar op te stellen en aan te geven waar je onzeker over bent.



eders
eiding
ing
van



3.3 SELECTIE VAN OPLOSSINGEN

In de fase van de selectie worden uit alle bedachte oplossingen de beste oplossingen gekozen.

- Daarvoor is het van belang dat een impactanalyse wordt uitgevoerd rondom een nieuwe technologische innovatie. **Welke effecten heeft het werken met deze innovatie voor onze dienstverlening en onze manier van werken.** En wat betekent het voor de kwaliteit van arbeid? Bij kwaliteit van arbeid gaat het om bijvoorbeeld een gevarieerd en uitdagend takenpakket, werkplezier en ontwikkelmogelijkheden (zie box 2). Om die impact van technologie op taken en functies te bepalen heeft TNO ook een aanpak ontwikkeld (zie [hier](#)).
- Uit deze impact assessment komt een aantal voor- en nadelen van de technologie. Deze kunnen verwerkt worden tot een business case. **Bij deze business case is het van belang dat niet alleen kwantitatieve en financiële gegevens worden opgenomen, maar ook de kwaliteit van arbeid.** De kwaliteit van arbeid is vaak lastig in cijfers te vangen, maar moet wel meegenomen worden in de analyse. Gezamenlijk kunnen werkgever en werknemers en andere stakeholders bepalen hoe belangrijk deze kwalitatieve aspecten zijn. En vervolgens

met welke technologische innovatie, of met welke varianten een pilot kan worden ontworpen. TNO heeft een business case format ontwikkeld waar ook kwalitatieve aspecten in kunnen worden opgenomen (zie [Stepwise approach including the application of the Q4-model, the... | Download Scientific Diagram \(researchgate.net\)](#))

BOX 3: kwaliteit van arbeid

Voor de kwaliteit van arbeid heeft de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) een kader ontwikkeld. Daarbij worden drie dimensies onderscheiden: de inkomenspositie, de arbeidsmarktzekerheid (kansen en waarde op de arbeidsmarkt) en de kwaliteit van de werkzaamheden. De kwaliteit van de werkzaamheden is gericht op de inhoud van het werk, de arbeidsomstandigheden en de arbeidsrelaties. Hierbij kan gedacht worden aan uitdagende en gevarieerde taken, autonomie, fysieke belasting, werkdruk en ontwikkelmogelijkheden. Sociale innovatie richt zich vooral op de kwaliteit van de werkzaamheden.



eders
eiding
ng
van



3.4 TESTFASE

Vervolgens komt de pilotfase, waarin nieuwe toepassingen worden uitgeprobeerd.

- In deze fase is het van belang dat er een **gedegen onderzoek wordt uitgevoerd naar de effecten zodat alle stakeholders de uitkomsten zullen accepteren**. Dit kan met werkgroepen. Het best in meerdere iteraties.
- Vooraf kunnen werkgever en werknemers **gezamenlijk** evaluatiecriteria bepalen, waarbij de kwaliteit van arbeid wordt meegenomen. Ook kan vooraf worden bepaald wat de randvoorwaarden zijn om wel of niet verder te gaan met de invoering ervan.
- In deze fase kunnen ook verschillende varianten naast elkaar worden uitgeprobeerd.
- En het is van belang dat **zoveel mogelijk medewerkers kennis kunnen maken met de nieuwe technologie** en hun mening kunnen geven tijdens de pilot.
- De pilot kan ook gezamenlijk geëvalueerd worden, of in ieder geval worden de resultaten besproken met medewerkers en/of de medezeggenschapsraad.

3.5 IMPLEMENTATIE & EVALUATIE

En dan zal een innovatie uiteindelijk worden **geïmplementeerd en na enige tijd weer geëvalueerd. Door de betrokkenheid van medewerkers in eerdere fasen is de kans groter dat een nieuwe toepassing sneller geaccepteerd en gebruikt wordt.**

- In deze fase is het van belang vanuit sociale innovatie dat er nog **ruimte is voor maatwerk**. Door werknemers de keuze te geven om op verschillende manieren met de nieuwe technologie te gaan werken, of de ruimte om met verschillende toepassingen te werken, neemt de autonomie in het werk toe en kan iedereen werken op de manier die bij hem of haar past.
- Daarnaast is **praktische ondersteuning bij de invoering** van belang. Denk aan voldoende training en begeleiding bij de invoering of een overgangperiode. Met name praktijk gericht leren is van belang.
- Vervolgens moet de manier van werken met de nieuwe technologie na enige tijd weer **geëvalueerd worden. Ook daarbij moet de impact op de kwaliteit van arbeid weer worden meegenomen.**



eders
eiding
ng

van



› **HANDREIKING SOCIALE EN TECHNOLOGISCHE INNOVATIE BIJ INNOVATIEPROJECTEN**

Projectnummer:

060.51693.01.04

Rapportnummer:

TNO 2023 P10319

Contact TNO:

Dolf van der Beek

T +31 6 46 96 60 59

E-mail: dolf.vanderBeek@tno.nl

Healthy Living & Work

Sylviusweg 71, 2333 BE Leiden

Postbus 2215, 2301 CE Leiden

T +31 88 866 90 00

www.tno.nl

Handelsregisternummer:

27376655

© 2022 TNO