

	RISMAN BRILLEN
	Technisch/ uitvoerend
	Juridisch/ wettelijk
	Organistorisch
	Politiek/ bestuurlijk
	Financieel/ economisch
	Ruimtelijk/ geografisch
	Sociaal/ maatschappelijk

1 Uitdaging voor de praktijk van morgen (idee vorming)																																																																																																										
<p>Er is een scala aan maatschappelijke uitdagingen, praktijkproblemen en externe ontwikkelingen. Deze bepalen de actuele innovatieopgave van Rijkswaterstaat. Welke ideeën geven daar invulling aan? (TRL 1: Basic principle observed and reported) (TRL 2: Technology concept and/or application formulated)</p>	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> </table>	x	x	x	x	x	x	x								x							x							x	x													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													x	x	x	x	x	x	x								x	x	x	x	x	x	x								x	x	x	x	x	x	x
	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																			
	x																																																																																																									
	x																																																																																																									
	x	x																																																																																																								
	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																			
	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																			
	x	x																																																																																																								
	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																			
	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																			
x	x	x	x	x	x	x																																																																																																				
Eisen, prestaties en acceptatievoorwaarden																																																																																																										
1. De technologische en sociologische ontwikkelingen die plaatsvinden zijn helder																																																																																																										
Het product/ de innovatie																																																																																																										
(Aantonen van) technische haalbaarheid van de innovatie																																																																																																										
1. conceptuele beschrijving van idee en indicatie haalbaarheid op basis van basis principes	Het concept lijkt te voldoen aan technische basis principes/ natuurkundige wetten																																																																																																									
	Achterkant van een sigarendoos' berekeningen bevestigingen de werking van het principe																																																																																																									
Beschrijving van de status van de innovatie (hoe ver is het ontwikkelt)?																																																																																																										
1. beschrijving van het concept																																																																																																										
Beschrijving van de status van het productieproces																																																																																																										
1. -																																																																																																										
Business case/ marktpotentie																																																																																																										
Marktpotentie																																																																																																										
1. de marktontwikkelingen helpen de ontwikkeling van de innovatie	De marktontwikkelingen helpen de innovatie																																																																																																									
Businesscase product																																																																																																										
1. De innovatie lijkt een verbetering op bestaande producten en/of processen te betekenen	De innovatie betekent een verbetering op bestaande producten en/of processen																																																																																																									
Ontwikkel proces																																																																																																										
Benodigde organisatie																																																																																																										
1. De organisatorische uitdagingen die op de organisatie af komen zijn bekend	De organisatorische uitdagingen die op de organisatie af komen zijn bekend																																																																																																									
Ontwikkelstappen																																																																																																										
1. de te onderzoeken onderwerpen zijn geformuleerd	De onderzoekshypothese is geformuleerd (wat weten we niet --> wat moet er uitgezocht worden?)																																																																																																									

2 Verkennen																																																																																																										
<p>Er is een veelheid aan ideeën, maar ook beperkte menskracht en budget. In een 'Storm'-sessie maken idee-eigenaar, stakeholders en experts in een kort tijdsbestek een mentaal model van het idee en bepalen de potentie van het idee voor het primaire proces. (TRL 2: Technology concept and/or application formulated) (TRL 3: Analytical and experimental critical function and/ characteristic proof of concept)</p>	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> </table>	x	x																				x							x							x							x							x														x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x																																																																																																								
	x																																																																																																									
	x																																																																																																									
	x																																																																																																									
	x																																																																																																									
	x																																																																																																									
	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																			
	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																			
	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																			
	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																			
	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																			
x	x	x	x	x	x	x																																																																																																				
Eisen, prestaties en acceptatievoorwaarden																																																																																																										
2. Generieke (juridische) randvoorwaarden zijn bekend en vormen geen belemmering	Er zijn geen wetten of regels die de implementatie van de innovatie in de weg staan De markt (opdrachtgevers, regelgevers, concurrentie) lijken de innovatie te gaan accepteren De innovatie sluit aan bij de bedrijfsorganisatie van zowel innovator als opdrachtgever(s) Initiele analyse toont aan welke hoofd functies vervuld moeten worden																																																																																																									
Het product/ de innovatie																																																																																																										
(Aantonen van) technische haalbaarheid van de innovatie																																																																																																										
2. De haalbaarheid is op basis van bestaande theoretische kennis en eenvoudige numerieke modellering bepaald en lijkt positief	Bureaustudies tonen aan dat de basis principes van de innovatie zouden moeten werken Individuele onderdelen van de innovatie werken (integratie tot een werkend systeem hoeft nog niet te zijn aangetoond) Eerste globale experimenten (eventueel met synthetische data) zijn uitgevoerd Eerste analytisch onderzoek (eventueel met synthetische data) is uitgevoerd																																																																																																									
Beschrijving van de status van de innovatie (hoe ver is het ontwikkelt)?																																																																																																										
2. Basis onderdelen zijn geïdentificeerd	Technologische basis elementen zijn geïdentificeerd																																																																																																									
Beschrijving van de status van het productieproces																																																																																																										
2. de benodigde materialen zijn beschikbaar																																																																																																										
business case/ marktpotentie																																																																																																										
Marktpotentie																																																																																																										
2. er lijkt voldoende marktpotentie en er zijn potentiële klanten geïdentificeerd	Er zijn geïnteresseerde klanten geïdentificeerd De innovatie sluit aan bij de huidige klanten De innovatie is patenteerbaar en levert daarmee een marktvoorsprong op Het potentiële marktaandeel van de innovatie lijkt voldoende groot De innovatie levert een voorsprong op de concurrentie (die ten gelde gemaakt kan worden) Er is een grof idee hoe de innovatie op de markt te zetten (wie is er geïnteresseerd, hoe komen ze in aanraking met de innovatie, etc)																																																																																																									
Businesscase product																																																																																																										
2. initiele grove analyse (obv eenheidsprijzen) van de economische haalbaarheid lijkt positief	De benodigde materialen zijn betaalbaar Er lijkt voldoende omzet voor de innovatie aanwezig De innovatie levert voldoende onderscheidend vermogen op tov concurrerende producten zodat deze duidelijke/ heldere voordelen biedt De sterktes en zwaktes van de innovatie zijn bekend																																																																																																									
ontwikkel proces																																																																																																										
Benodigde organisatie																																																																																																										
2. -																																																																																																										
Ontwikkelstappen																																																																																																										
2. Er is een onderzoeksplan opgesteld	Het is bekend welke experimenten gedaan moeten worden in volgende fases De mogelijkheden en beperkingen van onderzoekers en onderzoeksfaciliteiten zijn bekend																																																																																																									

