

RAPPORT

Afwegingskader DRIP's

Een toelichting op de werking van het afwegingskader

Klant: Samenwerkingsverband BEREIK!

Referentie: BG8346TPRP2001031615

Status: Definitief/P01.02

Datum: 17 juli 2020



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Afwegingskader DRIP's

Ondertitel: Afwegingskader DRIP's
Referentie: BG8346TPRP2001031615
Status: P01.02/Definitief
Datum: 17 juli 2020
Projectnaam: Afwegingskader DRIP's
Projectnummer: BG8346-100-101
Auteur(s): Pieter Prins, Wout Drewes

Opgesteld door: Pieter Prins

Gecontroleerd door: Wout Drewes

Datum/paraaf: WD

Goedgekeurd door: Bart Humblet

Datum/paraaf: BHu

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018.

Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Proces tot opstellen afwegingskader	3
1.3	Samenstelling begeleidingsgroep	3
1.4	Gebruikers van het afwegingskader	4
1.5	Wanneer wordt het afwegingskader toegepast	4
1.6	Aanbevelingen	5
2	Toelichting Afwegingskader DRIP's	7
2.1	Inleiding methodiek	7
2.2	Afwegingskader stap voor stap	9
2.2.1	Invullen basisgegevens	9
2.2.2	Stap 0: Quick scan afweging	10
2.2.3	Stap 1: bepalen verkeerskundig belang	11
2.2.4	Stap 2: Bepalen transitie moment	13
2.2.5	Stap 3: Bepalen kosten	15
2.2.6	Stap 4: Bepalen (eigen) oordeel	16
2.2.7	Stap 5: bepalen belang/gebruik partner	16
2.2.8	Stap 6: Bepalen gezamenlijk eindoordeel	17

Bijlagen

Bijlage 1: Literatuurlijst

Bijlage 2: Tabel met "kantelmomenten" specifiek voor DRIP's

Bijlage 3: Werkbestand (digitaal in Excel beschikbaar)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De wegbeheerders die samenwerken onder de vlag van het regionale samenwerkingsverband BEREIK! hebben de afgelopen decennia vele Dynamische Route Informatie Panelen (kortweg DRIP's) geplaatst boven en langs wegen om het verkeer collectief te kunnen informeren over de verkeerssituatie stroomafwaarts. DRIP's zijn een belangrijk verkeersmanagementinstrument om weggebruikers te kunnen adviseren en omleiden in geval van afwijkende situaties.

Inmiddels zijn er vele ontwikkelingen waardoor de effectiviteit van DRIP's kan gaan afnemen. Automobilisten gebruiken in toenemende mate andere informatiebronnen in de afwegingen die zij onderweg maken. De routeadviezen die systemen in de auto geven kunnen beter aansluiten bij de wensen van de automobilist. Vooral DRIP's met comfort-teksten (zoals reistijden over routes die geen alternatief van elkaar zijn) verliezen daardoor een deel van hun maatschappelijke nut. Dat DRIP's hun beste tijd hebben gehad zingt al jaren rond.



Tegenover deze ontwikkelingen wijzen diverse gebruikersonderzoeken uit dat DRIP's wel degelijk nog veel gebruikt worden. Op het onderliggend wegennet lijken DRIP's hun waarde iets beter / langer te behouden dan op de rijkswegen. Een onderzoek in opdracht van de gemeente Den Haag [12] wijst uit dat DRIP's in de stad nog wel degelijk gewaardeerd en opgevolgd worden. Het KIM heeft geconstateerd dat de informatie op DRIP's – na informatie op de radio – nog steeds hoog wordt gewaardeerd door onbekende gebruikers [11]. Weggebruikers blijken de adviezen van hun in-car navigatie nog vaak te negeren.

Wegbeheerders in Zuid-Holland hebben gezamenlijk ruim 340 DRIP's op hun wegennet staan. Een 60-tal daarvan naderen hun technische levensduur (van gemiddeld 15 jaar), of hebben die al overschreden. De wegbeheerders vragen zich af of ze deze nog moeten vervangen en wanneer dat het best kan gebeuren. Dat gebeurt ook als een DRIP beschadigd raakt door bijvoorbeeld een te hoge vrachtwagen. Moet deze dan altijd worden hersteld of vervangen?

Er is behoefte aan een objectief afwegingskader voor dit soort vragen. BEREIK! heeft Royal HaskoningDHV opdracht gegeven om in nauwe samenwerking met de betrokken wegbeheerders een "Afwegingskader voor DRIP's" op te stellen.

Het afwegingskader helpt wegbeheerders in beeld te brengen wat de relevantie van een DRIP is (functies, aantal inzetten), om af te zetten tegen de kosten en de alternatieven (zoals minder DRIP's, in-car), zodat zij een besluit kunnen nemen over de instandhouding. Een dergelijk afwegingskader bestaat nog niet in Nederland. Wel is bekend dat ook andere regio's buiten Zuid-Holland op zoek zijn naar handvatten voor een zorgvuldige afweging voor de vervanging van DRIP's.

Tijdens het opstellen van het Afwegingskader voor DRIP's werd in opdracht van het Landelijke Verkeersmanagement Beraad (LVMB) door de Rebel Group gewerkt aan het opstellen van een investeringstijdlijn voor verkeersmanagement assets [1]. Bij het opstellen van het Afwegingskader voor DRIP's is zo veel mogelijk aangesloten op de uitgangspunten die in de LVMB-studie zijn bepaald. Dit zorgt er voor dat het Afwegingskader DRIP's voor BEREIK! goed aansluit op de nationale uitgangspunten en denkbeelden. Concreet houdt dit in dat dit de indeling in functies, waarvoor DRIP's worden ingezet (informeren, adviseren, reguleren en sturen) is overgenomen en dat zo goed als mogelijk is aangesloten op de inschatting van het transitie moment waarop deze functies worden overgenomen door in-car systemen.

1.2 Proces tot opstellen afwegingskader

Het afwegingskader voor DRIP's is in 4 (plus 1) stappen ontwikkeld.

De **eerste stap** was een brainstormsessie waarbij de betrokken wegbeheerders hebben aangegeven hoe de afweging “vervangen of weghalen” op dit moment in de dagelijkse praktijk wordt gemaakt.

Als **tweede stap** is op basis van de werkwijze zoals besproken tijdens de brainstormsessie de eerste opzet voor een afwegingskader opgesteld. Daarbij is als belangrijk vertrekpunt gehanteerd dat de werkwijze moet aansluiten op de huidige praktijk en vooral praktisch toepasbaar moet zijn. Tijdens de eerste werksessie is deze werkwijze toegelicht, besproken en vervolgens zijn aanwijzingen voor bijstelling geïventariseerd. Op basis van de aanwijzingen is het concept afwegingskader uitgebreid en is een werkbestand (in Excel) opgesteld dat tijdens het maken van de afweging kan worden gebruikt. Vervolgens is aan de betrokken wegbeheerders verzocht om voor ca. 5 DRIP's het concept afwegingskader toe te passen op DRIP's met verschillende aanleidingen (zoals einde technische levensduur, aangereden, relatief weinig ingezet).

De **derde stap** was een tweede werksessie waarbij de ervaringen van de wegbeheerders met het gebruik van het concept afwegingskader zijn besproken. Dit heeft geleid tot een serie van verdere verbeteringen en verduidelijkingen van de methodiek.

De **vierde stap** bestond uit het opstellen van dit eindrapport waarbij de toelichting op het definitieve Afwegingskader DRIP's de kern van het rapport vormt (zie hoofdstuk 2).

Ten slotte is het Afwegingskader DRIP's een half jaar na oplevering gezamenlijk door de wegbeheerders geëvalueerd. Daaruit zijn enkele verbeterpunten naar voren gekomen, die in deze versie 1.1 van het Afwegingskader DRIP's zijn verwerkt.

1.3 Samenstelling begeleidingsgroep

Tijdens de uitvoering van dit project is intensief samengewerkt met de verschillende wegbeheerders binnen het regionale samenwerkingsverband BEREIK!. Van sommige organisaties waren meerdere vertegenwoordigers betrokken. Dit heeft had als voordeel dat er meer praktijkervaring werd aangereikt en dat de Afwegingsmethodiek bij de moederorganisaties door meerdere mensen is beoordeeld.

De samenstelling van de begeleidingsgroep is in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Samenstelling Begeleidingsgroep Afwegingskader DRIP's

1.	Gemeente Den Haag	Jasper Vries, Robbert van der Kleij
2.	Gemeente Rotterdam	Mark Lodder, Remi Schaeffer
3.	Havenbedrijf Rotterdam	Jacqueline Mouws
4.	Provincie Zuid-Holland	Tim Blanken
5.	Rijkswaterstaat VWM	Ton Klaverdijk
6.	Rijkswaterstaat WVL	Erik van der Laak, Willem Rozendal
7.	BEREIK!	Leon Deckers, Joan Mertodirjo

1.4 Gebruikers van het afwegingskader

Het afwegingskader DRIP's is bedoeld voor de verkeersmanagers die DRIP's gebruiken voor het uitvoeren van operationeel verkeersmanagement en assetmanagers die verantwoordelijk zijn voor het beheer van DRIP's. Het afwegingskader is bedoeld voor alle wegbeheerders binnen het regionale samenwerkingsverband BEREIK! Ook voor een wegbeheerder als het Havenbedrijf Rotterdam is het afwegingskader met succes toegepast.

In de praktijk blijkt dat gebruik door Rijkswaterstaat lastig is omdat de verantwoordelijkheid voor de verschillende onderdelen van het afwegingskader organisatorisch uit elkaar liggen. Zo is informatie van 4 onderdelen van Rijkswaterstaat nodig om een goede integrale afweging te kunnen maken.

Rijkswaterstaat WNZ is verantwoordelijk voor het beheer van de DRIP's;

Rijkswaterstaat VWM is verantwoordelijk voor de inzet van de DRIP's (vanuit de VCWNZ in Rhoon);

Rijkswaterstaat WVL is verantwoordelijk voor het landelijke beleid ten aanzien van de inzet van DRIP's;

Rijkswaterstaat GPO is verantwoordelijk voor het landelijk assetmanagement van DVM systemen en bij RWS GPO¹ is ook de informatie over de kosten van variabel en vast onderhoud van DVM systemen.

Als test is het Afwegingskader DRIP's ook toegepast door de functioneel beheerder van DRIP's van de regionale samenwerking "Groningen Bereikbaar". Uit deze test is gebleken dat de methodiek ook voor Groningen Bereikbaar goed toepasbaar was. Dit is een aanwijzing dat de methodiek ook voor wegbeheerders buiten Zuid-Holland met succes kan worden toegepast.

Om er voor te zorgen dat het Afwegingskader voor verschillende wegbeheerders toepasbaar is, is de toepassing van het kader niet "dichtgetimmerd", maar biedt de mogelijkheid om volgens een uniforme benadering (zie paragraaf 2.1.) het kader op een eigen manier toe passen. Het Afwegingskader biedt hiermee de ruimte aan de individuele wegbeheerder om op basis van de eigen informatie en inzichten een zorgvuldige afweging te kunnen maken.

1.5 Wanneer wordt het afwegingskader toegepast

Zoals in paragraaf 1.1 is verwoord is het bereiken van het einde van de technische levensduur van 15 jaar in toenemende mate een aanleiding om te bepalen of een DRIP moet worden behouden. Gedurende de ontwikkeling van het afwegingskader zijn er door de wegbeheerders nog een aantal aanleidingen aan toegevoegd, waarvoor een afwegingskader kan helpen in de zorgvuldige besluitvorming.

In onderstaande rijtje zijn de belangrijkste (interne) aanleidingen opgesomd:

- Einde levensduur
- Schade (door bijvoorbeeld aanrijding of weer)
- Veel storingen (onvoldoende beschikbaarheid)
- Hoge onderhoudskosten
- Weinig inzet (in de afgelopen periode, of verwacht in komende periode door bv. wijzigende infra)
- Scan van alle DRIP's in de aanloop naar een nieuw (langlopend) contract voor beheer en onderhoud

Daarnaast kunnen er meer externe aanleidingen zijn voor het gebruik van het Afwegingskader DRIP's:

- Collega wegbeheerder wil DRIP verwijderen
- Aantonen van het belang van de DRIP indien de politiek of management deze wil weghalen
- Objectivering van het belang bij gebruik van een DRIP door meerdere wegbeheerders

¹ RWS Kostenpool.

Het afwegingskader kan dus gebruikt worden om objectief vast te stellen of een DRIP kan worden verwijderd. Maar ook kan het afwegingskader helpen om objectief aan te tonen dat de DRIP (voorlopig) moet worden behouden, omdat de functie van de DRIP niet kan worden gemist én er nog geen volwaardig alternatief beschikbaar is. Zo is er nog geen volwaardig (in-car) alternatief beschikbaar dat alle weggebruikers kan bereiken als verkeer naar een alternatieve route gestuurd moet worden.

1.6 Aanbevelingen

In het originele Afwegingskader DRIP's (januari 2020) waren vier aanbevelingen opgenomen. Deze zijn hieronder herhaald en bijgewerkt naar de situatie van juni 2020.

Toepassing en evaluatie van de Afwegingsmethodiek

Het Afwegingskader DRIP's is in de periode september – november 2019 ontwikkeld. De concept methodiek is door de wegbeheerders die zitting hebben in de Begeleidingsgroep voor een beperkt aantal² DRIP's toegepast. Aanbevolen werd dat de Begeleidingsgroep in mei 2020 opnieuw bij elkaar zou komen om de praktijkervaringen met elkaar te delen. Deze bijeenkomst heeft plaatsgevonden. De gezamenlijke evaluatie van het Afwegingskader DRIP's heeft geleid tot enkele aanpassingen aan deze rapportage en het Excel werkbestand. De grootste wijziging betreft de inhoud van hulptabel 1.2 (zie paragraaf 2.2.3). Daarnaast zijn er enkele functies toegevoegd aan het Excel werkbestand waardoor het invullen sneller en uniformer verloopt.

Inzicht in kostenkanten voor DRIP's

Door Rijkswaterstaat (onderdeel RWS GPO) wordt structureel informatie verzameld over de kostenkanten van beheer en onderhoud van DRIP's. Deze informatie wordt jaarlijks beschikbaar gesteld in de vorm van "DVM factsheets". De andere wegbeheerders binnen de regio BEREIK! blijken maar heel beperkt inzicht te hebben in de werkelijke kosten van beheer en onderhoud van DRIP's. Bij het maken van de afweging spelen de werkelijke kosten (van het behouden, verwijderen, verplaatsen, etc.) een belangrijke rol. Daarom is aanbevolen om de kostenkanten van alle wegbeheerders structureel te verzamelen. In de evaluatie bijeenkomst van mei is afgesproken om de kostenkanten op te nemen in het Excel werkbestand.

Ontwikkel een tool om de historische inzet van DRIP's te bepalen op basis van MobiMaestro logging

Bij de toepassing van de het Afwegingskader DRIP's is als doel gesteld om de werkelijke (historische) inzet op basis van kwantitatieve gegevens te onderbouwen. Voor de wegbeheerders die voor de inzet van DRIP's gebruik maken van CDMS³ is in het verleden de tool Miriam ontwikkeld. De meeste wegbeheerders maken echter gebruik van MobiMaestro voor de aansturing van DRIP's. In MobiMaestro is de benodigde data voor de kwantitatieve beoordeling van de inzet wel aanwezig, maar de tool om de historische inzet te analyseren en bepalen ontbreekt op dit moment nog. Dit wordt door de wegbeheerders als een gemis ervaren. De aanbeveling was om de ontwikkeling van deze tool op te starten. Echter, tijdens de evaluatie bijeenkomst in mei is besloten dat deze inspanning niet in verhouding staat tot de te boeken winst. Daarnaast is in het Excel werkbestand een tabel opgenomen waarmee de wegbeheerder wordt ondersteund bij het vertalen van ingezette scenario's naar functies.

² Begin november zijn in totaal 20 DRIP's door 5 verschillende wegbeheerders aan de hand van de methodiek beoordeeld.

³ CDMS: Centrale DRIP Management Systeem;

Actualisatie van kantelmomenten voor vervanging van de functies van DRIP's

In het najaar van 2019 is in opdracht van het Landelijk Verkeersmanagement Beraad (LVMB) onderzoek gedaan naar de "Investeringsstijldijn voor verkeersmanagement assets" [1]. In dit onderzoek is gekeken naar de houdbaarheid van DVM assets in het licht van de opkomst van alternatieven (met name in-car systemen). Daarbij is gezocht naar de zogenaamde kantelmomenten. Dit zijn de momenten waarop DVM assets op een verantwoorde wijze vervangen kunnen worden door een alternatief. In die studie is een overall advies opgesteld per functie (zoals informeren, adviseren en reguleren), zonder onderscheid te maken in de daarvoor benodigde DVM assets. In het kader van het Afwegingskader voor DRIP's is door de begeleidingsgroep een vertaling gemaakt van dit overall advies naar het wegkantsysteem DRIP's. Deze vertaling is opgenomen in bijlage 2 en is gebruikt in de afwegingsmethodiek in Stap 2: Bepalen transitie moment.

Naarmate de tijd vordert zal er meer inzicht komen in het de exacte kantelmomenten. Vandaar de aanbeveling op bijlage 2 regelmatig (minimaal om de 2 jaar) te actualiseren. Ten tijde van de update van het Afwegingskader DRIP's (juni 2020) heeft deze actualisatie nog niet plaatsgevonden. Deze aanbeveling blijft van kracht.

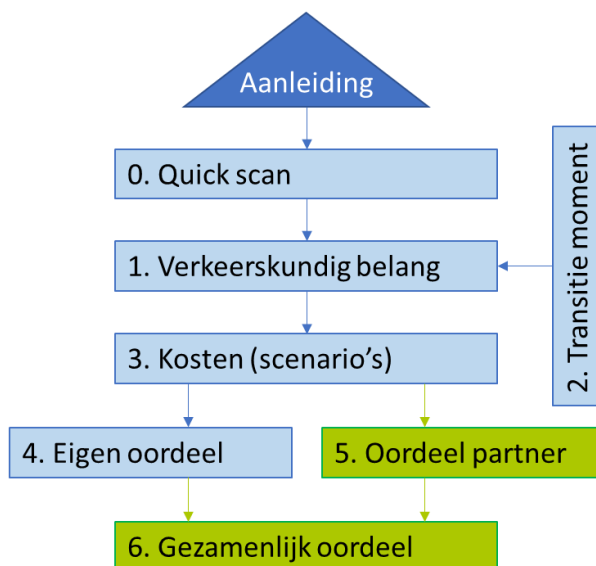
2 Toelichting Afwegingskader DRIP's

2.1 Inleiding methodiek

Doelstelling van de methodiek is het bieden van een uniforme en objectieve werkwijze om de instandhouding van DRIP's mee te kunnen afwegen. Daarnaast is een belangrijk uitgangspunt dat het afwegingskader praktisch toepasbaar moet zijn en dus (enigszins) moet aansluiten op de werkwijze die nu al door de verschillende wegbeheerders binnen de regio BEREIK! wordt gehanteerd. Tevens is ten behoeve van de consistentie en landelijke toepassing zo veel mogelijk aangesloten op de keuzes die in LVMB verband door de gezamenlijke wegbeheerders zijn gemaakt.

De methodiek wordt in dit hoofdstuk nader toegelicht. Als eerste de uniforme werkwijze op hoofdlijnen in deze paragraaf. In de volgende paragraaf (2.2) wordt per stap in de methodiek een korte toelichting gegeven. In deze toelichting wordt verwezen naar het werkbestand in Excel. Dat werkbestand is bedoeld om de informatie die van belang is voor de afweging vast te leggen en te helpen bij het vergelijken van relevante scenario's op kosteneffectiviteit.

In onderstaande figuur 1 is de werking van de methodiek schematisch weergegeven. Hierna wordt per stap in de methodiek een korte omschrijving gegeven.



Figuur 1: Overall methodiek Afwegingskader DRIP's

Allereerst is er een **aanleiding** van het gebruik van het afwegingskader (zie ook paragraaf 1.5). Vaak zal dat het bereiken van het einde van de levensduur van ca. 15 jaar⁴ zijn. Maar er zijn vele andere aanleidingen om de meerwaarde en vervangbaarheid van een DRIP objectief te willen bekijken.

Stap 0: is een **Quick scan DRIP** die is bedoeld om snel te beoordelen of het nodig is om het Afwegingskader DRIP's te gebruiken. Er zijn een aantal situaties waarvoor het al snel duidelijk wordt of een DRIP behouden of opgeven kan worden, zonder de gehele methodiek te doorlopen.

⁴ Alle wegbeheerders houden een technische levensduur aan van 15 jaar. Storingsonderzoek van RWS GPO wijst uit dat DRIP's in gebieden langs de kust (met veel zout in de lucht) al voor hun 15 jaar moeten worden vervangen. DRIP's in het binnenland overschrijden regelmatig de technische levensduur van 15 jaar. Dit is ook de ervaring van de wegbeheerders binnen BEREIK! DRIP's van 15 jaar (zonder veel storingen) kunnen vaak nog enkele jaren met voldoende betrouwbaarheid en beschikbaarheid worden ingezet.

Deze eerste stap geeft een handleiding voor versneld gebruik van het Afwegingskader, waarbij maar een beperkt aantal stappen hoeft te worden gezet.

Stap 1 is dat het **verkeerskundige belang** van de DRIP wordt bepaald. Bij voorkeur op basis van kwantitatieve gegevens over hoe vaak een DRIP waarvoor wordt ingezet. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar de verschillende functies die de DRIP kan hebben: informeren, adviseren, reguleren en sturen. Dit sluit aan op de indeling in de genoemde LVMB-studie [1].

Vervolgens wordt als onderdeel van deze eerste stap gekeken naar het belang van de functie die de betreffende DRIP vervult. Daarbij wordt gekeken naar de volgende 4 aspecten:

1. Locatie van de DRIP: staat de DRIP voor een belangrijk keuzepunt of voor een kritische schakel zoals tunnel of brug;
2. Rol van de DRIP: betreft het een kritische, herhaalde of ondersteunende boodschap;
3. Doelgroep DRIP: is de boodschap voor alle weggebruikers of voor een specifieke doelgroep;
4. Samenhang DRIP: is de DRIP onderdeel van een reeks verwijzingen of werkt de DRIP solitair.

Stap 2 is het inschatten van het **transitiemoment** waarop de functie van de DRIP door een andere maatregel of systeem kan worden overgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in de verschillende functies die de DRIP vervult (van informeren tot sturen). Op basis van de LVMB studie is voor elke functie ingeschat op welke termijn deze door een ander systeem (meestal in-car) vervuld kan worden. Stap 2 geeft antwoord op de vraag: Hoe lang moet de DRIP deze functie nog blijven vervullen?

Stap 3 is het **bepalen van de kosten**. Daarbij worden verschillende relevante scenario's onderling vergeleken. Als voorbeeld: als op basis van de stappen 1 en 2 is geconcludeerd dat een DRIP (die het einde van zijn technische levensduur bereikt heeft) niet behoeft te worden behouden, rest de vraag wat met de DRIP te doen. Moet de DRIP direct verwijderd worden of wordt er voor gekozen om de DRIP te laten staan tot het aantal storingen te hoog wordt (en daarmee wellicht de onderhoudskosten⁵). Voor beide scenario's wordt in stap 3 een financiële vergelijking gemaakt op basis van beschikbare kostenkennallen.

Stap 4 is het **bepalen van het eigen oordeel** (voor de eigen organisatie). In deze 4^{de} stap wordt het oordeel geveld over de kosteneffectiviteit van de verschillende scenario's. In deze stap wordt de definitieve keuze gemaakt voor het beste scenario's vanuit het perspectief van de eigen organisatie.

Stap 5 is het bepalen van het **partner oordeel**. We zien in de regio BEREIK! dat de beheerder niet altijd de partij is die de DRIP inzet voor operationeel verkeersmanagement. De gedachte in deze methodiek is dat beide partijen (beheerders én (mede-)gebruiker) vanuit hun eigen perspectief de stappen 1 - 4 doorlopen. Na het doorlopen van het Afwegingskader zal de partner dan ook tot een eigen partner oordeel komen.

Stap 6 is het **bepalen van het gezamenlijke oordeel**. In stap 6 wordt het eigen oordeel naast het partner oordeel gelegd. Daarbij is dezelfde methodiek gebruikt en is het vervolgens mogelijk om op basis van de twee objectieve (maar gescheiden) afwegingen tot een keuze te komen. Dit zal altijd in onderling overleg moeten gaan. Daarbij is het bij de eerste toepassing van het kader al gebleken dat de ene wegbeheerder tot "behouden" komt en de andere wegbeheerder voor "verwijderen" kiest. In dat geval is een overdracht van het beheer van de DRIP naar de wegbeheerder die kiest voor "behouden" een mogelijk gevolg.

⁵ Het onderhoud van DRIP's zit bij alle wegbeheerders in een onderhoudscontract van meerdere jaren. Tijdens de looptijd van een onderhoudscontract zijn er geen meerkosten voor het oplossen van storingen. Wel moet vaak worden bijbetaald wanneer kostbare onderdelen van een DRIP moet worden vervangen. Vooral bij de overgang naar een nieuwe contractperiode kunnen de onderhoudskosten wijzigen en is het van belang om het aantal DRIP's te beperken en de leeftijd zo laag mogelijk te houden.

2.2 Afwegingskader stap voor stap

In deze paragraaf worden de te nemen stappen in het Afwegingskader DRIP per stap omschreven. Daarbij wordt verwezen naar het werkbestand in Excel format. Ter illustratie zijn de verschillende invultabellen uit dat werkbestand in deze toelichting opgenomen als figuur. Op verzoek van de wegbeheerders is een deel van de toelichting en te hanteren definities ook toegevoegd als “opmerking” bij de relevante cellen in het werkbestand. Te herkennen aan een rode driehoek in de rechterbovenhoek en de toevoeging van een ⓘ in de betreffende cel.

2.2.1 Invullen basisgegevens

Nadat is besloten dat er voldoende aanleiding is om de noodzaak tot instandhouding van een DRIP objectief af te wegen, wordt allereerst een aantal basisgegevens ingevuld (zie figuur 2).

Basisgegevens DRIP

Kenmerk	Beschrijving
Naam	
ID	
Locatie (wegnummer, knooppunt, kruispunt)	
Jaar van plaatsing	
Merk en type DRIP	
Oorspronkelijk doel/functie van DRIP ⓘ	
Aanleiding afweging behouden DRIP ⓘ	
Eigenaar (asset manager)	
Aantal scenario's waarin de DRIP is opgenomen	
Type scenario's waarin de DRIP is opgenomen (CAR, WiU, evenementen)	

Figuur 2: Tabel met Basisgegevens DRIP's

Korte toelichting op een aantal in te vullen gegevens.

- *Jaar van plaatsing* is een belangrijk gegeven voor het bepalen van de restlevensduur en bijbehorende kosten.
- *Merk en type DRIP* betreft het onderscheid in BermDRIP, rijbaanbrede DRIP, StadsDRIP, GRIP, etc. Het type is van belang voor het bepalen van de juiste kostenkennallen. Voor het bepalen van de beschikbaarheid van reserve onderdelen blijkt ook het opnemen van het merk handig te zijn.
- *Oorspronkelijk doel/functie van de DRIP* is voor de afweging niet direct van belang, omdat we naar de huidige functie(s) kijken. In de praktijk wilden de wegbeheerders graag weten wat het oorspronkelijke doel of functie was.
- *Aantal scenario's* en *Type scenario's* is niet noodzakelijk maar wel handig om te weten bij het maken van de afweging.

2.2.2 Stap 0: Quick scan afweging

Tijdens het gebruik van het Afwegingskader bleek dat de wegbeheerders voor enkele situaties al snel konden inschatten of een DRIP behouden moet worden. Voordat de stappen 1 – 4 doorlopen worden, kan de wegbeheerder middels een “quick scan” snel bepalen of het oordeel al vaststaat zonder het gehele afwegingskader in te hoeven vullen. Ter illustratie: voor de sturende inzet van DRIP's in CAR-scenario's⁶ zal er op korte termijn geen volwaardig alternatief zijn, en moet de DRIP voorlopig (voor de komende 5 jaar) moeten worden behouden. In onderstaande figuur 3 zijn de vier specifieke situaties opgenomen waarvoor het niet nodig is om het afwegingskader volledig in te vullen.

Stap 0 Quick scan DRIP (t.b.v. versneld gebruik Afwegingskader)

Tabel 1.1 Quick scan DRIP			
Beoordeling huidige functie en gebruik DRIP (expert-judgement) ⓘ	Uitkomst	Motivatie ⓘ	Gebruik Afwegingskader
De DRIP wordt gebruikt: - in één of meerdere CAR-scenario's of bij verstoring van de openbare orde (functie Sturen) - voor onmisbare boodschap bij het omleiden gevaarlijke stoffen of milieuzone (functie Reguleren)	Behouden	Transitie naar in-car voor deze functies is meer dan 5 jaar (zie tabel 2.1)	Voer alleen Stap 1 uit van het Afwegingskader voor het bepalen van het gebruik van de DRIP ter onderbouwing van het behoud van de DRIP. Controleer of: - onmisbare boodschap niet op andere wijze ingevuld kan worden (alleen functie Reguleren) - transitiemoment naar in-car voor de functie van de DRIP nog steeds meer dan 5 jaar is
De DRIP kan alleen ingezet worden voor de functie Informeren.	Opgeven	Er is geen verkeerskundig belang dat de DRIP noodzakelijk maakt	Sla stappen 1 en 2 van het afwegingskader over
De DRIP wordt alleen ingezet voor de functie Informeren waarbij de DRIP geen meerwaarde biedt bovenop de huidige in-car en andere verkeersinformatiesystemen	Opgeven	Transitie naar in-car voor de functie Informeren is bereikt (zie tabel 2.1)	Pas Afwegingskader toe vanaf Stap 3
De DRIP heeft een vergelijkbare functie en vergelijkbare locatie als die van een DRIP waarvoor de afweging al gemaakt is	Afhankelijk van uitkomst eerdere toepassing van het Afwegingskader	nvt	Doorloop versneld de stappen van het Afwegingskader door gebruik te maken van het eerder voor de vergelijkbare DRIP ingevulde werkbestand.

Figuur 3: Tabel 1.1 Quick scan Afweging DRIP's

Als blijkt dat de betreffende DRIP voldoet aan één van de kenmerken in de eerste kolom van tabel 1.1., kan in de 4^{de} kolom worden afgelezen hoe het afwegingskader kan worden gebruikt. In alle andere gevallen dient het afwegingskader volledig te worden ingevuld om tot een zorgvuldige afweging te komen.

⁶ De wegbeheerders binnen BEREIK! zien de inzet van CAR routes behorende bij de functie “sturen”.

2.2.3 Stap 1: bepalen verkeerskundig belang

Deze belangrijke eerste stap bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt de **mate van inzet** van de DRIP voor de verschillende functies bepaald (tabel 1.2). Een van de in te vullen kolommen betreft het **belang** van de DRIP. Dit wordt gebaseerd op 4 aspecten, waarvoor tabel 1.3 beschikbaar is.

In de 1^e kolom van figuur 4 zijn de verschillende functies van een DRIP opgenomen. Hierbij is de functie indeling van het LVMB aangehouden, echter met een regionaal aangepaste definitie. De regionale definitie van de functies is in figuur 5 op de volgende pagina opgenomen en als tabblad “Hulptabel 1” in het werkbestand. Belangrijk kenmerk is dat we alleen van een “tijdelijke” situatie spreken bij geplande verstoringen, zoals werk in uitvoering en evenementen. Inzet van een DRIP bij alle overige situaties (als capaciteitsfiles, ongevallen, etc.) wordt als regulier beschouwd.

Stap 1 Bepalen verkeerskundig belang

Tabel 1.2 Inzet per functie	Mate van inzet				Beoordeling belang van inzet ① (stap 1.3)	Conclusie functie wel/niet behouden (stap 1.4)
Functie DRIP (LVMB) ①	Weinig	Geregeld	Vaak	Gelijke inzet toekomst?		
1 Informeren regulier					-	-
2 Informeren tijdelijk (gepland)					-	-
3 Adviseren regulier					-	-
4 Adviseren tijdelijk (gepland)					-	-
5 Reguleren					-	-
6 Sturen					-	-



Figuur 4: Tabel 1.2 bepalen inzet per functie

In principe wordt de informatie over **de mate van inzet** op een kwantitatieve wijze ingevuld. Bij voorkeur op basis van een evaluatie van bijvoorbeeld een achterliggende periode van 1 jaar⁷. We kijken bij de mate van inzet naar het volledige etmaal van 24 uur. Het is aan de wegbeheerder zelf om te bepalen wat hij als weinig, regelmatig of veel beoordeelt.

Voor het beoordelen welke type regelscenario's (of beeldteksten) bij welke functie horen is een hulptabel samengesteld (zie figuur 5). Deze tabel moet de wegbeheerders helpen om (enigszins uniform) de inzet van regelscenario's te koppelen aan de juiste functies (volgens interpretatie van de leden van de begeleidingsgroep⁸). Links zijn de 6 onderscheiden functies weergegeven en rechts de verschillende scenario's (of berichten) waarvoor de DRIP wordt ingezet. In het Excel werkbestand is een tabblad “Hulptabel 1” opgenomen met de hulptabel uit figuur 5 en een ‘omgekeerde’ tabel, waarmee een wegbeheerder de (eigen) scenario's en teksttypen kan vertalen naar de functie.

In de 5^{de} kolom van tabel 1.2 is het van belang om te bepalen welke functie van de DRIP in de toekomst van belang is. Zo kan door wijzigingen in het netwerk de adviserende of sturende functie komen te vervallen. Ook zien we DRIP's die zijn geplaatst voor een lange periode van wegwerkzaamheden (bijvoorbeeld bij de Maastunnel⁹). De vraag is of na afronding van de werkzaamheden de functie van de DRIP verandert. Mocht de functie veranderen dan kan dit in de 5^{de} kolom worden ingevuld.

⁷ Met de module Miriam blijkt het goed mogelijk om informatie over de historische inzet van een DRIP uit CDMS te halen. Bij gebruikers van MobiMaestro blijkt dat de data er wel zijn, maar dat er geen applicatie beschikbaar is om een (snelle) analyse van de inzet per DRIP te maken. De wegbeheerders hebben we de wens geuit dat deze tool er komt.

⁸ Na de evaluatie bijeenkomst van mei is deze tabel aangepast in onderling overleg met de leden van de begeleidingsgroep. Daarbij zijn steeds meer inzetten op der 'sturen' geschaard. Een waarschuwing is op zijn plaats; let op dat het afwegingskader geen rechtvaardigingskader wordt om DRIP's te kunnen behouden.

⁹ Bij de Maastunnel is op voorhand de afweging gemaakt tussen een vaste BermDRIP of een tekstkar. Over een periode van 2 jaar bleek de BermDRIP goedkoper. Maar nu de werkzaamheden zijn afgerond kan deze DRIP op een andere locatie (of ter vervanging van een oude DRIP) wellicht effectiever worden ingezet.

In de 6^{de} kolom moet het belang van de DRIP worden ingevuld. Daarbij wordt naar 4 aspecten gekeken. Voor het invullen van deze kolom kan hulptabel 2 (zie figuur 6) worden gebruikt. De definitie van de verschillende invoervariabelen is weer in de “opmerkingen” in Excel te vinden.

Hulptabel bij Tabel 1.2 - Functies LVMB	Met welk scenario en/of berichten wordt de DRIP ingezet?
1. Informeren Tonen van ad-hoc of algemene informatie over huidige situatie zonder direct beoogd verkeerskundig effect (maar bv wel algehele spreiding van verkeer)	Informeren over storing VRI, opening van een brug zonder alternatieve route, actief zijn van tunneldoseren, waarschuwing harde wind Reistijd(en), (grafische) fileinformatie Mottoteksten
2. Informeren tijdelijk (gepland) Tonen van informatie over geplande afwijkende situatie zonder direct beoogd verkeerskundig effect	(Voor)aankondigingen van wegwerkzaamheden of evenementen
3. Adviseren Geven van ad-hoc advies of tonen van informatie met direct beoogd verkeerskundig effect (bv beïnvloeden van routekeuze)	Adviseren over alternatieve route wegens storing VRI, opening van een brug, actief zijn van tunneldoseren, harde wind of ernstige verkeershinder, bijvoorbeeld ten gevolge van een ongeval
4. Adviseren tijdelijk (gepland) Geven van advies of tonen van informatie over geplande afwijkende situatie met direct beoogd verkeerskundig effect	Het verwijzen naar een alternatieve route of parkeerlocatie vanwege een beperkte bereikbaarheid ten gevolge van wegwerkzaamheden of evenementen
5. Reguleren Tonen van informatie voor specifieke doelgroep met direct beoogd verkeerskundig effect	Verbod instellen of herhalen voor gebruik van tunnel of brug door bepaalde doelgroep (vrachtwagens, caravans) en verwijzen naar alternatieve route, in verband met gevaarlijke stoffen of harde wind
6. Sturen Tonen van sturende tekst of geven van dwingend advies om een zo groot mogelijk verkeerskundig effect te bewerkstelligen	Sturen van verkeer naar een alternatieve route of parkeerlocatie wegens een weg- of tunnelafsluiting, ongeval (CAR of GO), brugstoring, wegwerkzaamheden of evenementen met stremming.

Figuur 5: Hulptabel 1 bij Tabel 1.2-Koppeling scenario's/berichten aan functies van de DRIP

Hulptabel 2 voor beoordeling belang.

Aspect	Groot belang	Gemiddeld belang	Klein of geen belang
Locatie	Belangrijk keuzepunt Kritieke schakel (brug / tunnel)	Alternatief keuzepunt	Overige locaties
Rol (in regelscenario)	Cruciale boodschap	Ondersteunende boodschap	Herhaalde boodschap
Doelgroep	Alle weggebruikers Specifieke doelgroep met noodzakelijk belang		Specifieke doelgroep zonder noodzakelijk belang Geen doelgroep
Samenhang	Onderdeel van reeks (bijvoorbeeld in omleidingsroute)		Solitair

Figuur 6: Hulptabel 2 voor beoordeling belang van de DRIP

Nadat de gebruiker de cellen heeft ingevuld, volgt er per functie (dus per relevante regel) een voorstel voor het belang van de inzet. Dit resultaat kan worden aangepast door de gebruiker op basis van expert judgement. Het resultaat van de beoordeling wordt automatisch overgenomen in de 6^{de} kolom van tabel 1.2. (zie figuur 4).

Tabel 1.3 Beoordeling belang	Bepalen belang				Beoordelen belang van inzet
Functie DRIP (LVMB)	Locatie DRIP ⓘ	Rol DRIP ⓘ	Doelgroep DRIP ⓘ	Samenhang ⓘ	van inzet ⓘ
1 Informeren regulier	-	-	-	-	-
2 Informeren tijdelijk (gepland)	-	-	-	-	-
3 Adviseren regulier	-	-	-	-	-
4 Adviseren tijdelijk (gepland)	-	-	-	-	-
5 Reguleren	-	-	-	-	-
6 Sturen	-	-	-	-	-

Figuur 7: Invultabel beoordeling belang DRIP

Tot slot wordt aan de wegbeheerder (in de 7^{de} kolom van tabel 1.2) gevraagd om op basis van de mate van inzet en het belang van die inzet een keuze te maken of de functie moet worden behouden, ongeacht of deze met de DRIP of op andere wijze wordt behouden. Het bepalen of de DRIP moet worden behouden wordt later (bij stap 4) gemaakt. Eerst moet de vervangbaarheid (stap 2) en de kosten (stap 3) in de afweging worden betrokken.

2.2.4 Stap 2: Bepalen transitiemoment

Een belangrijke vraag is of de functie van de DRIP nu al of in de toekomst vervangen kan worden. Op dit moment ontvangt 91% [2] van de automobilisten actuele verkeersinformatie op een (ingebouwd of los) navigatiesysteem of een smartphone. Dit betekent dat voor de functie informeren de (toegevoegde) waarde van een DRIP afneemt. Daarbij is het informeren regulier al beter geregeld dan informeren in tijdelijke situaties bij WIU en evenementen, alhoewel de informatie over grote WIU op vooral rijkswegen al redelijk betrouwbaar aan service providers wordt aangeleverd. Uit de eerdergenoemde LVMB-studie naar de investeringstijdlijn voor verkeersmanagement assets kan worden afgeleid welke functies volgens de huidige verwachting (anno begin 2020) als alternatief voor DRIP-teksten kunnen worden gebruikt.

In figuur 8 hieronder is de invultabel voor stap 2 weergegeven.

Stap 2 Bepalen transitiemoment naar in-car of op andere wijze invullen

Tabel 2.1 Bepalen transitiemoment	Komt de functie in de (nabije) toekomst te vervallen? [nee/ja] ①	Indien ja, na hoeveel jaar komt functie te vervallen? [# jaar]	Verwacht transitie-moment in-car* (Nu=2020)	Kan de functie op andere wijze ingevuld worden? [ja/nee] ①	Indien ja, op welke wijze? ①	Hoe lang moet de DRIP de functie nog blijven vervullen? [# jaar]
Functie LVMB						
1 Informeren regulier	-		Nu	-		
2 Informeren tijdelijk (gepland)	-		Nu	-		
3 Adviseren regulier	-		0-5 jaar	-		
4 Adviseren tijdelijk (gepland)	-		0-5 jaar	-		
5 Reguleren	-		> 5 jaar	-		
6 Sturen	-		> 5 jaar	-		

*Verwachting van BEREIK op basis van LVMB Investerings-tijdlijn voor VM-assets, zie rapportage Afwegingskader

Figuur 8: Invultabel bepalen transitiemoment

In de 2^{de} kolom moet per (relevante) functie voor de betreffende DRIP worden aangegeven of de functie in de toekomst mogelijk komt te vervallen. En als dat inderdaad zo is, kan het jaartal in de 3^{de} kolom worden opgenomen. Een functie kan bijvoorbeeld komen te vervallen na geplande wijzigingen aan het wegennetwerk.

In de 4^{de} kolom staat het verwachte transitiemoment voor de verschillende functies van een DRIP. Afgeleid van de LVMB-studie [1] is per functie het verwachte transitiemoment bepaald. De toelichting op de keuze van het verwachte transitiemoment is opgenomen in bijlage 2. Het verdient aanbeveling om deze tabel regelmatig te actualiseren.

De volgende vraag is een belangrijke vraag en luidt "Kan de functie op een andere wijze ingevuld worden?" Het antwoord op deze vraag kan in de 4^{de} kolom worden ingevuld. In de 5^{de} kolom moet worden toegelicht op welke wijze de functie vervangen kan worden. In de 6^{de} kolom moet het moment worden bepaald dat de functie op een nadere wijze daadwerkelijk wordt ingevuld. Tot dat moment moet de DRIP worden behouden om de functie(s) te kunnen vervullen.

Het belang van de vraag “Kan de functie op een andere wijze ingevuld worden?”

Deze vraag is cruciaal in de toepassing van het Afwegingskader DRIP's. Het is van belang om lang stil te staan bij deze vraag en te verkennen of er een systeem of oplossing is die de betreffende functie kan vervullen. Ter inspiratie worden hier een paar voorbeelden:

- Bij het bepalen van een alternatief voor een DRIP kan ook gewoon teruggevallen worden op een (statisch) verkeersbord en als er maar een kleine variatie is in teksten kan ook een kantelwalsbord al voldoen.
- Indien een DRIP maar heel weinig wordt ingezet en de functies zijn informeren en adviseren in tijdelijke situaties. Dan is het de vraag of een vaste DRIP wel noodzakelijk is en of het niet veel kosten-effectiever is om voor die paar keer per jaar een tekstkar te huren.
- In het Rotterdamse havengebied wordt gewerkt aan de introductie en uitrol van de “Control Tower” die is een door Simacan ontwikkelde applicatie die transporteurs via de boordcomputer informeert over verstoringen in het weggennet. Deze Control Tower is daarmee een in-car oplossing voor het informeren en adviseren van vrachtverkeer.
- Indien er stroomopwaarts een andere DRIP staat, kan beoordeeld worden of deze de functie kan overnemen.

2.2.5 Stap 3: Bepalen kosten

De derde stap van de afwegingsmethodiek is het bepalen van de kosten voor de relevante scenario's. Daarvoor kan tabel 3.1. (zie figuur 9) worden gebruikt.

Stap 3 Bepalen kosten

Tabel 3.1 Bepalen kosten	Relevant [ja/nee]	Enmalige kosten [€]	Onderhoudskosten [€ tot einde levensduur] ①	Totale kosten (som eenmalige en onderhoudskosten) [€]	Ruimte voor toelichting (uitgangspunt/bron van kosten)
Scenario's		①			
Herstellen	-			€ 0	
Vervangen (door een nieuwe DRIP of componenten)	-			€ 0	
Vervangen (door gebruik bestaande DRIP of componenten)	-			€ 0	
'Laten staan' (leeftijd < 15 jaar), uitgaan van kosten tot einde levensduur	-			€ 0	
'Laten staan' met verlenging levensduur (leeftijd > 15 jaar)	-			€ 0	
Verwijderen	-			€ 0	
Verplaatsen	-			€ 0	
Overdragen	-			€ 0	
Anders...	-			€ 0	

Figuur 9: Tabel 3.1 - Bepalen kosten van relevante scenario's

De eerste stap is dat voor elk scenario (hoe om te gaan met de DRIP) in de 2^{de} kolom wordt aangegeven of dit een relevant scenario is. Indien er wordt gekozen voor het behouden van de DRIP is er nog een keuze om de DRIP gelijk te vervangen, of nog even laten staan tot het moment de storingen oplopen en het einde van de levensduur duidelijk bereikt is.

Nadat de verschillende relevante scenario's zijn gekozen, wordt voor die scenario's de kosteninformatie ingevuld. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen de (eenmalige) investeringskosten en de onderhoudskosten¹⁰. Voor het laatste is het van belang dat een bepaalde periode wordt vergeleken. Bijvoorbeeld voor een DRIP van 10 jaar zou een periode van 5 jaar (tot einde technische levensduur) een logische periode zijn. Deze periode is door de wegbeheerder vrij te kiezen.

In het Excel werkbestand is een tabblad Kostenkentallen opgenomen met de kosten van Rotterdam en Rijkswaterstaat voor enkele scenario's. De wegbeheerder kan zich daarop baseren. Op basis van ervaringen kunnen de kostenkentallen worden aangevuld voor verschillende scenario's. Ter indicatie zijn de kostenkentallen van Rijkswaterstaat opgenomen in figuur 10. De bedragen voor de stedelijke en regionale wegbeheerders vallen (iets) lager uit.

Type DRIP	Variabele kosten (excl. BTW) (= vervanging)	Vaste kosten (excl. BTW) (= jaarlijks onderhoud)
BermDRIP (middel)	€ 47.250	€ 2.450
Rijbaanbrede DRIP	€ 144.870	€ 2.920
GRIP	€ 236.390	€ 5.040

Figuur 10: Kostenkentallen voor drie typen DRIP's (bron: DVM Factsheets - RWS GPO uit 2018 [3]);

De totale kosten worden per scenario in de 5^{de} kolom opgeteld.

De 6^{de} kolom is beschikbaar om toe te lichten welke uitgangspunten zijn gehanteerd (bijvoorbeeld ten aanzien van de beschouwde periode) en wat de bron is van de gebruikte kostenkentallen.

¹⁰ Tijdens de verschillende werksessies bleek dat de informatie over de kosten van vervanging, herstel en onderhoud van DRIP's nog maar beperkt bij de verkeersmanagers aanwezig of beschikbaar was. In de oplossing is om als wegbeheerders inzicht in de kosten kentallen op te bouwen. Dit inzicht is bij Rijkswaterstaat GPO al opgebouwd en vastgelegd in zg. DVM Factsheets. Deze sheets zijn gericht op het hoofdwegennet, maar vormen wel een referentie voor de andere wegbeheerders.

2.2.6 Stap 4: Bepalen (eigen) oordeel

Als volgende stap (stap 4) moet voor de eigen organisatie een oordeel worden geveld. Daarvoor wordt een afweging gemaakt op kosteneffectiviteit (stap 3 respectievelijk stappen 1 en 2). In de 2^{de} kolom komen automatisch dezelfde relevante scenario's als in tabel 3.1 terug. Vervolgens is de vraag aan de wegbeheerders om op basis van de in de aangereikte methodiek vastgelegde informatie een keuze te maken.

De kolommen 3 en 4 van tabel 4.1 worden niet automatisch ingevuld. Het vraagt ook nu weer een expert judgement van de betrokken mensen met kennis van de effectiviteit (verkeersmanager) en de kosten van de DRIP's (assetmanager). In de 3^{de} kolom kan het voorkeursscenario met "Ja" worden aangegeven. In de toelichting wordt de motivatie voor deze keuze beknopt en helder omschreven. Daarmee is de uiteindelijke keuze ook de eigen organisatie vastgelegd.

Tabel 4.1 Bepalen oordeel	Relevant [ja/nee]	Voorkeursscenario [ja/nee]	Toelichting keuze i.r.t. inzet, belang, transitie-moment en kosten
Scenario's	Ⓜ	Ⓜ	
Herstellen	-	-	
Vervangen (door een nieuwe DRIP of componenten)	-	-	
Vervangen (door gebruik bestaande DRIP of componenten)	-	-	
'Laten staan' (leeftijd < 15 jaar), uitgaan van kosten tot einde levensduur	-	-	
'Laten staan' met verlenging levensduur (leeftijd > 15 jaar)	-	-	
Verwijderen	-	-	
Verplaatsen	-	-	
Overdragen	-	-	
Anders...	-	-	

Figuur 11: Bepalen (eigen) oordeel

2.2.7 Stap 5: bepalen belang/gebruik partner

Tijdens de werksessies met de begeleidingsgroep bleek dat voor een significant aandeel van de 340 DRIP's in Zuid-Holland de eigenaar (asset manager) verschilt van de gebruiker. In sommige gevallen worden teksten van verschillende wegbeheerders op een DRIP's getoond en zijn er meerdere gebruikers. In veel gevallen is de ene wegbeheerder de eigenaar en beheerder, maar wordt de DRIP functioneel (ook) door een andere wegbeheerder gebruikt. Daarbij is een wederzijdse afhankelijkheid ontstaan. Gevolg is dat de eigenaar van de DRIP bij de overweging om een DRIP weg te halen of te verplaatsen, het oordeel van zijn partner moet meewegen. De gedachte is dat de wegbeheerder die een aanleiding tot afweging heeft ook zijn partner wegbeheerders¹¹ vraagt om volgens dezelfde methodiek zijn onafhankelijke afweging te maken.

Indien er gedeeld gebruik van de DRIP is wordt ook de partner gevraagd om het Afwegingskader te gebruiken en de stappen 1 – 4 in te vullen. Het resultaat van de toepassing is dat ook de partner tot een eigen en onafhankelijk oordeel komt. Dit oordeel wordt ingebracht in de laatste stap; stap 6.

¹¹ Overigens bleek tijdens de werksessie dat deze partner ook een bedrijf kan zijn die in het verleden als co-financier van een DRIP heeft opgetreden.

2.2.8 Stap 6: Bepalen gezamenlijk eindoordeel

Nu ook de partner wegbeheerder zijn eigen afweging heeft gemaakt kan tot een gezamenlijk eindoordeel worden gekomen. Dit oordeel wordt weergegeven in tabel 4.1 (figuur 11). Dit partner oordeel wordt ingebracht in de benodigde afstemming om tot een afgewogen beslissing te komen. Voordeel is dat de afweging nu veel meer een objectieve afweging wordt en niet of minder plaatsvindt op basis van “onderbuikgevoel” of het politieke klimaat van het moment waarop de afweging gemaakt wordt.

De bespreking van de uitkomst van stap 6 moet ook de start zijn van een goed gesprek over het overnemen van de functie van de DRIP. Kan de functie van de DRIP wellicht door een andere DRIP (stroomopwaarts) worden overgenomen door een wijziging in de tekststrategie. Belangrijk is dat tijdens het gebruik van het Afwegingskader de creativiteit bij het zoeken naar alternatieve oplossingen gehandhaafd blijft.

Bijlage 1: Literatuurlijst

1. Investeringsstijldijn voor verkeersmanagement assets, Rebel, 2019 (in opdracht van LVMB actie 1 – onderzoeksvraag 2);
2. Monitoring wegverkeerderelateerde informatiediensten en rijtaakondersteunende systemen 2018, MuConsult, 2019 (in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat);
3. DVM Factsheets, Rijkswaterstaat GPO, 2018;
4. Hergebruik bermDRIP's en VM camera's, Royal HaskoningDHV, 2017 in opdracht van Havenbedrijf Rotterdam;
5. Areaalscan DRIPs, 2019, Groningen Bereikbaar;
6. Gebruikersonderzoek Nederlandse Autosnelwegen, Rijkswaterstaat AVV, 2002
7. Verbeteren informatievoorziening langs de weg, Literatuuronderzoek, Rijkswaterstaat AVV, 2007;
8. Tevredenheid over verkeersinformatie 2011, Rijkswaterstaat DVS, 2011;
9. Reisinformatie en weggebruiker, Rijkswaterstaat AVV, 2004;
10. Monitoring wegverkeer gerelateerde informatiediensten 2015, Rijkswaterstaat WVL, 2015;
11. De rol van reisinformatie in het wegverkeer, KIM, 2017;
12. Gebruikersonderzoek DRIPS Den Haag, Goudappel Coffeng, 2013;
13. Cruciale keuzepunten HWN bij verstoringen met bovenregionale impact, Arcadis, 2015 in opdracht van Rijkswaterstaat WVL;
14. Toelichting en instructie bij inventarisatie Transitie DRIPs RWS WNZ, Rijkswaterstaat WVL, 2015;

Bijlage 2: Kantelpunten, specifiek voor DRIP's

Afgeleid van het LVMB onderzoek: Investeringstijdlijn voor verkeersmanagement assets [1].

Functie:	Doelstelling:	Kantelpunt treedt op:	Toelichting:
Informerend regulier	Doorstroming	Nu	Geen onderscheidend vermogen opzichte van in-car diensten. Richtlijnen CROW niet van toepassing op DRIP's, vandaar niet 0-5 jaar (zoals vermeld in [1]).
Informerend tijdelijk (gepland)	Doorstroming	Nu	Het gaat hier om het geven van informatie in tijdelijke (lees: geplande) situaties. Dit kan nu ook voldoende met tijdelijke gele borden. De toegevoegde waarde van DRIP's is hierin zeer beperkt. De overgang van DRIP naar in-car vergt aandacht voor ontsluiten van informatie over de tijdelijke situatie inclusief omleidingen. Op dit moment niet van voldoende kwaliteit en dekkend genoeg, echter gezien het geen advies betreft, is dit ook geen belemmerende factor. Richtlijnen CROW niet van toepassing op DRIP's, vandaar niet 0-5 jaar (zoals vermeld in [1]).
Adviseren regulier	Doorstroming	0-5 jaar	Beperkt onderscheidend vermogen ten opzichte van in-car diensten. Vanuit doorstroming wordt (beleidsmatig) verwezen over routes en in richtingen die het best te faciliteren zijn. Dit vergt – net als ihkv leefbaarheid – goede ontsluiting van data over inzet en beleid. Daarom niet Nu al. Hier zit ook de veronderstelling achter dat binnen 0-5 jaar een voldoende aandeel van de weggebruikers gebruik maakt van in-car systemen waarmee het advies gegeven wordt. (In de werkgroep is wel de verwachting uitgesproken dat als een DRIP er niet meer staat de weggebruiker ook eerder in-car systemen gaat gebruiken)
	Leefbaarheid	> 5 jaar	Informatie over inzet systemen en alternatieve voorkeursroutes, regelscenario's en regelstrategieën moeten goed ontsloten worden. Indien er (beleidsmatig) hoge dekkingsgraad én gebruik van in-car systemen benodigd is, kan het kantelpunt verder dan 5 jaar liggen.
Adviseren tijdelijk (gepland)	Doorstroming	0-5 jaar	Zie adviseren regulier. Daarnaast moet kwaliteit van informatie over tijdelijke situatie inclusief omleidingen verbeteren.
Reguleren	Leefbaarheid Veiligheid	> 5 jaar	Reguleren van verkeer gebeurt met vaste bebording. Het daadwerkelijk omleiden van bijvoorbeeld gevaarlijke stoffen gebeurt met DRIP's. In-car brengen van deze informatie stelt eisen aan transporteurs. Met name buitenlandse transporteurs beschikken nog zeer beperkt over in-car systemen. De penetratiegraad én het gebruik moet hiervoor omhoog, waardoor het kantelpunt verder dan 5 jaar ligt. Als bekend is dat de penetratiegraad en gebruik wel voldoende hoog is binnen de doelgroep kan het kantelpunt ook binnen de 0-5 jaar liggen.
Sturen	Doorstroming Leefbaarheid Veiligheid	> 5 jaar	Sturen van verkeer (verplicht opvolgen van signalen) geschiedt in de basis niet met DRIP's. Deze zijn echter wel ondersteunend aan sturende maatregelen bij stremmingen, vanuit het principe dat alle gebruikers bereikt kunnen worden. Het kantelpunt voor sturende DRIP inzet wordt daardoor bepaald door de ontsluiting van informatie over de stremming en de omleidingsroute, in combinatie met de hoge dekkingsgraad én gebruik van in-car systemen.