



Risicoanalyse Wegen

Risicoanalyse inzake Integraal
Wegenbeheerprogramma 2014-2019

DORDRECHT

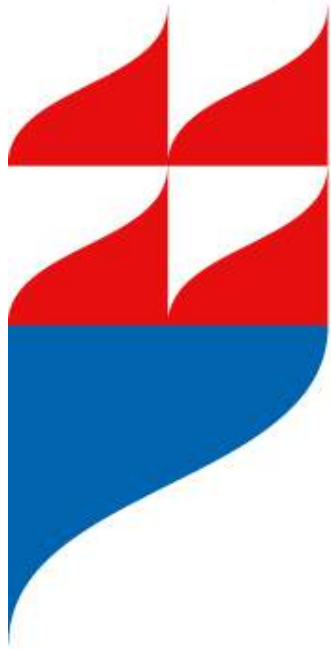




Inhoud presentatie

29 oktober 2013

- Beantwoording van de motie “De toekomst van de Dordtse weg begint vandaag”
- Huidige situatie
- Financiële situatie
- Proces van risicomanagement met CMS
 - Risicomatrix Wegen
 - Risicoregister (achtergrond)
 - Risicowaardekaarten
- Conclusies risicoanalyse
- Financiële scenario's
- Reflectie op proces



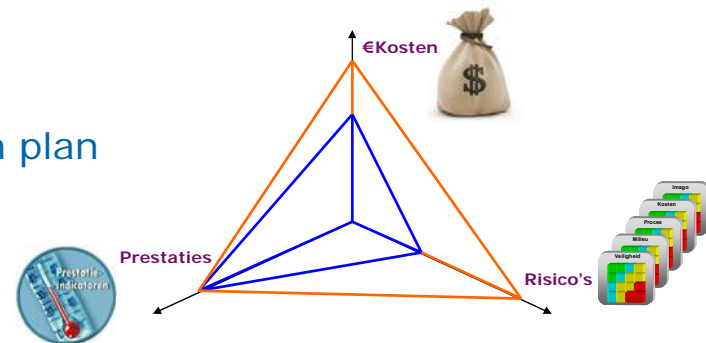
Beantwoording van de motie

Onder asset management wordt verstaan (PAS 55-1:2008):

Systematische en gecoördineerde activiteiten en ervaring waarmee een organisatie optimaal en duurzaam, gedurende de hele levenscyclus beheer voert over haar assets en asset systemen op basis van:

- Prestaties
- Risico's en
- Kosten

om de doelstellingen uit het strategisch plan van de organisatie te realiseren.

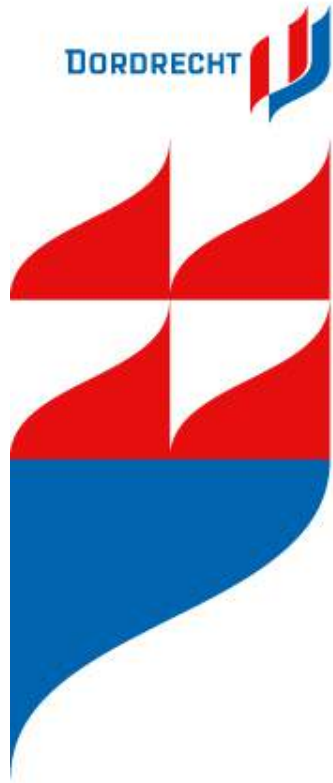


In de wegennota is opgenomen:

- Achterstallig onderhoud op basis van de onderhoudscyclus.
- Achterstallig onderhoud op basis van de CROW-wegbeheer inspectie.

Aanvullend is in de motie opgenomen:

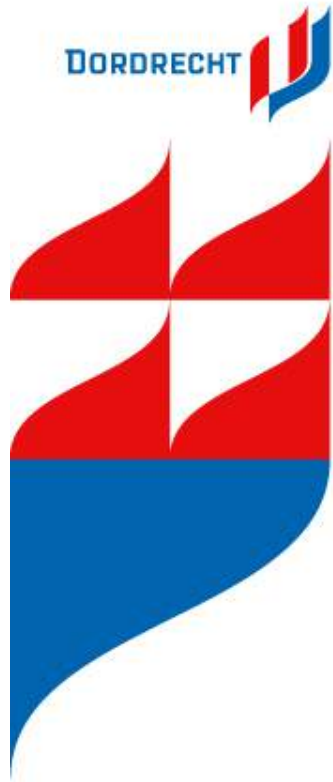
- Achterstallig onderhoud op basis van de risicomangement (met de CROW-wegbeheer inspectie als basis).



Beantwoording van de motie

Afspraken uit motie:

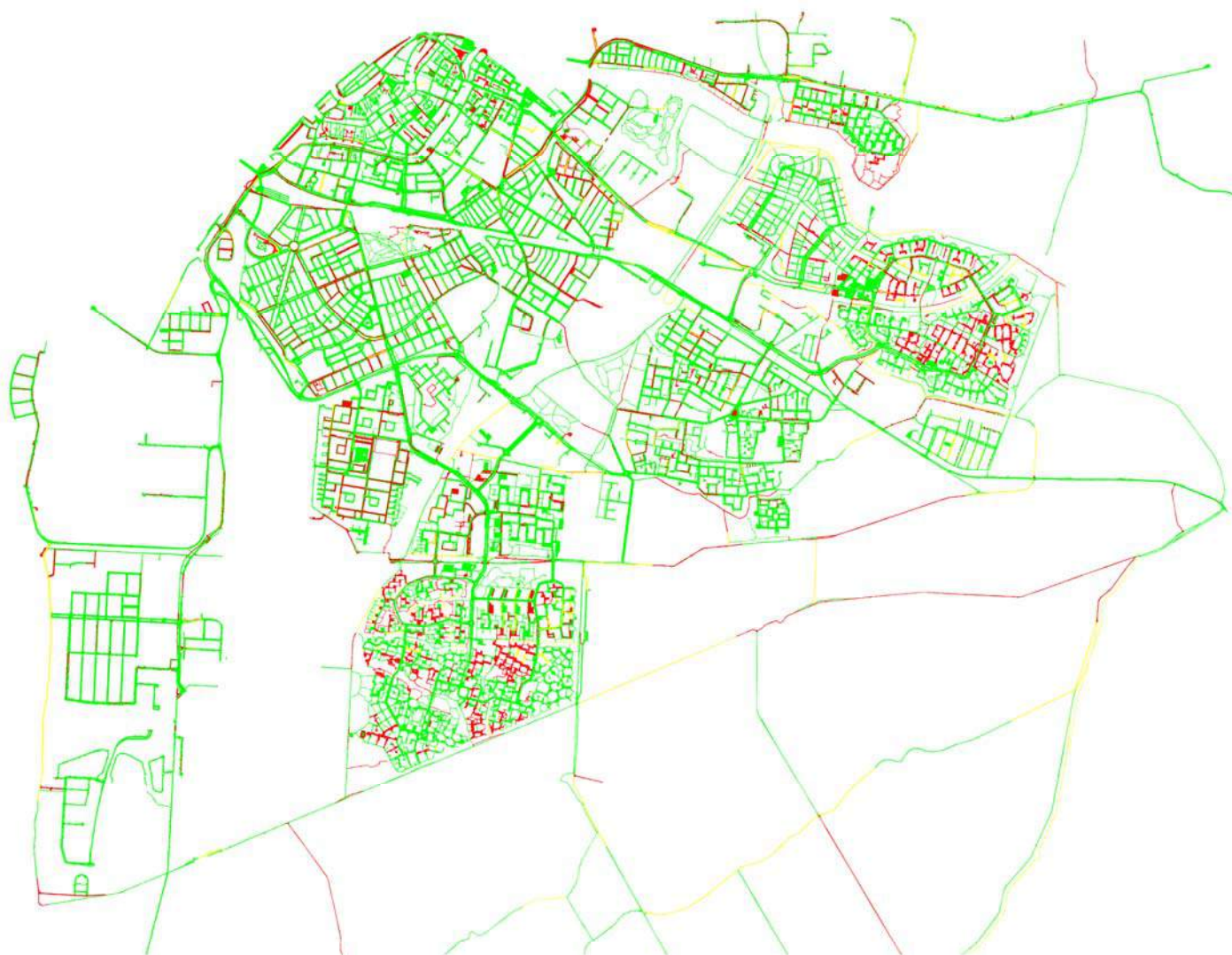
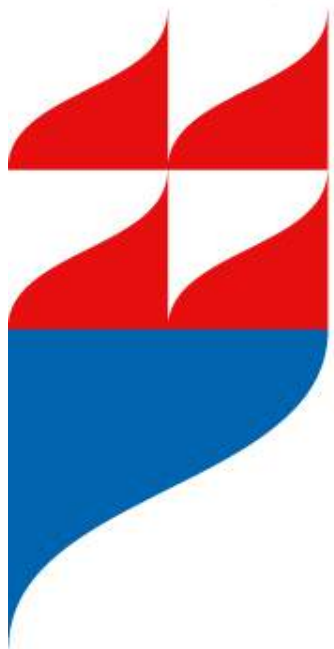
- De raad inzicht geven in het achterstallig onderhoud van wegen per wijk en dit te prioriteren op basis van een nader te bepalen format van asset- of risicomangement.
- Een scenario voor te bereiden waarbij achterstallig onderhoud op basis van risicomangement in 15-20 jaar wordt weggewerkt.
- Het inzicht van de formats voor de begroting van 2014 aan de raad aan te bieden.






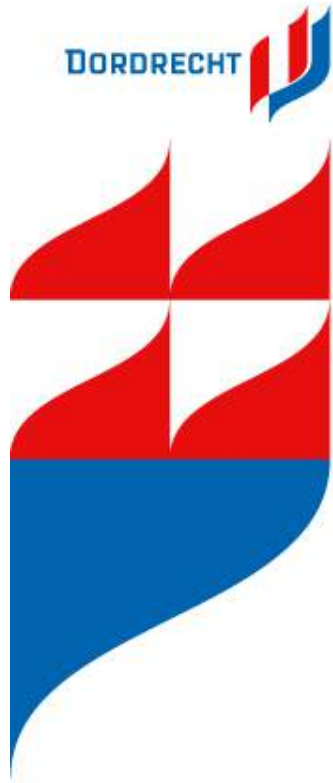
Huidige situatie

- (Groot) achterstallig onderhoud in het Dordtse wegennet.
- Uitstel van groot onderhoud vanwege beperkte financiële middelen.
- Verschuiving naar meer kleinschalig onderhoud om risico's te beperken.
- Uitstel van (groot) onderhoud doet tekorten in budget verder stijgen.
- Als CROW richtlijnen zijn overschreven, gedrag dus niet meer volgens richtlijn te bepalen.
- Innovatieve methode voor wegbeheer wordt ontwikkeld aan de hand van asset management.

Huidige situatie – Stand van zaken Dordts wegennet 2013



-  Weg(vlak) onderhoud is onvoldoende (binnen 1-2 jaar herstel nodig)
-  Weg(vlak) onderhoud is matig (binnen 3-5 jaar herstel nodig)
-  Weg(vlak) is voldoende onderhouden (na meer dan 5 jaar herstel nodig)



Financiële situatie

Financiële stand van zaken vanuit de wegennota:

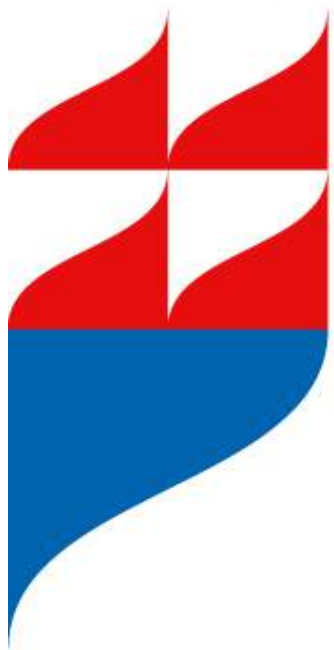
- Huidige budget (€ 2,9 milj. + 1,4 milj.) per jaar
- Huidige achterstand 50,9 milj.

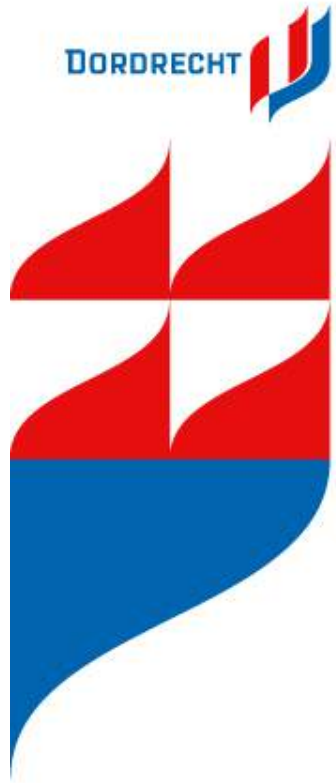
Voorstel uit de kadernota:

- 2014: huidige budget + € 1,4 milj. + éénmalig € 150.000 extra middelen ter voorbereiding op project Merwedestraat
- 2015 t/m 2017: huidige budget + €0,9 milj.

Hoe werken we de onderhoudsachterstand weg?

Wat als we GEEN onderhoud uitvoeren?

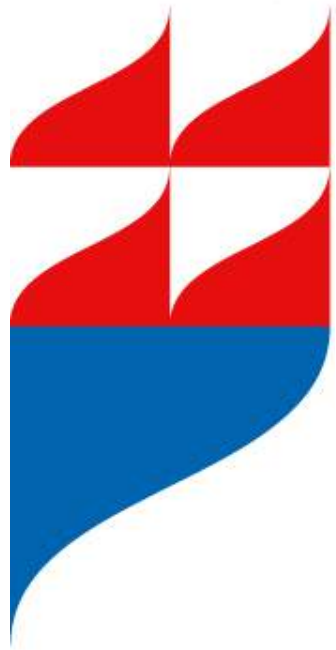




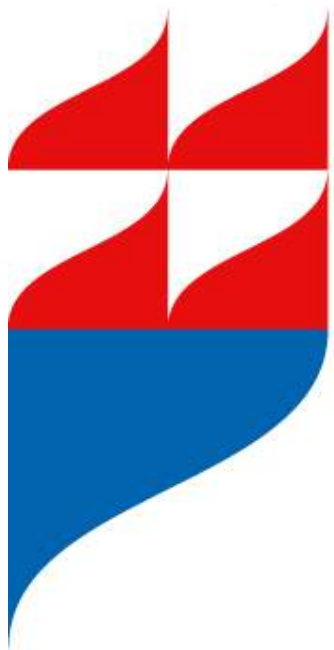
Proces van risicomanagement

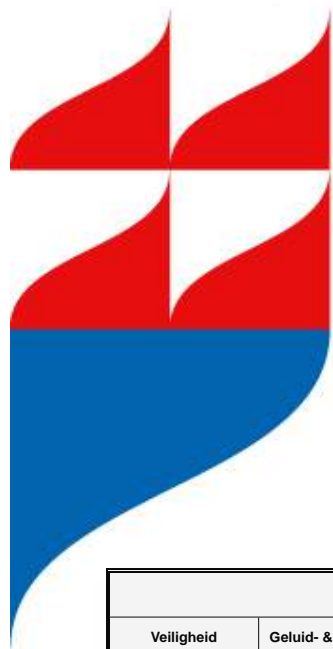
- Wat is het gevolg als we NIETS doen?
- Welke wegtypen zijn er?
- Welke faalvormen kunnen optreden?
- Welke oorzaken zijn aan te wijzen?
- Wat zijn de risico's?
- Wat zijn de kansen op deze risico's?
- Waar hebben deze risico's impact op?

Proces van risicomangementment – Wat als we NIETS doen



Voorbeeld van schadebeelden (Merwedestraat)





Risicomatrix Wegen

Bedrijfswaarden, Effect en Kans:

→ Verwaarloosbaar, Laag, Middel, Hoog, Onacceptabel

Bedrijfswaarden					Kans	! 1x / 50 jaar	> 1x / 50 jaar	> 1x / 10 jaar	> 1x / 5 jaar	> 1x / jaar	> 1x / maand
Veiligheid	Geluid- & trillingsoverlast	Bereikbaarheid	Imago	Financiën (schade claims)							
Ongevallen met dodelijke afloop of zeer ernstig blijvend letsel	Overlast heeft effect op de fysieke en mentale gesteldheid van omwonenden.	wegvak langdurig afgesloten zonder omleiding. Niet toegankelijk voor voetgangers / fietsers.	nationale commotie (media aandacht, tv, krant, etc)	> € 100.000	5	Laag	Middel	Hoog	Onacceptabel	Onacceptabel	Onacceptabel
Ongevallen met ernstig letsel en langdurig verzuim	Overlast zorgt voor slaapverstoring.	wegvak kortdurig afgesloten zonder omleiding óf wegvak langdurig afgesloten met omleiding of snelheid naar 15 km/h. Niet toegankelijk voor minder valide voetgangers / fietsers	regionale commotie (media aandacht, krant)	€50.000 - €100.000	4	Laag	Middel	Hoog	Hoog	Hoog	Onacceptabel
Ongevallen met letsel met verzuim (max. 1 maand)	Omwonenden ondervinden langdurig hinder door langrijdend verkeer.	wegvak kortdurig afgesloten met omleiding óf wegvak langdurig deels afgesloten of snelheid naar 30 km/h. Fietsers / minder valide voetgangers ondervinden ernstige hinder.	locale commotie (berichtgeving politiek)	€20.000 - €50.000	3	Laag	Laag	Middel	Hoog	Hoog	Hoog
Ongevallen met gering letsel (EHBO zonder verzuim)	Omwonenden ondervinden kortdurend (niet consequent) hinder door langrijdend verkeer.	wegvak kortdurig deels afgesloten of langdurig beperkte invloed snelheid. Meer oplettendheid bij voetgangers / fietsers.	enkele klachten, minimaal effect op imago	€2500 - €20.000	2	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Laag	Middel	Middel	Hoog
geen / nihil impact	geen / nihil impact	geen / nihil impact	geen / nihil impact	€0 - €2500	1	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Laag	Middel



Risicoregister (achtergrond)

Het bepalen van de risico's per wegcluster aan de hand van de risicomatrix.

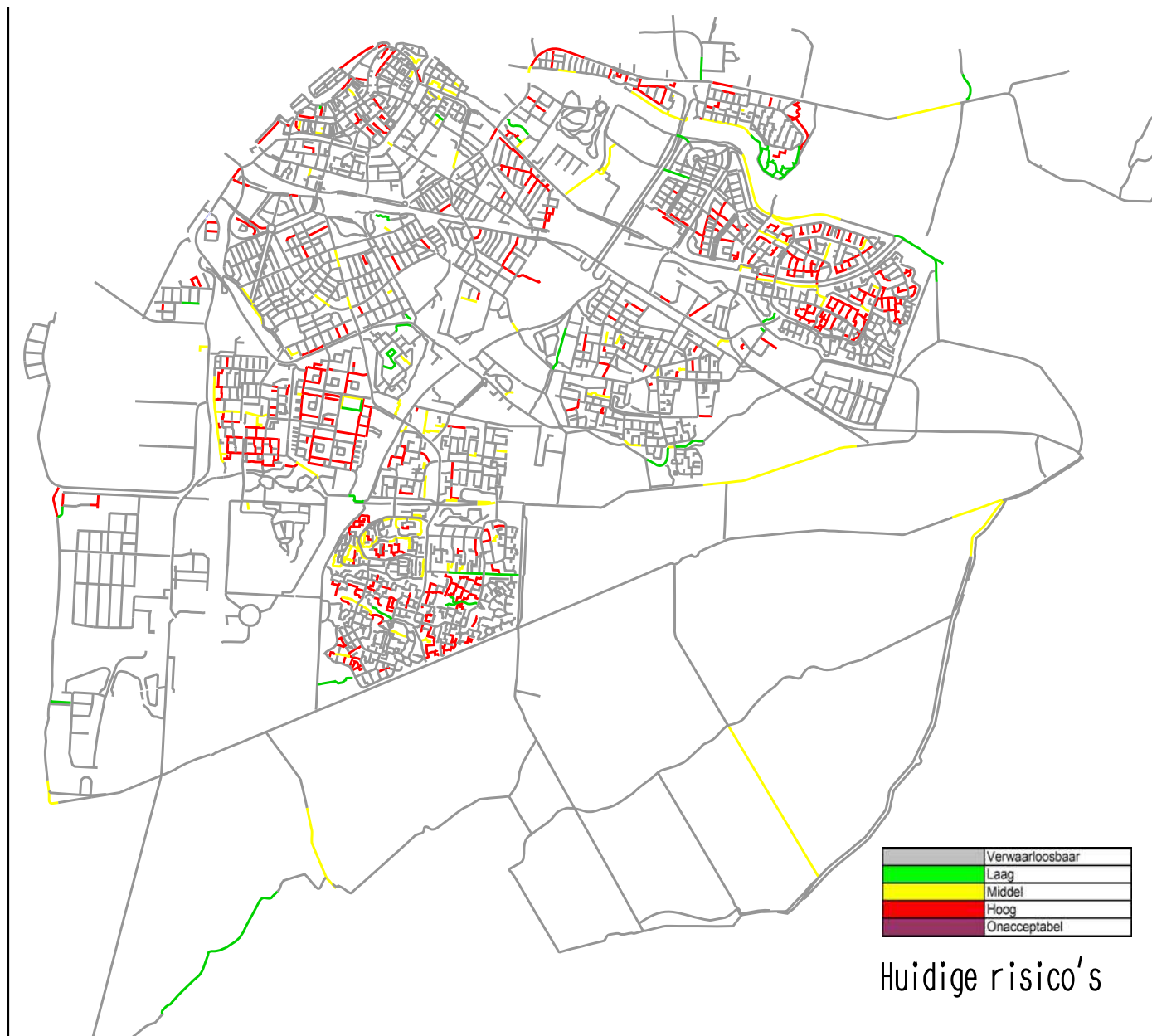
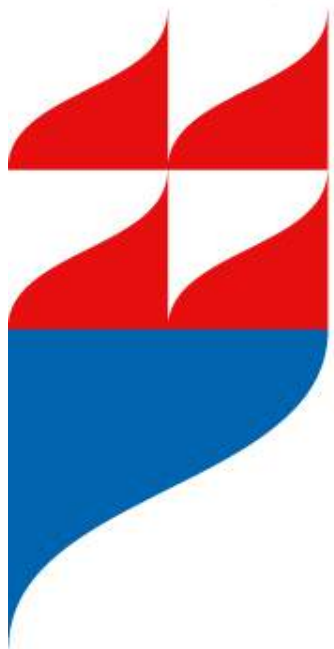
Register is ingedeeld op:

- Cluster (wegtype)
- Verhardingstype
- Faalvorm (gebeurtenis)
- Faaloorzaak
- Risico (effect)
- Kans op risico
- Impact categorie

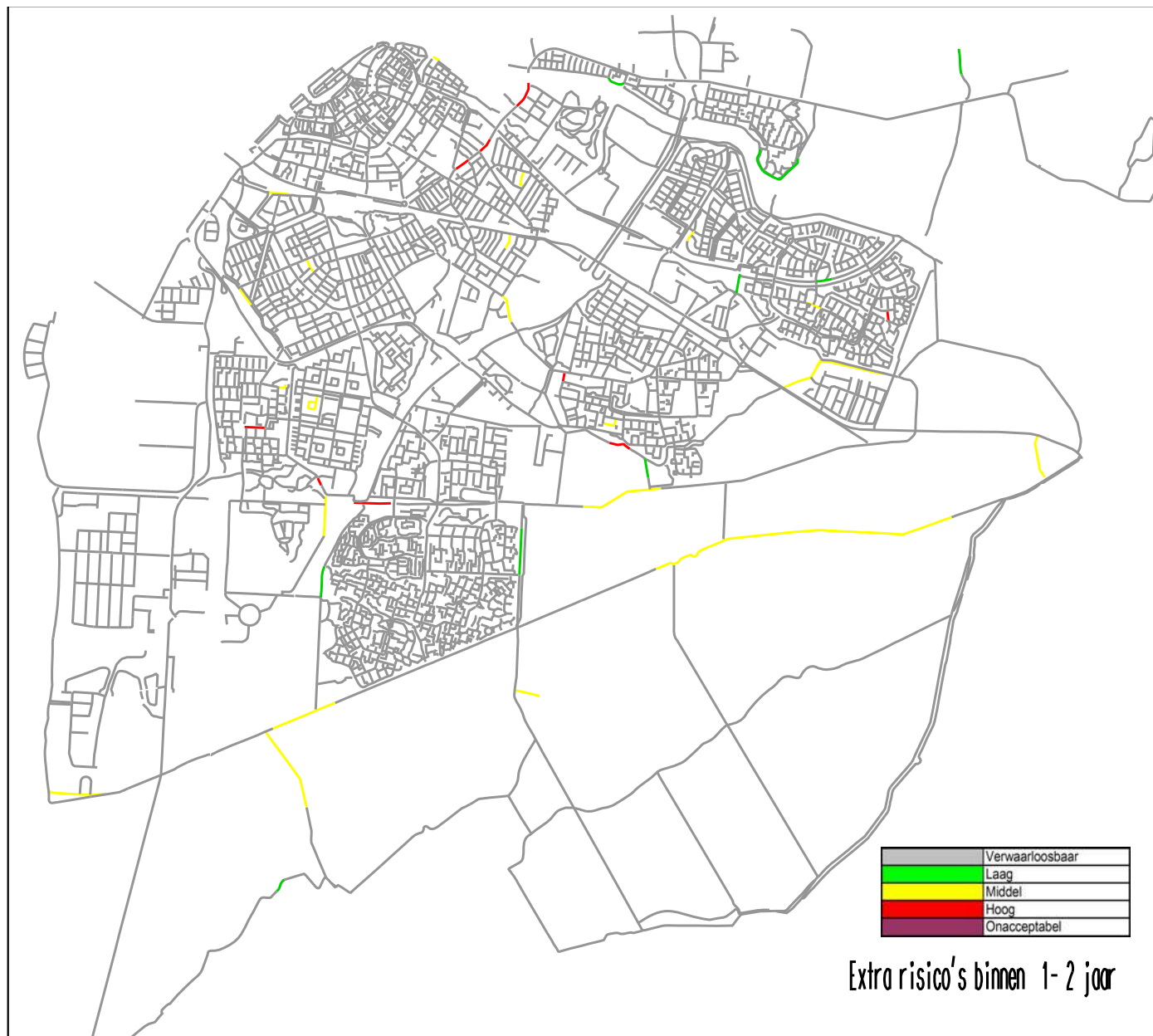
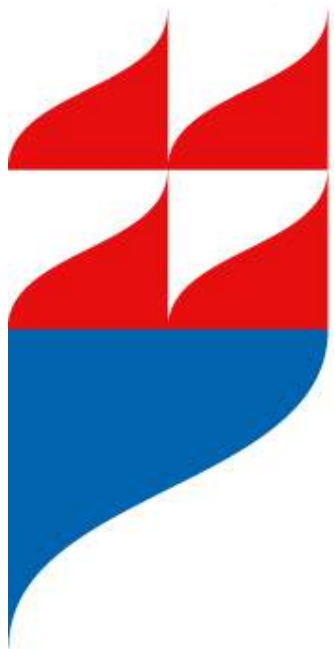
(Veiligheid, Geluid- en trillingsoverlast, Bereikbaarheid, Imago en Financiën)

Cluster nummer	Verhardingstype	Faalvorm: (gebeurtenis)	Faal Oorzaak:	Risico omschrijving Effect	Kans [aantal keer per jaar]	Impact categorie: Inherent risico					Inherent risico (berekend veld)
						Veiligheid	Geluid- & trillingsoverlast	Bereikbaarheid	Imago	Financiën (schade claims)	
1a		2a	2b	2c	5	7	8	9	10	11	12
1	Asfalt	Overschrijding norm CROW (Ernstig)	Rafeling	Losliggende, opspattend steenslag op weg. Water op de weg. Resulteert in gaten. De productie van contactgeluid van autobanden neemt toe.	> 1x / 10 jaar	2	3	3	3	3	Middel
1	Asfalt	Overschrijding norm CROW (Ernstig)	Dwarsonvlakheid	Water op de weg, voorbijgangers worden nat. Gladheid in rijsporen, mogelijk ongeluk.	> 1x / 5 jaar	2	1	1	2	2	Middel
1	Asfalt	Overschrijding norm CROW (Ernstig)	Oneffenheden	Veiligheid motorrijders, impact op doorstroming, langzamer rijden. Rijcomfort is minder. Bij niet onderhouden woningen ontstaat trillingsoverlast.	> 1x / jaar	3	3	3	3	3	Hoog
1	Asfalt	Overschrijding norm CROW (Ernstig)	Scheurvorming	Na verloop van tijd vallen gaten (klein onderhoud). Snellere degradatie fundering. De productie van contactgeluid van autobanden neemt toe.	> 1x / jaar	1	2	1	2	1	Middel
1	Asfalt	Overschrijding norm CROW (Ernstig)	Randschade	Na verloop van tijd vallen gaten (klein onderhoud). Snellere degradatie fundering). Komt vrijwel niet voor.	> 1x / 50 jaar	1	1	1	1	1	Verwaarloosbaar
1	Asfalt	Overschrijding norm CROW (Ernstig)	Zetting	Minimaal, want gehele wegvak zakt gelijkmatig.	> 1x / 50 jaar	1	1	1	1	1	Verwaarloosbaar

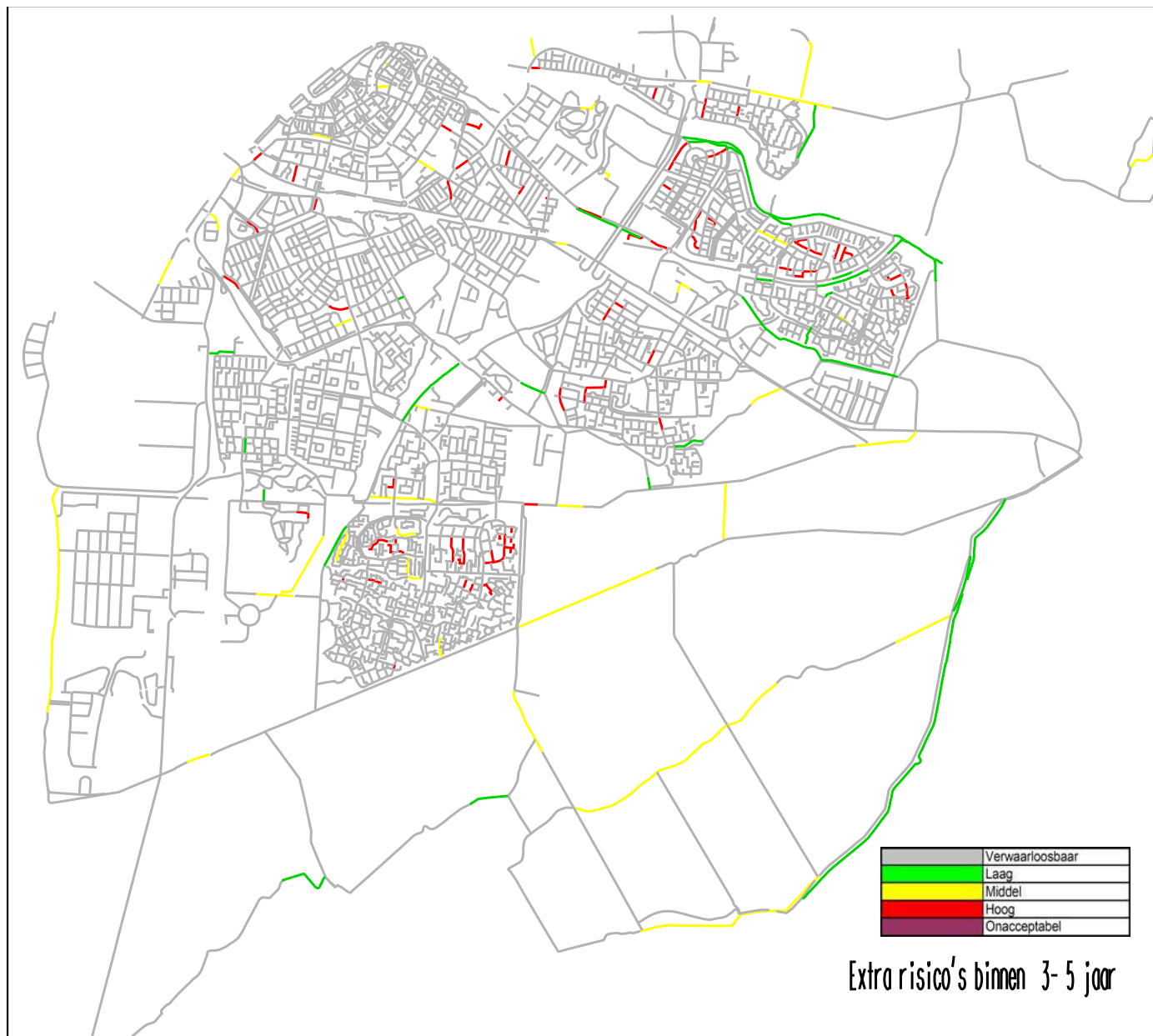
Risicowaardekaart – Verwachte risico's in huidige situatie

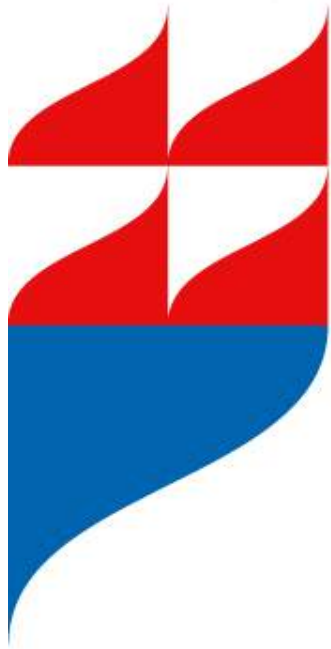


Risicowaardekaart – Verwachte risico's binnen 1-2 jaar



Risicowaardekaart – Verwachte risico's binnen 3-5 jaar





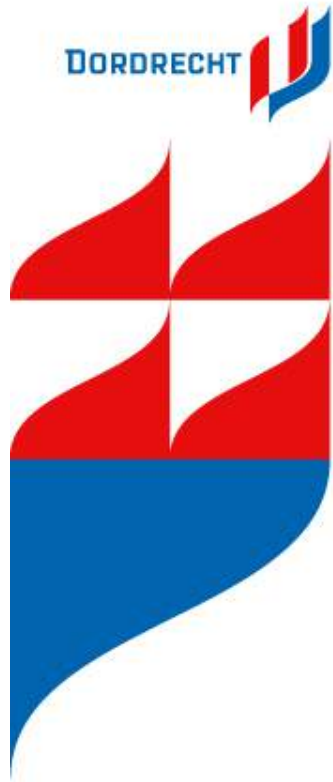
Conclusies risicoanalyse

- De ontwikkelde methodiek geeft inzicht in de aanwezige risico's per wegvak, cluster, wegtype en verhardingstype.
- De methodiek kan jaarlijks door Stadsbeheer worden uitgevoerd.
- Met behulp van de ontwikkelde methodiek kan een prioriteitstelling van onderhoudswerkzaamheden worden toegepast in bijvoorbeeld de volgende volgorde:
Risico (hoogte); Verhardingstype (asfalt/elementen); Wegtype; Cluster; Gebied (wijk).
- Er wordt aanbevolen om verschillende financiële scenario's/opties door te rekenen, waarbij rekening wordt gehouden met het wegwerken van risico's, het toegekende budget en een eventuele onderhoudsachterstand.
- Er wordt aanbevolen om deze methodiek jaarlijks uit te voeren en te evalueren, zodat er een optimalisatie van de methodiek (inclusief risicomatrix en risicoregister) plaats vindt.



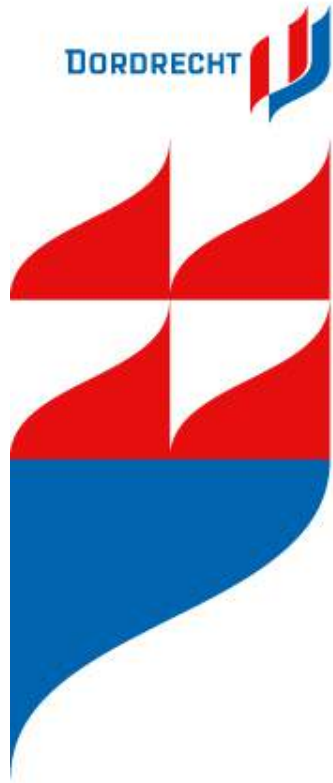
Financiële scenario's

- (1) Huidige budget: € 4,3 miljoen (2014) en € 3,8 miljoen (2015-2017), met een achterstand van € 328 miljoen na 30 jaar.
- (2) Onderhoudsachterstand wegwerken in 20 jaar: een budget van € 14.332.000 per jaar gedurende 20 jaar.
- (3) Onderhoudsachterstand wegwerken tot 2 jaar achterstand: een budget van € 12.818.000 per jaar gedurende 20 jaar, met een onderhoudsachterstand van € 31.270.00.
- (4) Achterstand houden op huidige achterstand: een budget van € 11.288.000 per jaar gedurende 20 jaar, met een onderhoudsachterstand van € 61 miljoen.



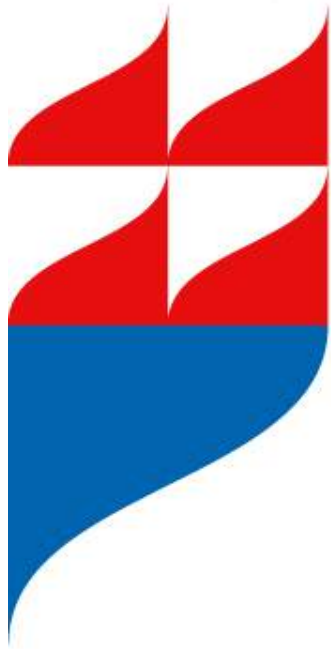
Reflectie op proces

- Dank u voor de aandacht!
- Voldoet het (voorlopige) resultaat tot nu toe aan de vraag en verwachtingen zoals gesteld in de motie?
- Zijn er problemen of onderdelen die vragen oproepen?
- Welke beslispunten komen naar voren?
 - Het collega verzoeken om op basis van de “grove” informatie die nu aanwezig is, Stadsbeheer de opdracht te geven om deze systematiek nader te analyseren en uit te werken voor de kadernota 2015 behandeling (in maart 2014).



Belangrijke opmerkingen

- Er is geen sprake van een beslisdocument, maar een eerste (CONCEPT) beantwoording op de motie die nog verdere analyse nodig heeft.
- De informatie die nu aanwezig is, dient nog verder ook intern te worden behandeld (SBH, SBC).
- De risicomatrix kan gezien worden als een “waarde meetlat”, een tool om de risico’s per wegcluster te bepalen.
- In de matrix zijn niet de financiële risico’s (kapitaalvernietiging) opgenomen, deze komen terug in de kosten.
- De risicoanalyse geeft inzicht waar geïnvesteerd moet worden, maar ook waar (nu nog) niet geïnvesteerd moet worden, aangezien de risico’s laag of verwaarloosbaar zijn.



Besluiten uit wegennota

- In te stemmen met het Integraal Wegenbeheerprogramma 2014-2019 Waarheen met de Dordtse weg?
- In te stemmen met de voorzetting van het huidige onderhoudsregime. Dit betekent voor de periode 2014-2017 het ophogen van het jaarlijkse onderhoudsbudget met:
 - € 1 miljoen voor kwaliteitsbehoud
 - € 150.000 voor veiligheid
 - € 250.000 voor beleidsrijk maken
- In te stemmen met het ter beschikking stellen van een krediet van € 150.0000 om te komen tot een projectvoorstel voor de Merwedestraat
- Aan te geven of de projecten Stadspoort en/of Oostelijke Stadsdelen voor uitvoering in aanmerking komen en indien dit het geval is opdracht te geven een projectvoorstel op te stellen.
- In te stemmen met het voortzetten van de huidige beleidslijn en de dekking van het wegonderhoud en vervangingsinvesteringen in wegen ten laste blijven brengen van de exploitatie en niet over te gaan tot het activeren van die kosten
- Vaststelling van de volgende prioriteitsstelling bij klein en middelgroot onderhoud voor de jaren 2014 tot en met 2019:
 - Voetpaden winkelcentra en rondom bejaardentehuizen
 - Overige voetpaden (loopgedeelten)
 - Fietspaden
 - Rijbanen
 - Overige voetpaden (naast loopgedeelten)
 - Parkeerstroken