

# Wegenbeheerplan 2019 - 2023



Afdeling Openbare Werken  
Wegenbeheer  
datum: 7 augustus 2018 (concept)  
kenmerk: IT18.01649

*Vastgesteld in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Waterland,  
gehouden op [DATUM]]*

CONCEPT

**Colofon**

*Dit beheerplan is een uitgave van de gemeente Waterland*

*Postbus 1000*

*1140 BA Monnickendam*

*Tel. 0299 – 658 585*

*[www.waterland.nl](http://www.waterland.nl)*

*Opgesteld door: Ing. C.A. van der Zant namens afdeling Openbare Werken*

*Kaartmateriaal – zie bronvermelding bij afbeelding*

*Afbeeldingen – zie bronvermelding bij afbeelding*

*Foto's – Gemeente Waterland*

*© Gemeente Waterland, juni 2018*

# Inhoud

<b>Inhoud .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Inleiding .....</b>	<b>5</b>
1.1. Aanleiding .....	6
1.2. Doelstelling.....	6
1.3. Leeswijzer .....	6
<b>2. Wat zijn de kaders voor het wegbeheer? .....</b>	<b>7</b>
2.1. Wetgeving .....	7
2.2. Gemeentelijk beleid.....	9
<b>3. Wat doet gemeente Waterland nu?.....</b>	<b>12</b>
3.1. Inspecties .....	12
3.2. Opstellen jaarprogramma .....	13
3.3. Afstemmen met de omgeving.....	14
3.4. Meldingen en calamiteiten.....	16
3.5. Beheer en onderhoud .....	18
3.6. Overige aandachtspunten.....	21
<b>4. Wat heeft de gemeente in beheer? .....</b>	<b>23</b>
4.1. Hoeveelheden .....	23
4.2. Kwaliteit.....	23
<b>5. Waar moet de gemeente rekening mee houden? .....</b>	<b>25</b>
5.1. Verwachtingen .....	25
<b>6. Wat gaat gemeente Waterland (anders) doen?.....</b>	<b>29</b>
6.1. Sturen op beeldkwaliteitsniveau .....	29
6.2. Prioriteiten ook met risicoafweging bepalen .....	30
6.3. Gebakken klinkers hergebruiken .....	30
6.4. Betonnen klinkers als hernieuwbare grondstof beschouwen .....	30
6.5. Machinaal bestraten met geschikt bestratingsmateriaal.....	31

6.6. Aansturen op waterrobustheid .....	32
6.7. Leges en MOOR-tarieven aanpassen .....	32
6.8. Bodem, zetting en milieu .....	33
6.9. Duurzaam Veilig .....	34
<b>7. Middelen .....</b>	<b>35</b>
7.1. Financiële begroting op hoofdlijn .....	35
<b>8. Conclusies en aanbevelingen .....</b>	<b>38</b>
<b>9. Bijlagen.....</b>	<b>39</b>
9.1. Wegbeheerders binnen de gemeente .....	39
9.2. Wegen buitende de bebouwde kom .....	40
9.3. Wegen binnen de bebouwde kom .....	41
9.4. Geplande uitbreiding komende periode.....	42
9.5. Gerealiseerde uitbreiding (sinds wegenbeheerplan 2012-2016) .....	43
9.6. Strooien door derden.....	44

## 1. Inleiding

Met dit Beheerplan Wegen worden de uitgangspunten van de gemeente Waterland voor het beheer en onderhoud vastgelegd voor de planperiode 2019-2023. Het beheerplan geeft inzicht hoe Gemeente Waterland invulling wil geven aan haar taak als wegbeheerder en wat daar voor nodig is.

De gemeente beheert sinds 1993 (na de Wet Herverdeling Wegen) bijna alle wegen binnen de bebouwde kom (volgens de Wegenwet) en toetst deze vanuit het oogpunt wegbeheer op punten als veiligheid, comfort, kwaliteit en duurzaamheid. Vanuit het oogpunt verkeer wordt verder gekeken naar aspecten als Duurzaam Veilig en statistieken van ongevallen. Wegen die binnen de bebouwde (volgens de Wegenverkeerswet) lagen en nog door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) werden beheerd zijn in 2012 door Gemeente Waterland in beheer overgenomen. De wegen in de haven van Marken vallen onder het beheer van Rijkswaterstaat (RWS) en wegen buiten de bebouwde kom worden beheerd door HHNK. De provincie Noord-Holland beheert de N-wegen die door de gemeente lopen. Elke wegbeheerder is verantwoordelijk voor een goede en veilige weg en is aanspreekpunt voor de weggebruikers.

Bij het woord 'wegen' moet niet alleen gedacht worden aan de rijbaan, een kruispunt of rotonde, ook een fietspad, voetpad of een parkeerplaats horen daar bij. Het oppervlak aan wegen betreft een fors deel van de openbare ruimte en heeft invloed op hoe mensen hun omgeving beleven. Goed ingerichte, goed afwaterende, veilige en comfortabele wegen, voor jong en oud, die passen bij de omgeving, dragen sterk bij aan de tevredenheid over de leefomgeving. Goed wegbeheer verhoogt de aantrekkelijkheid van wonen, werken en recreëren in een gemeente. Het vinden van een acceptabele balans tussen de belangen van verkeer, water en groen zonder de gebruikers uit het oog te verliezen, blijft maatwerk.

In dit beheerplan is de huidige werkwijze in beeld gebracht en zijn de kwaliteitsuitgangspunten voor het wegontwerp binnen de kaders van de wet beschreven. Op basis daarvan is gekeken naar de invulling van realistisch en aanvaardbaar wegbeheer. Vervolgens zijn aan de hand hiervan en van de weginspecties de benodigde middelen in beeld gebracht. Dit beheerplan vormt daarmee naast de andere beheerplannen een basis voor het jaarlijkse integrale jaarplan Openbare Werken.

## 1.1. Aanleiding

Het huidige wegenbeheerplan 2013-2017 is afgelopen. Ontwikkelingen in de aflopende planperiode en nieuwe inzichten vragen om een actueel beheerplan. Er zijn nieuwe uitdagingen en kansen naar voren gekomen waarmee in dit nieuwe plan meer rekening wordt gehouden. Te denken valt aan de aantrekkende woningmarkt, toename van zwaar (bouw)verkeer, provinciale wegenprojecten, afstemming met het HHNK, energietransitie, hitte- en droogtestress, water robuuste inrichting en wijzigingen in ondergrondse infra.

## 1.2. Doelstelling

Gemeente Waterland wil haar wegen veilig, schoon en goed begaanbaar houden voor alle gebruikers van jong tot oud met of zonder beperking, op basis van een maatschappelijk aanvaardbare lasten en kwaliteitsniveaus<sup>1</sup>.



Figuur 1. Knelpunten voor hittestress  
(bron: klimaatatlas HHNK)

Daarnaast wil de gemeente met het wegbeheer een positieve bijdrage leveren aan de leefbaarheid van de omgeving door klimaat adaptieve maatregelen af te stemmen en waar nodig toe te passen in combinatie met andere beleidsvelden (zoals groen, water, energie, wonen).

## 1.3. Leeswijzer

Hoofdstuk 1 geeft een inleiding op het wegenbeheerplan en beschrijft globaal de context van het wegenbeheer in gemeente Waterland.

In Hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de wettelijke kaders, het gemeentelijk beleid en bekende richtlijnen.

In Hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de (huidige) werkwijze van de gemeente. Dit beheerplan moet inzicht geven in de opgave voor het wegbeheer tijdens de komende planperiode.

In Hoofdstuk 4 is hiervoor de huidige situatie voor wat betreft kwaliteit en kwantiteit in beeld gebracht.

In Hoofdstuk 5 wordt vooruitgekeken naar de ontwikkelingen en verwachtingen waar de gemeente de komende tijd rekening mee moet houden.

Hoofdstuk 6 gaat in op ontwikkelingen, kansen en mogelijkheden en een realistische wenssituatie om naar toe te werken.

Hoofdstuk 7 gaat in op de noodzakelijke middelen die nodig zijn om het beheerplan uit te voeren.

Tot slot zijn enkele bijlagen voor verdieping op bepaalde onderwerpen toegevoegd.

<sup>1</sup> Op kwaliteitsniveaus voor wegbeheer wordt later in dit document verder ingegaan.

## 2. Wat zijn de kaders voor het wegbeheer?

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste wettelijke en beleidsmatige kaders, uitgangspunten en richtlijnen genoemd waarmee voor het wegbeheer rekening wordt gehouden.

### 2.1. Wetgeving

De voor het wegbeheer relevante wet- en regelgeving wordt in deze paragraaf kort beschreven.

Voor het wegbeheer wordt het volgende onderscheid gemaakt tussen de beheerders.

Overheid: rijkswegen, provinciale wegen en gemeentelijke wegen;

Semi overheid: wegen van een waterschap of van een recreatieschap;

Particulieren: particuliere wegen.

#### 2.1.1. Wegenwet

De Wegenwet beschrijft de openbaarheid en het beheer en onderhoud van wegen. Daarnaast wordt ook de onderhoudsplicht (artikel 15) en de zorgplicht (artikel 17) voor de beheerder beschreven. Het onderhoud richt zich op de bruikbaarheid en de instandhouding van de wegen.

Met andere woorden de wegbeheerder zorgt dat het kapitaal dat in de wegen is geïnvesteerd kwalitatief in stand blijft door het tijdig plegen van onderhoud. De provincie stelt de kaart met bebouwde kom grenzen (de wegenlegger) volgens de wegenwet vast.

#### 2.1.2. Wegenverkeerswet

De Wegenverkeerswet 1994 regelt, onder andere, dat de wegbeheerder maatregelen treft die de veiligheid van de weggebruiker en het functionele gebruik van de wegen waarborgen. De wet doet een beroep op de publiekrechtelijke zorg van de wegbeheerder voor de veiligheid van de weggebruiker, maar schrijft geen specifieke maatregelen voor. Het gaat hierbij dus vooral om functioneel beheer. Denk hierbij aan zaken die gericht zijn op het regelen van verkeer met verkeersborden, komborden en uniforme herkenbaarheid van wegen. De komgrenzen die met de komborden worden aangegeven regelen het verkeer en komen niet altijd overeen met de komgrenzen van de wegenwet. De bebouwde komgrenzen (plaats komborden) van een gemeente worden vastgesteld door de gemeenteraad volgens de Wegenverkeerswet.

#### 2.1.3. Boswet en Wet Natuurbescherming

Naast de komgrenzen voor het wegbeheer wordt rekening gehouden met de komgrenzen van de Boswet. De komgrenzen van de wegenwet en de wegenverkeerswet zijn niet overal gelijk aan die van de Boswet. De Boswet is op 1 januari 2017 opgegaan in de Wet Natuurbescherming.

#### 2.1.4. Nieuw Burgerlijk Wetboek (NBW)

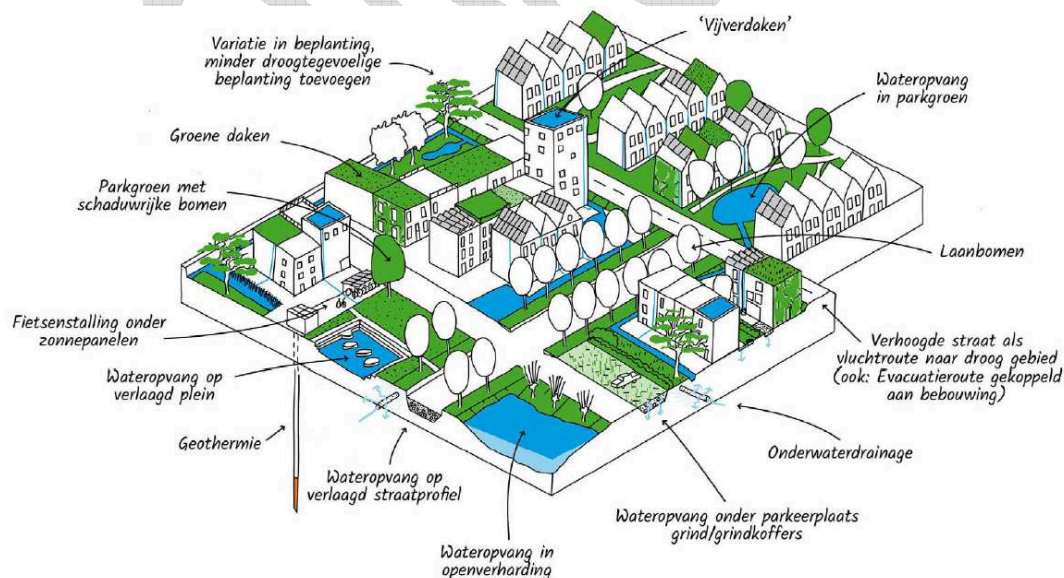
Op basis van het Nieuw Burgerlijk Wetboek is de wegbeheerder aansprakelijk voor schade die weggebruikers oplopen door onveilige situaties. De wegbeheerder kan aansprakelijk worden gesteld voor schade die iemand lijdt als gevolg van gebreken aan de weg. Dit betekent dat een preventief onderhoudsbeleid en regelmatige weginspecties volgens de landelijke geaccepteerde methode noodzakelijk zijn.

### 2.1.5. Wet Herverdeling Wegenbeheer (WHW)

In de Wet Herverdeling Wegenbeheer is vastgesteld welke wegen op 1 januari 1993 in beheer moesten zijn bij het Rijk, de provincies en de gemeenten. Het Rijk werd verantwoordelijk voor wegen die verbindingen vormen van nationaal belang. De provincies werden verantwoordelijk voor wegen die verbindingen vormen van bovenregionaal belang en regionaal belang. De overige wegen moeten volgens deze wet op termijn in beheer komen bij gemeenten. In de wet is een evaluatie-artikel opgenomen dat als stok achter de deur is bedoeld. De consequenties van dat artikel zijn door het rijk tot nu toe steeds uitgesteld. De evaluatie heeft niet plaatsgevonden. Vermoedelijk wordt gewacht tot de WHW opgaat in de Omgevingswet. Het HHNK beheert tot op de dag van vandaag nog wegen van gemeentelijk belang buiten de bebouwde kom. Op basis van de WHW moet de gemeente jaarlijks een vastgesteld deel van de rijksbijdrage aan het gemeentefonds doorbetalen aan het waterschap. Omdat de gemeentelijke vergoedingen niet voldoende zijn voor het complete beheer en onderhoud heft het HHNK ook een wegenheffing. Het rijk geeft aan dat bij overdrachten van wegen niet het bepaalde in de WHW van doorslaggevende toepassing is, maar overeenstemming per overdracht.

### 2.1.6. Deltaplan Ruimtelijke adaptatie

In het Deltaprogramma 2018 wordt onderscheid gemaakt op de drie hoofdthema's: waterveiligheid, zoet water en ruimtelijke adaptatie. Voor het wegenbeheerplan is het Deltaplan Ruimtelijke Adaptie van toepassing. Het plan gaat in op maatregelen om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust in te richten. In 2020 moet klimaat robuust handelen zijn verankerd in het beleid en in de uitvoering van projecten. In 2050 moet de gemeente klimaatbestendig en water robuust zijn ingericht (zie figuur 2. Bron: Deltaprogramma 2018). Maatregelen zijn nodig om te voorkomen dat onnodig grote schade ontstaat aan de leefomgeving en aan het welzijn van mens en dier als gevolg extreme neerslag, hitte en droogte. Naast de overheid is ook een rol weggelegd voor inwoners en voor bedrijven.



Figuur 2. Klimaatbestendige en waterrobuust omgeving



### 2.1.7. Arbowet

De Arbeidsomstandighedenwet is een kaderwet die tot doel heeft om mensen te beschermen met kaders voor goede arbeidsomstandigheden. Aan de Arbowet wordt invulling gegeven met normen en richtlijnen voor veilig werken en werken onder de juiste omstandigheden. Goed opdrachtgeverschap is hierbij ook aan de orde. Voor het wegenbeheer wordt bijvoorbeeld gekeken naar het werk van de stratenmaker. Stratenmaker is een zwaar lichamelijk beroep. De gemeente moet daarom rekening houden dat machinaal straten verplicht is als dat kan. Bij herbestrating is dat vaak niet mogelijk en blijft handwerk noodzakelijk. Machinaal herstraten van de binnenstad of dorpskernen met sierbestrating, klinkerverharding en keien is meestal niet mogelijk<sup>2</sup> en daarom vaak een argument voor handwerk. Bij nieuw betonnen straatwerk kan het vaak wel. Als een straat breed genoeg is voor machinaal straten dan is dat het uitgangspunt.

## 2.2. Gemeentelijk beleid

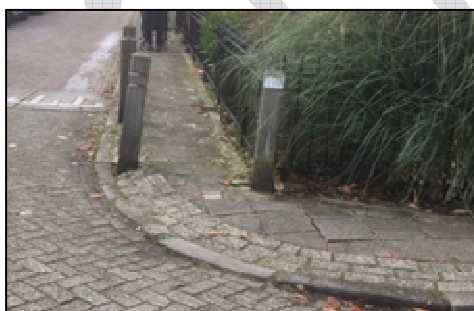
### 2.2.1. Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuur

De Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuur (AVOI) van gemeente Waterland 2016 bevat regels voor het aanleggen, in stand houden en opruimen van kabels en leidingen. Met de AVOI en de daarop gebaseerde besluiten wil de gemeente de bruikbaarheid en het aanzien van de weg beschermen. Voor de werkzaamheden in verband met de aanleg, instandhouding en opruiming van kabels en leidingen in de openbare ruimte moet altijd een melding worden gedaan of vergunningsaanvraag.

### 2.2.2. Werkgelegenheid

De gemeente vindt het belangrijk om lokale werkgelegenheid te stimuleren als dat kan. Bij aanbestedingen wordt daar zoveel mogelijk rekening mee gehouden. Ook wordt rekening gehouden met de inzet van de eigen (buiten)dienst.

### 2.2.3. Toegankelijkheid en bereikbaarheid



Figuur 3. Hindernissen voor de rollator

Sinds de jaren 60 is het steeds drukker op straat met verkeer en voertuigen. In buurten waar ooit veel jonge gezinnen woonden, wonen nu soms meer senioren. De behoeftes van bewoners en de maatschappij in het algemeen veranderen en dat merkt de wegbeheerder. Naast de voetgangers, fietsers en gemotoriseerde weggebruikers zijn er ook mensen die gebruik maken van bijvoorbeeld kinderwagen, rollator, rolstoel of scootmobiel. Bij de voorbereiding van projecten wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de toegankelijkheid voor alle

weggebruikers in elke leeftijdsgroep. Het is belangrijk dat mensen met een beperking ook hun weg kunnen vinden in de gemeente en dat behoeftes van bijvoorbeeld blinden en slechtzienden goed bekend zijn. Vanwege de beperkte ruimte in bestaande omgeving en de vele obstakels (zoals auto's, bomen, lichtmasten,

<sup>2</sup> Beperkte werkruimte, maatafwijking van stenen en legpatronen maken machinaal straten vrijwel onmogelijk.

paaltjes, afstapjes) wordt steeds met maatwerk gezocht naar het beste compromis. In een tijd dat het steeds belangrijker wordt voor bewoners om een goed bereikbare straat te hebben, worstelt de beheerder regelmatig met de ontwerpdilemma's die ontstaan. Ook economische ontwikkelingen zoals een toename van het aantal toeristen is van invloed op de noodzakelijke inrichting van wegen voor een goede bereikbaarheid en toegankelijkheid van gebieden.

*Twee dilemma's in smalle straten:*

*Paaltjes*

*Een trottoir is bedoeld voor voetgangers en niet voor auto's. Het is hinderlijk voor voetgangers als auto's op de trottoirs parkeren of er overheen rijden, maar het is ook hinderlijk voor voetgangers als er paaltjes staan. Auto's mogen niet op het trottoir staan dus paaltjes hoeven er niet te staan. Aanpassing van gedrag op de weg, sociale controle en eventueel handhaving is beter. Paaltjes in een smalle straat zorgen voor nieuwe problemen en daarom is het niet 'de' oplossing maar slechts een (nieuw) obstakel.*

*Eigendomsgrens*

*Met name in een omgeving waar veel senioren wonen, moeten soms andere prioriteiten worden gesteld aan de inrichting van een straat. De beperking in ruimte kan al zijn ontstaan in de jaren 60 toen een tuin heel belangrijk was en de weg voor die tijd breed genoeg was. De eigendomsgrens wordt door de gemeente tijdens het ontwerp van de weg eigenlijk nooit bespreekbaar gemaakt met bewoners. De wensen en ideeën van bewoners kunnen misschien beter worden ingevuld als er voldoende draagvlak bij bewoners is om over de eigendomsgrenzen heen te kijken.*

#### 2.2.4. Graaf- en breekverbod

Tot nu toe werd tijdens de vorstperiode geen graaf- en breekverbod afgedwongen. Veel gemeenten hanteren een graaf- en breekverbod omdat de bevroren ondergrond onder het straatwerk niet verdicht kan worden. Daarnaast is het risico op schade aan het bestratingsmateriaal en aan kabels en leidingen groter. Na de vorstperiode verzakt het straatwerk en moet het opnieuw worden bestraat. Dit verhoogt de kans op klachten. Omdat aannemers aan het werk willen blijven, kan het voorkomen dat zij tijdens een vorstperiode werkzaamheden verschuiven naar gemeentes waar geen graaf- en breekverbod is. Op basis van de beleidsregels van 2016 van de AVOI Waterland (artikel 12) kan de gemeente een graaf- en breekverbod instellen. Om dubbel werk, schades en overlast voor de omgeving te voorkomen wordt daarom onderzocht hoe hieraan invulling kan worden gegeven tijdens vorstperiodes.

#### 2.2.5. Openbare verlichting

Het is voor de weggebruikers voor een goed zicht op de weg van belang dat met name de wegen binnen de bebouwde kom 's avonds en 's nachts voldoende zijn verlicht. Voor het bepalen van de juiste lichtspreiding worden verlichtingsberekeningen gemaakt en aan de norm getoetst. De afgelopen periode zijn veel oude lampen vervangen door duurzame ledverlichting. De vervanging door ledlampen wordt voortgezet. In het beleidsplan "Openbare Verlichting Waterland 2016-2020" wordt verder ingegaan op dit onderwerp.

#### 2.2.6. Afstemming overige beleidsvelden

Voor het wegbeheer is afstemming met andere beleidsvelden van groot belang. Met name de afstemming op de thema's riolering, groen, water, verkeer, openbare verlichting, openbaar vervoer en woningbouw is van belang. In het kader van het Deltaplan Ruimtelijke adaptie moet vooral worden gekeken naar de combinatie wegen, groen en water en de energieopgave.

#### 2.2.7. CROW

CROW is inmiddels een eigenaam, maar was eens de afkorting van Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek. Naast de genoemde wet- en regelgeving zijn er door de CROW veel praktijkrichtlijnen opgesteld. Deze richtlijnen worden zowel juridisch als richtinggevend gehanteerd voor de wijze van handelen van de wegbeheerder. De CROW-richtlijnen vormen ook voor de gemeente Waterland de basis voor het beheer en onderhoud aan de wegen. Belangrijke publicaties voor het wegbeheer zijn onder andere:

- Publicatie 145 Beheerkosten openbare ruimte
- Publicatie 146b Handboek (globale) visuele inspectie
- Publicatie 147 Wegbeheer
- Publicatie 400 Werken in en met verontreinigde bodem
- Publicatie 323 Kwaliteitscatalogus openbare ruimte. In deze publicatie worden op de thema's schoon en heel beeldmeetlatten<sup>3</sup> voor kwaliteit gegeven voor allerlei zaken in de openbare ruimte van groen, kunstwerken, straatmeubilair, riolering, water tot verhardingen.
- Publicatie 723 Voor het ontwerp van de wegen worden de aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom (ASVV) aangehouden.

#### 2.2.8. Duurzaam Veilig Verkeer

In 1962 richtten de ANWB, het Verbond van Verzekeraars, de Rijwiel en Automobiel Industrie (RAI) vereniging en het toenmalige ministerie van Verkeer en Waterstaat, de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) op. Wetenschappelijke kennis moest helpen om het grote aantal verkeersdoden (destijds rond de 2000) terug te dringen. SWOV stond in de jaren negentig aan de basis van de verkeersveiligheidsvisie Duurzaam Veilig Verkeer. Deze visie richt zich op het voorkomen van ongevallen of het beperken van de ernst daarvan. Er wordt daarbij gelet op het menselijk gedrag, voertuigen en infrastructuur zoals een goede inrichting van de weg. Ook wordt hierbij gelet op functionaliteit, herkenbaarheid, eenduidigheid en zichtbaarheid.

---

<sup>3</sup> In de CROW worden de beeldmeetlatten schaalbalken genoemd. De kwaliteitsschaal wordt met voorbeeld foto's weergegeven.

## 3. Wat doet gemeente Waterland nu?

### 3.1. Inspecties

#### 3.1.1. Globale visuele inspectie



Figuur 4. Weginspectie

Op basis van de richtlijnen van de CROW wordt 1 keer in de 2 jaar een (globale) visuele inspectie uitgevoerd op alle verhardingen die in beheer zijn bij de gemeente. In de praktijk komt het er op neer dat elk jaar een inspectieronde wordt gedaan van 50% van de verhardingen, in twee jaar is dat 100%. Bij de visuele inspecties worden alle wegvakonderdelen op het oog geïnspecteerd op dwarsonvlakheid en oneffenheden. Voor asfaltverhardingen worden ook de schadebeelden rafeling en scheurvorming geïnspecteerd. Bij de beoordeling van een wegvak wordt gekeken naar ernst en omvang

van de schades. Daarvoor wordt een indeling gehanteerd van licht, matig en ernstig. De inspectiegegevens worden in het beheersysteem Kikker verwerkt. Van de inspectiegegevens wordt in het beheersysteem (Kikker) een vertaalslag gemaakt naar het CROW kwaliteitsniveau (A+,A,B,C,D) van de weg.

#### 3.1.2. Beoordeling wegininspecties

Voor het beoordelen van een weg wordt vooral gekeken of de wegverharding veilig genoeg is voor het verkeer. De resultaten van de visuele inspecties worden daarom getoetst aan de minimale eisen voor veiligheid volgens de richtlijnen van de CROW. Op basis van deze toetsing wordt traditioneel bepaald aan welke wegen onderhoud noodzakelijk is. Bij fietspaden wordt ook gekeken naar het comfort. Een inspectieresultaat met kwaliteitsniveau D geeft aan dat sprake is van achterstand. Straten met kwaliteitsniveau D moeten zo snel mogelijk worden aangepakt.



Figuur 5. Beoordeling wegininspectie (bron: Kikker)

#### 3.1.3. Inspectie bodemdaling

Gemeente Waterland ligt in een veenweidegebied met slappe, zettingsgevoelige bodem. Met wegininspecties wordt naast de standaard inspectiemethode ook gekeken hoeveel de straat is gezakt. Bij de wegininspectie is daarvoor een extra schadebeeld “zetting” toegevoegd. De slappe bodem maakt de weg gevoelig voor spoorvorming en verzakking. In uiterste gevallen kan een weg zo laag komen te liggen dat er water op blijft staan. Langs panden kan de bestrating door funderingsbalken niet verder zakken waardoor bestrating scheef



Figuur 6. Kwetsbare wegen bodemdaling (bron: kilmaatatlas HHNK)

komt te liggen. Ook worden afstapjes bij poorten, deuren en tuinpaden steeds groter. Een weg kan op basis van de CROW inspectie goed zijn en gelijktijdig toch problemen hebben door de zetting van de bodem. Voor het bepalen van uiteindelijke maatregelen is zetting daarom een punt van aandacht.

### 3.2. Opstellen jaarprogramma

De wegvakken waarvoor onderhoud noodzakelijk is (kwaliteitsniveau D) worden nader geïnspecteerd, zodat een kostenraming kan worden gemaakt. Wegen met een voldoende kwaliteitsniveau die door zetting van de bodem onder water blijven staan, blijken een belangrijk extra aandachtspunt. Wegvakken worden zoveel mogelijk gecombineerd tot een logische projectomvang. De kostenraming van de projecten wordt vergeleken met het beschikbare budget uit de vastgestelde gemeentelijke begroting. Met behulp van het beheerprogramma wordt een eerste selectie gemaakt waarbij de hoogste prioriteiten per planjaar worden gesorteerd binnen het budgettaire kader. Daarna worden deze resultaten door de beheerders besproken en beoordeeld en worden de werkelijke prioriteiten bepaald. De noodzakelijke projecten worden vervolgens in het jaarprogramma voor het komende jaar opgenomen. Dit maatwerkproces vindt elk jaar opnieuw plaats.

### 3.3. Afstemmen met de omgeving

#### 3.3.1. Afstemming met werk in de ondergrond

De gemeente beheert niet alleen de weg en het groen in de openbare ruimte, maar ook de riolering die er onder ligt. De riolering gaat vaak langer mee dan het straatwerk. Als een riool al 60 jaar ligt dan is de straat bijvoorbeeld al 4 keer opnieuw bestraat. Bij elk straatwerk moet dan de vraag worden gesteld of het riool nog ongeveer 10 tot 20 jaar kan blijven liggen. Als de riolering goed is dan is het straatwerk leidend in de planning. Als de riolering slecht is dan wordt de riolering leidend. Vervanging van riolering kan soms worden uitgesteld door renovatiemaatregelen of deelreparaties waarbij niet gegraven hoeft te worden. Het kan verstandig zijn rioleringswerk en her-bestraten (met ophogen) uit te stellen en de werkzaamheden op elkaar af te stemmen. Werkzaamheden aan de straat en of aan de riolering worden jaarlijks gemeld aan nutsbedrijven zodat afstemming van werkzaamheden aan kabels en leidingen kan plaatsvinden. Verder moet met de inrichting van straten rekening worden gehouden dat het water van hevige regenbuien voldoende kan worden opgevangen. De nadruk ligt steeds meer bij opvangen en bergen van water daar waar het valt en het vertragen van de afvoer ervan. Op die manier wordt de afvoer van de piek van de regenbuien afgevlakt waardoor de hoeveelheid water over een langere periode verwerkt kan worden.

#### 3.3.2. Afstemming met groen en water



Figuur 7. Voorbeeld grastegels

Ruimte voor groen en water in de bebouwde omgeving wordt steeds belangrijker. Bomen en water dragen bij aan verkoeling van de omgeving op warme en zonnige dagen. Vaak is er niet zo veel ruimte beschikbaar in een bestaande omgeving. Bij ingebruikname van gemeentelijke gronden en gronduitgifte is dit daarom ook een belangrijk punt van aandacht. Er moet steeds een goede balans worden gezocht bij de inrichting van straten binnen beperkte ruimte. Bij dit maatwerk moet worden geaccepteerd dat niet altijd aan alle ontwerprichtlijnen kan worden voldaan. Op een klimaatbestendig parkeerterrein staan voldoende bomen om hittestress te compenseren. Bij het bomenbeheer moet naast de positieve effecten van bomen ook rekening worden gehouden met de kans op schade of overlast voor de directe omgeving. Voor een gezonde boom is voldoende bovengrondse en ondergrondse ruimte nodig. Met goede plaats-, boom- en tracékeuzes moet schade aan de weg en kabels en leidingen worden voorkomen. Bovendien krijgen bomen dan de kans om te groeien. Bomen moeten voor wat betreft de soorteigenschappen<sup>4</sup> passen in en bij de omgeving. Bij herinrichtingen wordt binnen de mogelijkheden gezocht naar maatwerkoplossingen.

#### 3.3.3. Afstemming met nutsbedrijven en woningbouwvereniging

De gemeente vervult een coördinerende rol richting nutsbedrijven die kabels en leidingen beheren in de grond van de gemeente. Bijvoorbeeld onder of langs wegen. Terecht maken mensen zich soms boos als een straat voor de zoveelste keer wordt opengeboken. Door goed overleg met nutsbedrijven moet dat zoveel mogelijk

<sup>4</sup> Soorteigenschappen zoals grootte van de boom, wortelgedrag, groeisnelheid en dergelijke.

worden voorkomen. Om dit te bereiken wordt jaarlijks een overleg met de nutsbedrijven gepland. Daarnaast wordt tijdens de voorbereiding van een wegenproject nog eens schriftelijk aan nutsbedrijven gevraagd of zij binnen dat project ook werkzaamheden moeten uitvoeren. Wanneer dat zo is dan worden de werkzaamheden op elkaar af gestemd. Ook wordt aan de woningbouwverenigingen gevraagd of zij grote (renovatie) projecten op de planning hebben staan waardoor afstemming nodig is. Naast de reguliere projecten wordt vanaf nu ook rekening gehouden met afstemming van klimaatmaatregelen. Na afstemming vindt een definitieve selectie plaats van wegen die in het jaarplan worden opgenomen.

#### 3.3.4. Afstemming met bewoners, bedrijven, hulpdiensten en aannemers

Als wegwerkzaamheden worden gepland dan wordt ook nagedacht over wat de invloed kan zijn op de omgeving. Het is natuurlijk de bedoeling om overlast zo veel mogelijk te voorkomen of te beperken, maar vaak kan het niet helemaal worden uitgesloten. Bij een reconstructie van een straat wordt alles na het werk weer ingericht zoals het was. Bij een herinrichting wordt bekeken welke aanpassingen de indeling van een straat kunnen verbeteren. Bewoners, bedrijven en hulpdiensten worden hierbij zo goed mogelijk geïnformeerd en betrokken.

Tijdens de projectvoorbereiding worden door de wegbeheerders met de verkeersmedewerker afspraken gemaakt over de plaats en planning van projecten maar ook over de bereikbaarheid van de omgeving. Dit wordt vervolgens afgestemd met de Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland en de aannemer. De werkvakken worden niet te groot gemaakt zodat de brandweer bijvoorbeeld de blusslangen kan uitrollen. Waar nodig wordt met de aannemer afgesproken dat tijdens werkzaamheden toegang verleend moet worden aan hulpdiensten. Met de aannemer worden ook afspraken gemaakt over de bereikbaarheid na werktijd, in de weekenden en op feestdagen.

Bij een herinrichting wordt een inloopavond georganiseerd zodat het conceptontwerp en/of varianten daarvan besproken kunnen worden. Tijdens een inloopavond kunnen bezoekers vragen, opmerkingen en ideeën achterlaten op een reactieformulier. Na afloop van de inloopavond worden de formulieren verzameld, bekeken en vergeleken. Per brief worden de bewoners geïnformeerd over het vervolg van het project met daarbij een overzicht van de reacties. De brief en het definitieve ontwerp worden dan ook op de website van de gemeente geplaatst en kunnen worden gedownload. Op verzoek kan het definitieve ontwerp ook op het gemeentehuis worden bekeken. Bewoners, bedrijven en hulpdiensten worden geïnformeerd over de bereikbaarheid en eventuele omleidingen. Soms is het nodig dat eerst nutsbedrijven kabels en of leidingen moeten vervangen. De aannemer van de gemeente moet dan wachten tot dat de aannemer van de nutsbedrijven klaar is. Waar nodig worden borden geplaatst met informatie over tijdelijke parkeerverboden en/of omleidingsroutes. De beleving van de weggebruiker in het algemeen is een belangrijk onderliggend uitgangspunt voor het wegbeheer. De wegbeheerders tonen zich betrokken en opmerkzaam, leveren een belangrijke bijdrage aan bewonersparticipatie en wijk rondes met bewoners en aan de behandeling van meldingen.

## 3.4. Meldingen en calamiteiten

### 3.4.1. Meldingen openbare ruimte (klein onderhoud en calamiteiten)

Naast het projectmatige grootonderhoud wordt ook klein onderhoud uitgevoerd zoals herstel van losliggende stoeptegels of reparatie van gaten in asfalt. Het klein onderhoud wordt in beeld gebracht met schouwrondes, meldingen van inwoners en met de (globale) visuele inspectieronde. De meldingen worden ingepland op prioriteit en hersteld door medewerkers van de buitendienst. Meldingen kunnen op meerdere manieren worden doorgegeven. De gebruikelijke kanalen zijn direct per telefoon, receptie, brief, e-mail of web formulier. Op de gemeentelijke website staat een link naar het webformulier Meldingsformulier Openbare Ruimte (MOR). Meldingen via het webformulier zijn het meest efficiënt omdat ze vaak snel bij de juiste afdeling terecht komen. Gebruik van het webformulier wordt gestimuleerd en biedt kansen voor combinatie met apps.

Gemeente Waterland is niet de enige wegbeheerder in de gemeente maar voor bewoners vaak wel het eerste en meest toegankelijke aanspreekpunt. Het gebeurt daarom wel eens dat meldingen voor een andere wegbeheerder in eerste instantie bij de gemeente terecht komen. De gemeente heeft geen inzicht in de kwaliteit van de wegen van derden en kan er daardoor dan ook geen goed oordeel over vormen. De gemeente inspecteert namelijk geen wegen van derden en ziet niet toe op de kwaliteit daarvan.

Uit praktische overweging worden telefonische meldingen over wegen van derden zoveel mogelijk direct doorverwezen naar de juiste instantie. Dat is sneller omdat de gemeente er dan niet onnodig tussen zit. Overige meldingen worden waar mogelijk doorgezonden naar de juiste wegbeheerder mits daarvoor voldoende informatie beschikbaar is. Als de melding niet compleet is doordat essentiële informatie ontbreekt dan krijgt de melder daarvan bericht tenzij de melding anoniem is gedaan. Afdeling Publiekszaken heeft instructies voor het behandelen en of doorzetten van de meest gestelde vragen, meldingen en klachten.

### 3.4.2. Meldingen openbare ruimte ondergrondse infra en vergunningen

In 2017 heeft de gemeente Waterland de overstap gemaakt naar het elektronische meldsysteem MOOR-meldingen en -vergunningen. Vanaf 1 juli 2017 kunnen nutsbedrijven en hun aannemers via het online MOOR-platform aangeven dat zij graafwerkzaamheden gaan uitvoeren in de openbare ruimte van gemeente Waterland. De gemeente heeft daardoor de graafwerkzaamheden nu goed in beeld en kan snel ter plaatse beoordelen of graafwerk is toegestaan. Via de digitale gis-kaart kan de gemeente eenvoudig gebieden aanwijzen waar zaken zijn waar rekening mee gehouden moet worden zoals een markt, festiviteit of andere permanente of tijdelijke beperking zoals een opbreekverbod. De bomenkaart wordt toegevoegd zodra de bomen correct zijn opgenomen in de Basiskaart Grootchalige Topografie (BGT). Met een actuele bomenkaart kunnen de gemeente en het nutsbedrijf snel een inschatting maken of rekening moet worden gehouden boomwortels. Voorafgaande aan een graafwerk waarvoor een vergunning nodig is, wordt een voorschouw gedaan en na afloop een naschouw. De gemeente berekent leges voor een melding of voor een vergunningsaanvraag. De straatwerkkosten worden bijgehouden en verrekend met de gemeente en zijn bedoeld als onkostenvergoeding voor de wegbeheerder. Voor het verwerken van de straatwerkkosten worden de standaard VNG-tarieven aan de aanvrager met een standaard toeslag voor slappe bodem doorberekend . Elk jaar past het Gemeentelijk Platform Kabels en Leidingen (GPKL) de tarieven voor



herbestravingswerkzaamheden aan volgens de actuele CBS-indexcijfers. De tarieven zijn gebaseerd op afspraken tussen de telecomsector en de VNG en neergelegd in de Richtlijn tarieven (graaf-)werkzaamheden telecom uit 2004.

#### 3.4.3. Calamiteiten wegbeheer

Calamiteiten, zoals bijvoorbeeld een gat in de weg, olie op de rijbaan, losliggende putdeksel of een omgereden lichtmast worden zo snel mogelijk opgelost. Dat is om onveilige situaties te voorkomen of snel te kunnen beëindigen. Voor calamiteiten buiten kantoor tijden is de wachtdienst van de gemeente bereikbaar via een calamiteitsnummer (boodschappendienst). Calamiteiten worden zo snel mogelijk opgepakt door medewerkers van de buitendienst of door een aannemer die voor de gemeente werkt. Wel wordt altijd de afweging gemaakt of een calamiteit ook echt een calamiteit is. Werkzaamheden die geen direct gevaar vormen, worden op een later moment ingepland.

#### 3.4.4. Schade door vrachtverkeer

Bestrating in de openbare ruimte heeft regelmatig zwaar te leiden onder zwaar vrachtverkeer. Het vrachtverkeer maakt vaak bestrating kapot door over trottoirs te rijden en bochten af te snijden. Hierdoor wordt de bestrating de grond in geperst, breekt het af en staat na afloop scheef. Alle kernen van gemeente Waterland hebben een gewichtsbepijking. Om het straatwerk in goede staat te houden is het van belang dat (herhaling van) schade wordt voorkomen door voldoende handhavend op te treden bij overtredingen en veroorzakers van schade hiermee te confronteren. Het weren van zwaar verkeer draagt bij aan het behoud van de bestrating, bruggen en kunstwerken, aan kabels, leidingen en riolering. In de praktijk blijkt handhaving lastig. Inzet van handhaving maakt geen onderdeel uit van dit plan. Wel wordt gewezen op het belang ervan voor het wegbeheer.

#### 3.4.5. Terrein van anderen

Het gebeurt regelmatig dat de gemeente wordt gevraagd om werkzaamheden uit te voeren op het terrein van anderen. Soms wordt gedacht dat de gemeente verantwoordelijk is voor een terrein terwijl dat de eigenaar of een beheerder is. De gemeente beheert bijvoorbeeld geen schoolpleinen. Ook achterpaden en stegen zijn soms van bewoners zelf (die het beheer al dan niet in verenigingsverband (VVE) hebben georganiseerd) of van een woningbouwvereniging. De eigenaren van een terrein zijn zelf verantwoordelijk voor het onderhoud van bestrating en groen en ook voor de goede opvang, berging en afwatering van hemelwater. Het hemelwater hoeft niet altijd naar een riool te worden afgevoerd, soms kan het direct de grond in of naar oppervlaktewater. Omdat de bodem zakt, worden wegen af en toe door de gemeente opgehoogd als dat nodig is. Bewoners zijn zelf verantwoordelijk voor het eventueel verzetten van struiken, tuinhekjes, schuttingen of het ophogen van het eigen terreinen (voor of na het project) als dat nodig is voor een goede aansluiting op de (opgehoogde) bestrating. Waar nodig en mogelijk zorgt de gemeente voor een provisorische aansluiting van tuinpad of oprit op de nieuwe bestrating over een lengte van maximaal een meter. De provisorische aansluiting is bedoeld als tijdelijk overbrugging van het hoogteverschil in de bestrating. De perceeleigenaar van het pad of oprit is daarna zelf verantwoordelijk voor eventuele verbetering van het aansluitende straatwerk.

## 3.5. Beheer en onderhoud

### 3.5.1. Elementenverhardingen (stenen en tegels)

Kleinschalig onderhoud aan elementenverhardingen en kleine spoed of noodreparaties (zie paragraaf 3.4.3.) worden door de medewerkers van de buitendienst van de gemeente gedaan. Hieronder vallen ook de stegen en achterpaden die de gemeente in beheer heeft. De kleine klussen die volgen uit het beheersysteem worden jaarlijks besproken en op de planning van de buitendienst gezet. De gemeente besteedt de grootschalige werkzaamheden periodiek uit in de vorm van een meerjarig onderhoudscontract. Het huidige contract loopt t/m 2019 en wordt daarna opnieuw aanbesteed. De werkzaamheden worden projectmatig uitgevoerd op basis van het actuele jaarprogramma Openbare Werken. De gemeente verzorgt zelf het voorlopige en het definitieve ontwerp op basis van actuele inzichten en inspraak van bewoners. De realisatie van het werk wordt door de aannemer gedaan. De gemeente houdt toezicht op de uitvoering van het werk.

### 3.5.2. Gesloten verhardingen (asfalt)

De gemeente besteedt de grootschalige asfaltwerkzaamheden periodiek uit in de vorm van een meerjarig onderhoudscontract. Het huidige contract (5 jaar) loopt t/m 2019. De werkzaamheden worden projectmatig uitgevoerd op basis van het actuele jaarprogramma Openbare Werken. De gemeente verzorgt zelf het voorlopige en het definitieve ontwerp op basis van actuele inzichten en inspraak van bewoners. De realisatie van het werk wordt door een aannemer gedaan. De gemeente houdt toezicht op de uitvoering van het werk. Bij calamiteiten wordt afhankelijk van de omvang bepaald of de aannemer voor asfalt ingeschakeld moet worden of dat een andere (voorlopige)oplossing voldoende is.

### 3.5.3. Kolken en kolkenreiniging

De straatkolken worden 1 tot 2 keer per jaar gereinigd. Het legen van de kolken gaat voor het grootste deel machinaal en voor een klein deel met de hand. De kosten voor het verwijderen en afvoeren van kolken slib kunnen worden toegeschreven aan wegen en riolering. Met het huidige beleid wordt 100% van de kosten toegeschreven aan riolering. De aanschaf en vervanging van kolken wordt bekostigd vanuit het wegbeheer.

### 3.5.4. Straatvegen, onkruidbestrijding en bladruimrondes

Het gebruik van glyfosaat (merknaam Roundup) om onkruid te bestrijden op verhardingen is sinds 31 maart 2016 voor gemeenten in Nederland verboden. Een verbod voor het professioneel gebruik op niet-verhardingen geldt vanaf 1 november 2017. Uitzondering op het verbod is mogelijk in speciale gevallen, waarbij de veiligheid in het geding is, of voor het bestrijden van exoten zoals de Ambrosia en de Japanse Duizendknoop.

Gemeente Waterland is in 2015 gestopt met het spuiten van Roundup en toen gestart met mechanische onkruidbestrijding gecombineerd met straatvegen en bladruimrondes. In 2016 is een proef gedaan waarbij in een gedeelte van de binnenstad van Monnickendam het onkruid is bestreden met hete lucht. Deze methodes hebben voor- en nadelen. Er is uiteindelijk gekozen om de mechanische onkruidbestrijding voort te zetten.

Jaarlijks zijn minimaal 3 tot 4 complete rondes onkruidbestrijding met vegen nodig. Zodra het nodig is wordt een bladruimronde gedaan. Om autovrij te kunnen werken, worden als dat nodig is vooraankondigingsborden

geplaatst. De planning en noodzaak van de rondes wordt steeds in overleg met de toezichthouder bepaald. Globaal wordt uitgegaan van een eerste ronde in april, een tweede in juni en een derde in september en eventueel een laatste ronde in november. Moeilijk bereikbare plaatsen en obstakels worden apart met een bosmaaier gedaan.

De noodzaak voor straatvegen en onkruidbestrijding is sterk afhankelijk van het weer en van het gewenste straatbeeld. De gemeente streeft voor het reinigen van de wegverhardingen naar een gemiddeld kwaliteitsniveau B op basis van CROW publicatie 323. Dat wil zeggen dat na elke ronde kwaliteitsniveau A wordt verwacht en dat de kwaliteit mag afzakken tot niveau C.

Met ingang van 2018 wordt de onkruidbestrijding met de (blad)veeggrondes door de gemeente zelf gedaan door medewerkers van de nieuwe afdeling groen. De afdeling groen is onderdeel van het Leerwerkbedrijf Waterland waarbij mensen met afstand tot de arbeidsmarkt de kans krijgen om werkervaring op te doen. De verwachting is dat met de eigen dienst flexibelere inzet op de juiste plaats mogelijk is en dat daardoor de gemiddelde beeldkwaliteit beter wordt. Voldoende inzetbaarheid van mens en materieel is een randvoorwaarde om deze kwaliteitsambitie te behalen en heeft daarom direct invloed op het straatbeeld. Bij de inrichting van wegen wordt gekeken of de straat overal voldoende geveegd kan worden.

#### 3.5.5. Gladheidsbestrijding

Voor het winterseizoen worden strooiroutes aangehouden op basis van een draaiboek gladheidsbestrijding. Het draaiboek laat zien welke wegen de gemeente zelf strooit en welke gemeentelijke wegen door het hoogheemraadschap worden gestrooid in de gemeente. Niet alle wegen worden gestrooid en dat is in de praktijk ook niet nodig. Parkeervakken, voetpaden en achterpaden worden bijvoorbeeld niet standaard gestrooid maar bruggen vaak wel. Het is belangrijk dat hoofdroutes en routes voor het openbaar vervoer zoveel mogelijk begaanbaar blijven door preventief te strooien zodra gladheid is voorspeld.

De routes worden op basis van prioriteit sneeuwvrij gemaakt. Als er (in smalle straten) een reëel risico bestaat dat geparkeerde auto's worden beschadigd dan wordt niet gestrooid. Kleine doodlopende straatjes, verbindingsstraatjes en hofjes (tot ongeveer 200 meter) langs een toegangs- of doorgaande weg worden niet gestrooid. Bij het bepalen en prioriteren van strooiroutes moet naast kosten en milieu ook rekening worden gehouden met beschikbaarheid van personeel, materieel en rij-/rusttijden.

Op strategische punten worden jaarlijks bakken geplaatst met strooizout. In het verleden strooide de gemeente op basis van afspraken ook wel voor particuliere partijen. Het strooien voor particulieren is geen kerntaak van de gemeente en leidt tot uitvoeringsproblemen vanwege capaciteit, prioriteit en risicomanagement. Ook is het niet kostendekkend. Eventuele overeenkomsten met particuliere partijen worden daarom opgezegd of in overleg met de particulier en de aannemer van de gemeente omgezet zodat de gemeente niet langer onnodig tussenpartij is.

Het hoogheemraadschap verzorgt het preventief strooien van een aantal wegen van de gemeente omdat dit goed aansluit op de routes die zij al rijden in het eigen beheergebied. Sneeuwruimen wordt alleen gedaan als

dat nodig is (curatief). Het hoogheemraadschap besteedt de werkzaamheden periodiek aan en brengt de kosten bij de gemeente in rekening. Vanaf 2017 zijn de werkzaamheden van het hoogheemraadschap meegenomen in een aanbesteding van Rijkswaterstaat. De regie voor het strooien van de betreffende wegen ligt in handen van het hoogheemraadschap. Het hoogheemraadschap geeft 's morgens vroeg het startsein voor strooien op basis van een strooimanagementsysteem en zorgt voor controles. Er wordt nat gestrooid. Nat strooien is zuiniger en daarom beter voor het milieu.

De gemeente besteedt een deel van de strooiwerkzaamheden periodiek uit. Het huidige contract (5,5 jaar) loopt van strooiseizoen 2014-2015 t/m 2018-2019 en kan worden verlengd tot strooiseizoen 2023-2024. De regie voor het strooien van de betreffende wegen ligt in handen van de gemeente. Er wordt nat gestrooid. De gemeente ontvangt het startsein van de aannemer van het hoogheemraadschap. Het startsein wordt gegeven op basis van een sms-melding van het hoogheemraadschap omdat de gemeente zelf niet beschikt over een strooimanagementsysteem.

CONCEPT

## 3.6. Overige aandachtspunten

### 3.6.1. Sportvelden en begraafplaatsen

Sportvelden en begraafplaatsen vervullen een belangrijke functie binnen de gemeente. De verharde paden worden door de gemeente onderhouden en het onderhoud wordt bijgehouden in het beheersysteem voor wegen tenzij anders is overeengekomen. Het beheer en onderhoud wordt gedekt vanuit het budget voor wegenbeheer. Er is voor dit plan niet verder gekeken of de inkomsten uit huur en grafrechten kostendekkend zijn voor het wegbeheer op sportvelden en begraafplaatsen.

### 3.6.2. Straatmeubilair

Straatmeubilair zoals bankjes, afvalbakken, verkeersborden, paaltjes en dergelijke maken geen onderdeel uit van het wegenbeheerplan. In de praktijk kunnen de medewerkers van de buitendienst of de aannemer voor het wegbeheer wel een rol spelen bij de plaatsing ervan. Kosten voor straatmeubilair worden gedekt vanuit het budget voor straatmeubilair. De afvalbeheerkosten voor het plaatsen van ondergrondse afvalcontainers, de bijbehorend ondergrondse aanpassingen en het straatwerk vallen buiten de kostendekking van dit wegenbeheerplan en worden gedekt vanuit het grondstoffenbeleid. Het plaatsen van bankjes langs belangrijke wandelroutes draagt bij aan een positieve beleving van de buitenruimte. Voldoende rustpunten in de openbare ruimte nodigt met name oudere bewoners uit om naar buiten te gaan voor een wandeling en dat is gezond.

### 3.6.3. Bushaltes

De afgelopen jaren is van de bushaltes de toegankelijkheid verbeterd zodat in- en uitstappen veiliger is. De verbetering van de bushaltes is mogelijk gemaakt door een subsidie van 95% vanuit de Vervoersregio Amsterdam. Voor de haltes wordt een technische levensduur van tenminste 20 jaar aangehouden. De bushaltes vallen binnen het wegenbeheerplan.

### 3.6.4. Verkeersmaatregelen (Duurzaam Veilig)

De Vervoersregio Amsterdam van de Metropoolregio Amsterdam (MRA) draagt bij aan het veiliger maken van wegen vanuit de brede doeluitkering (BDU) voor de voorbereiding en uitvoering van het regionaal verkeers- en vervoerbeleid (RVVP). Subsidies worden bijvoorbeeld verstrekt voor het verbeteren van kruispunten, oversteekplaatsen en fietspaden. Om het verkeer in woonwijken veiliger te maken zijn de afgelopen jaren kruispunten voorzien van verkeersplateau's. De plateau's worden voorzien van nieuwe gele betonstraatstenen met zwart/witte drempelmarkering. De uitritconstructies worden uitgevoerd als drempel met dikke tegels zodat visueel het trottoir doorloopt op gelijk niveau. In de trottoirbochten worden waar nodig betonklinkers gestraat in plaats van trottoirtegels zodat de bocht niet wordt stuk gereden. Voor het aanbrengen van de plateau's en drempels ontving de gemeente subsidie van de Vervoersregio Amsterdam. De Vervoersregio Amsterdam heeft een investeringsagenda voor onder andere verkeersveiligheid, wegen OV en fietsen. De investeringsagenda kijkt meerdere jaren vooruit. Bij projecten wordt gekeken welke maatregelen het beste genomen kunnen worden en waarvoor subsidie verleend kan worden. Als subsidie mogelijk is voor een project dan wordt deze op de investeringsagenda gezet.

### 3.6.5. Bodemgesteldheid



Figuur 8. Verdichtingsmeting

De slappe bodem in gemeente Waterland is zakkingsgevoelig. Met graafwerkzaamheden en ophogingen moet daar extra rekening mee worden gehouden. Na graafwerkzaamheden voor het leggen van kabels, leidingen en riolering is het belangrijk dat de bestaande of nieuwe verwerkte grond goed verdicht kan worden. Als de grond niet goed verdicht kan worden dan ontstaan snel kuilen of verzakte sporen in het nieuwe straatwerk.

Kwalitatief slechte grond in de straat (klei, veen of gemengde grond) moet dan worden vervangen door goed te verdichten zand of funderingsmateriaal. Daarnaast kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging. Afhankelijk van de mate van verontreiniging, de verdichtbaarheid van de grond, de impact op de omgeving en het gevolg voor latere werkzaamheden wordt per situatie besloten wat de beste oplossing is. Als de grond onbruikbaar is of teveel risico oplevert dan wordt de grond vervangen door schoon verdichtbaar zand. De projectkosten nemen dan fors toe. Dat wordt veroorzaakt door de extra kosten voor afvoer, stort, levering van grond, milieukundige begeleiding, veiligheidsvoorzieningen en aanpassingen van werkwijze van de aannemer. In het beheersysteem wordt standaard geen rekening gehouden met een slechte bodemgesteldheid, vervuiling of bijzondere aanvullende maatregelen. Bij projecten moet daarom rekening worden gehouden met extra kosten door toeslagen. Voor nieuw aan te leggen wegen is het standaard programma van eisen voor de openbare ruimte van toepassing.

## 4. Wat heeft de gemeente in beheer?

### 4.1. Hoeveelheden

De gemeente Waterland heeft sinds 2017 ongeveer 60 hectare verhardingen binnen de bebouwde kom in beheer. Hiervan is 50 hectare elementenverharding (klinkers) en 9 hectare gesloten verhardingen (asfalt). Sinds 2012 is het oppervlak van wegen in beheer van de gemeente met ongeveer 5% toegenomen. Daarin is 3% het gevolg van overname van wegen binnen de bebouwde kom van het hoogheemraadschap en 2% is het gevolg van uitbreidingsplannen.

### 4.2. Kwaliteit

De kwaliteitsafname en het onderhoud van wegen is een continu proces. Projecten met achterstand worden geagendeerd in de jaarprogramma's op basis van prioriteit. Voor de prioritering wordt met het beheerprogramma vooral gekeken naar veiligheid van de weg aan de hand van CROW normering. Daarnaast wordt op basis van de gegevens in het beheerprogramma ook rekening gehouden met duurzaamheid, comfort en aanzien. Voor het totale verharde oppervlak is sprake van een geringe achterstand (kwaliteitsniveau D) van 4,6%.

Achterstand en kwaliteitsniveaus

Advies beheersysteem	CROW kwaliteit	Oppervlak m <sup>2</sup>	Percentage
Achterstand	D	27.441	4,6*
1 - 2 jaar	C	23.215	3,9
3 - 5 jaar	B	38.290	6,5
Na 5 jaar	A-A+	498.792	84,1
Geen beoordeling	Geen beoordeling	5.218	0,9

\* De 4,6% is een gemiddelde van elementenverharding en gesloten verhardingen samen.

#### 4.2.1. Gemiddeld herstel

Gesteld kan worden dat bij een gemiddeld jaarlijks herstel van 5% van de verhardingen een cyclus van 20 jaar ontstaat. Dit sluit goed aan op de huidige achterstand die iets minder is dan 5%. Wel moet rekening worden gehouden met het materiaal van de verharding. De onderhoudscyclus van asfalt is in de regel hoger dan die van elementenverhardingen (ongeveer 10 jaar). Bij een zettingsgevoelige bodem met een daling van ongeveer van 5 tot 15mm per jaar moet ook nog rekening worden gehouden met een cyclus van ongeveer 20 jaar. Een straat kan na 20 jaar bijvoorbeeld 20 cm zijn gezakt. Bij een te grote verzakking van een deel van een weg hebben plaatselijke herstelmaatregelen niet veel zin als blijkt dat de hele weg ook moet worden opgehoogd.

#### 4.2.2. Recreatiegebied Hemmeland

De beheeropgave voor het recreatiegebied Hemmeland is tot nu toe geregeld in een apart beheerplan dat loopt tot en met 2018. Na de ontwikkelingen rondom het Galgeriet en de voorgenomen verkoop van de jachthaven blijft het recreatiegebied Hemmeland in eigendom en beheer bij de gemeente. De wegen en paden op het terrein moeten blijvend worden onderhouden. Met ingang van 2019 wordt het wegbeheer daarom opgepakt vanuit dit wegenbeheerplan. Daarbij wordt als uitgangspunt aangehouden dat de achterstanden van wegen, paden en parkeerterreinen van het recreatiegebied tot 2020 ten opzichte van wegen binnen de bebouwde kom relatief gezien een voldoende kwaliteitsniveau hebben voor de functie van een recreatiegebied. Achterstanden tot maximaal 20% worden voor Hemmeland tot 2020 geaccepteerd om prioriteiten in wegbeheer te kunnen maken. Onveilige situaties worden natuurlijk direct aangepakt en als het nodig is worden borden geplaatst om te waarschuwen voor slecht wegdek.

CONCEPT



## 5. Waar moet de gemeente rekening mee houden?

De woningmarkt trekt aan en de provincie Noord-Holland heeft voor Waterlandse begrippen grote projecten aan de N-wegen, zoals bijvoorbeeld de recent uitgevoerde onderdoorgang bij Ilpendam en de geplande onderdoorgang bij Broek in Waterland. Het zware bouwverkeer en het werk van nutsbedrijven voor het leggen van kabels en leidingen neemt toe waardoor meer herstelwerk van bestrating nodig is. Het hoogheemraadschap wil wegen buiten de bebouwde kom overdragen aan de gemeente. Verder staat de gemeente staat voor een energietransitie waarbij het uitgangspunt is dat de gemeente in 2050 aardgas vrij is. En door onder andere klimatologische omstandigheden moet de gemeente waterrobuust worden ingericht.

### 5.1. Verwachtingen

#### 5.1.1. Prognose woningbouw 2019-2023

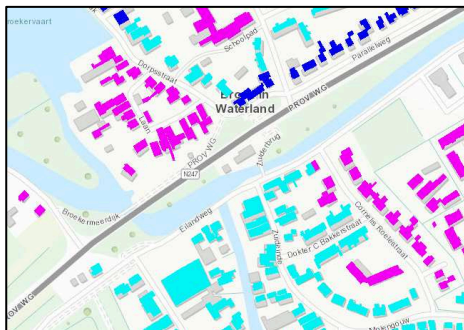
Het aantal nieuwe woningen zal de komende jaren naar verwachting licht stijgen. Bij uitbreidingsplannen voor nieuwe woningen wordt vaak ook de openbare ruimte uitgebreid. Voor het wegenbeheer wordt rekening gehouden met een toename van ongeveer 75 woningen per jaar en de nieuwe bijbehorende openbare ruimte met wegen en parkeerplaatsen. De gemeente moet de plannen beoordelen. Na een onderhoudsperiode of garantietermijn wordt de openbare ruimte aan de gemeente opgeleverd en komt deze in beheer van de gemeente. Nieuw opgeleverde wegen worden toegevoegd aan het beheersysteem en worden dan ook toegevoegd aan de inspectierondes. Afhankelijk van het type verharding wordt binnen 15 tot 20 jaar geen groot onderhoud verwacht. Op basis van inspectieresultaten gaan de nieuwe wegen uiteindelijk meetellen in de begroting voor wegbeheer. De opgave voor het reinigen van straten en kolken, onkruid- en gladheidbeheersing nemen dan ook toe.

#### 5.1.2. Overdracht wegen buiten de bebouwde kom

Het hoogheemraadschap beheert wegen buiten de bebouwde kom voor de gemeente. Op grond van de Wet herverdeling wegen en de Wegenwet is vastgelegd om welke wegen dat gaat en welke vergoeding de gemeente daarvoor vanuit het gemeentefonds moet betalen. Het hoogheemraadschap ziet waterbeheer als haar kerntaak en wil het wegenbeheer zoveel mogelijk overdragen aan de gemeente en wil hierover in gesprek. Op 10 juli 2017 is een intentieovereenkomst gesloten op basis waarvan de gemeente en het hoogheemraadschap in 2018 starten met een gezamenlijk onderzoek naar de vraag of en hoe overdracht van wegen in mogelijk is. Omdat de consequenties voor de gemeente en het hoogheemraadschap goed onderzocht moeten worden, wordt rekening gehouden met een periode van ongeveer twee jaar voordat conclusies kunnen worden getrokken. Bij het onderzoek wordt ook bekeken of voldoende invulling is gegeven aan de uitgangspunten voor Duurzaam Veilige inrichting van wegen en fietspaden en naar afspraken over het beheer van wegsloten. Vanaf 2020 wordt verwacht dat besluitvorming kan plaatsvinden over een eventuele overdracht of andere aanpak. Bij een overdracht kan het oppervlak aan wegen bij de gemeente toenemen met 65%. Naast de financiële gevolgen moeten daarom ook de organisatorische gevolgen worden onderzocht.

### 5.1.3. Energietransitie

Voor het wegenbeheer moet de komende jaren steeds meer rekening worden gehouden met de gevolgen van de energietransitie. Deze energietransitie wordt versneld door tenminste twee belangrijke oorzaken. Aardgas wordt schaars en de uitstoot van fossiele brandstoffen moet worden verminderd omdat de impact op het klimaat grote negatieve gevolgen kan hebben voor het leven op aarde. Aansluiting van woningen op het aardgasnetwerk was sinds de jaren 50 heel vanzelfsprekend. Er was zoveel gas op voorraad dat niet werd gedacht aan het isoleren van woningen. Die vanzelfsprekendheid stopt. Nederland wil niet meer afhankelijk zijn van eigen of buitenlands aardgas en met landelijk beleid en wetgeving invulling geven aan klimaatafspraken. Deze verandering raakt iedereen. Netbeheerders willen weten of de gasleidingen nog wel vervangen moeten worden en of het elektriciteitsnetwerk verbeterd moet worden. De wegbeheerder en de rioolbeheerder van de gemeente wil weten welke leidingen er in de grond moeten worden aangebracht en welke leidingen uit de grond gehaald moeten worden. Uiteraard willen ook bewoners weten wat er gaat gebeuren en wat ze zelf moeten/kunnen doen. De komende jaren moet daarom extra aandacht worden



bestede aan goede afstemming met alle betrokken partijen. Vervoer wordt op termijn volledig elektrisch of met behulp van waterstof. De gemeente moet nu in plannen al rekening houden met de vraag naar meer laadpunten voor elektrisch rijden.

Figuur 9. Ouderdom aardgasnet (bron: Liander)

### 5.1.4. Elektrisch rijden

De verwachting is dat het aantal elektrische auto's deze planperiode sterk gaat stijgen. Steeds meer mensen vragen zich af wat het juiste instap moment is. Anderen wachten liever op de waterstofauto. De prijzen gaan dalen naarmate meer mensen een overstap maken. De infrastructuur met elektrische laadpalen wordt nu opgebouwd op basis van aanvraag van laadpalen. De komende planperiode wordt gekeken of bij bestratingswerk de infrastructuur voor laadpalen proactief meegenomen kan worden. Gelijktijdig moet voor de toenemende druk op parkeerplekken worden nagedacht over het 'recht' om ergens te mogen parkeren met een elektrische auto of met een brandstofauto.

### 5.1.5. Mobiliteit en andere wegen

Tijden veranderen, voertuigen veranderen en wegen gaan veranderen. De elektrische fiets is al niet meer weg te denken en andere nieuwe vervoermiddelen zoals de segway worden steeds vaker op de openbare wegen gezien. De bereikbaarheid van steden en dorpen via veilige (snel)fietspaden wordt steeds belangrijker voor forenzen, recreanten en toeristen. De (elektrische)fiets wordt als goed en gezonder alternatief gezien voor de auto bij afstanden van ongeveer 15 kilometer. Uitgaande van die haalbare afstand ligt het optimaliseren van de verbindingen met Amsterdam, Zaanstad, Purmerend en Edam-Volendam voor de hand.

#### 5.1.6. Water in de openbare ruimte (klimaatadaptie)



Figuur 10. Verbeterde waterberging op straat

Eén van de gevolgen van klimaatverandering is dat het weer extremer wordt. Ook gemeente Waterland moet zich aanpassen aan de veranderende omstandigheden. Aanpassing is nodig aan periodes met hitte, langere droge periodes en langere natte periodes met pieken van intensive neerslag. Met name de koeling van stedelijk gebied en het opvangen, vasthouden en afvoeren van pieken in hemelwater wordt een steeds grotere uitdaging in gebieden waar weinig sloten zijn. Riolering is niet vanzelfsprekend de beste of enige manier om hemelwater af te voeren. Om het bergende volume van de riolering te vergroten, zijn in het verleden bergbezinkbassins en -leidingen geplaatst. Bergbezinkbassins zijn een dure oplossing voor afvalwaterberging gemengd met hemelwater. Hemelwater mengen met vuil huishoudelijk afvalwater blijkt meerdere nadelige gevolgen te hebben. Alle ruimte in de gemeente moet zo goed mogelijk worden gebruikt voor het

opvangen en bergen van hemelwater. Opvang kan soms al beginnen op daken van woningen en gebouwen, in tuinen en op parkeerterreinen. De gemeente kan het water korte tijd bergen op de weg en wat langer in bijvoorbeeld bermen, grasveldjes en groenvakken. Een goed voorbeeld van een dergelijke aanpak is de Nieuwe Zijds Burgwal in Monnickendam. De waterberging op straat is daar sterk verbeterd met een goot in het midden van de weg en door de keuze voor parkeervakken met gras in plaats van stenen. Het hemelwater van de straat gaat daar nu niet meer naar de riolering, maar rechtstreeks naar de sloot.

#### 5.1.7. Onderdoorgang Broek in Waterland

Er wordt al lang gesproken en nagedacht over een onderdoorgang bij Broek in Waterland. De plannen worden concreter en daarom is het goed om er rekening mee te houden dat dit provinciale werk een behoorlijke impact heeft op het gemeentelijke wegbeheer ter plaatse. Ambtelijk moet worden meegekeken naar de plannen en de uitwerking daarvan. Verder worden tijdens de uitvoering van het werk wegen in de directe omgeving zwaar belast vanwege werkverkeer, omléidingen en aanpassingen aan de onder- en bovengrondse infrastructuur. Het is van groot belang dat de schade aan onder andere wegen, riolering, groen en openbare verlichting wordt gecompenseerd en dat daarover afspraken worden vastgelegd. Een ervaren omgevingsmanager is nodig om de werkzaamheden te begeleiden.

#### 5.1.8. Internet, sociale media, geografische informatie en open data

De informatiebehoefte van mensen is persoonsafhankelijk en ook de manieren waarop mensen toegang willen krijgen tot informatie wisselt sterk. Waar de ene persoon liever de krant leest, wil de ander graag alerts ontvangen op zijn mobiele telefoon. De communicatiekanalen tussen inwoners en overheden maken sterke veranderingen door. Het aantal indirecte meldingen via sociale mediaplatforms zonder rechtstreeks contact met de gemeente groeit waardoor de afstand tussen gemeente en bewoners soms lijkt te toenemen. Het is daarom belangrijk om constructief contact te stimuleren en toegang tot noodzakelijke openbare informatie goed te regelen. Toegang tot openbare informatie wordt in snel tempo belangrijker. In aanloop naar de nieuwe omgevingswetgeving delen steeds meer overheden uitwisselbare geografische informatie. Journalisten, wetenschappers bedrijven, inwoners en andere geïnteresseerden maken daar al steeds vaker gebruik van. De

koppeling met slimme applicaties (Apps) ligt voor de hand. Via de website Publieke Dienstverlening op Kaart (PDOK) worden steeds meer kaartlagen met geografische informatie beschikbaar gesteld door overheden. Ook de gemeente kan geografische informatie delen zoals bijvoorbeeld strooiroutes. Voor overheden zijn nieuwe vormen van geüniformeerde informatie-uitwisseling een uitstekende kans om helder te informeren en te communiceren. Het biedt kansen om het eigen beleid uit te dragen, ontwikkelingen in beeld te brengen en te stimuleren, knelpunten slimmer te herkennen, de energietransitie in beeld te brengen en nog veel meer.

#### 5.1.9. Overdracht bodemkwaliteitszorgtaak dossier bodem en ondergrond

De provinciale zorgtaak voor bodemkwaliteit komt in 2020 bij de gemeente terecht. Een overgangsrecht blijft daarna van toepassing. Er is een werkgroep Bodem VNG opgericht en er zijn inmiddels eerste gesprekken gevoerd met de gemeenten zodat een warme overdracht kan plaatsvinden. De omgevingsdienst IJmond ondersteunt de gemeente bij het proces waarbij ook samenwerking wordt gezocht met buurgemeenten. Naast de invoering van de omgevingswet gaat ook een aantal belangrijke bodemthema's spelen. De energietransitie en de opgave om aardgasloos woningen en bedrijven te verwarmen, is daar één van zodra ondergrondse oplossingen worden gezocht. Ook de aanpak van diffuus lood in de bodem is een thema waarover nagedacht moet worden.

CONCEPT

## 6. Wat gaat gemeente Waterland (anders) doen?

### 6.1. Sturen op beeldkwaliteitsniveau

Naast de wegininspecties van de verharding kan ook worden geïnspecteerd op aanwezigheid van straatvuil en onkruid. In het voormalige contract met Baanstede werd daarvoor een beeldbestek gebruikt. Het ruimen van zwerfvuil was ook onderdeel van het contract. In CROW publicatie 323 worden op de thema's 'schoon en heel' beeldmeetlatten voor kwaliteit gegeven. Er zijn beeldmeetlatten voor allerlei zaken in de openbare ruimte van groen, kunstwerken, straatmeubilair, riolering, water tot aan verhardingen. Voor elk type inspectie is een andere frequentie nodig. Inspectie op verharding kan bijvoorbeeld om het jaar terwijl controle op straatvuil en onkruid toch minstens een aantal keer per jaar moet worden gedaan. Voor de inspectie van verhardingen wordt elk wegvak met verharding geïnspecteerd terwijl voor andere zaken soms indicaties op een aantal plaatsen of meldingen al een redelijk beeld kunnen geven van de situatie. De komende planperiode wordt door de wegbeheerders samen met de groenbeheerders gekeken naar een betere integratie en efficiëntieslag voor de toepassing van de CROW kwaliteitscatalogus. Werkzaamheden van aannemers en de eigen groendienst moeten uiteindelijk optimaal op elkaar aansluiten.

Verharding		open verharding-elementenverharding-onkruid			
A+	A	B	C	D	
					
Er is geen onkruid.	Er is weinig onkruid.	Er is in beperkte mate onkruid.	Er is redelijk veel onkruid.	Er is veel onkruid.	
aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm 0 stuks per 100 m <sup>2</sup>	aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm ≤ 10 stuks per 100 m <sup>2</sup>	aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm ≤ 20 stuks per 100 m <sup>2</sup>	aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm ≤ 30 stuks per 100 m <sup>2</sup>	aantal stuks onkruid hoger dan 20 cm > 30 stuks per 100 m <sup>2</sup>	
bedekking 0% per 100 m <sup>2</sup>	bedekking ≤ 2% per 100 m <sup>2</sup>	bedekking ≤ 4% per 100 m <sup>2</sup>	bedekking ≤ 8% per 100 m <sup>2</sup>	bedekking > 8% per 100 m <sup>2</sup>	
Meetinstructie: Onkruid					

Figuur 11. Voorbeeld van een beeldmeetlat volgens CROW publicatie 323

De beeldmeetlatten voor verhardingen uit CROW publicatie 323 zijn het uitgangspunt voor het bepalen van de beeldkwaliteit. Het beheerprogramma voor wegbeheer sluit hierop aan. Het is een praktisch hulpmiddel dat ingezet kan worden bij aanbesteding van werk of als referentiekader voor werk van een eigen dienst. Voor de kwaliteit van verhardingen wordt standaard niet gekeken naar bijvoorbeeld grofvuil, zwerfvuil, kauwgom en uitwerpselen. Voor een aantal beeldmeetlatten is het niet nodig om daar structureel op te controleren en zit het ook niet in een beheerprogramma. Beheerders en bewoners geven vaak zelf al via een melding aan dat ergens iets aan de hand is waar naar gekeken moet worden. De beeldmeetlatten die gaan over dwarsoneffenheid, oneffenheid, spoor- of scheurvorming en rafeling worden standaard meegenomen. Op

zichtbaarheid van markering wordt niet standaard geïnspecteerd. Slecht zichtbare wegmarkering wordt doorgegeven aan de afdeling verkeer.

## 6.2. Prioriteiten ook met risicoafweging bepalen

Uit de beoordeling van ernst en omvang van schadebeelden van wegen op basis van de CROW volgt wat het kwaliteitsniveau is van de weg (A+, A, B, C of D). Als er een achterstand (niveau D) is dan moet dat direct of zo snel mogelijk worden hersteld. Kwaliteitsniveau C is nog acceptabel. Het accepteren van een achterstand (niveau D) kan onderdeel zijn van het beleid. Op basis van een theoretische prognose van het beheerprogramma binnen het gegeven budgetkader wordt verwacht dat de gemiddelde achterstand weliswaar niet binnen één jaar maar wel binnen de planperiode kan worden ingelopen. In paragraaf 7.1 wordt in de tabel bij 'uitvoering beheerplan' het budgetkader gegeven waarmee is gerekend.

Bij de prioritering en risicoafweging wordt gekeken naar type weg en gebruiksfunctie. Een voetpad dat onderdeel is van een seniorenroute krijgt in de planning bijvoorbeeld een hogere prioriteit dan een wandelpad ergens anders. Ook krijgen belangrijke hoofdroutes of ontsluitingswegen voorrang op rustige woonstraatjes met weinig verkeer. De komende planperiode wordt het beheersysteem verder gevuld met informatie om deze prioriteiten te kunnen bepalen. Met de afdeling verkeer wordt bekeken met welke routes in het wegbeheer rekening moet worden gehouden en welke bijbehorende prioriteiten er zijn. Te denken valt aan het belang van routes voor senioren, mindervaliden, hulpdiensten, nutsdiensten en overig verkeer.

## 6.3. Gebakken klinkers hergebruiken

Er ligt relatief veel oud bestratingmateriaal in de gemeente Waterland. Een deel van de bestrating bestaat uit gebakken klinkers. De gebakken materialen zijn een kostbaar bezit van de gemeente en geven karakter aan de oude kernen. Klinkerverhardingen geven wel sneller geluid- en trillingenoverlast als auto's (of vrachtwagens met harde banden) er te hard over heen rijden. Gebakken klinkers zijn duurder dan betonnen straatstenen en gaan over het algemeen langer mee. Om het karakteristieke beeld in de oude kernen vast te houden wordt gebakken materiaal zoveel mogelijk hergebruikt of aangevuld met gelijk soortig materiaal. Uitbreiding van het areaal gebakken klinkers is kostbaar en wordt alleen overwogen op locaties waar dat meerwaarde biedt. Bij nieuwbouwprojecten met een karakteristieke uitstraling moet het daarom als onderdeel van de exploitatieovereenkomst worden meegenomen.

## 6.4. Betonnen klinkers als hernieuwbare grondstof beschouwen

Uit inspecties blijkt dat een deel van de betonnen elementenverhardingen onbruikbaar is voor herbestrating. Bij bestrating met betonelementen (zoals tegels, betonklinkers, opsluitbanen en inritblokken) moet na 60 jaar rekening worden gehouden met de noodzaak van vervanging. Oude visbektegels worden bijvoorbeeld niet eens meer gemaakt. Het terugleggen van oude versleten betonklinkers en tegels lijkt in eerste instantie een goedkope en duurzame oplossing. Bij hergebruik van oude bestrating moet rekening worden gehouden met de noodzaak om de stenen te reinigen en te sorteren en de gebroken stenen te vervangen (breuk ongeveer 10%). Stenen met verschillende keuren en afmetingen komen door elkaar te liggen.

Het gevolg van oud betonnen straatwerk is niet alleen dat het aanzien van de straat achteruit gaat maar ook dat het steeds lastiger wordt om de vlakheid in stand te houden. De geluidsbelasting van verkeer kan ook toenemen. Door de schade aan oud bestratingsmateriaal en de relatief grote maatafwijkingen is machinaal bestraten (Arbo technisch verantwoord) niet mogelijk en daarom worden stratenmakers ingezet voor het handmatig bestraten. Een steen van ruim 60 jaar is misschien al 4 keer in de handen van een stratenmaker geweest!

Het oude materiaal is geschikt als grondstof voor nieuw bestratings-, funderingsmateriaal en eventuele andere toepassingen als onderdeel van een circulaire economie. Bij een goede kostenvergelijking tussen oud en nieuw materiaal moet ook altijd de restlevensduur worden betrokken. Door materialen voor te schrijven waarbij de toepassing van hergebruikte grondstoffen wordt beloond, kan gemeente Waterland blijven bijdragen aan het duurzame van wieg-tot wieg principe. Daarbij is het beheer en onderhoud van nieuwe betonklinkers eenvoudiger omdat onkruid nauwelijks kan groeien in krappe voegen. Nieuwe bestrating geeft daarom een frisse uitstraling en draagt bij aan de opwaardering van een buurt.

### **6.5. Machinaal bestraten met geschikt bestratingsmateriaal**

De gemeente kan een belangrijke rol spelen in het verbeteren van de arbeidsomstandigheden van stratenmakers die werken aan de bestrating in de gemeente Waterland. De Arbowet geeft een kader waarin de zorg voor betere arbeidsomstandigheden is vastgelegd. Handmatig bestraten is vaak niet meer nodig omdat het ook machinaal kan. Waar dat kan wil de gemeente machinaal bestraten met daarvoor geschikt bestratingsmateriaal. Voor sierbestrating en voor straten met gebakken klinkers wordt een uitzondering gemaakt. Nieuwe betonklinkers en nieuwe gebakken klinkers worden schoon en gesorteerd aangeleverd in pakketten en zijn geschikt voor machinaal bestraten. Voor machinaal bestraten is werkruimte nodig voor pallets met stenen en vrije doorgang van bewoners. Een werk met machinaal bestraten ziet er opgeruimd en overzichtelijk uit. Het straatwerk is zeer vlak en blijft ook langer vlak doordat elke steen op de zelfde manier wordt gelegd en de zelfde dikte heeft. Machinaal straten gaat vooral op grote oppervlakken (zoals rechte lange weggedeelten) sneller dan handmatig straten.

## 6.6. Aansturen op waterrobuustheid



Figuur 12. Theoretische wateroverlastkaart  
(bron: klimaatatlas HHNK)

De gemeente houdt bij het ontwerp van nieuwe bestratingsplannen rekening met de gevolgen van klimaatverandering. Dat kan door gescheiden riolering aan te leggen en door gebruik te maken van het bakprofiel van een straat tussen de stoepanden, met goten en afstroming via bermen naar plantsoenen of sloten. Voor een goed omgevingsontwerp moet nu al rekening worden gehouden met de mogelijkheid om een regenbui van tussen de 120mm tot 140mm in een etmaal op te kunnen vangen. Voor de inrichting van de openbare ruimte moet rekening worden gehouden met

de afvoer van korte extreme buien. Een regenbui van 60mm in 60 minuten op een vierkante kilometer komt nu statistisch gezien ongeveer één keer per 100 jaar voor op de zelfde plaats en 70 keer ergens in Nederland<sup>5</sup>. Het is de verwachting dat door de opwarming van de aarde buien extremer worden. Om waterrobuust te zijn in 2050 wordt daarom rekening gehouden met de noodzaak om de omgeving daarop stapsgewijs aan te passen. In het rioleringsplan 2018-2023 van gemeente Waterland wordt aangegeven dat een regenbui met een herhalingstijd van één keer per 100 jaar met een uursom van 120mm een goed uitgangspunt is voor ontwerp. Voor barrières in de waterstroom zoals verkeersdrempels moet een oplossing worden gevonden. Bij een slim ontwerp zijn straatkolken soms niet meer nodig. Het verdiept aanleggen van pleintjes, grasvelden of speelplaatsen helpt om overtollig regenwater tijdelijk te bergen. Soms is de aanleg van een wadi, vijver of waterplein nodig om de rest van de wijk droog te houden. Het aanleggen van parkeervakken met open verhardingen zoals grastegels zorgt dat regenwater direct de grond in kan. Voortaan wordt bij het ontwerp van straten extra stil gestaan bij de waterrobuuste inrichting. Kaarten waarop het verschil in terreinhoogte is af te lezen, zijn een goede indicatie van waar water heen kan stromen. Het hoogheemraadschap heeft met regionale data een klimaatatlas gemaakt die daarvoor gebruikt wordt. Daarbij wordt de rest van de ontwerputgangspunten voor bijvoorbeeld de toegankelijkheid van invalide weggebruikers niet uit het oog verloren. Belangrijk risico is dat te weinig openbare ruimte beschikbaar is binnen de huidige bebouwde omgeving om voldoende invulling te geven aan klimaatdoelstellingen.

## 6.7. Leges en MOOR-tarieven aanpassen

De gemeente moet beter toezicht houden op het werk van nutsbedrijven om grip op de kwaliteit van de openbare ruimte te houden. Uit een vergelijking met de aanpak van Landsmeer blijkt dat een verbeteringslag nodig is. De leges van € 129,06 die de gemeente Waterland in 2017 rekende voor de behandeling van een vergunningsaanvraag voor het graven in de openbare ruimte zijn niet kostendekkend en laag vergeleken met de buurgemeenten. De leges bij Edam-Volendam zijn € 188,30 en bij Landsmeer € 353,00. Een belangrijke reden voor het verschil is dat de kosten voor het controleren van de kwaliteit van het werk op locatie niet zijn meegenomen in de leges. De gemeente rekende geen toeslagen voor afwijkende situaties zoals te laat

<sup>5</sup> Neerslaggegevens afkomstig van Stichting Rioned op basis van metingen van het KNMI.



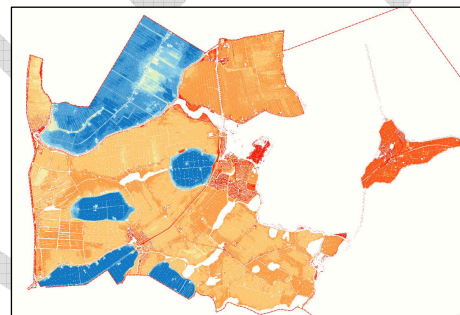
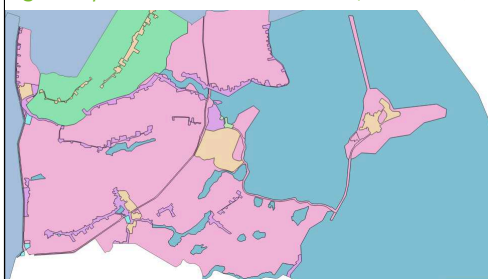
melden, opbreken zonder melding, afspraak niet nakomen (niets doen), verkeerde melding om de legeskosten bij een vergunningsaanvraag te ontlopen. Het is belangrijk de processen bij het melden en aanvragen van een vergunning door nutsbedrijven gestructureerd te laten verlopen. De kwaliteit van de openbare ruimte kan daardoor beter in de hand gehouden worden. Een verbeterslag wordt gemaakt. Om kostendekkend te zijn, worden de leges en MOOR-tarieven met ingang van 2019 aangepast volgens onderstaande tabel.

Leges en MOOR-tarieven	was	wordt
Melding	€ 0,00	€ 65,00
Vergunning / melding doen terwijl een vergunningsaanvraag nodig is	€ 129,06	€ 265,00
Opbreken zonder melding / te laat melden / afspraken melding niet nakomen / niets doen na melding	€ 0,00	€ 100,00

## 6.8. Bodem, zetting en milieu

Voor het maken van plannen is het belangrijk om de omgevingsomstandigheden vooraf zo goed mogelijk in beeld te hebben. Bij wegininspecties wordt naar de zetting gekeken en er bestaan bodemkwaliteitskaarten. De komende planperiode wordt bekeken hoe gegevens van zetting en bodemkwaliteit voor de

Figuur 14. Bodemkwaliteitszones (bron: OD IJmond)



Figuur 13. Hoogtekaart (bron: Pdok)

projectvoorbereiding toegankelijker gemaakt kunnen worden. Daarbij wordt ook gekeken hoe de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN) slim kan worden gebruikt. Voor asfaltwegen is het van belang om in kaart te brengen waar vanuit het verleden nog teerhoudend asfalt ligt. Zodra het bodemdossier van de provincie is overgedragen aan de gemeente is het belangrijk om goede bodemkaarten te hebben. Het is voor het afstemmen van plannen belangrijk om bodeminformatie vlot te delen met belanghebbende partijen zoals de omgevingsdienst en nutsbedrijven. Eigen kaarten, kaarten uit een geo-databank van de provincie of landelijke kaarten uit een databank zoals PDOK<sup>6</sup> worden dan in een gisprogramma over elkaar heen gelegd volgens de 'kaart over kaart' methode. Met goede informatie vooraf kan beter worden ingeschat wat een project gaat kosten. Om de nieuwe ontwikkelingen te volgen en de mogelijkheden daarvan optimaal in projecten te benutten is het belangrijk om in te zetten op goed en bruikbaar kaartmateriaal.

<sup>6</sup> Publieke Dienstverlening op Kaart

## 6.9. Duurzaam Veilig

Vaak is de bestaande situatie van een weg niet aangelegd volgens de richtlijnen voor de aanleg van een nieuwe weg. Het is maatschappelijk niet altijd verantwoord om een bestaande situatie duurzaam veilig in te richten. De afweging van nut en noodzaak is hierbij belangrijk. Ook is de vraag van belang of de aanpassing past binnen de inrichting van een bestaande omgeving waarop de wegen aansluiten. De komende planperiode worden kansen voor duurzaam veilige inrichting verzameld door de afdeling verkeer en besproken met de beheerders. De kansen worden beoordeeld op punten zoals wens, noodzaak, uitvoerbaarheid en kostprijs en in een kansenkaart gezet die de wegbeheerder gebruikt bij het voorbereiden van projecten. Waar mogelijk wordt gebruik gemaakt van subsidies.

CONCEPT

## 7. Middelen

Het budget voor wegenbeheer wordt tot nu toe jaarlijks beschikbaar gesteld vanuit de algemene middelen en begroot op basis van reële verwachtingen vanuit ervaring met werken in eerdere jaren. Voor de projectbudgetten wordt rekening gehouden met resultaten uit weginspecties vanuit het wegenbeheerprogramma (Kikker) en kostenkengetallen voor wegbeheer. Bij de beoordeling van de noodzakelijke middelen voor wegbeheer is gekeken naar de kosten voor onderhoud wegen, straatreinigen, gladheidsbestrijding en wegen in beheer van derden. De structurele kosten voor personeel en overhead is door de jaren stabiel en in overeenstemming met de werkvoorraad voor het wegbeheer. De kosten voor personeel en overhead worden in dit plan buiten beschouwing gelaten omdat ze ook al worden onderbouwd als overheadkosten in de jaarlijkse concernbegroting. In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de middelen voor wegbeheer, de opbouw van kosten en inrichting van een voorziening voor de uitvoering van het beheerplan.

### 7.1. Financiële begroting op hoofdlijn

Het wegbeheer is een structureel onderdeel in de gemeentelijke begroting. Voor kostendekking is gekeken naar de verwachte omvang van werk en de kostenontwikkeling. Verderop in deze paragraaf wordt dieper in gegaan op de verschillende onderdelen in de begroting.

#### 7.1.1. Onderhoud elementenverhardingen en asfalt

Om een beeld te krijgen van toekomstige kostenontwikkeling wordt voor het onderhoud aan elementenverhardingen en asfalt uitgegaan van een standaard inflatiecorrectie van 2%. Omdat dit onderhoud een structureel onderdeel is van de gemeentelijke begroting wordt voorgesteld om hiervoor een voorziening te maken. Voor de voorziening wordt uitgegaan van onderstaande basisbegroting.

Begroting voor planperiode 2019-2023:

Begroting	2019	2020	2021	2022	2023
Onderhoud elementenverhardingen en asfalt excl. opslagen*	€ 675.000	€ 688.500	€ 702.270	€ 716.315	€ 730.642
Opslagen*	€ 40.500	€ 41.310	€ 42.136	€ 42.979	€ 43.839
Totaal	€ 715.000	€ 729.810	€ 744.406	€ 759.294	€ 774.481

\* Opslagen voor bijvoorbeeld K&L, milieu, klimaat, slappe bodem, straatkolken en onvoorzien zijn niet in het beheerprogramma (Kikker) meegenomen omdat het rekenprogramma dat niet bepaalt. Om die reden wordt als uitgangspunt voor dit plan 6% opslagen aangehouden.

Een voorziening voor dit beheerplan komt neer op een gemiddeld jaarbedrag van € 744.598 inclusief aangenomen risico opslagen en inflatiecorrectie. Dit bedrag is het gemiddelde over een periode van 5 jaar (2019 t/m 2023). De kostensoorten voor de jaarlijkse waterschapslasten (ongeveer € 19.000) en kosten voor bouwmaterialen (ongeveer € 10.000) en afschrijvingen vallen hier niet onder.

### 7.1.2. Straatreinigen

Met ingang van 2018 wordt straatreiniging en onkruidbeheersing voor het grootste deel gedaan door de eigen dienst van de gemeente. Voor het volledig uitbesteden van straatreinigen werd voor 2018 nog uitgegaan van € 96.892 voor een sober beheer met maximaal vier borstelrondes onkruidbeheersing op verhardingen met vuilvegen. Voor de komende jaren wordt nog wel rekening gehouden met blijvende kosten voor de afvoer van veegvuil van ongeveer € 10.000 per jaar. Daarnaast kan nog sprake zijn van tijdelijke inhuur van derden voor een hele of gedeeltelijke onderhoudsronde voor ongeveer € 25.000 per jaar. Een jaarlijkse reservering van € 35.000 is daarvoor dan voldoende. Vooral nog wordt er nu nog van uitgegaan dat er per saldo geen financiële effecten zijn.

### 7.1.3. Gladheidsbestrijding

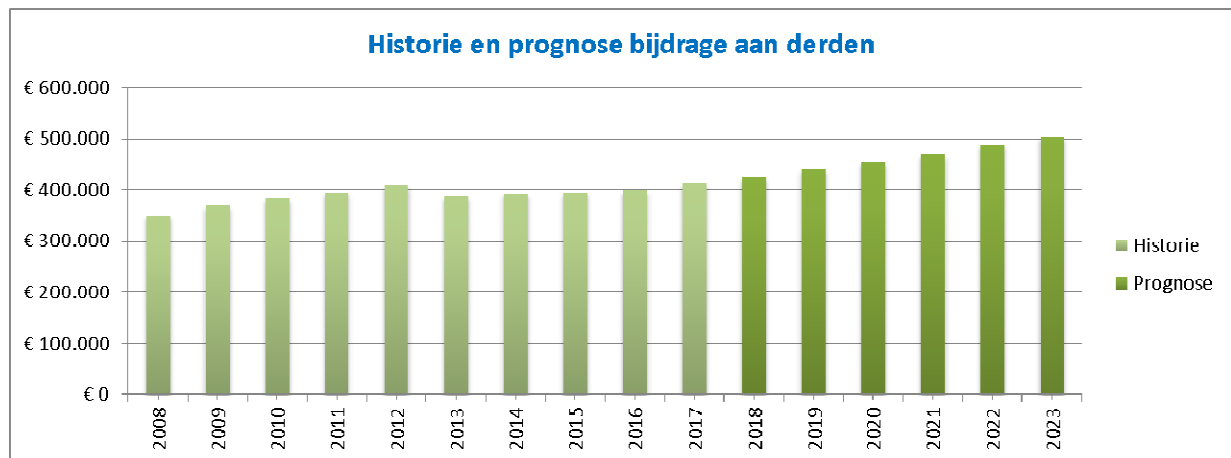
Het contract voor gladheidsbestrijding is door de gemeente voor de periode 2015- 2019 uitbesteed. Niet alle gemeentelijke wegen worden door de gemeente zelf gestrooid. Het hoogheemraadschap strooit een aantal wegen van de gemeente die zij gemakkelijk mee kan nemen in hun strooiroutes. Het benodigde budget voor gladheidsbestrijding is weersafhankelijk en kan daarom jaarlijks behoorlijk verschillen. Afwijkingen kunnen niet worden voorzien. In de gemeentelijke begroting wordt met het oog op tegenvallers tot op heden jaarlijks voldoende gereserveerd. De huidige begroting van afgerond € 52.500 blijft daarom het uitgangspunt. De kosten voor gladheidsbestrijding betreft de aankoop en opslag van strooizand en -zout, onderhoud materieel en uitbestede werkzaamheden. Overhead en personeelskosten zijn hierin niet opgenomen. Als dat nodig is worden grote afwijkingen achteraf verantwoord bij de IBU.

### 7.1.4. Wegen in beheer van derden

Het hoogheemraadschap beheert ook wegen in de gemeente Waterland. Sinds 1993 moet de gemeente op grond van de artikelen 22 en 24 van de Wet herverdeling wegenbeheer (WHW) een uitkering verstrekken aan het hoogheemraadschap voor het beheer van die wegen. De hoogte van de uitkering is vastgelegd in het Besluit Bijdrage Vergoeding Wegenzorg (Stb.1994, 427). Jaarlijks wordt de bijdrage bijgesteld op basis van gegevens van het Centraal Planbureau. Op basis van het groeipercentage in de septembercirculaire en de laatste uitkering gemeentefonds wordt de bijdrage jaarlijks gecorrigeerd met een begrotingswijziging. In 2017 was de bijdrage € 406.520.

De werkelijke kosten vanaf 2008 en de begroting voor 2017 zijn uitgangspunt voor de prognose tot en met 2023. De bijdrage wordt jaarlijks betaald aan het hoogheemraadschap zolang de wegen nog niet zijn overgedragen aan de gemeente. Het groeipercentage voor de bijdragen van gemeenten aan het beheer van gemeentelijke wegen door waterschappen bedraagt voor de jaren 2017 en 2018 respectievelijk 3,5% en 3,1% (bron: gemeentefonds Septembercirculaire 2017). Bij een verdere prijsstijging van 3,5% per jaar kan de jaarlijkse bijdrage oplopen tot ongeveer € 505.000 in 2023. De werkelijke ontwikkeling kan per jaar verschillen.

Onderstaande grafiek laat de ontwikkeling zien van de bijdrage voor het wegbeheer aan derden. In 2012 zijn wegen van he hoogheemraadschap overgedragen aan de gemeente. De jaarlijkse bijdrage werd daarom aangepast zoals is te zien in onderstaande grafiek.



Prognose	2019	2020	2021	2022	2023
Wegen in beheer derden	€ 439.992	€ 455.392	€ 471.330	€ 487.827	€ 504.901

## 8. Conclusies en aanbevelingen

De projecten zijn de afgelopen planperiode uitgevoerd binnen het beschikbaar gestelde budgettaire kader. Het wegbeheer is daarbij sober, maar op voldoende niveau gehouden. De personele capaciteit bleek de afgelopen jaren voldoende. Na verwerking van de laatste inspectie gegevens van 2017 blijkt de achterstand gemiddeld 4,6% te zijn. Deze achterstand is te overzien en geen punt van zorg.

De zetting van de ondergrond blijkt op basis van de inspecties een belangrijk punt van aandacht omdat dit een kostenverhogende factor is. Daarnaast moet een deel van het versleten betonnen bestratingsmateriaal worden afgeschreven en vervangen. In nieuwe aanbestedingen wordt aangestuurd op duurzaam hergebruik van grondstoffen. Verder moet rekening worden gehouden met extra kosten bij bodemsaneringen. Machinaal straten wordt gestimuleerd op plaatsen waar dat kan om daarmee de arbeidsomstandigheden van stratenmakers te bevorderen. Om invulling te geven aan de maatschappelijke opgaven voor klimaatadaptie en energietransitie wordt zoveel mogelijk ingezet op het principe 'werk met werk maken' om de meerkosten laag te houden.

Er moet bij gemeentelijke (wegen)projecten rekening worden gehouden met noodzakelijke aanpassingen die het gevolg zijn van de grote thema's als klimaatverandering en energietransitie (zoals aardgasloos en waterrobuust bouwen en het beperken van hittestress). Daarnaast blijven de thema's dichtbij huis onverminderd belangrijk zoals een goede inrichting van (woon)straten voor de vitale en minder vitale inwoners van jong tot oud maar ook voor ondernemers. Vanwege de maatschappelijk noodzakelijke veranderingen gaat het algemene belang soms botsen met individuele belangen waardoor zorgvuldigheid van werken en heldere communicatie van groot belang zijn. Het wegenbeheerplan richt zich zoveel mogelijk op meekoppelkansen door het maken van werk met werk.

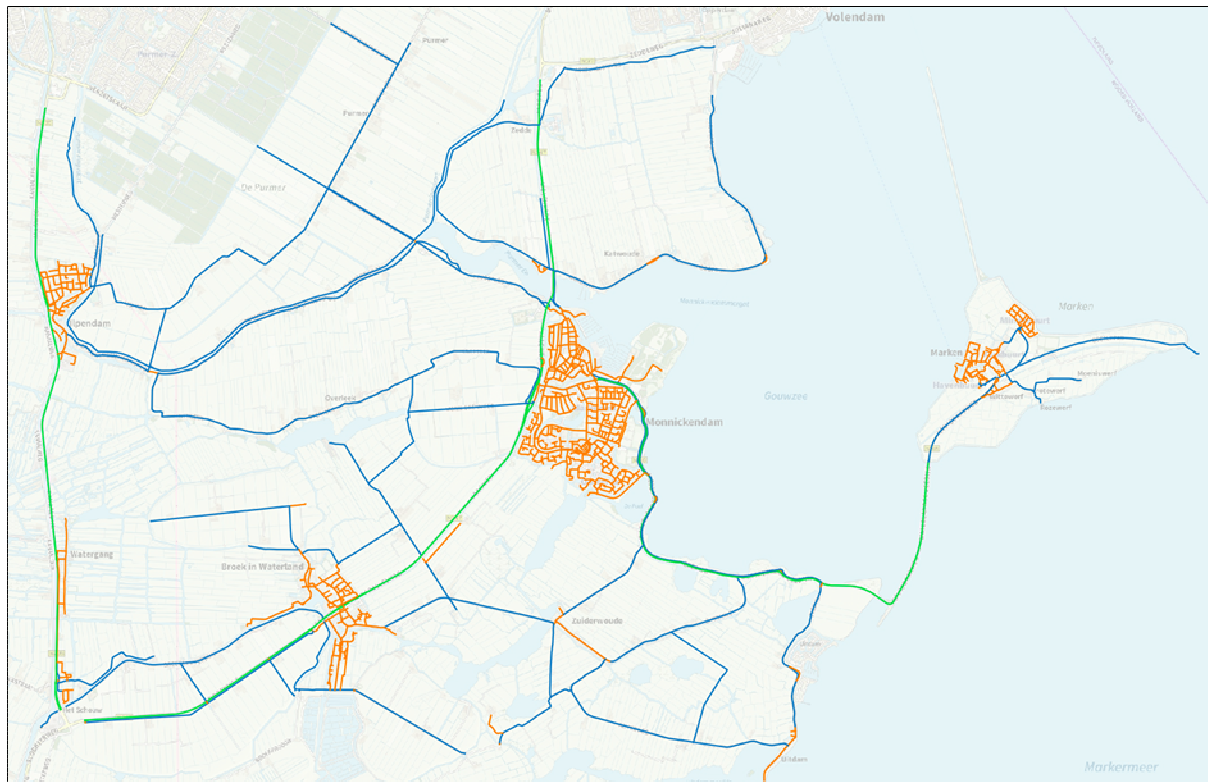
Bij herinrichting van straten worden inloopavonden georganiseerd waarbij bewoners mee kunnen denken om tot een definitief ontwerp te komen. In veel gevallen is het definitieve ontwerp een compromis waarbinnen de verschillende belangen van bewoners en voor het verkeer, groen en water tegen elkaar zijn afgewogen. Prioritering van de inzet van de financiële middelen heeft invloed op bijvoorbeeld inrichtingskeuze, materiaalkeuze, wel of niet ophogen, planning en voortgang van projecten.

Veiligheid van het wegoppervlak blijft voor de wegbeheerder een doorslaggevende factor, maar gaat meer op basis van risicoafwegingen gebeuren. De leges en MOOR-tarieven worden geactualiseerd. Voor het wegbeheer wordt een voorziening gemaakt voor de uitvoering van het beheerplan. Niet alle kosten voor wegbeheer worden toegevoegd aan die voorziening. Zo blijven de kosten voor wegen in beheer van derden, gladheidsbeheersing, onkruidbeheersing en straatreinigen losse posten vanwege het grillige karakter.

## 9. Bijlagen

### 9.1. Wegbeheerders binnen de gemeente

Op onderstaande afbeelding staan de wegen binnen de gemeente Waterland volgens het nationaal wegenbestand hoofdwegennet van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.



Legenda:

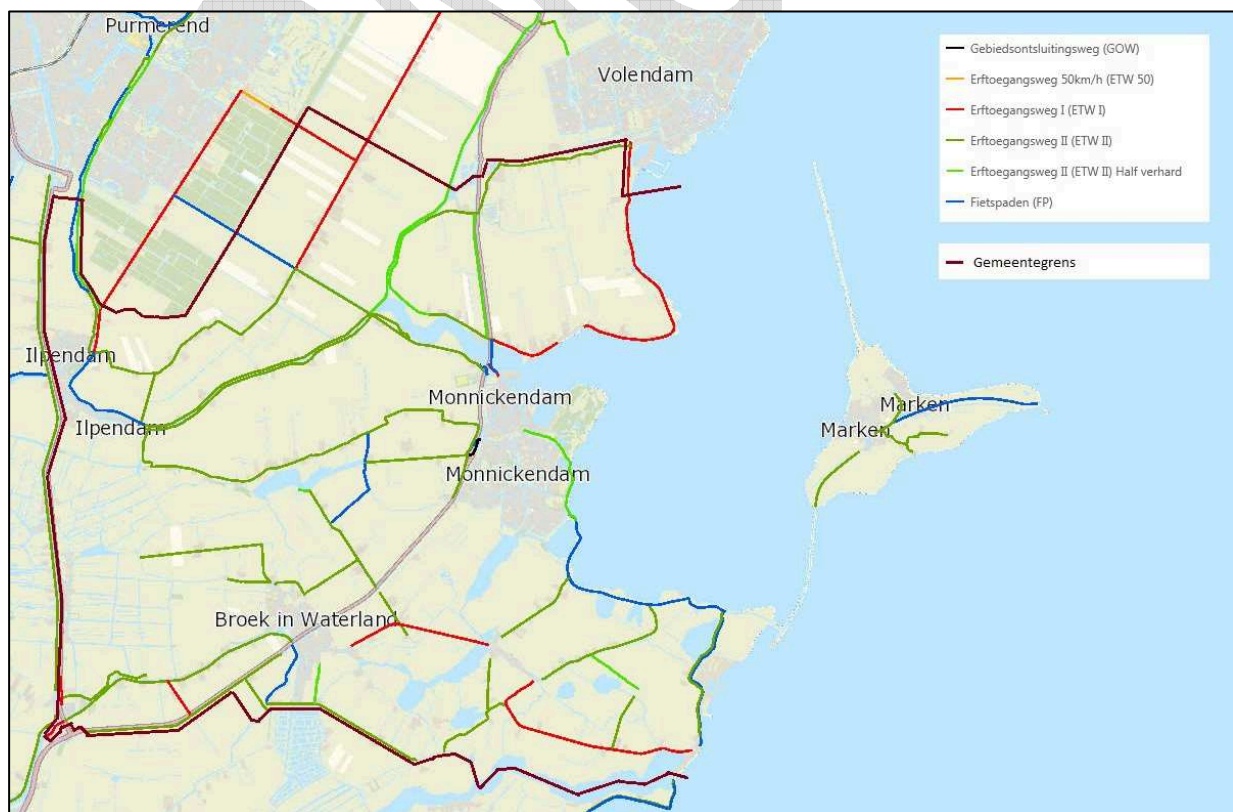
- Gemeente
- Provincie
- Waterschap

## 9.2. Wegen buitende de bebouwde kom

Het hoogheemraadschap wil graag de wegen buiten de bebouwde kom overdragen aan de gemeente. Er is een intentieovereenkomst getekend op basis waarvan de gemeente de mogelijkheden wil onderzoeken. Om een indruk te geven van de omvang van het areaal heeft het hoogheemraadschap in 2017 de volgende voorlopige cijfers aangeleverd.

Areaal beschrijving	Hoeveelheden	Opmerking
Wegverharding	73.268 m <sup>1</sup> / 324.771 m <sup>2</sup>	Rekening houden met strooien en sneeuwschuiven in de winter. Gegevens: laagopbouw asfalt, fundatie, kwaliteit en samenstelling en teer houdend.
Bomen	2.015 stuks	
Plantsoen	1.500m <sup>2</sup>	
Kunstwerken	31 stuks	zoals bruggen en duikers
Lichtmasten	566 stuks	met 6 elektriciteitskasten in eigen beheer en 20 in beheer van Liander
Straatmeubilair, verkeersborden, bewegwijzering, verkeersinstallaties en overige objecten	onbekend	
Bermen, oevers, beschoeiing en wegsloten	onbekend	Rekening houden met onderhoud nat en droog onderhoud en baggeren

Wegen in beheer bij HHNK:





### 9.3. Wegen binnen de bebouwde kom

In 2012 is ruim 1,7 hectare asfaltwegen binnen de bebouwd kom overgedragen van het hoogheemraadschap aan de gemeente. Het areaal aan bestratingsoppervlak is daarmee toegenomen. Ongeveer 0,6 hectare daarvan heeft op basis van de laatste inspectie kwaliteitsniveau B.

Gerealiseerde overdracht wegen Binnen Bebouwde Kom HHNK	Oppervlak wegvak in m <sup>2</sup>	Kwaliteit (inspectie 2016/2017)
Minneweg, Marken	629	Na 5 jaar (A-A+)
Walandweg, Marken	985	Na 5 jaar (A-A+)
Kruisbaakweg, Marken	3.440	Na 5 jaar (A-A+)
Uitdammerdorpsstraat, Uitdam	1.355	Na 3-5 jaar (B)
Gouw, Zuiderwoude	ca. 100	Na 5 jaar (A-A+)
Dijkeinde, Zuiderwoude	125	Na 5 jaar (A-A+)
Aandamergouw, Zuiderwoude	55	Na 5 jaar (A-A+)
Middenweg, Broek in Waterland	2.250	Na 5 jaar (A-A+)
Monnickendammerijweg, Ipendam	3.030	Na 3-5 jaar (B)
Kanaaldijk, Watergang	3.100	Na 5 jaar (A-A+)
Hoogedijk, Katwoude	1.465	Na 3-5 jaar (B)
Keerngouw, Broek in Waterland	317	Na 5 jaar (A-A+)
Burgemeester Peereboomweg, Zuiderwoude	303	Na 5 jaar (A-A+)
<b>Totaal ongeveer</b>	<b>17.591</b>	

## 9.4. Geplande uitbreiding komende periode

Voor het wegbeheer is het van belang om rekening te houden met areaal uitbreiding. De komende planperiode wordt een uitbreiding van ongeveer 1 hectare bestratingsoppervlak uit nieuwbouwplannen verwacht. De kwaliteit van het straatwerk moet op orde zijn bij ingebruikname en wordt daarom voor de planperiode verder buiten beschouwing gelaten.

Plangebied	Oppervlak wegvak in m2	Jaar verwachte ingebruik name	Materiaal	Opmerking
Plan Riezeveld	1.517	2017-2019	gebakken klinkers	
Plan Zwanenpad	1.125	2017-2019	gebakken klinkers	
Plan Ilpenhof	1.070	2017-2019	NTB	
Plan Trambaan 2e fase	520	2017	gebakken klinkers	
Plan Stiereveld	750	NTB	gebakken klinkers	voorlopig geschat oppervlak
Plan Kebo	750	NTB	gebakken klinkers	voorlopig geschat oppervlak
Plan Kohnstamm	1.000	NTB	gebakken klinkers	voorlopig geschat oppervlak
Plan Drs. J. v. Disweg (Groot)	1.500	NTB	gebakken klinkers	voorlopig geschat oppervlak
Plan Drs. J. v. Disweg (Zeilkamp Waterland)	0	NTB / NVT	NVT	Uitgangspunt is dat de toegangsweg in particulier eigendom blijft
Plan Sebastianus	1.500	NTB	NTB	voorlopig geschat oppervlak
Plan Galgeriet	onbekend	onbekend	onbekend	
<b>Totaal bekend ongeveer</b>	<b>9.732</b>			

### 9.5. Gerealiseerde uitbreiding (sinds wegenbeheerplan 2012-2016)

Voor het wegbeheer is het van belang om rekening te houden met areaal uitbreiding. De afgelopen planperiode is het bestratingsoppervlak met ongeveer 0,6 hectare toegenomen. De kwaliteit van het straatwerk was op orde bij ingebruikname en wordt daarom voor de planperiode verder buiten beschouwing gelaten.

Gerealiseerde uitbreiding	Oppervlak wegvak in m2	Jaar ingebruikname	Materiaal	Opmerking
Plan Trambaan 1e fase	3.347	2016	gebakken klinkers	Areaal is opgenomen in wegenbeheerpakket Kikker
Plan Buitendijk	2.586	2017	gebakken klinkers	Areaal is opgenomen in wegenbeheerpakket Kikker
<b>Totaal</b>	<b>5.933</b>			

CONCEPT

## 9.6. Strooien door derden

Het hoogheemraadschap strooit in de winterperiode wegen buiten de bebouwde kom en strooit een aantal wegen van de gemeente die gemakkelijk in de route mee genomen kan worden. Ook opslag en inkoop van strooizout en het ruimen van sneeuw wordt voor deze wegen door het hoogheemraadschap meegenomen op kosten van de gemeente. In het winterseizoen 2017-2018 werden de volgende gebieden meegenomen in de rondes van het hoogheemraadschap. Voor elk strooiseizoen wordt bekeken of de afspraken nog voldoen of bijgesteld moeten worden.

Strooiroute	Lengte [m]
Dorpskern Broek in Waterland	1.751
Dorpskern Ipendam	1.480
Katwouderdijk kom Katwoude	324
Minneweg naar dorpshuis	284
Nieuwbouw Marken	2.300
Zuiderwoude Dorpstraat	1.268
Uitdammerdijk (kom Uitdam)	382
<b>Totaal</b>	<b>7.790</b>