

# GLADHEIDBESTRIJDINGSPLAN 2017- 2019

Afdeling Realisatie & Beheer

## INHOUDSOPGAVE

### 1. INLEIDING

- 1.1 Algemeen
- 1.2 Evaluatie periode 2016-2017
- 1.3 Opbouw gladheid bestrijdingsplan



### 2. UITGANGSPUNTEN

- 2.1 Wettelijk kader
- 2.2 Verantwoordelijkheden
- 2.3 Prioriteiten
  - 2.3.1. Uitgangspunten
  - 2.3.2. Routes
- 2.4 Streeftijden
  - 2.4.1 Primaire routes
  - 2.4.2 Overige wegen
  - 2.4.3 Overige locaties
- 2.5 Preventief
- 2.6 Strooiwijze

### 3. ORGANISATIE & WERKWIJZE

- 3.1 Verantwoordelijkheden
- 3.2 Consignatieperiode
- 3.3 Organisatie
  - 3.3.1 Tijdens kantooruren
  - 3.3.2 Buiten kantooruren
  - 3.3.3 Aansturing
- 3.4 Signalering
  - 3.1.1. Proactief
  - 3.1.2. Reactief
  - 3.1.3. Horizontale afstemming met buurgemeenten
- 3.5 Werkwijze
  - 3.1.4. Algemeen
  - 3.1.5. Voorbereidende werkzaamheden
  - 3.1.6. Primaire activiteiten
  - 3.5.4. Secundaire activiteiten
  - 3.5.5 Participatie en arbeid re-integratie
- 3.6 Verantwoording
- 3.7 Neveneffecten
- 3.8 Zout

### 4. COMMUNICATIE

- 4.1 Voorlichting
- 4.2 Overleg met hulpdiensten en openbaarvervoermaatschappij

### 5. FINANCIËLE ASPECTEN



**Bijlagen:**

- A Evaluatie Gladheid bestrijdingsplan 2016-2017
- B Overzicht winterseizoen 2016-2017
- C Overzichtstekening wegen, fietspaden en calamiteitenroute (in twee bladen)
- D Overzichtstekening Hot Spots
- E Ploegindeling gladheidbestrijding
- F Locaties zoutkisten
- G Proces gladheidbestrijding
- H Operationeel proces gladheidbestrijding
- I Tekst publicatie
- J 10 geboden Gladheid bestrijding 2017-2019

## **HOOFDSTUK 1 - INLEIDING**

### **1.1 Algemeen**

Het gladheid bestrijdingsplan wordt jaarlijks vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders en geeft inzicht in de wijze hoe bij gladheidbestrijding te werk wordt gegaan, welke facetten worden uitbesteed aan Saver en wat door de gemeentelijke dienst zelf wordt gedaan.

Voor zowel de gemeentelijke organisatie, de afdeling Realisatie & Beheer, als Saver geldt dat de consignatie periode loopt van week 47 t/m week 10. Voor de afdeling Realisatie & Beheer betekent dit dat naast de reguliere wacht- en storingsdienst in deze periode een tweede consignatiedienst operationeel is. De aansturing en communicatie is voor beide diensten gelijk en verloopt via de reguliere procesaansturing.

### **1.2 Evaluatie periode 2016-2017**

Bijgevoegd, als bijlage A, is het “evaluatierapport van de gladheidperiode 2016-2017”. In deze evaluatie wordt aangegeven hoe de gladheidbestrijding heeft plaatsgevonden en waar eventuele verbeterpunten en/of investeringen gewenst zijn.

### **1.3 Opbouw gladheid bestrijdingsplan**

In het tweede hoofdstuk wordt aangegeven wat de uitgangspunten zijn voor de bestrijding van sneeuw- en gladheid. Het derde hoofdstuk gaat in op de organisatie en werkwijze van de sneeuw- en gladheidbestrijding. Hoofdstuk 4 gaat in op de communicatie omtrent het gladheid bestrijdingsplan. Hoofdstuk 5 geeft inzicht in de financiële consequenties.

## **HOOFDSTUK 2 - UITGANGSPUNTEN**

### **2.1 Wettelijk kader**

Er bestaat geen wettelijke verplichting voor de gemeente om de wegen altijd vrij te hebben van sneeuw en ijzel (resultaatsverplichting). Het is wel zo dat de gemeente in haar hoedanigheid als wegbeheerder op grond van de Wegenwet en het Burgerlijk Wetboek (artikel 6:174 BW en 6:162 BW) een inspanningsverplichting heeft.

Uit jurisprudentie blijkt dat de gemeente moet zorgen dat het de weggebruiker duidelijk is wat wel en wat niet wordt gedaan om de gladheid te bestrijden, waarbij de gemeente de maatschappelijke verplichting heeft te zorgen voor een veilig gebruik van de openbare ruimte. Hierbij zijn de volgende zaken van belang:

- Een deugdelijk gladheid bestrijdingsplan, dat gepubliceerd is
- Een adequaat gladheid meldingssysteem
- Een goede administratie van tijden en gereden routes
- Voor handen hebben van voldoende materieel
- Consistentie in beleid en uitvoering

Het gladheid bestrijdingsplan van de gemeente Bergen op Zoom is gebaseerd op de plannen en ervaringen uit voorgaande jaren, waardoor sprake is van consistent beleid. Het plan is gebaseerd op de Leidraad Gladheidbestrijdingsplan, publicatie 353 uit 2017 van de stichting CROW.

### **2.2 Verantwoordelijkheden**

Het college van Burgemeester en wethouders heeft als wegbeheerder een inspanningsverplichting bij het bestrijden van gladheid. Het wegbeheer is gemandateerd aan de afdelingsmanager Realisatie & Beheer. Het opstellen van een gladheid bestrijdingsplan is hiermee een taak van de afdeling Realisatie & Beheer en deze afdeling is tevens budget- en producthouder. De afdeling is verantwoordelijk voor de uitvoering van voorliggend gladheidbestrijdingsplan.

De afdelingsmanager afdeling Realisatie & Beheer heeft het mandaat om bij een dreigend zouttekort over te schakelen van het strooien van de primaire strooiroutes naar de calamiteiten routes. Overschakeling naar de calamiteitenroutes geschiedt in overleg met de hulpdiensten en openbaar vervoer.

### **2.3 Prioriteiten**

#### **2.3.1 Uitgangspunten**

Voor het opstellen van het plan is een aantal uitgangspunten gehanteerd. Het belangrijkste uitgangspunt is de verkeersveiligheid waarbij de hulpdiensten zo vlug mogelijk ter plaatse moeten kunnen zijn. Dit betekent dat de hoofd verkeersroutes van hulpdiensten, politie, brandweer en ambulancediensten, voorrang krijgen. In het kader van de mobiliteit dient het openbaar vervoer zonder al te grote vertragingen doorgang te kunnen vinden. In overleg met de hulpdiensten en rekening houdende met de routes van het openbaar vervoer zijn de routes opgesteld.

Een ander uitgangspunt is dat de meest kwetsbare verkeersdeelnemers ook veilig aan het verkeer deel kunnen nemen. Met name fietsers, jonge kinderen en ouderen zijn met gladheid zeer kwetsbaar.

In het gladheids bestrijdingsplan zijn de primaire fietsroutes, zoals vastgelegd in het door de raad vastgestelde *Verkeersplan*, opgenomen. Daarnaast zijn enkele belangrijke alternatieve routes (met name in het buitengebied) opgenomen in het strooiplan en is bij de prioritering tevens aandacht gegeven aan de bereikbaarheid van grote bedrijven met continudiensten.

Met de buurgemeenten en Rijkswaterstaat is afgestemd dat de aansluitende wegen doorgaand worden gestrooid. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat voetpaden niet behoren tot de gladheidbestrijding die onder verantwoordelijkheid van de gemeente valt. Wij gaan ervan uit dat burgers en bedrijven in dit geval hun eigen verantwoordelijkheid nemen vanuit hun 'burgerplicht'.

#### **2.3.2 Routes**

In het gladheid bestrijdingsplan zijn de routes voor gemotoriseerd verkeer (rijbanen) en de langzaam verkeerroutes (fietspaden), hierna te noemen de *primaire routes*, opgenomen. De hoeveelheid aan middelen ter bestrijding van sneeuw- en gladheid is hierop gebaseerd.

Tevens is in het plan een calamiteitenroute opgenomen die gehanteerd wordt zodra er een tekort aan strooizout ontstaat. Deze calamiteitenroute is in overleg met de hulpdiensten (politie, brandweer en ambulancedienst) opgezet en heeft in de praktijk afgelopen winters zijn doeltreffendheid bewezen.

Bij overschakelen naar de calamiteitenroute worden de belanghebbenden (hulpdiensten, openbaar vervoer) op de hoogte gesteld. Zo ook als terug wordt geschakeld naar de normale primaire route.

In de primaire routes zijn opgenomen:

- Hoofd verkeersroutes;
- Aan- en afvoerroutes naar gebouwen van hulpverleners en bedrijven met ploegendiensten;
- Belangrijke routes van het openbaar vervoer;
- Doorgaande fietsroutes;
- De calamiteitenroute (is een klein gedeelte van de primaire route zijnde de meest belangrijke route door de gemeente Bergen op Zoom voor de hulpdiensten).

De totale lengte van de primaire routes bedraagt circa 250 km. De calamiteitenroute is circa 30 km lang. In bijlage C zijn twee tekeningen gevoegd: de wegen voor gemotoriseerd verkeer respectievelijk de fietspaden.

Naar aanleiding van reacties uit de bevolking wordt de laatste seizoenen extra aandacht besteed aan de verschillende belangrijke fiets opstelplaatsen. In de praktijk is gebleken dat de gladheid van deze opstelplaatsen met alleen het strooien in de routes niet voldoende wordt bestreden. Om te zorgen voor een veiligere overstek van fietsers wordt daarom meer aandacht aan de belangrijke doorsteken besteed.

## **2.4 Streeftijden**

### **2.4.1 Primaire routes**

Wegen en fietspaden van de primaire routes zullen na melding binnen 3 uur volledig zijn gestrooid en/of geveegd. Voor de burger betekent dit dat (uitzonderlijke weeromstandigheden nagelaten) deze routes binnen afzienbare tijd begaanbaar zijn. In de meest gunstige omstandigheden zijn de wegen ijsvrij binnen 3 uur na het strooien. De praktijk leert dat met het rijden van één ronde de sneeuw en gladheid niet verdwenen is. De routes worden derhalve gereden totdat deze schoon zijn. Afhankelijk van de weersomstandigheden kan dit één of meerdere dagen duren.

### **2.4.2 Overige wegen**

Zodra de primaire routes schoon zijn, kunnen de bestrijdingsmiddelen worden ingezet voor het bestrijden van sneeuw en gladheid op de overige wegen en fietspaden. Voor de burger betekent dit dat hij op deze overige wegen altijd voorzichtig moet zijn en zijn rijgedrag moet aanpassen. De ervaring leert dat het materieel vooral wordt ingezet op de primaire routes en dat voor de overige wegen nagenoeg geen capaciteit beschikbaar is.

### **2.4.3 Hot spots**

Naast de primaire routes en overige wegen zijn hot spots gewaarmerkt waar, op maat, gladheid wordt bestreden op werkdagen met de capaciteit en het materieel dat voor handen is. Hiermee wordt in principe pas gestart op werkdagen bij daglicht. Zie bijlage D voor de locaties. Voor de burger betekent dit dat op locaties met bijzondere aandacht (openbare gebouwen, scholen, bejaardentehuizen, winkelcentra, hellingen, etc.) zodra het mogelijk is, de gladheid wordt bestreden. Op ´kwetsbare´ locaties worden zoutkisten geplaatst. Deze zoutkisten worden geplaatst bij hellingbanen en wooneenheden voor zorgbehoevende en bejaarden. Op deze manier kan direct en adequaat tegen de gladheid worden opgetreden op deze locaties.

## **2.5 Preventief strooien**

Sinds een aantal jaren wordt gladheid preventief bestreden, dit wil zeggen dat voordat het glad wordt reeds een aanvang wordt gemaakt met het strooien. Hiermee wordt getracht onveilige situaties te voorkomen. Voor het preventief strooien wordt gebruik gemaakt van de expertise van Rijkswaterstaat, die over programmatuur en apparatuur beschikken om gladheid te “voorspellen”.

## **2.6 Strooiwijze**

Door Saver wordt gebruik gemaakt van de nat strooimethode, waarbij aan het strooizout verzadigd pekewater wordt toegevoegd. Door de toevoeging van pekewater aan het strooizout verwaait het strooizout niet bij het strooien, blijft het strooizout langer liggen en is de werking veel sneller. Dit houdt in dat de primaire routes, de wegen, voor gemotoriseerd verkeer (de Saver -routes) op deze wijze worden gestrooid. Voor het strooien van de fietspaden en het handmatig strooien (de gemeentelijke routes) wordt gebruik gemaakt van steenzout, dit zout heeft als voordeel boven andere zoutsoorten dat er korrels van verschillende grootte in voorkomen en daarom over een langere periode effectief is.

## **HOOFDSTUK 3 – ORGANISATIE & WERKWIJZE**

### **3.1 Verantwoordelijkheden**

De afdeling Realisatie & Beheer is budget- en producthouder van de gladheidbestrijding. Gladheidbestrijding is een subproduct binnen het product Wegen en valt onder het Programma 0301 – *Verkeer en Vervoer*.

De afdeling is verantwoordelijk voor de gladheidbestrijding zoals vastgelegd in voorliggend plan.

### **3.2 Consignatieperiode**

Het gladheid bestrijdingsplan is operationeel van week 47 t/m week 10. Gedurende deze periode is de consignatieregeling bij zowel de gemeente Bergen op Zoom als bij Saver van kracht. Deze periode dient te worden afgebakend om in ieder geval in deze periode, waarbinnen het zwaartepunt van de sneeuw- en gladheidbestrijding ligt, de continuïteit van de gladheidbestrijding te kunnen garanderen. In bijlage E is het consignatierooster opgenomen van de afdeling Realisatie & Beheer.

### **3.3 Organisatie**

Het beleid van de gladheidbestrijding is ondergebracht bij het team Beheer&Advies, terwijl het operationele deel is ondergebracht bij team Civiele Techniek.

#### **3.3.1 Tijdens kantooruren**

Binnen de afdeling Realisatie & Beheer is een teammanager van de Buitendienst belast met de uitvoering van dit plan. Tijdens kantooruren is hij coördinator gladheidbestrijding en daarmee het aanspreekpunt voor de uit te voeren werkzaamheden.

#### **3.3.2 Buiten kantooruren**

Tijdens de consignatieperiode is, buiten de reguliere wacht- en storingsdienst, de consignatiedienst Gladheidbestrijding van toepassing. Dit houdt in dat volgens een consignatierooster de teammanagers buitendienst, als coördinator gladheidbestrijding, buiten kantooruren de verantwoordelijkheid dragen voor de gladheidbestrijding. Voor de consignatie beschikken wij over 3 teams. Elk team heeft opvolgend consignatie van woensdag tot woensdag. Een team bestaat uit 6 personen, te weten: 1 coördinator, 4 teamleden en 1 reserve.

#### **3.3.3 Aansturing**

De dienstdoend coördinator gladheidbestrijding zorgt ervoor dat opdracht wordt gegeven aan Saver en aan de eigen medewerkers voor de uitvoering van de gladheidbestrijding, houdt toezicht op de uitvoering en zorgt voor een registratie van elke uitruk in een strooiverslag.

### **3.4 Signalering**

#### **3.4.1 Proactief**

Voor pro - actieve signalering beschikt de gemeente Bergen op Zoom over twee belangrijke informatiesystemen. Het eerste informatiesysteem is het systeem van Rijkswaterstaat en het tweede systeem is gladheidinformatie van Meteo Group.

Daarnaast kan informatie uit buurgemeenten een belangrijke signaleringsfunctie hebben.

- *Rijkswaterstaat* beschikt over een systeem dat snuffelpalen langs snelwegen heeft staan in combinatie met sensoren in het wegdek. Door dit systeem wordt actuele klimatologische informatie verzameld en direct 'vertaald'. Bij verwachte gladheid wordt via een piepersysteem de coördinator gealarmeerd, die vervolgens direct tot actie overgaat.
- *MeteoGroup*. De gemeente Bergen op Zoom beschikt sinds 2009 over een abonnement dat voorziet in een internetaansluiting op de site van MeteoGroup. Deze site voorziet in historische, actuele en verwachte weeromstandigheden in Nederland. Dit systeem genereert informatie uit een landelijk dekkend systeem van meetsensoren in het wegdek van wegen. Aan de hand van de informatie (incl. bewegende radarbeelden) kan de coördinator een inschatting maken van de verwachte weersituatie. Dit systeem heeft met name een toegevoegde waarde daar waar het gaat om preventieve acties. Preventieve acties hebben hierbij tot doel het vroegtijdig

bestrijden van de gladheid, het effectief inzetten van personeel en materieel en het vroegtijdig inschatten van de totale duur van de bestrijdingsacties.

#### Gladheidsmeldsysteem

Sinds maart 2017 beschikt de gemeente over een eigen gladheidsmeldsysteem aan de Antwerpsestraatweg in Bergen op Zoom. Door een infraroodmeting worden de verschillen in wegdektemperatuur in dit wegdek in beeld gebracht. Dit systeem geeft een nauwkeurige melding met signaalfunctie dan de eerder genoemde informatiesystemen. Ook kan er nog pro actiever gehandeld worden maar ook efficiënter zodat het materiaal en zout optimaal wordt benut. Het is de bedoeling om vanaf de winter van 2017 /2018 dit systeem toe te gaan passen naast de huidige signaalfuncties.

#### 3.4.2 Reactief

Naast de pro - actieve signalering is tevens sprake van re - actieve signalering. Deze vindt veelal plaats door de plaatselijke politie die aan de hand van ontstane situaties de gemeente om inzet van personele en/of materiële middelen kan verzoeken ter bestrijding van de gladheid. De politie neemt hiertoe contact op met de coördinator gladheidbestrijding via de servicelijn.

Naast reactieve meldingen van de plaatselijke politie zullen in periodes van sneeuw- en gladheid ook meldingen binnenkomen via het KCC. De meldingen worden verzameld door de coördinator gladheidbestrijding. Indien de reactieve signalering geen betrekking heeft op de primaire routes, zal de sneeuw- en gladheidbestrijding op de primaire routes prevaleren.

#### 3.4.3 Horizontale afstemming met buurgemeenten

Naast deze twee informatiesystemen is tevens sprake van horizontale afstemming met buurgemeenten, veelal door tussenkomst van Saver. Het kan namelijk voorkomen dat actuele (onverwachte) weersituaties in buurgemeenten aanleiding zijn om direct de bestrijdingsactiviteiten te activeren. Op aangeven van Saver kan de coördinator gladheidbestrijding besluiten de gladheidbestrijding te activeren.

### 3.5 Werkwijze

#### 3.5.1 Algemeen

De werkwijze bij de gladheidbestrijding kan worden onderverdeeld in voorbereidende, primaire en secundaire activiteiten. Zoals in dit plan reeds is aangegeven worden de primaire activiteiten gevormd door de bestrijding van sneeuw- en gladheid op de primaire routes voor zowel gemotoriseerd verkeer als langzaam verkeer. De secundaire activiteiten hebben betrekking op overige wegen en overige locaties, zoals aangegeven onder punt 2.4.

#### 3.5.2 Voorbereidende werkzaamheden

Voorafgaand aan periodes van gladheidbestrijding dienen maatregelen te worden getroffen die een adequate bestrijding ook daadwerkelijk mogelijk maken. Het opstellen van een consignatierooster vormt het belangrijkste uitgangspunt en is reeds aan de orde geweest. In fysieke zin zijn drie zaken belangrijk, namelijk: inkoop van het zout, het plaatsen van zoutkisten bij hellingen e.d. en het verwijderen van palen op fietspaden.

#### *Zoutloket en contracten*

De gemeente heeft met Eurosalt een overeenkomst voor het leveren van strooizout op afroep. Over het algemeen heeft de gemeente de beschikking over voldoende strooizout.

Saver heeft, als uitvoerende partij voor het strooien van de wegen in de gemeente Bergen op Zoom, zelf voorzieningen getroffen om bij zouttekort toch aan hun verplichting ten opzichte van de gemeente Bergen op Zoom te kunnen voldoen. Zij hebben zich derhalve niet aangemeld bij het zoutloket.

Het zoutloket is een overheidsinstelling die in de winter, in geval van aanhoudende extreme gladheid en bij een dreigend tekort aan strooizout, inventariseert, op welke plaatsen nog wel zout aanwezig is en dit in overleg met de wegbeheerders herverdeelt.

#### *Zoutkisten*

Op ´kwetsbare´ locaties worden zoutkisten geplaatst. Deze zoutkisten worden geplaatst bij hellingen in rijbanen en bij wooneenheden voor zorgbehoevende en bejaarden. Op deze manier kan er direct en adequaat tegen de gladheid worden opgetreden op deze locaties. Het aantal zoutkisten is gedurende het afgelopen seizoen verder uitgebreid van 89 naar 90 stuks.



De zoutkisten worden door Saver geplaatst op door de gemeente aangegeven locaties. Saver draagt er tevens zorg voor dat de zoutkisten gevuld blijven. Per ronde vullen wordt een hoeveelheid zout gebruikt dat ongeveer gelijk is aan 1 strooibeurt van de wegen en fietspaden samen.

Wellicht ten overvloede wordt hier nog opgemerkt dat de zoutkisten niet bestemd zijn voor particulier gebruik. De coördinator gladheidbestrijding geeft vóór aanvang van de consignatieperiode opdracht tot plaatsing van de zoutkisten. Het overzicht van de locaties van de zoutkisten staat in bijlage F.

Nieuw aandachtspunt is een dat er voor 1 april alle zoutkisten zijn opgeruimd door Saver.

#### *Verwijderen palen in fietspaden*

Op veel fietspaden staan zogenaamde afsluitpalen om te voorkomen dat gemotoriseerd verkeer, i.c. auto's, gebruik kan maken van fietspaden. Daar deze palen het strooien door auto's met strooiaanhangen onmogelijk maken, worden zij in beginsel verwijderd aan het begin van de consignatieperiode.

De palen worden pas verwijderd op het moment dat de eerste gladheidperiode wordt verwacht. Na de consignatieperiode, of zoveel eerder c.q. later als mogelijk is, worden de palen teruggeplaatst.

### 3.5.3 Primaire activiteiten

#### *Groot materieel*

Voor de primaire routes, niet zijnde fietspaden, wordt groot materieel ingezet (strooiwagens). Voor de bestrijding van sneeuw en gladheid op deze routes wordt gebruik gemaakt van de diensten van Saver. Saver wordt aangestuurd door de coördinator gladheidbestrijding. Indien de coördinator gladheidbestrijding na signalering besluit tot het activeren van de sneeuw- en gladheidbestrijding, geeft hij Saver daartoe opdracht. Saver beschikt voor het grondgebied van de gemeente Bergen op Zoom over 4 strooi eenheden. Doordat Saver zich moet houden aan het Arbeidstijdenbesluit Vervoer kan het voorkomen dat, hoofdzakelijk bij aanhoudende sneeuwval, Saver niet kan beschikken over voldoende chauffeurs om alle voertuigen in de gladheidbestrijding op de weg te houden. Inzet dient in dit geval te geschieden in nauw overleg met de dienstdoend opzichter of de coördinator gladheidbestrijding

#### *Klein materieel.*

De fietsroutes worden gestrooid met inzet van eigen personele en materiële middelen van de afdeling Realisatie & Beheer van de gemeente Bergen op Zoom. Aansturing geschiedt eveneens door de coördinator gladheidbestrijding. De afdeling beschikt over 4 strooi eenheden die alle zijn uitgerust met een strooiunit en een sneeuwschuif.

Extra aandacht zal worden besteed aan het voorkomen van hinderlijke sneeuwruigen naast geparkeerde auto's en op kruisingen en aan het strooien van fietsoversteken.

### 3.5.4 Secundaire activiteiten

Voor de primaire activiteiten is een contract afgesloten met Saver. Binnen de gemeente, de afdeling Realisatie & Beheer, is specifiek personeel en materieel geconsigneerd in de periode van week 47 t/m week 10. Naast de inzet van personeel en materieel, specifiek geconsigneerd voor de gladheidbestrijding, beschikt de afdeling over de wijkteams. In periodes van sneeuw en gladheid is meestal sprake van onwerkbaar weer als het gaat om reguliere onderhoudswerkzaamheden in de wijken. Het personeel van de wijkploegen die hierdoor 'vrijkomen' worden, indien nodig, ingezet bij de bestrijding van sneeuw en gladheid op de hot spots en overige wegen/locaties in de wijken. Dit geschiedt tijdens kantooruren.

### 3.5.5 Participatie en arbeid re-integratie

Tijdens het komende gladheidseizoen wordt wederom aansluiting gezocht bij de actie Bergen op Schoon, participatie en arbeid re-integratie.

In dit project worden personen met een afstand tot de arbeidsmarkt ingezet in de openbare ruimte om op die manier te re-integreren naar de arbeidsmarkt.

Tijdens de gladheidperiode kunnen deze mensen rond wooneenheden voor zorgbehoevende en zorgcentra de trottoirs sneeuwrij maken en houden.

### 3.6 Verantwoording

Onder punt 2.1. is aangegeven dat vanuit het wettelijk kader de gemeente als wegbeheerder de maatschappelijke verplichting heeft te zorgen voor een veilig gebruik van de openbare ruimte. In dit kader is het van belang dat de gemeente zeker stelt en zo nodig kan aantonen dat zij die acties heeft genomen die in dit soort periodes redelijkerwijs van haar mogen worden verwacht. Als hulpmiddel hierbij zijn de wagens van Saver en van de gemeente Bergen op Zoom, die ingezet worden voor de gladheidbestrijding, uitgerust met een gps (Global Position System). Aan de hand van dit systeem kan worden aangetoond waar en wanneer er is gestrooid.

### 3.7 Neveneffecten

Naast de overlast die periodes van sneeuw en gladheid met zich meebrengen kennen deze periodes nog enkele praktische neveneffecten. Onder punt 3.5.2. is reeds aangegeven wat de neveneffecten kunnen zijn van het verwijderen van afsluitpalen op fietspaden. Daarnaast kan door het strooien schade aan beplantingen ontstaan, veroorzaakt door te brede afstellen van de zoutstrooiers. Indien kan worden aangetoond dat hier inderdaad sprake van is, zullen de kosten voor herstel op de aannemer (Saver) verhaald worden.

### **3.8 Zout**

#### **3.8.1 Algemeen**

In aanvulling op veelgestelde vragen omtrent zout en de werking ervan is in het gladheid bestrijdingsplan een paragraaf opgenomen omtrent enkele wetenswaardigheden ten aanzien van zout c.a.

#### **3.8.2 Zout en 'schuiven'**

Zout heeft met name effect wanneer dit (direct) op de ondergrond kan worden gestrooid die bevroren is of het risico loopt om op of aan te vriezen. De werking van zout is afhankelijk van de intensiteit waarmee er overheen wordt gereden (of gelopen). Bij sneeuwval is schuiven de remedie omdat strooien op sneeuw weinig tot geen effect sorteert.

Schuiven heeft echter weer de bijwerking dat het sneeuwruigen op parkeerstroken, fietspaden of trottoirs veroorzaakt. Pas als de sneeuwlaag is weggeschoven heeft strooien met zout het gewenste effect.

Vaak kiezen we voor een combinatie van schuiven en strooien. Blijft het echter sneeuwen, dan kan het proces worden herhaald en is het uit oogpunt van effectiviteit en efficiency vaak beter niet te strooien maar alleen te schuiven.

De combinatie van (aanhoudende) sneeuw en vorst is er mede de oorzaak van dat op sommige momenten sneeuwruigen aanvriezen. Hierbij ontstaat het probleem dat de sneeuwruigen door aanvriezen moeilijk tot niet weg te schuiven zijn. Dit is niet te wijten aan de manier van gladheidbestrijding, maar is een gevolg van een samenloop van (klimatologische) factoren.

Een bijkomend aspect van het wegschuiven van sneeuw is dat het wel ergens naar toe moet worden geschoven. In de binnenstad is dit bijvoorbeeld een aanzienlijk probleem. Sneeuw wordt naar de zijkanalen weggeschoven, hetgeen in de binnenstad nagenoeg onmogelijk is omdat dan de winkels moeilijk tot niet toegankelijk zijn. Dit belemmert met name de bestrijding van sneeuw in de binnenstad in ernstige mate.

#### **3.8.3 Zout en dooi**

In de winter is vaak sprake van sterk wisselende weersomstandigheden. Dit houdt in dat sneeuw, vorst en dooi (of combinatie hiervan) elkaar constant kunnen afwisselen. Na een periode van dooi spoelt het op de weg liggende zout weg in het riool. Het gehele proces van gladheidbestrijding begint hiermee weer van voor af aan.

#### **3.8.4 Zout en vorst onder -5 graden Celsius**

Beneden een temperatuur van -5 graden vermindert de werking van zout sterk. Onder -8 graden werkt zout niet meer.

#### **3.8.5 Zout en zand**

Deze combinatie kan worden toegepast wanneer de temperaturen onder -5 graden Celsius dalen en/of sprake is van schaarste aan zout. Zand zorgt voor (beperkte) stroefheid en zout voor de dooiende werking zodra de temperatuur weer boven -5 graden stijgt.

#### **3.8.6 Zout en het milieu**

Er wordt niet zomaar gestrooid. De hoeveelheden die per m<sup>2</sup> worden gestrooid zijn gebaseerd op de effectieve werking voor de bestrijding van de gladheid. Daarnaast dient men zich er van bewust te zijn dat zout slecht is voor (bijvoorbeeld) openbaar groen. Het strooien van zout op groenobjecten (direct of door een te grote strooibreedte) levert daarmee ernstige schade op. Groen dat op deze manier wordt aangetast dient veelal te worden vervangen.

#### **3.8.7 Zand en de riolering**

Het uitsluitend strooien met zand draagt het risico met zich mee dat bij langdurige toepassing de kolken verzanden waardoor de waterafvoer van het wegdek naar de riolering niet kan worden gewaarborgd. Een bijkomend effect is dat de riolering verzandt en grootschalige, tijdrovende en dure reiniging de consequentie is om de werking van het rioolstelsel te kunnen garanderen.

#### **3.8.8 Zout en de burger**

Keukenzout is van voldoende kwaliteit voor het strooien van de eigen, particuliere, stoep en is doorgaans in redelijke hoeveelheden voor handen. Om deze reden stelt de gemeente geen strooizout aan particulieren of bedrijven ter beschikking. Ter indicatie: 10 gram zout is voldoende voor het strooien van 1 m<sup>2</sup> (1 kg zout is dus genoeg voor 100 m<sup>2</sup> stoep).

### 3.8.9 Zoutloket en contracten

De gemeente heeft met Eurosalt een overeenkomst voor het leveren van strooizout op afroep. Over het algemeen heeft de gemeente de beschikking over voldoende strooizout.

Saver heeft, als uitvoerende partij voor het strooien van de wegen in de gemeente Bergen op Zoom, zelf voorzieningen getroffen om bij zouttekort toch aan hun verplichting ten opzichte van de gemeente Bergen op Zoom te kunnen voldoen. Zij hebben zich derhalve niet aangemeld bij het zoutloket.

Het zoutloket is een overheidsinstelling die in de winter, in geval van aanhoudende extreme gladheid en bij een dreigend tekort aan strooizout, inventariseert op welke plaatsen nog wel zout aanwezig is en dit in overleg met de wegbeheerders herverdeelt.

## **HOOFDSTUK 4 – COMMUNICATIE**

### **4.1 Voorlichting**

Communicatie en voorlichting over sneeuw en gladheidbestrijding heeft alleen zin als dit gekoppeld is aan de periode waarop dit van toepassing is. Om deze reden wordt in de maand december extra aandacht besteed aan dit onderwerp via diverse media. Om meer helderheid te verschaffen aan de burgers zal via de Bergse Bode aandacht besteed worden aan voorliggend gladheid bestrijdingsplan.

Op de website [www.bergenopzoom.nl](http://www.bergenopzoom.nl) onder zoekopdracht gladheidbestrijding wordt het plan, na vaststelling door het college, voor eenieder in te zien zijn.

Burgers die via het klant contactcentrum (KCC) contact op nemen met betrekking tot gladheidbestrijding worden in eerste instantie verwezen naar de website van de gemeente.

Naast integrale publicatie via de website is tevens gekozen voor het opstellen van 10 wetenswaardigheden over sneeuw- en gladheidbestrijding.

In deze periode is er extra aandacht voor de inzet van social media.

### **4.2 Overleg met openbaar vervoer maatschappij en hulpdiensten**

Onder punt. 2.3. is aangegeven dat de routes voor openbaar vervoer en hulpdiensten (politie, brandweer en ambulance) de belangrijkste uitgangspunten vormen voor de prioritering in de gladheidbestrijding.

Jaarlijks vindt afstemming plaats of zich eventuele mutaties hebben voorgedaan in de hoofdverkeersroutes voor openbaar vervoer en hulpdiensten.

## **HOOFDSTUK 5 – FINANCIËN**

Voor 2017 en 2018 is voor elk jaar een bedrag van € 171.998 opgenomen in de begroting voor gladheidbestrijding. Dit bedrag is exclusief het aantal uren van de afdeling van circa €125.000 en is gebaseerd op een meerjarig gemiddelde.

Indien de kosten door intensieve gladheidbestrijding hoger zijn dan het beschikbare budget wordt dit gemeld bij de jaarrekening of het 1<sup>e</sup> concern bericht.

In 2017 is in het begin van het jaar 11 maal uitgerukt.

Aan kosten is voor de gladheidbestrijding in de eerste helft van 2017 € 116.720 incl. kapitaallasten, telecommunicatie en verzekeringen geboekt.

Voor de gladheidbestrijding in de tweede helft van 2017 (strooiseizoen 2017/2018) is derhalve € 171.998 - € 116.720 = € 55.278,- (incl. kapitaallasten, verzekeringen en communicatie) beschikbaar.

**EVALUATIE SNEEUW- EN GLADHEIDBESTRIJDING 2016 - 2017**  
afdeling Realisatie & Beheer

**INHOUDSOPGAVE**

- 1. INLEIDING**
  - 1.1 Algemeen
  - 1.2 Overzicht winterseizoen 2016 - 2017
  
- 2. COMMUNICATIE**
  - 2.1 Voorlichting via de media
  - 2.2 Overleg hulpdiensten en openbaar vervoer maatschappij
  
- 3. UITGANGSPUNTEN**
  - 3.1 Prioriteiten
  - 3.2 Routes
  - 3.3 Streeftijden
  - 3.4 Strooiwijze
  
- 4. ORGANISATIE & WERKWIJZE**
  - 4.1 Consignatieperiode
  - 4.2 Organisatie
  - 4.3 Signalering
  
- 5. DE UITVOERING**
  - 5.1 Groot materieel
  - 5.2 Klein materieel
  - 5.3 Zoutkisten
  
- 6. DE CIJFERS**
  - 6.1 Oproepen
  - 6.2 Kosten afdeling Realisatie & Beheer
  - 6.3 Kosten Saver
  - 6.4 Droogzout verbruik
  - 6.5 Natzout verbruik

## **HOOFDSTUK 1 – INLEIDING**

### **1.1 Algemeen**

Deze evaluatie wordt jaarlijks, na het winterseizoen, opgesteld en geeft inzicht in het uitgevoerde sneeuw- en gladheid bestrijdingsplan in de afgelopen winterperiode.  
In deze evaluatie wordt zowel de uitbesteding aan Saver als het gedeelte dat door de gemeente wordt gedaan behandeld.

### **1.2 Overzicht winterseizoen 2016/2017**

MeteoGroup heeft het weersverloop tijdens het afgelopen winterseizoen voor de regio zuidwest samengevat. Allereerst wordt een algemeen overzicht van de winter gegeven, daarna wordt per maand een beschrijving gegeven van de weersomstandigheden. Tenslotte wordt door middel van grafieken een vergelijking weergegeven tussen het afgelopen winterseizoen en de voorgaande winters.  
Voor het overzicht wordt verwezen naar de bijlage B.



## HOOFDSTUK 2 – COMMUNICATIE

### 2.1 Voorlichting via de media

De communicatie en voorlichting over de sneeuw- en gladheidbestrijding was gekoppeld aan de periode waarin deze van toepassing was. Naast het integraal te communiceren door middel van het ter inzage leggen en publicatie op de website van het Gladheid bestrijdingsplan is er tevens voor gekozen om tien wetenswaardigheden over sneeuw- en gladheidbestrijding op te stellen en deze te publiceren op de gemeentepagina in de Bergse Bode.

### 2.2 Overleg met openbaar vervoer en hulpdiensten

De routes van het openbaar vervoer en hulpdiensten zijn belangrijke uitgangspunten en vormen de prioriteitstelling voor de gladheidbestrijding. Voor de afgelopen gladheidperiode heeft er afstemming plaats gevonden tussen belanghebbende diensten en de Gemeente Bergen op Zoom.

Ook met betrekking tot het vaststellen van zogenaamde calamiteiten route, bij een tekort aan strooizout, heeft er overleg plaatsgevonden met de hulpdiensten. Hierbij is afgesproken dat er op eenzelfde wijze zal worden omgegaan met het eventueel overschakelen naar de calamiteitenroute bij een zouttekort.

Op het moment van overschakelen op de calamiteitenroute worden de hulpdiensten ingelicht.

## HOOFDSTUK 3 – UITGANGSPUNTEN

### 3.1. Prioriteiten

Bij de sneeuw- en gladheidbestrijding is de prioriteitstelling gehanteerd zoals deze was opgenomen in het Gladheid bestrijdingsplan 2016/ 2017. Hierbij hebben hoofd verkeersroutes voor de hulpdiensten en busdienst voorrang gekregen in route.

Tevens was er ook met de buurgemeenten en Rijkswaterstaat afgesproken dat de aansluitende wegen doorgaand gestrooid werden. Dit is volgens afspraak en naar tevredenheid verlopen.

### 3.2. Routes

Er is gekozen voor één route sneeuw- en gladheidbestrijding 2016- 2017. In deze route zijn de volgende zaken opgenomen.

- Doorgaande verkeersroutes;
- Aan- en afvoerroutes naar gebouwen van hulpverleners en bedrijfsgebouwen met ploegendienst;
- Routes openbaarvervoer;
- Fietsroutes.

Naar aanleiding van de ervaringen in de voorgaande winterperiode bevat het Gladheid bestrijdingsplan een calamiteitenroute die in werking kan treden bij omstandigheden die dit verlangen zoals zout tekort.

Daarnaast is, net als voorgaande jaren, een hot spot lijst gehanteerd van wegen die niet in de prioriteitenroute zitten maar wel van sociaal - maatschappelijk belang zijn. Gedacht moet hier worden aan secundaire wegen op industrieterreinen en wegen rond basisscholen. Deze hot spot lijst wordt overdag tijdens normale werktijd afgewerkt.

### 3.3. Streeftijden

De wegen en fietspaden, zoals die in het Gladheid bestrijdingsplan zijn opgenomen, waren bij “gladheid door vorst” conform afspraak binnen 3 uur na melding volledig gestrooid.

### 3.4. Strooiwijze

SAVER strooit met het zogeheten “natzout”. Doordat bij nat strooien het strooizout is toegevoegd aan pekewater verwaait het strooizout niet bij het uitstrooien. Het strooizout blijft lager liggen en de werking is sneller. Tevens is het mogelijk om preventief te strooien zodat het zout al op het wegdek ligt op het moment dat de gladheid begint. Natzout blijft tussen de 12 en 14 uur actief nadat het op het wegdek is aangebracht. De routes voor het gemotoriseerde verkeer werden op deze wijze gestrooid.

De gemeente strooit de routes voor het langzame verkeer waarvoor zij droog zout gebruikt. Dit strooizout is het zogeheten steenzout en heeft verschillende korrelgrote en is daardoor voor een langere periode effectief.

## HOOFDSTUK 4 – ORGANISATIE & WERKWIJZE

### 4.1. Consignatieperiode

In de sneeuw- en gladheidperiode 2016 – 2017 was de consignatieperiode vanaf week 47 2016 t/m week 10 2017 voor zowel de afdeling Realisatie & Beheer als voor Saver. Deze periode is gekozen omdat hierin het zwaartepunt ligt qua sneeuw- en gladheidbestrijding.

### 4.2. Organisatie

Tijdens kantooruren fungeerde de teammanager Civiele Techniek van afdeling Realisatie & Beheer als coördinator gladheidbestrijding. Hij was het aanspreekpunt voor de uit te voeren werkzaamheden. Bij zijn afwezigheid was er ten alle tijden een vervanger aanwezig die ervaring had in de gladheidconsignatie. Dit heeft ook dit seizoen weer goed gefunctioneerd.

Buiten kantooruren was de consignatiedienst Sneeuw en Gladheid van toepassing. Dit betekende dat 3 ploegen van 6 personen (1 diensthebbende coördinator, 4 teamleden en 1 reserve), om toerbeurt een week geconsigneerd waren. De diensthebbende coördinator gaf opdracht aan Saver en aan de eigen ploeg van de gladheidbestrijding voor het aanvangen van de gladheidbestrijding.

### 4.3. Signalering

De signalering voor de sneeuw- en gladheidbestrijding gebeurde zowel proactief dan wel reactief. Bij Reactieve signalering werd gebruik gemaakt van twee informatiesystemen. Namelijk Rijkswaterstaat en Provincie Noord-Brabant. Rijkswaterstaat beschikt over een systeem met snuffelpalen langs de snelwegen in combinatie met sensoren in het wegdek. Bij te verwachte gladheid werd de opzichter van dienst via een piepersysteem gealarmeerd. Hieruit volgde direct actie.

Voor de pro actieve signalering van Gemeente Bergen op Zoom beschikt men over een abonnement op MeteoGroup dat voorziet in een internet aansluiting op hun site. Aan de hand van de verkregen informatie kon de (dienst hebbende) coördinator een inschatting maken over de te verwachte weersituatie. Het grote voordeel hiervan was dat de diensthebbende coördinator preventieve acties kon ondernemen. Hierdoor kon de gladheid vroegtijdig worden bestreden en een inschatting worden gemaakt over de voortzetting van de bestrijdingsactie.

## HOOFDSTUK 5 – DE UITVOERING

### 5.1. Groot materieel

Voor de routes, niet zijnde fietspaden, werd in de periode 2016 – 2017 groot materieel ingezet. Voor de bestrijding van sneeuw- en gladheid op deze route werd gebruik gemaakt van de diensten van Saver. Saver werd aangestuurd door de (diensthebbende) coördinator. Als er actie nodig was werd er door de (diensthebbende) coördinator opdracht gegeven aan Saver.

### 5.2. Klein materieel

De fietsroutes werden in de periode 2016 – 2017 door personeel en met materieel van de afdeling Realisatie & Beheer van de gemeente Bergen op Zoom gestrooid. De (dienstdoende) coördinator stuurde deze mensen aan.

Bij het bestrijden van sneeuw op de fietspaden is, gezien de geringe sneeuwval, geen gebruik gemaakt van de diensten van derden. Alle uitrukken zijn geheel door de eigen dienst verzorgd.

### 5.3. Zoutkisten

Op diverse plaatsen in de gemeente werden in de periode 2016 – 2017 t.b.v. de gladheidbestrijding ruim 90 zoutkisten geplaatst. Deze kisten werden geplaatst bij hellingbanen en wooneenheden voor zorgbehoevenden en bejaarden. Op deze manier kon er direct en adequaat tegen de gladheid worden opgetreden op deze locaties. Saver zorgde voor het plaatsen, vullen en verwijderen van de kisten.

### 5.4. Meldingen via KCC

In de periode van 23 november 2016 tot 8 maart 2017 zijn via het KCC nagenoeg geen meldingen met betrekking tot de gladheidbestrijding binnen gekomen. De meldingen zijn waar mogelijk afgehandeld met de uitvoering van het strooien. Dat betekent dat dit niet altijd mogelijk was en dat er gehouden wordt aan de kaders van het gladheidsbestrijdingsplan.

## HOOFDSTUK 6 – DE CIJFERS

### 6.1. Oproepen

In de winter van 2016 – 2017 is er 30 keer, buiten werktijd, door eigen dienst en Saver opgetreden tegen de gladheid (strooiverslagen 2016-2017). Buiten dit aantal uitrukken zijn op werkdagen, overdag, medewerkers uit de wijkploegen ingezet om gladheid te bestrijden op de hot spots en overige weglocaties in de wijken.

### 6.2. Kosten afdeling Realisatie & Beheer

De gemaakte uren van de eigen dienst tijdens de sneeuw- en gladheidbestrijding 2016 – 2017 zijn als volgt:

Gladheidbestrijding buiten normale werktijd:

November	2016	3 acties	60 manuur	46 tractie uren
December	2016	8 acties	154 manuur	123 tractie uren
Januari	2017	13 acties	386 manuur	309 tractie uren
Februari	2017	6 acties	113 manuur	92 tractie uren
Maart	2017	0 acties	0 manuur	0 tractie uren
<b>Totaal</b>		<b>30 acties</b>	<b>713 manuur</b>	<b>570 tractie uren</b>

De afdeling heeft naast uren en tractie ook kosten gemaakt voor reparatie, onderhoud, telecommunicatie, verzekering een aanschaf van een nieuw gladheidsmeldingsysteem

Totaal is door de afdeling Realisatie & Beheer € 127.416,84 aan gladheid besteed in het seizoen 2016-2017. (€ 56.882,19 in 2016 en € 25.624,65 + € 44.910 in 2017).

### 6.3. Kosten Saver

Kosten door Saver gemaakt tijdens de sneeuw- en gladheidbestrijding 2016 – 2017 zijn als volgt:

Vaste kosten gladheidbestrijding najaar 2016	€ 22.110,09
Zoutkisten ( plaatsen vullen en verwijderen)	€ 953,01
Gladheidbestrijding november 2016	€ 9.017,69
Gladheidbestrijding december 2016	€ 38.875,51
Vaste kosten gladheidbestrijding voorjaar 2017	€ 19.651,46
Gladheidbestrijding januari 2017	€ 36.623,37
Gladheidbestrijding februari 2017	€ 32.091,70
<u>Gladheidbestrijding maart 2017</u>	€ 4.992,60 (totaal voorjaar 2017 € 93.359,13)
<b>Totaal</b>	<b>€ 159.322,83 excl. BTW</b>

De kosten voor het voorjaar 2017 bedragen derhalve € 163.893,78 bestaande uit € 70.534,65 (eigen dienst) en € 93.359,13 (Saver)

### 6.4. Droogzout verbruik

In de periode 2016 – 2017 is op de fietspaden t.b.v. de sneeuw- en gladheidbestrijding, door eigen dienst, 172 ton droogzout verbruikt.

### 6.5. Natzout verbruik

De hoeveelheid zout dat door SAVER verbruikt is op de wegen in de gemeente Bergen op Zoom bedragen 220 ton. Hiermee is totaal 2748 km weg gestrooid.

## Overzicht winterseizoen 2016-2017

( Bron: Meteogroep )

### **Overzicht winterseizoen 2016-2017**

MeteoGroup heeft het weersverloop tijdens het afgelopen winterseizoen voor uw regio samengevat. Allereerst wordt een algemeen overzicht van de winter gegeven, daarna wordt per maand een beschrijving gegeven van de weersomstandigheden. Ten slotte wordt er door middel van grafieken een vergelijking weergegeven tussen het afgelopen winterseizoen en de 17 voorgaande winters.

**Algemeen overzicht** Hoewel de gemiddelde wintertemperatuur in De Bilt met 3,8°C dit jaar tweeënhalve graad lager was dan vorige winter, gaat de winter van 2016-2017 (dec-feb) toch als te zacht de boeken in (normaal: 3,4°C). Desondanks was het een bovengemiddeld druk gladheidsseizoen.

Nog voordat de winter officieel was begonnen, moesten de strooiploegen al frequent aantreden. November bracht namelijk flink wat vorstnachten met mist, rijpvorming en/of bevriezing van natte weggedeelten. In de nacht naar 8 november kwam het voor het eerst op uitgebreide schaal tot vorst. Op 29 november werd het in Eelde zelfs -8,5°C. De maand als geheel eindigde dan ook ruim een graad kouder dan het klimatologisch gemiddelde.

Er volgde een zachte, zeer droge en vooral in het zuidoosten (lokaal record)zonnige december. In het Zuid-Hollandse Maasland werd slechts 9,5 mm neerslag afgetapt. Als gevolg van relatief veel vrij heldere nachten, werden in De Bilt in december nog wel 10 vorstdagen opgetekend.

Het zwaartepunt voor wat winterweer en bijbehorende gladheid betreft lag in januari. Vooral op de 7e en van 12 tot en met 14 januari draaiden de gladheidsdiensten overuren, samenhangend met significante winterse neerslag. Veelal betrof dit (natte) sneeuwval, die op veel plekken aanleiding gaf tot een sneeuwdek(je). Op 13 januari veroorzaakte een flink sneeuwgebied plaatselijk meer dan 10 cm sneeuw in een brede strook van de Bommelerwaard tot over Twente. Naast sneeuwval was het op 7 januari vooral de zeldzaam lang aanhoudende lichte ijzel die tot veel problemen leidde in voornamelijk Noord-Brabant, Gelderland, Overijssel en Limburg.

Januari was naast november ook de enige te koude maand van dit winterseizoen. In het oosten bleef het kwik die maand op vier dagen het gehele etmaal onder het vriespunt (ijsdagen). Ook kwam het op 23 januari in Enschede tot de enige strenge vorst van deze winter: -10,8°C.

In februari volgde na een paar milde eerste dagen een kort, maar tamelijk fel winteroffensief tijdens de tweede week. Met een koude noordooster bleef het op 9 en 10 februari in het overgrote landsdeel vriezen. Dit werd op 11 en 12 februari gevolgd door soms flinke sneeuwval in vooral het westen, midden en oosten van het land: op veel plaatsen lag tijdelijk 4 tot 11 cm sneeuw.

Zo vroeg als de winter dit jaar begon, zo vroeg was hij ook weer het land uit. Vanaf half februari liep het kwik zowel overdag als 's nachts aanzienlijk op en kwam het nog slechts incidenteel tot een graadje vorst.

De laatste maand van dit gladheidsseizoen (maart) deed vaak voorjaarsachtig aan, met veel zonneschijn en tijdens de laatste twee dagen zelfs de eerste officiële warme dagen ( $\geq 20$  graden in De Bilt). 's Nachts koelde het nog wel regelmatig aardig af, zodat her en der eerst nog lichte vorst en wat rijp op een bruggetje werden geconstateerd. 2

### **(vervolg algemeen overzicht)**

Over het hele seizoen genomen vóór het in De Bilt op 52 dagen, wat bijna gelijk is aan het langjarig gemiddelde van 49. Daarvan bleef het op vijf dagen gedurende het hele etmaal vriezen, tegenover de norm van zeven dagen.

De periode van december tot en met februari was droog met gemiddeld in het land 141 mm neerslag (normaal: 208 mm). Daarbij scheen de zon 34 uur langer dan de norm van 196 uur.

Op 20 november en 23 februari kwam het langs een groot deel van de westkust tot een storm. Hoek van Holland registreerde op de 20e met 119 km/uur de landelijk hoogste windstoot.

### **Specifiek voor regio midden zuid Nederland**

#### **November**

Na een iets te koude oktober kwam de gemiddelde temperatuur tijdens de eerste maand van het gladheidsseizoen 2016-2017 wederom lager uit dan het langjarig gemiddelde. Gilze-Rijen registreerde een gemiddelde temperatuur van 5,7°C (normaal: 6,6°C). Daarmee was het zelfs de koudste november sinds 1998. De eerste dagen begonnen nog vrij zacht met middagtemperaturen in de dubbele cijfers, maar in de tweede week koelde het als gevolg van noordelijke winden sterk af. In de nacht naar 8 november kwam het onder een grotendeels heldere hemel voor het eerst deze maand op grote schaal tot lichte vorst. Herwijnen tekende -2,4°C op. Over de maand als geheel daalde het kwik in Gilze-Rijen op 10 dagen tot onder het vriespunt (norm is 6 dagen). Vooral de laatste twee nachten verliepen behoorlijk koud. Bij weinig wind kwam het op veel plekken in de regio tot matige vorst met temperaturen lager dan -5,0°C graden. Zowel Woensdrecht (29 november) als Herwijnen (30 november) hadden de laagste regiotemperatuur met -7,5°C. Een duidelijk milder intermezzo deed zich voor tijdens de periode van 15 tot en met 24 november waarin het nergens tot vorst op de reguliere waarnemingshoogte kwam. Daarbij viel regelmatig regen. Opmerkelijk is het feit dat tijdens de eerste drie weken geen enkele dag geheel droog verliep. Toch werd met 87,8 mm in Gilze-Rijen niet veel meer regenwater afgetapt dan de norm van 76,1 mm. Vanaf de 22e bleef het zo goed als droog en scheen de zon bij tijden flink. Mede hierdoor werd het een zeer zonnige maand met in Gilze-Rijen 87,3 zonuren (norm is 64,2 uur). Het was vaak tamelijk kalm met vorming van mist. Grote uitzondering hierop was 20 november. Die dag trok de wind namelijk fors aan met in de hele regio zware windstoten tot 90 km/uur.

#### **December**

Deze maand werd gekenmerkt door veel rustige en droge dagen. De totale neerslagsom bleef daardoor steken op slechts 18,5 mm in Gilze-Rijen (normaal is 75,8 mm). Het droge weer ging vooral de eerste week gepaard met een paar zonnige dagen en heldere vorstnachten (vier nachten op rij met minimumtemperaturen rond -5 graden). Het overgrote deel van de maand was het echter vaak bewolkt of mistig en was het aan de zachte kant. Tijdens de laatste dagen van december stroomde tamelijk koude lucht de regio binnen waardoor het vooral gedurende de nacht enkele graden vóór. Na een dag met lokaal hardnekkige mist en dientengevolge ook her en der een ijsdag (Herwijnen kwam niet verder dan -1,5°C), volgde in de nacht naar 30 december de koudste nacht van de maand. Gilze-Rijen registreerde -6,8°C. 3

Ondanks een paar koudere dagen kwam de gemiddelde maandtemperatuur uiteindelijk met 4,5°C bijna een graad boven de norm van 3,7°C uit. De zon liet zich veel vaker zien dan gebruikelijk. Het totaal aantal kwam in Gilze-Rijen uit op 80,8 uur. Normaal gesproken is dat 50,1 uur.

#### **Januari**

Met in Gilze-Rijen een gemiddelde temperatuur van 1,2°C tegenover het langjarig gemiddelde van 3,1°C was het de koudste januari sinds 2010. Vooral de nachten verliepen vaak behoorlijk koud. Op maar liefst 9 dagen daalde het kwik daar tot onder -5 graden. Op 22 januari noteerde Gilze-Rijen zelfs een temperatuur van -9,5°C. Overdag steeg de temperatuur bijna alle dagen tot (ruim) in de plus. Op 17 en 18 januari bleef het echter de hele dag in de regio vriezen (ijsdagen). Ook op de 6e was in het overgrote deel van de regio sprake van een ijsdag, alleen in Woensdrecht lukte dat die dag niet. Vanwege de lage temperaturen viel neerslag soms in de vorm van (natte) sneeuw of ijzel. Zo kwam het op 7 januari eerst tot wat sneeuwval, die daarna snel overging in (lokaal langdurige) lichte ijzel. Vermeldenswaardig is ook de intensieve neerslagzone van 12 op 13 januari. In de late avond en nacht ging de aanhoudende regen over in sneeuwval waardoor op de meeste plekken in de regio tijdelijk een sneeuwdek van een paar centimeter lag. In de omgeving van Oosterhout lag 's ochtends vroeg zelfs circa 10 cm sneeuw. Alles bij elkaar viel bijzonder veel neerslag: over een periode van 24 uur circa 30 mm. Doordat de tweede maandhelft erg droog verliep, was de maand als geheel met 64,9 mm nog steeds iets te droog (normaal valt 70,0 mm). Net als in december was het een uitermate zonnige maand. De zon scheen namelijk maar liefst 97,9 uur tegenover de norm van 63,1 uur.

## Februari

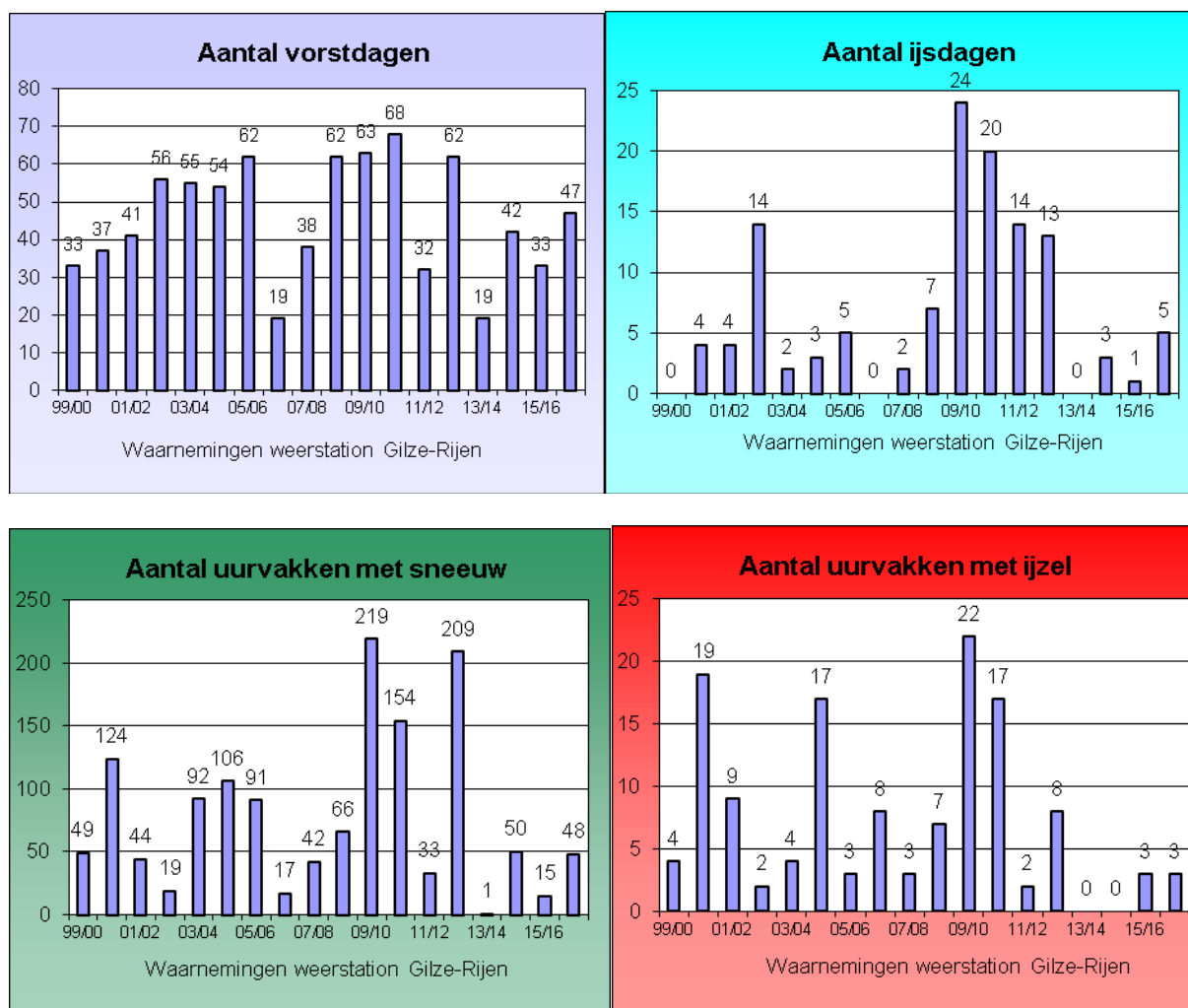
In tegenstelling tot voorgaande maand verliep februari in grote lijnen tamelijk mild. De maandgemiddelde temperatuur lag met 5,6 °C dan ook ruim boven de norm van 3,3 °C. Winterweer beperkte zich vooral tot de tweede week. Met een (noord)oostenwind werd toen koude lucht vanuit Scandinavië ons land in getransporteerd. Hierdoor kwam de temperatuur op 10 februari ook overdag nergens meer boven het vriespunt uit (ijsdag). De kou ging gepaard met een zeer somber weerbeeld. Van 7 tot en met 11 februari werden in Gilze-Rijen namelijk geen zonuren bijgeschreven. Met in totaal slechts 55,0 zonuren tegenover een langjarig gemiddelde van 84,5 uren, viel de maand als geheel duidelijk somber uit. Als gevolg van de vele wolken koelde het 's nachts niet sterk af. De laagste temperatuur deze maand was -4,6 °C, gemeten in zowel Gilze-Rijen als Woensdrecht op 10 februari. Uit het wolkenpakket viel soms een beetje (mot)sneeuw. In het weekeinde van 11/12 februari trokken via Duitsland verscheidene sneeuwgebiedjes over de regio. Dit leverde vrijwel overal een sneeuwdek(je) op. In het Rivierengebied lag plaatselijk meer dan 5 cm sneeuw. De dagen erna liep de temperatuur flink op en volgde een zachte tweede helft van de maand. Vanaf 16 februari kwam het ook 's nachts niet of nauwelijks meer tot vorst en in de middag werd het geregeld 10 graden of meer. Rond 23 februari was het verder tamelijk onstuimig met veel regen en even flink wat wind. Zo registreerden Woensdrecht en Herwijnen die dag een uurgemiddelde windkracht 8 met in Herwijnen een windstoot van 99 km/uur. Ook viel op uitgebreide schaal meer dan 30 mm regen. Mede hierdoor eindigt deze maand als te nat. Gilze-Rijen had een maandsom van 77,0 mm, terwijl het klimatologisch gemiddelde op 57,2 mm ligt.



## Maart

Waar het vorig jaar in maart nog behoorlijk koud was met flink wat vorstdagen, kwam het deze maand slechts sporadisch tot enige vorst. In totaal kwam het in Gilze-Rijen tot 4 vorstdagen. Gedurende de eerste negen dagen was het vaak bewolkt en viel er regelmatig wat regen of een aantal buien. Bovendien waaide het van tijd tot tijd stevig door. Op 2 maart kwam het 's ochtends zelfs tot zware windstoten met in Herwijnen een uitschieter van 80 km/uur. Van 10 tot en met 16 maart schakelden we echter over op een rustig, droog en vrij zonnig weerbeeld. Hierdoor kon het kwik in de middag geleidelijk wat verder oplopen met op de 16e in Woensdrecht een lenteachtige 17,6°C. De nachten verliepen echter aanmerkelijk kouder met soms een beetje vorst. Vanaf 17 maart dienden nieuwe storingen met regen of buien zich aan en wakkerde de zuidwestenwind opnieuw aan. Hierdoor verliepen de nachten minder koud. Op een enkele plaatselijke (onweers)bui op de 28e na, verliepen de laatste tien dagen van de maand goeddeels droog. Daarbij scheen de zon geregeld. Ondanks vrij heldere condities bleven de nachten toch zo goed als vorstvrij. Al met al was het een zeer milde maand met in Gilze-Rijen gemiddeld 8,5°C (normaal is 6,3°C). Daarmee was het de op drie na warmste maartmaand sinds het begin van de metingen in 1951. Er viel daar ongeveer de normale hoeveelheid neerslag (69,7 mm tegenover de norm van 64,1 mm). De zon scheen met 154,2 uur veel vaker dan verwacht mag worden (langjarig gemiddelde: 119,1 uur).

## Vergelijking tussen het afgelopen winterseizoen en de 17 voorgaande winters.



Bron: MeteoGroup.Evaluatie Winterseizoen 2016/2017



**Bijlage D**

**Bijlage E**

Gladheidbestrijding				..... -2017
Planning ploegen				
<b>Week 47 - 48</b>				<b>22-11 t.e.m. 28-11</b>
	<i>reserve:</i>			
<b>Week 48 - 49</b>				<b>29-11 t.e.m. 5-12</b>
	<i>reserve:</i>			
<b>Week 49 - 50</b>				<b>6-12 t.e.m. 12-12</b>
	<i>reserve:</i>			
<b>Week 50 - 51</b>				<b>13-12 t.e.m. 19-12</b>
	<i>reserve:</i>			
<b>Week 51 - 52 (1<sup>o</sup> en 2<sup>o</sup> Kerstdag)</b>				<b>20-12 t.e.m. 26-12</b>
	<i>reserve:</i>			
<b>Week 52 - 01 (Nieuwjaarsdag)</b>				<b>27-12 t.e.m. 02-01</b>
	<i>reserve:</i>			
<b>Week 01 - 02</b>				<b>03-01 t.e.m. 9-01</b>
	<i>reserve:</i>			
<b>Week 02 - 03</b>				<b>10-01 t.e.m. 16-01</b>
	<i>reserve:</i>			
<b>Week 03 - 04</b>				<b>17-01 t.e.m. 23-01</b>
	<i>reserve:</i>			
<b>Week 04 - 05</b>				<b>24-01 t.e.m. 30-01</b>
	<i>reserve:</i>			
<b>Week 05 - 06</b>				<b>31-01 t.e.m. 06-02</b>
	<i>reserve:</i>			
<b>Week 06 - 07 (Vastenavond)</b>				<b>07-02 t.e.m. 13-02</b>
	<i>reserve:</i>			
<b>Week 07 - 08</b>				<b>14-02 t.e.m. 20-02</b>
	<i>reserve:</i>			
<b>Week 08 - 09</b>				<b>21-02 t.e.m. 27-02</b>
	<i>reserve:</i>			
<b>Week 09 - 10</b>				<b>28-02 t.e.m. 03-03</b>
	<i>reserve:</i>			

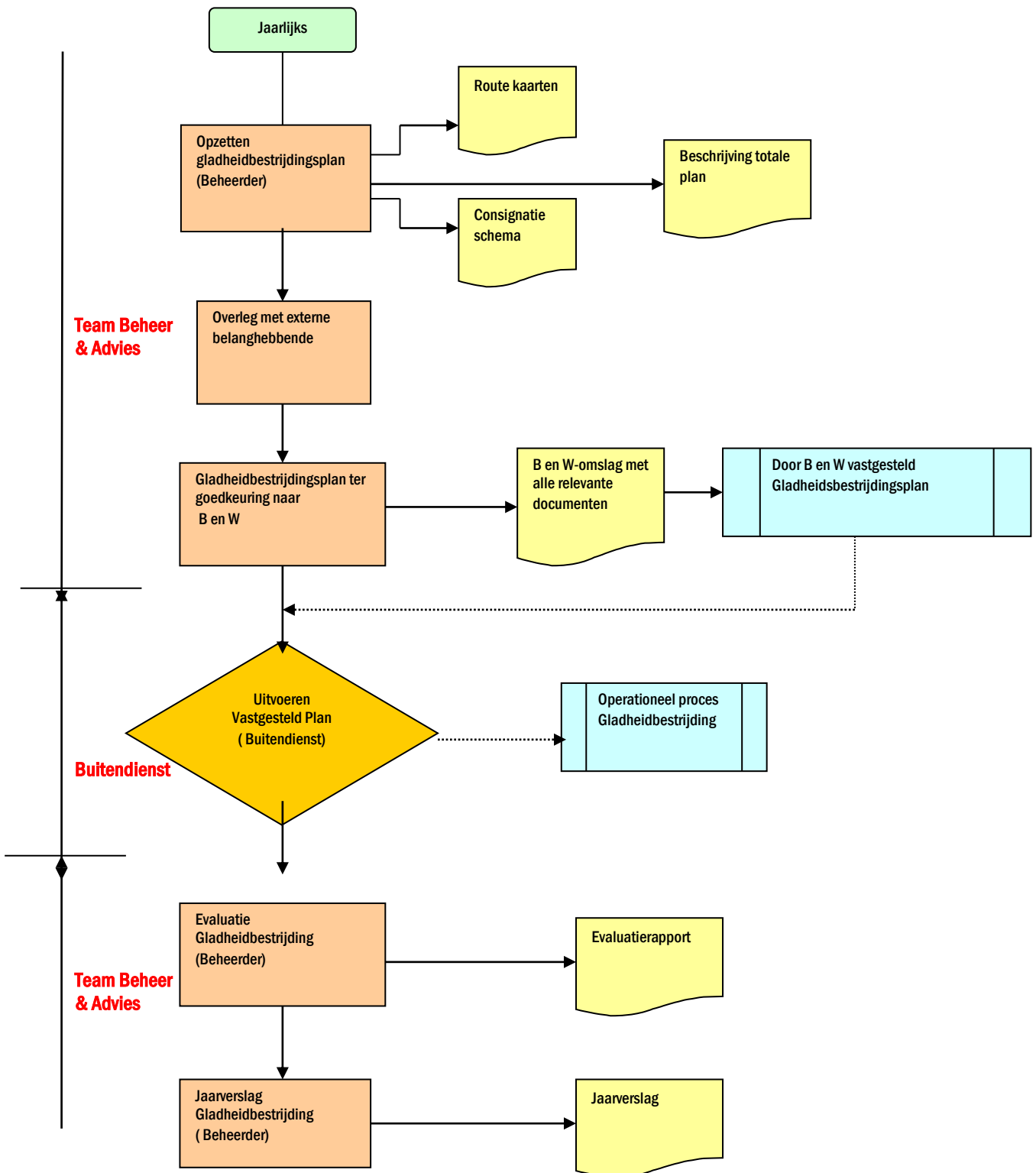
**Bijlage F**
**LOCATIES ZOUTBAKKEN**

1	Psychotherapeutisch Centrum "De Viersprong"	1x De Beeklaan 2
2	St. Elisabeth	1x Gasthuisstraat 4
3	Boomwei	1x Schoolstraat 17 t/m 55a
4	Seniorenflat	1x Konijnenberg 24 t/m 54
5	Rode Schouw	1x naast helling achter Jacobsberg 1
6	Rode Schouw	1x bij helling naast Rode Schouw 89
7	Rode Beuk	1x Naast helling
8	Eco viaduct over de A4	1x Schansbaan westzijde
9	Eco viaduct over de A4	1x Schansbaan oostzijde
10	GGZ Westelijk Noord-Brabant	1x Hoofdlaan 8
11/12	Europaplein	2X Bij helling naar Duitslandstraat
13	Korenberg	1X Helling naast Kerk
14	Woongemeenschap Lambertijnenhof	1x Lambertijnenhof 200
15	Meilustflat	1x Bloemendaal 61
16	Zoomflat	1x Burg. Stulemeijerlaan 55
17	Avondvrede	1x Bolwerk Zuid 172
20	Schouwburg de Maagd	1X Entree Grote Markt
21	Koepelstraat	1X Entree parkeergarage Achter de Grote Markt
22/23	Parkeergarage de Parade	2x op 3 <sup>e</sup> parkeerdek
24	Bunthof	1x Bij ingang
25	Lichamelijk gehandicapten Woonvorm	1x Van Houtenstraat 2
26	Heiningen	1x Bij middelste flat
27	Ouderensteunpunt Elsenborch	1x Weegbreestraat 2
28	Flat Gageldonk	1x Bij ingang Populierlaan
29	Stadskantoor Plein 13	1X Bij de fietsenstalling
30	Louis Porquinlaan	1x Bij entree no. 1
31	Politiebureau Jacob Obrechtlaan	1X Entree
32/33/34	Gertrudisboulevard	3X Bij de flats naast de cocons
35	VOGG	1x Bernadettestraat 4a
36	Strienestraat	1x Bij helling
37	Hontestraat	1x Bij helling
38	Scheldeflat	1x Borgvlietsedreef 150
39	Oudersteunpunt Aan de Fonteyne	1x Casper Fagellaan
40	Wierlaan	1x Bij ingang flat
41	Ziekenhuis Lievensberg	1x Boerhaveplein 1
42	Van Heelulaan	1x t.h.v. Meropepad 62-63
43	Beukenlaan	1x Bij ingang medische centrum
44	Jacquelineflat	1x Jupiterweg 20
45	Reigershorst	1 x bij ingang aan de Spieringsstraat
46	Oprit P-terrein Augustalaan	1x Augustalaan 1
47	Hof van Voorne	1X Onder aan de berg
48	Hof van Valkenburg	1X Naast helling
49/50/51	Drossaard	2X Naast helling, 1X naast no. 48
52/53	Hof van Beieren	2X Naast helling
54	Vogelaar	1X Bij ingang huis no. 1 t/m 23 ( flat de Sirene)
55	Princesseplaat	1x Bij ingang flat
56	Senioren complex	Tolseinde 32 t/m 50
57	Senioren complex	Tolseinde 12 t/m 30
58	Aquacite	1x Ansjovislaan 300 bij hoofdingang
59	Aquacite	1x Ansjovislaan 300 bij ingang parkeerkelder

60	Ansjovislaan	1X Bij 247 t/m 297
61/62/63	Fuut	3x Bij elke brug over Schippersvliet 1 stuk
64	De Sleutel	1x Bliilothstraat 4
65	Galgenbaan	1x ter hoogte van no. 2
66	Parkeerterrein Letland	1x Bij ingang aan de Melanendreef
67	Rode Schouw	1x naast hellingbaan achter Jacobsberg 67
69	Gladioolstraat	1x Links op stoep
70	Bastiaansblok	1x Op stoep tussen Pomonalaan en Bovengroenewoudseweg
71	Rijsselbergen	1x op trottoir bij de Burg Wittelaan
72	Michiel de Ruyterstraat	1 x Bij hoek Antwerpsestraatweg
73	Piet Heinstraat	1 x Bij hoek Antwerpsestraatweg
74	Brabant Wal	1 x tegenover no. 52
75	P-terrein Achter de Luxor	1 x Op 1 <sup>e</sup> p plats op het plein vanaf ingang
76	Andorrapad	1 x Naast oprit Kriekenbos 20
77	Akkerhoef	1 x Aan zijkant van no. 12
78	Goudbaard	1 x onder aan voetpad
79	Kloosterstraat	1 x Bij de entree trap De Sortie
80	't Lindeke	1 x tegenover no. 54
81	Keurvorstenweg	1 x Bij helling naast 21
82	Colijnspolder	1 x ter hoogte van no. 7
83	Colijnspolder	1 x ter hoogte van no. 29
84	Zuiderdreef, School de Markizaten	1 x boven aan de betonnen trap
85	Gertrudiskerk	1 x op binnenplaats aan de Kerkstraat
86	Liechtensteinpad	1 x naast E kast
87	Antoniusplein Lepelstraat	1 x bij entree STAC
88	Piusplein	1 x bij ingang Piushof
89	Kleine Melanen 24	1x bij garage op einde baantje
90	Adrianushof	1x
91	W.Z.C. Vissershaven	1x ingang v.Konijnenburgweg

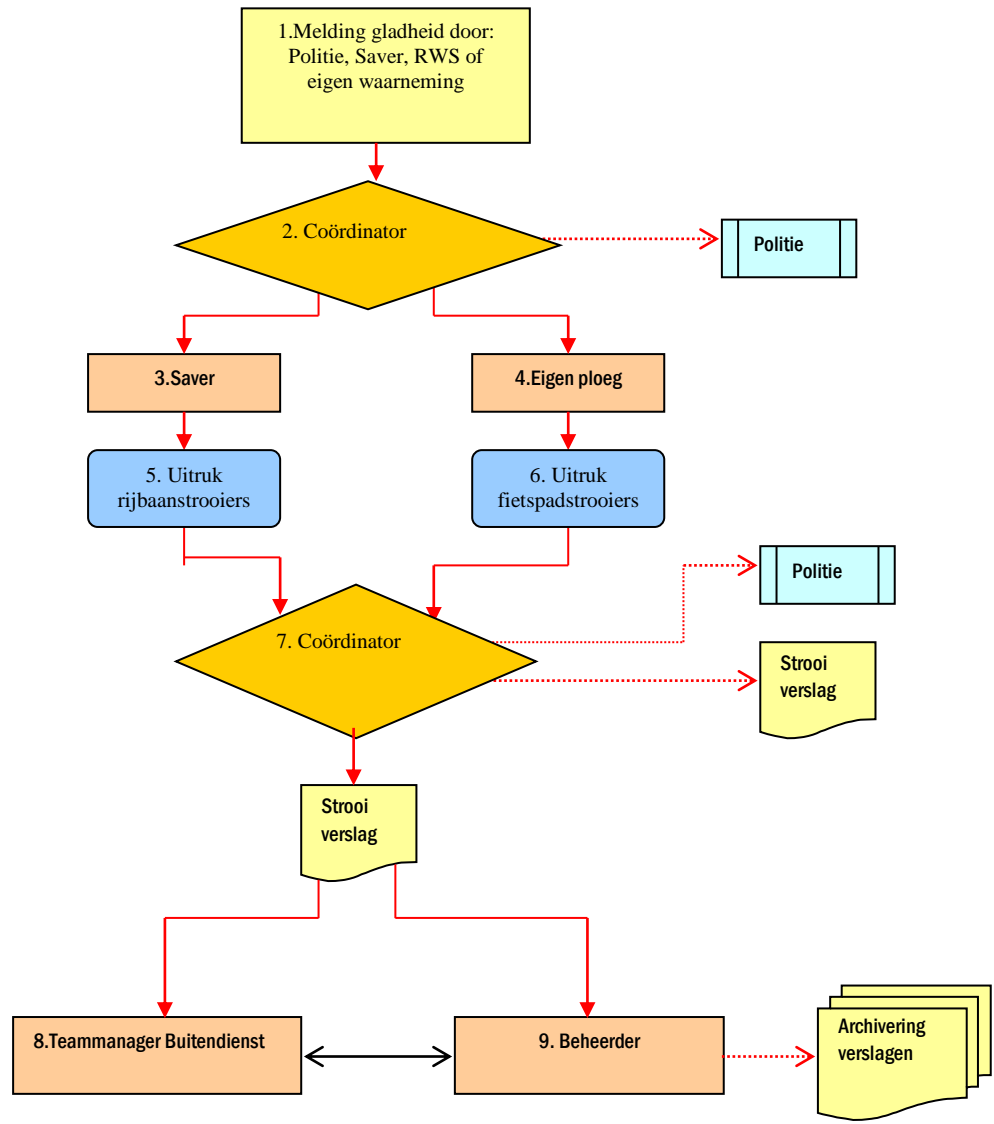
Bijlage G

# PROCES SNEEUW - EN GLADHEIDBESTRIJDING



Bijlage H

# Operationeel Proces Gladheidsbestrijding





## Bijlage I

### **Sneeuw- en Gladheid bestrijdingsplan 2017-2019**

Voor de komende winterperiodes 2017-2019 heeft de gemeente Bergen op Zoom een gladheid bestrijdingsplan vastgesteld. Het plan geldt voor eerstvolgende de periode van 22 november 2017 t/m 14 maart 2018 en de winter van 2018 - 2019 bevat een beschrijving van de wijze van waarschuwen, aansturen en inzet en een uiteenzetting over de plaatsen die het eerst gestrooid moeten worden (de volgorde van prioriteit).

Het strooien van de hoofd verbindingsroutes wordt verzorgd door Saver. Daarbij wordt gewerkt met zogenaamde vrachtwagen opzetstrooiers. De afdeling Realisatie & Beheer verzorgt de 'langzaam verkeer routes' waaronder met name de fietspaden vallen. Verder is er ook extra aandacht voor bushaltes, ziekenhuis en verpleeg- en bejaardencentra.

Het gladheid bestrijdingsplan ligt voor een ieder ter inzage in de leeshoek van het stadskantoor aan de Jacob Obrechtlaan 4 en is gedurende 4 weken na publicatie in te zien tijdens openingsuren. Tevens kunt u het plan raadplegen via de website van de Gemeente Bergen op Zoom onder zoekopdracht "gladheidbestrijding".

## Bijlage J

# 10 Wetenswaardigheden van de Gladheidsbestrijding

1. **Wanneer is het gladheidsbestrijdingplan geactiveerd?**  
In principe is het plan in werking van week 47 tot en met week 10. Uiteraard kan de actuele weersituatie hierop van invloed zijn. Op de website [www.bergenopzoom.nl](http://www.bergenopzoom.nl) onder zoekopdracht "gladheidsbestrijding" is het plan voor eenieder in te zien.
2. **Wat houdt dat in?**
  - De strooiploegen van de gemeente en van SAVER zijn geconsigneerd.
  - De zoutbakken worden geplaatst en gevuld.
3. **Strooi volgorde**
  - Primaire routes, dit zijn:
    - Hoofdverkeersroutes (hoofdwegen door de stad)
    - Aan- en afvoer routes naar gebouwen van hulpverlenende instanties (politie, brandweer, ambulance, ziekenhuis)
    - Doorgaande fietsroutes
    - Bus routes
4. **Waar staan de zoutbakken?**
  - In opdracht van de gemeente plaatst Saver voor aanvang van het strooiseizoen ongeveer 91 zoutbakken bij bruggen, hellingen en benoemde plaatsen die in het kader van het algemeen belang als gevaarlijk zijn bestempeld.
5. **Voor wie zijn de zoutbakken bestemd?**
  - De zoutbakken zijn in eerste instantie bedoeld om ter plaatse zout ter beschikking te hebben, zodat medewerkers van de gemeente ter plaatse kunnen strooien. Het is uiteraard ook mogelijk dat hellingen en dergelijke op initiatief van bewoners worden gestrooid. Zij kunnen de situatie immers snel beoordelen. Het is echter niet de bedoeling dat het strooizout in de bakken voor particulier gebruik wordt aangewend.
6. **Voor wie zijn de zoutbakken niet bestemd?**
  - Het zout in de zoutbakken is bestemd voor gebruik in de openbare ruimte. Het is dus niet de bedoeling dat burgers het zout aanwenden voor eigen gebruik op eigen terrein. Hiertoe dient men zout of andere strooimiddelen zelf aan te schaffen.
7. **Wanneer gaat de gemeente strooien?**
  - Melding door RWS dat zij het strooiplan activeren.
  - Raadplegen van het weerbericht (5-daagse verwachting) afkomstig van MeteoGroup.
8. **Strooiplan in werking**
  - Gemeente geeft aan Saver opdracht om wegen te strooien
  - Gemeente roept eigen personeel op om fietspaden te strooien
9. **Streeftijden**
  - Na de melding aan Saver wordt binnen een uur gestart met het strooien van de primaire routes.
  - De gemeente zelf start met strooien binnen een half uur.
  - Een strooiactie van de primaire routes duurt ongeveer 3 uur.
  - Zodra de situatie op de primaire routes onder controle is én de noodzaak hiertoe aanwezig is, wordt gestart met het strooien van de overige gebieden. Het strooien van de overige gebieden geschied met name tijdens kantoor tijd.
  - Het accent in het plan voor de gladheidsbestrijding ligt hiermee met name op de primaire routes.
10. **Wie strooit de looproutes?**
  - In de plaatselijke Algemene Politie Verordening (APV) is niet opgenomen dat bewoners en bedrijven zelf zorg dienen te dragen voor het sneeuwvrij houden van looproutes voor hun perceel. Moreel gezien wordt er echter vanuit gegaan dat burgers en bedrijven ook in deze situatie *hun eigen straatje schoonvegen*.

Heeft u toch nog vragen dan kunt u altijd het gemeentelijk servicenummer bellen **140164**