Evaluatie gladheidsbestrijding winterseizoen 2020-2021



17 juni 2021

Inhoud

1.Inleiding 2

2. Voorbereidingen op het winterseizoen 2

3. Winterweer 2020-2021 (informatie van weerdienst DTN/MeteoGroup) 3

4. Strooiacties, inzet personeel en middelen 4

4.1 Strooiacties 4

4.2. Aantal gereden/gestrooide kilometers 5

4.3 Personeel 5

4.4 Strooimiddelen 5

4.5 Materieel 6

4.6 Steunpunt 6

5. Conformiteit aan beleid en uitvoeringsprogramma 6

5.1 Bereikbaarheid en doorstroming 6

5.2 Strooiroutes en prioritering(zie ook Bijlage 1) 7

5.3 Methodiek 7

5.3.1 Ondersteunende middelen 7

5.4 Registratie 8

5.5 Meldingen, klachten en aansprakelijkheidsstellingen 8

5.6 Incidenten 8

5.7 Zoutkisten en zoutcontainers 9

5.7.1 Gele zoutkisten 9

5.7.2 Groene zoutkisten 9

5.8 Personeel 9

5.9 Communicatie 10

5.9.1 Interne Communicatie 10

5.9.2 Externe communicatie 10

5.10 Duurzaamheid 10

6. Februari 2021 11

7. Financieel 12

8. Aandachtspunten/doorontwikkeling 12

8.1 Code rood-routes 12

8.2 Steile straten en wijkontsluitingswegen 13

8.3 Hulp in extreme situaties 13

8.4 Coördinatie 14

8.5 Communicatie 15

8.6 Afstortplaatsen sneeuw 15

9. Eindconclusie evaluatie 15

Bijlage 1 16
Prioriteiten en strooiroutes (zoals vermeld in het uitvoeringsprogramma 2020-2021) 16
Bijlage 2 18
CROW-richtlijn “zout, kan het iets minder”, publicatie 601 18

1. Inleiding

In de meerjarige beleidsnota “Grip op Gladheid 2018-2023” staat de basis van onze gladheidsbestrijding. Daarin wordt beschreven welke doelstellingen we in onze gladheidsbestrijding nastreven, wat onze uitgangspunten zijn en welke prioriteiten we stellen.
Jaarlijks wordt er voor het winterseizoen een uitvoeringsprogramma opgesteld, met richtlijnen waaraan de feitelijke uitvoering van de gladheidsbestrijding het komende winterseizoen moet voldoen.
Na het winterseizoen wordt vervolgens teruggeblikt en geëvalueerd of in en hoeverre de gladheidsbestrijding conform de nota en het uitvoeringsprogramma is uitgevoerd.
In deze evaluatie wordt teruggeblikt op het winterseizoen 2020-2021. Daarbij is bijzondere aandacht uitgegaan naar de periode in februari 2021, waarbij de extreme weersomstandigheden van grote invloed waren op onze gladheidsbestrijding. In deze evaluatie wordt, indien van toepassing, bij de verschillende onderwerpen gerefereerd aan deze periode en wordt hierop in hoofdstuk 6 afzonderlijk ingegaan.

2. Voorbereidingen op het winterseizoen

In de voorbereiding op het winterseizoen 2020-2021 hebben we geen rekening hoeven houden met grote wijzigingen ten opzichte van de gladheidsbestrijding 2019-2020, maar werd er vooral dankbaar gebruik gemaakt van de kennis en ervaring die we de voorgaande winters hebben opgebouwd.
Wel zijn in de aanloop naar het winterseizoen:

- de strooiroutes geactualiseerd
- de 3 nieuwe gladheidmeldsystemen voor gebruik gereed gemaakt
- de gele zoutkisten weer geplaatst
- de groene zoutkisten bijgevuld en
- de tijdelijke aanpassingen van het strooiregime en de strooiroutes op de Waalbrug beëindigd, omdat de reconstructiewerkzaamheden aan het wegdek van de brug voltooid zijn.

3. Winterweer 2020-2021 (informatie van weerdienst DTN/MeteoGroup)

Samenvatting winterseizoen 2020-2021:
De winter van 2020-2021 was vrij zacht*. In De Bilt werd deze winter een gemiddelde temperatuur van 4.4 graden opgetekend, terwijl 3.9 graden de laatste decennia als “het nieuwe normaal” werd gezien. Het was verder vrij nat maar wel iets te zonnig. Er was deze winter echter weldegelijk sprake van winterpret, maar helaas ook overlast; in februari kwam het zelfs tot een flinke vorstperiode met een sneeuwstorm. Ook was er nog een laat winters staartje met sneeuw in april.

November was een zeer zachte maand. Met 8.9 graden gemiddeld in De Bilt kwam deze maand zelfs terecht op de vijfde plek van de zachtste novembermaanden sinds 1901. Er was dan ook weinig overlast door winterse perikelen, alleen op de slotdag was het koud met lichte tot matige vorst.

December 2020 begon rustig en vrij koud met regelmatig vorst in de nacht. Soms kwam het tot dichte mist. Daarna werd het een lange tijd zacht. Op het einde van de maand werd het weer kouder met soms nachtvorst. Met 5.5 graden in De Bilt t.o.v. 3.7 graden normaal was het die maand zachter dan gemiddeld, maar door mist en neerslag behoorlijk nat.

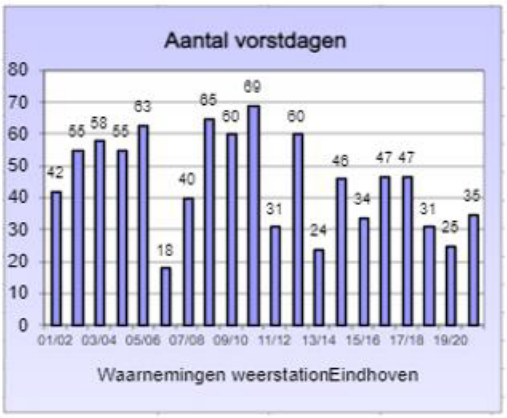
Januari 2021 begon grijs en kil en het kwam diverse nachten tot vorst. Af en toe zorgden (winterse) buien voor gladheid. Dit zorgde ervoor dat het zout al snel verdund raakte en er bij herhaling strooiacties nodig waren. Een aantal maal viel er enige sneeuw van betekenis. De laatste dagen van de maand verliepen koud met in de nacht lichte tot matige vorst. De maand verliep thermisch rond normaal: in De Bilt werd het gemiddeld 3.4 graden t.o.v. 3.6 graden normaal.

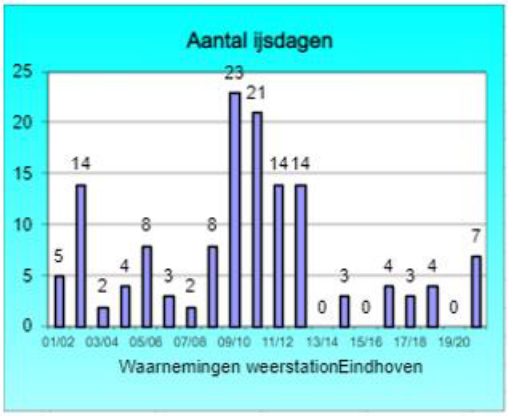
Februari 2021 was een maand met grote verschillen. De maand begon met gladheid door ijzel en (natte) sneeuw. In het weekend van 6 en 7 februari bereikte ijskoude lucht vanuit Scandinavië Nederland. Dit ging gepaard met extreem veel sneeuw en wind, met zo’n 10 -30 cm sneeuw in Nijmegen en omstreken. Door de harde wind ontstonden lokaal flinke sneeuwduinen. De week daarna was zeer koud maar zonnig winterweer, met tot 7 ijsdagen op een rij en in de nachten vroor het matig tot streng.
Op de 15de kwam de vorstperiode tot zijn eind, dit ging gepaard met gladheid door ijzel op uitgebreide schaal. De dagen daarna werd het soms nog verraderlijk glad door de nog altijd lage wegdektemperaturen. Toen de stroming in de periode daarna naar het zuiden draaide, werd het voorjaarsachtig. Door deze zeer zachte periode verliep februari in zijn geheel toch nog te zacht. In De Bilt werd het gemiddeld 4.3 graden tegenover 3.9 graden normaal.

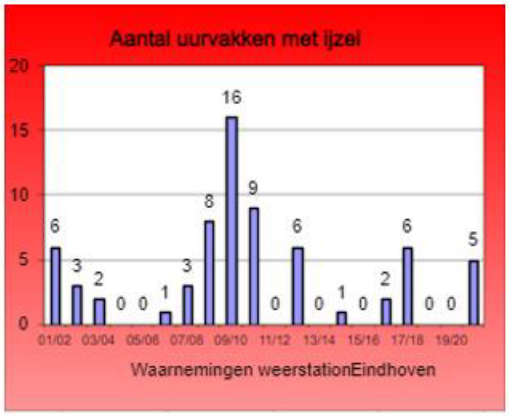
Maart/april 2021 verliep normaal met 6.4 graden tegenover 6.5 graden normaal in de Bilt. De eerste helft van maart was vrij koud met lichte tot soms matige vorst, maar de maand eindigde met een heus warmterecord. Vanaf Tweede Paasdag werd met een noordwestelijke stroming koude, vanaf de Noordpool afkomstige, lucht aangevoerd. In Nijmegen vielen geregeld winterse buien, lokaal werd het zelfs weer wit door hagel of sneeuw
In de vroege ochtend van 7 april trok een storing van noord naar zuid over het land, waarbij lokaal in Nijmegen weer een sneeuwdek ontstond.

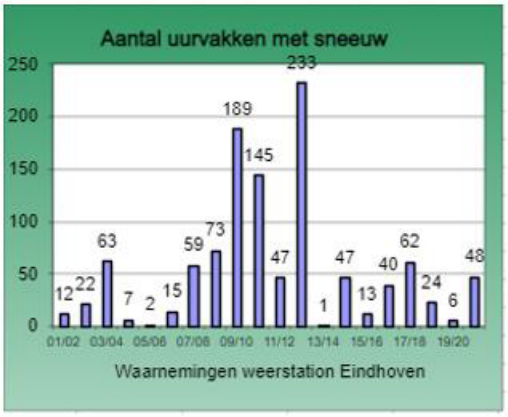
**Een zachte winter hoeft echter per definitie niet direct te betekenen dat er niet gestrooid hoeft te worden. Een combinatie van wisselende temperaturen, regen, wind en zon zorgen vaak juist voor méér (preventieve) strooiacties, dan een winter met een langere periode van droge, strenge vorst.*
Die wisselende omstandigheden vragen ook om een goede inschatting en vertaling van de weersomstandigheden naar de plaatselijke situatie. Vandaar dat een goede communicatie tussen de meteorologen van de weerdienst en de dienstdoende gladheidscoördinator van essentieel belang is, evenals de inzet van hulpmiddelen als een gladheidsmeldsysteem.

Vergelijking tussen afgelopen winterseizoen en de 19 voorgaande winters









4. Strooiacties, inzet personeel en middelen

4.1 Strooiacties

De weersomstandigheden tijdens het afgelopen winterseizoen hebben ertoe geleid dat er dit winterseizoen veel meer strooiacties zijn uitgevoerd dan de voorgaande jaren. Dit geldt voor de preventieve strooiacties, maar ook zeker voor de curatieve strooiacties*.

De toename van de preventieve strooiacties werden veroorzaakt door de vele dagen waarop de temperatuur schommelde rondom het vriespunt in combinatie met vochtige lucht en/of een vochtig wegdek. De toename van de curatieve strooiacties valt met name te verklaren door het bestrijden en het ruimen van de grote hoeveelheden sneeuw in februari 2021.

Ook duurde het winterseizoen dit jaar langer als gebruikelijk. Zo zijn er in de eerste helft van april nog enkele strooiacties uitgevoerd, terwijl het gladheidseizoen, op basis van de ervaringen uit voorgaande jaren, voor de gladheidsbestrijding op 1 april eindigt.

* Een preventieve actie gaat vooraf aan verwachte gladheid, terwijl een curatieve actie reeds opgetreden gladheid bestrijdt.

Hieronder de aantallen van dit winterseizoen in vergelijking met de voorgaande 2 winterseizoenen.

	2020-2021	**2019-2020**	**2018-2019**
Preventief	39	28	21
Stalen bruggen	11	*	*
Bruggen en viaducten	6	12	5
Bruggen, viaducten en koude plekken	6	8	7
Volledige preventieve strooiacties	16	8	8
Curatief	19	3	11
Meldingen	4	1	5
Volledige curatieve strooiacties	15(waarvan 14 in feb.)	2	7
Totaal aantal strooiacties	58	31	32

4.2. Aantal gereden/gestrooide kilometers

De toename van het aantal strooiacties heeft ook geresulteerd in een toename van het aantal verreden kilometers, zowel uitsluitend rijdend als ook strooiend.

	rijden	**strooien**	**totaal**
Seizoen 2018-2019	238	875	1.113
Seizoen 2019-2020	9.254	4.569	13.823
Seizoen 2020-2021	11.507	35.687	47.194

4.3 Personeel

Doordat er het afgelopen winterseizoen meer strooiacties zijn uitgevoerd, is ook het aantal manuren dat Dar hiervoor heeft moeten inzetten c.q. moeten inhuren, groter dan de voorgaande jaren.

	2020-2021	**2019-2020**	**2018-2019**
Aantal manuren	3526	1272	2145

4.4 Strooimiddelen

Tijdens het afgelopen winterseizoenen zijn de volgende hoeveelheden aan strooimiddelen verbruikt, waarbij opgemerkt wordt dat we dit seizoen het veel duurdere Nocor niet hebben hoeven gebruiken, omdat de reconstructiewerkzaamheden aan de Waalbrug waren voltooid en dit strooimiddel dus niet langer nodig was.

Voorraad op 1 oktober 2020	1204 ton
Inkoop	1607 ton
Verbruik strooiseizoen 2020-2021	1857 ton
Voorraad op 1 mei 2021	954 ton

Vergelijk met voorgaande winterseizoenen:

	2020-2021	**2019-2020**	**2018-2019**
Totaal verbruik strooizout(tonnage)	1857	279	743

*Bij het gereed komen van het gladheidmeldsysteem op de Snelbinder, hebben we de beschikking gekregen over een meetpunt op een stalen brug. Omdat deze bruggen vanwege het materiaal eerder/meer afkoelen en dus ook eerder/langer glad zijn, hebben we onze gladheidsbestrijding op deze nieuwe informatie kunnen afstemmen en hebben we de strooiacties in voorkomende gevallen kunnen beperken tot alleen deze bruggen.
Dit was in de voorgaande winterseizoenen nog niet mogelijk.

4.5 Materieel

4.5.1 Het reguliere materieel

Dar heeft voor aanvang van het strooiseizoen het reguliere materieel geïnventariseerd, geïnspecteerd en indien nodig gekeurd. Daarbij is gebleken dat het voorhanden zijnde materieel geschikt was voor het te beheren gebied en de wijze van gladheidsbestrijding. Het ingezette materieel heeft tijdens de werkzaamheden dan ook naar behoren gefunctioneerd en er zijn geen ernstige defecten opgetreden.

Wel dient met betrekking tot het huidige materieel te worden opgemerkt, dat bij een deel hiervan de technische levensduur nagenoeg verstreken is.
Een korte inventarisatie aan het einde van dit seizoen heeft echter uitgewezen dat er op grond van de verwachte werkelijke levensduur voor het komende winterseizoen geen investeringen voor vervanging nodig zijn. Uiteraard onder voorbehoud van kosten voor eventuele technische gebreken die zich tijdens het komende winterseizoen aandienen.

4.5.2 Inzet van extra materieel

Vanwege de uitzonderlijke weersomstandigheden in februari 2021, werden we bij de gladheidsbestrijding geconfronteerd met grote hoeveelheden sneeuw, de vorming van zgn. ijsplaten(aangereden en bevroren sneeuwresten), driftsneeuw en de vorming van sneeuwduinen. Zie ook onder paragraaf 5.6
Omdat het met de reguliere middelen niet mogelijk was om (hoofd)wegen binnen een redelijke termijn begaanbaar te maken, is er extra, zwaarder materieel ingezet. Bovendien waren deze extra middelen ook nodig om de grote hoeveelheden (geschoven) sneeuw naar elders af te voeren.
Deze extra middelen bestonden uit enkele grote en kleinere shovels, die Dar heeft ingehuurd bij hun onderaannemers uit de regio.

4.6 Steunpunt

De centrale plek tijdens de gladheidsbestrijding is het steunpunt. Het steunpunt dient qua aantal, locatie, inrichting en capaciteit geschikt te zijn voor de uit te voeren gladheidbestrijdingsacties.

Dar heeft ook dit winterseizoen hun bedrijfsterrein aan de Kanaalstraat te Nijmegen gebruikt als centraal steunpunt. Dit was toereikend om het areaal binnen de gestelde normtijden te kunnen strooien/vegen. Het steunpunt had voldoende capaciteit en voldeed aan de eisen van inrichting en de Wet Milieubeheer.

5. Conformiteit aan beleid en uitvoeringsprogramma

Tijdens de evaluatie is ook getoetst of en in hoeverre de gladheidsbestrijding in winterseizoen 2020-2021 conform het geldende beleid en het daarop gebaseerde uitvoeringsprogramma is uitgevoerd en wij als wegbeheerder aan de wettelijke inspanningsverplichting hebben voldaan.

Omdat de bijzondere/uitzonderlijke weersomstandigheden van begin februari 2021 ertoe hebben geleid, dat wij onze gladheidsbestrijding in die periode niet zoals te doen gebruikelijk hebben kunnen uitvoeren, is deze periode in de volgende alinea's buiten beschouwing gelaten en wordt hierop afzonderlijk ingegaan in hoofdstuk 6("Februari 2021").

5.1 Bereikbaarheid en doorstroming

Gedurende het winterseizoen 2020-2021 hebben zich binnen de gemeente, voor zover bekend, geen incidenten voorgedaan, waardoor de bereikbaarheid of de doorstroming van de stad niet gewaarborgd konden worden. Zie ook hoofdstuk 6: Februari 2021.

5.2 Strooiroutes en prioritering(zie ook Bijlage 1)

Onze strooiroutes zijn op basis van het beleidsplan “Grip op Gladheid 2018-2023” tot stand gekomen en geprioriteerd.

Ten opzichte van het voorgaande winterseizoen, hebben zich met betrekking tot de strooiroutes geen grote wijzigingen voorgedaan. Uiteraard zijn de routes voor aanvang van het winterseizoen wel geactualiseerd, waarbij gekeken is naar de stedelijke c.q. fysieke ontwikkelingen in de stad(o.a. uitbreidingen in Nijmegen-Noord), de realisatie van snelfietsroutes, afsluitingen, tijdelijke omstandigheden als gevolg van werkzaamheden en het terugdraaien van de tijdelijke wijzigingen als gevolg van de reconstructie van de Waalbrug.

Bij verwachte gladheid werd altijd al op basis van meetgegevens en de weersverwachting vooraf bepaald op welke wegvakken gestrooid diende te worden; alleen bruggen en viaducten, of daarnaast ook andere koude plekken, of het volledige route-programma van alle aangewezen wegen en fietspaden.
Dit seizoen hebben we hierin nog beter kunnen differentiëren, door de introductie van een zgn. “stalen bruggen-route”. Voorheen kenden we al de afzonderlijke “bruggen en viaducten route”, omdat bevriezing daar eerder optreedt dan bij overige wegen. In de uitvoering betekende dit, dat de gladheidsbestrijding zich tot deze route beperkte, wanneer alleen dáár gladheid werd verwacht.
Stalen bruggen worden echter nóg eerder glad en blijven langer glad dan bruggen van ander materiaal.
Met het gereedkomen van het gladheidmeldsysteem op de Snelbinder hebben we de beschikking gekregen over een meetpunt op zo’n stalen brug. Door middel van dergelijke gedifferentieerde metingen hebben we een beter beeld van de benodigde strooiacties en de locaties waar deze moeten plaatsvinden. Uiteindelijk heeft dit ook weer een positief effect op de verkeersveiligheid.

Bij de preventieve strooiacties zijn dit winterseizoen alle strooiroutes binnen de gestelde tijdslimiet en voor aanvang van de ochtend- en/of avondspits afgerond. Ook de gestelde tijdslimieten voor curatieve strooiacties zijn dit seizoen niet overschreden, met uitzondering van de curatieve strooiacties die zijn uitgevoerd in februari 2021, tijdens de dagen met uitzonderlijke weersomstandigheden(zie ook hoofdstuk 6).

5.3 Methodiek

De veiligheid van de weggebruiker heeft ook dit winterseizoen bij ons voorop gestaan, vandaar dat onze gladheidsbestrijding zich primair richtte op het zoveel als mogelijk voorkomen van gladheid.

5.3.1 Ondersteunende middelen

Om gladheid te kunnen voorspellen hebben we dankbaar gebruik gemaakt van de eigen deskundigheid, ervaring en (eigen)waarnemingen. Daarnaast hebben we het afgelopen winterseizoen gebruik gemaakt van:

- de diensten van de DTN/Meteogroup; de meteorologen van dit weerbureau monitoren de (regionale)weersituatie met behulp van meteorologische hulpmiddelen en adviseren aan de gladheidscoördinator van Dar.
- 4 Gladheid-meldsystemen. Deze systemen geven door middel van sensoren in het wegdek, actuele, beslissingsondersteunende informatie over het weer en de toestand van de weg/omgeving.
  Locaties:
  -Van Apelterenweg*
  -Weg door Jonkerbosch
  -Karel Hendrik VI Singel
  -Snelbinder
  *blijft operationeel zolang technische staat dit toelaat.

5.4 Registratie

De gegevens van de uitgevoerde gladheids-acties worden allemaal gemonitord en vastgelegd.
Dit om zaken te kunnen reconstrueren en om vast te stellen/aan te tonen dat is voldaan aan de inspanningsverplichting. Daartoe maakt Dar gebruik van het geautomatiseerde en door GPS ondersteunde wintermanagementsysteem Intelli OPS.
Ook dit seizoen zijn alle benodigde gegevens op de juiste wijze in dit systeem verwerkt en geregistreerd.
De informatie uit het wintermanagementsysteem is verwerkt in deze evaluatie.

5.5 Meldingen, klachten en aansprakelijkheidsstellingen

Inwoners en weggebruikers hebben de mogelijkheid om meldingen en klachten over gladheid en gladheidsbestrijding via verschillende kanalen door te geven.
Het overgrote deel van deze meldingen & klachten wordt via de Meld- en Herstellijn(c.q. meld- en herstelapp) en rechtstreeks bij Dar gedaan.

Het proces van klachtafhandeling is zo ingericht dat relevante klachten en meldingen in eerste aanleg door Dar worden afgehandeld. Dar heeft immers het meeste zicht op de feitelijke uitvoering van de gladheidsbestrijding. Klachten over de algehele uitvoering van de gladheidsbestrijding door Dar, over het gladheidsbeleid en aansprakelijkheidsstellingen worden (door Dar) ter afhandeling doorgestuurd naar de gemeente.

Aantal meldingen/klachten winterseizoen 2020/2021:

- 77 meldingen/klachten* bij Meld&Herstel gemeente Nijmegen
- 390 meldingen/klachten*/** bij Dar
- 10 klachten* bij Klachtenadministratie Juridische Zaken gemeente Nijmegen
- 3 aansprakelijkheidsstellingen bij Dar i.v.m. schade door een sneeuwschuiver
- 7 aansprakelijkheidsstellingen bij de bedrijfsadministratie (Financiën)gemeente Nijmegen, waarvan er 5 inmiddels zijn afgewezen en er nog 2 in behandeling zijn.

Op grond van de ingekomen meldingen, klachten en reeds afgehandelde aansprakelijkheidsstellingen is gebleken dat steeds op juiste wijze invulling is gegeven aan de wettelijke zorgplicht, die wij als wegbeheerder in deze hebben.
Bovendien hebben alle meldingen geen aanleiding gevormd om ons gladheidbeleid of de uitvoering daarvan bij te stellen.

5.6 Incidenten

Behoudens de periode in februari, waarbij we geconfronteerd werden met uitzonderlijke en extreme weersomstandigheden, hebben zich in het afgelopen winterseizoen 2020-2021, voor zover bekend, geen incidenten voorgedaan, waarbij de bereikbaarheid of de doorstroming van de stad niet gewaarborgd konden worden.

In hoofdstuk 6(Februari 2021) zal uitgebreid worden ingegaan op de uitzonderlijke situatie in februari 2021, vanwege de impact die de extreme weersomstandigheden hebben gehad op onze gladheidsbestrijding.

*Het merendeel van deze meldingen/klachten hadden betrekking op week 5 en 6, de periode waarin sprake was van uitzonderlijke weersomstandigheden(zie ook 5.6 incidenten).
**Hulpdiensten:
Meldingen en/of klachten van hulpdiensten zijn bij ons niet bekend.

5.7 Zoutkisten en zoutcontainers

5.7.1 Gele zoutkisten

Om inwoners in de gelegenheid te stellen hun eigen (woon)straat te strooien, stelt de gemeente Nijmegen de zgn. gele zoutkisten beschikbaar.
Dar verzorgt het voorraadbeheer van deze zoutkisten en zorgt er ook voor dat er steeds voldoende zoutkisten beschikbaar zijn om aan de vraag te voldoen.
De aanvraag van een gele zoutkist dient ook bij Dar te worden gedaan, die de aanvraag daarna op grond van vooraf gestelde criteria toetst. Bij toekenning wordt zo'n zoutkist door Dar geplaatst en na het winterseizoen weer opgehaald.

- Voor aanvang van het winterseizoen zijn er door Dar 276 zoutkisten teruggeplaatst.
- In het winterseizoen zijn er 86 aanvragen voor een gele zoutkist gedaan, waarvan er op basis van de geldende criteria 24 zijn gehonoreerd.
- Gedurende het winterseizoen zijn er 5 zoutkisten vernield(vuurwerk/vandalisme)

5.7.2 Groene zoutkisten

De afgelopen maanden heeft de inventarisatie van de groene zoutkisten plaatsgevonden.
Op grond daarvan zijn in het afgelopen winterseizoen 60 groene zoutkisten in gebruik geweest, voornamelijk bij openbare parkeergarages.
Na dit winterseizoen zijn er nog 2 nieuwe aanvragen voor groene zoutkisten gedaan. Deze aanvragen zijn inmiddels toegekend en de kisten worden volgend winterseizoen ook geplaatst.

5.8 Personeel

- Veiligheid:

Dar heeft tijdens het afgelopen winterseizoen gebruik gemaakt van eigen personeel en ingehuurd personeel.
Er hebben zich geen incidenten voorgedaan, die de gezondheid, veiligheid en het welzijn van de werknemers in gevaar hebben gebracht. De wettelijke voorschriften uit de Arbowet en het Arbobesluit zijn nageleefd.

Zoals eerder al werd opgemerkt, heeft de periode met de extreme weersomstandigheden ons in februari ook voor de nodige personele uitdagingen gesteld. Er was veel mankracht nodig om de wegen begaanbaar te krijgen/houden. Vanwege de benodigde deskundigheid(zie ook volgende paragraaf), was hiervoor maar een deel van het totale personeelsbestand beschikbaar. Desondanks is het toch gelukt om onze acties binnen de voorschriften van de Arbeidstijdenwet uit te voeren.

- Deskundigheid:

Naast het materieel dat wordt ingezet, bepaalt ook het ingezette personeel voor een groot gedeelte het resultaat en de kwaliteit van de uitvoering. Kennis en ervaring zijn dan ook belangrijke aspecten in de gladheidsbestrijding. Alle medewerkers in de gladheidsbestrijding beschikten over de benodigde kennis en ervaring, zowel qua route, werkzaamheden als ook over het gebruik van het materieel.

Dit winterseizoen werd er, vanwege de uitzonderlijke (weers-)omstandigheden in februari, een groter beroep op de deskundigheid van het personeel gedaan. In dat opzicht was het goed om te constateren, dat het ingezette personeel ook onder dergelijke, uitzonderlijke omstandigheden, over voldoende kennis en deskundigheid beschikte om de werkzaamheden uit te voeren, zonder dat zich ernstige incidenten hebben voorgedaan.

5.9 Communicatie

5.9.1 Interne Communicatie

Centrale rol bij de interne communicatie is belegd bij de gladheidscoördinator van Dar; hij onderhoudt de contacten met de gladheidscoördinator van de gemeente, de chauffeurs, het weerbureau, de politie en anderen, die in enigerlei mate betrokken zijn bij de directe uitvoering van de gladheidsacties.
De communicatieprocessen die bij hierbij gevolgd zijn, zijn verlopen conform de communicatie(lijnen) uit het beleidsplan; 'Grip op gladheid'; De gemeente geeft het kader aan en Dar voert uit en interventies in de uitvoering door de gemeente vinden in principe niet plaats, tenzij er sprake is van een spoedeisende calamiteit.
Men heeft elkaar in voorkomende gevallen goed kunnen bereiken en op ad-hoc situaties is goed ingespeeld.

Direct toen in februari duidelijk werd, dat we te maken hadden met een uitzonderlijke (weer)situatie, die zijn weerslag had op alle aspecten van de gladheidsbestrijding, is de interne communicatie opgeschaald, waarbij een vertegenwoordiging van Dar en gemeente op een vast tijdstip dagelijks overlegde over de situatie en de te treffen maatregelen. De deelnemers van dit dagelijkse overleg zijn ook betrokken geweest bij de evaluatie over deze periode en hebben input geleverd voor de verbeterpunten, zoals genoemd in paragraaf 7.

5.9.2 Externe communicatie

Communicatie draagt bij aan een helder verwachtingspatroon bij bewoners, verkeersdeelnemers en andere belanghebbenden. Het moet hen de informatie geven op basis waarvan ze besluiten al dan niet aan het verkeer deel te nemen, hun vertrek uit te stellen of een andere vervoerswijze te kiezen. Communicatie draagt hierdoor bij aan het bereiken van de doelstellingen ten aanzien van verkeersveiligheid, bereikbaarheid en imago.

Ook dit winterseizoen is er conform het uitvoeringsprogramma gecommuniceerd. Via de gebruikelijke kanalen zijn de inwoners en weggebruikers over onze gladheidsbestrijding geïnformeerd.
Dit is gebeurd in nauwe samenwerking tussen de communicatieafdelingen van Dar en de gemeente.

Het moge duidelijk zijn, dat deze afstemming tussen Dar en gemeente in februari 2021 door de bijzondere (weers)omstandigheden en de consequenties hiervan voor de gladheidsbestrijding, maar ook de afvalinzameling, is opgeschaald en geïntensiveerd.

5.10 Duurzaamheid

Effectiviteit, toepasbaarheid, beschikbaarheid, verwerkbaarheid, veiligheid, schadelijkheid, milieubelasting en prijs van het dooimiddel spelen een rol in de keuze van het dooimiddel.

Op grond van deze aspecten heeft Dar heeft het afgelopen winterseizoen wederom met natzout gestrooid. Naast de in het uitvoeringsprogramma genoemde voordelen, wordt de benodigde hoeveelheid wegenzout die nodig is voor strooiacties met natzout behoorlijk verminderd t.o.v. het strooien met droog zout.

In het kader van de duurzaamheid is van belang dat er echter niet méér gestrooid wordt dan noodzakelijk. Daarom heeft Dar het zoutgebruik gespiegeld aan de richtlijn "zout, kan het iets minder", publicatie 601 zoals gepubliceerd door het CROW(zie bijlage 2). Hierbij is het volgende gebleken:

- De maximale zoutafgifte in de preventieve strooiacties zit onder de grenswaarde van CROW-publicatie 601.
- De maximale zoutafgifte in de curatieve strooiacties voor Sneeuw en IJzel zit onder de grenswaarde van CROW-publicatie 601.
- Kennis van de lokale situatie en de primaire keuze voor de veiligheid van de weggebruiker hebben er voor gezorgd dat de maximale zoutafgifte in de curatieve strooiacties voor Bevriezing van natte weggedeelten of Condensatie en/of aanvriezende mist, boven de grenswaarde van CROW-publicatie 601 zaten.

In de zoektocht naar een goed, milieuvriendelijker alternatief voor (nat)zout , zullen Dar en de gemeente de ontwikkelingen in de gladheidsbestrijding uiteraard nauwlettend blijven volgen.

6. Februari 2021

In de tweede week van februari 2021 werden we geconfronteerd met uitzonderlijke en extreme weersomstandigheden, die zich de afgelopen 10 jaar niet meer in Nederland hadden voorgedaan.
Aanhoudende vrieskou, in combinatie met hevige, langdurige sneeuwval en een harde wind, heeft een groot gedeelte van Nederland geruime tijd ernstig ontregeld. Oost Nederland en dan met name de omgeving van Nijmegen werd in die periode gezien als episch centrum van deze barre weersomstandigheden, waar ook de meeste sneeuw gevallen is.

De weersomstandigheden zorgden voor een dikke laag sneeuw op de weg, waardoor het preventief aangebrachte zout onvoldoende haar werk kon doen; ook al omdat er door de Coronamaatregelen(waaronder de avondklok) te weinig verkeer op de weg was om het strooizout goed in te rijden en te verspreiden.

Dit zorgde er voor dat de wegen in en rondom Nijmegen bedekt werden met een dikke laag sneeuw, die met zout alleen niet meer te bestrijden was.
Om de wegen enigszins begaanbaar te krijgen, moest er veel sneeuw geschoven en geruimd/verplaatst worden.
De harde wind en de aanhoudende sneeuwval waren er de oorzaak van, dat reeds schoongeveegde weggedeelten snel weer waren bedekt met nieuwe laag sneeuw en/of dat er op sommige locaties sneeuwduinen ontstonden.
Op sommige locaties was er ook sprake van zgn. ijsplaatvorming, door de combinatie van aanhoudende en aangereden sneeuw, vorst, harde wind en dooiwater.
Hierdoor was veel inzet nodig op een relatief klein gedeelte van onze strooiroutes.

Door deze omstandigheden werden wij in de gladheidsbestrijding voor de nodige uitdagingen gesteld, zowel op het gebied van planning, uitvoering, samenwerking en communicatie.
Tijdens deze periode heeft er wel degelijk opschaling plaatsgevonden, zowel in mankracht als ook personeel, maar ondanks dat hebben deze omstandigheden geleid tot een situatie die langere tijd overlast gaf.
Omdat wij ons vanwege de veiligheid en de bereikbaarheid van Nijmegen hebben moeten richten op het begaanbaar maken van de hoofdroutes, de routes voor de hulpdiensten en de routes van de lijnbusdiensten, kregen andere weggedeelten uit onze reguliere strooiroutes pas veel later de aandacht die onder “normale” winterse omstandigheden te doen gebruikelijk is.

- Extra interventies

Zoals gezegd heeft de situatie van begin februari voor de nodige uitdagingen gesteld, waarop zo snel als mogelijk is geanticipeerd. Zo is er o.a. een dagelijks crisesoverleg ingesteld, waar de actuele situatie en knelpunten werden besproken en passende maatregelen werden getroffen(o.a. inhuur van extra materieel, inzet van extra mankracht en de inzet van de communicatiekanalen om inwoners & weggebruikers over de bijzondere omstandigheden te informeren.

- Tussentijdse evaluatie

Bovendien heeft er direct na deze bijzondere periode ook een samenkomst met de direct betrokkenen plaatsgevonden, waarbij de aanpak over deze gehele periode is geëvalueerd.
Omdat echter niet uit te sluiten valt dat zich op termijn, door de klimaatsverandering, wellicht vaker van dit soort omstandigheden gaan voordoen, zijn er tijdens deze evaluatie een aantal verbetermaatregelen voorgesteld, zodat wij in de toekomst, bij een eventuele herhaling, beter op dergelijke omstandigheden zijn voorbereid(zie hoofdstuk 8 “Aandachtspunten/doorontwikkeling”).

- Conclusie

Tijdens deze tussentijdse evaluatie werd geconcludeerd dat de situatie door de uitzonderlijke en extreme (weers-)omstandigheden gezien kon worden als een incident/calamiteit, op grond waarvan wij onze reguliere uitvoering niet anders zouden moeten gaan inrichten of ons beleid rigoureus zouden moeten gaan aanpassen, maar vooral dat wij ook in deze bijzondere periode, de gladheidsbestrijding hebben uitgevoerd conform de uitgangspunten van ons gladheidbeleid en voldaan is aan onze inspanningsverplichting.

Wel dienen wij de ervaringen uit deze periode mee te nemen om onze gladheidsbestrijding verder te optimaliseren, zodat wij in de toekomst beter voorbereid zijn op dergelijke omstandigheden(zie hoofdstuk 8 “Aandachtspunten/doorontwikkeling”).

7. Financieel

Het winterweer bepaalt voor een groot deel welke inzet er daadwerkelijk nodig is voor het veilig en bereikbaar houden van de stad. Zo kost het bestrijden van gladheid door sneeuw beduidend meer dan het bestrijden van condensatiegladheid of gladheid door bevriezing van natte weggedeelten en valt er tijdens zeer strenge, koude winters relatief weinig neerslag, waardoor ze weer minder kostbaar zijn dan zgn. kwakkelwinters.
De onvoorspelbaarheid van het weer maakt het dan ook moeilijk om de kosten en de financiële risico’s van de gladheidsbestrijding vooraf goed te kwantificeren.

Financiële verwachting
Het winter- c.q. gladheidseizoen loopt van november tot april en daarmee niet parallel aan het financiële boekjaar met bijbehorende budgetten. Om te kunnen bepalen of de kosten van de gladheidsbestrijding in 2021 binnen budget blijven, dienen we ook te beschikken over de werkelijk gemaakte kosten in de periode november tot en met december 2021.
Wel kunnen we nu reeds aangeven dat de werkelijke kosten over de periode januari tot en met april 2021 hoger zijn uitgevallen dan aanvankelijk begroot. Deze meerkosten zijn met name veroorzaakt door de curatieve (strooi)acties als gevolg van het extreme winterweer in februari en kunnen leiden tot een mogelijk tekort over heel 2021.
Uiteraard zullen wij de financiële ontwikkelingen in de 2^{e} helft van 2021 zorgvuldig monitoren en hierop later terugkomen.

8. Aandachtspunten/doorontwikkeling

De situatie van begin februari heeft voor veel nieuwe inzichten gezorgd. Ondanks dat we deze periode als uitzonderlijk mogen betitelen, dienen we in de toekomst, bij een eventuele herhaling, beter op dergelijke omstandigheden voorbereid te zijn.

Naast de maatregelen die wij op grond van onze eigen ervaringen voor het komende winterseizoen gaan treffen, hebben we in deze paragraaf ook de maatregelen opgenomen, die door wethouder Velthuis aan de gemeenteraad zijn toegezegd.

8.1 Code rood-routes

Zoals eerder opgemerkt, is tijdens de sneeuwstormen in februari gebleken, dat tijdens dergelijk, uitzonderlijke weersomstandigheden, onvoldoende strooi- en sneeuwschuif capaciteit beschikbaar is om alle wegen en fietspaden begaanbaar te krijgen en te houden.

In de gladheidsbestrijding is toen in het kader van de bereikbaarheid en veiligheid een bewuste keuze gemaakt om de allerbelangrijkste hoofdroutes en de routes voor de hulpdiensten begaanbaar te maken, door daar intensief te schuiven en te strooien.
Deze selectie stond vooraf niet vast en was als zodanig ook niet te herleiden naar ons uitvoeringsprogramma en de daarin vastgestelde prioriteiten.

Het bleek dat een nadere definiëring van de prioriteitsstelling in dit soort uitzonderlijke situaties, waarin ons reguliere strooiregime onder zeer hoge druk staat, zeer wenselijk was.
Hierdoor hoeft in een dergelijke situatie de selectie van wegen en locaties niet ad hoc gemaakt te worden en zijn we ook in staat om inwoners, bezoekers en weggebruikers hierover adequater en gerichter te informeren.

Daarom zullen er in het uitvoeringsprogramma gladheidsbestrijding 2021-2022 zgn. “code-rood-strooiroutes” worden opgenomen, waarbij de bereikbaarheid en veiligheid van onze stad, het begaanbaar houden van de hoofdroutes en de routes voor de hulpdiensten, de leidende criteria zullen zijn. Wanneer verwacht en/of geconstateerd wordt, dat we door bijzondere (weers-)omstandigheden niet in staat zijn om onze reguliere strooiroutes te strooien, zal onze gladheidsbestrijding zich dan beperken tot deze routes.

Deze code-rood-routes zullen bestaan uit:
-In- en uitgaande hoofdwegen
-Straten en fietspaden die vallen onder een buslijnroute.
-Routes voor hulpdiensten naar ziekenhuizen, brandweerposten en politiebureaus.
-Snelfietsroutes met aansluiting op een dichtstbijzijnde buslijnroute

In het uitvoeringsprogramma 2021-2022 zullen deze routes nader gespecificeerd worden.

8.2 Steile straten en wijkontsluitingswegen

Naar aanleiding van de situatie in februari, zijn er raadsvragen gesteld over een mogelijke uitbreiding/opname van wijkontsluitingswegen en steile woonstraten. Op grond van een toezegging van de wethouder, is hier onderzoek naar gedaan.

Dit onderzoek heeft het volgende uitgewezen:

- In het winterseizoen 2018-2019 zijn op grond van een bezuinigingstaakstelling een groot aantal woonstraten uit onze strooiroutes geschrapt(van de 145 voorgestelde straten is deze maatregel uiteindelijk bij 88 straten doorgevoerd).
- Daar waar de maatregel voor en kort na de invoering mocht rekenen op veel weerstand en vragen, werd, zoals verwacht, het aantal negatieve reacties allengs ook minder en was er sprake van gewenning bij inwoners en weggebruikers.
- Net als tijdens eerdere evaluaties, worden de gehanteerde criteria van deze maatregel nog steeds als houdbaar en verdedigbaar gezien, omdat onze uitgangspunten van de gladheidsbestrijding in deze overeind blijven. Het vastgestelde regime is destijds slechts consequenter toegepast voor wat betreft het niet strooien van woonstraten.
- Door het terugdraaien van de maatregel zou een significant deel van de gerealiseerde bezuinigingsopgaaf teniet worden gedaan.

Op grond van het vorenstaande wordt uitbreiding van onze huidige strooiroutes met wijkontsluitingswegen en steile woonstraten 1. niet noodzakelijk geacht en 2. niet haalbaar geacht binnen de huidige financiële middelen.

8.3 Hulp in extreme situaties

De geschetste omstandigheden hebben in februari geleid tot een situatie die voor iedereen lange(re) tijd overlast gaf. In sommige gevallen leidde dit bij o.a. ouderen, kwetsbaren en zorgbehoevenden tot vereenzaming en tot individuele en sociale problemen of ander ongemak. Ingesneeuwde auto’s en zorgverleners die vanwege de sneeuw niet aan huis konden komen waren hier sprekende voorbeelden van.

In veel gevallen was men voor de hulpvraag in dergelijke, persoonlijke situaties aangewezen op de zelfredzaamheid en/of diende men een beroep te doen op familie en vrienden.
Omdat deze oplossingen niet voor iedereen realistisch en haalbaar waren, heeft de Raad naar aanleiding van de extreme situatie in februari verzocht om een “hulploket”, waar onze kwetsbare inwoners, onder extreme omstandigheden, voor dergelijke hulpvragen terecht kunnen. Desnoods tegen betaling. Waar mogelijk zou hierbij de samenwerking gezocht kunnen worden met de zorg- en welzijnsorganisaties.
Naar aanleiding van dit verzoek heeft de wethouder toegezegd hier onderzoek naar te doen.
Ondanks dat de gladheidsbestrijding zich primair dient te richten op de uitvoering van de bestrijdingsacties, heeft de afdeling Stadsbeheer op grond van deze toezegging onderzocht welke mogelijkheden hiertoe openstaan.

Een verkennend gesprek met Bindkracht 10, het samenwerkingsverband waarin zowel Tandem Welzijn als het Inter-Lokaal zijn vertegenwoordigd, wees echter al snel uit dat deze organisatie(s) niet direct de noodzaak zagen voor een speciaal of extra loket voor hulp onder extreme weersomstandigheden.
Zij gaven aan met de Stips reeds een eerste loket voor alle wijken te hebben ingericht, waar bewoners zeer laagdrempelig met al hun (hulp)vragen terecht kunnen, het hele jaar door en ongeacht de weersomstandigheden.

Door de afdeling Stadsbeheer is vervolgens ook onderzocht of er binnen de eigen afdeling en eigen invloedsfeer wellicht mogelijkheden waren om in dergelijke extreme situaties extra praktische hulp te bieden. Zij stelt op grond daarvan de volgende pilot voor:

- Wanneer verwacht en/of geconstateerd wordt, dat we door extreme (weers-)omstandigheden niet in staat zijn om onze reguliere gladheidsbestrijding uit te voeren en hierdoor een extra praktische hulpvraag bij inwoners ontstaat:

    a. Neemt de operationeel leidinggevende (OL) van de Buitendienst contact op met het KCC, zodat het KCC bewoners in voorkomende gevallen voor dergelijke hulp dan doorverbinden met de OL.
    b. Indien bewoners het huis niet uit kunnen als ze ingesneeuwd zijn en de buren ze niet kunnen/willen helpen en de familie te ver weg woont, dan wordt er iemand van de Buitendienst naar toe gestuurd om deze persoon te helpen.
    c. Wanneer Buitendienst onvoldoende capaciteit beschikbaar heeft, dan huurt de OL een hiertoe een externe aannemer in.

Een evaluatie van deze pilot zal duidelijkheid moeten geven over een eventueel vervolg en de kosten die hiermee gemoeid zijn.

8.4 Coördinatie

Tijdens de februari-periode is tevens gebleken dat zich tijdens dergelijke omstandigheden veel vragen van publiek, pers, de in- en externe organisatie e.a. aandienen, terwijl ook de operatie op straat om veel aandacht en coördinatie vraagt. De gladheidscoördinatoren van Dar en de gemeente konden deze vraag niet altijd aan, hetgeen ten koste ging van hun bereikbaarheid.

Tevens bleek dat de situatie om veel operationele, organisatorische, communicatieve en financiële afstemming vroeg. Dit geschiedde aanvankelijk teveel ad hoc, met alle risico's van dien.
Er is toen een crisesteam georganiseerd, dat dagelijks op een vast moment bij elkaar kwam om de situatie te bespreken en de benodigde acties uit te zetten. Naast de gladheidscoördinatoren van Dar en de gemeente waren hierin de relevante disciplines en het management vertegenwoordigd.

- Op grond van deze bevindingen zal, wanneer verwacht en/of geconstateerd wordt, dat we door bijzondere (weers-)omstandigheden niet in staat zijn om onze reguliere gladheidsbestrijding uit te voeren, z.s.m. :
    a. de coördinatie bij zowel Dar als gemeente worden opgeschaald en
    b. een crisesteam worden georganiseerd, waarin naast de gladheidscoördinatoren van Dar en gemeente, ook de genoemde/relevante disciplines en management vertegenwoordigd zijn. In dat team kan er afstemming en overleg plaatsvinden over de situatie en de te nemen maatregelen.

8.5 Communicatie

Gebleken is, dat de informatiebehoefte van inwoners, bezoekers en bedrijven/organisaties onder dergelijke, uitzonderlijke omstandigheden enorm groot is. Ook het aantal inkomende vragen, meldingen en klachten was veel hoger dan normaal.
Om de in- en uitgaande informatiestroom goed te kunnen te managen, dienen Dar en de gemeente hierop beter voorbereid te zijn.

- Daartoe zullen in aanvulling op het organiseren van het hierboven genoemde crisesteam:
  De afdelingen Communicatie van Dar en gemeente in een zo vroeg mogelijk stadium de afstemming zoeken over de te verstrekken informatie, met bijzondere aandacht voor het informeren van inwoners over de gewijzigde inzameling van huishoudelijk afval, wanneer mocht blijken dat de weers-omstandigheden daarop ook van invloed zijn.

8.6 Afstortplaatsen sneeuw

In februari werden we geconfronteerd met zware sneeuwval in combinatie met aanhoudende vorst en een harde wind. Bovendien kon het preventief aangebrachte strooizout ook minder zijn werk doen, omdat er door de extreme weersomstandigheden en de Coronamaatregelen (te) weinig verkeer op de weg aanwezig was, om dit zout goed in te rijden.
Hierdoor was een wegennet bedekt met een dikke laag sneeuw, ontstonden er door de harde wind op meerdere locaties sneeuwduinen en was er door het aanrijden van de sneeuw sprake van ijsplaatvorming.
Met behulp van sneeuwploegen en shovels is toen getracht de rijsporen van de belangrijkste wegen sneeuw- en ijsvrij te maken. Daarbij bleek het echter om zulke grote hoeveelheden sneeuw- en ijsresten te gaan, dat deze niet altijd naar een zijkant c.q. berm van de weg geschoven kon worden, maar naar een locatie elders afgevoerd dienden te worden.
Dergelijke locaties bleken niet altijd direct voorhanden, omdat rekening moest worden gehouden met eventuele milieuschade, (verkeers)veiligheid en doorstroming.

Om hierop onder dergelijke omstandigheden beter voorbereid te zijn, is er behoefte aan meerdere afstortplaatsen voor grote(re) hoeveelheden sneeuw en ijs.
Helaas is de geschiktheid en beschikbaarheid van dergelijke locaties in grote mate afhankelijk van de actuele/lokale omstandigheden, zodat deze locaties veelal vooraf niet te bepalen zijn.

- Waar mogelijk zal hiertoe in het uitvoeringsprogramma 2021-2022 wel een voorzet worden gedaan.

9. Eindconclusie evaluatie

De gladheidsbestrijding in het winterseizoen 2020-2021 gaf geen aanleiding om onze beleidsmatige uitgangspunten of onze werkwijze fundamenteel te wijzigen. Er is, conform het geldende beleid, aan alle richtlijnen van het uitvoeringsprogramma voldaan.

Op de uitzonderlijke situatie met extreme weersomstandigheden in februari na, hebben er zich geen grote incidenten voorgedaan en we hebben we Nijmegen bereikbaar kunnen houden.
Daarentegen heeft het extreme winterweer in februari ons wel geleerd, hoe wij in de toekomst beter voorbereid kunnen zijn op dergelijke omstandigheden.

Bijlage 1

Prioriteiten en strooiroutes (zoals vermeld in het uitvoeringsprogramma 2020-2021)

Binnen de te strooien gebied worden de volgende prioriteiten gehanteerd, waarbij de volgende uitgangspunten gelden:

- Bij sneeuw en / of ijzel of onverwacht opvriezend wegdek wordt te allen tijde gewerkt volgens de vastgestelde prioritering.
- Bij preventieve strooiacties worden de wegen en fietspaden binnen verschillende prioriteiten met het oog op efficiency waar mogelijk in één werkgang uitgevoerd.

1e Prioriteit

- Hoofdwegen
- Wijkontsluitingswegen
- Snelfietspaden
- Bruggen, viaducten en koude plekken*
- Busbanen
- Routes voor de hulpdiensten (van en naar ziekenhuizen)
- Marktplaatsen
- Strooiroutes Centrum
- Looproute vanaf het NS-station naar het Centrum
  -Burg. Hustinxstraat / Nassausingel beide zijden
  -Van Schaeck van Mathonsingel (incl. Esplanda)
  -Keizer Karelplein – noordelijke ring Nassausingel tot Oranjesingel
  -Bisschop Hamerstraat – beide zijden tot aan wandelgebied Molenstraat)

*Binnen de eerste prioriteit is een aparte route opgenomen voor de bruggen, viaducten en koude plekken.
Vanwege de vrije ligging (geen contact met de grond) en het materiaal (staal/beton) koelt het wegdek op een brug of viaduct aanzienlijk sneller af dan de overige wegen. Daarnaast treedt hier sneller condensatie op, waardoor het wegdek nat wordt en kan bevriezen, terwijl het overige wegdek droog is. Bevriezing op bruggen en viaducten treedt derhalve eerder op. In de uitvoering is hierop geanticipeerd door het toepassen van een bruggenroute, die apart gestrooid kan worden als alleen daar gladheid verwacht wordt.
De bruggen en viaducten-route kan indien nodig worden uitgebreid met een koude plekken (wegen)route. Deze koude plekken zijn eerder op basis van infra-roodmetingen vastgelegd.

Bij <u>preventieve</u> strooiacties dienen de wegen en fietspaden binnen deze prioriteit voor aanvang van de ochtendspits (07.00 uur) en de avondspits (17.00 uur) afgerond te zijn.
Bij <u>curatieve</u> strooiacties gelden de volgende tijdlimieten:

a. Bij onverwacht opvriezend wegdek (wanneer er dus niet preventief gestrooid is) worden de hoofdwegen, bruggen en viaducten, busbanen, routes voor hulpdiensten en snelfietspaden binnen 3,5 uur gestrooid. Direct daarop volgen dan de Wijkontsluitingswegen. Het totale areaal dient binnen 5,5 uur gestrooid te zijn;

b. Bij aanhoudende sneeuwval en/of ijzel dienen de wegen en fietspaden binnen 5,5 uur na het stoppen van de sneeuwval of ijzel sneeuwvrij / gestrooid te zijn;

2e Prioriteit

- Wijkverbindingsfietspaden (alle belangrijke fietsverbindingen tussen de wijken).

Op deze routes wordt gestart met gladheidbestrijding nadat de 1e prioriteit routes begaanbaar (en/of sneeuwvrij) zijn.

3e Prioriteit

- Routes van en naar verzorgingstehuizen
- Schoolroutes voor Voortgezet Onderwijs (indien mogelijk wordt dit gecombineerd met de wijkverbindingsfietspaden vanuit de 2e prioriteit)
- Nazorg (o.a. het opruimen van sneeuwresten bij fietsoversteekplaatsen en kruispunten)

Op deze routes en plekken wordt gestart met gladheidbestrijding nadat de 2e prioriteit routes begaanbaar (en/of sneeuwvrij) zijn.

Aanvullend:

- Stationsgebied:
  a) -Tijdens kantooruren handmatige strooiacties door bureau Wijkservice bij fietsenstalling en busperrons
  b) Bureau Wijkservice legt bij de eerste gladheidsverwachtingen(op aangeven van Dar) anti-slipmatten op het (glazen) voorterrein van het Centraal Station
  c) Dar strooit de (bus)rijbanen.

- Overige locaties:
  a) Tijdens kantooruren handmatige strooiacties door bureau Wijkservice op bus-perrons(verhoogde gedeeltes bij haltes) en looproutes van en naar verzorgingstehuizen
  b) Dar verricht bij gladheid handmatige strooiacties op de trottoirs binnen de roadbarriers stadscentrum
  c) Bureau Wijkservice legt bij de eerste gladheidsverwachtingen(op aangeven van Dar) anti-slipmatten in de omgeving Marikenstraat.

Op grond van bovengenoemde uitgangspunten en criteria worden de strooiroutes samengesteld, waarbij gestreefd wordt naar de maximaal haalbare effectiviteit en efficiency. De routes als zodanig worden gepubliceerd op de site van de gemeente als ook op de site van Dar NV.

Geen gladheidbestrijding door gemeente

Door de gemeente wordt geen gladheid bestreden op de overige locaties waaronder trottoirs, niet openbaar terrein en woonstraten. Op deze plekken wordt in het kader van burgerparticipatie, gladheidbestrijding door bewoners, ondernemers, winkeliers en instellingen gestimuleerd.

Bijlage 2

CROW-richtlijn “zout, kan het iets minder”, publicatie 601

Type Gladheid	Soort strooiactie	Dichte wegdekken		Poreuze wegdekken	
		CROW	Dar	CROW	Dar
Bevriezing van natte weggedeelten	Preventief, nat	7 g/m^2	7 g/m^2	14 g/m^2	7 g/m^2
	Curatief, nat	7 g/m^2	15 g/m^2	14 g/m^2	15 g/m^2
Condensatie en/of aanvriezende mist	Preventief, nat	7 g/m^2	7 g/m^2	7 g/m^2	7 g/m^2
	Curatief, nat	7 g/m^2	15 g/m^2	7 g/m^2	15 g/m^2
Sneeuw	Preventief, nat	7 -10 g/m^2	7 g/m^2	15-20 g/m^2	7 g/m^2
	Curatief, nat	10-15 g/m^2	15 g/m^2	15-20 g/m^2	15 g/m^2
IJzel	Preventief, nat	15-20 g/m^2	7 g/m^2	20 g/m^2	7 g/m^2
	Curatief, nat	15-20 g/m^2	15 g/m^2	20-40 g/m^2	15 g/m^2