Uitvoeringsprogramma Gladheidsbestrijding 2021-2022

Nijmegen



Inhoud

1. Inleiding....3

2. Algemeen....3

3. Strooiareaal....4

3.1 Keuzes maken....4

3.2 Prioriteiten stellen....4

3.3 Strooiroutes....6

4. Zoutkisten....7

5. Methodiek....8

5.1 Preventieve methode....8

5.2 Curatieve methode....8

5.3 Sneeuwruimen....9

6.Materieel....10

7.Steunpunt....11

8.Dooimiddelen....11

9. Verantwoordelijkheid en deskundigheid....12

9.1 Wettelijke verantwoordelijkheid & zorgplicht....12

9.2 Gladheidscoördinatoren....12

9.3 Overig uitvoerend personeel....13

10. Ondersteunende middelen....13

11. Registratie....14

12. Communicatie....14

12.1 Interne communicatie....14

12.2 externe communicatie....14

12.3 communicatie onder zeer uitzonderlijke (weer)omstandigheden....15

13. Afstemming....15

13.1 Gemeente Nijmegen en Dar....15

13.2 Buurgemeenten, RWS, Provincie en overige partijen....15

13.3 Afstemming onder zeer uitzonderlijke (weer)omstandigheden(crisesteam)....16

14. Duurzaamheid....17

15. Pilot hulploket....18

15.1 Aanleiding....18

15.2 Pilot....18

16. Wijzigingen t.o.v. voorgaand winterseizoen....19

Bijlage: Code rood routes(Hfdst.3.3)....20



1. Inleiding

De gemeente Nijmegen heeft als wegbeheerder de zorg voor de kwaliteit en veiligheid van de wegen binnen haar grondgebied. Op grond hiervan is de gemeente wettelijk aansprakelijk voor de instandhouding, bruikbaarheid en veiligheid van die wegen.
De gladheidsbestrijding valt binnen deze wettelijke zorgplicht. De wet schrijft echter niet voor hoe de wegbeheerder de gladheidsbestrijding dient in te richten en uit te voeren. Daarmee wordt ruimte voor eigen beleid en eigen keuzes gelaten. De wegbeheerder is dus vrij om te bepalen hoe zij de gladheidsbestrijding organiseert, welke doelen hierin worden nagestreefd, welke middelen hiervoor ter beschikking worden gesteld en welke prioriteiten gesteld worden.

Voor wat betreft de gladheidsbestrijding hebben we een inspanningsverplichting en geen resultaatverplichting. Van ons als wegbeheerder mag dus worden verwacht dat wij onze uiterste best doen om wintergladheid te bestrijden, al dan niet preventief, maar niet dat wij wintergladheid altijd en overal kunnen voorkomen.

2. Algemeen

Op grond van de genoemde beleids- en keuzevrijheid heeft de gemeente Nijmegen haar beleidsmatige uitgangspunten voor de gladheidbestrijding 2018 t/m 2023 geformuleerd en vastgelegd in het beleidsplan “Grip op gladheid”.

In het uitvoeringsprogramma wordt dit beleid vervolgens vertaald naar de uitvoering en is daarmee ook de basis voor de opdracht naar de uitvoerde instantie(Dar NV).
Er staat in beschreven hoe de feitelijke gladheidbestrijding dient te worden uitgevoerd, rekening houdend met de uitgangspunten van ons beleid. Ook is er in dit programma rekening gehouden met de actuele ontwikkelingen in de gladheidsbestrijding, de uitbreidingen en wijzigingen in het areaal en verbeterpunten uit het voorafgaande winterseizoen.
Het uitvoeringsprogramma dient ieder jaar, voorafgaande aan het winterseizoen, te worden geactualiseerd en door het College te worden vastgesteld.

3. Strooiareaal

3.1 Keuzes maken

Helaas is het strooien van álle wegen, straatjes en fietspaden in Nijmegen in financiële en praktische zin niet haalbaar. Wij hebben hierin dus keuzes moeten maken, ondanks dat wij ons realiseren dat het heel vervelend is, wanneer straten bij gladheid niet gestrooid worden.
Bij het maken van die keuzes hebben wij ons laten leiden door:

- de beleidsmatige uitgangspunten uit ons beleidsplan “Grip op Gladheid”
- het algemeen & economisch belang(-verkeersveiligheid, mobiliteit & doorstroming, leefbaarheid en bereikbaarheid)
- het algemeen gemeentelijk beleid(kwetsbaarheid van verkeersdeelnemers zoals fietsers, ouderen en bewoners van verzorgingshuizen)en
- bijzondere plekken in ons wegennet, m.n. bruggen, viaducten en overige koude plekken.

Ook hebben wij het acceptabel gevonden dat iedere bewoner binnen een straal van 350 meter een gestrooide route kan bereiken, hetgeen landelijk gezien een algemeen aanvaarde afstand is.

3.2 Prioriteiten stellen

Daarnaast is het helaas in praktische zin niet mogelijk om de gladheidsbestrijding overal tegelijkertijd op te starten c.q. uit te voeren. Daarom zijn wij ook genoodzaakt geweest om onze keuzes te prioriteren.
Bovendien dienen we te voldoen aan de landelijk geldende norm(zie onder tijdlimieten 1e prioriteit).
In voorkomende gevallen worden deze normen gebruikt voor de juridische toets op de zorgplicht van de gemeente in haar rol als wegbeheerder.
Dit heeft geleid tot onderstaande prioritering.

1e(=hoogste) 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 Mathonsingel (incl. Esplanda)
  -Keizer Karelplein – noordelijke ring Nassausingel tot Oranjesingel
  -Bisschop Hamerstraat – beide zijden tot aan wandelgebied Molenstraat)

* 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. We kennen dan ook een speciale bruggen en viaductenroute, die apart gestrooid wordt als alleen daar gladheid verwacht wordt. Sinds de realisatie van het gladheidmeldsysteem op de Snelbinder zijn we nu ook in staat om onderscheid te maken tussen betonnen bruggen/viaducten en bruggen van staal. Omdat deze laatste weer eerder glad worden dan de betonnen varianten, introduceren we dit jaar een zgn. stalen-bruggen route, waarmee we nog selectiever, duurzamer en milieuvriendelijker onze strooiacties kunnen uitvoeren.

**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.

Tijdlimieten:
Bij preventieve 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 curatieve 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.

Geen gladheidbestrijding door gemeente

Zoals gezegd hebben wij in de gladheidsbestrijding helaas keuzes moeten maken. Dit heeft ertoe geleid dat wij géén gladheid bestrijden op de overige, niet genoemde weggedeelten en locaties waaronder trottoirs, niet openbaar terrein en woonstraten. Op deze plekken wordt in het kader van burgerparticipatie, gladheidbestrijding door bewoners, ondernemers, winkeliers en instellingen wel gestimuleerd.

Aanvullende strooiacties:

- Stationsgebied:
  1. Tijdens kantooruren handmatige strooiacties door bij fietsenstalling en busperrons
  2. Buitendienst Stadsbeheer legt bij de eerste gladheidsverwachtingen(op aangeven van Dar) anti-slipmatten op het (glazen) voorterrein van het Centraal Station
  3. Dar strooit de (bus)rijbanen.

- Overige locaties:
    1. Tijdens kantooruren handmatige strooiacties door Buitendienst Stadsbeheer op bus-perrons(verhoogde gedeeltes bij haltes) en looproutes van en naar verzorgingstehuizen
    2. Bij gladheid verricht Dar tijdens kantooruren handmatige strooiacties op de trottoirs binnen de roadbarriers stadscentrum
    3. Buitendienst Stadsbeheer legt bij de eerste gladheidsverwachtingen(op aangeven van Dar) anti-slipmatten in de Marikenstraat. Hierbij gaat het met name om
        - de hellende gedeelten
        - de bruggetjes en de looppaden voor de winkels op de bovenring, omdat de tegels op die gedeelten vanwege het ontbreken van ondergrondwarmte uitstralen en sterk afkoelen.

3.3 Strooiroutes

De feitelijke uitwerking en vertaling van onze keuzes en de prioritering naar het Nijmeegse wegennet hebben uiteindelijk geleid tot onze strooiroutes, zoals die staan gepubliceerd op de sites van de gemeente Nijmegen en Dar.

Om deze routes actueel te houden wordt ons strooiareaal jaarlijks, voorafgaande aan het winterseizoen, getoetst op nieuwe wegen en fietspaden, die op grond van de eerder genoemde keuzes, moeten worden toegevoegd en in onze strooiroutes dienen te worden opgenomen.

Nieuw: De code rood-routes

De afgelopen jaren waren de hierboven beschreven strooiroutes en prioriteitsstelling steeds voldoende om de stad bereikbaar te houden voor onze inwoners, bezoekers en andere weggebruikers.
In februari 2021 werden wij echter geconfronteerd met zeer uitzonderlijke winterse weeromstandigheden, waarin we ons reguliere strooiregime niet overeind konden houden.
Het sneeuwde langdurig, met harde wind en bij zeer lage temperaturen. De sneeuw waaide daardoor steeds weer de weg op. Ondanks de onmiddellijke inzet van extra mankracht en materieel bleken we niet voldoende bij machte om alle wegen binnen de eerste prioriteit tijdig begaanbaar te maken en te houden.
In het kader van de bereikbaarheid en veiligheid is toen de bewuste keuze gemaakt om de routes voor de hulpdiensten, de belangrijkste lijnbusroutes en de allerbelangrijkste hoofdroutes als eerste begaanbaar te maken en te houden door daar intensief te schuiven en te strooien. Hierdoor kregen andere weggedeelten uit onze reguliere strooiroutes pas veel later de aandacht die onder “normale” winterse omstandigheden te doen gebruikelijk is. Deze werkvolgorde en selectie van straten waren ingegeven door de bijzondere omstandigheden en stonden vooraf helaas niet vast. De gemaakte keuzes waren hierdoor ook niet te herleiden naar ons uitvoeringsprogramma en de daarin vastgestelde prioriteiten. Achteraf bleek dit onwenselijk, omdat het de communicatie naar onze weggebruikers bemoeilijkte en daarmee een nadelig effect zou kunnen hebben op de bereikbaarheid, verkeersveiligheid en doorstroming.

Op grond van de ervaringen die in deze crisessituatie zijn opgedaan, hebben wij in dit uitvoeringsprogramma voor het eerst code rood-routes opgenomen. Wanneer we door extreme (weer)omstandigheden niet in staat zijn om onze gladheidsbestrijding volgens de bestaande prioritering uit te voeren, zullen we onze gladheidsbestrijding in eerste instantie uitvoeren op deze

routes. Pas wanneer we de gladheid op deze code rood-straten onder controle hebben, gaan we de overige straten uit onze reguliere strooiroutes strooien in volgorde van de gebruikelijk prioritering.

Bij het bepalen van de code rood-routes zijn de primaire bereikbaarheid van onze stad, de routes voor de hulpdiensten, het begaanbaar houden van de hoofdroutes en de belangrijkste lijnbusroutes de leidende criteria geweest. Bij het bepalen van het code rood-areaal is daarnaast ook rekening gehouden met de ervaringen die in februari 2021 zijn opgedaan; voor wat betreft de keuzes, de prioriteitstelling en de omvang van het areaal in relatie tot de praktische mogelijkheden en de beschikbare capaciteit.

De code rood-routes bestaan uit:
-In- en uitgaande hoofdwegen
-Routes voor hulpdiensten naar ziekenhuizen, brandweerposten en politiebureaus.
-Belangrijkste buslijnroutes en de fietspaden die daar langs liggen en
-Snelfietsroutes met aansluiting op een dichtstbijzijnde buslijnroute.

De feitelijke uitwerking en vertaling van bovenstaande hebben uiteindelijk geleid tot de code rood-strooiroutes. Deze zullen als bijlage worden gevoegd en uiteraard ook worden gepubliceerd op de sites van de gemeente Nijmegen en Dar.*

*De code rood-routes worden slechts onder uitzonderlijke (weer)omstandigheden van kracht. Mogelijk dat zich in de loop der tijd dus wijzigingen voordoen in het wegennet.
Daarom zal er in de voorkomende gevallen waarin de code rood-routes van kracht worden, ook overleg plaatsvinden tussen gemeente, Dar en Breng om op de actualiteit te kunnen inspelen.

4. Zoutkisten

1. Om gladheidbestrijding door bewoners en ondernemers te stimuleren worden door de gemeente op specifieke/strategische locaties zoutkisten geplaatst.
2. Tevens worden zoutcontainers ter beschikking gesteld aan niet-commerciële instellingen met een publiek karakter(scholen, verzorgingshuizen etc.) voor gladheid-bestrijding op eigen terrein en omringend openbaar gebied. Deze zgn. groene zoutkisten zijn in beheer bij deze instellingen, blijven permanent staan en worden door Dar bijgevuld.
3. Daarnaast kunnen de bewoners in het kader van burgerparticipatie een kleinere, gele zoutkist aanvragen om hun eigen omgeving veilig en sneeuwvrij te houden.
   Deze zoutkisten worden verstrekt op basis van de volgende criteria en zolang de voorraad strekt:
   -De aanvrager verklaart dat hij/zij met minstens 10 andere buurtbewoners van deze kist gebruik gaat maken
   -Binnen een straal van 300 meter wordt geen tweede zoutkist geplaatst
   -De gele zoutkisten worden geplaatst op plekken waar ze zo min mogelijk voor overlast zorgen en waar ze goed zichtbaar zijn, zodat veel bewoners er gebruik van kunnen maken.



Om het bestand aan gele zoutkisten goed te kunnen managen, zijn de volgende beheermaatregelen afgesproken:
-Indien een zoutkist het hele seizoen niet is gebruikt en er wel sprake is geweest van gladheid, dan wordt de zoutkist het seizoen daarna niet meer terug geplaatst
-Indien de zoutkist verkeerd gebruikt wordt, wordt hij direct verwijderd en volgend winterseizoen niet meer teruggeplaatst. Dit is het geval indien:

- de zoutkist door onbevoegden weggehaald dan wel verplaatst wordt;
- er zakken zout uit de kist worden meegenomen voor privé/ander gebruik;
- de zoutkist als afvalbak/dumpplek gebruikt wordt;
- er sprake is van vandalisme/vernieling.

De zoutkisten uit de categorie 3 worden vanaf 1 november geplaatst en aan het eind van het winterseizoen weer opgehaald.

5. Methodiek

Wij maken in onze gladheidsbestrijding gebruik van de volgende methoden:

5.1 Preventieve methode

Daarbij worden de wegen en fietspaden uit voorzorg gestrooid en waarmee gladheid kan worden voorkomen. Preventief strooien geschiedt op het moment dat de gladheid wordt voorspeld en vindt bij voorkeur plaats in de avonduren (i.v.m. het tijdig strooien voor de ochtendspits) of in de middag (voorafgaand aan de avondspits).

5.2 Curatieve methode

Daarbij vindt het strooien plaats op het moment dat de gladheid al is opgetreden als gevolg van sneeuw, ijzel of onverwachte opvriezing van het wegdek.

Beide methoden worden uitgevoerd volgens de “nat-strooi-methode”, waarbij pekel aan het droge wegenzout wordt toegevoegd(zie ook onder hfst 8. Werking van dooimiddelen).

Omdat de veiligheid van de weggebruiker voorop staat, geven wij waar mogelijk de voorkeur aan het voorkomen van gladheid, de preventieve methode. Deze methode levert naast een hogere veiligheid ook voordelen op het gebied van de doorstroming van het verkeer, het belasten van het milieu en de kosten(o.a. minder arbeidsintensief en beter planbaar).

5.3 Sneeuwruimen

Bij aanhoudende sneeuwval is alleen strooien niet meer afdoende en wordt overgegaan op sneeuwruimen, in combinatie met strooien.



Op de rijbanen wordt de sneeuw geruimd met behulp van zgn. sneeuwschuivers en gelijktijdig gestrooid. Na het schuiven blijft mogelijk een dun laagje sneeuw op het wegdek achter. Door het verkeer wordt het wegenzout verder “ingereden” waardoor de achtergebleven sneeuwresten snel dooien.

Op de fietspaden wordt bij het sneeuwruimen voor het meest optimale resultaat gebruik gemaakt van zgn. sneeuwborstels. Dit zijn hydraulisch aangedreven rolbezems. Met dit materiaal kan een fietspad goed schoon geveegd worden, waarbij nauwelijks restsneeuw achterblijft. Wanneer er echter sprake is van een dikke laag sneeuw op de fietspaden dan zijn de sneeuwborstels niet toereikend en wordt in eerste instantie gebruik gemaakt van een sneeuwschuif. Zowel tijdens het “borstelen” als “schuiven” wordt gelijktijdig gestrooid.

Op een fors aantal wegen worden de fietspaden op de weg gemarkeerd, de zgn. fietssuggestiestroken. Echter, bij het sneeuwruimen op de rijbanen wordt de sneeuw vanaf de rijbaan aan de kant van de weg gedeponeerd, waardoor het fietsgedeelte onder de sneeuw komt te liggen. Hierdoor wordt het fietsverkeer gedwongen op de rijbaan te rijden, hetgeen onveilige situaties oplevert. Om te zorgen dat ook deze stroken begaanbaar zijn voor fietsverkeer wordt hier, voor zover en waar mogelijk, de sneeuw apart geborsteld.

Het strooien en sneeuwruimen op de trottoirs van de looproutes vindt waar mogelijk plaats met speciaal daarop toegeëigend materieel. Trottoirs dienen, gezien de lage belastbaarheid en de geringe breedte, behandeld te worden met kleine en lichte voertuigen.
De markten, met uitzondering van de centrummarkt, worden gehouden op parkeerterreinen. Bij preventief strooien kunnen vanwege de op dat moment nog geparkeerde auto’s alleen de rijstroken van de parkeerplaatsen gestrooid worden. Bij sneeuwval wordt de beschikbare ruimte zoveel mogelijk sneeuwvrij gemaakt m.b.v. sneeuwploegen en/of sneeuwborstels.

Op het moment dat de aangewezen wegen sneeuwvrij zijn (5,5 uur na het stoppen van de sneeuwval) zal waar nodig hinderlijke restsneeuw op fietsoversteekplaatsen en kruispunten worden opgeruimd en afgevoerd.

Extra materieel & mankracht:
Bij het sneeuwruimen ligt de werksnelheid lager dan wanneer er alleen gestrooid wordt, waardoor de doorlooptijd, afhankelijk van de hoeveelheid sneeuw, per route langer wordt. Om toch te zorgen dat de werkzaamheden niet langer duren dan noodzakelijk wordt er bij sneeuwval waar nodig/mogelijk extra materieel en mankracht ingezet(zie ook onder hfst 6. Materieel).

Aangepaste prioritering:
In het uiterste geval kan worden besloten tot een tijdelijke inperking van het strooiprogramma door alleen de doorgaande routes te strooien en zodra het verantwoord is de overige routes alsnog te strooien. Dit scenario is alleen van toepassing indien sprake is van aanhoudende zeer zware sneeuwval. Indien besloten wordt tot dit scenario zal dit kenbaar gemaakt worden via Twitter(zie ook onder hfst 3. Code rood-routes en hfst 12. Communicatie).

Sneeuwstortlocaties:
Doorgaans hebben we tijdens de Nederlandse winters te maken met hoeveelheden sneeuw/ijs die naar de zijkant van de weg c.q. berm geschoven kunnen worden.
Soms is er echter sprake van (zeer)zware sneeuwval en (zeer)grote hoeveelheden sneeuw dat dit niet mogelijk is.
De sneeuw- en ijsresten zullen dan naar alternatieve sneeuwstortlocaties afgevoerd moeten worden. Omdat deze situaties zich slechts sporadisch voordoen en de geschiktheid en beschikbaarheid van dergelijke locaties in grote mate afhankelijk zijn van de actuele/lokale omstandigheden, is het zeer lastig gebleken om deze locaties vooraf te bepalen.

In voorkomende gevallen zullen Dar en de gemeente derhalve in een zo vroeg mogelijk stadium in overleg treden om de benodigde locaties te vinden. Afwegingen op het gebied van milieuschade, (verkeers)veiligheid en doorstroming dienen hierbij gemaakt te worden.

6.Materieel

Eisen
In de gladheidsbestrijding worden verschillende soorten materieel ingezet, afhankelijk van de gekozen methode, de omstandigheden en de locatie(s) waar de actie dient plaats te vinden.
Het materieel dient afgestemd te worden op de bestrijdingsactie die men gaat uitvoeren en daarvoor ook geschikt te zijn.
Bovendien dient het materieel goed te functioneren en indien vereist, ook gekeurd te zijn.

Levensduur materieel
Om tijdens het winterseizoen uitval van materieel door slijtage te voorkomen, zal Dar de gemeente tijdig informeren wanneer vervanging gewenst en/of noodzakelijk is en advies uitbrengen op basis van de economische, technische en werkelijke levensduur.

Inzet extra materieel
Indien het niet mogelijk is om de (hoofd)wegen met de reguliere middelen binnen een redelijke termijn begaanbaar te maken, kan er extra en/of zwaarder materieel ingezet worden. Deze worden door Dar ingehuurd bij hun onderaannemers uit de regio(aannemers en loonwerkbedrijven).



7.Steunpunt

De centrale plek tijdens de gladheidsbestrijding is het steunpunt. Dar gebruikt daarvoor hun bedrijfsterrein aan de Kanaalstraat te Nijmegen, dat qua aantal, locatie, inrichting en capaciteit geschikt is voor de uit te voeren bestrijdingsacties en de gestelde normtijden die hier voor gelden. Bovendien voldoet dit steunpunt aan de voorschriften uit de Wet Milieubeheer.



8.Dooimiddelen

Dooimiddelen verlagen het vriespunt
van water, of anders gezegd, het smeltpunt van ijs. Dit
betekent dat het vriespunt niet meer bij 0º C ligt, maar lager. Hoeveel lager is afhankelijk van het soort dooimiddel en de hoeveelheid dooimiddel. De vriespuntdaling vindt plaats nadat het zout in oplossing is gegaan en daardoor een pekel gevormd heeft.

In de gladheidsbestrijding wordt gebruik gemaakt van droog- en natzout en stroefmakende middelen.
Natzout geniet doorgaans de voorkeur, omdat dit de volgende (financiële)voordelen oplevert:

- dit mengsel geeft een sneller dooiproces dan de andere dooimiddelen
- het verhoogt daarmee de verkeersveiligheid
- het natzout verwaait minder, omdat het beter op de weg blijft liggen
- hierdoor kan nauwkeuriger gestrooid worden en is de maximale strooisnelheid veel hoger (tot waar mogelijk 70 km/h in plaats van “maar” 40 km/h bij droog zout)
- er wordt met de natzout-methode naar verhouding minder zout gebruikt dan bij droog strooien; daarmee wordt het milieu minder belast.

Dar maakt volledig gebruik van de natzoutmethode.

Stroefmakende middelen zoals zand, grind, split en as hebben, in tegenstelling tot wegenzout, geen dooiwerking. Ze worden snel van de weg gereden en veroorzaken verstoppingen in het rioolstelsel. Ze worden slechts bij hoge uitzondering ingezet(zeer lage temperaturen of op specifieke locaties(vermengd met grof wegenzout).

Invloed van verkeersintensiteit op de werking van de dooimiddelen
De aanwezigheid van verkeer bevordert de werking van de op de weg aangebrachte dooimiddelen. Het verkeer draagt zorg van verspreiding en ook het inrijden van de dooimiddelen, waardoor deze beter en sneller hun werking doen. Met name bij sneeuwval is dit van wezenlijk belang. Dit is ook een belangrijke reden voor het feit dat op fietspaden bij sneeuwval het effect van de strooiactie minder snel merkbaar is. Vandaar dat, nog meer dan op de rijbanen, het vroegtijdig inzetten van sneeuwruimen op fietspaden een vereiste is. Een geringe hoeveelheid sneeuw wordt met alleen strooien op de rijbanen door auto's wel weggereden. Op fietspaden is dit effect door de veel geringere verkeersintensiteit en de geringe oppervlakte van het rijvlak van de banden veel kleiner.

Milieu en dooimiddelen
Zie hfst 14 Duurzaamheid.

Voorraadbeheer dooimiddelen
Tijdens het winterseizoen dienen er voldoende dooimiddelen aanwezig te zijn om de benodigde strooiacties te kunnen uitvoeren.
Dit is een taak van Dar. Zij gaan bij het bepalen van de benodigde voorraad uit van de hoeveelheid die in een gemiddelde winter wordt gebruikt en houden daarbij rekening met eventuele levertijden en afspraken met buurgemeenten en/of Rijkswaterstaat/de provincie.
Waar mogelijk wordt ook de samenwerking met deze partijen gezocht op het gebied van inkoop van en opslagfaciliteiten voor wegenzout.

9. Verantwoordelijkheid en deskundigheid

9.1 Wettelijke verantwoordelijkheid & zorgplicht

Zoals eerder opgemerkt is de gladheidsbestrijding op het openbare wegennet een wettelijke, publieke taak van de verantwoordelijk wegbeheerder. Voor het gemeentelijk areaal is dat dus de gemeente.
De uitvoering van de gladheidsbestrijding valt onder onze zorgplicht ten aanzien van het onderhouden van onze wegen en de borging van de bruikbaarheid hiervan.

Voor wat betreft de gladheidsbestrijding hebben we een inspanningsverplichting en geen resultaatverplichting. Van de wegbeheerder mag dus worden verwacht dat deze zijn uiterste best doet om wintergladheid te bestrijden, al dan niet preventief, maar niet dat hij wintergladheid altijd en overal kan voorkomen.
Dat wij de feitelijke gladheidbestrijding in opdracht aan Dar hebben uitbesteed, ontslaat ons als gemeente niet van deze eindverantwoordelijkheid.

9.2 Gladheidscoördinatoren

De directe uitvoering van de gladheidbestrijding valt onder de verantwoordelijkheid van de dienstdoende gladheidcoördinator van Dar; deze bepaalt wanneer er een aanvang gemaakt wordt met de gladheidbestrijding en geeft aan met welk materieel gestrooid moet worden en de te gebruiken hoeveelheden dooimiddelen.
In geval van sneeuwval geeft de gladheidcoördinator van Dar de chef van dienst Dar opdracht tot de feitelijke uitvoering van de gladheidbestrijding. De chef van dienst coördineert dan op zijn beurt de werkzaamheden en onderhoud nauw contact met de Gladheidcoördinator Dar over de voortgang.

In het beleidsplan “Grip op Gladheid” zijn duidelijke lijnen afgesproken: De gemeente geeft het kader aan en Dar voert uit. In de uitvoering vinden in principe geen interventies door de gemeente plaats, tenzij er sprake is van een spoedeisende calamiteit. Daar waar nodig vindt er afstemming plaats tussen de gladheidscoördinator van Dar en van de gemeente(zie ook onder hfst 13.1: afstemming onder zeer extreme (weer)omstandigheden).

Om de zorgplicht en verantwoordelijkheid (juridisch) te borgen is deskundigheid van het personeel een wezenlijk aspect. Daarom beschikken zowel Dar(4) als gemeente(1) over gladheidcoördinatoren, die op basis van specifieke meteo-informatie, eigen waarneming en waarnemingen door derden (politie, brandweer) bepalen wanneer er(preventief) gestrooid dient te worden.
Alle gladheidcoördinatoren hebben de opleiding Gladheidcoördinator van het CROW gevolgd en beschikken over het diploma: Coördinator Gladheidsbestrijding voor Wegbeheerders.

9.3 Overig uitvoerend personeel

Het overige personeel dat werkzaam is in de uitvoering van de gladheidsbestrijding, is bekend met de procedures die gevolgd moeten worden, de werkzaamheden die zij moeten verrichten en het materieel waarmee zij moeten werken.

10. Ondersteunende middelen

Om een betrouwbare prognose te kunnen stellen en de juiste strooibeslissing te kunnen nemen, beschikken de gladheidcoördinatoren, naast de eigen waarnemingen en de meldingen van o.a. politie, wegenwacht, busbedrijven en hulpdiensten, over de volgende ondersteunende middelen:

- Weersvoorspellingen van het weerbureau DTN.
  De meteorologen van dit weerbureau monitoren de weersontwikkelingen, geven specifieke op Nijmegen afgestemde gladheidsverwachtingen en adviseren hierover aan de gladheidscoördinatoren van Dar.
- Voor de voortgang van de strooiacties beschikt de gladheidscoördinator daarnaast over een realtime volgsysteem van de met GPS-uitgeruste strooivoertuigen(het wintermanagementsysteem).
- Gladheidmeldsysteem (GMS): Met behulp van deze voorziening kunnen op basis van in het wegdek en fietspad aangebrachte sensoren o.a. de wegdektemperatuur, luchttemperatuur, dauwpunt, neerslag en de hoeveelheid restzout die nog op de weg aanwezig worden geregistreerd.
  Momenteel beschikken we met onderstaande 4 meetlocaties over een modern netwerk van GMS, waarmee de ontwikkeling van gladheid goed kan worden gemonitord en er veel beter kan worden ingespeeld op lokale weersomstandigheden.

  -Van Apelterenweg*
  -Weg door Jonkerbos
  -Karel Hendrik VI Singel
  -Snelbinder
  *blijft operationeel zolang technische staat dit toelaat.

11. Registratie

Voor directe monitoring en vastlegging van de strooiacties beschikt Dar over een geautomatiseerd wintermanagementsysteem.
In dit systeem worden de afzonderlijke strooiacties via GPS en een digitaal logboek geregistreerd. Hierbij wordt o.a. het tijdstip van start/stop, snelheid, dosering, en strooibreedte en gestrooide routes vastgelegd en centraal opgeslagen.

De verzamelde data wordt geanalyseerd op afwijkingen van de gereden routes, storingen en of is voldaan aan de voorgeschreven strooitijden. Zo nodig kunnen eventueel routes worden aangepast op basis van de afwijkingen.

De verzamelde data kan tevens worden gebruikt als bewijslast naar derden voor het aantonen van de inspanningsverplichtingen bij aansprakelijkheidsstellingen.

12. Communicatie

In de communicatie wordt onderscheid gemaakt tussen de in- en externe communicatie. Daar waar de interne communicatie zich voornamelijk richt op de eigen organisatie, is de externe communicatie vooral gericht op de inwoners, verkeersdeelnemers en andere belanghebbenden.

12.1 Interne communicatie

De gladheidscoördinator van Dar vervult een centrale rol bij de interne communicatie. Hij/zij 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.

12.2 externe communicatie

De externe communicatie is zoals gezegd gericht op de inwoners, verkeersdeelnemers en andere belanghebbenden. Het draagt bij aan het bereiken van de doelstellingen ten aanzien van verkeersveiligheid, bereikbaarheid en imago, door bewoners, verkeersdeelnemers en andere belanghebbenden in een zo vroeg mogelijk stadium van de juiste informatie te voorzien, die zij nodig hebben om te besluiten al dan niet aan het verkeer deel te nemen, hun vertrek uit te stellen of een andere vervoerswijze te kiezen.

Op de site van Dar is uitgebreide informatie te vinden over de wijze waarop de gladheidsbestrijding in Nijmegen wordt uitgevoerd en waar die wordt uitgevoerd.
Op de site van de gemeente kan men daarnaast ook nog informatie vinden over het beleidsplan ‘Grip op Gladheid” en de keuzes die in de gladheidsbestrijding zijn gemaakt.

Daarnaast wordt Twitter door zowel Dar(#Dar nv) als ook door de gemeente(#NaarNijmegen) ingezet voor dagelijkse en actuele informatie over o.a. de strooiacties, extreme weerverwachtingen en eventuele storingen van strooivoertuigen.

Vragen, klachten en/of aansprakelijkheidsstellingen kan men digitaal op zowel de site van Dar als ook de gemeente kwijt.

- Vragen en klachten over de uitvoering van de gladheidsbestrijding zullen in eerste instantie worden afgehandeld door de gladheidscoördinator van Dar, omdat deze dicht op de operatie zit en direct over de benodigde informatie kan beschikken.
- Aansprakelijkheidsstellingen worden door de gemeente afgehandeld.
- Vragen over het gevoerde beleid en de keuzes die daarbij zijn gemaakt, worden door/via de gladheidscoördinator van de gemeente afgehandeld.

Uiteraard worden vragen, klachten en aansprakelijkheidstellingen zorgvuldig gewogen en daar waar mogelijk worden de signalen/uitkomsten meegenomen in het verder optimaliseren van onze gladheidsbestrijding

Via het KCC Dar en KCC Nijmegen is bovenstaande informatie ook telefonisch in te winnen.

12.3 communicatie onder zeer uitzonderlijke (weer)omstandigheden

Tijdens de afgelopen februari maand is gebleken, dat de informatiebehoefte van inwoners, bezoekers en bedrijven/organisaties onder extreme, uitzonderlijke weersomstandigheden enorm groot is. Het aantal inkomende vragen, meldingen en klachten was dan ook veel hoger dan normaal.

Wanneer verwacht of geconstateerd wordt, dat we door bijzondere (weer)omstandigheden niet in staat zijn om onze reguliere gladheidsbestrijding uit te voeren, zullen de communicatieafdelingen van Dar en Nijmegen daarom in een zo vroeg mogelijk stadium de afstemming zoeken.
In overleg kan de informatieverstrekking dan snel geïntensiveerd worden en waar nodig uitgebreid worden met informatie over consequenties voor de andere dienstverlening als openbaar vervoer, afvalinzameling, etc..

13. Afstemming

13.1 Gemeente Nijmegen en Dar

Omdat de gladheidbestrijding in nauwe samenwerking tussen de gemeente
en Dar tot stand komt, is onderlinge afstemming essentieel. Voorafgaand aan het winterseizoen worden de gemaakte afspraken vastgelegd in het uitvoeringsprogramma. Gedurende de winter zal er regelmatig en waar nodig afstemming plaatsvinden tussen de gladheidcoördinator van de gemeente en Dar. Nieuwe, nadere (operationele) afspraken worden waar nodig vastgelegd per mail.
In de jaarlijkse evaluatie van het winterseizoen wordt besproken en vastgelegd wat de aandachtspunten zijn van het afgelopen winterseizoen zijn geweest en welke verbeterpunten gesignaleerd worden voor het nieuwe uitvoeringsprogramma voor de daaropvolgende winter.

13.2 Buurgemeenten, RWS, Provincie en overige partijen

Het wegennetwerk van Nijmegen is aangesloten op het wegennetwerk van de omliggende gemeenten, Rijk en Provincie.
Vanwege pragmatische en financiële redenen komt het in de praktijk regelmatig voor dat een wegbeheerder een wegvak meeneemt van de buurgemeente, Rijkswaterstaat en/of Provincie.
Omdat de publieke wegbeheerder toch verantwoordelijk blijft voor het beheer van zijn eigen wegennet, is afstemming over eventuele strooiacties op elkaars grondgebied van wezenlijk belang.

Vandaar dat er in voorkomende gevallen en wanneer er bij één van de uitvoerende partijen onduidelijkheid ontstaat over de strooiroute en/of grenzen van het beheergebied, er op initiatief van de betreffende uitvoerende partij afstemming plaats vindt, waarbij de afspraken schriftelijk worden vastgelegd.

Daarnaast zijn afspraken vastgelegd tussen de gemeente Nijmegen en Radboud m.b.t. de gladheidbestrijding op de wegen rondom het Radboud-terrein. (Kapittelweg, Heijendaalseweg, Erasmuslaan en Ph. Van Leijdenlaan): Op de Erasmuslaan en Ph. Van Leijdenlaan wordt de gladheidbestrijding door Radboud (UMC en Universiteit) zelf verzorgd.

13.3 Afstemming onder zeer uitzonderlijke (weer)omstandigheden(crisesteam)

Daar waar nodig vindt er afstemming plaats tussen de gladheidscoördinator van Dar en van de gemeente.
Soms kunnen zich echter momenten voordoen, waarin de weersituatie om meer operationele, organisatorische, communicatieve en financiële afstemming vragen. Dit is ook gebleken tijdens de februari-periode 2021, waarin extreme sneeuwval grote invloed had op onze gladheidsbestrijding. De omstandigheden gaven veel vragen van publiek, pers, in- en externe organisatie e.a., terwijl ook de operatie op straat om veel aandacht en coördinatie vroeg. Aanvankelijk ging dit ten koste van de inzet en bereikbaarheid van de gladheidscoördinatoren. De gladheidscoördinatoren van Dar en de gemeente konden deze vraag niet altijd aan, hetgeen ten koste ging van hun bereikbaarheid.
Op grond van de ervaringen die toen zijn opgedaan, zal er zo spoedig mogelijk een crisesteam geformeerd worden:

1. wanneer verwacht of geconstateerd wordt, dat we door bijzondere weersomstandigheden niet in staat zijn om onze reguliere gladheidsbestrijding uit te voeren
2. wanneer we door andere omstandigheden niet in staat zijn om onze reguliere gladheidsbestrijding uit te voeren
3. wanneer de gladheidscoördinatoren van Nijmegen en/of Dar dit nodig achten.

Dit crisesteam zal bijeengeroepen worden door:

- de relatiebeheerder van Dar, indien weersomstandigheden verwacht worden die kunnen leiden tot een situatie als onder 1
- de relatiebeheerder van Dar, indien Dar een situatie als onder 2 of 3 verwacht
- de gladheidscoördinator van de gemeente, indien de gemeente een situatie als onder 2 of 3 verwacht.

In voorkomende gevallen worden het afdelingshoofd Stadsbeheer en directeur Dar zo spoedig mogelijk geïnformeerd over de opstart van het crisesteam.

Basissamenstelling crisisteam*:

Dar:	Gladheidscoördinator Dar (de dienstdoende)
	Relatiebeheerder Nijmegen
	Hoofd uitvoering IBOR
	Manager A&R
Gemeente:	Gladheidscoördinator Nijmegen
	Producteigenaar Afval & Reiniging

*In overleg kan worden besloten om hiervoor ook andere, relevante disciplines uit te nodigen, zoals Communicatie Nijmegen en Dar, Contractmanagement en Financiën.

14. Duurzaamheid

Als wegbeheerder hebben we op grond van de wettelijke zorgplicht onze gladheidsbestrijding georganiseerd en vorm gegeven. Gemeentelijke doelstellingen als veiligheid, bereikbaarheid, leefbaarheid en doorstroming hebben daarbij een wezenlijke rol gespeeld. Duurzaamheid en milieubelasting zijn echter ook aspecten waarmee rekening moet worden gehouden.

Omdat strooizout schadelijk is voor de omgeving, bomen, planten en dieren, willen we niet meer zout strooien dan strikt noodzakelijk is.

Om de schadelijke effecten zoveel mogelijk te beperken wordt rekening gehouden in de wijze van strooien en keuze van het type en hoeveelheid strooimiddel.
Door het toepassen van moderne technieken en het direct sturen op het zoutgebruik kan de milieubelasting tot een noodzakelijk minimum beperkt worden. Door de overstap naar de natzoutmethode is de benodigde hoeveelheid wegenzout al sterk verminderd (7 gram/m2 i.p.v. 21 gram/m2).
Een ander aspect wat hierbij relevant is zijn de weggedeelten die voorzien zijn van regenwater infiltratieverharding. Het is moeilijk gebleken deze weggedeelten buiten het te strooien areaal te houden, omdat de wegfunctie (busbaan of wijkontsluitingsweg) het veelal noodzakelijk maakt deze op te nemen in het te strooien areaal.
Om te zorgen dat er zo min mogelijk dooimiddel in de bermen langs wegen en fietspaden terechtkomt wordt de breedte-instelling van de strooiers afgestemd op de breedte van de verharding. Deze kan variëren per wegvak. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een geautomatiseerd strooisysteem, waarbij d.m.v. routeprogrammering o.a. de strooibreedte-instelling en de dosering van de strooier automatisch (m.b.v. GPS) wordt aangepast, zodat de chauffeur dit niet meer handmatig hoeft te doen.

Om ons zoutgebruik kritisch te volgen, toetsen we dit ieder jaar aan de richtlijn “zout, kan het iets minder”, publicatie 601 zoals gepubliceerd door het CROW.

Op grond van de schadelijke milieueffecten wordt er sowieso niet gestrooid in kwetsbare gebieden zoals waterwin-, en natuurbeschermingsgebieden.

Daarnaast is voor de natte component de keuze gemaakt voor Natriumchloride (NaCl) i.p.v. de meer schadelijke oplossingen Calcium Chloride (CaCl) of Magnesium (Mg).

We volgen de ontwikkelingen in de gladheidsbestrijding nauwlettend. In toenemende mate is landelijk sprake van meer bewustwording van het gebruik van wegenzout. Hoewel diverse alternatieve strooimaterialen op de markt verschenen zijn de praktijkervaringen echter nog beperkt. Op grond daarvan kunnen we dan ook nog geen alternatief middel inzetten, met dezelfde werking/eigenschappen als het thans gebruikte NatriumChloride(natzout).
Wanneer zich een goed alternatief zou aandienen, zullen wij zeker overwegen dit middel te gaan inzetten. Uiteraard dienen we daarbij wel de juiste balans te vinden tussen de mate van milieubelasting, de efficiency, de effectiviteit en de prijsstelling.

15. Pilot hulploket

15.1 Aanleiding

De extreme sneeuwval jl. februari heeft 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.

Naar aanleiding van die situatie is er op verzoek van de Raad onderzoek gedaan naar een "hulploket", waar kwetsbare inwoners onder extreme weeromstandigheden terecht zouden kunnen voor hulp.
Helaas bleek dat de zorg- en welzijnsorganisaties in de stad niets voelden om zo'n loket speciaal voor dergelijke omstandigheden in te richten, waarbij men verwees naar hun reeds bestaande voorzieningen en loketfuncties.

Ondanks dat de gladheidsbestrijding zich primair dient te richten op de uitvoering van de bestrijdingsacties, heeft de afdeling Stadsbeheer vervolgens gemeend hier binnen de bestaande organisatie invulling aan te geven, uiteraard binnen de mogelijkheden die hen openstaan op het gebied van middelen & beschikbaar personeel.

15.2 Pilot

Op grond hiervan zal er:

- *De eerstvolgende periode waarin 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 zou kunnen ontstaan,*

een pilot uitgevoerd gaan worden, waarbij

- *hulpbehoevenden(w.o. ouderen, kwetsbaren en zorgbehoevenden) zich bij de gemeente kunnen melden met hun hulpvraag*
- *in gevallen waarbij geen beroep kan worden gedaan op eigen verantwoordelijkheid(zelfredzaamheid) en/of hulp van familie en/of buren.*

Vervolgens zal worden bekeken of en in hoeverre praktische ondersteuning door medewerkers van Stadsbeheer mogelijk is.

Proces

- Het crisesteam(zie hfst 13.3) zal bepalen of er sprake is van omstandigheden, waaronder de organisatie van het hulploket gewenst c.q. noodzakelijk is
- Indien men beslist om het hulploket operationeel te maken:
    1. Zal men de afdeling Communicatie van Gemeente en Dar hiervan in kennis stellen en verzoeken om hierover naar het publiek te communiceren via de beschikbare kanalen
    2. Zal de operationeel leidinggevende (OL) van de Buitendienst Stadsbeheer door crisesteam hierover in kennis worden gesteld
    3. Zal KCC Dar door crisesteam worden geïnformeerd met verzoek om voorkomende gevallen door te verwijzen naar KCC Nijmegen
    4. Zal de operationeel leidinggevende (OL) van de Buitendienst Stadsbeheer door crisesteam hierover in kennis worden gesteld
    5. Zal de operationeel leidinggevende(OL) van de Buitendienst Stadsbeheer contact opnemen met het KCC Nijmegen, zodat het KCC Nijmegen bewoners in voorkomende gevallen voor hulp dan doorverbinden met de OL.
       -KCC Nijmegen zal conform nog op te stellen belprotocol in eerste instantie te wijzen op eigen verantwoordelijkheid(zelfredzaamheid) en hulp door familie en/of buurtbewoners
    6. Zal Operationeel leidinggevende(OL) van de Buitendienst Stadsbeheer bepalen of ondersteuning/hulp door Buitendienst mogelijk is en deze inzet coördineren. Wanneer Buitendienst onvoldoende capaciteit beschikbaar heeft, dan huurt de OL hiertoe een externe aannemer in.

Evaluatie pilot

Een evaluatie van de pilot zal uiteindelijk duidelijkheid moeten geven over een eventueel vervolg. We willen o.a. nagaan:

- of een dergelijke hulpvraag bestaat en we hiermee in een behoefte voorzien
- in welke mate we hieraan invulling kunnen geven op grond van de beschikbare middelen & mankracht
- of bovenstaand proces werkbaar of voor verbetering vatbaar is.

16. Wijzigingen t.o.v. voorgaand winterseizoen

1. Introductie stalen bruggen-route(zie hfst 3.2)
2. Strooiroutes zijn geactualiseerd n.a.v. stadsontwikkelingen(zie hfst 3.3)
3. Vaststellen Code rood-routes in voorkomende situaties(zie hfst 3.3)
4. Opschaling communicatie in voorkomende situaties(zie hfst 12.3)
5. Formeren Crisisteam in voorkomende situaties(zie hfst 13.3)
6. Pilot hulploket(zie hfst 15)

Bijlage: Code rood routes(Hfdst.3.3)

Zwarteweg	Snelfietspad Rijn Waalpad
Koeweidepad	Snelfietspad Rijn Waalpad
Notenlaantje	Snelfietspad Rijn Waalpad
Visveldsestraat	Snelfietspad Rijn Waalpad
Laauwikpad	Snelfietspad Rijn Waalpad
Lentse Schoolstraat	Snelfietspad Rijn Waalpad
Lentse Tuinstraat	Snelfietspad Rijn Waalpad
Laauwikstraat	Snelfietspad Rijn Waalpad
Laauwikpad	Snelfietspad Rijn Waalpad
Snelbinder	Snelfietspad Rijn Waalpad
Avilastraat	Snelfietspad Rijn Waalpad
Eisenhowertunnel	Snelfietspad Rijn Waalpad
Margaretha van Mechelenweg	Snelfietspad Rijn Waalpad
Griftdijk Noord	Snelfietspad Rijn Waalpad
Het Groentje	Snelfietspad Rijn Waalpad
Griftpad	Snelfietspad Rijn Waalpad
Nieuwe Marktstraat	Snelfietspad Rijn Waalpad
Bronweg	Snelfietspad Batavierenpad Noord
Sprengenpad	Snelfietspad Batavierenpad Noord
Weurtseweg	Snelfietspad Batavierenpad Noord
Nymaweg	Snelfietspad Batavierenpad Noord
Laan van Oost Indië	Snelfietspad Batavierenpad Noord
Waalbandijk	Snelfietspad Batavierenpad Noord
Voorstadslaan	Snelfietspad Batavierenpad Noord
Kronenburgersingel	Snelfietspad Batavierenpad Noord
Stieltjesstraat	Snelfietspad Batavierenpad Noord
Arend Noorduijnstraat	Snelfietspad Wijchen-Nijmegen
Hatertseveldweg	Snelfietspad Wijchen-Nijmegen
Fleminghstraat	Snelfietspad Wijchen-Nijmegen
Mulderspad	Snelfietspad Wijchen-Nijmegen
Graafsepad	Snelfietspad Wijchen-Nijmegen
Streekpad	Snelfietspad Wijchen-Nijmegen
Scherpenkampweg	Snelfietspad Batavierenpad Zuid
Poort Neerbosch	Snelfietspad Batavierenpad Zuid
Dr. De Blècourstraat	Snelfietspad Batavierenpad Zuid
Dennenstraat	Snelfietspad Batavierenpad Zuid
Muntmeesterlaan	Snelfietspad Batavierenpad Zuid
Jonkerbosplein	Snelfietspad Batavierenpad Zuid
Fietspad door het Goffertpark	Snelfietspad Batavierenpad Zuid
Oude Molenweg	Snelfietspad Batavierenpad Zuid
Griftdijk	Hoofdweg en fietspad
Keizer Hendrik VI Singel	Hoofdweg en fietspad
Ovatonde	Hoofdweg en fietspad
Prins Mauritssingel (S110)	Hoofdweg

Margaretha van Mechelenweg	Hoofdweg en fietspad
Generaal James Gravinsingel (S100)	Hoofdweg en fietspad
De Oversteek	Hoofdweg en fietspad
Verlengde Energieweg	Hoofdweg en fietspad
Energieweg	Hoofdweg en fietspad
Industrieweg	Hoofdweg en fietspad
Sluis bij Weurt	Hoofdweg en fietspad
West Kanaaldijk	Hoofdweg en fietspad
Hogelandseweg	Hoofdweg en fietspad
Neerboscheweg	Hoofdweg en fietspad
Weurtseweg (S101)	Hoofdweg en fietspad
Marialaan (S102)	Hoofdweg en fietspad
Tunnelweg	Hoofdweg en fietspad
Kronenburgersingel	Hoofdweg en fietspad
Van Schaek Mathonsingel	Hoofdweg en fietspad
Keizer Karelplein	Hoofdweg en fietspad
Graafseweg (S103)	Hoofdweg en fietspad
Oude Graafseweg	Fietspad
Waalbrug	Hoofdweg en fietspad
Sint Canisiussingel	Hoofdweg en fietspad
Nieuwe Ubbergseweg	Hoofdweg en fietspad
Berg en Dalseweg	Hoofdweg en fietspad
Hengstdal (rondje St. Maartenskliniek)	Hoofdweg
Prins Bernhardstraat	Hoofdweg en fietspad
Heyendaalseweg	Hoofdweg en fietspad
Professor Bellefroidstraat	Hoofdweg
Groesbeekseweg (S106)	Hoofdweg en fietspad
Nijmeegsebaan	Hoofdweg en fietspad
Sint Annastraat (S105)	Hoofdweg en fietspad
Campusbaan	Hoofdweg en fietspad
Kapittelweg	Hoofdweg en fietspad
Philips van Leydenlaan	Hoofdweg en fietspad
Houtlaan	Hoofdweg en fietspad
Weg door Jonkerbosch (S100)	Hoofdweg en fietspad
Grootstalselaan (S100)	Hoofdweg en fietspad
Sionsweg (S100)	Hoofdweg en fietspad
Hatertseweg (S104)	Hoofdweg en fietspad
Hatertsebrug	Hoofdweg en fietspad
Van Boetbergweg	Hoofdweg en fietspad
Van Apelterenweg	Hoofdweg en fietspad
Nieuwe Dukenburgseweg	Hoofdweg en fietspad
Dukenburgsebrug	Hoofdweg en fietspad
Van Schuylenburgweg	Hoofdweg en fietspad
Van Rosenburgweg	Hoofdweg en fietspad
Spijkerhofplein (OV plein Zwanenveld)	Hoofdweg en fietspad

Spijkerhofweg	Hoofdweg en fietspad
Palkerplein	Hoofdweg en fietspad
Wijchenseweg (S103)	Hoofdweg en fietspad
IJpenbroekweg	Hoofdweg en fietspad

