

Beleidsplan gladheidsbestrijding Geldrop-Mierlo 2025 - 2030

Samenvatting

Dit beleidsplan bevat de uitgangspunten die leidend zijn voor de uitvoering van de gladheidsbestrijding in de gemeente Geldrop-Mierlo. Het plan is geldig vanaf de winter 2025/2026 tot en met de winter van 2029/2030. Het doel van het beleidsplan is om inzicht te verschaffen in de wijze waarop de gladheid wordt bestreden. Deze werkwijze wijkt niet af van de huidige praktijk zoals beschreven in het voorgaande "Gladheidsbestrijdingsplan 2021-2025".

De gladheidsbestrijding heeft een wettelijke grondslag in de Wegenwet en moet gezien worden als een inspanningsverplichting. De gemeente heeft de vrijheid om de keuze te maken op welke wegen en/of fietspaden de gladheid bestreden wordt. Met het vastgestelde beleidsplan kan de gemeente aantonen dat zij haar taak serieus neemt en binnen het redelijke al het mogelijke doet om aan de inspanningsverplichting te voldoen. Hiernaast moet de gemeente ook een duidelijke communicatie naar de inwoners voeren.

De gladheidsbestrijding wordt grotendeels door de eigen dienst verzorgd. Door de strooiroutes zo efficiënt mogelijk in te richten, en door het gebruik van speciaal wegenzout wordt de schadelijke invloed op het milieu beperkt. Mede om die reden is ook het aantal wegen waarop zout gestrooid wordt beperkt.

Het is voor de gemeente in praktische zin onuitvoerbaar om op elke weg gladheidsbestrijding uit te voeren. Zij vindt daarom plaats op een beperkt aantal wegen. De routes voor gladheidsbestrijding worden zodanig ontworpen dat elke woning in principe op maximaal 300 meter afstand (hemelsbreed) ligt van een route waar gladheid wordt bestreden. Indien dit vanuit doelmatigheidsoverwegingen noodzakelijk is, kan het college besluiten hiervan af te wijken, mits dit geen onevenredige gevolgen heeft voor de bereikbaarheid en veiligheid van weggebruikers.

Binnen de kaders die in het beleidsplan zijn vastgesteld stelt het college van B&W jaarlijks de wegen vast waar gladheid wordt bestreden. Dit gebeurt in de vorm van een kaart of een lijst waarop deze wegen zijn aangegeven.

Voor de gladheidsbestrijding is jaarlijks een budget van ± € 33.000,- beschikbaar. Het budget is echter niet bepalend voor de inzet, die wordt bepaald door de weersomstandigheden. Eventuele overschrijding van het budget wordt gerapporteerd via de jaarrekening.

1. Aanleiding en doel

1.1. Aanleiding

De gemeente is wegbeheerder voor de lokale wegen en fietspaden. De wegbeheerder is vanuit de Wegenwet (artikel 15 en volgende) verantwoordelijk voor het onderhoud van de wegen. Hieronder valt ook het begaanbaar houden van wegen tijdens perioden van gladheid door bevriezing en sneeuwval.

Het staat de gemeente vrij om de keuze te maken welke wegen en/of fietspaden sneeuw- en ijsvrij worden gehouden. Want de mogelijkheden ter voorkoming van gladheid zijn begrensd, zowel technisch als financieel. Er moet daarom gekozen worden waar de gladheid wel en waar deze niet bestreden wordt. Dit betekent dat in delen van de gemeente géén gladheid wordt bestreden, zoals buitenwegen, trottoirs en woonstraten.

1.2. Doelen

Het is belangrijk dat inwoners, bedrijven en instellingen weten wat zij, in de winterperiode, van de gemeente kunnen verwachten wat betreft de gladheidsbestrijding. Daarom wordt de werkwijze van de gemeente vastgelegd in een beleidsplan. Deze werkwijze wijkt niet af van die zoals beschreven in het voorgaande "Gladheidsbestrijdingsplan 2021-2025".

2. Kaders voor het beleid

2.1. Beleidscyclus

Dit *Beleidsplan Gladheidsbestrijding* geldt voor de komende vijf jaar vanaf het winterseizoen 2025-2026 tot en met 2029-2030 en wordt vastgesteld door het College van B&W. Aan het einde van de winterperiode 2029-2030 wordt het beleidsplan geëvalueerd waarbij gekeken wordt naar nieuwe innovaties en ontwikkelingen en de evaluaties van de eerdere jaren.

De concrete uitwerking van het beleid vindt plaats op basis van het jaarlijks op te stellen *Uitvoeringsplan gladheidsbestrijding*. Evaluatie van de acties en de ervaringen van een voorgaand winterseizoen kunnen jaarlijks leiden tot bijstellingen waardoor en waarmee de uitvoering steeds verder wordt verbeterd.

Gladheidsbestrijding is een operationele en uitvoerende taak van de gemeente en de besluitvorming daaromtrent kan daarom door het college worden genomen. Het is onderdeel van het dagelijkse beheer van de openbare ruimte (zoals wegen en trottoirs). Het plan bevat geen ingrijpende (wijziging van) beleidskeuzes. En het heeft ook geen grote financiële consequenties of nieuwe investeringen. Evenmin is er een verandering in de dienstverlening naar burgers

2.2. Wettelijke kaders

2.2.1. Aansprakelijkheid

De wegbeheerder is, op grond van artikel 15 en volgende van de Wegenwet, verantwoordelijk voor het onderhoud van de wegen. Hieronder valt ook het begaanbaar houden van wegen tijdens perioden van gladheid door bevriezing en sneeuwval. In deze tijd wordt het soms als vanzelfsprekend geacht dat ook onder winterse omstandigheden de verkeersveiligheid voor de weggebruiker, de bereikbaarheid van het reisdoel en de doorstroming van het verkeer op het gewenste niveau blijft. Maar dit is ten onrechte. De winterse omstandigheden zijn een natuurlijk fenomeen waartegenover de wegbeheerder slechts beperkte middelen en mogelijkheden kan inzetten.

De gemeente is wegbeheerder van lokale wegen en daarmee verantwoordelijk voor de bestrijding van gladheid op deze wegen. De gemeente heeft de vrijheid om de keuze te maken op welke wegen en/of fietspaden de gladheid bestreden wordt. Wanneer de gemeente niet voldoet aan haar zorgplicht en de weggebruiker als gevolg hiervan schade ondervindt, kan de gemeente aansprakelijk worden gesteld. Bij gladheid betreft het echter een inspanningsverplichting en geen resultaatverplichting. Dit betekent dat er van de gemeente verwacht mag worden dat zij alle mogelijke inspanningen verricht om gladheid te bestrijden, maar niet dat zij dit altijd kan voorkomen. Wanneer de gemeente aansprakelijk wordt gesteld voor schade ten gevolge van gladheid op de lokale weg, moet zij kunnen aantonen dat zij zorgvuldig gehandeld heeft. Daarnaast zal moeten worden bekeken of de weggebruiker zijn rijgedrag heeft aangepast aan de omstandigheden. De weggebruiker moet aantonen dat de wegbeheerder nalatig is geweest.

Het aantonen van de inspanningsverplichting kan door:

- Een vaststellen van een beleidsplan voor de gladheidsbestrijding. Hierin staat aangegeven welke prioriteiten de gemeente hanteert bij het bepalen van de strooiroutes, binnen welke tijd de gemeente op deze strooiroutes de gladheid bestrijdt en volgens welk strooischema. Maar hierin is ook aandacht voor bijzondere risico's bij de keuze van de strooiroutes;
- Het actief uitdragen van dit plan zodat bewoners weten wat zij van de gemeente kunnen verwachten;
- Het deelnemen aan het regionale gladheidsmeldingssysteem waarmee opkomende gladheid kan worden verwacht, kan helpen bij het aantonen van het juiste handelen van de gemeente;
- Het bijhouden van een administratie van de gereden strooiroutes en -tijden zodat de gemeente kan aantonen dat zij tijdig en naar vermogen heeft gestrooid en dat zij dus zorgvuldig heeft gehandeld;
- Het voorhanden hebben van voldoende materieel;
- Consistentie in beleid en uitvoering;
- Een goed klacht- en meldingssysteem.

2.2.2. Algemeen Plaatselijke Verordening

Het sneeuw- en ijsvrij houden van trottoirs wordt niet als gemeentelijke verantwoordelijkheid beschouwd. Het is aan de eigenaar of (ver)huurder van een perceel om de toegang tot zijn/haar perceel zo veilig en toegankelijk mogelijk te houden. In de APV van Geldrop-Mierlo zijn geen bepalingen opgenomen over het sneeuw- en ijsvrij houden van trottoirs.

2.2.3. Arbo en veiligheid

Gladheidsbestrijding vindt vrijwel altijd plaats onder moeilijke omstandigheden voor het uitvoerend personeel. De kaders voor de inzet en de arbeidsomstandigheden van het personeel zijn bepaald in de Arbeidstijdenwet en de Arbowet. Voor het gemeentepersoneel geldt daarnaast de CAO Gemeenten. De werkgever kan de ambtenaar verplichten om zich buiten de voor zijn betrekking vastgestelde werktijden beschikbaar te houden voor gladheidsbestrijding als de werkgever dit uit dienstbelang noodzakelijk vindt.

De veiligheidsaspecten bij gladheidsbestrijding hebben betrekking op het gebruik van materiaal en materieel en op de uitvoering. Voor de start van het strooiseizoen wordt met alle betrokkenen de procedure doorlopen. De belangrijkste zaken die worden doorlopen zijn:

Het gladheidsbestrijdingsmaterieel moet conform de Arbowetgeving zijn voorzien van CE-markering en een bijbehorende EG-verklaring.

2.3. Richtlijnen

De "Richtlijn organisatie en bestrijding wintergladheid 2024" van het kennisplatform CROW beschrijft de onderdelen die een rol spelen bij het bepalen van het beleid en bij de uitvoering. Deze richtlijn is mede een hulpmiddel geweest bij de totstandkoming van deze nota. In de richtlijn wordt uiteengezet hoe de wegbeheerder invulling kan geven aan haar zorgplichten ten aanzien van het veilig gebruik van de bij haar in beheer zijnde wegen. De CROW-richtlijn heeft geen wettelijke basis. Het biedt dus geen concrete rechtsnormen. Maar de richtlijnen worden in de praktijk als gezaghebbend beschouwd en veelvuldig worden gebruikt.

3. Huidige situatie

3.1. Areaal

Het totale oppervlak van de verharde wegen in de gemeente bedraagt circa 2.5 miljoen m². De totale lengte van alle wegen in de gemeente waarop gladheid wordt bestreden bedraagt ongeveer 158 kilometer. Dit betreft dan zowel de hoofdwegen als fietspaden. Gedurende de looptijd van het gladheidsbestrijdingsplan kan het totale wegenareaal toenemen. Deze toename leidt niet meteen tot een grotere inspanning op het gebied van gladheidsbestrijding. Immers niet op al deze wegen vindt gladheidsbestrijding plaats.

De gemeente bestrijdt de gladheid alleen op de eigen, gemeentelijke wegen. Er vindt geen gladheidsbestrijding plaats op terreinen van derden, tenzij hier expliciete afspraken over zijn gemaakt. Met de buurgemeenten zijn afspraken gemaakt over de gladheidsbestrijding op de bruggen over het kanaal.

3.2. Materieel

Voor de gladheidsbestrijding wordt grotendeels eigen materieel ingezet. Deze zogeheten strooiwagens aanhangers of fietspadstrooiers worden aan de landbouwtrekkers gekoppeld die door het jaar heen voor andere taken worden ingezet. Daarnaast worden 2 vrachtwagens met chauffeur worden op contractbasis ingehuurd bij een plaatselijke aannemer. In de laadbak van die vrachtwagens wordt dan een opzetstrooier van de gemeente geplaatst.

Bij zware, aanhoudende sneeuwval wordt het materieel met een sneeuwplough (sneeuwschuiver) uitgerust. Omdat het werken met een sneeuwplough aanzienlijk meer tijd in beslag neemt in vergelijking met strooien, moet dan de aandacht beperkt blijven tot de grote doorgaande verbindingswegen en rijwielpaden. Verder is een rolbezem aanwezig.

Al het rijdend materieel is voorzien van een navigatiesysteem (Jewel). De in het rijdend materiele gemonteerde tablet is voorzien van een GPS-module. Deze maakt verbinding met een 'track-en-trace-systeem'. De coördinator gladheidsbestrijding heeft hierdoor zicht op de gestrooide routes en kan aan de hand van deze informatie eventueel bijsturen. Deze gegevens blijven opgeslagen, waardoor achteraf altijd de exacte locatie van een strooiwagen op enig moment terug te zoeken is.

3.3. Strooizout

Samenwerking met Rijkswaterstaat

Het strooizout en het calciumchloride (natte component voor het mengen met het wegzout) worden door ons bij Rijkswaterstaat (steunpunt Geldrop) afgenomen. Doordat Rijkswaterstaat het zout in bulk inkoopt, is de prijsstelling gunstig. Doordat Rijkswaterstaat een enorme voorraad heeft, is de levering vrijwel gegarandeerd. Bovendien hoeven we op de werf geen grote voorraad aan te leggen. In het verleden werd zout ook wel betrokken bij commerciële partijen, het is gebleken dat zij in tijden van grote vraag naar zout, niet altijd kunnen leveren.

Alternatief strooizout

Sinds 2022 wordt het GoGreensalt strooizout ingezet voor de gladheidsbestrijding op de fietspaden. GoGreenSalt is wegzout verrijkt met 25% greenSand® olivijn. Het olivijn is een gesteente wat CO₂ in een éézijdige reactie omzet in onder meer magnesium en kalk. Zo gaat de verzuring in de grond tegen, remt het onkruid tussen voegen, bevordert het de groei van kalk-minnende planten en remt het de groei van algen en mossen. Dit strooimiddel kunnen we niet bij Rijkswaterstaat afnemen. We hebben op de werf in Mierlo dus een voorraad aangelegd, maar die is beperkt. De leveringsgarantie die we bij Rijkswaterstaat hebben, geldt hier dus niet, er is dan ook geen garantie voor levering bij zouttekort.

Daarom hebben we ervoor gekozen om het middel alleen op de fietspaden en een beperkt aantal wegen in de wijken in te zetten.

3.4. Gladheidsmeldsysteem

Een gladheidsmeldsysteem (GMS) is een elektronisch systeem om gladheid te detecteren. In Nederland is er sprake van een landelijk GMS, waarbij meetresultaten van meetpunten op gemeentelijke, provinciale en rijkswegen gebundeld worden verzameld. Het systeem wordt door wegbeheerders gebruikt om meestal in combinatie met gegevens van een meteorologische dienst te bepalen of er al dan niet gestrooid moet worden. Wij maken gebruik van de meetgegevens die in Eindhoven worden verzameld.

3.5. Inzet van middelen

3.5.1. Alarmering

De gladheidsbestrijding wordt geleid door een geconsigneerde coördinator gladheidsbestrijding, zowel binnen als buiten reguliere werktijden. De coördinator gladheidsbestrijding bepaalt of er wel of niet gestrooid wordt.

De gemeenten in onze regio werken samen in een signaleringssysteem (zie paragraaf 3.3), met de gemeente Eindhoven als coördinator. Vanuit de meldkamer van de gemeente Eindhoven, wordt een gladheidsmelding verstuurd naar de deelnemende gemeenten. De melding omvat niet meer de mededeling dat de gemeente Eindhoven gaat strooien en met welke zoutdosering (zie paragraaf 4.2.1.). Na ontvangst van de melding gaan in alle aangesloten gemeenten de strooiwagens de weg op, zodat er overal in de regio gelijktijdig wordt gestrooid. Afgesproken is dat de acties binnen één uur worden gestart en dat de preventieve gladheidsbestrijdingsactie circa twee à twee en een half uur duurt. Bij correctieve gladheidsbestrijding is dit afhankelijk van de weersomstandigheden, maar gestreefd wordt om dit binnen drie uur te voltooien. Bij aanhoudende sneeuwval of ijzel (of bij andere extreme omstandigheden) zijn deze normen niet van toepassing.

Natuurlijk kan ook zonder een melding vanuit de regio worden besloten om een (lokale) strooiactie in gang te zetten. Bijvoorbeeld na melding door de politie gladheid of door eigen waarneming door de dienstdoende coördinator gladheidsbestrijding. Via de verschillende communicatiekanalen van de gemeente kunnen ook meldingen van bewoners binnenkomen. Op basis van deze meldingen kan besloten worden om een (lokale) strooiactie op te starten.

3.5.2. Strooizout

Hét middel om gladheid te bestrijden is wegzout. Dit zout zorgt voor een verlaging van het smeltpunt van water met 4 à 5 graden. Dit betekent dat het zinloos is om zout te strooien als het (langdurige) kouder is dan 5 graden onder nul, omdat het zout niet zorgt voor het smelten van het ijs. Strooien in straten waarin bijna alleen maar bewoners van die straat rijden is niet effectief omdat daar te weinig auto's rijden. Het inrijden van het zout door auto's zorgt voor het beste effect. Daarom wordt in de meeste woonstraten niet gestrooid. Bij het bestrijden van gladheid door het strooien van zout kan onderscheid worden gemaakt in preventief strooien en curatief strooien.

3.5.3. Strooizout en gladheid

De gemeente voert indien mogelijk preventieve strooiacties uit. Hierbij wordt de strooiactie uitgevoerd voordat de feitelijke gladheid ontstaat. Indien preventieve strooiacties niet mogelijk zijn, als gevolg van onvoorzien of (aanhoudende) extreme omstandigheden, dan vinden curatieve strooiacties plaats. Bij curatief strooien wordt begonnen met strooien op het moment dat de gladheid inzet. Hierbij wordt de al opgetreden gladheid bestreden.

3.5.4. Strooizout bij sneeuw

Indien meer dan 2 á 3 centimeter sneeuw valt is het enkel strooien van zout niet meer effectief. Sterker nog: door het zout kan de wegdektemperatuur verder dalen, waardoor de kans op gladheid toeneemt. Bij te verwachten sneeuwval is het van belang dat de route eerst preventief met natzout wordt gestrooid, alvorens de sneeuw met schuivers wordt verwijderd. Door de preventieve strooiactie wordt voorkomen dat het sneeuw aan het wegdek gaat hechten. Bij aanhoudende sneeuwval dienen de strooiacties in combinatie met sneeuwschuiven curatief herhaald te worden. Door de sneeuw met zout te doen dooien, daalt de wegdektemperatuur. Het is daarom bij grote hoeveelheden sneeuw niet raadzaam de sneeuw door dooien te verwijderen.

3.5.5. Bijmenging

Veelal wordt gekozen voor een natzoutstrooimethode. Hierbij wordt het droge wegzout, vlak voordat het op de weg wordt gestrooid, bevochtigd met een Calciumchlorideoplossing. Door deze methode te gebruiken treedt er minder verwaaiing van zout op zodat er ook preventief gestrooid kan worden. Bij

komend voordeel van de natzoutstrooimethode is dat de doseringen kleiner zijn en ongeveer 20% minder zout nodig is.

3.6. Milieuaspecten

Bij een doorsnee strooiroonde wordt gemiddeld 6 m³ zout verbruikt. Aangezien een gemiddelde seizoen 24 strooiroondes telt betekent dit dat we jaarlijks 144 m³ zout op de weg brengen. Dit zout heeft een schadelijke invloed op het leefmilieu. Delen van het dooimiddel komen in bermen, oppervlakte- en grondwater terecht. Bomen en struiken kunnen erdoor worden aangetast. Ook verwaait het middel gemakkelijk. De gemeente strooit bij voorkeur met natzout. Dit is een mengsel van wegzout met een oplossing van CalciumChloride. Het natte zout bindt zich beter aan het wegdek, waardoor minder zout in de bermen terechtkomt. Bijkomend voordeel van deze methode is dat de doseringen kleiner zijn en minder strooizout nodig is in tegenstelling tot strooien met droog zout, omdat door verwaaiing veel zout verloren gaat. Mede vanuit milieuoogpunt is gekozen voor deze strooimethodiek. Daarnaast beperken we de schadelijke effecten van het strooizout door het gebruik van GoGreensalt (zie paragraaf 3.3 en bijlage 2).

Momenteel worden er nog geen elektrisch aangedreven voertuigen ingezet voor gladheidsbestrijding, voornamelijk vanwege de lange laadtijden. Landbouwtrekkers zijn dankzij hun gewicht en rijeigenschappen bijzonder geschikt voor gebruik op kleinere wegen en fietspaden. Overdag worden deze voertuigen continu ingezet voor reguliere werkzaamheden, waardoor een elektrische variant mogelijk niet tijdig zou kunnen opladen voor gladheidsbestrijding. Gezien de huidige leeftijd van het materieel is een overstap naar elektrische aandrijving op dit moment nog niet aan de orde. Echter, technologische ontwikkelingen gaan door, en dit aspect kan worden meegenomen bij toekomstige materieelvervangingen.

4. Beleidskeuzes

4.1. Algemeen

De gemeente Geldrop-Mierlo hanteert voor het beleid ten aanzien van de gladheidsbestrijding de volgende uitgangspunten:

- De weggebruiker is primair zelf verantwoordelijk voor zijn of haar eigen veiligheid op de weggebruiker rust ook de plicht om op verantwoorde wijze van de weg gebruik te maken zodat de veiligheid van medeweggebruikers niet in het geding komt.
- De veiligheid van het personeel heeft tijdens de uitvoering de hoogste prioriteit;
- Het doel van de gladheidsbestrijding is een bijdrage te leveren aan de verkeersveiligheid, de economische en de maatschappelijke voortgang onder winterse omstandigheden;
- De gladheidsbestrijding kan het hele jaar door plaatsvinden;
- Gezien de in Nederland gebruikelijke weersomstandigheden gaan we ervan uit dat we enkel van 1 november tot en met 15 april hiervoor speciaal materieel in gereedheid hebben en personeel consigner. Indien de omstandigheden daartoe aanleiding geven, kan de periode waarin medewerkers zijn geconsigneerd eerder ingaan of worden verlengd.
- Bij de uitvoering van de gladheidsbestrijding moet worden voorkomen dat het milieu onevenredig wordt belast door overmatig strooien van wegzout.

4.2. Uitvoering gladheidsbestrijding

De keuzes die gemaakt worden op het gebied van de uitvoering van de gladheidsbestrijding zijn afhankelijk van de belangen op het gebied van veiligheid (risico), bereikbaarheid, doorstroming, milieu en kosten.

4.2.1. Zouthoeveelheid

Voorafgaand aan een strooiactie maakt de coördinator gladheidsbestrijding een inschatting van de benodigde strooihoeveelheid. Bij strooiacties zijn de aanbevolen hoeveelheden wegzout als volgt:

Type gladheid	Preventief	Curatief	Opmerkingen
Opvriezen natte weg gedeelten	7 gr/m ²	7 gr/m ²	Meest voorkomende en herkenbare type gladheid in Nederland. Vochtig wegdek waarbij wegdektemperatuur onder het vriespunt daalt. (meestal tussen 04:30 en 07:00)
Condensatie en/of aanvriezende mist	7 gr/m ²	7 gr/m ²	Temperatuur van het wegdek is al onder het vriespunt. Vocht in de lucht gaat dan condenseren op de weg en slaat neer in de vorm van ijskristallen.
Neerslag, sneeuw of ijzel	15 gr/m ²	20 gr/m ²	Preventief strooien. Bij aanhoudende sneeuwval of ijzel blijven herhalen, zo nodig in combinatie

		met het verwijderen (ploegen of borstelen) van sneeuw. (afhankelijk van de wegdektemperatuur)
--	--	---

4.2.2. Inzet materieel

De gemeente Geldrop-Mierlo heeft het volgende materieel in eigendom:

object	aantal	bijzonderheden
Opzetstrooier 4 m3	2	t.b.v. vrachtwagen
Tractor	3	Inzet op binnenwegen en fietspaden
aanhangerstrooier	3	
loader	1	t.b.v. vullen aanhangers
Sneeuwplough 2.4m	2	t.b.v. vrachtwagen
Sneeuwplough 2.0 m	1	reserve
Sneeuwplough 1.2 m	3	speciaal voor fietspaden
Rolbezem	3	speciaal voor fietspaden

Daarnaast wordt het volgende materieel ingehuurd bij een externe partij

object	aantal	bijzonderheden
Vrachtwagen	2	inclusief chauffeur
Loader	1	zout laden

De vrachtwagens worden ingezet bij de gladheidbestrijding op de hoofdontsluitingswegen en doorgaande wegen in de wijken. De gladheidbestrijding op de fietspaden en de kleinere wegen in de wijken worden door 3 kleinere strooiers (trekker met aanhangerstrooier) uitgevoerd die lichter en wendbaarder zijn.

4.2.3. Inzet personeel

Om de gladheidbestrijding op een doeltreffende manier uit te voeren is het nodig dat de coördinator snel en flexibel kan beschikken over medewerkers. Om die redenen wordt de gladheidbestrijding grotendeels in eigen beheer uitgevoerd, waar nodig wordt de strooiplough aangevuld met personeel van derden.

De gemeente Geldrop-Mierlo heeft elk seizoen 4 strooiploughen van elk 5 medewerkers beschikbaar. De strooiploughen worden aangestuurd door vijf afwisselende coördinatoren. De coördinator gladheidsbestrijding heeft de volgende taken en bevoegdheden:

- Het bepalen van het tijdstip van strooien en het oproepen van de strooiplough(en);
- Het tijdens de strooiactie aansturen van medewerkers en aannemers;
- De strooiplough(en) informeren over de heersende en de te verwachten weersomstandigheden;
- Het beheren en bijhouden van het strooi-log;
- Het controleren van de gereden routes, de gestrooide hoeveelheid zout en het gebruik van veiligheidsmiddelen.

Voor en na de gladheidbestrijdingsperiode vinden overleggen plaats met alle medewerkers van de strooiplough. Voorafgaand aan de gladheidbestrijdingsperiode wordt het actieplan besproken, de procedures doorlopen, de vloot geschoond en de routes ingereken. Na het strooiseizoen vindt een evaluatie plaats. Op basis van de evaluatie kan het gladheidbestrijdingsplan worden aangepast.

4.2.4. Tijdelijke verkeersmaatregelen

Op veel fietspaden staan zogenaamde afsluitpalen om te voorkomen dat gemotoriseerd verkeer, i.c. auto's, gebruik kan maken van fietspaden. Omdat deze palen het strooien door auto's met strooimachine onmogelijk maken worden deze aan het begin van de gladheidsbestrijdingsperiode verwijderd. Door gaans is dit pas op het moment dat de eerste gladheidperiode wordt verwacht. Na de gladheidsbestrijdingsperiode worden de palen teruggeplaatst.

Een nadeel van het verwijderen van de palen is dat gemotoriseerd verkeer oneigenlijk gebruik kan maken van deze fietspaden. Om deze reden worden op een aantal locaties de palen niet verwijderd. Dit betekent dat de palen tijdens de strooi-ronde dienen te worden verwijderd en teruggeplaatst.

4.3. Strooiroutes

Iedereen ziet graag dat op alle wegen of paden die hij of zij dagelijks gebruikt in de winter de gladheid wordt bestreden. Dit is om meerdere redenen onmogelijk. Het zou niet alleen een zeer grote financiële last voor de gemeente zijn, maar ook logistiek zou dit een onmogelijke opgave zijn. En er zou een onaanvaardbaar grote hoeveelheid zout in het milieu worden gebracht. Er moeten keuzes worden gemaakt. Dit betekent dat er delen in de gemeente zijn, waar geen gladheidsbestrijding plaatsvindt, zoals buitenwegen, trottoirs en woonstraten.

De gemeente bestrijdt de gladheid alleen op de volgende wegen:

1. Hoofdontsluitingswegen;
2. Wijkontsluitingswegen;
3. Openbaar vervoer routes;
4. Fietsroutes.

Daarnaast wordt op een zeer beperkt aantal plaatsen handmatig zout gestrooid en/of sneeuw geruimd. Dit betreft meestal locaties waar de strooimachines niet kunnen komen. Wegen en fietspaden hebben dezelfde prioriteit. De bij punt 4 genoemde fietsroutes zijn niet altijd vrijliggende fietspaden. Wanneer er op vastgestelde strooiroutes werkzaamheden plaatsvinden, wordt de omleidingsroute gestrooid.

De routes voor gladheidsbestrijding worden zodanig ontworpen dat elke woning bij voorkeur op maximaal 300 meter afstand (hemelsbreed) ligt van een route waar gladheid wordt bestreden. Indien dit vanuit doelmatigheidsoverwegingen noodzakelijk is, kan het college besluiten hiervan af te wijken, mits dit geen onevenredige gevolgen heeft voor de bereikbaarheid en veiligheid van weggebruikers.

Met verzoeken om (handmatig) gladheid te bestrijden op locaties die niet in de strooiroutes zijn opgenomen, gaan we over het algemeen zeer terughoudend om. Dit leidt namelijk tot een niet-doelmatige inzet van mensen en middelen en legt bovendien beslag op de tijd van onze medewerkers, die we hard nodig hebben voor de reguliere gladheidsbestrijding.

De gemeente stelt geen strooizout ter beschikking aan burgers en bedrijven. Enkel scholen kunnen strooizout ophalen bij de gemeentewerf.

Het college van B&W stelt jaarlijks de wegen vast waar gladheid wordt bestreden. Dit gebeurt in de vorm van een kaart of een lijst waarop deze wegen zijn aangegeven. Op basis hiervan bepalen de coördinatoren voor de gladheidsbestrijding de meest optimale route die het materieel rijdt bij een gladheidsbestrijdingsactie.

5. Communicatie

5.1. Communicatie

Effectieve communicatie voorafgaand aan en tijdens het winterseizoen is essentieel om inwoners te informeren over de maatregelen die de gemeente neemt. Daarom wordt voor elk winterseizoen een communicatieplanning opgesteld waarin wordt vastgelegd wanneer en op welke wijze de gemeente communiceert.

Voorafgaand aan het winterseizoen worden de vastgestelde strooiroutes bekendgemaakt, zodat inwoners weten waar wel en niet wordt gestrooid en hier rekening mee kunnen houden.

Tijdens het winterseizoen wordt elke strooiactie gemeld via social media. Daarnaast verstrekt de gemeente zowel voor als tijdens het seizoen informatie over onderwerpen zoals veilig omgaan met gladheid en het werk van de strooidienst. Bij extreme weersomstandigheden wordt de communicatie naar inwoners geïntensiveerd.

5.2. Meldingen en klachten

Iedereen heeft de mogelijkheid om aan de gemeente vragen te stellen, meldingen te doen of klachten in te dienen. Dit kan via het centrale nummer, de gemeentelijke website en via de gemeentelijke meldapp. Daar waar deze te maken hebben met de uitvoering van de gladheidsbestrijding worden deze door de coördinator gladheidsbestrijding afgehandeld. Ook voor de gladheidsbestrijding komt er elk jaar weer een aantal meldingen en/of klachten binnen. Meldingen en klachten leveren waardevolle gegevens op over mogelijk gevaarlijke situaties in de stad en worden direct doorgegeven aan de uitvoerende diensten. Overigens zijn er jaarlijks slechts enkele schadeclaims.

5.3. Evaluatie

Jaarlijks stelt het college een evaluatie van de winterdienst op. Hierin staat hoe de gladheidsbestrijding in het algemeen verlopen is, wat tot tevredenheid stemt en waar verbetering nodig is. De evaluatie wordt gebruikt om de uitvoering te verbeteren.

6. Middelen

6.1. Personeel

De gemeente Geldrop-Mierlo kiest voor het gedeeltelijk uitbesteden van werkzaamheden. Het betreft de inhuur van een deel van het uitvoerend personeel met tractie en het lidmaatschap van de Centrale Alarmering Gladheid. Vooralsnog zijn er geen redenen om de uitvoering van de gladheidsbestrijding verder uit te besteden. Op deze manier houdt de gemeente de regie in handen en kan vrijwel volledig sturing geven over de activiteiten en kwaliteit van materieel.

De gladheidsbestrijding is een zware belasting voor het betrokken personeel. De ploegen rukken immers vrijwel altijd uit "bij nacht en ontij." Niet iedereen staat er om te springen om dit werk te doen, ondanks de financiële compensatie. De inzet trekt ook een wissel op de gewone bedrijfsvoering van de buitendienst vanwege de onvoorspelbare inzet van het personeel. Het inhuren van personeel bij derden is niet altijd een oplossing omdat daar dezelfde personele knelpunten worden ervaren als bij ons.

De werkzaamheden in het kader van de gladheidsbestrijding zijn onregelmatig, niet vooraf planbaar en worden vaak in avond en nacht uitgevoerd. Chauffeurs van strooiwagens en coördinatoren worden daarom in de winterperiode in consignatie ingezet (winterdienst). De winterdienst loopt ieder jaar van 1 november tot 15 april. Buiten deze winterdienst werken we niet volgens consignatie, maar het materieel is wel vanaf 15 oktober in gereedheid gebracht.

6.2. Financien

Voor de gladheidsbestrijding is jaarlijks een budget van ± € 33.000,- beschikbaar (fcl 62100020). Het budget is echter niet bepalend voor de inzet, die wordt bepaald door de weersomstandigheden. In een strenge winter wordt er meer gestrooid en zijn de kosten hoger dan een zachte winter. Eventuele overschrijding van het budget wordt gerapporteerd via de jaarrekening.

jaar	begroot	werkelijk
2019	€29.514	€36.323
2020	€29.514	€27.771
2021	€59.514	€62.762 (*)
2022	€29.956	€37.595
2023	€50.525	€63.565 (*)
2024	€32.326	€44.021

(*) In 2021 en 2023 was er schade aan de voertuigen.

Het budget is niet bepalend voor de inzet, die wordt bepaald door de weersomstandigheden. Voor gladheidsbestrijding wordt een deel van het dagelijkse materieel gebruikt. Een verrekening van de kosten voor de inzet voor gladheidsbestrijding is daardoor minimaal. De begrote kosten en uitgaven voor materieel, zoals deze in de tabel zijn weergegeven zijn daardoor lager dan wanneer dit niet het geval zou zijn.

Onderdeel	Tarief
Strooizout	€ 75 per ton
Strooizout Olivijn	€ 100 per ton
Claciumchloride	€ 75 per ton
Deelname GMS	€ 150 per jaar

In de tabel is een indicatie van de kosten voor de inzet ten behoeve van de gladheidsbestrijding. Hiernaast worden natuurlijk ook kosten gemaakt voor onderhoud van de machines en kapitaallasten die voorvloeien uit de investeringen voor het benodigd materieel.

De kosten voor de gladheidsbestrijding worden geboekt op fcl 6210020. De personeelskosten worden echter hier niet geboekt maar bij salarissen verkeer en vervoer (fcl 6210900). Ook de afschrijving van het materieel wordt hier niet geboekt.

Bijlage 1

Soorten gladheid

Gladheid is een breed begrip. Klimaat en weersinvloeden beïnvloeden het ontstaan van gladde situaties en maken elke locatie bovendien uniek. Deze paragraaf beschrijft de invloed die klimaat en wegdektemperatuur hebben op het ontstaan van gladheid. Daarnaast worden de verschillende soorten gladheid beschreven die onder invloed van weersomstandigheden en locatietypen kunnen ontstaan. De grote variaties die bestaan in soorten gladheid en (weers-)invloeden maakt van de bestrijding van gladheid een maatwerkplan.

Gladheid door bevriezing

Bij bevriezing van een natte weg is sprake van een stabiele situatie: er vindt doorgaans geen vochttoevoer naar de weg meer plaats. De weg is nat en de temperatuur van het wegoppervlak daalt. Wanneer de wegdektemperatuur onder het vriespunt komt, bevriest het aanwezige vocht en vormt op de weg een dunne laag ijs.

Gladheid door condensatie

Bij condensatie slaat vocht uit de lucht neer op het wegdek. De verhouding tussen de wegdektemperatuur en het dauwpunt is hierbij belangrijk. Wanneer de wegdektemperatuur lager is dan het dauwpunt, vindt 'vochttransport' vanuit de lucht naar het wegoppervlak plaats. De weg wordt langzaam vochtig en bij langdurig vochttransport nat. Wanneer de wegdektemperatuur onder het vriespunt daalt, slaat de waterdamp op het wegdek neer in de vorm van ijskristallen. Dit proces heet sublimeren. Bepaalde wegvakken, zoals bruggen, zijn extra gevoelig voor condensatiegladheid. Deze soort gladheid treedt vaak op bij en na een omslag in het weer na een koude periode.

Gladheid door neerslag

De meest voorkomende vormen van neerslag die gladheid veroorzaken zijn sneeuw en ijzel. Hagel kan eveneens gladheid doen ontstaan, maar dit is in de regel slechts van korte duur. Tenslotte kan mist worden opgevat als een vorm van neerslag die soms aanleiding geeft tot gladheid. In deze paragraaf komen deze vier soorten neerslag apart aan de orde. In verhouding tot de hoeveelheden vocht die bij condensatie op het wegdek komen, kunnen de hoeveelheden bij sneeuw of ijzel aanzienlijk groter zijn. Neerslag kan gladheid veroorzaken zonder dat de wegdektemperatuur onder nul ligt. Wanneer neerslag met een temperatuur onder het vriespunt op de weg terechtkomt, daalt de temperatuur van het wegoppervlak. Voor de bestrijding van gladheid veroorzaakt door neerslag is het essentieel te strooien voordat de neerslag valt. Dit is de reden waarom steeds meer preventief wordt gestrooid. Het dooimiddel vormt dan als het ware een anti-kleeflaag, waardoor de sneeuw of ijzel niet aan het wegoppervlak kan hechten en beter te verwijderen is.

Sneeuw

Over het algemeen kent men twee soorten sneeuw: (droge) sneeuw en natte sneeuw. Daarnaast bestaan nog een aantal varianten, zoals korrelsneeuw en stuifsnieuw. De hoeveelheid sneeuw die in Nederland valt is doorgaans niet van dien aard dat het verkeer langdurig wordt ontregeld. Meestal kan de sneeuw (nat of droog) afdoende worden behandeld met strooiacties. Echter, door de sneeuw met zout te bestrijden daalt de wegdektemperatuur. Het is daarom bij grote hoeveelheden sneeuw niet raadzaam de sneeuw met zout te bestrijden. Het is dan beter om de sneeuwploeg en/of rolbezem in te zetten.

Ijzel

De term ijzel gebruikt men doorgaans als verzamelnaam voor diverse soorten neerslag die resulteren in de vorming van een ijslaagje. In de eerste plaats spreekt men over ijzel wanneer de neerslag weliswaar in vloeibare vorm (regeldruppels) valt, maar een temperatuur heeft beneden het vriespunt (onderkoelde regen). Zodra een druppel iets raakt bevriest de vloeistof. Er vormt zich een ijslaagje. De temperatuur hoeft daarvoor niet beneden het vriespunt te liggen. Een tweede neerslagvorm die als ijzel wordt aangeduid, betreft regen (temperatuur boven 0 °C) die op een wegdek van minder dan 0 °C valt. Ook dan vormt zich een ijslaag. Een derde vorm van neerslag die vaak ijzel wordt genoemd is de zogenaamde ijsregen. Dit is regen of motregen die tijdens het neervallen gedeeltelijk of geheel bevriest. Ijzel kan bijzonder verraderlijk zijn, zowel voor het wegverkeer alsook voor voetgangers op het trottoir. Het ijslaagje kan zo helder zijn dat dit niet direct zichtbaar is. Daarnaast kan het gestrooide wegzout bij voortdurende neerslag en weinig verkeer door het ijs ingekapseld raken, waardoor het glad kan blijven totdat de verkeersintensiteit toeneemt.

Hagel

Bij hagel bevinden de luchttemperatuur en de wegdektemperatuur zich meestal boven het vriespunt. De neerslag valt in de vorm van ijsbrokjes. Hagel valt altijd in buien, waardoor het een risico kan vormen voor het verkeer. Daarin zit dan ook het risico voor het verkeer. Een weggebruiker kan zich plotseling in een hagelbui bevinden of op een wegvak komen waarop net hagel is gevallen. Doordat de lucht- en de wegdektemperaturen doorgaans hoger liggen dan het vriespunt, smelt de hagel meestal weer snel.

Hagelbuien kunnen het hele jaar door optreden. Wat dat betreft kan hagel niet als een specifieke vorm van wintergladheid worden beschouwd. Door het buiige en grillige karakter van deze neerslagvorm is het voor de wegbeheerder nagenoeg onmogelijk om goed op gladheid door hagel te anticiperen.

Mist

Hoewel de kans op mist het grootst is in het najaar, komt dit verschijnsel ook in andere seizoenen voor. Ook 's winters kan zich mist vormen bij lucht- en wegdektemperaturen rond het vriespunt. En hoewel mist op zich al bijzonder gevaarlijk is voor het verkeer, is mist onder winterse omstandigheden nog gevaarlijker. Bij mist is de relatieve luchtvochtigheid maximaal (100%), waardoor het dauwpunt gelijk is aan de luchttemperatuur. Wanneer de wegdektemperatuur onder die omstandigheden lager is dan het dauwpunt ontstaat condensatiegladheid. Bij mist is de lucht zo verzadigd met vocht, dat de waterdruppels tegen elkaar kunnen botsen en grotere druppels vormen. Wanneer deze vervolgens op een wegdek met een temperatuur onder 0 °C vallen bevriezen ze ogenblikkelijk (ijzel). Het optreden van mist kan heel plaatselijk zijn. Mist kan daarnaast in een zeer korte tijd ontstaan of de weg op drijven (mistbanken). Dit alles maakt mist tot een voor het verkeer bijzonder gevaarlijk natuurverschijnsel.

Wegdektemperatuur

Bij alle soorten wintergladheid speelt de temperatuur van de weg een essentiële rol. De wegdektemperatuur is van veel factoren afhankelijk en daarom niet overal gelijk. De gemeente Eindhoven en een paar omliggende gemeenten brengen met behulp van wegdeksensoren de temperatuur van het wegoppervlak in beeld om 'koude plekken' te bepalen. Als gevolg van de variatie in wegdektemperatuur kent elk beheergebied een aantal kritische plaatsen. Dit zijn locaties waar doorgaans het eerst gladheid optreedt. Toch zijn dit niet per definitie de koudste plekken in het wegennet. Voor het optreden van wintergladheid moet immers ook worden voldaan aan de voorwaarde van de aanwezigheid van vocht. Een kritische plaats in het wegennet is een locatie waar (relatief) veel vocht aanwezig is én de wegdektemperatuur (relatief) laag is. Om deze reden worden meetstations van gladheidmeldsystemen juist op deze kritische locaties geplaatst.

Bijlage 2 GoGreenSalt productblad

Document: 24620020

Uitgiftedatum: 30-01-2024



greenSand

greenSand Stock NV

Goedkeuring bij Koninklijk besluit de Naamloze Vennootschap
opgericht 15 februari 2012 te Amsterdam.
Het beoogde doel is alle CO₂ wat de mensheid uitstoot te binden
met het mineraal greenSand olivijn.
Om tijd te winnen voor onze planeet.

GREENSAND Olivijn Product

CO₂ Opruim Certificaat

Gemeente Geldrop-Mierlo

Ruimt op:
10,01 ton CO₂

Ondergetekende verklaart dat greenSand Stock NV
het CO₂ vastlegt door het uitstrooien van
het mineraal greenSand.
Jouw CO₂ opruimlocatie kan je vinden op de greenSand wereldkaart.

Eddy Wijnker
Oprichter



www.greensand.nl

greenSand