

Gladheidbestrijding 2016-2020



Werkplan



Sector Stedelijk Beheer
Afdeling Civiele Techniek
Oktober 2016

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1 Kaders gladheidbestrijding	3
Aanleiding	3
1.1 Inleiding	3
1.2 Wettelijke verantwoordelijkheden	3
1.3 Organisatie en coördinatie	4
1.3.1 Afspraken met en uitvoering door Twente Milieu	
1.3.2 Afstemming met andere instanties	
1.3.3 Meldingen overlast en gevaarlijke situaties	
1.3.4 Rapportage	
1.4 Financieel	6
2 Gladheidbestrijding	8
2.1 Strooiprioriteit wegen en fietspaden	8
2.1.1 Landelijke richtlijnen prioriteitstelling	
2.1.2 Gefaseerde aanpak wegen en fietspaden	
2.1.3 Voorbereiding routes fietspaden	
2.2 Aanpak gladheidbestrijding	11
2.2.1 Werkwijze en operationele aspecten	
2.2.2 Natstrooien	
2.2.3 Handmatige gladheidbestrijding	
2.3 Gladheidbestrijding bij extreme omstandigheden	11
2.3.1 Sneeuwval	
2.3.2 Zouttekort	
2.3.3 Gratis strooizout?	
2.3.4 Zout contract Twente Milieu en verbruik	
2.4 Milieuaspecten gladheidbestrijding	14
2.5.1 Minder zout strooien	
2.5.2 Alternatieve dooimiddelen	
2.5.3 Alternatieve strooimiddelen	
2.5 Jaarlijkse herziening strooikaart	16
Bijlagen:	
1. Begrippenlijst	17
2. Routekaart 2016-2017	

1. Kaders gladheidbestrijding

Aanleiding

Een gemeentelijk Gladheidbestrijdingsplan is noodzakelijk voor een goede en tijdige aanpak van de gladheid op wegen bij winterse omstandigheden. In het vorige gladheidbestrijdingsplan 2011-2015 is aansluiting gezocht bij de landelijke normen en richtlijnen. Het gladheidbestrijdingsplan 2016-2020 wijkt hier niet van af.

De afgelopen jaren is de gladheidsbestrijding ten behoeve van de uitvoering jaarlijks aangepast en aangescherpt. Dit heeft ertoe geleid dat de effectiviteit en de efficiency is verbeterd en waarbij de milieubelasting wordt terug gedrongen.

Omdat de gladheidbestrijding een werkplan is en er geen beleidswijzigingen worden verwacht geldt de termijn van het werkplan voor 5 jaar namelijk 2016-2020.

1.1 Inleiding

De infrastructuur van verharde wegen in de gemeente Hengelo omvat een totale lengte van ongeveer 1300 kilometer. Hiervan is ongeveer 380 km opgenomen in het gladheidbestrijdingsplan, bestaande uit wegen en fietspaden. Door optredende gladheid wordt de verplaatsing van het verkeer via deze wegen belemmerd of gestremd. Bestrijding van de gladheid is nodig zodat mensen op de plaats van bestemming kunnen blijven komen, en om het verhoogde ongeval risico zoveel mogelijk te reduceren.

Het gladheidbestrijdingsplan geeft aan hoe en op welke wegen de gladheid wordt bestreden. De gemeentelijke strooikaart is de feitelijke uitwerking van het beleid en geeft de te strooien wegen en fietspaden aan. Jaarlijks kunnen er beperkte veranderingen optreden in de strooikaart door bijvoorbeeld wijzigingen in de verkeerssituatie, lijnbusroutes en stadsuitbreidingen. De strooikaart wordt jaarlijks gepubliceerd en is op de webpagina van gemeente Hengelo terug te vinden.

1.2 Wettelijke verantwoordelijkheden

De gemeente is beheerder van alle openbare wegen in de gemeente Hengelo. De taken van het Rijk en de Provincie op dit gebied beperken zich tot de hoofdwegen buiten de bebouwde kom, voor zover deze niet zijn overgedragen aan de gemeente. De gemeentelijke plicht tot het onderhouden van wegen komt voort uit artikel 16 (e.v.) van de Wegenwet en artikel 1 en 2 van de Wegenverkeerswet. De hieruit voortvloeiende zorg voor het in goede en veilige staat verkeren van wegen geldt ook voor de bestrijding van gladheid als gevolg van winterse omstandigheden.

Belangrijk gegeven is dat voor de gladheidbestrijding een inspanningsverplichting bestaat en geen garantieplicht. Daarvoor moet er sprake zijn van een adequate gladheidbestrijding; dat wil zeggen een selectieve aanpak van de gladheidbestrijding, gebaseerd op afwegingen van de verkeersveiligheid, milieubelasting en de beschikbare financiële middelen.

Op grond van het Burgerlijk Wetboek (art. 6:174) bestaat voor gemeenten een risicoaansprakelijkheid als wegen en fietspaden niet voldoen aan de gestelde eisen in de gegeven omstandigheden. Deze wettelijke bepaling houdt ook in dat van alle verkeersdeelnemers verwacht mag worden dat zij het eigen verkeersgedrag aan de winterse omstandigheden zullen aanpassen. Op de gemeentelijke website (onder 'Gladheidbestrijding') en in dag – **en**

weekbladen wordt hier nadrukkelijk aandacht aan besteed bij (naderende) extreme weersomstandigheden.

1.3 Organisatie en coördinatie

1.3.1 Afspraken met en uitvoering door Twente Milieu

De verantwoordelijkheid voor de gladheidbestrijding berust bij de Twente Milieu. De verantwoordelijkheid voor het dagelijkse toezicht berust bij de sector Stedelijk Beheer. In opdracht van de sector Stedelijk Beheer, draagt Twente Milieu zorg voor een doelmatige en tijdige inzet van personeel en materieel, de coördinatie, het leiding geven aan de activiteiten, de controle op het resultaat en het consolideren gedurende winterse omstandigheden van de begaanbaarheid van prioritaire wegen en fietspaden, tenzij er sprake is van een uitzonderlijke situatie.

De uitvoering van de gladheidbestrijding in de gemeente Hengelo gebeurt op basis van contractafspraken (dienstverleningsovereenkomst - DVO) door Twente Milieu.

In de DVO zijn onder andere de volgende punten opgenomen.

- Adequate gladheidbestrijding gedurende de winterperiode van 1 november tot 1 april, op basis van een 24 uren piketdienst.
- Bestrijding van de gladheid van de hoofd(wegen- en fiets-)routes en busroutes binnen 3 uur na einde van sneeuwval of ijzelvorming.
- Binnen drie kwartier na signalering of melding van gladheid wordt met de bestrijding ervan begonnen.

Tegenwoordig is het dagelijks beheer en onderhoud op een aantal bedrijventerreinen in Hengelo geregeld via 'Parkmanagement'. Een voorbeeld hiervan is het bedrijventerrein 'Campus Westermaat'. De gladheidbestrijding is een onderdeel van het beheer en onderhoud voor dit bedrijventerrein. Het parkmanagement heeft de gladheidbestrijding in eigen beheer waarbij de uitvoering afwijkt van de rest van de bedrijven terreinen in Hengelo. Het parkmanagement strooit de wegen wel in het weekend. De wegen die onder het parkmanagement vallen maken geen deel uit van het gladheidbestrijdingsplan van Hengelo.

1.3.2 Afstemming met andere instanties

Ieder jaar wordt het gladheidbestrijdingsplan opgestuurd naar de volgende instanties: omliggende gemeenten, Provinciale Waterstaat, Dienstkring Rijkswaterstaat Hengelo, Politie Twente, Brandweer, Ambulancepost en busmaatschappij Connexxion.

1.3.3 Meldingen overlast en gevaarlijke situaties

Als bewoners en/of bedrijven veel overlast ervaren of gevaarlijke situaties constateren, dan kunnen ze daarvan melding doen bij de gemeente. Deze meldingen worden telefonisch of digitaal (via de website van de gemeente en via diverse internetapplicaties zoals de buitenbeter app) gedaan. Deze komen centraal binnen bij de gemeente (bij het Klant Contact Centrum). Daar waar sprake is van een zeer gevaarlijke situatie, zal in overleg de betreffende plek kunnen worden gestrooid. Ook de meldkamer van de politie kan zeer onveilige situaties melden waarna actie onder kan worden om de situatie veiliger te maken.

1.3.4 Rapportage

Na afloop van elke inzet van de strooi-eenheden, wordt door Twente Milieu een strooirapport opgesteld. In dit rapport staan de gegevens verwerkt over de inzet van mensen, het materieel,

de aanvangstijden en terugkeer, de melder, de toestand van het wegdek, de weersverwachting van Meteo Consult BV en de gestrooide hoeveelheden dooimiddel.

1.4 Financieel

De begrotingspost Gladheidbestrijding (2016) bestaat voor het grootste deel uit vaste kosten voor Twente Milieu voor het beschikbaar hebben van materieel (strooiwagens en mengmachine), piketdienst van 1 november t/m 1 april, overhead en het contract met Meteo Consult.

Daarnaast zijn uurtarieven vastgesteld voor de inzet van het personeel en het gebruik van de sneeuwploegen. De jaarlijkse vergoeding aan Twente Milieu voor de uitvoering van de gladheidbestrijding is afhankelijk van de geleverde inzet en dit is uiteraard gerelateerd aan de grilligheid van het winterse seizoen. Dezelfde onvoorspelbaarheid van de winter maakt het moeilijk, om een kostenschatting te maken van de benodigde inzet in geval van bijzondere of extreme winterse omstandigheden.

2. Gladheidbestrijding in Hengelo

2.1 Strooiprioriteit wegen en fietspaden

2.1.1 Landelijke richtlijnen prioriteitstelling

Het tijdsbestek waarbinnen de wegen en fietspaden gestrooid moeten worden, is niet wettelijk bepaald of voorgeschreven. Dit tijdsbestek betreft een eigen gemeentelijke afweging op grond van bepaalde overwegingen en landelijke CROW-richtlijnen. De strooiroutes worden binnen een tijdsbestek van drie uur behandeld.

De in dit plan beschreven werkwijze met indeling naar onze strooiprioriteit (tabel 1) sluit aan bij deze richtlijnen.

Tabel 1: Indeling van wegen en fietspaden met strooiprioriteit of niet strooien.

Categorie nummer	Wegcategorie	Max. rijsnelheid	Verkeersterminologie	Strooiroute
1	Hoofdwegen	50 tot 80km/u	gebiedsontsluitingsweg	Preventieve route Hoofdroute
2	Ontsluitingswegen	50 km/u	gebiedsontsluitingsweg	Hoofdroute
3	Bijzondere functie			Aanvullend
4	Woonstraten	30 km/u	Erftoegangs wegen	Niet strooien
5	Hoofd rijwielpaden	Nvt	Hoofd fietsnetwerk	Preventieve route
		Nvt	stadsfietsroutes	Hoofdroute
6	Rijwielpaden (onverhard)	Nvt		Niet strooien
7	Onverharde wegen	stapvoets		Niet strooien

Industriegebieden worden tussen zaterdag 17.00 uur en zondag 17.00 uur niet gestrooid.

Bij de gladheidbestrijding staat de veiligheid van de weggebruiker voorop. Dit betekent dat preventie, vóór gladheidbestrijding áchteraf plaats vindt. Overigens mag de weggebruiker in redelijkheid en billijkheid *niet verwachten* dat alle binnen de gemeente gelegen wegen en fietspaden bij gladheid gestrooid zullen worden of reeds gestrooid zijn.

Het bestrijden van gladheid in Hengelo geschiedt op basis van dit werkplan, behoudens calamiteiten, waarbij extra inzet nodig kan zijn.

Om te monitoren of er in de stad extra aandacht moet worden gevraagd voor speciale wegvakken, wordt via het meldingssysteem van de gemeente en of Politie na afloop van het seizoen bekeken of er extra maatregelen nodig zijn. Mocht dit het geval zijn dan zal in dit worden besproken in de jaarlijkse evaluatie.

2.1.2 Materieel ten behoeve van wegen en fietspaden

Het bestrijden van gladheid op wegen en fietspaden is qua aanpak niet zozeer verschillend, maar het daarvoor in gebruik zijnde materieel wel. Omdat fietspaden over het algemeen veel smaller zijn dan de hoofdrijwegen, is hiervoor ander strooi materieel nodig.

Voor vrij liggende fietspaden worden pekelstrooiers en kleine zoutstrooiers ingezet.¹

De hoofdrijwegen worden gestrooid met grote strooiwagens. Mede door dit verschil in materieel is het gewenst om voor de gladheidsbestrijding een onderscheid te maken in fietsroutes en autoroutes.

Tevens is van belang of het strooien preventief of curatief van aard is. Bij preventief strooien wordt gladheid voorkomen door vooraf te strooien. Bij curatief strooien wordt de reeds opgetreden gladheid alsnog bestreden. Het zal duidelijk zijn dat preventief strooien zich beter laat plannen dan het curatief strooien. Immers, met preventieve strooiacties kan ruim op tijd worden begonnen. Bij curatieve acties daarentegen, is het veelal een strijd tegen de omstandigheden. Niettemin is het om praktische redenen (eenduidiger) raadzaam om voor curatieve en preventieve strooiacties dezelfde strooitijden te hanteren.

Op grond van het landelijk gebruikelijke (op basis van jarenlange ervaring) en de genoemde richtlijnen wordt geadviseerd om voor het strooien van de belangrijkste wegen en fietspaden een tijdsbestek van drie uur te hanteren na gladheidsmelding. Bij de curatieve strooiacties is dit tijdsbestek in de regel gerelateerd aan de aanvankelijk opgetreden gladheid. Wanneer sprake is van aanhoudende sneeuwval (of ijzel) is het strooien (eventueel in combinatie met sneeuwplougen) een meer voortdurende (cyclische) activiteit. Curatief strooien treedt op bij constante gladheid zoals langdurige sneeuwval.

Om te kunnen bepalen op welke wegen al dan niet moet worden gestrooid, en met welke prioriteit (strooiroute), zijn de straten en rijwielpaden in de gemeente Hengelo onderverdeeld in de volgende categorieën:

- Categorie 1: Hoofdwegen
- Categorie 2: Ontsluitingswegen
- Categorie 3: Wegen met bijzondere functie zoals toegangswegen tot basisscholen en voortgezet onderwijs, ziekenhuizen, verzorgingstehuizen en winkelcentra.
- Categorie 4: Woonstraten
- Categorie 5: Hoofd rijwielpaden
- Categorie 6: Rijwielpaden
- Categorie 7: Onverharde wegen

Wegen uit categorie 1, 2, 3 en 5 zitten in de hoofdroutes. De routes zijn onderverdeeld in een bepaalde prioritering. Zo zullen als eerste de hoofdwegen en de hoofdrijwielpaden gedaan worden gevolgd door de ontsluitingswegen. In verband met de geringe verkeersintensiteit worden wegen uit de categorie 4, 6 en 7 niet gestrooid.

¹ Meestal een combinatie van een aanhanger met strooier en een smalle tractor.

Bruggen en hellingen (incl. de opritten) zijn specifieke wegvakonderdelen die eerder hinder hebben van opvriezen bij condensatie. Deze wegvakonderdelen zullen eerder gestrooid worden zonder dat de gehele strooiroute wordt meegenomen.

Enkele voorbeelden van kunstwerken zijn:

- Viaducten over de snelweg A1: Bornsestraat, Europalaan, Broekmedenpad
Deurningerstraat, Hasselerbaan, Pallastweg, Wiefferinksweg, Schildsweg
- Bruggen over het Twentekanaal: Haaksbergerstraat, Boekeloseweg, Tweekelerweg

2.1.3 Voorbereiding routes fietspaden

Ter voorbereiding op een efficiënte en doelmatige gladheidbestrijding op fietspaden, is het noodzakelijk dat bij start van het strooiseizoen de aanwezige afzetpalen in fietspaden tijdelijk worden verwijderd of worden neergelaten. Deze afzetpalen worden na het strooiseizoen terug geplaatst.

Het nadeel van het verwijderen en neerlaten van de afzetpalen is dat het auto- en motorverkeer illegaal gebruik kan gaan maken van deze routes. Om dit op een aantal cruciale plaatsen te voorkomen is er met een aantal bewoners overeengekomen om de afzetpalen door hen te laten neerdalen of te verwijderen. Mocht er niet gestrooid worden dan zal de afzetpaal niet neergelaten zijn.

In de communicatie met aanwonende bewoners van deze straten is er afgesproken dat wanneer de strooi-eenheid van Twente Milieu NV tien keer de route niet heeft kunnen voorzetten omdat de afzetpaal niet is neergelaten, de afzetpaal zal worden verwijderd voor de rest van het strooiseizoen. Dit zal jaarlijks gecommuniceerd moeten worden met de bewoners van deze straten. Het betreft de Kalmarstraat, Stavangerstraat en de Larvikstraat in de buurt Vossenbelt Zuid en de Achterhoekse Dwarsweg in de buurt Hengelose Es Noord.

Planning voor het verwijderen en neerlaten afzetpalen is als volgt:

Palen opnemen in de periode 15 oktober - 1 november

Palen terugplaatsen in de periode 1 april - 15 april.

In sommige situaties kan het nodig zijn dat afzetpalen ook buiten de genoemde periodes verwijderd zijn en zo mogelijk binnen 48 uur terug geplaatst worden. De uitvoering hiervan geschiedt door Twente Milieu.



2.2 Aanpak gladheidbestrijding

2.2.1 Werkwijze en operationele aspecten

Het uitrukken voor een preventieve strooiactie (voorkomen van gladheid) gebeurt op grond van de weersverwachting die verkregen wordt uit informatie van Meteo Consult². Tevens wordt uitgereden zodra provincie Overijssel of Rijkswaterstaat op de aansluitende wegen de gladheid gaat bestrijden. Curatieve strooiacties (bestrijden van gladheid door vooraf te gaan strooien) volgen na melding over gladheid van bijvoorbeeld wegbeheerders, Politie, eigen waarneming Twente Milieu of telefonische melding door Meteo Consult over winterse buien in de regio. Dit is alleen van toepassing op de strooiroutes van het werkplan gladheidbestrijding

Bij een volledige uitrukactie worden grote strooiers, kleinere (fietspad) strooiers en Pekelstrooiers ingezet.



fietspad strooier



rijweg strooier



pekelstrooier

Overdag worden tevens de 'gemeentelijk strooiers' ingezet voor de locaties waar de fietspaden te smal zijn voor de fietspadstrooier zoals oversteekplaatsen. Dit materieel is van de gemeente en zal in afstemming met Twente Milieu worden ingezet.

Normaal wordt volstaan met zout strooien, maar bij (aanzienlijke) sneeuwval worden sneeuwplougen (schuif) op de strooiwagens gemonteerd. De combinatie van schuiven en zout

² Meteo Consult verschaft actuele weersinformatie via een online internet verbinding.

strooien is dan meestal voldoende om gladheid, uit oogpunt van verkeersveiligheid, in voldoende mate tegen te gaan.

Sinds 2011 gebruikt Twente Milieu pekelsprooiers voor op fietspaden. De pekelsprooier is het alternatief voor het strooien met zout van voornamelijk de vrij liggende fietspaden in Hengelo. Het voordeel van pekelsprooier is dat het onbeperkt voorradig is, dat het weggedeelte zeer nauwkeurig schoon gemaakt wordt door de sproeiers en dat er minder zout in het milieu terecht komt. Bij pekelsprooier wordt er minder zout gebruikt per m² dan bij de standaard strooimethode. Nadeel van pekelsprooier is de dure aanschaf van het pekelsprooier. Er is vijf jaar ervaring opgedaan met wisselend succes. In de beginjaren waren de fietspaden niet goed ijs- en sneeuwvrij te krijgen. De laatste jaren is deze methode van bestrijden verbeterd waardoor de fietspaden beter ijs- en sneeuwvrij gemaakt kunnen worden.

2.2.2 Natzout strooien

In de gemeente Hengelo wordt alleen met natzoutstrooiers gereden. Bij natzout strooien wordt gebruik gemaakt van pekelsprooier. Dit pekelsprooier dient ervoor om droog zout vochtig te maken. Pekelsprooier bestaat uit een 20% oplossing van zout (NaCl) in water. Natzout strooien heeft grote voordelen boven droog strooien.

- Mogelijkheid om preventief te kunnen strooien;
- Strooien op verkeersluwe tijden (voorafgaand aan spitstijden);
- Vermindering van het zoutverbruik (tot 40% minder);
- Strooiwerking is effectiever (sneller, beter).
- Hogere rijdsnelheid (70km/uur) zonder dat er verwaaiing optreedt. Bij een droogstrooier is de rijdsnelheid max. 40km/uur haalbaar.

Door deze voordelen verhoogt de natstrooi methode de verkeersveiligheid voor de weggebruikers ten opzichte van de huidige droog zout strooi methode. Het nadeel van de natstrooi methode is dat de aanschafkosten van het strooimaterieel hoger liggen en dat er een oplosinstallatie nodig is.

2.2.3 Handmatige gladheidsbestrijding

Er is een aantal situaties en locaties waar bij (forse) sneeuwval de sneeuw handmatig moet worden geruimd. De verantwoordelijkheid voor dergelijk handmatig werk ligt vanaf 1 januari 2017 bij Gildebor. Het betreft hier bushalteplaatsen, Voetgangers Oversteek Plaatsen (VOP) hoofdentrees naar de winkelcentra. In het productblad Gladheidsbestrijding, onderdeel van de dienstverleningsovereenkomst tussen Gildebor en de gemeente Hengelo, zijn deze werkzaamheden nader uitgewerkt.

2.3 Gladheidsbestrijding bij extreme omstandigheden

2.3.1 Sneeuwval

Winterse omstandigheden met forse pakken sneeuw van meer dan vijf centimeter dikte, of langdurige sneeuwval, komen in ons land normaal gesproken niet vaak voor. Gebeurt dit toch dan zal de gladheid moeten worden bestreden. Voor de verschillende omstandigheden die zich in een winterperiode kunnen voordoen, waarbij met name sneeuwval van doorslaggevende betekenis is, zijn een aantal situaties beschreven met de bijhorende acties.

Hierbij kan een drietal situaties worden onderscheiden:

- A. *Standaard situatie*: Kortdurende sneeuwval tot enkele centimeters. Normale aanpak van gladheidbestrijding met zout strooien zonder ploegen, geen bijzondere inzet noodzakelijk.
- B. *Bijzondere situatie*: Aanhoudende sneeuwval tot maximaal vijf centimeter. Bijzondere aanpak met sneeuwplougen en zout strooien. Specifieke situaties worden apart bewerkt en waar nodig wordt sneeuw handmatig geruimd. Marktplaatsen worden voor de marktdag sneeuwvrij gemaakt door het wegschuiven van de sneeuw. Dergelijke omstandigheden vergen extra inzet van manuren en materieel en hebben een verhoging van de variabele kosten tot gevolg.
- C. *Extreme situatie*: Aanhoudende sneeuwval met extreme hoeveelheden sneeuw van meer dan vijf centimeter. In aanvulling op de bijzondere aanpak onder B wordt de sneeuw met inzet van speciaal materieel (o.m. shovels) op kritieke locaties (kruisingen) en op de fiets(suggestie) stroken zo veel mogelijk geruimd en afgevoerd door Twente Milieu.

Dergelijke extreme omstandigheden (onregelmatig en onvoorspelbaar) vergen extra inzet van manuren en materieel. Wanneer sprake is van een extreme situatie zal pragmatisch en gecoördineerd moeten worden gehandeld. Vaak is sprake van een chaotische verkeerssituatie, waardoor wegen ook voor de strooi- en ploegwagens niet of slechts gedeeltelijk toegankelijk zijn. In dergelijke gevallen, mogelijk ook voor situaties als onder B, is het niet mogelijk om de gladheid binnen vooraf gestelde tijdsbestekken te kunnen afronden. Het doel is dan om met maximale inzet allereerst de hoofdroutes (verkeersaders, hoofdfietsroutes en busbanen) zo snel mogelijk weer begaanbaar te krijgen.

2.3.2 Zouttekort en het noodscenario

Het zoutgebruik is sterk afhankelijk van de hoeveelheid dagen met sneeuwval. Bij een curatieve strooiactie met sneeuw is 20 gram droogzout/m² nodig om de sneeuw te kunnen ontdooien en smelten. Bij een normale preventieve gladheidbestrijdingsactie is 7 gram natzout/m² voldoende om de gladheid te bestrijden. In extreme situaties met veel langdurige sneeuwval wordt dus dagelijks 3 tot 6 keer zoveel zout verbruikt als bij een preventieve actie.

Met de huidige leverancier (AKZO) van het wegenzout is een contract afgesloten voor de levering van zout voor afgesproken vaste bedragen. Voor de winterperiode wordt in de zoutloods van gemeente Hengelo aan de Wegtersweg 800 ton zout in voorraad gehouden. Dit is ruim voldoende zout voor een gemiddelde tot strenge winter.

In de winterperiode 2009-2010 en 2010-2011 is door het extreme winterweer in heel Nederland een zouttekort ontstaan. Door de langdurige periode met sneeuwval in het hele land konden de drie grote leveranciers van wegenzout in Nederland geen zout meer leveren uit voorraad. De dagelijkse productie van wegenzout was onvoldoende om alle wegbeheerders van zout te voorzien. In het verloop van het winterseizoen van 2009/2010 is aangegeven hoe in Hengelo met het zouttekort werd omgegaan. Dit heeft geleid tot het invoeren van het noodscenario. Het noodscenario betekende het schrappen van het gratis af te halen strooizout, het schrappen van fietsroutes, wegen in het buitengebied en wegen van bedrijventerreinen als wel het mengen van zand en zout.

Na twee opéénvolgende winters is gebleken dat het huidige noodscenario niet toereikend was voor de vrijliggende fietspaden in met name in wijken boven de snelweg A1. De reden hiervoor was en is nog steeds dat het zout strooien op een fietspad minder resultaat brengt dan op

rijwegen omdat de verdeling van het zout door fietsers minder resultaat oplevert dan bij gemotoriseerd verkeer.

Door de nieuwe werkmethode met de pekelsestrooiers en de ervaringen uit de laatste winterseizoenen is het noodscenario aangepast, Dit ziet er als volgt uit.

Noodscenario's zouttekort:

1) 350 ton zout op voorraad

- o preventief : met 7 gram natzout;
- o curatief : met 10 gram droogzout (i.p.v. 20 gram) of 7 gram natzout.

2) 200 ton zout op voorraad

- o preventief: idem 1);
- o curatief : geen zout strooien, alleen ploegen/schuiven.

3) 80 ton zout op voorraad

- o preventief : natzout met mix zout/zand mengverhouding 1:1 (5 gr zand/5 gr zout);
- o curatief idem preventief, alleen ploegen.

In geval van zout schaarste kan de verantwoordelijke portefeuillehouder besluiten om tot noodscenario over te gaan.



2.3.3 Gratis strooizout?

De laatste jaren is er tijdens de strooiseizoenen zout uitgegeven aan onze inwoners zodat zij hun straatje schoon kunnen houden. Ondanks dat zout een handelsartikel is en dit niet gratis verstrekt mag worden kunnen bewoners van Hengelo strooizout afhalen. Strooizout is af te halen bij Twente Milieu aan de Wegtersweg en geldt alleen voor inwoners met een geldige afvalpas voor Hengelo. Het strooizout kan alleen worden afgehaald op doordeweekse dagen vanaf de openingstijd van het afval brengpunt tot 12.00uur. De hoeveelheid af te halen strooizout is maximaal 10liter en moet door bewoners met eigen materieel (bats en emmer) worden opgehaald.

2.3.4 Zout contract Twente Milieu en verbruik

Twente Milieu heeft een zoutcontract afgesloten met AKZO voor een totaal van 4500 ton/jaar voor vier Twentse gemeentes. Het deel voor gemeente Hengelo betreft ca. 1100 ton/jaar.

Hieronder wordt het aantal uitrukdagen en tonnage aan strooizout per jaar weergegeven vanaf 2011:

- 2011-2012 → 16 uitrukdagen 256 ton en 51 ton pekewater
- 2012-2013 → 60 uitrukdagen 1.162 ton en 143 ton pekewater
- 2013-2014 → 26 uitrukdagen 153 ton en 37 ton pekewater
- 2014-2015 → 10 uitrukdagen 133 ton en 31 ton pekewater
- 2015-2016 → 37 uitrukdagen 368 ton en 25 ton pekewater

2.4 Milieuaspecten gladheidbestrijding

Zoutschade aan bomen en struiken kan ontstaan als de zoutconcentratie in het bodemvocht te hoog wordt op het moment dat de bodem tijdens de zomer uitdroogt.

Het strooizout dat in de winter op de wegen is gestrooid spoelt weg via het riool. Bij wegen zonder hemelwaterafvoer naar het riool, zakt het zoute regenwater weg in de berm waar een zouter milieu kan ontstaan. Bepanting direct naast de weg (binnen één meter) kan te lijden hebben door autoverkeer opspattend zout smeltwater. Om deze ongewenste milieubelasting van het zout tegen te beperken zijn twee uitgangspunten nader bekeken:

- minder zout strooien
- een ander strooi/dooimiddel.

Minder zout strooien

Om ongewenste milieueffecten van zout zoveel mogelijk tegen te gaan, is het van belang om zo beperkt mogelijk te strooien. Het terugdringen van het gebruik van strooizout is mogelijk door het beperken van de hoeveelheid te strooien wegen. Door de landelijke richtlijnen voor gladheidbestrijding alleen op bepaalde wegen aan te houden, wordt de minimale hoeveelheid wegen gestrooid.

In Hengelo wordt gebruik gemaakt van de methode 'natzoutstrooien' (i.p.v. droogzout strooien). Dit geeft een besparing tot 40% op het zoutverbruik ten opzichte van het droog strooien. Het zout waait en spoelt bij de natzoutmethode minder snel van het wegdek in de berm. Destrooiwagens zijn mechanisch zodanig vernieuwd dat de hoeveelheid zout per m² en de strooibreedte vanuit de cabine kan worden bijgesteld. Hierdoor kan, afhankelijk van de plaatselijke gladheid- of wegsituatie, altijd met de minst benodigde hoeveelheid zout worden gestrooid.

Alternatieve dooimiddelen

Gladheid op de weg wordt bij vorst bestreden door een dooimiddel. Het dooimiddel zorgt voor een vriespunt verlagend effect op ijs. Hierdoor zal bij preventief strooien het vocht op het wegdek niet bevriezen, en zal in geval van curatief strooien (als het al glad is) het bevroren vocht snel ontdooien. Een dooimiddel moet voldoen aan de eisen effectiviteit, efficiënt, toepasbaar, beschikbaar, betaalbaar en milieuvriendelijkheid. Het enige dooimiddel dat daar aan voldoet is het huidig gebruikte wegeenzout.

Andere dooimiddelen/zouten hebben doorslaggevend nadelen zoals: kosten verhogend, toename van algengroei door stikstof- en/of fosforverbindingen of zelfs bijtend waardoor speciale opslag en kleding noodzakelijk zijn.

Alternatieve strooimiddelen

Om de gladheid te bestrijden is een dooimiddel noodzakelijk. Maar als het harder vriest dan 6°C verliest ook zout zijn smeltkwaliteit. Een alternatief om de gladheid dan iets te verminderen is het toepassen van een stroef makend strooimiddel zoals zand. De stroef makende werking is echter matig en het leidt ook tot verstoppingen in kolken en riolen. Het mengen van zand en zout geniet de voorkeur maar is als alternatief bruikbaar.

2.5 Jaarlijkse herziening strooikaart

Wegen en fietspaden worden volgens de prioriteitsstelling (paragraaf 2.1.2) van het gladheidbestrijdingsplan ingedeeld in hoofdrijwegen en in hoofdfietsroutes of niet strooien. Deze indeling wordt weergegeven op de strooikaart. De strooikaart is altijd een momentopname, omdat het wegenverkeersnet binnen Hengelo voortdurend aan wijzigingen onderhevig is. Er kunnen, nadat de strooiroute is vastgelegd, nieuwe wegen en fietspaden worden aangelegd of er worden wijzigingen doorgevoerd vanuit het verkeersbeleid.

De strooikaart wordt daarom jaarlijks voor het winterseizoen aangepast aan actuele ontwikkelingen. Dit gebeurt na overleg tussen Twente Milieu en de gemeente. Tevens worden belanghebbenden zoals openbaar vervoer, aangrenzende gemeenten, provincie en hulpdiensten ingelicht.

Bijlage 1. Begrippenlijst

- *Curatief:* Strooien nadat gladheid is opgetreden, door opvriezen, sneeuw of ijzel.
- *Droog(zout)strooien:* Strooimethode gebruik makend met standaard droog wegezout
- *DVO:* Dienst Verlenings Overeenkomst, contractafspraken met Twente Milieu over o.a. de gladheidbestrijding.
- *Fiets(suggestie)strook:* Aan de rijbaan gelegen (vaak gekleurde) fietsstrook met onderbroken belijning.
- *Gladheidbestrijdingsplan:* Beleidsplan om keuzes voor de gladheidbestrijding (kenbaar) te maken.
- *Nat(zout)strooien:* Strooimethode gebruik makend van gemengde zoutoplossing (waterbasis) met droog wegezout.
- *Preventief:* Strooien voorafgaand aan de verwachte gladheid.
- *Sneeuwploeg:* Materieel om sneeuw van het wegdek te schuiven.
- *Strooiactie:* Uitrijden van materieel voor de gladheidbestrijding (zout strooien/ploegen).
- *Strooikaart:* Alle wegen en fietspaden die onderdeel uitmaken van de gladheidbestrijding (op plattegrond weergegeven).
- *Strooiprioriteit:* Eventuele toedeling van straat of fietspad aan de gladheidbestrijding, afhankelijk van het (verkeers)belang van de straat of het fietspad.
- *Strooiroute:* Efficiënte route indeling van de te strooien wegen en fietspaden.
- *VOP:* Voetgangers Oversteek Plaats.