



GRONINGEN SEAPORTS

Uitvoeringsplan gladheidbestrijding

Seizoenen 2026-2030

Naam : Gladheidsbestrijdingsplan 2026-2027

Projectnummer : P010164

Kenmerk : 20260812PTA0000986090

Datum : 13-08-2026

Opsteller : L.H. Glas

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Inleiding	3
1.1 Doel	3
1.2 Leeswijzer	3
2 Werkwijze	4
2.1 Gekozen methodiek	4
2.2 Preventief	4
2.3 Curatief	4
2.4 Fietspaden	4
2.5 Handmatige gladheidbestrijding	4
3 Organisatie	5
3.1 Verantwoordelijkheden	5
3.1.1 Coördinator gladheidbestrijding (GSP)	5
3.1.2 Uitvoeringscoördinator (Aannemer)	5
3.1.3 Uitvoering (Aannemer)	5
4 Proces gladheidbestrijding	7
4.1 Beoordeling	7
4.2 Alarmering en opdracht tot uitvoering	8
4.3 Uitvoering van gladheidbestrijding	8
4.4 Monitoring uitvoering gladheidbestrijding	8
5 Communicatie	9
5.1 Uitvoeringsoverleg	9
5.2 Overleg wegbeheerders	9
5.3 Overleg bedrijven en weggebruikers	9
5.4 Contactgegevens	9
6 Middelen	10
6.1 Strooimachines	10
6.2 Automatisch strooien	11
6.3 Dooimiddelen	12
6.4 Conservering en onderhoud materieel	12
7 Uitrुकlocatie en opslag strooizout	13
7.1 Uitrुकlocatie	13
7.2 Opslag strooizout	13
7.3 Opslag natzout component	13
8 Bijlagen	13
8.1 Contactlijst	13

8.2	Route beschrijving.....	13
8.3	Overzichtskaarten	13

1 INLEIDING

Groningen Seaports (GSP) heeft in 2026, voor de periode van 2026-2030, haar beleidsuitgangspunten met betrekking tot de gladheidbestrijding vastgelegd in het 'Gladheidbestrijdingsplan 2026-2030'. Het beleidsplan geeft op hoofdlijnen aan op welke wijze GSP invulling geeft aan haar zorgplicht, als wegbeheerder, met betrekking tot de gladheidbestrijding.

Het uitvoeringsplan is een praktische beschrijving van de gladheidbestrijding zoals door GSP in haar 'Gladheidbestrijdingsplan 2026-2030' heeft vastgelegd. Jaarlijks wordt het uitvoeringsplan geëvalueerd en waar nodig bijgesteld voor het volgende winterseizoen.

De wegen van Groningen Seaports, waar dit uitvoeringsplan op van toepassing is, liggen in de gemeente Eemsdelta en de gemeente Het Hogeland en grenzen aan het wegennet van Rijkswaterstaat, Provincie Groningen en de gemeenten Eemsdelta en Het Hogeland.

1.1 Doel

Doel van het uitvoeringsplan is tweeledig;

1. Dit plan dient alle betrokkenen bij de uitvoering duidelijkheid te geven over wat er van wie op welk moment wordt verwacht voor de uitvoering van de gladheidbestrijding.
2. Dit plan is onderdeel van bestek 20260730B0002552259

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 behandelt de werkwijze met gekozen methodiek, hoofdstuk 3 gaat in op de organisatie rondom de bestrijding, hoofdstuk 4 behandelt het proces en verantwoordelijkheden bij gladheid, hoofdstuk 5 de communicatie die daarbij hoort, hoofdstuk 6 de minimale inzet van middelen, hoofdstuk 7 de uitruklocatie en opslag van dooimiddelen.

2 WERKWIJZE

In dit hoofdstuk wordt de werkwijze toegelicht. De wegingdeling resulteert in overzichtskaarten.

2.1 Gekozen methodiek

Het beleidsuitgangspunt is dat de gladheid wordt voorkomen. Om dit te realiseren wordt de gladheid preventief bestreden met de ‘nat zout-methode’.

2.2 Preventief

Het tijdstip waarop een strooiactie wordt gestart is afhankelijk van de weersomstandigheden, maar wordt zodanig gekozen dat de strooiactie is afgerond voordat verwacht wordt dat het wegdek daadwerkelijk glad wordt. De richttijd hiervoor is 3,5 uur na oproep van een preventieve strooiactie. Deze richttijd beslaat de tijd tussen het moment waarop wordt besloten om te starten met een strooiactie en het strooien van de laatste meters.

Dit is mogelijk onder normale winterse omstandigheden waarbij gladheid kan worden voorspeld. Door preventief te strooien is het mogelijk de strooiactie buiten de spijstijden uit te voeren waardoor de gladheidbestrijding minimale overlast veroorzaakt voor overige verkeersdeelnemers.

2.3 Curatief

In omstandigheden waarin niet tijdig kon worden voorzien dat gladheid op zou treden of er sprake is van (hevige) sneeuwval / ijzel en er een curatieve strooiactie moet worden uitgevoerd is de richttijd voor het starten met de curatieve actie 0,5 uur. Een curatieve methode gaat door totdat de coördinator gladheidbestrijding aangeeft dat de wegen voldoende sneeuw- en ijsvrij zijn.

2.4 Fietspaden

De fietspaden langs de Oosterhorn en Oosterwierum worden gestrooid met een voertuig waarvan de aslast maximaal 2,5 ton bedraagt.

2.5 Handmatige gladheidbestrijding

Een drietal steigers worden handmatig gestrooid

1. steigers in zwaaihoek van Oosterhorn (kegelligplaats)
2. steiger ter hoogte van Heveskes/Evonik (kegelligplaats)
3. Farmsumersteiger (autobrug Handelshaven).

Ook wordt gedeeltelijk de parkeerplaats bij het kantoor van GSP, Handelskade Oost 1, handmatig gestrooid.

Voetpaden binnen het beheersgebied van GSP worden niet gestrooid.

3 ORGANISATIE

3.1 Verantwoordelijkheden

GSP is als wegbeheerder eindverantwoordelijk voor de gladheidbestrijding binnen haar beheergebied.

3.1.1 Coördinator gladheidbestrijding (GSP)

De gladheidbestrijdingsacties vallen onder de verantwoordelijkheid van de ‘coördinator gladheidbestrijding’ van GSP. Deze bepaalt wanneer er wordt gestrooid. De coördinator is gedurende de consignatieperiode 24/7 bereikbaar (06-51144873). Voor zowel preventieve als curatieve acties is GSP verantwoordelijk voor het bepalen van de start-, en stopmomenten van een uitruk.

3.1.2 Uitvoeringscoördinator (Aannemer)

De gladheidbestrijding wordt uitgevoerd door gecontracteerde aannemer van GSP. De uitvoering van de gladheidbestrijding wordt vanuit de aannemer aangestuurd door een uitvoeringscoördinator. Bij de aannemer is tijdens de consignatieperiode 24/7 een medewerker bereikbaar om op aangeven van GSP de uitvoering van de gladheidbestrijding, conform het vastgestelde gladheidbestrijding- en uitvoeringsplan, te coördineren. Deze uitvoeringscoördinator regelt en is verantwoordelijk voor een correcte uitvoering van de gladheidbestrijding.

3.1.3 Uitvoering (Aannemer)

De daadwerkelijke gladheidbestrijding wordt uitgevoerd door personeel van de aannemer. De aannemer voert met eigen materieel en personeel de gladheidbestrijding uit in het beheersgebied van GSP.

Arbeidsomstandigheden

De kaders voor de inzet en de arbeidsomstandigheden van het personeel zijn bepaald in de Arbeidstijdenwet en de Arbowet.

Arbeidstijden

De werkzaamheden in het kader van de gladheidbestrijding hebben als kenmerk dat ze onregelmatig zijn, niet vooraf planbaar en vaak in de avond en de nacht worden uitgevoerd.

Chauffeurs van strooiwagens, coördinatoren en overige medewerkers in de gladheidbestrijding worden daarom in de winterperiode in consignatie ingezet. Zij dienen beschikbaar te zijn voor werkzaamheden in het kader van de gladheidbestrijding, als deze zich voordoen. De regels voor de arbeidstijden en consignatie zijn vastgelegd in de Arbeidstijdenwet en het Arbeidstijdenbesluit. De consignatieperiode loopt van 15 oktober tot 15 april.

Veiligheid

De veiligheidsaspecten bij gladheidbestrijding hebben betrekking op het gebruik van materiaal en materieel nodig voor de uitvoering. In principe draagt de dienstdoende uitvoeringscoördinator (aannemer) de verantwoordelijkheid voor de veiligheid van zijn personeel tijdens de uitvoering.

De belangrijkste risicofactoren hebben betrekking op:

- het bedienen van en het werken met het gladheidbestrijdingsmaterieel;
- het rijden van de routes;
- het omgaan met dooimiddelen;
- onveilige situaties tijdens het strooien.

Groningen Seaports heeft een Risico-inventarisatie Gladheidbestrijding waarin onder andere de veiligheidsmaatregelen voor het personeel (PBM) staan vermeld.

De strooi-eenheden worden bemand door één medewerker. Alle strooi-eenheden hebben de beschikking over een mobiele telefoon.

4 PROCES GLADHEIDBESTRIJDING

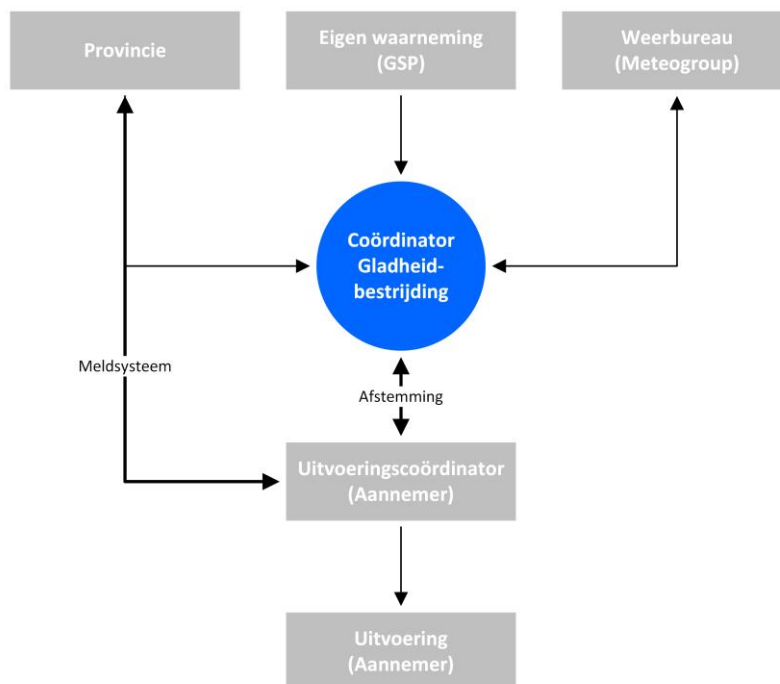
Het proces van gladheidbestrijding ziet er in hoofdlijnen als volgt uit.

4.1 Beoordeling

De coördinator gladheidbestrijding wordt gealarmeerd / geïnformeerd over (verwachte) weersomstandigheden en gladheid via de onderstaande mogelijkheden.

- De dagelijkse praktijk is dat GSP meelift in beleid Provincie Groningen en via de aannemer wordt gealarmeerd. De aannemer dient namelijk aangesloten te zijn bij het centraal meldsysteem van de provincie Groningen. Het wegennet van de Provincie Groningen grenst aan het beheergebied van GSP. Dit betekent dat zodra de provincie gaat strooien i.v.m. verwachte of opgetreden gladheid de provincie dit meldt aan de aannemer. Na melding van de provincie neemt de aannemer contact op met de coördinator van GSP voor besluitvorming over de wijze van uitvoering van de gladheidbestrijding.
- Dagelijkse weer- en gladheidvoorspellingen van DTN;
- Online weers- en gladheidinformatie van DTN;
- Coördinator gladheid Provincie Groningen ;
- Middels eigen waarneming. Dit kan via een camera zijn, een fysieke opname of het meetpuntensysteem van de Provincie.

In onderstaande figuur worden de verschillende mogelijkheden uitgebeeld. De coördinator gladheidbestrijding speelt een centrale en beslissende rol.



Figuur 1: beoordelingsproces

De coördinator gladheidbestrijding GSP bepaalt op basis van de alarmering en informatiegegevens of en welke gladheidbestrijdingsactie ingezet wordt. In praktijk gebeurt dit rechtstreeks met de uitvoeringscoördinator van aannemer. De uitvoeringscoördinator stemt vervolgens af met coördinator van GSP in verband met de verantwoordelijkheid.

4.2 Alarmering en opdracht tot uitvoering

Indien de coördinator gladheidbestrijding overgaat tot een gladheidbestrijdingsactie geeft hij hiervoor telefonisch opdracht aan de uitvoeringscoördinator van de aannemer.

In de opdracht wordt aangegeven:

- (verwachte) weersomstandigheden;
- (verwachte) soort gladheid;
- Methodiek en bijzonderheden voor uit te voeren gladheidbestrijdingsactie.

4.3 Uitvoering van gladheidbestrijding

- De uitvoeringscoördinator roept zijn personeel op en zorgt er voor dat na opdracht / alarmering van coördinator gladheidbestrijding het toe te passen materieel binnen 60 minuten inzetbaar is. Inzetbaar betekent dat personeel, tractie en gladheid-bestrijdingsmaterieel (opgebouwd, ingeschakeld, bemand en beladen) kunnen starten met de strooiactie;
- Voorafgaand aan de uitvoering is het uitvoerend personeel geïnformeerd over type actie die uitgevoerd moet worden, de specifieke weers- en gladheidomstandigheden en overige relevante (veiligheid)aspecten.
- De strooiacties worden, indien van toepassing op de gekozen actie, binnen de hiervoor genoemde maximale tijdsduur uitgevoerd.
- In geval de weersomstandigheden daartoe aanleiding geven wordt in overleg met de coördinator gladheidbestrijding besloten of -
 1. een vervolg strooibeurt nodig is, of;
 2. inzet van sneeuwschuivers noodzakelijk is.
- Zodra gladheidbestrijdingsactie is uitgevoerd, informeert de uitvoeringscoördinator de coördinator gladheidbestrijding.
- Na afloop van iedere strooibeurt informeert de aannemer de eerstvolgende werkdag GSP met een digitaal ingevuld strooiformulier over de uitgevoerde strooiactie(s). Daarbij dienen opgetreden problemen of storingen ook gemeld en genoteerd te worden. Strooiformulier verzenden naar; maintenance@ groningen-seaports.com en in CC naar l.glas@ groningen-seaports.com

4.4 Monitoring uitvoering gladheidbestrijding

- GSP maakt gebruik van strooimanagementsysteem om de gladheidbestrijding te kunnen controleren en te beheersen. Het strooimanagement bestaat uit het automatisch strooien, het genereren van strooi-data en het opslaan van strooidata.
- Met winterreport heeft GSP online overzicht over de actieve strooiactie en analysemogelijkheden over de uitgevoerde strooiacties. De aannemer krijgt ook toegang tot Winterreport om zo, net als GSP, de (uitgevoerde) strooiacties te kunnen monitoren en/of analyseren.
- Uit te lezen data;
 - Tijdstippen strooiacties
 - Hoeveelheden gebruikt dooimiddel
 - Dosering en strooibreedte
 - Gereden routes
- Voor de monitoring zijn de strooiervoertuigen voorzien van een GPRS module.

5 COMMUNICATIE

5.1 Uitvoeringsoverleg

Voor aanvang van het winterseizoen zal een startoverleg tussen GSP en aannemer plaats vinden. Een vervolgoverleg zal halverwege het winterseizoen plaatsvinden. In april, aan het einde van het winterseizoen, wordt het evaluatieoverleg gehouden. De bevindingen en conclusies naar aanleiding van het evaluatieoverleg, kunnen aanleiding zijn om de strategie en uitvoeringsaanpak te wijzigen voor het volgende winterseizoen.

5.2 Overleg wegbeheerders

Voor aanvang van het winterseizoen stemt GSP de gladheidbestrijding af met aangrenzende wegbeheerders. Dit zijn;

- Rijkswaterstaat (N33)
- Provincie Groningen (Provinciale wegen N46, N991, N992)
- Gemeente Eemsdelta
- Gemeente Het Hogeland

5.3 Overleg bedrijven en weggebruikers

Met bedrijven en weggebruikers wordt niet separaat overlegd. Bedrijven worden geïnformeerd door verwijzing naar de website van GSP waar beleidsplan op is gepubliceerd.

5.4 Contactgegevens

- Groningen Seaports (storingsdienstrooster)
- Aannemer gladheidbestrijding
- Rijkswaterstaat, gladheidbestrijding
- Provincie Groningen, meldkamer
- Provincie Groningen, gladheidbestrijding
- Gemeente Eemsdelta, gladheidbestrijding
- Gemeente Het Hogeland, gladheidbestrijding

De lijst met contactgegevens wordt geüpdatet en verstrekt na opdracht (PSU).

6 MIDDELEN

6.1 Strooimachines

Het materieel is in eigendom van de aannemer. De aannemer heeft voldoende capaciteit, qua materieel en personeel, om gladheidbestrijding uit te kunnen voeren. De aannemer beschikt, naast materieel voor standaard inzet, over extra tractie voorzien van sneeuwplougen/ schuiven om bij sneeuwval op adequate wijze de wegen sneeuw- en ijsvrij te kunnen krijgen.

Het strooimaterieel van de aannemer, dat ingezet wordt voor uitvoering van de gladheidbestrijding is voorzien van Autologic routebegeleiding. Met het 'Nido Smart Wintercare' wordt uitvoering van gladheidbestrijding gemonitord en geregistreerd met gegevens van Autologic. GSP is eigenaar van het Autologic systeem en heeft een gebruiksabonnement met ASH Aebi Schmidt Nido Wintercare Datahosting. De aannemer heeft ook toegang tot Nido wintercare / winterreport om, net als GSP, de uitvoering van de gladheidbestrijding te kunnen monitoren.

Minimale inzeteenheid:

- Voertuig voorzien van strooier ten behoeve van route 1
- Voertuig voorzien van strooier ten behoeve van route 2
- Voertuig voorzien van strooier ten behoeve van route 3
- Tractor met sneeuwploeg Delfzijl 1
- Tractor met sneeuwploeg Delfzijl 2
- Tractor met sneeuwploeg Eemshaven

Eisen materieel

- Al het materieel voldoet aan de geldende wet- en regelgeving;
- Alle strooi-eenheden kunnen, ten behoeve van het strooimanagementsysteem, zijn voorzien van GPS, autologic module en modem die zijn aangesloten op de CL of AL besturing van de strooier;
- Zijn geschikt voor strooien volgens 'natzout methode';
- Aansluitmogelijkheid voor het tanken van vloeibaar dooimiddel voor natzout methode;
- Voorafgaand aan ieder seizoen dient de strooier te worden gekalibreerd volgens kalibratieprotocol leverancier voor een correcte dosering en juiste rapportage;
 - Automatisch strooisysteem dient te zijn afgesteld op het type zout; vacuüm zout / steenzout
- Zijn geschikt te zijn voor automatisch strooien;
- Compatible met strooimanagementsysteem van GSP; Winterlogic Live / Report

Software

- GSP; Autologic creato; om routes aan te passen
- Winterreport; om strooiers te volgen

Hardware (aangesloten op de CL of AL besturing van de strooiers)

- GPS
- Autologic modules (compatible met AL en CL besturing)
- Modems

6.2 Automatisch strooien

De uitvoering van strooiacties vindt vaak plaats onder moeilijke omstandigheden. De wegconditie is niet optimaal (er is immers nog niet gestrooid) en er is sprake van winterse weerscondities. Daarentegen wordt van de chauffeurs binnen de gladheidbestrijdingsdienst verwacht dat zij met de juiste breedte en dosering strooien, anticiperen op de actuele situatie en milieuvriendelijk/zuinig te strooien. Ook dient er veilig aan het verkeer deelgenomen te worden. Als extra complicerende factor wordt niet elke route telkens door dezelfde chauffeur gestrooid.

Om verantwoord en veilig te kunnen werken bij strooiroutes waarbij de strooimachine onderweg bediend moet worden dient de chauffeur te worden ontlast. Automatisch strooien, waarbij de chauffeur langs de strooiroute wordt genavigeerd en de strooimachine automatisch wordt ingesteld is op de strooimachines aanwezig.

Bij het navigeren is het belangrijk dat er niet alleen met herkenbaar kaartmateriaal wordt gewerkt maar ook met flexibele spraakcommando's. Hiermee kan flexibel worden ingespeeld op afwijkende situaties die kenmerkend zijn bij de gladheidbestrijding. Bijvoorbeeld wanneer in plaats van de weg ook het parallel gelegen fietspad gestrooid dient te worden of het voetpad naar de bushalte.

Tijdens de strooiactie dienen functionaliteiten als strooien aan/uit, dosering, strooipatroon en strooibreedte automatisch op basis van GPS op de wegsituatie te worden ingesteld. Hierdoor wordt verzekerd dat het gehele traject correct en verkeersveilig gestrooid wordt, met als bijkomend voordeel dat er in de praktijk aanzienlijk op zout bespaard wordt en het milieu wordt ontzien.

Belangrijk is dat het toegepaste systeem betrouwbaar is, maar ook voldoende openheid biedt. Zo dient er bij omleidingen afgeweken te kunnen worden, dienen de strooifuncties 'overrule-baar' te zijn en dienen nieuwe routes gemakkelijk zelf bepaald te kunnen worden. Anderzijds dient het systeem afwijkingen wel te signaleren en dan te alarmeren.

6.3 Dooimiddelen

6.3.1 Strooizout

GSP heeft samen met een aantal gemeenten en de provincie Groningen een leverantiecontract met Eurosalt voor leverantie van droog zout. De aannemer zorgt dat er voldoende voorraad (= 250 ton) aanwezig is in de opslag op zijn terrein. De aannemer is verantwoordelijk voor de afroep, ontvangst en opslag van het zout en controleert bij levering de kwaliteit van het zout.

6.3.2 Nat-zout component

GSP heeft samen met een aantal gemeenten en de provincie Groningen een leverantiecontract met Nobian voor leverantie van natzout. De aannemer zorgt dat er voldoende voorraad (= 25 ton) aanwezig is in de opslag op zijn terrein. De aannemer is verantwoordelijk voor de afroep, ontvangst en opslag van het zout en controleert bij levering de kwaliteit van het zout.

6.3.3 Dosering bij strooi- en ploegacties

De onderstaande tabel geeft een dosering per type gladheid aan voor de strooi- en ploegacties vanuit 'best practice' oogpunt.

Type Gladheid	Preventief		Herhalingen / Curatief		Opmerking
	DAB	ZOAB*	DAB	ZOAB*	
Bevriezen natte weg-gedeelten	7 g/m ² 'nat zout'	7 g/m ² 'nat zout' in 2 strooi-beurten	7 g/m ² 'nat zout'	7 g/m ² 'nat zout'	Het opvriezen van natte weggedeelten komt bij ZOAB* vaker voor dan bij DAB
Condensatie en/of aan-vriezende mist	7 g/m ² 'nat zout'	7 g/m ² 'nat zout'	7 g/m ² 'nat zout'	7 g/m ² 'nat zout'	Bij gering verkeersaanbod ZOAB* wegvakken eerder behandelen
Neerslag – sneeuw	15-20 g/m ² 'nat zout'	15-20 g/m ² 'nat zout'	20 g/m ² 'nat zout'	20 g/m ² 'nat zout'	Tijdens sneeuwval overgaan op droog zout methode (DAB en ZOAB*), ruimen sneeuw vraagt extra zout
Neerslag – ijzel bij voldoende verkeers-aanbod	20 g/m ² 'nat zout'	20 g/m ² 'nat zout'	20 g/m ² 'nat zout' tot 40 g/m ² 'droog zout**' bij aanhoudende buien	20 g/m ² 'nat zout' tot 40 g/m ² 'droog zout**' bij aanhoudende buien	Bij ZOAB* zal de situatie waarbij met 40 g/m ² 'droog zout' gestrooid moet worden eerder bereikt worden.
Neerslag – ijzel bij gering verkeers-aanbod	20 g/m ² 'nat zout'	20 g/m ² 'nat zout'	20 g/m ² 'nat zout' tot 40 g/m ² 'droog zout**' bij aanhoudende buien	20 g/m ² 'nat zout' tot 40 g/m ² 'droog zout**' bij aanhoudende buien, aanvullende verkeersmaat-regelen nodig	Verkeersmaatregelen zijn: reduceren snelheid

* waar ZOAB is genoemd zijn ook andere deklagen met open structuur bedoeld (zoals ZOB en tweelaags ZOAB)

** bij droog zout strooien is de rijsnelheid beperkt tot 40 km/u

6.4 Conservering en onderhoud materieel

- Defect materieel dient binnen 24 uur hersteld dan wel vervangen te zijn.
- Van in te zetten materieel dient jaarlijks een schouw te worden gehouden. Van deze door de leverancier te verrichten schouw dient een schouwrapport aan de opdrachtgever te worden overhandigd.

7 UITRUKLOCATIE EN OPSLAG STROOIZOUT

7.1 Uitrustlocatie

De uitrustlocatie is op locatie van de aannemer.

7.2 Opslag strooizout

De opslag van het strooizout (steenzout of vacuümzout) is op locatie van de aannemer. Opslag is voldoende groot (>250 ton) en geschikt om de minimaal vereiste hoeveelheid zout droog op te kunnen slaan. De aannemer is verantwoordelijk voor kwaliteitsbehoud van het zout.

7.3 Opslag natzout component

De opslag van het natzout component is op locatie van de aannemer. Opslag is voldoende groot (>25m³) en geschikt om de minimaal vereiste hoeveelheid op te kunnen slaan. De aannemer is verantwoordelijk voor kwaliteitsbehoud.

8 BIJLAGEN

8.1 Contactlijst

Bij startoverleg nieuwe strooiseizoenen worden meest recente contactgegevens overlegd.

8.2 Route beschrijving

Routebeschrijving is niet uitgewerkt in bijlagen.

Opmerkingen:

- Te strooien wegen zie gladheidbestrijdingsplan;
- Route wordt ingereken in Autologic Creator.

8.3 Overzichtskarten

Zie bijlage I voor de overzichtskarten > strooiroutes.