

OPDRACHT

FCL: 62100203
ECL: diverse



Naam: **Gladheidbestrijding**

Onderwerp:

Soort: Grote opdracht

Opdracht

Actie volgens concern:

Algemeen: is geen wettelijke taak, maar bij onvoldoende gladheidsbestrijding (op basis van een algemeen gebruikelijk niveau) kunnen wel claims verwacht worden. De kosten voor deze FCL bedragen op begrotingsbasis 392.124 (voornamelijk uitvoering derden en aankoop zout & zand), maar worden de laatste jaren ruim overschreden. Strooibeleid op basis van ZBB opnieuw opzetten.

Aanvulling R&B:

De gladheidbestrijding kan kritisch tegen het licht gehouden worden. Hierbij gaat het om strooiroutes, strooimiddelen, prioriteiten en financiën. De verwachting is echter dat we eerder meer dan minder geld nodig hebben. Aangezien het aantal stooibeurten de afgelopen jaren circa 2x zo hoog is als waar financieel rekening mee is gehouden.

Doelstelling gladheidbestrijding

De gemeente heeft als wegbeheerder de wettelijke taak om gladheid te bestrijden. Hierdoor kunnen de weggebruikers ook bij winterse omstandigheden op redelijk tot goed begaanbare wegen rekenen. Gladheidbestrijding dient om de verkeersveiligheid te bevorderen, de doorstroming te optimaliseren en de bereikbaarheid op peil te houden¹. Indien gladheidbestrijding onvoldoende plaats vindt, dan kan dat ernstige gevolgen hebben. Zoals bijvoorbeeld ongevallen met doden, gewonden, materiële en immateriële schade. Daarnaast kan er behoorlijke economische en maatschappelijke schade ontstaan door onvoldoende doorstroming van verkeer en een tekortschietende bereikbaarheid van bedrijven en instellingen. De gemeente heeft wat betreft de gladheidbestrijding een inspanningsverplichting en geen resultaatverplichting. Dit houdt in dat de gemeente moet werken conform het gladheidbestrijdingsplan en de organisatie op orde moet zijn.

Op basis van het bovenstaande kan gesteld worden dat het noodzakelijk is om gladheid te bestrijden. De mate waarin het nodig is, is echter niet

¹ conform richtlijnen voor gladheidbestrijding volgens de C.R.O.W. publicatie 270 "Gladheid: voorspellen, voorkomen, bestrijden"

vastgelegd. Hierin zit voor de gemeente enige mate van beleidsvrijheid. Dit is in dit onderzoek nader uitgewerkt. Het is daarbij de bedoeling dat de gladheidbestrijding zo goed mogelijk begroot wordt. Daarbij zal het in de praktijk altijd mogelijk blijven dat het budget fors overschreden of onderschreden wordt. De kosten voor gladheidbestrijding blijven immers altijd afhankelijk van het weer. Hierbij zijn de volgende zaken uitgewerkt. Ten eerste het aantal strooirondes waarmee rekening gehouden dient te worden. Ten tweede de strooimethode en de daarbij horende hoeveelheid zout. Daarna de routes waar de gladheid bestreden wordt. Dit is ook de knop waar met name aan gedraaid kan worden om de kosten te beïnvloeden. Als vierde de manier van aanbesteden. Tot slot is aangegeven tot welk budget deze vier componenten leiden.

Aantal strooirondes

Het aantal strooirondes is afhankelijk van het weer en kan per jaar variëren. In dit onderzoek is getracht om zo goed mogelijk een inschatting te maken van het aantal rondes. Daarbij staat als eerste de vraag centraal hoe er bepaald wordt of er gestrooid gaat worden. Hiervoor zijn ruwweg twee methodes te onderscheiden.

1. Gemeente bepaalt moment zelf

Om dit moment te kunnen bepalen dient de gemeente over voldoende informatie te beschikken. Vroeger gebeurde dit door met de voet over de weg te schuiven om te controleren of het glad is. Deze methode is niet erg betrouwbaar. Bovendien biedt het niet de mogelijkheid om preventief te strooien en aangezien veel ambtenaren niet meer in de gemeente zelf wonen is het wat betreft personeel ook niet meer haalbaar. Een alternatief hiervoor is om een aantal meetpunten te installeren op basis waarvan voorspeld kan worden of het glad wordt. In beide gevallen zal het personeel voldoende gekwalificeerd moeten worden om te kunnen bepalen of er gestrooid moet worden of niet.

2. Gemeente gaat met provincie mee

De provincie beschikt over meetpunten en gekwalificeerde mensen om in te schatten wanneer er gestrooid moet worden. De provincie kan dit aan de gemeente doorgeven. Vervolgens beslist de gemeente zelf of er ook gestrooid gaat worden. In de meeste gevallen zal de gemeente dan met de provincie meegaan. Dit wordt ook met buurgemeentes afgestemd. Voordeel hiervan is dat de weggebruiker op de diverse wegen in de omgeving hetzelfde wegbeeld kan verwachten. Het nadeel hiervan is echter dat waarschijnlijk vaker gestrooid wordt dan strikt noodzakelijk.

Op dit moment wordt gewerkt volgens methode twee. Vanwege het eenduidige wegbeeld en de problemen die methode één met zich meebrengen, wordt er gekozen om methode twee voort te zetten. In de volgende tabel staat aangegeven hoeveel strooimomenten er het afgelopen jaar geweest zijn.

	Gemeente Woerden	Gemeente Ronde Venen	Gemeente Nieuwkoop	Rijkswaterstaat
2007-2008	25			
2008-2009	61			
2009-2010	64	50		
2010-2011 (tot eind februari)	54	52	52	±150

De ervaring uit afgelopen jaren laat zien dat er circa 50 keer per jaar gestrooid moet worden. Hierbij wordt dus afgestemd met de provincie en andere gemeenten. Dit is een stuk lager dan het aantal keren dat Rijkswaterstaat strooit. Dit heeft te maken met het hogere risiconiveau waar Rijkswaterstaat op de snelwegen mee te maken heeft.

Op basis van deze cijfers wordt voorgesteld om rekening te houden met 50 strooirondes. Dit is beduidend meer dan de 30 rondes waar in het verleden rekening mee werd gehouden. Echter op basis van de cijfers lijkt het meer reëel om van 50 uit te gaan.

Strooimethode

Zowel Gemeente Woerden als Provincie Utrecht strooien preventief via de zogenaamde natzoutmethode. Via deze methode wordt een kleine hoeveelheid pekewater op de strooischotel gemengd met droog zout. Het voordeel van deze methode is

- het zout ligt al op de weg voordat het glad wordt
- het zout wordt natgemaakt waardoor het aan de rijweg vastplakt en niet verwaaid
- zout vochtig moet worden om zijn dooiende werking te kunnen uitvoeren
- er minder zout gestrooid wordt zodat de milieubelasting minder is
- de strooiwagens op de weg zitten buiten de spits

Door deze methode is er minder zout nodig. Zeker in de afgelopen winters waar regelmatig een zouttekort voorkomt, is dit een groot voordeel. Deze methode wordt gezien alle voordelen gehandhaafd.

Er is altijd van uit gegaan dat er 10 gram per m² gestrooid werd bij normaal opvriezende weer. Het gemiddelde verbruik ligt echter op 20 gram per m². Dit kan deels te maken hebben met de sneeuwval van de afgelopen winters. Bij sneeuwval wordt er gestrooid met minimaal 20 tot 30 gram per m². Het lijkt echter wel van belang om bij de uitvoering kritisch te kijken naar de daadwerkelijk gestrooide hoeveelheid zout en hier eventueel op bij te sturen. In de kostenberekening in dit stuk wordt uitgegaan van een hoeveelheid zout die aansluit op de richtlijnen. Dit is gemiddeld 15 gram per m².

De gemeente strooit in principe de voetpaden niet. Bewoners dienen er zelf voor te zorgen dat de trottoirs begaanbaar blijven. Ook wordt geen zout uitgedeeld aan bewoners.

Strooiroutes

De kosten van de gladheidbestrijding zijn met best te beïnvloeden door de strooiroutes aan te passen. Er zijn geen richtlijnen voor welke wegen wel en welke niet in een strooiroute moeten zitten. Dat kan de gemeente dus grotendeels zelf invullen. Hiervoor zijn in het verleden de volgende criteria gehanteerd. Deze staan hieronder weergegeven.

Voor het bepalen van de strooiroutes zijn in het verleden een aantal uitgangspunten gehanteerd.

- De strooiroute moet binnen 3 1/2 uur tot 4 1/2 uur na alarmering door de storingsdienstmedewerker gestrooid zijn. Hierbij is rekening gehouden met een half uur reistijd om op het stadserf aanwezig te zijn. Voor een preventieve route wordt ervan uitgegaan dat deze binnen 3 uur gestrooid wordt en een curatieve route binnen 4 uur.
- Voor de maximale lengte van de route wordt er van uitgegaan dat de betreffende strooier een preventieve strooiactie in een keer kan uitvoeren zonder bij te laden
- Binnen de bebouwde kom moet iedere inwoner binnen 350 meter op een gestrooide route kunnen komen.
- Buiten de bebouwde kom moet iedere inwoner binnen 500 meter op een gestrooide route kunnen komen.
- Busroutes zijn in de strooiroute opgenomen
- Voor de uitvoering op rijbanen wordt onderscheid gemaakt waarbij hoofdrijbanen en hoofdontsluitingswegen eerder worden gestrooid dan wijk- en buurtontsluitingswegen
- Bij fietspaden wordt dit onderscheid niet gemaakt.
- Het terrein voor de brandweer en rondom stadhuis wordt ook in de strooiroute opgenomen.

In dit onderzoek zijn er twee scenario's uitgewerkt wat betreft de strooiroutes.

1. Huidig: De huidige routes handhaven. Dit is de meest uitgebreide variant. Hierbij wordt de veiligheid, bereikbaarheid en doorstroming het meest bevorderd. Daarnaast zal deze variant tot de minste klachten leiden.
2. Minimaal: De routes op basis van de genoemde uitgangspunten minimaliseren. Hierbij worden de uitgangspunten strikter toegepast en is dus een bezuiniging mogelijk. Hierover zullen klachten van weggebruikers komen. Met name omdat de huidige variant vaak al als te beperkt wordt ervaren. Daarnaast zal de veiligheid, bereikbaarheid en doorstroming bij gladheid afnemen. In de bijlage staat aangegeven welke wegen in deze variant niet meer gestrooid worden.

In de onderstaande tabel staat aangegeven op hoeveel kilometer verharding de gladheid bestreden moet worden per variant.

	Grote strooiers (wegen)	Kleine strooiers (met name fietspaden)	Totaal
Huidig	180 km	76 km	256 km
Minimaal	166 km	66 km	232 km

Aanbesteding

De Gemeente Woerden heeft het uitvoeren van de gladheidbestrijding buiten de deur gezet. De reden hiervoor is dat de gemeente:

- Niet beschikt over voldoende geschikt materieel (vrachtauto's, trekkers) om de gladheidbestrijding uit te voeren.
- De gladheidbestrijding vaak in de avond of ochtend uren moet worden uitgevoerd en bij de inzet van eigen personeel de uitvoering van de werkzaamheden overdag in het gedrang komt.

Voor het uitvoeren van de gladheidbestrijding wordt materiaal ter beschikking van de aannemer gesteld. Het betreft 5 opzetstrooiers voor de (hoofd) rijbanen en vier aanhangstrooiers voor de fietspaden. Verder heeft de Gemeente Woerden een zout meng installatie op het stadserf staan voor het produceren van de zoutwater oplossing ten behoeve van de strooiers en twee zoutloodsen waar in totaal 700 ton strooizout ik kan worden opgeslagen.

Dit jaar loopt het contract af met de aannemer die de gladheidbestrijding voor de Gemeente Woerden uitvoert. Ook zal er op het stadserf ruimte worden ingeleverd ten behoeve van de uitbreiding van het afvalbrenghstation. Dit moet eind 2011 begin 2012 plaats vinden. Een gevolg hiervan is dat de zoutopslag van 700 ton zout op het stadserf komt te vervallen en dat de stalling van strooimateriaal (opzetstrooiers, aanhangstrooiers en sneeuwschuiven) verdwijnt. Hierdoor zal op korte termijn een oplossing gevonden moeten worden

Onderzocht is of de gemeente Woerden wat de uitvoering van de gladheidbestrijding samen met de provincie op de markt kan zetten. Dit blijkt op dit moment nog niet mogelijk. De Provincie gaat het huidige bestek nogmaals met twee jaar verlengen. Misschien is het in het strooiseizoen 2013 / 2014 wel mogelijk om de gladheidbestrijding samen met de provincie op te pakken.

Zoals aangegeven komt de opslag van zout en strooimateriaal op het stadserf te vervallen in verband met de verbouw van het afvalbrenghstation. De gedachte was oorspronkelijk dat door aan te sluiten bij de provincie er geen extra kosten voor deze opslag zouden ontstaan. Doordat er op korte termijn niet bij de provincie kan worden aangesloten zal de gemeente extra kosten moeten maken voor de zoutopslag en de opslag van het strooimateriaal. De gemeente is op dit moment actief met het organiseren van de gladheidbestrijding voor het strooiseizoen 2011 / 2012. Mogelijk kan er daarbij ook met andere gemeente samengewerkt worden. Dit wordt nog nader onderzocht. Voor de opslag wordt voorlopig € 30.000 per jaar gerekend.

Benodigde budgetten

Voor de genoemde varianten is een kostenberekening gemaakt.

		Huidig	Minimaal
Benodigd			
Aankoop zout		€ 75.000	€ 68.000
Kosten derden	Stand-by vergoeding	€ 50.000	€ 50.000
	Variabele vergoeding	€ 200.000	€ 180.000
	Opslag	€ 30.000	€ 30.000
Totaal		€ 355.000	€ 328.000
Beschikbaar (2011)		€ 149.000	€ 149.000
Verschil		€ 206.000	€ 179.000
FCL: 62100203, ECL 34109 en 34000			

De stand-by vergoeding is een vergoeding voor de aannemer om materieel en personeel dag en nacht beschikbaar te hebben. Dit lijkt aan de hoge kant, maar een vergelijking met de bedragen van de provincie leert dat de gemeente Woerden daardoor een betrekkelijk lage variabele vergoeding betaald. Daardoor is dit een financieel gunstige methode van werken. Beide varianten laten dus een tekort zien ten opzichte van de beschikbare budgetten 2011. Voor het seizoen 2011 / 2012 zal nog de variant met de huidige routes uitgevoerd worden, aangezien de aanbesteding daarvan nog voor de zomer 2011 in gang gezet moet worden.

Tot slot

Beide varianten zijn technisch uitvoerbaar. Echter voor het strooiseizoen 2011 / 2012 vindt de besluitvorming te laat plaats. Daarom wordt voor dit seizoen nog uitgegaan van de huidige variant. Het daadwerkelijke zoutverbruik zal goed gemonitord worden, zodat er niet meer zout gestrooid wordt dan noodzakelijk.

Bijlage

In het scenario “minimaal” worden een aantal wegen en fietspaden niet meer gestrooid. Dit in verband met de strikte toepassing van het criterium dat een afstand van 350 meter tot een gestrooide route acceptabel is. De wegen en fietspaden die buiten de gladheidsbestrijding vallen staan hieronder weergegeven.

Wegen waar in scenario “minimaal” gladheid <u>niet</u> meer bestreden wordt.	
Harmelen	Groenendaal
	Putkop (Energieweg, Handelsweg, Industrierweg, Techniekweg, Productieweg, Bedrijfsweg)
	Kloosterweg
	Iepenlaan
	Houtdijkerpad
Kamerik	Overzicht
	Nijverheidsweg
	Molentocht
	Verlaat
	Lindenlaan
	Meidoornlaan
Zegveld	Nieuwstraat
	Willem Alexanderstraat
	Eikenlaan
	Hazekade
	Broeksloot / Korensloot
	Pr. Beatrixstraat
	Clausstraat
	Bernhardstraat
Woerden	Pottenbakkersweg
	Wagenmakersweg
	Bierbrouwersweg
	Touwslagersweg
	Magnoliaan
	Hazelaarstraat
	Populierenstraat
	Essenlaan
	M. A. Reinaldaweg
	Botnische golf (deels)
	Champagnegaard
	Alpenstraat
	Harzstraat
	Pelmolenlaan
	Trasmolenlaan
Vijzelmolenlaan	
Watermolenlaan	

De Bleek
Floris Versterstraat / Coba Ritsemastraat
Leidsestraatweg (tussen Rembrandtlaan en Jozef Israëlslaan)
Mesdagstraat
Nieuwendijk
Anton Mauvestraat
Steinhagenseweg (fietspad aan noordzijde)
Gebroeders Grimmkade / Andersenhof
Linshoterweg
Brediusad (deels)
Rijnoordpad
J. de Bakkerstraat
Voorstraat
Havenstraat
Molenstraat
Wagenstraat
Hollandbaan (tussen Sleper en Gildeweg)
Vletterspad
Sleper
Voltaweg / Kromwijk
Rembrandtlaan (parallelrijbaan)
Weteringstraat