

## Bijlage 1 - Programma van Eisen

Nr.	Algemeen
1.	De organisatie handelt volgens de AVG wet- en regelgeving.
2.	Opdrachtnemer stelt één contactpersoon aan voor de uitvoering van de opdracht.
3.	De organisatie voert minstens één keer per jaar een inhoudelijk overleg met de contactpersoon van de gemeente voor het bespreken van inhoudelijke zaken en kwaliteitsverbetering. In overleg kan hiervan worden afgeweken.
4.	Opdrachtnemer dient passend materieel te leveren ten behoeve van gladheidbestrijding.
5.	Er zijn nu 3 werflocaties genoemd in de offerteaanvraag, in de toekomst zal er mogelijk naar 1 werf gegaan worden. Hierdoor wordt er mogelijk een extra strooier aangeschaft.
6.	Opdrachtnemer dient jaarlijks voor de start van het strooiseizoen in overleg met Opdrachtgever een vlootstouw uit te voeren t.b.v. het te vervangen materieel voor de aankomende winter zodat al het materieel werkend is.
7.	Alle strooiers zullen op/aan de genoemde tractie van de Opdrachtgever gekoppeld/geplaatst moeten worden. Alle benodigde materialen, werkzaamheden zullen eenmalig geplaatst/geleverd moeten worden. Bij vervanging van de tractie gedurende de looptijd van de contractperiode, zijn de kosten hiervoor voor Opdrachtgever.
8.	De Opdrachtnemer dient jaarlijkse een aanbod te doen voor de restwaarde van het in te nemen materieel. De restwaarde wordt in mindering gebracht van het te betalen bedrag voor het nieuw te leveren materieel. Indien er volgens Opdrachtgever een onredelijk aanbod wordt gedaan, kan Opdrachtgever er voor kiezen om het oude materieel op een andere manier te verkopen.
9.	Bij het leveren van nieuw materieel dient ten minste de volgende informatie aangeleverd te worden bij aflevering:  <b>Strooier</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bouwjaar</li> <li>- Vervangingsjaar</li> <li>- Type machine</li> <li>- Serienummer</li> <li>- Leeggewicht</li> <li>- Type bedieningskast</li> <li>- Zout sensor</li> <li>- Inhoud compartimenten droog- en nat zout</li> <li>- Automatisch strooien</li> <li>- Materiaalgebruik (duurzaamheid)</li> </ul>

Nr.	Eisen materieel
1.	De strooiers dienen geschikt te kunnen zijn voor het strooien van alle bekende zouten en Calciumchloride en/of Natriumchloride als natte component in de verhoudingen FS30 en FS50. Strooiers dienen minimaal 6 meter breed te kunnen strooien.
2.	Er dient duurzaam materieel geleverd te worden. Materieel dient gemaakt te zijn van RVS en mag niet worden voorzien van spuitwerk.
3.	Er dient elektrisch aangedreven gestrooid te kunnen worden met het nieuw aan te schaffen materieel, dus onafhankelijk van de tractie. De generator van de tractie wordt

	pas na 3 keer strooien achterelkaar, zonder bijladen, aangesproken via een aan te sluiten kabel en bij stalling via een vaste aansluiting.
4.	Alle ritten/strooiers zijn gekoppeld aan een vaste route en een vaste tractie.
5.	Elke route heeft een eigen strooier, waarvan de inhoud afhankelijk is van de lengte en duur van de route. Deze zijn bepaald door Opdrachtgever bij het maken van de routes. Hierbij is rekening gehouden met de te berijden wegoppervlakken en mogelijkheden in wegdruk en afmetingen, breedte en hoogte. Deze keuzes zijn ook voor de fietspaden gemaakt.
6.	De Gladheidcoördinator bepaalt de te strooien hoeveelheden (vaak de CROW-normering), afhankelijk van de weers-/wegdek-omstandigheden. Er kan uitgegaan worden van maximaal 15 gr/m <sup>2</sup> , FS30. Voor alle soorten wegen dient rekening gehouden te worden met de strooimogelijkheid 10 gr/m <sup>2</sup> FS50. De genoemde capaciteiten van de te leveren strooiers voor de bepaalde routes, zouden dit moeten kunnen met een kleine overcapaciteit. In bijlage 3 zijn de minimale capaciteiten natte en droge component benoemd. Opdrachtnemer dient rekening te houden met een overcapaciteit van 10% tot 20% voor het te leveren materieel bovenop de gewenste minimale inhoud (capaciteit).

Nr.	Eisen onderhoud
1.	Ten behoeve van het verhelpen van storingen dient de Opdrachtgever actie te ondernemen in de richting van Opdrachtnemer, bij voorkeur via het aangeboden Strooi Management Volg/Admi-Systeem, SMVA-S. De extra uren die gemoeid gaan met het verhelpen van deze storingen worden niet verrekend en vallen binnen het aan te bieden onderhoud.
2.	Storingen waarbij er geen dataverkeer met een SMVA-S meer mogelijk is moet de Opdrachtnemer binnen 18 uur oplossen.
3.	Opdrachtnemer rapporteert jaarlijks over onderhoud, keuringen en staat van het materieel. Dit dient na de vlootshouw opgeleverd te worden, voor de start van het nieuwe winterseizoen.
4.	Opdrachtnemer heeft een storingsnummer. Storingen dienen binnen 20 uur na melding opgelost te zijn zodat de preventieve route de volgende dag weer gereden kan worden.

Nr.	Software
1.	Op deze Overeenkomst is de standaard 2022_WARSAME_Data Exchange_1.1 van toepassing, te weten: Winter and Road Service Area Maintenance Equipment – Data Exchange 1.1 (d.d. 30 juni 2022), zie Bijlage 10.
2.	De Data Exchange, inclusief alle bijbehorende appendices, dient volledig en verplicht te worden gevolgd. Indien een nieuwe versie van de Data Exchange wordt gepubliceerd, is deze vernieuwde versie automatisch van toepassing.
3.	Het strooi- en sproeimaterieel dient gegevens met betrekking tot strooi-/sproei-acties en voertuigposities aan te bieden conform NEN-EN 15430-1:2024 (Winter and Road Service Area Maintenance Equipment – Data Acquisition and Transmission – Part 1: In-Vehicle Data Acquisition). Het materieel dient bovendien data te versturen betreffende de flowmeter, de status van het leegdraaien en de status van de strooiconrolesensor.
4.	De overdracht van data dient gedurende het gehele jaar mogelijk en gegarandeerd te zijn.
5.	Indien door implementatie van NEN-EN 15430-1:2024 en 2022_WARSAME_Data Exchange_1.1 de geleverde data niet overeenkomt met de praktijksituatie van het materieel, kan – in overleg met Opdrachtgever en ketenpartners – per type materieel en per implementatie van de standaard worden afgeweken.

6.	De Opdrachtgever behoudt zich het recht voor om tijdens de looptijd van het contract de Opdrachtnemer te verplichten te voldoen aan een nieuwe norm of een herziene versie van een bestaande norm. Voorbeeld: Wanneer Europees gezien de EN 15430-3 wordt gepubliceerd.
7.	Data moet naar maximaal 2 ontvangende partijen gestuurd te kunnen worden, indien de Opdrachtgever dit eist: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Winter-Controle (2026–yyyy)</li> <li>• Door de Opdrachtgever nader te bepalen tweede partij (nog te bepalen).</li> </ul>
8.	Hardware- en modemvereisten: Vast gemonteerd modem op de machine of bedieningskast, dat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkt via beschikbare en ondersteunde mobiele netwerken (zoals 4G,5G enz).</li> <li>• Ondersteund wordt door minimaal 2 providers in Nederland en Duitsland (redundantie en dekking).</li> <li>• lokale dataopslag voor ten minste de laatste 20 strooiacties.</li> <li>• Het modem moet voorzien zijn van een accu van ten minste 30 minuten.</li> </ul> Extra 3e modem-aansluiting vereist: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Te monteren achter op de strooier via een 6-polige Deutsch-stekker (standaard industriële connector),</li> <li>• Wordt getest bij de demo/acceptatietest.</li> </ul>
9.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dataoverdracht moet het hele jaar gegarandeerd zijn.</li> <li>• Acceptatietest is verplicht en moet 100% functioneel zijn vóór oplevering.</li> </ul> Het modem dient over voldoende geheugencapaciteit te beschikken om gedurende 48 uur gegevens op te slaan indien geen internet beschikbaar is.
10.	Bij aflevering van de strooiers levert de opdrachtnemer administratieve gegevens aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serienummer van de strooier i.c.m. nummer of koppeling van het modem. (zie voorbeeld in bijlage 10)</li> </ul>
11.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De aanschaf van modems en GPS-modules valt binnen de opdracht (door Opdrachtnemer).</li> <li>• Datacommunicatie- en abonnementskosten valt binnen de opdracht (door Opdrachtnemer).</li> </ul> De Opdrachtgever wordt en is eigenaar van de ingewonnen data. Gebruik van de data door Opdrachtnemer gaat alleen via schriftelijk verzoek en na goedkeuring.
12.	De Opdrachtnemer verzorgt het beheer van de strooiroutes. (Tijdelijke) wijzigingen in areaal en beleid kunnen zowel voorafgaand als gedurende het winterseizoen door Opdrachtgever worden doorgegeven. Opdrachtnemer dient ervoor te zorgen dat de mutaties voor de eerstvolgende strooiactie zijn verwerkt en het Vol Automatische Besturing Systeem is bijgewerkt.
13.	De Opdrachtnemer levert een Vol Automatisch Besturing Systeem voor de gladheidsbestrijding. Dit systeem dient gezien te worden als hulpmiddel, maar moet communiceren met het SMVA-S van de Opdrachtgever. Het Vol Automatisch Besturing Systeem bestaat uit een beeldscherm (apart scherm vastzittend aan de bedieningskast of geïntegreerd in de bedieningskast). Door middel van beeld en geluid wordt aan de chauffeur te kennen gegeven hoe de Strooiroute gereden dient te worden. Vooraf is in het Vol Automatisch Besturing Systeem de symmetrie, strooidichtheid en spraaknavigatie ingesteld. Tijdens het rijden gaat de strooier automatisch aan en uit.
14.	T.b.v. een SMVA-S is het noodzakelijk dat het materieel voorzien is van Strooi en flow sensoren, op iedere strooier behoren dit gemonteerd te zijn. De strooi- en flow sensoren geven de data door via de modem op de strooier zodat het en flow sensoren zichtbaar is

	in SMVA-S dat er daadwerkelijk dooimiddel gestrooid wordt (strooisensor) en vloeistof (Natriumchloride of Calciumchloride) gebruikt wordt (flowsensor). Verdere Strooi-parameters graag aangeven wat er mogelijk is om te volgen en/of in te stellen.
15.	De data moeten op de routekaart in het aan te bieden SMVA-S getoond worden (niet via een tabel) zodat de Gladheidscoördinator van Opdrachtgever direct op afstand kunnen zien als er wel/geen dooimiddel van de strooiplaat komt en verspreid wordt. Op de bedieningskast van de strooier in de cabine van de chauffeur zal eveneens een melding moeten plaatsvinden als er wel/geen dooimiddel meer van de strooiplaat verspreid wordt.
16.	De Opdrachtgever ziet toe dat alle ritten de juiste routes rijden en dat het materieel goed werkend is volgens de afgesproken instellingen. Bij niet goed functioneren kan de Opdrachtgever dus direct op afstand corrigerend optreden naar de chauffeur.
17.	De strooier dient wanneer deze wordt ingeschakeld data te genereren conform de NEN-EN-15430-1:2015, incl. de positiedata en strooierparameters. De data dient achterop de strooier beschikbaar te zijn of ten allen tijden te worden verzonden aan een derde partij die door de Opdrachtgever is geselecteerd t.b.v. het SMVA-S.
18.	Deze data wordt altijd verzonden volgens de 2019 _WARSAME (Winter and Road Service Area Maintenance Equipment) Data Exchange_1.0 naar een door de Opdrachtgever te bepalen ontvanger. De Opdrachtgever kan de Opdrachtnemer verplichten om een nieuwe versie van dit document te implementeren. De Opdrachtgever zal dit te minste 6 maanden van tevoren kenbaar maken.
19.	Verzending van deze data vindt real-time plaats, met max. 2 minuten vertraging, via een vast gemonteerd modem op de machine welke door 4G datacommunicatie geschikt is. De modem dient over voldoende geheugencapaciteit te beschikken om gedurende 48 uur gegevens op te slaan indien geen internet beschikbaar is.
20.	Het dient mogelijk te zijn om een modem van een 3de partij op de strooier te monteren, volgens een 6-polige deutch stekker waar de strooierdata conform de NEN-EN-15430-1:2015 uit komt.
21.	Overdracht van data dient het gehele jaar mogelijk en gegarandeerd te zijn. Strooierdata dient verstuurd te worden naar Winter-Controle.

Nr.	Facturatie
1.	<p>Inschrijver dient digitaal te factureren naar <a href="mailto:facturen@hethogeland.nl">facturen@hethogeland.nl</a>. Elke factuur dient deugdelijk gespecificeerd te zijn en minimaal de volgende zaken bevatten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>boekingsnummer: xxx;</li> <li>kenmerk van de Overeenkomst (verplichtingnummer), wordt na ondertekening contract medegedeeld;</li> <li>Kostenplaats en kostensoort</li> <li>naam afdeling;</li> <li>kenmerk en datum van de factuur;</li> <li>omschrijving van de verrichte dienst;</li> <li>overeengekomen prijzen, gespecificeerd in brutoprijzen;</li> <li>btw-tarief, btw-nummer en bedrag;</li> <li>totaalbedrag factuur;</li> </ol> <p>Uw facturen dienen verder te voldoen aan de in Nederland wettelijk gestelde eisen voor een verkoopfactuur.</p>