

# City Sprayer drukt strooier in defensief

Met vloeistof een glad wegdek te lijf? Menigeen zal zich een keer achter zijn of haar oren krabben.

Tuin en Park Techniek sprak met gebruikers van een Schuitemaker-vloeistofsproeier. Zij zijn overtuigd

van de voordelen. Het volumeverschil tussen zout en zoutoplossing levert soms wat problemen op.

**S**chuitemaker in Rijssen importeert de producten van het Deense Epoke. Deze fabrikant bouwt alle soorten zoutstrooiers, maar maakt ook vloeistofsproeiers. In de Nederlandse gladheidsbestrijding lijken deze machines terrein te

winnen. Ook Schiphol houdt de landingsbanen sneeuw- en ijsvrij met vloeistofsproeiers. In het wegenonderhoud werd de oplossing uit nood geboren toen de zouttekorten nijpend werden in het seizoen van 2009/2010. Links en rechts kwamen

systemen bovendrijven die dooimiddel versproeiden. Intussen ziet Erik van Sterkenburg, rayonmanager bij Schuitemaker, dat steeds meer wegbeheerders overstappen van droogzout of natzout op vloeibare zoutoplossingen. "Mensen moeten wennen aan het idee dat je vloeistof sproeit als het vriest", ervaart Van Sterkenburg. Maar die scepsis maakt snel plaats voor enthousiasme.

## Reikwijdte

Om dooimiddel te sproeien heb je een tank en een sproeiunit nodig. Die sproeiunits worden in de Epoke-fabriek gemaakt.

## Bij de foto's 1 - 4

[1] Bij naafaandrijving gebruik je een wiel van de pick-up of aanhangwagen om de pomp aan te drijven. Het voertuig wordt er 20 cm breder door.

[2] De pomp is rechtstreeks via een hydromotor aan te drijven, via een oliepomp op de wielnaam, via een dieselmotor of via een vijfde wiel aan de wagen.

[3] De ventielen die de sproeiers afsluiten, zijn elektrisch bedienbaar en handmatig over te nemen.

[4] De City Sprayers hebben een dubbele rij nozzles. De tweede rij schakelt bij als de eerste rij onvoldoende liters kan versproeien.

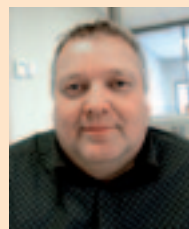
## Technische gegevens

Getrokken City Sprayer	
Tankinhoud	2.000 l
Breedte sproeiboom	1,75 m
Maximale sproeibreedte	5,75 m
Breedte	1,75 m
Hoogte	2 m
Lengte	4 m
Afstand tussen trekooeg en as	2,82 m
Prijs	17.000 euro bruto excl. btw



## Ervaringen van gebruikers

Hans Schouten van de gemeente Heerhugowaard is verantwoordelijk voor de gladheidsbestrijding. Heerhugowaard heeft een vloot van zeven getrokken en opgebouwde vloeistofsproeiers en een opgebouwde natzoutstrooier.



### Hans Schouten:

“In het seizoen van 2009 en 2010 testten we voor het eerst met vloeistof. Akzo Nobel kon het zout niet aanslepen, maar water met 20 procent natriumchloride konden ze vrijwel onbeperkt leveren. De mensen die werkten met de vloeistofsproeiers waren enthousiast over het resultaat. Dat was een belangrijke reden om in het seizoen van 2010 op 2011 door te gaan met vloeistof. Dat vrijwel onze hele vloot in 2011 vervangen moest worden, gaf de omschakeling een snelle wending. Om met vloeistofsproeiers dezelfde reikwijdte te hebben, hebben we 2.000-liter tanks. Waar je sproeit, heb je een geweldig schoon resultaat en dat is prettig voor de chauffeurs. Die kunnen prima uit de voeten met de sproeiers. De bediening is eenvoudig: alles gebeurt vanuit de cabine met de terminal. Alle onderhoud doen we in onze eigen werkplaats. De Epoke Citymasters vind ik redelijk betaalbaar. Toch zijn ze niet goedkoper dan natzoutstrooiers, maar de techniek is wel eenvoudiger. Wij besparen zo'n 50 procent zout.”

### Rapport

Comfort	8
Bedieningsgemak	7
Prijs-kwaliteit	9
Onderhoud	9

Stephan Dreijer is manager Afval & Milieu bij De Meerlanden in Rijsenhout. Het bedrijf doet de gladheidsbestrijding in negen gemeenten. Daarvoor heeft het 55 strooi-eenheden, waarvan negen vloeistofsproeiers.



### Stephan Dreijer:

“Vorig seizoen deden we voor het eerst ervaring op met twee Epoke-vloeistofsproeiers op de fietspaden. De medewerkers van de strooi ploeg moeten zelf de route kennen en de strooier instellen. De terminal in de cabine laat dat prima toe, hoewel er knoppen op zitten die de bestuurder niet nodig heeft. Die hadden wat mij betreft afgeschermd mogen worden. Noemenswaardige storingen hebben we niet gehad. Als er wat is, meestal een technisch mankement, hebben we dat vaak zelf veroorzaakt. Voor het onderhoud hebben we een contract met Schuitemaker. Dat we dat uitbesteden, past in de strategie van De Meerlanden, maar onze monteurs zouden het ook kunnen. De kwaliteit van de machines is goed. Goedkoop vind ik ze niet, op buitenlandse beurzen hebben we vergelijkbare machines gezien die goedkoper zijn. Het zoutverbruik is 30 procent lager ten opzichte van strooien. De verwachting is dat we in de toekomst meer met vloeistofsproeiers gaan werken.”

### Rapport

Comfort	9
Bedieningsgemak	7
Prijs-kwaliteit	7
Onderhoud	8

GMR in Zuidland is een samenwerkingsverband van drie bedrijven dat de gladheidsbestrijding verzorgt voor Rijkswaterstaat, gemeenten, provincies en bedrijven. Pieter Wageveld is hoofdcoördinator bij de gladheidsbestrijding.



### Pieter Wageveld:

“Vorig seizoen deden we voor het eerst ervaring op met een getrokken Epoke met een 2.000 liter-tank. Eerder bouwden we zelf twee vloeistofsproeiers. Aan zo'n Epoke kan onze zelfbouw niet echt tippen. Het sproeieresultaat met de dubbele rij nozzels is super. De kunststof tank vind ik een goede keuze van Schuitemaker. Want staal, ook rvs, gaat het uiteindelijk toch roesten. We hebben een vaste medewerker die met de Epoke-vloeistofsproeier werkt. Die kan er goed mee uit de voeten. Over het algemeen vind ik de onderdelen voor dergelijke machines wel duur. Met de vloeistofsproeier hebben we nog geen storingen gehad. We gebruiken het zout zeker efficiënter. Hoewel onze collega's goede ervaringen hebben met temperaturen beneden min 15, ben ik enigszins afwachtend. Bij vloeistof gaat zowel de dosering als de concentratie omlaag. Als we weer moeten investeren in een machine, is een combi waarmee je droogzout, natzout en vloeistof kunt gebruiken een optie.”

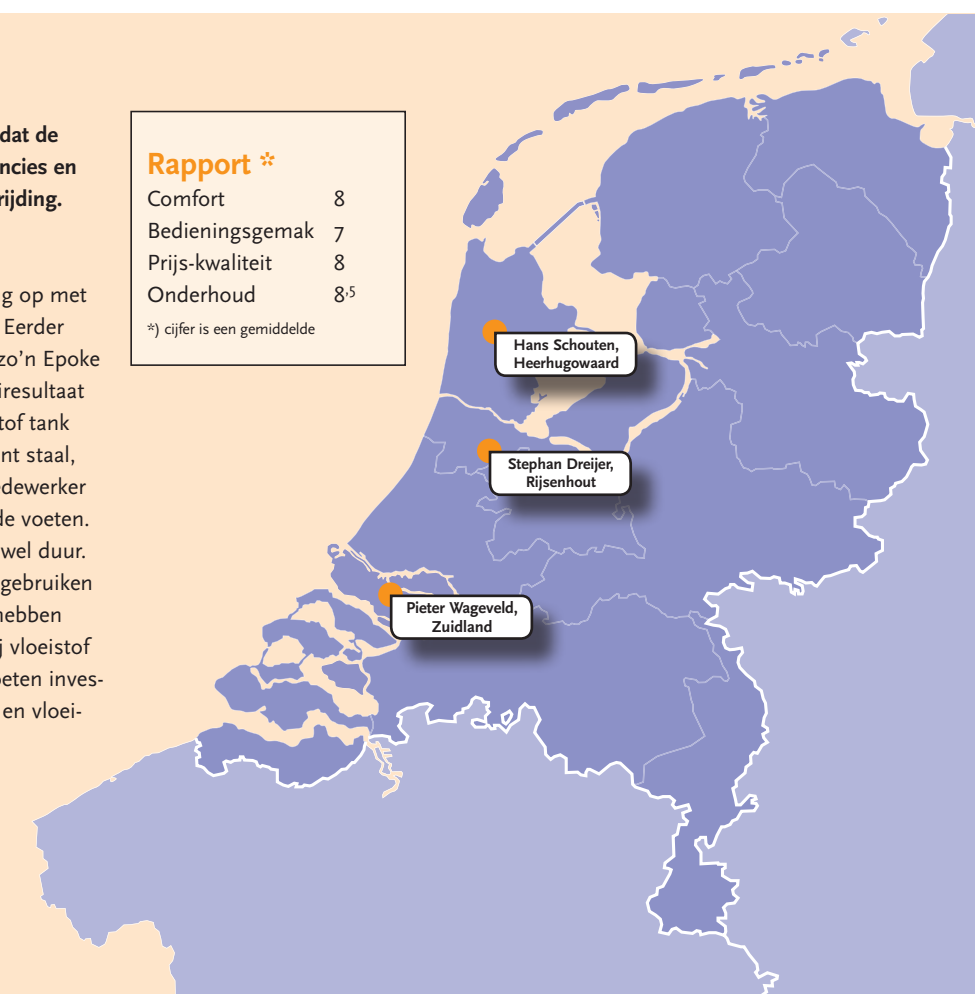
### Rapport

Comfort	7 <sup>5</sup>
Bedieningsgemak	7 <sup>5</sup>
Prijs-kwaliteit	8 <sup>5</sup>
Onderhoud	8

### Rapport \*

Comfort	8
Bedieningsgemak	7
Prijs-kwaliteit	8
Onderhoud	8 <sup>5</sup>

<sup>5</sup>) cijfer is een gemiddelde



Schuitemaker levert complete systemen uit Denemarken of maakt aangepaste machines. De fabrikant uit Rijssen plaatst dan een standaardkunststof tank op een aanhanger die Schuitemaker zelf maakt. Of Schuitemaker monteert de tank op een frame voor op een pick-up of aanhangwagen. Wie zoiets koopt, koopt dus een beetje van Epoke en een beetje van Schuitemaker.

De af-fabrieksystemen uit Denemarken gaan in de driepuntshof van een trekker op een

werktuigendrager of op een vrachtwagen. Het hart van de Epoke is de sproeiunit. Daarin zitten de pomp, de aandrijving daarvan, de ventielen en het ventiel voor de optionele handlans. Met de ventielen kun je de sproeiers één voor één afsluiten vanuit de cabine met de terminal.

### Buiten de sproeiboom

De City Sprayers kunnen aan beide kanten 2 meter buiten de boom sproeien. Een hand-

lans is optioneel – alle gebruikers die wij spraken, kozen daarvoor. Het gebruik ervan verschilt in de praktijk. De pomp wordt aangedreven door de trekkerhydrauliek, een eigen dieselmotor, een vijfde wiel of een naaf. Die laatste is een aandrijving met een wiel van de pick-up of aanhangwagen. De bediening gebeurt al dan niet draadloos met de terminal vanuit de cabine. Ook het starten van de dieselmotor gebeurt met de terminal. Zolang je de boom niet hoeft op te klappen,

hoef je tussen het vullen door dus niet uit de auto of trekker te komen.

Het dooimiddel op basis van zout heeft een groter volume dan droogzout. Wie dus met hetzelfde voertuig dezelfde oppervlakte wil bewerken, zal een tank met een groter volume moeten monteren. Dat stuit soms op problemen. Hans Schouten van de gemeente Heerhugowaard heeft berekend dat hij tanks van 2.000 liter zou moeten hebben om een vergelijkbare oppervlakte te bewerken als met een natzoutstrooier met een bak van 800 liter droogzout.

De gebruikers zijn het er unaniem over eens dat je door gebruik van vloeistof zout kunt besparen. Daar staat tegenover dat je vaker heen en weer moet als het niet mogelijk is om een grotere tank te monteren. Dat heeft geen positief effect op arbeidsefficiëntie en CO<sub>2</sub>-uitstoot.

### Tijdbesparend

Vullen van de tank gebeurt met een elektrische pomp. Daarvoor moet de chauffeur uitstappen. Maar het bespaart een 'mannetje' op de verrijker, shovel of trekker om te laden. Verder wijst Hans Schouten van de

gemeente Heerhugowaard op het voordeel dat de vloeistofsproeiers na afloop niet geleegd hoeven worden vanwege door de kunststof tank. “Zoutstrooiers leegden we altijd na het strooien om roest te voorkomen”, zegt Schouten. “De vloeistofsproeiers zetten we van tevoren klaar. Als er onverwacht gesproeid moet worden, kunnen we direct vertrekken.”

### Goed resultaat

Schuitemaker belooft met vloeistof een langere werking en een hogere rijnsnelheid dan met droogzout. Van dat laatste merken de gebruikers niet zoveel. Zij werken binnen de steden en wijken – harder rijden zit er daar niet in. Maar dat vloeistof sneller en bovendien langer werkt, daarover zijn de gebruikers het wel eens. Het zout hoeft niet meer op te lossen, het is al opgelost. Inrijden van het zout is daardoor niet nodig. “Je ziet de sneeuw meteen wegspoelen”, zegt Pieter Wageveld van GMR. “Bovendien verwaait het dooimiddel niet.” Ook zijn collega's zijn zeer te spreken over het resultaat van het sproeien. Vooral omdat de weg direct en goed schoon is. ■

## Epoke Citysprayer

Schuitemaker heeft de vloeistofsproeiers van het Deense Epoke in het pakket. De gebruikers kozen om uiteenlopende redenen voor de vloeistofsproeier. De een wil gericht kunnen sproeien, bijvoorbeeld tussen geparkeerde auto's. De ander vindt reductie van het zoutverbruik belangrijk. Maar iedere gebruiker ervaart het schonere resultaat en een langere werking. Dat je met de sproeier een grotere tank nodig hebt, werpt soms een drempel op. Vaker laden komt de arbeidefficiëntie niet ten goede en schaadt het milieu. De kwaliteit van de Epokes voldoet aan de eisen. Over de kosten van de machines en de onderdelen wisselen de gebruikers van mening.

### Plus en min

- + Gewaardeerde kwaliteit
- + Eenvoudige machine
- + Meerdere tankvolumes leverbaar

- Te veel functies terminal
- Meer volume nodig



De geavanceerde versie van de terminal. Op deze Epomaster zijn drie knoppen afgeschermd.



De 2.000 liter-tank die Schuitemaker levert, kan ook op een bus of aanhangwagen.



Kantsproeiers zorgen aan weerszijden voor een werking tot 2 meter buiten de sproeiboom.