



# Gladheidbestrijding wordt steeds meer geautomatiseerd

**Navigatiesoftware speelt sleutelrol bij optimaliseren gladheidbestrijding**

Na te zijn overvallen door een strenge winter is de gemeente Zoetermeer vijf jaar geleden gestart met het optimaliseren van de gladheidbestrijding binnen haar gemeentegrenzen. Dit jaar kunnen we terugkijken op de ervaringen die Zoetermeer heeft opgedaan met een van de belangrijkste innovaties in gladheidbestrijding: Jewel-navigatiesoftware.

Auteur: Paul van der Sneppen





 6 min. leestijd

processen in de gladheidbestrijding te optimaliseren. 'Door het gebruik van navigatiesoftware kunnen we de wegen sneller veilig maken voor de gebruikers. Dat is pure winst op de belangrijkste doelstelling', zegt Peter Verweij, senior specialist gladheidbestrijding van de gemeente Zoetermeer. Hij is dik tevreden over de eerste ervaringen met de navigatiesoftware.

#### Veiligheid

Een van de afwegingen om te investeren in automatisering van het routebeheer is veiligheid. 'Zoetermeer heeft gelukkig geen ervaringen met ernstige ongelukken waarbij onze mensen van de gladheidbestrijding betrokken zijn geweest. Maar de gemeente groeit en we moeten steeds meer wegen veilig houden. Veiligheid voor de betrokken werknemers is bij de uitvoering van die uitdijende taak dan zeker een belangrijk thema. Hierdoor ben je beter in staat om te werken aan veiligheid voor de weggebruikers, wat uiteindelijk het doel is.'

Vooral op de strooiwagens wordt er veel van de chauffeurs gevraagd, vindt Verweij. Ze moeten onder barre weersomstandigheden niet alleen hun voertuig besturen, maar ook de juiste routes aanhouden, de rijsnelheid en de hoeveelheid zout regelen evenals de strooibreedte. 'Eigenlijk is het zot. We verwachten dat onze chauffeurs al deze taken tegelijk verrichten onder barre weersomstandigheden. Dat staat in schril contrast met de veiligheidseisen die we stellen aan een gewone automobilist. Die mag onder optimale omstandigheden nog niet een telefoon in de hand houden.'

Zoetermeer heeft in vijf jaar tijd een groot aantal stappen gezet om de wegen en fietspaden in haar gemeente winterveilig te maken. Automatisering van informatieprocessen speelt daarin een sleutelrol. Eigen meetstations en sensoren in de weg geven al informatie door over de bodemtemperatuur, de vochtigheid en het zoutgehalte op het wegdek. In samenwerking met Rijkswaterstaat, de provincie en andere gemeenten wordt nauwkeurig bepaald wanneer de gladheidbestrijding ingezet moet worden.

Sinds kort wordt ook bij de gladheidbestrijding zelf informatietechnologie toegepast. De gemeente Zoetermeer gebruikt sinds een jaar de navigatiesoftware Jewel Winterdiensten om de verschillende

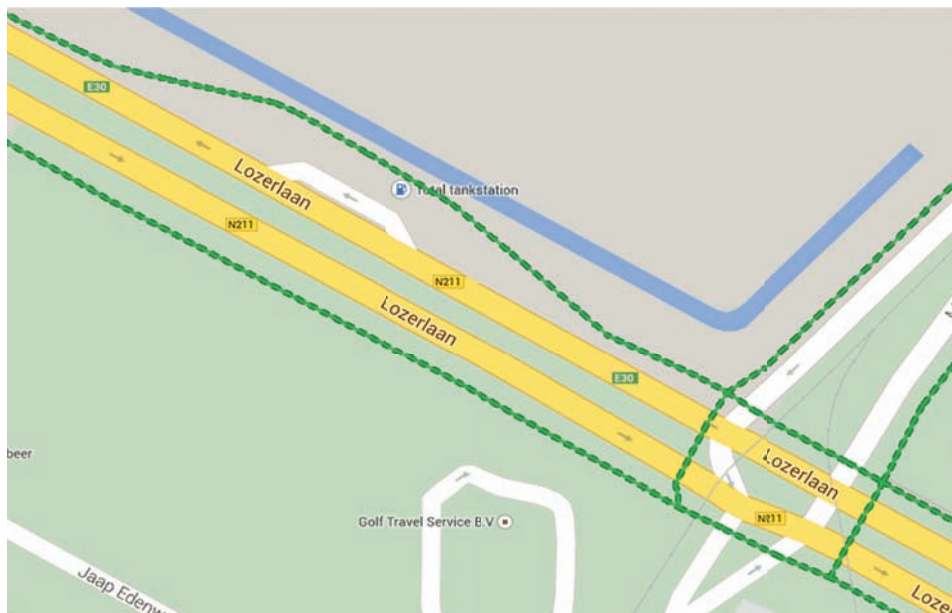
## ACHTERGROND

### Door het gebruik van Jewel-navigatiesoftware kunnen we de wegen sneller veilig maken voor de weggebruikers

De spraakgestuurde navigatiesoftware is daarom een flinke verbetering, omdat de chauffeur zich volledig kan concentreren op de weg zonder steeds op het scherm te hoeven kijken.

#### Capaciteit

De hoge eisen die aan gladheidbestrijders worden gesteld, stellen Verweij voor een capaciteitsprobleem. 'Bij de gladheidbestrijding werken we met mensen die beschikken over ervaring, de juiste opleiding en speciale bekwaamheden. Die zijn schaars en dat levert problemen op wanneer we met barre winters en langdurige gladheid te maken krijgen.' Verweij wil daarom meer flexibel kunnen beschikken over mankracht. 'Ook op piekdagen in de gladheidbestrijding moet je je mensen naar huis kunnen sturen om te slapen. Maar we



De strooiroutes op een fietspad



Peter Verweij, senior specialist gladheidbestrijding van de gemeente Zoetermeer

kunnen het werk dan natuurlijk niet zomaar laten liggen. Ik wil dus ook mensen kunnen inzetten die de routes niet kennen, maar wel de speciale vaardigheden en opleiding hebben. Het werken met navigatiesoftware maakt dat mogelijk. Desnoods vlieg ik iemand in uit een andere gemeente om de klus te klaren.'

## De veiligheid van het betrokken personeel is een belangrijk thema bij de uitvoering van onze steeds maar uitdijende taak

Zoetermeer heeft een aantal verschillende pakketten navigatiesoftware onder de loep genomen. De keuze is uiteindelijk gevallen op het pakket Jewel Winterdiensten van het Nederlandse bedrijf NMPO uit Wageningen. 'Elk van de pakketten heeft zo zijn eigen voordelen. Wat ik erg prettig vind, is dat Jewel-navigatiesoftware de mogelijkheid biedt om uiteenlopende informatie over de route in gesproken vorm toe te voegen aan de navigatie. Ik kan aangeven waar een drempel zit, een paaltje staat, een oversteekplaats van een school is of waar wegwerkzaamheden zijn. Dat heeft bij ons de doorslag gegeven om voor deze software te kiezen.'

### Actueel

Het aanpassen van routes of het verwerken van nieuwe informatie over de routes gaat snel. De aanpassingen gebeuren daarom centraal. De chauffeurs ontvangen de update op hun tablet en iedereen beschikt meteen over de meest actuele data.

Wat Verweij betreft, houdt de automatisering van de gladheidbestrijding daar niet op. 'In de toekomst willen we dat nog meer taken die nu nog worden uitgevoerd in de cabine, volledig geautomatiseerd worden.' Hij doelt daarbij onder meer op de aansturing van de strooiunits. Nu bedient de chauffeur die handmatig. Vanuit de cabine wordt bepaald hoeveel zout er wordt gestrooid en hoe breed. 'Als het aan ons ligt, wordt dat straks allemaal aangestuurd door de navigatiesoftware. De chauffeur hoeft dan alleen nog maar op het verkeer te letten. De rest gebeurt volautomatisch.'

### Implementatie

De implementatie van navigatietoepassingen in de gladheidbestrijding heeft wel voor wat geweningsproblemen gezorgd bij de mensen die ermee moeten werken. De ploegen kennen alle routes doorgaans uit hun hoofd. Ze weten precies welke punten hoge prioriteit hebben en welke minder, en waar welke hoeveelheid moet worden gestrooid.



## De mensen op de strooiwagens leren blind te vertrouwen op wat de navigatiesoftware ze vertelt

De routes en alle aanpassingen werden voorheen handmatig uitgezet en ingetekend op kaarten. Nu kunnen aanpassingen veel flexibeler en dus meer ad hoc worden uitgevoerd.

De software helpt ook om zo efficiënt mogelijk te werken. Dat betekent dat chauffeurs, bijvoorbeeld door specifieke weersomstandigheden of verkeerssituaties, nogal eens moeten afwijken van de route die ze gewend zijn te rijden. 'Dat was wel even

wennen. De mensen op de strooiwagens moeten nu blind vertrouwen op wat het systeem ze vertelt, ook al kijkt dat af van wat ze gewend zijn. Maar we anticiperen nu veel sneller en beter op de uitdagingen die op ons pad komen.'

### Informatievoorziening

Behalve dat ze op veilig begaanbare wegen en fietspaden rijden, hebben de inwoners van Zoetermeer ook direct profijt van de inzet van navigatiesoftware. Ze merken het volgens Verweij in de communicatie van de gemeente met de bewoners over gladheidbestrijding. 'Net zo snel als ik een route aanpas in Jewel Winterdiensten, kan ik dat nu ook op de gemeentelijke website. Bewoners beschikken daardoor steeds over actuele informatie. In het verleden liep die informatie nog weleens achter. Voorheen moesten de aanpassingen eerst op een kaart worden ingetekend. Nu kan ik een aangepaste kaart meteen uploaden naar de website.'

Hoe de kosten en baten van de automatisering zich precies verhouden, kan Verweij niet zeggen. 'Ik zie wel waar we besparen op het hele proces. Er is veel handmatige planning en verwerking uit het proces gehaald. Dat scheelt manuren.'

Ook lijken de efficiëntere routes de gemeente besparingen op te leveren. 'Er komen elk jaar meer wegen bij. Ook vorig jaar, dus. Maar we hebben gezien dat we er vorig jaar niet langer over hebben gedaan om ze allemaal veilig te maken. We doen dus meer in minder tijd en daar draagt de navigatiesoftware zeker aan bij.'



#### Route-informatie

Geselecteerde routes  
**Fase 2 HRB**

Zoom naar route Animeren Route aanpassen

Uitgangspunten

Routenaam	Fase 2 HRB
Routennummer	4
Strooiwagen	Vrachtwagen (4 kuub)
Laadvermogen	
Strooidichtheid	1
Actietype	Preventief

Huidige resultaten

	Afstand(km)	Tijd(hh:mm)
Aanrijtijd		00:00
Totale routelengte	6.2 Km	00:10
Rijden met strooien	6.2 Km	00:10
Rijden zonder strooien	0.0 Km	00:00
Tot laatste strooiactie	6.2 Km	00:10
Terug naar depot	0.0 Km	00:00

Zouthoeveelheden

Gestrooid oppervlak	37001 m <sup>2</sup>
Gestrooid hoeveelheid	37.00 Kg
Strooimiddel over/tekort	

Gebruikte snelheden

	Strooisnelheid	Rijsnelheid
Provinciale weg (80 km)	50	50
Bebouwde kom (50 km)	30	30



Be social

Scan of ga naar:

<http://www.stad-en-groen.nl/artikel.asp?id=41-5579>