

**Velkommen
til go'morgenmøde om
alternativ
glatførebekæmpelse**

Tonny Holst, driften Marielyst & Anne Stougaard, By- og Miljø Gladsaxe Kommune
Klikovand, 23. januar 2017

Kære beboere,

Denne vinter prøver vi noget nyt. I stedet for at salte vejene med vejsalt, salter vi i år med calcium magnesium acetat (CMA) for at skåne miljøet og passe på vores nye regnvandsanlæg. CMA er hverken skadeligt for vores natur, biler eller cykler.

Det nye tiltag betyder, at vi skal gøre tingene på en lidt anden måde, end vi er vant til. Vi forventer ikke, at I kommer til at mærke de store forandringer, men vi er spændte på at følge tiltaget og høre jeres observationer vedrørende det nye tiltag. Tag endelig kontakt til os, hvis I har noget, I vil dele med os – det er trods alt jer, der går på grunden hver dag.

Venlig hilsen

Ejendomskontoret



Logbog over glatførebekæmpelse i Marielyst vinter 2016-17

Dato: _____

Område	Kl. Start	Temp. Luft	Temp. Vej	Snemængde	Materiel	Tømiddel	Mængde (kg/liter)	Bemærkning	Effekt	Mandskab	Kl. Slut
Gårde/skolesti		<input type="checkbox"/> Før frost <input type="checkbox"/> 0 til -4 °C <input type="checkbox"/> Under -4 °C		<input type="checkbox"/> Ingen sne <input type="checkbox"/> Lidt sne <input type="checkbox"/> Meget sne	<input type="checkbox"/> Forbehandling <input type="checkbox"/> Traktor <input type="checkbox"/> ATV	<input type="checkbox"/> CMA <input type="checkbox"/> Salt <input type="checkbox"/> Granulat		Hvor mange gange har I smidt granulat?: Andre bemærkninger:	<input type="checkbox"/> Optimal <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Ringe		
Rækkehuse		<input type="checkbox"/> Før frost <input type="checkbox"/> 0 til -4 °C <input type="checkbox"/> Under -4 °C		<input type="checkbox"/> Ingen sne <input type="checkbox"/> Lidt sne <input type="checkbox"/> Meget sne	<input type="checkbox"/> Forbehandling <input type="checkbox"/> Traktor <input type="checkbox"/> ATV	<input type="checkbox"/> CMA <input type="checkbox"/> Salt <input type="checkbox"/> Granulat		Hvor mange gange har I smidt granulat?: Andre bemærkninger:	<input type="checkbox"/> Optimal <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Ringe		
Fortove		<input type="checkbox"/> Før frost <input type="checkbox"/> 0 til -4 °C <input type="checkbox"/> Under -4 °C		<input type="checkbox"/> Ingen sne <input type="checkbox"/> Lidt sne <input type="checkbox"/> Meget sne	<input type="checkbox"/> Forbehandling <input type="checkbox"/> Traktor <input type="checkbox"/> ATV	<input type="checkbox"/> CMA <input type="checkbox"/> Salt <input type="checkbox"/> Granulat		Hvor mange gange har I smidt granulat?: Andre bemærkninger:	<input type="checkbox"/> Optimal <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Ringe		
Rundgården		<input type="checkbox"/> Før frost <input type="checkbox"/> 0 til -4 °C <input type="checkbox"/> Under -4 °C		<input type="checkbox"/> Ingen sne <input type="checkbox"/> Lidt sne <input type="checkbox"/> Meget sne	<input type="checkbox"/> Forbehandling <input type="checkbox"/> Traktor <input type="checkbox"/> ATV	<input type="checkbox"/> CMA <input type="checkbox"/> Salt <input type="checkbox"/> Granulat		Hvor mange gange har I smidt granulat?: Andre bemærkninger:	<input type="checkbox"/> Optimal <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Ringe		
Garagegårde		<input type="checkbox"/> Før frost <input type="checkbox"/> 0 til -4 °C <input type="checkbox"/> Under -4 °C		<input type="checkbox"/> Ingen sne <input type="checkbox"/> Lidt sne <input type="checkbox"/> Meget sne	<input type="checkbox"/> Forbehandling <input type="checkbox"/> Traktor <input type="checkbox"/> ATV	<input type="checkbox"/> CMA <input type="checkbox"/> Salt <input type="checkbox"/> Granulat		Hvor mange gange har I smidt granulat?: Andre bemærkninger:	<input type="checkbox"/> Optimal <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Ringe		

Alternativ glatførebekæmpelse Marielyst

Vejret:

Antal udkørsler: 12

Forbrug vinter 15/16:

CMA 50 Plus: 1,6 ton

Groft vejsalt: 2,9 ton

Magnesiumklorid flager: 8,6

Forbrug normal vinter:

Groft vejsalt: 7 ton

Magnesiumklorid flager: 8 ton

Erfaringer:

CMA

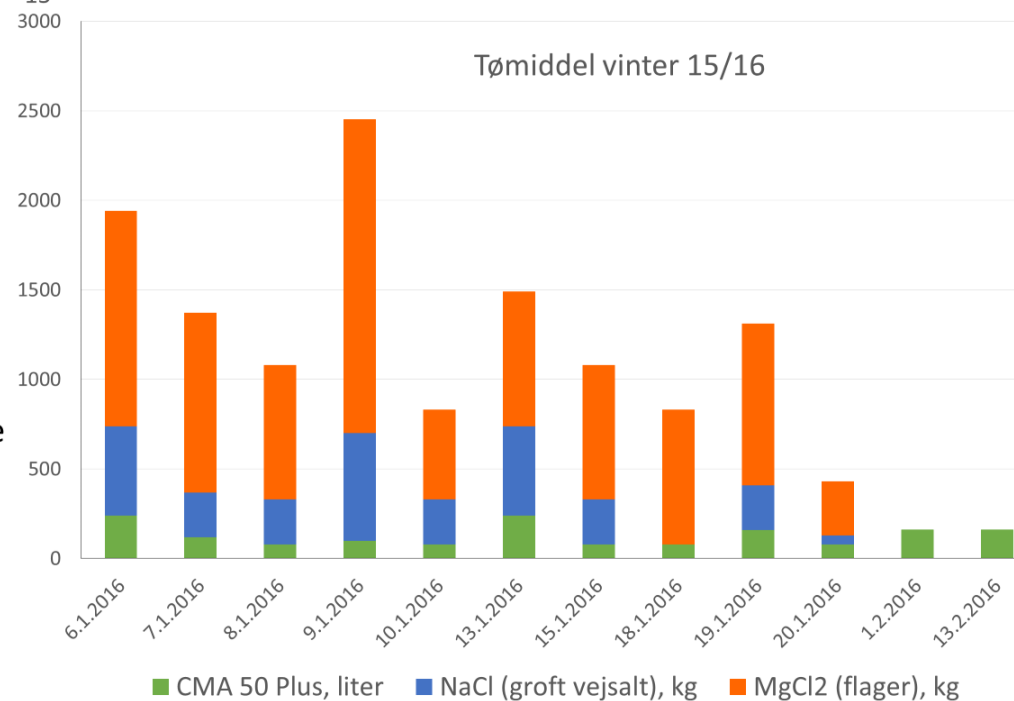
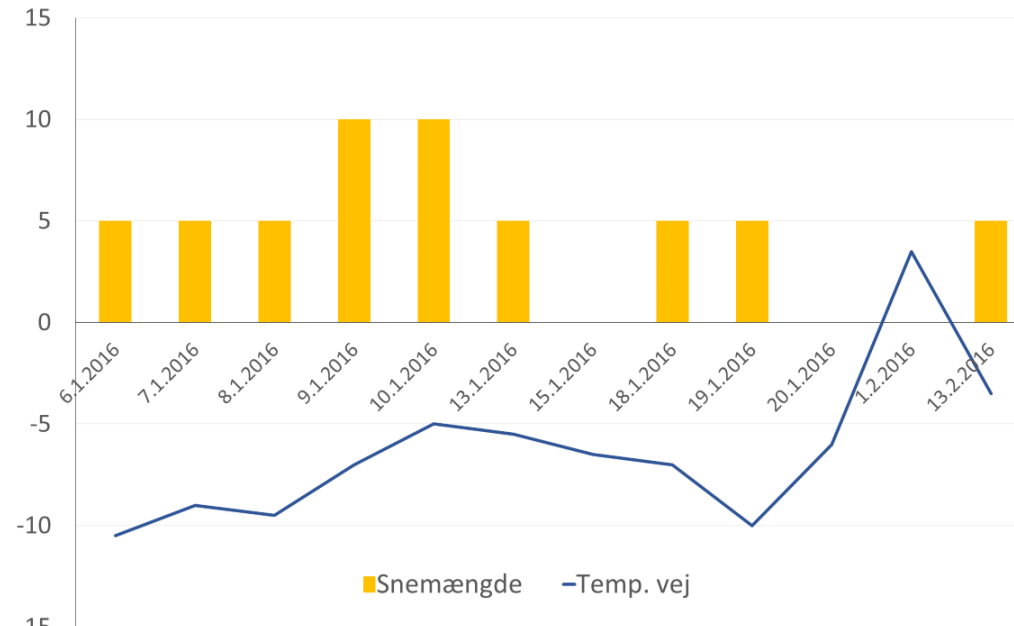
- Virker på en anden måde
- Skal spredes på en anden måde

Magnesiumklorid hvor, og hvorfor?










- Tø-frost i gårdene
- Adgangsforhold i rundgården
- Kældertrapper og trapper på stier i rækkehuse

Overvejelser om fortove fremadrettet

Henvendelser fra beboerne?



NB! Sammenligningen er baseret på 'de store linjer' og er derfor ikke den endegyldige sandhed.

TØMIDLER	Vejsalt (NaCl)	Magnesium flager (MgCl ₂)	Ice- & Dust Away	Ice- & Dust Away Plus 50	Ice- & Dust Away Plus 75	VIAFORM Liquid	VIAFORM Granular	DE-ICE SPECIAL	Grus
Effektivitet	Effektivt til is- og snesmeltning ned til -10 °C	Effektivt til is- og snesmeltning ned til -15 °C	Præventiv bekæmpelse. Sne skal fejes væk først. Mest effektivt ved temp. lige omkring frysepunktet.	Præventiv bekæmpelse. Sne skal fejes væk først.	Effektivt ved lave temperaturer. Sne skal fejes væk først?	Både velegnet til optøning af tyndere islag og præventiv bekæmpelse.	Effektivt til is- og snesmeltning. Især velegnet til fjernelse af tykkere islag på 3-12 mm.	Effektivt til is- og snesmeltning. Hindrer genfrysning og derfor særlig effektivt omkring frysepunktet.	Smelter ikke is og sne, men danner skridsikker overflade.
Frysepunkt			-14 °C	-23 °C	-31,5 °C	-50 °C			
Form	Fast	Fast - flager	Flydende	Flydende	Flydende	Flydende	Fast - granulat	Fast - granulat	Fast
Indholdsstoffer	Natriumklorid	Magnesiumklorid	CMA opløsning (Calcium Magnesium Acetat)	50 % CMA (Calcium Magnesium Acetat) og 50 % kaliumformiat	25 % CMA (Calcium Magnesium Acetat) og 75 % kaliumformiat	Kaliumformiat opløsning (50 %) Korrosionsinhibitor	Natriumformiat	98-100% UREA	
Udfordring med korrosion	Høj	Høj	Lav	Lav	Lav	Lav	Lav	Ingen	Ingen
Sikkerhed	Brug handsker.	Brug handsker, støvmaske og beskyttelsesbriller.	Ingen mærkning.	Ingen mærkning.	Ingen mærkning.	Brug handsker.	Undgå indånding af støv. Brug handsker.	Ingen mærkning.	
Miljøvenlighed	 Ikke Svanemærket. Årsag til klorid i overfladevand og grundvand. Giftigt for planter.	 Ikke Svanemærket. Indeholder væsentlig mere klorid end vejsalt. Årsag til klorid i overfladevand og grundvand. Giftigt for planter.	 Svanemærket. Problematisk hvis det kommer ud i søer/åer, fordi det fjerner ilt fra vandet. NB! Marielyst	 Er ved at blive Svanemærket. Problematisk hvis det kommer ud i søer/åer, fordi det fjerner ilt fra vandet.	 Ikke Svanemærket. Problematisk hvis det kommer ud i søer/åer, fordi det fjerner ilt fra vandet.	 Svanemærket. Problematisk hvis det kommer ud i søer/åer, fordi det fjerner ilt fra vandet.	 Svanemærket. Problematisk hvis det kommer ud i søer/åer, fordi det fjerner ilt fra vandet.	 Ikke Svanemærket. Ikke mærkningspligtigt. Lugtgener fra afdampning af ammoniak. Risiko for nitratforurening af grundvand og overfladevand.	 Naturprodukt. Miljømæssigt ok, men giver en del bøv! med at tilstoppe render, permeable belægninger mm. i LAR-anlæg.
Priser per ton NB! cirkapriser	1.000,-	2-3 x vejsalt	3-4 x vejsalt	ca. 6 x vejsalt	ca. 7 x vejsalt	ca. 12 x vejsalt	ca. 12 x vejsalt	ca. 9 x vejsalt	
Supplerende udgifter	Skader på bygninger, biler og udstyr. Skader på planter.	Skader på bygninger, biler og udstyr. Skader på planter.	Nyt materiel. Minimale udgifter pga. korrosion.	Nyt materiel. Minimale udgifter pga. korrosion.	Nyt materiel. Minimale udgifter pga. korrosion.	Minimale udgifter pga. korrosion.			Højere dosering. Højere udgifter til opbevaring og transport. Højere udgifter til spredning. Udgifter til indsamling, rensning, bortskaffelse.
Leverandør			Nordisk Aluminat	Nordisk Aluminat	Nordisk Aluminat	Nordical, Addcon	Nordical, Addcon	Nordical	