



MIKROPLASTER I DAGVATTEN

Madeleine Syk
Kommundoktorand i VA-teknik

madeleine.syk@ltu.se



AGENDA

- Vad är en kommundoktorand?
- Mitt forskningsområde
- Resultat från studie om mikroplaster i dagvatten
- Avslutande ord om min framtida forskning

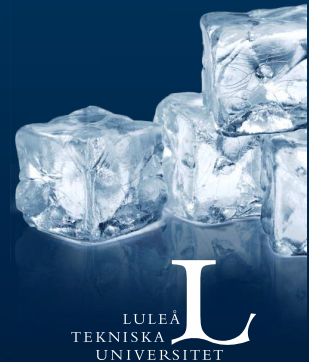


INLEDNING

- Madeleine Syk
 - Nyexaminerad civilingenjör i miljö- och vattenteknik från Uppsala Universitet
 - Började som **kommundoktorand** i VA-teknik i april 2018



Stockholms
stad



INLEDNING

- Kommundoktorand?
 - 80% forskning, 20% kommun
 - Handlingsplan för att minska spridningen av mikroplast
 - Stockholm stad: Miljöförvaltningen
 - Avdelning för Miljöanalys
 - Vattenmiljöenheten
 - Via kompetenscentret DRIZZLE





FORSKNINGSOMRÅDE

- Forskningsområde: Mikroplaster i dagvatten
 - Källor och spridningsvägar



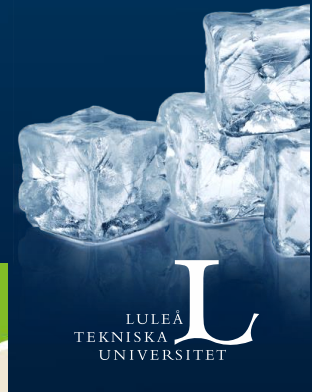
FORSKNINGSOMRÅDE

- Nationella rapporten från NV, 2017:
 - Dagvatten är identifierat som en möjlig spridningsväg av mikroplast i Sverige. I dagsläget finns det inga tillgängliga data om förekomsten av mikroplast i dagvatten
 - Slitage av däck: 7 174 ton plast/år
- IVLs underlagsrapport till handlingsplanen för minskad spridning av mikroplast i Stockholms stad, "Mikroplast i Stockholms stad" 2018:
 - Dagvatten klassad som den största spridningsvägen
 - Däckslitage och nedskräpning största källorna
 - Däck: 540 ton plast/år
 - Nedskräpning: Ej kvantifierat



STUDIE – MP I DAGVATTEN

- Data från dagvattenstudie
- Inom projektet Grön Nano



STUDIE – MP I DAGVATTEN

- Provtagning vid tre tillfällen
 - Snösmältning (vår)
 - Regn (sommar)
 - Regn-på-snö (höst/vinter)
- Automatisk provtagare
- Flödesproportionerliga prover



STUDIE – MP I DAGVATTEN

- Provtagning på tre platser
 - Industri 1, Industri 2, Parkeringsplats

Plats	Yta [ha]	% imperm. yta	Trafikintensitet	Basflöde
Industri 1	15	50	Ca 3400	Ja
Industri 2	15	70	Ca 1100	Ja
Parkeringsplats	0.5	100	Ca 1600	Nej

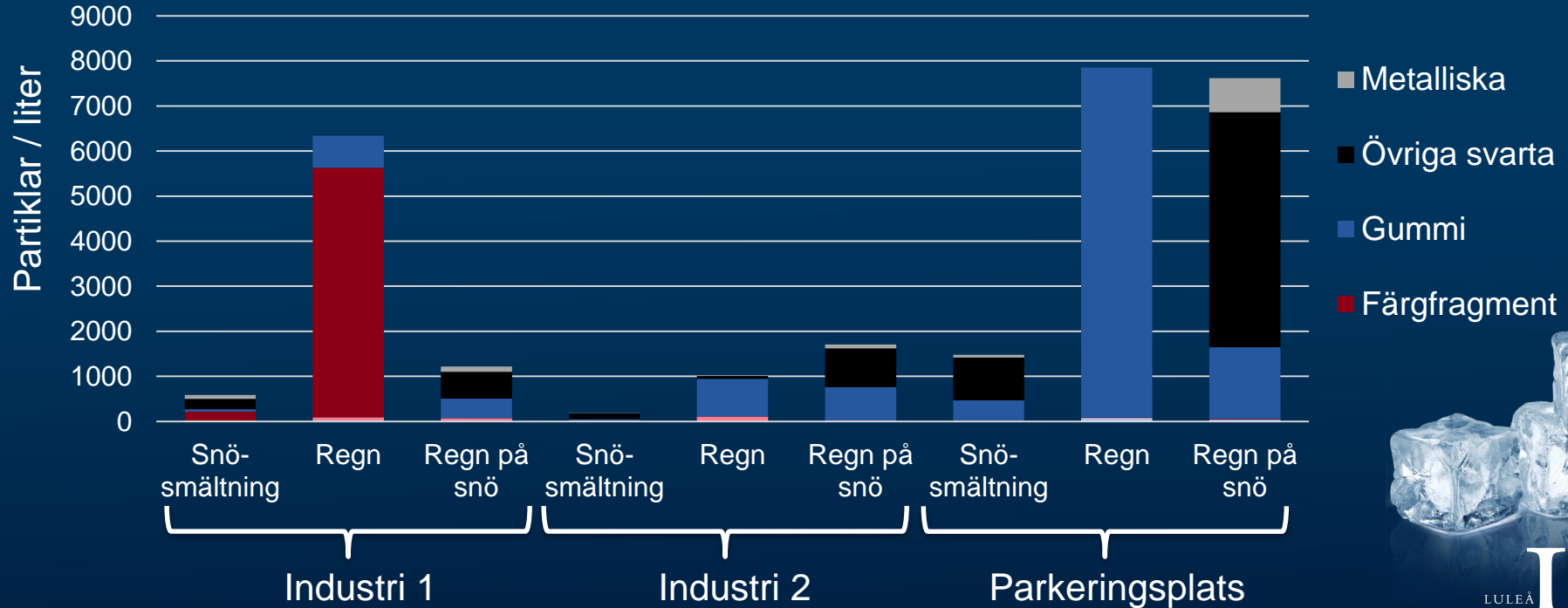


STUDIE – MP I DAGVATTEN

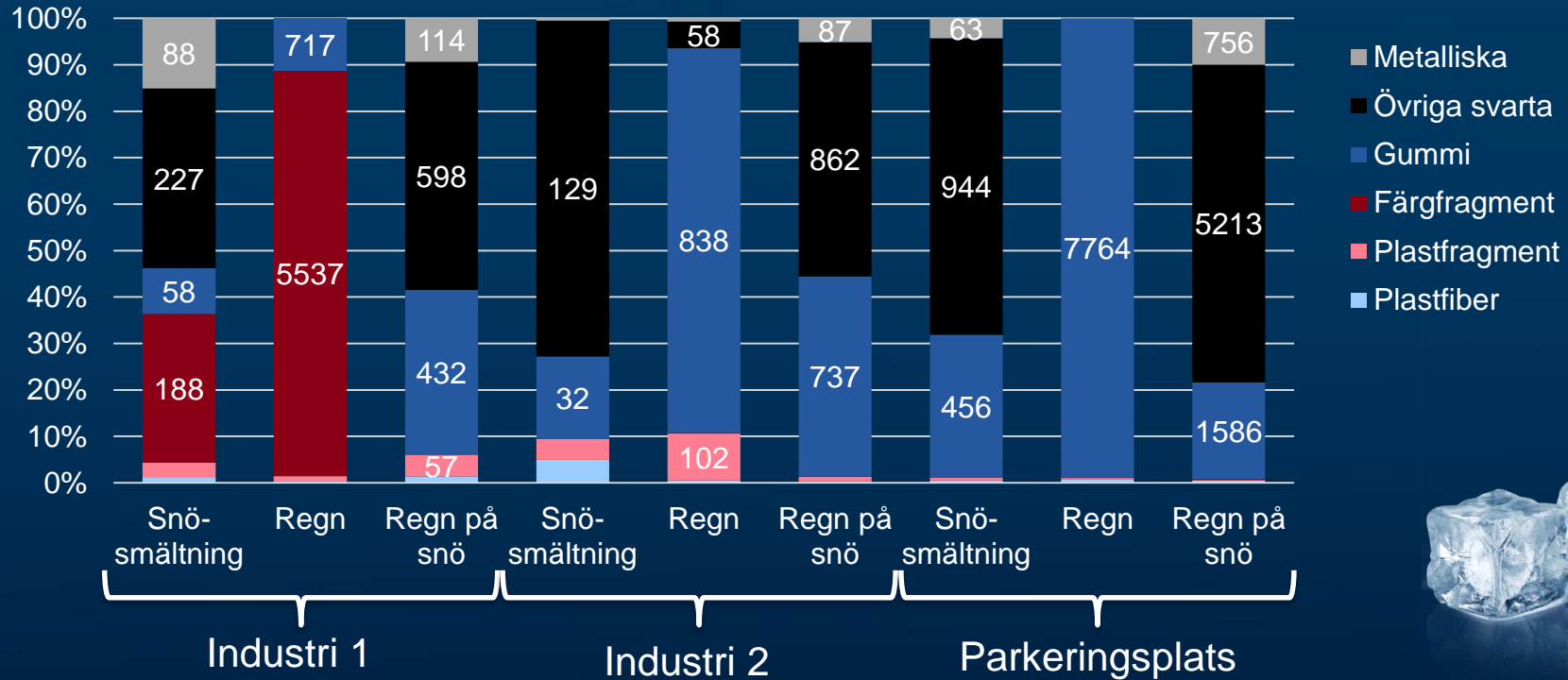
- Provbehandling
 - Sekventiell filtrering: 300 μm \rightarrow 100 μm \rightarrow 20 μm
- Analysmetod
 - Analys utförd av Kerstin Magnusson på IVL
 - Visuell analys med mikroskop
 - Planerad FT-IR på utvalda partiklar



STUDIE – MP I DAGVATTEN



STUDIE – MP I DAGVATTEN





VIDARE FORSKNING

- Trafikdagvatten
 - Betydande källa/spridningsväg som är svår att minska
 - Provtagningar i Stockholm
 - Vägar, gågator, parkeringsplatser samt andra urbana områden



TACK! L Frågor?
LULEÅ
TEKNISKA
UNIVERSITET



Stockholms
stad

madeleine.syk@ltu.se
madeleine.syk@stockholm.se

