## Examensarbete Yttemperatur mätning

Idag finns ett ca 750 Vinter Väder information System (VViS) placerade efter Sveriges vägnät.



## Stationerna mäter väderparametrar som:

- Vindhastighet
- Vindriktning
- Vägbanans yttemperatur
- Lufttemperatur
- Nederbörd
- Väglagsfotografier
- Luftfuktighet

Sedan är vissa stationer utrustade med både nedfrästa temperaturgivare (Bilaga 1) samt non-contact yttemperatur sensorer (<a href="https://www.vaisala.com/en/products/devices/weather-stations-and-instruments/dst111">https://www.vaisala.com/en/products/devices/weather-stations-and-instruments/dst111</a>) och väglagssensorer

(https://www.vaisala.com/en/products/devices/weather-stations-and-instruments/dsc111).

Det finns en station som har samlat in data i ett par år som går att använda sig av.

Examensarbetet skulle handla om att undersöka om man kan simulera den kontaktfria sensorn med data från resterande instrument, och på så vis möjligen föreslå om man kan göra sig av med denna sensor. Tanken är att detta skall göras med hjälp av självlärande algoritmer och under arbetets gång är tanken att olika tillvägagångssätt kommer undersökas och testas. Ett alternativ, eller möjligtvis en utvidgning av arbetet, skulle kunna vara att modellera djupet/mängden av regn/snö/is/slask som finns på vägbanan.

## Tidsplan

Паэріс	111																				
	Tidsplan																				
	x7007e Tobias Axelsson																				
Fas	Aktivitet	Vec	cka																		
		3	4	5	6	7	8	9 1	0 11	12	13	14	15	16 1	7 1	8 19	9 20	21	22 21	1 22	23
Litteraturstudie	Läsa på om självlärande algoritmer, göra exempelproblem																				
Litteraturstudie	Undersöka hur datan, som väderstationerna ger, ser ut. Formulera ett tydligt syfte för arbetet															I					
Litteraturstudie	Läsa artiklar om masklärande på liknande tillämpningsområden																				
Litteraturstudie	Hitta olika metoder som skall tillämpas i empirin																				
Empiri	Tillämpa metoder							Т							Т						
Analys	Analysera resultatet av de olika metoderna							Т	Т						Т			$\Box$			
Empiri	Förbättra metoder/algoritmer																	$\Box$			
Analys	Analysera nytt resultat																	$\Box$			
Rapport																					
Slutredovisning								Т						T	Т	T	T				