

METEOROLOGI
WELEOBOROGEI

OG
OE

VÆR
ΛÆΒ



Dere husker vel litt av det vi lærte om luft. Da lærte vi litt om atmosfæren. Atmosfæren er luftlaget rundt jorda. Det er i atmosfæren vi har vær.

Husker dere også at varm luft stiger og kald luft synker? Det er viktig når vi skal lære om været.

METEOROLOG

En som finner ut hvordan været skal bli, kaller vi en meteorolog.

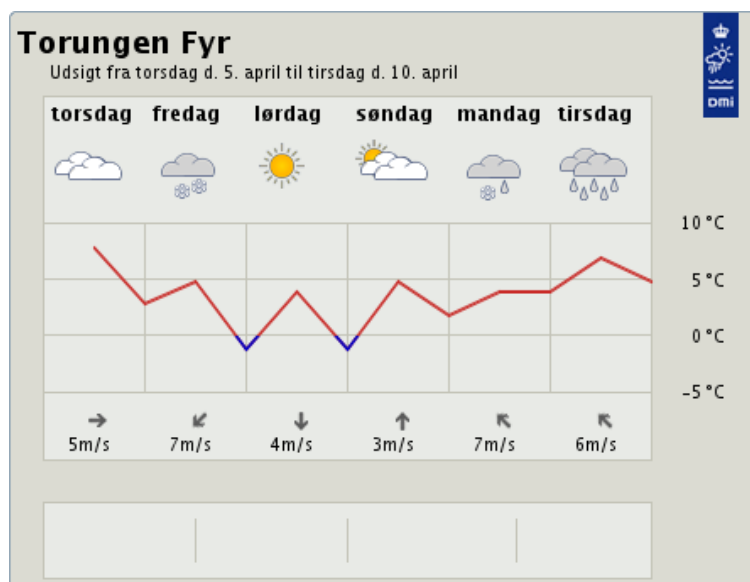
En meteorolog måler hvor kaldt eller varmt det er. Meteorologen måler temperaturen.



Meteorologen sender værballerer høyt opp i lufta for å finne ut hvordan været skal bli.

Meteorologene bruker mange instrumenter når de arbeider. Meteorologene varsler hvordan været skal bli.

Vi får værmeldinger på TV, i radio, på Internett og i aviser.



OPPGAVER

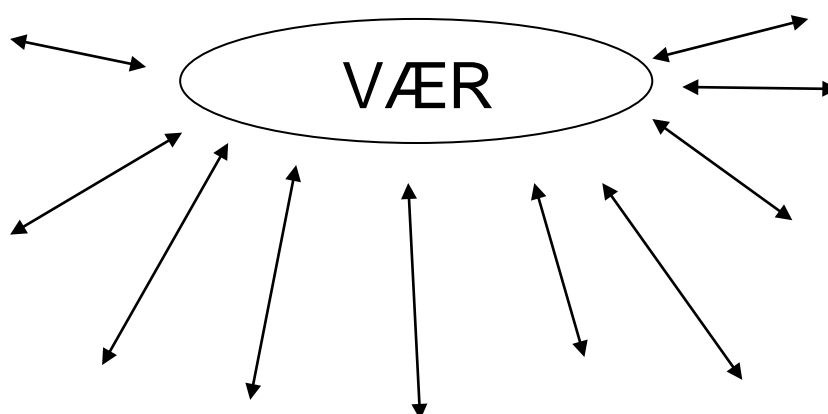
Skriv inn ordet på riktig plass:

METEROLOG STIGER ATMOSFÆREN SYNKER

Hva kalles de som jobber med vær?	
Kald luft.....?	
Hva kaller vi luftlaget rundt jorda?	
Varmluft.....?	

1. Lag et tankekart. Hva tenker du når du hører ordet vær?

Skriv ord ved enden av pilene.



VÆRET I GAMLE DAGER

Folk har alltid vært opptatt av hva slags vær det skal bli.

I gamle dager var det mange som var flinke til å spå været.

De studerte himmelen og andre tegn i naturen.

Kan du noen værtegn?



GAMLE VÆRTEGN:

Ring rundt månen betyr nedbør

Når svalene flyr lavt blir det regn.



Ord å lære:

meteorolog

temperatur

nedbør

instrument

å varsle vær

å spå vær

Indianerne danset en spesiell dans for at det skulle begynne å regne. Dansen kaller vi regndans.

METEOROLOGI OG TERMOMETER

Læren om været kaller vi meteorologi.

Det er sola som bestemmer om det blir varmt eller kaldt vær.

Noen ganger må vi vite nøyaktig hvor kaldt eller varmt det er.

Da bruker vi et termometer.

Et termometer kan lages av glassrør. Inne i røret er det en væske som utvider seg når det blir varmere.

Da stiger væska i glassrøret.

Væska trekker seg sammen når det blir kaldere. Da synker den.

På glassrøret er det skrevet tall som viser temperaturen.

Vi måler temperaturen i grader.

Når vannet fryser til is, sier vi at det er null grader. Når vannet koker, er det hundre grader.

Dersom temperaturen er under null, er det kuldegrader.

Er temperaturen over null, er det varmegrader.

Er temperaturen over null, er det varmegrader.

I dag bruker vi også digitale termometre. Temperaturen vises med tall.



Den laveste temperaturen som er målt i Norge, er 51,4 minus grader.

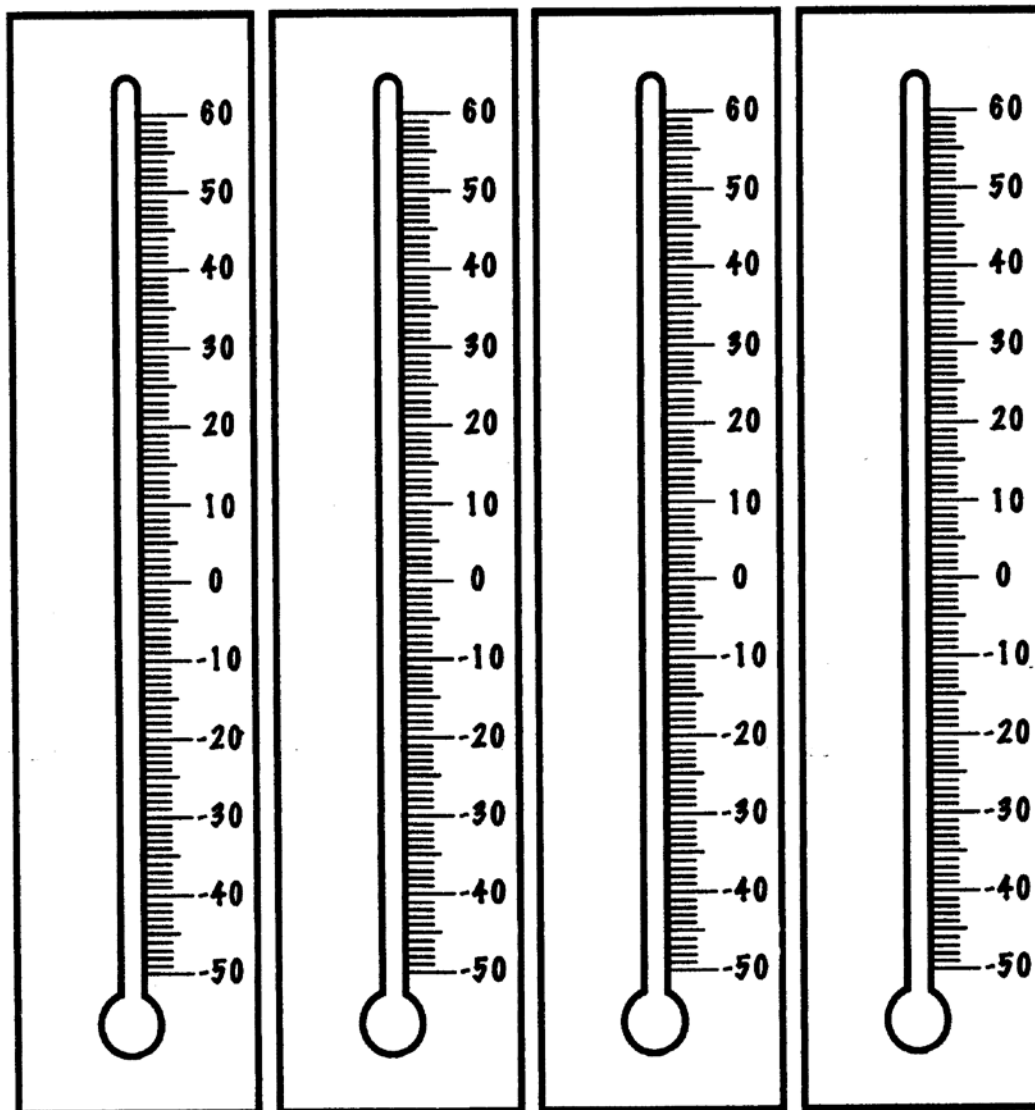


Ord å lære:

meteorologi
termometer
varmegrader
kuldegrader
å fryse
å koke

Væsketermometer

Mål temperaturen ulike steder og merk av på søylene
















1. Mål temperaturen i klasserommet. _____
2. Mål temperaturen ute. _____
3. Mål temperaturen i gangen. _____
4. Mål temperaturen i oppgangen. _____

Vindpiler og -skala

Sir Francis Beaufort var en irsk hydrograf. I 1806 satte han navn på vindens styrke. Denne skalaen brukes i dag i all vanlig værvarsling.

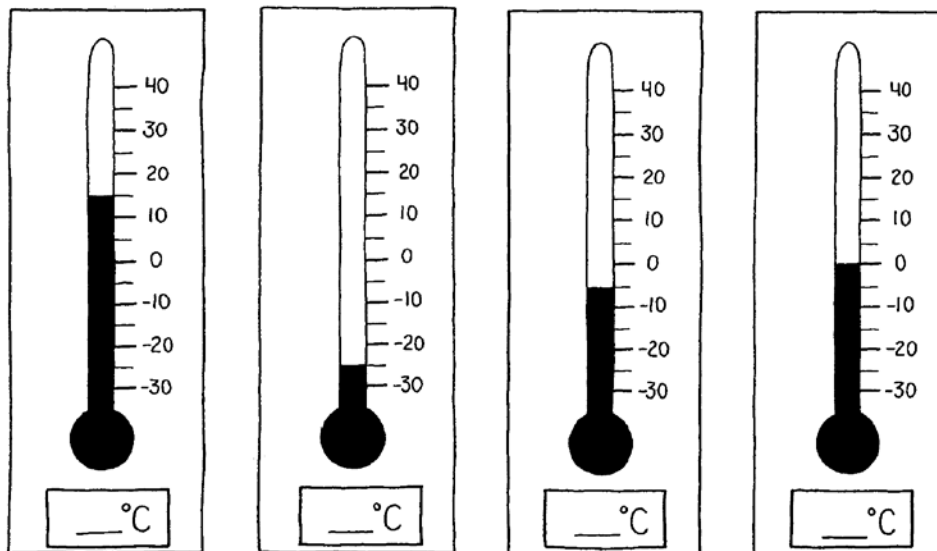
I denne tabellen kan du se de forskjellige vindstyrkene og hva de heter.

Beaufortskalaen

Navn	Symbol	m/s	Kjennetegn
Stille		0,0-0,2	Røyken stiger rett opp
Flau vind		0,3-1,5	En kan se vindretningen av røykens drift
Svak vind		1,6-3,3	En kan føle vinden. Bladene på trærne rører seg, vinden kan løfte små vimpler.
Lett bris		3,4-5,4	Løv og småkvister rører seg. Vinden strekker lette flagg og vimpler
Laber bris		5,5-7,9	Vinden løfter støv og løse papirer, rører på kvister og smågreiner, strekker større flagg og vimpler
Frisk bris		8,0-10,7	Småtrær med løv begynner å svaie. På vann begynner småbølgene å toppe seg
Liten kuling		10,8-13,8	Store greiner og mindre stammer rører seg. Det hviner i telefonledninger. Det er vanskelig å bruke paraply. En merker motstand når en går.
Stiv kuling		13,9-17,1	Hele trær rører på seg. Det er tungt å gå mot vinden.
Sterk kuling		17,2-20,7	Vinden brygger kvister av trærne. Det er tungt å gå mot vinden.
Liten storm		20,8-24,4	Hele store trær svaier og hiver. Takstein kan blåse ned.
Full storm		24,5-28,4	Sjelden inne i landet. Trær rykkes opp med rot. Stor skade på hus.
Sterk storm		28,5-32,6	Forekommer sjelden og følges av store ødeleggelse.
Orkan		32,6-	Forekommer meget sjelden. Uvanlig store ødeleggelse.

Meteorologi

Skriv ned temperaturene.



Svar på spørsmålene.

1. Hvor mange grader er det når vannet koker? _____
2. Hvor mange grader er det når vannet fryser til is? _____
3. Hva kaller vi læren om været? _____
4. Hvor kaldt kan det bli i Norge? _____
5. Sterk eller svak vind?

Begynn med svak vind og skriv i riktig rekkefølge.

Orkan, bris, kuling, storm.

FRA HAVVANN TIL REGN TIL HAVVANN.

Vannets kretsløp.

Å måle nedbøren er en viktig del av meteorologien. Når sola varmer opp havet, vil noe av vannet stige til værs som damp.

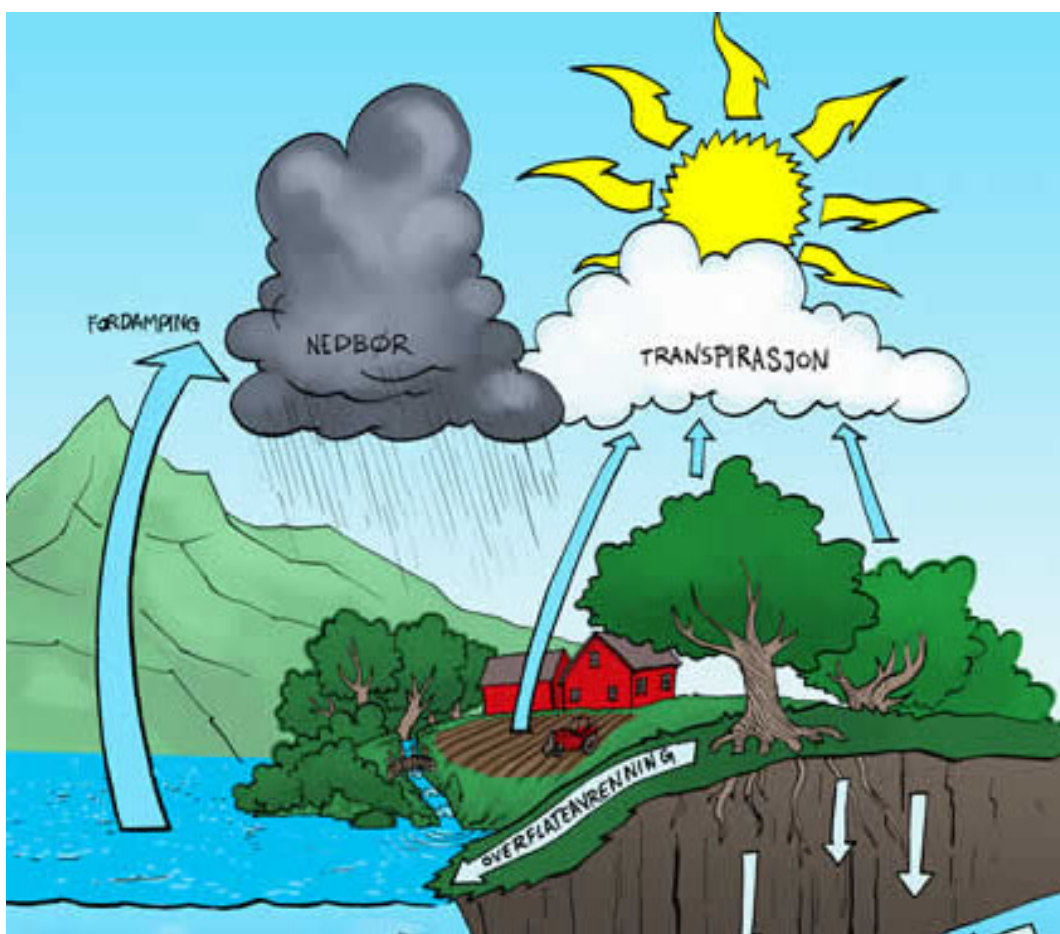
Denne dampen ser vi ikke.











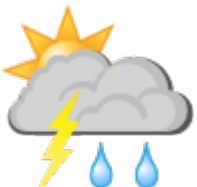




Når dampen kommer høyt til værs, kan vi se den som hvite og grå skyer.

Vinden blåser skyene inn over land.

Når skyene treffer fjellene, blir de presset oppover. Skyene blir kaldere.

Skyene blir til vanndråper, og det begynner å regne. Om vinteren når det er kuldegrader, fryser vanndråpene til snø.



Sol/klarvær		Snøbyger	
Lettskyet		Regn	
Delvis skyet		Kraftig regn	
Skyet		Regn og torden	
Regnbyger		Sludd	
Regnbyger med torden		Snø	
Sluddbyger		Snø og torden	
		Tåke	

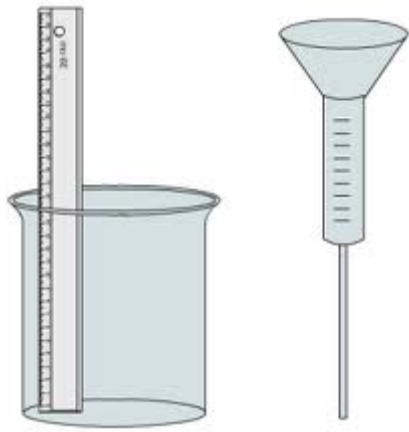
OPPGAVER

1. Kryss av for riktig alternativ:

PÅSTAND	SANT	USANT
Vann fordamper og blir til skyer		
Saltvann kan ikke fordampe		
Ingen er opptatt av været		
Luft i bevegelse kaller vi vind		
Nedbør er snø, sludd og regn		

2. Tegn riktig værsymbol:

Sol/klarvær		Snøbyger	
Lettskyet		Regn	
Delvis skyet		Kraftig regn	
Skyet		Regn og torden	



Ord å lære:

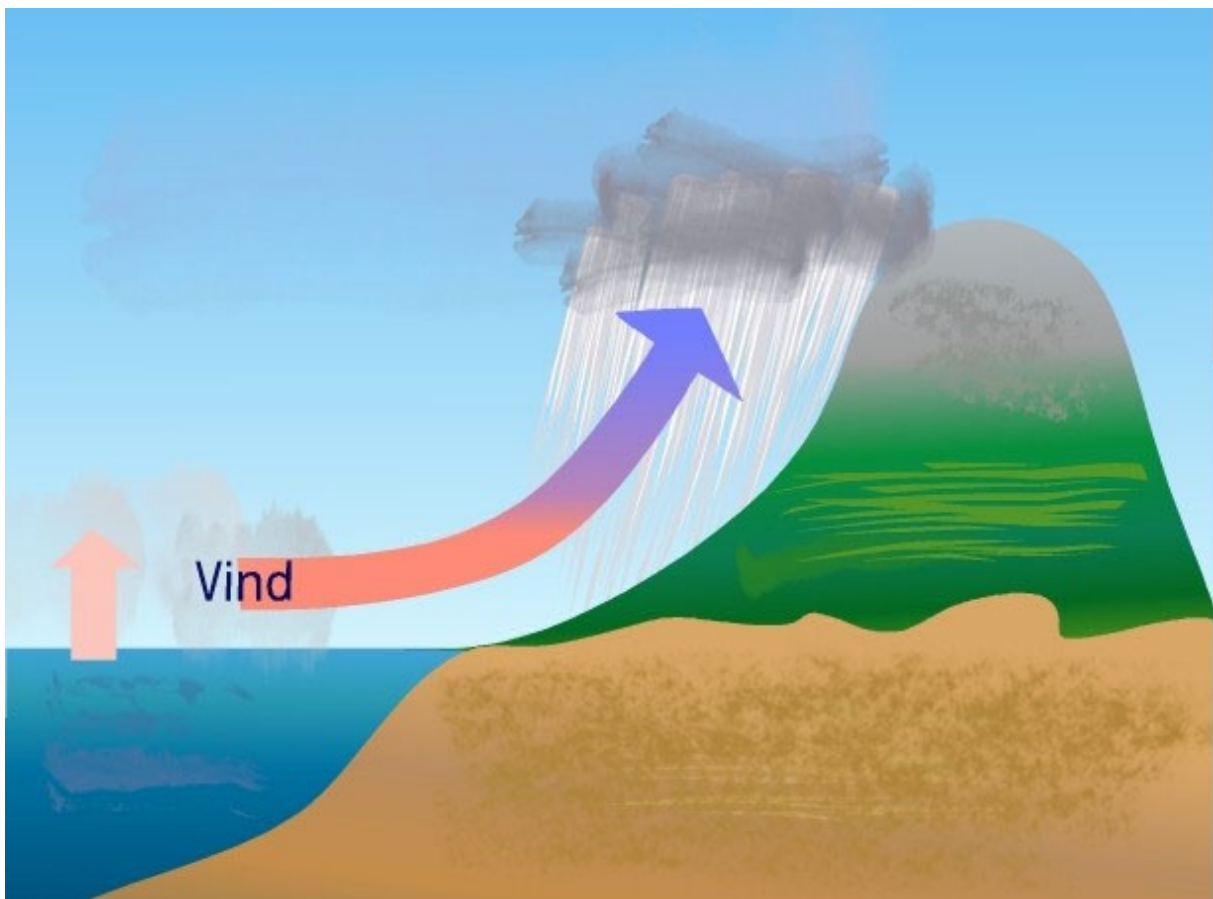
damp
sky
nedbør
nedbørmåler
snødybde

Meteorologene finner ut hvor mye det regner og snør, ved å bruke nedbørmålere.

De bruker en målestav for å måle snødybden.

Bergen er den byen i Norge der det regner mest.

Det skyldes de høye fjellene rundt byen.



Meteorolog

Hva gjør en meteorolog?



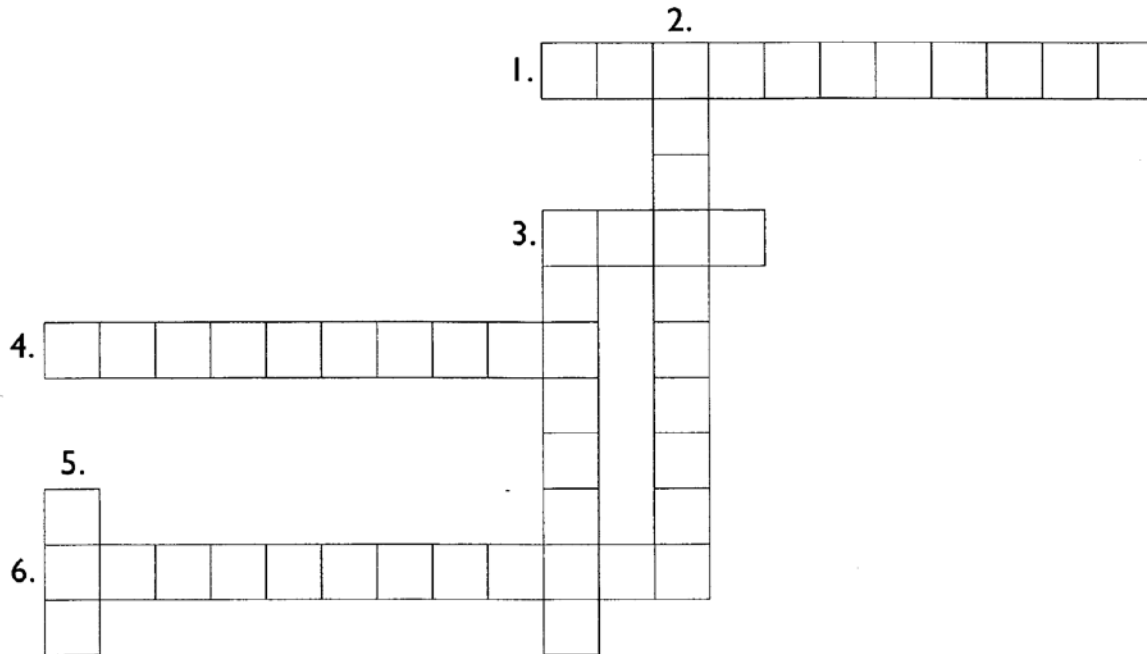
Se på bildet.
Hvordan blir været?

Se på bildet.
Skriv hvordan været er.



Meteorologi

Løs kryssordet.



Bortover

1. Læren om været
3. Får vi når vannet blir varmt
4. En som melder været
6. Instrument som måler hvor mye det regner

Nedover

2. Instrument som måler temperaturen
3. Moderne termometer (_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ termometer)
5. Når det er kuldegrader, blir regndråper til