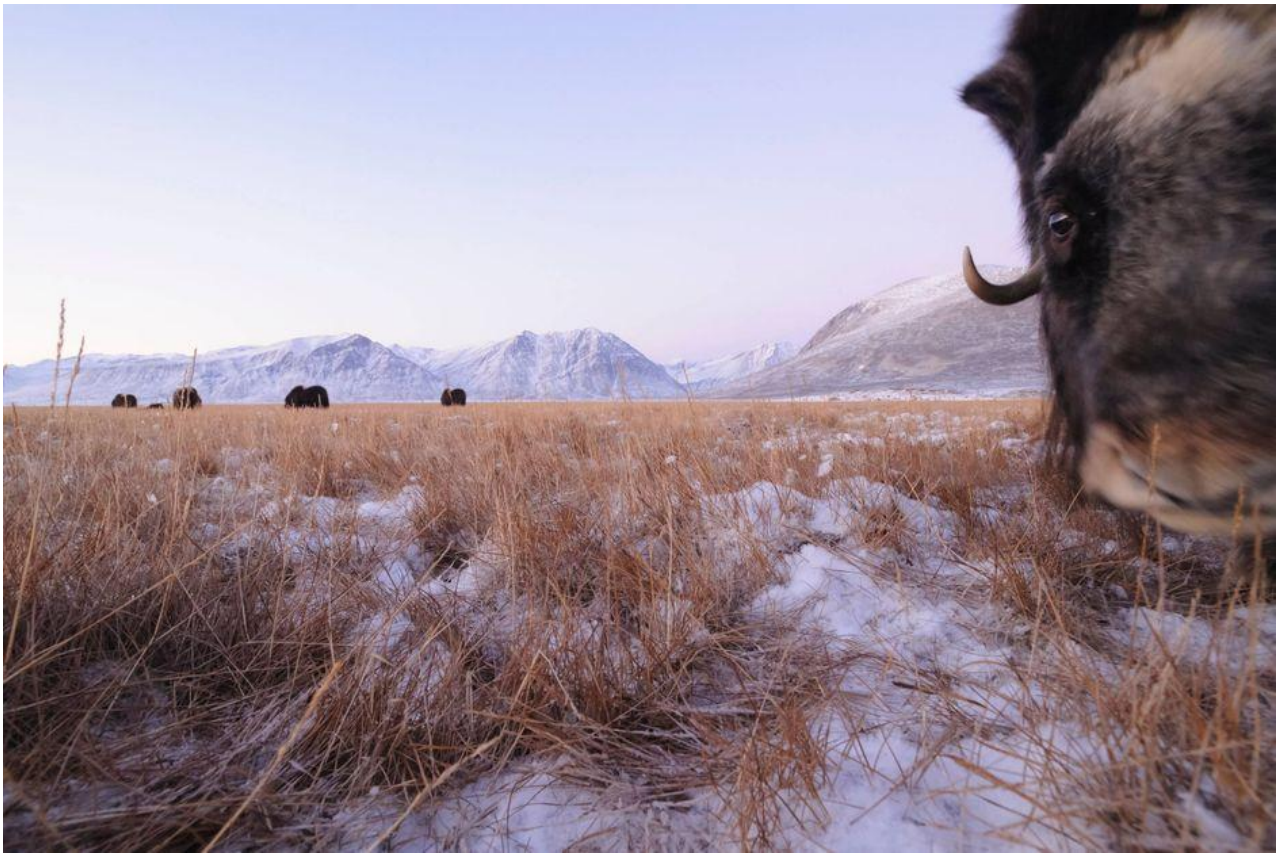


# Se, hvordan klimaforandringer ændrer den arktiske natur

Hvert år tager feltbiologen Lars Holst Hansen til forskningsstationen Zackenberg for at overvåge, hvordan klimaforandringer påvirker det højarktiske økosystem.

MATHIAS DAHL MEIER, JYLLANDSPOSTEN 13/05/2018



*Når tøvejr får landskabet til at ise til, kan moskusoksen ikke få fat på de planter, den lever af.  
Foto: Lars Holst Hansen/Videnskab.dk*

Højt oppe i Grønland, 1.700 kilometer syd for Nordpolen, ligger forskningsstationen Zackenberg.

I polarnatten mellem november og februar viser solen sig slet ikke, og alting er dækket af et tykt lag sne.

Men i den korte arktiske sommer vrimler tundraen med liv: Moskusokser, polarræve, sneharer og lemminger.

Hvert forår drager forskere og studerende fra hele verden mod den arktiske forskningsstation.

Det gør de for at overvåge, hvordan klimaforandringerne påvirker det højarktiske økosystem:

»Klimaforandringer slår igennem først og hårdest nær polerne. Fordi der er relativt få arter, er det højarktiske økosystem en særdeles velegnet og mere overkommelig model for, hvordan et økosystem reagerer på den globale opvarmning,« fortæller feltbiolog Lars Holst Hansen fra Aarhus Universitet, til [Videnskab.dk](https://www.videnskab.dk), der også bringer flere af hans billeder.

Han fortæller også, at det ikke kun er biologer, men også klimaforskere, geografer, glaciologer og marinbiologer, der overvåger hver deres del af økosystemet.

Lars Holst Hansen er ikke bare biolog, men også en ferm naturfotograf. I galleriet i toppen af artiklen kan du se flere af hans bedste billeder og læse om, hvordan dyrene på de forskellige billeder påvirkes af klimaforandringerne.



*Klimaforandringerne slår først og hårdest omkring polerne. Derfor er det vigtigt at studere, hvordan temperaturstigningerne påvirker det højarktiske økosystem. Foto: Lars Holst Hansen/Videnskab.dk*

## **Et økosystem i forandring**

Zackenbergligger i den højarktiske zone. Det vil sige, at middeltemperaturen i årets varmeste måned ikke er højere end seks grader.

Det kommer dog til at ændre sig drastisk i løbet af de næste 60 til 70 år.

Detaljerede klimamodeller viser, at temperaturen vil stige med 7 til 8 grader langs Grønlands vestkyst. Lang østkysten vil den sige med 12 grader, og i Svalbardregionen vil den sige med hele 18 grader.

Hvad kommer de voldsomme temperaturstigninger til at betyde for det højarktiske økosystem?

For eksempel trues moskusoksen og sneharen af usædvanligt store mængder sne og hyppige overisninger. Når snelaget er tykt, og når landskabet iser til, kan dyrene nemlig ikke komme til de planter, de lever af.

På den måde er moskusoksen næsten blevet udryddet fra store dele af Grønland flere gange.

Til gengæld vil et varmere klima være gunstigt for pilebusken, der er den vigtigste del af moskusoksens og sneharens føde.

## **Lemmingeffekten**

Sneugler og lækatte spiser ikke pilebuske. Deres foretrukne føde er haldsbåndlemmingen, Grønlands eneste gnaver.

Siden årtusindeskiftet er lemmingebestanden faldet kraftigt. Og temperaturstigningerne ser ud til at have haft en finger med i spillet.

Kortere perioder med snedække betyder nemlig, at lemmingerne ikke kan gemme sig fra rovdyr og det barske klima. På den måde forsvinder de små gnavere i hobetal.

Det kan i værste fald betyde, at sneuglen og lækatten vil følge med lemmingerne i afgrunden. I 2012 faldt yngebestanden for sneugler for eksempel med 98 procent.



*Når lemmingbestanden svigter, kan polarræven finde på at vove sig ud på isen efter isbjørnens efterladenskaber. Foto: Lars Holst Hansen/Videnskab.dk*

Polarræven og fuglearten den lille kjo ve er også glade for lemminger. Men de er heldigvis ikke ligeså kræsne som sneuglen, og polarræven kan for eksempel også slå sig til tåls med et moskusoksekadaver.

Uden et frisk forråd af lemminger kan polarræven endda finde på at søge ud på isen på jagt efter isbjørnernes efterladenskaber.