

1694

NINA Rapport

## Fremmede arter i Arktis

– informasjonskampanje for å hindre at reisende bringer med seg fremmede arter til Arktis

Jørn Thomassen, Jan Arne Stokmo, Inga E. Bruteig, Johanna Niemivuo-Lahti, Melanie Josefsson og Kristine Bakke Westergaard



## **NINAs publikasjoner**

### **NINA Rapport**

Dette er NINAs ordinære rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på engelsk, som NINA Report.

### **NINA Temahefte**

Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. Heftene har vanligvis en populærvitenskapelig form med vekt på illustrasjoner. NINA Temahefte kan også utgis på engelsk, som NINA Special Report.

### **NINA Fakta**

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

### **Annen publisering**

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine forskningsresultater i internasjonale vitenskapelige journaler og i populærfaglige bøker og tidsskrifter.

# Fremmede arter i Arktis

– informasjonskampanje for å hindre at reisende bringer med seg fremmede arter til Arktis

Jørn Thomassen  
Jan Arne Stokmo  
Inga E. Bruteig  
Johanna Niemivuo-Lahti  
Melanie Josefsson  
Kristine Bakke Westergaard

Thomassen, J., Stokmo, J.A., Bruteig, I.E., Niemivuo-Lahti, J., Josefsson, M. & Westergaard, K.B. 2019. Fremmede arter i Arktis – informasjonskampanje for å hindre at reisende bringer med seg fremmede arter til Arktis. NINA Rapport 1694. Norsk institutt for naturforskning.

Trondheim, desember 2019

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-3444-3

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

KVALITETSSIKRET AV

Dagmar Hagen

ANSVARLIG SIGNATUR

Svein-Håkon Lorentsen (sign.)

OPPDRAAGSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Nordisk ministerråd (Nordregio), Sysselmannen på Svalbard,  
Miljødirektoratet

OPPDRAAGSGIVERS REFERANSE

A 18040 (Nordregio)

M-1591|2019 (Miljødirektoratet)

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Anna Karlsdottir (Nordregio)

FORSIDEBILDE

Isbjørn som grensevakt © Klipp og Lim

NØKKEWORD

Informasjonskampanje

Animasjonsfilm

Arktis, Svalbard

Fremmede arter

Blindpassasjerer

Reisende

Tiltak

KEY WORDS

Information campaign

Animation film

Arctic, Svalbard

Alien species

Stowaways

Travellers

Actions

KONTAKTOPPLYSNINGER

**NINA hovedkontor**

Postboks 5685 Torgarden  
7485 Trondheim  
Tlf: 73 80 14 00

**NINA Oslo**

Gaustadalléen 21  
0349 Oslo  
Tlf: 73 80 14 00

**NINA Tromsø**

Postboks 6606 Langnes  
9296 Tromsø  
Tlf: 77 75 04 00

**NINA Lillehammer**

Vormstuguvegen 40  
2624 Lillehammer  
Tlf: 73 80 14 00

**NINA Bergen**

Thormøhlens gate 55  
5006 Bergen  
Tlf: 73 80 14 00

[www.nina.no](http://www.nina.no)

## Sammendrag

Thomassen, J., Stokmo, J.A., Bruteig, I.E., Niemivuo-Lahti, J., Josefsson, M. & Westergaard, K.B. 2019. Fremmede arter i Arktis - informasjonskampanje for å hindre at reisende bringer med seg fremmede arter til Arktis. NINA Rapport 1694. Norsk institutt for naturforskning.

Fremmede arter er en alvorlig trussel mot biologisk mangfold, menneskets helse og økonomi globalt, også i Arktis hvor miljøet er spesielt sårbart. I regi av Arktisk råd gjennom CAFF/PAME er Arctic Invasive Alien Species (ARIAS)-initiativet et viktig arbeid når det gjelder fremmede arter i Arktis. I ARIAS Strategy and Action Plan 2017 (CAFF & PAME 2017) er en av de prioriterte handlingene å lage målrettede kommunikasjons- og formidlingstiltak med formål å øke bevisstheten omkring fremmede arter. Prosjektet «*Fremmede arter i Arktis – informasjonskampanje for å hindre at reisende bringer med seg fremmede arter til Arktis*» er en direkte oppfølging av dette.

Prosjektet har fokusert på enkle tiltak som den reisende kan iverksette for å hindre at de tar med seg fremmede arter som blindpassasjerer på sin reise til Arktis. Svalbard ble valgt som case for informasjonskampanjen. Hovedbudskapet framkommer gjennom en animasjonsfilm på ca. 2 minutter, som er spredd via en rekke kanaler til de reisende før, under og etter reisen.

Animasjonsfilmen er bygget opp omkring en «grensevakt» (isbjørn) som passer på inngangen til Arktis og som møter tre ulike typer reisende (cruiseturist, backpacker, forsker/fastboende) som har kommet til Arktis med fly eller båt. Isbjørnen undersøker turistene for å finne blindpassasjerer på klær, utstyr eller i bagasjen. Fremmede arter er symbolisert gjennom frø, insekter og parasitter som potensielt kan etablere og spre seg i Arktis. Budskapet fra isbjørnen er at den enkelte kan selv gjøre noe for å beskytte det sårbare arktiske miljøet før avreise og ved ankomst. I filmen snakker isbjørnen engelsk, og er teksten på 11 språk (engelsk, norsk, finsk, svensk, tysk, fransk, spansk, italiensk, russisk, mandarin og japansk).

For å spre budskapet har vi vært avhengige av organisasjoner som har direkte kontakt med de reisende. Særlig viktige i den sammenheng har vært Association of Arctic Expedition Cruise Operators (AECO), Sysselmannen på Svalbard, Visit Svalbard, Hurtigruten Svalbard, GTravel, Norwegian og SAS, som vi skylder en stor takk.

Informasjonskampanjen er spredd globalt gjennom internett og sosiale media, og har nådd flere hundre tusen reisende og andre.

Informasjonskampanjen er finansiert av Nordisk ministerråd (Nordregio), Sysselmannen på Svalbard og Miljødirektoratet.

Jørn Thomassen, Norsk institutt for naturforskning, Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim  
[jorn.thomassen@nina.no](mailto:jorn.thomassen@nina.no)

Jan Arne Stokmo, Norsk institutt for naturforskning, Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim  
[jan.arne.stokmo@rovdato.no](mailto:jan.arne.stokmo@rovdato.no)

Inga E. Bruteig, Norsk institutt for naturforskning, Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim  
[inga.bruteig@nina.no](mailto:inga.bruteig@nina.no)

Johanna Niemivuo-Lahti, Ministry of Agriculture and Forestry, Hallituskatu 3 A, Helsingfors, Finland  
[johanna.niemivuo-lahti@mmm.fi](mailto:johanna.niemivuo-lahti@mmm.fi)

Melanie Josefsson, Naturvårdsverket, Valhallavägen 195, Stockholm, Sverige  
[mela-josefsson@naturvardsverket.se](mailto:mela-josefsson@naturvardsverket.se)

Kristine Bakke Westergaard, Norsk institutt for naturforskning, Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim  
[kristine.westergaard@nina.no](mailto:kristine.westergaard@nina.no)

## Abstract

Thomassen, J., Stokmo, J.A., Bruteig, I.E., Niemivuo-Lahti, J., Josefsson, M. & Westergaard, K.B. 2019. Alien species in Arctic – information campaign to prevent travellers bringing stowaways into the Arctic. NINA Report 1694. Norwegian Institute for Nature Research.

Alien species are a serious threat to biodiversity, human health and the global economy, but perhaps especially in the Arctic where the environment is particularly vulnerable. Under the auspices of the Arctic Council through CAFF/PAME, the Arctic Invasive Alien Species (ARIAS) initiative is an important work on alien species in the Arctic. In the ARIAS Strategy and Action Plan 2017 (CAFF & PAME 2017), one of the priority actions is to develop targeted communication and dissemination measures aimed to raise awareness of invasive alien species. The project *"Alien species in the Arctic – information campaign to prevent travellers from bringing alien species to the Arctic"* is a direct follow-up to this prioritized action.

The project has focused on simple measures that travellers can take to prevent them from taking stowaways (alien species) on their trip to the Arctic. Svalbard was chosen as case for the information campaign. The main message emerges through an animation film of ca. 2 minutes, which has been spread through a variety of channels to travellers before, during and after the trip.

The animation film is built up around a "border guard" (polar bear) who guards the entrance to the Arctic and meets three different types of travellers (cruise tourist, backpacker, researcher/resident) who have come to the Arctic by plane or boat. The polar bear examines the tourists to find stowaways on clothing, equipment or in their luggage. Alien species are symbolized through seeds, insects and parasites that can potentially establish and spread in the Arctic. The message from the polar bear is that each individual can do simple measures to protect the vulnerable Arctic environment before departure and on arrival. In the film, the polar bear speaks English, with subtitles in 11 languages (English, Norwegian, Finnish, Swedish, German, French, Spanish, Italian, Russian, Mandarin and Japanese).

To spread the message, we have relied on organizations that have direct contact with travellers. Particularly important in this connection have been the Association of Arctic Expedition Cruise Operators (AECO), the Governor of Svalbard, Visit Svalbard, Hurtigruten Svalbard, GTravel, Norwegian and SAS, which we express great thanks to.

The information campaign is spread globally through the internet and social media and has reached hundreds of thousands of travellers and others.

The information campaign is funded by the Nordic Council of Ministers (Nordregio), the Governor of Svalbard and the Norwegian Environment Agency.

Jørn Thomassen, Norwegian Institute for Nature Research, P.O. Box 5685 Torgarden, NO–7485 Trondheim, Norway [jorn.thomassen@nina.no](mailto:jorn.thomassen@nina.no)

Jan Arne Stokmo, Norwegian Institute for Nature Research, P.O. Box 5685 Torgarden, NO–7485 Trondheim, Norway [jan.arne.stokmo@rovdato.no](mailto:jan.arne.stokmo@rovdato.no)

Inga E. Bruteig, Norwegian Institute for Nature Research, P.O. Box 5685 Torgarden, NO–7485 Trondheim, Norway [inga.bruteig@nina.no](mailto:inga.bruteig@nina.no)

Johanna Niemivuo-Lahti, Ministry of Agriculture and Forestry, Hallituskatu 3 A, Helsinki, Finland [johanna.niemivuo-lahti@mmm.fi](mailto:johanna.niemivuo-lahti@mmm.fi)

Melanie Josefsson, Naturvårdsverket, Valhallavägen 195, Stockholm, Sverige [mela-josefsson@naturvardsverket.se](mailto:mela-josefsson@naturvardsverket.se)

Kristine Bakke Westergaard, Norwegian Institute for Nature Research, P.O. Box 5685 Torgarden, NO–7485 Trondheim, Norway [kristine.westergaard@nina.no](mailto:kristine.westergaard@nina.no)

## Forkortelser

AECO	Association of Arctic Expedition Cruise Operators <a href="https://www.aeco.no/">https://www.aeco.no/</a>
ARIAS	Arctic Invasive Alien Species <a href="https://www.caff.is/invasive-species">https://www.caff.is/invasive-species</a>
CAFF	Conservation of Arctic Flora and Fauna <a href="https://www.caff.is/">https://www.caff.is/</a>
CBD	Convention on Biological Diversity <a href="https://www.cbd.int/">https://www.cbd.int/</a>
CBMP	Circumpolar Biodiversity Monitoring Programme <a href="https://www.caff.is/monitoring">https://www.caff.is/monitoring</a>
GDPR	EU General Data Protection Regulation - Personvernforordningen
IAS	Invasive Alien Species
IPM	Integrated pest management
NINA	Norsk institutt for naturforskning <a href="https://www.nina.no/">https://www.nina.no/</a>
NOBANIS	The European Network on Invasive Alien Species <a href="https://www.nobanis.org/">https://www.nobanis.org/</a>
Nordregio	Nordisk ministerråd – Forskningscenter <a href="https://www.nordregio.org">https://www.nordregio.org</a>
Norwegian	Norwegian Air Shuttle ASA
NRK	Norsk Rikskringkasting <a href="https://www.nrk.no/">https://www.nrk.no/</a>
NTNU	Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet <a href="https://www.ntnu.no/">https://www.ntnu.no/</a>
PAME	Protection of the Arctic Marine Environment <a href="https://www.pame.is/">https://www.pame.is/</a>
SAS	Scandinavian Airlines
SMS	Syssemlønnen på Svalbard
UNIS	Universitetssenteret på Svalbard <a href="https://www.unis.no/">https://www.unis.no/</a>
WWF Norge	Verdens naturfond Norge <a href="https://www.wwf.no">https://www.wwf.no</a>

# Innhold

<b>Sammendrag .....</b>	<b>3</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>4</b>
<b>Forkortelser .....</b>	<b>5</b>
<b>Innhold .....</b>	<b>6</b>
<b>Forord .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Innledning .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Animasjonsfilmen .....</b>	<b>10</b>
2.1 Idédugnad på NINA og oppstartsmøte .....	10
2.2 Konseptet – isbjørnvakt møter reisende med fly eller båt til Arktis .....	10
2.3 Dreiebok .....	11
2.4 Tale og teksting av filmen .....	14
<b>3 Spredning av informasjonskampanjen .....</b>	<b>15</b>
3.1 Spredning via internett .....	15
3.2 Spredning til de reisende .....	17
3.3 Annen spredning .....	19
3.3.1 Rullebannere og informasjonsskjermer .....	19
3.3.2 Informasjon på flyginger til Longyearbyen .....	20
3.3.3 Longyearbyen kino .....	21
3.3.4 Bernkonvensjonsmøte i Georgia 2019 .....	21
3.3.5 Annet .....	21
<b>4 Evaluering .....</b>	<b>22</b>
4.1 Statistikk YouTube og andre sosiale media .....	22
4.2 Antall som har sett filmen/informasjonskampanjen .....	22
4.3 Spørreundersøkelse til reisende .....	22
4.4 Konklusjon .....	23
<b>5 Referanser .....</b>	<b>24</b>



## Forord

Som en direkte oppfølging av et initiativ fra Arktisk råd (CAFF/PAME) gjennom Arctic Invasive Alien Species Strategy and Action Plan (2017), har vi laget en informasjonskampanje for å hindre at reisende bringer med seg blindpassasjerer (fremmede arter) på sine reiser til Arktiske områder. Svalbard er brukt som case i kampanjen. Prosjektet «*Fremmede arter i Arktis – informasjonskampanje for å hindre at reisende bringer med seg fremmede arter til Arktis*» er spredd globalt gjennom bl.a. internett og sosiale medier.

Prosjektgruppa har bestått av Jørn Thomassen (prosjektleder), Inga E. Bruteig, Jan Arne Stokmo, Kristine Bakke Westergaard, alle NINA, Johanna Niemivuo-Lahti, Ministry of Agriculture and Forestry, Finland og Melanie Josefsson, Naturvårdsverket, Sverige.

Informasjonskampanjen består bl.a. av en animasjonsfilm (produsert av Klipp og Lim, Trondheim) om problematikken rundt fremmede arter i Arktis. Filmen og ytterligere informasjon finnes på prosjektets hjemmeside <https://www.stoparcticaliens.com/>.

Vi vil takke alle samarbeidspartnere som har vært helt sentrale for at informasjonskampanjen har lyktes og nådd ut til de reisende: Association of Arctic Expedition Cruise Operators (AECO), Sysselmannen på Svalbard, Visit Svalbard, Hurtigruten Svalbard, GTravel, Norwegian og SAS.

Videre vil vi takke Nordisk ministerråd gjennom Nordregio (Ágúst Bogason, Elisabeth Edlund, Niklas Lindsay, Anna Karlsdottir og Michael Funch), Sysselmannen på Svalbard (Paul Lutnæs, Terje Carlsen og Morten Wedege) og Miljødirektoratet (Tomas Holmern, Johan Danielsen og Bjarte Rambjør Heide) som har hatt tro på at informasjonskampanjen skulle virke og som har finansiert prosjektet.

Trondheim, desember 2019

Jørn Thomassen  
(prosjektleder)

# 1 Innledning

Arktiske områder utsettes for en stadig større påvirkning fra ulike kilder som kan påvirke miljøet og økologien på en negativ måte og samtidig ødelegge for en bærekraftig utvikling. Internasjonalt samarbeid, gjennom bl.a. Conservation of Arctic Flora and Fauna (CAFF; <https://www.caff.is>) og Protection of the Arctic Marine Environment (PAME; <https://pame.is>) har satt fokus på bevaring av det arktiske miljøet herunder tiltak for å hindre at fremmede arter fraktes til, etableres og spres. Sysselmannen på Svalbard har også fremmedartsproblematikken i fokus og har utarbeidet en handlingsplan mot fremmede arter på Svalbard (Sysselmannen 2017).

Fremmede arter er en alvorlig trussel mot biologisk mangfold, menneskets helse og økonomi globalt, også i Arktis hvor miljøet er spesielt sårbart. Fremmede arter er arter som grunnet menneskelig aktivitet har kommet til et område der de naturlig ikke hører hjemme. Totalbelastningen av fremmede arter i Arktis er så langt ikke av samme alvorlighetsgrad som i mer tempererte områder, men må følges nøye bl.a. grunnet mulige konsekvenser av ulike påvirkningsfaktorer, kanskje særlig klimaendringer. Det er særlig i marine og kystnære (inkl. fjorder) økosystemer at mulighetene for innføring og etablering av fremmede arter er stort, men det er også viktig å sette fokus på de terrestriske og limniske økosystemene hvor det antakelig er enklere å sette inn tiltak mot fremmede arter.

Det er ikke alltid enkelt å si noe om hvorfor og hvordan en ny art har havnet i et område der den naturlig ikke hører hjemme, men ballastvann, begroing på skip og marint søppel vurderes som viktige vektorer (spredningsveier). Spredning via reisende med fly eller båt utgjør også en viktig vektor, f.eks. dokumenterte Ware et al. (2012) at hver reisende med fly til Longyearbyen i snitt hadde med seg 3,9 frø i fottøyet, med høyest forekomst på sko hos de som hadde vært i skogs- eller fjellområder før avreise. På oppdrag fra Miljødirektoratet gjennomførte NINA i 2017 et prosjekt om fremmede arter hvor formålet var å identifisere og prioritere eksisterende og framtidig kartlegging og overvåking av fremmede arter i Arktis, avgrenset til Svalbard og Jan Mayen (Thomassen et al. 2017). Havforskningsinstituttet, Akvaplan-niva, Norsk polarinstitutt og NINA var sentrale bidragsytere i prosjektet. Det er en rekke vektorer eller spredningsveier for fremmede arter til Arktis, bl.a. oppsummert i Hendrichsen et al. (2014), Thomassen et al. (2017) og Wasowicz et al. (2019).

I regi av CAFF/PAME er initiativet Arctic Invasive Alien Species (ARIAS; <https://www.caff.is/invasive-species>) et viktig arbeid når det gjelder fremmede arter i Arktis. I ARIAS Strategy and Action Plan 2017 (CAFF & PAME 2017; <https://www.caff.is/strategies-series/415-arctic-invasive-alien-species-strategy-and-action-plan>) slås det fast at «*We have a unique opportunity in the Arctic. We can act now – decisively – to prevent and mitigate the adverse impacts of invasive alien species that plague much of the rest of the world*». Videre sier *Circumpolar Biodiversity Monitoring Program* (CBMP; <https://www.caff.is/monitoring>) at fremmede arter skal inkluderes i overvåkingen av Arktis gjennom fokus på fire hovedøkosystem: marin, kyst, ferskvann og terrestrisk. Her skal regionale arktiske overvåkingsdata sammenstilles slik at forskere, forvaltere og beslutningstakere tidlig kan oppdage og forstå årsakene til langsiktige endringer i arktiske økosystemer. Videre er det satt opp en del prioriterte handlinger for å hindre at fremmede arter når og etablerer seg i Arktis. En av de prioriterte handlingene gjennom ARIAS-arbeidet er målrettede kommunikasjons- og formidlingstiltak med formål å øke bevisstheten omkring fremmede arter.

I dette prosjektet har vi satt fokus på kommunikasjon og formidling av tiltak mot fremmede arter i Arktis. Prosjektet tar utgangspunkt i ulike kategorier reisende til Arktis med Svalbard som case, flypassasjerer, cruise-turister, annet reiseliv og andre besøkende.

Vi har brukt ulike informasjonsplattformer til å opplyse reisende om problematikken omkring innførsel og etablering av fremmede arter i Arktis og om de reisendes personlige ansvar i denne sammenhengen. Hovedproduktet er en animasjonsfilm som forteller hvordan reisende på en enkel måte kan bidra til at fremmede arter ikke lurer seg med som blindpassasjerer på reise til Arktis. Informasjonsplattformene kan typisk være skjermene i seteryggene på fly, informasjons-

skjermer på cruisebåter, informasjonsskjermer på arktiske destinasjoner, turistkontorer og informasjonspakater på mye brukte utgangspunkter for fotturer, samt sosiale medier og gjennom reisebyrå og nett-sidene til arktiske turoperatører der reisende bestiller sine reiser.

Hovedfinansieringen av informasjonskampanjen kommer fra Nordisk ministerråds arktiske program, med tilleggsfinansiering fra Sysselmannen på Svalbard og Miljødirektoratet. Prosjektet er gjennomført i 2018–2019. En prosjektgruppe ble etablert ved oppstart av prosjektet (**Tabell 1**). Det ble også etablert en referansegruppe bestående av sentrale reiselivsaktører og forvaltningsorganer med tilknytning til Svalbard (**Tabell 2**). Referansegruppa har vært viktige aktører ved utarbeidelsen og distribusjon av filmen og informasjonskampanjen for øvrig.

**Tabell 1.** Prosjektgruppa for informasjonskampanjen om fremmede arter til Arktis.

Navn	Tilhørighet
Jørn Thomassen (prosjektleder)	Norsk institutt for naturforskning
Inga E. Bruteig	Norsk institutt for naturforskning
Johanna Niemivuo-Lahti	Ministry of Agriculture and Forestry, Finland
Melanie Josefsson	Naturvårdsverket, Sverige
Jan Arne Stokmo	Norsk institutt for naturforskning
Kristine Bakke Westergaard	Norsk institutt for naturforskning

**Tabell 2.** Referansegruppa for informasjonskampanjen om fremmede arter til Arktis.

Navn	Tilhørighet
Edda Falk og Frigg Jørgensen	Association of Arctic Expedition Cruise Operators (AECO)
Paul Lutnæs og Terje Carlsen	Sysselmannen på Svalbard
Tomas Holmern	Miljødirektoratet
Eva Britt Kornfeldt og Linn Blekkerud	Visit Svalbard - Svalbard Cruise Network
Hilde Fåln Strøm	Hurtigruten Svalbard
Pia Wagner Gerhardsen og Tonje Næss	Norwegian
Jeanett D. Johansen	SAS
Lars Hegdal	Klipp og Lim
Anders Aursand	GTravel /Getaway/ GetTogether

Firmaet *Klipp og Lim* ved Lars Hegdal og Svein Erik Okstad har stått for selve produksjonen av animasjonsfilmen.

## 2 Animasjonsfilmen

Kommunikasjons- og formidlingstiltak må være målspesifikke og ha en klar målgruppe. I dette prosjektet har vi laget en animasjonsfilm omkring utfordringene med fremmede arter til Arktis. Målgruppa er reisende til arktiske områder, og vi ønsker å benytte informasjonskanaler som allerede eksisterer.

Felles for informasjonsopplegget er at budskapet skal være enkelt, men informativt. Informasjonen skal ha stor overføringsverdi til andre områder i Arktis, men må tilpasses det enkelte området og de utfordringer som ligger der.

### 2.1 Idédugnad på NINA og oppstartsmøte

I starten av prosjektet ble det arrangert en idédugnad internt i NINA med deltakere som hadde kompetanse på problemstillingen omkring fremmede arter og spredningsveier og kommunikasjon, samt erfaring fra arktiske strøk. Idédugnaden var en kreativ prosess hvor en rekke forslag til innhold og struktur på animasjonsfilmen ble lansert og diskutert.

Kort tid etter ble det arrangert et oppstartsmøte med deltakere fra prosjektgruppa og flere fra referansegruppa. Informasjonskampanjen fikk her arbeidstittelen «*Are you travelling alone?*». Hovedkonklusjonene fra oppstartsmøte var:

- Animasjonsfilm om menneskelig innføring av fremmede arter til Arktis som blindpassasjerer på klær og i bagasje og annet medbragt utstyr.
- Hovedfokus på fremmede arter på land og ferskvann, og ikke hav og kyst. Ikke fokus på kommersiell import eller marine arter.
- Målsetting med filmen: Øke bevissthet og oppmerksomhet rundt problemet med innførsel av fremmede arter til sårbar arktisk natur og viktigheten av å gjennomføre forebyggende tiltak NÅ, slik at vi kan bevare Arktis slik den er, før det er for sent.
- Med Arktis mener vi i dette tilfellet høy-Arktis, altså områder som Grønland, Svalbard og Jan Mayen. Problemet er likevel aktuelt også i andre områder, og filmen må kunne videreutvikles til å gjelde i andre områder i nord, som fastlandet av Norden, Alaska, Canada, Russland og Island.
- Målgruppe: Reisende til arktiske strøk, først og fremst turister på cruisebåter og fly, men også andre reisende, som forskere og fastboende. Indirekte reiseselskaper og myndigheter.
- Animasjonsfilmen skal være tilgjengelig og kunne sees under planlegging av reise til Arktis, på reise dit og ved ankomst.
- Svalbard ble valgt som case for filmen, men budskapet må også være overførbart til andre områder i Arktis. Svalbard ble valgt fordi det er stor turist- og cruisetrafikk hvor alle reiser med fly eller båt.
- Språk: Det skal først lages en pilot med engelsk tale og undertekst. Den må enkelt kunne tekstes til andre språk.
- Grafisk totalpakke: Hovedfilmen skal ha en lengde på maks 5 minutter. Den må gjerne kunne deles opp i mindre deler som kan anvendes hver for seg, for eksempel på sosiale medier. Animasjoner må også kunne trykkes på plakater.

### 2.2 Konseptet – isbjørnvakt møter reisende med fly eller båt til Arktis

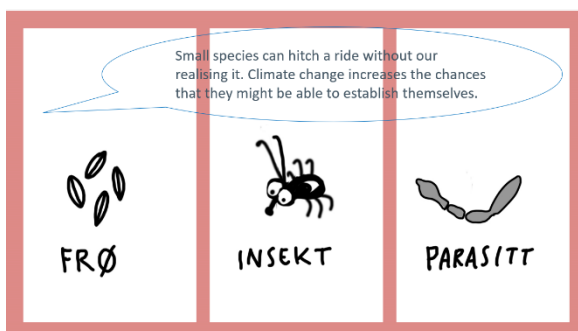
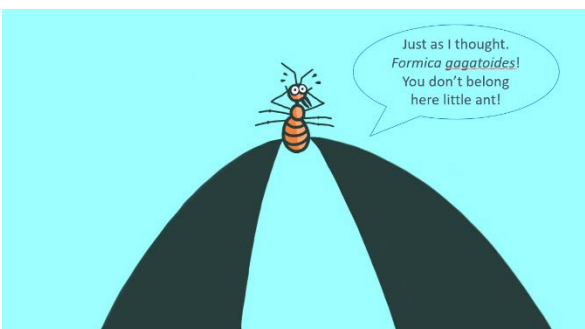
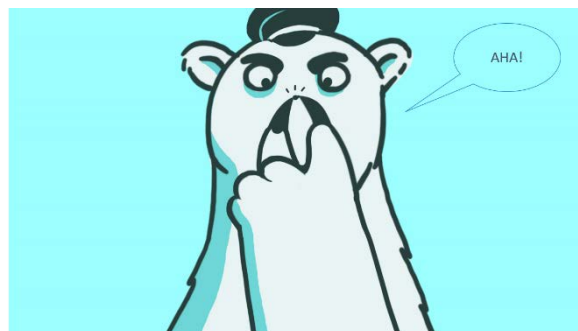
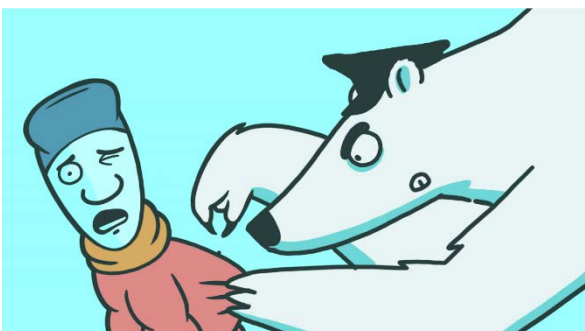
I tiden mellom møter og samlinger har prosjektgruppa, særlig deltakere fra NINA, spilt ball fram og tilbake med filmprodusenten Klipp og Lim. Animasjonsfilmen er bygget opp omkring en «grensevakt» (isbjørn) som passer på inngangen til Arktis og som møter tre ulike typer reisende (cruiseturist, backpacker, forsker/fastboende) som har kommet til Arktis med fly eller båt. Isbjørnen undersøker turistene for å finne blindpassasjerer (fremmede arter) på klær, utstyr eller i

bagasjen. Fremmede arter er representert av frø, insekter og parasitter som potensielt kan etablere og spre seg i Arktis. Budskapet fra isbjørnen er at den enkelte selv kan gjøre noe før avreise og ved ankomst for å beskytte det sårbare arktiske miljøet. Som grunnlag for animasjonsfilmen ble det utarbeidet et dreiebok som inkluderte hovedelementene i animasjonen og historien i filmen. Filmen finnes på prosjektets hjemmeside <https://www.stoparcticaliens.com/>.

## 2.3 Dreiebok

I tiden mellom møter og samlinger har prosjektgruppa spilt ball fram og tilbake med produsenten av filmen. En visuell dreiebok, inkludert tekst for animasjonsfilmen, ble ferdig i slutten av 2018. Animasjonen med tale (engelsk) og teksting ble ferdig i begynnelsen av mars 2019. Filmen er tekstet på 11 språk: Engelsk, norsk, finsk, svensk, tysk, fransk, spansk, italiensk, russisk, mandarin og japansk. **Figur 1** viser utdrag fra dreieboka til filmen.









**Figur 1.** Utdrag fra dreieboka til filmen. Kilde: Lars Hegdal, Klipp og Lim.

## 2.4 Tale og teksting av filmen

Prosjektgruppa utarbeidet teksten til filmen, og med utgangspunkt i den norske utgaven ble teksten oversatt til engelsk (John Linnell, NINA) som igjen var grunnlaget for øvrig oversettelse til 9 andre språk: Tysk: Berit Köhler (NINA), fransk: Anne Mathilde Thierry (NINA), spansk: Graciela Rusch (NINA), italiensk: Manuela Panzacchi (NINA), russisk: Jorunn Skjulestad (Sysselmannen på Svalbard), mandarin: Xianwen Chen (NINA) og Xi Chu (NTNU), japansk: Sachiko Shin Halley (privat konsulent), finsk: Johanna Niemivuo-Lahti (prosjektgruppa) og svensk: Melanie Josefsson (prosjektgruppa). Vi har altså stort sett brukt interne krefter til oversettelsene. I filmen snakker isbjørnen engelsk med muligheter for teksting på 11 språk som kan velges via menyknappen på filmen <https://www.stoparcticaliens.com/> (YouTube).



### 3 Spredning av informasjonskampanjen

Informasjonskampanjen har et kort og konkret budskap om at alle reisende til Arktis kan bidra til at fremmede arter ikke bringes med som blindpassasjerer. Tiltaket er å børste, støvsuge og vaske bagger, ryggsekker, klær, sko og annet utstyr før man drar hjemmefra. Animasjonsfilmen og informasjon finnes på prosjektets hjemmeside <https://www.stoparcticaliens.com/> og filmen har via hjemmesiden (**Figur 2**) og YouTube (**Tabell 4**) spredd seg globalt.

Informasjonskampanjen ble sluppet 11. april 2019 med et informasjonsstunt ved Norwegians flyavgang fra Gardermoen Lufthavn til Longyearbyen. Her arrangerte NINA et stunt ved «gaten», hvor det var satt opp 2 rullebannere, og hvor vi delte ut flygeblad til de reisende samt pratet med flere.

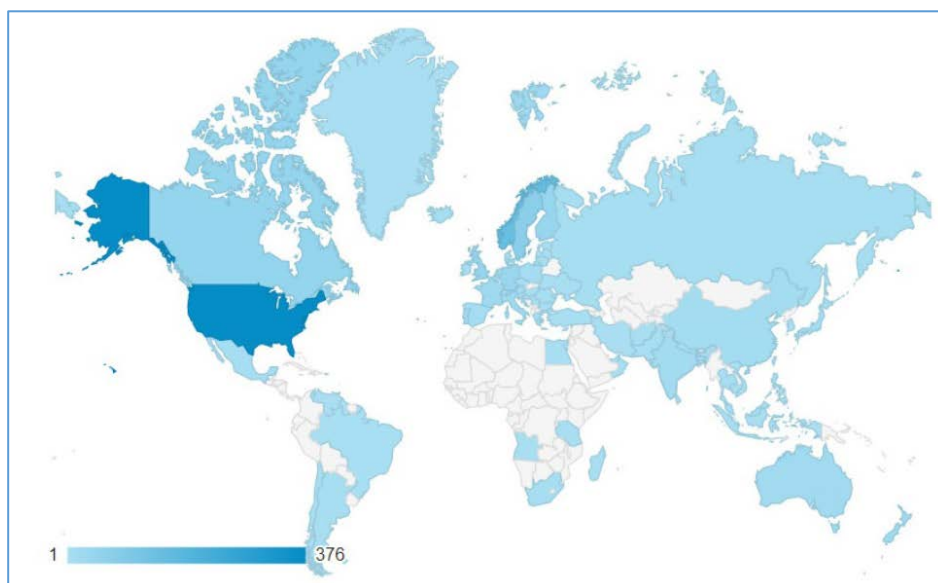
#### 3.1 Spredning via internett

Samtidig som kampanjen ble sluppet ble pressemeldinger med budskapet og animasjonsfilmen lagt ut på en rekke nettsteder og i sosiale medier som Facebook, Twitter og Instagram. Informasjonskampanjen spredde seg etter hvert globalt (se bl.a. **Tabell 3 - 4**, **Figur 2 - 3**) og ligger nå ute bl.a. på nettsidene til PAME, CAFF og Bern Convention. Filmen er krysspublisert på tre forskjellige sider på Facebook; NINAs Facebook, WWF Verdens naturfond og Visit Svalbard (**Figur 3**). En krysspublisert video er en video som gjenbrukes i flere innlegg uten at den deles eller lastes opp igjen. Totalt antall 3-sekunders videovisninger er 17.058. Totalt antall 10-sekunders videovisninger er 6.843. Anslått rekkevidde er som følger (kilde Innsikt): NINAs Facebook 36.000, WWF 17.000, Visit Svalbard 12.000. Totalt antall innleggsengasjement: 599. Alle tall pr. 10. desember 2019.

**Tabell 3.** Publisering av informasjonskampanjen på internett etter slippet 11. april 2019.

Kilde/institusjon	Lenker
NINA	<a href="https://www.stoparcticaliens.com">https://www.stoparcticaliens.com</a>
	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=oghk2GRI5i8&amp;t=59s">https://www.youtube.com/watch?v=oghk2GRI5i8&amp;t=59s</a>
	<a href="https://youtu.be/oghk2GRI5i8">https://youtu.be/oghk2GRI5i8</a>
	<a href="https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.nina.no%2FAktuelt%2FNyhets-artikkel%2FArticleId%2F4728%2FHar-du-sjekket-bagasjen-din-for-fremmede-arter&amp;h=AT2aQdiAtYWNaoH1Zv1hAtqitTjcG1ZJBAXzHfkTPtY9IZRqljNWEExyuHkSreaaYmXHup500VLznwuHV5wiKUXjfbmp1XiF3T1SZtn514UWnASIVgobA06av-NXwHxV0tkOqn-d12GaP_PFeBedPvm2">https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.nina.no%2FAktuelt%2FNyhets-artikkel%2FArticleId%2F4728%2FHar-du-sjekket-bagasjen-din-for-fremmede-arter&amp;h=AT2aQdiAtYWNaoH1Zv1hAtqitTjcG1ZJBAXzHfkTPtY9IZRqljNWEExyuHkSreaaYmXHup500VLznwuHV5wiKUXjfbmp1XiF3T1SZtn514UWnASIVgobA06av-NXwHxV0tkOqn-d12GaP_PFeBedPvm2</a>
	<a href="https://www.facebook.com/ninaforskning/videos/2252977468363650/UzpfSTq4MDYyN-TYyNToxMDE2MTcxNzIxMzYyNg/">https://www.facebook.com/ninaforskning/videos/2252977468363650/UzpfSTq4MDYyN-TYyNToxMDE2MTcxNzIxMzYyNg/</a>
Ministry of Agriculture and Forestry, Finland	<a href="https://mmm.fi/en/article/-/asset_publisher/yhteispohjoismainen-kampanja-arktisen-alueen-elain-ja-kasvikunnan-suojelomiseksi-vieraslajeilta">https://mmm.fi/en/article/-/asset_publisher/yhteispohjoismainen-kampanja-arktisen-alueen-elain-ja-kasvikunnan-suojelomiseksi-vieraslajeilta</a>
	<a href="https://twitter.com/mmm_fi">https://twitter.com/mmm_fi</a>
	<a href="https://www.facebook.com/mmm.fi/">https://www.facebook.com/mmm.fi/</a>
	<a href="https://www.facebook.com/vieraslajit">https://www.facebook.com/vieraslajit</a>
	<a href="https://www.instagram.com/mmm.fi/">https://www.instagram.com/mmm.fi/</a>
Finnish National Portal of IAS	<a href="http://vieraslajit.fi/fi/content/viestint%C3%A4kampanja-arktisen-alueen-el%C3%A4in-ja-kasvikunnan-suojelomiseksi-vieraslajeilta">http://vieraslajit.fi/fi/content/viestint%C3%A4kampanja-arktisen-alueen-el%C3%A4in-ja-kasvikunnan-suojelomiseksi-vieraslajeilta</a>
Naturvårdsverket, Sverige	<a href="https://www.naturvardsverket.se/Nyheter-och-pressmeddelanden/Resenarer-bor-kolla-sitt-bagage-innan-de-aker-till-Arktis/">https://www.naturvardsverket.se/Nyheter-och-pressmeddelanden/Resenarer-bor-kolla-sitt-bagage-innan-de-aker-till-Arktis/</a>
Miljødirektoratet	<a href="https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2019/april-2019/ber-turister-i-arktisen-unnga-blindpassasjerer-i-bagasjen">https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2019/april-2019/ber-turister-i-arktisen-unnga-blindpassasjerer-i-bagasjen</a>
	<a href="https://www.facebook.com/miljodirektoratet">https://www.facebook.com/miljodirektoratet</a>
Syssemmannen på Svalbard	<a href="https://www.syssemmannen.no/Nyheter/2019/04/har-du-sjekket-bagasjen-din-for-fremmede-arter/">https://www.syssemmannen.no/Nyheter/2019/04/har-du-sjekket-bagasjen-din-for-fremmede-arter/</a>
	<a href="https://www.facebook.com/SyssemmannenSvalbard/">https://www.facebook.com/SyssemmannenSvalbard/</a>
Nordregio	<a href="http://www.nordregio.org/have-you-checked-your-baggage-for-alien-species/#">http://www.nordregio.org/have-you-checked-your-baggage-for-alien-species/#</a>
	<a href="https://www.facebook.com/Nordregio/videos/2271266363193411/">https://www.facebook.com/Nordregio/videos/2271266363193411/</a>
	<a href="https://twitter.com/search?q=arctic%20alien%20species&amp;src=typd">https://twitter.com/search?q=arctic%20alien%20species&amp;src=typd</a>

<b>AECO</b>	<a href="https://www.aeco.no/2019/04/have-you-checked-your-baggage-for-alien-species/">https://www.aeco.no/2019/04/have-you-checked-your-baggage-for-alien-species/</a> <a href="https://www.facebook.com/ArcticCruiseOperators/?epa=SEARCH_BOX">https://www.facebook.com/ArcticCruiseOperators/?epa=SEARCH_BOX</a> <a href="https://www.aeco.no/members-only/">https://www.aeco.no/members-only/</a> <a href="https://vimeo.com/369820974">https://vimeo.com/369820974</a> <a href="https://twitter.com/ArcticCruiseOp/status/1116716385047068674">https://twitter.com/ArcticCruiseOp/status/1116716385047068674</a> <a href="https://twitter.com/ArcticCruiseOp/status/1116717326634835968">https://twitter.com/ArcticCruiseOp/status/1116717326634835968</a> <a href="https://www.facebook.com/ArcticCruiseOperators/photos/a.617183258364458/2257770627639038/?type=3&amp;theater">https://www.facebook.com/ArcticCruiseOperators/photos/a.617183258364458/2257770627639038/?type=3&amp;theater</a>
<b>Visit Svalbard</b>	<a href="https://www.visitsvalbard.com/informasjon-for-besokende/reiseinformasjon/fremmede-arter">https://www.visitsvalbard.com/informasjon-for-besokende/reiseinformasjon/fremmede-arter</a> <a href="https://en.visitsvalbard.com/visitor-information/travel-information/alien-species">https://en.visitsvalbard.com/visitor-information/travel-information/alien-species</a>
<b>Hurtigruten Svalbard</b>	<a href="https://www.facebook.com/search/top/?q=hurtigruten%20svalbard&amp;epa=SEARCH_BOX">https://www.facebook.com/search/top/?q=hurtigruten%20svalbard&amp;epa=SEARCH_BOX</a> <a href="https://www.instagram.com/hurtigrutensvalbard/?hl=nb">https://www.instagram.com/hurtigrutensvalbard/?hl=nb</a>
<b>PAME</b>	<a href="https://www.facebook.com/search/top/?q=Protection%20of%20Arctic&amp;epa=SEARCH_BOX">https://www.facebook.com/search/top/?q=Protection%20of%20Arctic&amp;epa=SEARCH_BOX</a>
<b>CAFF</b>	<a href="https://www.facebook.com/CAFFS/photos/rpp.674129639311567/2317485548309293/?type=3&amp;theater">https://www.facebook.com/CAFFS/photos/rpp.674129639311567/2317485548309293/?type=3&amp;theater</a> <a href="https://www.youtube.com/user/CAFFBiodiversity/videos">https://www.youtube.com/user/CAFFBiodiversity/videos</a>
<b>CBD</b>	<a href="https://www.cbd.int/invasive">https://www.cbd.int/invasive</a>
<b>Bern Convention</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=oghk2GRI5i8&amp;feature=youtu.be&amp;fbclid=IwAR1PZXbFoVSv4FptZ4iF60hle9zaAXckfDcu9Ef-vByepkiU2pIH26EwXDOM">https://www.youtube.com/watch?v=oghk2GRI5i8&amp;feature=youtu.be&amp;fbclid=IwAR1PZXbFoVSv4FptZ4iF60hle9zaAXckfDcu9Ef-vByepkiU2pIH26EwXDOM</a>
<b>Nobanis</b>	<a href="http://www.nobanis.org">www.nobanis.org</a>
<b>WWF Norge</b>	<a href="https://www.facebook.com/WWFNorge/videos/1239017779591676/">https://www.facebook.com/WWFNorge/videos/1239017779591676/</a>
<b>NRK Troms</b>	<a href="https://www.nrk.no/troms/varsler-krise-for-dyrelivet-pa-svalbard-1.14515023">https://www.nrk.no/troms/varsler-krise-for-dyrelivet-pa-svalbard-1.14515023</a>
<b>NRK</b>	<a href="https://www.nrk.no/troms/haper-isbjornfilm-skal-hindre-spredning-av-blindpassasjerer-i-arktisk-1.14515023">https://www.nrk.no/troms/haper-isbjornfilm-skal-hindre-spredning-av-blindpassasjerer-i-arktisk-1.14515023</a>
<b>Forskning.no</b>	<a href="https://forskning.no/norsk-institutt-for-naturforskning-nina/slik-unngar-du-uonsket-innfor-sel-til-arktisk/1329416">https://forskning.no/norsk-institutt-for-naturforskning-nina/slik-unngar-du-uonsket-innfor-sel-til-arktisk/1329416</a>
<b>SAS – Scandinavian traveler</b>	<a href="https://scandinaviantraveler.com/no/livsstil/vaer-varsom-pa-svalbard-reisen">https://scandinaviantraveler.com/no/livsstil/vaer-varsom-pa-svalbard-reisen</a> <a href="https://scandinaviantraveler.com/en/lifestyle/take-precautions-before-going-to-svalbard">https://scandinaviantraveler.com/en/lifestyle/take-precautions-before-going-to-svalbard</a>
<b>The Polar Travel Company</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=oghk2GRI5i8&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=oghk2GRI5i8&amp;feature=youtu.be</a>
<b>Poseidon Expeditions</b>	<a href="http://bit.ly/2H4RMIL">http://bit.ly/2H4RMIL</a>
<b>Alaska Integrated Pest Management</b>	<a href="http://americanpestmanagement.com/pest-control.html?vsrefdom=p.5096.c.29477">http://americanpestmanagement.com/pest-control.html?vsrefdom=p.5096.c.29477</a> - <a href="http://www.stoparcticaliens.com">http://www.stoparcticaliens.com</a>



**Figur 2.** Spredning av informasjonskampanjen på internett via prosjektets hjemmeside <https://www.stoparcticaliens.com/> (pr. 10.12.2019).

**Tabell 4.** Spredning av animasjonsfilmen «stop Arctic aliens» på YouTube (pr. 10.12.2019)  
<https://www.youtube.com/watch?v=oghk2GRI5i8>

Geografi	Seertid (minutter) ↓	Avspillinger	Gjennomsnittlig seertidsbruk	Gjennomsnittlig andel sett
Norge	2 938 (46%)	1 896 (43%)	1:32	77%
Finland	233 (3,6%)	179 (4,0%)	1:18	65%
USA	204 (3,2%)	130 (2,9%)	1:34	78%
Svalbard og Jan Mayen	114 (1,8%)	75 (1,7%)	1:31	75%
Sverige	97 (1,5%)	59 (1,3%)	1:39	82%
Tyskland	85 (1,3%)	51 (1,2%)	1:40	83%
Canada	43 (0,7%)	33 (0,7%)	1:17	64%
Danmark	33 (0,5%)	20 (0,5%)	1:40	83%
Australia	33 (0,5%)	28 (0,6%)	1:10	59%
Storbritannia	27 (0,4%)	20 (0,5%)	1:19	66%
Brasil	14 (0,2%)	11 (0,2%)	1:14	62%
Russland	3 (0,0%)	10 (0,2%)	0:18	15%
Argentina	1 (0,0%)	11 (0,2%)	0:02	2,5%

Bare de 13 øverste resultatene er tilgjengelige Finn ut mer

Denne videoen brukes i 3 innlegg								
Egne innlegg (1)	Publiseringsdato	Anslått rekkevidde	3-sek videovisninger	10-sek videovisninger	Unike 3-sek videovisninger	Innleggsgjennomgang	Gjennomsnittlig visningstid for video	
 Norsk institutt for naturforskning Stop Arctic aliens Skal du reise til ...	11.04.2019 15:00	36 k	11 k 67 %	4,6 k 67 %	9,3 k	407	0:07 / 2:01	
Krysspubliserte innlegg (2)								
 Svalbard Stop Arctic aliens Are you travelling...	23.04.2019 11:00	12 k	2,7 k 16 %	1,3 k 19 %	2,5 k	162	0:09 / 2:01	
 WWF Verdens naturfond Stop Arctic aliens Skal du reis...	28.04.2019 18:52	17 k	2,6 k 15 %	875 12 %	2,5 k	30	0:04 / 2:01	
Totalt antall 3-sekunders videovisninger på Facebook: 17 k								

**Figur 3.** Spredning av animasjonsfilmen Stop Arctic Aliens via Facebook (krysspublisering kan forekomme) (pr. 10.12.2019).

## 3.2 Spredning til de reisende

Hovedmålgruppa for informasjonskampanjen er de reisende til arktiske destinasjoner. Målet på sikt er at de reisende skal nå før de reiser til Arktis slik at den enkelte kan sette i gang enkle tiltak som å børste, støvsuge og vaske klær og utstyr. Dette forutsetter spredning av filmen og budskapet gjennom turoperatører og reisebyråer på deres hjemmesider og når reisen til Arktis bestilles og/eller bekreftes av operatørene. Vi har sendt ut noen enkle spørsmål til våre sentrale samarbeidspartnere i prosjektet: Association of Arctic Expedition Cruise Operators (AECO), Visit Svalbard - Svalbard Cruise Network, Hurtigruten Svalbard, Sysselmannen på Svalbard (SMS), Norwegian og SAS. Erfaringene fra disse er satt opp i **Tabell 5**.

**Tabell 5.** Spredning og erfaringer via sentrale samarbeidspartnere: Association of Arctic Expedition Cruise Operators (AECO), Visit Svalbard - Svalbard Cruise Network, Hurtigruten Svalbard, Sysselmannen på Svalbard (SMS), GTravel, Norwegian og SAS. Det har ikke vært mulig å få tilbakemelding fra Hurtigruten Svalbard eller SAS.

Spørsmål	Svar
1. Hvordan har dere	<b>AECO:</b> AECO har sendt ut pressemelding, delt video og nyhet på nettsider og sosiale medier. Videoen ble delt på AECO Twitter, Facebook og Vimeo

spredt budskapet om fremmede arter i Arktis?	<p>og oppfordret medlemmer og følgere til å dele videoen videre. Informasjon og link til videoen ble også sendt ut per epost til AECOs 70 internasjonale medlemmer. Videoen kan lastes ned på AECOs passordbeskyttede medlemsider slik at medlemmer kan bruke den om bord på skip. AECOs medlemmer fraktet over 32 000 passasjerer til arktiske strøk i 2019. Linker: <a href="https://www.aeco.no/2019/04/have-you-checked-your-baggage-for-alien-species/">https://www.aeco.no/2019/04/have-you-checked-your-baggage-for-alien-species/</a> <a href="https://www.aeco.no/members-only/">https://www.aeco.no/members-only/</a> <a href="https://vimeo.com/369820974">https://vimeo.com/369820974</a> <a href="https://twitter.com/ArcticCruiseOp/status/1116716385047068674">https://twitter.com/ArcticCruiseOp/status/1116716385047068674</a> <a href="https://twitter.com/ArcticCruiseOp/status/1116717326634835968">https://twitter.com/ArcticCruiseOp/status/1116717326634835968</a> <a href="https://www.facebook.com/ArcticCruiseOperators/photos/a.617183258364458/2257770627639038/?type=3&amp;theater">https://www.facebook.com/ArcticCruiseOperators/photos/a.617183258364458/2257770627639038/?type=3&amp;theater</a></p> <p><i>Visit Svalbard:</i> Vi har spredd budskapet på Facebook, og har en egen side på <a href="http://visitsvalbard.com">visitsvalbard.com</a></p> <p><i>SMS:</i> Rullebanner og flygeblad på flyplassen og hos Sysselmannen. Film vist i ankomsthallen på flyplassen og delt på Sysselmannens Facebook-side. Nyhetssak på Sysselmannens nettside og FB. Vist som forfilm på kinoen i Longyearbyen. Brosjyrer til utdeling både på flyplassen og hos Sysselmannen.</p> <p><i>GTravel:</i> Sendt ut linken om budskapet sammen med reiseprogram til grupper som reiser til Svalbard.</p> <p><i>Norwegian:</i> På WiFi-portalene på alle flyginger til Svalbard.</p>
2. Hvordan har dere spredt animasjonsfilmen til de reisende?	<p><i>AECO:</i> Videoen kan lastes ned på AECOs passordbeskyttede medlemsider slik at medlemmer kan bruke den om bord på skip. AECOs medlemmer fraktet over 32 000 passasjerer til arktiske strøk i 2019.</p> <p><i>Visit Svalbard:</i> Både publisert den på Facebook og våre nettsider, <a href="http://visitsvalbard.com">visitsvalbard.com</a></p> <p><i>SMS:</i> Film på storskjerm på bagasjebåndet i ankomsthallen på flyplassen i Longyearbyen. Publisert på Sysselmannens FB-side. Filmen er vist som forfilm på kinoen i Longyearbyen kulturhus.</p> <p><i>GTravel:</i> Sendt ut linken til filmen sammen med reiseprogram til grupper som reiser til Svalbard.</p> <p><i>Norwegian:</i> Gjennom innholdet i videoen.</p>
3. Til hvem har dere spredt budskapet?	<p><i>AECO:</i> Journalister i Norge (inkludert Svalbard), Grønland, Canada, USA og Island, i tillegg til internasjonal presse. AECOs 70 internasjonale medlemsbedrifter, som inkluderer det store flertallet av operatører som tilbyr ekspedisjonskruise i Arktis og leverandørnæringer. Personer som har reist eller ønsker å reise til Arktis, både gjennom AECOs sosiale medier og indirekte gjennom AECOs medlemmer.</p> <p><i>Visit Svalbard:</i> Våre følgere på Facebook, og lesere av vår nettside. For det meste turister.</p> <p><i>SMS:</i> Tilreisende til Svalbard, og andre som oppsøker informasjon om Svalbard (gjennom sosiale medier). Innbyggere i Longyearbyen.</p> <p><i>GTravel:</i> I stor grad har dette vært norske grupper.</p> <p><i>Norwegian:</i> Alle passasjerer som logger seg på WiFi-portalene på flyginger til Svalbard.</p>
4. Når spredte dere budskapet (før reisen startet, under reisen, etter reisen)?	<p><i>AECO:</i> Informasjonen ble spredd 12. april, i forkant av den arktiske ekspedisjonskruisesesongen. AECOs medlemmer ble oppfordret til å spre budskapet til sine reisende før avreise.</p> <p><i>Visit Svalbard:</i> For det meste før reisen startet, da turistene bruker nettsidene våre mye til planlegging.</p> <p><i>SMS:</i> Ved ankomst Longyearbyen (Svalbard).</p> <p><i>GTravel:</i> Før reisen.</p> <p><i>Norwegian:</i> Under reisen.</p>
5. Hvor mange reisende antar	<p><i>AECO:</i> AECOs medlemmer fraktet over 32 000 passasjerer til arktiske strøk i 2019. Vi har ikke oversikt over hvor mange av disse passasjerene som</p>

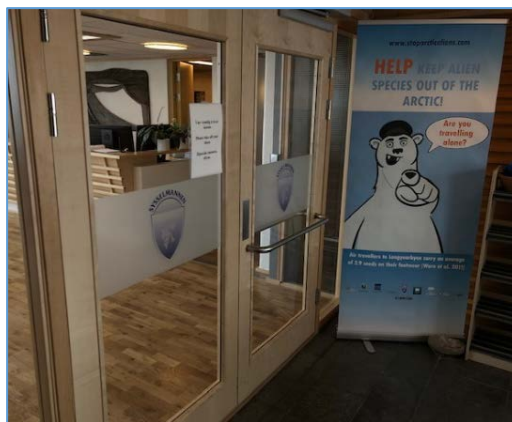
dere at har fått budskapet (eller vil få i løpet av 2019)?	mottok informasjonen, men vi kan anta at det greier seg om flere tusen tilreisende. <i>Visit Svalbard:</i> Rundt 12.000 har blitt nådd, og rundt 650 interaksjoner <i>SMS:</i> 80.000 – men veldig usikre tall. <i>GTravel:</i> Veldig vanskelig å si, kjenner ikke til antallet med grupper og størrelse på disse. Kvalifisert gjetting sier 10 grupper a 10-40 stk. 200 personer muligens. <i>Norwegian:</i> Til drøye 600 passasjerer
6. Vil dere spre budskapet og animasjonsfilmen også i 2020?	<i>AECO:</i> Ja, vi vil sende ut en påminner til alle medlemmer om å inkludere filmen i informasjonsmateriellet som gjestene får tilsendt før avreise. <i>Visit Svalbard:</i> Ja! <i>SMS:</i> Vi har ikke nå konkrete planer om å vise filmen på flyplassen i 2020. Dette har en kostnad på 15.000 kr. pr. måned. Rullebannere vil bli stående i 2020, og brosjyrer til fortsatt være synlig og til utdeling. <i>GTravel:</i> Ja <i>Norwegian:</i> Ja!
7. Eventuelle kommentarer?	<i>AECO:</i> Nei <i>Visit Svalbard:</i> Nei <i>SMS:</i> Det arbeides for tiden med å etablere et naturinformasjons-senter i Longyearbyen, hvor Sysselmannen er med i samarbeidet, og informasjon om fremmede arter må få en egen plass i dette senteret. <i>GTravel:</i> Nei. <i>Norwegian:</i> Nei.

### 3.3 Annen spredning

#### 3.3.1 Rullebannere og informasjonsskjerm

Rullebannere med enkel informasjon om fremmede arter er satt opp på flere steder der reisende og andre ankommer:

- Longyearbyen lufthavn (**Figur 4a**)
- Sysselmannskontoret (**Figur 4b**)
- Universitetssenteret på Svalbard (UNIS)
- CAFF-sekretariatet (Akureyri, Island)
- NINA-huset (Trondheim)



**Figur 4.** Rullebanner på Longyearbyen Lufthavn (a) og på Sysselmannskontoret (b). Foto: Paul Lutnæs, Sysselmannen.



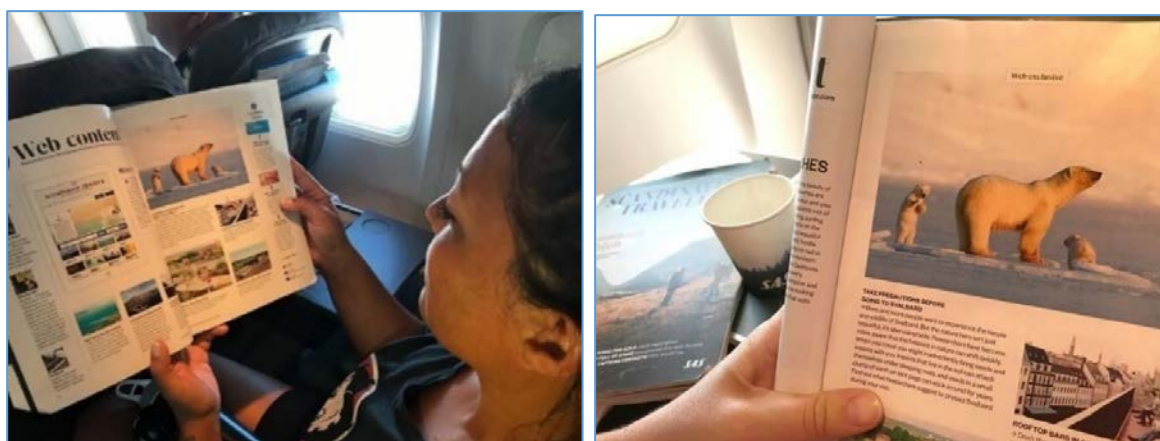
I tillegg har Sysselmannen satt opp en informasjonsskjerm ved bagasjebåndet på Longyearbyen Lufthavn hvor filmen snurrer og går mens de reisende venter på bagasjen (**Figur 5**). I 2. og 3. kvartal 2018 landet i underkant av 60.000 passasjerer på Longyearbyen Lufthavn. Tallene for 2019 ser ut til å være på samme nivå (kilde SSB <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/statistikker/flytrafikk>). Sysselmannen antyder 70-80.000, men med stor usikkerhet.



**Figur 5.** Informasjonsskjerm på Longyearbyen Lufthavn. Foto: Kristine Bakke Westergaard, NINA.

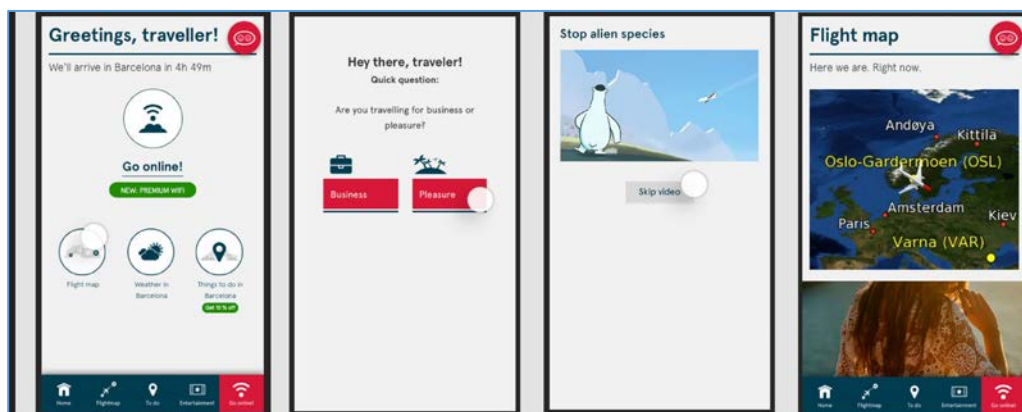
### 3.3.2 Informasjon på flygninger til Longyearbyen

Informasjon om problemstillingene med fremmede arter i Arktis ble publisert som et innlegg i juni utgaven av magasinet «Scandinavian traveler» om bord i flyene (**Figur 6**). I tillegg er artikkelen delt i SAS sine sosiale mediekkanaler.



**Figur 6.** Artikkel om fremmede arter i juni utgaven av SAS magasinet «Scandinavian traveler». Foto: Juliet Landrø, NINA.

Norwegian organiserte filmen som en Road block-annonse på WiFi-portalen, for alle flygninger til Svalbard (**Figur 7**).



**Figur 7.** Skjerm bilde av Road block-annonse på WiFi-portalen på Norwegian sine flyginger til Svalbard. Foto: Norwegian.

### 3.3.3 Longyearbyen kino

Ved hjelp av Sysselmannen er filmen vist som forfilm til kinoforestillinger på Longyearbyen kino (Longyearbyen kulturhus) vår/sommer 2019.

### 3.3.4 Bernkonvensjonsmøte i Georgia 2019

Det ble delt ut 60 brosjyrer, filmen ble vist det ble orientert om bakgrunnen for prosjektet i Batumi, Georgia, i juni 2019 på møtet i Bern Convention Invasive Alien Species Expert Group (**Figur 8**). Tilbakemeldingene var veldig positive.



**Figur 8.** Presentasjon av informasjons-kampanjen og filmen på møtet til Bern Convention Invasive Alien Species Expert Group, Batumi, Georgia, juni 2019.

### 3.3.5 Annet

#### Aleutian Pribilof Islands Association

Bruce Wright, Senior Scientist, Aleutian Pribilof Islands Association har formidlet informasjonskampanjen til urfolk i Alaska. Han skriver til oss: *"Nice work on the Stop Arctic Aliens film. I will start by sending this information to all 200+ Alaska Tribes. Thank you for the great information pieces."*

## 4 Evaluering

### 4.1 Statistikk YouTube og andre sosiale media

Filmen er pr. 7. desember 2019 sett 4 434 ganger på NINAs YouTube-kanal. 1 135 brukere har pr. 9. desember 2019 besøkt nettsiden [www.stoparcticaliens.com](http://www.stoparcticaliens.com) (kilde: Google Analytics).

På Facebook har hovedinnlegget med filmen totalt 17 058 3-sekunders visninger og 6 843 10-sekunders visninger (kilde: Innsikt). Facebookfilmen er krysspublisert på tre forskjellige sider; NINAs Facebook, WWF Verdens naturfond og Visit Svalbard. Anslått rekkevidde er 36 000 (NINA), 17 000 (WWF) og 12 000 (Visit Svalbard). Totalt antall innleggsengasjement er 599.

Filmen/innlegg om filmen er utover dette delt flere ganger på NINAs Facebook, som gir noe høyere spredningstall. Det ble også laget en filmsnutt fra lanseringen av informasjonskampanjen på Gardermoen 11. april 2019 som ble delt og sett på NINAs Facebook.

### 4.2 Antall som har sett filmen/informasjonskampanjen

Informasjonskampanjen er spredd gjennom mange kanaler på internett, men også direkte til reisende gjennom AECO, Visit Svalbard, Hurtigruten Svalbard, Sysselmannen, Longyearbyen kino, GTravel, Norwegian og SAS. Anslagsvis regner vi med at kampanjen har nådd om lag 200 000 hvorav drøye halvparten er reisende til arktiske strøk.

### 4.3 Spørreundersøkelse til reisende

#### Spørreundersøkelsen

En spørreundersøkelse til reisende ble sendt ut i begynnelsen av juni 2019 gjennom reiselivsoperatørene AECO, Hurtigruten Svalbard, Visit Svalbard og GTravel. Formålet med undersøkelsen var å måle om budskapet har nådd de reisende og om de har oppfattet budskapet omkring problematikken med fremmede arter i Arktis. Lenke til undersøkelsen: <https://www.surveyxact.dk/LinkCollector?key=RQM6CM1JUKC5>.

Undersøkelsen hadde overskriften: *Did you know that alien species can threaten the delicate Arctic environment and that climate change can increase the chances that the unwanted species will gain a foothold in the Arctic?* I tillegg til informasjon om den reisende (kjønn, alder, nasjonalitet, reisemåte og kategori reisende) bestod spørreundersøkelsen av 10 enkle spørsmål (Tabell 6).

**Tabell 6.** Spørreundersøkelse til reisende sendt ut gjennom reiselivsoperatørene AECO, Hurtigruten Svalbard, Visit Svalbard og GTravel i begynnelsen av juni 2019.

Questions	Yes	No
1. Are you aware of what alien species are?		
2. Have you seen the film about the polar bear, travellers and Arctic alien species?		
3. Are you aware that you can bring alien species as stowaways on your journey to the Arctic?		
4. Are you aware what possible negative impacts alien species might cause in the Arctic?		
5. Did you make any precautions to prevent stowaways before travelling to the Arctic?		
6. After watching the film, do you understand that simple measures like <b>brush – Hoover – and wash</b> your clothes and equipment will help preventing alien species to reach the Arctic?		



7. Will you take such measures before you leave for the Arctic next time?		
8. Will you tell friends and colleagues about such measures before they leave for the Arctic?		
9. If you have seen the film, where did you see it?		
10. Any further comments?		

### Resultater av spørreundersøkelsen

Personvernforordningen (GDPR) er en forordning som skal styrke og harmonisere personvernet ved behandling av personopplysninger i Den europeiske union og ble satt i kraft 25. mai 2018. GDPR har komplisert arbeidet med spørreskjema i prosjektet og følgelig mulighetene for tilbakemeldinger fra de reisende. Kun 3 reisende har respondert pr. 10. desember 2019.

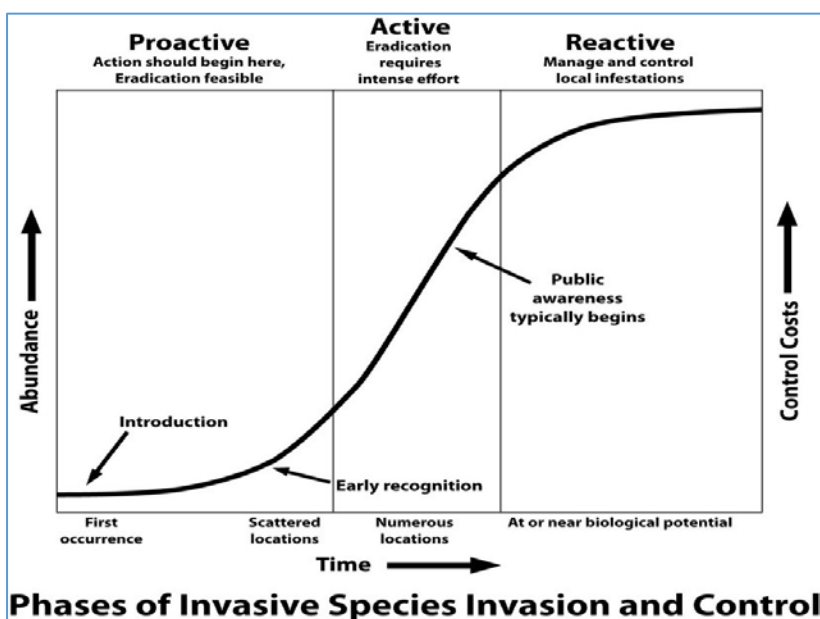
Visit Svalbard har lenket spørreundersøkelsen til bunnen på fremmedartssida si, men har grunnet GDPR ikke hatt anledning til å sende ut undersøkelsen direkte til de reisende (<https://www.visitsvalbard.com/informasjon-for-besokende/reiseinformasjon/fremmede-arter> og <https://en.visitsvalbard.com/visitor-information/travel-information/alien-species>). Tilsvarende er tilfellet også for de andre reiselivsoperatørene.

## 4.4 Konklusjon

Alt i alt mener vi at informasjonskampanjen har vært svært vellykket og nådd ut til mange reisende til Svalbard. Reiselivsoperatørene vi har samarbeidet med i prosjektet ønsker dessuten å fortsette kampanjen i 2020, slik at budskapet børst, støvsug og vask klær og utstyr før avreise til Arktis vil bli formidlet videre.

Vi søker nå etter finansiering for å videreføre og videreutvikle informasjonskampanjen til øvrige områder i Arktis. Informasjonsproduktet må tilpasses sirkumpolart til den enkelte destinasjon og reiselivsoperatør.

Tiltak for å forhindre at fremmede arter etablerer og sprer seg bør starte så tidlig som mulig, helst før de når Arktis. Her vil informasjonskampanjer være et viktig virkemiddel til å opplyse ulike aktører og reisende om handlinger de kan gjøre. Tidlig oppdagelse av fremmede arter er neste skritt etter etablering/spredning og er også optimalt både av økologiske og økonomiske hensyn (Figur 9).



**Figur 9.** Faser ved introduksjon av fremmede arter (kilde: Bean 2015).

## 5 Referanser

- Bean, T. 2015. Lag times in plant invasions: here today, everywhere tomorrow. UC WEED SCIENCE. <https://ucanr.edu/blogs/blogcore/postdetail.cfm?postnum=18530>
- CAFF & PAME. 2017. Arctic Invasive Alien Species: Strategy and Action Plan, Conservation of Arctic Flora and Fauna and Protection of the Arctic Marine Environment Akureyri, Iceland. ISBN: 978-9935-431-65-3. 18 pp. <https://www.caff.is/strategies-series/415-arctic-invasive-alien-species-strategy-and-action-plan>
- Hendrichsen, D.K., Åström, J., Forsgren, E. & Skarpaas, O. 2014. Spredningsveier for fremmede arter i Norge - NINA Rapport 1091. Norsk institutt for naturforskning. <https://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/rapport/2015/1091.pdf>
- Sysselmannen på Svalbard. 2017. Handlingsplan mot fremmede arter på Svalbard. Rapportserie 1/2017. 50 s. <https://www.sysselmannen.no/contentassets/bb350569e41d40b8ae154a5a5d57aa76/handlingsplan-mot-fremmede-arter-pa-svalbard.-rapportserie-nr.-1-2017-5.pdf>
- Thomassen, J., Dahle, S., Hagen, D., Hendrichsen, D., Husa, Miller, A., Moe, B., V., Ravolainen, V., Renaud, P. E. & Westergaard, K.B. 2017. Fremmede arter i Arktis – med fokus på Svalbard og Jan Mayen. - NINA Rapport 1413. Norsk institutt for naturforskning. <https://brage.nina.no/nina-xmlui/handle/11250/2473612>
- Ware, C., Bergstrom, D.M., Muller, E. & Alsos, I.G. 2012. Humans introduce viable seeds to the Arctic on footwear. Biological Invasions 14: 567-577. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10530-011-0098-4>
- Wasowicz, P., Sennikov, A.N., Westergaard, K.B., Spellman, K., Carlson, M., Gillespie, L.J., Saarela, J.M., Seefeldt, S.S. Bennett, B., Bay, C., Ickert-Bond, S. & Väre, H. 2019 (early online) Non-native vascular flora of the Arctic: Taxonomic richness, distribution and pathways. AMBIO. <https://doi.org/10.1007/s13280-019-01296-6>



*Norsk institutt for naturforskning, NINA, er en uavhengig stiftelse som forsker på natur og samspillet natur–samfunn.*

*NINA ble etablert i 1988. Hovedkontoret er i Trondheim, med avdelingskontorer i Tromsø, Lillehammer, Bergen og Oslo. I tillegg driver NINA Sæterfjellet avlsstasjon for fjellrev på Oppdal, og forskningsstasjonen for vill laksefisk på lms i Rogaland.*

*NINAs virksomhet omfatter både forskning og utredning, miljøovervåking, rådgivning og evaluering. NINA har stor bredde i kompetanse og erfaring med både naturvitere og samfunnsvitere i staben. Vi har kunnskap om artene, naturtypene, samfunnets bruk av naturen og sammenhenger med de store drivkreftene i naturen.*

ISSN:1504-3312  
ISBN: 978-82-426-3444-3

## Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøks-/leveringsadresse: Høgskoleringen 9, 7034 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00, Telefaks: 73 80 14 01

E-post: [firmapost@nina.no](mailto:firmapost@nina.no)

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger