

**[Intro: Sofia Jannok – Yoik of the wind (YouTube)]** Deze vocale muziekvorm heet **Yoik**, en vormt voor de Sami – de hoofdrolspelers in dit verhaal - een eerbetoon aan mens, dier en landschap.

De liederen zijn niet alleen beschrijvend, maar streven ernaar het onderwerp in zijn levende betekenis vast te leggen. Het **gaat niet over iets, het is dat iets**. Het begint niet en het eindigt niet. *Net als de wind* [=fragment] [noem artiest]

**[tak met korstmossen (laten zien/ -rondgaan) – WETEN JULLIE WAT DIT IS?]**

[korstmossen] [dia1 - rendiermos]

### **(Expositie)**

*Dit* is het wintervoedsel van rendieren [dia2]. Rendieren vormen de basis van het bestaan van de Sami - of Samen - het inheemse volk van Sápmi (het noorden van Noorwegen, Zweden, Finland, Rusland – schiereiland Kola) – **dia 3**).

Vroeger werd dit gebied ook wel Lapland genoemd, soms nog steeds, maar dat wordt door de Sami als denigrerend gezien.

*Hier* zijn de winters lang en koud (vaak onder – 20 graden!); de zomers kort en mild. [dia3b – Kiruna, noord Zweden, vandaag!]

In de zomer is er de Middernachtzon; in de winter grote kans op het Noorderlicht [dia4]. Voor de Sami zijn dat de zielen van de doden. Je moet *niet* met ze dansen, zingen of fluiten want dan voelen ze zich niet gerespecteerd en dat zou de lichten kunnen doven en je naar het hiernamaals voeren...

Het zal je niet verbazen... de Sami kennen een diepgaande verbinding met de natuur. Ze houden er een milieuvriendelijke levensstijl op na – je zou dat *duurzaam* kunnen noemen.

Ze kennen ook een *nomadische traditie*, waarbij ze de seizoensgebonden migratie van kuddes rendieren volgen. Ze slapen dan vaak in een traditionele tent (de *lavvo* – **dia 5**).

[dia 6 – migratie].

In de zomermaanden trekken de rendieren van de kust naar het binnenland voor het voeden en kalven. Hun kleur is dan grijsbruin en ze eten gras, bladeren en kruiden op de toendra (**dia 7** – zomervacht; toendra).

Tijdens de winter wordt de vacht dikker, zilverwit voor isolatie en camouflage in de sneeuw (**dia 8** - wintervacht. De rendieren trekken dan naar lager gelegen gebieden waar voedsel (korstmos) te vinden is. Hun hoeven worden dan kleiner, waardoor de randen scherper

worden voor grip op het ijs. Ze graven dan met hun hoeven door sneeuw en ijs voor korstmos (echt rendiermos).

De rendieren vormen voor de Sami een belangrijke *natuurlijke bestaansbron* en ze worden *voor van alles* gebruikt. Niets gaat verloren!

Het vlees en organen worden verwerkt tot voedsel, zoals gedroogd vlees en stoofschotels [**dia 9** – *bidus*]. Melk wordt gebruikt voor consumptie en om kaas te maken.

Huid en vacht worden gebruikt om zacht en warm leer te maken voor kleding, schoenen, mutsen, en als decoratieve vloerkleden.

Ze worden getraind om sledes te trekken, zowel voor traditioneel transport als voor toeristische activiteiten zoals sledetochten.

Geweien en botten worden gebruikt om gereedschappen, messenhandvatten (zie ook **dia 9**, handvat mes), decoraties, souvenirs en sieraden te maken.

Vroeger werd talg of vet werd gesmolten om als lampenolie te dienen. Pezen werden gebruikt om schoenen en kano's te maken, en de darmen voor het maken van zakken of vitrage.

Voor de Sami is *de natuur beziel* (*heilig*): *alles heeft een ziel*, van rotsen (**dia 10** Siedid's) tot dieren – dit leidt tot een diepe spiritualiteit, waarbij ze *leven in balans* met het land en de natuur.

Tegenwoordig zijn veel Sami christelijk, maar toch blijven deze traditionele banden met de natuur en hun voorouderlijke gewoonten – zoals de *joik-muziek* - belangrijk.

*En nu...*

Net als 'de rest van de wereld' kampen ook de Sami met klimaatverandering.

Een extra groot probleem is dat het Noordpoolgebied *twee tot vier keer sneller* opwarmt dan het wereldwijde gemiddelde. Dit komt door het terugkoppelingseffect van smeltend ijs en sneeuw, wat donkere oceanen en land blootlegt die meer zonlicht absorberen en de opwarming versterken. [**dia 11** – arctische amplificatie]

Klimaatopwarming vormt daardoor een extra grote bedreiging voor de Sami- hun rendierhouderij en traditionele leefwijze. De smeltende sneeuw op de toendra, die dan weer bevriest, vormt harde ijsslagen waardoor rendieren – zelfs met hun aangepaste hoeven in de winter - de voedselrijke korstmossen en grassen niet kunnen bereiken. Dit leidt tot verzwakking, stress, hongerdood en afname van populaties.

## Motorisch moment

En nu... misschien is er een oplossing nabij?

Zo'n 5 jaar geleden kregen de Sami-ouderen, vertegenwoordigd in de Samiraad [**dia - Samiraad**]- die de rechten en belangen van het Sami-volk vertegenwoordigt en verdedigt – lucht van experimenten die wetenschappers wilden uitvoeren [**dia 12 SCoPEX – afkorting toelichten**], IN DE LUCHT, BOVEN HÚN HEILIGE LAND...

Ze noemden het “solar geo engineering” genoemd, en het zou, zeiden ze, klimaatopwarming kunnen tegengaan:

*“Het afkoelen van de planeet is heel simpel. SO2 wordt in stratosfeer gebracht. SO2 houdt zonlicht tegen. Het is als zonnebrandmiddel voor de aarde.”*

(**dia 13** – techniek)

Speciale vliegtuigen kunnen 1x per jaar over de evenaar vliegen, om het gas te los te laten...

Nog niet zo lang geleden – toen klimaatverandering óók al speelde – heeft de natuur zelf al eens laten zien dat het kan. (**dia14** – Pinatubo) In 1991 kwam de vulkaan Pinatubo (Filipijnen) tot uitbarsting. Deeltjes/ aerosolen – w.o. SO2 - kwamen omhoog tot in de stratosfeer waardoor ongeveer 1% van de zonnestraling werd tegengehouden. De gemiddelde temperatuur op aarde daalde met een halve graad... Het effect duurde 3 jaar.

*“Technologie heeft dit probleem veroorzaakt en technologie zal het helpen oplossen.”* [**dia**]  
Zeggen ze...

## Climax

Zoals is dus zei, de Sami-ouderen in de Samiraad (**dia 15** – samiraad) hoorden ervan – van deze experimenten. Nou, er kwamen protesten! Ze hebben laten weten erop TEGEN te zijn!

(**dia 15b** – protest)

Waarom ze erop tegen waren?

Ze vinden het een VALSE OPLOSSIING voor het wereldwijde klimaatprobleem.

TEN EERSTE, zeggen ze, worden DEZE TECHNOLOGIEËN vaak getest op INHEEMSE GRONDGEBIEDEN. Het is het soort denken dat in de EERSTE PLAATS TOT DE KLIMAATCRISIS HEEFT GELEID (**dia**). Het idee is “We lossen het wel op met een tech-fix.”

Maar, deze technologie richt zich helemaal NIET OP DE KERNOORZAKEN van klimaatverandering. Het zorgt er NIET VOOR DAT WE MINDER CO2 uitstoten. Het is

eigenlijk meer een aanpak van de gevolgen van klimaatverandering. Nu kunnen mensen het idee krijgen dat er een plan B is, een snelle reparatie, en we dus niets hoeven te veranderen.”

*Åsa Larsson Blind (Samiraad):*

Je mag ook niet vergeten dat we **traditionele kennis hebben**. Wereldwijd hebben inheemse volkeren – de oorspronkelijke bewoners – kennis ontwikkeld waardoor ze in **EVENWICHT MET** de natuur leven, en deze kennis doorgegeven aan onze kinderen. Belangrijke waarden voor inheemse volken, en dus ook de Sami, zijn:

**[dia's – opeenvolgend verschijnende waarden]**

REGENERATIEF - gericht is op herstel, vernieuwing en het terugbrengen in een gezonde, functionele staat

DANKBAARHEID

WEDERKERIGHEID – ook teruggeven aan de natuur

RELATIE

ZUINIGHEID – we gebruiken alles

DUURZAAMHEID (als laatste waarde, in het midden)

**[dia's – verschijnende waarden]**

*Åsa:*

Ons VERZET is geworteld in de “oude wijsheid” om de heiligheid van MOEDER AARDE en VADER HEMEL te eren.

Ons volk wordt *van generatie op generatie* geleerd om de natuur met liefde en respect te behandelen, NIET ALS EXPERIMENT van techno-utopisme.

Er moet een combinatie worden gemaakt van de wetenschap en de oude kennis – aldus de Samiraad. De kern moet zijn: WAARVOOR GEBRUIKEN WE onderzoek en technologie?

## **Afloop**

Vier jaar geleden, in 2021, eiste de Samiraad van Harvard Universiteit dat het project in Zweden zou worden stopgezet. Het gevolg was dat de Zweedse Ruimtevaartorganisatie lastte een SCoPEX-test vlucht boven Kiruna af.**[dia]**

Het verzet van de Saami leidde ertoe dat internationale inheemse organisaties de afwijzing van SCoPEX door de inheemse bevolking steunden.

[dia 16 – SCoPEX halt]

## Eindbeeld

*Vragen aan de groep*

**Wat vinden jullie van .....? [afhankelijk van (voldoende) tijd – bespreek met klas/in groepjes]**

David Keith, geofysicus en ondernemer - SCoPEX (dia)

*In Zweden wilden we niets uitstoten. We wilden hoogstens een kilo gebruiken; dat is minder dan een vliegtuig in een minuut uitstoot.*

*Ik zou liever een duidelijkere discussie zien, over de risico's voor milieu en maatschappij, van het al dan niet gebruiken van deze technologieën. Men moet reëler zijn.*

WAT VINDEN JULLIE VAN ZIJN ARGUMENTATIE?

WAAR LIGT VOOR JOU DE MOREEL-ETHISCHE GRENS VAN "PROEF-PERSONEN" BINNEN EXPERIMENTEN?

MOREEL-ETHISCH IS HET VOORAL EEN **OORZAAK-GEVOLG REDENERING**, EN MINDER PRINCIPIEEL DAN DE KERN VAN HET BEZWAAR VAN DE SAMI:

*Deze technologie richt zich helemaal NIET OP DE KERNOORZAKEN van klimaatverandering. Het zorgt NIET DAT WE MINDER CO2 uitstoten. Het is eigenlijk meer een aanpak van de gevolgen van klimaatverandering. Nu kunnen mensen het idee krijgen dat er een plan B is, een snelle reparatie, en we dus niets hoeven te veranderen.*

*De geo-ingenieurs zijn van mening dat de schending van de rechten en waarden van inheemse volkeren gerechtvaardigd is door de (veronderstelde) mondiale voordelen van hun zogenaamde technologieën.*

*Ons VERZET is geworteld in de inheemse kosmologie, met wijsheid uit onheuglijke tijden om de heiligheid van MOEDER AARDE en VADER HEMEL te eren.*

*Inheemse volkeren worden van generatie op generatie geleerd om de natuur met liefde en respect te behandelen, NIET ALS EXPERIMENT van techno-utopisme. (dia)*

**WAT WETEN JULLIE VAN POTENTIËLE GEVAREN** van het toepassen van aerosolen injectie(?)

- Verandering van weerpatronen (neerslag, droogte), met alle gevolgen van dien bijv, voor landbouw.
- Tgv Pinatubo werd de lagere atmosfeer weliswaar koeler, de stratosfeer werd juist warmer.
- Het gevormde zwavelzuur had een negatief effect op de ozonlaag. Sommige wetenschapper stellen voor om andere stoffen te injecteren (e.g., calciet)
- DEZE TECHNIEK KAN WORDEN GEBRUIKT OM DOOR TE GAAN MET 'BUSINESS AS USUAL' – met daarbij het gebruik van fossiele brandstoffen en, dus, uitstoot van broeikasgassen (gevolg o.a. verzuring de oceanen)
- Gevaar voor hitte-shock (**termination shock**): bij het **op termijn stoppen** met aerosolen-injectie zal de natuurlijke cyclus het weer overnemen – maar, door de temperatuur langdurig, kunstmatig relatief laag te hebben gehouden, zal de opwarming dan veel **SNELLER** plaatsvinden. Gevolg = ecosystemen hebben **GEEN TIJD** om zich aan te passen (kantelpunten – o.a. hongersnoden, ineenstorten van bestaande ecosystemen).

## HET VERHAAL

Herkende je **de 5 FASEN?** (dia/ stencil)

5 (standaard)fasen in een verhaal ['duim --- pink'] :

1. (duim): ex-positie: wie-wat-waar
2. (wijsvinger): motorisch moment: het verhaal begint
3. (middelvinger): climax/hoogtepunt
4. (ringvinger): afloop
5. (pink): moraal/ 'eindbeeld' – wat wil je zeggen? Bruggetje naar (vervolg van) de les – bijv. waarom gaan we hiermee aan de slag?

## AFRONDING

QR-code scannen

Briefjes uitdelen bij uitgang