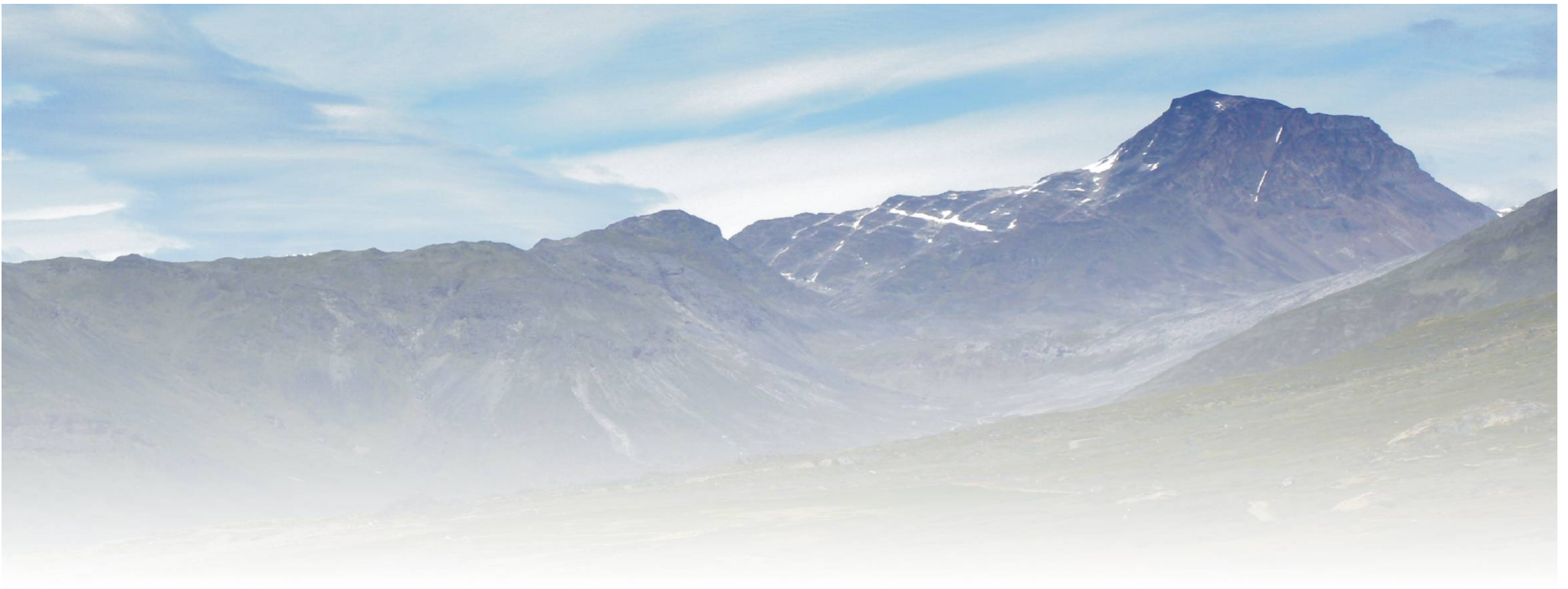




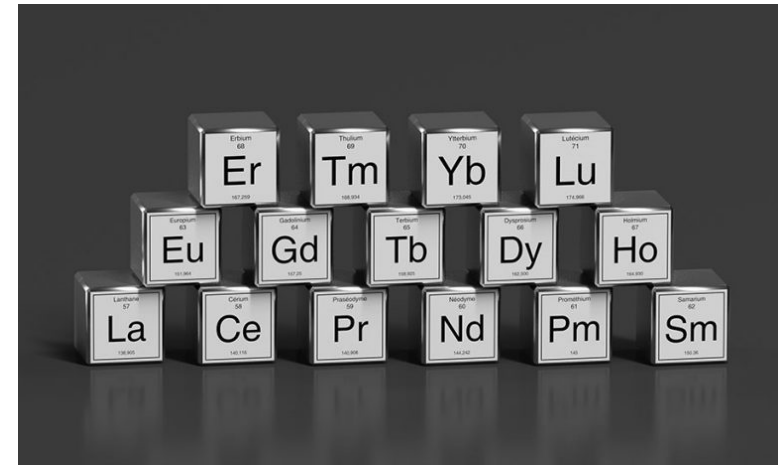
Kvanefjeldet

Med fokus på den grønne omstilling

Projektet

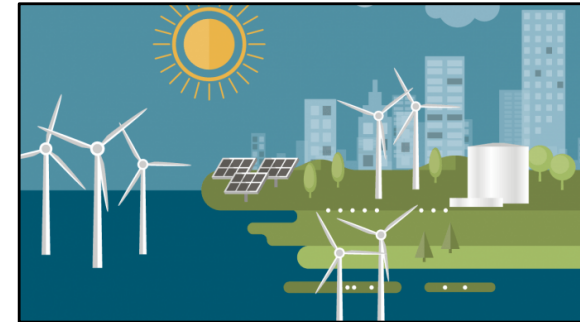
- Projektets fase 1 vedrører udvinding og bearbejdning af 3 mio. tons malm om året i 37 år

- **Årlig produktion:**
 - **30.000** tons of sjældne jordarter
 - 15.000 tons zink koncentrat
 - 8.700 tons fluor
 - 500 tons of uran-oxid



90% af indtægterne kommer fra 4 sjældne jordartsmetaller

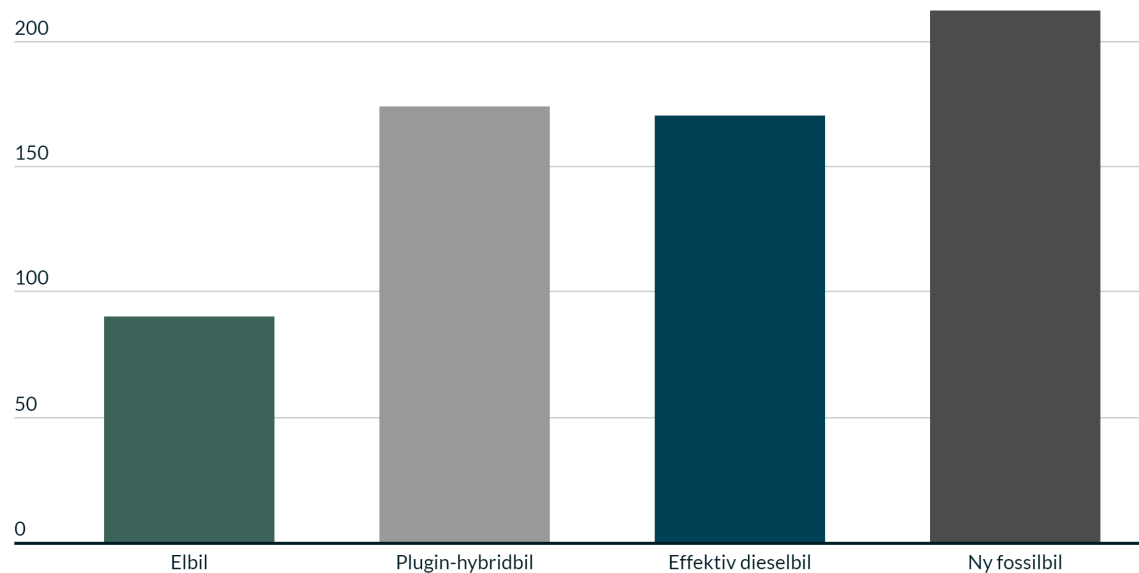
- Magnetmetallerne: **Neodymium, praseodymium, terbium and dysprosium** anvendes som drivkraft i elektriske biler, vindmøller, industripumper m.m.
- Ifølge Det Internationale Energi Agentur kan de nuværende godt 7 mio. elektriske biler på verdensplan stige til knap 140 mio. i 2030 – en stigning på ca. 1.900 %
- Der forventes en stigning i vindkraftenergi fra 565 GW i 2018 til 2.000 GW i 2030 – en stigning på ca. 250 %
- I 2030 vil der mangle mindst 16.000 tons magnetmetaller på verdensmarkedet
- Det kan underminere EU's målsætning om at reducere CO2 udledningen med mindst 55 % i 2030



Udvalgte globale klima nøgletal

- Kvanefjeldsprojektet har stor betydning for reduktionen af den globale drivhusgasudledning
- Sjældne jordarter spiller en vigtig rolle i udfasningen af fossile brændstoffer.

CO₂-udledning pr. km over bilens levetid



Reduktioner i global udledning af CO2

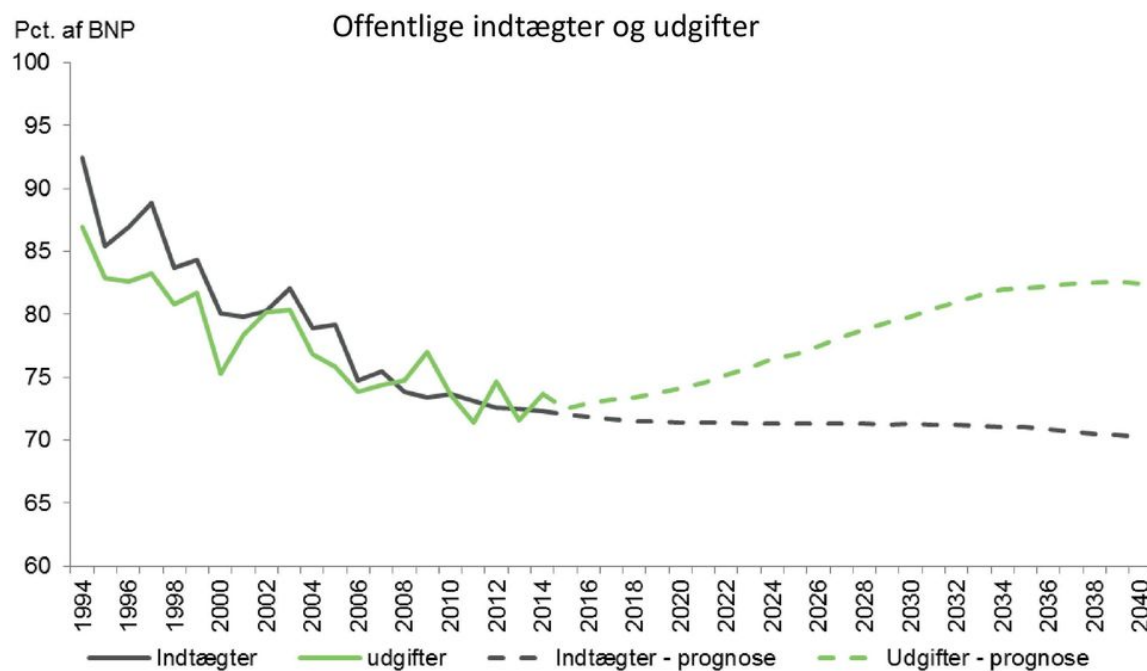
- Magnetmetaller driver den grønne omstilling og kan forsyne 15-20 % af den globale efterspørgsel på magnet metaller
- Hvis Kvanefjeldets magnetmetaller anvendes til elmotorer i elektriske biler vil verdens CO2 udledning blive reduceret med 84 mio. tons i forhold til i dag
- Den globale effekt af elektricitet produceret fra uran fra Kvanefjeldet vil betyde en årlig reduktion af CO2 på verdensplan på 7 millioner tons
- Danmarks samlede udledning i 2018 var på 46,4 mio. tons



Samfundsgevinster

- Vi kan lukke hullet i Grønlands økonomi

Grønlands økonomiske problem – dødens gab



Indtægter for Grønland

- De årlige gennemsnitlige skatter og afgifter til Selvstyret og Kommune Kujalleq udgør ca. 1,5 milliarder kr. i løbende priser
- Over projektets første 37 år udgør de samlede skatter og afgifter til Selvstyret og Kommune Kujalleq ca. 56 milliarder kr. i løbende priser

Løbende priser	Beskatningsart		Antal år	Gennemsnit	Total
	Selskabs- og udbytteskat	DKK	37	1.350.000.000	49.950.000.000
	Royalty på uran	DKK	37	30.064.000	1.112.368.000
	Lønskat fra ansatte i minen	DKK	37	136.000.000	5.032.000.000
Total				1.516.064.000	56.094.368.000

Arbejdspladser

- 715 jobs i minen pr. år i mindst 37 år
- Indirekte jobs udgør 214 pr. år i mindst 37 år



Support Area	Local Business Opportunities	Construction	Operations	Closure
Camp Services	Accommodation	X	X	X
	Village management		X	X
	Catering services	X	X	X
	Cleaning services	X	X	X
	Gardening and maintenance		X	X
	Plumbing and construction	X	X	X
	Utility services	X	X	X
Mining and Processing Plant	Minor civil earthworks	X	X	
	Equipment hire	X	X	
	Work training	X	X	
	Sampling services and testing facilities	X	X	X
	Environmental monitoring services	X	X	X
Staff and goods transportation	Boat operators (incl. skippers)	X	X	X
	Helicopter services	X	X	X
	Aviation and airport services (Narsarsuaq or Qaqqortoq)	X	X	X
	Sea cargo transportation	X	X	X
	Bus, taxi and car rental services	X	X	
	Fuel supplies and repair services	X	X	X
	Waste management and waste transport	X	X	
General support services	Labour recruitment services	X	X	
	Greenlandic and English language courses	X	X	
	Mine area tours		X	X
	Legal services	X	X	X
	Health and safety services	X	X	X
	IT and communications	X	X	
	Public relations	X	X	X
	Media	X	X	X
	Recreation facility services	X	X	
	Hospitality services	X	X	
	Childcare services	X	X	
	Tourism	X	X	X

Den langsigtede gevinst ligger i oparbejdningen

Kategori og funktion	Minebrydning	Oparbejdning	Landsby	Havn
Kategori 1 – ledere	2	4	1	1
Kategori 2 – uddannede	15	34	2	0
Kategori 3 – uddannede teknikere og lignende	5	111	0	3
Kategori 4 – administrative medarbejdere	6	14	2	1
Kategori 5 – servicepersonale	2	44	23	2
Kategori 6 – håndværkere og lignende	0	106	6	0
Kategori 7 – operatører og montører til anlæg og maskiner	49	155	0	3
Kategori 8 – elementære stillinger	6	86	28	4
I alt	85	554	62	14

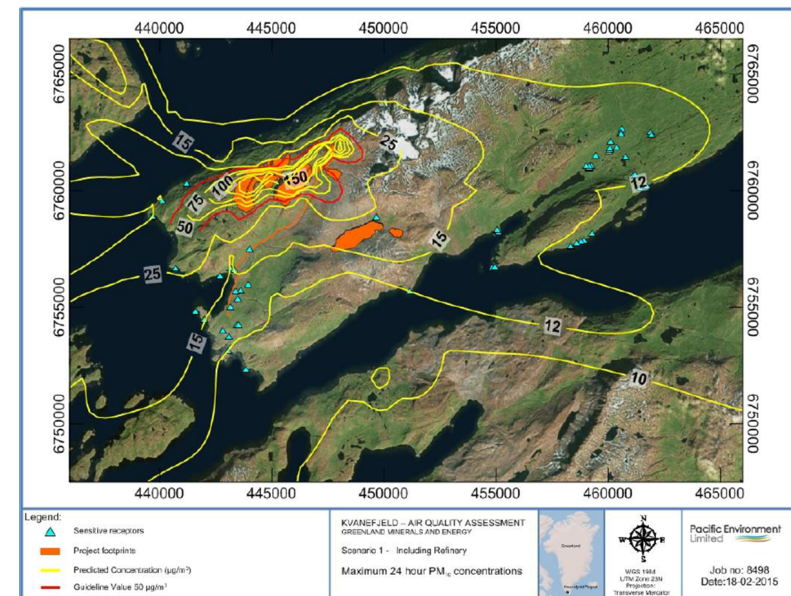
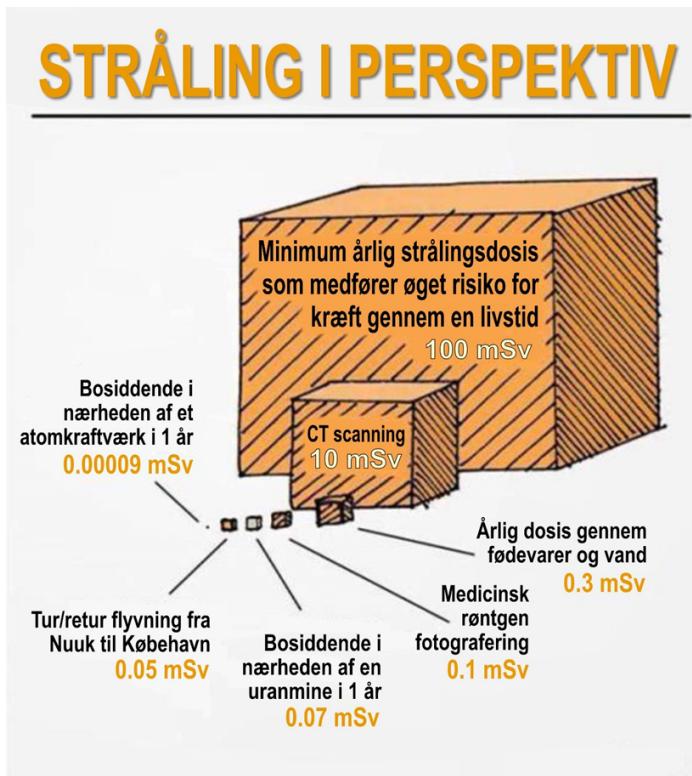
Sikkerhed, sundhed og miljø har højeste prioritet

- Der er lavet meget omfattende miljøvurderinger
- Projektet er i overensstemmelse med god international praksis
- I en ny rapport skriver Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE) og Grønlands Naturinstitut (GN), at:
- "DCE/GN vurderer, at Projekt Kvanefjeld med stor sandsynlighed vil kunne gennemføres uden mere omfattende miljøeffekter, end der er beskrevet i VVM-rapporten
- under forudsætning af at BAT og BEP anvendes i alle processer"

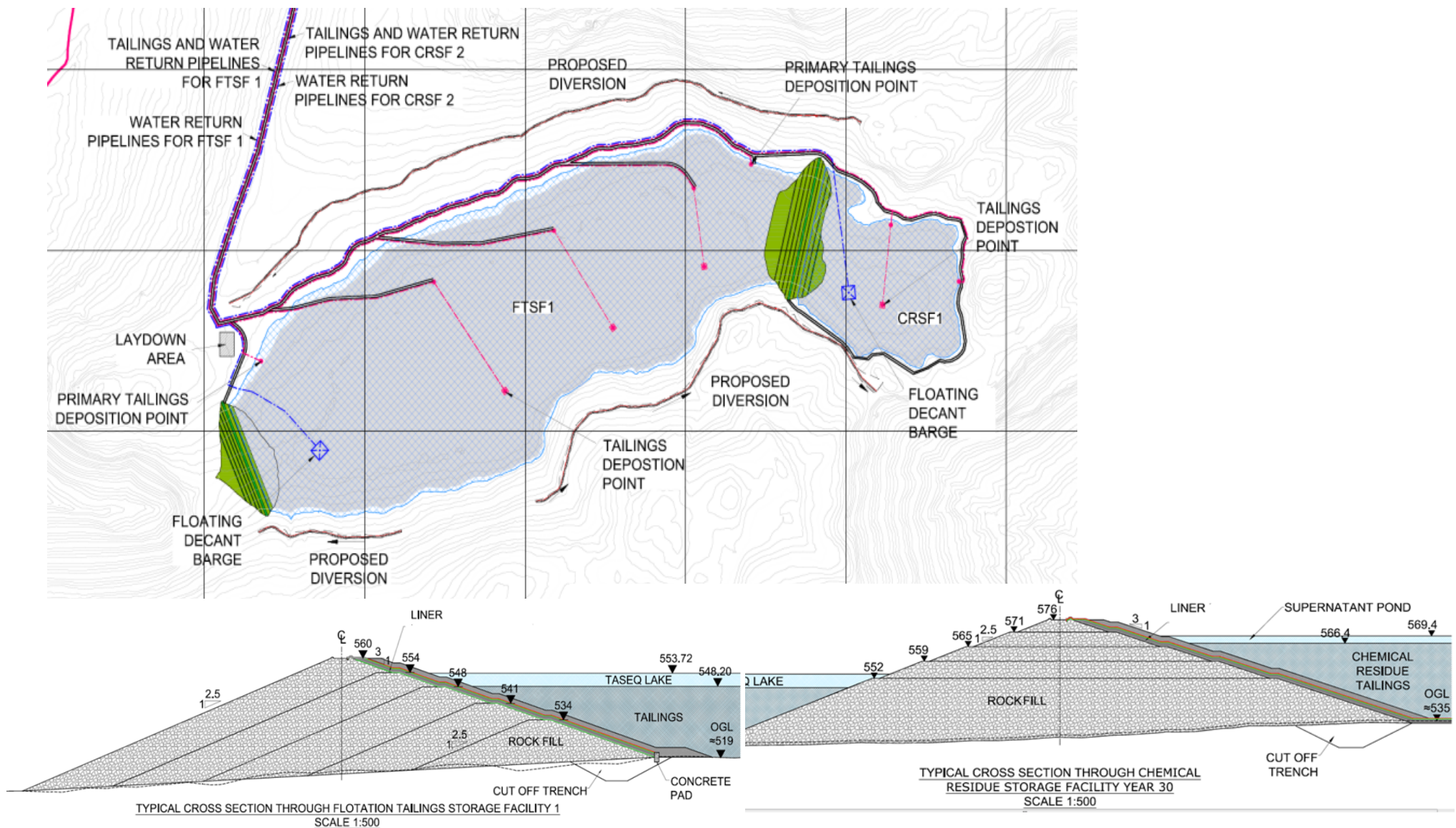


Omfattende undersøgelser

- Vandkraft alternativ
- Støv påvirker kun nærområdet
- Undersøgelser viser, at der ikke er nogen strålefare fra minen

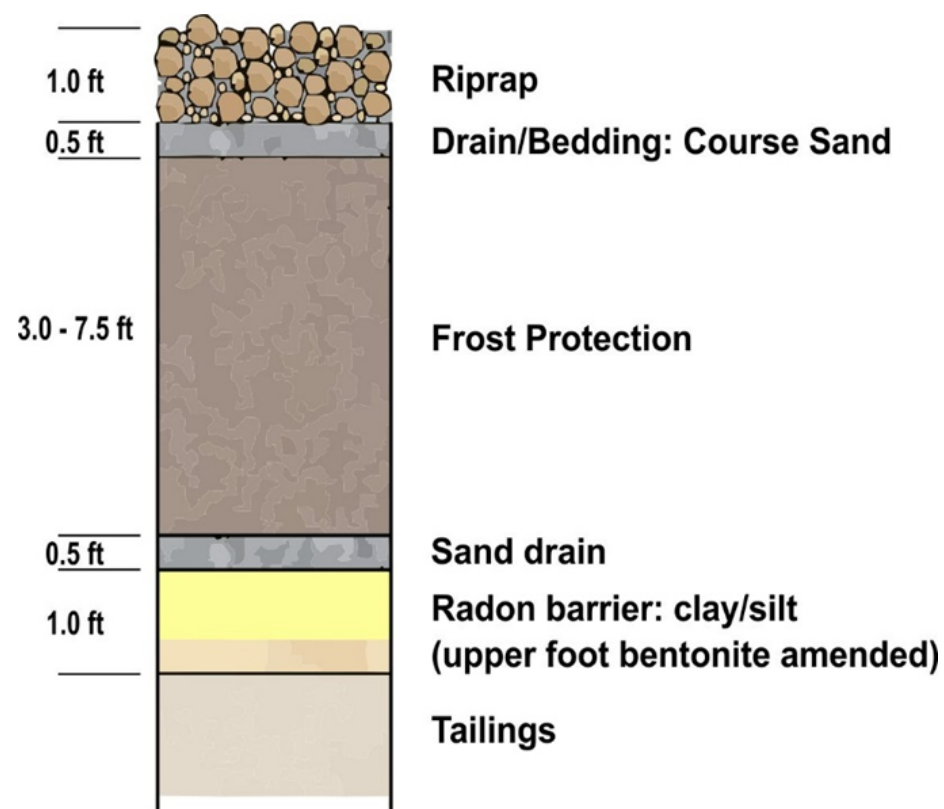


Mineaffald – også kaldet tailings deponeres i en tæt sø



Mineaffald – kan også dækkes med tørt materiale

- Hvis man ikke vil have affaldsdeponering dækket med vand – så kan der laves tør tildækning af mineaffaldet
- Den tørre tildækning vil blive udviklet til at begrænse frigivelse af radongas og støv i en grad, der kan sammenlignes med den våde tildækning - f.eks. ved anvendelse af ler
- Den vil også være designet til at opnå beskyttelse mod vekslende frost- og tøvejr ved hjælp af et lag bestående af sand eller grus



Kvanefjeld projektet er udviklet over mange år

- Tæt dialog over mange år med kommunalbestyrelsen, Naalakkersuisut og interessenter



HØRINGSKRAVET OPFYLDES
HØRINGSKRAVET OPFYLDES

UAFHÆNGIG VURDERING AFSLUTTET	2020
VVM OG VSB LEVER OP TIL GRØNLANDSKE REGLER	2019
UAFHÆNGIGE SPECIALISTER OPDATERER VVM OG VSB	2018
EKSPERT GENNEMGANG AF ANSØGNING	2017
YDERLIGERE UNDERSØGELSER TIL VVM OG VSB IGANGSÆTTES	2016
1. ANSØGNING FÆRDIGGJORT OG AFLEVERET TIL MYNDIGHEDERNE	2015
TERMS OF REFERENCE GODKENDES EFTER OFFENTLIG HØRING	2015
PROJEKT AFGRÆNSES EFTER INPUT FRA INTERESSETER	2014
PRE-LØNSOMHEDSSTUDIE BEKRÆFTER DET ØKONOMISKE POTENTIALE	2013
NYE EFFEKTIVE PRODUKTIONSMETODER FASTLÆGGES	2011
DET BEKRÆFTES, AT DER ER TALE OM EN AF VERDENS STØRSTE FOREKOMSTER	2010
POTENTIALET FOR SJÆLDNE JORDARTER ANERKENDES – DETALJEREDE EVALUERINGER STARTES	2009
	2008
	2007

Tre alternative modeller for udvinding af metaller er gennemgået i VVM og VSB rapporterne

Model 1 Udelukkende mekanisk oparbejdning;

- **Ingen** kemisk separation af uran og sjældne jordarter i Grønland
- Der produceres kun zink og fluor som færdigprodukter i Greenland
- Der er ikke behov for et kemisk affaldsdepot
- Færre jobs og reducerede skatteindtægter

Model 2 Både mekanisk og kemisk oparbejdning;

- Kemisk separation af uran og sjældne jordarter i Grønland
- Der produceres zink, fluor, sjældne jordartskoncentrat og uran i Grønland
- Der er brug for et kemisk affaldsdepot
- 715 jobs og store skatteindtægter

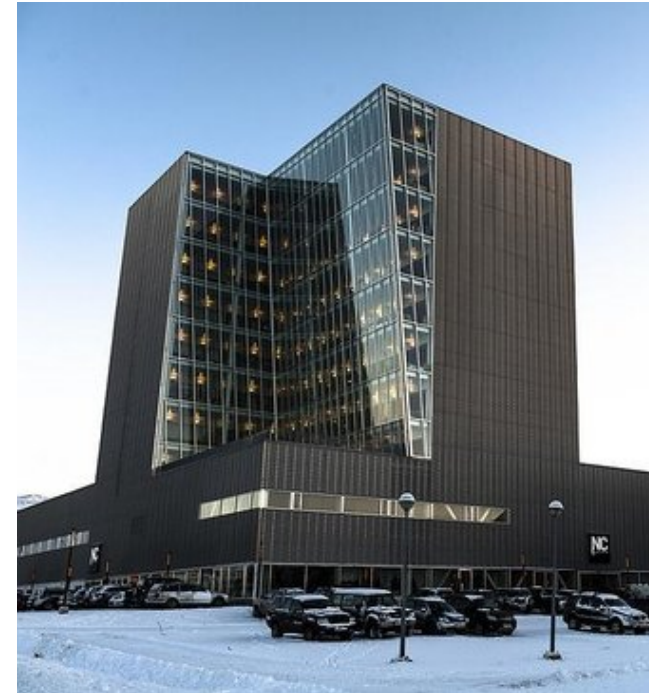
Model 3 Separation af sjældne jordarter i Grønland.

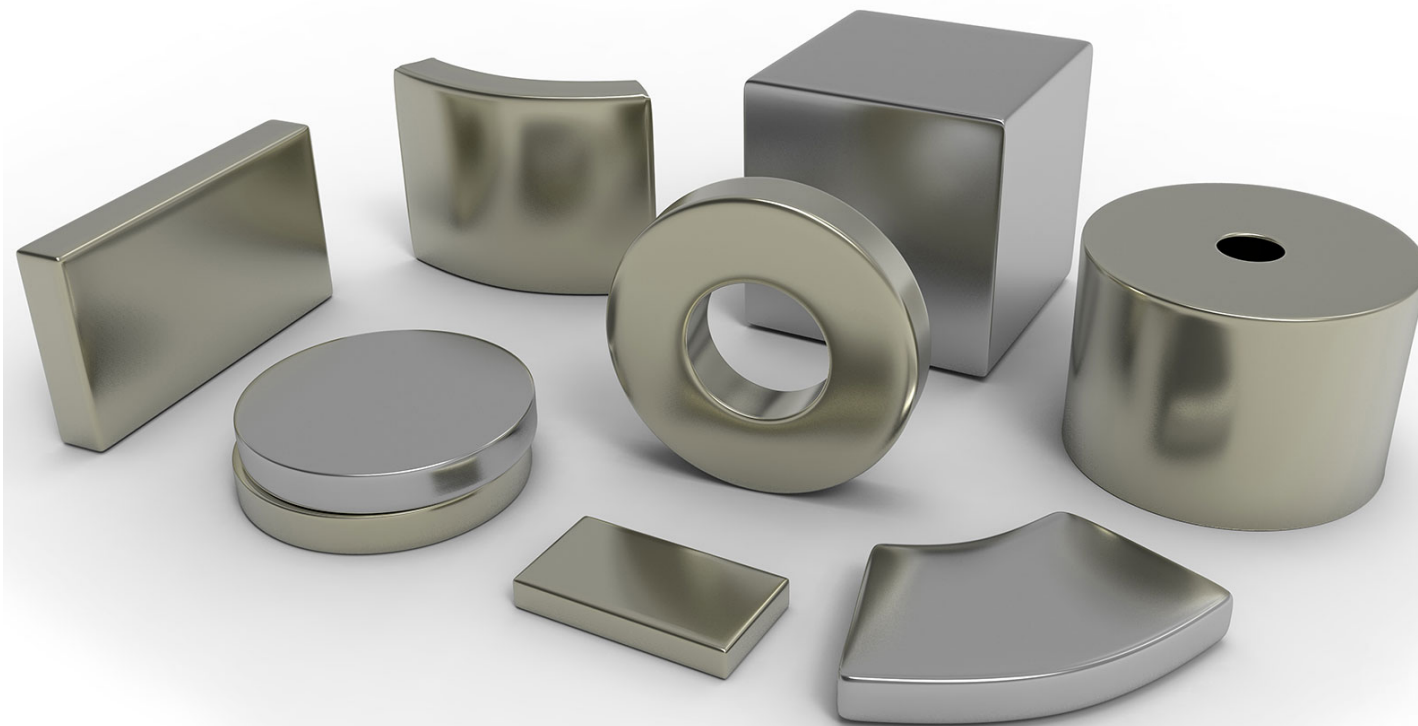
- Kemisk separation af uranium og 15 rare earth elements i Grønland
- Der produceres zink, fluor, 15 sjældne jordarter og uran i Grønland
- Chemical tailings deposit
- Flere jobs og store skatteindtægter



Hvad er processen frem?

- Greenland Minerals søger nu om en såkaldt § 16 tilladelse, som fastsætter nogle overordnede principper for projektets videre forløb.
- Først om 2 til 3 år skal der tages politisk stilling til om projektet skal igangsættes.
- På det tidspunkt skal Naalakkersuisut forholde sig til produktionsplanen (§19) og nedlukningsplanen (§43).
- Skal produktions- og nedlukningsplanen udvikles efter model 1, 2 eller 3?





Magnet metallar – fra Kuannersuit ?