

Qaqortoq Lufthavn

Ikke teknisk resumé af
Naturkonsekvensvurdering


KALLALLIT AIRPORTS A/S

7. NOVEMBER 2017

Foto: Udsigt ud over projektområdet set fra fjeldtop vest for projektområdet.

Indhold

1	Ikke teknisk resumé	5
1.1	Projektbeskrivelse	6
1.2	Naturkonsekvensvurdering	6
1.3	Vurderinger af påvirkninger på naturen	6
1.4	Afværgeforanstaltninger	10
1.5	Manglende oplysninger	11



Projekt nr.: 228227
Dokument nr.: 1225923805
Version 1
Revision

Udarbejdet af LGO, NBOS, ISA
m fl
Kontrolleret af MXJ
Godkendt af ISA

1 Ikke teknisk resumé

Grønlands selvstyre (Naalakkersuisut) ønsker at forbedre og udvikle landets trafikale infrastruktur, for på den måde at sikre den bedst mulige servicering af både borgere og erhvervsliv. Herunder ønskes det at kunne betjene Qaqortoq direkte med fastvingefly.

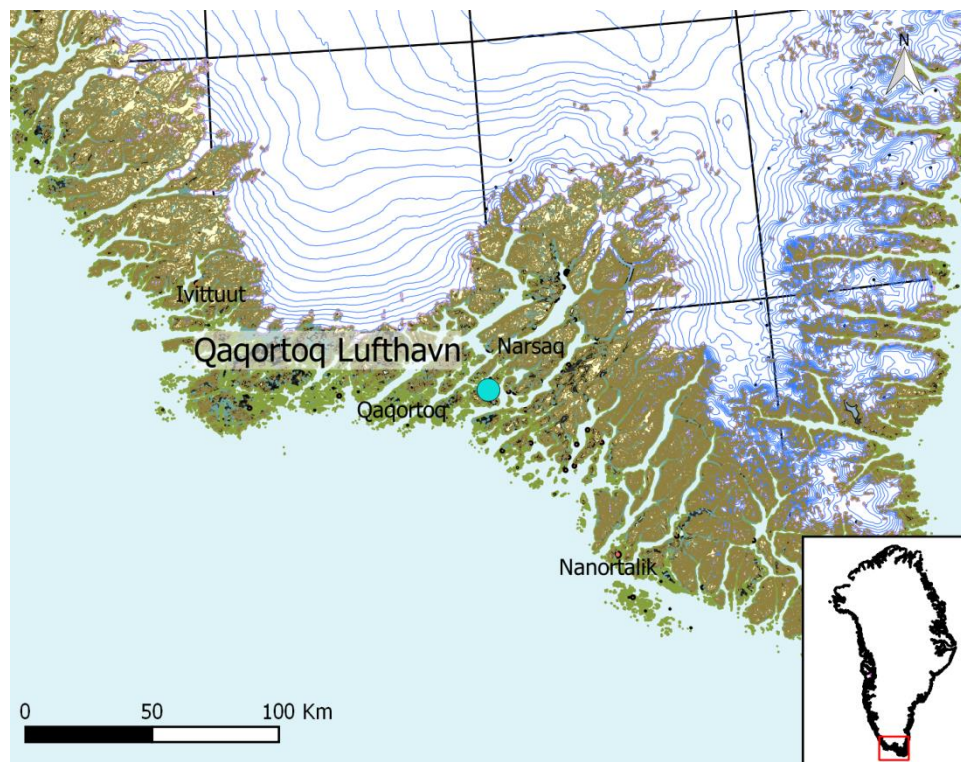
Den nuværende luftfartsbetjening af Qaqortoq består i dag af en heliport i tilknytning til Qaqortoq by. Projektområdet er i dag ubebygget og etablering af lufthavnen omfatter således anlæg af både bane og bygninger.

Der anlægges en 1.500 m landingsbane med tilhørende terminalområde. Landingsbanens bredde bliver 30 m. Lufthavnen vil kunne benyttes til nære oversøiske destinationer som for eksempel Keflavik, Reykjavik og Iqaluit, samt interne flyruter i Grønland.

Lufthavnen placeres i et øst-vest orienteret dalstrøg nord for fjeldområdet Saqqaarsuaq (Storefjeld), der ligger umiddelbart nord for Qaqortoq by. Lufthavnen kommer til at ligge 5-6 km nordvest for byen og forbindes med byen via en ca. 7 km ny anlagt adgangsvej. Der skal udvises særlige hensyn til byens drikkevandsopland ved landingsbanens sydvestlige hjørne.

Placeringen af Qaqortoq Lufthavn fremgår af Figur 1.1.

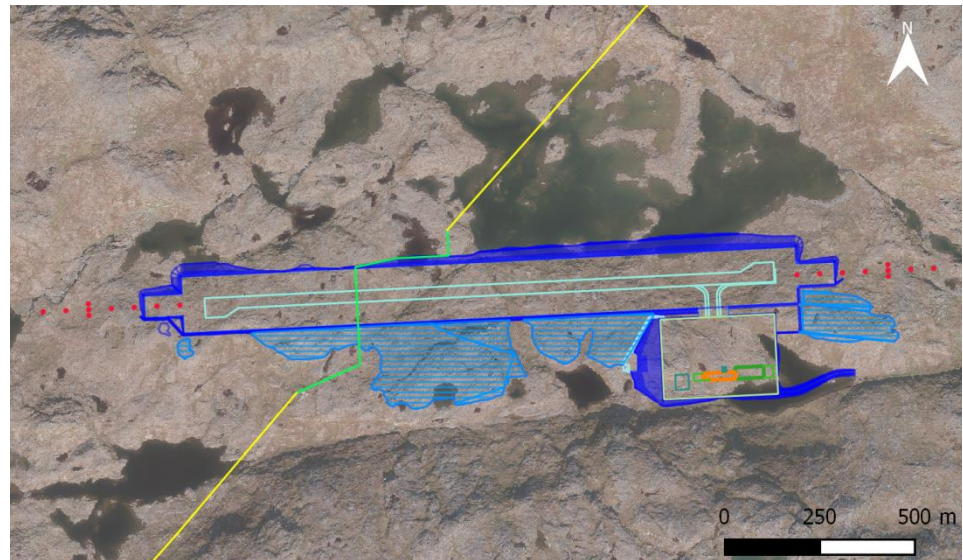
Figur 1.1: Oversigtskort som viser placering af Qaqortoq Lufthavn



1.1 Projektbeskrivelse

Der planlægges etableret en lufthavn ved Qaqortoq med en 1.500 m landingsbane og tilhørende terminalområde. Indenfor terminalområdet, vil der blive bygget terminalbygning, servicebygning, hangar, P-pladser. Vest for terminalområdet, vil tårnet blive bygget (Figur 1.2).

Figur 1.2: Qaqortoq Lufthavn, med landingsbane og terminalområde, samt områder hvor der bortsprænges fjeld (blå skravering) og opfyldes (blå skravering). Derudover vises transmissionslinjen fra Qorlortorsuaq vandkraftværk som krydser projektområdet.



Signaturforklaring

	Landingsbane		Servicebygning		Evt. hangar
	Terminalområde		Terminalbygning		Omlagt transmissionsledning
	Indflyvningslys		Evt. udvidelse		Eksisterende transmissionsledning
			Tårn med adgangsvej		

1.2 Naturkonsekvensvurdering

Da ny lufthavn nord for Qaqortoq vurderes at være et større bygge- og anlægsarbejde, skal der i henhold til *Landstingslov nr. 29 af 18. december 2003 om naturbeskyttelse* gennemføres en naturkonsekvensvurdering af projektet. Naturkonsekvensvurderingen omfatter potentielle påvirkninger på naturen under anlæg og drift af lufthavnen.

1.3 Vurderinger af påvirkninger på naturen

De naturforhold, der er beskrevet og behandlet i naturkonsekvensvurderingen, er angivet i en indledende beskrivelse af naturkonsekvensvurderingen for projektet. De specifikke naturforhold omfatter:

- Flora og fauna,
- Ferskvandsbiologi,
- Trafikale forhold,
- Støj og vibrationer,
- Luftforurening og emissioner,
- Forurening af jord,
- Overfladevand og spildevand, samt
- Kulturhistoriske interesser.

Vurderingerne er baseret på de foreliggende oplysninger om projektet aktiviteterne i anlægs- og driftsfasen. Vurderingerne af påvirkningerne er et udtryk for *worst case* – altså de værst tænkelige situationer. I detailprojekteringen af projektet, vil udformning og aktiviteter blive bestemt i detaljer, og påvirkninger kan derfor vise sig at blive mindre end vurderet i naturkonsekvensvurderingen.

Vurderingerne er baseret på en metode, som identificere og vurdere, om det er sandsynligt, at der vil forekomme væsentlige påvirkninger på naturen. En påvirkning kan være enten positiv eller negativ.

1.3.1 Flora og fauna

Grønlands flora og fauna er generelt præget af arter tilpasset kolde vintre og tykt snedække.

Flora

Af de ca. 500 arter af karplanter i Grønland er der ved en besigtigelse i juli 2017 fundet ca. 60 arter inden for projektområdet. Disse er fundet i dværgbuskhede, kær og fjeldmark. Der er ikke fundet sjældne eller sårbare arter indenfor projektområdet, men området er potentielt voksested for den beskyttede grønlandsk gøgelilje, der dog ikke er sjælden i sydvestgrønland.

Ved det nye anlæg, vil der blive fjernet natur, hvor der skal bygges landingsbane og bygninger. Bortsprængninger af fjeld kan betyde spredning af næringsstoffer og støv, der lokalt kan ændre plantesammensætningen, således at der vil kunne forekomme arter, som er mere kvælstoftolerante. Driften af lufthavnen kan betyde nedfald af kvælstof på jorden ved afbrænding af flybrændstof.

Samlet vurderes det, at der ikke sker en væsentlig påvirkning af floraen udover det helt lokale miljø (hvor der bygges landingsbane og bygninger).

Fauna

De nærmeste fuglekolonier eller andre sårbare fugleområder, er beliggende i stor afstand fra lufthavnen. Der er ynglesteder for flere arter af rovfugle tættere på lufthavnen, men det vurderes at disse ikke påvirkes af driften af lufthavnen da de enten normalt ofte flytter redested (jagtfolk) eller ikke bliver påvirket af flystøj (havørn). I projektområdet ses arterne snespurv, stenpikker, laplandsværpling, toppet skallsluger og svartbag. Inge af disse er sjældne eller sårbare. Projektområdet er potentielt levested for polarræv og arktisk snehare, der begge er almindelige i landet. Ingen af disse arter blev registreret ved besigtigelsen i 2017.

Det nye anlæg betyder, at der fjernes levesteder for dyrearter, og at der sker forstyrrelser pga. støj fra bortsprængninger, arbejdsmaskiner og trafik. Samtidig vil driften af lufthavnen betyde øget støj og trafik. Det vurderes, at dyr hurtigt vænner sig til støj tæt på lufthavnen. Trafik til og fra lufthavnen kan betyde risiko for trafikdrab, men da antallet af dyr området er begrænset, vurderes det, at der ikke sker en påvirkning af bestandene.

Samlet vurderes det, at der ikke sker en væsentlig påvirkning af faunen ved gennemførelse af projektet.

1.3.2 Ferskvandsbiologi

Anlæg af ny lufthavn ved Qaqortoq kan påvirke søer og elve i området og oplandet. Der er gennemført feltbesigtigelse, hvor søer og elve der kan blive berørt er undersøgt.

Alle søer er generelt lavvandede og næringsfattige med få forskellige arter af planter og en lav tæthed af dyr. Alle de registrerede arter er karakteristiske for tilsvarende søer og elve i Grønland. De fundne arter er alle almindelige i landet, og der er dermed ikke fundet sjældne eller særligt sårbare arter.

Anlæg

Ved anlægget af ny lufthavn ved Qaqortoq vil der ske en opfyldning af søarealer i en række søer og vandet kan blive påvirket af nedfald af næringsstoffer fra sprængninger af fjeld. Ved opfyldning af søareal vil der i en kort periode komme uklart vand (opslammet vand), men påvirkningen vil være kortvarig og dermed ubetydelig.

Drift

Ved driften af lufthavnen vil der kunne ske en udledning af kvælstofholdigt overfladevand til søerne. Det vurderes, at søerne vil bevare en klarvandet tilstand, hvor man kan se til bunden, sådan som de er i dag.

1.3.3 Trafikale forhold

Adgangsvejen til den kommende lufthavn vil foregå via Nuiariaq, som skal forlænges op til den kommende lufthavn

I anlægsfasen vil det særligt være transporter med byggematerialer og personale, der vil benytte adgangsvejen. Miljøpåvirkningen vurderes at være moderat, da der i dag ikke er trafik af betydning ad vejen. I driftsfasen stammer påvirkningen fra passagerer til og fra lufthavnen og rekreativ brug af vejen, idet vejen vil blive den længste vej i byen. Påvirkningen fra denne trafik vurderes at være væsentlig i forhold til nuværende forhold, hvor arbejdsvejen bruges meget begrænset.

1.3.4 Støj og vibrationer

Støj

I anlægsfasen vil der forekomme en del støj, da der bortsprænges store mængder fjeld. Der vil også forekomme støj fra nedknusning, sortering og dozing af sprængsten. Sprængningsarbejdet vil foregå indenfor og omkring projektområdet (anlægsområdet for den nye lufthavn). Desuden vil der komme støj fra trafik ved levering af byggematerialer. Samlet set vurderes der at være tale om en ubetydelig miljøpåvirkning, idet de mest støjende anlægsarbejder er kortvarige (ca. 1½ år) og foregår i stor afstand fra boliger, hvor støjbidraget næppe vil være hørbart.

Vibrationer

Anlægsarbejdet kan lokalt give anledning til vibrationer i omgivelserne i forbindelse med sprængning. Vibrationer dæmpes meget over afstand, og det må forventes, at selv kraftige vibrationer vil være dæmpet så meget, at de ikke kan registreres i en afstand af nogle få 100 meter. For projektet vil der ikke forekomme sprængninger tæt på bygninger, og sprængningerne er derfor vurderet til at være uproblematisk i forhold til vibrationer.

Trafikstøj

Trafikstøj er støj fra kørsel på offentlig vej. Der vil i anlægsfasen være trafik til og fra lufthavnen i forbindelse med transport af materialer og mandskab. Den største mængde materiale, der anvendes er sprængsten, som sprænges indenfor projektområdet, og transport af disse vil derfor ikke give anledning til trafikstøj af betydning. Der vurderes at være tale om en ubetydelig påvirkning, idet der vil være tale om relativt få biler, der passerer et område uden boliger og over en relativ kort periode.

I driftsfasen vurderes der på flystøjen, der er direkte knyttet til start og landinger, og terminalstøj, der er støj fra de øvrige aktiviteter i lufthavnen. Da der ikke er boliger i nærheden af den nye lufthavn sker der kun en ubetydelig påvirkning af boliger i Qaqortoq by.

1.3.5 Luftforurening og emissioner

I anlægsfasen vil der være en udledning af forurenende stoffer til luften fra de maskiner, der bliver brugt til anlæg af lufthavnen. Desuden vil der være energiforbrug og emissioner af forurenede stoffer ved fremstilling af de materialer, der skal anvendes til anlæg af lufthavnen, og ved transport af materialerne frem til byggepladsen. Udledningen af forurenende stoffer til luften i anlægsfasen vurderes samlet set at være begrænset, og påvirkningen vurderes til at være ubetydelig.

Der vil ske emissioner til luften fra sprængninger af fjeld, da det anvendte sprængstof forventes at består af ca. 30 % kvælstof. Efter en eksplosion vil der forekomme vand, kuldioxid og frit luftformig kvælstof. Alle disse stoffer findes i store mængder i atmosfæren, og vil ikke medføre lokale påvirkninger. Sprængningerne kan også medføre støv i omgivelserne. Mængden og spredningen af støv afhænger af vindretning og hvordan sprængningerne gennemføres. I det videre arbejde med projektering af lufthavnen skal der tages hensyn til disse forhold, så væsentlige påvirkninger af omgivelserne undgås.

Mens anlægsarbejderne er i gang, er der også risiko for støvspredning til omgivelserne. Brug af vandvogne kan forhindre luftbåret støv i at spredes i området i tørre perioder.

Anlæg af ny lufthavn vil medføre udledning af forurenede stoffer til luften. Det vil være emissioner fra fly, der vil give langt den største emission. Qaqortoq Lufthavn vil blive bygget i et område uden punktkilder for luftforurening, og luften i dag vurderes derfor at være meget ren. Emissionerne vil mest være i et åbent område med god spredning, og påvirkningen af luftkvaliteten vil være ubetydelig.

1.3.6 Forurening af jord

Området for den nye lufthavn er på nuværende tidspunkt ubebygget. Derfor forventes området at være upåvirket af jordforurening med olieprodukter/næringsstoffer. Vurderingerne af miljøpåvirkningerne i anlægsfasen, omhandler påvirkninger fra olieprodukter og sprængstof (nitrogen/diesel).

Olie

Ved oliespild på jord, kan der opstå en risiko for kontakt med forurenede jord flora og fauna samt vandmiljøet.

I forbindelse med anlægsfasen vil olieprodukter og ANFO opbevares i henhold til gældende lovgivning, således at risikoen for spild minimeres. Hvis der sker spild af olieprodukter og nitrogen, vil det blive opsamlet. Det vurderes, at påvirkningen af forurening af jord er ubetydelig.

I driftsfasen vil der blive brugt arktisk gasolie/diesel til drift af køretøjer og opvarmning, benzin til tankning af mindre fly og Jetfuel (fly- og helikopterbrændstof). Der vil være risiko for spild i forbindelse med opbevaring og håndtering af olieprodukter og i forbindelse med tankning af fly. Opbevaring, håndtering og brug af olieprodukter vil ske på befæstede områder og eventuelle spild vil derfor være afskåret fra direkte kontakt med jorden. Der vil være en ubetydelig risiko for jordforurening med olieprodukter i driften af lufthavnen.

Glatførebekæmpelse og afisning af fly

I forbindelse med drift af lufthavnen kan der ske spild af produkter, der bruges til glatførebekæmpelse af landingsbane og terminalområde samt afisning af fly. Sker der spild af store mængder vil de kunne fjernes manuelt eller opsamles med slamsuger. Det vurderes der at være en ubetydelig risiko for, at brug og opbevaring af produkterne kan medføre jordforurening.

Vandspærrezone

1.3.7 Overfladevand og spildevand

Afvanding af projektområdet sker primært mod nordvest til Kangerluarsuk og mod øst til Julianehåbsfjorden ved Maniitsuarsuk. En mindre del af projektområdet afvander mod vest og sydvest mod drikkevandssøen Tasersuaq, dels. Landingsbanen vil komme til at ligge indenfor den nuværende afgrænsning af vandspærrezone for drikkevandssøen Tasersuaq, der forsyner Qaqortoq med drikkevand.

For at mindske risikoen for forurening af drikkevandsressourcen, er der en række aktiviteter man ikke må indenfor vandspærrezone. Umiddelbart er lufthavnebyggeri ikke en aktivitet, der er tilladt indenfor vandspærrezone, men projektet er tilpasset ved at vandspærrezone for drikkevandssøen Tasersuaq vil blive rykket længere mod syd. På denne måde vil landingsbanen ikke længere vil ligge indenfor vandspærrezone. Der vil også blive bygget en grøft ved banens vestlige ende, så det sikres, at der ikke kan ske afledning af overfladevand til Tasersuaq. Afledning af overfladevand vil fremover fortrinsvist ske til den største sø tæt på lufthavnen.

I forbindelse med tårbrud om foråret/sommeren, vil der blive frigivelse eventuelle rester fra produkter fra glatførebekæmpelse. Sneen vil udelukkende kunne indeholde rester af produkter til glatførebekæmpelse, da rester af afisningsmidler til afisning af fly vil blive opsamlet og genanvendt/bortskaffet. Det vurderes at påvirkningen vil være mindre ved at der sker en god fortynding igennem den høje nedbør og det høje flow gennem søer og vandløb.

Spildevand

Spildevand fra tårnet og terminalbygninger vil blive ledt til to samletanke og køres bort via den kommunale tømningsskema. Dette gælder såvel sort som gråt spildevand. Hvis udledning af spildevand til havet ved Maniitsuarsukbugten vil påvirkningen for forurening af søer og vandløb i nærheden af lufthavnen være ubetydelig. Ved bugten vil der være en god opblanding med havvand, og dermed en minimal miljøpåvirkning.

1.3.8 Kulturhistorie

Området er besøgt af Grønlands Nationalmuseum & Arkiv, og der ikke fundet fortidsminder i projektområdet.

1.4 Afværgeforanstaltninger

Flora og fauna

Det bør undgås at invasive arter som nootka-lupin og sibirisk valmue spredes til lufthavnsområdet. Her vil de kunne udkonkurrere de naturlige planter. Både nootka-lupin og sibirisk valmue findes udbredt i Qaqortoq by.

Rekreativ færdsel (bærplukning, vandreture og lign) indenfor rovfuglenes yngletid kan påvirke yngleførsøg. Dette kan modvirkes ved at etablere afmærkede vandreruter (udenom kendte yngleområder for rovfugle).

Luftforurening og emissioner

Sprængningerne i anlægsfasen kan medføre støv i omgivelserne. Mængden og spredningen af støv afhænger af indretning og gennemførelse af sprængningerne (f.eks. retning og afdækning). Der bør tages hensyn til dette så væsentlige miljøpåvirkninger af omgivelserne undgås.

Forurening af jord samt overfladevand og spildevand

Olieprodukter og sprængstof (ANFO) skal opbevares i henhold til gældende lovgivning, så risikoen for spild minimeres. Spild af olieprodukter og nitrogen skal opsamles.

I anlægsfasen bør følgende noteres: ANFO sprængstof bør ikke anvendes under fugtige forhold, da det øger risikoen for ufuldstændig sprængning og dermed udledning af N og C. Dvs. borehuller til sprængning bør sikres mod nedbør og vand inden sprængning. Sprængstoffet må ikke udsættes for vand.

1.5 Manglende oplysninger

Qaqortoq har været præget af meget nedbør (sne) i januar måned 2017. Der faldt næsten 3 gange så meget som normalt i lokalområdet. Til gengæld var foråret og forsommeren (marts - juni) usædvanlig tør, idet der kun er faldet halvt så meget nedbør som normalt. Dette kan have betydet, at sneen har ligget længere tid end normalt og forsinket vækstsæsonen. Der var således stadig i begyndelse af juli 2017 snedriver i fjeldet i nærheden af projektområdet, hvilket ifølge de lokale er meget usædvanligt. Dette kan have bevirket, at der er arter af planter, der ikke er registreret ved besigtigelsen primo juli 2017, men som vil kunne findes senere på sommeren.

Generelt er viden om effekten af støj på fugle ikke entydig. Det vurderes dog alligevel at vurderingerne i naturkonsekvensvurderingen er velunderbyggede ud fra den tilgængelige viden og at yderligere undersøgelser af påvirkningen af flystøj på fugle ikke er nødvendige.