

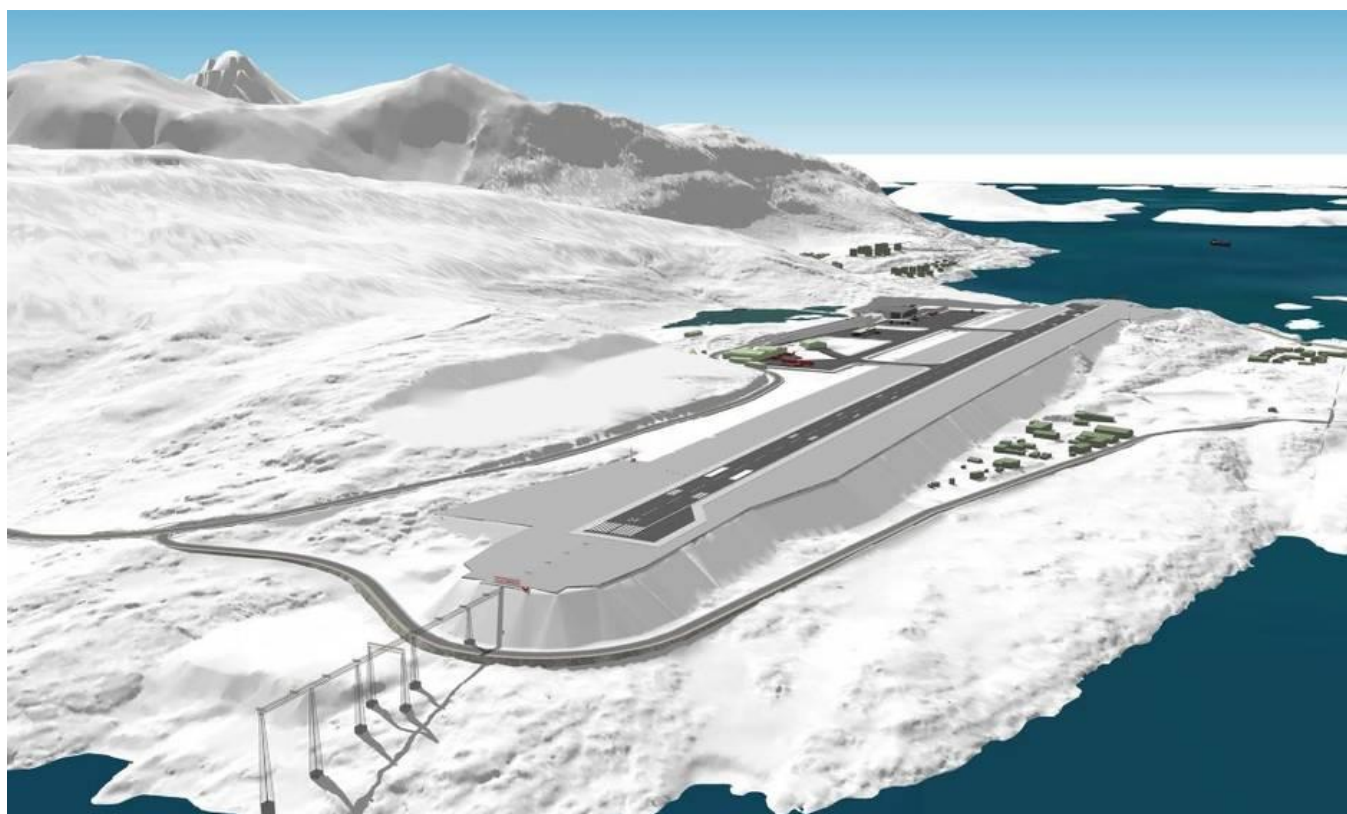


Kalaallit Airports A/S  
Aqqusinersuaq 48B  
Box 2000  
3900 Nuuk

Brevdato: 04-03-2019  
Sagsnr.: 2016 - 9191  
Akt-id: 8024597

Postboks 1614  
3900 Nuuk  
Tlf. (+299) 34 50 00  
Fax (+299) 34 54 10  
E-mail: pan@nanoq.gl  
[www.naalakkersuisut.gl](http://www.naalakkersuisut.gl)

# VVM-godkendelse af udvidelsen af Nuuk Lufthavn







# Indhold

<b>1</b>	<b>VVM-godkendelse til udvidelse af Nuuk Lufthavn</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Indledning</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>Formål med og baggrund for projektet</b>	<b>4</b>
<b>1.3</b>	<b>Lovgrundlag</b>	<b>5</b>
<b>1.4</b>	<b>Øvrige tilladelser og godkendelser</b>	<b>5</b>
<b>1.5</b>	<b>Plangrundlag</b>	<b>7</b>
<b>1.6</b>	<b>Afgrænsning af godkendelsen</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Beskrivelse af projekt og alternativer</b>	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>8</b>
<b>2.2</b>	<b>Baggrund for VVM-godkendelse</b>	<b>9</b>
<b>2.3</b>	<b>Anlægsforhold</b>	<b>10</b>
<b>2.4</b>	<b>Driftsforhold</b>	<b>14</b>
<b>2.5</b>	<b>Overordnet tidsplan for projektet</b>	<b>20</b>
<b>2.6</b>	<b>Alternativer</b>	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>Godkendelse med vilkår</b>	<b>22</b>
<b>3.1</b>	<b>Generelt</b>	<b>22</b>
<b>3.2</b>	<b>Vilkår for anlægsfasen</b>	<b>22</b>
<b>3.3</b>	<b>Vilkår for drift</b>	<b>27</b>
<b>3.4</b>	<b>Supplerende miljøundersøgelser</b>	<b>31</b>
<b>3.5</b>	<b>Plan for miljømonitoring</b>	<b>31</b>
<b>3.6</b>	<b>Plan for deponering</b>	<b>32</b>
<b>3.7</b>	<b>Visuelle, landskabelige og rekreative forhold</b>	<b>32</b>
<b>3.8</b>	<b>Egenkontrol og indberetning</b>	<b>32</b>
<b>3.9</b>	<b>Vilkår for nedlukning</b>	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>Baggrund og begrundelser for de fastsatte vilkår</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>Administrative bestemmelser</b>	<b>38</b>
<b>5.1</b>	<b>Bortfald af godkendelsen</b>	<b>38</b>
<b>5.2</b>	<b>Revision af godkendelsen</b>	<b>38</b>
<b>5.3</b>	<b>Påbud</b>	<b>38</b>
<b>5.4</b>	<b>Miljøtilsyn</b>	<b>39</b>
<b>5.5</b>	<b>Tilstødende godkendelser</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>Offentliggørelse og klagevejledning</b>	<b>40</b>
<b>6.1</b>	<b>Bilag A, B og C – Oversigtskort over støjubredelsen i anlægsfasen:</b>	<b>41</b>
<b>6.2</b>	<b>Bilag D, E og F – Oversigtskort over støjubredelsen i driftsfasen:</b>	<b>44</b>



# 1 VVM-godkendelse til udvidelse af Nuuk Lufthavn

## 1.1 Indledning

Hermed meddeles Kalaallit Airports A/S godkendelse til udvidelse af den nuværende lufthavn i Nuuk, som ansøgt den 4. juni 2016. Projektet omfatter etablering af en ny landingsbane med en længde på 2.200 meter og en bredde på 45 meter, samt etablering af en række nye bygninger, anlæg og infrastruktur. Vilkår for drift og nedlukning gælder for det samlede lufthavnsanlæg (dvs. både det eksisterende og det nye anlæg).

VVM-godkendelsen er meddelt i henhold til § 19 i *Selvstyrets bekendtgørelse nr. 5 af 27. marts 2013 om vurdering af visse anlægs virkninger på miljøet og betaling for miljøtilsyn*. Godkendelsen gives på baggrund af de informationer, opgørelser, mængder og vurderinger som fremgår af den offentliggjorte VVM-redegørelse og de dertil indkomne høringsvar.

Anlægsaktiviteter, der i både anlægs- og driftsfase ligger uden for det af VVM-redegørelsen beskrevne og deraf nærværende VVM-godkendelses vilkår, skal efterfølgende miljøgodkendes.

## 1.2 Formål med og baggrund for projektet

Inatsisartut besluttede i 2015, at der skulle projekteres og anlægges en atlantlufthavn i Nuuk.

Foruden mindre fly på interne ruter i Grønland ventes atlantlufthavnen i Nuuk befløjet af mellem- og langdistancefly. Dermed giver en atlantlufthavn i Nuuk mulighed for direkte flyvninger til Vesteuropa, herunder København, samt til det centrale og østlige Nordamerika. Herved spares passagerer for den nuværende mellemlanding i Kangerlussuaq, og rejsetiden kan reduceres.

Den 1. juli 2016 stiftede Selvstyret aktieselskabet Kalaallit Airports A/S, som er anlægsprojektets bygherre. Selskabets formål er at anlægge, eje og drive lufthavne i Nuuk, Ilulissat og Qaqortoq, samt andre virksomheder tilknyttet disse lufthavne. Kalaallit Airports A/S har på baggrund af et ideoplæg udarbejdet af Selvstyret (Inuplan, Ideoplæg 2016) og beslutninger foretaget af Naalakkersuisut udarbejdet et anlægsprogram (Kalaallit Airports A/S, anlægsprogram 2017), som beskriver og viser lufthavnsanlægget. Projektet er nærmere beskrevet i denne godkendelses kapitel 2.

Projektet realiseres på baggrund af *Inatsisartutlov nr. 4 af 22. november 2018 om rammebetingelser for anlæg, drift og finansiering af international lufthavn i Nuuk og i Ilulissat samt regional lufthavn i Qaqortoq*.



### 1.3 Lovgrundlag

Anlægsprojektet vedr. udvidelse af Nuuk Lufthavn er omfattet af *Selvstyrets bekendtgørelse nr. 5 af 27. marts 2013 om vurdering af visse anlægs virkninger på miljøet og betaling for miljøtilsyn* (VVM-bekendtgørelsen). De anlæg, der altid er VVM-pligtige, fremgår af VVM-bekendtgørelsens bilag 1. Lufthavne med start- og landingsbaner på mindst 2100 meter er medtaget på bilag 1, hvorfor etablering af en ny landingsbane på 2200 meter i Nuuk er VVM-pligtig.

Bygherren skal derfor udarbejde en VVM-redegørelse, som skal indeholde en systematisk gennemgang af projektets væsentlige miljømæssige konsekvenser. VVM-redegørelsen udarbejdes på baggrund af den godkendte projektbeskrivelse (Terms of Reference). Formålet med VVM-redegørelsen er, at Naalakkersuisut på et fuldt oplyst grundlag skal kunne træffe afgørelse om, hvorvidt der skal gives godkendelse til projektet og under hvilke vilkår.

VVM-redegørelsen har to gange været sendt i offentlig høring. Første gang i den lovpligtige periode på otte uger fra den 6. februar 2018 til den 3. april 2018.

På grund af væsentlige ændringer i anlægsprojektets udformning og deraf ændringer i anlægsprojektets miljøbelastning afgjorde Departementet for Natur, Miljø og Forskning, at VVM-redegørelsen efter endelig tilretning skulle sendes i en fornyet fire ugers offentlig høring i henhold til § 17 stk. 2 i VVM-bekendtgørelsen. Den fornyede fire ugers høring fandt sted fra den 16. november 2018 til den 14. december 2018.

Der har i forbindelse med begge høringer været afholdt borgermøder i Nuuk. Der er i alt indkommet seks høringssvar, fordelt på to høringssvar i forbindelse med den første høring og fire høringssvar i forbindelse med den fornyede fire ugers høring.

Høringssvarene indeholder en række kommentarer til anlægsprojektets VVM-redegørelse. VVM-redegørelsen er efterfølgende revideret således, at VVM-redegørelsen i relevant omfang forholder sig til høringssvarenes miljørelevante kommentarer til anlægsprojektet.

### 1.4 Øvrige tilladelser og godkendelser

Nærværende VVM-godkendelse fungerer som én samlet godkendelse, hvori flere miljøtilladelser og godkendelser er indbygget. VVM-godkendelsen til udvidelsen af Nuuk Lufthavn vil derfor udgøre det for én samlet tilladelse til etablering af anlægget inden for de nedenfor beskrevne lovgivninger:

#### 1.4.1 Miljøgodkendelse af særligt forurenende virksomheder

Miljøgodkendelse af særligt forurenende virksomheder reguleres af *Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 11 af 20. august 2004 om miljøgodkendelse af særligt forurenende virksomheder m.v.* (Bekendtgørelse om miljøgodkendelse).



Det fremgår af bilag 1, punkt I-1 til bekendtgørelsen om miljøgodkendelse, at der skal ansøges om miljøgodkendelse af bl.a. lufthavne.

En miljøgodkendelse af dette anlægsprojekt indgår som en del af den samlede VVM-godkendelse. De miljøkrav, som normalt fremgår af vilkår til en miljøgodkendelse, vil derfor i dette tilfælde fremgå som en del af de samlede vilkår til lufthavnsudvidelsens VVM-godkendelse.

#### 1.4.2 *Tilladelse til udledning af spildevand*

Bortskaffelse af latrin og spildevand reguleres af *Selvstyrets bekendtgørelse nr. 10 af 12. juni 2015 om bortskaffelse af latrin og spildevand (Spildevandsbekendtgørelsen)*. Af Spildevandsbekendtgørelsens § 14 stk. fremgår det, at udledning af spildevand til recipienten kræver en udledningstilladelse. Af Spildevandsbekendtgørelsens § 14 stk. 10 fremgår det ligeledes, at spildevandstilladelsen for anlæg omfattet af kravet om VVM-godkendelse skal indarbejdes i anlæggets VVM-godkendelse.

I henhold til § 26 i VVM-bekendtgørelsen skal en godkendelse af nærværende anlægsprojekt indeholde en tilladelse til udledning af spildevand direkte til vandløb, søer eller havet efter kapitel 4 i *Inatsisartutlov nr. 9 af 22. november 2011 om beskyttelse af miljøet med senere ændring (Miljøbeskyttelsesloven)*. De krav til spildevandsudledning, som normalt vil fremgå af vilkårene til en spildevandstilladelse til bortskaffelse af latrin og spildevand, vil derfor i dette tilfælde fremgå som en del af de samlede vilkår til lufthavnsudvidelsens VVM-godkendelse.

#### 1.4.3 *Retningslinjer for håndtering og bortskaffelse af affald, herunder bygge- og anlægsmaterialer*

Håndtering og bortskaffelse af affald og forurenede jord i nærværende anlægsprojekts anlægs- og driftsfase reguleres af *Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 28 af 17. september 1993 om bortskaffelse af affald (Affaldsbekendtgørelsen)* og *Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 29 af 17. september 1993 om olie- og kemikalieaffald (Olie- og Kemikaliebekendtgørelsen)*. Al håndtering og bortskaffelse af affald (herunder bortskaffelse af byggeaffald) og forurenede jord i anlægs- og driftsfasen skal derfor ske i henhold til de til enhver tid gældende erhvervsaffaldsregulativer i Kommuneqarfik Sermersooq jf. §§ 4 og 6 i henholdsvis Affaldsbekendtgørelsen og Olie- og Kemikaliebekendtgørelsen.

Vilkår vedr. håndtering og bortskaffelse af affald og forurenede jord efter nærværende VVM-godkendelse tager derfor udgangspunkt i kravene, som fremgår af ovennævnte lovgivninger samt kommunale regulativer.

#### 1.4.4 *Yderligere tilladelser og godkendelser*

Nærværende VVM-godkendelse med underhørende tilladelser frasiger, i henhold til VVM-bekendtgørelsens § 27, ikke bygherre fra at skulle indhente alle andre relevante tilladelser og godkendelser.



## 1.5 Plangrundlag

Der er vedtaget et kommuneplantillæg for lufthavnsområdet (Kommuneplantillæg 3E5-2, Kommuneplan 2028, Kommuneqarfik Sermersooq, 2016). Kommuneplantillægget har til formål at give mulighed for at realisere udvidelsen af Nuuk Lufthavn. Tillægget redegør for områdets anvendelse, bebyggelse, trafik og tekniske forsyning.

Den gældende kommuneplan fastlægger endvidere anvendelse mv. for de omkringliggende delområder.

## 1.6 Afgrænsning af godkendelsen

VVM-godkendelsen er baseret på VVM-redegørelsens projektbeskrivelse og de informationer, opgørelser, mængder og vurderinger, der redegøres for i VVM-redegørelsen. Såfremt der sker væsentlige udvidelser eller væsentlige ændringer af projektet, som ikke fremgår af- og ikke er vurderet i VVM-redegørelsen, skal bygherre ansøge Departementet for Natur, Miljø og Forskning om godkendelse hertil. Anlægsaktiviteter tilknyttet sådanne yderligere tiltag eller ændringer i det oprindelige projekt må ikke påbegyndes, førend Naalakkersuisoq for Natur, Miljø og Forskning (i henhold til VVM-bekendtgørelsens § 19) skriftligt har meddelt godkendelse hertil.





## 2 Beskrivelse af projekt og alternativer

Nedenstående projektbeskrivelse er baseret på miljøvurderingerne og projektbeskrivelsen i VVM-redegørelsen.

### 2.1 Projektbeskrivelse

Den nuværende lufthavn består af en landingsbane, terminalbygning samt tilhørende servicebygninger og faciliteter (parkeringspladser m.m.) og er beliggende ved foden af fjeldet Lille Malene. Den nuværende lufthavn er anlagt i 1977-1979 med en landingsbane, som er 950 meter lang og 30 meter bred. Landingsbanen har to baner til landing fra henholdsvis syd og fra nord.

Lufthavnen er beliggende i et område bestående af langstrakte fjeldrygge i grænsezonen mellem to bjergarter. Dale og lavninger i området fremstår mere eller mindre løsjordsfyldte, mens det eksisterende terminalområde er anlagt i et område med mange små fladbundede søer med sandbund.

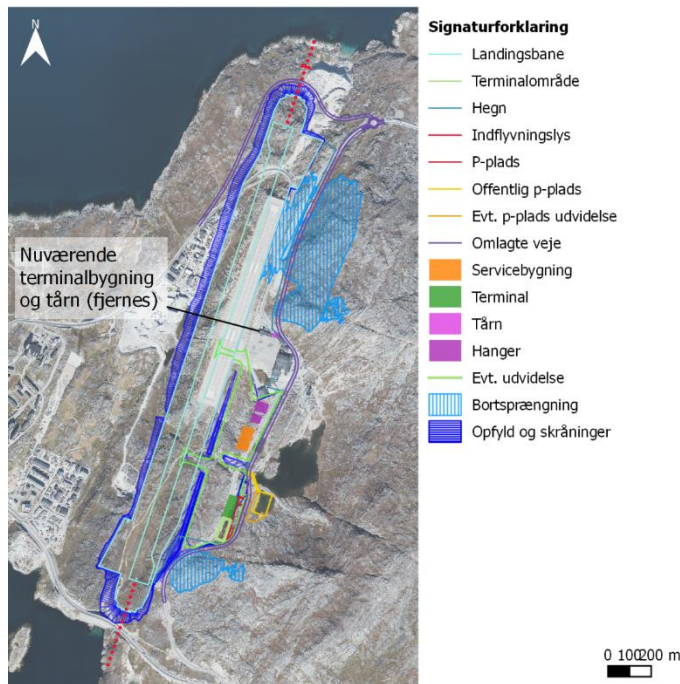
Udvidelsen af den nuværende lufthavn i Nuuk vil forlænge landingsbanen fra 950 meter til 2200 meter og udvide bredden fra 30 meter til 45 meter. Derved vil lufthavnen kunne klassificeres som en "offentlig IMC-flyveplads" og vil kunne benyttes af mellem- og langdistancefly på oversøiske flyruter.

Udbygningen af lufthavnen sker på den nuværende placering ved foden af fjeldet Lille Malene, ved forlængelse af landingsbanen mod nord og mod syd.

Den udbyggede landingsbanes centerlinje drejes  $0,78^\circ$  mod uret i forhold til den eksisterende bane. Herved flyttes banen generelt væk fra terrænhindringer øst for landingsbanen og andre luftfartshindringer i- og omkring det eksisterende terminalområde beliggende langs banens østlige side. Centerlinjen flyttes således ca. 40 meter mod vest ved den sydlige baneende og ca. 70 meter ved den nordlige baneende.

Udbygningen indebærer herudover omlægninger af terminalområdet og omlægninger af veje og forsyningsledninger i og omkring selve lufthavnen. I anlægsfasen vil der være behov for at foretage omfattende sprængninger af fjeld i forbindelse med udvidelsen, og der skal derfor etableres et sprængstofdepot uden for lufthavnsområdet. Den udbyggede lufthavn kan ses på figur 1.





Figur 1 Figuren viser udvidelsen af Nuuk Lufthavn med landingsbane, tilhørende indflyvningslys og terminalområde. Derudover vises veje, og område til P-plads, samt områder for bortspræng af fjeld og opfyld.

Der etableres indflyvningslys ved landingsbanens nordlige og sydlige ender, som skal understøttes af gitterdragere og gittermaster monteret på betonfundamenter. Gittermasterne anbringes med en indbyrdes afstand på max. 60 meter. De højeste master, beliggende længst væk fra og syd for banen vil være 70 meter.

Det nuværende terminalområde suppleres med et større område syd for det eksisterende. Den nuværende terminalbygningen samt tårnet vil blive revet ned, og ny terminalbygning og tårn opføres. Tårnfunktionen flyttes til en ny tårnbygning længere væk fra landingsbanen. Tårnet vil have en maksimal kiphøjde på 99 m.

Det nuværende terminalområde vil primært blive benyttet af flyoperatørerne, mens det sydlige område vil blive benyttet til passagerterminal. Mellem det nordlige og sydlige område disponeres der plads til lufthavnens driftsmateriel og servicefunktioner samt senere opførelse af hangarer, flyopstillinger med mere.

Ved den nye terminalbygning etableres der kørebaner for afsætning og afhentning (taxi, busser og privatbiler). Endvidere etableres der parkeringspladser syd for terminalbygningen til ansatte. Øst for vejen ud for terminalbygningen forudsættes der anlagt offentlige parkeringspladser.

Adgang for kørende materiel sker fra offentlig vej via en central placeret port umiddelbart syd for det nuværende terminalområde.

## 2.2 Baggrund for VVM-godkendelse

Nedenstående grundlag for VVM-godkendelsens vilkår er baseret på VVM-redegørelsens miljøvurderinger. Der redegøres i det efterfølgende for de væsentlige miljøpåvirkninger fra anlægs- og driftsfasen.



## 2.3 Anlægsforhold

Nedenfor er de mest væsentlige miljøpåvirkninger i anlægsfasen fra den udvidede lufthavn beskrevet.

### Trafik

Der er i dag to adgangsveje til Nuuk Lufthavn. Den ene adgangsvej består af vejene Aquisseqarajooq/Siaqqinneq, som går nord om landingsbanen, og fortsætter mod vest og ind til Nuuk. Den anden adgangsvej er Illerngit 2001, som ligger sydøst for landingsbanen. I anlægsfasen vil der blive flyttet store mængder bortsprængt fjeld i projektområdet, men dette vil foregå inden for projektområdet og forventes derfor ikke at påvirke trafikken. Byggematerialer som sejles til Nuuk, vil skulle transporteres fra den nye havneterminal til lufthavnen. Det vil skabe ca. 9 lastbilture per dag når det antages, at transporten af byggematerialer vil ske i perioder med høj byggeaktivitet. Der vil ligeledes være en transport af anlægsarbejdere til og fra projektområdet, som vil svare til ca. 100 bilture om dagen. Der vil ske midlertidig lukning af veje i området, men det vil under hele anlægsperioden være muligt at komme både til lufthavnen og skicenteret "Sisorarfiit" ved Lille Malene

### Støj i anlægsfasen

Der er ikke fastlagt vejledende grænseværdier for støj i anlægsfasen. I VVM-redegørelsen er benyttet de af kommuner i Danmark ofte anvendte anlægsstøjgrænser på 70 dB(A) i dagperioden, og 40 dB(A) i aften- og natperioden.

Anlægsarbejder vil kunne foregå hele døgnet alle ugens dage, dog vil sprængninger ikke foregå i natperioden. Det kan være nødvendigt at gennemføre alle øvrige typer af anlægsarbejder i aften- og natperioden.

### Støj fra sprængninger og sprængningsarbejder

Det fremgår af VVM-redegørelsen, at der vil forekomme sprængninger i det meste af anlægsperioden, og at sprængningsaktiviteten vil være størst i den første del af anlægsperioden. Frekvensen af sprængninger forventes at være 1-3 sprængninger pr. uge.

Perioder med bortsprængning af fjeld og efterfølgende dozing, nedknusning og sortering af sprængsten, samt efterfølgende opfyldning med sprængsten udgør de højeste støjbidrag for anlægsarbejderne.

### Støj fra øvrige anlægsarbejder

Støj fra de øvrige anlægsarbejder forekommer fra brug af entreprenørmaskiner, fra transporter, nedrivnings og byggearbejder mv.

I Bilag A til C er støjpåvirkningen fra anlægsarbejder vist som en 'worst-case' med fuld aktivitet. Figuren viser støjen som en fladekilde med aktivitet i hele projektområdet. Ved fuld aktivitet i et koncentreret delområde er støjpåvirkningen kraftigere. Det kan ses, at der ved fuld aktivitet i aften- og natperioden kan være



overskridelser af de benyttede grænseværdier. Dette vil især være tilfældet ved fuld aktivitet koncentreret i et mindre delområde.

Ved fuld aktivitet i et koncentreret delområde er støjpåvirkningen kraftigere. Det kan ses, at der ved fuld aktivitet i aften- og natperioden kan være overskridelser af de benyttede grænseværdier. Dette vil især være tilfældet ved fuld aktivitet koncentreret i et mindre delområde (se bilag A til C).

### **Vibrationer**

Anlægsarbejdet kan lokalt give anledning til vibrationer i omgivelserne. Dette vil specielt kunne ske i forbindelse med sprængning. Vibrationer dæmpes over afstand, og med en afstand på min. 700 meter til nærmeste boliger vurderes det i VVM-redegørelsen, at der således ikke umiddelbart vil være risiko for vibrationsgener.

### **Affald og affaldshåndtering**

I anlægsperioden vil der forekomme affald i form af blandt andet ødelagte byggematerialer, spild og emballage. Såfremt der gennemføres korrekt affaldssortering i anlægsperioden vil der forventeligt være et genbrugs- og genanvendelsespotentiale på ca. 50-75 %, samt en andel, der kan sendes til forbrænding. Andelen af affald, der skal deponeres, vurderes at være mellem 25-40 %. Der vurderes i VVM-redegørelsen ikke at afstedkomme væsentlige mængder af bygge- og anlægsaffald fra etableringen af den nye landingsbane, da dette hovedsageligt udgøres af materialer (skærver, grus- og stenmaterialer og asfalt), der vil kunne genbruges lokalt.

Der er risiko for at de byggematerialer, som anvendes i anlægsfasen, indeholder miljøfarlige stoffer. Det skal derfor sikres, at der ikke sker påvirkning af miljøet ved at foretage korrekt affaldshåndtering og sikre, at omgivelserne ikke udsættes for spredning af forurening fra arbejdsprocesser.

### **Forurening af jord**

Jorden ved det eksisterende lufthavnsareal og arealet mod nord kan være påvirket af forurening på baggrund af eksisterende og tidligere aktiviteter. Der er eksempelvis eksisterende potentielle forureningskilder til jordforurening i den eksisterende lufthavn i form af flere større tankanlæg og værkstedsfaciliteter. Forurening af jord vil i anlægsfasen primært kunne ske som følge af spild af ANFO (sprængstof) og olieprodukter. Hvis olieprodukter spildes på jord, vil olien kunne forblive i jorden i mange år og påvirke plantevækst og udgøre en risiko ved kontakt med forurenede jord.

I forbindelse med anlægsfasen vil olieprodukter blive opbevaret i henhold til gældende lovgivning, således at risikoen for spild minimeres. Hvis der sker spild af olieprodukter og kvælstof, vil det blive opsamlet. Det vurderes, at overskydende olie i forbindelse med anvendelse af ANFO fortrinsvis vil blive spredt ud i et tyndt lag og i begrænsede koncentrationer i terrænet over en længere periode. Det vurderes i VVM-redegørelsen, at op til 11 ton diselolie kan blive spredt ud på denne måde i hele anlægsfasen på ca. 3½ år, svarende til ca. 260 kg/måned. Oliens forventes udledt i små mængder over større arealer og over lang tid, hvorfor det i



VVM-redegørelsen vurderes ikke være risiko for fri fase olie, der kan medføre forurening af jord. Yderligere spredning af olien vurderes derfor at ske i opløst form i vandmiljøet, ligesom en del vil fordampe eller blive naturligt nedbrudt af bakterier.

### Spildevand og overfladevand

De sprængstoffer, der skal anvendes i anlægsfasen indeholder kvælstofsaltene nitrat og ammoniak. Begge salte er meget vandopløselige, hvorfor de kan udvaskes til omgivelserne, hvis de tilføres vand. En del af ammoniakken vil dog afdampe som gas og opløses i luften, men den resterende mængde kvælstof vil opløses i vand.

Lufthavnsbyggeriets påvirkning i anlægsfasen og driftsfasen af vandkvaliteten i Malenebugten er vurderet i den opdaterede VVM-redegørelse. Malenebugten er i forvejen kraftigt næringsbelastet, hvorfor eksisterende spildevandsudledninger er flyttet væk fra Malenebugten. Malenebugten vil blive påvirket af en øget kvælstofbelastning i anlægsfasen som følge af brug af sprængstoffet ANFO. Op til 6 % af det benyttede sprængstof eksploderer under visse omstændigheder ikke og opløses herefter.

Kvælstoffet i det ikke eksploderede sprængstof og en mindre mængde olierester vil efterfølgende blive udledt til oplandet og herefter ende i vandmiljøet. Sprængninger, der foretages i oplandet til Malenebugten, vil øge tilførslen af kvælstof til den inderste del af bugten.

### Forudsætninger der ligger til grund for miljøvurdering af anlægsarbejder

Emne	Forudsætning	Afsnit i VVM-redegørelse
<b>Projektbeskrivelse</b>	Anlægsarbejder skal udføres samtidigt med, at lufthavnens drift holdes i gang og således, at flypassagerer, personale og andre med ærinde til lufthavnen kan komme uhindret til og fra lufthavnen i anlægsperioden.	3.3
<b>Projektbeskrivelse</b>	Fyldhøjder vest og nord for ny bane er 25-30 m over eksisterende terræn. Fyldhøjder syd for den eksisterende bane er 25-45 m over eksisterende terræn.	3.3.1
<b>Projektbeskrivelse</b>	Bortsprængning foretages i overensstemmelse med kravene i "Obstacle restriction and removal" som nævnt i VVM-redegørelsen.	3.3.1
<b>Projektbeskrivelse</b>	Der forventes bortsprængt knap 5.4 mio. m <sup>3</sup> fjeld.	3.3.1
<b>Projektbeskrivelse</b>	Der udgraves ca. 1 mio. m <sup>3</sup> jord, hvoraf det meste kan genanvendes. Ca. 166.000 m <sup>3</sup> jord kan ikke genanvendes, men vil blive deponeret inden for området.	3.3.1
<b>Projektbeskrivelse</b>	Bortsprængningsstørrelserne vil variere mellem 1.000 m <sup>3</sup> og 200.000 m <sup>3</sup> fjeld, og frekvensen af sprængninger vil være 1-3 sprængninger pr. uge, men vil variere.	3.3.1
<b>Trafik</b>	100 bilture dagligt for mandskab, som arbejder med lufthavnsudvidelsen. En lastbil kører med 18 tons materiale. Asfaltlastbilen antages at kunne dække 80 m <sup>2</sup> pr. tur. 20 arbejdsdage pr. måned.	5.2.1
<b>Trafik</b>	Behovet for sprængt fjeld til fyld og underlag hentes udelukkende i lufthavnens nærområde, og transporten vil ikke belaste vejnettet.	5.2.3





<b>Trafik</b>	I anlægsfasen regnes udelukkende med transport af byggematerialer med lastbiler fra Sikuki Nuuk Harbour. Det forventes at byggematerialerne vil blive fragtet til Nuuk vha. skibsfragt.	5.2.3
<b>Støj</b>	Anlægsarbejder kan udføres 24 timer i døgnet og på alle ugens 7 dage, men støjbelastning af boliger og lignende uden for almindelig arbejdstid bør begrænses mest muligt. Ved arbejde i dagperioden anvendes der vejledende støjgrænse på 70 dB(A) ved boliger og andre støjfølsomme lokaliteter. I aften- og natperioden anvendes en vejledende støjgrænse på 40 dB(A), som et acceptabelt støjbidrag.	5.3.3
<b>Støj</b>	Støjbidraget i anlægsperioden vil afhænge af aktivitetsniveauet og af stedet for anlægsaktiviteter.	5.3.3.1
<b>Støj</b>	Det er i perioder med bortsprængning og nedknusning af sten, at de højeste støjbidrag vil optræde. Sprængningerne må forventes at forekomme i en stor del af anlægsperioden på 3 ½ år med flest sprængninger de første 2-3 år, hvorefter omfanget af sprængninger vil aftage i takt med, at anlægsarbejdet har karakter af færdiggørelsesarbejde. Dog vil der også i starten af anlægsperioden være dage og perioder uden støj fra sprængning og nedknusning. I de øvrige perioder, hvor der ikke arbejdes med nedknusning, sortering og indarbejdning af sten m.v., men udelukkende foretages andre anlægsarbejder med f.eks. dozerkørsel, lastbiler og andre entreprenørmaskiner, vil støjen fra anlægsarbejderne være ca. 20 dB(A) lavere, og der vil være tale om en mindre miljøpåvirkning, idet støjgrænserne her kan overholdes ved alle boliger, også i natperioden.	5.3.3.1
<b>Støj</b>	Samlet set vurderes der at være tale om en moderat - væsentlig miljøpåvirkning, idet der ved de nærmeste boligområder vest for lufthavnen (Nuussuaq) periodevis vil kunne optræde støjbidrag, der overskrider de vejledende støjgrænser i natperioden. Dette gælder specielt for de mest støjende anlægsarbejder i den sydlige del af området, som vil påvirke store dele af Nuuk. Dog vil de centrale dele af Nuuk ikke blive påvirket af væsentlig støj fra anlægsarbejderne.	5.3.3.1
<b>Støj - forudsætninger</b>	Anlægsarbejderne vil bestå af følgende primære aktiviteter, der kan have betydning for det eksterne støjbidrag: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprængning og knusning af fjeld samt efterfølgende håndtering (dozing) og indbygning, i den forbindelse vil der også ske borearbejde i fjeld for placering af sprængstof</li> <li>• Anlægsarbejder med entreprenørmaskiner (afvandingsgrøfter, vej anlæg, etablering af landingsbane, asfaltarbejder m.v.)</li> <li>• Levering af materialer med lastbil</li> <li>• Bygearbejder (terminalbygning m.m.)</li> </ul> <p>Nedrivning af eksisterende terminalbygning.</p>	5.3.3.2
<b>Støj - kildestyrke</b>	Den samlede tidskorrigerede maksimale kildestyrke for anlægsarbejderne vil ligge på 120 dB(A) fordelt over dagperioden 7-18.	5.3.3.2
<b>Støj - sprængning</b>	Støj fra bjergboremaskiner i forbindelse med placering af sprængstof i fjeld før sprængning vurderes at være indeholdt i ovenstående kildestyrke.	5.3.3.2
<b>Støj - sprængning</b>	Der vil ikke forekomme sprængninger i natperioden.	5.3.3.2
<b>Vibrationer</b>	Der vurderes ikke at være risiko for vibrationsgener i de nærmeste boliger til anlægsarbejderne	5.3.3.3
<b>Lavfrekvent støj og infralyd</b>	Der vurderes ikke at være anlægsaktiviteter, der kan give væsentlige gener fra lavfrekvent støj eller infralyd. Der vil være tale om en ubetydelig påvirkning.	5.3.3.4
<b>Emissioner &amp; forurening af jord ANFO</b>	Det er forudsat, at det optimale indhold af diesel i ANFO, der benyttes i Grønland, er 6 %.	5.4.3.2 & 5.7.3.2



<b>Forurening af jord &amp; overfladevand og spildevand</b>	Det er forudsat, at der til sprængningsarbejderne benyttes 3.200 ton ANFO og 380 ton dynamit.	5.1.3.1 & 5.4.3.2 & 5.8.3.2
	Det forudsættes, at mængden af ueksploderet ANFO er 6 % svarende til 190 ton. Kvælstofmængden svarer til 63 ton N og dieselmængden til 11 ton diesel. Der regnes med en udledning over 42 måneder.	

## 2.4 Driftsforhold

Nedenfor er de mest væsentlige miljøpåvirkninger i driftsfasen fra den udvidede lufthavn beskrevet.

### Flyoperationer og passagertal

Inuplan A/S har for Kalaallit Airports A/S lavet en prognose for 2031 for forventet passagertal, destinationer og flytyper efter ibrugtagning af den nye lufthavn i Nuuk. Det estimeres, at ca. 30 % af den årlige trafik (passagerer og flytrafik) vil foregå i løbet af de tre mest travle måneder, som forventes at være juni, juli og august.

Tabel 1 Forventede antal passager-flyvninger i 2031, fordelt på flytyper. <sup>1</sup>yderligere flyoperationer som fragt-, rund-, kontrol-, retur- og tomflyvninger. (Inuplan, 2017)

Nuuk	Årligt antal flyafgange			3 travleste måneder
	Passagerflyvninger	Tillæg <sup>1</sup>	Flyafgange i alt	Flyafgange i alt
A330-200	162	8	170	51
A319-115	243	24	267	80
B737-700	243	24	267	80
Q400	550	138	688	206
DHC8-200	1619	405	2024	607
Bell 212	210	105	315	95
AS 350	210	105	315	95
<b>I alt</b>	3237	809	4046	1214

Den forventede udvikling i antallet af passagerer er estimeret af Inuplan A/S og er vist i tabellen nedenfor, hvor 2016 og 2021 er baseret på de eksisterende lufthavne.

Tabel 2 Udvikling i antal passagerer, hvor år 2016 og 2021 er baseret på den nuværende lufthavn. (Inuplan, 2017).

År	2016	2021	2022	2026	2031	2036	2041	2046	2051
<b>Antal i tusinde</b>	86	94	132	145	163	182	202	219	239



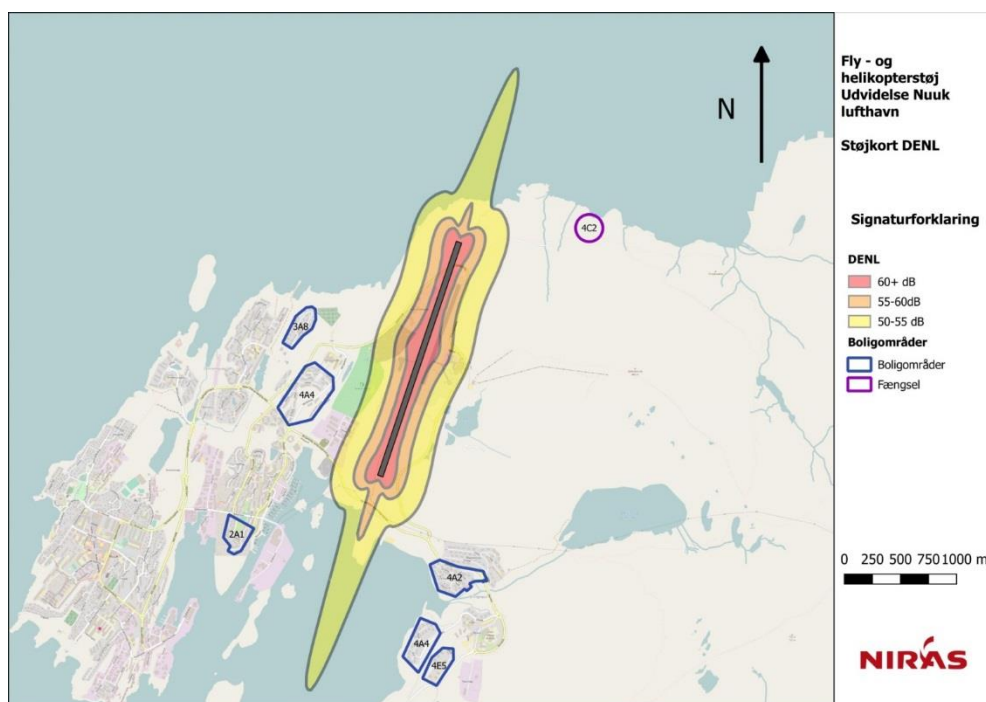


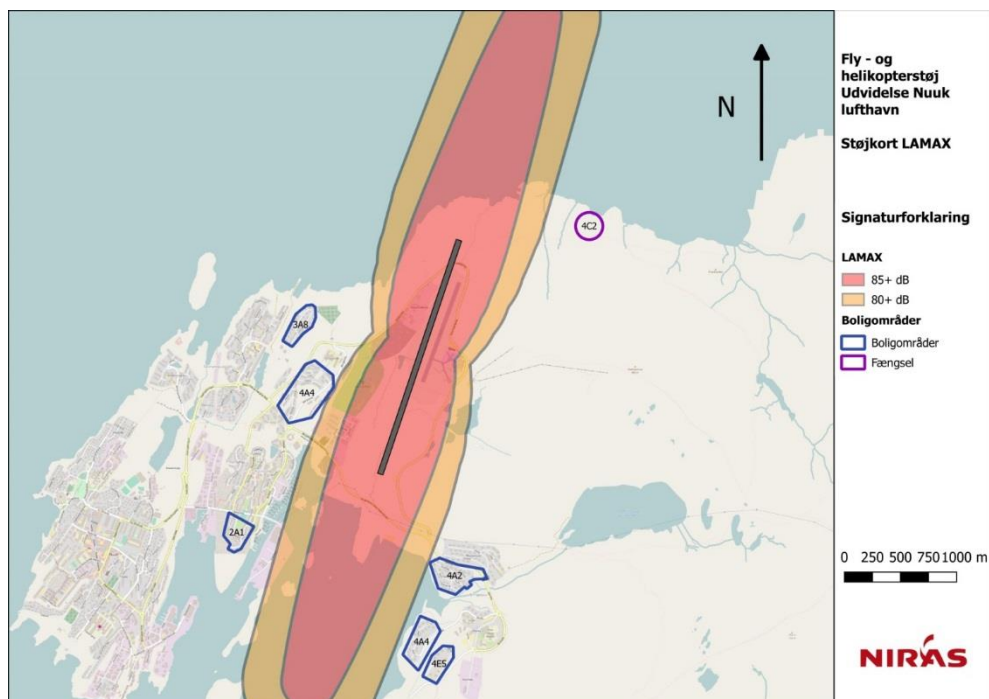
## Støj i driftsfasen

Lufthavnens drift vil give anledning til flystøj og støj fra terminalaktiviteter.

## Støj fra flytrafik

Den vejledende støjgrænse for flystøj i boligområder i henhold til de danske retningslinjer er 55 dB(A) og den maksimale grænseværdi er 80 dB(A) som angivet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1994 om støj fra flyvepladser. Beregning af støj fra flytrafik i år 2031, hvor lufthavnen er fuldt udbygget, viser, at de vejledende grænseværdier overholdes i de nærmeste boligområder for både starter og landinger og for den maksimale støj (Figur 2).





Figur 2 Gennemsnitlige vægtede støjudbredelse for starter og landinger (øverst) og for maksimal støj (nederst). De vejledende støjgrænser er overholdt.

### Terminalstøj i driftsfasen – grænseværdier

Der er i VVM-redegørelsen taget udgangspunkt i de vejledende danske støjgrænser som angivet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder (Miljøstyrelsen, 1984). Støjgrænserne fremgår af Tabel 3.

Tabel 3 Vejledende grænseværdier for støjbelastning udendørs fra terminalaktiviteter.

Områdetype omkring flyvepladsen (faktisk anvendelse)	Man.-fre. Kl. 07-18	Man.-fre. Kl. 18-22	Alle dage Kl. 22-07
	Lør. Kl. 07-14	Lør. Kl. 14-22	
	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Erhvervs- og industriområder	70	70	70
Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed	60	60	60
Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder, (bykerne)	55	45	40
Etageboligområder	50	45	40
Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45	40	35
Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder. Særlige naturområder	40	35	35



<b>Kolonihaver</b>	Konkret vurdering i hvert enkelt tilfælde
<b>Det åbne land (inkl. landsbyer og landbrugsarealer)</b>	Konkret vurdering i hvert enkelt tilfælde

### **Terminalstøj**

Terminalstøj er støj fra andre aktiviteter end starter og landinger, f.eks. værkstedsaktiviteter, motorafprøvninger, snerydning og andre aktiviteter i terminalområdet. I VVM-redegørelsen er det vurderet, at de mest støjende aktiviteter ud over støj fra motorafprøvninger vil være støj fra køretøjer, der anvendes til servicering af fly samt snerydning og renholdelse af landingsbanen.

### **Støj fra motorafprøvninger**

Det oplyses endvidere, at den største kilde til terminalstøj er støj fra motorafprøvninger af fly og helikoptere, og at støj fra motorafprøvninger derfor er at betragte som et worst-case scenarie for terminalstøj. Det oplyses, at motorafprøvninger for de nuværende fastvingede fly DHC8-200 og BE20 (Super King Air) kan forekomme på alle døgnets tidspunkter, men at der sædvanligvis ikke foretages motorafprøvninger i tidsrummene: lørdag 18:00 - 22:00; lørdag 22:00 - søndag 07:00 og søndag 18:00 - 22:00; søndag 22:00 - mandag 07:00.

Motorafprøvning på helikoptere (AS-350) foregår i tidsrummet kl. 08:00 - 16:00 (hovedsageligt på hverdage) og yderst sjældent om aftenen. Der sker kun mindre ændringer i terminalstøjen i forhold til i dag. Støj fra motorafprøvninger vil fremadrettet blive mindre, da der vil være mindre behov for motorafprøvninger efter udvidelse af lufthavnen, idet jefly ikke skal repareres i Nuuk. Beregningsresultaterne i VVM-redegørelsen viser, at i dagperioden vil støjgrænserne for etageboligområder blive overholdt ved motorafprøvninger.

I aftenperioden vil der være overskridelser på op til 12 dB(A) afhængig af det sted, hvor motorafprøvningen foretages og af flytype ved boligområderne samt ved anstaltsområdet. I natperioden vil der være tilsvarende overskridelser på op til 20 dB(A).

I VVM-redegørelsen er vedlagt beregning af den forventede terminalstøj fra en motorafprøvning af en fastvinget BE20 om dagen og om natten. Resultaterne af beregningerne er vist i Bilag D og Bilag E.

### **Støj fra øvrige terminalaktiviteter**

De mest støjende aktiviteter er vurderet til at være støj fra køretøjer, der anvendes til servicering af fly samt til snerydning og renholdelse af landingsbanen. Støjpåvirkningen fra disse aktiviteter vurderes ikke at være væsentligt anderledes end påvirkningen i dag.

De vejledende støjgrænser kan overholdes i dagperioden men det vurderes i VVM-redegørelsen, at kunne overskrides ved nærmeste boligområde vest for lufthavnen i aften- og natperioden på grund af snerydning og fejning af landingsbanen (Bilag F). Eventuelle overskridelser vil derfor være knyttet til disse aktiviteter.



## Trafik

Trafikafviklingen i driftsfasen af den udvidede lufthavn er i VVM-redegørelsen vurderet for år 2031, hvor den udvidede lufthavn forventes at være i fuld drift. Der vil da ankomme og afgå omkring 1.000 passagerer om dagen i højsæsonen, men fordi adgangsvejen til den nye havneterminal vil være i brug, forventes driftsfasen af den udvidede lufthavn kun at have en lav påvirkning på den generelle trafikafvikling. Der forventes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger. Der opfordres i VVM-redegørelsen til, at der overvejes at indsætte busser, således at der ikke skal anvendes ét køretøj per passager.

## Spildevand og overfladevand

Der forventes ca. en fordobling af antal passagerer i driftsfasen, og dette vil medføre ca. en fordobling af spildevandsudledningen. Spildevand fra tårnservice og terminalbygninger vil blive ledt til to samletanke og derfra blive udledt til Godthåbsfjorden som i dag.

I driftsfasen vil Malenebugten årligt påvirkes af en øget kvælstofbelastning, der stammer fra kvælstofholdige glatførebekæmpelsesmidler. Det forventes at minimum halvdelen af det areal, hvor der skal anvendes glatførebekæmpelsesmidler på vil afvande mod Malenebugten. Det forventes i VVM-redegørelsen at der derfor over en periode på 14 dage til en måned i forbindelse med tørbrud frigives en kvælstofmængde på 1,9 ton svarende til ca. 430 personækvivalenter. Det ferske kvælstofholdige smeltevand vil efter udledning til Malenebugten lægge sig oven på det tungere havvand, hvorefter det ved ugunstige vejrforhold kan akkumuleres i den inderste (lave) del af bugten.

Med den øgede udledning af ferskt kvælstofholdigt vand i både anlægs- og driftsfasen er der risiko for uønsket opblomstring af alger inderst i Malenebugten, idet de højere kvælstofkoncentrationer i den øverste del af vandsøjlen, som er udsat for sollys, kan give gode vækstmuligheder for eksempelvis hurtigt voksende tangarter.

Eftersom det ikke kan afvises, at den inderste del af Malenebugtens miljøtilstand kan blive væsentligt forringet af anlæg og drift af den udvidede lufthavn, er der i VVM-godkendelsen fremsat vilkår som skal sikre, at der ikke udledes spildevand til den inderste del af Malenebugten, ligesom der også stilles vilkår om håndtering af spildevandet i spildevandsanlæg (f.eks. grøfteanlæg) fra lufthavnsområdet.

## Forøget affaldsmængder

Udvidelse af lufthavnen vil i driftsfasen medføre, at affaldsmængden øges nogenlunde proportionalt med antal passagerer, men idet affald vil blive indsamlet og håndteret i henhold til det gældende affaldsregulativer, vurderes det i VVM-redegørelsen øgede mængder affald ikke at medføre en væsentlig forøgelse af miljøbelastningen.

## Forurening af jord

I driftsfasen vil der være risiko for spild i forbindelse med opbevaring og håndtering af olieprodukter samt i forbindelse med tankning af fly. En stor del af



lufthavnsområdet vil dog være befæstet, og opbevaring, håndtering og brug af olieprodukter vil ske på befæstede områder. Risikoen for jordforurening i driftsfasen vurderes derfor i VVM-redegørelsen som værende lille. De produkter, der anvendes på landingsbaner og på flyenes standpladser, indeholder stoffet urea, som er meget kvælstofholdigt. Urea er vandopløseligt, og idet transporten af produktet er vandbaseret uden nævneværdig vedhæftning til jordpartikler, vurderes det ligeledes i VVM-redegørelsen, at dette ikke vil give anledning til jordforurening.

### Forudsætninger der ligger til grund for miljøvurdering af driftsaktiviteter

Emne	Forudsætning	Afsnit i VVM-redegørelse
Projektbeskrivelse	Følgende mængder afsningsprodukter forventes brugt: Urea: 11,5 tons pr. år Aviform: 22,9 tons pr. år Cryotech Polar Plus 80/Cryotech Polar Guard II: 15.000 liter ublandet (30.000 liter blandet) pr. år	3.4.2
Projektbeskrivelse	Fly tankes direkte fra to tankbiler, der som udgangspunkt parkeres fast på lufthavnen. Bilerne tankstørrelse forventes at være under 35 m <sup>3</sup> . Lager på op til 48 timer muliggøres.	3.4.4
Trafik	Der vil i 2031 være 163.211 flere passagerer end i dag. 30 % af passagererne vil komme i højsæsonen (juni, juli, august) Godstrafik til/fra Nuuk Lufthavn øges med 10 lastbiler pr. dag.	5.2.1
Trafik	Fremskrivning af trafik fra 2017 til 2031 er foretaget med 2 % pr. år.	5.2.1
Støj – flytrafik	Støj fra flytrafik er foretaget for år 2031, hvor lufthavnen vil operere med fuld kapacitet.	5.3.4.1
Støj – flytrafik	Der forventes i gennemsnit kun ca. 2 ugentlige flyvninger i natperioden i gennemsnit over året.	5.3.4.1
Støj - motorafprøvninger	Der udføres sædvanligvis ikke motorafprøvninger i følgende tidssegmenter: Lørdag 18:00 – 22:00 Lørdag 22:00 – søndag 07:00 Søndag 18:00 – 22:00 Søndag 22:00 – mandag 07:00 Motorafprøvning på helikoptere foregår i tidsrummet kl. 08:00 - 16:00 (hovedsageligt på hverdage) og yderst sjældent om aftenen.	5.3.2
Støj - motorafprøvninger	Motorafprøvninger af fastvingede fly kan forekomme hele døgnet, men vil dog primært forekomme i dagperioden, og det tilstræbes, at der ikke foretages motorafprøvninger midt om natten, men enten i de sene aftentimer eller tidlig morgen, såfremt der er behov for motorafprøvninger i perioden 22-07. Motorafprøvninger foretages typisk 1-2 gange/uge.	5.3.4.2
Støj - motorafprøvninger	Motorafprøvninger med fastvingede fly og helikoptere vil ikke forekomme dagligt. Det forudsættes, at der kun sker motorafprøvning af et fly/helikopter ad gangen.	5.3.4.2
Støj - motorafprøvninger	Det forventes ikke, at der skal ske motorafprøvninger på jetfly, idet disse ikke forventes udført i Grønland.	5.3.4.2
Trafik	Den forstyrrelse driftsfasen medfører på trafikafviklingen er analyseret, og det er konkluderet, at projektet potentielt kan foranledige mindre problemer med trafikafviklingen. Problemerne er af sådan en størrelsesorden, at det samlet vurderes, at der er tale om en lav påvirkning på de trafikale forhold.	5.2.4.3





Spildevand og overfladevand	Normalt vil en sådan påvirkning kræve afværgeforanstaltninger, men da området, der påvirkes er meget lille, og der ikke er enkle afværgeforanstaltninger til rådighed, foreslås det at gennemføre et overvågningsprogram, der skal kortlægge behovet for eventuelle afværgeforanstaltninger.	5.8.4.2
Affald	Udvidelse af lufthavnen vil medføre, at affaldsmængden øges nogenlunde proportionalt med antal passagerer, men det vil ikke medføre en væsentlig forøgelse af miljøbelastningen i form af affald. Samlet set vurderes der at være tale om en mindre miljøpåvirkning.	5.6.4
Forurening af jord	Der er ikke fundet undersøgelser, der redegør for, om der er problemer med dieselolierester i forbindelse med brug af ANFO. Vurderingerne af mængden af spild er baseret på en worst case betragtning, der giver anledning til en påvirkning af olie med ca. 0,2 g/m <sup>2</sup> /måned i anlægsperioden på 42 måneder. Som nævnt forventes, der dels at ske en fordampning og dels en mikrobiel nedbrydning. Disse størrelser kan ikke beregnes, men det er vurderet i VVM-redegørelsen, at den måde olien kommer ud i naturen på ikke vil medføre koncentrationer i jorden, der kan give anledning til længerevarende påvirkninger.	5.7.3.3

## 2.5 Overordnet tidsplan for projektet

Følgende overordnede tidsplan for projektet ligger til grund for VVM-godkendelsen:

Tabel 4 Anlægsprojektets tidsplan som skitseret i VVM-redegørelsen.

Aktivitet	Tidsrum
Offentlig høring af VVM-redegørelse	Februar – april 2018
Supplerende offentlige høring	November – december 2018
VVM-godkendelse	December 2018 – januar 2019
Udarbejdelse af detailprojekt (for hhv. bane og bygninger)	Februar 2018 – april 2018 hhv. marts 2019 – april 2019
Entrepriseudbud (udbud for bane og bygninger)	Januar – marts 2019 hhv. juni – september 2020
Omlægning af infrastruktur	April 2019 – oktober 2021
Bortsprængning og opfyldning, bane- og terminaludvidelse syd og nord.	April 2019 – november 2022
Omlægning af vej, syd	Maj – oktober 2021
Terminalbygning og materielgarage, terminalområde syd	Maj 2021 – juli 2023
Belægning, banelys og navigationsudstyr, bane syd	2021
Belægning, banelys og navigationsudstyr, bane syd	Maj september 2020
Ibrugtagning af sydlig baneende og lukning af nuværende bane	November 2021
Omlægning af vej, nord	April – september 2021
Belægning, banelys og navigationsudstyr, bane nord	April - september 2023
Ibrugtagning af den udbyggede lufthavn	Oktober 2023





## 2.6 Alternativer

Inden for rammerne af VVM-redegørelsen har alternative placeringer af lufthavnen ikke været undersøgt, eftersom der er tale om en udbygning af det eksisterende anlæg. Alternativer i form af en kortere landingsbane har ikke været aktuel, da en kortere landingsbane ikke ville kunne betjene de ønskede flytyper. Der har ikke været undersøgt andre placeringer af terminalområdet grundet den bynære beliggenhed og landskabelige forhold.



### 3 Godkendelse med vilkår

Kapitlet indeholder VVM-godkendelsens vilkår. Kapitlet inddeles i generelle vilkår og i vilkår for hhv. anlægs- og driftsfase. I kapitel 4 begrundes disses vilkår.

Departementet for Natur, Miljø og Forskning fører tilsyn med, at vilkårene i nærværende VVM-godkendelse overholdes.

#### 3.1 Generelt

- 1 Denne godkendelse bortfalder, hvis den ikke er udnyttet senest fire år efter datoen for meddelelse af VVM-godkendelsen.
- 2 VVM-godkendelsen omfatter alene anlæggelse og drift af det projekt, som er beskrevet i VVM-redegørelsen. Foretages der ændringer som ligger ud over de godkendte aktiviteter, skal Naalakkersuisoq for Natur, Miljø og Forskning forinden ansøges herom. Revideret projektbeskrivelse og andet materiale af relevans for ændringerne skal sendes til Departementet for Natur, Miljø og Forskning, hvorefter det vil blive vurderet, om ændringerne er godkendelsespligtige. Ændringerne må ikke igangsættes uden myndighedens skriftlige accept.
- 3 Et eksemplar af denne godkendelse på hhv. grønlandsk og dansk skal være tilgængelige på lufthavnen. Alle, der er ansvarlige for lufthavnens aktiviteter i både anlægs- og driftsfasen, skal være orienteret om VVM-godkendelsens indhold.

#### 3.2 Vilkår for anlægsfasen

Følgende vilkår opstilles for anlægsfasen. Kapitlet er inddelt i relevante emneområder. Miljøplanen (vilkår 6) gælder alene for anlægsfasen.

##### Generelt

- 4 Kalaallit Airports A/S skal sikre, at den/de valgte entreprenører er bekendt med indholdet i denne godkendelse, og at indholdet videreformidles til samtlige ansvarlige for lufthavnens anlægsarbejder.
- 5 Kalaallit Airports A/S skal orientere Departementet for Natur, Miljø og Forskning, når organisationen for lufthavnens anlægsarbejder er fastlagt. Orienteringen skal indeholde oplysninger om byggepladsledelse og kontaktperson vedrørende miljøforhold.

##### Miljøplan for anlægsarbejder

- 6 Før anlægsarbejderne igangsættes, skal Kalaallit Airports A/S udarbejde en miljøplan for projektets anlægsfase. Miljøplanen skal som minimum beskrive:



- 6.1 Forholdsregler for udslip af olieprodukter og kemikalier, herunder opbevaringsforhold og forholdsregler, der iværksættes for at afværge og begrænse forurening i forbindelse med uheld og spild. Planen skal beskrive de materialer (type, mængder og placering) og det materiel, der indgår i beredskabet.
  - 6.2 Planen skal indeholde en beskrivelse af vagtplaner og responstider i tilfælde af uheld.
  - 6.3 Plan for håndtering af kemikalier og affald i anlægs- og driftsfasen. Planen skal sikre, at håndteringen sker i overensstemmelse med vilkår 19 - 23.
  - 6.4 Plan for genanvendelse og bortskaffelse af affald.
  - 6.5 Planen skal redegøre for udformning af spildevandsanlæg jf. vilkår 60 - 61.
  - 6.6 Plan for opbevaring, håndtering og spild af ANFO og olieprodukter anvendt til sprængning. Planen skal indeholde beskrivelse af forholdsregler for at forhindre spild samt beskrivelse af procedurer i forbindelse med spild.
  - 6.7 Overordnet tidsplan for gennemførelse af sprængningsarbejder i anlægsperioden. Tidsplanen skal redegøre for planlagte sprængningsaktiviteter og blandt andet inkludere tidsrum for bjergboringer og for sprængninger. Planen skal gælde tre måneder frem i tiden og skal opdateres hver tredje måned, så længe sprængningsarbejderne foregår.
  - 6.8 Plan for monitorering af vibrationer.
  - 6.9 Plan for ansvarsfordeling ved tilknyttede anlægsprojekter herunder omlægning af:
    - Veje
    - Elinstallationer
    - Teleinstallationer
    - Vand- og spildevandsinstallationer
    - Gadebelysning
- Såfremt ansvaret påhviler Kalaallit Airports A/S, skal ovenstående tilknyttede anlægsprojekter ledsages af redegørelser for deres miljøpåvirkning.
- 6.10 Beskrivelse af indkvartering af byggearbejdere. Såfremt der etableres arbejdslejr uden for projektområdet, vil denne være underlagt *Inatsisartutlov nr. 9 af 22. november 2011 om beskyttelse af miljøet* (Miljøloven) og anden relevant lovgivning og ikke af



denne godkendelse. Kalaallit Airports A/S skal i så fald indhente alle relevante tilladelser og godkendelser.

- 6.11 Plan for håndtering af bjergarter med miljøfarlige stoffer (radioaktive stoffer, tungmetaller mm.), der beskriver hvilke tiltag, der vil blive iværksat, hvis sprængning af fjeld berører miljøfarlige stoffer.
- 6.12 Plan for etablering af afværgende foranstaltninger, herunder plan for støj og støvdæmpende foranstaltninger.
- 6.13 Tidsplan for gennemførelse af sprængningsarbejder som beskrevet i pkt. 6.7 skal indsendes til behandling hos Departementet for Natur, Miljø og Forskning hver tredje måned.
- 6.14 Kalaallit Airports A/S skal sikre, at miljøplanen er koordineret med beredskabet i Kommuneqarfik Sermersooq.
- 6.15 Miljøplanen skal indsendes til Departementet for Natur, Miljø og Forskning til godkendelse. Anlægsarbejde må ikke igangsættes, før Naalakkersuisoq for Natur, Miljø og Forskning har godkendt miljøplanen.

### **Sprængstofdepot**

- 7 Depotet er opbevaringssted for eksplosivstoffer og kvælstofholdige produkter. Depotet skal etableres på underlag, der sikrer, at eventuelt spild kan opsamles.
- 8 Diesel og andre flydende materialer må ikke opbevares på sprængstofdepotet.
- 9 Overskydende sprængstof, samt materialer til fremstilling af sprængstof fra lufthavnsprojektet skal fjernes senest 1 år efter anlægsarbejdernes afslutning i overensstemmelse med myndighedernes anvisninger.

### **Støj**

- 10 Anlægsarbejderne skal tilrettelægges så støjbelastningen reduceres mest muligt.
- 11 Støjoutputtet fra anlægsarbejderne skal følge støjdbredelsen på støjkortene (Bilag A til bilag C). Støjniveauet må derfor ikke overskride det af støjkortene definerede maksimale støjbelastning for enhver placering dækket af støjkortet.
  - Knuseværk til nedknusning af bortsprængt fjeld og eventuelle sorteringsanlæg skal placeres så langt væk som muligt fra beboelse.



- Knusemaskiner og tilhørende sorteringsanlæg samt bjergboremaskine skal etableres med støjisolering og -afskærmning.
  - Kalaallit Airports A/S skal i videst mulig omfang reducere anlægsarbejdernes støjoutput, bl.a. ved at anvende byggematerialer og udsprængt fjeld som støjafskærmning.
- 12 Maskiner til transport af materialer herunder sten skal lydisoleres, således at støjoutput fra læsning og losning skal reduceres mest muligt.
  - 13 Der må ikke foretages sprængninger i tidsrummet 22 – 07.
  - 14 Kalaallit Airports A/S skal hver tredje måned rapportere om de gennemførte sprængningsaktiviteter i det forudgående kvartal. Der skal rapporteres om forbrug og type af sprængstof, antal og størrelse af sprængninger, dato og tidspunkt for de enkelte sprængninger, samt rapporteres om eventuelle klager over støj, hvor disse er stilet til Kalaallit Airports A/S eller dennes entreprenør.
  - 15 Rapporten som beskrevet i vilkår 14 skal endvidere redegøre for eventuelle uheld og den efterfølgende opfølgning på uheldet. Rapporten afleveres til Departement for Natur, Miljø og Forskning sammen med tidsplanen, jf. vilkår 6.7, for det efterfølgende kvartal. Det præcise format og indhold af rapporten aftales med Departement for Natur, Miljø og Forskning.
  - 16 Kalaallit Airports A/S skal informere borgere i Nuuk om de planlagte sprængnings- og anlægsaktiviteter i henhold til vilkår 6.7.

### **Emissioner**

- 17 Støvende aktiviteter skal foretages således, at diffust støv minimeres, herunder skal der ske nødvendig vanding og renholdelse af belægnings og overdækning af støvende oplag og materiel, især i tørre og blæsende perioder.
- 18 Knusemaskiner og tilhørende sorteringsanlæg samt bjergboremaskine skal etableres med støvafskærmning.

### **Ressourceforbrug**

- 19 Kalaallit Airports A/S har ansvaret for at bortskaffe og i videst mulig omfang genbruge asfalt fra opbrydning af eksisterende veje og befæstede arealer, herunder den eksisterende landingsbane, efter aftale med Kommuneqarfik Sermersooq og i henhold til det til enhver tid gældende kommunale affaldsregulativ.
- 20 Udlægning af vegetationslag og løsjord, der er lagt i depot, skal ske efter aftale med Kommuneqarfik Sermersooq.



- 21 Kalaallit Airports A/S har ansvaret for at bortskaffe eventuel overskudsjord og/ eller overskud af sprængsten efter aftale med Kommuneqarfik Sermersooq og i henhold til det til enhver tid gældende kommunale affaldsregulativ i de tilfælde, hvor depotet ikke anvendes som beskrevet i vilkår 74-77.

### **Affald og affaldshåndtering**

- 22 Omfanget af miljøfarlige stoffer i byggematerialer skal være undersøgt inden eventuel nedrivning af eksisterende bygninger og anlæg igangsættes. Affald fra nedrivningsarbejder skal kildesorteres og kunne henføres til en konkret affaldskategori i henhold til det til enhver tid gældende affaldsregulativ i Kommuneqarfik Sermersooq. Øvrigt byggeaffald fra anlægsfasen skal ligeledes håndteres og løbende bortskaffes i henhold til det til enhver tid gældende affaldsregulativ i Kommuneqarfik Sermersooq.
- 23 Såfremt det ved nedrivning af terminalbygning og kontroltårn ikke kan udelukkes, at der forefindes PCB-holdige materialer, skal der foretages konkrete undersøgelser ved udtagning af materialeprøver inden nedrivningen foretages. Håndtering af PCB-holdige affaldstyper skal følge 'Vejledning om PCB-holdigt affald i byggeriet, Nr. 1, 2014, Udkast af den 10. februar 2014' og resultatet af undersøgelserne skal indsendes til Departementet for Natur, Miljø og Forskning.

### **Forurening af jord**

- 24 Forurenede jord skal indsamles og håndteres som farligt affald i henhold til det til enhver tid gældende affaldsregulativ i Kommuneqarfik Sermersooq.

### **Overfladevand**

- 25 Sort og gråt spildevand fra anlægsarbejderne skal bortskaffes efter anvisning fra Kommuneqarfik Sermersooq.
- 26 Anlægsarbejdet skal tilrettelægges således, at afledning af overfladevand fra projektområdet i videst muligt omfang sker til Godthåbsfjorden.
- 27 Borehuller til sprængning skal, såfremt der benyttes ANFO, sikres mod nedbør og vand inden sprængning. ANFO sprængstoffstyper må ikke udsættes for vand.

### **Rekreative forhold**

- 28 Kalaallit Airports A/S skal omlægge rekreative stier og snescooterspor inden anlægsarbejderne påbegyndes.
- 29 Kalaallit Airports A/S skal udarbejde en plan for omlægning af snescooterspor og rekreative stier i anlægsfasen. Planen skal udarbejdes i samarbejde med





Kommuneqarfik Sermersooq og forelægges Naalakkersuisoq for Natur, Miljø og Forskning til orientering, inden anlægsarbejdet påbegyndes.

- 30 Kalaallit Airports A/S skal efter endt bortsprængning af fjeld sikre udsprængningsområder mod stenskred, således at områderne ikke udgør en risiko for personskade i forbindelse med reaktive aktiviteter.

### **Kulturhistoriske interesser**

- 31 Såfremt der findes et eller flere jordfaste fortidsminder i forbindelse med anlægsarbejderne, skal Kalaallit Airports A/S straks anmelde fundet til Grønlands Nationalmuseum og Arkiv, og arbejdet skal standses i det omfang, det berører fortidsmindet. Grønlands Nationalmuseum og Arkiv afgør, om en arkæologisk undersøgelse skal foretages, eller om en fredningssag skal rejses.

### **3.3 Vilkår for drift**

Følgende vilkår opstilles for driftsfasen. Kapitlet er inddelt i relevante emneområder.

#### **Generelt**

- 32 Lufthavnen skal drives af et driftspersonale, som er bekendt med VVM-godkendelsens indhold og har modtaget uddannelse, som sikrer, at personalet kan drive lufthavnen i overensstemmelse med denne godkendelses vilkår.
- 33 Kalaallit Airports A/S skal orientere Departementet for Natur, Miljø og Forskning, når driftsorganisationen for lufthavnen er fastlagt. Orienteringen skal indeholde oplysninger om driftsherre og kontaktperson vedrørende miljøforhold.
- 34 Departementet for Natur, Miljø og Forskning skal orienteres før lufthavnen:
- Helt eller delvist overdrages, udlejes eller bortforpagtes.
  - Genoptager driften efter at denne har været indstillet i en længere periode.

#### **Beredskabsplan for driftsfasen**

- 35 Før driften af lufthavnen igangsættes, skal Kalaallit Airports A/S udarbejde en beredskabsplan, der beskriver forholdsregler for udslip af olieprodukter, afsningsprodukter og øvrige kemikalier. Herunder også opbevaringsforhold og forholdsregler, der iværksættes for at afværge og begrænse forurening i forbindelse med uheld. Planen skal bl.a. indeholde beskrivelse af:
- Vagtplaner og responstider
  - Materiel og mandskab til rådighed

Beredskabsplanen skal indsendes til Naalakkersuisoq for Natur, Miljø og Forskning til godkendelse senest tre måneder inden driften af lufthavnen påbegyndes.



36 Departementet for Natur, Miljø og Forskning skal omgående underrettes i tilfælde af uheld og driftsforstyrrelser, der har medført eller vil kunne medføre forurening eller miljømæssige gener for omgivelserne. I forbindelse med en sådan hændelse skal lufthavnen straks og på eget initiativ foretage de nødvendige afhjælpende foranstaltninger. En skriftlig redegørelse skal være Departementet for Natur, Miljø og Forskning i hænde senest en uge efter hændelsen. Redegørelsen skal som minimum beskrive:

- Årsag til uheld/driftsforstyrrelse
- Gennemførte foranstaltninger for at begrænse forurening og gener
- Lufthavnens vurdering af omfang af forurening og gener som følge af hændelsen
- Planlagte tiltag for at forhindre lignende tilfælde fremover

### Støj

37 Terminalstøjen fra lufthavnen, bortset fra støj fra motorafprøvninger, må ikke overstige værdierne angivet i tabellen nedenfor. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lyd niveauer i dB (A).

Tabel 5 Vejledende støjgrænser for boliger og erhverv i de respektive tidsintervaller

Ugedag	Kl.	Reference tidsrum (Timer)	Områdetyper		
			Områder for blandet bolig og erhverv samt spredt bebyggelse i det åbne land dB(A)	Etagebolig-områder dB(A)	Boligområder for åben lav boligbebyggelse dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	55	50	45
Lørdag	07-14	7	55	50	45
Lørdag	14-18	4	45	45	40
Søn- & helligdage	07-18	8	45	45	40
Alle dage	18-22	1	45	45	40
Alle dage	22-07	0,5	40	40	35
Spidsværldi	22-07	-	55	55	50

38 Der må kun foretages motorafprøvning af ét fly/helikopter ad gangen.

39 Motorafprøvning i aften- og natperiode skal begrænses mest muligt.

40 Støjpåvirkningen fra motorafprøvninger må ikke overstige de af VVM-redegørelsen beskrevne maksimale støjniveauer for motorafprøvninger hhv. aften og nat (det vil sige: maks. 12 dB (A) over de vejledende grænseværdier



for støj for aften og maks. 20 dB (A) over de vejledende grænseværdier for støj om natten).

- 41 Der kan i henhold til vilkår 40 ansøges om dispensation herfor hos Departementet for Natur, Miljø og Forskning.

### Luftforurening

- 42 Der må ikke uden forudgående godkendelse etableres fyringsanlæg med en effekt på mere end 1 MW.

- 43 Som brændsel for lufthavnens fyringsanlæg må alene anvendes gasolie.

Fyringsanlæg med en nominal termisk indfyret effekt på mere end eller lig med 120 kW skal overholde nedenstående emissionsgrænseværdier angivet i mg/normal m<sup>3</sup> ved 10 % ilt:

Tabel 6 Grænseværdier for emissioner

Parameter	Grænseværdi
NO <sub>x</sub> regnet som NO <sub>2</sub>	110
CO	100

- 44 Afkast fra fyringsanlæg og nødgeneratoranlæg skal etableres, så der sikres fri fortynding af røggasserne.
- 45 Afkast fra værksteder skal føres mindst en meter over tag og være opadrettet.

### Affald

- 46 Affald skal sorteres og bortskaffes i henhold til det til enhver tid gældende affaldsregulativ i Kommuneqarfik Sermersooq.
- 47 Farligt affald skal opbevares i egnede tætte beholdere. Beholderne skal være mærket med indhold.
- 48 Beholdere med farligt affald, som beskrevet i punkt 47, skal placeres under tag og stå beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afledning til jord, overfladevand og afløbssystem. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares på det.
- 49 Bortskaffelsen af affald skal ske efter behov, dog skal farligt affald bortskaffes mindst hvert halve år.



## Forurening af jord

- 50 Tætte belægninger skal være i god vedligeholdelsestilstand. Utætheder i belægningerne skal udbedres senest to uger efter, at de er konstateret. Med tæt belægning forstås en fast belægning, der er uigennemtrængelige for de forurenende stoffer, som håndteres på arealet.
- 51 Arealer, hvor der foretages afisning af fly, glatførebekæmpelse og brændstofpåfyldning, skal til enhver tid være forsynet med tæt belægning.
- 52 Kemikalier, herunder afisningsprodukter og olieprodukter, der ikke opbevares i tankanlæg, skal opbevares i egnede, tætte og lukkede beholdere, der er mærket med indhold. Beholderne skal opbevares under tag og være beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal være sikret mod påkørsel og være forsynet med en tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område uden mulighed for afløb til jord, overfladevand eller afløbssystem. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares på pladsen.
- 53 Olietanke til fyringsolie og AV-gas skal være dobbeltvæggede og forsynet med overfyldningssikring og lækagekontrol samt være beskyttet mod påkørsel.
- 54 Tankbiler med flybrændstof skal være parkeret indendørs eller på overdækket areal med tæt belægning. Parkeringsarealet skal indrettes, så det har et opsamlingsvolumen, der kan rumme en tankbils indhold af flybrændstof. Alternativt skal arealet indrettes med afløb tilsluttet olieudskiller med automatisk lukke og alarm.
- 55 Tankning af fly skal ske på tæt belægning. Tankningen skal ske overvåget.
- 56 Ved spild af urea granulat skal dette umiddelbart efter opsamles manuelt eller ved med maskine at skovle granulatet op.
- 57 Ved spild af væskeformige afisningsprodukter og ureaholdigt vand skal dette opsamles med slamsuger, og efterfølgende afledes til recipienten (havet) efter aftale med Kommunarfik Sermersooq og i henhold til Spildevandsbekendtgørelsen.

## Overfladevand

- 58 Spildevand og overfladevand skal håndteres i et spildevandsanlæg i henhold til *Selvstyrets bekendtgørelse nr. 10 af 12. juni 2015 om bortskaffelse af latrin og spildevand*.
- 59 Overfladevand syd for vandskellet skal ledes i et spildevandsanlæg og mod Malenebugten.



- 60 Spildevandsanlægget som skal lede vandet til Malenebugten skal sikre en udledning af overfladevand i minimum 10 meters dybde under laveste vandstand.
- 61 Kalaallit Airports A/S skal udarbejde en plan for håndtering af overfladevand fra anlægsprojektet i driftsfasen. Planen skal godkendes af Departementet for Natur, Miljø og Forskning med inddragelse af Kommuneqarfik Sermersooq inden anlægsarbejderne må påbegyndes.
- 62 Sne, der indeholder rester af afisningsprodukter og glatførebekæmpelsesmidler, der ryddes fra og med terminalområdet og standpladser og nordpå, skal lægges til afsmeltning på skråninger, der afvander ud mod Godthåbsfjorden.
- 63 Afisningsprodukter fra afisning af fly må ikke udledes diffust til vandmiljøet.
- 64 Det skal sikres, at afisningsprodukter fra afisning af fly opsamles og genbruges eller bortskaffes på forsvarlig vis. Bortskaffelse af afisningsprodukter skal ske efter aftale med Kommuneqarfik Sermersooq og i henhold til Spildevandsbekendtgørelsen og det til enhver tid gældende affaldsregulativ.
- 65 Sanitær udledning fra tårnservice, terminal- og servicebygninger skal udledes til Godthåbsfjorden via Kommuneqarfik Sermersooqs spildevandsledning.

### **3.4 Supplerende miljøundersøgelser**

- 66 Departementet for Natur, Miljø og Forskning kan stille krav om supplerende miljøundersøgelser til dokumentation for, at forureningen fra lufthavnsudvidelsen ikke overstiger det, der fremgår af VVM-redegørelsen.
- 67 Kalaallit Airports A/S afholder samtlige omkostninger til supplerende miljøundersøgelser, monitoring, egenkontrol og myndighedsbehandling.

### **3.5 Plan for miljømonitoring**

- 68 Kalaallit Airports A/S skal iværksætte monitoring af støj og udledning overfladevand i forbindelse med anlægsprojektets anlægs- og driftsfasen.
- 69 Bygherre skal i samarbejde med Departementet for Natur, Miljø og Forskning udarbejde en støjmonitoringsplan for lufthavnens anlægs- og driftsfasen. Første måleperiode skal gennemføres inden anlægsarbejderne igangsættes.
- 70 Bygherre skal i samarbejde med Departementet for Natur, Miljø og Forskning udarbejde en monitoringsplan for udledningen af overfladevand til hhv. Godthåbsfjorden og Malenebugten for lufthavnens anlægs- og



driftsfase. Første måleperiode skal gennemføres inden anlægsarbejderne igangsættes.

- 71 Monitoringsplanerne for hhv. støj og udledning af overfladevand skal godkendes af Departementet for Natur, Miljø og Forskning inden anlægsarbejdet må påbegyndes.
- 72 Der skal i forbindelse med monitoringen af udledning af overfladevand udarbejdes årsredegørelser. Årsredegørelserne skal sendes til orientering hos Departementet for Natur, Miljø og Forskning.
- 73 Der skal opstilles et støjmonitoringsprogram, med afrapportering hver tredje måned i hele anlægsperioden. Støjmonitoring skal forestås af akkrediteret selskab.

### **3.6 Plan for deponering**

- 74 Kalaallit Airports A/S skal udarbejde en plan for etablering af deponi på ”den gamle jerndump” jf. figur 3.11 i VVM-redegørelsen.
- 75 Før Kalaallit Airports A/S kan etablere deponi på det udlagte område, skal der foreligge skriftlig aftale om ansvarsforhold, redegørelse for betingelser for arealoverdragelse samt redegørelse for evt. miljøforhold.
- 76 Planen for etablering af permanent deponi jf. vilkår 74 skal godkendes af Departementet for Natur, Miljø og Forskning, inden deponiet kan tages i brug.
- 77 Plan for midlertidig deponering af bygge- og/eller overskudsmaterialer uden for projektområdet skal godkendes af Departementet for Natur, Miljø og Forskning.

### **3.7 Visuelle, landskabelige og rekreative forhold**

- 78 Kalaallit Airports A/S skal sikre, at Kommuneqarfik Sermersooq inddrages i fastlæggelse og design af nye rekreative stier.

### **3.8 Egenkontrol og indberetning**

- 79 Der skal føres driftsjournal med registrering af følgende:
  - Antal flyoperationer
  - Antal motorafprøvninger med angivelse af dato og klokkeslæt for afprøvningerne
  - Forbrug af flybrændstof, produkter til afisning og glatførebekæmpelse
  - Energi- og vandforbrug
  - Affaldsmængder fordelt på typer





- Dato for inspektion af befæstede arealer jf. vilkår 50 samt resultat af inspektioner
- Dato for tømning af olie- og benzinudskillere

Oplysningerne skal opgøres på årsbasis.

Driftsjournalen skal desuden indeholde oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld med registrering af følgende:

- Dato for uheld/driftsforstyrrelse
- Beskrivelse af uheld/driftsforstyrrelse
- Beskrivelse af afværgeforanstaltninger
- Beskrivelse af miljømæssige konsekvenser af uheld/ driftsforstyrrelse

Driftsjournalen fra det forgangne år skal indsendes til Departementet for Natur, Miljø og Forskning senest d. 1. februar.

### **3.9 Vilkår for nedlukning**

80 Hvis anlæggets drift ophører, skal Kalaallit Airports A/S senest et år inden anlæggets ophør udarbejde en plan for nedlukning af anlægget.

Nedlukningsplanen skal beskrive, hvordan berørte områder efterlades, og hvordan natur og miljø sikres i forbindelse med nedlukningen og efter nedlukningen. Nedlukningsplanen skal godkendes af Naalakkersuisoq for Natur, Miljø og Forskning, inden nedlukningsarbejderne igangsættes.



## 4 Baggrund og begrundelser for de fastsatte vilkår

Tabellen nedenfor beskriver henholdsvis baggrund og begrundelse for de stillede vilkår til nærværende anlægsprojekts VVM-godkendelse. Vilkårene er baseret på VVM-redegørelsens foreslåede afværgeforanstaltninger og beskrevne forudsætninger, som medvirker til at begrænse projektets miljøpåvirkninger. Ydermere er VVM-godkendelsens vilkår baseret på en række krav, som normalt stilles ved VVM-godkendelse af VVM-pligtige anlæg. Endeligt kan der være tale om vilkår baseret på indkomne høringssvar, udtalelser fra andre myndigheder eller vilkår afledt af forhold i VVM-redegørelsen, hvor bygherre ikke foreslår afværgeforanstaltninger, men hvor Departementet for Natur, Miljø og Forskning vurderer det nødvendigt for at undgå væsentlige negative miljøpåvirkninger.

Vilkår nr.	Begrundelse
1	Vilkåret er i overensstemmelse med VVM-bekendtgørelsens § 24.
2	Vilkåret stilles, da godkendelsen alene angår det anlæg og de aktiviteter, der er beskrevet i VVM-redegørelsen.
3	Vilkåret skal sikre, at de ansvarlige for lufthavnens anlæg og drift er bekendt med godkendelsens indhold og kan handle i overensstemmelse med godkendelsens indhold.
4	Vilkåret skal sikre, at de ansvarlige for lufthavnens anlægsarbejder er bekendt med godkendelsens indhold og kan handle i overensstemmelse med godkendelsens indhold.
5	Vilkåret skal sikre, at Departementet for Natur, Miljø og Forskning er bekendt med lufthavnens anlægsorganisation og kan rette direkte henvendelse efter behov.
6	VVM-redegørelsen indeholder en række afværgeforanstaltninger, hvor forudsætningerne ikke er endelig fastlagt. Med vilkåret om udarbejdelse af en miljøplan sikres det, at der før anlægsarbejderne igangsættes er taget stilling til de forholdsregler, der skal træffes ved spild og uheld m.v. og ved håndtering af kemikalier, bortskaffelse og genanvendelse af affald og spildevand. Miljøplanen skal også sikre, at materialeoplag er fastlagt som forudsat i VVM-redegørelsen.  Miljøplanen skal endvidere sikre, at håndtering af sprængstoffer og gennemførelse af de meget betydelige sprængningsarbejder sker, som beskrevet i VVM-redegørelsen, og således at der er mulighed for at regulere brugen af sprængstoffer, såfremt der viser sig uacceptable påvirkninger af miljø eller befolkningen.
7 og 8	Vilkårene er i overensstemmelse med VVM-redegørelsen og stilles for at sikre, at sprængstofdepotet indrettes, så der er mindst mulig risiko for forurening af natur og miljø.
9	Vilkåret er stillet for at sikre, at lufthavnsprojektet foretager en fuldstændig oprydning af sine sprængstofrelaterede aktiviteter ved sprængstofdepotet.
10-12	Vilkårene er i overensstemmelse med VVM-redegørelsen og stilles for at sikre mindst mulig støjpåvirkning af befolkningen i anlægsfasen.
13	Vilkåret er stillet for sikre, at sprængningsarbejderne finder sted i overensstemmelse med beskrivelserne i VVM-redegørelsen.
14-16	Det forventes, at sprængningsaktiviteter vil være en af de største væsentlige påvirkninger af borgerne i Nuuk. Vilkåret stilles for at give borgere i Nuuk mulighed for at følge med i de planlagte sprængningsaktiviteter.
17-18	Vilkårene er stillet i overensstemmelse med VVM-redegørelsen og skal minimere gener som følge af støv.
19	Vilkåret er i overensstemmelse med VVM-redegørelsen og skal sikre genbrug af asfalt.
20 og 21	Vilkårene skal sikre, at eventuel overskydende jord og fjeldmateriale udnyttes hensigtsmæssigt og i overensstemmelse med kommunens retningslinjer.



22	Vilkåret er stillet i overensstemmelse med VVM-redegørelsen og skal sikre omgivelserne mod forurening fra affald.
23	Vilkåret er i overensstemmelse med Selvstyrets vejledning om PCB-holdigt affald og stilles, da det ikke kan udelukkes, at der konstateres PCB-holdigt materiale i forbindelse med nedrivningsarbejderne.
24	Vilkåret er stillet for at sikre, at forurenede jord bortskaffes forsvarligt. Vilkåret er i overensstemmelse med VVM-redegørelsen og sikrer den nødvendige koordination med Kommuneqarfik Sermersooq.
25	Vilkåret er stillet i overensstemmelse med VVM-redegørelsen og skal sikre den nødvendige koordination med Kommuneqarfik Sermersooq.
26	Vilkåret stilles i henhold til spildevandsbekendtgørelsen.
27	Vilkåret er stillet i overensstemmelse med VVM-redegørelsen, som anfører, at ANFO sprængstof ikke bør anvendes under fugtige forhold, da det øger risikoen for ufuldstændig sprængning og dermed forårsager merudledning af kvælstof og kulstof.
28-30	VVM-redegørelsen beskriver, at det kan være nødvendigt at spærre eller omlægge stier i anlægsfasen. Vilkår 28 stilles for at sikre, at de rekreative muligheder i området påvirkes mindst muligt.  Vilkår 29 er stillet i overensstemmelse med VVM-redegørelsen. Vilkår 30 stilles for at sikre området mod stensked og for at sikre en sikker fremadrettet rekreativ udnyttelse af området.
31	Vilkåret stilles for at sikre at der ikke sker skade på jordfaste fortidsminder i forbindelse med anlægsarbejdet.
32 og 33	Vilkårene skal sikre, at de ansvarlige for lufthavnens drift er bekendt med godkendelsens indhold og kan handle i overensstemmelse med godkendelsens indhold.  Vilkårene skal sikre, at Departementet for Natur, Miljø og Forskning til enhver tid har opdaterede oplysninger om den driftsorganisation, der er ansvarlig for miljøforhold og driftssituation.
34	Vilkåret er stillet i overensstemmelse med VVM-bekendtgørelsens §19 stk. 3 og stk. 4 punkt 8-10.
35	Der er fastsat en tidsfrist for indsendelse af beredskabsplanen til Naalakkersuisoq for Natur, Miljø og Forskning for at sikre, at der foreligger en godkendt beredskabsplan, før driften af lufthavnen igangsættes.
36	Vilkåret er fastsat for at sikre, at lufthavnen ud over at informere Departementet for Natur, Miljø og Forskning også gennemfører de nødvendige foranstaltninger for at begrænse skader og gener i forbindelse med uheld og driftsforstyrrelser.  Den efterfølgende redegørelse til Departementet for Natur, Miljø og Forskning skal dels danne grundlag for myndighedens vurdering af, om der er behov for yderligere foranstaltninger og tiltag, herunder overvågning af konsekvenserne af hændelsen eller fastsættelse af supplerende krav til lufthavnens indretning, drift og beredskab.
37-40	Vilkårene fastsætter grænseværdier for støj fra terminalaktiviteter, der er andre aktiviteter end starter og landinger. For disse aktiviteter anvendes grænseværdierne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder. Den væsentligste terminalaktivitet støjmessigt er motorafprøvninger. Støjpåvirkning herfra forventes at forekomme 1-2 gange om ugen og sjældent om natten. Grænseværdierne i vilkår 37 svarer til de grænser, der ifølge vejledningen skal fastsættes for boligområder.
41	Vilkårene stilles for at imødekomme bygherre i eventuelle og konkrete tilfælde, hvor de vejledende støjgrænserne ikke kan overholdes. Monitoringen skal bl.a. dokumentere, om der sker overskridelser af de vejledende støjgrænser.
42 - 45	Der er ikke grønlandske regler for regulering af luftforurening fra fyringsanlæg, og der er derfor i 42-45 taget udgangspunkt i de danske regler for fyringsanlæg som fastlagt i Miljøstyrelsens 6. supplement til Luftvejledningen (vejledning nr. 2 2001) – Kapitel 6 om energianlæg.
46 - 48	Vilkårene er stillet i overensstemmelse med VVM-redegørelsen og skal sikre omgivelserne mod forurening fra affald.
49	Vilkåret om bortskaffelse af farligt affald mindst hvert halve år er fastsat for at sikre, at der ikke sker ophobning af farligt affald i lufthavnen.



50 - 51	Vilkårene er fastsat for at sikre, at der ikke i forbindelse med spild af afisnings- og olieprodukter sker nedsivning af de forurenende stoffer. I forbindelse med detailprojekteringen, skal det sikres, at der vælges en asfalttype, der opfylder kravene i vilkår 51.
52	Vilkåret er stillet for at sikre korrekt og sikker opbevaring af kemikalier og olieprodukter for at sikre mod risiko for forurening af jord og overfladevand.
53	Vilkåret stilles for at sikre, at der ikke er risiko for større spild med olieprodukter ved lækage eller menneskelig fejl i forbindelse med tankanlæg.
54	Vilkåret om parkering af tankbiler med flybrændstof indendørs er stillet for at forhindre, at der udledes brændstof til kloaksystemet. Det er endvidere krævet, at den indendørs parkeringsplads skal indrettes med opsamlingsvolumen eller have afledning via olieudskillere med automatisk lukke og alarm.
55	Vilkåret om, at tankning af fly skal ske overvåget er fastsat for at sikre, at der ved spild af brændstof øjeblikkeligt kan iværksættes afværgeforanstaltninger for at forhindre, at spild spredes uden for det befæstede areal.
56	Vilkårene er stillet i overensstemmelse med VVM-redegørelsen, og skal sikre at såvel store som små spild af afisningsprodukter/glatførebekæmpelsesmidler ikke forårsager forurening af jord og overfladevand.
57	Vilkårene er stillet i overensstemmelse med VVM-redegørelsen og skal sikre at afisningsprodukter udledes kontrolleret.
58	Vilkåret stilles i henhold til spildevandsbekendtgørelsens § 2 hvor det fremgår det udledte overfladevand fra lufthavnen er at betragte som spildevand.
59 - 62	<p>Vilkårene stilles for at sikre mindst mulig påvirkning af Malenebugten fra kvælstofholdigt overfladevand i anlægs- og driftsperioden.</p> <p>Det fremgår af rapporten Modellering af udledning af kvælstofholdigt overfladevand til Malenebugten (Departementet for Natur, Miljø og Forskning, juli 2018) at det ikke kan afvises at udledning af det næringsberigede og evt. olieholdige overfladevand kan have en væsentlig negativ påvirkning på Malenebugten. Da enhver forurening som udgangspunkt skal forsøges undgået, skal der etableres afværgeforanstaltninger som beskrevet i vilkårene.</p> <p>Kravene som fremsat af vilkårene er ligeledes i overensstemmelse med Kommuneqarfik Sermersooqs høringssvar som varetager borgernes interesser. Kommuneqarfik Sermersooqs holdning spiller en væsentlig rolle, da kommunen selv har fjernet udledning af spildevand til den inderste del af Malenebugten netop pga. bugtens ringe miljøtilstand. En sikring af god opblanding af det udledte spildevand vil derfor understøtte et proportionalitetsprincip og sikre at miljøtilstanden i Malenebugten ikke yderligere forringes.</p>
63 og 64	Vilkårene er stillet i overensstemmelse med VVM-redegørelsen og med Kommuneqarfik Sermersooq høringssvar.
65	Vilkåret er stillet i overensstemmelse med VVM-redegørelsen og dennes bilag 1, hvoraf det fremgår, at spildevand fra lufthavnen skal håndteres som i dag.
66-67	Vilkårene sikrer at der kan stilles krav om supplerende miljøundersøgelser i tilfælde, hvor den faktiske miljøbelastningen overstiger den miljøpåvirkning, der fremgår af VVM-redegørelsen.
68-73	<p>Vilkårene stilles for at sikre at den faktiske miljøpåvirkning fra støj og udledning af spildevand står mål med miljøbelastningen som beskrevet i VVM-redegørelsen.</p> <p>Vilkår 70 stilles, da undersøgelser har vist, at anlæg og drift af lufthavnen kan føre til en betydelig merudledning af kvælstof til Malenebugten. Der er dermed risiko for, at vandkvaliteten i Malenebugten forringes. Overvågningsprogrammet skal gøre det muligt at overvåge påvirkningen af Malenebugten fra anlægs og driftsaktiviteter. Vilkåret skal sikre, at overvågningsprogrammet indsamler de nødvendige oplysninger til vurdering af lufthavnens påvirkning af Malenebugten i både anlægs- og driftsfasen.</p>
74-77	Vilkårene skal sikre at der er redegjort for ansvarsfordelingen, betingelser for arealoverdragelse og miljøforhold på den gamle jerdump.
78	Kommuneqarfik Sermersooq er ansvarlig for at kommunens rekreative muligheder fastholdes og udvikles. Vilkåret er stillet i overensstemmelse med retningslinjerne i kommuneplantillægget for lufthavnen og kommunens rolle.



79	<p>I VVM-redegørelsen har det været nødvendigt at basere beskrivelser af aktivitetsomfang m.v. ud fra estimater fra lignende anlæg i Grønland og prognoser for den forventede trafik. I vilkår 79 er der fastsat krav om driftsjournal, der fremadrettet kan registrere, om forudsætningerne for beskrivelserne og dermed VVM-godkendelsen ændres væsentligt.</p> <p>Endvidere indeholder vilkåret krav om registrering af dato for inspektion af befæstede arealer og tømning af olieudskillere. Formålet med denne registrering er at sikre, at befæstede arealer til stadighed vedligeholdes, så de er tætte, og at udskillere tømmes efter behov.</p> <p>Formålet med registrering af uheld og driftsforstyrrelser er at følge op på, i hvilket omfang der sker hændelser, som medfører forurening, der ligger ud over det, der er forudsat i VVM-godkendelsen og om lufthavnens indretning, drift og beredskabsplan er tilstrækkelig til at forhindre uheld og driftsforstyrrelser, samt til at afværge væsentlig forurening.</p>
80	<p>VVM-redegørelsen behandler ikke spørgsmålet om nedlukning af lufthavnen. Der er ikke planer om nedlukning af lufthavnen inden for en kendt fremtid. Det er Departementet for Natur, Miljø og Forsknings opfattelse, at der skal være en plan for nedlukning af lufthavnen, hvis driften ophører, så det sikres, at der ikke efterlades anlæg, der kan udgøre en fare for miljø, sundhed og sikkerhed. Det er endvidere et krav i henhold til VVM-bekendtgørelsen § 19, stk. 4, 10. Det er derfor krævet, at der ved nedlukning skal udarbejdes en nedlukningsplan for anlægget.</p>



## 5 Administrative bestemmelser

I kapitlet beskrives bestemmelserne i bekendtgørelse nr. 5 af 27. marts 2013 om bortfald og revision af VVM-godkendelsen (§§ 24-25), samt om påbud og forbud (jf. §§ 29-32).

### 5.1 Bortfald af godkendelsen

I henhold til § 24 i VVM-bekendtgørelsen bortfalder VVM-godkendelsen, hvis den ikke er udnyttet inden 4 år efter VVM-godkendelsen er meddelt. En godkendelse er udnyttet, når etableringen eller ændringen af anlægget er påbegyndt.

Evt. fornyelse af VVM-godkendelsen kan baseres på denne godkendelse i det omfang, VVM-redegørelsen fra 14. november 2018 fortsat er dækkende.

### 5.2 Revision af godkendelsen

I henhold til § 25 i VVM-bekendtgørelsen kan Naalakkersuisoq for Natur, Miljø og Forskning, når der er forløbet mere end otte år efter godkendelsen, ændre vilkårene herfor med en ny VVM-godkendelse, så længe det er miljømæssigt begrundet, eller hvis der er udviklet bedre rensningsformer eller mindre forurenende produktionsmetoder.

### 5.3 Påbud

I henhold til § 29 i VVM-bekendtgørelsen kan Naalakkersuisoq for Natur, Miljø og Forskning påbyde iværksættelse af afhjælpende foranstaltninger, såfremt vilkårene for godkendelse overtrædes, således at anlægget medfører forurening, der af Naalakkersuisoq for Natur, Miljø og Forskning skønnes væsentlig. Hvis et meddelt påbud ikke efterkommes inden for den fastsatte frist, kan den myndighed, der har givet påbuddet, lade foranstaltningen udføre for Kalaallit Airports A/S' regning.

I henhold til § 32 i VVM-bekendtgørelsen kan der kun meddeles påbud efter § 29, såfremt:

- Vilkårene for godkendelsen overtrædes.
- Der er fremkommet nye, væsentlige oplysninger om forureningens skadelige virkning.
- Forureningen medfører væsentlige miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse, eller
- Forureningen går væsentligt ud over det, som blev lagt til grund ved godkendelsen.





#### **5.4 Miljøtilsyn**

I henhold til § 28 i VVM-bekendtgørelsen afholder Kalaallit Airports A/S alle rimelige udgifter forbundet med tilsynets ophold på inspektionsstedet og eventuel transport i det omgivende område, som anlægget kan påvirke.

Som et led i et tilsyn, vurderer Naalakkersuisoq for Natur, Miljø og Forskning omfanget af tilsynet, herunder antal deltagere og varigheden og orienterer Kalaallit Airports A/S herom.

#### **5.5 Tilstødende godkendelser**

Kalaallit Airports A/S afholder Departementet for Natur, Miljø og Forsknings udgifter til behandling og godkendelse af nærværende anlægsprojekts miljøhandleplan og andre planer og godkendelser, som fremgår af denne VVM-godkendelse.



## 6 Offentliggørelse og klagevejledning

Naalakkersuisoq for Natur, Miljø og Forskning foretager offentliggørelse af denne godkendelse på Grønlands Selvstyres hjemmeside [www.naalakkersuisut.gl](http://www.naalakkersuisut.gl) samt i landsdækkende og lokale medier.

Afgørelsen om VVM-godkendelse kan påklages til Klageudvalget vedrørende miljøbeskyttelse efter reglerne i miljøbeskyttelseslovens<sup>1</sup> kapitel 14.

Klageberettigede er:

- Den, til hvem afgørelsen er rettet.
- Landslægeembedet.
- Alle, der må antages at have en individuel eller væsentlig interesse i sagens udfald.
- Foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har til formål at varetage væsentlige rekreative, miljø- og naturmæssige interesser.

Klagen sendes til:

Grønlands Selvstyre  
Departementet for Natur, Miljø og Forskning  
Imaneq 1A 801  
Postboks 1614  
3900 Nuuk  
E-mail: PAN@nanoq.gl

Departementet for Natur, Miljø og Forskning vil ved modtagelse af klager over VVM-godkendelsen herefter sende klagen til Klageudvalget vedrørende miljøbeskyttelse, ledsaget af det materiale, der er indgået i sagens bedømmelse. Samtidig oplyses sagens parter om, at der er indkommet en klage i sagen.

Offentlighedens frist for at klage over en meddelt VVM-godkendelse er fastsat til 6 uger fra den dag, hvor godkendelsen annonceres for offentligheden. Eventuelle klager over en meddelt VVM-godkendelse skal indsendes til den angivne adresse, så klagerne er Grønlands Selvstyre i hænde før klagefristens udløb.

Klageudvalgets afgørelser kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed.

I henhold til miljølovens § 63 vil offentlighedens klager ikke have opsættende virkning for VVM-godkendelsen i den periode, hvor Klageudvalget vedrørende miljøbeskyttelse behandler de eventuelle klager, medmindre Naalakkersuisut bestemmer andet.

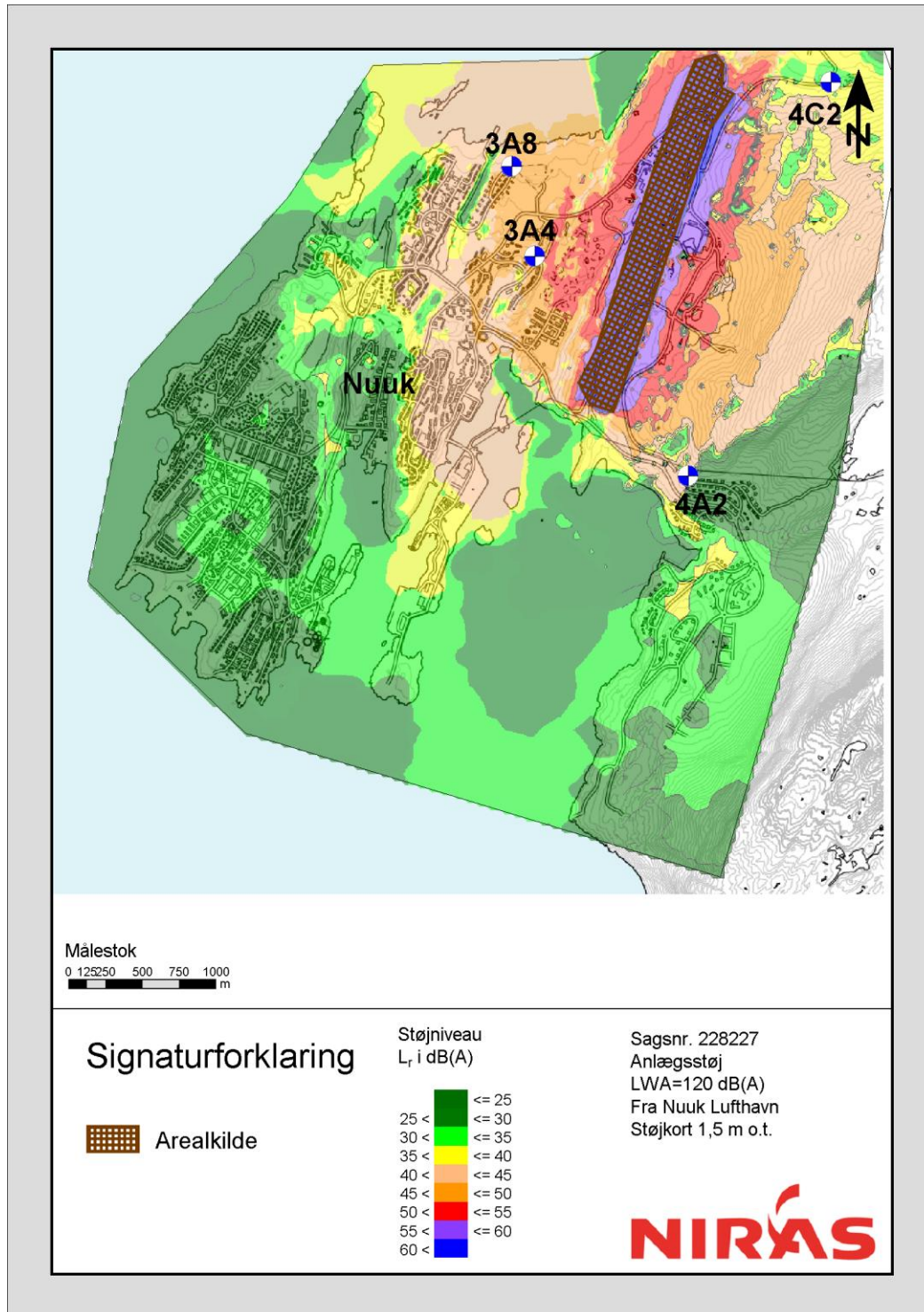
I henhold til miljølovens § 64 må bygge- og anlægsarbejder ikke påbegyndes, før udløbet af klagefristen.

---

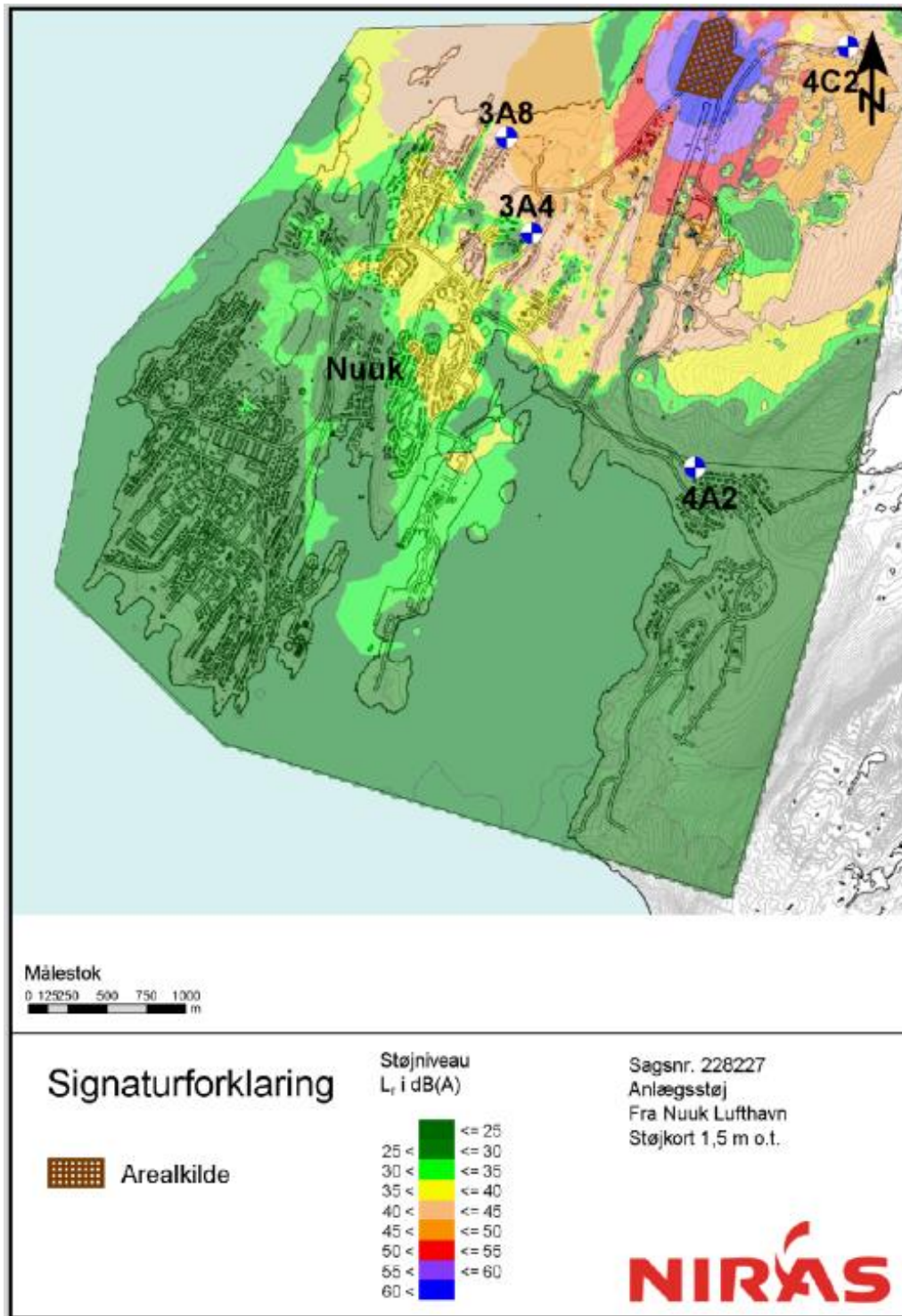
<sup>1</sup> Inatsisartutlov nr. 9 af 22. november 2011 om beskyttelse af miljøet



## 6.1 Bilag A, B og C – Oversigtskort over støjudbredelsen i anlægsfasen:



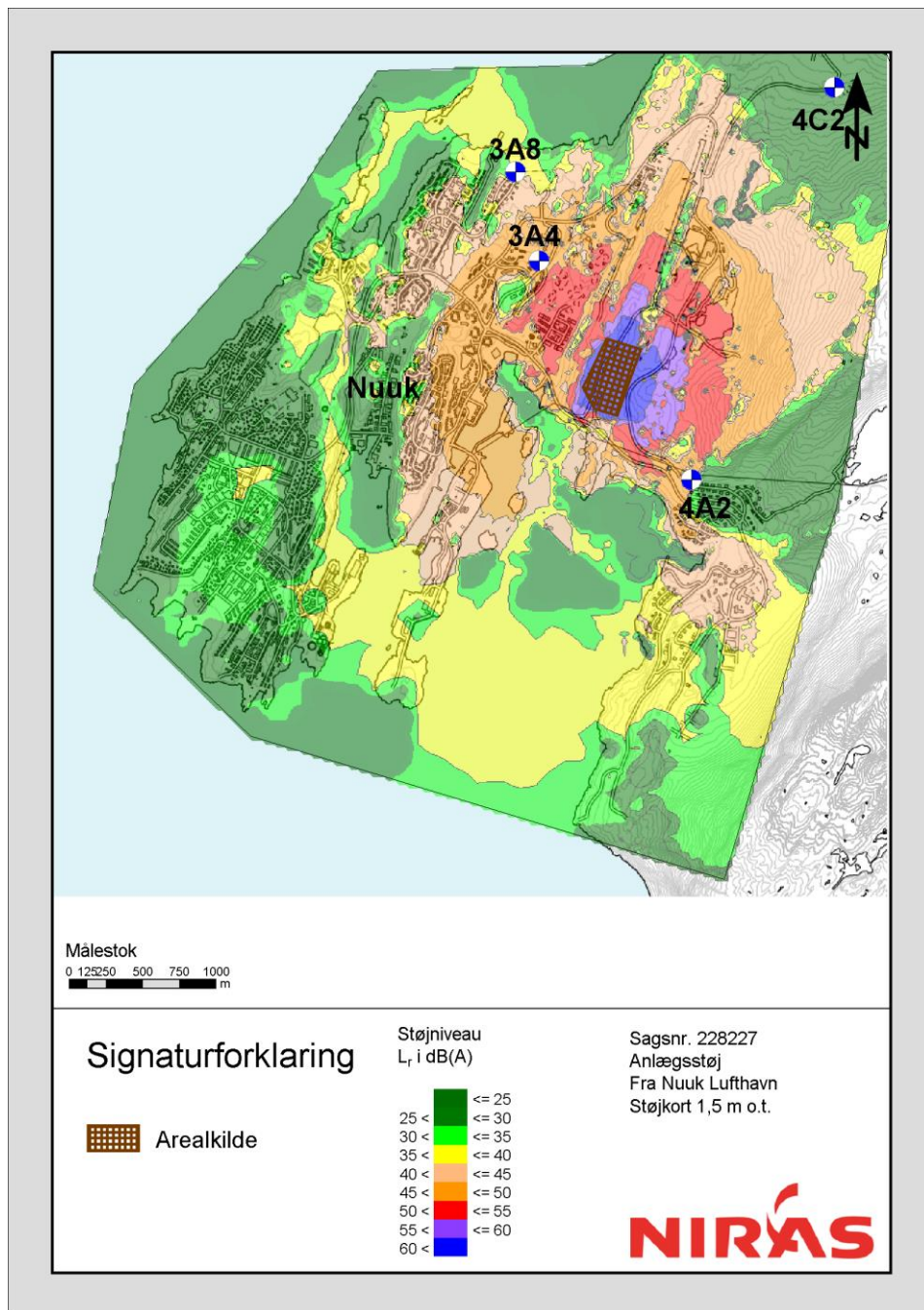
Bilag A Støj fra anlægsarbejder ved fuld aktivitet fordelt ud på hele projektområdet. Der kan forekomme overskridelser af grænseværdierne i aften- og natperioden i de nærmeste boligområder.



Bilag B

*Støj fra anlægsarbejder ved fuld aktivitet i et koncentreret delområde (nordlige).  
Støjbidraget bliver større og kan overskride de benyttede grænseværdier.*

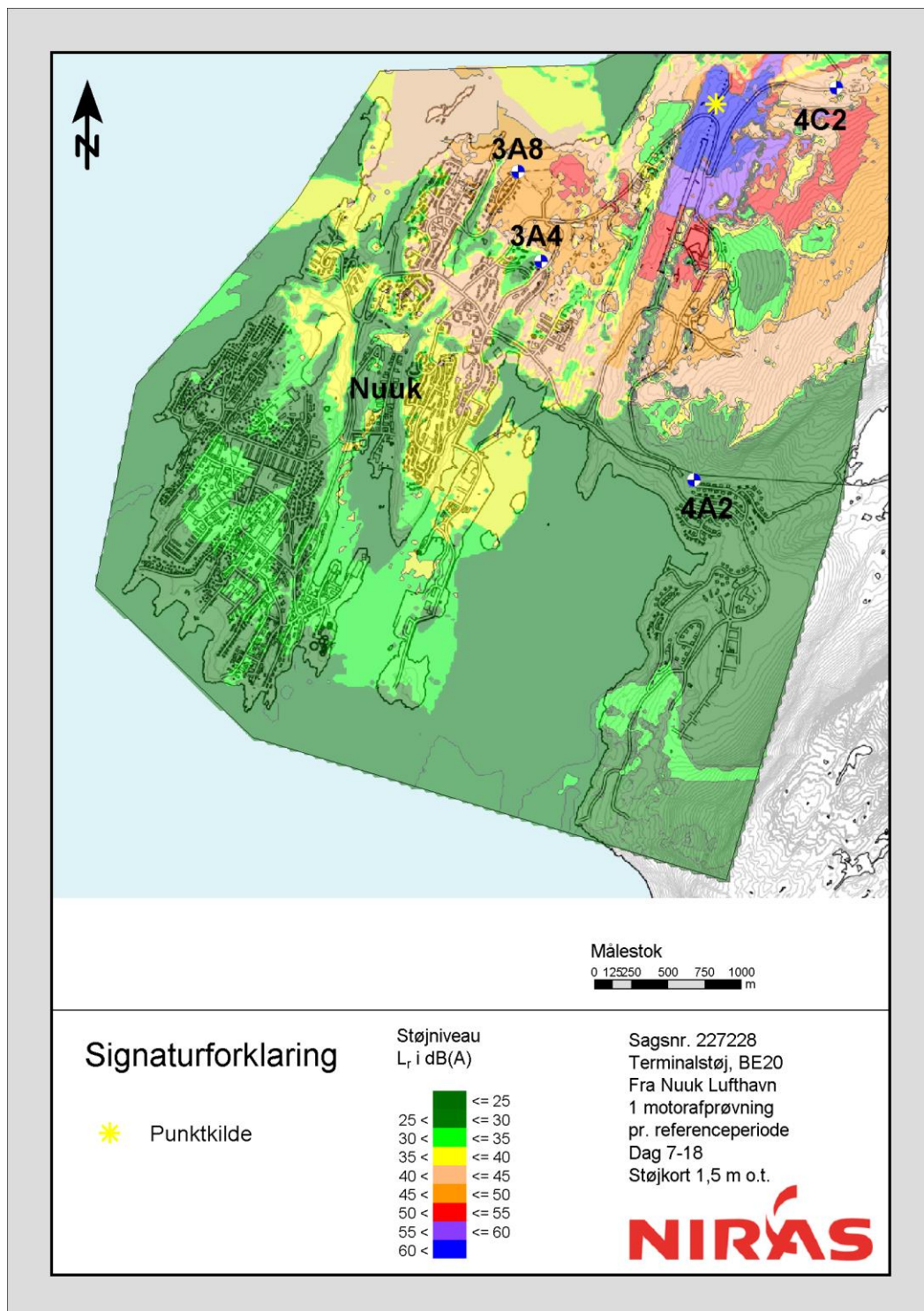




Bilag C Støj fra anlægsarbejder ved fuld aktivitet i et koncentreret delområde (sydlige).  
Støjbidraget bliver større og kan overskride de benyttede grænseværdier.



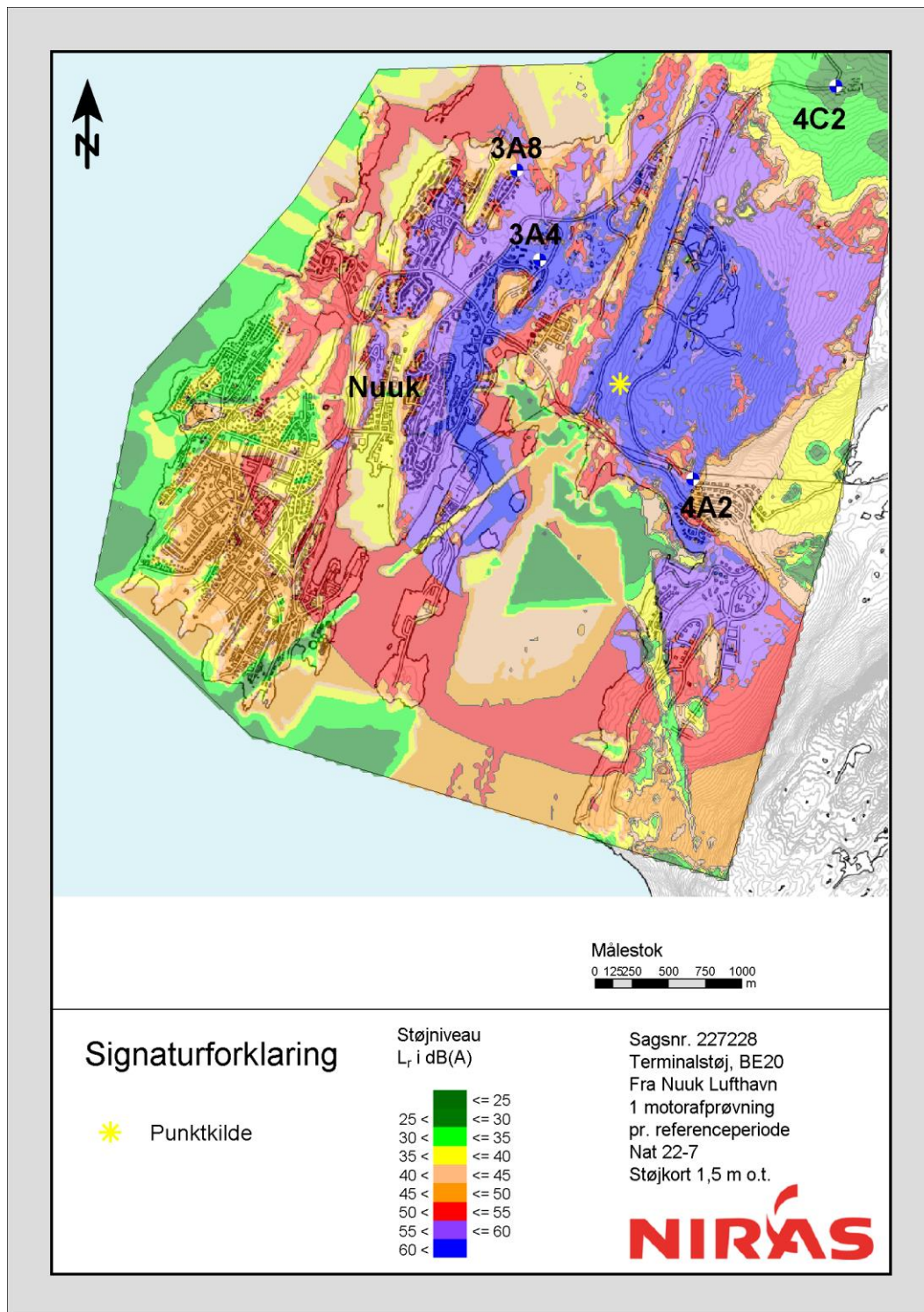
## 6.2 Bilag D, E og F – Oversigtskort over støjdbredelsen i driftsfasen:



Bilag D

Terminalstøj fra motorafprøvning om dagen af BE20 placeret i den nordlige ende af landingsbanen. Punkterne 3A4, 3A8, 4A2 er boligområder. Område 4C2 er område udlagt til anstaltsområde. Støjgrænsen på 45 dB(A) overholdes ikke ved boliger vest for lufthavnen.





Bilag E

Terminalstøj fra motorafprøvning om natten af BE20 placeret i den sydlige ende af landingsbanen. Punkterne 3A4, 3A8, 4A2 er boligområder. Område 4C2 er område udlagt til anstaltsområde. Der er i dette tilfælde overskridelser af de vejledende støjgrænser i det meste af Nuuk.

