

Den 14.11.2018

Sag Akk. 129

TIME -OUT NØDVENDIG !

Til medlemmer af Inatsisartut m.v

Sammenligning mellem Nuuk Forlænget 2200 m og Lufthavn på Angisunnguaq 2200+ m

Sammenligning mellem 2 lufthavsmuligheder ved Nuuk fremgår af nedennævnte skemaer. Opbygget efter samme skabelon som Scanavia-rapport fra 1997. Frarådede Nuuk Forlænget.

Vedr. Nuuk Forlænget henvises i øvrigt til diverse rapporter udarbejdet på foranledning af Nuuk Kommune i forbindelse med tidligere planer om en lufthavn på Akia/ Nordlandet, som viste sig at være 30 % dyrere end Sydløsningen.,.

Således Scanavia-rapport fra 1997 og Nuuk 2050 rapport fra Niras Greenland September 2000, Scanavia-rapport fra 2003, samt Nuuk Kommune rapport 19. nov. 2003.

Artikel i AG 30. oktober 2003 – Nuuk Atlantic Airport af Mogens Ulstrup Christensen, tidligere flyleder ved GLV i Kangerlussuaq har også gjort indtryk.

Det samme gælder AG 17. maj 2017, side 23. Samt AG 27. september 2017, side 16-17. Som begge vedrører regularitet ved Nuuk Forlænget.

Trafikpolitisk Redegørelse 2004 Høringsudkast juli 2004 er taget til efterretning. I tillæg rapport fra

Transportkommissionen fra april 2011. Betragtes som et seriøst dokument, dog med nogle skønhedsfejl.

Samt Sermitsiaq fra 13. maj 2011 Ilulissat får næppe bane på 1799 meter.Christen Sørensen.Formanden for Transportkommisionen. Der er ikke økonomi til det. Heller ikke om man får den foræret!

Videre Sermitsiaq fra 08. september 2017. Færre er bedre end mange. Interview med Erik Bjerregaard, direktør for Arctic Hotel i en menneskealder. "Færre turister kan betyde flere indtægter i lokalsamfundet end mange, hvis det er rigtige der kommer"! Det fordi Grønland ikke skal satse på "Masseturisme", men "Adventure Turisme".

AirGreenland har jo et koncept, der hedder Arctic Loop, hvor man flyver turister fra Island til både Nuuk og Ilulissat -og retur til Island. Det betyder at de bliver længere tid i Grønland -og lægger flere penge.

Mange vil nemlig rigtig gerne besøge både Nuuk og Ilulissat. Eller Nuuk og Syd-Grønland.

Senest Sermitsiaq fra 09. november 2018 Er der alternativer til planerne om atlantlufthavne i Nuuk og Ilulissat.

Af Kåre Hendriksen og Ulrik Jørgensen. Henholdsvis Artek/ DTU Byg og Institut for Planlægning, Aalborg Universitet.

Er dog kun enig et stykke af vejen. Især hvad angår anlæg af veje i Syd-Grønland. Men sober artikel.

Som i hvert fald jeg blev lidt klogere af.

Er der resurser til det bør man prioritere en lufthavn ved Kulusuk og Ittoqqortoormiit højere, så de kan blive en del af landet. Vigtigere end en 2200 meter bane i Ilulissat!

Men også den rapport Sermersooq kommune har fået udarbejdet af Copenhagen Economics, præsenteret den 22.

november 2016, hvor den korte konklusion er at passagerantallet vil fald fra nuværende 80.000 til 50.000, hvis der anlægges 2 stk. 2200 meterbaner i Grønland, I Ilulissat og Nuuk. Det fordi billetpriserne vil stige, hvilket jo er logik.

Især når den ene lufthavn kun bruges i en turistsæson på 3-4 måneder. Men skal betales hele året.

Med kun et stk. 2200 meter lufthavn i Nuuk.Enten i form af Nuuk Forlænget eller Nuuk mod syd, vil trafikken stige.

Begge var samfundsøkonomisk nyttige i Transportkommisionens beretning fra april 2011.

Men udviklingen omkring Nuuk er til gunst for Sydløsningen bl.a. med kommunens igangsætning af et byudviklingsprojekt på Siorarsiofik.

Men alt dette ser det ikke ud til at man forholder sig til.

Og det er sagen for vigtig til. Derfor er Time-out nødvendig!

Med venlig hilsen
Peter Barfoed

		Nuuk Forlænget (2200 m)	Angisunnguaq (2200-3000 m)
1	Kategori lufthavn	4D (C)	4D Forberedt for 4E Afhængig af banelængde
2	Banelængde	2200 m Kan IKKE forlænges yderligere. Er IKKE fremtidssikret.	2200 - 3000 m Banen vil kunne forlænges yderligere, men der vil næppe være behov for det. Det foreslås at man starter med min 2400 meter. Gerne 2600 meter. Er fremtidssikret.
3	Banebredde	45 m	45 m
4	Banens bæreevne (PCN)	52 (Eks.)	80
5	Nødvendige dispensationer	Se Scanavia-rapport 1997 side 47	Ingen
6	Sikkerhed - Generelt	Beflyvning indebærer et relativt HØJT flyvesikkerhedsmæssigt risikoniveau. Se Scanavia-rapport 1997.	Beflyvningen indebærer et relativt LAVT flyvesikkerhedsmæssigt risikoniveau ved en sammenligning med andre lufthavne i Grønland.

		Nuuk Forlænget (2200 m)	Angisunnguaq (2200-3000 m)
7	Regularitet	Ifølge Scanavia-rapport fra 1997 forventes en regularitet på mellem 89% til 92%, alt efter hvilket landingssystem der installeres. Efter Force computersimulering omkring turbulens i 2006. Og Force vindtunnelforsøg i 2012 med en stor terrænmodel og senere drejning af banen i nordenden en anelse mod vest vurderes den at være 94-95 % . Forudsætter ILS CAT i begge ender af landingsbanen. Det vil ved Nuuk Forlænget ikke være muligt at etablere et automatisk landingsanlæg så man kan lande i alt slags vejr. Der er jo registreret betydelige problemer med turbulens. Et Airlceland Dash 8-100 totalhavarerede 4. marts 2011 ved landing. Og senere kom en Dash 8-200 fra AirGreenland ligeledes ud i problemer på grund af for glat bane. 20 dage, hvor der ikke kan landes. Hertil kommer glatte baner. Det vil ved Nuuk Forlænget IKKE være muligt at etablere et automatisk landingsanlæg, så man også kan lande i tæt tåge. Regularitet på 94% -95 % forudsætter ILS CAT I i begge ender af landingsbanen. Det er ikke muligt at installere CAT II eller III.	Der påregnes en regularitet på 98% som marcher Kangerlussuaq/ Sdr. Strømfjord. Det på baggrund af Klimaundersøgelser af Asiaq 2009- 2011. Forudsætter installation af ILS CAT II eller III. Og fremherskende vindretninger er sammenfaldende med længdeorienteringen på banen. Det vil være muligt at etablere et automatisk landingsanlæg, så man også kan lande i tæt tåge. Der er ingen turbulens ved en lufthavn på Angisunnguaq. En lufthavn med en høj regularitet og banelængder omkring 2400-2600 meter vil jo være nødvendigt for at Hurtigruten og andre krydstogtselskaber på længere sigt fastholder Nuuk som basishavn. Det er surt at have 530 krydstogtturister hængende i luften, formentlig fordelt på 2 fly, som ikke kan lande i Nuuk. Jf. AG fra 27. sept. 2017 side 16-17, afsnittet: "Atlantfly vil flyve forgæves". Omkring Nuuk Forlænget: "Det vil medføre mere bøvl for passagerer og flyselskaber end i dag".

		Nuuk Forlænget (2200 m)	Angisunnguaq (2200-3000 m)
8	Forhold til Kangerlussuaq / Sdr. Strømfjord	Man vil fortsat være stavnsbundet af en lufthavn i Kangerlussuaq/ Sdr. Strømfjord, idet man har forpligtiget sig til at have en 3000 m bane i Grønland. Hvis USA ønsker at etablere sig i Vest Grønland som alternativ til TAB og som supplement til ubådsjagt fra Keflavik, vil tilbagevenden til Kangerlussuaq være oplagt. Vil også være med til at retfærdiggøre en vej.	Med en 3000 m bane på Angisunnguaq kan Kangerlussuaq forkortes. Og en evt. vej mellem Sisimiut og Sdr. Strømfjord spares. Veje bør imidlertid anlægges, hvor det er muligt og giver mening. Resten af verden anlægger veje. Hvor der er vilje er der vej. Trafikpolitiskredegørelse 2004 Høringsudkast side 39: Sdr. Strømfjord fastlåser et feedersystem, der forhindrer konkurrence på Atlantruten. Det vil en atlantlufthavn i Ilulissat også gøre.
9	Beredskab	Brandslukning i lufthavnen vil kunne fungere sammen med det kommunale brandvæsen. Det vil ikke være tilfældet i Sdr. Strømfjord med 170 km vej til Sisimiut og 3 timers køretid. Sygehuset i Ilulissat har heller ikke særlig stor kapacitet ved en alvorlig ulykke.	Brandslukning i lufthavnen vil kunne fungere sammen med det kommunale brandvæsen. Det vil ikke være tilfældet i Sdr. Strømfjord med 170 km vej til Sisimiut og 3 timers køretid. Sygehuset i Ilulissat har heller ikke særlig stor kapacitet ved en alvorlig flyulykke.
10	Billetpriser (Sædepris)	Da sædeprisen er afhængig af flystørrelsen, må der påregnes en relativt høj sædepris, pga. begrænsninger i flystørrelser, der kan lande. Hertil kommer udgifter til aflysninger pga. den dårlige regularitet, som også må tillægges billetprisen. Se AG 27-09 2017 side 16-17. Interview med AirGreenland.	Da der ikke er begrænsninger i flystørrelser der kan lande, vil der f.eks. kunne lande en Airbus 330-200. Eller en Dreamliner Boing 787-9, som kræver minimum 2500 meter. Til gengæld et meget udbredt fly som vil være på markedet i mange år. Er dimensionerende flytype for ny lufthavn i Bodø, hvor banen bliver 2600 meter. En god økonomi forudsætter selvfølgelig at operatøren kan fylde flyet op, og at det kan beskæftiges på andre ruter de dage det evt. ikke beflyver Nuuk. Den gode regularitet her vil også have et positivt afsæt på sædeprisen. Der gælder også det forhold, at det er en banelængde som er gunstig for energivenlige flytyper.

		Nuuk Forlænget (2200 m)	Angisunnguaq (2200-3000 m)
11	Luftfragt	De flytyper der kan lande er ikke designet til i tillæg til passagerens bagage at medtage flyfragt. Det er derfor besværligt og dyrt. Bortset fra Airbus 330-200, som ifølge AirGreenland kan lande på tør bane. Andre er af en anden opfattelse. Der må visse dage forventes begrænsninger i fragtmængder til en Airbus 330-200. Men ved et wide-bodyfly er stuvningen containeriseret, så det foregår hurtigt og effektivt. Stuvning og losning af maskinen sker ved eksisterende flytyper, der kan lande på Nuuk Forlænget i form af bagagebånd og folk, der kravler rundt på gulvet i fragtrummet inde i flyet. Det er besværligt og dyrt. Og arbejdsmiljømæssigt forældet.	F.eks. Airbus 330 – 200, som AirGreenland disponerer over, kan medtage en større mængde luftfragt i tillæg til passagerenes bagage. Der forventes fragtpriser på det halve af dagens. Det muliggør f.eks. eksport af frisk fisk. Nærmest direkte fra kaj til fly. Værdien af denne niche er meget undervurderet. Også i trafikpolitiskredøgørelse 2004. Og senere f.eks. Transportkommisionen. Ved håndtering af bagage og gods sker den i form af lette containere, som enkelt og hurtigt lastes/ losses på maskinen. AirGreenlands Airbus 330-200 er fra 1998, og er derfor overhalet af mere brændstofbesparende flytyper. Og brændstofforbruget er jo en konkurrenceparameter, bl.a. af betydning for billetprisen. Må forventes at flyet udskiftes inden længe. Forhåbentlig med et andet widebodyfly.

		Nuuk Forlænget (2200 m)	Angisunnguaq (2200-3000 m)
12	Byplan- og erhvervsmæssige forhold der muliggøres/ fravælges ved valg af lufthavn	En forlængelse lægger beslag på et større by areal i Nuuk, arealer der kan bebygges med erhverv, boliger etc. Nogle af lufthavnes bygningen vil blive nedrevet, idet den ligger indenfor sikkerhedszonen. Også et større vejforløb må omlægges. Forlængelsen øger også presset på de rekreative arealer i Nuuk, og nødvendiggør en yderligere fortætning og bebyggelse af de arealer, man hidtil er gået udenom. Nemlig de mindre attraktive, udsigtsmæssigt og vanskeligt bebyggelige og dermed dyrere. Man skider i egen rede! Colourful Nuuk bliver til Awful Nuuk! Ikke særlig bæredygtigt!	Placering af en landingsbane her letter presset på arealer i Nuuk. Den eks. lufthavnsbygning, hangarer, adm. kontorer m.v. i Nuuk Lufthavn kan indrettes til f.eks. undervisningsforhold. Idrætshøjskole, Handelsskole, Jern & Metalskole etc. Alternativt kan det indrettes til erhvervsformål. Anvendelse af arealet til bolig og erhvervsformål kan bidrage til finansieringen af infrastrukturen mod syd ved salg af "byggeretter". Letter presset på tilgang til de bebyggelige arealer i Nuuk, og letter også presset på de rekreative arealer. Muliggør på sigt adgang til uanede arealer til byudvikling og en turismeudvikling inde i fjeldene. Vil være med til at udvikle Nuuk til en bæredygtig by. Med lettere og sikre adgang til naturen for folk der ikke har båd. Eller kun en lille båd.
13	Sygehusberedskab ved ulykke	Ved en større flyulykke vil nærheden til centralsygehuset DIH være meget hensigtsmæssig. Pga. fravær af sygehus og læger i Sdr. Strømfjord er Atlantlufthavn her nærmest uansvarligt. Og en 170 km lang vej med 3 timers køretid til et lokalsygehus ikke gøre nogen nytte. Sygehuset i Ilulissat har heller ikke særlig stor kapacitet ved en alvorlig ulykke.	Ved en større flyulykke vil nærheden til centralsygehuset DIH være meget hensigtsmæssig. Pga. fravær af sygehus og læger i Sdr. Strømfjord er Atlantlufthavn her nærmest uansvarligt. Og en 170 km lang vej med 3 timers køretid til et lokalsygehus ikke gøre nogen nytte. Sygehuset i Ilulissat har heller ikke særlig stor kapacitet ved en alvorlig ulykke.

		Nuuk Forlænget (2200 m)	Angisunnguaq (2200-3000 m)
14	Miljø aspekter	Fra Scanavia rapport 1997. <i>Støjbelastning generelt:</i> Der vil generelt set blive tale om en relativ høj støjbelastning af Nuuk by. ”Circling approach” til bane 06 i tilfælde af lave værdier for sigtbarhed og skyhøjde. <i>Tiltag for at nedsætte støjbelastningen af Nuuk by:</i> Etablering af en ”non-precision approach” til bane 06, således at direkte overflyvning af Nuuk by i givet fald kan undgås.	Der vil ikke ske støjbelastning af beboede områder. Krav til støjfrie og energibesparende flytyper nødvendiggør lange landingsbaner, og dette krav imødekommes definitivt ved muligheden for en 3000 m bane på Angisunnguaq Ingen Ingen
15	Energi-/ vandressourcer til byen	Ingen effekt.	Placering af en lufthavn på Angisunnguaq (og en containerhavn/ Frihavn ved åbning af Nord-Vest passagen) vil være en del af en byudvikling, der sikrer byen adgang til nye og større vandressourcer- og mere direkte adgang til et evt. udbygget Buksefjordsanlæg – evt. en ringforbindelse. Og senere adgang til mulighed for vandkraft længere mod syd.
16	Overordnet plan	Ingen effekt.	På sigt giver Nuuk mod Syd muligheder for erhvervs- og turismeudvikling af Nuuk på Sydsiden af Ameralikfjorden. Den forkastningszone som er guldholdig på Storøen, er også gældende i et stort område syd for Ameralikfjorden, hvorfor guld og andre mineralske forekomster sandsynligvis også vil være til stede her. Med anlæg af veje bliver områderne let tilgængelige. Jf. Tegestuens Nuuk’s prospekt fra år 2000. ”Nuuk -en arktisk hovedstad”. Én af Canadas største miner, nikkel og kobberminen i Sudbury i Ontario blev ved et tilfælde opdaget på grund af anlæg af en jernbane.

		Nuuk Forlænget (2200 m)	Angisunnguaq (2200-3000 m)
17	Containerhavn	Forlængelsen af landingsbanen har ingen kobling med en nyplacering af en større og mere effektiv containerhavn. Eller nye Skuki Harbour.	I forbindelse med anlæg af undersøiske tunneler bliver der adgang til store mængder sprængsten (faktor 1,4), som med fordel vil kunne anvendes til anlæg af havnearealer og dæmninger i de lavvandede områder mellem øerne øst for Angisunnguaq. Kobling mellem sø, luft og landbaseret transport er under planlægning i Københavns Lufthavn. Og en gevinst hvor det er muligt Hvor det er muligt i andre byer flyttes havnearealer af støj, trafik og forureningsmæssige grunde væk fra bebyggede områder. Gælder jo også lufthavne! Bulltofta ved Malmø, Solna ved Stockholm og Fornebu ved Oslo for at nævne nogle eksempler.
18	Adgangsvej til lufthavnen	Eksisterende vejnet anvendes, og efter at "Strandvejen" ved Malenebugten er etableret vil det være en alternativ adgangsvej. Begge veje ligger udsat for snedrift med passager, der jævnligt lukker. Og stort set samtlige veje ved lufthavnen skal jo omlægges selv om flere blev anlagt for få år siden. Det gælder jo vejen fra Qinngorput, vejen på østsiden af landingsbanen. Vejen til anstalten. Og vejen fra Nuuk nord om lufthavnen. Den sidste omlægges langs kysten over dumpen. Tilsyneladende der, hvor de PCB malede betonelementer fra Blok T er lagt. Der er jo allerede nu støj fra lufthavnen, så det vil der også være fremover med større fly. Uanset VVM-redegørelse! Bilkørsel til Nuuk Centrum tager ca. 10 min.	Adgang til Angisunnguaq sker i stor udstrækning via en undersøisk tunnel, hvor trafik er helt uafhængig af vejrliget. Bilkørsel til Nuuk Centrum tager ca. 20 min. Forudsat at vej i dagen anlægges rigtigt vurderes der ikke at være passager som lukkes af sne. Hvis der i første omgang ikke anlægges tunneler, vil adgang kunne ske med hurtigsejlende shuttle-både. Ved 25 knob vil det tage 15-20 min. Alternativt med en kombineret bil- og passagerfærge.

		Nuuk Forlænget (2200 m)	Angisunnguaq (2200-3000 m)
19	Flybetjening af Nuuk i anlægsperioden	I de år det tager at anlægge en forlænget (og bredere) landingsbane i Nuuk, vil flytrafikken blive meget generet, idet der vil være omstændeligt og fordyrende at skulle udføre anlægsarbejde og flytrafik samtidig, især hvis det skal ske under sikre forhold. Og det for at få en dårlig lufthavn. Og fordyrende udsprængning udføres om natten. Til stor gene for naboer. Og utrygt ikke at arbejde i dagslys. Byens råvandsledning ligger i vejen for forlængelsen og skal omlægges. Og erhvervsarealer Man får mindre lufthavn for pengene.	Ingen problemer. Lufthavnen tages i brug når den er færdig. Og den eksisterende lukkes.
20	Relationer til skibstrafikken	Etablering af Atlantlufthavn i Nuuk vil betyde, at en del af den indenlandske flytrafik på de kortere ruter vil blive omlagt til skibstrafik. Man kan således forestille sig at man i den isfri periode tager Sarfaq Ittuk eller nyere/hurtigere fra Sisimiut og fortsætter med morgenflyet fra Nuuk til København. Formentlig lægger båden også til i Manitsoq og måske ved lufthavnen	Etablering af Atlantlufthavn i Nuuk vil betyde, at en del af den indenlandske flytrafik på de kortere ruter måske vil blive omlagt til skibstrafik. Man kan således forestille sig at man i den isfri periode tager Sarfaq Ittuk eller på sigt nyere/hurtigere både fra Sisimiut og fortsætter med morgenflyet fra Nuuk til København. Formentlig lægger båden også til i Manitsoq og måske ved lufthavnen.
21	Synergieffekt By/lufthavn	Servicearbejder på lufthavnen udføres enkelt af håndværkere eller teknikere der bor i Nuuk, og også laver arbejder andre steder i byen. Også de ansatte vil bo i Nuuk. Hvis lufthavnen ligger 3 timers bilkørsel fra byen som Sisimiut – Sdr. Strømfjord er den situation ikke mulig, idet der er alt for meget køretid – og for lidt effektiv arbejdstid til rådighed. De ansatte og håndværkere vil derfor skulle bo ved lufthavnen.	Servicearbejder på lufthavnen udføres enkelt af håndværkere eller teknikere, der bor i Nuuk, og også laver arbejder andre steder i byen. Også de ansatte vil bo i Nuuk. Hvis lufthavnen ligger 3 timers bilkørsel fra byen som Sisimiut – Sdr. Strømfjord er den situation ikke mulig, idet der er alt for meget køretid og for lidt effektiv arbejdstid til rådighed. De ansatte og håndværkere vil derfor skulle bo ved lufthavnen.

		Nuuk Forlænget (2200 m)	Angisunnguaq (2200-3000 m)
22	Forarealer/apron	Der er kun begrænset plads til opstilling af større fly på apron/forpladsen. På grund af den korte bane på 2200 meter, den upålidelige regularitet og begrænsede opstillingsplads til fly har lufthavnen et begrænset erhvervsudviklingspotentiale. Og vil aldrig kunne blive en HUB. Som Keflavik.	Der er mulighed for store arealer til opstilling af fly på apron/forplads. Det er kun et spørgsmål om succesiv udsprængning af arealer. Og banelængde kan udvides til 3000 m. Evt. mere, hvis der er behov for det. Regulariteten vurderes at være 98%, som også er kravet ved nyere norske lufthavne. Lufthavnen har derfor et stort erhvervsudviklingspotentiale. Direkte fly fra USA og Kina. Vil kunne udvikle sig til en HUB. Som Keflavik.
23	Air Greenland Udskiftning af flyflåde	AirGreenlands Airbus vil ifølge AirGreenland kunne lande i Nuuk Forlænget. Men visse dage med begrænsninger. Politikere og fragt må tages af i nødvendigt omfang. Generelt vil en Atlantlufthavn i Nuuk betyde at AirGreenland ved en nødvendig flyudskiftning vil kunne nøjes med færre fly, idet feederruten Nuuk – Sdr. Strømfjord udgår. Det betyder en mindre investering i udskiftning/ nye fly, hvilket må betyde lavere priser. Som dårlig regularitet kan ødelægge.	Alle AirGreenlands fly vil kunne lande i Nuuk Angisunnguaq. Generelt vil en Atlantlufthavn i Nuuk betyde at AirGreenland ved en nødvendig flyudskiftning vil kunne nøjes med færre fly, idet feederruten Nuuk – Kangerlussuaq/Sdr. Strømfjord udgår Det betyder en mindre investering i udskiftning/ nye fly, hvilket må betyde lavere priser.
24	RESA/ Runway End Safety Area (Sikkerhedsområde)	Der er kun plads til strip 60 m og 90 m RESA. I alt 150 meter. Er ICAO's krav. Ville næppe være blevet godkendt, hvis EASA var gældende. Med forældet lovgivning bygger man forældede lufthavne i Grønland. De høje skrænter er en betydelig risikofaktor.	Der er fint plads til strip 60 m og 240 m RESA. I alt 300 m, som er kravet i EU, herunder i Danmark. Men også i Norge og Island som EØS-medlemmer. De 300 meter er indført i EASA (EU's luftfartsregler) og tilsvarende i USA og Canada, fordi der er flere fly, der er skredet ud over baneender og skrænter. NB! Lovgivningen i Grønland bør opdateres inden lufthavnsbyggerierne sættes i gang.

		Nuuk Forlænget (2200 m)	Angisunnguaq (2200-3000 m)
25	Approach Light - Anflyvningslys	Der er kun plads til 420 meter anflyvningslys i hver bane ende fra bane ende og videre mod den retning man lander fra. ICAO's krav er 900 meter. Det er dog ikke et strengt krav. Men har betydning for regulariteten.	Der er plads til 900 meter anflyvningslys i hver baneende – fra baneende og videre mod den retning man lander fra.
26	Dispensationer	Omfanget af dispensationer er ukendt. Lukket proces. For mange dispensationer gør lufthavnen besværlig at bruge, idet der er betingelser som giver begrænsninger. Og så får vi ikke den konkurrence vi ønsker.	Formentlig er der ingen dispensationer. Og lufthavnen bliver let tilgængelig. Og vi får den konkurrence vi ønsker. Og billigere flybilletter. Forudsat der kun er én atlantlufthavn i Grønland. Som i Island. Hvor forlængelsen af landingsbanen i Akureyri som en fejlinvestering står ubenyttet hen. Blev forlænget for ca. 12 år siden fra 1800 meter til 2400 m. Kun anvendt for forbindelser til hovedstaden med mindre fly. God grund til at nøjes med 1199 meter i Ilulissat!

		Nuuk Forlænget (2200 m)	Angisunnguaq (2200-3000 m)
27	Samfundsøkonomi	Både en 1199 meter bane og en 2200 meteri bane i form af en forlængelse af nuværende lufthavn var samfundsøkonomisk fornuftig i Transportkommisionens rapport fra 2011.	Også en 2200 meterit bane på Angisunnguaq var samfundsøkonomisk fornuftig. Incl. veje og tunnelforbindelse fra Qinngorput og ud til Angisunnguaq. Projektet er jo prissat i Transportkommissionens rapport. Men siden har udviklingen været til gunst for Sydløsningen. Kommunen har jo igangsat et byudviklingsprojekt på Siorarsiorfik og fortætning andre steder i byen, så man må forudse at byen løber tør for arealer til byudvikling om få år. Og her og nu har man brug for en adgangsforbindelse i form af en biltunnel fra Qinngorput ud til Siorarsiorfik, for at kunne komme i gang.I første omgang med byggemodning. Det er tilfældig vis den samme tunnel som er første step på vej til en lufthavn på Angisunnguaq. Også opførelse af den nye anstalt og erhvervsarealet her lægger jo beslag på bynære rekreative arealer. Og Anstalten vil fremover have store udfordringer og udgifter med snelag omkring bygningerne, fordi "man" insisterede på at den skulle opføres så hurtigt som muligt. Der blev jo advaret og protesteret imod placeringen. Det er var jo almindelig kendt i Nuuk også den gang, at her ligger sneen længere, hvorfor der jo også var planer om en skilift her. Måske skulle man have ventet nogle år til man havde fået adgang til bedre arealer. Og mange af de indsatte vil jo tilsyneladende hellere blive i København. Også forbrændingsanlægget anlagt for vel 20 år siden, ikke uden for byen, men i byens udkant, er jo hurtigt blevet indhentet af udviklingen. Og påtænkes flyttet til et nyt sted. Man lytter ikke og tænker for kortsigtet. Det er ikke blot en ny lufthavn, der skal bygges. Det er en del af Grønlands fremtid.

			Derfor skal tingene undersøges ordentligt og i åbenhed. Det er de IKKE. Der er behov for TIME-OUT! Men samfundsøkonomisk er der sket store forandringer til fordel for Sydløsningen siden Transportkommisionens rapport kom frem i april 2011. I tillæg var der nogle fejl i den. Men det giver ikke nogen mening, hvis man ikke undersøger muligheden ordentligt. Det er vigtigt for Grønland og for Nuuk. Man skal ikke lukke øjnene for mulighederne. Den franske filosof Decartes (?) skrev engang: "Nogen gange åbner historien en sprække til fremtiden, så gælder det om at benytte lejligheden til at krybe igennem". Det er NU! Og det er her politikerne, landspolitikere som kommunale, skal forstå deres ansvar og rolle. Gør de ikke det er de ikke opgaven værdig!
--	--	--	---

		Nuuk Forlænget (2200 m)	Angisunnguaq (2200-3000 m)
28	Udsprængningsmængder	Der udsprænges omkring 6 mio. m³ fast fjeld for at etablere en 2200 meter bane. Bl.a. på grund af placering tæt ind til fjeld. Ret beset er placeringen ikke egnet for etablering af en landingsbane længere end 1199 meter. For at anlægge en 1799 meter bane eller en 2200 meter bane, kategori C eller D bane, skal der bortsprænges store mængder for at etablere sidegrænseflader ind mod Lille Malene. Og flytning af veje. Og etablere de høje monsterskrænter, som jo reelt er dødsfælder. Der mangler en kritisk og æstetisk sans omkring projektet. Gælder for så vidt også Ilulissat og Qaqortoq. Udsprængningerne ved Nuuk Forlænget skal jo nødvendigvis ske om natten, idet eksisterende bane skal kunne fungere samtidig. Fordyrende og til gene for beboere i nærheden. Hertil kommer at ejendomme på vestsiden af banen, neden for én af monsterskrænterne skal eksproprieres, fordi banen jo skal gøres væsentlig bredere for at tage imod større fly.	Der udsprænges omkring 6 mio. m³ fast fjeld for at etablere en 3000 meter bane for at etablere massebalance. I tillæg kommer der sprængsten fra tunnelbyggeriet, som kan indgå i massebalancen. Eller sælges. Der mangler altid sprængsten til forskellige formål. Også i Nuuk. Der er udført akustisk seismik for hele tunnelforløbet fra Siorarsiorfik frem til Angisunnguaq. Så fjeldspejlets placering er kendt. Og det er ikke afskrækkende. Der er tale om en fjeldtærskel og ikke som til Akia en endemoræne. Norske ingeniørgeologer har vurderet fjeldkvaliteten og sagt god for den. De samme ingeniørgeologer som var involveret i vandkraftanlægget ved Buksefjorden. De har ingen bemærkninger, der modsiger anlæg af undersøiske tunneller. Udsprængning på Angisunnguaq kan ske ved sikkert arbejde i dagtimerne, uden gene for en lufthavn, der er i drift. Og uden at genere naboer til lufthavnen, hverken under udførelsen eller når den er taget i brug.

		Nuuk Forlænget (2200 m)	Angisunnguaq (2200-3000 m)
29	Transportgener i anlægsperioden	Der påregnes jo en betydelig transport igennem byen med byggematerialer.	Ved en landingsbane på Angisunnguaq vil der kun være transport fra Nuuk Sikuki havn og med båd, landgangsfartøj eller færge ud til enbyggeplads på Angisunnguaq. Og man slipper derfor for den betydelige transport af byggematerialer igennem byen. Og der kan etableres camps på Angisunnguaq til indkvartering. F.eks. som i Buksefjorden. Man kan jo starte med færgedrift i nogle år, men på sigt er en tunnel af flere grunde at foretrække. Men ikke mindst er færgedrift omkring 30% dyrere end en tunnel. Udgiften til tunnelen modregnes i et vist omfang af frigørelse af nuværende lufthavnsområde til boligbyggeri og erhverv. Salg af ”byggeretter”, som bør tilfalde samfundet, og som kan bidrage til betaling af infrastrukturen. På Færøerne er Vaga-tunnelen (2002) og Nordøy-tunnelen (2006) i 2017 blevet tilbagebetalt, bortset fra Landskasseindskud, som nu tilbagebetales med 35,- kr. tur-retur ved passage af tunnelerne. Til at begynde med var det 148,-kr. Det vil også være muligt i Grønland, hvis man ikke klatter pengene væk. Evt. kunne kommunen i form af et tunnelselskab påtage sig den opgave. Det også hvad angår færgedriften. Der bør ikke være tvivl om at anlæg af selve landingsbanen er billigere på Angisunnguaq end ved Nuuk Forlænget.

		Nuuk Forlænget (2200 m)	Angisunnguaq (2200-3000 m)
30	High-Value-Low impact	Nuuk Forlænget har høje monsterskrænter og vandalisering af Lille Malene med bortsprængning på en 700 meter lang strækning. Vil være en skændsel for byen. Kravet til turismeudbygning er jo: "High Value Low Impact". Senest jo diskuteret ved Visit Greenlands og Air Greenlands flotte og inspirerende TMT-turismeseminar her den 6.-7. november. Jeg så ingen politikere! Men ved Nuuk Forlænget ser det modsatte ud til at være gældende: "High Impact og Low Value". Her skal det nævnes at de nærmeste til at passe på vores omgivelser er os selv -og de politikere vi vælger.	Ved Angisunnguaq vil resultatet fremtræde med "High Value – Low Impact". Høj nytteværdi og regularitet. Fremtidssikker og begrænset skade på naturen.