

Billund Lufthavn A/S  
Postboks 10  
7190 Billund



Dato: 5. februar 2019

## Miljøgodkendelse

Miljøgodkendelse af:

Starter fra MIKE på Billund Lufthavn  
Passagerterminalen 10, 7190 Billund  
CVR-nummer: 23343118  
Listepunkt: H202 – Lufthavne, flyvestationer og flyvepladser

Teknik og Stabe  
Jordan Rundt 1  
7200 Grindsted

Tlf. 7972 7200  
[www.billund.dk](http://www.billund.dk)

Journalnr: 18/12230

Sagsbehandler:  
Ulla Berg Bojesen  
Tlf. 79727090  
[UBB@billund.dk](mailto:UBB@billund.dk)

Afgørelsen omfatter:

Ændring af vilkår i godkendelse af 4. juli 2007 om støjbelastningen fra Billund Lufthavn.

## Miljøgodkendelse

Billund Kommune meddeler hermed tillæg til ændret miljøgodkendelse af støjbelastningen fra Billund Lufthavn af 4. juli 2007. Afgørelsen meddeles efter miljøbeskyttelseslovens § 33 med forudsætninger, som angivet i afsnit 3, og vilkår for anlæg, drift og kontrol, som angivet i afsnit 5.

Miljøgodkendelsen udgør samtidig VVM-tilladelsen relateret til VVM-redegørelse Starter fra Mike, September 2018.

## Indholdsfortegnelse

1.	Baggrund for sagen .....	3
2.	Indhentede udtalelser og kommunens bemærkninger hertil .....	3
3.	Planlægningsmæssige forudsætninger .....	7
3.1.	Kommuneplan .....	7
3.2.	Lokalplaner .....	7
3.3.	Spildevandsplan .....	8
3.4.	Vurdering af Virkninger på Miljøet (VVM) .....	8
3.5.	Internationale naturbeskyttelsesområder og bilag IV-arter .....	8
4.	Miljømæssig beskrivelse og begrundelse for afgørelsen .....	9
4.1.	Indretning og drift .....	9
4.2.	Støj .....	10
4.3.	Luftforurening .....	17
4.4.	Spildevand .....	19
4.5.	Jord og grundvand .....	19
4.6.	Affald .....	19
4.7.	Bedste tilgængelige teknologi .....	20
4.8.	Risikobekendtgørelsen .....	20
4.9.	Ophør af virksomhedens drift .....	20
5.	Vilkår .....	20
6.	Godkendelsens varighed m.m. ....	21
7.	Klagevejledning .....	22
8.	Offentliggørelse .....	22

## 1. Baggrund for sagen

Billund Lufthavn har den 25. maj 2018 indsendt ansøgning om miljøgodkendelse til at ændre startpositionen for jettfly op til og med mediumklassen, så disse fly i dag- og aftentimerne fremadrettet kan få tilladelse til at påbegynde start fra position MIKE ved starter mod vest.

Starter med jettfly mod vest finder i dag sted fra den østlige baneende. For at optimere på tids-, ressource- og brændstofforbrug ved afvikling af starter ønskes der mulighed for, at jettfly op til og med mediumklassen også kan påbegynde start fra position MIKE, der er beliggende ca. 900 meter vest for den østlige baneende.

Billund Lufthavn er omfattet af bestemmelserne om godkendelsespligt i henhold til miljøbeskyttelseslovens<sup>1</sup> § 33, jf. godkendelsesbekendtgørelsens<sup>2</sup> bilag 2, pkt. H202 – Lufthavne, flyvestationer og flyvepladser.

I forbindelse med etableringen af en ny terminal, forplads og rulleveje m.m. meddelte Ribe Amt den 26. marts 1999 en samlet miljøgodkendelse af hele lufthavnen. Der er efterfølgende gennemført en revurdering af denne godkendelse, og lufthavnens indretning og drift er i dag reguleret af følgende miljøgodkendelser:

- Ændret miljøgodkendelse af støjbelastningen fra Billund Lufthavn, meddelt af Billund Kommune den 4. juli 2007, og
- Revurdering af miljøgodkendelse og godkendelse af ansøgte udvidelser og ændringer, Billund Lufthavn A/S, meddelt af Billund Kommune den 8. april 2011 med senere meddelte tillæg

Ændringen af startpositionen ved starter med jettfly mod vest er ikke i overensstemmelse med vilkår fastsat i godkendelsen af 4. juli 2007, herunder de forudsætninger der ligger til grund for meddelelse af godkendelsen, hvorfor ændringen er godkendelsespligtig.

Billund Kommune har, jf. afsnit 3.4 nedenfor, samtidig truffet afgørelse om, at ændringen er VVM-pligtig.

## 2. Indhentede udtalelser og kommunens bemærkninger hertil

Et udkast til afgørelse har været forelagt Billund Lufthavn A/S, Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen samt Vejle Kommune til kommentering. Endvidere har et udkast til afgørelse været sendt i offentlig høring sammen med VVM-redegørelsen.

Billund Lufthavn A/S har orienteret kommunen om, at det i ansøgningen til TBST om optagelse af de nye bestemmelser i AIP Danmark ønskes lagt til grund, at starter fra MIKE alene må benyttes for fly op til og med klasse-C.

I VVM-sagen og ansøgningen om miljøgodkendelse er det oplyst, at der ønskes mulighed for, at position MIKE vil kunne benyttes af fly op til og med mediumklassen, som indbefatter fly i klasse-D, herunder f.eks. B757-200 og TU-154M. Sidstnævnte flytyper forventes imidlertid ikke at benytte sig af muligheden

---

<sup>1</sup> Bekendtgørelse nr. 1121 af 3. september 2018 af lov om miljøbeskyttelse

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 1317 af 20. november 2018 om godkendelse af listevirksomhed

for at starte fra position MIKE, hvorfor også miljøgodkendelsen ønskes begrænset til alene at omfatte fly op til og med klasse-C.

Kommunen har fundet at kunne imødekomme dette ønske og har i forlængelse heraf foretaget de nødvendige tilpasninger af godkendelsen.

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen (TBST) har ved mail af 9. november 2018 fremsat følgende bemærkninger til sagen:

*TBST forvalter de støjbegrænsende bestemmelser for EKBI. Det fremgår heraf, at ved starter mod vest, skal piloten initiere et drej mod vest (minimum 30 grader), når flyet er i 800 fod (og afstanden til DME LEL er større end 1 NM).*

*Men fra det tidspunkt, hvor drejet initieres (kursændringen aktiveres via flyets instrumenter) og til at flyets kurs rent faktisk ændrer sig, kan der nemt gå nogle sekunder (afhængig af bl.a. flytype, vægt og vejr). Yderligere kan der gå nogle sekunder fra det tidspunkt, hvor piloten registrerer, at flyet har passeret højden 800 FT til, at han/hun rent faktisk initierer drejet ved hjælp af flyets instrumenter. Dette foregår i en meget tidlig fase af flyvningen med et højt workload i cockpittet. Med et climb på 50-85 fod per sek kan disse faktorer tilsammen betyde, at flyet først drejer (dvs forlader banens forlængende centerlinje) adskillige 100 fod højere oppe end de 800 fod, hvor drejet ifølge bestemmelserne skal initieres.*

*TBST kan på dette grundlag ikke afgøre om udflyvninger mod vest, hvor drejet f.eks. finder sted i 1100 FT, er overtrædelser af de støjbegrænsende bestemmelser for Billund Lufthavn. Vi vil alene følge op på signifikante afvigelser fra bestemmelsen – observeret af og indrapporteret til os fra NAVIAIR/Billund. Vi kan til orientering oplyse, at vores tilsyn med de støjbegrænsende bestemmelser for EKBI i 2018 indtil videre har givet anledning til 4 påtaler overfor forskellige luftfartselskaber for overtrædelse af bestemmelsen om højredrej.*

*Det er korrekt, at ICAO-standarder giver mulighed for, at drej kan påbegyndes ned til 650 FT MSL, hvilket er baggrunden for den foreslåede miljøtilpasning (Alternativ 1), hvorefter afdrejning forudsættes at finde sted i 700 fod i stedet for 800 fod.*

*Vi har undersøgt radardata for at underbygge vores antagelse om, at højre-drejene generelt finder sted flere sekunder efter (og dermed ofte nogle hundrede fod højere end) at flyet har nået de 800 fod MSL. Vi forventer, at minimum den samme forsinkelse vil gøre sig gældende, såfremt man ændrer bestemmelsen, således at drej skal initieres i 700 fod.*

Billund Lufthavn har i brev af 4. januar 2019 fremsat følgende kommentarer til de ovenfor anførte bemærkninger fra TBST:

*Støjberegningerne, der er grundlaget for ansøgningen, er udført af det akkrediterede firma DELTA – A part of Force technology. Beregningerne følger retningslinjerne i Miljøstyrelsens Vejledning om støj fra flyvepladser, nr. 5, 1994. Forudsætningerne for beregningerne vurderes at være i overensstemmelse med vejledningen.*

#### Afvikling af højredrej

*Billund Lufthavn har indhentet en udtalelse fra DELTA vedr. afvikling af højredrejet i beregningsforudsætningerne i forhold til i virkeligheden. DELTA oplyser at:*

Højredrej efter start på bane 27 er modelleret (beregningmæssigt afviklet) ved, at der for hver flytype og forudsatte startvægt (stage length) er fundet den afstand fra startpositionen, hvor flyet har nået 800 ft MSL. Derefter er der valgt den nærmeste af flyvevejene, som er udarbejdet med afstand til drej i 400 m intervaller (1600 m, 2000 m, 2400 m etc.), dog hvis der er tale om start fra baneenden, så er den korreste afstand til drej forudsat at være 2400 m. Tilsvarende ved start fra MIKE er den forudsat at være 1600 m. Fx hvis flyet når 800 ft MSL efter 1200 m ved start fra baneenden, så drejer det alligevel ikke før 2400 m, men hvis det når 800 ft MSL efter 2800 m, så benyttes den flyvevej, der drejer efter 2800 m.

Drej foretages med konstant drejeradius for fly med MTOM > 5700 kg, på 2 NM og for fly med MTOM < 5700 kg på ca. 1 NM. Denne drejeradius medfører, at flyet på en blød måde først når at dreje til 30 grader, når flyet har fløjet yderligere hhv. næsten 2 km (store fly) og 1 km (små fly). I denne position har det nået hhv. ca. 500 m (store fly) og ca. 300 m (små fly) vinkelret fra baneretningen.

Dette er forsøgt illustreret for store fly i vedlagte kort med flyvevej der drejer efter 2400 m fra baneenden med en drejeradius på 2 NM. Store fly afviger først med mere end 10 m fra baneretningen, når de har fløjet næsten 300 m, tilsvarende for små fly ca. 150 m.

Bemærk at der i virkeligheden er spredning på hvor drejet initieres og hvor krumt drejet er, blandt andet afhængigt af flyets vægt og modvindskomponenten, men også den enkelte pilot og flyselskab, som kan have sine egne specielle procedurer.

Beregningerne følger vejledningen, der peger på databaser med standardprofiler som er benyttet. Disse standardprofiler svarer til et konservativt estimat af flyets højdeprofil.

#### Initiering af højredrej

Billund Lufthavn har været i dialog med Naviair vedr. udflyvning mod vest og initiering af højredrej. Naviair har været i dialog med flere piloter fra forskellige flyselskaber, der opererer hovedparten af flyvningerne på Billund Lufthavn.

På denne baggrund samt ud fra egne observationer oplyser Naviair følgende:

Den altovervejende del af jettfly, der starter fra Billund Lufthavn, anvender computerdrevet FMS (flight management system). På nyere fly, der udgør hovedparten, aktiveres FMS allerede mens flyet er på jorden og FMS overtager styringen af flyet, straks det er air borne. På ældre flytyper, der udgør en stadig mindre del, aktiveres FMS normalt i 400 fod AGL og vil således, ligesom på de nyere luftfartøjer, have en aktiv FMS, der håndterer højredrejet i rette højde og DME afstand.

Stort set alle fly styres således ikke manuelt af piloten under afvikling af højredrejet, men af FMS. Den er programmeret til at foretage et højredrej i 800 fod eller 1 NM fra startpunktet afhængigt af, hvad der kommer sidst. De støjbegrænsende bestemmelser herunder at piloten skal initiere et højredrej (minimum 30 grader), når flyet er i 800 fod (og afstanden til DME LEL er større end 1 NM) er optaget i AIP'en. Afvigelser fra bestemmelser i AIP'en indberettes af Naviair til TBST.

Det er således Naviairs opfattelse, at udflyvningerne udføres i overensstemmelse med de fastlagte miljømål.

Billund Kommune finder med hensyn til de beregningmæssige forudsætninger for afvikling af højredrejet at kunne tilslutte sig udtalelsen fra DELTA. I sammenhæng med de af TBST gjorte iagttagelser bemærkes, at der er anvendt en drejeradius på 2 NM (store fly), hvilket medfører, at flyet på en blød måde først har afsluttet drejet på 30 grader, når det har fløjet yderligere 2 km.

Støjrapporten er udgivet under akkreditering udstedt af DANAK, som en "Miljømåling – ekstern støj" og Billund Kommune finder med baggrund heri, at det i øvrigt kan lægges til grund for afgørelsen, at beregningerne er udført i overensstemmelse med anvisningerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1994 om støj fra flyvepladser med tilhørende bilag.

Om selve initieringen af højredrejet har kommunen noteret sig, at udtalelsen fra TBST har været forelagt Naviair, som bl.a. har oplyst, at drejet som hovedregel initieres ved computerstyring og at det er Naviair's opfattelse, at udflyvningsproceduren ved start på bane 27 udføres i overensstemmelse med AIP'en og de fastlagte miljømål.

Der er som led i den offentlige høring modtaget bemærkninger fra en borger i Billund ved mails af 2. og 5. november 2018, herunder følgende spørgsmål og kommentarer med relevans for temaerne i VVM-sagen:

1. *Talte Billund Lufthavn sandt, da de tilbage i 2015 søgte om ny startprocedure i Billund Lufthavn?*
2. *Fik Billund Kommune allerede samme år besked på den korrekte afstand?*
3. *Har Billund Kommune videresendt forkerte oplysninger til 8 offentlige instanser?*
4. *Har Økonomiudvalget vedtaget at sagen kunne fortsætte på et forkert grundlag?*
5. *Har nogen af de offentlige instanser spurgt ind til rigtigheden af det oplyste?*
6. *Har Billund kommune svaret disse instanser, med referat til ovennævnte økonomiudvalgsmøde?*
7. *Har Billund Kommune brystet sig af at ovennævnte instanser ikke havde nogen indvendinger?*
8. *Et fly støjer nøjagtig lige meget om dagen som om natten. På grund af anden støj vil det dog ikke fornemmes lige meget om dagen som om natten. Der er en god grund til at fly ikke må starte 900 meter tættere på Billund by om natten.*
9. *Det nuværende støjtryk vil øges væsentligt i Billund by, da de operationer der starter fra baneenden efter den gældende miljøgodkendelse, vil få mulighed for at starte 900 meter tættere på Billund by. Billund Lufthavn vil oven i købet have godkendelse til at have 30.000 flere operationer, med mulighed for at starte de omtalte 900 meter tættere på Billund by.*
10. *Billund Lufthavn kan øge deres aktuelle operationer med mere end 140 % og stadig overholde den gældende miljøgodkendelse, med fortrinsvis alle fly starter fra baneenden.*
11. *Der tales om sparet brændstof ved tomgangskørsel, men ikke om det øgede brændstofforbrug ved øget motorkraft, ved den kortere bane.*
12. *Populært sagt: Fuel to noise". Kortere bane, mere motorkræft, mere brændstof og øget støj.*
13. *Billund Lufthavn skal fortsætte med den nugældende miljøgodkendelse, hvor de kan øge deres operationer med over 140 % og hvor de samtidig tager hensyn til befolkningen i Billund by.*
14. *Jeg kan se en 55 dB grænse "skære et hjørne" af nybyggeriet på Hovedgaden, Granvej og Ole Kirksvej. Er det meningen der skal ske ændringer i tilladelsen der, til en 52 dB grænse, eller vil man beholde 55 dB grænsen? Vil Billund Lufthavns ansøgning om "Ændret startprocedure i Billund Lufthavn" flytte på denne støjgrænse? I givet fald i hvilken retning og hvor langt? Jeg spørger fordi det nu er kommet frem at WHO vil ændre støjgrænsen til 52 dB. Hvis byggeriet er færdigt før WHO loven træder i kraft, vil man så kunne sige det er et "gammelt byggeri", og loven derfor ikke gælder der?*

Billund Kommune er tidligere fremkommet med en redegørelse vedrørende de under pkt. 1-7 rejste spørgsmål, herunder at der i det debatoplæg, der blev udsendt forud for udarbejdelse af VVM-redegørelsen, var angivet en forkert afstand fra baneenden til position MIKE. Fejlen har imidlertid ikke haft indflydelse på de udførte støjregninger, som er baseret på den korrekte lokalisering af position MIKE, hvorfor kommunen ikke har fundet grundlag for at informere de berørte myndigheder herom.

Om pkt. 8 skal bemærkes, at afgørelsen ikke åbner mulighed for at benytte position MIKE i natperioden, hvor der gælder særlige støjgrænser for maksimalstøjniveauet ( $L_{A, \max}$ ) og om pkt. 9-13 henvises til de respektive redegørelser og vurderinger herom i såvel VVM-materialet som nærværende afgørelse.

For så vidt angår pkt. 14 kan det oplyses, at Billund Kommune er bekendt med, at WHO Regional Office for Europe har udviklet nye anbefalinger baseret på en voksende forståelse af sundhedsrisici ved udsættelse for støj. Hovedformålet er at give anbefalinger til beskyttelse for støj fra forskellige kilder, bl.a. vejtrafikstøj.

Kommunen er ikke bekendt med, om WHO's anbefalinger indbefatter flystøj. Uanset dette vil kommunens afgørelser skulle baseres på nationalt udmeldte regler og anvisninger på området, som p.t. omfatter anvisningerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1994 om støj fra flyvepladser (flystøjvejledningen). Miljøstyrelsen har i efteråret 2018 orienteret kommunerne om, at man har indledt en revision af flystøjvejledningen. Det vides endnu ikke hvornår anvisningerne i den nye vejledning vil træde i kraft, men det forventes, at de vil kunne finde anvendelse i forbindelse med en kommende revurdering af lufthavnens nugældende miljøgodkendelser.

### **3. Planlægningsmæssige forudsætninger**

#### **3.1. Kommuneplan**

Lufthavnen er i henhold til Kommuneplan 2017 – 2029 for Billund Kommune beliggende i rammeområde 2.E.14, hvis anvendelse er fastlagt til lufthavnsformål og hertil knyttede erhvervsvirksomheder. Der kan i området ikke etableres boliger eller anden støjfølsom anvendelse.

Anvendelsen af områderne syd for lufthavnen er fastlagt til turist- og ferieformål. Billund by med tilhørende center- og boligområder er beliggende sydvest for lufthavnen og mod nord og øst grænser lufthavnen op til det åbne land.

Der er i kommuneplanerne for Billund og Vejle kommuner optaget støjkonsekvenszoner omkring lufthavnen, som viser den maksimale støjbelastning ( $L_{DEN}$ ), som starter og landinger på lufthavnen må påføre omgivelserne i henhold til gældende miljøgodkendelse, og som samtidig fastlægger begrænsninger for støjfølsom arealanvendelse i lufthavnens omgivelser.

Med baggrund i de foreliggende oplysninger om det ansøgte støjmæssige betydning, jf. afsnit 4.2 nedenfor, har Billund og Vejle kommuner ikke fundet grundlag for at optage nye støjkonsekvenszoner i form af kommuneplantillæg.

#### **3.2. Lokalplaner**

En stor del af lufthavnsområdet (start- og landingsbanen, rulle- og taxiveje, forpladser og terminalbygningen i nord) er omfattet af Lokalplan nr. 94 for Billund Kommune (inkl. lokalplanerne 112 og 123) samt Lokalplan nr. 055001 for tidligere Give Kommune.

Den sydlige del af lufthavnen (terminalen i syd, Cargo Center Billund og områder for general aviation m.m.) er omfattet af Lokalplan nr. 92 og 240 for Billund Kommune samt Lokalplan nr. 27 for tidligere Give Kommune.

I forbindelse med kommunalreformen i 2007 blev kommunegrænserne ændret så hele lufthavnsområdet nu ligger i Billund Kommune.

De nævnte lokalplaner fastlægger alle områdets anvendelse til lufthavns- og erhvervsformål.

### **3.3. Spildevandsplan**

I henhold til Spildevandsplan 2011 – 2018 for Billund Kommune er hovedparten af Billund Lufthavn beliggende i opland BI34. Oplandet er separatkloakeret, idet tagvand nedsiver lokalt, mens overfladevand fra start- og landingsbane, rulle- og taxiveje og forpladser udledes til Billund Bæk i henhold til en af Billund Kommune meddelt udledningstilladelse, der er indeholdt i godkendelsen af 8. april 2011.

Sanitært spildevand og processpildevand ledes til det offentlige spildevandssystem i henhold til en af kommunen meddelt tilladelse af 21. juni 2012 med senere meddelte tillæg.

### **3.4. Vurdering af Virkninger på Miljøet (VVM)**

Lufthavne med en start- og landingsbane på mindst 2.100 meter (hvilket er gældende for Billund Lufthavn) er omfattet af bilag 1, pkt. 7a) i miljøvurderingsloven<sup>3</sup>. Ved nyanlæg og væsentlige ændringer af bestående anlæg, der kan sidestilles med nyanlæg, skal der i henhold til loven udarbejdes en nærmere vurdering af projektets indvirkning på miljøet.

Miljøvurderingslovens bilag 2, pkt. 13 a) omfatter ændringer eller udvidelser af anlæg i bilag 1 eller bilag 2, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændringer eller udvidelser, som ikke er omfattet af bilag 1).

Billund Kommune har på grundlag af en anmeldelse af projektet den 28. januar 2015 truffet afgørelse om, at projektet er VVM-pligtigt, og der er i forlængelse heraf udarbejdet en VVM-redegørelse, der belyser de med projektets realisering forbundne miljøpåvirkninger.

Sagen er i henhold til miljøvurderingslovens § 57 behandlet efter de hidtil gældende VVM-regler og nærværende miljøgodkendelse udgør således VVM-tilladelsen for projektet.

### **3.5. Internationale naturbeskyttelsesområder og bilag IV-arter**

Som anført ovenfor er der udarbejdet en VVM-redegørelse, der belyser de med projektet forbundne miljøpåvirkninger, herunder dets mulige påvirkninger af Natura 2000-områder og bilag IV-arter. De i redegørelsen indeholdte vurderinger er baseret på et af Rambøll udarbejdet notat af 2. marts 2018 – VVM-redegørelse – Starter fra MIKE – Notat om mulig påvirkning af Natura 2000-områder samt bilag IV-arter.

Kommunen har med henvisning hertil vurderet, at det ansøgte hverken i sig selv eller i kumulation med dels de bestående aktiviteter på lufthavnen, dels andre planer og projekter vil afstedkomme en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områder. Der er derfor ikke fundet grundlag for at foretage en nærmere konsekvensvurdering i relation hertil.

Det er endvidere vurderet, at det ansøgte ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for dyrearter optaget i habitatdirektivets bilag IV eller ødelægge plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV.

---

<sup>3</sup> Bekendtgørelse nr. 1225 af 25. oktober 2018 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)



## 4. Miljømæssig beskrivelse og begrundelse for afgørelsen

Billund Lufthavn, der er beliggende nordøst for Billund by, råder over mere end 600 ha jord, hvoraf ca. 1/5 er befæstet areal i form af start- og landingsbane, rulle- og taxiveje samt forpladser m.m.

### 4.1. Indretning og drift

Lufthavnsanlægget omfatter en start- og landingsbane med tilhørende rulle- og taxiveje, forpladser, passagerterminal, fragtbygninger, hangarer og en række forskellige servicebygninger, herunder værksteder, materielhaller, brændstofdepot og brandstation m.m.

Charter- og rutetrafikken foregår fra terminalen i nord, mens den øvrige trafik (fragtflyvning og privat flyvning) finder sted med udgangspunkt i lufthavnens sydlige del. Antallet af operationer (starter og landinger) har de seneste år været stigende og udgjorde i 2017 i alt ca. 55.000 stk.

Start- og landingsbanen er en øst-vest orienteret asfaltbane med en længde på 3.100 meter og en bredde på 45 meter. Banebetegnelserne er 09 og 27, svarende til de geografiske retninger 90° og 270°. Øst for enden af bane 09 og vest for enden af bane 27 findes to taxiveje, benævnt henholdsvis Taxivej-FOX og Taxivej-MIKE, som fører til rullevejene, jf. det som bilag 1 vedlagte kort med angivelse af banebetegnelserne og positionerne for FOX og MIKE.

For en nærmere beskrivelse af lufthavnens indretning og drift henvises til dels VVM-redegørelsen for projektet, dels godkendelsen af 8. april 2011.

I henhold til godkendelsen af 4. juli 2007 kan starter med jettfly mod øst finde sted fra enden af bane 09 eller position FOX, mens starter med jettfly mod vest altid skal finde sted fra enden af bane 27. Starter med jettfly fra bane 27 skal følges af et højredrej for at sikre mod overflyvning af Billund by og dermed mindske støjbelastningen af byen.

Lufthavnen har via Naviair modtaget forespørgsler fra flere flyselskaber om muligheden for at kunne påbegynde starter mod vest ud for position MIKE fremfor at påbegynde starterne fra enden af bane 27, idet selskaberne herved vil kunne spare tid og brændstof i forbindelse med taxikørsel. Da muligheden for at starte ud for position MIKE samtidig vil resultere i en øget fleksibilitet i trafikafviklingen på banen har lufthavnen besluttet at søge muligheden fremmet ved indsendelse af anmeldelse i henhold til VVM-bekendtgørelsen og ansøgning om ændring af vilkår i godkendelsen af 4. juli 2007.

Det ansøgte omhandler muligheden for at kunne påbegynde starter mod vest med jettfly op til og med klasse-C i dag- og aftenperioden. De hyppigst forekommende jettfly af klasse-C på Billund Lufthavn omfatter Boeing 737 og Airbus 320.

Det er forudsat, at starter med jettfly op til og med klasse-C på bane 27 i dag- og aftenperioden vil finde sted for:

- 75 % af indenrigs- og udenrigstrafikken
- 100 % af tomflyvninger

Der ansøges om mulighed for, at kunne afvikle 86.600 operationer med starter fra MIKE om året, jf. afsnit 4.2 nedenfor om støj.

Som anført ovenfor skal alle udflyvninger mod vest følges op af et højredrej for herved at mindske støjbelastningen af Billund by. Starter fra MIKE vil, jf. AIP Denmark, medføre en forskydning af startpunktet på 900 meter mod vest i forhold til starter fra baneenden. Denne forskydning vil, alt andet lige, medføre, at højredrejet ligeledes forskydes mod vest og støjbelastningen af byen vil derfor blive ændret.

For at mindske forskydningen af afstanden fra startpositionen til flyenes påbegyndelse af højredrej ved starter fra MIKE ønskes der fremover mulighed for at påbegynde afviklingen af højredrejet i lavere højde (700 ft MSL mod nu 800 ft MSL). Ændringen vil skulle godkendes af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen i henhold til luftfartsloven<sup>4</sup> og vil skulle optages i AIP Denmark for Billund Lufthavn førend muligheden kan udnyttes.

Det ansøgte vil ikke være forbundet med etablering af nye anlæg eller en ændret indretning af bestående anlæg.

### **Billund Kommunes vurdering**

Der er i godkendelserne af 4. juli 2007 og 8. april 2011 med senere tillæg fastsat vilkår om lufthavnens indretning og drift. Disse vilkår vil fortsat være gældende, idet vilkår 3 i godkendelsen af 4. juli 2007 ændres i overensstemmelse med det ansøgte.

Om det ansøgte betydning i forhold til støj og luftforurening m.m. henvises til de nedenfor anførte redegørelser og vurderinger herom.

## **4.2. Støj**

Den nugældende miljøgodkendelse af støj fra Billund Lufthavn (godkendelsen af 4. juli 2007) er baseret på flystøjregninger udført af DELTA i 2006 og gældende for et fremtidsscenario på ca. 131.600 operationer med nærmere forudsætninger om anvendte flyveveje, flymiks og banefordeling m.m. Resultaterne af beregningerne ( $L_{DEN}$ ), der fremgår af den nævnte godkendelses bilag 6, ligger til grund for de støjkonsekvensområder, der er optaget i kommuneplanerne for Billund og Vejle kommuner.

Der er som led i ansøgningen foretaget nye flystøjregninger af DELTA. Beregningerne, der er rapporteret i testrapport nr. 100/2378, er foretaget i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1994 om støj fra flyvepladser (i det efterfølgende benævnt flystøjvejledningen) som "Miljømåling – ekstern støj", jf. bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger<sup>5</sup>, ved anvendelse af beregningsprogrammet DANSIM (Danish Airport Noise Simulation Model) version 7.3.

Beregningerne er udført for følgende scenarier:

- Scenarie 2015, som omfatter de faktiske flyvninger i 2015,
- Scenarie 2015\_MIKE, som omfatter de faktiske flyvninger i 2015, men hvor en andel af jettfly til og med mediumklassen er regnet at starte fra position MIKE ved start på bane 27,
- Scenarie 20XX\_MIKE, som omfatter et fremtidigt scenarie med 131.635 operationer, hvor en andel af jettfly til og med mediumklassen er regnet at starte fra position MIKE,
- Scenarie 20XX, som omfatter et fremtidigt scenarie med 131.635 operationer uden starter fra MIKE, og
- Scenarie 20XX\_MIKE\_86.600, som modsvarer scenarie 20XX\_MIKE, men skaleret således, at støjkonturen over Billund by holder sig inden for 55 dB-konturen fra beregningerne i 2006

<sup>4</sup> Bekendtgørelse nr. 1149 af 13. oktober 2017 af lov om luftfart

<sup>5</sup> Bekendtgørelse nr. 1146 af 24. oktober 2017 om kvalitetskrav til miljømålinger (nu bekendtgørelse nr. 974 af 27. juni 2018)

Som anført i afsnit 2 har lufthavnen i forbindelse med høringen af et udkast til afgørelse fremsat ønske om, at muligheden for at starte fra position MIKE begrænses til at omfatte jetfly op til og med klasse-C, som udgør en delmængde af mediumklassen.

Beregningerne omfatter støjbelastningen efter DENL-metoden (Day Evening Night Level) for starter og landinger samt taxikørsel og APU-drift i forbindelse starter og landinger. Da det ansøgte ikke indbefatter starter fra MIKE i natperioden er der ikke foretaget nye beregninger af støjens maksimalniveauer ( $L_{Amax}$ ).

For scenariet 2015, der er baseret på 53.408 registrerede operationer i 2015, er det ovenfor omtalte højredrej regnet at foregå i 800 ft MSL, mens det i de øvrige scenarier er regnet at foregå i 700 ft MSL.

#### Trafikmængder og -kategorier

De trafikmæssige forudsætninger er baseret på opgørelser over antallet af operationer i 2015 samt en prognose for antallet af operationer i 20XX fordelt på følgende trafik kategorier:

- Indenrigstrafik (IR)
- Udenrigstrafik (UR)
- Chartertrafik (CH)
- Fragttrafik (F)
- Skoleflyvning (SK)
- Landingsrunder (LR)
- Almenflyvning (GA)
- Helikopterflyvning (HELI)
- Heligrass (HG)
- Akutlægeflyvninger (HEMS)

Trafikkens fordeling på flytyper inden for hver kategori er baseret på opgørelser fra 2015 og den udvikling, der forventes at finde sted med hensyn til flymikset inden for en periode på 8-10 år.

De årlige operationsantal fordelt på trafik kategorierne for de faktiske flyvninger i 2015 og for fremtidsscenarierne 20XX og 20XX\_MIKE fremgår af tabellen nedenfor.

Kategori	2015	20XX	20XX_MIKE_86.600
CH	5.545	13.585	8.934
F	1.869	4.580	3.012
GA	3.713	8.845	5.817
HELI	2.975	7.540	4.959
IR	4.173	10.230	6.728
LR	4.011	9.820	6.458
SK	1.687	4.135	2.719
UR	26.090	63.950	42.057
HG	1.735	5.000	3.288
HEMS	1.610	3.950	2.598
Totalt	53.408	131.635	86.570

Flyveaktiviteterne i trafik kategorien HEMS er i henhold til flystøjevejledningen undtaget støjregulering og indgår derfor ikke i beregningerne. I et supplerende notat fra DELTA af 26. juni 2018 er der imidlertid redegjort nærmere om den kumulative betydning heraf.

Nærmere om de anvendte forudsætninger for trafikmængder og -kategorier fremgår af DELTA Testrapport nr. 100/2378, afsnit 2.1.1.

#### Trafikkens fordeling på året, ugen og døgnet

I henhold til flystøvejledningen skal støjbelastningen ( $L_{DEN}$ ) beregnes for de tre mest trafikerede måneder.

Procentdelen af årets trafik i de tre mest støjende måneder, baseret på opgørelser fra 2015, fremgår af tabellen nedenfor.

Kategori	Procentdel af årets trafik i de tre mest trafikerede måneder (%)
CH	38,21
F	26,54
GA	30,66
HELI	32,55
IR	24,83
LR	28,50
SK	32,31
UR	28,56
HG	40,92
HEMS	30,37

Der er forudsat samme fordeling af årstrafikken for alle scenarier.

Endvidere følger det af flystøvejledningen, at operationerne skal vægtes afhængigt af tidspunktet på døgnet og for særlige flyveaktiviteter (f.eks. landingsrunder) også afhængigt af om de finder sted på hverdage eller i weekender. Fordelingen på døgn- og ugeperioder, der er fastlagt på baggrund af opgørelser fra 2015, fremgår af tabellen nedenfor.

Kategori	Hverdage				Weekend			
	kl. 07-19 (%)	kl. 19-22 (%)	kl. 22-07 (%)	Totalt (%)	kl. 07-19 (%)	kl. 19-22 (%)	kl. 22-07 (%)	Totalt (%)
CH	35,6	6,5	10,8	52,8	31,3	5,5	10,4	47,2
F	3,7	16,1	79,8	99,6	0,2	0,1	0,2	0,4
GA	62,2	9,1	3,1	74,5	22,4	2,2	0,9	25,5
HELI	85,4	3,0	1,0	89,4	10,0	0,4	0,2	10,6
IR	50,5	9,8	16,9	77,3	15,6	2,8	4,4	22,7
LR	95,1	0,2	0,1	95,5	4,3	0,2	0,0	4,5
SK	85,3	4,6	0,4	90,2	9,2	0,5	0,0	9,8
UR	53,5	11,6	13,8	78,9	14,3	2,5	4,3	21,1
HG	100	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
HEMS	51,7	10,0	11,2	72,9	18,3	3,7	5,0	27,1

Det er forudsat, at trafikens fordeling på uge og døgn er den samme for alle scenarier.

Nærmere om de anvendte forudsætninger for trafikens tidsmæssige fordeling fremgår af DELTA Testrapport nr. 100/7378, afsnit 2.1.2 og 2.1.3.

### Benyttelse af banesystemet og anvendte flyveje

Som nævnt i afsnit 4.1 er start- og landingsbanen øst-vest orienteret med banebetegnelserne 09 og 27. På baggrund af opgørelser over trafikken i 2015 er banefordelingen for starter og landinger i henholdsvis dag-, aften- og natperioden opgjort i overensstemmelse med det i tabellen nedenfor anførte.

Bane	Starter			Landinger		
	kl. 07-19	kl. 19-22	kl. 22-07	kl. 07-19	kl. 19-22	kl. 22-07
27	61,4 %	61,0 %	46,2 %	67,2 %	65,8 %	68,8 %
09	38,6 %	39,0 %	53,8 %	32,8 %	34,2 %	31,2 %

Med henblik på at begrænse støjbelastningen af Billund by bestræbes det, at øge andelen af starter på bane 09. For 20XX-scenarierne er det således forudsat, at det vil være muligt at leve op til en banefordeling, der i højere grad tilgodeser dette, jf. tabellen nedenfor.

Bane	Starter			Landinger		
	kl. 07-19	kl. 19-22	kl. 22-07	kl. 07-19	kl. 19-22	kl. 22-07
27	50 %	50 %	30 %	60 %	60 %	70 %
09	50 %	50 %	70 %	40 %	40 %	30 %

Flyvejene er med nogle få undtagelser forudsat at være de samme, som de flyveje der lå til grund for beregningerne i 2006, idet det førømtalte højredrej dog er forudsat afviklet i 700 ft MSL for MIKE-scenarierne samt scenariet 20XX.

Punktet for højredrej ved start på bane 27 afhænger af de enkelte flytypers stigeevne og flyenes vægt. Af beregningstekniske grunde er flyene imidlertid fordelt på et begrænset antal afdrejningspunkter.

Fordelingen af trafikken på flyvejene er i det væsentligste forudsat at være de samme, som forudsat ved beregningerne i 2006, idet der for trafik kategorierne GA, SK, HELI, LR og HG dog er foretaget tilpasninger i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Omkring flyvejene er forudsat samme spredning af trafikken som forudsat ved beregningerne i 2006.

Nærmere om de anvendte forudsætninger for benyttelse af banesystemet og de anvendte flyveje fremgår af DELTA Testrapport nr. 100/2378, afsnit 2.2.1 og 2.2.2.

### Taxikørsel

I henhold til flystøjvejledningen skal støj fra taxikørsel i forbindelse med starter og landinger indgå i beregningerne af den samlede støjbelastning fra starter og landinger.

Ved beregningerne er forudsætningerne om anvendte taxiveje og fordelingen af trafikken på de anvendte taxiveje mellem standpladser og baner tilpasset og justeret i forhold til de forudsætninger, der lå til grund for beregningerne i 2006, så de modsvarer det nuværende kørselsmønster.

De i beregningerne anvendte forudsætninger er en forenkling af de faktiske forhold. Forenklingen vurderes dog at være uden væsentlig betydning for støjbelastningen uden for lufthavnens område.

Der er anvendt støjdata fra anerkendte støjdata-baser for en motorindstilling i tomgang, idet den anvendte kildehøjde er forenklet til fire grupper af jettfly, som angivet i tabellen nedenfor.

Flygruppe	Kildehøjde (m)
Turbopropfly	4
Jetfly med motorer på vingerne	2
Fly med motorer på bagkrop	3
Fly med halemotor	10

I beregningerne for taxikørsel indgår bidraget fra brug af flyenes hjælpemotor (APU). Kildestyrken herfor er fastsat som gennemsnitsværdien for en række ofte forekommende jetfly, idet APU'en for alle fly er regnet at være placeret 5 m over terræn. Det er forudsat, at jetfly anvender APU 5 minutter efter "On Block" og 5 minutter før afgang samt at APU-driften er jævnt fordelt over terminalområdernes standpladser.

Nærmere om de anvendte forudsætninger for taxikørsel fremgår af DELTA Testrapport nr. 100/2378, afsnit 3.

#### Støj- og præstationsdata

Den støjbelastning, som et luftfartøj under start og landing påfører et givet område på jorden, afhænger af flyets støjemission og flyveprofil.

Støjemissionen afhænger af flytypen, motortypen, motorindstillingen og flyets konfiguration. Der er i overensstemmelse med gældende praksis på området benyttet standardindstillinger for motorer og flyprofiler i alle situationer.

Beslutningen om valg af startposition vil, udover luftfartøjstypen, afhænge af flyets vægt og de meteorologiske forhold m.m. Anvendelse af øget powersetting vil være forbundet med en større belastning af flyets motorer, og hvis det forud for take-off er vurderet, at øget powersetting vil være påkrævet for at kunne starte fra position MIKE, er det lagt til grund, at der i overensstemmelse med de fleste flyselskabers politik på området vil blive benyttet fuld bane (dvs. start fra baneenden i øst). Det er således forudsat, at der ikke vil skulle benyttes større powersetting (thrust) ved starter fra MIKE end ved starter fra baneenden.

I overensstemmelse med anvisningerne i flystøjvejledningen er der anvendt data fra anerkendte databaser (INM 10 eller INM 6/7). I de tilfælde, hvor der ikke er fundet data for en given flytype i de anvendte databaser, er der anvendt data for en anden (sammenlignelig) flytype.

Der er i forbindelse med beregningerne anvendt opdaterede TSEL-værdier (Total Sound Exposure Level) for de enkelte flytyper.

Nærmere om de anvendte støj- og præstationsdata fremgår af DELTA Testrapport nr. 100/2378, afsnit 2.3.

#### Beregningsresultater

Resultaterne af beregningerne, der er illustreret på kort i bilag 2-6, viser, at støjkonturerne for den faktisk udførte beflyvning af lufthavnen i 2015 (scenarie 2015) overalt ligger inden for de støjkonturer, der er optaget i kommuneplanerne for Billund og Vejle kommuner og som vil skulle overholdes for en fremtidig trafiksituation i henhold til vilkår 3 i godkendelsen af 4. juli 2007. Det samme er tilfældet, hvis en andel af starterne med jetfly mod vest i 2015 havde fundet sted fra MIKE (scenarie 2015\_MIKE).

For den fremtidige trafiksituation med 131.635 operationer om året (scenarie 20XX), viser beregningerne, at de opdaterede forudsætninger om flymiks og banebenyttelse m.m. vil resultere i overskridelser af de støjkonturer, der er optaget i kommuneplanerne, og som vil skulle overholdes i henhold til vilkår 3 i god-

kendelsen af 4. juli 2007. Dette vil også være tilfældet, hvis det forudsættes, at en andel af starterne med jettfly mod vest finder sted fra MIKE.

På baggrund af ovennævnte er der foretaget en skalering af den fremtidige trafiksituation fra 131.635 operationer til 86.600 operationer med starter fra MIKE (scenarie 20XX\_MIKE\_86.600). Støjkonturerne for dette scenarie, der fremgår af bilag 6, modsvarer i det væsentligste de støjkonturer, der er optaget i kommuneplanerne og som vil skulle overholdes i henhold til vilkår 3 i godkendelsen af 4. juli 2007.

Om den støjmæssige betydning for Billund by ved afvikling af højredrejet under starter mod vest i 700 ft MSL frem for 800 ft MSL foreligger det i et supplerende notat fra DELTA af 26. juni 2018 bl.a. oplyst:

*I forbindelse med start på bane 27 er der blandt andet for IFR flyvning forudsat drej mod nord så hurtigt som muligt efter start for at minimere støjbelastningen i Billund by. Afgørende for hvor man drejer ved start på bane 27 er både en højde og en afstand.*

*Der er tidligere forudsat at man tidligst må dreje når flyet har nået 800 ft MSL, men der er nu foreslået at man må dreje når flyet har nået 700 ft MSL. Forskellen i horisontal afstand mellem 700 og 800 ft MSL som flyet har nået at flyve varierer afhængigt af flytype, flyprocedure, flyets konfiguration og de meteorologiske forhold. De horisontale forskelle varierer mellem ca. 100-400 m. Når de drejer i 700 ft, drejer de således ca. 100-400 m tidligere (længere øst på). Dette medfører således at støjbelastningen/støjkonturerne også flytter længere mod nordøst og dermed væk fra Billund by.*

Ovenstående gør sig gældende ved starter på bane 27 fra såvel baneenden som position MIKE.

#### Optælling af støjramte boliger

På grundlag af beregningsresultaterne er der foretaget optællinger af støjbelastede boliger, defineret som boliger i boligområder og boliger i landzone, der er eller vil blive belastet med et støjniveau ( $L_{DEN}$ ) større end de vejledende støjgrænser på henholdsvis 55 dB og 60 dB. Resultaterne af optællingerne, der er baseret på UTM-koordinater for boligerne, jf. metode 2 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2006 om støjkortlægning og støjhandlingsplaner, fremgår af tabellerne nedenfor.

$L_{DEN}$ (dB)	2015			2015_MIKE			2006_XX <sup>1)</sup>		
	Billund by	Billund landz.	Vejle landz.	Billund by	Billund landz.	Vejle Landz.	Billund by	Billund landz.	Vejle landz.
55-60	107	-	-	141	-	-	199	-	-
60-65	0	0	17	0	0	17	34	0	20
65-	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Sum	107	0	17	141	0	17	233	0	27

$L_{DEN}$ (dB)	20XX_MIKE			20XX-MIKE_86.600			2006_XX <sup>1)</sup>		
	Billund by	Billund landz.	Vejle landz.	Billund by	Billund landz.	Vejle Landz.	Billund by	Billund landz.	Vejle landz.
55-60	242	-	-	178	-	-	199	-	-
60-65	36	2	22	0	0	19	34	0	20
65-	0	0	14	0	0	7	0	0	7
Sum	278	2	36	178	0	26	233	0	27

1) Optællinger baseret på 2006-beregningerne for fremtidsscenarioet

Det fremgår af optællingerne af støjramte boliger for det faktiske antal operationer i 2015, henholdsvis med og uden starter fra MIKE (scenarie 2015\_MIKE og scenarie 2015), at implementeringen af det ansøgte, her og nu, vil resultere i en stigning i antallet af støjramte boliger i Billund by på 34 (alle i intervallet 55-60 dB).

Samlet set vil det ansøgte (scenarie 20XX\_MIKE\_86.600) imidlertid resultere i 55 færre støjramte boliger i Billund by i forhold til de støjkonturer (2006\_XX), der er optaget i kommuneplanerne og som vil skulle overholdes i henhold til vilkår 3 i godkendelsen af 4. juli 2007. Det færre antal støjramte boliger er fordelt på 21 i intervallet 55-60 dB og 34 i intervallet 60-65 dB.

Det fremgår endvidere, at det ansøgte ikke vil resultere i en stigning i antallet af støjramte boliger i landzone i forhold til de støjkonturer, der er optaget i kommuneplanerne og som vil skulle overholdes i henhold til vilkår 3 i godkendelsen af 4. juli 2007.

#### TDENL-værdier

Til løbende kontrol af støjbelastningen omkring lufthavnen anvendes, i overensstemmelse med anvisningerne i flystøjvejledningen, TDENL-metoden (Total Day Evening Night Level), som udtrykker den samlede lydenergi fra alle flyoperationer, der i gennemsnit pr. døgn rammer arealet omkring lufthavnen. Denne lydenergi udtrykkes ved et enkelt tal i dB.

Der er i godkendelsen af 4. juli 2007 fastsat to kontrolværdier efter TDENL-metoden, henholdsvis en totalværdi for den samlede trafik på 138,9 dB og en værdi for Billund by på 135,7 dB, som kun omfatter starter på bane 27 og landinger på bane 09.

På grundlag af de nye beregningsforudsætninger, herunder anvendelsen af opdaterede TSEL-værdier er der beregnet nye TDENL-værdier for det ansøgte (scenarie 20XX\_MIKE\_86.600). Resultaterne heraf fremgår af tabellen nedenfor.

Kategori	TDENL-total (dB)	TDENL-Billund by (dB)
CH	132,6	128,2
F	130,1	125,0
GA	128,1	124,4
HELI	117,8	114,1
IR	125,5	121,0
LR	119,9	116,9
SK	117,6	114,2
UR	136,2	131,9
Heligrass	112,8	-
Total	139,2	134,8

Med baggrund heri er der i ansøgningen fremsat forslag om, at de i godkendelsen af 4. juli 2007 gældende kontrolværdier efter TDENL-metoden erstattes af følgende kontrolværdier:

- TDENL, Total 139,2
- TDENL, Billund by 134,8

#### **Billund Kommunes vurdering**

Det er kommunens vurdering, at de udførte beregninger udgør et fyldestgørende grundlag for en vurdering af den støjmæssige betydning af det ansøgte.



Det fremgår af beregningerne, at støjkonturerne for det ansøgte i det væsentligste vil modsvare de støjkonturer, der er optaget i kommuneplanerne for Billund og Vejle kommuner og som vil skulle overholdes i henhold til vilkår 3 i godkendelsen af 4. juli 2007. Endvidere fremgår det, at det ansøgte ikke vil resultere i en stigning i antallet af støjramte boliger.

Kommunen har med baggrund heri fundet at kunne godkende det ansøgte på nærmere anførte vilkår, jf. afsnit 5.

Som anført ovenfor modsvarer støjkonturerne ( $L_{DEN}$ ) for det ansøgte og de støjkonturer, der er optaget i kommuneplanerne, og som vil skulle overholdes i henhold til vilkår 3 i godkendelsen af 4. juli 2007, i det væsentligste hinanden. Det har ved fastlæggelse af forudsætningerne for det ansøgte, dog ikke været muligt at sikre et fuldstændigt sammenfald mellem konturerne.

I betragtning af at det ansøgte er baseret på 86.600 operationer, sammenholdt med at der i 2017 blev udført ca. 55.000 operationer er der, her og nu, ikke fundet grundlag for at optage nye støjkonturer i godkendelsen. Kommunen har således vurderet, at dette forhold bør vurderes nærmere i sammenhæng med en kommende revurdering af godkendelsen af 4. juli 2007, og der vil efter meddelelse af nærværende afgørelse derfor fortsat være overensstemmelse mellem de godkendte støjkonturer og de støjkonturer, der er optaget i kommuneplanerne.

Der fastsættes kontrolværdier efter TDENL-metoden, der modsvarer de i ansøgningen foreslåede værdier, baseret på de forudsætninger, der ligger til grund for det ansøgte fremtidsscenario ved anvendelse af opdaterede TSEL-værdier.

Endvidere fastsættes der vilkår om, at lufthavnen skal føre journal over antallet af starter fra MIKE.

Det skal bemærkes, at godkendelsen baseres på en forudsætning om, at det ansøgte, herunder muligheden for afvikling af højredrej i 700 ft MSL ved starter på bane 27, opnår godkendelse hos Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen i henhold til luftfartsloven.

Endvidere bemærkes, at Billund Kommune inden udgangen af 2018 forventer at indlede en revurdering af godkendelsen af 4. juli 2007. Det vurderes i den sammenhæng, at de nye støjberegninger efter DENL-metoden vil kunne danne grundlag for en ny samlet vurdering af støj fra starter og landinger, idet det dog forventes, at lufthavnen foranlediger, at der beregnes nye maksimalværdi-konturer ( $L_{Amax}$ ), baseret på opdaterede TSEL-værdier.

### **4.3. Luftforurening**

Emissionerne til luften kan opdeles i emissioner fra henholdsvis jordanlæg (stationære kilder), kørende materiel og emissioner fra flytrafikken. Der vil i forbindelse med det ansøgte ikke blive etableret nye stationære kilder til luftforurening, og den interne trafik forventes ikke at stige, hvorfor ansøgningen og den tilhørende VVM-redegørelse alene indeholder en redegørelse for emissionerne fra flytrafikken.

#### Gasser og partikler

De primære emissioner fra flytrafikken består af  $CO_2$  (kuldioxid), CO (kulmonooxid),  $SO_2$  (svovldioxid),  $NO_x$  (nitrose gasser), CH (kulbrinter) og partikler, der stammer fra forbrændingsprocesserne. I forbindelse med starter og landinger emitteres der imidlertid også partikler i form af ophvirvlet jord/støv og dækslid m.m.

Aarhus Universitet, DCE, beregner for Billund Lufthavn brændstofforbruget og emissionerne af CO<sub>2</sub> (kuldioxid), CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CH fra dels flyenes hovedmotorer ved flyvning i forbindelse med starter og landinger, dels flyenes hjælpemotorer ved standpladserne. Beregningerne udføres på baggrund af det faktiske antal operationer og flymix. Resultaterne af beregningerne for 2014 – 2016 fremgår af tabellen nedenfor.

År	Brændstofforbrug (tons)	NO <sub>x</sub> (kg)	SO <sub>2</sub> (kg)	CH (kg)	CO <sub>2</sub> (tons)	CO (kg)
2014	10.224	138.389	10.224	16.862	32.023	107.920
2015	10.520	141.168	10.834	18.217	33.934	116.239
2016	11.144	149.561	11.144	20.321	34.906	121.209

I forbindelse med VVM-redegørelsen for udvidelse af lufthavnen med en ny terminal i nord har DMU i 1999 vurderet, at emissionsbidragene fra lufthavnen, baseret på 131.000 operationer, udgør en væsentlig del af den samlede emission i lokalområdet, men på grund af en effektiv spredning er lufthavnens bidrag til den lokale luftforurening vurderet at være beskedent og mindre end bidraget fra den lokale vejtrafik.

Det ansøgte vil, alt andet lige, være forbundet med en begrænset reduktion af brændstofforbruget i forbindelse med taxikørsel ved starter mod vest og det vurderes derfor, at DMU's vurderinger fortsat vil være dækkende.

Den ændrede startposition vil i områder på og umiddelbart omkring lufthavnen kunne resultere i mindre ændringer af koncentrationen af forurenende stoffer, men samlet vurderes det, at de i luftkvalitetsbekendtgørelsen<sup>6</sup> fastsatte grænseværdier vil være overholdt.

#### Lugt

Lugtemissionen fra flytrafikken stammer primært fra NO<sub>x</sub> og uforbrændt fuel.

DMU har i samarbejde med Force Technology undersøgt lugtemissionen fra flytrafikken i Københavns Lufthavn. Lugtemissionen er her relateret til brændstofforbruget og omfatter en vurdering af, hvordan lugtemissionen fordeler sig på de enkelte aktiviteter, der er knyttet til starter og landinger.

Det fremgår af undersøgelsen, at taxikørsel udgør ca. 58 % og køkørsel ca. 35 % af den samlede lugtemission.

På baggrund af målingerne og beregningerne fra Københavns Lufthavn har Force Technology i 2010 vurderet, at lugtbidraget fra Billund Lufthavn, baseret på 131.000 operationer, ikke overstiger Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier.

Det ansøgte vil, alt andet lige, være forbundet med en reduktion af brændstofforbruget i forbindelse med taxikørsel og køkørsel ved starter mod vest og det vurderes derfor, at de vejledende grænseværdier, også efter implementering af den nye startprocedure, vil være overholdte.

#### **Billund Kommunes vurdering**

Der er i godkendelsen af 8. april 2011 med tilhørende tillæg fastsat vilkår om luftforurening, herunder vilkår om overholdelse af grænseværdier for emissioner af stoffer fra stationære anlæg og egenkontrolvilkår om opgørelse af emissionerne fra flytrafikken. Disse vilkår vil fortsat være gældende og med baggrund i ovennævnte oplysninger om det ansøgte betydning i luftforureningsmæssig sammenhæng, er der ikke fundet grundlag for at fastsætte nye eller ændrede vilkår herom.

<sup>6</sup> Bekendtgørelse nr. 1472 af 12. december 2017 om vurdering og styring af luftkvaliteten

#### **4.4. Spildevand**

Det ansøgte indebærer ikke ændringer i de bestående spildevandsforhold, herunder mængden og sammensætningen af dels spildevand, der afledes til forsyningsselskabets spildevandsanlæg, dels overfladevand, der afledes til Billund Bæk.

##### **Billund Kommunes vurdering**

Overfladevand fra lufthavnens start- og landingsbane m.m. afledes til Billund Bæk i henhold til en afgørelse efter miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 1, der er optaget i miljøgodkendelsen af 8. april 2011, mens sanitært spildevand m.m. afledes til forsyningsselskabets spildevandsanlæg i henhold til en tilladelse af 21. juni 2012 efter miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 3. Vilkår fastsat i disse afgørelser vil fortsat være gældende og med baggrund i ovennævnte er der i den aktuelle sammenhæng ikke fundet grundlag for at tage disse afgørelser op til fornyet behandling.

#### **4.5. Jord og grundvand**

Lufthavnen er i henhold til bekendtgørelse om udpegning af drikkevandsressourcer<sup>7</sup> beliggende i et område, der er udpeget som område med drikkevandsinteresser (OD), og en del af lufthavnsområdet er beliggende inden for indvindingsoplandet for Grindsted Vandværk.

Et større sammenhængende område af den vestlige del af lufthavnsområdet er V1-kortlagt og i den sydvestlige del af lufthavnen er et mindre område, som benyttes af Billund Refuelling, V2-kortlagt i henhold til jordforureningsloven<sup>8</sup>. En mindre del af den vestlige og sydvestlige del af lufthavnens område er omfattet af kommunens områdeklassificering.

Det ansøgte er ikke forbundet med bygge- og anlægsaktiviteter og det foreligger samtidig oplyst, at der ikke vil blive etableret nye/større oplag eller aktiviteter, der indebærer risiko for jord- og grundvandsforurening.

##### **Billund Kommunes vurdering**

Der er i godkendelsen af 8. april 2011 med tilhørende tillæg fastsat vilkår om beskyttelse af jord og grundvand, herunder vilkår om egenkontrol i relation til grundvandskvaliteten. Disse vilkår vil fortsat være gældende og med baggrund i ovennævnte oplysning om, at der i forbindelse med det ansøgte ikke vil blive etableret nye/større oplag eller aktiviteter, der indebærer risiko for jord- og grundvandsforurening, fastsættes der i nærværende afgørelse ikke nye eller ændrede vilkår herom.

#### **4.6. Affald**

Det ansøgte vil ikke være forbundet med en øget eller ændret affaldsfrembringelse.

##### **Billund Kommunes vurdering**

Der er i godkendelsen af 8. april 2011 med tilhørende tillæg fastsat vilkår om opbevaring og håndtering af affald på lufthavnen. Disse vilkår vil fortsat være gældende og med baggrund i ovennævnte fastsættes der i nærværende afgørelse ikke nye eller ændrede vilkår herom.

---

<sup>7</sup> Bekendtgørelse nr. 1420 af 28. november 2018 om udpegning af drikkevandsressourcer

<sup>8</sup> Bekendtgørelse nr. 282 af 27. marts 2017 af lov om forurennet jord.

#### **4.7. Bedste tilgængelige teknologi**

Det foreligger oplyst, at lufthavsbranchen løbende sikrer implementering af ny teknologi og viden, herunder forbedringer af luftfartøjer, som dels mindsker emissionen af stoffer til luften, dels reducerer flyenes støjpåvirkning.

Starter fra MIKE vil sikre øget fleksibilitet i forbindelse med trafikafviklingen og vil samtidig optimere resource- og brændstofforbruget ved starter mod vest.

#### **Billund Kommunes vurdering**

Kommunen har i sammenhæng med de gennemførte revurderinger af lufthavnens miljøgodkendelser vurderet bedste tilgængelige teknik i relation til lufthavnens indretning og drift, herunder anvendelsen af afisningsmidler og tankning og vask af fly m.m.. Det er kommunens vurdering, at det ansøgte, i kombination med den eksisterende indretning og drift af lufthavnen, modsvarer BAT på området, jfr. godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5.

#### **4.8. Risikobekendtgørelsen**

De eksisterende aktiviteter på lufthavnen er ikke omfattet af bestemmelserne i risikobekendtgørelsen<sup>9</sup> og der vil som led i det ansøgte ikke blive etableret nye oplag af farlige stoffer.

#### **4.9. Ophør af virksomhedens drift**

I henhold til vilkår 73 i godkendelsen af 8. april 2011 skal lufthavnen ved ophør af driften træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand.

Nærværende afgørelse meddeles som et tillæg til gældende godkendelser og ovenstående vilkår vil derfor fortsat være gældende.

### **5. Vilkår**

Ændret miljøgodkendelse af støjbelastningen fra Billund Lufthavn, meddelt af Billund Kommune den 4. juli 2007 ændres i overensstemmelse med det nedenfor anførte.

1. Vilkår 3 ændres til:

Støjbelastningen ( $L_{DEN}$ ) fra starter og landinger (inkl. taxikørsel i forbindelse med starter og landinger samt brug af APU) må med en tolerance på 1 dB ikke overskride støjbelastningen, der svarer til den beregnede støjbelastning for en fremtidig trafik (scenarie 20XX) se bilag 6.

Kontrolværdien efter TDENL-metoden er 134,8 for trafikken over Billund by og 139,2 for den samlede trafik.

2. Der introduceres et nyt vilkår 22a, der lyder:

Lufthavnen skal føre journal over antallet af starter fra MIKE, opgjort pr. måned og fordelt på henholdsvis dagperioden og aftenperioden.

---

<sup>9</sup> Bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Journalen for det foregående kalenderår skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 1. februar hvert år.

3. Bilag 15, pkt. a ændres til:

Starter foregår mod øst og landinger fra øst, i det omfang forholdene tillader det. Det er således forudsat, at den fremtidige banebenyttelse er følgende:

Bane	Start			Landing		
	07.00-19.00	19.00-22.00	22.00-07.00	07.00-19.00	19.00-22.00	22.00-07.00
27	50 %	50 %	30 %	60 %	60 %	70 %
09	50 %	50 %	70 %	40 %	40 %	30 %

4. Bilag 15, pkt. d ændres til:

Start med jettfly på bane 27 påbegyndes ved banens østlige ende. Dog må starter med jettfly op til og med klasse-C i dag- og aftenperioden påbegyndes ud for position MIKE. Start med turbopropfly med MTOM over 5700 kg på bane 27 påbegyndes i position Whisky eller øst herfor.

5. Bilag 15 pkt. f ændres til:

Alle jettfly og turbopropfly (MTOM  $\geq$  5,7 tons) foretager ved start fra bane 27 et højredrej på minimum 30° efter passage af 700 ft MSL og 1 DME LEL fra startpositionen. Denne flyveretning holdes efter Billund by, hvorefter kursen korrigeres i overensstemmelse med flyets destination.

## 6. Godkendelsens varighed m.m.

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra den er endeligt meddelt. Hvis afgørelsen påklages, bortfalder godkendelsen, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år efter, at klagemyndigheden har truffet en afgørelse.

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78 a.

Efter 8 år kan tilsynsmyndigheden tage afgørelsen op til revurdering og kan i den forbindelse ændre vilkårene, hvis det findes nødvendigt.

I retsbekyttelsesperioden kan der kun meddeles påbud eller forbud såfremt:

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

Tilsynsmyndigheden kan for så vidt angår forholdet om den støjmæssige regulering af lufthavnen efter DENL-metoden dog tage afgørelsen op til revurdering i sammenhæng med en revurdering af godkendelsen af 4. juli 2007.

Lufthavnens indretning og drift må i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 33 i øvrigt ikke udvides eller ændres på en måde, som indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt.

## 7. Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af de klageberettigede, der fremgår af miljøbeskyttelseslovens kap. 11, jfr. §§ 98, 99 og 100.

Hvis du ønsker at klage over afgørelsen, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Klagen skal være indgivet senest den 5. marts 2019 inden rådhusets lukketid.

Du klager via Klageportalen, der ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Vejledning om, hvordan man skal logge på og anvende Klageportalen, kan findes på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside <https://naevneneshus.dk> samt på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Klagen sendes gennem Klageportalen til kommunen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for kommunen i Klageportalen. Ved klage betales et gebyr på kr. 900 for privatpersoner og kr. 1.800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til kommunen. Kommunen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

En eventuel klage over godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33 har som udgangspunkt ikke opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Udnyttelse af afgørelsen inden klagefristens udløb sker på egen risiko.

Hvis afgørelsen ønskes indbragt for domstolene, skal søgsmål være anlagt inden 6 måneder, eller - hvis sagen påklages - inden 6 måneder efter, at endelig afgørelse foreligger.

## 8. Offentliggørelse

Afgørelsen vil blive annonceret i Billund Ugeavis og Midtjysk Ugeavis den 5. februar 2019. Afgørelsen vil samtidig blive offentliggjort på Billund Kommunes hjemmeside <http://www.billund.dk>.

Godkendelsen er sendt til:

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, Edvard Thomsens Vej 14, 2300 København S, [info@tbst.dk](mailto:info@tbst.dk)

Vejle Kommune, Skolegade 1, 7100 Vejle, [post@vejle.dk](mailto:post@vejle.dk)

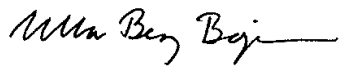
Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Syddanmark, [sesyd@sst.dk](mailto:sesyd@sst.dk)

Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, [dnbillund-sager@dn.dk](mailto:dnbillund-sager@dn.dk)

Friluftsrådet, [trekantomraadet@friluftsradet.dk](mailto:trekantomraadet@friluftsradet.dk)

Dansk Ornitologisk Forening [natur@dof.dk](mailto:natur@dof.dk) og [billund@dof.dk](mailto:billund@dof.dk)

Henvendelse om afgørelsen kan ske til Ulla Berg Bojesen tlf.79 72 70 90.



Ulla Berg Bojesen  
Civilingeniør

**Bilag:**

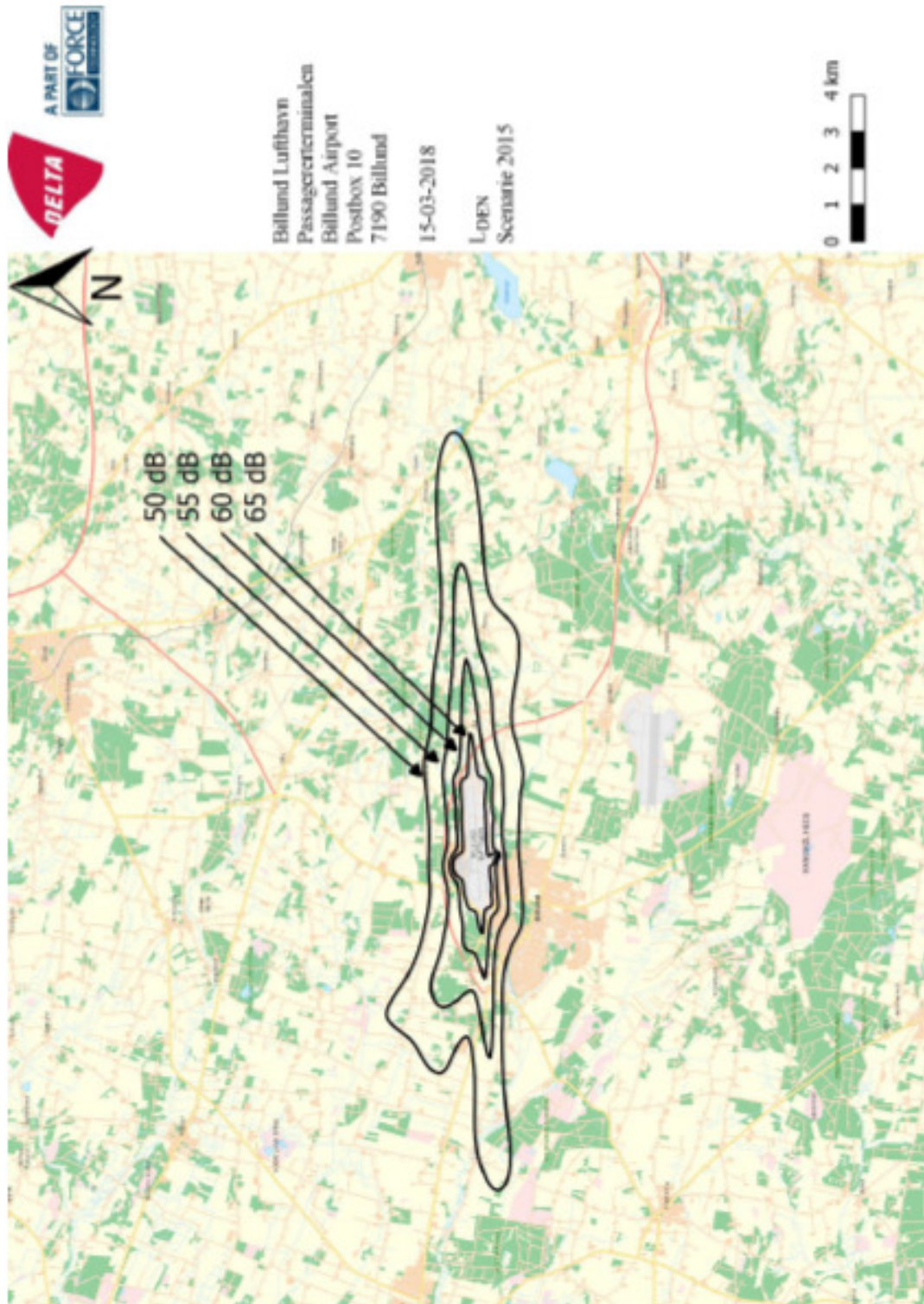
1. Kort med angivelse af banebetegnelser og positionerne FOX og MIKE
2. Kort der viser støjkonturer for scenarie 2015
3. Kort der viser støjkonturer for scenarie 2015\_MIKE
4. Kort der viser støjkonturer for scenarie 20XX\_MIKE
5. Kort der viser støjkonturer for scenarie 20XX
6. Kort der viser støjkonturer for scenarie 20XX\_MIKE\_86.600

Bilag 1. Kort med angivelse af banebetegnelser og positionerne FOX og MIKE





Bilag 2. Kort der viser støjkonturer for scenarie 2015



Figur 2  
Scenarie 2015.  $L_{DEN} = 50, 55, 60$  og  $65$  dB.

Bilag 3. Kort der viser støjkonturer for scenarie 2015\_MIKE



Figur 3  
Scenarie 2015\_MIKE.  $L_{DEN} = 50, 55, 60$  og  $65$  dB.

Bilag 4. Kort der viser støjkonturer for scenarie 20XX\_MIKE



Figur 4  
Scenarie 20XX\_MIKE.  $L_{DEN} = 50, 55, 60$  og  $65$  dB.

Bilag 5. Kort der viser støjkonturer for scenarie 20XX



Figur 5  
Scenarie 20XX.  $L_{DEN} = 50, 55, 60$  og  $65$  dB.

Bilag 6. Kort der viser støjkonturer for scenarie 20XX\_MIKE\_86.600



Figur 6  
Scenarie 20XX\_MIKE\_86.600.  $L_{DEN} = 50, 55, 60$  og  $65$  dB.