

## Sammenfattende redegørelse – Parkeringshus og heliports ved Århus Universitetshospital i Skejby

I disse år samles den specialiserede behandling i Danmark på færre og større sygehuse. Et af disse supersygehuse er Aarhus Universitetshospital, der som et af landets største sygehuse er ved at blive udvidet, så alle hospitalets afdelinger kan samles i Skejby.

I forbindelse med at behandlingen samles på færre sygehuse, er det nødvendigt, at patienter til akut behandling hurtigt kan transporteres fra andre dele af landet til behandling på de sygehuse, hvor der tilbydes den meget specialiserede akutbehandling.

Der er derfor etableret en landsdækkende ordning med tre lægehelikoptere, placeret i Skive, Billund og Ringsted. Herfra kan helikopterne døgnet rundt flyve ud og bringe patienter til udvalgte hospitaler. Som led i ordningen skal der etableres mulighed for, at helikopterne kan lande på universitetshospitalet i Skejby, hvor der tilbydes specialiseret behandling af bl.a. akutte hjertepatienter og af svært tilskadekomne personer.



**Placering af heliport H1 ved akutcentret (til venstre) og heliport H2 ved hjertecentret (midt i foto)**

Hospitalet i Skejby er udbygget over en længere periode. Akutcenteret for svært tilskadekomne patienter ligger i en del, mens hjertecenteret ligger i en anden del af hospitalet. For begge typer af patienter er det afgørende, at de hurtigt og uden skift kommer fra helikopteren til operationsbordet.

Region Midtjylland, som er ansvarlig for udbygning af hospitalet, er derfor kommet frem til, at det er nødvendigt med to landingspladser for helikoptere. Den ene ved akutcenteret (Heliport H1) og den anden ved hjertecenteret (Heliport H2).

Der kommer mange pårørende til patienter ved akutcenteret og der er et ønske om et parkeringsanlæg tæt ved akutcenteret. Region Midtjylland ønsker derfor at etablere et parkeringshus.

Heliporten ved akutcenteret (Heliport H1) placeres oven på parkeringshuset. Derved bliver der færre begrænsninger på flyveretningerne og vindpåvirkningerne under helikopterne begrænses.

Støj fra helikopterflyvning kan påvirke omgivelserne væsentligt, og Aarhus kommune har vurderet at projektet er omfattet af VVM bekendtgørelsen og at planlægningen er omfattet af Lov om Miljøvurdering af Planer og Programmer.

Der er en række høje bygninger i området, og det betyder:

- at flyveretningen for landingspladsen ved hjertecenteret bliver i nord-sydlig retning og
- at flyveretningen for landingspladsen ved akutcenteret bliver i en halvcirkel nord for hospitalet, som rækker ind over landsbyerne Skejby og Brendstrup.

### **De væsentligste miljøpåvirkninger**

Hovedfokus i miljøvurderingen har været at få belyst projektets påvirkninger af miljøet og at få gjort valgmulighederne klare.

Miljøredegørelsen viser, at der er behov for særligt fokus på:

- Støj
- Påvirkning af anvendelsen af naboarealerne
- Vind
- Den visuelle påvirkning
- Påvirkning af vandmiljøet (med slukningsvand i tilfælde af brand)
- Risiko for uheld med helikopterne, samt
- Trafik til og fra parkeringshuset

I det følgende er der et resumé af hovedkonklusionerne

### **Støj**

Helikoptere støjer, og det kan tydeligt høres, når de passerer. Ambulanceflyvning er ikke omfattet af de generelle regler om regulering af støj. Flyvningen kræver ikke miljøgodkendelse, og man kan ikke klage over støjen. Men Miljøstyrelsen har fastsat vejledende grænser for helikopterstøj, som anvendes ved vurderingen af nye landingspladsers påvirkning af omgivelserne, samt ved planlægning for eksempelvis nye boliger tæt på landingspladserne.

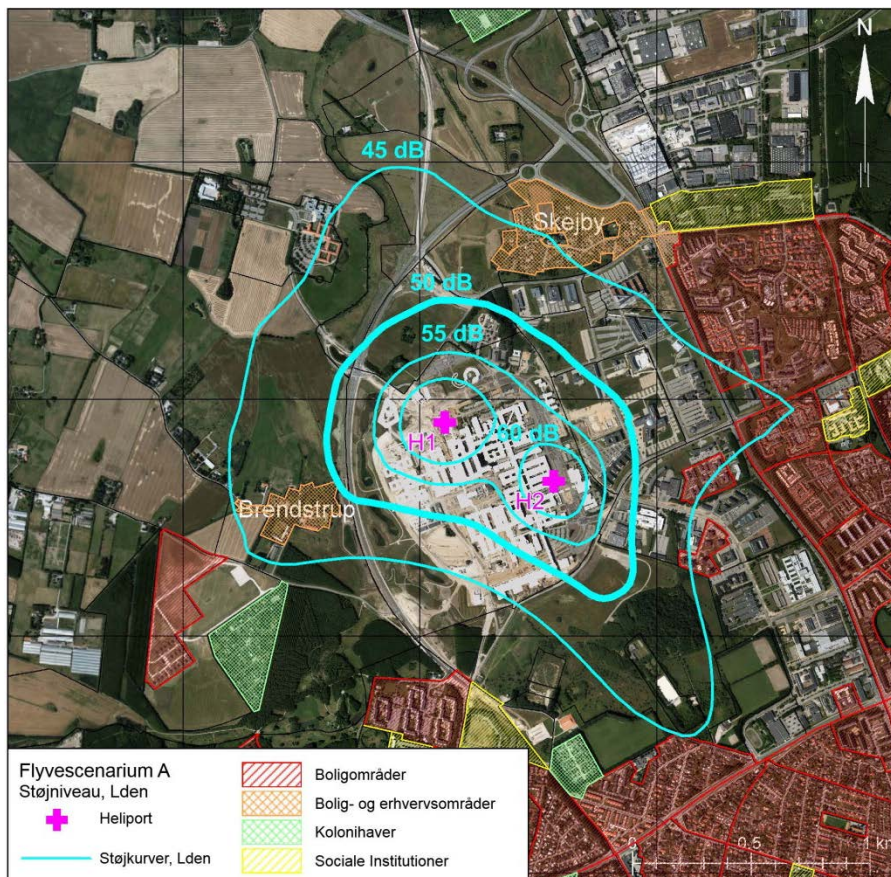
I Miljøstyrelsens vejledning om flystøj skelner man mellem den gennemsnitlige støjpåvirkning over et døgn og maksimal støjen, når helikopteren flyver forbi. Støjbelastningen afhænger af helikoptertypen og flyvehøjden samt også af antallet af helikoptere, når det er den gennemsnitlige støjpåvirkning over et døgn. Forsvarets store redningshelikoptere støjer langt mere end de mindre lægehelikoptere. Men det forventes, at hovedparten af de fremtidige flyvninger vil foregå med lægehelikoptere, og at der vil være færre flyvninger med de store redningshelikoptere. Det fremtidige antal af flyvninger med redningshelikoptere forventes således at ligge på samme niveau eller lavere end i perioden 2009-2012.

|                           | Heliport H1            |                          |                        | Heliport H2            |                          |                        |
|---------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
|                           | Dag<br>(kl. 07-<br>19) | Aften<br>(kl. 19-<br>22) | Nat<br>(kl. 22-<br>07) | Dag<br>(kl. 07-<br>19) | Aften<br>(kl. 19-<br>22) | Nat<br>(kl. 22-<br>07) |
| <b>Redningshelikopter</b> | 90                     | 22                       | 38                     | -                      | -                        | -                      |
| <b>Lægehelikopter</b>     | 210                    | 52                       | 88                     | 210                    | 52                       | 88                     |

Tabel 1. Der forventes op til 850 landinger årligt på de to landingsplatforme tilsammen. Her er vist et skøn over, hvordan antallet af landinger med forskellige helikoptertyper antages at fordele sig på forskellige tider af døgnet.

Ud fra den forventede fordeling mellem helikoptertyperne og antallet af flyvninger, forventes der ikke overskridelser af den vejledende gennemsnitlige støjpåvirkning ud over på selve sygehuset og ved de allernærmeste naboer. De vejledende grænser for gennemsnitsstøj kan således overholdes ved omkringliggende boliger, men der er tre privathospitaler og to undervisnings-/forskningsinstitutioner, hvor støjen overstiger den vejledende grænse for gennemsnitsstøjen.

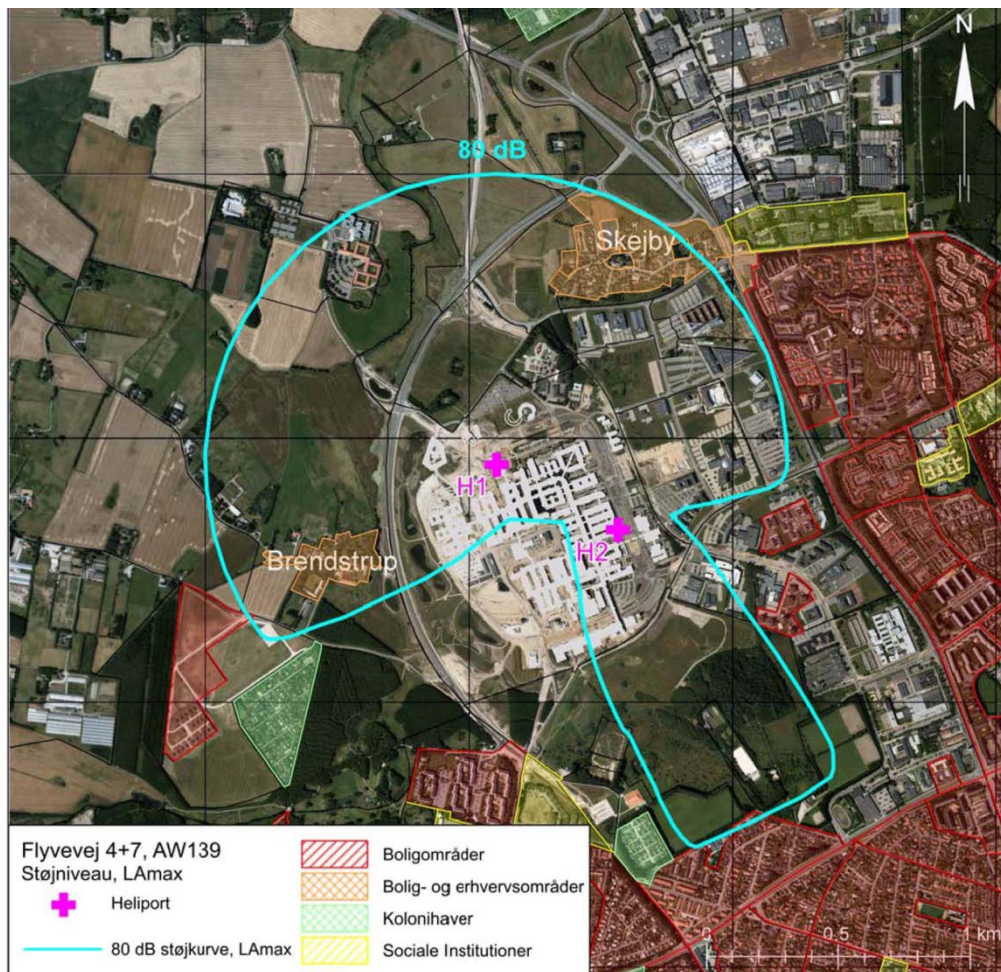
For de områder, hvor de vejledende grænser for gennemsnitsstøj overskrides, fastsættes der i kommuneplanen nye bestemmelser om, at der fremover ikke kan planlægges for eksempelvis nye boligområder.



**Kort 2. Udbredelse af den gennemsnitlige støj for hovedforslaget. Den vejledende grænse for gennemsnitsstøj for boliger og støjfølsomme bygninger til offentlige formål er angivet med 50 dB-kurven.**

Endvidere vil der ske overskridelse af den vejledende grænse for maksimalstøjen fra den enkelte overflyvning. For det første medfører Forsvarets store redningshelikopter altid en overskridelse af den vejledende grænse for maksimalstøjen ved boliger, når den flyver i normal flyvehøjde på ca. 300 meter. Overskridelsen forekommer inden for et ca. 400 meter bredt bælte omkring helikopterens flyveretning. Overskridelsen af den vejledende grænse for maksimalstøj øges i indflyvningsområdet, da helikopteren kommer tættere på jorden. Støjen fra Forsvarets redningshelikopter gør, at man bliver opmærksom på, at der passerer en helikopter, og hvis man sover, er der risiko for at blive vækket ved overflyvningen.

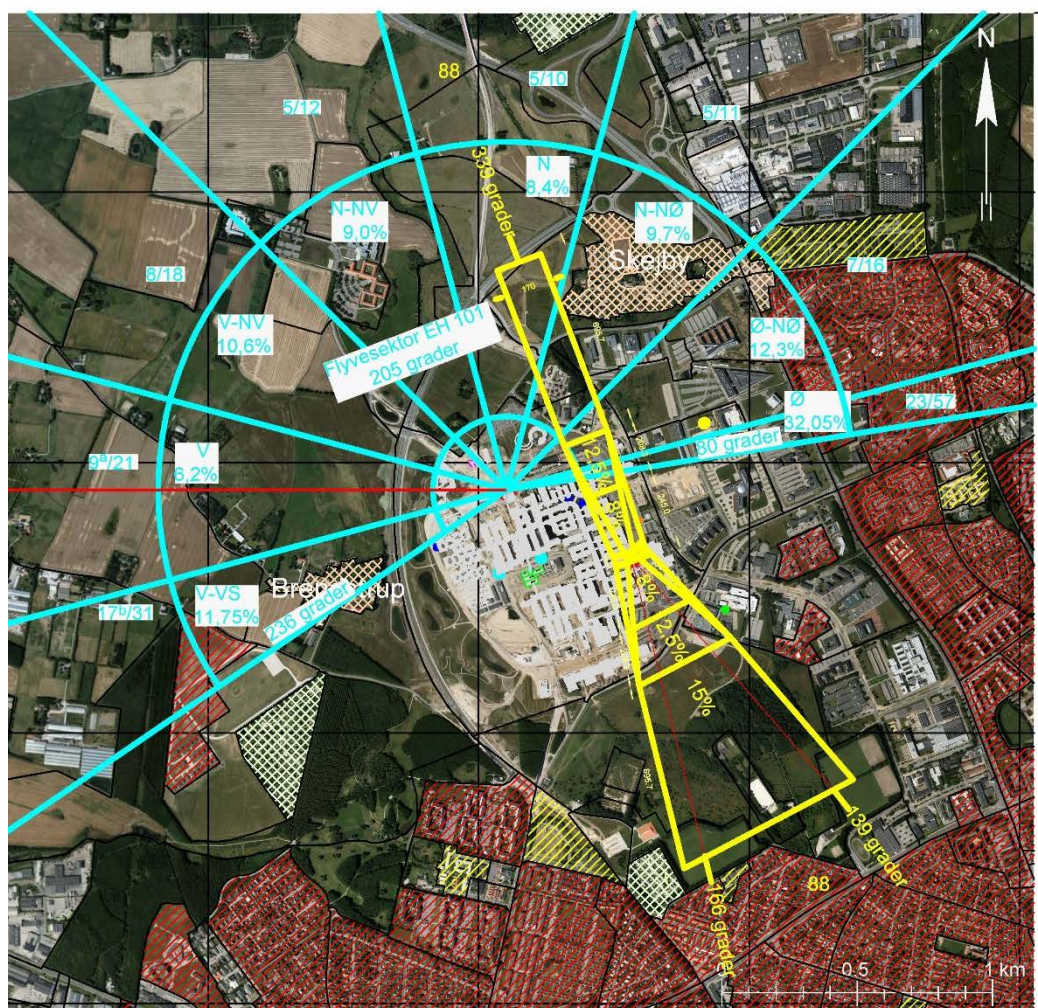
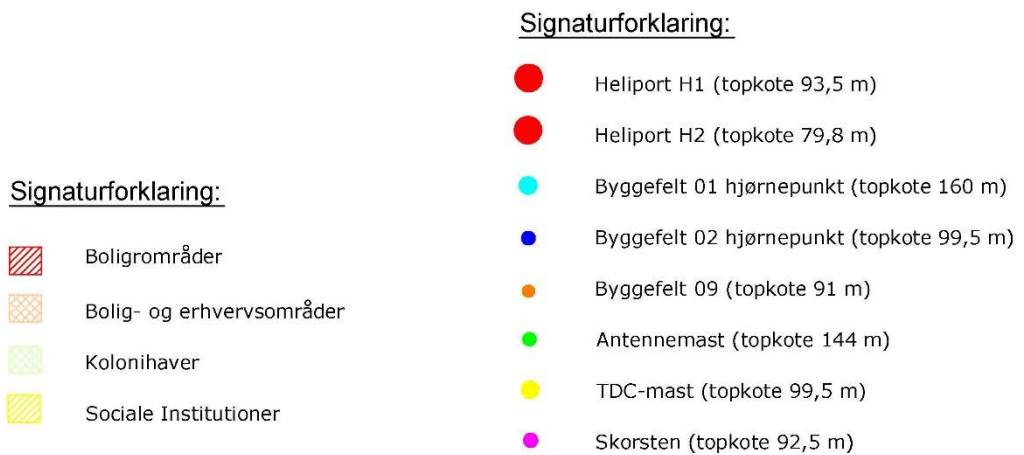
De mindre lægehelikoptere støjer noget mindre, og de overskrider kun den vejledende grænse for maksimalstøj i en afstand på ca. 1100-1200 m fra landingsplatformene.



**Kort 3. Område, hvor lægehelikopteren i hovedforslaget overskrider den vejledende grænse for maksimalstøj (80 dB). Landsbyerne Brendstrup og Skejby ligger inden for området.**

Det viste område er der, hvor overskridelse af maksimalstøjen fra lægehelicopteren kan forekomme. Men ved den enkelte overflyvning, er det kun i området lige under og langs med flyveruten, at den vejledende støjgrænse overskrides. Hvilken flyvevej der benyttes, og dermed hvilke boliger der belastes med støj fra den enkelte overflyvning, afhænger af vindretningen. Da helikopterne så vidt muligt flyver ind imod vinden og starter imod vinden, vil helikopteren flyve ind fra den ene side, lande og flyve ud til den anden side. Da den dominerende vindretning er fra vest, forventes det, at de fleste flyvninger ved heliport H1 vil foregå i flyveretningen øst-vest. Her forventes overflyvning med redningshelikopteren at ske om natten i gennemsnit ca. en gang hver anden uge i den mest belastede retning. Dette berører især boliger i området øst for Randersvej, hvor det må forventes, at nogle beboere kan blive vækket. Hertil kommer flyvning med lægehelicopteren, hvor der forventes en flyvning enten til heliport H1 eller H2 i gennemsnit hver anden nat. Det område, hvor den vejledende grænse for maksimalstøjen fra lægehelicopterne overskrides (se kort 3) omfatter ikke boligområderne øst for Randersvej, og overskridelsen er mindre. Men inden for området ligger landsbyerne Brendstrup og Skejby, hvor der forventes overflyvninger om natten ca. en gang om ugen i gennemsnit. Der vil være risiko for, at en mindre andel af beboerne vækkes i forbindelse med overflyvningerne.

På næste side er vist, hvordan antallet af overflyvninger om natten forventes fordelt på flyveretninger med baggrund i de fremherskende vindretninger og den smalle nord-sydgående flyveretning til heliport H2.



**Kort 4. Antal årlige overflyvninger om natten til heliport H1 fordelt på vindretningssektorer og helikoptertype (redningshelikopter/lægehelicopter). Som det fremgår i teksten, foreslås en indskrænkning af det område, som Forsvarets redningshelikopter må overflyve. Det betyder, at 17 overflyvninger (b) med redningshelikopteren i sektor V-VS flyttes til sektor V, hvor der så vil være 26 flyvninger i stedet for 9 (a) om natten langs med den røde linje mod vest. Den gule figur viser for Heliport H2, antal årlige overflyvninger om natten fordelt på sektorer – der flyves kun med lægehelicopter til heliport H2.**

Det er sundhedsskadeligt, hvis man ofte bliver vækket flere gange samme nat. Men så få overflyvninger med risiko for vækning, som der er tale om her, vurderes at være meget langt fra grænserne for sundhedsskade.

I miljøvurderingen er det derfor samlet vurderet, at støjpåvirkningen er acceptabel, da flyvningen er samfundsmæssig nødvendig, og at overskridelse af den vejledende grænse for maksimalstøjen om natten trods alt forekommer kortvarigt og forholdsvis sjældent ved den enkelte bolig.

Planloven indeholder regler om, at der ikke må udlægges nye områder til støjfølsom anvendelse (institutioner, boliger m.m.) i områder, som er støjbelastede.

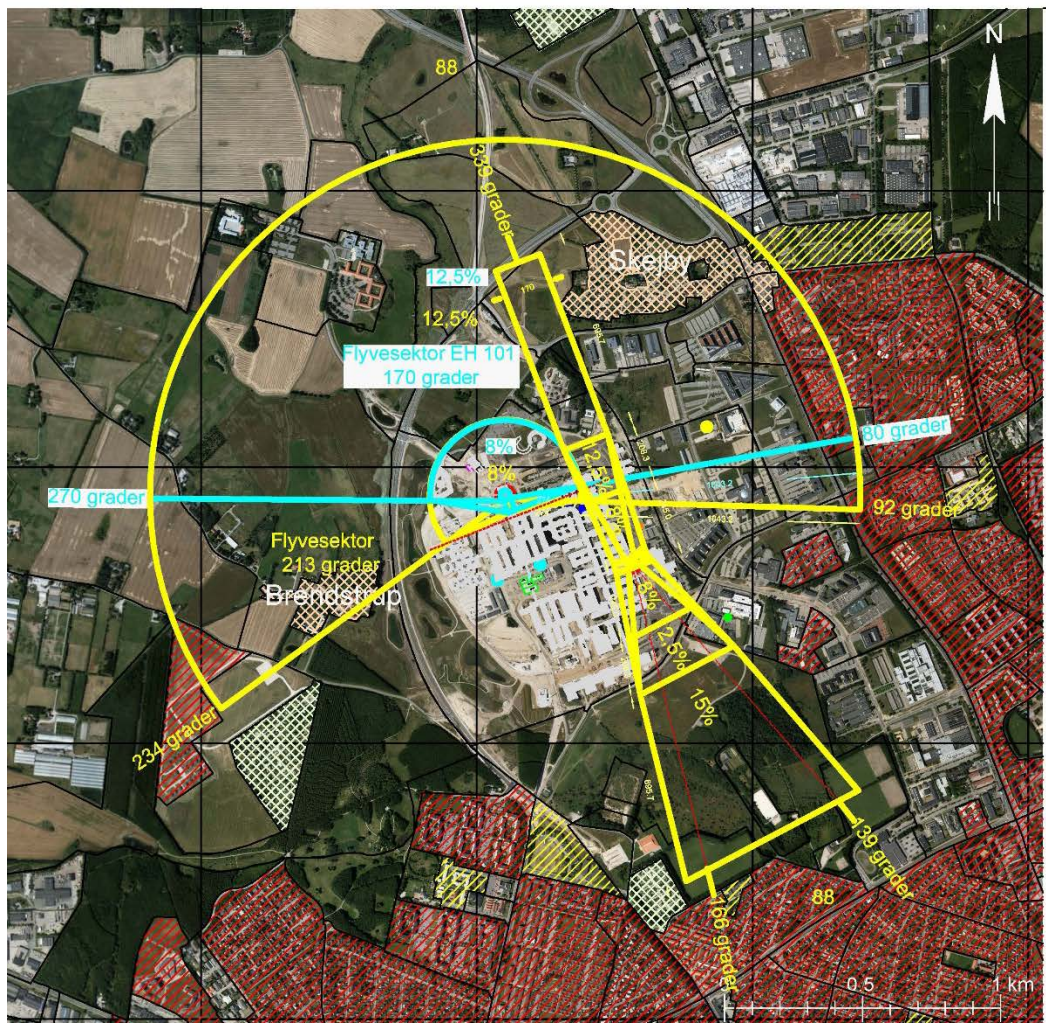
Det kan få betydning for muligheden for i fremtiden at bygge boliger og lignende på arealerne mellem Viborgvej og Marienlystvej øst for Tilst. Der er derfor i kommuneplanen foretaget en reduktion af områderne, som Forsvarets store redningshelikoptere må overflyve i forbindelse med landing på universitetshospitalet. Indskrænkning af flyvevejen betyder også, at Forsvarets redningshelikopter ikke flyver direkte over Brendstrup, som derved friholdes for den mest generende flyvning, som ellers ville forekomme i gennemsnit ca. en gang hver tredje uge. Flyvningerne kan dog stadig af nogle beboere opleves som generende i Brendstrup.

Signaturforklaring:

-  Boligområder
-  Bolig- og erhvervsområder
-  Kolonihaver
-  Sociale Institutioner

Signaturforklaring:

-  Heliport H1 (topkote 93,5 m)
-  Heliport H2 (topkote 79,8 m)
-  Byggefelt 01 hjørnepunkt (topkote 160 m)
-  Byggefelt 02 hjørnepunkt (topkote 99,5 m)
-  Byggefelt 09 (topkote 91 m)
-  Antennemast (topkote 144 m)
-  TDC-mast (topkote 99,5 m)
-  Skorsten (topkote 92,5 m)



**Kort 5. Flyvesektorer for flyvning til heliport H1 for henholdsvis Forsvarets redningshelikopter og lægehelikopteren samt flyvekorridoren for flyvning med lægehelikopteren til heliport H2. Endvidere er vist kolonihaver, offentlige formål og boligområder samt kommuneplanens perspektivareal for fremtidig byudvikling.**



Det område, hvor den vejledende grænse for maksimalstøjen fra lægehelikopteren overskrides, udlægges i kommuneplanen som støjkonsekvensområde. Området dækker også det område, hvor overskridelse af maksimalstøjen fra Forsvarets redningshelikopter er størst. Inden for området kan der ikke udlægges nye boligområder og lignende, men der kan fortsat planlægges for boliger i landsbyerne Brendstrup og Skejby.

### **Vind**

Helikoptere medfører et betydeligt vindtryk, og det kan være stærkt generende eksempelvis for fodgængere og cyklister, når helikopterne flyver lavt i forbindelse med landing og start. For at afhjælpe vindgenerne er landingsplatformen H1 placeret så højt oppe, at der ved jorden kun vil være en påvirkning som svarer til stiv kuling. Da helikopterne samtidig støjer, så man bliver opmærksom på dem og dermed på at der kan komme kraftig vind, vurderes vindpåvirkningen at være acceptabel. Region Midtjylland har i høringsvaret oplyst at de ønsker at opføre en mindre platform ved H2 end den der er beskrevet i VVM redegørelsen. Det er vurderet, at vindforholdene forsat vil være forsvarlige med en lavere platform og en mindre helikopter svarende til de nuværende lægehelikoptere. Såfremt der senere søges om dispensation til at anvende en større helikopter, skal det via nye vurderinger dokumenteres at vindforholdene forsat er forsvarlige ved H2.

### **Den visuelle påvirkning**

Helikopterlandingspladserne er nye store tekniske anlæg, som placeres højt og synligt. Herunder vil parkeringshuset og heliport H1 blive synlige fra det åbne land og få betydning for, hvordan overgangen mellem byen og det åbne land opleves. Endvidere er de to heliports tekniske anlæg, som på grund af de funktionelle forhold vanskeligt kan indarbejdes i og tilpasses den øvrige bebyggelse og derfor i alle tilfælde vil fremstå som markante tekniske anlæg. Der er derfor arbejdet med anlæggenes arkitektoniske udtryk, herunder er det valgt at give landingsplatformene et markant og ensartet arkitektonisk udtryk, der modsvarer anlæggenes synlighed i området, i stedet for at forsøge at skjule dem.

Der er i VVM-redegørelsen fotovisualiseringer fra flere forskellige punkter, og de følgende giver en god fornemmelse af, hvordan landingsplatformene forventes at komme til at se ud.



Modelfoto 1. Heliport H1 og parkeringshuset set fra Tyge Søndergaards Vej.

Det har været overvejet at gøre parkeringshuset højere for at skabe større sammenhæng mellem parkeringshuset og landingsplatformen. Men det forbedrer ikke den arkitektoniske sammenhæng, og gør blot, at det samlede anlæg fremtræder større og mere bastant. Endvidere medfører de øgede antal parkeringspladser udfordringer med afvikling af trafikken i parkeringshuset. Den løsning er derfor fravalgt.



Modelfoto 2. Heliport H1 og parkeringshus set fra Marienlystvej

Ved Heliport 2 ved Hjerterafdelingen er der lagt vægt på

- at den får samme arkitektoniske udtryk som den anden heliport
- at den tydeligt adskiller sig fra de eksisterende bygninger
- og at den bliver så høj at det er forsvarligt at færdes under platformen (det gælder både den interne trafik fra parkeringspladserne og til Hjerterafdelingen og den gennemgående trafik på den nord-syd gående hovedsti)

Region Midtjylland har i høringssvaret oplyst, at de ønsker at opføre Heliport H2 med en mindre og lavere platform end den, der er beskrevet i VVM redegørelsen. Der er udarbejdet et forslag til en lavere platform, som har en lys inddækning med perforerede plader på både platformsbasen samt kontrolltårn. Selve platformen hviler på en lav gitterkonstruktion.

Den lavere og mindre platform er mindre dominerende og har en uvæsentlig påvirkning af omgivelserne end den, der er beskrevet i VVM redegørelsen og Aarhus kommune vurderer, at Regionens forslag til en mindre og lavere løsning er en god indpasning i området, som sikrer, at de fremtræder ensartede. Den er derfor indsat som en mulighed i lokalplanen for en udformning som foreslået af regionen.

Der er for en højere og bredere platform i 16 - 20 meters højde, forsat krav i lokalplanen om, at heliport H2 skal udformes med inddækning af de bærende elementer af platformens underside.

Sikkerhed i forbindelse med færdsel i området omkring heliporten sikres via vilkårene om revurdering af vindforholdene, hvis der skal flyves med en større helikopter end det platformen er dimensioneret til.



Modelfoto 3. Heliport H2 set fra Palle Juul-Jensens Boulevard



Modelfoto 4. Heliport H2 etableret med en mindre platform og i 15 meters højde

### **Øvrige påvirkninger**

Der er risiko for uheld i forbindelse med flyvning, og den er større for flyvning med helikoptere end med almindelige rutefly.

Der er krav om indretningen og driften af landingspladserne, herunder om udstyr til brandslukning. Brandslukning foregår med skum, og det kan påvirke vandmiljøet. Der er derfor stillet krav om, at afløbene kan afspærres ved regnvandsbassinerne, så eventuelt forurenede vand kan pumpes væk i stedet for at løbe ud i Egåen.

Accepten af risikoen for uheld ved flyvningerne er en del af afvejningen imellem etableringen af store specialiserede hospitaler med helikopterlandingspladser, og et acceptabelt behandlingstilbud til akutpatienter i yderområderne. En placering af platformene uden for bygningerne med de vigtige hospitalsfunktioner bidrager til en acceptabel løsning.

Vejene på hospitalets område ombygges og udvides i forbindelse med den igangværende udvidelse af hospitalet. Parkeringshuset medfører i sig selv ikke mere biltrafik til hospitalet, men der bliver mere trafik lige omkring parkeringshuset. Det er derfor nødvendigt med en nyt signalreguleret kryds på Palle Juul-Jensens Boulevard til at regulere trafikken ind og ud af parkeringshuset. Hvis det på længere sigt bliver nødvendigt, vil det være muligt at anlægge flere svingbaner i krydset Palle Juul-Jensens Boulevard – Tyge Søndergaards Vej for at undgå kødannelse ved den nordlige adgang fra Paludan Müllers Vej til hospitalsområdet.

### **Alternativer**

Det ovenfor beskrevne hovedforslag med en landingsplatform ved akutcentret og en ved hjertecentret er den lægefagligt bedste løsning. I VVM-redegørelsen er tillige omtalt en række alternative placeringer, udformninger og flyveveje. Herunder er beskrevet, hvad der forventes at ske, hvis ikke hovedforslaget kan tillades – det såkaldte nul-alternativ.

Hvis alene heliport H1 – og ikke H2 – tillades, vil lægehelikoptere med hjertepatienter kunne lande på heliport H1. Patienterne kan så køres med ambulance til behandling på hjertecentret, men det vil øge transporttiden.

Hvis alene heliport H2 – og ikke H1 – tillades, vil Forsvaret redningshelikopter ikke kunne lande på universitetshospitalet i Skejby. Disse patienter vil i givet fald skulle flyves til andre hospitaler, typisk med øget transporttid til følge. Lægehelikopteren vil kunne lande på heliport H2, og patienter kan herfra køres med ambulance til behandling på akutcentret, men det vil øge transporttiden.

Hvis hverken heliport H1 eller H2 tillades, vil alle patienter skulle flyves til andre hospitaler, typisk med øget transporttid til følge. Desuden vil der være risiko for, at en del af den meget specialiserede behandling af akutpatienter på længere sigt flyttes til andre hospitaler.

I alternativer, hvor der skal flyves patienter til en anden landingsplads, herunder til andre hospitaler, vil støjbelastningen de pågældende steder blive øget.

Alternativer, hvor transporttiden er længere end i hovedforslaget, er lægefagligt uønskede, da der er tale om patienter i livstruende tilstand. Men i nogle tilfælde vil alternativerne være en forbedring i forhold til de situationer, hvor patienttransporten i dag sker med ambulance eller i kombination af helikopter og ambulance.

For begge heliports er der undersøgt forskellige flyveveje for at vurdere forskelle i støjbelastningen af omkringliggende boligområder og lignende. Herunder er for begge heliports undersøgt en smal ind- og udflyvningskorridor for at friholde andre områder for overflyvning.

Flyvningen til og fra heliport H2 er meget bundet af eksisterende og planlagte høje bygninger og master. Herunder er den nordlige flyveretning allerede i hovedforslaget indskrænket til en smal korridor. Det er derfor kun mod syd, at der er forskel på hovedforslagets flyvekorridor og alternativet med en helt smal korridor. Både i hovedforslagets og i alternativets flyvekorridor til heliport H2 ligger støjkonsekvensområdet henover Vestereng og grænser helt op til boligområdet ved Bodøvej og berører her evt. de nordligst liggende boliger. I alternativet koncentrerer flyvningen hen over de samme boliger hver gang. Derfor anbefales hovedforslagets bredere sydvendte flyvekorridor, da det så vil variere, hvilke boliger der overflyves. Endvidere giver den bredere korridor piloterne en anelse mere fleksibilitet i forhold til at flyve op mod vinden – omend muligheden herfor er meget begrænset med den nord-sydgående flyvevej ved heliport H2.

Flyvningen til og fra heliport H1 er i hovedforslaget mulig i et nordvendt cirkeludsnit fra vestsydvestlig retning til østlig retning. Her er undersøgt alternative flyveveje, hvor cirkeludsnittet er mindre, samt en flyvevej i en smal korridor i vestlig og nordøstlig retning. Der er ikke ret stor forskel i støjpåvirkning af boliger mellem de forskellige alternativer, hvor flyvevejen er et cirkeludsnit (en nordvendt flyvesektor). Det skyldes, at de fleste flyvninger foregår fra øst i en vestlig retning for at lande og lette i modvind. Der er således kun en lille andel flyvninger fra eller mod nord. I alternativet med en smal flyvekorridor koncentrerer flyvningen til og fra vest i en korridor, hvor der ikke er sammenhængende boligområder, men hovedsageligt spredt bebyggelse i det åbne land. Herunder friholdes landsbyen Brendstrup for overflyvning. Til gengæld koncentrerer flyvningen til og fra nordøst i en korridor, hvor der ligger forholdsvis tætte boligområder øst for Randersvej. Da overflyvning med Forsvarets redningshelikopter medfører, at støjen overskrider den vejledende grænse for maksimalstøj om natten, betyder det, at de samme beboere hyppigere kan blive vækket om natten. Det anbefales derfor ikke at begrænse flyvevejen til heliport H1 til en smal korridor, men at vælge et alternativ, hvor det varierer, hvilke boliger der overflyves. Som det er beskrevet ovenfor i forbindelse med hovedforslaget, anbefales det dog, at indskrænke flyvevejen for Forsvarets redningshelikopter, så den ikke flyver direkte over landsbyen Brendstrup, men i stedet i vestlige og nordvestlige retninger, hvor der er færre boliger.

### **Høring af planforslag og miljøvurderinger**

Der er udarbejdet en samlet miljøvurdering efter VVM-reglerne og reglerne i miljøvurderingsloven. Miljøvurderingen har sammen med planforslagene været i høring fra den 10. marts til den 5. maj 2016.

Der er ikke kommet bidrag fra berørte myndigheder.

Der er kommet fire høringsbidrag fra den offentlige høring. Høringsbidragene er vedlagt som bilag 5 til indstillingen til byrådets behandling og nummereret 5A-5D.

Et af de indkomne hørings svar fra Regionen er rettet mod muligheden for at sænke mindstehøjden på heliport H2 og et ændret arkitektonisk udtryk. Hørings svaret imødekommes med supplerende bestemmelser i lokalplanen, der giver mulighed for en ændret udformning ved etablering af heliport H2 i mindstehøjden 15 - 16 meter, og hvor bestemmelserne fortsat sikrer et ensartet udtryk i design og materialevalg mellem de to heliports.

To andre hørings svar omhandler bekymring for støj fra helikopterflyvning og påvirkningen af naboområder samt ændret ejendoms værdi. Hørings svarene har ikke givet anledning til ændring i planernes afvejning af mulighederne for i så mange situationer som muligt at kunne få patienterne frem til hospitalet i forhold til nogle begrænsede gener i form af støj i få minutter ved 10% af flyvningerne.

Det fjerde hørings svar henleder opmærksomheden på trafikbelastningen i morgen- og eftermiddagstimerne. Hørings svaret har ikke givet anledning til ændring i planerne, idet det allerede er forudsat, at trafikafviklingen overvåges.

### **Sammenfatning og begrundelse af valgene**

For at leve op til Region Midtjyllands målsætning om hurtig transport af akutpatienter til specialiseret behandling er det nødvendigt, at helikoptere kan lande tæt på akutcenteret og hjertecenteret på Aarhus Universitetshospital. På grund af bygninger og vindpåvirkning er der behov for at placere landingsarealet på en platform placeret et stykke over jorden.

Der er få påvirkninger af miljøet i forbindelse med etableringen af landingsplatformene.

Den væsentligste gene er støj fra flyvning med helikopterne. Støjgenerne håndteres ved at indskrænke flyvevejene for Forsvarets store redningshelikoptere og ved at udpege et støjkonsekvensområde, hvor der ikke kan placeres nye boligområder. Alligevel vil der være eksisterende boliger, som generes med støj fra de enkelte overflyvninger om natten. Men der er tale om forholdsvis få flyvninger om natten, – i gennemsnit op til ca. en om ugen med Forsvarets redningshelikopter, og op til ca. 3 om ugen med lægehelikopterne. Med de anbefalede flyveveje vil det dog variere, hvilke boliger der overflyves fra gang til gang.

Det er samlet vurderet, at støjpåvirkningen er acceptabel, da flyvningen er samfundsmæssig nødvendig, og overskridelse af vejledende støjgrænser om natten trods alt forekommer kortvarigt og forholdsvis sjældent ved den enkelte bolig.

De største støjpåvirkninger ligger inden for sygehusets eget området, og de kan håndteres i form af støj dæmpning af ventilation og vinduer, hvis regionen/hospitalet vurderer, at det er nødvendigt.

Desuden vil platformene blive synlige fra omgivelserne. Især den høje landingsplatform på parkeringshuset ved akutcentret kan ses fra et større område. Der stilles derfor krav om, at platformene gives et markant og ensartet arkitektonisk udtryk. For heliport H2 er udformningen dog afhængig af landingsplatformens højde jf. modelfoto 4.

## Overvågning

Der er ikke i Miljøvurderingsloven hjemmel til at stille krav om, at bygherren foretager overvågning af planernes konsekvenser. Derimod er der krav om, at myndigheden foretager en overvågning af de væsentlige miljøpåvirkninger jf. lov om miljøvurdering af planer og programmer. Der er også mulighed for at stille betingede VVM-vilkår, som først træder i kraft, hvis bestemte betingelser er opfyldt.

På baggrund af miljøvurderingerne af de enkelte miljøemner foreslås det, at kommuneplantillæggets og lokalplanens miljøkonsekvenser følges via et overvågningsprogram, der omfatter følgende emner:

- 1) Flyveaktivitet ved heliportene H1 og H2: Der skal foretages overvågning af (Aarhus Universitetshospital skal føre journal over) antal, tidspunkt, helikoptertype, flyvehøjde og flyveretning for landinger og starter, så det kan vurderes om forudsætninger for støjberegningerne holder, og så der er grundlag for at foretage nye støjberegninger, hvis afvigelserne fra forudsætningerne er så store, at der bør foretages revision af støjkonsekvensområdet eller, at der skal sættes restriktioner for indflyvningssektorerne.
- 2) Trafikafvikling: Der skal foretages overvågning af trafikafviklingen, så det kan vurderes om forudsætninger for trafikberegningerne holder, herunder om forudsætningerne om trafikens fordeling og forventet stigning frem mod 2028 holder, eller der er opstuvningsproblemer ud mod Paludan Müllers Vej under udvikling. Aarhus Universitetshospital skal derfor kunne levere trafiktal for den nordlige adgangsvej (Tyge Søndergaards Vej) og for krydset mellem Palle Juul-Jensens Boulevard og Tyge Søndergaards Vej, f.eks. hvert 3. år, som udgangspunkt frem til år 2028, så det løbende kan overvåges, om forudsætningerne for VVM-redegørelsens kapacitetsberegninger holder eller, at der er behov for udbygning af krydsene.