



Analys av helikopterbas Mölnvik, tillägg till Lokaliseringsutredning för en ny helikopterbas



VÄRMDÖ KOMMUN

Beställare: Värmdö kommun
Projektledare: Paula Rönnbäck

Författare:

Konsult: Bjerking AB
Uppdragsledare: Peter Hagman

Utredare:

Therese Nyman	Trafik
Mathias Andersson	GIS
Tord Larsson	Miljö, kultur
Leif Dahlback	Buller
Hanna Karasalo	Arkitektur
Olle Ekström	Helikopterexpert





Handläggare
Paula Rönnbäck
Samhällsbyggnadskontoret/planenhet

Diarienummer
12SPN/0372

Analys av helikopterbas Mölnvik, tillägg till Lokaliseringsutredning för en ny helikopterbas

Innehåll

1. Inledning	2
1.2 Syfte.....	2
1.3 Metod.....	2
2. Ambulanshelikopter	2
3. Helikopterbasen/flygplatsen.....	2
4. Analys.....	2
5. Resultat.....	3
5.1 Befintlig helikopterbas, Mölnvik	3
5.2 Basens omgivning	4
5.2 Flygkorridorer	6
5.3 Bullerberäkning.....	8
5.4 För- och nackdelar.....	9
6. Riskbedömning	10
6.1 Slutsats riskbedömning.....	10
7. Slutsats	11

Bilagor

1. Bilaga Södra Mölnvik	
1.1 Situationsplan	1
1.2 Situationsplan - flygkorridorer	2
1.3 Stigingsprofiler.....	6

1. Inledning

Stockholm läns landstings helikopterverksamhet är stationerad i Mölnvik, cirka tre kilometer från Värmdö kommuns centralort Gustavsberg. Helikopterbasen är samlokaliserad i räddningstjänstens lokaler på brandstationen. Kring området sker utökning av bostadsbebyggelse och affärsverksamhet och det förekommer klagomål mot den nuvarande lokaliseringen – främst med anledning av flygbuller. Därför har en lokaliseringsutredning för en ny helikopterbas tagits fram på initiativ av Stockholms läns landsting och Värmdö kommun.

Utgångsläge i utredningsarbete har varit att söka platser som uppfyller de flygtekniska kraven på bland annat flygvägar och hinderfrihet som krävs för en flygplatslokalisering. Därutöver har Värmdö kommun i samråd med konsultbolag Bjerking, helikopterexpert Olle Ekström och helikopteroperatör Medicopter ställt krav på lämplig plats med hänsyn till yta, buller, påverkan på miljö och kultur samt anslutning till väg och kommunalt VA-nät. Flygbuller har analyserats dels på de föreslagna platserna för helikopterbas och dels längs föreslagna flygkorridorer till två kilometers avstånd från helikopterbasen. Vidare har en allmän riskbedömning gjorts avseende helikopterflygplatser.

Aktuell rapport är ett tillägg, s.k. nollalternativ till rapporten *Lokaliseringsutredning för en ny helikopterbas*.

1.2 Syfte

Syftet med utredningen är att bedöma om befintlig lokalisering av helikopterbasen är lämplig utifrån samma kriterier som har använts i *Lokaliseringsutredning för en ny helikopterbas*. Syftet är även att analysen ska kunna användas som jämförelse mellan de i lokaliseringsutredningen föreslagna platserna och befintlig plats.

1.3 Metod

Se *Lokaliseringsutredning för en ny helikopterbas*, Värmdö kommun.

2. Ambulanshelikopter

Se *Lokaliseringsutredning för en ny helikopterbas*, Värmdö kommun.

3. Helikopterbasen/flygplatsen

Se *Lokaliseringsutredning för en ny helikopterbas*, Värmdö kommun.

4. Analys

Se *Lokaliseringsutredning för en ny helikopterbas*, Värmdö kommun.

5. Resultat

5.1 Befintlig helikopterbas, Mölnvik

Helikopterbasen är belägen i Värmdö köpcentrum, norr om väg 222 och i närheten av Mölnviks rondellen. Området är planlagt för småindustri, kontor, handel samt helikopterlandningsplats endast för räddningstjänst. I närområdet pågår utbyggnad av såväl bostäder som verksamheter varför platsen i ett inledande skede av lokaliseringsutredningen bedömdes som olämplig för helikopterverksamhet. Övriga verksamheter i närområdet utgörs till stor del av handel och kontor.



Figur 1: Väg 222 och Mölnvik

Platsen har närhet till service, kollektivtrafik och bra anslutning till väg 222. Närmaste busshållplats finns i anslutning till Mölnviks rondellen.

Den nuvarande verksamheten är belägen på en plan yta ca 100x120 m som är instängslad. På den östra, södra och norra sidan är den omgiven av gator. Större delen av ytan är hårdgjord men i den nordöstra delen finns gräsytor och mindre partier med slyartad vegetation.

Hangaren är dimensionerat för två helikoptrar vilket ger en yta på 25 m x 30 m. Travers är monterade i hangartaket, för att kunna lyfta ur motorer och dylikt, vilket ger en takhöjd på 5,5 m. Rotordiameter för dagens helikoptrar är 10,2 m, vilket gör att om två helikoptrar ska få plats måste ett roterblad monteras av på en av helikoptrarna.

Övriga ytor består av kontor för en tekniker, tvättmaskiner, desinficeringsmaskin, ett kallförråd, yta för en liten plogbil och för spillolja. En bränsletank med en kapacitet av cirka 20 m³, är lokaliserad ovan mark cirka 25 meter (slangens längd 30 meter) från uppställningsplatserna. Tanken fylls på en gång per vecka under sommarperioden, då den försörjer två helikoptrar. Under vintern fylls tanken en gång var tredje vecka då den försörjer en helikopter, som även flyger mer sällan än under sommaren.

Allmänna ytor delar idag helikopterverksamheten ihop med räddningstjänsten. Byggnaden är lokaliserad drygt 40 meter från hangaren.

Då flygförbud råder, exempelvis vid dimma, använder personalen sig av en akutbil som är stående i ett varmgarage. I garaget finns även utrymme för tvätt och verkstad för underhållning av bil, båtar och övrig utrustning.



Figur 2: Hangar till höger och räddningstjänstens lokaler till vänster.

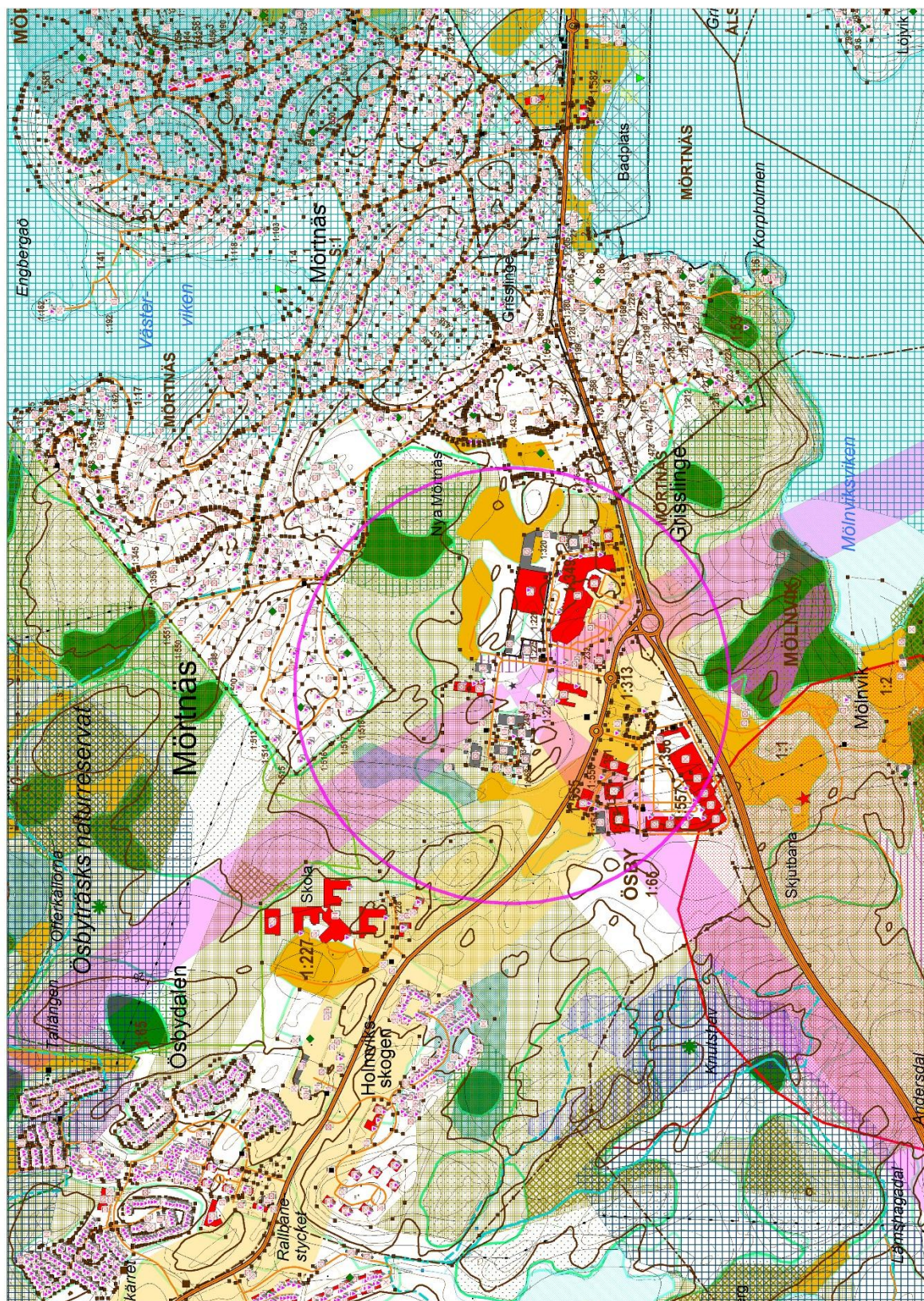
5.2 Basens omgivning

Område med en radie om 500 meter kring verksamheten har inventerats genom samordning av GIS-skikt från kommunens databaser. Inom det inventerade området finns intresseområden som bedöms värdefulla men också befintligt bostadsområde nordost om helikopterbasen.

I omgivningen klassas skogsområden som av lokalt intresse med högt värde för skogskänsla samt landskapet som öppna landskap / kulturhistoriskt landskap med utblickar av lokalt intresse. Väster om verksamheterna i Värmdö köpcentrum finns en sumpskog som dokumenterats av Skogsstyrelsens (2006). Söder om väg 222 i södra delen av inventeringsområdet tangeras en nyckelbiotop med barnnaturskog (Skogsstyrelsen 2008) och i den nordvästra delen tangeras området för naturreservatet vid Ösby träsk

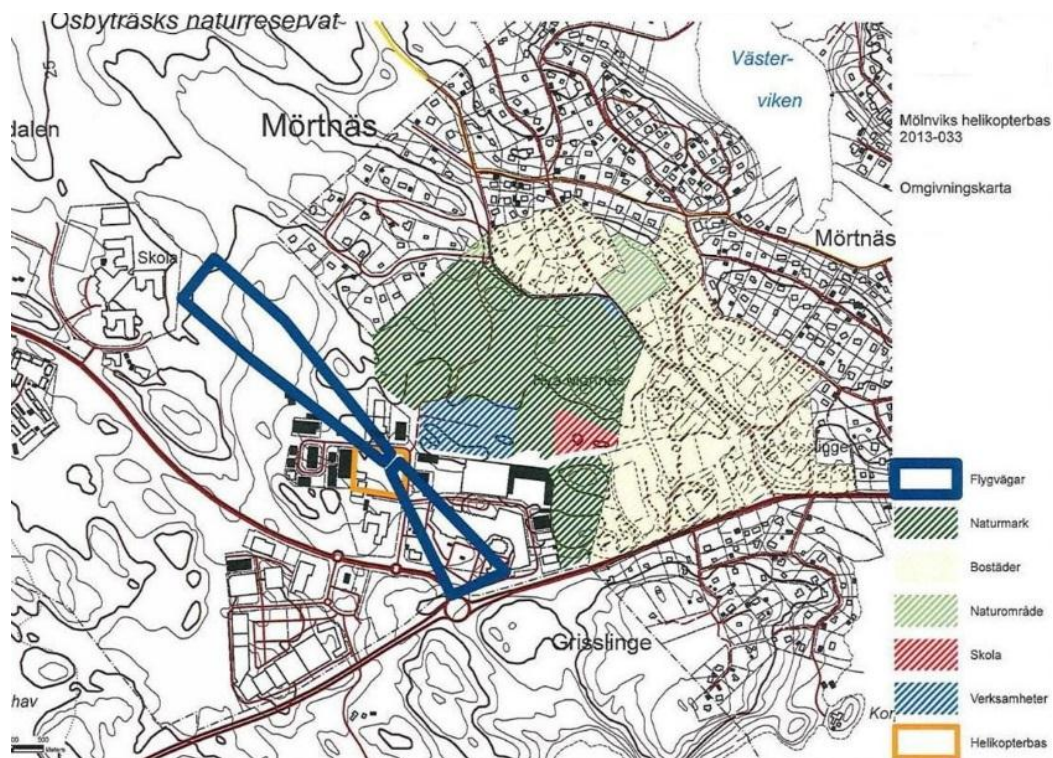
Inga kända fornlämningar berörs av lokaliseringen.

Norr om helikopterbasen inom 500-metersradie finns villabebyggelse som regleras i detaljplan (Dp 151). Ösby skolan med elever från förskola till årskurs 9 finns nordväst, utanför 500-meters radie.

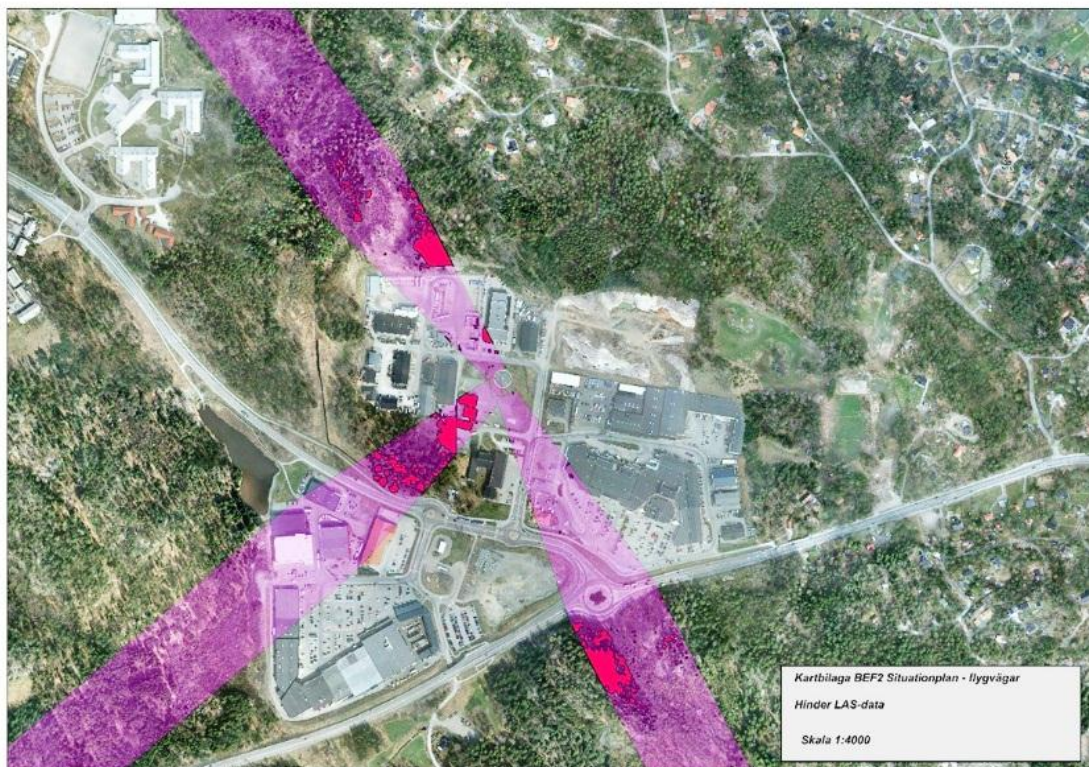


Figur 3: Samordning av GIS-sikt, 500 meters radie kring helikopterbasen

5.2 Flygkorridorer



Figur 4: Flygkorridorer som används idag.¹



Figur 5: Analys av flygkorridorer.

¹ Structor 2013. Mölnviks Helikopterbas.

De två flygkorridorerna som använts idag, i sydlig och nordlig riktning, uppnår inte fullständig hinderfrihet. I korridorerna förekommer hinder i form av vegetation som troligtvis kommer att behöva avverkas. En kompletterande flygteknisk bedömning bör göras för att garantera hinderfrihet. Eventuellt kommer ett virtuellt FATO behöva tillämpas. Avverkning kommer sannolikt att behöva göras i inflygningskorridorerna, vilket påverkar naturvärden skogskänsla av högt värde i närområdet.



Figur 6: flygkorridor i nordlig riktning.



Figur 7: flygkorridor i sydlig riktning.



Figur 8: flygkorridor i sydvästlig riktning.

Transportstyrelsen rekommenderar att en helikopter lyfter i förhärskande vind om ingen annan vind föredras. Vid nuvarande plats är den förhärskande vinden i sydvästlig riktning². I korridoren finns hinder både i form av objekt (byggnader) och vegetation, se figur 8. Flygkorridoren rekommenderas ej att användas.

Ingen av de tre analyserade flygkorridorerna uppnår fullständig hinderfrihet.

En eventuell ökning av den nuvarande helikopterbasens verksamhet kommer endast att medföra en mindre förändring av stads- och landskapsbilden i närområdet. Påverkan på ett negativt sätt kan dock komma att ske i de skogsområden som berörs av avverkning.

Helikopterbasens position är, enligt referenssystem är WGS 84 och höjdsystem RH2000.

Latitud: 59.31460

Longitud: 18.42644

5.3 Bullerberäkning

Ljudnivåerna varierar beroende på vilken riktning ambulanshelikoptrarna flyger. Beräkningarna visar vilka ljudnivåer som kan förväntas i helikopterns flygriktning.

Bostäder

Beräkningarna visar att ett mycket stort antal bostäder runt basen utsätts för maximala ljudnivåer över 75 dBA. Detta gäller främst bostäder i Ösbydalen och Mörtlös.

Ett fåtal bostäder nordost om basen får högre än FBN 55 dBA.

Inga bostäder överskrider bullersamordningsutredningens förslag, SOU 2013:67, på antal överskridanden av maximal ljudnivå om högst 16 överskridanden dag- och kvällstid, 06 – 22 och högst 3 överskridanden nattetid 22 – 06 som årsmedelvärden. Ett fåtal bostäder överskrider dock förslaget riktvärde avseende FBN högst 55 dBA.

² SMHI. (2013). Vindros över Stavsnäs 1996-2012.

Bostäder inom 1 km

Beräkningarna visar att tiotal bostäder i Mörtlös utsätts för maximala ljudnivåer över 75 dBA. Ett stort antal bostäder, drygt 100 st, utsätts för maximala ljudnivåer över 70 dBA. Detta gäller främst bostäder i Ösbydalen och Mörtlös.

Ett fåtal bostäder i Mörtlös om basen får högre än FBN 55 dBA.

Bostäder inom 1-2 km

Ett mycket stort antal bostäder, över 500, får maximala ljudnivåer över 70 dBA. Detta gäller bostäder i Ösbydalen.

Övrig bebyggelse

Övrig bebyggelse i närheten är i huvudsak handel. En skola ligger norr om basen. Vid skolan blir maximal ljudnivå högre än 75 dBA och FBN blir högre än 55 dBA.

Naturreservat

Norr om basen ligger Ösbyträsk naturreservat. Stora delar av reservatet får ljudnivåer över riktvärdena för utomhusljudnivåer i områden där tystnad är en väsentlig del av upplevelsen, maximal ljudnivå 70 dBA och FBN 40 dBA. Det är dock tveksamt om naturreservatet kan anses vara ett område där tystnad är en väsentlig del av upplevelsen på grund av dess närhet till dels den befintliga helikopterbasen och dels till närheten till vägar och samhällen.

Övrigt

Avvikelse från flygkorridorer kan förekomma på grund av brådskande ärenden då helikoptern kan spara mycket tid på att inte följa flygkorridoren.

Slutsats

Inga bostäder överskrider dock bullersamordningsutredningens förslag på antal överskridanden av maximal ljudnivå. Ett fåtal bostäder överskrider dock förslaget riktvärde avseende FBN högst 55 dBA.

Ett stort antal bostäder riskerar att få höga ljudnivåer med befintlig lokalisering av helikopterbasen.

5.4 För- och nackdelar

Ingreppen i mark för att anlägga/expandera helikopterbasen anses vara relativt små. Anslutande vägar till området finns redan i nuläget. Platsen ligger nära väg 222 vilket ger goda förutsättningar för utryckning med akutbil. Närheten till Värmdö centrum ger mervärde för personalen i form av möjlighet till kollektivtrafik samt service. Goda möjligheter finns att ansluta till kommunalt nät för vatten och avlopp.

Platsen anses dock olämplig på lång sikt för lokalisering av en helikopterbas pga. närheten till verksamheter och bostäder i en expansiv del av kommunen. Skyddsåtgärder bör övervägas för de bostäder som utsätts för höga bullernivåer.

Fördelar

- ✓ Platsen för den nuvarande helikopterplattan är en öppen yta där avverkning ej behöver ske.
- ✓ Platsen för helikopterplattan är inte i strid mot några konsekvensområden.
- ✓ Anslutning till kommunalt vatten och avloppssystem finns.

Nackdelar

- ✓ Ej helt hinderfritt för vegetation.
- ✓ Skogsavverkning krävs för full hinderfrihet.
- ✓ Maximalljudnivåerna överskrider 75 dBA vid tiotal och över 70 dBA vid flera hundra bostäder, några bostäder får över 55 dBA FBN.
- ✓ Maximalljudnivåerna överskrider 75 dBA och 55 dBA FBN vid Ösbyskolan.
- ✓ Närhet till verksamheten finns område med hög skogskänsla, naturreservat och kulturhistoriskt landskap, bullret stör naturupplevelsen.
- ✓ Helikopterplattan ligger i relativt tätbebyggt område. Störningsmoment för omgivande affärsverksamhet i Värmdö köpcentrum samt risk för tittolyckor i trafiken.

6. Riskbedömning

Se *Lokaliseringsutredning för en ny helikopterbas*, Värmdö kommun.

Risker och skadehändelser har identifierats på plats samt genom intervjuer med två av basens piloter. För möjliga skadehändelser (acceptabla och omprövas) har åtgärder föreslagits för att minska på sannolikheten och konsekvensen av skadan. På plats har åtgärder vidtagits men på grund av materialbrist har endast synliga åtgärder i form av lampor kunnat identifieras.



Figur 9: Hindermarkering, i detta fall har lampor monterats på två master.

6.1 Slutsats riskbedömning

Riskerna beskrivs som ett riskindex som värderar sannolikheten för händelse och värdet för konsekvensen. Helikopterbasen är placerad i en så kallad fientlig miljö vilket ökar risken för olyckor jämfört med en gynnsam miljö³. Det som utmärker en fientlig miljö är byggnader och personer som befinner sig i anslutning till flygplatsen.

³ Enligt JAR OPS 3.480, se kap 6 i *Lokaliseringsutredning för en ny helikopterbas*.

Om haveri skulle inträffa i anslutning till helikopterflygplatsen är det troligt att ”tredje man” drabbas. Det totala riskvädet kräver att skyddsåtgärder vidtags.

Med hänsyn till underlagsmaterialet anses ingen händelse inom områdena oacceptabla utan samtliga acceptabla med skyddsåtgärder. Till samtliga händelser föreslås riskreducerande åtgärder. För prioritering av åtgärder har riskindexet kategoriserat hur stora riskerna är samt utgör underlag för prioritering av åtgärderna. Händelse med riskvärde pröva/ompröva har en allvarligare händelse än en med acceptabel nivå.

7. Slutsats

En slutgiltig bedömning är att platsen inte är lämplig för helikopterverksamhet på lång sikt. Gällande de flygtekniska kraven har ingen av de tre föreslagna flygkorridorerna fullständig hinderfrihet. Dessutom flyger de i en fientlig miljö vilket ökar risken för att tredje man ska drabbas vid haveri i anslutning till helikopterbasen. Den slutgiltiga riskbedömningen visar dock att ingen av de händelserna inom området är oacceptabla utan acceptabla med skyddsåtgärder.

Fördelen med platsen är att den har närhet till infrastruktur, vilket underlättar för utryckning med ambulansfordon och ger ett mervärde för personalen. En utökning av verksamheten är inte att rekommendera då bullernivåerna för befintliga fastigheter är över rekommenderade värden. Närhet till området finns ett naturreservat och kulturhistoriskt landskap då bullret stör naturupplevelsen.

