

2018-02-02

Linn Arvidsson
Sweco Environment AB
Box 385
651 09 Karlstad

Flyghinderanalys gällande Uppförande av byggnad i Stockholms kommun - Del av Hässelby Villastad 36:1

Dokumentnummer
D-2018-119887
Ärendenummer
Ä-2018-007232

Ert datum 2018-01-26

Ni har sänt en förfrågan om flyghinderanalys till LFV och vi återkommer nu med resultatet. Följande flygplatser är berörda¹ och omfattas således av denna flyghinderanalys: *Stockholm/Arlanda samt Stockholm/Bromma.*

Handläggare
Per-Ola Kårbro
011-19 25 22T
011-19 25 75F
per-ola.karbro@lfv.se

Sist i detta dokument hittar du mer information om vad analysen innehåller, samt en sammanfattande förklaring av LFV:s och flygplatsernas roller.

Analysen består av två delar;

- Del 1:** Analys avseende CNS²-utrustning som ägs av LFV
Om hindret berör LFV:s CNS-utrustning lämnar vi vår syn på etableringen av hindret i egenskap av sakägare³.
- Del 2:** Analys avseende berörd flygplats med dess luftrum, in- och utflygningsprocedurer, CNS-utrustning samt hinderbegränsande områden. *Uppsättaren uppmanas att kontakta berörd flygplats för att få dess inställning till etableringen i egenskap av sakägare. Kontaktuppgifter se www.lfv.se/sv/Om-oss/Sveriges-flygplatser*

Mer information om flyghinderanalyser hittar du på www.lfv.se/flyghinderanalys

Intern LFV info: 707152-01-05

¹ Med berörd avses att planerat byggnadsverk hamnar inom flygplatsens MSA-yta ca 60 km ut från flygplats där civila start- och inflygningsprocedurer finns publicerade, enligt svensk civil AIP. MSA står för Minimum Sector Altitude.

² CNS: Communication, Navigation, Surveillance (Radar)

³ Den juridiska person som saken angår brukar benämnas sakägare och har därmed rätt att föra talan och överklaga beslut och domar

Förteckning över planerat/planerade byggnadsverk

Beteckning	WGS 84 (N)	WGS 84 (E)	SWEREF 99 TM (X)	SWEREF 99 TM (Y)	Markens höjd (möh)	Bygg- höjd (m ö mark)	Total- höjd (möh)
Skorsten 1	59 23 12,07	017 47 33,96	6586439	658618			130
Pannbyggnad hörn 1			6586429	658634			75
Pannbyggnad hörn 2			6586404	658601			75
Pannbyggnad hörn 3			6586355	658636			75
Pannbyggnad hörn 4			6586381	658670			75
Skorsten 2 Reservpanna			6586361	658675			90
Skorsten 3 Reservpanna			6586323	658701			90

Yttrandet gäller för den totalhöjd som anges ovan (byggnadsverket får dock placeras inom en radie av 100 m från de i ansökan angivna koordinaterna utan att analysresultatet förändras).

Om ni beställer revidering av denna flyghinderanalys, var god hänvisa till LFV Ärendenummer och Dokumentnummer enligt ovan.

Enligt Luftfartslagen **SFS (2010:500 6 kap 23§)** ska en flyghinderanmälan skickas in före uppförandet av ett högt objekt. Anmälan skall göras till Försvarsmakten senast fyra veckor innan objektet når en höjd av 20 m (45m inom sammanhållen bebyggelse) och därmed kan utgöra fara för flygsäkerheten.

Blankett och ytterligare information finns på www.forsvarsmakten.se

Hindermarkering ska ske i enlighet med Transportstyrelsens föreskrifter, TSFS 2013:9 (omtryck av 2010:155). I de fall som hinderytor enligt ICAO Annex 14 genomträngs, skall TSFS 2010:135 följas.

Del 1 – LFV remiss-svar

- LFV är sakägare

CNS-UTRUSTNING* (enl. ICAO EUR DOC 015, Svensk standard, SS 447 10 12 samt LFV intern instruktion skydd mot elektromagnetiska störningar, EMC, för LFV tjänster, anläggningar och utrustningar)

	Innanför skyddsavstånd		Kommentar
	Ja	Nej	
VOR		X	
DME		X	
NDB		X	
Radaranläggning	X		Bällsta (8,6km). Skorsten ₁ genomtränger ytan med 42m.
Radioanläggning		X	

*CNS: Communication, Navigation, Surveillance (Radar)

LFV:s yttrande:

LFV har som sakägare av CNS-utrustning inget att invända mot planerad etablering.

Del 2 – Flyghinderanalys – BERÖRDA FLYGPLATSER

- Berörd flygplats är sakägare

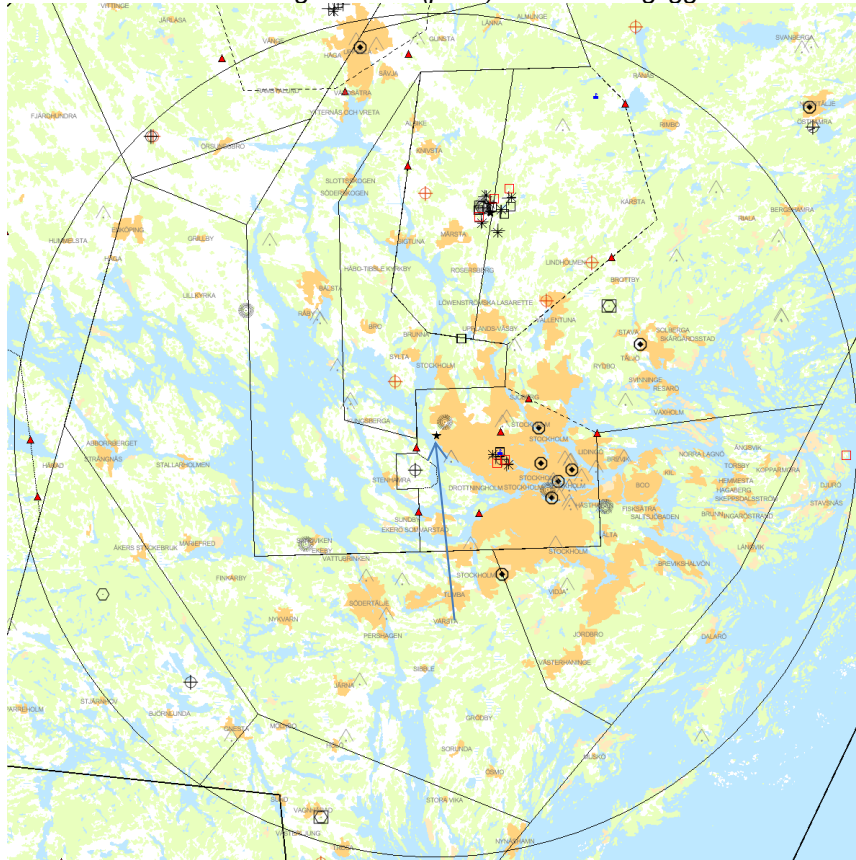
LUFTRUM

Så här läser du denna del av analysen: Denna analys svarar bara på frågan om verket/masten/byggnadsverket hamnar inom ett luftrumms sidogränser. Berörd flygplats bedömer eventuell påverkan.

	Inom området		Kommentar
	Ja	Nej	
TMA (Terminalområde)	X		Inom Bromma.
CTR (Kontrollzon)*	X		Inom Stockholm TMA b.
TIA (Trafikinfor- mationsområde)		X	
TIZ (Trafikzon)		X	

*) Upplysningsvis är kontrollzon, CTR, det kontrollerade luftrummet närmast flygplatsen (Jmf Transportstyrelsens Airspace Policy TSL 2009-846). CTR utformas för att skydda trafiken under start- och landningsfasen. I CTR flyger luftfartygen på låga höjder och hinder i zonen kan påverka bl a flygplanens möjliga flygbanor.

Karta: Planerat etableringsområde (pilen) med omkringliggande luftrum.



CIVILA IN- och UT-FLYGNINGSPROCEDURER (enl. ICAO Doc 8168)

Så här läser du denna del av analysen: Vi anger om hindret hamnar inom ytans sidogränser, detta markeras med ett kryss i Ja-kolumnen. Om det **inte** påverkar höjdmässigt finner du en grön bock i kanten.

Om någon form av åtgärd krävs eller konsekvens identifieras, dvs hindret påverkar en yta höjdmässigt, markeras detta med ett rött kryss samt kommentar. Berörd flygplats skall alltid kontaktas för bedömning av påverkan.

	Inom ytan		Kommentar	Utan anm.	Anm.
	Ja	Nej			
MSA	X		Inom Stockholm/Arlanda samt Stockholm/Bromma. Ingen påverkan.	✓	
Vektoreringshöjd	X		Bromma CTR. Ingen påverkan.	✓	
Holding	X		Inom Stockholm Bromma "L NB Holding". Ingen påverkan.	✓	
Racetrack, Baseturn	X		Inom Stockholm Bromma "ILS or LOC RWY12" och "NDB RWY12". Ingen påverkan.	✓	
Intermediate segment	X		Inom Stockholm Bromma "NDB RWY12". Ingen påverkan.	✓	
Final segment		X		✓	
ILS	X		Inom Stockholm Bromma "ILS or LOC RWY30". Ingen påverkan.	✓	
Circling		X		✓	
Missed approach	X		Inom Stockholm Bromma "NDB RWY30" och planerade "RNP RWY30". Ingen påverkan.	✓	
SID – Ja			Inom Stockholm Bromma "SID RWY30". Ingen påverkan.	✓	
STAR - Nej				✓	
Omnidirectional departure - Ja			Inom Stockholm Bromma "Omnidirectional departures". Ingen påverkan.	✓	

CNS – UTRUSTNING (enl. ICAO EUR DOC 015 och Svensk standard, SS 447 10 12)

Så här läser du denna del av analysen: Vi anger om hindret hamnar innanför utrustningens skyddsavstånd, detta markeras med ett kryss i Ja-kolumnen. Om det **inte** påverkar utrustningen finner du en grön bock i kanten.

Om någon form av åtgärd krävs eller konsekvens identifieras, dvs hindret påverkar en utrustning, markeras detta med ett rött kryss samt kommentar. Berörd flygplats skall alltid kontaktas för bedömning av påverkan.

	Innanför skyddsavstånd		Kommentar	Utan anm.	Anm.
	Ja	Nej			
VOR		X		✓	
DME		X		✓	
NDB/Locator		X		✓	
ILS		X		✓	
Radioanläggning		X		✓	
Markrörelseradar		X		✓	

FLYGPLATSENS HINDERBEGRÄNSANDE YTOR (enl. ICAO Annex 14)

Så här läser du denna del av analysen: Vi anger om hindret hamnar inom ytans sidogränser, detta markeras med ett kryss i Ja-kolumnen. Om det **inte** påverkar höjdmässigt finner du en grön bock i kanten.

Om någon form av åtgärd krävs eller konsekvens identifieras, dvs hindret påverkar en yta höjdmässigt, markeras detta med ett rött kryss samt kommentar. Berörd flygplats skall alltid kontaktas för bedömning av påverkan.

	Inom ytan		Kommentar	Utan anm.	Anm.
	Ja	Nej			
Övergångsytan		X		✓	
Horisontella ytan		X		✓	
Koniska ytan		X		✓	
Start- stigyten		X		✓	
Inflygningsytan		X		✓	

Med vänliga hälsningar



Per-Ola Kårbro

För Malin Dahlgren

Tf. Gruppchef, Flygplatstjänster

Kopia till berörda flygplatser via epost:

Stockholm/Arlanda

Stockholm/Bromma

Allmän information, roller och flyghinderanalysens omfattning

Allmän information om LFV:s och Flygplatsernas roll

LFV har som huvuduppgift att tillhandahålla en säker, effektiv och miljöanpassad flygtrafiktjänst för civil och militär luftfart. LFV ska också inom och utom landet tillhandahålla flygtrafiktjänster samt service- och konsulttjänster som är knutna till verksamheten⁴.

När förfrågan om flyghinderanalys kommer in till LFV kontrollerar LFV dels om hindret berör LFV:s egna utrustning (sk CNS-utrustning) samt om hindret berör⁵ någon civil flygplats.

Om hindret berör LFV:s CNS-utrustning är LFV sakägare⁶ och lämnar då sin syn på etableringen av hindret. Om LFV finner att någon civil flygplats är berörd utför LFV flyghinderanalys inom ramen för sin konsultverksamhet. Ägaren till flygplatsen är dock sakägare och den som ska tillfrågas som sådan.

Vad analysen omfattar med avseende på flygplatser

Analysen omfattar publicerade instrument-, in- och utflygningsprocedurer (IFR-flygvägar), CNS-utrustning, hinderbegränsande områden, vidare anger den om etableringen ligger inom flygplatsens kontrollzon (CTR) eller terminalområde (TMA). Observera att analysen endast omfattar civila procedurer (finns publicerade i svensk civil AIP). Om civila inflygningsprocedurer finns publicerade på militära flygplatser analyserar vi också påverkan på dessa, men vi analyserar aldrig påverkan på militära inflygningsprocedurer.

Med avseende på publicerade IFR-flygvägar, CNS-utrustning samt hinderbegränsande områden besvarar analysen frågan om huruvida etableringen är inom ytan respektive skyddsavståndet eller inte. Om LFV finner att etableringen medför behov av förändring anges detta som en anmärkning med kommentar.

Utlåtandet med avseende på kontrollzon och terminalområde är ett konstaterande i syfte att uppmärksamma frågeställare och flygplats på faktorer som utöver ovanstående analys kan medföra påverkan på flygplatsens verksamhet, med detta avses t.ex visuella in- och utflygningsprocedurer (IFR-flygvägar), kapacitet och regularitet i förhållande till flygplatsens utvecklingsplaner. Dessa konsekvenser omfattas således inte av denna analys. Ytterligare analyser kan behöva vidtas för att utreda konsekvenserna av etableringen i dessa avseenden.

Analysens giltighetstid

Del 1 gäller på utfärdandedatum. LFV förbehåller sig rätten att revidera yttrandet vid ny prövning om regelverk gällande störningar på CNS-utrustning förändras, eller om ny CNS-utrustning etableras i hindrets närhet.

Del 2 gäller på utfärdandedatum, och LFV ansvarar ej för förändringar i luftrum, procedurer och hinderytor som förändras efter analysens utfärdande.

⁴ Näringsdepartementets förordning (2010:184)

⁵ Med berörd avses att etableringen hamnar inom flygplatsens MSA-yta ca 60 km ut från flygplatsen. MSA är den hinderyta som är störst och står för Minimum Sector Altitude.

⁶ Den juridiska person som saken angår brukar benämnas sakägare och har därmed rätt att föra talan, överklaga beslut och domar

Arvidsson, Linn

Från: Persson, Mikael <mikael.persson@swedavia.se> för Safety <safety@swedavia.se>
Skickat: den 9 februari 2018 10:25
Till: Arvidsson Linn
Ämne: Remissvar från Swedavia Stockholm Arlanda Airport gällande flyghinderanalys

Hej,

Swedavia Stockholm **Arlanda** Airport har tagit del av LFVs flyghinderanalys D-2018-119887 gällande uppförande av skorstenar på fastigheten Hässelby Villastad 36:1.

Positionen ligger utanför Arlandas hinderbegränsande ytor men innanför MSA-ytan. Med angiven höjd föreligger dock ingen påverkan på Arlanda flygplats och vi har därför inget att erinra ur Arlandas perspektiv.

Flygplatsen vill påminna om nedanstående i samband med uppförandet av högre objekt:

Hindermarkering av föremål

Föremål med en höjd av 45 meter eller högre över mark- eller vattenytan ska hindermarkeras enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd, [TSFS 2010:155 \(ändrad genom TSFS 2013:9 och TSFS 2016:95\)](#). Det behövs inget beslut från Transportstyrelsen för att uppföra föremålet. Transportstyrelsen kan medge undantag från gällande föreskrifter. Om ni vill utföra hindermarkeringen på annat sätt, kan ni ansöka om medgivande om undantag enligt 40§.

Flyghinderanmälan

Enligt [Luftfartslagen SFS \(2010:500 6 kap 23§\)](#) ska en flyghinderanmälan skickas in före uppförandet av ett högt objekt.

Anmälan skall göras till Försvarsmakten senast fyra veckor innan objektet når en höjd av 20 m (45 m inom sammanhållen bebyggelse) och därmed kan utgöra fara för flygsäkerheten. Blankett och ytterligare information finns på Försvarsmaktens hemsida:

<http://www.forsvarsmakten.se/sv/om-myndigheten/tillstand/flyghinderanmalan/>

Ni kan betrakta detta mailsvar som ett formellt yttrande.

Med vänlig hälsning,



Mikael Persson
Safety Engineer
Ledningsstöd Safety

Tel: 010-1091511 Mobil: 0738-677511
E-post: mikael.persson@swedavia.se

Swedavia AB
Stockholm Arlanda Airport
190 45 Stockholm-Arlanda
Tel växel: 010-109 10 00 Fax: 010-109 05 00
www.arlandaairport.se

Tänk på miljön innan du skriver ut detta e-postmeddelande.

Från: per-ola.karbro@lfv.se [mailto:per-ola.karbro@lfv.se]

Skickat: den 2 februari 2018 15:40

Till: linn.arvidsson@sweco.se

Kopia: Central Registratur (Affärsstöd); Safety Bromma; Safety

Ämne: Flyghinderanalys gällande Uppförande av byggnad i Stockholms kommun - Del av Hässelby Villastad 36:1

Hej,

Här kommer leverans av flyghinderanalys.

Om det finns berörda flygplatser (framgår av första stycket, sid 1) uppmanas du som uppsättare att kontakta flygplatsen/flygplatserna för att få dess inställning till etableringen.

Trevlig helg

Per-Ola Kårbro



Per-Ola Kårbro

Senior Flight Inspector

System and Development

Direct +46 (0)11 19 25 22 Mobile: +46 (0)708 19 25 42

per-ola.karbro@lfv.se

Mail: Lfv, 601 79 Norrköping, Sweden

Visit: Hospitalsgatan 30, Norrköping

Phone: +46 (0)11-19 20 00

www.lfv.se

Please consider the environment before printing this e-mail message.

Arvidsson, Linn

Från: Granemar, Niclas <niclas.granemar@swedavia.se> för Safety Bromma <safetybromma@swedavia.se>
Skickat: den 3 oktober 2018 15:07
Till: Arvidsson Linn
Ämne: SV: Remissfråga till Swedavia Stockholm Bromma gällande flyghinderanalys

Hej Linn,

Ursäkta sen handläggning av ärendet.

Swedavia **Bromma Stockholm Airport** har tagit del av LFV:s flyghinderanalys gällande *Uppförande av byggnad i Stockholms kommun - Del av Hässelby Villastad 36:1*. Flygplatsen kan konstatera att det aktuella området ligger utanför flygplatsens influensområde både avseende flyghinder och buller, och har därmed inget att erinra.

Flygplatsen vill ändå ta tillfället i akt att påminna om följande.

Hindermarkering av föremål

Enligt Transportstyrelsens föreskrifter så ska samtliga objekt som är 45 meter över mark- eller vattenytan hindermarkeras. Uppgifter om hur ett objekt ska hindermarkeras kan läsas på Transportstyrelsens hemsida: [Transportstyrelsen föreskrifter för hindermarkering](#)

Flyghinderanmälan

Enligt Luftfartslagen SFS (2010:500 6 kap 23§) ska en flyghinderanmälan skickas in före uppförandet av ett högt objekt. Anmälan skall göras till Försvarsmakten senast fyra veckor innan objektet når en höjd av 20 m (45 m inom sammanhållen bebyggelse) och därmed kan utgöra fara för flygsäkerheten. Blankett och ytterligare information finns på Försvarsmaktens hemsida: <http://www.forsvarsmakten.se/sv/om-myndigheten/tillstand/flyghinderanmalan/>

Detta mailsvar kan betraktas som flygplatsens formella yttrande.

Mvh,
Niclas Granemar



Niclas Granemar
Local Training Manager
Bromma Safety

Tel: 010-109 40 92 Mobil: 0738-677 892
E-post: niclas.granemar@swedavia.se

Swedavia AB
Stockholm Bromma Airport
168 67 Bromma
Tel växel: 08-797 68 00 Fax: 08-98 35 43
www.brommaairport.se

Tänk på miljön innan du skriver ut detta e-postmeddelande.

Från: Arvidsson Linn [mailto:Linn.Arvidsson@sweco.se]
Skickat: den 14 maj 2018 10:57
Till: Safety Bromma
Ämne: SV: Remissfråga till Swedavia Stockholm Bromma gällande flyghinderanalys

Hej,

Skickar förnyad förfrågan då inget svar inkommit.

Med vänlig hälsning
Linn Arvidsson
Sweco Environment AB för Stockholm Exergi AB

Från: Arvidsson Linn
Skickat: den 16 februari 2018 16:22
Till: safetybromma@swedavia.se
Ämne: Remissfråga till Swedavia Stockholm Bromma gällande flyghinderanalys

Hej,

För en tid sedan fick ni en flyghinderanalys från LFV avseende fastigheten Hässelby Villastad 36:1. Arlanda har lämnat ett remissyttrande med anledning av denna. Är det möjligt att få ett motsvarande yttrande från Bromma?

Med vänlig hälsning
Linn Arvidsson
Sweco Environment AB för Stockholm Exergi AB

Från: Persson, Mikael [<mailto:mikael.persson@swedavia.se>] **För** Safety
Skickat: den 9 februari 2018 10:25
Till: Arvidsson Linn <Linn.Arvidsson@sweco.se>
Ämne: Remissvar från Swedavia Stockholm Arlanda Airport gällande flyghinderanalys

Hej,

Swedavia Stockholm **Arlanda** Airport har tagit del av LFVs flyghinderanalys D-2018-119887 gällande uppförande av skorstenar på fastigheten Hässelby Villastad 36:1.

Positionen ligger utanför Arlandas hinderbegränsande ytor men innanför MSA-ytan. Med angiven höjd föreligger dock ingen påverkan på Arlanda flygplats och vi har därför inget att erinra ur Arlandas perspektiv.

Flygplatsen vill påminna om nedanstående i samband med uppförandet av högre objekt:

Hindermarkering av föremål

Föremål med en höjd av 45 meter eller högre över mark- eller vattenytan ska hindermarkeras enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd, [TSFS 2010:155 \(ändrad genom TSFS 2013:9 och TSFS 2016:95\)](#). Det behövs inget beslut från Transportstyrelsen för att uppföra föremålet. Transportstyrelsen kan medge undantag från gällande föreskrifter. Om ni vill utföra hindermarkeringen på annat sätt, kan ni ansöka om medgivande om undantag enligt 40§.

Flyghinderanmälan

Enligt [Luftfartslagen SFS \(2010:500 6 kap 23§\)](#) ska en flyghinderanmälan skickas in före uppförandet av ett högt objekt.

Anmälan skall göras till Försvarsmakten senast fyra veckor innan objektet når en höjd av 20 m (45 m inom sammanhållen bebyggelse) och därmed kan utgöra fara för flygsäkerheten. Blankett och ytterligare information finns på Försvarsmaktens hemsida:

<http://www.forsvarsmakten.se/sv/om-myndigheten/tillstand/flyghinderanmalan/>

Ni kan betrakta detta mailsvar som ett formellt yttrande.

Med vänlig hälsning,



Mikael Persson

Safety Engineer
Ledningsstöd Safety

Tel: 010-1091511 Mobil: 0738-677511

E-post: mikael.persson@swedavia.se

Swedavia AB

Stockholm Arlanda Airport

190 45 Stockholm-Arlanda

Tel växel: 010-109 10 00 Fax: 010-109 05 00

www.arlandaairport.se

Tänk på miljön innan du skriver ut detta e-postmeddelande.

Från: per-ola.karbro@lfv.se [<mailto:per-ola.karbro@lfv.se>]

Skickat: den 2 februari 2018 15:40

Till: linn.arvidsson@sweco.se

Kopia: Central Registratur (Affärsstöd); Safety Bromma; Safety

Ämne: Flyghinderanalys gällande Uppförande av byggnad i Stockholms kommun - Del av Hässelby Villastad 36:1

Hej,

Här kommer leverans av flyghinderanalys.

Om det finns berörda flygplatser (framgår av första stycket, sid 1) uppmanas du som uppsättare att kontakta flygplatsen/flygplatserna för att få dess inställning till etableringen.

Trevlig helg

Per-Ola Kårbro



Per-Ola Kårbro

Senior Flight Inspector

System and Development

Direct +46 (0)11 19 25 22 Mobile: +46 (0)708 19 25 42

per-ola.karbro@lfv.se

Mail: LFV, 601 79 Norrköping, Sweden

Visit: Hospitalsgatan 30, Norrköping

Phone: +46 (0)11-19 20 00

www.lfv.se

Please consider the environment before printing this e-mail message.