

Från: smp.support@lansstyrelsen.se
Till: [Funktion MHN Registratur](#)
Ärende: En ny miljörapport har lämnats in för anläggning 0180-72-001, BROMMA FLYGPLATS
Datum: den 31 mars 2015 14:47:44
Bilagor: [Miljoerapport_GD_0180_72_001_ver_1_2015_03_31_14_47.pdf](#)
[Miljoerapport BMA 2014.pdf](#)
[Bilaga Swedavia flygakustik.pdf](#)
[Bilaga WSP Akustik.pdf](#)
[Bilaga bullerisolering.pdf](#)
[Bilaga-Fastigheter BBI.pdf](#)

Bifogade filer:

Miljoerapport_GD_0180_72_001_ver_1_2015_03_31_14_47.pdf

Miljoerapport BMA 2014.pdf

Bilaga Swedavia flygakustik.pdf

Bilaga WSP Akustik.pdf

Bilaga bullerisolering.pdf

Bilaga-Fastigheter BBI.pdf

Detta är den första versionen av denna rapport

Detta mail gäller anläggning:"BROMMA FLYGPLATS"

Vissa kombinationer av webbläsare och Acrobat kräver refresh eller F5 för att kunna skriva ut.
Alternativt kan Internet explorer 7 eller senare installeras.

MILJÖRAPPORT

Grunddel

För BROMMA FLYGPLATS(0180-72-001) år: 2014 version: 1

UPPGIFTER OM VERKSAMHETSUTÖVAREN
Verksamhetsutövare: Swedavia AB
Organisationsnummer: 556797-0818
UPPGIFTER OM VERKSAMHETEN
Anläggningsnummer: 0180-72-001
Anläggningsnamn: BROMMA FLYGPLATS
Postnummer: 168 67
Ort: BROMMA
Besöksadress för anl.: Flygplatsinfarten 39
Fastighetsbeteckningar: Riksby 1:47
Kommun: Stockholm
Huvudverksamhet och verksamhetskod: 63.30 (Flygplatser)
Sidoverksamheter och verksamhetskoder:
Huvudsaklig industriutsläppsverksamhet och huvudsaklig BREF:
Sidoindustriutsläppsverksamhet och Övriga BREF:
EPRTTR huvudverksamhet: (<Ej angiven>)
EPRTTR biverksamheter:
Kod för farliga ämnen:
Tillsynsmyndighet: Kommun
Miljöledningssystem: ISO 14001
Koordinater: 6583306 x 667457
Länk till anläggningens hemsida: www.brommaairport.se

MILJÖRAPPORT

Grunddel

För BROMMA FLYGPLATS(0180-72-001) år: 2014 version: 1

KONTAKTPERSON FÖR ANLÄGGNINGEN
Förnamn: Therese
Efternamn: Forsström
Telefonnummer: 010-109 40 18
Telefaxnummer:
E-postadress: therese.forsstrom@swedavia.se
c/o:
Gatu-/boxadress:
Postnummer: 168 67
Postort: BROMMA
JURIDISKT ANSVARIG (ANSVARIG FÖR GODKÄNNANDE) AV MILJÖRAPPORT
Förnamn: Peder
Efternamn: Grunditz
Telefonnummer: 0708363111
Telefaxnummer:
E-postadress: peder.grunditz@swedavia.se
c/o:
Gatu-/boxadress:
Postnummer: 168 67
Postort: BROMMA

MILJÖRAPPORT 2014

BROMMA STOCKHOLM AIRPORT

Innehåll

1	VERKSAMHETSBEKRIVNING.....	4
1.1	Flygplatsens påverkan på miljön och människors hälsa.....	6
1.2	Förändringar under 2014.....	7
2	TILLSTÅND	7
3	ANMÄLNINGSÄRENDEN UNDER ÅRET	7
4	ANDRA GÄLLANDE BESLUT	8
5	TILLSYNSMYNDIGHET	8
6	TILLSTÅNDSGIVEN OCH FAKTISK PRODUKTION	9
7	GÄLLANDE VILLKOR I TILLSTÅND	9
8	SAMMANFATTNING AV RESULTATEN AV MÄTNINGAR, BERÄKNINGAR ELLER ANDRA UNDERSÖKNINGAR	13
8.1	Buller.....	13
8.1.1	Flygtrafik och flygvägar.....	13
8.1.2	Markbuller.....	13
8.1.3	Skrämselskott.....	13
8.2	Mark och vatten.....	14
8.2.1	Provtagning av dagvatten.....	14
8.2.2	Provtagning av spillvatten.....	14
8.2.3	Avisning av flygplan.....	14
8.2.4	Omhändertagande av glykolhaltigt vatten	15
8.2.5	Halkbekämpning av bansystem	17
8.2.6	Utsläpp av baktericid	17
8.2.7	Oljeavskiljare	17
8.2.8	Grundvatten.....	17

8.2.9	Brandövningsplats och PFAS	18
8.2.10	Markprovtagningar	18
8.3	Luft	19
8.3.1	Fordonstrafik inom flygplatsen	19
8.3.2	Flygtrafik	19
8.3.3	Uppvärmning och elförbrukning	20
8.3.4	Brandövning	20
8.3.5	Mätning av kvävedioxid och VOC	21
8.3.6	Airport Carbon Accreditation	23
8.4	Klagomål	24
9	ÅTGÄRDER SOM VIDTAGITS UNDER ÅRET FÖR ATT SÄKRA DRIFT OCH KONTROLLFUNKTIONER	25
10	ÅTGÄRDER SOM GENOMFÖRTS MED ANLEDNING AV EVENTUELLA DRIFTSTÖRNINGAR, AVBROTT, OLYCKOR M.M.	26
11	ÅTGÄRDER SOM GENOMFÖRTS UNDER ÅRET MED SYFTE ATT MINSKA VERKSAMHETENS FÖRBRUKNING AV RÅVAROR OCH ENERGI	26
12	ERSÄTTNING AV KEMISKA PRODUKTER	27
13	AVFALL FRÅN VERKSAMHETEN OCH AVFALLETS MILJÖFARLIGHET	27
14	ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA SÅDANA RISKER SOM KAN GE UPPHOV TILL OLÄGENHETER FÖR MILJÖN ELLER MÄNNISKORS HÄLSA	27

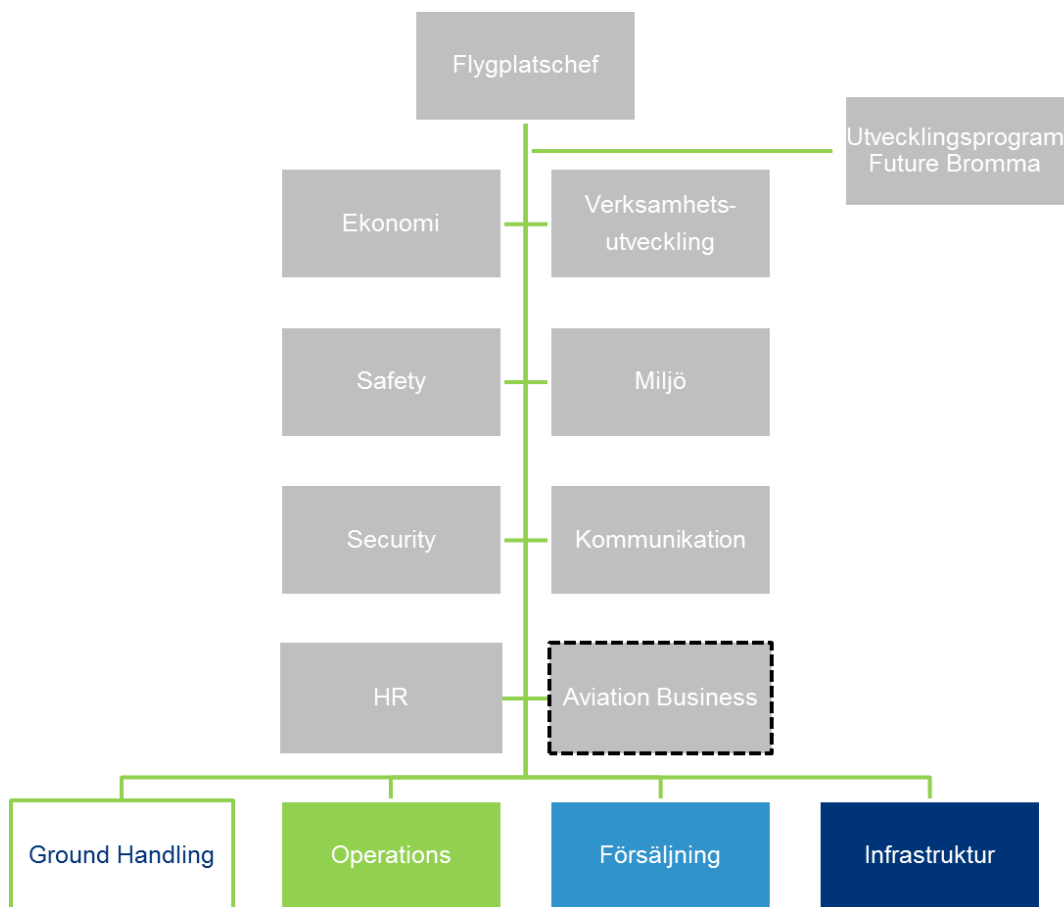
1 VERKSAMHETSBESKRIVNING

Bromma Stockholm Airport drivs av Swedavia AB, som är ett statligt ägt bolag.

Swedavias uppgift på Bromma Stockholm Airport är att tillhandahålla, driva och utveckla flygplatsen och dess verksamhet på ett företagsekonomiskt effektivt sätt. Målet är att tillgodose människors och näringslivets behov av effektiva och säkra passagerartransporter.

Inom flygplatsområdet finns en start och landningsbana med tillhörande passagerarterminal, områden för affärsflyg, statsflyg och driftområden. Banan benämns 12/30 och är 1668 meter mellan trösklarna. Flygplatsen är öppen måndag till fredag klockan 07-22, lördag klockan 09-17 och söndag klockan 12-22.

Swedavia har drygt 220 anställda på Bromma. Miljötillståndet är skrivet till Swedavia, det vill säga till koncernchefen, som delegerat miljöansvaret till flygplatschefen. Nedan finns en figur som beskriver hur Swedavias organisation på Bromma ser ut.



Figur 1: Organisationsschema för Bromma Stockholm Airport

Samtliga avdelningar på flygplatsen har koppling till miljöarbetet på flygplatsen. Nedan redovisas mer i detalj på vilket sätt olika avdelningar/enheter berör miljöarbetet:

Ground Handling ansvarar för avisning och omhändertagande av avisningsvätskor.

Operations består av Fältenheten, Räddningstjänsten, Bromma Operation Centre (BOC) och Tankningen.

Fältenheten ansvarar för snöröjning och halkbekämpning av rullbanor.

Räddningstjänsten är flygplatsens brandstyrka. Enheten utför arbeten som har koppling till miljöfrågor, till exempel saneringar vid mindre spill. Dessutom utförs övningar på brandövningsplatsen.

BOC är en funktion som arbetar över organisatoriska gränser och har det dygnsoperativa ansvaret för att alla processer på flygplatsen fungerar. BOC hanterar även förfrågningar från flygbolag/charterflygningar och bedömer dessa ur bullersynpunkt.

Enheten för tankning förser flygplanen med bränsle. Anläggningen för flygbränslet JET A1 ägs av BP/Shell och sköts av personal från Swedavia.

Infrastruktur ansvarar för drift och underhåll av flygplatsens anläggningar. De hanterar bland annat system för avfall, spillvatten och dagvatten samt el, värme och vattenförsörjning.

Utöver flygplatsens organisation har även andra delar av Swedavia och andra aktörer kopplingar till flygplatsens miljöarbete.

Flygakustik (Swedavia konsult) är en egen enhet som på uppdrag utför kontroll av flygvägsvillkor och bulleruppföljning åt Swedavias flygplatser. Flygplatsen köper denna tjänst av Flygakustik.

Flygtrafiktjänsten sköts av LFV, som är separerat från Swedavia. Bromma Stockholm Airport köper tjänster av LFV.

Utöver dessa finns det andra företag på flygplatsen som bedriver verksamhet som är av intresse ur miljösynpunkt:

- Oljebolagen som till flygplatsen distribuerar och lagrar flygbränsle
- Städbolag som sköter städning av lokaler och flygplan
- Företag som sköter underhåll av flygplan
- Restauranger som ger upphov till avfall

- Affärsflyg och statsflyg

1.1 Flygplatsens påverkan på miljön och människors hälsa

Flygplatsen påverkar miljön genom användning av kemikalier och utsläpp till luft, vatten, mark samt ljud från markaktiviteter och flygplan. I verksamheten uppstår även olika typer av avfall.

En av flygplatsens största miljöpåverkan är buller till omgivningen. Ljudet från flygplatsen kan delas in i markbuller och buller från start och landning. Med markbuller menas buller från verksamheten som inte alstras från start och landning. Det kan exempelvis vara uppstart på platta eller taxning av flygplan, motorkörning eller snöröjning.

Den största delen av utsläppen till luft på flygplatsen kommer från flygtrafiken. Utsläpp till luft sker också från vägtrafiken till och från flygplatsen, servicefordon inne på flygplatsen, brandövningar och uppvärmning av servicetält för fordon. De utsläpp som sker vid förbränning av olika typer av bränslen är koldioxid, kolmonoxid, kväveoxider, kolväten, svaveldioxid och stoft. Swedavia har som mål att år 2020 vara helt fossilfri i den egna verksamheten.

I utsläppen till spillvattensystemet från flygplatsen finns det, förutom det som normalt ingår i avloppsvatten från hushåll, även glykol, olja, baktericider och vissa tungmetaller. Glykolen kommer från avisning av flygplan. Olja och tungmetaller kommer framförallt från verkstäder. Baktericider är bakteriedödande medel som tillsätts toalettvattnet i flygplanen för att förhindra smittspridning. Baktericiderna tillförs spillvattnet vid tömning av flygplanstoletter.

Utsläppen till dagvattnet, och närliggande vattendrag, från Bromma Stockholm Airport sker i huvudsak under vinterhalvåret. Utsläppen sker i samband med att flygplan och banor, av flygsäkerhetsskäl, avisas och halkbekämpas. Flygplanen avisas med propylenglykol och varmt vatten och på banorna används kaliumformiat för att tina bort isen. Nedbrytningen av avisningsmedlen kräver syre och bidrar till syreförbrukningen i anslutande vattendrag.

Förorening av marken på flygplatsen kan uppstå vid till exempel spill från en drivmedelstank eller ett fordon, av flygbränsle, glykol eller utlakade metaller från fordon och flygplan som når marken. Flygplatsen har en hög beredskap för att omhänderta eventuellt spill för att undvika att det når marken och orsakar förorening.

1.2 Förändringar under 2014

Under 2014 har flygplatsen förvärvat en fordonsverkstad som tidigare drivits av en extern aktör.

Bommar har satts upp för lämnande taxibilar. Detta innebär att taxibilarna måste vara registrerade hos flygplatsen för att få lämna passagerare.

Under hösten 2014 påbörjades ett arbete för att under vinterhalvåret 2014/2015 testa en fossilfri fordonsdiesel.

De förändringsarbeten som påbörjades under 2013 har fortsatt under 2014. Exempelvis har en yta för remoteparkering färdigställts.

Under 2014 har en ny programorganisation för framdriften av Brommas utvecklingsarbete tagits fram. Utvecklingsprogrammet drivs nu inom sex programområden: Masterplan, Terminal, Bansystem, Norra rampen och driftområdet, Medieförsörjning och Landside. Inom programmet har en miljö- och energisamordnare tillsatts för att bevaka och säkerställa nivån på miljöfrågorna.

2 TILLSTÅND

Koncessionsnämnden för miljöskydd gav den 13 juli 1979 LFV tillstånd att driva Bromma Stockholm Airport som trafikflygplats för huvudsakligen inrikes linjefart och allmänflyg. Tillståndet innehöll 11 villkorspunkter. Sedan dess har villkoren ändrats ett antal gånger. I juni 1993 ansökte LFV om omprövning av flera av villkoren. Alla nu gällande domar och villkor för verksamheten är listade i miljörapportens avsnitt 7. Gällande villkor i tillstånd.

Tillståndet reglerar bland annat antalet flygrörelser, ljudnivåer i området, ljudnivåer för flygplanen samt uppsamling av glykol.

3 ANMÄLNINGSÄRENDEN UNDER ÅRET

Under 2014 har Bromma Stockholm Airport gjort två anmälningar till tillsynsmyndigheten.

Den första anmälan avser ny etablering för Statsflyget. Beslut har ännu inte erhållits av tillsynsmyndigheten.

Den andra anmälan avser efterbehandling av förorenad mark inom Östra rampen på flygplatsen. Beslut för denna anmälan erhöles den 4 november 2014 och anger att anmälan inte föranleder någon åtgärd från Miljö- och hälsoskyddsnämnden. En slutrapport ska dock sändas till Miljö- och hälsoskyddsnämnden efter avslutad sanering.

4

ANDRA GÄLLANDE BESLUT

Bromma Stockholm Airport har förutom gällande tillstånd erhållit beslut genom diverse anmälningsärenden. För sammanställning av gällande beslut som erhållits innan 2014 se tabell 1 nedan. Beslut som erhållits under 2014 anges under rubrik 3. Anmälningsärenden under året.

Tabell 1: Sammanställning av gällande beslut som erhållits innan 2014. Anmälningar som gjorts under 2014 anges under rubrik 3. Anmälningsärenden under året

Ärende	När beslut har erhållits
Anmälan om åtgärder för flygplatsens säkerhetsklassning	Beslut erhöles den 18 december 2013. Därefter har ärendet överklagats till Länsstyrelsen, Mark- och miljödomstolen samt Mark- och miljööverdomstolen vilka inte medgav prövningstillstånd. Samtliga instanser har avvisat överklagandet då det ansetts att de villaägarföreningar som överklagat tillsynsmyndighetens beslut inte har klagorätt.
Anmälan om registrering av livsmedelsanläggning	Beslut erhöles den 28 januari 2014.
Anmälan om efterbehandling hangarkorridoren	Beslut erhöles den 13 december 2013. En slutrapport ska sändas till Miljö och hälsoskyddsnämnden efter avslutad sanering.
Fortsatta utredningar avseende PFOS	Beslut erhöles den 13 november 2013. Beslutet säger att flygplatsen ska genomföra provtagningar enligt inkommet förslag. De undersökningar som beslutet syftar till har flygplatsen genomfört.
Anmälan om förändringar vid Östra rampen	Beslut erhöles den 21 juni 2012. Beslutet anger att anmälan inte föranleder någon åtgärd från Miljö- och hälsoskyddsnämnden.
Flygplatsen har ett avtal med Stockholm stad. Avtalet reglerar exempelvis flygplatsens öppettider och antalet flygrörelser.	

5

TILLSYNSMYNDIGHET

Tillsynsmyndighet för flygplatsen är Stockholms Miljöförvaltning efter delegering från Länsstyrelsen i Stockholms län. Under året har ett flertal möten genomförts med tillsynsmyndigheten i ett antal frågor; bullerisolering,

flygplatsens utveckling och villkor. Den 29 april och 7 oktober genomfördes också ordinarie tillsynsmöten.

6

TILLSTÅNDSGIVEN OCH FAKTISK PRODUKTION

Den tillståndspliktiga verksamheten på Bromma Stockholm Airport avser produktion av start- och landningstjänster. Flygplatsen har en begränsning av antalet rörelser i tillståndet, 100 000 per år. Avtalet med Stockholm stad reglerar dock antalet rörelser till 80 000 per år. Totala mängden trafik har minskat från 60 639 rörelser år 2013 till 54 814 rörelser 2014. Detta motsvarar en minskning med totalt 15 % som till stor del förklaras av färre rörelser inom kategorin privatflyg, vidare se bilaga från Swedavia flygakustik. Under 2014 var antalet passagerare 2,38 miljoner vilket är en ökning med cirka fyra procent jämfört med 2013.

7

GÄLLANDE VILLKOR I TILLSTÅND

Här följer en sammanställning av gällande villkor för Bromma Stockholm Airport samt en redovisning av utfallet för 2014. De villkor som redovisas kommer från följande domar:

Buller: Regeringen i beslut den 9 oktober 1980 (Jordbruksdepartementet, beslut 18, mål 1774/79 m.fl.), Nacka tingsrätt, miljödomstolen, i dom den 28 januari 2009 (mål nr M 1414-07), Svea hovrätt, miljööverdomstolen, i dom den 5 februari 2010 (mål nr M 1441-09) och Mark- och miljödomstolen i dom den 26 mars 2013 (mål nr M 4800-12)

Utsläpp till luft och vatten: Miljödomstolen i deldom den 25 oktober 2002 (mål nr M 81-99), Svea hovrätt, miljööverdomstolen, i dom den 9 juni 2005 (mål nr M 10196-02) och Svea hovrätt, miljööverdomstolen, i dom den 5 februari 2010 (mål nr M 1441-09).

Villkorstexten är manuellt avskriven och kan därför innehålla felskrivningar.

Flygplatsen ingår numera i Swedavia AB, och det är Swedavia AB som äger villkoren för flygplatsen nedan.

Buller

1. Ljudnivån kring flygplatsen beräknad enligt FBN-metoden får – i vad mån beror på flygverksamheten och vad gäller FBN 55 och 65 dBA – inte överskrida de gränser som anges i trafikfall 4 i Luftfartsverkets ansökan (d.v.s. innanför FBN 55 dBA-konturen Mariehäll, Johannesfred, vissa områden kring Bromma kyrka, Eneby och Sundby samt innanför FBN 65 dBA-konturen flygplatsområdet och ett fåtal hus vid Bromma kyrka belägna i direkt anslutning till flygplatsområdet).
(Anm. Tidigare villkor 3)

FBN 55- och FBN 65-kurvorna ligger inom tillståndskurvorna.

1. Flygverksamheten får till kringliggande områden inte avge högre ljudenergi än 134,2 dBA räknad som TFBN (gränsvärde).
(Anm. Tidigare villkor 4)

Beräknat TFBN för år 2014 är 131,8 dB(A).

2. Antalet flygrörelser per år får inte överstiga 100 000.
(Anm. Tidigare villkor 5)

Under 2014 uppgick antalet flygrörelser till 54 814.

3. Ljudemissionerna får ej överstiga 89 EPNdB i medeltal för de tre mätpunkterna enligt ICAO Annex 16, Vol 1.
(Anm. Tidigare villkor 6)

Inga rörelser har under 2014 förekommit med flygplan överskridande det maximala bullervärdet.

4. Flygtrafik får inte förekomma mellan kl. 22 och 07. På lördagar och söndagar får flygtrafik inte förekomma före kl. 08. Begränsningen gäller inte ambulansflyg och statens flygplan som disponeras av statschefen och regeringen.
(Anm. Tidigare villkor 7)

Under 2014 har 57 rörelser utanför ordinarie öppethållningstider förekommit. Av dessa är 29 rörelser med ambulansflyg alternativt statsluftfartyg. Tre starter har förekommit strax efter öppettiderna vilka har begärt taxningstillstånd i rätt tid enligt AIP. En landning har förekommit efter öppettid på grund av snöröjning på banan. Övriga 24 rörelser har skett inom en minut från öppning/stängning. Dessa hamnar inom onoggrannheten för kontrollen. Ny formulering har införts i AIP för att eliminera flygtrafik utanför öppettiderna.

5. Trafik enligt IFR (instrumentflygregler) skall följa in- och utflygningslinjen mellan ytterfyr och bana. Avvikelse får förekomma med lätta luftfartyg, mindre än 5 700 kg, av trafikavvecklingsskäl.
(Anm. Tidigare villkor 8)

In- och utflygningslinjen mellan ytterfyr och bana har med några få undantag följts av tyngre IFR-trafik. Totalt har 14 st flygningar skett utanför de grindar som beskriver villkorets gränser och därmed inte följt villkoret. Flygplatsen har under 2013 infört en förfinad uppföljningsmetodik för villkoret. Från och med kvartal 4

2013 tillsänds de flygbolag som avvikit från flygvägsvillkoret brev från flygplatsen där detta påpekats. Ytterligare en åtgärd som har vidtagits för att minska risken för avvikelser är att tornet från och med april 2014 har ändrat en befintlig instruktion till piloterna för att förhindra avdrift på grund av sidvind.

6. Luftfartsverket skall vidta bullerisolerande åtgärder på bostadshus (såväl permanentbebyggelse som fritidshus) samt sådana byggnader som skolor, daghem och vårdinrättningar, vilka utsätts för maximala bullernivåer på 80 dBA eller högre. Dessutom skall bullerisolerande åtgärder vidtas på angivna bostadshus och byggnader som kan komma att utsättas för buller uppgående till FBN 60 dBA eller däröver. Ljudnivåerna inomhus efter vidtagna bullerisolerande åtgärder får inte överskrida 30 dBA som dygnsekvivalent ljudnivå.

Vid bestämmande av vilka bostäder och byggnader som skall bli föremål för åtgärder skall teoretiska beräkningar av flygbuller göras med den beräkningsmodell för flygbuller som Försvarmakten, Luftfartsverket och Naturvårdsverket på uppdrag av regeringen fastställt i beslut den 26 februari 1998 eller den modell som kan komma att ersätta den nu angivna.

Bullerskyddsåtgärderna skall utformas och utföras i samråd med fastighetsägarna. Åtgärderna skall vara vidtagna senast inom två år från det att dom i målet har vunnit laga kraft för då berörda byggnader och därefter inom ett år efter det att en byggnad har blivit berörd. Åtgärder skall vidtas allt eftersom flygtrafiken ökar.

Vid tvist mellan Luftfartsverket och fastighetsägaren om behov av åtgärder eller deras utformning skall frågan hänskjutas till tillsynsmyndigheten för beslut om vilka åtgärder som skall utföras. Åtgärderna skall i sådana fall vara vidtagna inom ett år efter lagakraftgående avgörande, om inte tillsynsmyndigheten bestämmer annat.

En slutredovisning av villkoret lämnades in till tillsynsmyndigheten i juli 2014. Beslut från miljö- och hälsoskyddsnämnden erhöles i oktober 2014 om att godta flygplatsens slutredovisning. En redovisning av 2013 års projekt redovisas i separat bilaga till denna miljörapport.

Flygplatsen har kontinuerliga avstämningar med tillsynsmyndigheten angående framdriften i projektet.

Utsläpp till luft och vatten

1. Avfettning, tvätt- och rengöringsvätskor som innehåller alkylfenoletoxylater får inte tillföras avloppsvattnet.

Avfettning, tvätt- och rengöringsvätskor innehållande alkylfenoletoxylater har inte använts på flygplatsen.

2. För halkbekämpning på rullbanor och stationsplatta skall användas sand, acetatbaserade, formiatbaserade eller likvärdiga halkbekämpningsmedel med lika eller bättre miljöegenskaper. Avsteg får göras endast vid de tillfällen då andra medel inte ger avsett resultat och flygsäkerheten så kräver. Sådana avsteg skall fortlöpande dokumenteras och redovisas till tillsynsmyndigheten.

Under vintersäsongen 2013/2014 har 259 m³ kaliumformiatlösning och 116 ton sand använts för att halkbekämpning av bansystemet. Ingen urea har använts.

3. Brandövningar skall anordnas så att störningarna för omgivningen blir så små som möjligt.

Brandövningsplatsen eldas i största möjliga utsträckning med gasol som brandövningsbränsle för att minimera rökbildningen.

Bemyndiganden:

Miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att meddela närmare föreskrifter

- beträffande brandövningar på flygplatsen,
- beträffande kemikaliehanteringen i verksamheten vid flygplatsen,
- förvaring, transport och annan hantering av avfall som uppkommer i verksamheten vid flygplatsen.

4. Luftfartsverket skall på marken samla upp så mycket som möjligt av den glykol som rinner av flygplanen vid avisning. Luftfartsverket skall vidta de tekniska och administrativa åtgärder som krävs för detta och årligen till tillsynsmyndigheten rapportera den mängd glykol som har använts för avisning och den mängd som har samlats upp.

Miljööverdomstolen överlåter enligt 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att bestämma de ytterligare villkor som kan krävas för glykolhantering.

Under vintersäsongen 2013/2014 har flygplatsen en uppsamlingsgrad av glykol på 44 %, se kommentarer i avsnitt 8.2.4 Omhändertagande av glykolhaltigt vatten.

8 SAMMANFATTNING AV RESULTATEN AV MÄTNINGAR, BERÄKNINGAR ELLER ANDRA UNDERSÖKNINGAR

8.1 Buller

8.1.1 Flygtrafik och flygvägar

Se bilaga från Swedavia Flygakustik.

Mätningar av ljudnivån görs kontinuerligt och årligen i en mätpunkt i Flysta. Sommaren 2014 genomfördes även en mätning i Eneby. Resultaten från denna mätning visade att generellt stämmer de uppmätta nivåerna bra överens med de beräknade flygplanstyperna.

8.1.2 Markbuller

Utifrån bland annat antalet rörelser, trafiksammansättning, bananvändning samt taxningstider har markbullernivåerna som Leq, dag respektive kväll beräknats för 2014. Utfallet har också jämförts med motsvarande resultat för 2013.

Den totala trafiken har minskat med ca 10 % mellan år 2013 och år 2014. Antalet rörelser med allmänflyget har minskat med ca 60 %. Huvuddelen av antalet rörelser, närmare 90 % av trafiken, sker med jettrafik och turbopropellertrafik samt affärsflyg, och är stort densamma mellan 2013 och 2014. Denna del är också den som i huvudsak bidrar till markbullret i omgivningen.

Taxningstiderna är ungefär desamma, en viss ökning i samband med landning och en viss minskning för jettrafik vid start har skett. Detta bedöms inte ha påverkat markbullerutbredningen markant.

Den stora skillnaden är att vindfördelningen har varit annorlunda år 2014 relativt 2013. Detta medför att banfördelningen har varit annorlunda 2014. Detta har orsakat något högre ljudnivåer i nordväst (norra Bromma kyrka och Bällstaområdet) och minskat i sydost (skogsområdet vid södra banändan)

Beräkningarna och resultatet redovisas mer i detalj i bilagd utredning från WSP Akustik.

8.1.3 Skrämselskott

Sedan juni 2012 har flygplatsen börjat använda fågelskrämmor för att minska antalet skrämselskott. Fågelskrämmorna alstrar rovfågelläten som skrämmar bort fåglar från området. Fågelskrämmorna används endast på sommarhalvåret då problemet med fåglar är som störst. Användningen av fågelskrämmor har gjort att antalet skrämselskott har minskat från 1711 skott 2011, 1270 skott 2012 och 707 skott 2013. Däremot har antalet skott för 2014 ökat till 1709 skott. En ökning av

antal skott kan framförallt ses i maj och juni. Anledningen till detta bedöms vara att gräset klipptes för kort vilket i sin tur gjorde att fåglar enkelt kunde lokalisera föda på området.

8.2 Mark och vatten

8.2.1 Provtagning av dagvatten

Provtagning av dagvatten sker i en punkt vid Bromma Stockholm Airport. Vattnet som provtas i denna punkt härstammar både från Bromma Stockholm Airport, Bromma kyrka området och Riksby.

Prover uttas som veckosamlingsprov, som fryses, och skickas till Alcontrol för analys. Innan proverna skickas förbereds proverna flödesproportionellt till månadssamlingsprov. Under avisningssäsong, november till april, analyseras även halten propylenglykol i dagvattnet.

Under rubrik 8.2.4 Omhändertagande av glykolhaltigt vatten beskrivs närmare hur utsläppen av glykol till dagvattennätet har sett ut under 2014.

I dagvattenstationen mäts syrehalten som stickprov en gång i veckan. Under 2014 har månadsmedelvärdet för syre varit mellan 3,04 (juli) och 6,4 (mars) mg/l.

8.2.2 Provtagning av spillvatten

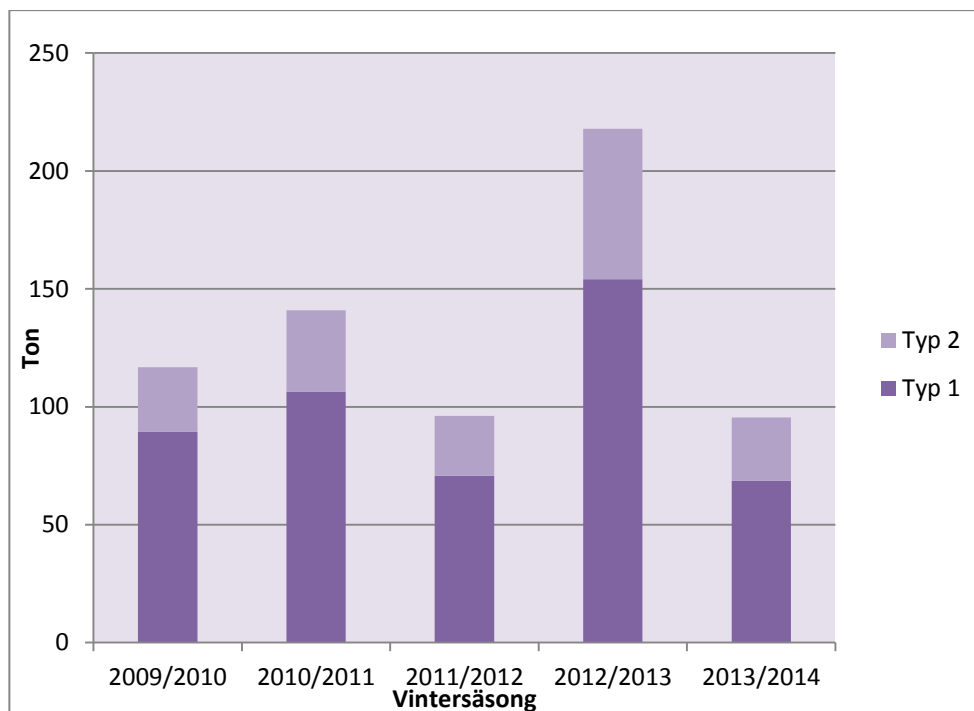
Provtagning av spillvatten sker i en punkt, vid glykoltippfickan. Prover uttas som veckosamlingsprov, som fryses, och skickas till Alcontrol för analys. Innan proverna skickas förbereds proverna flödesproportionellt till månadssamlingsprov.

Under rubrik 8.2.4 Omhändertagande av glykolhaltigt vatten beskrivs närmare hur utsläppen av glykol till spillvattennätet har sett ut under 2014.

8.2.3 Avisning av flygplan

Avisning av flygplan sker av flygsäkerhetsskäl, eftersom snö och is på stabilisatorer och vingar kan utgöra en säkerhetsrisk för flygplanen. Vid avisning används propylenglykol och varmt vatten. Glykol delas in i två typer beroende på användningsområde. Typ 1 används för avisning tillsammans med varmt vatten, typ 2 används för att förhindra återfrysning på flygplanet. Typ 2 är klibbigare än typ 1 vilket gör att den sitter kvar bättre på flygplanet.

Under vintersäsongen 2013/2014 har ca 96 ton 100-procentig glykol använts. Det är en minskning jämfört med föregående vintersäsong. I figur 2 redovisas förbrukade mängder glykol under de fem senaste vintersäsongerna.



Figur 2: Förbrukad mängd glykol

8.2.4 Omhändertagande av glykolhaltigt vatten

När ett flygplan har avisats och lämnat uppställningsplatsen kommer en sugbil och suger upp glykolvätskan. Den uppsugna vätskan töms i en separat glykoltank och därifrån pumpas den till det kommunala spillvattennätet. Flödesmätning och flödesproportionell provtagning sker på utgående vatten. Resultatet från analyserna presenteras i tabell 2 och 3.

Tabell 2: Sammanställning av flöden, halter och mängder av glykolförorenat vatten, som omhändertagits under vintersäsongen 2013/2014

Månad /tidsperiod	Vatten m ³	TOC mg/l	TOC kg	MPG mg/l	MPG kg	Cd µg/l	Cd g
Oktober							
November							
December	281,1	9200	2586,1	19000	5340,9	5,2	1,46
Januari	229,3	16000	3668,8	27000	6191,1	6,8	1,56
Februari	497,9	17000	8464,3	35000	17427	11	5,48
Mars	363,8	15000	5457	26000	9458,8	5,8	2,11
April	95	11000	1045	33000	3135	3,9	0,37
Maj	27	5300	143,1	10000	270	2,6	0,07
Summa	1494		21364		41822		11 g
Medel (g/l)			14,3		28		7,3 µg/l

Tabell 3: Sammanställning av flöden, halter och transporter av metaller från glykolbassängen, under vintersäsongen 2013/2014

Månad /tidsperiod	Vatten m ³	Cd µg/l	Cr µg/l	Cu µg/l	Ni µg/l	Pb µg/l	Zn µg/l
Stockholm vattens varningsvärden		1	50	200	50	50	200
Oktober							
November							
December	281,1	5,2	5,3	4	5,4	7,2	260
Januari	229,3	6,8	3,9	10	5,5	7,8	240
Februari	497,9	11	11	60	8,3	13	470
Mars	363,8	5,8	8,2	40	6,9	8,1	290
April	95	3,9	3,8	30	6,3	5	280
Maj	27	2,6	2,5	20	7,1	3	350
Summa	1494						

Under vintersäsongen 2013/2014 uppgick volymen utpumpat glykolförorenat vatten till reningsverk till cirka 1494 m³. Medelkoncentrationen av propylenglykol i vattnet har varit kring 28 g/l.

Totalt pumpade Swedavia ut ca 42 ton glykol till spillvattennätet, vilket är en ökning jämfört med föregående vintersäsong. Eftersom den totala glykolanvändningen på flygplatsen uppgick till ca 95 ton innebär det att ca 44 % av totalt använd mängd glykol gick till spillvattennätet. Bidraget till spillvattennätet brukar likställas med uppsamlingsgraden men eftersom nedbrytning till viss del även sker i bassängen blir det inte en helt korrekt beskrivning av uppsamlingsgraden.

Glykol avrinner även till dagvattnet där flöde och halten glykol mäts. Resultaten visar att 32 % av använd mängd glykol släppts ut till dagvattennätet under säsongen 2013/2014. Den glykol som inte återfinns varken i spillvattnet eller i dagvattnet fastnar antingen på flygplanskroppen eller försvinner via diffusa sänkor. Med diffusa sänkor menas glykol som via vind eller markavrinning når markområden som ej avvattas av flygplatsens dagvattensystem. En viss nedbrytning kan också ske i dagvattensystemet innan vattnet når provtagningsstationen.

Under avisningssäsongen 2013/2014 har uppsamlingsgraden varit i samma nivå jämfört med föregående säsong. En av anledningarna till att uppsamlingsgraden inte är högre är att de avisningar som gjordes till stor del på grund av frost (inte snö). Frostavisningar resulterar i att mycket av vätskan fastnar kvar på planet och därav inte kan sugas upp av bilarna.

8.2.5 Halkbekämpning av bansystem

För att hålla rullbana och taxningsbanor fria från is sker i huvudsak mekanisk halkbekämpning. Det sker med hjälp av fältfordon utrustade med stålborstar och blåsaggregat, så kallade plog-, sop- och blåsmaskiner (PSB-maskiner). Halkbekämpning av banan sker även med kemiska avisningsmedel. Fram till vintersäsong 1992/1993 användes urea för halkbekämpning. Ur miljösynpunkt ersattes det med acetatsalter. I undantagsfall kan urea fortfarande användas. Det sker endast när det är mycket svåra väderleksförhållanden (exempelvis vid underkylt regn), när inget annat hjälper. I början av vintersäsongen 2005/2006 bytte Swedavia banavisningsmedel till formiatbaserade produkter, som ur miljösynpunkt är mer lättnedbrytbara än acetater.

Förbrukningen av banavisningsmedel under vintersäsongen 2013/2014 var 259 m³ kaliumformiatlösning. Motsvarande förbrukning föregående vintersäsong var 418 m³ kaliumformiatlösning. Användning av kaliumformiat var betydligt lägre jämfört med säsong 2012/2013, vilket främst beror på väderleken. Under vintersäsongen 2013/2014 har även 116 ton sand använts för halkbekämpning och ingen urea har använts.

8.2.6 Utsläpp av baktericid

På Bromma Stockholm Airport har cirka 1000 liter baktericid (TG 320 AF) tillsatts flygplanstoiletter under 2014. Man kan göra antagandet att ungefär samma mängd baktericider har funnits i det avloppsvatten från flygplanstoletterna som har tömts på Bromma. Toalettvattnet går till spillvattennätet.

8.2.7 Oljeavskiljare

På Bromma Stockholm Airport finns sju stycken oljeavskiljare som avloppsvatten leds till från rännor och brunnar inom flygplatsområdet.

Under 2014 har tömning av oljeavskiljare utförts av Sita, som har tillstånd för detta arbete. Under 2014 har avfallsentreprenören tagit omhand 49,4 ton avfall från oljeavskiljare, sandfång och grusrännor.

8.2.8 Grundvatten

På Bromma Stockholm Airport sker ingen kontinuerlig grundvattenprovtagning. Däremot sker sättning av grundvattenrör emellanåt ur utredningssyfte. Under året har nya grundvattenrör satts och grundvatten provtagits för utredning av PFAS vid brandövningsplatsen. Vidare se avsnitt 8.2.9 Brandövningsplats och PFAS.

8.2.9 Brandövningsplats och PFAS

Högfluorerade ämnen har på senare tid uppmärksammat som potentiellt miljöstörande ämnen. Perfluorerade ämnen (PFAS) är både persistenta, toxiska och har förmåga att bioackumulera vilket ger anledning till oro för såväl människors hälsa som för negativa effekter i miljön.

PFAS har varit en viktig kemisk komponent i släckskum av typen AFFF (Aqueous Film Forming Foam), som använts för brandbekämpning sedan 1960-talet. Släckskummet har använts vid brandövningsplatser av olika slag, till exempel vid flygplatser, räddningstjänst och militära anläggningar. 2008 införde Swedavia ett förbud mot att öva med skum innehållandes PFAS och 2011 sanerades all utrustning.

Under 2012 har undersökningar påbörjats kring brandövningsplatsen avseende PFAS. Undersökningarna visar att PFAS finns spritt i ytlagret i mark, i diken och dagvatten kring brandövningsplatsen, i vissa fall i höga halter. Undersökningar påbörjades av IVL i början av 2012 och har fortsatt med hjälp av Sweco Environment AB.

Under 2014 har en utvidgad undersökning kring perfluorerade föroreningar utförts på den gamla och nya brandövningsplatsen på Bromma flygplats. Markprover från jordvallar och området vid den nuvarande brandövningsplatsen har analyserats för perfluorerade ämnen, liksom grund- och dagvattenprover från den gamla brandövningsplatsen.

Analysresultaten pekar på att den stora punktkällan för perfluorerade föroreningar återfinns i grundvattnet vid den gamla brandövningsplatsen. Spridning bedöms ske främst med dagvattnet i en dagvattenledning från den gamla brandövningsplatsen som låg där golfbanan nu återfinns. Även den gamla brandövningsplatsen utgör en punktkälla för perfluorerade föroreningar, men halterna är lägre i både grundvatten och dagvatten än vid den gamla brandövningsplatsen.

Ytterligare undersökningar har genomförts där resultat väntas under 2015.

8.2.10 Markprovtagningar

Under 2014 har ett antal provtagningar i mark genomförts inom flygplatsområdet. Provtagningar har genomförts för att kartlägga spridningen av PFAS i mark men också en generell provtagning inför schaktarbeten inom Östra rampen. Provtagningen inom Östra rampen resulterade i en anmälan till tillsynsmyndigheten, vidare se avsnitt 3 Anmälningsärenden under året.

8.3 Luft

8.3.1 Fordonstrafik inom flygplatsen

Avgasutsläppen från den interna fordonstrafiken på flygplatsen beräknas från mängden sålt bränsle inom flygplatsområdet och uppgifter från bränsleleverantören. Flygplatsen ökar kontinuerligt andelen inblandning av förnybart bränsle. Under 2014 har diesel med 30 respektive 35 % inblandning använts.

Mängden såld diesel för interntrafik inom flygplatsen för 2014 är i nivå med 2013. Volymer förbrukat bränsle och utsläpp av koldioxid (CO₂) redovisas i tabell 4. Däremot har utsläppen av koldioxid från fordonstrafiken minskat med ca 100 ton jämfört med 2013. Förklaringen till detta är den ökade inblandningen av förnybart bränsle. Under 2007 upphörde flygplatsen att tillhandahålla bensin vilket gör att förbrukade mängder bensin av externa företag inte kan följas upp.

Tabell 4: Beräknade utsläpp av fossil koldioxid från volymen sålt fordonsbränsle vid Bromma Stockholm Airport under 2014.

Fordonsdrivmedel	Diesel EVO 30 % (m3)	Diesel EVO 35 % (m3)	Bensin (m3)	CO ₂ (ton)
Swedavia	120	18,83	2,83	251,04
Aktörer på flygplatsen	30,09	15,84	0	79,65
Totalt	150,09	34,67	2,83	330,69

8.3.2 Flygtrafik

Till avgasutsläppen från flygtrafik räknas alla avgasutsläpp i *Landing and Take-Off cycle* (LTO-cykeln), vilket innebär utsläpp från flygplanen under höjden 3000 fot (915 meter) inklusive taxning (transport på marken). Beräkningar av utsläppen i LTO-cykeln har tidigare utförts av Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI).

Swedavia har beslutat att byta metod för att beräkna utsläpp från flygets LTO-cykel. Den nya metoden, EDMS; är internationellt välkänd och spridd och enkel att använda. Den möjliggör att Swedavia själv kan beräkna både utfall och prognoser av LTO-emissioner.

Båda metoderna innehåller felkällor och vid en jämförelse mellan metoderna visar det sig att beräkningar med EDMS resulterar i ca 20 % högre utsläpp än beräkningar med FOIs metod. Det kan bero på att EDMS i större utsträckning använder sig av standardiserade faser anpassade för relativt stora flygplatser.

Tabell 5: Avgasutsläpp från flygtrafik under 915 meters höjd vid Stockholm-Bromma Airport. HC rapporteras ej inom ramen för ny metod. (* Ny beräkningsmetod, **SO_x)

År	LTO ¹	CO ₂ (ton)	NO _x (ton)	HC (ton)	CO (ton)	SO ₂ (ton)
2014*	27397	19 831	60	-	91	7,4**
2013*	30310	18 539	56	-	111	6,9**
2012*	33 633	19 886	64	-	131	9,7**
2011*	33 855	18 720	57	-	132	6,9**
2010	32 395	15 687	39	9,0	105	5,0
2009	31 905	15 258	37	8,6	104	4,8
2008	31 354	14 377	35	8,7	107	4,6
2007	31 049	13 753	33	8,7	107	4,4
2006	28 299	13 190	31	8,4	96	4,2

1) baseras på antalet landningar

Utsläppen per LTO-cykel beror till stor del på vilka flygplanstyper som trafikerar flygplatsen.

Jämfört med år 2013 ökade utsläppen av koldioxid inom LTO med ca 7 % under 2014 och hamnade på samma nivå som 2012. Ökningen av utsläppen 2014 förklaras av att andelen tung trafik har ökat i jämförelse med 2013.

8.3.3 Uppvärmning och elförbrukning

Uppvärmning av byggnaderna på flygplatsen sker med fjärrvärme från Norrenergi. Flygplatsen har avtal med Norrenergi om koldioxidneutral värmeproduktion. Norrenergi levererar koldioxidneutral fjärrvärme från värmepumpar som drivs med Bra Miljöval el till Swedavia. Sammantaget genererar detta en uppvärmning som är koldioxidneutral och med övrigt minimala utsläpp. Swedavia förbrukade totalt under år 2014, 3 214 MWh fjärrvärme, vilket innebär en ökning jämfört med år 2013 (2 766 MWh). Observera att siffrorna ej är graddagskorrigerade. Som komplement till fjärrvärmens, för uppvärmning av ett fordonsgarage, användes cirka 18 m³ lågsvavlig eldningsolja vilket är motsvarande användning som under 2013 (0,001 viktprocent svavel).

Swedavias elförbrukning på Bromma år 2014 var 4 870 MWh, vilket är något högre jämfört med elförbrukningen år 2013 (4 627 MWh). Förklaring till den ökade fjärrvärme- och elanvändningen bedöms vara att flygplatsen förvärvade en ny fastighet under 2014.

8.3.4 Brandövning

Under 2014 användes 0,75 ton gasol och 0,11 m³ diesel som brandövningsbränsle. Vid fullständig förbränning beräknas CO₂-utsläppet från allt bränsle till 2,50 ton vilket är högre än 2013 (2,28 ton). Ökningen av CO₂-utsläppen beror på att den totala mängden brandövningsbränsle har ökat.

8.3.5 Mätning av kvävedioxid och VOC

Swedavia mäter kontinuerligt halterna av luftföroreningar i form av kvävedioxid (NO₂) och flyktiga organiska ämnen (VOC) vid tre mätpunkter på flygplatsen. Även bidrag av luftföroreningar från flygplatsens omgivning, främst från biltrafik, mäts vid dessa mätpunkter.

Mätpunkterna är placerade dels utanför huvudingången till terminalen där många människor vistas, dels vid rullbanans ände och vid taxibanan där utsläppen väntas vara höga, se figur 3. Mätningarna av NO₂ utförs med passiva provtagare som byts månadsvis. Mätningarna av VOC sker med passiva provtagare och utfördes vecka 3-6, 23-26 och 47-50 under 2014. För 2014 genomfördes tre mätningar av VOC då flygplatsen ändrat månaderna för mätning till november/december och maj/juni. Halterna av NO₂ och VOC redovisas i mikrogram per kubikmeter luft (µg/m³).



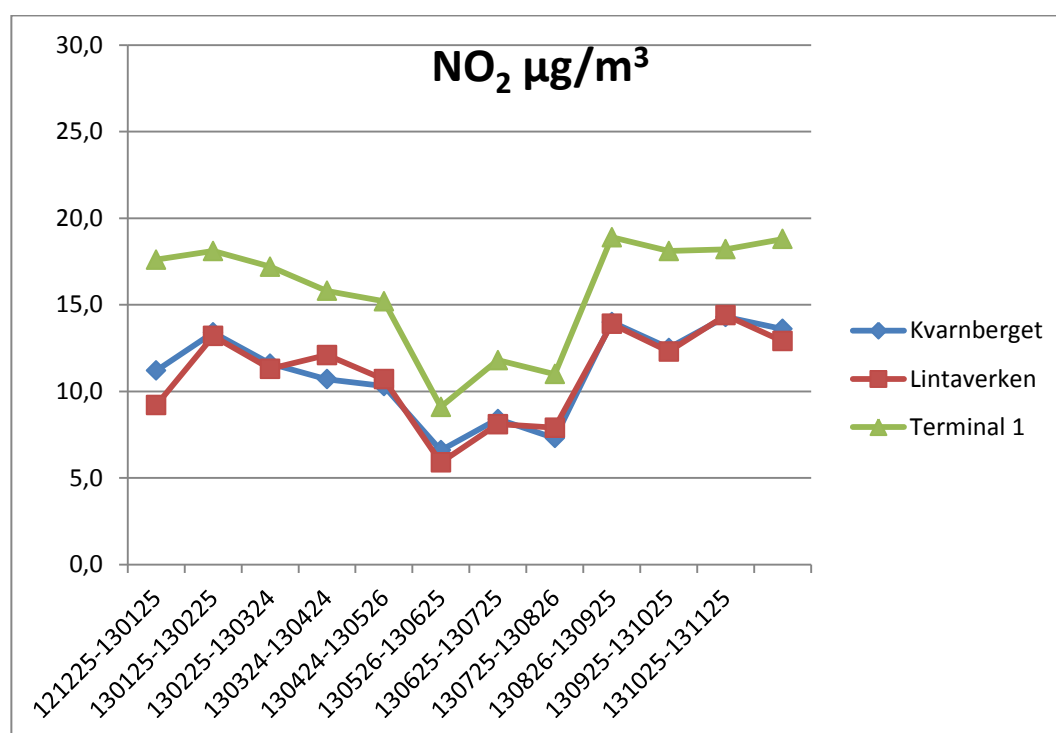
Figur 3: Mätpunkter för luftföroreningar på Bromma Stockholm Airport. 1=Kvarnberget, 2=Terminal 1, 3=Lintaverken

8.3.5.1 Kvävedioxid

Resultaten från mätningarna på de tre punkterna visar att halterna av kvävedioxid är högst vid ingången till terminalen, (mätpunkt 2), där det är mest biltrafik (figur 4). Den högsta halten i månadsmedelvärde som uppmättes under året var 18,9 µg/m³ vid mätpunkt 2 vid terminalen i september, att jämföra med den högsta halten på 24,3 µg/m³ vid samma mätpunkt i januari 2013. Halterna vid rullbanan, vid Lintaverken (nr 3) och Kvarnberget (nr 1), ligger båda på en nivå som är lägre än vid terminalen.

Månadshalterna av NO₂ varierar med årstiden och är som högst på vintern. NO₂-halten i årsmedelvärde för alla provpunkter var 12,65 (12,86) µg/m³. Den punkt som visar högst medelvärde var mätpunkt 2 vid terminalen med 15,82 (15,4) µg/m³. Mätpunkt 1 och 3 påvisade medelvärdet 11,2 (11,8) µg/m³ respektive 11,0 (11,3) µg/m³. Dessa halter kan jämföras med miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid som är 40 µg/m³ som. Miljö kvalitetsnormen får inte överskridas från och med år 2006. Årsmedelvärdet 12,65 µg/m³ för de tre punkterna överskrider heller inte värdet för miljömålet Frisk luft som är 20 µg/m³ som årsmedelvärde.

Samtliga medelvärden är i linje med medelvärdena för 2013.



Figur 4: Halter av kvävedioxid vid tre mätpunkter (µg/m³)

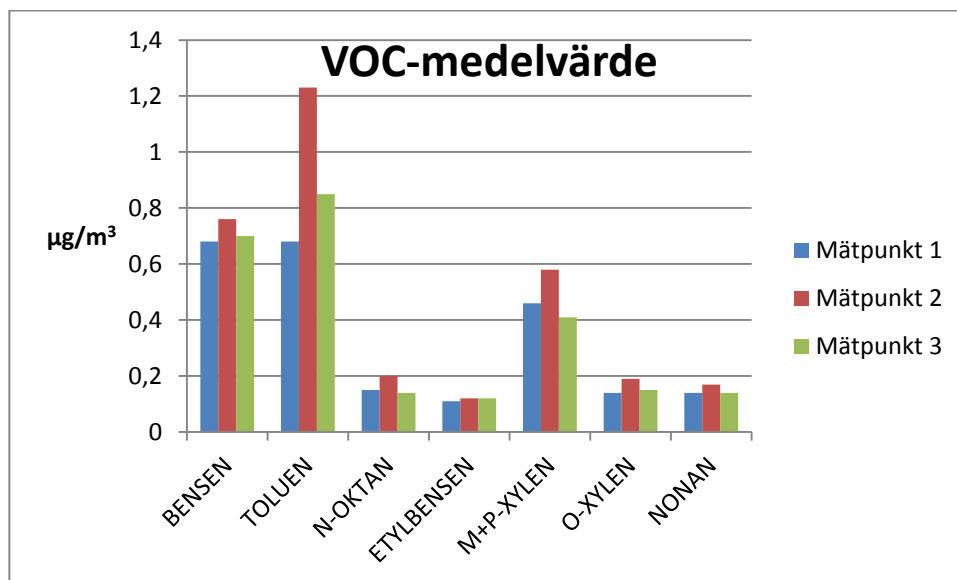
8.3.5.2

Flyktiga organiska ämnen, VOC

Flyktiga organiska ämnen, Volatile Organic Compounds (VOC), är vanliga bränslerester i avgaser från förbränningsmotorer. De olika VOC som mätts vid mätpunkterna är oktan, nonan, bensen, toluen, meta/para-xylen, ortoxylen, etylbensen och butylacetat.

Resultatet visar att de VOC-föreningar som mätts upp i högst halter, liksom föregående år, är toluen, meta/para-xylen och bensen. Den högsta medelhalten var toluen vid Lintaverken. Av de uppmätta VOC-föreningarna är bensen den enda som det finns en miljö kvalitetsnorm för. Miljö kvalitetsnormen för bensen, till skydd för människors hälsa, är 5 µg/m³ i årsmedelvärde. Bensenhalten som

medelvärde under mätveckorna var $0,71 \mu\text{g}/\text{m}^3$ för alla mätpunkter. Det högsta enskilda värdet var $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, uppmätt vid Terminalen.



Figur 5: Medelvärden för olika VOC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) vid tre mätpunkter utifrån mätningar 2014. Halterna för n-oktan, etylbensen, o-xylen och nonan bedöms vara lägre än vad som anges i diagrammet då vissa värden understiger detektionsgränsen. Butylacetat har utgått ur diagrammet då samtliga halter understeg detektionsgränsen.

8.3.6

Airport Carbon Accreditation

Bromma Stockholm Airport blev i slutet av december 2009 ackrediterad på högsta nivån enligt ett internationellt program för att gradera flygplatsers klimatarbete och minska klimatpåverkan.

Flygplatsorganisationen ACI (Airport Council International) i samarbete med WSP Environmental står bakom programmet som kallas Airport Carbon Accreditation. Programmet följer den internationella standarden World Resources Institute (WRI) "Greenhouse Gas Protocol". Det finns fyra nivåer varav Bromma är ackrediterad efter den högsta, 3+, Neutrality. Denna nivå innebär att flygplatsen är helt klimatneutral avseende koldioxidutsläpp från den egna verksamheten. De egna utsläppen i verksamheten som ännu inte kunnat minskas med egna åtgärder kompenseras genom att Swedavia investerar i projekt i utvecklingsländer. Motsvarande utsläppsminskning kan då istället ske inom ramen för dessa projekt.

För att bli ackrediterad på högsta nivån i programmet måste också alla andra nivåer på skalan uppfyllas. Grundkraven är att flygplatsen ska kartlägga de utsläppskällor som vi har kontroll över och årligen redovisa sitt koldioxidavtryck till ACA och få det granskat av en oberoende revisor. Vidare ingår att visa på mål och handlingsplan för minskning av koldioxidutsläppen och även att kunna påvisa

att utsläppen minskar. För att uppnå nivå 3 i programmet krävs också att flygplatsen engagerar andra företag och intressenter, såsom flygbolag, kollektivtrafikbolag, hyresgäster eller andra som arbetar på flygplatsen, för att dessa också ska minska sina utsläpp. Flygplatsen ska också beräkna utsläpp från dessa aktörer, exempelvis resenärers och personals transport till och från flygplatsen och utsläpp från flygplanens start och landning.

Programmet anger att när en flygplats har varit ackrediterad enligt den högsta nivån i 3 år kan man ansöka om förnyelsecertifiering vart tredje år istället för varje år. Det innebär att det endast krävs att en årlig uppdatering av koldioxidavtrycket lämnas in till ACA och att ansökan och revision av oberoende revisor görs vart tredje år. I och med att Bromma Stockholm Airport har varit ackrediterad enligt den högsta nivån sedan 2009 uppfyllde flygplatsen kraven för att göra den förenklade ansökan för år 2013. Koldioxidavtrycket för år 2014 kommer, efter intern revision, att lämnas in till ACA under maj 2015.

8.4

Klagomål

Flygplatsen registerar samtliga inkomna klagomål. Främsta orsaken till att närboende är störda av verksamheten är buller. Nedan anges antalet klagomål fördelat på respektive bostadsområde. Samtliga klagande kontaktas av flygplatsen. Totalt har 58 klagomål inkommit under 2014. Detta är en minskning från 2013 med 24 klagomål. En anledning till att antalet klagomål har minskat kan vara att flygplatsen under 2014 har arbetat mer proaktivt med information. Flygplatsen har identifierat några toppar avseende klagomål. Den ena toppen var under kvartal 2 i Bromma Kyrka. Dessa klagomål kan hänvisas till de ökat antal skrämselskott som användes. Den andra toppen var under kvartal 3 i Bällsta. Dessa klagomål kan hänvisas till ett antal överflygningar med privatflyg. Flygplatsen har varit i kontakt med berörd privatflygare för att minimera risken att detta ska ske igen.

Tabell 6: Inkomna klagomål under 2014

Stadsdel	Kvartal 1	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4
Bagarmossen	1	1		
Birkastan	2			
Bromma		1		
Bromma Kyrka		10		1
Bällsta		2	7	
Enskede				1
Flysta			1	
Fredhäll				1
Hornsberg			1	
Hässelby		1	1	1
Johanneshov	1			
Kristineberg				1
Kungsholmen		1		
Riksby		1		
Solna			1	
Spånga	1	1	1	2
Stockholm			1	
Södermalm	2		1	1
Traneberg	1	1	2	
Ulvsunda			2	2
Vällingby/Råcksta		2	1	
SUMMA	8	21	19	10

9

ÅTGÄRDER SOM VIDTAGITS UNDER ÅRET FÖR ATT SÄKRA DRIFT OCH KONTROLLFUNKTIONER

Flygplatsens ledningsgrupp tog 2014-04-29 beslut om att införa följande förändringar i flygplatsens AIP för att minska ytterligare risken för överträdelse av öppetiderna vid stängning av flygplatsen. Förändringarna infördes därefter vid nästkommande AIP-justering, 21 augusti 2014.

Vid start justerades tidpunkten för när starttillstånd meddelas i anslutning till stängningstid, från 3 till 5 minuter. Ny lydelse: ”Luftfartyg lämnas starttillstånd endast om utkörning till start har påbörjats senast fem minuter innan stängningsdags”

Vid landning justerades benämningen på det avstånd från flygplatsen där flygplanet ska befinna sig för att få landa, från 20 NM till 15 track miles, innan stängning. Ny lydelse tar hänsyn till hastigheten vilket den andra lydelsen inte gjorde. Ny lydelse: ”Inflygning får utföras av luftfartyg som framförs enligt: IFR,

om det senast 5 minuter före stängningstid befinner sig inom 15 track miles från flygplatsen”

Under året har ett antal revisioner genomförts. Revisionerna bestod av intern miljörevision, extern miljörevision, kemikalierrevision, intern ACA-revision och lagefterlevnadskontroll. Det genomfördes ännu en extern miljörevision inom Swedavia men ej med besök på Bromma Stockholm Airport.

Flygplatsens kemikaliegrupp har utvecklat kemikalierutinerna med kvartalsvisa kontroller.

Flygplatsen arbetar kontinuerligt med att se över och uppdatera sina rutiner. Bland annat genomförs en årlig uppdatering av flygplatsens miljörisklista.

Miljörisklistan anger vilka miljörisker som föreligger på flygplatsen och hur sannolikt det är att dessa risker inträffar samt vilka konsekvenser de kan få.

10 ÅTGÄRDER SOM GENOMFÖRTS MED ANLEDNING AV EVENTUELLA DRIFTSTÖRNINGAR, AVBROTT, OLYCKOR M.M.

Under 2014 har en incident rapporterats till tillsynsmyndigheten avseende utsläpp av flygbränsle. Utsläppet bestod av ca 25-30 liter JETA1 som skedde vid överfyllning av bränsle. Ansvarig på plats bedömde att det inte skedde något utsläpp till dagvattennätet. Under våren 2014 uppdaterades Brommas rutiner för spill med bland annat förtydligande om vilken utrustning som finns tillgänglig, och var denna förvaras, för att sanera spill och förhindra att eventuella utsläpp når dagvattenbrunnar eller mark.

Mindre avvikelser som sker i verksamheten rapporteras i det interna avvikelshanteringssystemet. Under året har det förekommit avvikelser när det gäller APU användningen samt enstaka små spill i samband med tankning.

11 ÅTGÄRDER SOM GENOMFÖRTS UNDER ÅRET MED SYFTE ATT MINSKA VERKSAMHETENS FÖRBRUKNING AV RÅVAROR OCH ENERGI

För att minska förbrukningen av energi har styrutrustning för ventilation bytts ut under 2014. Parallellt med det sker ett fortlöpande arbete bl a med att kontrollera och trimma de klimatsystem som finns.

Flygplatsen arbetar generellt med att i kommande projekt se till att det är LED-armaturer som väljs för att minska energiförbrukningen.

Flygplatsen arbetar kontinuerlig med att utbilda samtlig personal på fältet i sparsam körning för att minska bränsleförbrukningen.

12 ERSÄTTNING AV KEMISKA PRODUKTER

Under hösten genomförde Swedavia en kampanj på samtliga flygplatser som gick under namnet ”substituera mera”. Bromma Stockholm Airport deltog i denna kampanj och resultatet från arbetet blev att två produkter byttes ut mot bättre alternativ.

Swedavia hade under 2014 målet att flygplatserna skulle minska antalet kemiska produkter med 2 %. Bromma Stockholm Airport klarade tyvärr inte detta mål. Förklaringen till detta var att flygplatsen under 2014 övertog fordonsverkstaden till egen regi vilket innebär en del tillkommande kemikalier.

Samtliga kemikalier som används i verksamheten registreras i ett system som kallas iChemistry. Flygplatsen arbetar ständigt med att se över och byta till miljövänligare kemikalier.

13 AVFALL FRÅN VERKSAMHETEN OCH AVFALLETS MILJÖFARLIGHET

Swedavia hade som mål för 2014 att andelen avfall som går till materialåtervinning ska vara minst 49 %. Under 2013 hade flygplatsen 45 % till materialåtervinning vilket innebär att målet ej uppfylls. Måltalen ska beräknas som andelen avfall till materialåtervinning av den totala avfallsmängden exklusive farligt avfall. En förklaring till flygplatsen inte klarat detta mål är att andelen inkommande material har minskat. Exempelvis har 20 ton mindre papper gått till materialåtervinning. Däremot kan motsvarande ökning i andelen brännbart inte ses. Därav dras slutsatsen att mängden använt papper har minskat.

14 ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA SÅDANA RISKER SOM KAN GE UPPHOV TILL OLÄGENHETER FÖR MILJÖN ELLER MÄNNISKORS HÄLSA

Under 2014 anställde flygplatsen en grannkommunikatör. Rollen ansvarar för att hantera de till flygplatsen inkommande klagomål samt övrig dialog med grannarna.

Ett antal möten med grannar och villaägarföreningar har genomförts under året.

Flygplatsen har satsat mycket på att öka information till närboende. Ett exempel på detta är den tidning, cityflygplatsen, som under 2014 gavs ut med 3 nummer. Tidningen syftar till att informera om flygplatsens verksamhet och utveckling.

Flygplatsen har sedan några år tillbaka ett regelverk angående användningen av APU på flygplatsen. Regelverket lyder: *APU får inte användas vid parkering vid andra tillfällen än då så krävs vid motorstart eller för reglering av*

kabintemperatur. Därvid får APU startas tidigast 5 min före beräknad tid för push-back eller taxning.

Under 2014 har ett stort antal avvikelser, ca 30 st, från regelverket registrerats i flygplatsens avvikelshanteringssystem. Avvikelserna består till största delen av att affärsflyget inte har innehållit tidskravet på 5 minuter. För att ta ett samlat grepp om avvikelserna har flygplatsen sammanställt dessa och haft ett möte med affärsflygsoperatörer och handlingbolag för affärsflyget under hösten 2014. Flygplatsen har även bett aktörerna inkomma med fakta om orsakerna till att APU-regleringen inte kan innehållas och vilka åtgärder som kan vidtas. Det har framkommit att affärsflyget på grund av framförallt tekniska orsaker inte kan uppfylla gällande APU-krav. De främsta anledningarna till det är att vissa flygplan inte kan använda GPU:er samt att de som kan använda GPU:er får strömbortfall vid bortkoppling av GPU, vilket gör att APUn måste användas mellan 10-30 minuter innan avgång för att göra flygplanet startklart. Flygplatsen ska nu se över gällande APU-regelverk för affärsflyget för att göra det möjligt för affärsflyget att uppfylla regleringen. Hur den kommande regleringen ska utformas är inte fastställt. När uppdateringen är gjord ska flygplatsen arbeta med uppföljning och dialog om åtgärder med ambitionen att minska den tillåtna APU-tiden när det är möjligt framöver. Den nuvarande APU-regleringen med 5 minuters tillåten APU-tid kommer även fortsättningsvis att gälla för linjefarten.

Flygplatsen har fortsatt arbetet med den avskärmande åtgärden mot Bromma Kyrka. Innovationstävlingen slutfördes och en vinnare utsågs av en jury bestående av bland annat grannar. Det vinnande bidraget var en transparent skärm som har varit inspiration för fortsatt projektering.

Arbetet med att precisera flygplatsens riksintresse har fortsatt under 2014. Preciseringen syftar till att tydliggöra flygplatsens influensområden vad gäller exempelvis flygbuller och markbuller så att kommunerna kan ta hänsyn till dessa i sin planering av verksamheter och bostäder.

Flygplatsen har under året fortsatt arbetet med att planera för framtida utformning av flygplatsen. I detta arbete läggs stor vikt vid att minska flygplatsens påverkan för markbuller hos närboende. De avskärmande byggnationerna kommer att genomföras successivt i och med att flygplatsen omdisponeras. En annan viktig del i detta arbete är en förbättrad hantering av glykolbelastat dagvatten. Under året genomfördes en pilotstudie på flygplatsen där en metod för nedbrytning av glykol testades. Resultaten var goda men slutsatsen har dock varit att ytterligare tester måste genomföras.

Nya startavgifter inklusive bulleravgifter har börjat gälla från 1 april 2014. Bromma Stockholm Airport är den Swedavia flygplats med högst avgift för buller.

Åtgärder har även vidtagits för att minska inomhusbullret för boende i närheten av flygplatsen. Detta har skett inom bullerisoleringsprojektet. Projektet syftar till att uppfylla det villkor som flygplatsen har angående bullerisolering, se vidare under rubrik 7. Gällande villkor i tillstånd. En slutredovisning lämnades in till tillsynsmyndigheten i juli 2014.

**MILJÖRAPPORTUNDERLAG
BROMMA STOCKHOLM AIRPORT
2013 ÅRS FLYGTRAFIK**

BULLERISOLERING

Revisionsförteckning

Rev	Datum	Upprättad av	Information
01.00	2015-03-31	Emma Gille, Susanne Andreasson	

Miljörapportunderlag Bromma Stockholm Airport År 2013

Bullerisolering

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	4
2	BAKGRUND	4
3	AVGRÄNSNINGAR	5
4	ARBETSSÄTT FÖR UPPFYLLANDE AV VILLKORET	5
4.1	Bullerberäkningar	6
4.1.1	Bullerberäkningar	6
4.1.2	Antalet berörda fastigheter	7
4.1.3	Ljudspektra	7
4.1.4	Tillämpning av årsutfall vid bedömning av åtgärdsbehov	8
4.2	Inventering	8
4.3	Beräkning av åtgärdsbehov	8
4.4	Avtalsskrivande	9

4.5	Produktion	10
4.6	Besiktning av utförda åtgärder	10
5	KOSTNADER.....	11
6	UPPFYLLELSE AV VILLKORET.....	11
7	KOMMUNIKATION MED FASTIGHETSÄGARE.....	15
8	HANTERING AV KOMMANDE ÅRSUTFALL.....	15

BILAGA – Sammanställning av fastigheter inom respektive villkorskategori

1 INLEDNING

Swedavia fick den 6 april 2011 bullerisoleringsvillkoret fastställt för Bromma Stockholm Airport. Swedavia har sedan dess arbetat med att vidta de bullerisolerande åtgärder som krävs enligt villkoret.

2 BAKGRUND

Genom Miljööverdomstolens dom den 5 februari 2010 i mål nr M 1441-09 avseende omprövning av villkor för tillstånd enligt miljöskyddslagen (1969:387) till verksamheten vid Bromma Stockholm Airport föreskrevs bl a ett särskilt villkor 7 avseende bullerskyddsåtgärder omkring flygplatsen. Villkoret har följande lydelse:

1. *Luftfartsverket skall vidta bullerisolerande åtgärder på bostadshus (såväl permanentbebyggelse som fritidshus) samt sådana byggnader som skolor, daghem och vårdinrättningar, vilka utsätts för maximala bullernivåer på 80 dBA eller högre. Dessutom skall bullerisolerande åtgärder vidtas på angivna bostadshus och byggnader som kan komma att utsättas för buller uppgående till FBN 60 dBA eller däröver. Ljudnivåerna inomhus efter vidtagna bullerisolerande åtgärder får inte överskrida 30 dBA som dygnsekvivalent ljudnivå.*

Vid bestämmande av vilka bostäder och byggnader som skall bli föremål för åtgärder skall teoretiska beräkningar av flygbuller göras med den beräkningsmodell för flygbuller som Försvarsmakten, Luftfartsverket och Naturvårdsverket på uppdrag av regeringen fastställt i beslut den 26 februari 1998 eller den modell som kan komma att ersätta den nu angivna.

Bullerskyddsåtgärderna skall utformas och utföras i samråd med fastighetsägarna. Åtgärderna skall vara vidtagna senast inom två år från det att dom i målet har vunnit laga kraft för då berörda byggnader och därefter inom ett år efter det att en byggnad har blivit berörd. Åtgärder skall vidtas allt eftersom flygtrafiken ökar.

Vid tvist mellan Luftfartsverket och fastighetsägaren om behov av åtgärder eller deras utformning skall frågan hänskjutas till tillsynsmyndigheten för beslut om vilka åtgärder som skall utföras. Åtgärderna skall i sådana fall vara vidtagna inom ett år efter lagakraftgående avgörande, om inte tillsynsmyndigheten bestämmer annat.

(Anm. Villkoret bestämt av MÖD)

Genom den villkorsändring som Swedavia sökt om färdigställandetiden erhöles följande förändring av villkoret:

Mark- och miljödomstolen ändrar villkorspunkten 7 i Miljööverdomstolens dom den 5 februari 2010 i mål nr M1441-09 beträffande tiden för när bullerskyddsåtgärderna ska vara vidtagna till den 1 juli 2014.

I och med att arbetet har pågått i flera år samt att villkoret är utformat så att åtgärder ska vidtas senast 1 år efter att fastigheten blivit exponerad för bullernivån har arbetet omfattat årsutfallen för 2010, 2011, 2012 och 2013.

En slutredovisning av arbetet med 2010, 2011 och 2012 års utfall lämnades in till tillsynsmyndigheten i juli 2014. Denna rapport avser arbetet med årsutfallet för 2013. Projektet för 2013 års utfall har drivits av teknikonsultföretaget Grontmij.

3

AVGRÄNSNINGAR

I Swedavias interna riktlinjer för bullerisolering anges vilka byggnader som ska åtgärdas på en fastighet om inte det specifika bullervillkoret ger uttryck för något annat. I första hand åtgärdas huvudbyggnaden om den har bygglov eller på annat sätt får antas vara uppfört enligt gällande lag. Komplementbyggnader, t.ex. gäststugor, ska åtgärdas om huset har ett bygglov samt är ett bostadshus. Kolonistugeområdet i Sundby är exempel på byggnader som inte åtgärdas. Stugorna är inte att betrakta som bostadshus, eftersom dessa varken får vinterisoleras eller förses med vatten och avlopp (som kan användas vintertid) enligt för området gällande stadsplan. Det framgår vidare uttryckligen av MÖD:s domskäl (se sidan 21 i domen) att kolonistugor är undantagna från isoleringsskyldigheten.

Swedavia har riktlinjer, baserade på Socialstyrelsens allmänna råd om buller inomhus (SOS FS2005:6), för vilka rum som ska åtgärdas. Swedavia har genomfört åtgärder i rum för sömn, vardagsrum, kök med matplats eller separat matplats. Bullernivåerna kan variera i olika rum vilket gör att vissa rum kan behöva åtgärdas medan andra uppfyller kraven i villkoret utan åtgärder.

4

ARBETSSÄTT FÖR UPPFYLLANDE AV VILLKORET

För att definiera vilka fastigheter som ska utredas och bullerisoleras har arbetet skett i ett flertal steg. Följande steg har genomförts:

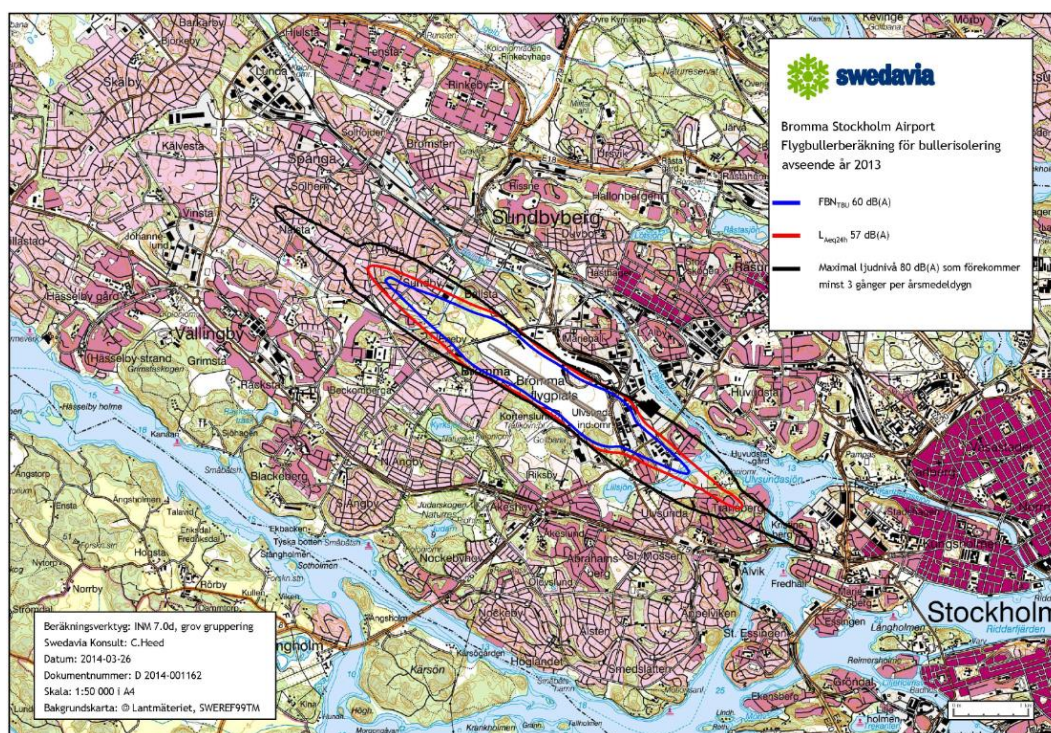
1. Bullerberäkningar baserat på föregående års flygtrafik
2. Inventering av fastighetens befintliga ljudisolerande förmåga
3. Beräkning av åtgärdsbehov för fastigheten
4. Avtalsskrivande med fastighetsägare
5. Produktion
6. Egenkontroll och besiktning

4.1 Bullerberäkningar

4.1.1 Bullerberäkningar

Enligt domen och domskälen ska bullerberäkningar genomföras för att bestämma vilka byggnader som ska få bullerisoleringsåtgärder. Bullerberäkningarna resulterar i olika bullerkurvor som beskriver ljudnivån geografiskt. Enligt villkoret ska den beräkningsmetod användas som Försvarmakten, Naturvårdsverket och Transport-styrelsen på uppdrag av regeringen har fastställt i ett kvalitetssäkringsdokument som beskriver hur flygbullerberäkningar i Sverige ska genomföras. Beräknings-metoden som ska tillämpas heter INM 7,0.

De bullerkurvor som enligt villkoret ska beräknas årligen är; maximal ljudnivå 80 dB(A), FBN 60 dB(A) (FBN = Flygbullernivå) samt medelljudnivåkurvor, s k Leq-kurvor. Bullerberäkningar har genomförts baserat på flygtrafiken år 2013, se figur 1 nedan.



Figur 1: Bullerkurvan för maximal ljudnivå 80 dB(A) (svart), bullerkurvan för FBN 60 (blå) och Leq 57 (grön) baserat på flygtrafiken 2013.

4.1.2 Antalet berörda fastigheter

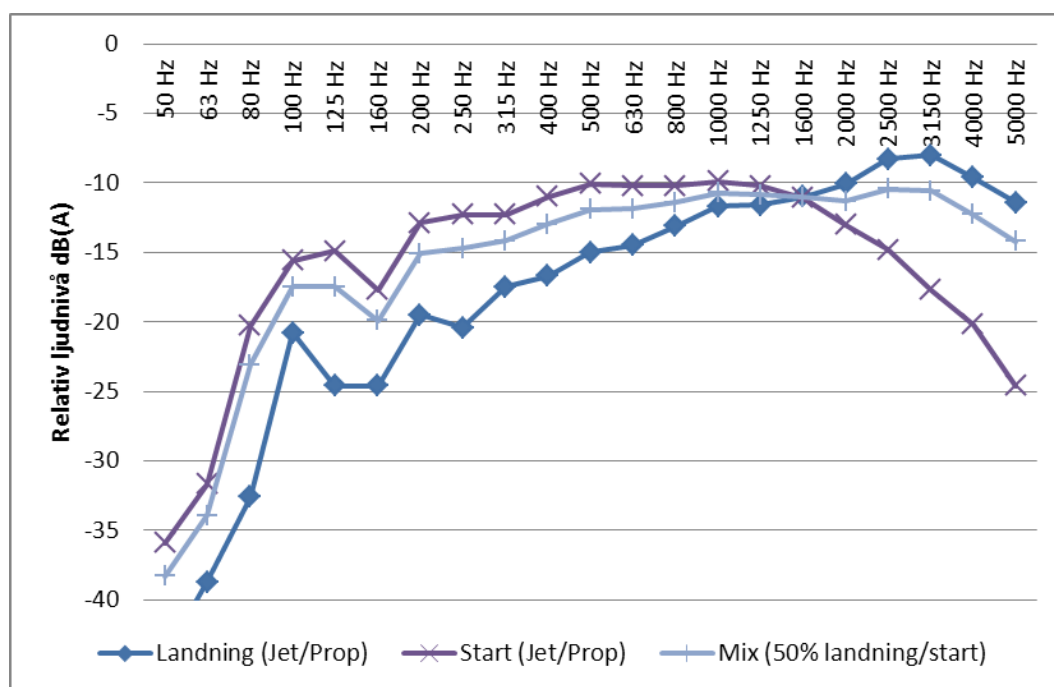
För årsutfallet 2013 har bullerkurvan för maximal ljudnivå 80 dB(A) varit den dominerande kurvan för bestämmande av utredningsområdet.

Antal fastigheter som ligger inom utredningsområdet baserat på 2013 års bullerkurva för maximal ljudnivå 80 dB(A) är 1401 fastigheter. Av dessa är 1219 småhus, 175 flerbostadshus, 5 förskolor och 2 skolor.

4.1.3 Ljudspektra

Förutom ljudnivån utomhus har även ljudets frekvensspektrum betydelse för behovet av bullerisoleringsåtgärder på byggnader.

För 2013 års bullerisoleringsprojekt har samma Brommaspecifika spektra använts som för föregående år. Det vill säga ett spektrum som baseras på en 50 % mix av jettrafik och propellertrafik av de flygplanstyper som utgör den största delen av bidraget till den ekvivalenta ljudnivån på Bromma, se figur 2 nedan.



Figur 2. Spektrum för landning respektive start samt en mix av dessa, normaliserade till 0 dB(A). Respektive spektrum består av omkring 50 % jetflygplan och 50 % turbopropellerflygplan.

Det spektrum som är framtaget för Bromma, och som använts för att dimensionera åtgärdsbehovet på byggnader, beskriver ljudet på ett mer rättvisande sätt jämfört med ett alternativt standardspektra. Detta eftersom trafiken på Bromma består av en blandning av jet- och propellertrafik. Att välja ett

standardspektrum baserat på jettrafik kan ge en underskattning av de faktiska låga frekvenserna som förekommer på Bromma på grund av den stora andelen propellerflygplan. Att välja ett standardspektrum för propellertrafik kan ge en överskattning av de låga frekvenserna.

4.1.4 Tillämpning av årsutfall vid bedömning av åtgärdsbehov

Utbredningen för 2013 års bullerkurvor skiljer sig något mot föregående år. Detta har inneburit att antal berörda fastigheter inom utredningsområdet har förändrats. Tidigare ej berörda fastigheter har tillkommit inom utredningsområdet medan ett fåtal bullerisolerade fastigheter har hamnat utanför och därför inte längre omfattas av villkoret. Förändringen har även inneburit att vissa fastigheter har fått en ökad utomhusnivå medan andra har fått en minskad utomhusnivå.

Åtgärdsbehovet för samtliga fastigheter har utretts och dimensionerats utifrån 2013 års bullernivåer.

4.2 Inventering

Fastigheter som tillkommit inom utredningsområdet eller som sedan tidigare inte blivit inventerade har som ett första steg inventerats för att bedöma åtgärdsbehovet för fastigheten. Inventering har skett på plats i fastigheten. Sedan tidigare inventerade fastigheter inventeras inte på nytt.

Vid inventeringen, genomgång av byggnaden, har en bedömning gjorts av varje ingående konstruktions ljudisolering mot flygbuller där hänsyn till fönsterstorlek, fönstertyp, glastjocklek, kondition på tätningslister, väggtyp, takkonstruktion och rumsstorlek har tagits. Informationen har dokumenterats och utgjort underlag för beräkning av åtgärdsbehovet.

I några fåtal fall har projektet inte lyckats komma i kontakt med fastighetsägaren för att boka inventering eller så har fastighetsägaren fransagt sig inventering och därmed även eventuella åtgärder.

4.3 Beräkning av åtgärdsbehov

Beräkningarna av fastighetens ljudisolerande förmåga har gjorts utifrån inventeringsresultatet för fastigheten samt med hjälp av kompletterande information från Stadsbyggnadskontoret. Beräkningen har även tagit hänsyn till aktuellt ljudspektra för fastigheten.

För att beräkna fastigheternas inomhusvärden har husets isoleringsförmåga bedömts i relation till utomhusvärdet enligt en beräkningsmetod som bygger på svensk standard SS-EN 12354-3. Metoden beräknar total ljudisolering mot flygbuller inklusive inverkan av fönster, eventuella friskluftsventiler, väggar och tak. De numeriska data som har använts för olika materials isolerande förmåga,

baseras på erfarenhetsvärden med stöd från litteratur. Det är den ”svagaste länken” som har varit dimensionerande för åtgärderna, d.v.s. den del av byggnaden som har sämst ljudisolerande förmåga. Att åtgärdsbehoven kan skilja sig åt för olika närliggande fastigheter beror på förutsättningarna för respektive fastighet, t.ex. rumsvolymer, isolerande förmåga hos befintliga fönster, kondition på tätningslister.

Vid beräkningen är inte ljudnivån utomhus differentierad utan samma ljudnivå har tillämpats för alla husets fasadväggar och på alla våningar. Beräkningen har baserats på att alla delar av fasaden exponeras för den högsta ljudnivån vid fasad. Det vill säga, beräkningarna har överskattat snarare än underskattat ljudnivåerna inomhus.

Swedavia har anlitat ÅF Ljud och Vibrationer för inventering och beräkning av åtgärdsbehov.

Fastigheter som har fått en förändrad utomhusnivå har utretts på nytt för att fastställa att åtgärdsbehovet inte har förändrats.

Under hösten 2014 har samtliga beräkningar som genomförts av Byggrevision kvalitetskontrollerats av ÅF. Detta efter att det tidigare uppdagats att det funnits brister i Byggrevisions beräkningar. Totalt har 188 beräkningar kvalitetskontrollerats. Utav dessa bedömdes 33 fastigheter ha ytterligare åtgärdsbehov. Dessa fastigheter kommer att erbjudas bullerisolering i samband med 2014 års bullerisoleringsprojekt. Åtgärdsbehovet är dimensionerat utifrån 2012 års bullernivåer, men hänsyn kommer att tas till 2014 års bullernivåer i de fall det innebär en förhöjd utomhusnivå för fastigheten.

4.4

Avtalsskrivande

Avtal samt åtgärdsbilaga, där det framgår vilka bullerisoleringsåtgärder fastigheten erbjuds, har skickats till åtgärdsberättigade fastighetsägare. Fastighetsägare som tidigare tackat nej till bullerisoleringsåtgärder och som enligt villkoret fortfarande är berättigade åtgärder har genom brev givits möjlighet att återkomma om bullerisolering önskas.

Fastighetsägaren har haft möjlighet att tacka såväl ja som nej till erbjudna bullerisoleringsåtgärder. Fastighetsägaren har även haft möjlighet att tacka nej till delar av erbjudna åtgärder.

Projektorganisationen har arbetat aktivt med att kontakta berörda fastighetsägare för att försäkra sig om att avtal har mottagits samt för att fånga upp eventuella frågor och synpunkter. Kontakt har skett via mail, telefon, brev eller personliga möten, beroende på önskemål från fastighetsägaren.

Då fastighetsägaren inte har tagit ställning till erbjudandet, eller då projektorganisationen trots upprepade försök inte lyckats komma i kontakt med denne, har ett brev ”Ställningstagande till avtal” skickats ut. I brevet har fastighetsägaren ombetts att antingen signera avtalet eller kontakta projektorganisationen för dialog. Om svar ej anhållits har fastighetsägaren ansetts avböjande till bullerisoleringsåtgärder. Fastighetsägaren har dock rätt att återkomma med önskan om bullerisoleringsåtgärder senare förutsatt att bullerisoleringsvillkoret fortfarande omfattar fastigheten.

4.5 Produktion

Då avtal har signerats av Swedavia och fastighetsägaren har fastighetens avtalade bullerisoleringsåtgärder avropats till en av projektets ramavtalsentreprenörer. Projektorganisationen har informerat fastighetsägaren om vilken entreprenör som är tilldelad samt att entreprenören kommer att kontakta fastighetsägaren för planering av produktion. Entreprenören har tagit kontakt med fastighetsägaren och bokat tid för mätning/produktion.

Efter utförd produktion har entreprenören inkommit med en egenkontroll för att påvisa att samtliga åtgärder är korrekt utförda.

Vissa fastighetsägare har velat göra åtgärderna i egen regi. Swedavia har då kravställt erforderliga bullerisoleringsåtgärder för att fastigheten ska uppfylla miljövillkoret. I många fall där fastighetsägaren har valt att utföra åtgärder i egen regi har det berott på att de vill utföra mer omfattande åtgärder än de Swedavia erbjudit. Swedavia har under genomförandet i egen regi bistått med teknisk rådgivning samt synat av fastigheten efter färdigställande för att säkerställa att fastigheten uppfyller villkoret.

4.6 Besiktning av utförda åtgärder

Efter inkommen och av Swedavia godkänd egenkontroll har slutbesiktning genomförts. Slutbesiktning har utförts av en oberoende besiktningsman. Besiktningsmannen har utsetts av beställaren (Swedavia) och besiktningsrutinen har följt AB04 (Allmänna Bestämmelser 04). Vid slutbesiktningen har berörda parter inbjudits att närvara.

Swedavia har anlitat WSP Group för att utföra besiktningarna.

Besiktningsmännen har genomgått en akustik- och bullerutbildning för att öka kompetensen kring de åtgärder och produkter som föreskrivits i åtgärdsbilagorna. Besiktningen verifierar att arbetet är utfört enligt åtgärdsbilagan/egenkontrollen.

Samtliga entreprenader har godkänts med eller utan anmärkning och eventuella anmärkningar har avhjälpats av entreprenören utan ombesiktning.

För flerbostadshusen har verifieringen av utförda åtgärder sett annorlunda ut. Besiktningar har inte genomförts utan Swedavia har, tillsammans med entreprenören, arbetat fram en rutin för egenkontroll som säkrar att arbetet är utfört korrekt. För att säkerställa att kvaliteten på utförda arbeten har Swedavia gjort stickkontroller i enstaka lägenheter.

Från och med godkänd besiktning, alternativt godkänd egenkontroll vid byggmöte, börjar garantitiden att löpa. Swedavia svarar för att utsedd entreprenör lämnar femårig garanti på arbetsprestation, material och varor från godkänd slutbesiktning.

5 KOSTNADER

Total kostnad för uppfyllandet av villkoret för 2013 års trafik bedöms i nuläget hamna mellan 7 och 8 Mkr. Tillsammans med tidigare genomförda åtgärder uppgår kostnaden till ca 207 Mkr.

6 UPPFYLLELSE AV VILLKORET

Utbredningen för 2013 års bullerkurvor har skiljt sig något mot föregående år. Differensen mot föregående års utredningsområde inom bullerkurvan för maximal ljudnivå 80 dB(A) framgår i tabell 1 nedan.

Tabell 1. Förändringar av antal fastigheter inom maximal ljudnivå 80 dB(A) för 2013 års trafik jämför med 2012, samt förändringar av ljudnivå utomhus för fastigheterna inom kurvan.

FÖRÄNDRINGAR INOM MAX80-KURVAN FÖR 2013 ÅRS FLYGTRAFIK	SH	FBH och skolor
1. Tillkommande fastigheter inom max80-kurvan	54	14
2. Fastigheter som föll ut ur max80-kurvan	3	0
3. Fastigheter med 1 dB högre utomhusnivå	20	1
4. Fastigheter med 1 dB lägre utomhusnivå	186	44

För 2013 års bullerisoleringsprojekt har ovanstående förändringar inneburit att både nya fastigheter samt tidigare utredda fastigheter blivit utredda på nytt. Om bullerisolering visat sig vara erforderlig har bullerisoleringsåtgärder erbjudits och utförts. Omfattningen av 2013 års bullerisolering framgår i tabell 2 nedan.

Tabell 2. Omfattningen av 2013 års bullerisoleringsprojekt.

OMFATTNING AV 2013 ÅRS BULLERISOLERINGSPROJEKT	SH	FBH och skolor
Nyttillkomna fastigheter		
1. Inventerade fastigheter	49	13
2. Fastigheter som erbjudits bullerisolerings	20	5
3. Fastigheter som har bullerisolerats eller avtalats om senare färdigställande	18	4
Fastigheter med ökad utomhusnivå		
1. Fastigheter som erbjudits bullerisolerings	3	1
2. Fastigheter som har bullerisolerats	3	1
Fastigheter som tidigare år tackat nej till inventering		
1. Fastigheter som återkommit och önskar inventering	3	0
2. Fastigheter som erbjudits bullerisolerings	0	0
Fastigheter som tidigare år tackat nej till erbjuden bullerisolerings		
1. Fastigheter som har återkommit och bullerisolerats eller avtalats om senare färdigställande	7	1
Anmälda tvister		
1. Anmälda tvister av fastighetsägaren	1	0
2. Anmälda tvister av Swedavia	1	0

Villkorsuppfyllnaden redovisas utifrån 10 olika kategorier, enligt tabell 3 nedan. Under tabellen finns en beskrivning av respektive kategori. I tabellen nedan visas antalet fastigheter för varje kategori (uppdelat i småhus och flerbostadshus). Bilagt rapporten finns en sammanställning över vilka fastigheter som tillhör respektive kategori. Där framgår fastighetsbeteckning, adress samt om fastigheten har blivit bullerisolerad och i så fall för vilket trafikår.

Tabell 3. Alla fastigheter inom maximal ljudnivå 80 dB(A) för 2013 års flygtrafik kategoriserade utifrån status efter genomförda bullerisoleringsprojekt.

STATUS FÖR FASTIGHETER INOM MAX80-KURVAN FÖR 2013 ÅRS FLYGTRAFIK	SH	FBH och skolor
1. Fastigheter som inte har inventerats	18	1
2. Fastigheter med redan fullgod isolering	374	47
3. Fastigheter där FÄ tackat nej till erbjuden bullerisolerings	99	5
4. Bullerisolerade fastigheter där FÄ tackat nej till delar av erbjudna åtgärder	59	7
5. Bullerisolerade flerbostadshus med kvarstående bomlägenheter	-	20
6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering	609	100
7. Fastigheter som bullerisolerats efter 2015-03-31	9	0

8. Fastigheter som kommer att erbjudas ytterligare bullerisolering efter kvalitetsgranskning	33	0
9. Pågående tvister	15	2
10. Lösta tvister där bullerisolering ska vidtas inom ett år efter beslut	3	0
TOTALT	1219	182

Beskrivning av kategorier

1. Fastigheter som inte har inventerats

Fastigheter där Swedavia inte lyckats komma i kontakt med fastighetsägaren för inventering trots upprepade försök via telefon, mail eller brev, eller fastigheter där fastighetsägaren har tackat nej till inventering.

Fastigheter som inte har inventerats innefattar även fastigheter som har brunnit ned.

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

Fastigheter där bullernivån inomhus är mindre eller lika med 30 dB och där inga bullerisolerande åtgärder har vidtagits.

3. Fastigheter där FÄ tackat nej till erbjuden bullerisolering

Fastigheter där fastighetsägaren har tackat nej till bullerisoleringsåtgärder antingen skriftligt i avtal, via telefon eller direkt till entreprenören.

Fastigheter där Swedavia inte lyckas få kontakt med fastighetsägaren under avtalshanteringen, trots upprepade försök brevledes samt via telefon och mail.

Fastigheter där avtal finns med fastighetsägaren men där entreprenören och Swedavia inte har lyckats få kontakt med denne trots upprepade försök brevledes samt via telefon och mail.

4. Bullerisolerade fastigheter där FÄ tackat nej till delar av erbjudna åtgärder

Fastigheter där del av erbjudna bullerisoleringsåtgärder är utförda, antingen av Swedavia eller av fastighetsägaren i egen regi. Fastighetsägaren har valt att avstå del av erbjudna åtgärder medvetna om att det innebär att ljudnivån inomhus i fastigheten överstiger 30 dB(A)

5. Bullerisolerade flerbostadshus med kvarstående bomlägenheter

Flerbostadshus där bullerisoleringsåtgärder är utförda, men där entreprenören inte beviljats tillträde till enstaka lägenheter för att utföra de bullerisolerande åtgärderna.

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

Fastigheter där alla erforderliga bullerisoleringsåtgärder är utförda, antingen av Swedavia eller av fastighetsägaren i egen regi, och ljudnivån inomhus efter utförda åtgärder är mindre eller lika med 30 dB(A).

7. Fastigheter som bullerisoleras efter 2015-03-31

Fastigheter där Swedavia och fastighetsägaren är överens om att de erforderliga bullerisolerande åtgärderna utförs senare än 2015-03-31. Efter utförda bullerisoleringsåtgärder kommer fastigheten att ha en ljudnivå inomhus som är mindre eller lika med 30 dB(A).

Orsaker till senare färdigställandetid är främst att avtal har tecknats i ett sent skede, vilket kan bero på segdragna förhandlingar med fastighetsägare, sent lösta tvister samt svårigheter att få kontakt med fastighetsägaren.

Senare färdigställandetid kan även bero på att fastighetsägaren har valt att utföra bullerisoleringen i egen regi och då önskat att utföra arbetet senare än villkorsdatumet. Alternativt att fastighetsägaren önskar att Swedavia utför det senare av personliga skäl.

8. Fastigheter som kommer att erbjudas ytterligare bullerisolering efter kvalitetsgranskning

Fastigheter som efter kvalitetskontroll av tidigare gjord beräkning har visats sig vara i behov att ytterligare åtgärder. Dessa fastigheter kommer i samband med 2014 års bullerisoleringsprojekt att erbjudas erforderliga åtgärder.

9. Pågående tvister

Tvister anmälda till Tillsynsmyndigheten antingen av fastighetsägaren eller av Swedavia där beslut inte har fattats.

Orsaker till att fastighetsägare har anmält tvist är bl a att de inte accepterar de av Swedavia erbjudna åtgärderna eller ifrågasätter metodiken för åtgärdsberäkningar.

Orsaker till att Swedavia har anmält tvist är för att fastigheter av olika skäl inte har kunnat färdigställas innan villkorsdatumet, t ex till följd av att överenskommelse med fastighetsägaren saknas.

10. Lösta tvister där bullerisolering ska vidtas inom ett år efter beslut

Fastigheter där beslut har fattats av Miljö och Hälso- och skyddsnämnden och där bullerisoleringsåtgärder ska utföras. Åtgärderna ska vara vidtagna ett år efter det att beslutet har vunnit laga kraft.

7

KOMMUNIKATION MED FASTIGHETSÄGARE

Kommunikationen med fastighetsägare i projektet har främst skett genom projektorganisationen, de konsulter som utfört inventeringen, de entreprenörer som genomfört åtgärderna samt besiktningsmännen.

På Swedavias hemsida finns information om domen och det bullerisoleringsarbete som pågår. Utöver hemsidan finns en telefonväxeltjänst samt e-postadress dit fastighetsägare kan vända sig vid frågor.

8

HANTERING AV KOMMANDE ÅRSUTFALL

Varje år tar Swedavia fram nya bullerkurvor för maximal ljudnivå 80 dB(A) och medelljudnivåer på motsvarande sätt som hittills. När bullerkurvorna är färdigställda analyseras vilka förändringar som skett jämfört med tidigare år, d.v.s. vilka fastigheter har tillkommit respektive fallit ur utredningsområdet för maximal ljudnivå 80 dB(A) samt vilka som har fått förändringar avseende medelljudnivån.

Fastighetsägarna till tillkommande fastigheter inom utredningsområdet kontaktas så snart som möjligt för inventering och därefter åtgärdsberäknas fastigheterna, enligt gången ovan. För fastigheter med ökad medelljudnivå sker en förnyad åtgärdsberäkning. I det fall åtgärdsberäkningen visar att åtgärder behövs för att innehålla inomhusnivån 30 dB(A) kontaktas fastighetsägaren med ett informationsbrev och avtalsförslag inklusive åtgärdsbilaga.

De fastighetsägare som har tackat nej till tidigare års åtgärder kommer, i de fall de fortfarande är berättigade till åtgärder, att kontaktas efter varje nytt årsutfall.

MILJÖRAPPORTUNDERLAG BROMMA STOCKHOLM AIRPORT ÅR 2014

Kontroll av flygtrafik och flygbuller

Revisionsförteckning

Rev	Datum	Upprättad av	Information
01.00	2015-03-06	Christer Heed	
02.00	2015-03-30	Christer Heed	

MILJÖRAPPORTUNDERLAG BROMMA STOCKHOLM AIRPORT ÅR 2014

Kontroll av flygtrafik och flygbuller

Källförteckning

TRISS – Swedavias faktureringsstatistik
ANOMS – Swedavias flygvägsuppföljningssystem
Flygtrafikledningen Bromma flygplats – Kommentarer gällande avvikelser

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	4
2	KONTROLL AV FLYGTRAFIK OCH FLYGVÄGAR	5
2.1	Flygtrafik	5
2.1.1	Kontroll av trafikvolym	5
2.1.2	Fördelning av flygplanstyper	5
2.1.3	Kontroll av bulleregenskaper	6
2.1.4	Kontroll av trafik utanför ordinarie öppethållandetider	7
2.2	Flygvägar	8
2.2.1	Kontroll av flygvägar	8
2.2.2	Bananvändning	10
3	KONTROLL AV FLYGBULLERVILLKOR	11
3.1	Faktaruta	11
3.2	Beräkningsmetod	12
3.2.1	Kvalitetssäkringsdokumentet för flygbullerberäkningar	12
3.2.2	Bullerberäkningar av utfall år 2014	12
3.3	Beräkningsresultat	14
3.3.1	Villkor FBN - Trafikfall 4	14
3.3.2	Villkor TFBN	15
3.3.3	Villkor bullerisolering – Maximal ljudnivå, FBN och Ekvivalent ljudnivå	15
4	DISKUSSION	16
4.1	Analys av flygbuller	16
4.2	Villkor FBN - Trafikfall 4	17
4.3	Villkor TFBN	18
4.4	Villkor bullerisolering – Maximal ljudnivå, FBN och Ekvivalent ljudnivå	18

1**INLEDNING**

Denna rapport utgör ett underlag till miljörapport avseende utfall år 2014 för flygplatsen Bromma Stockholm Airport. Beställare och uppdragsgivare är Therese Forsström, miljöchef på flygplatsen.

Flygplatsen har i miljötillståndet ett antal villkor som kontrolleras och redovisas årligen. Rapporten redovisar uppföljning och kontroll av flygplatsens miljövillkor avseende flygvägar och buller samt flygtrafikstatistik.

Kontroller har utförts enligt upprättat kontrollprogram och flygvägsuppföljningen har gjorts i samarbete mellan flygplatsen, flygtrafiktjänsten och Swedavia Konsult. Kontroller har också utförts för flygtrafik- och bullervillkor i markupplåtelseavtalet med Stockholm stad. Avtalet är generellt en skärpning av villkoren i miljötillståndet.

Resultat av ljudmätningar genomförda under år 2014 redovisas separat.

Uppgifterna i denna rapport avser år 2014 och har hämtats från:

- Swedavias statistik TRISS - som utgör faktureringsunderlag gentemot flygbolagen.
- Swedavias flygvägsuppföljningssystem ANOMS
- Flygtrafiktjänsten – Bromma
- Flygtrafiktjänsten – Stockholm

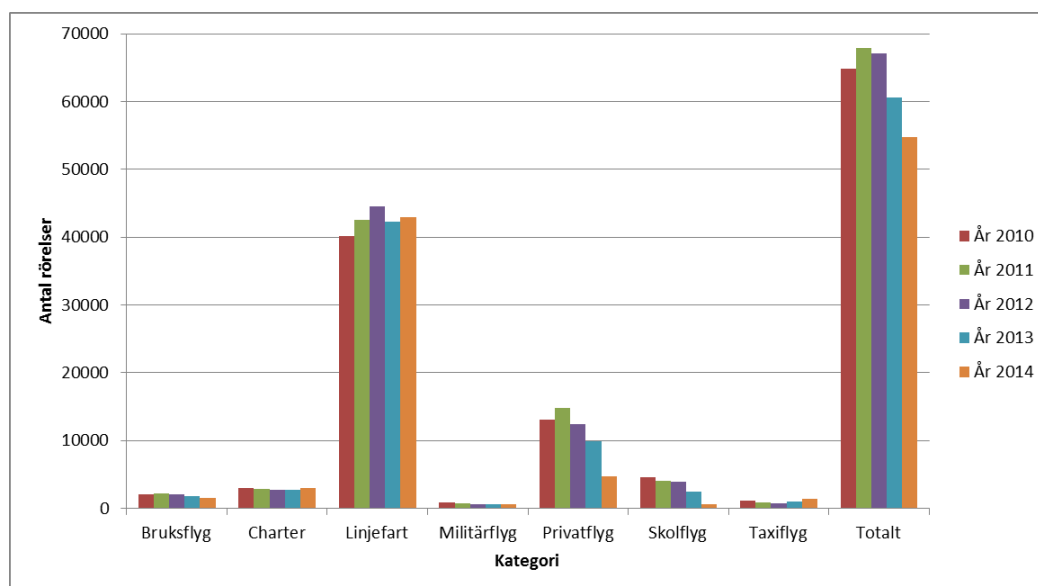
2 KONTROLL AV FLYGTRAFIK OCH FLYGVÄGAR

2.1 Flygtrafik

2.1.1 Kontroll av trafikvolym

Enligt villkor 3 i miljödomen från den 28 januari 2009 (mål nr M 1414-07) får antalet flygrörelser per år inte överstiga 100 000. Enligt marköverlåtelseavtalet med Stockholm stad anges ett riktvärde om 80 000 rörelser per år exklusive statsflyg och ambulansflyg.

Den totala trafikvolymen har minskat från 60 639 rörelser¹ år 2013 till 54 814 rörelser år 2014. Detta motsvarar en minskning med totalt 15 % som till stor del förklaras av färre rörelser inom kategorin privatflyg. Flygrörelsernas fördelning på olika kategorier år 2010 – år 2014 framgår av figur 1.



Figur 1: Flygrörelsernas fördelning på olika kategorier år 2010, 2011, 2012, 2013 och 2014 på Bromma Stockholm Airport.

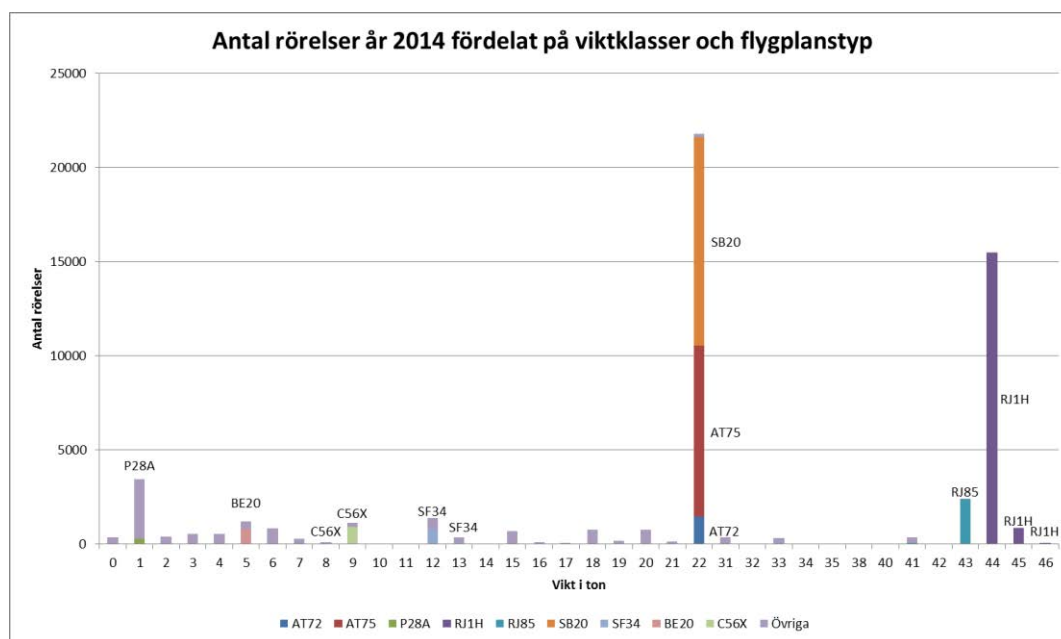
2.1.2 Fördelning av flygplanstyper

Under år 2014 förekom 159 olika registrerade typer av luftfartyg på Bromma flygplats. Dessa utgjordes av en- och tvåmotoriga kolvmotor- och turbopropellerflygplan samt affärsjetflygplan och medelstora fyrmotoriga jetflygplan. Både jet- och turbopropellerflygplan används i linjetrafik.

Den vanligaste flygplanstypen år 2014 var det fyrmotoriga jetflygplanet Avro RJ100 (16 347 st rörelser) följt av de tvåmotoriga turbopropellerflygplanen SAAB 2000 (11 090 st rörelser) och ATR 72 (10 521 st rörelser). Antal rörelser med dessa flygplanstyper var fler år 2014 jämfört med år 2013. Figur 2 illustrerar antalet rörelser som förekommit under år 2014 fördelat på olika

¹ En rörelse är en start eller en landning av ett luftfartyg.

registrerade maximala startvikter med de vanligaste flygplanstyperna markerade.



Figur 2: Antal rörelser vid Bromma Stockholm Airport under 2014 fördelat på olika registrerade maximala startvikter och de vanligaste flygplanstyperna (ICAO-typer). ICAO-typ RJ1H avser Avro RJ100. AT75 och AT72 avser ATR-72-210A respektive ATR-72-200. SB20 är SAAB 2000 och SF34 är SAAB 340. Piper PA-28 benämns P28A, Avro RJ85 benämns RJ85, Beechcraft 200 benämns BE20, Citation 560XL benämns C56X och övriga flygplanstyper benämns Övriga. Flygplan med maximal startvikt 1,0 – 1,9 ton finns i gruppen 1 ton, flygplan med maximal startvikt 2,0 – 2,9 ton finns i gruppen 2 ton o.s.v.

2.1.3 Kontroll av bulleregenskaper

Vilka flygplanstyper som får trafikera flygplatsen regleras dels genom EU-direktiv som förbjuder så kallade kapitel 2-flygplan² inom EU och dels genom särskilt miljövillkor och bestämmelse i avtal med Stockholm Stad avseende högsta tillåtna bulleremission.

Under år 2014 har inga kapitel 2-flygplan trafikerat flygplatsen.

Enligt villkor 4 i miljödomen från den 28 januari 2009 (mål nr M 1414-07) får inte ljudemissionerna överstiga 89 EPNdB i medeltal för de tre mätpunkterna enligt ICAO Annex 16, Vol 1.

De tre certifieringspunkter för bulleremission avser en punkt i samband med landande flygplan kallad Approach (2 000 meter räknat från närmsta bantröskel) och två punkter i samband med startande flygplan kallade Lateral

² Flygplan certifierade enligt ICAO Annex 16 volym 1 kapitel 2, ICAO, International Civil Aviation Organization

och Flyover (450 meter från banans sida respektive 6 500 meter från startbanans pådragspunkt).

Flygplatsen har utöver miljövillkoren avtalat med Stockholm stad att medelvärde räknat i certifierat EPNL³ av dessa tre punkter inte får överstiga 89 EPNdB för trafikerande flygplan. För linjetrafik gäller generellt att medelvärde inte får överstiga 86 EPNdB med undantag av 20 000 rörelser per år för större jetflygplan med en passagerarkapacitet över 60 säten, där gränsen är 89 EPNdB.

Under år 2014 förekom 18 796 rörelser med större jetflygplan i linjetrafik som har ett medelvärde mellan 86 och 89 EPNdB.

Generellt gäller att flygbolagen ska kunna uppvisa ett certifieringsintyg där certifieringsvärden framgår. Flygplatsens enhet BOC, Bromma Operations Centre, har det praktiska ansvaret för att tillse att villkoret innehålls genom rutiner och kontroller.

De kontroller som utförts under år 2014 har inte påvisat några avvikelser från villkoret.

2.1.4 Kontroll av trafik utanför ordinarie öppethållandetider

Öppettiderna för flygplatsen är reglerat i miljötillståndet (villkor 5 i miljödomen från den 28 januari 2009 (mål nr M 1414-07)), men skärpt enligt avtal med Stockholms stad. Flygplatsen är öppen för civil trafik:

måndagar – fredagar klockan 07:00 – 22:00
lördagar klockan 09:00 – 17:00
söndagar klockan 12:00 – 22:00

Tiderna kontrolleras i ANOMS och baseras på när radarspåret passerar respektive bantröskel. Under 2014 förekom totalt 57 rörelser utanför ordinarie öppethållningstider, dessa fördelar sig enligt nedan:

29 rörelser med ambulansflyg alternativt statsluftfartyg.
3 starter har förekommit strax efter öppettiderna vilka har begärt taxningstillstånd i rätt tid enligt AIP.
1 landning har förekommit efter öppettid på grund av snöröjning på banan.
Övriga 24 rörelser har skett inom 1 minut från öppning/stängning.
Dessa hamnar inom onoggrannheten för kontrollen. Det pågår ett arbete med att förbättra beskrivningen i AIP för att eliminera civil flygtrafik utanför öppettiderna.

³ Effective Perceived Noise Level, se vidare i faktarutan.

2.2 Flygvägar

2.2.1 Kontroll av flygvägar

Enligt villkor 6 i miljödomen från den 28 januari 2009 (mål nr M 1414-07) skall trafik som tillämpar IFR (instrumentflygregler) följa in- och utflygningsslinjen mellan ytterfyrarna och rullbana. Avvikelse får förekomma med låga luftfartyg, med startvikt mindre än 5 700 kg, av trafikavvecklingsskäl.

Flygplatsen har regelbundna möten med Swedavia Konsult, Bromma ATS och Stockholm ATCC för att följa upp villkoret samt för att utreda orsakerna till eventuella överträdelser och vid behov vidta åtgärder.

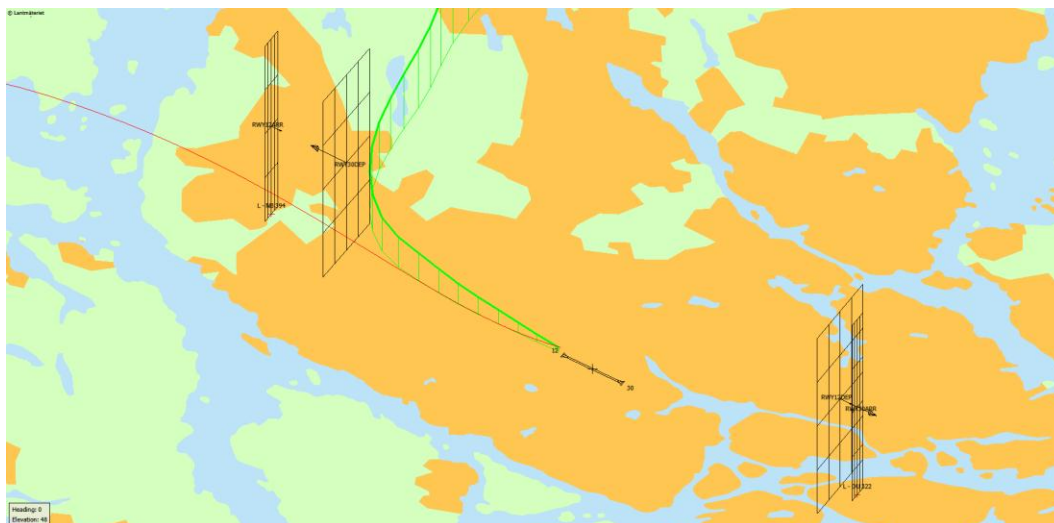
Villkoret kontrolleras i Swedavias flygvägsuppföljningssystem ANOMS med hjälp av fyra stycken så kallade grindar, som flygtrafiken ska passera igenom för att anses följa in- respektive utflygningsslinjen för varje flygväg se figur 3.

För flygvägskontroll så har den tillåtna spridningen bestämts till ± 10 grader och ± 2 grader i förhållande till centrumlinjen för ut- respektive inflygningssvägarna.⁴

Grindarna för kontroll av inflygningar är ungefär ± 250 meter breda och är belägna vid de yttre flygfyrarna NB394 och OU322 som är belägna i rullbanans förlängning ungefär 8 km från flygplatsen. Grindarna för kontroll av utflygningarna är ungefär ± 1 km breda och är belägna ungefär 10 respektive 8 km från startpunkten.

I figur 3 illustreras ett exempel på två radarspår som fastnat i kontrollen, d.v.s. passerat utanför kontrollgrindarna. Samtliga flygrörelser registrerade i ANOMS under året följs upp. Startvikten på dessa flygplan kontrolleras med hjälp av uppgifter i Swedavias faktureringsstatistik, TRISS. Avvikelse kan ske vid svåra väderförhållanden som t ex åska eller andra säkerhetsrelaterade trafiksituationer.

⁴ Den tillåtna spridningen har bestämts med hänsyn till uppgifter angivna i tillståndsansökan år 1978, rapport HU-2114 sidan 4 & bilaga 2.



Figur 3: Figuren visar grind för kontroll av startande flygplan och grind för landande flygplan för respektive bananvändning där flygplan med maximal startvikt om 5 700 kg eller tyngre måste passera igenom när de flyger enligt IFR. Exempelspår för en icke godkänd inflygning till bana 12 visas i rött och exempelspår för en icke godkänd utflygning från bana 30 visas i grönt. Vy från söder och 48 graders siktinkel relativ mark. Yttre fyrarna markerade som punkter, NB394 och OU322.

Under året har 209 rörelser fastnat i kontrollen för flygvägar på flygplatsen. Dessa redovisas nedan tillsammans med en beskrivning av orsakerna. Enligt uppgifter från flygtrafikledningen på Bromma/Stockholm:

- 122 rörelser har marginellt flugit utanför kontrollgrindarna trots att de följt anvisningarna i AIP.
- 20 rörelser har flugit utanför fastställda korridorer på grund av CB-aktivitet (åskmoln).
- 49 landningar har gjort så kallade förseningssvängar på final för att få ner farten vid inflygning (flygsäkerhet).
- 1 landning har flugit kort final vid inflygning.
- 1 start har drivit av utflygningslinjen på grund av stark vind.
- 1 landning har gjort en tidig insväng vid inflygning.
- 1 landning har gjort en sen insväng vid inflygning.
- 14 starter har svängt för tidigt och därmed inte följt villkoret.

Figur 4 visar en så kallad flygtäthetsbild över en typisk vecka. Bilden baseras på 1 070 flygrörelser under måndag – fredag den 13 - 17 oktober 2014 och avser alla starter och landningar under 15 000 fots höjd. Färgerna i figuren visar antalet flygningar genom respektive ruta på 250 x 250 m. Figuren har tagits fram med hjälp av Swedavias flygvägsuppföljningssystem, ANOMS. Av bilden framgår att in- och utflygningslinjen mellan ytterfyr och bana huvudsakligen följs av IFR-trafik. Täthetsbildens färgskala är:

- Blå ruta: 5-10 överflygningar/5 dagar enl. ovan
- Ljusblå ruta: 11- 15 överflygningar/5 dagar enl. ovan
- Gul ruta: 16-20 överflygningar/5 dagar enl. ovan
- Orange ruta: 21-25 överflygningar/5 dagar enl. ovan
- Röd ruta: > 26 överflygningar/5 dagar enl. ovan



Figur 4: Flygtäthetsbild för Bromma Stockholm Airport under perioden måndag - fredag den 13-17 oktober 2014.

2.2.2

Bananvändning

I tabell 1 redovisas den totala bananvändningen för utfall år 2014, samt förändringen jämfört med år 2013. Bananvändningen styrs främst av vindriktningen och varierar därför naturligt från år till år. Under år 2014 användes bana 30 för 44 procent av rörelserna och bana 12 för resterande 56 procent. Jämfört med år 2013 har bana 12 använts mer. Då hade bananvändningen förhållandet 62/38 för bana 30/12.

Tabell 1: Bananvändning på Bromma Stockholm Airport år 2014 jämfört med år 2013 samt förändring, avrundat till hela procentenheter.

Bana	Användning år 2013	Användning år 2014	Förändring
12	38%	56%	+ 47%
30	62%	44%	- 29%

3

KONTROLL AV FLYGBULLERVILLKOR

3.1

Faktaruta

- **dB (deciBel)** är ett mått som relaterar till det svagaste ljud som örat anses kunna uppfatta, där 0 dB motsvarar ljudtrycket $20\mu\text{Pa}$, (mikro-pascal). dB representerar därför ett förhållande till denna nivå på samma sätt som ett procentvärde med den skillnaden att dB-begreppet är ett logaritmiskt begrepp medan procent är linjärt.
- **Måttet dB(A)** är den skala som används vid beskrivning av ljud såsom det upplevs av människor. Den s.k. A-vägningen innebär att man vid beräkningarna tagit hänsyn till hur örat uppfattar olika ljudfrekvenser genom att väga frekvensinnehållet så att det bättre överensstämmer med det mänskliga örats uppfattningsförmåga.
- **SEL** (engelska för Sound Exposure Level) är den ekvivalenta ljudnivån av en enskild bullerhändelse normerad till en sekund och påverkas av bullerhändelsens varaktighet. SEL tillsammans med trafikmängd utgör grunden vid beräkning av viktad ekvivalent ljudnivå utomhus FBN. SEL benämns ibland L_{AE} .
- **FBN_{TBU}** är en logaritmisk "medelljudnivå", (ekvivalent ljudnivå), för ett årsmedeldygn, där hänsyn tas till när på dygnet flygrörelsen sker. FBN är ett mått på den bullerdos under ett årsmedeldygn som det aktuella trafikscenariot representerar. FBN anges i dB(A), och visas oftast som en så kallad iso-dB-linje, en kontur, på karta. I detta trafikscenario värderas en kvällshändelse (mellan kl 19 och 22) som tre dagshändelser och en natthändelse (mellan kl 22 och 07) värderas som tio dagshändelser. TBU står för trafikbullerutredningen eftersom begreppet FBN ursprungligen definierades i "flygbuller SOU 1975:56".
- **Maximal ljudnivå**, är som grundläggande begrepp definierad som den högst noterade ljudnivå under en passage av en viss flygplanstyp. Maximal ljudnivå används också för att beskriva den högsta bullerhändelse som anses vara regelbundet förekommande och visas då som ljudnivå relaterat till antalet gånger denna överskrids i en punkt eller såsom en ljudnivåkontur. Med "regelbundet förekommande" har ofta tre händelser under ett genomsnittligt dygn använts. Maximal ljudnivå anges även den i dB(A).
- **TFBN, Total FlygBullerNivå**, totalt av ett trafikscenario producerad ljudenergi för ett årsmedeldygn, beskriven med ett enda siffervärde i enheten dB(A) och kan därmed sägas vara ett mått på hur mycket ljud som får produceras av ett givet trafikscenario. Beräknas såsom den till en fastställd yta mottagna ljudenergin av det aktuella trafikfallet. TFBN vägs med hänsyn till tid på dygnet på samma sätt som FBN.
- **EPNL, Effective Perceived Noise Level**, är ett certifieringsvärde som baseras på inmätt ljudnivå i tre mätpunkter kring respektive flygplanstyp i samband med landning och start. De mätta ljudnivåerna justeras sedan för ljudets frekvens, varaktighet och hastighet. Varje flygplanstyp som nyregistreras måste miljöcertifieras enligt internationell standard. EPNL anges i enheten EPNdB. Ofta används medelvärde av de tre certifieringspunkterna som gränsvärde för tillåtlighet såsom det angivits på Bromma flygplats.
- **$L_{A,eq,24h}$** är en A-vägd dygnsekvivalent ljudnivå. Enheten som används är dB(A). $L_{A,eq,24h}$ beräknas för att användas som underlag för att beräkna vilka bullerisoleringsåtgärder som behövs på respektive objekt.

3.2 Beräkningsmetod

3.2.1 Kvalitetssäkringsdokumentet för flygbullerberäkningar

Enligt kvalitetssäkringsdokumentet för flygbullerberäkningar i Sverige som tagits fram av Transportstyrelsen, Naturvårdsverket och Försvarsmakten⁵ är det gällande version av ECAC⁶ Document 29 som ska vara den metodmässiga utgångspunkten för flygbullerberäkningar i Sverige. För närvarande är det Doc 29, 3rd Edition.

Flygbullerberäkningarna har gjorts med den datoriserade beräkningsmodellen INM 7.0d⁷ som är konstruerat av FAA⁸. INM 7.0d med dess underliggande teori överensstämmer enligt FAA med den metodbeskrivning som redovisats i ECAC Doc 29, 3rd Edition och ICAO Doc 9911⁹. INM 7.0 tillämpar en internationell prestanda- och flygbullerdatas kallas ANP¹⁰ som godkänts av ECAC. ANP-databasen innehåller för närvarande detaljerad information för 164 olika civila flygplanstyper vilket teoretiskt ger möjlighet till ett mycket precist beräkningsförfarande.

3.2.2 Bullerberäkningar av utfall år 2014

Swedavias flygvägsuppföljningssystem, ANOMS, med tillhörande exporteringsprogram, har använts för att ta fram indata avseende banfördelning, flygvägar för beräkning och flygplanstyper för bullerberäkning. Flygvägsuppföljningssystemet får indata i form av radardata och så kallade färdplaner, vilka länkas samman med hänsyn till transponderkod och givna tidskriterier. Dessa data kan i systemet användas för att bestämma enskilda flygningars geografiska position. Uppgifter avseende flygplanstyp, operationstyp (landning/start), bana, flygväg, destination och antal rörelser samt tid på dygnet har använts som underlag för bullerberäkning. Uppgifterna har jämförts med och justerats med hänsyn till Swedavias faktureringsstatistik.

Vid bullerberäkning genomförs en översättning av de faktiska flygplanstyperna till beräkningsbara flygplanstyper. I tabell 2 redovisas antal flygrörelser per flygplansgrupp och tidsintervall samt beräkningsbar flygplanstyp som använts för beräkning. Grupperingen och flygplanstyperna för bullerberäkning är desamma som använts för utfall år 2012 och år 2013.

⁵ Kvalitetssäkringsdokumentet för flygbullerberäkningar finns i februari 2015 på Transportstyrelsens hemsida URL:
http://www.transportstyrelsen.se/Global/Luftfart/Miljo/kvalitetssakringsdokument_flygbuller.pdf

⁶ European Civil Aviation Conference

⁷ Integrated Noise Model

⁸ Federal Aviation Administration

⁹ Tidigare användes Circular 205 som numera har ersatts av ICAO Doc 9911 – Recommended Method for Computing Noise Countours Around Airports

¹⁰ Aircraft Noise and Performance database

Tabell 2: Antal flygrörelser per flygplansgrupp och tidsintervall för bullerberäkning avseende år 2014 för Bromma Stockholm Airport. Avrundade siffror.

Grupp	INM-typ	DAG	KVÄLL	NATT	DYGN
Helikopter	1985 1-ENG FP PROP	3273	52	0	3325
1-motorig propeller	1985 1-ENG FP PROP	789	104	0	893
2-motorig propeller	BARON 58P	283	23	0	306
2-motorig turbopropeller	SF340B	20965	3869	2	24836
2-motorig jet MTOW ¹¹ ≤ 16 ton	CIT 3	3839	439	0	4278
2-motorig jet MTOW > 16 ton	GULFSTREAM GV	2046	314	9	2369
4-motorig jet	BAE 146-300	15274	3514	17	18805
Totalsumma		46469	8315	28	54812

Ett fåtal flygplanstyper dominerar flygplansflottan, se figur 2 och grupperingen i beräkningen baseras på dessa. Helikopter har i beräkningen ersatts med 1-motorigt propellerflygplan (1985 1-ENG FP PROP). BARON 58P ersätter alla 2-motoriga kolvpropellerflygplan. Alla turbopropellerflygplan har i beräkningen ersatts med SAAB 340B. Affärsjet representeras av CIT 3 och statsluftfartygen beräknas med GULFSTREAM GV. I beräkningarna har en särskild startprofil med höjd- och gaspådragsdata tillämpats för inrikesflygningar med BAE 146-300 (Avro RJ100).

På Bromma används en glidbana med 3,5° lutning, (glidbanesändarens anflygningsvinkel), vilket inte är standard i profildata som används i INM. Revidering har gjorts för att anpassa dem till Brommas förhållanden. I flygplatsens närhet finns det en signifikant variation av terränghöjden varför hänsyn tas till avståndet bullerkälla/mottagare. Bullerberäkningarna tar dock inte hänsyn till skärmningseffekter.

Flygvägarna för beräkning är modellerade i ANOMS efter statistiskt analyserade radarspår från utfallet år 2014. Startvikten på respektive flygplan förklaras av bland annat avstånd till destinationen och påverkar exempelvis startproceduren och stigprestanda. Hänsyn har därför tagits till vilken destination som har trafikerats för varje enskild rörelse.

Endast buller från operationer i luften och på start- och landningsbanan ingår i beräkningarna. Buller från taxning, motorprovkörning och liknande ingår alltså inte. I övrigt används ISA¹² med 15 graders temperatur och 8 knops motvind.

Beräkning av de maximala ljudnivåerna från den samlade flygtrafiken vid Bromma Stockholm Airport har utförts med beräkningsverktyget TNIP¹³ och

¹¹ Maximum Take Off Weight – Maximal startvikt

¹² International Standard Atmosphere är en standardmodell av jordens atmosfär och beskriver hur lufttrycket, temperaturen och densiteten beror av höjden över havsytan.

MatLab. Programmen utgår från bullerdata beräknade i INM med ett detaljerat rutnät med punkter om 10 m x 10 m och analyserar utifrån dessa den maximala ljudnivå som under en förutbestämd tidsperiod förekommer ett visst antal gånger inom respektive punkt. Bullerkartorna i figurerna har färdigställts i AutoCAD Civil 3D 2013 i kartprojektion SWEREF99TM.

TFBN har beräknats enligt dansk modell¹⁴. TFBN-metoden utgår från respektive luftfartygs TSEL¹⁵-värden som är ett värde för start och ett värde för landning.

3.3 Beräkningsresultat

3.3.1 Villkor FBN - Trafikfall 4

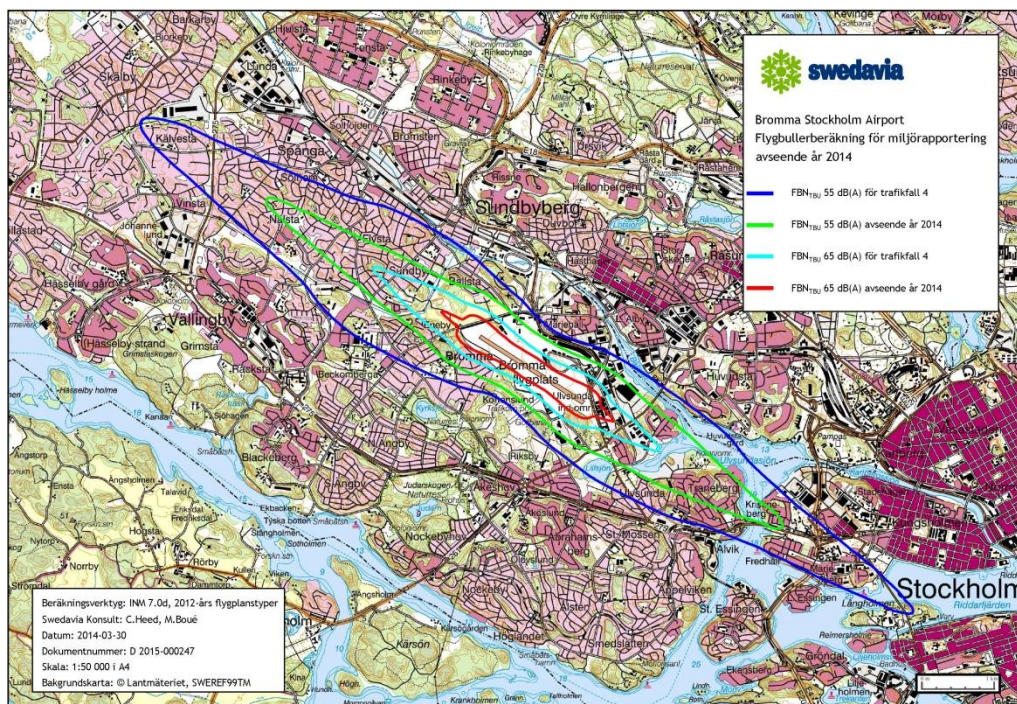
Enligt villkor 1 i miljödomen från den 28 januari 2009 (mål nr M 1414-07) får inte ljudnivån för FBN 55 och 65 dB(A) inte överstiga de gränser som anges i trafikfall 4 i ansökan.

I figur 5 redovisas resultatet av flygbullerberäkningarna avseende år 2014 för FBN_{TBU} 55 och 65 dB(A) beräknat enligt beskrivning i kapitel 3.2. Tillståndsgivna bullerkonturer enligt trafikfall 4 beräknade med INM 7.0c för FBN_{TBU} 55 resp. 65 dB(A) finns också inlagda (blå konturer).

¹³ Transparent Noise Information Package är utvecklat av Australiensiska transportdepartementet

¹⁴ TFBN beräknas enligt Dansk metodik (metoden kallas där TDENL) och beskrivs i rapporten "Noise Control at Airports/Airfields" ISBN 87-7280-008-9.

¹⁵ TSEL är summan av den från ett flygplan mottagna ljudenergin över en bestämd yta om 28 km x 6 km normaliserad till 1 sekund.



Figur 5: Blå kontur visar $FBN_{TBU} 55 \text{ dB(A)}$ och cyan kontur visar $FBN_{TBU} 65 \text{ dB(A)}$ för tillståndsgivet trafikfall. Grön kontur visar $FBN_{TBU} 55 \text{ dB(A)}$ och röd kontur visar $FBN_{TBU} 65 \text{ dB(A)}$ avseende år 2014.

3.3.2 Villkor TFBN

Enligt villkor 2 i miljödomen från den 28 januari 2009 (mål nr M 1414-07) får inte TFBN överstiga 134,2 dB(A) och enligt markupplåtelseavtalet med Stockholm stad får inte TFBN överstiga 134 dB(A).

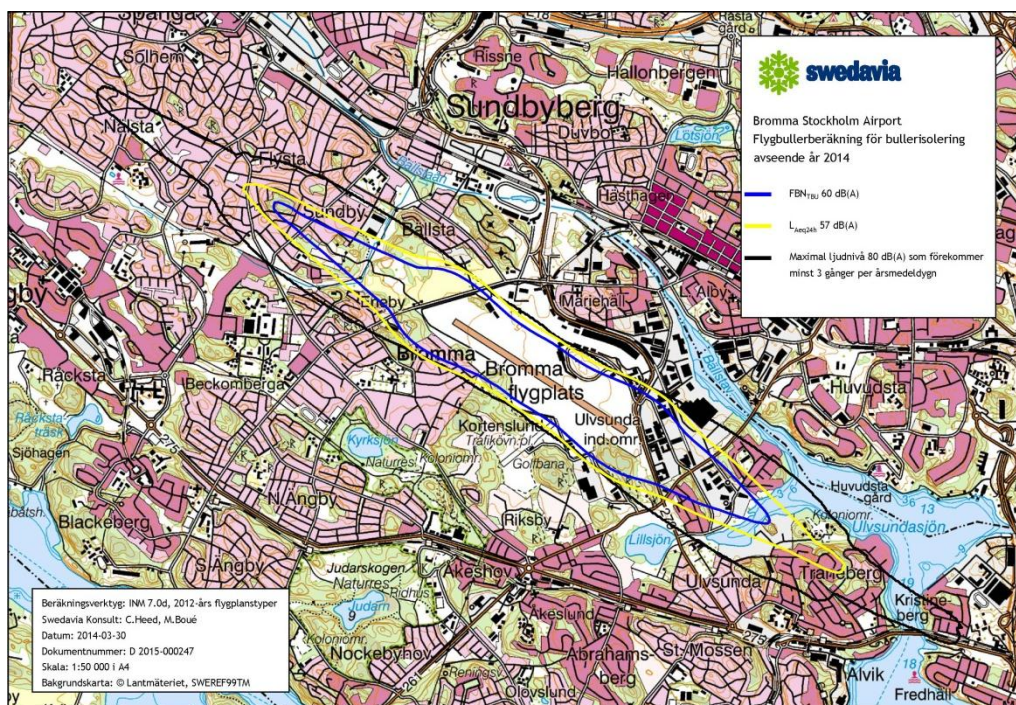
Beräknad TFBN år 2014 är 131,8 dB(A).

3.3.3 Villkor bullerisolering – Maximal ljudnivå, FBN och Ekvivalent ljudnivå

Enligt villkor 7 i miljööverdomstolens dom från den 5 februari år 2010 (mål nr M 1441-09) ska flygplatsen vidta bullerisoleringsåtgärder på bostadshus, skolor, daghem och vårdinrättningar som utsätts för beräknad maximal ljudnivå 80 dB(A) eller högre. Dessutom ska bullerisolerande åtgärder vidtas på angivna bostadshus och byggnader som kan komma att utsättas för buller uppgående till beräknad FBN 60 dB(A) eller däröver. Ljudnivåerna inomhus efter vidtagna bullerisoleringsåtgärder får inte överskrida 30 dB(A) som dygnsekvivalent ljudnivå, $L_{A,eq,24h}$.

I figur 6 redovisas resultatet av flygbullerberäkningarna avseende år 2014 för maximal ljudnivå 80 dB(A) som förekommer minst 3 gånger per årsmedeldygn, $FBN_{TBU} 60 \text{ dB(A)}$ och $L_{A,eq,24h} 57 \text{ dB(A)}$. Resultatet redovisas som konturer på karta och gäller beräknade ljudnivåer utomhus. $FBN_{TBU} 60 \text{ dB(A)}$ och maximal ljudnivå 80 dB(A) utgör begränsningslinjer.

$L_{A,eq,24h}$ 57 dB(A) redovisas i figuren som ett exempel för dygnsekvivalent ljudnivå. Beräknade ljudnivåer läggs in i Swedavias GIS-system och ligger till grund för beräkning av isoleringsåtgärder.



Figur 6: Beräkningar för bullerisolering avseende år 2014: Svart kontur visar den maximala ljudnivån 80 dB(A) som förekommer minst 3 gånger per årsmedeldygn. Blå kontur visar FBN_{TBU} 60 dB(A). Gul kontur visar $L_{A,eq,24h}$ 57 dB(A).

4

DISKUSSION

4.1

Analys av flygbuller

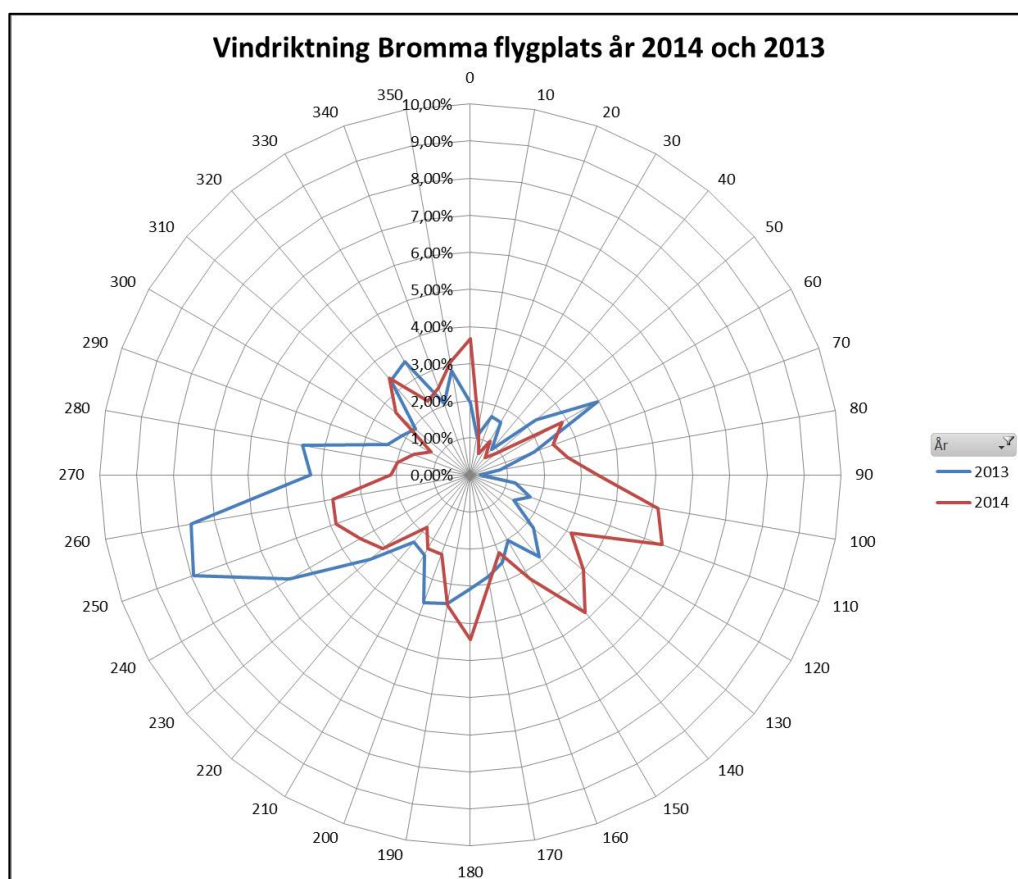
Under år 2014 har den totala trafikvolymen minskat med 15 % jämfört med år 2013. Trafik i linjefart och charter som till stor del förklarar den beräknade flygbullernivån, har dock ökat med ungefär 1 respektive 12 %. Minskningen i den totala trafikvolymen förklaras av framförallt allmänflyget, vilka rörelser påverkar flygbullernivån i mindre omfattning jämfört med linjefart och charter.

Flygplansflottan har förändrats jämfört med föregående år vad gäller fördelning av flygplanstyper. Generellt var flygplan med större kabiner vanligare år 2014 jämfört med år 2013. Exempelvis har antalet rörelser med SAAB 2000 ökat medan den mindre flygplanstypen SAAB 340 minskat. Flygtrafikens fördelning över dygnet varierar från år till år och det påverkar också resultatet.

Bananvändningen, som främst styrs av vindriktning, medförde ca 50 % fler rörelser på bana 12 under år 2014 jämfört med år 2013. Detta har gjort att förändringen av bullerkonturerna inte är symmetrisk kring rullbanan. En enkel

analys visar att förändringen av antalet rörelser på bana 12 i medel ger en ökning av ljudnivån och antalet rörelser på bana 30 i medel ger en minskning av ljudnivån. Denna förändring kan verifieras på bullerkonturerna för FBN.

Figur 7 nedan visar den procentuella andelen av alla rörelser vid rådande vindriktning för hastigheter över 5 m/s under år 2014 jämfört med år 2013. Sydostliga vindar har dominerat under året vilket innebär att trafikflödet varit störst på bana 12. Föregående år var förhållandet det omvända. Detta förklarar bananvändningen som redovisas i tabell 1 och därmed förändringen av bullerutbredning. Flygvägarnas laterala spridning varierar från år till år, främst på grund av väder och detta kan också påverka bullerutbredningen något.



Figur 7: Vindriktningsstatistik för hastigheter över 5 m/s som visar andelen rörelser per vindriktning för år 2014 jämfört med år 2013. Man kan utläsa att det för år 2014 varit störst andel sydostliga vindar och för 2013 var det mest västliga vindar. 0 motsvarar geografisk nord och 180 motsvarar geografisk syd. Källa: Metar Bromma Flygplats.

4.2

Villkor FBN - Trafikfall 4

FBN 55 dB(A) och FBN 65 dB(A) för utfall år 2014 ligger geografiskt innanför referensbullerkonturerna, det vill säga FBN 55 dB(A) och FBN 65 dB(A) för tillståndsgiven trafikvolym (trafikfall 4).

Referensbullerkonturerna är beräknade med INM7.0c på den tillståndsgivna trafiksammansättningen, kallad trafikfall 4, som beslutades vara dimensionerande för bullervillkoret i samband med Brommas koncessionstillstånd, 13 juli 1979, nr:141/79.

I enlighet med kvalitetssäkringsdokumentet för flygbullerberäkningar är referensbullerkonturerna för tillståndsgiven trafikvolym (trafikfall 4) beräknade med samma metod. Beräkningsverktyget INM7.0c och karthantering med AutoCAD Civil 3D 2013 har använts. Modelleringen i INM 7 baseras på den modell som finns beskriven i ECAC Doc 29, 3rd Edition. På detta sätt jämförs utfall och tillståndsgiven trafikvolym med samma beräkningsmetod. De förändringar som införts mellan INM7.0c och INM7.0d påverkar inte beräkningen för trafikfall 4, varför denna inte räknats om. FBN-beräkningen för både utfall och referensbullerkonturer har också gjorts med hänsyn tagen till de höjdskillnader som finns runt rullbanan och i flygplatsens närhet.

4.3

Villkor TFBN

TFBN beräknas för år 2014 till 131,8 dB(A). Det är en minskning med ungefär 0,5 dB jämfört med år 2013, vilket beror på att den totala trafikvolymen är mindre år 2014 jämfört med år 2013. Vid beräkning av FBN 55 dB(A) är det framförallt större flygplan inom linjefart och charter som bidrar till resultatet. I beräkning av TFBN är dock skillnaden i bullerenergi mellan olika flygplanstyper mindre och den totala trafikvolymen förklarar resultatet i större omfattning jämfört med FBN. Faktorer som också påverkar är fördelning av trafikfallets antal rörelser per flygplanstyp och under vilka tider som flygplanen har trafikerat flygplatsen. Enligt tilläggsavtal med Stockholms stad skall TFBN inte överstiga 134 dB(A) och enligt miljööverdomstolens dom, 2010-02-05 (M 1441-09) villkor 2 skall TFBN inte överstiga 134,2 dB(A). 2014 års utfall understiger båda dessa gränsvärden.

4.4

Villkor bullerisolering – Maximal ljudnivå, FBN och Ekvivalent ljudnivå

Den beräknade FBN 60 dB(A)-konturen ligger geografiskt innanför konturen för den maximala ljudnivån 80 dB(A) som förekommer minst 3 gånger per års-medeldygn. Den maximala ljudnivån 80 dB(A) bestämmer således vilka fastigheter som berörs av bullerisoleringsvillkoret. Maximal ljudnivå 80 dB(A)-konturen har förändrats något jämfört med år 2013. Konturen har blivit mindre nordväst om flygplatsen och större sydost om flygplatsen.

Förändringarna beror på ökad användning av bana 12 i kombination med en ökad trafik av flygplanstypen Avro RJ. Spridning av flygvägarna för beräkning har också förändrats något vilket kan bero på förändring i vindförhållanden. Detta påverkar bullerkonturen i mindre omfattning. De områden som främst berörs av förändringar är kring Kristineberg, Ulvsunda, Traneberg, Flysta och Eneby.

De beräknade dygnsekvivalenta utomhusljudnivåerna har förändrats på ungefär samma sätt som FBN. De dygnsekvivalenta utomhusljudnivåerna används för beräkning av behovet av isoleringsåtgärder på respektive fastighet för att den dygnsekvivalenta inomhusljudnivån inte ska överstiga 30 dB(A).

BROMMA STOCKHOLM AIRPORT



BROMMA STOCKHOLM AIRPORT 10176712-R08

Markbullerberäkningar utfall 2014

2015-03-23

Upprättad av: Bengt Simonsson

M:\3702\2013\10176712 - Bromma Markbuller etapp 2\3_Dokument\R08 Bromma
Markbuller beräkningar för utfall 2014 2015-03-23.docx

WSP Akustik

WSP Akustik, Malmö
Box 574

20125 Malmö

Besök: Jungmansgatan 10

Tel: +46 10 722 50 00

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

Styrelsens säte: Stockholm

www.wspgroup.se

BROMMA STOCKHOLM AIRPORT

Markbullenberäkningar utfall 2014

Kund

Bromma Stockholm Airport

Konsult

WSP Akustik
Box 92093
120 07 Stockholm
Besök: Lumaparksvägen 7
Tel: +46 8 688 60 00
Fax: +46 8 644 39 55
WSP Environment & Energy Sweden
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wspgroup.se

Kontaktpersoner

Bengt Simonsson, WSP Akustik, Tfn: 010-722 89 51

Innehåll

1	Bakgrund.....	4
2	Källdata för beräkningarna.....	4
2.1	Metodbeskrivning för framtagande av källdata från flygplan	4
2.2	Metodbeskrivning för framtagande av källdata för snöröjning.....	6
3	Exponeringstider	7
3.1	Exponeringstider för beräkningarna för motorljud på plattan och taxning.....	7
3.2	Exponeringstider för beräkningar av ljud från snöröjning.....	8
4	Metodbeskrivning för framräkning av medelljudnivåer för motorljud på plattan och taxning på flygplatsen med nuvarande flygplatsutformning	8
5	Vindpåverkan på ljudutbredning	9
6	Framtagande av total medelljudnivå.....	13
7	Noggrannhet i beräkningarna.....	13
8	Resultat av beräkningarna.....	14
8.1	Resultat av markbullerberäkningarna baserat på trafiksammansättning och statistik för år 2013 och år 2014	14
8.2	Slutsats	15

1 Bakgrund

WSP Akustik har på uppdrag av Swedavia utfört beräkningar av buller från markverksamhet vid Bromma Stockholm Airport. Markverksamhet avser buller från motorer igång på plattan, taxning vid flygplatsen och snöröjning.

Denna rapport avser att redovisa utfallet för 2014 års trafik. Motsvarande utfall för 2013-års trafik redovisas också som jämförelse.

Beräkningarna omfattar samtliga rörelser på flygplatsen under året, d.v.s. linjetrafik, affärsflyg, allmänflyg och statsflyg.

Beräkningarna är utförda baserat på flygplatsens utformning enligt figur 1.



Figur 1 Karta av flygplatsens utformning

2 Källdata för beräkningarna

Källdata från de olika markbullerkällorna behövs för beräkning av ljudspridningen från olika bullerkällor.

2.1 Metodbeskrivning för framtagande av källdata från flygplan

Källdata för olika motorpådrag finns för flygplanstyper som ingår i ANP¹-databasen och dessa kan utnyttjas i INM² till viss del. INM programmet kan

¹ Aircraft Noise Performance databas.

däremot inte hantera skärmning- och markdämpning då programmet endast räknar i dBA och inte hanterar ljudnivåerna i oktavband. Det finns dessutom i dagsläget inte någon metodik för hur dessa källdata ska användas för att beräkna taxningsbuller.

För att få användbara källdata för Brommas förhållanden har ljudmätningar vid taxning utförts på flygplatsen (mars 2012) för de 10 vanligast förekommande flygplanstyperna. Ytterligare mätningar har genomförts under hösten 2013 vilka bekräftade tidigare uppmätta ljudnivåer. Ytterligare ljudmätningar kommer att genomföras vid behov. Mätningarna har medfört att man har tillgång till data i form av en approximerad ljudeffekt³. Dessa data är ett underlag som är oberoende av avståndet till källan.

En mät punkt ställdes upp längs en av flygplatsens taxningsbanor. Ett medelvärde har erhållits av ljudet under passagen och även ett högsta värde från passagen. Avstånd till de passerande flygplanen var ca 60 m vid mätningen. Som underlag för att beskriva ljudet för motorljud på plattan och taxning har medelvärdet för ljudnivån vid en passage använts.

Med detta förfarande erhålls ingen detaljinformation om direktiviteten av ljudspridningen runt flygplanen. Däremot erhålls ett medelvärde av ljudspridningen runt flygplanen vilken är direkt användbar vid beräkning av medelljudnivån från verksamheten. Ljudeffekten har bestämts utifrån bidraget från hela mätsträckan. Ljudeffekten har sedan sammanställts som ljudeffekt per meter som underlag för beräkning av ljudet från taxning. För beräkning av ljudet från uppställningsplatserna har en ljudeffekt för en punktkälla bestämts utifrån uppmätta data.

Mätsträckan behöver vara så lång att ljudmätningen inkluderar den högsta ljudnivån samt ljudnivåer som är 10 dB(A) lägre under passagen, se figur 1. Detta för att få med den väsentliga delen av bullerdosen⁴ för en passage. Ljudnivåer som är mer än 10 dB lägre än den högsta ljudnivån ger minimalt bidrag till bullerdosen för en passage.

För beräkningarna har en hastighet av 10 km/h valts som en referenshastighet vid bestämning av de uppmätta ljudnivåerna. Motivering av 10 km/h motsvarar en typisk medelhastighet för en taxning från uppställningsplats till startpunkt i banändan.

² INM, Integrated Noise Model, beräkningsprogram för flygbuller utvecklat FAA (Amerikanska luftfartsverket).

³ Ljudeffekt är en normering av det ljud som en källa ger oberoende av avstånd, jfr eleffekt och elenergi för t.ex. en motor.

⁴ Bullerdos är den ljudenergi en passage genererar och beskrivs som en ekvivalent ljudnivå för passage tiden.



Figur 2 Exempel på variation i ljudnivån i mätpunkten vid en passage av ett flygplan

Uppmätta flygplanstyper står för ca 70 % av de förekommande flygplansrörelserna på flygplatsen under 2013 och 2014. Detta innebär att det finns underlag för de största och mest förekommande flygplanstyperna. Resterande flygplan är generellt mindre och bedöms ha lägre ljudnivå än de som uppmätts.

De flygplanstyper som förkommit 2013 och 2014, som saknar källdata från mätningen, har grupperats in i flygplansgrupper med samma metodik som används i samband med flygbullerberäkningarna (start- och landningsbuller) för flygplatsen. Dessa flygplanstyper ersätts då med data för ett liknande flygplan som det finns ljuddata för.

2.2 Metodbeskrivning för framtagande av källdata för snöröjning

Snöröjningsmaskinerna som används på Bromma har tidigare inmätts och data för ljudnivåer finns. Dessa används i medelljudnivåberäkningarna för snöröjningen.

Sedan tidigare finns en rapport avseende ljudmätningar på snöröjningsfordon, se referens 1. Ljudnivåmätningen utfördes på Bromma flygplats år 2006 på två olika typer av snöröjningsmaskiner, Vammas 4500 och Ara på 5 och 10 meters avstånd samt på 1,5 och 3 meters höjd.

3 Exponeringstider

3.1 Exponeringstider för beräkningarna för motorljud på plattan och taxning

I flygplatsens datasystem SAFIR finns registrerade medeltal för taxningstider för olika flygplanstyper i linjefart på årsbasis.

För linjetrafiken har även en fältmätning gjorts av drifttider för motorljud på plattan och taxning. Studien dokumenterade, genom filmning och tidtagning, alla rörelser under en eftermiddag från ca kl. 15 till 18. Fältmätningen verifierade även de taxningstider som fås genom SAFIR.

Medelvärde för taxning har tagits fram separat för linjetrafiken uppdelat på jetplan och turbopropellerplan då det i statistiken framgår att jetplanen har haft längre taxningstider. Vid bestämningen av medelvärdet har hänsyn tagits till trafiksammansättning och medeltaxningslängd med hänsyn till banfördelning.

Tider för motorljud på plattan har i beräkningarna tagits från resultatet från fältmätningen, eftersom dessa tider inte finns registrerade i något system. Taxningstiderna till beräkningarna tas från SAFIR.

Data är framräknad från statistiken med tidsregistrering för start/landning och tidsregistrering för start/stopp i "block".

Detta har resulterat i tider för linjetrafiken enligt Tabell 1 nedan.

Tabell 1 Sammanställning av nuvarande tider för linjetrafiken som används vid beräkningarna

Verksamhet	Tid motorljud på plattan	Tid taxning 2013	Tid taxning 2014
Start jet	2 min	10:00 min	9:13 min
Start turboprop	2 min	8:00 min	8:06 min
Landning jet	1 min	3:50 min	4:09 min
Landning turboprop	1 min	3:40 min	4:02 min

Taxningstiderna motsvarar en medelhastighet av 8 - 13 km/h för respektive sträcka vid start och landning på de olika banorna för turbopropellerflygplan. För jettrafiken är medelhastigheten för start och landning något lägre (6 - 12 km/h). Vid bullerberäkningarna korrigeras bidraget till totala ekvivalenta ljudnivån med ovanstående framräknade hastigheter utifrån taxningstiderna (lägre hastighet ger ett större bidrag till den ekvivalenta ljudnivån).

Medelhastigheten 10 km/h har använts som grundförutsättning för övriga flygplansgrupper i bullerberäkningarna.

3.2 Exponeringstider för beräkningar av ljud från snöröjning

Snöröjning sker med 8 maskiner parallellt längs banan. Drifttiden under år 2014 var i genomsnitt 200 timmar per år och maskin. Snöröjning sker i huvudsak under perioden 1 oktober till 31 mars. En snöröjning tar ca 8 min. Timmarna för snöröjning har fördelats ut över flygplatsens öppettider.

4 Metodbeskrivning för framräkning av medelljudnivåer för motorljud på plattan och taxning på flygplatsen med nuvarande flygplatsutformning

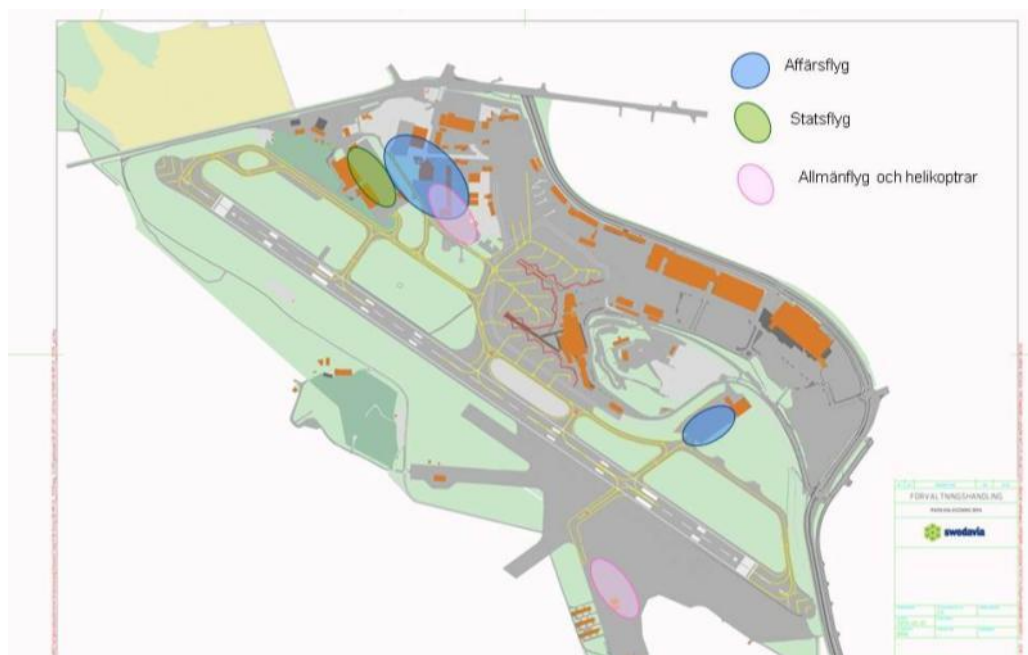
Beräkningarna av markbullernivån har utförts med den nordiska beräkningsmodellen för industribuller.

För linjefarten har ett årsmedelflygplan för jet och ett årsmedelflygplan för turbopropeller räknats fram baserat på de uppmätta ljudnivåerna och flygplanstypernas fördelning av 2014-års rörelser. Respektive årsmedelflygplan har sedan använts vid beräkningarna av taxningsbuller och vid beräkning av buller från motorljud på plattan.

Årsmedelflygplanen för linjefarten samt de representativa flygplanstyperna för de övriga kategorierna (affärsflyg, statsflyg och allmänflyg) har, för att beräkna bullerutbredningen, fördelats ut längs taxibanorna på ett avstånd av maximalt 50 m från varandra.

Medelflygplanet för jet respektive turbopropeller har fördelats ut över uppställningsplatserna för linjetrafiken utifrån årsstatistik över användningen av de olika uppställningsplatserna.

För allmänflyget respektive affärsflyget har 10 uppställningsplatser vardera använts. Här har användningen fördelats lika mellan de olika platserna då detaljerade uppgifter ej finns att tillgå. För statsflyget har 2 uppställningsplatser använts vid beräkningarna. Områden för uppställningsplatser framgår av nedanstående Figur . Årsmedelflygplanet för statsflyg baseras på Gulfstream, för affärsflyg har ett medelflygplan baserat på olika typer av affärsjet valts och för allmänflyg ett medelflygplan av typ PA28-31.



Figur 3 Nuvarande utformning avseende uppställningsplatser för affärsflyg, statsflyg och allmänflyg

Bidraget från uppställningsplatserna beräknas som en medelljudnivå baserat på den tid flygplanet uppehåller sig på uppställningsplatsen.

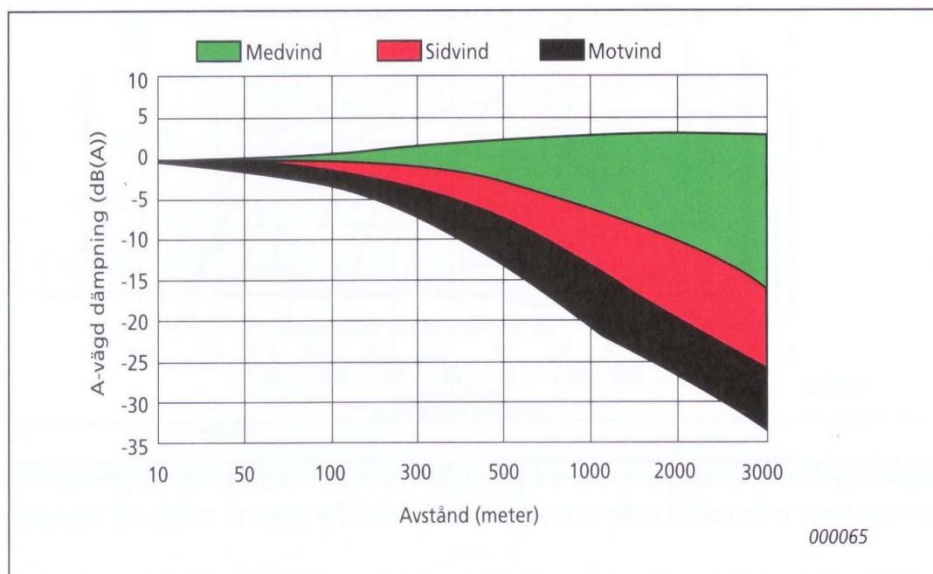
Beräkningar görs separat för motorljud på plattan och taxning (för linjefart, affärsflyg, statsflyg och allmänflyg) samt för snöröjning. Dessa beräkningar läggs därefter samman för att få den totala medelljudnivån för de 60 639 rörelserna för år 2013 och 54 814 rörelser för år 2014. Ljudnivåerna har fördelats över flygplatsens öppethållandetid, som är ca 4 800 timmar per år. Ljudnivåer beräknas därefter i ett rutnät omkring flygplatsen och därmed erhålls ljudnivån i form av ett medelvärde relaterad till flygplatsens öppettider.

Flygplatsen har arbetat fram en metodik för att beskriva markbullernivåerna från flygplatsverksamheten i form av en medelljudnivå (beräknat som årsmedelvärde). Resultaten har redovisats som en medelljudnivå för dagtid 7 – 18 och en medelljudnivå kvällstid 18 – 22. Eftersom ingen flygtrafik förekommer på flygplatsen nattetid är det inte aktuellt att redovisa bullerhändelser nattetid.

Beräknade ljudnivå beskrivs för marknivå med höjd 1,7 m.

5 Vindpåverkan på ljudutbredning

Det är stor skillnad på ljudutbredning i medvind och motvind. Se exempel nedanstående figur.



Figur 3 Exempel på vindpåverkan på ljudutbredning i förhållande till vindstilla.

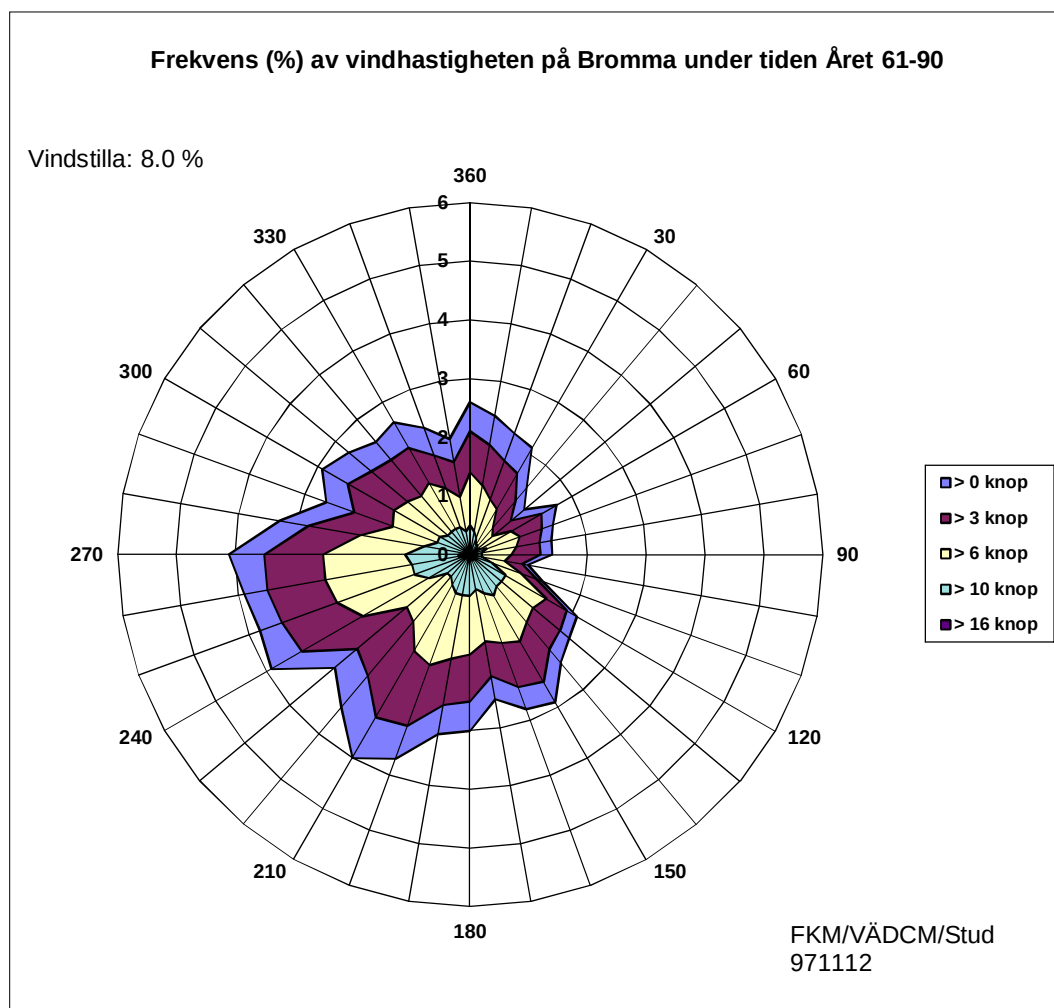
Beräkningar av buller från bland annat vägtrafik, tågtrafik, industri m.m. redovisas i en medvindssituation för att inte underskatta bullret. I dessa fall sker ljudgenereringen helt oberoende av vinden. Verksamheterna styrs inte av vindförhållandena.

Var markaktiviteterna vid en flygplats såsom taxning sker styrs av vindriktningen. Detta innebär att taxning till och från en bana beror av vindriktningen och det betyder att man i parktiken aldrig har medvindssituationer mot omgivningen vid vissa vindriktningar.

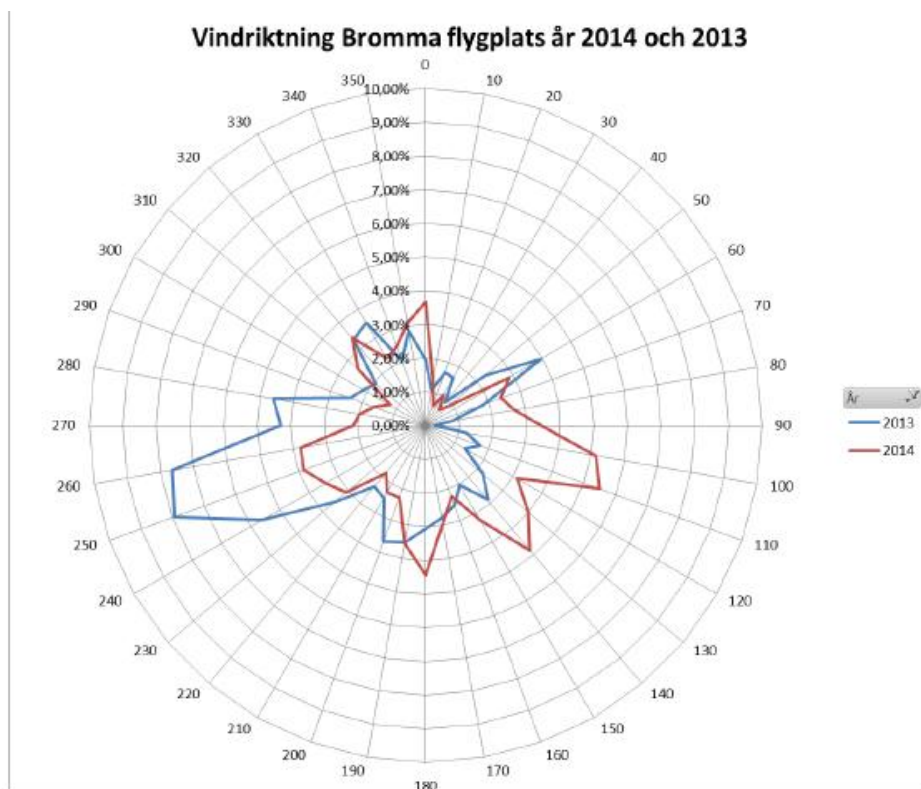
För att inte överskatta bidraget i överkant har en modell används där en medeldämpning tagits fram för olika delar av markverksamhet (uppställningsplatser, taxning start bana 12 respektive 30 och landning banan 12 respektive 30) och hur det påverkar i första hand Bromma kyrka området och Mariehällsområdet. Dämpningen har bestämts som ett medelvärde utifrån årsstatistik av vindriktning i 8 olika vindsektorer samt vid vindstilla (ingen dämpning på grund av vind).

Vid tex sydliga vindar sker starter bana 12 och då har en högsta dämpning på grund av vindriktningen tagits fram för hela sträckan som taxning sker vid start bana 12 mot exempelvis Mariehäll. Här tas hänsyn till avståndet mellan taxningsområdet och bostadsområdet. Ett totalt medelvärde har bestämts för alla 8 vindsektorer utifrån vindstatistik för respektive del av markverksamheten.

Modellen utgår ifrån en dämpning för 1000 m i motvind med ca 7dB, tvärs ca 3,5 dB och inom ± 30 grader ingen dämpning. Dämpningen har sedan interpolerats att vara 0 dB på avstånd kortare än 50 m. Detta medför dämpning på årsbas enligt tabell nedan. Underlaget utgår ifrån vindfördelningen enligt Figur 4. Underlaget i figuren har även jämförts med statistik från ett SMHI dokument "Vindstatistik för Sverige 1961-2004" från 2006 och skillnaden är minimal.



Figur 4 Vindros för Bromma flygplats som använts för framtagning av korrektionsvärden för vindpåverkan på ljudutbredningen.



Figur : Vindriktningsstatistik för hastigheter över 5 m/s som visar andelen rörelser per vindriktning för år 2014 jämfört med år 2013. Man kan utläsa att det för år 2014 varit störst andel sydostliga vindar och för 2013 var det mest västliga vindar. 0 motsvarar geografisk nord och 180 motsvarar geografisk syd. Källa: Metar Bromma Flygplats.

Figur 5 Vindros för Bromma flygplats som använts för framtagning av korrektionsvärden för vindpåverkan på ljudutbredningen för 2014 (Underlag i ovanstående figur avseende 2013 har inte använts vid beräkningen 2013).

Tabell 2 Sammanställning av dämpning på årsbasis enligt vindstatistik för Bromma för olika delverksamheter.

Verksamhet	Dämpning mot närmaste bostadsområde 2013	Dämpning mot närmaste bostadsområde 2014
Uppställningsplatser	2 dB	1,8 dB
Taxning start bana 12	6,6 dB	5,5 dB
Taxning landning bana 12	5,6 dB	4,5 dB
Taxning start bana 30	5,5 dB	6,2 dB
Taxning landning bana 30	4,5 dB	5,3 dB

För att hantera underlaget i beräkningarna har dämpningen enligt tabellen ovan lagts på hela delbidraget för tex uppställningsplasterna. Detta innebär att man underskattar nivån inom flygplatsområdet med den anpassar dämpning till närmaste bebyggelse. Vid närmaste bebyggelse och på större avstånd i Bromma kyrka och Mariehäll blir reduktionen enligt tabellen ovan. På större avstånd har man då underskattat effekten av dämpningen på grund av vinden.

6 Framtagande av total medelljudnivå

Beräkningar görs separat för motorljud på plattan och taxning (för linjefart, af-färsflyg, statsflyg och allmänflyg) samt för snöröjning. Dessa beräkningar läggs därefter samman utifrån banfördelning och flygplanfördelning enligt prognoser-na för att få den totala medelljudnivån för året. Vid sammanslagningen tas då även hänsyn till vindpåverkan utifrån årsmedelvärden av vindstatistik.

7 Noggrannhet i beräkningarna

Beräkningarnas utbredningsmodell utgår ifrån medvind från källa till mottagare. Detta är en situation som sällan gäller helt och hållet i praktiken då källorna är utspridda över ett stort område och då verksamheten i sig (start och landning) är beroende på vindriktningen. På grund av detta har beräknade ljudnivåer korrige-rats för att mer motsvara med verkliga ljudnivåer. Redovisningen görs i form av ett årsmedelvärde.

Noggrannheten i beräkningen är svårt att bedöma. En beräkning från källa till mottagare bedöms ligga inom ± 2 dB på avstånd upp till 300 m. På större av-stånd ökar osäkerheten. I och med att beräkningsmetoden tar en viss hänsyn till vindpåverkan bedöms beräknade ljudnivåer vara relevant vid närmaste bebyg-gelse men fortfarande överskattade på större avstånd jämfört med verkliga ljud-nivåer.

8 Resultat av beräkningarna

Beräkningar har gjorts för motorljud på plattan, taxning vid start- och landning till/från bana 12 och bana 30 för samtliga flygplansgrupper samt för snöröjning.

8.1 Resultat av markbullerberäkningarna baserat på trafiksammansättning och statistik för år 2013 och år 2014

Resultatet redovisas i följande bilaga:

- | | |
|----------------|---|
| Bilaga 1 – R08 | Beräkning av totalt markbuller för år 2013 baserat på ca 60 000 rörelser. (linjefart, statsflyg, affärsflyg, snöröjning). Ekvi-
valent ljudnivå 7 – 18. |
| Bilaga 2 – R08 | Beräkning av totalt markbuller för år 2013 baserat på ca 60 000 rörelser. (linjefart, statsflyg, affärsflyg, snöröjning). Ekvi-
valent ljudnivå 18 - 22. |
| Bilaga 3 – R08 | Beräkning av totalt markbuller för år 2014 baserat på ca 54 800 rörelser. (linjefart, statsflyg, affärsflyg, snöröjning). Ekvi-
valent ljudnivå 7 – 18. |
| Bilaga 4 – R08 | Beräkning av totalt markbuller för år 2014 baserat på ca 54 800 rörelser. (linjefart, statsflyg, affärsflyg, snöröjning). Ekvi-
valent ljudnivå 18 - 22. |

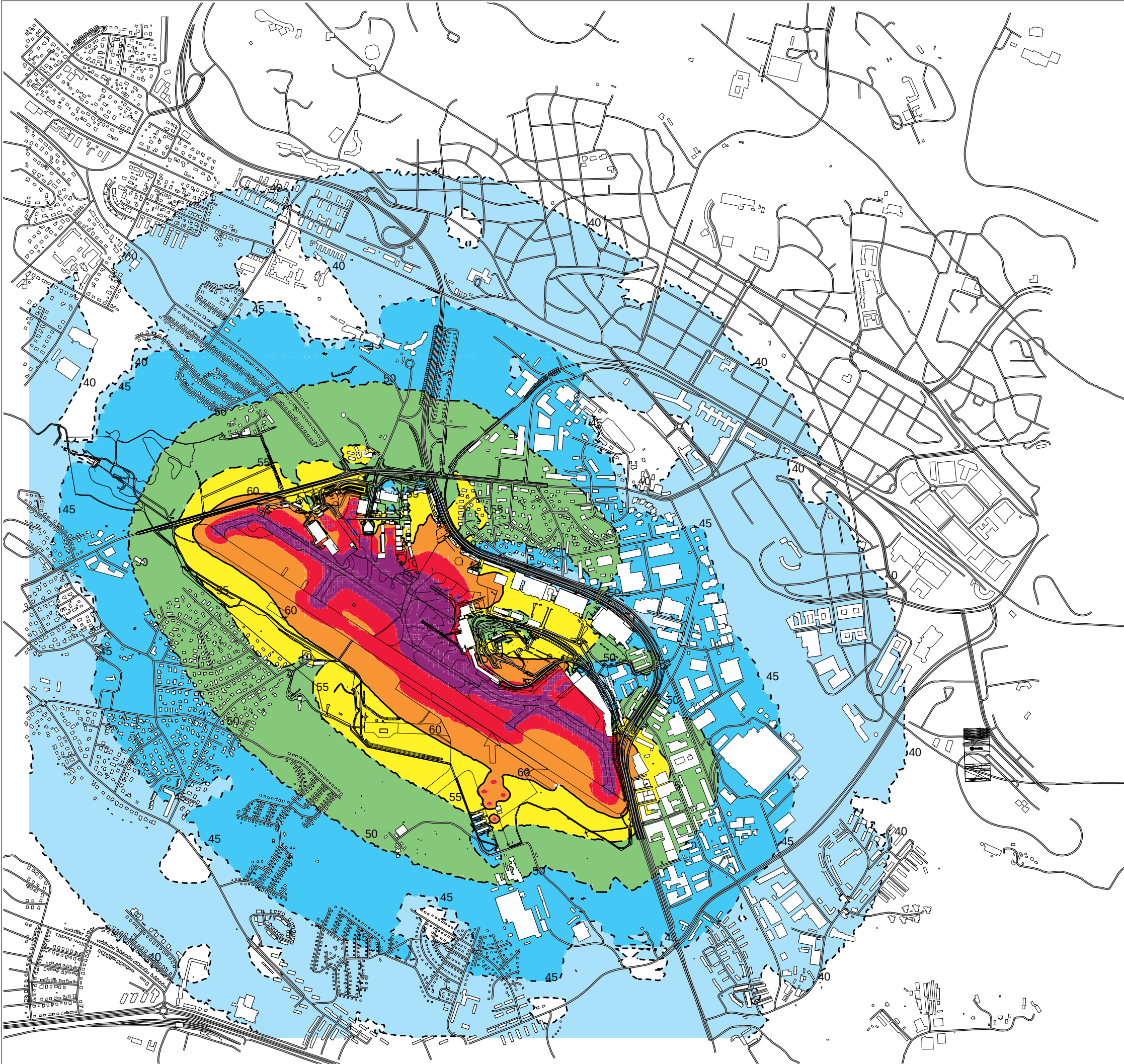
8.2 Slutsats

Den totala trafiken har minskat med ca 10 % mellan år 2013 och år 2014. Antalet rörelser med allmänflyget har minskat, med ca 60 %. Statsflyget har ökat med ca 40 %. Huvuddelen av antalet rörelser, närmare 90 % av trafiken, sker med jettrafik och turbopropellertrafik samt affärsflyg, och är i stort densamma mellan år 2013 och år 2014. Denna del är också den som i huvudsak bidrar till markbullret i omgivningen.

Taxningstiderna är ungefär de samma, en viss ökning i samband med landning och en viss minskning för jettrafik vid start har skett. Detta bedöms inte ha påverkat markbullerutbredningen markant.

Den stora skillnaden är att vindfördelningen har varit annorlunda år 2014 relativt år 2013. Detta har medfört att banfördelningen har varit annorlunda 2014. 2013 var fördelningen 38 % för bana 12 och 62 % för bana 30. 2014 var motsvarande fördelning 56 % för bana 12 och 34 % för bana 30. Detta har påverkat den dämpning som sker på grund av ljudutbredning i mot/sidvind. Dämpningen har minskat med ca 1,1 dB vid bananvändning bana 12 och ökat 0,7 dB vid bananvändning bana 30.

Genom att studera resultatmatrisen i detalj kan man utläsa att nivån har ökat med ca 1 dB i nordväst (norra Bromma kyrka området och Bällstaområdet) och minskat med ca 1 dB i sydost (skogsområdet vid södra banändan). Mot nordost (Mariehäll) har det skett en mindre minskning < 0,5 dB. Detta beror på den förändrade vindrosen under år 2014 relativt år 2013 och tidigare.



Bilaga 1 - R08

Bullerutredning markbuller

Ekvivalent ljudnivå 7 - 18

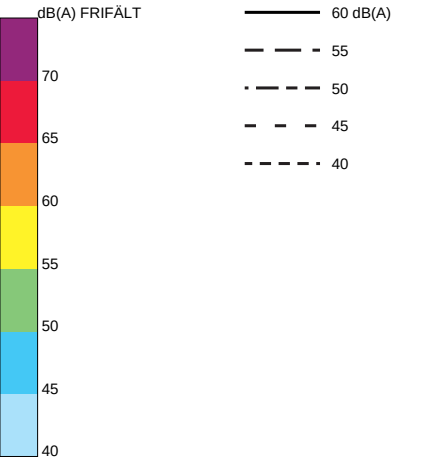
2013 60 600 rörelser

Nuvarande utformning

FÖRKLARINGAR

EXTERNT BULLER ENLIGT NORDISK BERÄKNINGSMODELL

EKVIVALENT LJUDNIVÅ 1.7 m över mark





WSP Akustik

Bromma flygplats

Bullerutredning markbuller

Ekvivalent ljudnivå 7 - 18

2013 60 600 rörelser

Nuvarande utformning

RITAD AV	GRANSKAD AV
BS	
DATUM	
2015-03-23	

SKALA	0 150 300 m
PROJEKTNUMMER	RITNINGNUMMER
10176712	Bilaga 1 - R08

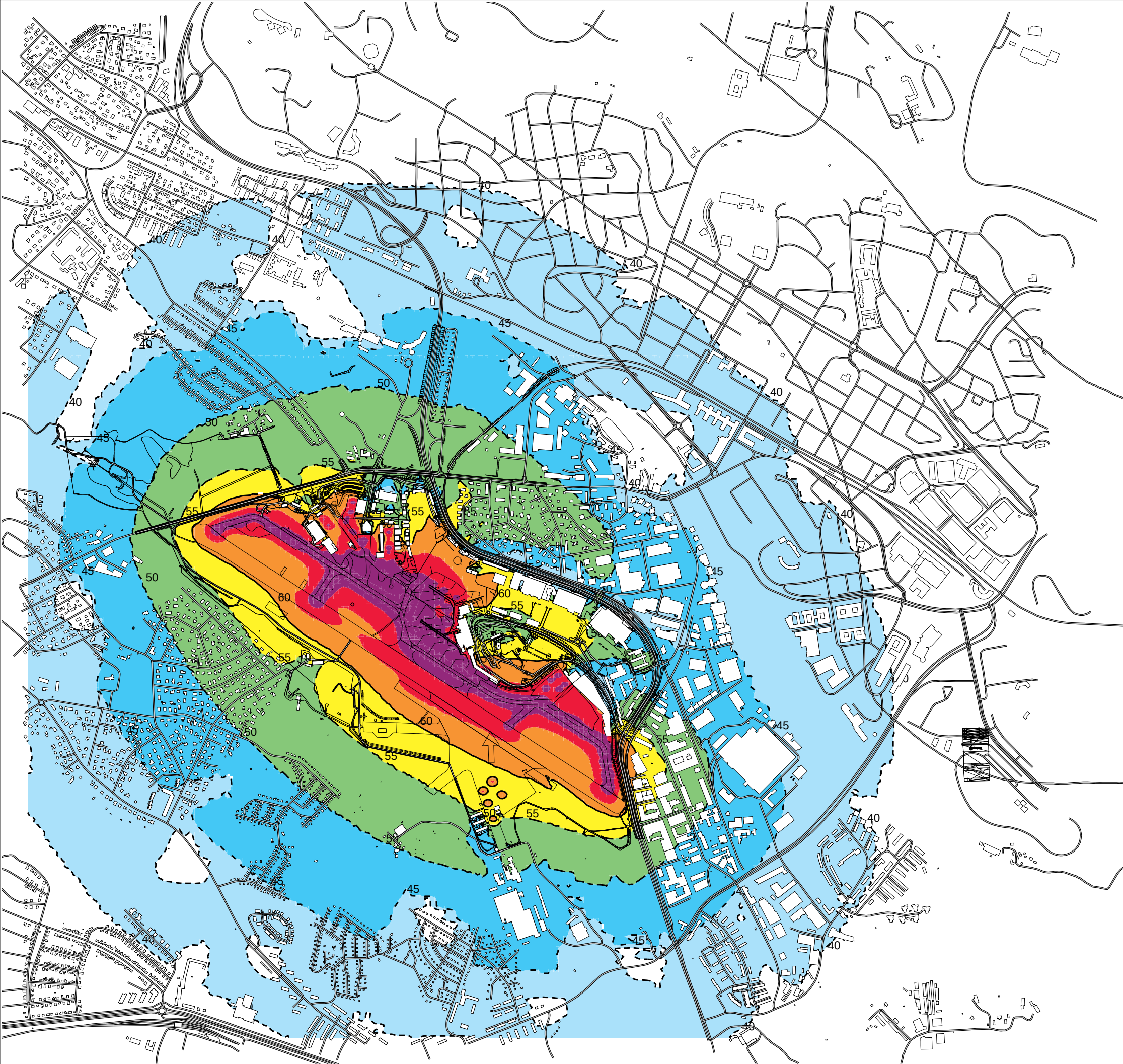
Bilaga 2 - R08

Bullerutredning markbuller

Ekvivalent ljudnivå 18 - 22

2013 60 600 rörelser

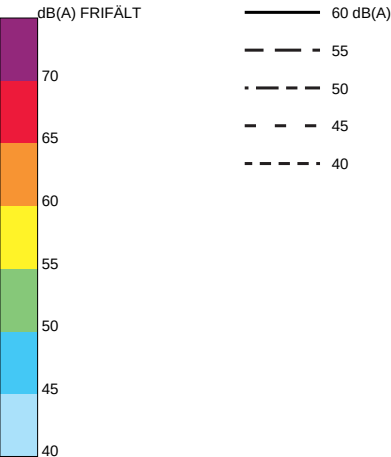
Nuvarande utformning



FÖRKLARINGAR

EXTERNT BULLER ENLIGT NORDISK BERÄKNINGSMODELL

EKVIVALENT LJUDNIVÅ 1.7 m över mark





WSP Akustik

Bromma flygplats

Bullerutredning markbuller

Ekvivalent ljudnivå 18 - 22

2013 60 600 rörelser

Nuvarande utformning

RITAD AV BS	GRANSKAD AV	SKALA	0 150 300 m
DATUM 2015-03-12	PROJEKTNUMMER 10176712	RITNINGNUMMER Bilaga 2 - R08	REG

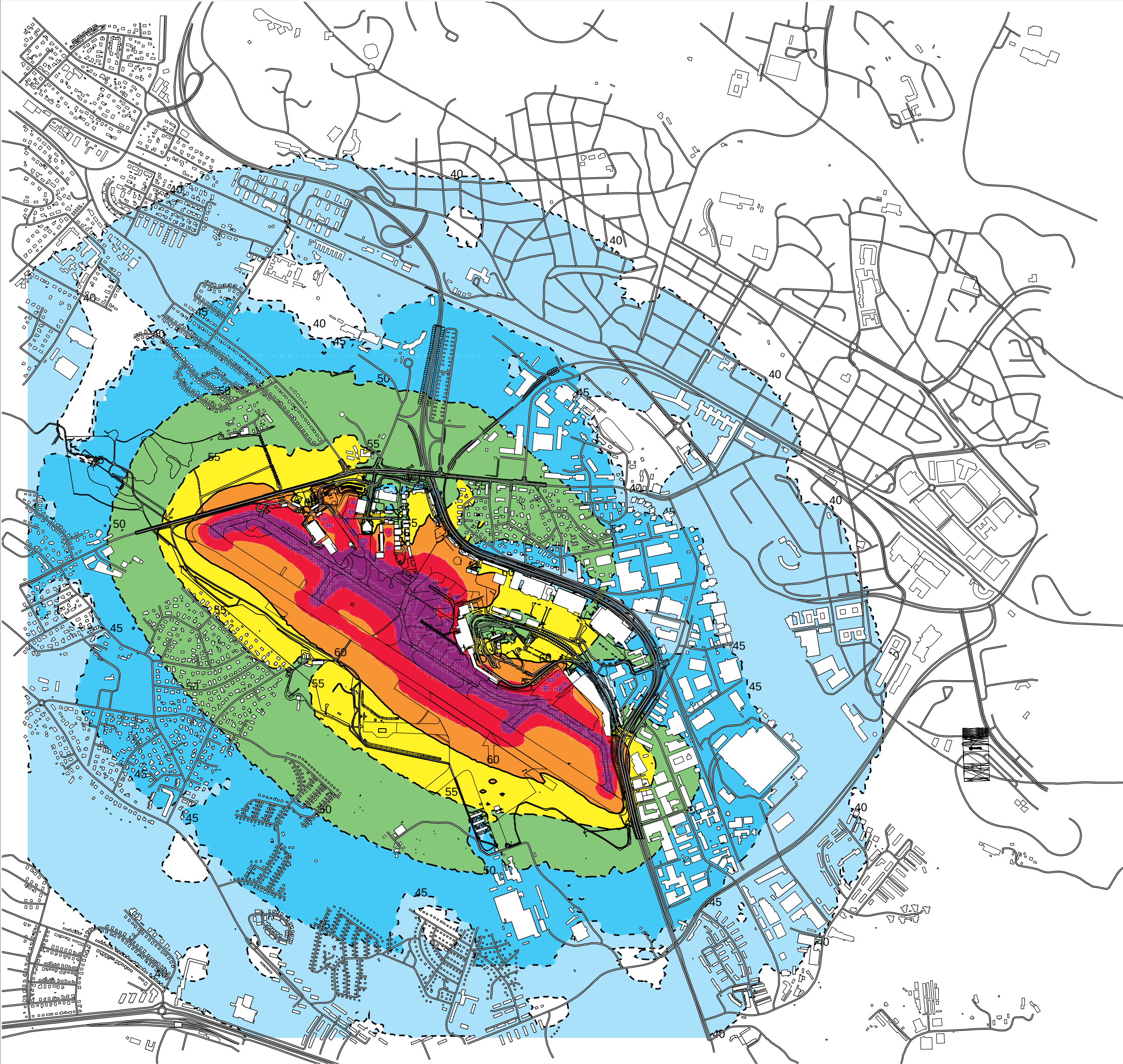
Bilaga 3 - R08

Bullerutredning markbuller

Ekvivalent ljudnivå 07 - 18

2014 54 800 rörelser

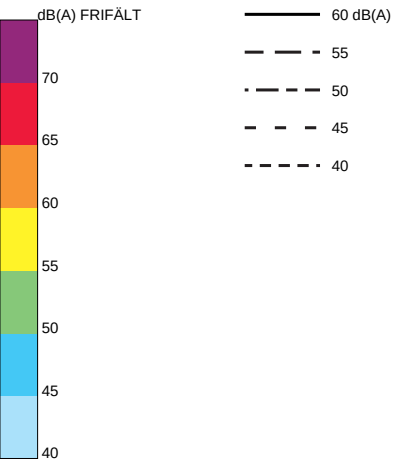
Nuvarande utformning



FÖRKLARINGAR

EXTERNT BULLER ENLIGT NORDISK BERÄKNINGSMODELL

EKVIVALENT LJUDNIVÅ 1.7 m över mark





WSP Akustik

Bromma flygplats

Bullerutredning markbuller

Ekvivalent ljudnivå 07 - 18

2014 54 800 rörelser

Nuvarande utformning

RITAD AV BS	GRANSKAD AV	SKALA	0 150 300 m
DATUM 2015-03-12		PROJEKTNUMMER 10176712	RITNINGNUMMER Bilaga 3 - R08

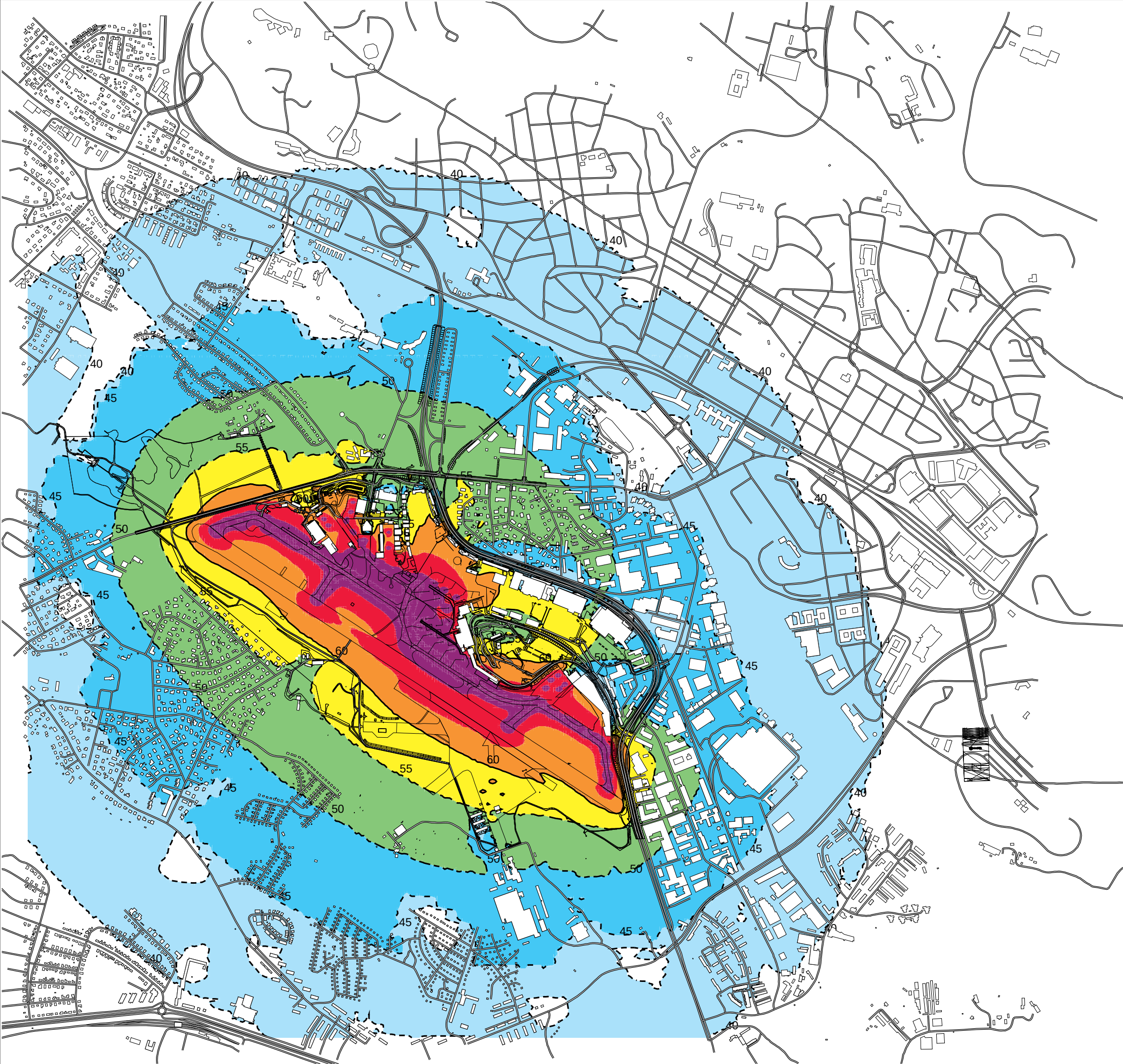
Bilaga 4 - R08

Bullerutredning markbuller

Ekvivalent ljudnivå 18 - 22

2014 54 800 rörelser

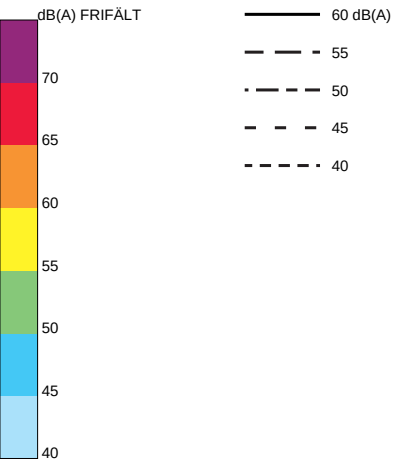
Nuvarande utformning



FÖRKLARINGAR

EXTERNT BULLER ENLIGT NORDISK BERÄKNINGSMODELL

EKVIVALENT LJUDNIVÅ 1.7 m över mark



 WSP Akustik		Bromma flygplats Bullerutredning markbuller Ekvivalent ljudnivå 18 - 22 2014 54 800 rörelser Nuvarande utformning	
RITAD AV BS	GRANSKAD AV	SKALA	0 150 300 m
DATUM 2015-03-12		PROJEKTNUMMER 10176712	RITNINGNUMMER Bilaga 4 - R08

1. Fastigheter som inte har inventerats

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM AMBROSIUS *15	Småhus	GRANÅSBACKEN 1	Nej	Nej
STOCKHOLM CENTRUM *3	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 34, II	Nej	Nej
STOCKHOLM FRUKTTRÄDET *6	Småhus	BYVÄGEN 13	Nej	Nej
STOCKHOLM FÄSTEGÅVAN *8	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 86, NB	Nej	Nej
STOCKHOLM GÅRDEN *7	Flerbostadshus	DROTTNINGHOLMSV 400	Nej	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *38	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 6	Nej	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *4	Småhus	FYRKANTSVÄGEN 3	Nej	Nej
STOCKHOLM IGNATIUS *17	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 53	Nej	Nej
STOCKHOLM LENNARTSNÄS *1	Småhus	MARGARETELUNDSVÄGEN 103	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *16	Småhus	RÖSVÄGEN 21	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *46	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 34	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *59	Småhus	GRANÅSBACKEN 13	Nej	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRANSEN *6	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 7	Nej	Nej
STOCKHOLM RIKSBY 1:46	Småhus	LILLÄNGSGATAN 56	Nej	Nej
STOCKHOLM ROMANUS *4	Småhus	ARRENDEVÄGEN 39	Nej	Nej
STOCKHOLM TAKSTOLEN *4	Småhus	SKORPVÄGEN 51	Nej	Nej
STOCKHOLM TORNHUVEN *6	Småhus	BÄLLSTAVÄGEN 171	Nej	Nej
STOCKHOLM VALLEN *5	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 32	Nej	Nej
STOCKHOLM ÄNGEN *10	Småhus	SPÅNGAVÄGEN 309	Nej	Nej

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM AMBROSIUS *12	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 22	Nej	Nej
STOCKHOLM AMBROSIUS *16	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 14	Nej	Nej
STOCKHOLM AMBROSIUS *4	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 13	Nej	Nej
STOCKHOLM AMBROSIUS *5	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 11	Nej	Nej
STOCKHOLM AMORINA *1	Flerbostadshus	LOVE ALMKVIST VÄG 14	Nej	Nej
STOCKHOLM AMORINA *2	Flerbostadshus	LOVE ALMKVIST VÄG 12	Nej	Nej
STOCKHOLM AMORINA *3	Flerbostadshus	LOVE ALMQVISTS VÄG 10	Nej	Nej
STOCKHOLM ANSELM *2	Småhus	BROTORPSVÄGEN 24 A	Nej	Nej
STOCKHOLM BARBARA *11	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 5	Nej	Nej
STOCKHOLM BARBARA *14	annan hustyp	JOHANNELUNDSVÄGEN 9-11	Nej	Nej
STOCKHOLM BERGBORREN *1	Flerbostadshus	MINNEBERGSVÄGEN 16-18	Nej	Nej
STOCKHOLM BORGARE *1_HUS_A	Flerbostadshus	HJALMAR SÖDERBERGS VÄG 14	Nej	Nej
STOCKHOLM BORRAREN *2	Flerbostadshus	ASPSTIGEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM BORRMJÖLET *3	Flerbostadshus	GLIMMERBACKEN 1-3, 5-7	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDGÅVAN *10	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 79	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDGÅVAN *11	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 77	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDGÅVAN *12	Småhus	INSPEKTORSBACKEN 2	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDGÅVAN *13	Småhus	INSPEKTORSBACKEN 4	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDGÅVAN *14	Småhus	INSPEKTORSBACKEN 6	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDGÅVAN *15	Småhus	INSPEKTORSBACKEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDGÅVAN *16	Småhus	INSPEKTORSBACKEN 10	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDGÅVAN *3	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 93	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDGÅVAN *4	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 91	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDGÅVAN *5	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 89	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDGÅVAN *6	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 87	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDGÅVAN *7	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 85	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDGÅVAN *8	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 83	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDGÅVAN *9	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 81	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *1	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 80	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *10	Småhus	STORVRETSVÄGEN 141	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *11	Småhus	STORVRETSVÄGEN 139	Nej	Nej

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *12	Småhus	STORVRETSVÄGEN 137	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *13	Småhus	STORVRETSVÄGEN 135	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *14	Småhus	STORVRETSVÄGEN 133	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *15	Småhus	STORVRETSVÄGEN 131	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *16	Småhus	STORVRETSVÄGEN 129	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *17	Småhus	STORVRETSVÄGEN 127	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *18	Småhus	STORVRETSVÄGEN 151	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *19	Småhus	STORVRETSVÄGEN 149	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *2	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 78	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *20	Småhus	STORVRETSVÄGEN 147	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *21	Småhus	STORVRETSVÄGEN 145	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *22	Småhus	STORVRETSVÄGEN 143	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *3	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 76	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *4	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 74	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *5	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 72	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *9	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 64	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *10	Småhus	MOVÄGEN 10	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *14	Småhus	MOVÄGEN 12	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *15	Småhus	MOVÄGEN 14	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *2	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 83	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *20	Småhus	MOVÄGEN 20	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *23	Småhus	MOVÄGEN 26	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *24	Småhus	MOVÄGEN 28	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *3	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 81	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *4	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 79	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *8	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 67	Nej	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *9	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 65	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *10	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 65	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *11	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 77	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *12	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 75	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *13	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 73	Nej	Nej

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *14	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 71	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *15	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 69	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *16	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 67	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *19	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 35	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *2	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 51	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *20	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 33	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *21	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 31	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *22	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 29	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *26	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 34	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *3	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 53	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *4	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 55	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *6	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 57	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *7	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 59	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *9	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 63	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *1	Småhus	ÖSTERVÄGEN 61	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *12	Småhus	STORVRETSVÄGEN 94	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *13	Småhus	STORVRETSVÄGEN 96	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *14	Småhus	STORVRETSVÄGEN 98	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *15	Småhus	STORVRETSVÄGEN 100	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *19	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 53	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *20	Småhus	STORVRETSVÄGEN 102	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *21	Småhus	ÖSTERVÄGEN 57	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *4	Småhus	ÖSTERVÄGEN 47	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *5	Småhus	ÖSTERVÄGEN 43	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *6	Småhus	ÖSTERVÄGEN 41	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *7	Småhus	ÖSTERVÄGEN 39	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *9	Småhus	NÄLSTA HAGVÄG 3	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSMARSCHEN *16	Småhus	STORVRETSVÄGEN 84	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSMARSCHEN *18	Småhus	STORVRETSVÄGEN 88	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSVITTNET *12	Småhus	STORVRETSVÄGEN 144	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSVITTNET *15	Småhus	STORVRETSVÄGEN 150	Nej	Nej

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM BRÖLLOPSVITNET *21	Småhus	SALAGATAN 30 4 TR	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSVITNET *23	Småhus	STORVRETSVÄGEN 156	Nej	Nej
STOCKHOLM CENTRUM *11	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 23	Nej	Nej
STOCKHOLM CYPRIANUS *15	Småhus	SVENSKBYVÄGEN 26	Nej	Nej
STOCKHOLM DALKARLSLÄGRET *32	Småhus	ANNEXVÄGEN 9	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPALTARET *1	Småhus	KLÖVJESTIGEN 6	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPALTARET *4	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 35	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPALTARET *5	Småhus	KLÖVJESTIGEN 4	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPKALASET *1	Småhus	Båtsman Nähls Väg 49	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPKALASET *2	Småhus	VALBORGSSTIGEN 48	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPKALASET *3	Småhus	VALBORGSSTIGEN 46	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPKALASET *4	Småhus	VALBORGSSTIGEN 44	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPKALASET *5	Småhus	VALBORGSSTIGEN 42	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPKALASET *7	Småhus	VALBORGSSTIGEN 38	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPKALASET *8	Småhus	VALBORGSSTIGEN 36	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *1	Småhus	STORVRETSVÄGEN 183	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *10	Småhus	STORVRETSVÄGEN 165	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *12	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 2	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *13	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 4	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *14	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 6	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *15	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *16	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 10	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *18	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 12	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *19	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 14	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *2	Småhus	STORVRETSVÄGEN 181	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *20	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 16	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *21	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 18	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *22	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 20	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *23	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 22	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *24	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 24	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *3	Småhus	STORVRETSVÄGEN 179	Nej	Nej

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM DOPVITNET *4	Småhus	STORVRETSVÄGEN 177	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *5	Småhus	STORVRETSVÄGEN 175	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *6	Småhus	STORVRETSVÄGEN 173	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *7	Småhus	STORVRETSVÄGEN 171	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *8	Småhus	STORVRETSVÄGEN 169	Nej	Nej
STOCKHOLM DOPVITNET *9	Småhus	STORVRETSVÄGEN 167	Nej	Nej
STOCKHOLM EDSVEDEN *4	Flerbostadshus	HALLEBERGSVÄGEN 17	Nej	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *25	Småhus	PIONJÄRBACKEN 4	Nej	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *22	Småhus	BERGBOSTIGEN 5	Nej	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *25	Småhus	FLYSTASLINGAN 16	Nej	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *28	Småhus	FLYSTASLINGAN 22	Nej	Nej
STOCKHOLM FADDRARNA *3	Småhus	VALBORGSSTIGEN 62	Nej	Nej
STOCKHOLM FADDRARNA *4	Småhus	VALBORGSSTIGEN 60	Nej	Nej
STOCKHOLM FADDRARNA *5	Småhus	VALBORGSSTIGEN 58	Nej	Nej
STOCKHOLM FADDRARNA *6	Småhus	VALBORGSSTIGEN 56	Nej	Nej
STOCKHOLM FADDRARNA *7	Småhus	VALBORGSSTIGEN 54	Nej	Nej
STOCKHOLM FADDRARNA *8	Småhus	VALBORGSSTIGEN 52	Nej	Nej
STOCKHOLM FARSARVET *2	Småhus	TÄBYLUNDSV 39	Nej	Nej
STOCKHOLM FARSARVET *5	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 1	Nej	Nej
STOCKHOLM FILAREN *5	Flerbostadshus	BJÖRKBACKSVÄGEN 63-65	Nej	Nej
STOCKHOLM FINNSKOGEN *3	Flerbostadshus	HALLEBERGSVÄGEN 29-33	Nej	Nej
STOCKHOLM FINSMIDET *2	Flerbostadshus	OSMUNDSVÄGEN 31-37	Nej	Nej
STOCKHOLM FOLKUNGATRÄDET *1	Flerbostadshus	LIDNERSPLAN 16	Nej	Nej
STOCKHOLM FRANCISCUS *1	Småhus	RÖSVÄGEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM FRANCISCUS *10	Småhus	RÖSVÄGEN 2	Nej	Nej
STOCKHOLM FRANCISCUS *6	Småhus	GRIBBYVÄGEN 37	Nej	Nej
STOCKHOLM FRANCISCUS *7	Småhus	GRIBBYVÄGEN 35	Nej	Nej
STOCKHOLM FRANCISCUS *8	Småhus	GRIBBYVÄGEN 33	Nej	Nej
STOCKHOLM FRIAREN *10	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 44 A	Nej	Nej
STOCKHOLM FRIAREN *11	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 42	Nej	Nej
STOCKHOLM FRIAREN *12	Småhus	SKILJEVÄGEN 3	Nej	Nej

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM FRIAREN *13	Småhus	SKILJEVÄGEN 5	Nej	Nej
STOCKHOLM FRIAREN *14	Småhus	SKILJEVÄGEN 7	Nej	Nej
STOCKHOLM FRIAREN *15	Småhus	SKILJEVÄGEN 9	Nej	Nej
STOCKHOLM FRIAREN *16	Småhus	SKILJEVÄGEN 11	Nej	Nej
STOCKHOLM FRIAREN *31	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 44	Nej	Nej
STOCKHOLM FRIAREN *5	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 52	Nej	Nej
STOCKHOLM FRIAREN *7	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 48	Nej	Nej
STOCKHOLM FRIAREN *8	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 46	Nej	Nej
STOCKHOLM FRUKTTÄDET *14	Småhus	BONTESTAVÄGEN 22	Nej	Nej
STOCKHOLM FRÄSAREN *2	Flerbostadshus	ALMSTIGEN 1-4	Nej	Nej
STOCKHOLM FYRSKEPPET *3	Flerbostadshus	BONDESONSGATAN 4	Nej	Nej
STOCKHOLM FYRSKEPPET *4	Flerbostadshus	BONDESONSGATAN 2	Nej	Nej
STOCKHOLM FÄSTEGÅVAN *14	Småhus	VALBORGSSTIGEN 23	Nej	Nej
STOCKHOLM GÅRDEN *2	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 27	Nej	Nej
STOCKHOLM GÅRDEN *20	Flerbostadshus	SPÅNGAVÄGEN 300-302	Nej	Nej
STOCKHOLM GÅRDEN *9	Småhus	LÖVVÄGEN 7	Nej	Nej
STOCKHOLM HAKAN *2	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 67	Nej	Nej
STOCKHOLM HAKAN *5	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 61	Nej	Nej
STOCKHOLM HAKAN *6	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 59	Nej	Nej
STOCKHOLM HAKAN *7	Småhus	Hallonvägen 4	Nej	Nej
STOCKHOLM HAMMARSMEDJAN *1	Flerbostadshus	JOHANNESFREDSVÄGEN 34-38	Nej	Nej
STOCKHOLM HAMMARSMEDJAN *4	annan hustyp	OSMUNDSVÄGEN 6	Nej	Nej
STOCKHOLM HANDLOVEN *5	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 91	Nej	Nej
STOCKHOLM HELGONBILDEN *2	Småhus	EGNAHEMSVÄGEN 18	Nej	Nej
STOCKHOLM HELGONBILDEN *3	Småhus	EGNAHEMSVÄGEN 20 NB	Nej	Nej
STOCKHOLM HELGONBILDEN *8	Småhus	EGNAHEMSVÄGEN 16	Nej	Nej
STOCKHOLM HELGONET *3	Småhus	ARRENDEVÄGEN 45	Nej	Nej
STOCKHOLM HELGONGLORIAN *1	annan hustyp	SUNDBYVÄGEN 78	Nej	Nej
STOCKHOLM HUBERTUS *11	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 5	Nej	Nej
STOCKHOLM HUBERTUS *12	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 3	Nej	Nej
STOCKHOLM HUBERTUS *17	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 2	Nej	Nej

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM HÄLLEN *18	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 16	Nej	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *28	Småhus	PIONJÄRBACKEN 15	Nej	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *32	Småhus	PIONJÄRBACKEN 5	Nej	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *35	Småhus	FYRKANTSVÄGEN 1	Nej	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *36	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 2	Nej	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *39	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *41	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 10 A	Nej	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *42	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 12	Nej	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *43	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 14	Nej	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *44	Småhus	FLYSTASLINGAN 6	Nej	Nej
STOCKHOLM HÖGKLINT *3_HUS_A	Flerbostadshus	HÖGKLINTSVÄGEN 1-7	Nej	Nej
STOCKHOLM HÖGKLINT *4_HUS_A	Flerbostadshus	VIDÄNGSVÄGEN 32-34	Nej	Nej
STOCKHOLM IGNATIUS *2	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 85	Nej	Nej
STOCKHOLM IGNATIUS *45	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 77	Nej	Nej
STOCKHOLM IGNATIUS *8	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 73	Nej	Nej
STOCKHOLM IGNATIUS *9	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 69	Nej	Nej
STOCKHOLM JERUSALEM *2	Flerbostadshus	LEVERTINGSGATAN 1-5	Nej	Nej
STOCKHOLM JOHANNESFRED *4	Flerbostadshus	STÅLTRÅDSV 24	Nej	Nej
STOCKHOLM KINDEN *6	Småhus	ENEBYVÄGEN 29	Nej	Nej
STOCKHOLM KLYFTAN *13	Småhus	GRINDSTUVÄGEN 39	Nej	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *15	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 86	Nej	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *23	Småhus	LINDALSVÄGEN 14	Nej	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *34	Småhus	LINDALSVÄGEN 10	Nej	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *46	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 70	Nej	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *52	Småhus	LINDALSVÄGEN 8 B	Nej	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *7	Småhus	ÖSTERVÄGEN 9	Nej	Nej
STOCKHOLM KULLABERG *1	annan hustyp	MISSIONSV 14	Nej	Nej
STOCKHOLM LAURENTIUS *10	Småhus	BINDESTRECKET 2	Nej	Nej
STOCKHOLM LAURENTIUS *14	Småhus	VILDMARKSVÄGEN 9	Nej	Nej
STOCKHOLM LAURENTIUS *17	Småhus	SKOGLÖPARVÄGEN 24 A	Nej	Nej
STOCKHOLM LAURENTIUS *4	Småhus	SKOGLÖPARVÄGEN 16	Nej	Nej

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM LENNARTSNÄS *3	Småhus	MARGRETELUNDSVÄGEN 99	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *1	Småhus	STORVRETSVÄGEN 91	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *10	Småhus	STORVRETSVÄGEN 79	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *11	Småhus	STORVRETSVÄGEN 81	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *13	Småhus	STORVRETSVÄGEN 89	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *15	Småhus	MOVÄGEN 13	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *16	Småhus	MOVÄGEN 11	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *17	Småhus	MOVÄGEN 9	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *24	Småhus	STORVRETSVÄGEN 111	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *25	Småhus	STORVRETSVÄGEN 109	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *28	Småhus	STORVRETSVÄGEN 97	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *31	Småhus	STORVRETSVÄGEN 103	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *32	Småhus	STORVRETSVÄGEN 105	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *34	Småhus	STORVRETSVÄGEN 87	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *35	Småhus	STORVRETSVÄGEN 85	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *4	Småhus	STORVRETSVÄGEN 77	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *6	Småhus	STORVRETSVÄGEN 71	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *7	Småhus	TÅBYLUNDSVÄGEN 47	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *11	Småhus	ROTBACKEN 9	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *12	Småhus	ROTBACKEN 7	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *14	Småhus	ROTBACKEN 3	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *15	Småhus	ROTBACKEN 1	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *16	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 56	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *17	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 58	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *18	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 60	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *22	Småhus	STORVRETSVÄGEN 114	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *23	Småhus	STORVRETSVÄGEN 116	Nej	Nej
STOCKHOLM LÅNGFINGRET *1	Småhus	DOKTOR ABRAHAMSS VÄG 110	Nej	Nej
STOCKHOLM LÖDAREN *4	Flerbostadshus	ASPSTIGEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM MARSFJÄLLET *4	Flerbostadshus	SULITELMAVÄGEN 23-25	Nej	Nej
STOCKHOLM MARSFJÄLLET *5	Flerbostadshus	SULITELMAVÄGEN 27	Nej	Nej

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM MAURITIUS *21	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 24	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *29	Småhus	RÖSVÄGEN 29 A	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *30	Småhus	RÖSVÄGEN 27	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *31	Småhus	RÖSVÄGEN 25	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *54	Småhus	RÖSVÄGEN 19 A	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *62	Småhus	GRANÅSBACKEN 9	Nej	Nej
STOCKHOLM MEDARDUS *3	Småhus	SPÅNGAVÄGEN 336	Nej	Nej
STOCKHOLM MEDARDUS *4	Småhus	SPÅNGAVÄGEN 334	Nej	Nej
STOCKHOLM MEDARDUS *5	Småhus	BINDESTRECKET 1	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *10	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 43	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *11	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 45	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *12	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 47	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *13	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 49	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *14	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 51	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *15	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 53	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *16	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 55	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *17	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 57	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *18	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 59	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *2	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 73	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *20	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 45 E	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *21	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 45 D	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *22	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 45 C	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *23	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 45 B	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *24	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 45 A	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *25	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 43	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *28	Småhus	INSPEKTORSBACKEN 1	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *29	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 41 A	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *3	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 71	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *30	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 41	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *31	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 39 A	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *32	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 39	Nej	Nej

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *4	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 69	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *5	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 67	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *6	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 65	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *7	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 63	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *8	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 61	Nej	Nej
STOCKHOLM MORGONGÅVAN *9	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 41	Nej	Nej
STOCKHOLM MORSARVET *15	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 32	Nej	Nej
STOCKHOLM MORSARVET *16	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 34	Nej	Nej
STOCKHOLM MORSARVET *17	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 36	Nej	Nej
STOCKHOLM MORSARVET *19	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 42	Nej	Nej
STOCKHOLM MORSARVET *20	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 44	Nej	Nej
STOCKHOLM MORSARVET *21	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 46	Nej	Nej
STOCKHOLM MORSARVET *22	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 48	Nej	Nej
STOCKHOLM MORSARVET *23	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 50	Nej	Nej
STOCKHOLM MORÄNEN *1	Småhus	SUNDBYVÄGEN 12	Nej	Nej
STOCKHOLM MORÄNEN *9	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 18	Nej	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRANSEN *12	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 27	Nej	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRANSEN *13	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 25	Nej	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRANSEN *3	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 13	Nej	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRANSEN *9	Småhus	KLÖVJESTIGEN 14	Nej	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRONAN *1	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 22	Nej	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRONAN *2	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 20	Nej	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRONAN *3	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 18	Nej	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRONAN *6	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 12	Nej	Nej
STOCKHOLM NIPFJÄLLET *11_HUS_A	Flerbostadshus	NIPFJÄLLSVÄGEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM NIPFJÄLLET *14	Flerbostadshus	NIPFJÄLLSVÄGEN 2, VIDÄNGSVÄGEN 45	Nej	Nej
STOCKHOLM NIPFJÄLLET *17	Flerbostadshus	KEBNEKAISEVÄGEN 1-3	Nej	Nej
STOCKHOLM NIPFJÄLLET *18	Flerbostadshus	VIDÄNGSVÄGEN 35 & 37	Nej	Nej
STOCKHOLM NIPFJÄLLET *9	annan hustyp	MARGRETELUNDSVÄGEN 73	Nej	Nej
STOCKHOLM NYCKELBENET *2	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 73	Nej	Nej
STOCKHOLM NÄLSTA 5:8	annan hustyp	STORVRETSVÄGEN 155	Nej	Nej

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM ODLINGEN *7	Småhus	BYVÄGEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM PEKFINGRET *11	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 104	Nej	Nej
STOCKHOLM PEKFINGRET *5	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 94	Nej	Nej
STOCKHOLM PEKFINGRET *6	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 96	Nej	Nej
STOCKHOLM RIMBERT *2	Småhus	BISKÖTARBACKEN 19	Nej	Nej
STOCKHOLM RIMBERT *4	Småhus	BISKÖTARBACKEN 17 B	Nej	Nej
STOCKHOLM RIMBERT *6	Småhus	BIODLARVÄGEN 15	Nej	Nej
STOCKHOLM ROSTUGNEN *3_HUS_A	Flerbostadshus	TACKJÄRNSVÄGEN 12	Nej	Nej
STOCKHOLM ROSTUGNEN *4_HUS_A	Flerbostadshus	TACKJÄRNSVÄGEN 18	Nej	Nej
STOCKHOLM ROSTUGNEN *5_HUS_A	Flerbostadshus	TACKJÄRNSV 11	Nej	Nej
STOCKHOLM ROVLANDET *2	Småhus	BONTESTAVÄGEN 19	Nej	Nej
STOCKHOLM SANDVIK *13	Flerbostadshus	SVARTVIKSSLINGAN 82-86	Nej	Nej
STOCKHOLM SANDVIK *16	Flerbostadshus	SVARTVIKSSLINGAN 112-116	Nej	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *23	Småhus	RÖSVÄGEN 24	Nej	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *27	Småhus	RÖSVÄGEN 32	Nej	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *34	Småhus	RÖSVÄGEN 42	Nej	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *37	Småhus	RÖSVÄGEN 38	Nej	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *39	Småhus	RÖSVÄGEN 14	Nej	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *41	Småhus	RÖSVÄGEN 18	Nej	Nej
STOCKHOLM SEVERINUS *1	Småhus	RÖSVÄGEN 9	Nej	Nej
STOCKHOLM SEVERINUS *4	Småhus	RÖSVÄGEN 3	Nej	Nej
STOCKHOLM SEVERINUS *8	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM SIMEON *12	Småhus	SUNDBYVÄGEN 73	Nej	Nej
STOCKHOLM SIMEON *13	Småhus	BISKÖTARBACKEN 2	Nej	Nej
STOCKHOLM SIMEON *20	Småhus	BISKÖTARBACKEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM SIMEON *23	Småhus	BISKÖTARBACKEN 6	Nej	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *1	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 68	Nej	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *37	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 64	Nej	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *38	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 66	Nej	Nej
STOCKHOLM SKULDRAN *12	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 3	Nej	Nej
STOCKHOLM SLAGGVARPEN *6	Flerbostadshus	STÅLTRÅDSV 50	Nej	Nej

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM STORMYRTÖSEN *2	Flerbostadshus	OLA HANSSONSG 1-9	Nej	Nej
STOCKHOLM STÅLTRÅDEN *1	Flerbostadshus	STÅLTRÅDSVÄGEN 12-16	Nej	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *18	Småhus	FLYSTASLINGAN 19	Nej	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *20	Småhus	FLYSTASLINGAN 15	Nej	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *29	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 32	Nej	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *30	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 34	Nej	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *31	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 36	Nej	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *36	Småhus	FLYSTASLINGAN 13	Nej	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *37	Småhus	FLYSTASLINGAN 11	Nej	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *39	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 28	Nej	Nej
STOCKHOLM TAKKUPAN *22	Småhus	SKORPVÄGEN 34	Nej	Nej
STOCKHOLM TAKSTOLEN *10	Småhus	SKORPVÄGEN 39	Nej	Nej
STOCKHOLM TAKSTOLEN *12	Småhus	SKORPVÄGEN 35	Nej	Nej
STOCKHOLM TAKSTOLEN *17	Småhus	SKORPVÄGEN 25	Nej	Nej
STOCKHOLM TAKSTOLEN *8	Småhus	SKORPVÄGEN 43	Nej	Nej
STOCKHOLM TAKSTOLEN *9	Småhus	SKORPVÄGEN 41	Nej	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *16	Småhus	LINDALSVÄGEN 28	Nej	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *18	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 50	Nej	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *19	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 48	Nej	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *20	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 54	Nej	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *22	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS GRÄND 2	Nej	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *26	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS GRÄND 10	Nej	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *28	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS GRÄND 7	Nej	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *34	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 48	Nej	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *35	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 50	Nej	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *36	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 52	Nej	Nej
STOCKHOLM TIVEDEN *1	Flerbostadshus	HALLEBERGSG 23	Nej	Nej
STOCKHOLM TOMAS *5	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 24	Nej	Nej
STOCKHOLM TOMAS *8	Flerbostadshus	SPÅNGAVÄGEN 308	Nej	Nej
STOCKHOLM TORNPIRAN *3	Småhus	BÄLLSTAVÄGEN 167	Nej	Nej
STOCKHOLM TÄNDHATTEN *2	Flerbostadshus	SVARTVIKSSLINGAN 1-6	Nej	Nej

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM UTSLAGET *1	Flerbostadshus	JOHANNESFREDSVÄGEN 30	Nej	Nej
STOCKHOLM VALENTINUS *19	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 37	Nej	Nej
STOCKHOLM VALENTINUS *20	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 35	Nej	Nej
STOCKHOLM VALLEN *29	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 38	Nej	Nej
STOCKHOLM VALLEN *30	Småhus	BROTORPSVÄGEN 29	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *1	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 51	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *15	Småhus	SKILJEVÄGEN 16	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *16	Småhus	SKILJEVÄGEN 18	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *17	Småhus	SKILJEVÄGEN 14	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *18	Småhus	SKILJEVÄGEN 20	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *19	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 34	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *2	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 49	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *20	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 36	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *21	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 38	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *22	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 40	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *23	Småhus	SKILJEVÄGEN 12	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *24	Småhus	SKILJEVÄGEN 10	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *25	Småhus	SKILJEVÄGEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *26	Småhus	SKILJEVÄGEN 6	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *28	Småhus	SKILJEVÄGEN 22	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *29	Småhus	SKILJEVÄGEN 24	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *3	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 47 B	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *30	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 28	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *31	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 26	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *6	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 30	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *7	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 32	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELRUMMET *10	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 17	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELRUMMET *11	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 19	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELRUMMET *12	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 21	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELRUMMET *2	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 1	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELRUMMET *5	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 7	Nej	Nej

2. Fastigheter med redan fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM VIGSELRUMMET *6	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 9	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELRUMMET *7	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 11	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELRUMMET *8	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 13	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELRUMMET *9	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 15	Nej	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *20	Småhus	SPÅNGAVÄGEN 335	Nej	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *21	Flerbostadshus	SPÅNGAVÄGEN 337	Nej	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *29	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 56	Nej	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *30	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 54	Nej	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *31	Småhus	SPÅNGAVÄGEN 333 B	Nej	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *34	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 66	Nej	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *41	Småhus	LINDALSVÄGEN 1	Nej	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *43	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 64	Nej	Nej
STOCKHOLM VITALIS *16	Småhus	BIODLARVÄGEN 10	Nej	Nej
STOCKHOLM VITALIS *17	Småhus	BIODLARVÄGEN 12	Nej	Nej
STOCKHOLM ÅSEN *14	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 5	Nej	Nej
STOCKHOLM ÅSEN *15	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 3	Nej	Nej
STOCKHOLM ÅSEN *2	Småhus	KOPPARBACKEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM ÄNGEN *2	Småhus	SPÅNGAVÄGEN 307	Nej	Nej

3. Fastigheter där FÄ tackat nej till erbjuden bullerisolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM AGATA *1	Flerbostadshus	JOHANNELUNDSV 51-57	Nej	Nej
STOCKHOLM AGNES *2	Flerbostadshus	JOHANNELUNDSVÄGEN 39-43	Nej	Nej
STOCKHOLM AMBROSIUS *1	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 19	Nej	Nej
STOCKHOLM AMBROSIUS *10	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 18	Nej	Nej
STOCKHOLM APOLLONIA *16	Småhus	BYVÄGEN 16 A	Nej	Nej
STOCKHOLM APOLLONIA *9	Småhus	BYVÄGEN 14	Nej	Nej
STOCKHOLM BARBARA *1	Småhus	SUNDBYVÄGEN 20	Nej	Nej
STOCKHOLM BILLINGEN *5	Flerbostadshus	Mössebergsvägen 33-35	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *18	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 37	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *23	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 27	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *11	Småhus	STORVRETSVÄGEN 92	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSMARSCHEN *17	Småhus	STORVRETSVÄGEN 86	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSMARSCHEN *4	Småhus	ÖSTERVÄGEN 25	Nej	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *10	Småhus	BROTORPSVÄGEN 1	Nej	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *7	Småhus	BROTORPSVÄGEN 7	Nej	Nej
STOCKHOLM CORNELIUS *10	Småhus	SUNDBYVÄGEN 64	Nej	Nej
STOCKHOLM DALIAN *3	Småhus	BROTORPSVÄGEN 54	Nej	Nej
STOCKHOLM DALIAN *5	Småhus	BROTORPSVÄGEN 50	Nej	Nej
STOCKHOLM DALIAN *7	Småhus	BROTORPSVÄGEN 46	Nej	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *15	Småhus	PIONJÄRBACKEN 12	Nej	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *3	Småhus	PIONJÄRBACKEN 10	Nej	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *7	Småhus	PIONJÄRBACKEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *13	Småhus	BERGBOSTIGEN 7	Nej	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *20	Småhus	BERGBOSTIGEN 9	Nej	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *23	Småhus	BERGBOSTIGEN 3	Nej	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *29	Småhus	FLYSTASLINGAN 30	Nej	Nej
STOCKHOLM FADDRARNA *2	Småhus	VALBORGSSTIGEN 64	Nej	Nej
STOCKHOLM FARSARVET *3	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 41	Nej	Nej
STOCKHOLM FLYSTA 3:10	Småhus	BROTORPSVÄGEN 21 B	Nej	Nej
STOCKHOLM FRIAREN *9	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 46 A	Nej	Nej
STOCKHOLM FRUKTTRÄDET *2	Småhus	BYVÄGEN 21 A	Nej	Nej

3. Fastigheter där FÄ tackat nej till erbjuden bullerisolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM HAKAN *3	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 65	Nej	Nej
STOCKHOLM HAKAN *4	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 63	Nej	Nej
STOCKHOLM HANDLOVEN *6	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 89	Nej	Nej
STOCKHOLM HANDLOVEN *9	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 83	Nej	Nej
STOCKHOLM HELGONET *1	Småhus	ÄGOSTIGEN 14	Nej	Nej
STOCKHOLM HELGONET *4	Småhus	ÄGOSTIGEN 12	Nej	Nej
STOCKHOLM HELGONLEGENDEN *6	Småhus	ARRENDEVÄGEN 53	Nej	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *34	Småhus	PIONJÄRBACKEN 1	Nej	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *6	Småhus	FYRKANTSVÄGEN 5	Nej	Nej
STOCKHOLM KINDEN *4	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 81	Nej	Nej
STOCKHOLM KINDEN *5	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 79	Nej	Nej
STOCKHOLM KLARA *4	Småhus	JOHANNELUNDSGRÄND 5	Nej	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *16	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 84	Nej	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *19	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 80	Nej	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *51	Småhus	LINDALSVÄGEN 8 A	Nej	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *55	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 74	Nej	Nej
STOCKHOLM LAURENTIUS *12	Småhus	BINDESTRECKET 6	Nej	Nej
STOCKHOLM LILLÄNGEN *20	Småhus	ATTUNDAVÄGEN 23 A	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *20	Småhus	MOVÄGEN 3	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *8	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 4	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *9	Småhus	STORVRETSVÄGEN 73	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *19	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 62	Nej	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *21	Småhus	STORVRETSVÄGEN 112	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *27	Småhus	RÖSVÄGEN 31 B	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *40	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 14	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *42	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 18	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *48	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 38	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *51	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 44	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *53	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 48	Nej	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *60	Småhus	RÖSVÄGEN 17	Nej	Nej
STOCKHOLM MONIKA *7	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 46	Nej	Nej

3. Fastigheter där FÄ tackat nej till erbjuden bullerisolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM MONIKA *8	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 44	Nej	Nej
STOCKHOLM MORÄNEN *14	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 14	Nej	Nej
STOCKHOLM MULBETET *27	Småhus	STENHAMMARSVÄGEN 6	Nej	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRANSEN *15	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 19	Nej	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRANSEN *2	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 15	Nej	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRANSEN *4	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 11	Nej	Nej
STOCKHOLM NORRSKOGEN *14	Småhus	RINGARSTIGEN 15 A	Nej	Nej
STOCKHOLM NYCKELBENET *5	Småhus	DOKTOR ABRAHAMSVÄG 75	Nej	Nej
STOCKHOLM ODLINGEN *9	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 6	Nej	Nej
STOCKHOLM ROVLANDET *12	Småhus	ENEVÄGEN 24	Nej	Nej
STOCKHOLM ROVLANDET *7	Småhus	BONTESTAVÄGEN 9	Nej	Nej
STOCKHOLM SANDVIK *12	Flerbostadshus	SVARTVIKSSLINGAN 82-86	Nej	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *1	Småhus	SKOGLÖPARVÄGEN 25	Nej	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *16	Småhus	RÖSVÄGEN 10	Nej	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *40	Småhus	RÖSVÄGEN 16	Nej	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *42	Småhus	RÖSVÄGEN 20	Nej	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *43	Småhus	RÖSVÄGEN 20 A	Nej	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *14	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 18	Nej	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *2	Småhus	DOKTOR ABRAHAMSVÄG 70	Nej	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *31	Småhus	DOKTOR ABRAHAMSVÄG 62	Nej	Nej
STOCKHOLM SKULDRAN *8	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 11	Nej	Nej
STOCKHOLM STRÅKET *15	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 35	Nej	Nej
STOCKHOLM STRÅKET *19	Småhus	BYVÄGEN 41	Nej	Nej
STOCKHOLM STRÖMMEN *19	Flerbostadshus	PLANVÄGEN 35	Nej	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *13	Småhus	FLYSTASLINGAN 31	Nej	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *15	Småhus	FLYSTASLINGAN 27	Nej	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *28	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 30	Nej	Nej
STOCKHOLM TAKKUPAN *18	Småhus	SKORPVÄGEN 26	Nej	Nej
STOCKHOLM TAKSTOLEN *11	Småhus	SKORPVÄGEN 37	Nej	Nej
STOCKHOLM TAKSTOLEN *14	Småhus	SKORPVÄGEN 31	Nej	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *47	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 53 A	Nej	Nej

3. Fastigheter där FÄ tackat nej till erbjuden bullerisolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM VALENTINUS *16	Småhus	PALMÉRSVÄGEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM VALENTINUS *21	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 33	Nej	Nej
STOCKHOLM VALLEN *23	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 28	Nej	Nej
STOCKHOLM VALLEN *36	Småhus	BROTORPSVÄGEN 23	Nej	Nej
STOCKHOLM VALLEN *38	Småhus	SUNDBYVÄGEN 35	Nej	Nej
STOCKHOLM VALLEN *4	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 34	Nej	Nej
STOCKHOLM VIGSELRUMMET *13	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 23	Nej	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *18	Småhus	SPÅNGAVÄGEN 341	Nej	Nej
STOCKHOLM VITUS *5	Småhus	GRÅBERGSSTIGEN 3	Nej	Nej
STOCKHOLM VITUS *8	Småhus	BYVÄGEN 32	Nej	Nej
STOCKHOLM ÄNGEN *11	Småhus	SPÅNGAVÄGEN 301	Nej	Nej

4. Bullerisolerade fastigheter där FÄ tackat nej till delar av erbjudna åtgärder

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM AMBROSIUS *14	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *10	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 1	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *15	Småhus	JÖKELVÄGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *2	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *4	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 13	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ARMBÅGEN *3	Småhus	PLOMMONVÄGEN 26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ARMBÅGEN *6	Småhus	KLARBÄRSVÄGEN 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BARBARA *12	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *10	Småhus	NÄLSTA HAGVÄG 1	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSMARSCHEN *14	Småhus	STORVRETSVÄGEN 80	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CENTRUM *9	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 25	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CYPRIANUS *11	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CYPRIANUS *12	Småhus	ARRENDEVÄGEN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CYPRIANUS *13	Småhus	SVENSKBYVÄGEN 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CYPRIANUS *6	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALKARLSLÄGRET *26	Småhus	ANNEXVÄGEN 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALKARLSLÄGRET *27	Småhus	RINGARSTIGEN 10 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALKARLSLÄGRET *72	Småhus	RINGARSTIGEN 6 C	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALKARLSLÄGRET *73	Småhus	RINGARSTIGEN 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *24	Småhus	PIONJÄRBACKEN 2	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *43	Småhus	BERGBOSTIGEN 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *20	Småhus	LILLÄNGSGATAN 24	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *26	Småhus	LILLÄNGSGATAN 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *32	Småhus	LILLÄNGSGATAN 28	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM EKBACKEN *34	Småhus	LILLÄNGSGATAN 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *30	Småhus	FLYSTASLINGAN 26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GESUNDABERGET *2	Flerbostadshus	GESUNDAPLAN 57	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HANDLOVEN *8	Småhus	DOKTOR ABRAHAM VÄG 85	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HELGONLEGENDEN *7	Småhus	ARRENDEVÄGEN 51	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HILARIUS *1	Småhus	EGNAHEMSVÄGEN 19	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HJÄSSAN *13	Småhus	PÄRONVÄGEN 4	Ja – Swedavia	Nej

4. Bullerisolerade fastigheter där FÄ tackat nej till delar av erbjudna åtgärder

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM HJÄSSAN *9	Småhus	PÄRONVÄGEN 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HOLAVEDEN *1	Flerbostadshus	HALLEBERG SVÄGEN 28	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HUBERTUS *5	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *29	Småhus	PIONJÄRBACKEN 13	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM JOHANNA *2	Småhus	JOHANNELUNDSGRÄND 4	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM KOLMÅRDEN *5	Flerbostadshus	HALLEBERG SVÄGEN 20	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KOLMÅRDEN *6	Flerbostadshus	HALLEBERG SV 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *27	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 74	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LAURENTIUS *16	Småhus	SKOGLÖPARVÄGEN 24	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LILLÄNGEN *18	Småhus	STENHAMMAR SVÄGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LILLÄNGEN *43	Småhus	LILLÄNGSGATAN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *19	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 20	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *22	Småhus	RÖSVÄGEN 43	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *49	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 40	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MONIKA *11	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 38	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MULBETET *28	Småhus	DOKTOR ABRAHAM SVÄG 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRONAN *5	Småhus	JÄRNEK SVÄGEN 14	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NORRSKOGEN *16	Småhus	RINGARSTIGEN 13	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NORRSKOGEN *2	Småhus	LILLÄNGSGATAN 35	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NORRSKOGEN *26	Småhus	LILLÄNGSGATAN 45	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ODLINGEN *3	Småhus	SUNDBYVÄGEN 27	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM OSMUNDSJÄRNET *1	Flerbostadshus	JOHANNESFRED SVÄGEN 54-56	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PEKFINGRET *9	Småhus	DOKTOR ABRAHAM SVÄG 102	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *14	Småhus	RINGARSTIGEN 18	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *23	Småhus	DOKTOR ABRAHAM SVÄG 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *40	Småhus	DOKTOR ABRAHAM SVÄG 8 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROMANUS *7	Småhus	BROTORPSVÄGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *29	Småhus	RÖSVÄGEN 36	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *33	Småhus	DOKTOR ABRAHAM SVÄG 52	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *8	Småhus	DOKTOR ABRAHAM SVÄG 82	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SPRÄNGSKOTTET *3	Flerbostadshus	MINNEBERG SVÄGEN 14	Ja – Swedavia	Nej

4. Bullerisolerade fastigheter där FÄ tackat nej till delar av erbjudna åtgärder

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM STORSKOGEN *19	Flerbostadshus	ATTUNDAVÄGEN 60	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TAKKUPAN *17	Småhus	SKORPVÄGEN 24	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *8	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITUS *14	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 29 A	Ja – Swedavia	Nej

5. Bullerisolerade flerbostadshus med kvarstående bomlägenheter

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM BERGSPRÄNGAREN *5	Flerbostadshus	FÄLTSPATVÄGEN 10-12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BILLINGEN *3	Flerbostadshus	KINNEKULLEVÄGEN 44-48, 48A	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM DYNAMITEN *6	Flerbostadshus	MINNEBERGSVÄGEN 28-30	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FILAREN *3	Flerbostadshus	NORRBYVÄGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GAMMELGÄDDAN *1	Flerbostadshus	LIDNERSPLAN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HOLAVEDEN *3	Flerbostadshus	HALLEBERGSVÄGEN 36	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM JÄRNSTÄMPELN *5_HUS_ABC	Flerbostadshus	STÅNGJÄRNSVÄGEN 8-20	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KOLMÅRDEN *2	Flerbostadshus	HALLEBERGSVÄGEN 6-8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KOLMÅRDEN *3	Flerbostadshus	HALLEBERGSVÄGEN 10-12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MONTÖREN *3_HUS_A	Flerbostadshus	TALLBACKSVÄGEN 2-4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NIPFJÄLLET *12	Flerbostadshus	VIDÄNGSVÄGEN 51A-B	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STORMYRTÖSEN *1	Flerbostadshus	LEVERTINGSGATAN 2-8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STRÅKET *11	Flerbostadshus	SPÅNGAVÄGEN 310 D	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIVEDEN *3	Flerbostadshus	HALLEBERGSVÄGEN 15-17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIVEDEN *6	Flerbostadshus	HALLEBERGSVÄGEN 3-5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TOMTABACKEN *2_HUS_A	Flerbostadshus	HOBURGSSTIGEN 1-5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TRYCKSTÅNGEN *2	Flerbostadshus	MINNEBERGSV 25	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TRYCKSTÅNGEN *3	Flerbostadshus	MINNEBERGSVÄGEN 19-21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM UTSLAGET *2	Flerbostadshus	STÅLTRÅDSVÄGEN 5-9	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ÅLLEBERG *11	Flerbostadshus	MÖSSEBERGSV 28-32	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM AMBROSIUS *13	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 24	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM AMBROSIUS *17	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM AMBROSIUS *2	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM AMBROSIUS *3	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 15	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM AMBROSIUS *6	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 9	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM AMBROSIUS *7	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *1	Småhus	BYVÄGEN 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *13	Småhus	JÖKELVÄGEN 12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *16	Småhus	JÖKELVÄGEN 18	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *17	Småhus	BYVÄGEN 20	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *18	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 9	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *19	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *20	Småhus	JÖKELVÄGEN 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *22	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 9	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM ANTONIUS *3	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 15	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *5	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *8	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *9	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM APOLLONIA *12	Småhus	JÖKELVÄGEN 9	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM APOLLONIA *13	Småhus	JÖKELVÄGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM APOLLONIA *15	Småhus	BYVÄGEN 12 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM APOLLONIA *17	Småhus	JÖKELVÄGEN 13	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM APOLLONIA *2	Småhus	JÖKELVÄGEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM APOLLONIA *5	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM APOLLONIA *6	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM APOLLONIA *7	Småhus	BYVÄGEN 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ARMBÅGEN *1	Småhus	PLOMMONVÄGEN 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ARMBÅGEN *2	Småhus	PLOMMONVÄGEN 24	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ARMBÅGEN *4	Småhus	KLARBÄRSVÄGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ARMBÅGEN *5	Småhus	KLARBÄRSVÄGEN 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ARVSLOTTEN *2	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 95	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM AVLÄSAREN *3	Flerbostadshus	BJÖRKBACKSVÄGEN 24-26	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM AVLÄSAREN *4	Flerbostadshus	BJÖRKBACKSVÄGEN 28-30	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM AVLÄSAREN *5	Flerbostadshus	BJÖRKBACKSVÄGEN 32-34	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM AVLÄSAREN *6	Flerbostadshus	BJÖRKBACKSVÄGEN 36-38	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM AVLÄSAREN *7	Flerbostadshus	BJÖRKBACKSVÄGEN 40-42	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM AVLÄSAREN *8	Flerbostadshus	BJÖRKBACKSVÄGEN 44-46	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM AVLÄSAREN *9	Flerbostadshus	BJÖRKBACKSVÄGEN 48-50	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM BARBARA *10	Småhus	JOHANNELUND SVÄGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BARBARA *13	Småhus	SUNDBYVÄGEN 18	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BARBARA *2	Småhus	BYVÄGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BARBARA *3	Småhus	BYVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BARBARA *4	Småhus	BYVÄGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BARBARA *5	Småhus	BYVÄGEN 1	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BERGBORREN *2	Flerbostadshus	PORFYRVÄGEN 15-19	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BERGSPRÄNGAREN *1	Flerbostadshus	SVARTVIKSVÄGEN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BERGSPRÄNGAREN *2	Flerbostadshus	SVARTVIKSVÄGEN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BERGSPRÄNGAREN *6	Flerbostadshus	FÄLTSPATVÄGEN 2-8	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM BILLINGEN *4	Flerbostadshus	MÖSSEBERGSVÄGEN 37	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *6	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 70	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *7	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 68	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRUDSLÄPET *8	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 66	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *11	Småhus	MOVÄGEN 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *12	Småhus	MOVÄGEN 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *13	Småhus	MOVÄGEN 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *16	Småhus	MOVÄGEN 40	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *17	Småhus	MOVÄGEN 38	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *18	Småhus	MOVÄGEN 36	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *19	Småhus	MOVÄGEN 34	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *21	Småhus	MOVÄGEN 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *22	Småhus	MOVÄGEN 24	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *5	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 73	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *6	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 71	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRUDSTOLEN *7	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 69	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *24	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 38	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *25	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 36	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *27	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 32	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *28	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 30	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÅVAN *8	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 61	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *17	Småhus	STORVRETSVÄGEN 104	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *18	Småhus	SOLHAGAVÄGEN 55	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *8	Småhus	ÖSTERVÄGEN 35	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSMARSCHEN *1	Småhus	NÄLSTA HAGVÄG 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSMARSCHEN *11	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 53	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSMARSCHEN *12	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 51	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSMARSCHEN *13	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 49	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSMARSCHEN *15	Småhus	STORVRETSVÄGEN 82	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSMARSCHEN *19	Småhus	NÄLSTA HAGVÄG 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSMARSCHEN *2	Småhus	ÖSTERVÄGEN 29	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSVITTNET *19	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 44	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSVITTNET *20	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 46	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSVITTNET *22	Småhus	STORVRETSVÄGEN 154	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM BURGJÄLLET *1	Flerbostadshus	MARGRETELUNDSVÄGEN 55-59	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *1	Småhus	SUNDBYVÄGEN 58	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *11	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *12	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 14	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *13	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *14	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 18	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *15	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 20	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *18	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *19	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 28	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *2	Småhus	BROTORPSVÄGEN 17	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *20	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 30	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM CALIXTUS *21	Småhus	SUNDBYVÄGEN 50	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *22	Småhus	SUNDBYVÄGEN 54	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *23	Småhus	SUNDBYVÄGEN 56	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *24	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *3	Småhus	BROTORPSVÄGEN 15	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *4	Småhus	BROTORPSVÄGEN 13	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *5	Småhus	BROTORPSVÄGEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *6	Småhus	BROTORPSVÄGEN 9	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *8	Småhus	BROTORPSVÄGEN 5	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *9	Småhus	BROTORPSVÄGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CECILIA *1_HUS_A	Flerbostadshus	Johannelundsvägen 28 bv	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM CENTRUM *12	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 28	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CENTRUM *13	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 30	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CENTRUM *2	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 27	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CENTRUM *6	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CORNELIUS *1	Småhus	SUNDBYVÄGEN 68	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CORNELIUS *11	Småhus	SUNDBYVÄGEN 66	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CORNELIUS *2	Småhus	EGNAHEMSVÄGEN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CORNELIUS *3	Småhus	LÄNKGRÄND 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CORNELIUS *4	Småhus	LÄNKGRÄND 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CORNELIUS *5	Småhus	LÄNKGRÄND 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CORNELIUS *6	Småhus	BROTORPSVÄGEN 14	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CORNELIUS *7	Småhus	BROTORPSVÄGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CORNELIUS *8	Småhus	SUNDBYVÄGEN 60	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CORNELIUS *9	Småhus	SUNDBYVÄGEN 62	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CYPRIANUS *1	Småhus	UTHAMRAVÄGEN 86	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CYPRIANUS *17	Småhus	SVENSKBYVÄGEN 30	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CYPRIANUS *18	Småhus	SVENSKBYVÄGEN 32	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CYPRIANUS *2	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 29	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CYPRIANUS *3	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 27	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CYPRIANUS *4	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 25	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM CYPRIANUS *5	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CYPRIANUS *7	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 19	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALIAN *1	Småhus	BROTORPSVÄGEN 58	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM DALIAN *12	Småhus	BROTORPSVÄGEN 36	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALIAN *14	Småhus	BROTORPSVÄGEN 32	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALIAN *16	Småhus	BROTORPSVÄGEN 30 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALIAN *2	Småhus	BROTORPSVÄGEN 56	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALIAN *20	Småhus	BROTORPSVÄGEN 42	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALIAN *21	Småhus	BROTORPSVÄGEN 40	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALIAN *22	Småhus	BROTORPSVÄGEN 38	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALIAN *26	Småhus	BROTORPSVÄGEN 34 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALIAN *4	Småhus	BROTORPSVÄGEN 52	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALIAN *9	Småhus	BROTORPSVÄGEN 44	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALKARLSLÄGRET *31	Småhus	ANNEXVÄGEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALKARLSLÄGRET *49	Småhus	DALKARLSGRÄND 9	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALKARLSLÄGRET *50	Småhus	DALKARLSGRÄND 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALKARLSLÄGRET *51	Småhus	DALKARLSGRÄND 5	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM DALKARLSLÄGRET *53	Småhus	RINGARSTIGEN 12A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALKARLSLÄGRET *54	Småhus	RINGARSTIGEN 12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALKARLSLÄGRET *62	Småhus	RINGARSTIGEN 6 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALKARLSLÄGRET *71	Småhus	RINGARSTIGEN 6 B	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DIAMANTBORREN *2	Flerbostadshus	SVARTVIKSV 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DOMINICUS *3	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DOMINICUS *4	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 19	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DOMINICUS *5	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DOMINICUS *6	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DOMINICUS *7	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DOMINICUS *8	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 13	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DOMINICUS *9	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 15	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DOPKALASET *10	Småhus	VALBORGSSTIGEN 32	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DOPKALASET *6	Småhus	VALBORGSSTIGEN 40	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM DOPKALASET *9	Småhus	VALBORGSSTIGEN 34	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DYNAMITEN *1	Flerbostadshus	FÄLTSPATVÄGEN 1-5	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM DYNAMITEN *2	Flerbostadshus	GLIMMERBACKEN 8-10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DYNAMITEN *3	Flerbostadshus	PORFYRVÄGEN 28-30	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DYNAMITEN *4	Flerbostadshus	PORFYRVÄGEN 32-34	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DYNAMITEN *5	Flerbostadshus	MINNEBERGSVÄGEN 24-26	Nej	Ja – Egen regi
STOCKHOLM EDSVEDEN *1	Flerbostadshus	ÖDMÅRDSVÄGEN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EDSVEDEN *2	Flerbostadshus	ÖDMÅRDSVÄGEN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EDSVEDEN *3	Flerbostadshus	HALLEBERGSVÄGEN 19	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *16	Småhus	BERGBOSTIGEN 2	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *30	Småhus	FYRKANTSVÄGEN 13	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *33	Småhus	BERGBOSTIGEN 14	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *39	Småhus	FYRKANTSVÄGEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *4	Småhus	BERGBOSTIGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *40	Småhus	PIONJÄRBACKEN 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *41	Småhus	BERGBOSTIGEN 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *42	Småhus	BERGBOSTIGEN 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EGIDIUS *44	Småhus	BERGBOSTIGEN 12	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *13	Småhus	LILLÄNGSGATAN 52	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *14	Småhus	LILLÄNGSGATAN 54	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *18	Småhus	LILLÄNGSGATAN 20	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *19	Småhus	LILLÄNGSGATAN 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *21	Småhus	LILLÄNGSGATAN 26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *22	Småhus	ATTUNDAVÄGEN 33	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *23	Småhus	ATTUNDAVÄGEN 31	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *24	Småhus	ATTUNDAVÄGEN 29	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *28	Småhus	LILLÄNGSGATAN 44	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *29	Småhus	LILLÄNGSGATAN 46	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *30	Småhus	LILLÄNGSGATAN 48	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *33	Småhus	LILLÄNGSGATAN 30	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *35	Småhus	LILLÄNGSGATAN 10	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM EKBACKEN *38	Småhus	LILLÄNGSGATAN 38	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *39	Småhus	LILLÄNGSGATAN 40	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *40	Småhus	LILLÄNGSGATAN 12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *41	Småhus	LILLÄNGSGATAN 14	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *42	Småhus	LILLÄNGSGATAN 32	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *44	Småhus	LILLÄNGSGATAN 36	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *10	Småhus	FLYSTASLINGAN 36	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *11	Småhus	FLYSTASLINGAN 38	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *12	Småhus	FLYSTASLINGAN 40	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *18	Småhus	SPÅNGAVÄGEN 313	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *19	Småhus	BERGBOSTIGEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *26	Småhus	FLYSTASLINGAN 18	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *27	Småhus	FLYSTASLINGAN 20	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ERASMUS *3	Småhus	FLYSTASLINGAN 24	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FARSARVET *1	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 37	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FARSARVET *4	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 43	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FILAREN *2	Flerbostadshus	NORRBYVÄGEN 2-12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FILAREN *4	Flerbostadshus	BJÖRKBACKSVÄGEN 67-69	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FILAREN *6	Flerbostadshus	GRANBACKEN 15-17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FILAREN *7	Flerbostadshus	GRANBACKEN 11-13	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FINNSKOGEN *1	Flerbostadshus	ÖDMÅRDSVÄGEN 14	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FJÄLLET *10	Småhus	GRÅBERGSSTIGEN 2	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FJÄLLET *11	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FJÄLLET *13	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 19	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FJÄLLET *14	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FJÄLLET *15	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 15	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FJÄLLET *16	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 13	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FJÄLLET *18	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FJÄLLET *2	Småhus	GRÅBERGSSTIGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FLYSTA 3:3	Småhus	SUNDBYVÄGEN 39	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FLYSTA 3:4	Småhus	SUNDBYVÄGEN 41	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM FLYSTA 3:5	Småhus	SUNDBYVÄGEN 41A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FLYSTA 3:8	Småhus	BROTORPSVÄGEN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FOTEN *1	Småhus	PLOMMONVÄGEN 33	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FOTEN *2	Småhus	PLOMMONVÄGEN 31	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FOTEN *3	Småhus	PLOMMONVÄGEN 29	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FRANCISCUS *11	Småhus	RÖSVÄGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FRANCISCUS *12	Småhus	RÖSVÄGEN 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FRUKTTRÄDET *1	Småhus	BYVÄGEN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FRUKTTRÄDET *10	Småhus	BONTESTAVÄGEN 14	Ja – Swedavia	Ja – Swedavia
STOCKHOLM FRUKTTRÄDET *12	Småhus	BONTESTAVÄGEN 18	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM FRUKTTRÄDET *13	Småhus	BONTESTAVÄGEN 20	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FRUKTTRÄDET *15	Småhus	LÖVVÄGEN 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FRUKTTRÄDET *3	Småhus	BYVÄGEN 19	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FRUKTTRÄDET *4	Småhus	BYVÄGEN 17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FRUKTTRÄDET *5	Småhus	BYVÄGEN 15	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FRUKTTRÄDET *7	Småhus	BYVÄGEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FRUKTTRÄDET *8	Småhus	BONTESTAVÄGEN 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FRUKTTRÄDET *9	Småhus	BONTESTAVÄGEN 12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FÄSTEGÅVAN *7	Småhus	VALBORGSSTIGEN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FÖRMANNEN *2	Flerbostadshus	GRANBACKEN 16-18	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM FÖRMANNEN *3	Flerbostadshus	TALLBACKSVÄGEN 11-13	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM FÖRMANNEN *4	Flerbostadshus	TALLBACKSVÄGEN 7-9	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM FÖRMANNEN *5	Flerbostadshus	TALLBACKSVÄGEN 3-5	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM FÖRMANNEN *6	Flerbostadshus	LINDSTIGEN 1-7	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM FÖRMANNEN *7	Flerbostadshus	GRANBACKEN 2-10	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM GALTÅSEN *2	Småhus	MISSIONSVÄGEN 34	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GESUNDABERGET *1	Flerbostadshus	GESUNDAPLAN 59	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GESUNDABERGET *3	Flerbostadshus	GESUNDAPLAN 55	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GÅRDEN *10	Småhus	LÖVVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GÅRDEN *11	Småhus	LÖVVÄGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GÅRDEN *12	Flerbostadshus	ENEVÄGEN 30	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM GÅRDEN *13	Flerbostadshus	JOHANNELUND SVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GÅRDEN *17	Flerbostadshus	ENEVÄGEN 34	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GÅRDEN *18	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 23 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GÅRDEN *19	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GÅRDEN *3	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 25	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GÅRDEN *5	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GÅRDEN *6	Småhus	BYVÄGEN 29	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GÅRDEN *8	Småhus	LÖVVÄGEN 9	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM GÖTET *1	Flerbostadshus	Ståltrådsvägen 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HAKAN *1	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 69	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HAKAN *11	Småhus	HALLONVÄGEN 12	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM HAMMARSMEDJAN *2	Flerbostadshus	STÅLTRÅDSVÄGEN 13-25	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HAMMARSMEDJAN *3	Flerbostadshus	STÅLTRÅDSVÄGEN 27-29	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM HANDLOVEN *10	Småhus	MULLBÄRSVÄGEN 21	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM HANDLOVEN *3	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 95	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM HANDLOVEN *4	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 93	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM HANDLOVEN *7	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 87	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HANVEDEN *1	Flerbostadshus	ÖDMÅRDSVÄGEN 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HELGONBILDEN *1	Småhus	ÄGOSTIGEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HELGONBILDEN *4	Småhus	EGNAHEMSVÄGEN 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HELGONBILDEN *5	Småhus	EGNAHEMSVÄGEN 24	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HELGONBILDEN *6	Småhus	EGNAHEMSVÄGEN 26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HELGONET *2	Småhus	ARRENDEVÄGEN 47	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HELGONLEGENDEN *8	Småhus	SMÅBRUKARVÄGEN 21 B	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HILARIUS *10	Småhus	LÄNKGRÄND 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HILARIUS *11	Småhus	LÄNKGRÄND 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HILARIUS *2	Småhus	EGNAHEMSVÄGEN 17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HILARIUS *3	Småhus	ÄGOSTIGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HILARIUS *4	Småhus	ÄGOSTIGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HILARIUS *5	Småhus	ÄGOSTIGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HILARIUS *6	Småhus	ÄGOSTIGEN 1	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM HILARIUS *7	Småhus	BROTORPSVÄGEN 10	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM HILARIUS *8	Småhus	BROTORPSVÄGEN 12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HILARIUS *9	Småhus	LÄNKGRÄND 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HJÄSSAN *10	Småhus	PÄRONVÄGEN 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HJÄSSAN *11	Flerbostadshus	BÄLLSTAVÄGEN 154	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HJÄSSAN *12	Småhus	BÄLLSTAVÄGEN 156	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HJÄSSAN *16	Småhus	PLOMMONVÄGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HJÄSSAN *17	Småhus	PÄRONVÄGEN 2	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HJÄSSAN *3	Småhus	PLOMMONVÄGEN 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HJÄSSAN *4	Småhus	PLOMMONVÄGEN 12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HJÄSSAN *5	Småhus	PLOMMONVÄGEN 14	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HJÄSSAN *8	Småhus	PÄRONVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HOLAVEDEN *2	Flerbostadshus	HALLEBERG SVÄGEN 30	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HOLAVEDEN *4	Flerbostadshus	HALLEBERG SV 38-40	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HOLAVEDEN *5	Flerbostadshus	ÖDMÅRDSVÄGEN 22-24	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HUBERTUS *10	Småhus	GRANÅSBÄCKEN 2	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HUBERTUS *14	Småhus	BROTORPSVÄGEN 33	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HUBERTUS *16	Småhus	BROTORPSVÄGEN 31	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HUBERTUS *2	Småhus	BROTORPSVÄGEN 35	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *30	Småhus	PIONJÄRBÄCKEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *31	Småhus	PIONJÄRBÄCKEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *33	Småhus	PIONJÄRBÄCKEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *37	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *40	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HÄLLEN *45	Småhus	FLYSTASLINGAN 8	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM HÖGKLINT *2_HUS_A	Flerbostadshus	MARGRETELUNDSVÄGEN 65-67	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM IGNATIUS *1	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 87	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM IGNATIUS *3	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 83	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM IGNATIUS *4	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 81	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM IGNATIUS *7	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 75	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM JOHANNA *3	Småhus	JOHANNELUNDSGRÄND 6	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM JOHANNA *4	Småhus	JOHANNELUNDSGRÄND 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM JOHANNA *5	Småhus	JOHANNELUNDSGRÄND 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM JOHANNESFRED *3	Flerbostadshus	MASMÄSTARVÄGEN 2-12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM JÄRNSTÄMPELN *2_HUS_A	Flerbostadshus	STÅNGJÄRNSVÄGEN 24-26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM JÄRNSTÄMPELN *4	annan hustyp	JOHANNESFREDSVÄGEN 45	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM JÄRNSVAMPEN *1_HUS_A	Flerbostadshus	JOHANNESFREDSVÄGEN 49-55	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KINDEN *3	Småhus	MULLBÄRSVÄGEN 26	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM KLARA *1	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 31	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KLARA *2	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 33	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KLARA *3	Småhus	JOHANNELUNDSGRÄND 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KOLMÅRDEN *1	Flerbostadshus	HALLEBERGSVÄGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KOLMÅRDEN *4	Flerbostadshus	HALLEBERGSVÄGEN 14-16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *18	Småhus	ÖSTERVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *20	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 82	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *31	Småhus	LINDALSVÄGEN 16 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *32	Småhus	ÖSTERVÄGEN 1	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *35	Småhus	LINDALSVÄGEN 12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *38	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 72 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *40	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 76	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *41	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 78	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *43	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 78	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *47	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 68	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *53	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 70	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *54	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 72	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LAURENTIUS *11	Småhus	BINDESTRECKET 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LAURENTIUS *7	Småhus	SKOGLÖPARVÄGEN 20	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM LAURENTIUS *8	Småhus	SKOGLÖPARVÄGEN 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LENNARTSNÄS *4	Småhus	MARGRETELUNDSVÄGEN 97	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LILLÄNGEN *28	Småhus	ATTUNDAVÄGEN 25	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LILLÄNGEN *44	Småhus	LILLÄNGSGATAN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LINDAREN *2	Flerbostadshus	BJÖRKBACKSVÄGEN 10-12	Ja – Egen regi	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM LINDAREN *3	Flerbostadshus	BJÖRKBACKSVÄGEN 46	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM LUCIA *1	Småhus	SUNDBYVÄGEN 28	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LUCIA *2	Småhus	SUNDBYVÄGEN 30	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LUCIA *3	Småhus	SUNDBYVÄGEN 32	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LUCIA *4	Småhus	SUNDBYVÄGEN 36	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LUCIA *5	Småhus	SVENSKBYVÄGEN 29	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LUCIA *6	Småhus	SVENSKBYVÄGEN 27	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LUCIA *7	Småhus	SVENSKBYVÄGEN 25	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LUCIA *8	Småhus	SVENSKBYVÄGEN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *18	Småhus	MOVÄGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *19	Småhus	MOVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *21	Småhus	STORVRETSVÄGEN 117	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *22	Småhus	STORVRETSVÄGEN 115	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *23	Småhus	STORVRETSVÄGEN 113	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *26	Småhus	STORVRETSVÄGEN 107	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *27	Småhus	Storvretsvägen 95	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *29	Småhus	STORVRETSVÄGEN 99	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *3	Småhus	STORVRETSVÄGEN 83	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *30	Småhus	STORVRETSVÄGEN 101	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *33	Småhus	STORVRETSVÄGEN 87 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSDAGEN *5	Småhus	STORVRETSVÄGEN 75	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *13	Småhus	ROTBACKEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *20	Småhus	STORVRETSVÄGEN 110	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *24	Småhus	STORVRETSVÄGEN 118	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *25	Småhus	STORVRETSVÄGEN 120	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LÅNGFINGRET *2	Småhus	DOKTOR ABRAHAMSVÄG 112	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM MARTINUS *12	Småhus	PALMÉRSVÄGEN 1	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MARTINUS *15	Småhus	LINDALSVÄGEN 19	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MARTINUS *17	Småhus	FLYSTASLINGAN 33	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM MARTINUS *18	Småhus	FLYSTASLINGAN 33 A	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM MARTINUS *19	Småhus	FLYSTASLINGAN 35	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM MARTINUS *20	Småhus	PALMÉRSVÄGEN 9	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM MARTINUS *21	Småhus	FLYSTASLINGAN 39	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MARTINUS *22	Småhus	FLYSTASLINGAN 41	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MARTINUS *24	Småhus	FLYSTASLINGAN 45	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MARTINUS *6	Småhus	PALMÉRSVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MARTINUS *9	Småhus	PALMÉRSVÄGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MASMÄSTAREN *1	Flerbostadshus	STÅLTRÅDSVÄGEN 32-40	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MASMÄSTAREN *2	Flerbostadshus	STÅLTRÅDSVÄGEN 42-46	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *18	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *20	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *23	Småhus	RÖSVÄGEN 41	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *24	Småhus	RÖSVÄGEN 35	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *25	Småhus	RÖSVÄGEN 33	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *26	Småhus	RÖSVÄGEN 31 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *28	Småhus	RÖSVÄGEN 29 B	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *32	Småhus	RÖSVÄGEN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *37	Småhus	GRANÅSBACKEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *38	Småhus	GRANÅSBACKEN 5	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *39	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 12, 16346 SPÅNGA	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *41	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *43	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 28	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *44	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 30	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *45	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 32	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *47	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 36	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *50	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 42	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *52	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 46	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *55	Småhus	RÖSVÄGEN 19	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MAURITIUS *61	Småhus	RÖSVÄGEN 15	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MONIKA *10	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 40	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MONIKA *12	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 36	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MONIKA *3	Flerbostadshus	JOHANNELUNDSGRÄND 56-62	Ja – Swedavia	Ja – Swedavia

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM MONIKA *5	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 50	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MONIKA *6	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 48	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MONIKA *9	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 42	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MONIKA S:13	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 34	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MONTÖREN *2	Flerbostadshus	GRANBACKEN 20	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MORSARVET *18	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 38	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MORÄNEN *10	Småhus	FLYSTAGRÄND 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MORÄNEN *11	Småhus	ENEVÄGEN 2	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MORÄNEN *12	Småhus	ENEVÄGEN 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MORÄNEN *13	Småhus	ENEVÄGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MORÄNEN *15	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MORÄNEN *2	Flerbostadshus	SUNDBYVÄGEN 14	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MORÄNEN *3	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MORÄNEN *4	Småhus	JOHANNELUNDSVÄGEN 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MORÄNEN *8	Småhus	ENEVÄGEN 12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MULBETET *26	Småhus	STENHAMMARSVÄGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MULBETET *45	Småhus	DOKTOR ABRAHAMSVÄG 1	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MULBETET *46	Småhus	LILLÄNGSGATAN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MULBETET *47	Småhus	STENHAMMARSVÄGEN 2 A	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM MYRMALMEN *1_HUS_A	Flerbostadshus	STÅNGJÄRNSVÄGEN 15	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRANSEN *10	Småhus	KLÖVJESTIGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRANSEN *14	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRANSEN *5	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 9	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRANSEN *8	Småhus	KLÖVJESTIGEN 12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM MYRTENKRONAN *4	Småhus	JÄRNEKSVÄGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NACKEN *1	Småhus	KLARBÄRSVÄGEN 1	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NACKEN *3	Småhus	PLOMMONVÄGEN 32	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NACKEN *6	Småhus	KLARBÄRSVÄGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NACKEN *7	Småhus	KLARBÄRSVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NIPFJÄLLET *10_HUS_A	Flerbostadshus	MARGRETELUNDSVÄGEN 84	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NIPFJÄLLET *13	Flerbostadshus	VIDÄNGSV 49	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM NIPFJÄLLET *15	Flerbostadshus	NIPFJÄLLSVÄGEN 4-6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NIPFJÄLLET *16	Flerbostadshus	KEBNEKAISEVÄGEN 7-15	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NIPFJÄLLET *6	Flerbostadshus	KEBNEKAISEVÄGEN 12-16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NIPFJÄLLET *7	Flerbostadshus	KEBNEKAISEVÄGEN 6-10	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM NIPFJÄLLET *8	Flerbostadshus	KEBNEKAISEVÄGEN 2-4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NORRSKOGEN *12	Småhus	LILLÄNGSGATAN 41	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NORRSKOGEN *15	Småhus	RINGARSTIGEN 15	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NORRSKOGEN *17	Småhus	RINGARSTIGEN 13 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NORRSKOGEN *18	Småhus	RINGARSTIGEN 9	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NORRSKOGEN *19	Småhus	KYRKVAKTARSTIGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NORRSKOGEN *20	Småhus	KYRKVAKTARSTIGEN 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NORRSKOGEN *23	Småhus	RINGARSTIGEN 17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NORRSKOGEN *25	Småhus	RINGARSTIGEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NORRSKOGEN *27	Småhus	LILLÄNGSGATAN 43	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NORRSKOGEN *8	Småhus	RINGARSTIGEN 11 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NYCKELBENET *3	Småhus	DOKTOR ABRAHAMSVÄG 71	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NYCKELBENET *4	Småhus	HALLONVÄGEN 21	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM ODLINGEN *1	Småhus	JÖKELVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ODLINGEN *10	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ODLINGEN *4	Småhus	SUNDBYVÄGEN 25	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ODLINGEN *5	Småhus	SUNDBYVÄGEN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ODLINGEN *6	Småhus	SUNDBYVÄGEN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ODLINGEN *8	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PEKFINGRET *1	Flerbostadshus	DOKTOR ABRAHAMSVÄG 86	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PEKFINGRET *3	Småhus	DOKTOR ABRAHAMSVÄG 90	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PEKFINGRET *4	Småhus	DOKTOR ABRAHAMSVÄG 92	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PEKFINGRET *7	Småhus	DOKTOR ABRAHAMSVÄG 98	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PEKFINGRET *8	Småhus	DOKTOR ABRAHAMSVÄG 100	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *10	Småhus	LILLÄNGSGATAN 13	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *11	Småhus	LILLÄNGSGATAN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *21	Småhus	DOKTOR ABRAHAMSVÄG 10	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *24	Småhus	LILLÄNGSGATAN 19	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *25	Småhus	LILLÄNGSGATAN 17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *26	Småhus	LILLÄNGSGATAN 15	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *27	Småhus	LILLÄNGSGATAN 25 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *28	Småhus	LILLÄNGSGATAN 25	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *29	Småhus	LILLÄNGSGATAN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *3	Småhus	DALKARLSGRÄND 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *33	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 4 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *34	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *36	Småhus	DALKARLSGRÄND 6 B	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *37	Småhus	LILLÄNGSGATAN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *39	Småhus	DALKARLSGRÄND 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *4	Småhus	RINGARSTIGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *41	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 8 B	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM PRÄSTBACKEN *5	Småhus	LILLÄNGSGATAN 27	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM RIMBERT *1	Småhus	BISKÖTARBACKEN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM RIMBERT *3	Småhus	BISKÖTARBACKEN 17 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM RINGAREN *3	Småhus	KYRKVAKTARSTIGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM RINGAREN *4	Småhus	RINGARSTIGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM RINGAREN *6	Småhus	RINGARSTIGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM RINGAREN *7	Småhus	RINGARSTIGEN 5 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM RINGAREN *8	Småhus	RINGARSTIGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROMANUS *1	Småhus	EGNAHEMSVÄGEN 15	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROMANUS *10	Småhus	ÄGOSTIGEN 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROMANUS *11	Småhus	ÄGOSTIGEN 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROMANUS *3	Småhus	ARRENDEVÄGEN 41	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM ROMANUS *5	Småhus	ARRENDEVÄGEN 37	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROMANUS *6	Småhus	ARRENDEVÄGEN 35	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROMANUS *8	Småhus	ÄGOSTIGEN 2	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROMANUS *9	Småhus	ÄGOSTIGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROVLANDET *1	Småhus	BONTESTAVÄGEN 21	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM ROVLANDET *10	Småhus	ENEVÄGEN 20	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROVLANDET *11	Småhus	ENEVÄGEN 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROVLANDET *13	Småhus	ENEVÄGEN 26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROVLANDET *14	Småhus	ENEVÄGEN 28	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROVLANDET *3	Småhus	BONTESTAVÄGEN 17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROVLANDET *4	Småhus	BONTESTAVÄGEN 15	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROVLANDET *5	Småhus	BONTESTAVÄGEN 13	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROVLANDET *6	Småhus	BONTESTAVÄGEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROVLANDET *8	Småhus	SUNDBYVÄGEN 11	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM ROVLANDET *9	Småhus	ENEVÄGEN 18	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM RYGGEN *2	Flerbostadshus	BÄLLSTAVÄGEN 170	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM RYGGEN *3	Flerbostadshus	PLANVÄGEN 35	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SANDVIK *1_HUS_A	Flerbostadshus	SVARTVIKSSLINGAN 24-26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SANDVIK *2_HUS_A	Flerbostadshus	SVARTVIKSSLINGAN 78-78 b,c,d	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *15	Småhus	STIGFINNARBACKEN 15	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *17	Småhus	RÖSVÄGEN 12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *2	Småhus	SKOGLÖPARVÄGEN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *22	Småhus	RÖSVÄGEN 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *25	Småhus	RÖSVÄGEN 28	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *26	Småhus	RÖSVÄGEN 30	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM SEBASTIAN *28	Småhus	RÖSVÄGEN 34	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *3	Småhus	SKOGLÖPARVÄGEN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *33	Småhus	SPÅNGAVÄGEN 324	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *38	Småhus	RÖSVÄGEN 40	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *4	Småhus	SKOGLÖPARVÄGEN 19	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *5	Småhus	SKOGLÖPARVÄGEN 17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *6	Småhus	SKOGLÖPARVÄGEN 15	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM SEVERINUS *2	Småhus	RÖSVÄGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEVERINUS *3	Småhus	RÖSVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEVERINUS *7	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEVERINUS *9	Småhus	GRANÅSBACKEN 8	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM SIMEON *22	Småhus	BISKÖTARBACKEN 10	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM SKULDERBLADET *10	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 6	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *12	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *15	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 20	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *16	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 22	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *18	Småhus	PLOMMONVÄGEN 15	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *20	Småhus	PLOMMONVÄGEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *21	Småhus	PLOMMONVÄGEN 9	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *22	Småhus	PLOMMONVÄGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *23	Småhus	PLOMMONVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *24	Småhus	PLOMMONVÄGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *25	Småhus	BÄLLSTAVÄGEN 160	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *26	Småhus	BÄLLSTAVÄGEN 162	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *27	Småhus	BÄLLSTAVÄGEN 164	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *3	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 72	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *30	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 60	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *34	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 54	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *35	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 58	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *36	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 56	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *4	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 74	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *5	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 76	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *7	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 80	Ja – Swedavia	Ja – Swedavia
STOCKHOLM SKULDRAN *1	Småhus	PLOMMONVÄGEN 27	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDRAN *10	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDRAN *11	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDRAN *14	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 84	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDRAN *2	Småhus	PLOMMONVÄGEN 25	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDRAN *3	Småhus	PLOMMONVÄGEN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDRAN *4	Småhus	PLOMMONVÄGEN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDRAN *5	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDRAN *6	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 15	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM SKULDRAN *7	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 13	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDRAN *9	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 9	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SLÄNTEN *1	Småhus	BYVÄGEN 28	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SLÄNTEN *2	Småhus	BYVÄGEN 26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SLÄNTEN *3	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 20	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STORSKOGEN *18	Småhus	ATTUNDAVÄGEN 56	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM STORSKOGEN *45	Småhus	ATTUNDAVÄGEN 52	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STORSKOGEN *46	Småhus	ATTUNDAVÄGEN 54	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM STRÅKET *12	Flerbostadshus	SPÅNGAVÄGEN 312	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STRÅKET *13	Flerbostadshus	SPÅNGAVÄGEN 314	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STRÅKET *14	Småhus	SPÅNGAVÄGEN 316	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STRÅKET *17	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 33 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STRÅKET *18	Småhus	BYVÄGEN 47	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STRÅKET *20	Småhus	BYVÄGEN 41 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STRÅKET *21	Småhus	BYVÄGEN 43	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STRÅKET *22	Småhus	BYVÄGEN 43 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STRÅKET *23	Småhus	BYVÄGEN 45	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STRÅKET *6	Småhus	BYVÄGEN 39	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STRÖMMEN *1	Småhus	LINDALSVÄGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STRÖMMEN *14	Småhus	ÖSTERVÄGEN 4	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM STUBINTRÅDEN *1	Flerbostadshus	JÄRNMALMSVÄGEN 1-3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM STUBINTRÅDEN *2	Flerbostadshus	MINNEBERGSVÄGEN 9	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM SUNDBY 20:2	Småhus	BROTORPSVÄGEN 28	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SUNDBY 20:3	Småhus	BROTORPSVÄGEN 26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SUNDBY 5:32	Småhus	BIODLARVÄGEN 2	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SVARVAREN *2	Flerbostadshus	GRANBACKEN 7-9	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM SVETSAREN *1_HUS_A	Flerbostadshus	BJÖRKBACKSVÄGEN 11-17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *14	Småhus	FLYSTASLINGAN 29	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *16	Småhus	FLYSTASLINGAN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *17	Småhus	FLYSTASLINGAN 21	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *19	Småhus	FLYSTASLINGAN 17	Nej	Ja – Swedavia

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM SYLVESTER *32	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 38	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *4	Småhus	FLYSTASLINGAN 25	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *41	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 42	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *42	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 44	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *43	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 46	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TAKKUPAN *16	Småhus	SKORPVÄGEN 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TAKKUPAN *19	Småhus	SKORPVÄGEN 28	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TAKKUPAN *20	Småhus	SKORPVÄGEN 30	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM TAKKUPAN *21	Småhus	SKORPVÄGEN 32	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM TAKSTOLEN *13	Småhus	SKORPVÄGEN 33	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TAKSTOLEN *15	Småhus	SKORPVÄGEN 29	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TAKSTOLEN *16	Småhus	SKORPVÄGEN 27	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TAKSTOLEN *6	Småhus	SKORPVÄGEN 47	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *11	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 55	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *13	Flerbostadshus	BROMMA KYRKVÄG 440	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *14	Flerbostadshus	BROMMA KYRKVÄG 440	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *15	Småhus	LINDALSVÄGEN 26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *17	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 52	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *21	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 56	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *23	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS GRÄND 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *24	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS GRÄND 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *25	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS GRÄND 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *27	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS GRÄND 12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *29	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS GRÄND 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *30	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS GRÄND 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *31	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 60	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *32	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 62	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *33	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 64	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *37	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 54	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *38	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 56	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *39	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 58	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM TIBURTIUS *40	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 60	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *42	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 59	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *43	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 61	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *45	Småhus	TÄBYLUNDSVÄGEN 62	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIBURTIUS *48	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 57	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIVEDEN *2	Flerbostadshus	HALLEBERGSVÄGEN 19	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIVEDEN *4	Flerbostadshus	HALLEBERGSVÄGEN 11-13	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TIVEDEN *5	Flerbostadshus	HALLEBERGSVÄGEN 7-9	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TOMAS *4	Flerbostadshus	RULLSTENSVÄGEN 26	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TOMAS *6	Småhus	RULLSTENSVÄGEN 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TOMAS *9	Flerbostadshus	SPÅNGAVÄGEN 304-306	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TOMTABACKEN *3_HUS_A	Flerbostadshus	ÖDMÅRDSVÄGEN 1	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TORNPIRAN *2	Småhus	DOKTOR ABRAHAMSVÄGEN 48	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TORNPIRAN *4	Småhus	BÄLLSTAVÄGEN 165	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TRANEBERGSGÅRDEN *1	Flerbostadshus	SVARTVIKSVÄGEN 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TRYCKSTÅNGEN *1	Flerbostadshus	MINNEBERGSVÄGEN 27	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TRYCKSTÅNGEN *4	Flerbostadshus	JÄRNMALMSVÄGEN 2-4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TYLÖSKOG *2	Flerbostadshus	ÖDMÅRDSVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TYLÖSKOG *3	Flerbostadshus	ÖDMÅRDSVÄGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALENTINUS *12	Flerbostadshus	SPÅNGAVÄGEN 323,325,327	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALENTINUS *13	Flerbostadshus	SPÅNGAVÄGEN 321	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALENTINUS *14	Småhus	PALMÉRSVÄGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALENTINUS *15	Småhus	PALMÉRSVÄGEN 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALENTINUS *17	Småhus	PALMÉRSVÄGEN 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALENTINUS *18	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 39	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM VALLEN *13	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *17	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 24 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *18	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 24	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *19	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 22	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *20	Småhus	BROTORPSVÄGEN 27	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *21	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 36	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM VALLEN *22	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 30	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *24	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 20	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *25	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 14	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *26	Småhus	JÖKELVÄGEN 2	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *27	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 12	Ja – Egen regi	Nej
STOCKHOLM VALLEN *31	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 18 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *32	Småhus	GRÅSTENSVÄGEN 18	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *33	Småhus	BROTORPSVÄGEN 25 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *34	Småhus	BROTORPSVÄGEN 25	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *35	Småhus	BROTORPSVÄGEN 23	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *37	Småhus	SUNDBYVÄGEN 33	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *39	Småhus	SUNDBYVÄGEN 29	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *40	Småhus	SUNDBYVÄGEN 31	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *41	Småhus	SUNDBYVÄGEN 43	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *42	Småhus	SUNDBYVÄGEN 45	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VALLEN *44	Småhus	SUNDBYVÄGEN 49	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VIGSELN *4	Småhus	KÄLVESTAVÄGEN 47 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VIGSELRUMMET *3	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VIGSELRUMMET *4	Småhus	ÖSTERGÖKSSVÄNGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *27	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 60	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *32	Småhus	SPÅNGAVÄGEN 333 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *33	Flerbostadshus	SPÅNGAVÄGEN 329,331,333	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *35	Småhus	LINDALSVÄGEN 9	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *36	Småhus	LINDALSVÄGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *37	Småhus	LINDALSVÄGEN 5	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *38	Småhus	LINDALSVÄGEN 3 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *40	Småhus	LINDALSVÄGEN 1 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VINCENTIUS *42	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 58	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITALIS *1	Småhus	BIODLARVÄGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITALIS *10	Småhus	SUNDBYVÄGEN 63 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITALIS *11	Småhus	SUNDBYVÄGEN 63	Ja – Swedavia	Nej

6. Bullerisolerade fastigheter med fullgod isolering

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM VITALIS *15	Småhus	BIODLARVÄGEN 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITALIS *18	Småhus	BIODLARVÄGEN 14	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITALIS *21	Småhus	BISKÖTARBACKEN 11	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITALIS *23	Småhus	SUNDBYVÄGEN 59	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITALIS *25	Småhus	BIODLARVÄGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITALIS *26	Småhus	BIODLARVÄGEN 6	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITALIS *4	Småhus	BISKÖTARBACKEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITALIS *6	Småhus	BISKÖTARBACKEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITALIS *7	Småhus	BISKÖTARBACKEN 1	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITALIS *8	Småhus	SUNDBYVÄGEN 67	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITALIS *9	Småhus	SUNDBYVÄGEN 65	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITUS *10	Småhus	GRÅBERGSSTIGEN 1	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITUS *11	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 31	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITUS *13	Småhus	GRÅBERGSSTIGEN 7	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITUS *15	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 29 B	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITUS *9	Småhus	BYVÄGEN 34	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ÅLLEBERG *10	Flerbostadshus	MÖSSEBERGSVÄGEN 22-26	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM ÅLLEBERG *7	Flerbostadshus	MARGRETELUNDSVÄGEN 51-52	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ÅSEN *1	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 1	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ÅSEN *12	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 9	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM ÅSEN *24	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 11	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM ÄNGEN *12	Småhus	FYRKANTSVÄGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ÄNGEN *3	Småhus	SPÅNGAVÄGEN 305	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ÄNGEN *7	Småhus	FYRKANTSVÄGEN 6	Ja – Egen regi	Ja – Swedavia
STOCKHOLM ÄNGEN *8	Småhus	FYRKANTSVÄGEN 8	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ÖDMÅRDEN *1	Flerbostadshus	ÖDMÅRDSVÄGEN 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ÖDMÅRDEN *2	Flerbostadshus	ÖDMÅRDSVÄGEN 12	Ja – Swedavia	Nej

7. Fastigheter som bullerisoleras efter 2015-03-31

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM ANTONIUS *21	Småhus	JÖKELVÄGEN 10 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *17	Småhus	LILLÄNGSGATAN 18	Nej	Ja – Egen regi
STOCKHOLM HJÄSSAN *15	Småhus	BÄLLSTAVÄGEN 158	Ja – Egen regi	Ja – Swedavia
STOCKHOLM KRAFTEN *17	Småhus	ÖSTERVÄGEN 7	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM LAURENTIUS *6	Småhus	SKOGLÖPARVÄGEN 18	Nej	Ja – Egen regi
STOCKHOLM MORÄNEN *7	Småhus	ENEVÄGEN 10	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ÅSEN *13	Småhus	FÄGRINGSBRINKEN 7	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM ÄNGEN *13	Småhus	BERGBOSTIGEN 16	Nej	Ja – Egen regi
STOCKHOLM ÄNGEN *4	Småhus	SPÅNGAVÄGEN 303	Ja – Swedavia	Nej

8. Fastigheter som kommer erbjudas ytterligare bullerisolering efter kvalitetsgranskning

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM ANSELM *1	Småhus	BROTORPSVÄGEN 24B	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ANTONIUS *14	Småhus	JÖKELVÄGEN 14	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CALIXTUS *25	Småhus	ALLMOGEVÄGEN 22 A	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CYPRIANUS *14	Småhus	SVENSKBYVÄGEN 24	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM CYPRIANUS *16	Småhus	SVENSKBYVÄGEN 28	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM DALIAN *13	Småhus	BROTORPSVÄGEN 34	Nej	Nej
STOCKHOLM DALIAN *6	Småhus	BROTORPSVÄGEN 48	Nej	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *27	Småhus	LILLÄNGSGATAN 42	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *31	Småhus	LILLÄNGSGATAN 50	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FRUKTTRÄDET *11	Småhus	BONTESTAVÄGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HJÄSSAN *14	Småhus	PÄRONVÄGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HJÄSSAN *2	Småhus	PÄRONVÄGEN 1	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM HJÄSSAN *6	Småhus	PLOMMONVÄGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM JOHANNA *1	Småhus	JOHANNELUNDSGRÄND 2	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM KRAFTEN *30	Småhus	LINDALSVÄGEN 16	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM LILLÄNGEN *19	Småhus	ATTUNDAVÄGEN 23	Nej	Nej
STOCKHOLM LILLÄNGEN *27	Småhus	LILLÄNGSGATAN 1	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NACKEN *2	Småhus	PLOMMONVÄGEN 30	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NACKEN *5	Småhus	KLARBÄRSVÄGEN 9	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NACKEN *8	Småhus	KLARBÄRSVÄGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ODLINGEN *2	Småhus	JÖKELVÄGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM ROMANUS *2	Småhus	EGNAHEMSVÄGEN 13	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SEVERINUS *5	Småhus	BROTORPSVÄGEN 39	Nej	Nej
STOCKHOLM SEVERINUS *6	Småhus	LÅNGVRETSVÄGEN 4	Nej	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *11	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 8	Nej	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *13	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 12	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *17	Småhus	PLOMMONVÄGEN 17	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *19	Småhus	PLOMMONVÄGEN 13	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *9	Småhus	JORDGUBBSVÄGEN 4	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TAKSTOLEN *7	Småhus	SKORPVÄGEN 45	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM TORNPIRAN *1	Småhus	DOKTOR ABRAHAMSVÄG 46	Ja – Swedavia	Nej

8. Fastigheter som kommer erbjudas ytterligare bullerisolering efter kvalitetsgranskning

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM VINCENTIUS *39	Småhus	LINDALSVÄGEN 3	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM VITALIS *24	Småhus	SUNDBYVÄGEN 57	Ja – Swedavia	Nej

9. Pågående tvister

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM APOLLONIA *14	Småhus	BYVÄGEN 12	Nej	Nej
STOCKHOLM BRÖLLOPSGÄSTEN *3	Småhus	ÖSTERVÄGEN 53	Nej	Nej
STOCKHOLM CENTRUM *10	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 32	Nej	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *25	Småhus	LILLÄNGSGATAN 4	Nej	Nej
STOCKHOLM EKBACKEN *43	Småhus	LILLÄNGSGATAN 34	Nej	Nej
STOCKHOLM FINNSKOGEN *2	Flerbostadshus	ÖDMÅRDSVÄGEN 18	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM FRIAREN *6	Småhus	VÄSTERGÖKSVÄGEN 50	Nej	Nej
STOCKHOLM MARTINUS *23	Småhus	FLYSTASLINGAN 43	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NACKEN *4	Småhus	PLOMMONVÄGEN 34	Ja – Swedavia	Nej
STOCKHOLM NIPFJÄLLET *5	Flerbostadshus	KEBNEKAISEV 18-22, NIPFJÄLLSVÄGEN 7	Nej	Nej
STOCKHOLM PEKFINGRET *2	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 88	Nej	Nej
STOCKHOLM SKULDERBLADET *6	Småhus	DOKTOR ABRAHAMS VÄG 78	Nej	Nej
STOCKHOLM STORSKOGEN *31	Småhus	ATTUNDAVÄGEN 50	Nej	Nej
STOCKHOLM SYLVESTER *40	Småhus	BÅTSMAN NÄHLS VÄG 40	Nej	Nej
STOCKHOLM VALLEN *43	Småhus	SUNDBYVÄGEN 47	Nej	Nej
STOCKHOLM VITUS *4	Småhus	GRÅBERGSSTIGEN 5	Nej	Nej
STOCKHOLM VITUS *7	Småhus	BYVÄGEN 30	Nej	Nej

10. Lösta tvister där bullerisolering ska vidtas inom ett år efter beslut

FAST_BET	Fastighetstyp	Fastighetens adress, UTADR2	Producerad för 2012	Producerad för 2013
STOCKHOLM AMBROSIUS *11	Småhus	BERGHÄLLSVÄGEN 20	Nej	Ja – Swedavia
STOCKHOLM LYSNINGSVISITEN *10	Småhus	ROTBACKEN 11	Nej	Nej
STOCKHOLM SEBASTIAN *24	Småhus	RÖSVÄGEN 26	Nej	Nej