

NACKA
KOMMUN

SKRIVELSE

1 (1)

2014-06-09

M 2014-000050

Tyresö kommun
Samhällsbyggnadsförvaltningen
135 81 Tyresö

Erstavik 6:1, NCC Roads AB, Grustagsvägen/Tyresövägen

Möjlighet till Yttrande

Komplettering i ärendet gällande NCC Roads AB anmälan gällande återvinning och hantering av inerta massor inom fastigheten Erstavik 6:1, intill Hedvigslunds trafikplats har kommit in till miljöenheten i Nacka kommun.

Kompletteringen översänds till er för möjlighet till yttrande. Om ni önskar yttra er i ärendet bör yttrandet ha kommit in till miljöenheten senast 3 augusti 2014.

Miljöenheten

Marit Lundell

Miljöinspektör

08-718 94 74

marit.lundell@nacka.se

Nacka kommun

Miljöenheten

131 81 Nacka

**Komplettering av anmälan om återvinning av inerta massor mm vid
Linadalskrossen inom fastigheten Erstavik 6:1, Grustagsvägen, Nacka kommun**

Ert dnr M2014-000050

NCC Roads AB (NCC) har av Nacka kommun, Miljö- och stadsbyggnadsnämnden, förelagts att komplettera anmälan om rubricerad verksamhet i ett antal punkter. NCC avser att kalla anläggningen Linadalskrossen. Nedanstående punkter med våra kompletteringar svarar mot nämndens föreläggande.

1. Avtalet med markägaren löper från och med den 1 april 2014 till och med den 31 mars 2023 och kan förlängas med 5 år i taget. Den planerade tiden för verksamheten är från och med ett lagakraft vunnet beslut och avtalstiden ut.
2. Krossning och annan bullrande verksamhet kommer endast att bedrivas vardagar mellan kl 07 och kl 18. Utlastning av processat material kan förekomma vardagar mellan kl 06 och kl 22.

Bullervallarnas tänkta placering och form framgår av bifogad skiss, bilaga 1. Vallarna byggs av inert schaktmaterial och avlägsnas när verksamheten upphör.

NCC har uppdragit åt Structor att utföra bullerberäkningar vid bostäder och naturområden i närheten av den planerade anläggningen. Bullerberäkningen visar att bullerspridningen kommer att skärmis med lokala råvaruupplag och vallar. Förutsatt att dessa anläggs som planerat kommer riktvärden för buller att innehållas under dagperioden. Under kvällsperioden kommer ingen krossning att ske, bara transporter. Buller från arbetsfordon och lastbilar beräknas tangera riktvärdet vid enstaka bostadsfastigheter. Genom att välja tyst utrustning kommer riktvärdet att kunna klaras. Bullerutredning i bilaga 2.

3. Placering av krossen, som är mobil, kan ändras om ett mer optimalt förhållande med tanke på minskad bullerutbredning uppkommer. Den planerade placeringen av båda krossarna framgår av bifogad skiss, bilaga 1. I bullerutredningen har flisutrustning

placerats bakom materialupplagen. Även den är mobil och placeras där bullerutredningen visar att den inte bidrar till för höga bullernivåer.

4. För att minska risken för damning utanför verksamhetsområdet kommer vatten används till dammbindning vid behov. NCC Roads åtar sig att ordna så att vatten finns tillgängligt då damningsrisken är stor.
5. Vid verksamhetens start sker bullermätning för att bekräfta resultaten från bullerutredningen. Därefter sker bullermätning vid klagomål på buller och i samband med att verksamheten förändras, anmälningsärenden.
6. NCC Roads har upprättat en rutin för samtliga sina återvinningsanläggningar som beskriver basnivån på skyddsåtgärder och mottagningskontroll vid återvinningsanläggningar. Rutinen beskriver tre olika fall hur massor kan tas emot, se bilaga 3. Då anläggningen enbart tar emot avfall som inte innehåller farliga ämnen kan enbart Typfall A och Typfall B bli aktuellt på anläggningen. Typfall C ska inte ske på anläggningen. I praktiken innebär rutinen att det inte kommer att tas emot några massor på anläggningen som a) inte provtagits av avfallsalstraren eller b) som kommer från områden där mänsklig verksamhet kan ha förorenat massorna. Enligt rutinen ska det finnas en platta eller ett område med tätt underlag där massor som inte provtagits (jungfruliga massor) ska tippas upp för okulärbesiktning och stickprovskontroll. Mottagningskontrollen går till så att avfallslämnaren ska deklarerat massorna och skicka dokumentation till anläggningen innan massor körs in. Anläggningen ska granska dokumentationen och godkänna att massorna kan tas emot. Deklarationsblanketten bifogas, bilaga 4. Av deklarationen framgår att avfallsalstraren måste känna till ursprunget på massorna. Om massorna kommer från ett område som inte är jungfrulig mark (åker, skogsmark mm) ska massorna vara provtagna för att det ska gå att visa att de inte innehåller farliga ämnen. Mottagningskontroll för att säkerställa att endast massor utan innehåll av farliga ämnen tas emot sker genom vår inarbetade rutiner.
7. Då verksamheten enbart ska hantera massor som inte innehåller föroreningar kommer vatten från huvuddelen av verksamhetsområdet att infiltrera i marken.
8. För att se bakgrundshalter i grundvatten kommer rör att sättas och provtas innan verksamheten påbörjas. Det är viktigt för NCCs del med tanke på att verksamheten lokaliseras till en yta i närheten av en nedlagd deponi och ett område som används som snötipp. Inledningsvis provtas grundvattnet två ggr/år och analyseras med avseende på metaller, oljekolväten, PAH och totalkväve. Om NCC vill förändra



KOMPLETTERING

provtagningen sker det efter samråd med tillsynsmyndigheten.

9. Innan verksamheten påbörjas kommer infartsväg och planer att anläggas. Av de första massor som tas emot anläggs bullervallar därefter ställs krossverk upp.
10. Skyltning kommer att göras både för inkommande avfall och för material som ska levereras ut. Anläggningen kommer också att vara bemannad under tider som det går att köra in avfall. Skyltar visar var olika materialslag ska tippas.
11. Inga muddermassor kommer att tas emot så kod 90:280 Miljöprövningsförordningen (2013:251) är inte aktuell.

Solna den 16 maj 2014 å Lennart Lindbergs vägnar

Ragnhild Karlsson

ragnhild.karlsson@ncc.se

NCC Teknik och Hållbar utveckling

Lennart Lindberg

lennart.lindberg@ncc.se

NCC Roads AB

2014-05-16

414-50

Metria | Saavutegäpo



6572365

682686

682046

6571935

Skala 1:2500 (1 cm i kartan motsvarar 25 meter i verkligheten) SWEREF 99 TM

© Metria 2014-03-05



Plats för logotyp

Förslag på grundmall, mottagningskontroll överskottsmassor

NACKA KOMMUN
Miljöenheten

2014-05-16
1(3)

M14-50

FYLLS AV
MOTTAGNINGSANLÄGGNINGEN

LÖP NR:

MOTTAGET AV/SIGN:

Anläggning: _____

Anmälan om införsel av överskottsmassor

Anmälan skall göras till ansvarig på NCC Roads AB innan massorna förs in till anläggningen. För instruktioner se sida 2. Läs noga igenom denna innan blanketten fylls i.

1. Uppgifter om huvudman samt transportör och mängd

Huvudman (avfallslämnare)	Organisationsnummer
Gatuadress	Postnummer och ort
Kontaktperson	Telefon/mobiltelefon

Transportör	Mängd (ton)
Kontaktperson	ev. Bil reg. nr

2. Uppgifter om objektet

Kommun, adress/fastighetsbeteckning	Fastighetsägare
Nuvarande fastighetsanvändning	Uppdragsgivare
Orsak till schaktning eller bortförsl av massor	

3. Avfallsets sammansättning och egenskaper (kryssa för rätt alternativ)

a) Typ av massor: Morän <input type="checkbox"/> , Silt/ lera <input type="checkbox"/> , Sand <input type="checkbox"/> , Schaktmassor <input type="checkbox"/> (makadam, grus, sand, blandade jordmassor), Matjord <input type="checkbox"/> , Annat* <input type="checkbox"/> : _____	
*Om anmälan avser införsel av rivningsavfall såsom t.ex. returafalt, betong, tegel, klinker, glas, trä eller andra liknande material/blandningar av dessa, gå direkt till fråga f)	
EWC-kod (i separat bilaga listas de avfallsslag som tas emot):	
b) Vilken känd verksamhet har bedrivits på platsen?	Redogörelse bifogas Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
c) Har någon form av miljöfarlig verksamhet funnits på platsen eller har någon händelse inträffat som kan ge upphov till miljöstörning?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej <input type="checkbox"/>
d) Har massorna tydlig/distinkt lukt eller färg jämfört med andra massor på fastigheten?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej <input type="checkbox"/>
e) Har massorna uppstått vid schaktning av vägbank, bangård eller banvallar?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Vet ej <input type="checkbox"/>
Om ni svarat ja/vet ej på någon av ovanstående frågor (c-e) skall en miljöteknisk bedömning eller annan förklaring bifogas som bekräftar att massorna är utan risk för negativ miljöpåverkan.	
f) Kommer massorna från rivning av någon typ av byggnad eller annan form av anläggning?	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Om ni svarat ja på ovanstående fråga skall en rivningsplan bifogas detta formulär. Finns risk för föroreningar ska även resultaten från en miljöbesiktning/analysrapport bifogas.	
Följande bifogas formuläret: Rivningsplan <input type="checkbox"/> Miljöbesiktning <input type="checkbox"/> Analys <input type="checkbox"/> Annat: _____	

VÄND

Anläggning: _____

IFYLLS AV
MOTTAGNINGSANLÄGGNINGEN

LÖP NR:

MOTTAGET AV/SIGN:

Avlämnade massor som visar sig inte överensstämma med avgiven anmälan, eller som är förorenade så att de inte kan användas utan risk för negativ miljöpåverkan kommer att skickas till godkänd deponi. Samtliga kostnader för provtagning, analys, transport och omhändertagande vid godkänd deponi kommer därefter att debiteras avfallslämnaren. Om massorna visar sig inte överensstämma med vad som intygats utgår dessutom en sanktionsavgift på 10 000 kr som även ska täcka de administrativa merkostnader som uppkommer.

4. Underskrift av huvudman

Datum	Underskrift
Namntörtydligande och befattning	Kvittens på mottagna massor skickas till (e-post)

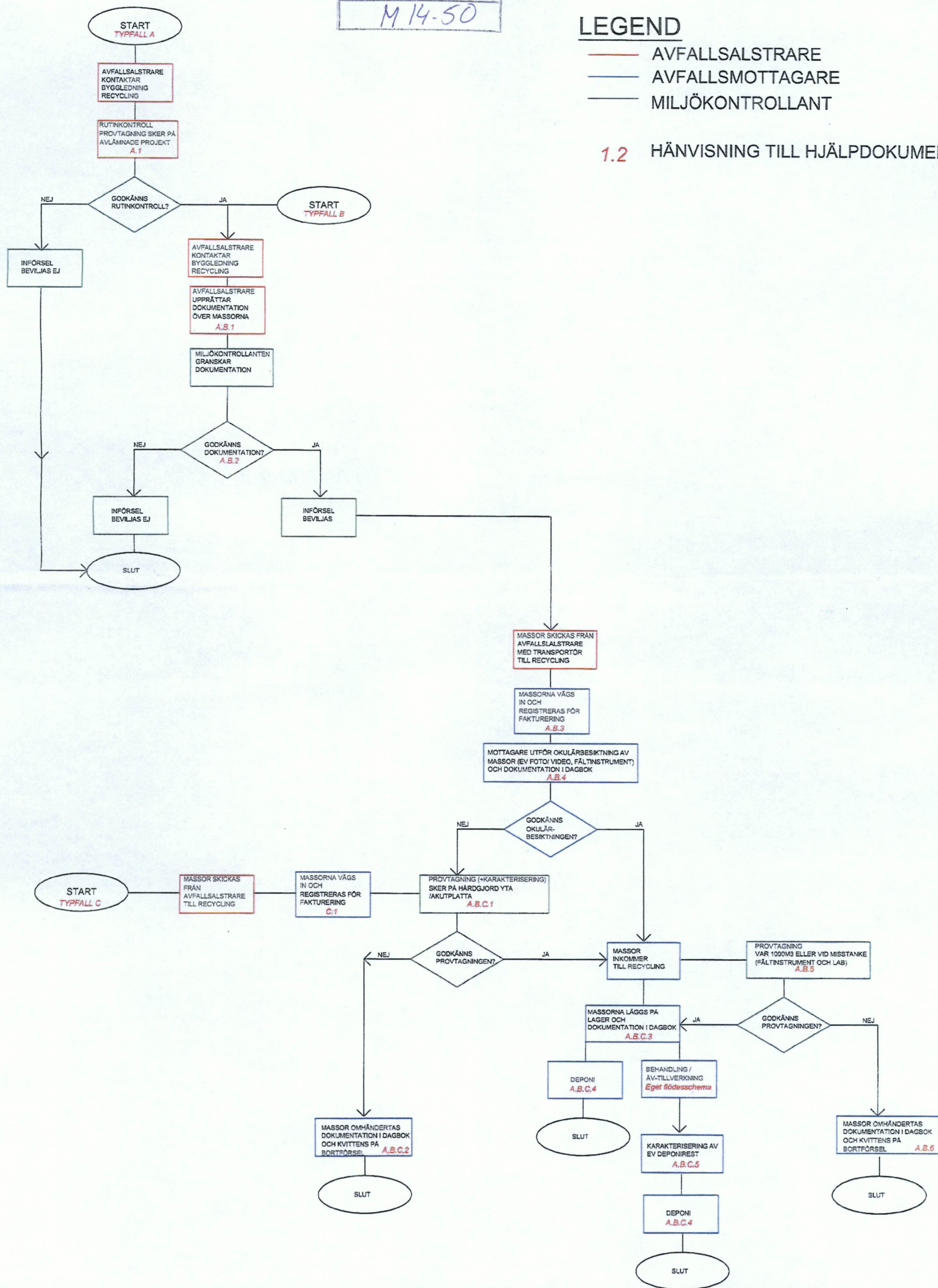
NACKA KOMMUN
Miljöenheten
2014-05-16
M 14-50

Flödesschema Recycling Mottagning, 2013-12-30

LEGEND

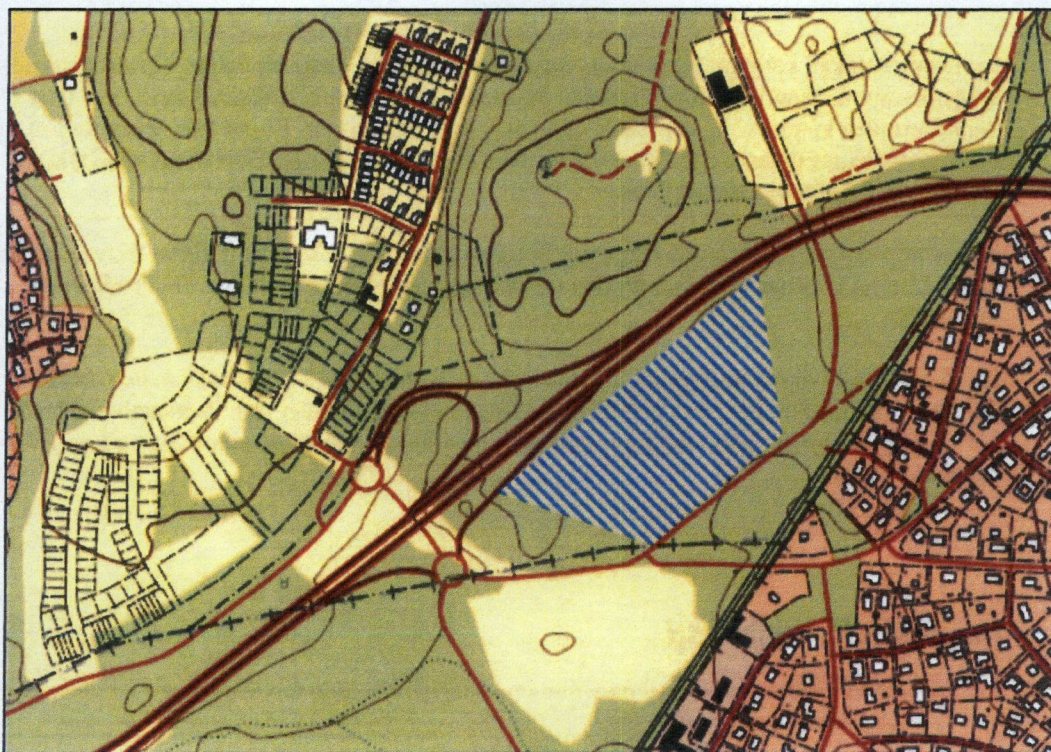
- AVFALLSALSTRARE
- AVFALLSMOTTAGARE
- MILJÖKONTROLLANT

1.2 HÄNVISNING TILL HJÄLPDOKUMENT



Erstavik 6:1 - hantering av interta massor

Bullerutredning



Beställare: NCC Construction Sverige AB
Att: Ragnhild Karlsson
Vallgatan 3
170 80 Solna

Vår uppdragsansvarige: Lisa Grånå
070-693 09 79
lisa.grana@structor.se

Sammanfattning

NCC planerar ett område för mottagning och hantering av inerta massor på fastigheten Erstavik 6:1 i Nacka, nära gränsen mot Tyresö och Stockholm. Inom området kommer det främst att pågå krossning och siktning av berg, grus, asfalt och betong. Några tillfällen per år kan man också komma att ta emot ris och trädgårdsavfall för flisning.

I denna rapport redovisas beräknade ljudnivåer från verksamheten. Området ligger ca 100 m från närmsta bostad i Lindalen i Tyresö. Även nordväst om området, i Nacka, finns befintliga bostäder och ett planerat bostadsområde.

Bullerspridningen kommer att skärmas med lokala råvaruupplag och vallar. Förutsatt att dessa anläggs som planerat kommer riktvärden för buller att innehållas under dagperioden. Under kvällsperioden kommer ingen krossning att ske, bara transporter. Buller från arbetsfordon och lastbilar beräknas tangera riktvärdet vid enstaka bostadsfastigheter. Genom att välja tyst utrustning kommer riktvärdet att kunna klaras.

Buller från lastbilar på transportväg (väg från området till Tyresövägen) klarar riktvärden för trafikbuller vid bostad. Bidraget till den totala dygnsekvivalenta ljudnivån från trafiken är försumbar.

Området ligger i direkt anslutning till Hedviglunds trafikplats på Tyresövägen och området domineras av trafikbuller. Buller från Tyresövägen överskrider det från verksamheten med 5 – 10 dB. Den totala ljudnivån från trafiken och verksamheten ökar som mest med ca 1 dB relativt dagens situation.

Innehållsförteckning

1	BAKGRUND	3
2	OMGIVNINGAR	3
2.1	TRAFIKBULLER FRÅN TYRESÖVÄGEN	4
3	BESKRIVNING AV VERKSAMHETEN	5
4	BEDÖMNINGSGRUNDER	6
4.1	RIKTVÄRDEN FÖR EXTERNT INDUSTRIBULLER.....	6
4.2	BULLER FRÅN TRANSPORTER	6
5	BERÄKNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	7
5.1	UNDERLAG.....	7
6	RESULTAT	7
6.1	BULLER FRÅN TRANSPORTER PÅ ALLMÄNNA VÄGAR.....	10
6.2	KOMMENTAR TILL RESULTATEN.....	10

1 Bakgrund

NCC Roads planerar att anlägga ett område för återvinning och hantering av inerta massor inom fastigheten Erstavik 6:1 i Nacka kommun, nära gränsen till Tyresö kommun och Stockholm stad. Verksamheten omfattar krossning (av sten, betong, asfalt mm), sortering, interna transporter, lastbilstransporter och vid behov flisning.

Verksamheten är anmälningspliktig enligt miljöbalken och i denna utredning redovisas buller från verksamheten som underlag för miljöbedömning.

2 Omgivningar

Verksamhetsområdet ligger i Nacka kommun, nära gränsen till Tyresö och Stockholm. Det ligger i direkt anslutning till Hedvigslunds trafikplats på Tyresövägen (väg 229) och området domineras av trafikbuller.

I närområdet finns bostäder, den närmaste bostaden ligger i Lindalen i Tyresö kommun på knappt 100 m avstånd. Området ansluter även till Erstaviks naturområde i Nacka kommun. Erstavik är ett av Stockholmsregionens största sammanhängande naturområden och av riksintresse för friluftslivet. Den sydvästliga spetsen som gränsar till NCC:s område är dock mycket påverkat av buller från Tyresövägen.

I Nacka kommuns översiktsplan är NCC:s område utpekad som lämpligt för verksamheter pga bullerstörningar från Tyresövägen.

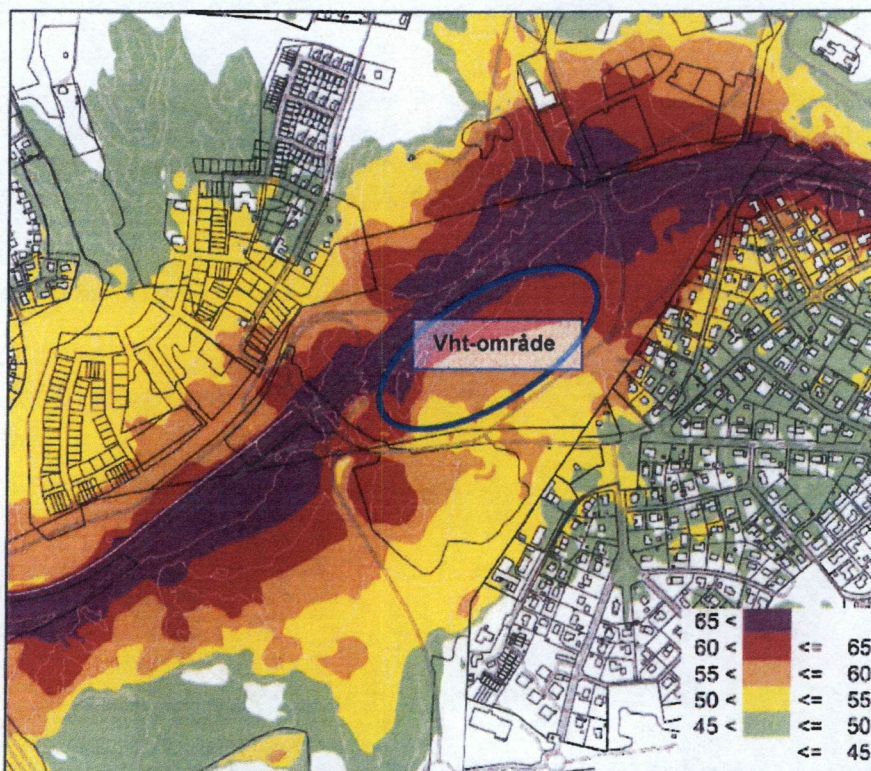


Figur 1. Karta över omgivningarna

2.1 Trafikbuller från Tyresövägen

För att ge en uppfattning om bullersituationen i området har en översiktlig beräkning genomförts av buller från Tyresövägen. Trafik på kringliggande vägar och av- och påfarter vid trafikplatser har ej tagits med. Indata är hämtad från Trafikverkets hemsida med trafikciffror på det statliga vägnätet. Den senaste trafikräkningen genomfördes 2013, flödet var då 21 000 fordon per dygn varav drygt 10 % var tung trafik. Skyltad hastighet på vägsträckan är 90 km/h.

Figuren nedan visar den dygnsekvivalenta ljudnivån från Tyresövägen. För tydlighets skull har färgskalan relaterats till riktvärdet för industribuller dagtid, så att gränsen mellan grönt och gult motsvarar 50 dBA. Antaget en schablonmässig fördelning av trafiken över dag-, kvälls- och nattperioden kan man förvänta sig att den dygnsekvivalenta ljudnivån är i nivå med ekvivalentnivån under kvällsperioden och 1 – 2 dB lägre än ekvivalentnivån under dagperioden.



Figur 2. Trafikbuller, dygnsekvivalent ljudnivå (dBA), från Tyresövägen.

3 Beskrivning av verksamheten

Den planerade verksamheten är i detalj beskriven i anmälan (daterad 2014-01-13). Här beskrivs verksamheten översiktligt med fokus på de moment som orsakar buller.

Verksamheten kommer att ta emot sten, asfalt, jord- och schaktmassor och krossa och sortera dessa. Syftet är att omhänderta och återvinna material som kan ersätta användning av naturgrus som ballast.

Materialet krossas i mobila krossverk, en förkross och en efterkross, och siktas i fraktioner. Interna transporter utgörs av en grävmaskin och en hjullastare.

Vid några tillfällen per år planerar man att ta emot ris och parkavfall för flisning.

Närheten till Tyresövägen gör att transportvägarna blir korta. Man uppskattar antalet lastbilstransporter till upp mot 150 fordon per dygn.

Krossning, sortering och flisning pågår endast vardagar, dagtid (kl 07 – 18). Transporter förekommer kl 06 – 22.

Man kommer att lägga upp material i vallar för att minska bullerspridningen. I figuren nedan visas en skiss över hur området planeras.



Figur 3. Översiktlig plan över hur området ska användas

4 Bedömningsgrunder

4.1 Riktvärden för externt industribuller

Naturvårdsverkets allmänna råd för externt industribuller har gällt fram till och med juni 2013 då de upphävdes. Nu har de allmänna råden ersatts med en övergångsvägledning. Riktvärden för industribuller återfinns i Tabell 1 nedan.

Tabell 1. Utomhusriktvärden för externt industribuller angivna som ekvivalent ljudnivå i dBA. Från Naturvårdsverkets hemsida. Värdena avser frifältsvärden.

Områdesanvändning ¹⁾	Ekvivalent ljudnivå i dBA			Högsta ljudnivå i dBA
	Dag kl 07-18	Kväll kl 18-22 samt lör- sön- och helgdag kl 07-18	Natt kl 22-07	Momentana ljud nattetid kl 22-07
Bostäder och rekreationsytor i bostäders grannskap samt vårdbyggnader ¹⁾	50	45	40	55
Utbildningslokaler ²⁾	50	50	50	-
Områden för fritidsbebyggelse och rörligt friluftsliv där naturupplevelsen är en viktig faktor ³⁾	40	35	35	50

1) För vårdlokaler bör riktvärdet tillämpas då verksamhet pågår.

2) Med utbildningslokaler avses även lokaler för förskoleverksamhet och liknande inklusive skol- och förskolegårdar. Riktvärdet bör tillämpas då verksamhet pågår.

3) Avser områden som planlagts för fritidsbebyggelse och rörligt friluftsliv.

Dessutom anges att:

Om ljudet innehåller ofta återkommande impulser såsom vid nitningsarbete, slag i transportörer, lossning av järnskrot etc eller innehåller hörbara tonkomponenter eller bådadera skall för den ekvivalenta ljudnivån ett värde 5 dBA- enheter lägre än vad som anges i tabellen tillämpas.

Transporter (lastbilar) inom verksamhetsområdet bedöms som externt industribuller. På allmän väg bedöms buller från transporter som trafikbuller.

Erstaviks naturområde är av riksintresse för det rörliga friluftslivet. Här bedöms dock förhållandena vara sådana att det inte finns orsak att skärpa riktvärdet till 40 dBA dagtid och 35 dBA övrig tid. Detta beror på att området redan berörs av buller från Tyresövägen.

4.2 Buller från transporter

För transporter på allmän väg gäller riktvärden för trafikbuller. Riksdagen har fastställt riktvärden för trafikbuller vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av infrastruktur. Dessa värden gäller då vid bostad (Infrastrukturpropositionen 1996/97:53):

- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus vid fasad
- 70 dBA maxnivå utomhus vid uteplats, får inte överskridas mer än 5 gånger per maxtimme

Värdena avser frifältsvärden.

5 Beräkningsförutsättningar

Ljudnivåerna har beräknats utifrån en digital terrängmodell med programmet SoundPLAN 7.3. Beräkningarna av buller krossar, flisning och arbetsfordon har utförts enligt den internationella standarden ISO 9613-2 "Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation".

Modellen tar hänsyn till avstånd, terräng, marktyp och skärmning från byggnader. Indata anges som ljudeffekt i oktavband mellan 31,5 - 8 000 Hz. Modellen utgår från meteorologiska förhållanden som motsvarar medvind i alla riktningar, dvs god ljudutbredning.

Beräkningar av ljud från trafikbuller har utförts enligt den samnordiska beräkningsmodellen, reviderad 1996 (Naturvårdsverkets rapport 4653).

5.1 Underlag

Följande underlag har använts vid beräkningarna:

- Fastighetskarta
- Höjddata i 2x2 m steg
- Plan över verksamhetsområdet
- Uppgifter från NCC Roads om verksamhetens omfattning
- Ljuddata på industrikällor från Structor Akustiks databas

Slutligt val av fordon och utrustning görs i ett senare skede. I tabellen nedan redovisas A-vägd ljudeffekt hos de källor som beräknats. För krossarna antas att det är berg och grus som krossas, krossning av asfalt och betong alstrar normalt något lägre ljudnivåer.

Tabell 2. Ljudeffekt hos aktuella bullerkällor

Bullerkälla	Beskrivning	A-vägd ljudeffekt
Förkross	Mobil käftkross	120 dBA
Finkross	Mobil spindelkross med sikt	118 dBA
Hjullastare (2 st)	Typ Volvo CE L120G	106 dBA
Flismaskin	Mobil flismaskin	116 dBA

Antalet lastbilstransporter antas vara 150 per dag+kväll, vilket motsvarar 20 rörelser per timme.

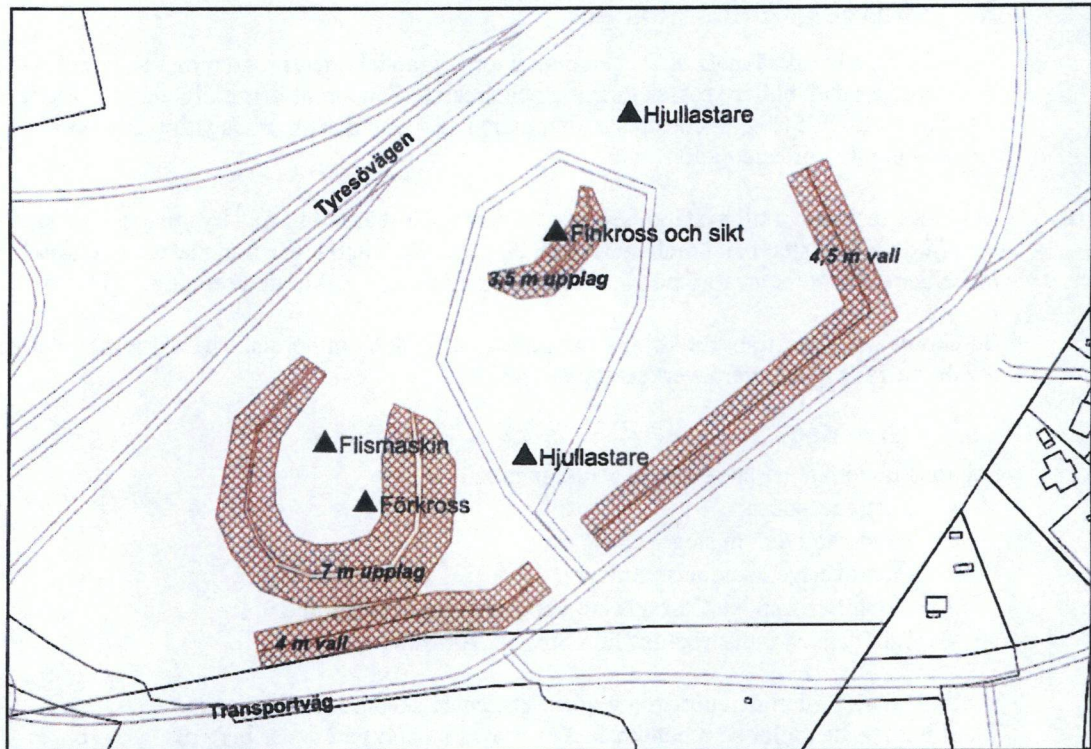
6 Åtgärder för att minska bullerspridning

I Figur 4 nedan visas vilka avskärmande åtgärder i form av vallar och materialupplag som behövs för att minska bullerspridningen. Där är även bullerkällorna markerade.

Vallen längs områdets södra gräns behöver vara 4,5 m hög. Förkrossen behöver avskärmas med ett råbergsupplag som är ca 7 m mot Lindalens bostadsområde. Finkrossen behöver avskärmas med ett 3,5 m högt upplag. Dessa vallar och upplag är markerade även i bullerkartorna.

Övriga materialupplag som syns i Figur 3 är inte med i beräkningarna då de kan komma att variera i omfattning och höjd över tid. Även dessa upplag kan komma att skärma av bullret något vilket medför att ljudnivåerna i verkligheten kan bli lite lägre än beräknat.

När flisning sker måste maskinen stå bakom någon form av avskärmning, det antas i beräkningarna att den kan stå bredvid förkrossen.



Figur 4. Bullerkällor och avskärmingar

7 Resultat

I bilaga 1 – 7 redovisas resultaten från beräkningarna som bullerkartor. Ljudnivåerna är redovisade i färgfält där färgskalan är anpassad till den relevanta bedömningsgrunden så att gränsen mellan grönt och gult alltid motsvarar riktvärdet.

Då maskiner och fordon inte är i drift hela tiden under verksamhetstiden redovisas förutom varje moment för sig även en typisk verksamhet med normal driftstid på de ingående aktiviteterna.

Dagverksamhet (bilaga 4):

- Förkrossning 50 % av tiden
- Finkrossning och siktning 50 % av tiden
- Arbetsfordon 100 % av tiden
- Lastbilstransporter 20 rörelser/timme

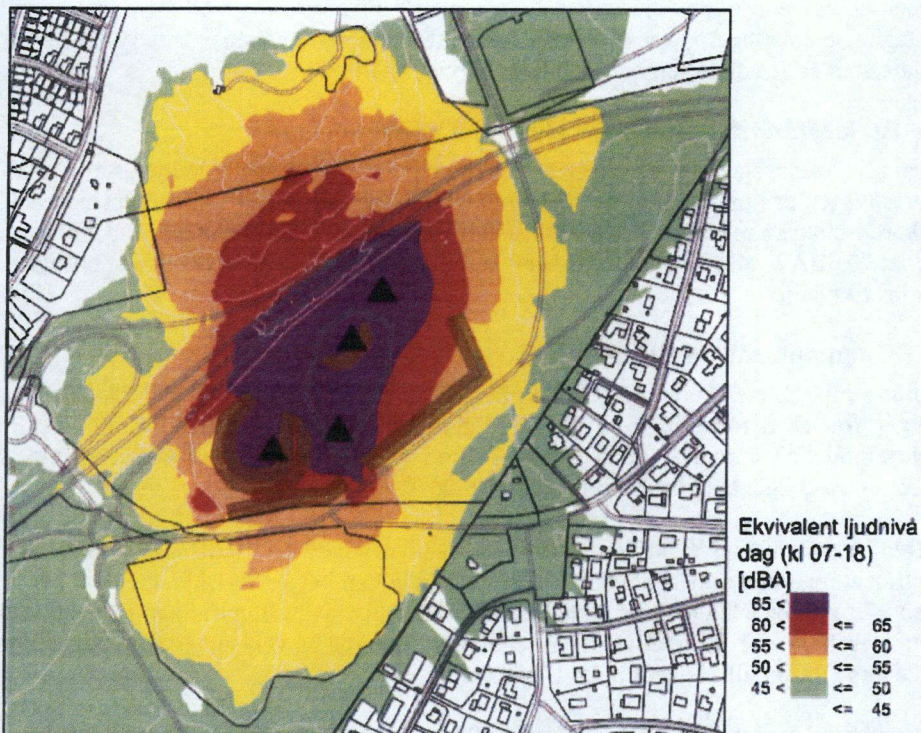
Kvällsverksamhet (bilaga 5)

- Arbetsfordon 50 % av tiden
- Lastbilstransporter 20 rörelser/timme

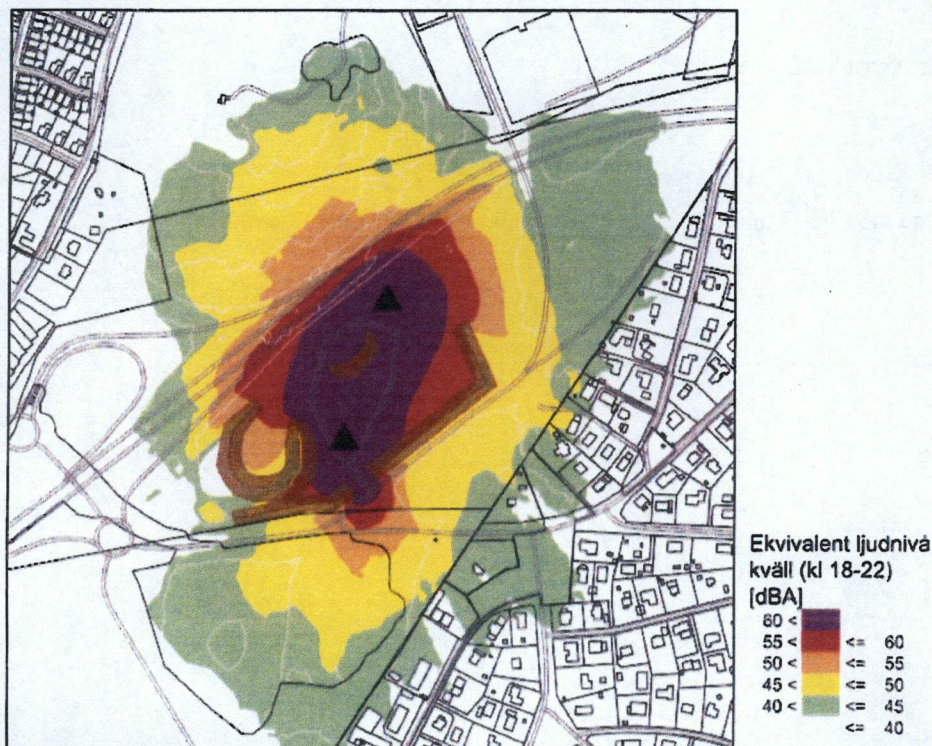
Följande beräkningsfall redovisas i bilagorna:

1. Ljudnivåer från förkross, ekvivalent ljudnivå, vardagar dagtid 07-18
2. Ljudnivåer från finkross och siktning, ekvivalent ljudnivå, vardagar dagtid 07-18
3. Ljudnivåer från flisning, ekvivalent ljudnivå, vardagar dagtid 07-18
4. Ljudnivåer från typisk dagverksamhet, ekvivalent ljudnivå, vardagar dagtid 07-18
5. Ljudnivåer från typisk kvällsverksamhet, ekvivalent ljudnivå, vardagar kvällstid 18-22
6. Ljudnivåer från transporter på allmän väg, maximal ljudnivå
7. Ljudnivå från Tyresövägen, dygnsekvivalent ljudnivå

Varje verksamhet för sig beräknas uppfylla riktvärdet dagtid under den tid de är i drift. Nedan redovisas beräkningarna för typisk dag- och kvällsverksamhet.



Figur 5. Ekvivalent ljudnivå, typisk verksamhet dagperioden, riktvärde 50 dBA. Se även bilaga 4



Figur 6. Ekvivalent ljudnivå, typisk verksamhet kvällsperioden, riktvärde 45 dBA. Se även bilaga 5.

Under dagperioden klaras riktvärdet 50 dBA. Under kvällsperioden tangerar den beräknade nivån riktvärdet vid några fastigheter i Lindalen. Genom att välja utrustning med lägre ljudeffekt än vad som antagits i beräkningarna kan man säkerställa att riktvärdet innehålls, detta gäller främst hullastare som är den dominerande källan under kvällsperioden.

7.1 Buller från transporter på allmänna vägar

Närheten till Tyresövägen gör att transportvägarna blir korta. Området domineras av trafikbuller från Tyresövägen och bidraget till ekvivalentnivån från transporter till verksamheten är helt försumbart. I bilaga 6 redovisas maxnivåer från transporter som antas åka mot Stockholm. Riktvärdet 70 dBA överskrids inte vid någon befintlig bostad. Även vid planerade bostäder i södra Älta klaras riktvärdet.

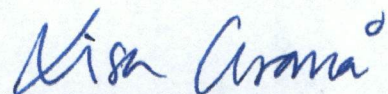
7.2 Kommentar till resultaten

Buller från verksamheten beräknas tänga riktvärdena vid närmsta bostad under kvällsperioden. Detta utgår ifrån att flera källor är i drift samtidigt och antar relativt bullriga metoder och fordon. Beräkningsmodellen antar även ett slags worst-case för ljudutbredningen. Det är därför troligt att ljudnivåerna i verkligheten blir något lägre än beräknat.

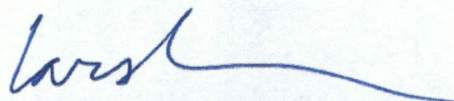
Buller från Tyresövägen överskrider det från verksamheten med 5 – 10 dB. Till viss del kommer trafikbullret att maskera verksamhetens buller men då ljuden har delvis olika karaktär kan exempelvis krossning ändå komma att höras. Den totala ljudnivån från trafiken och verksamheten ökar som mest med ca 1 dB relativt dagens situation. Vallarna på verksamhetsområdet kommer även att dämpa trafikbullret något inom Lindalen.

Efter att verksamheten tagits i drift bör de aktuella bullerkällorna mätas in för att kontrollera att riktvärdena uppfylls.

Structor Akustik AB



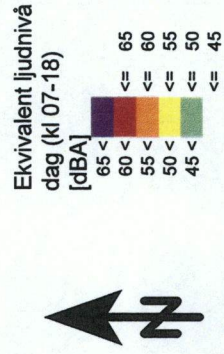
Upprättad av: Lisa Granå



Granskad av: Lars Ekström

Bilaga 1
Förkrossning
Dagperioden

NACKA KOMMUN
Miljöenheten
2014-05-16

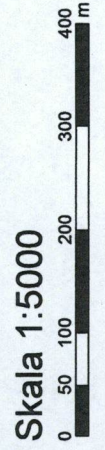
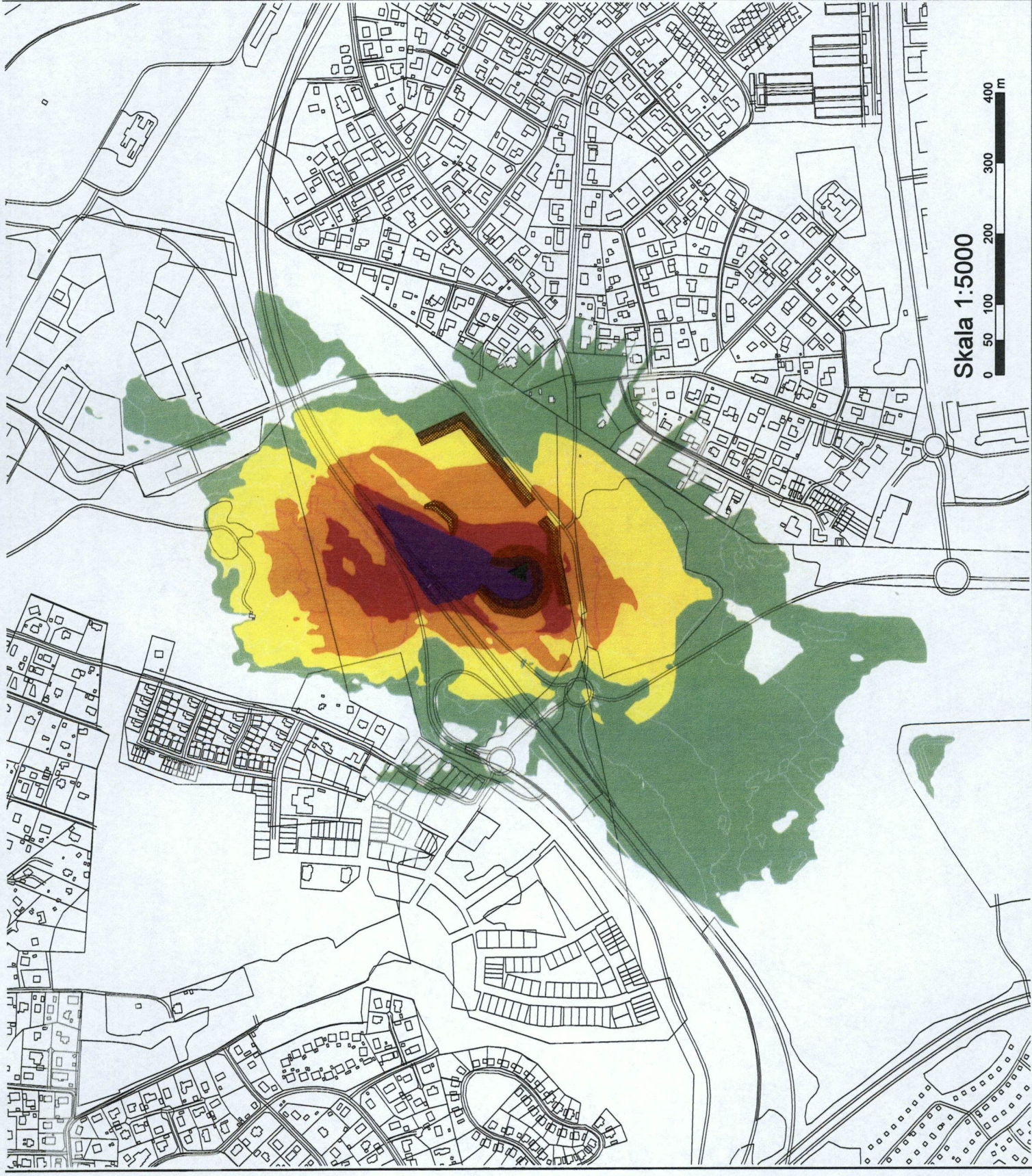


Beräknat enligt ISO 9613

Structor
Structor Akustik AB
Sveväg 10
SE-191 65, Örebro, Tel: 020 505 000

Datum 2014-04-16
Bilaga 2014-053 Bilaga 1
Handläggare Lisa Granå
Granskare LE

Erstavik materialhantering
Ekvivalent ljudnivå dag (07-18)
2 m över mark

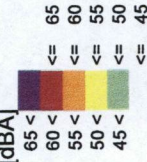


Bilaga 2

Finkrossning och siktring

Dagperioden

Ekvivalent ljudnivå
dag (kl 07-18)
[dBA]



Beräknat enligt ISO 9613

Datum 2014-04-16

Plats 2014-053 Bilaga 2

Handläggare Lisa Granå

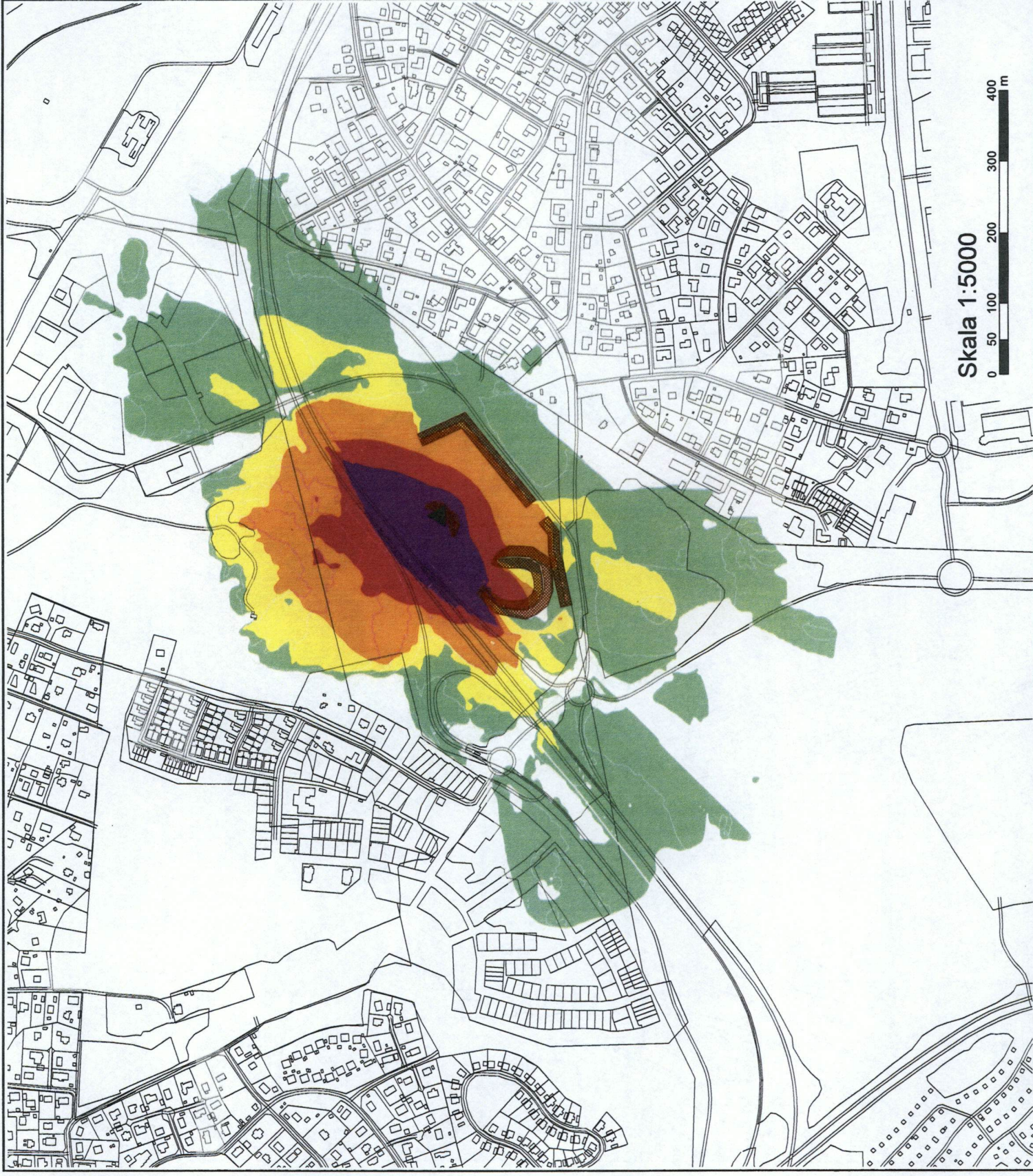
Granskat av LE

Structor

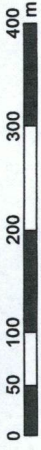
Structor Akustik AB
Trögårdsvägen 10, 141 85 Åkersberg
Tel: 08-543 50 00, Fax: 08-543 50 09

Erstavik materialhantering

Ekvivalent ljudnivå dag (07-18)
2 m över mark



Skala 1:5000



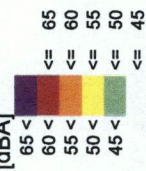
Bilaga 3

Flisning

Dagperioden

NACKA KOMMUN
Miljöenheten
2014-05-16

Ekvivalent ljudnivå
dag (kl 07-18)
[dBA]



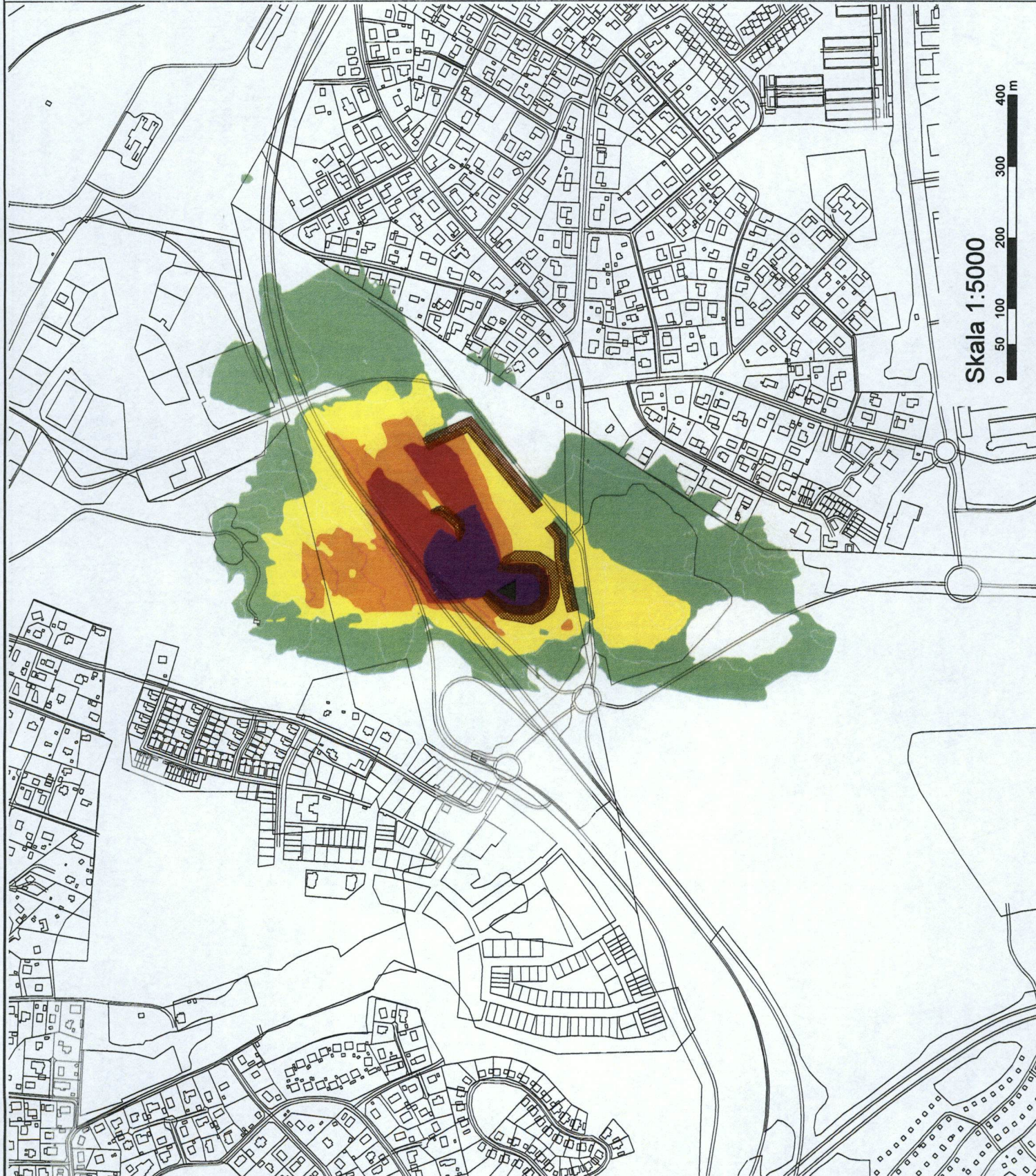
Beräknat enligt ISO 9613

Structor
Structor Akustik AB
Fornstugan 14, 171 73 SOLO
Tel: 08-545 55 00, Fax: 08-545 55 04

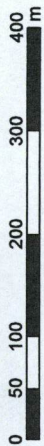
Datum 2014-04-16
Blaga 2014-053 Bilaga 3
Handläggare Lisa Granå
Granskare LE

Erstavik materialhantering

Ekvivalent ljudnivå dag (07-18)
2 m över mark



Skala 1:5000



Bilaga 4

Typisk dagverksamhet

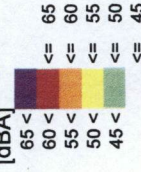
Krossning (för- och finkross)

Sikthing

Arbetsfordon

Lastbilar

Ekvivalent ljudnivå
dag (kl 07-18)
[dBA]



Beräknat enligt ISO 9613

Structor
Structor Akustik AB
Tornedalsgränd 38, 171 73 SÖDÄLA
Tel: 08-545 55 600, Fax: 08-545 55 610

Datum 2014-04-16

Blädd 2014-053 Bilaga 4

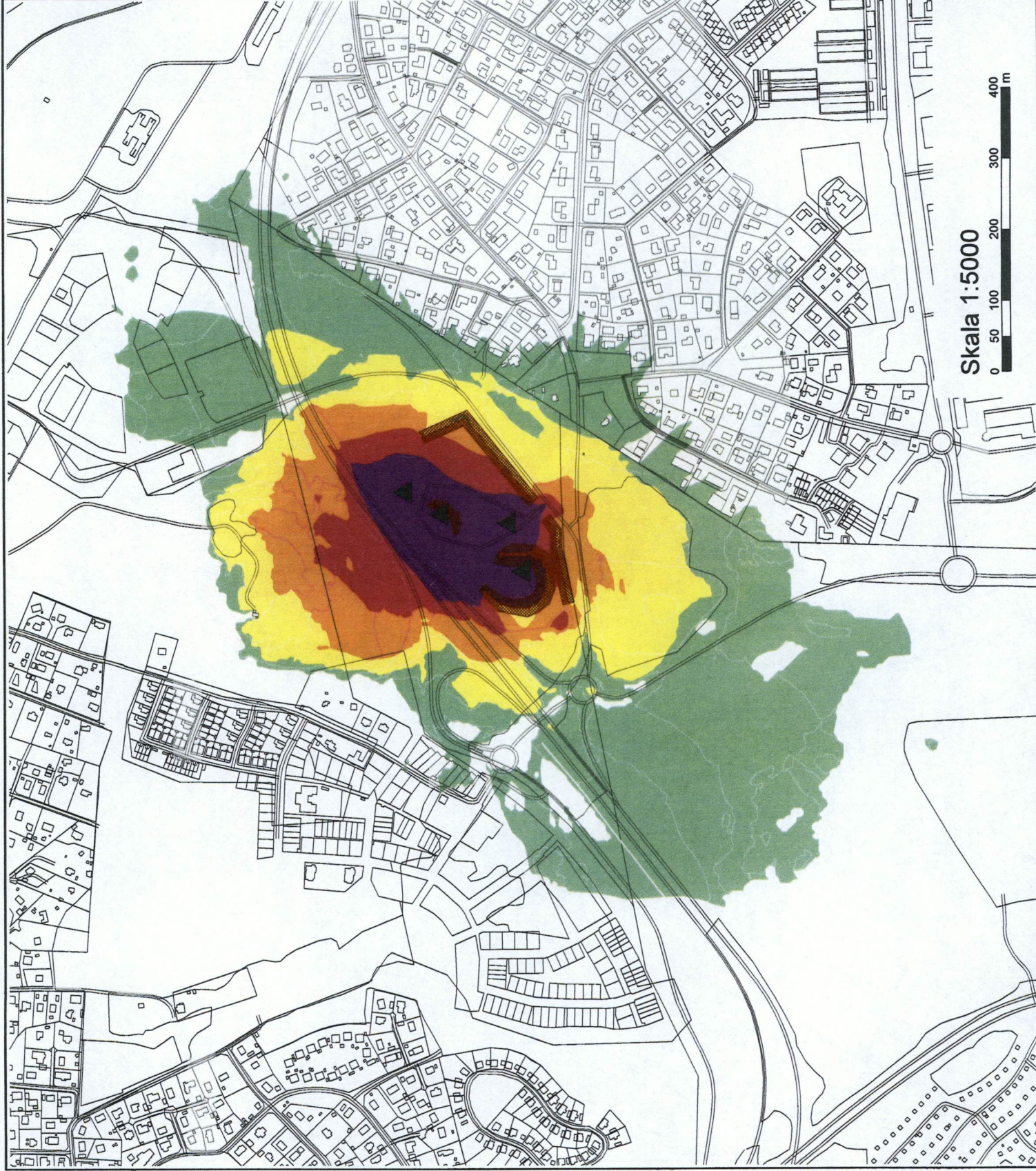
Handläggare Lisa Granå

Granskare LE

Erstavik materialhantering

Ekvivalent ljudnivå dag (07-18)

2 m över mark



Bilaga 5

Typisk kvällsverksamhet

Arbetsfordon

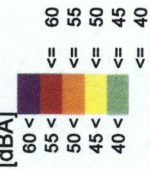
Lastbilar

NACKA KOMMUN

Miljöenheten

2014-05-13

Ekvivalent ljudnivå
kväll (kl 18-22)



Beräknat enligt ISO 9613

Structor

Datum 2014-04-16

Bilaga 2014-053 Bilaga 5

Structor Akustik AB

Handläggare Lisa Granå

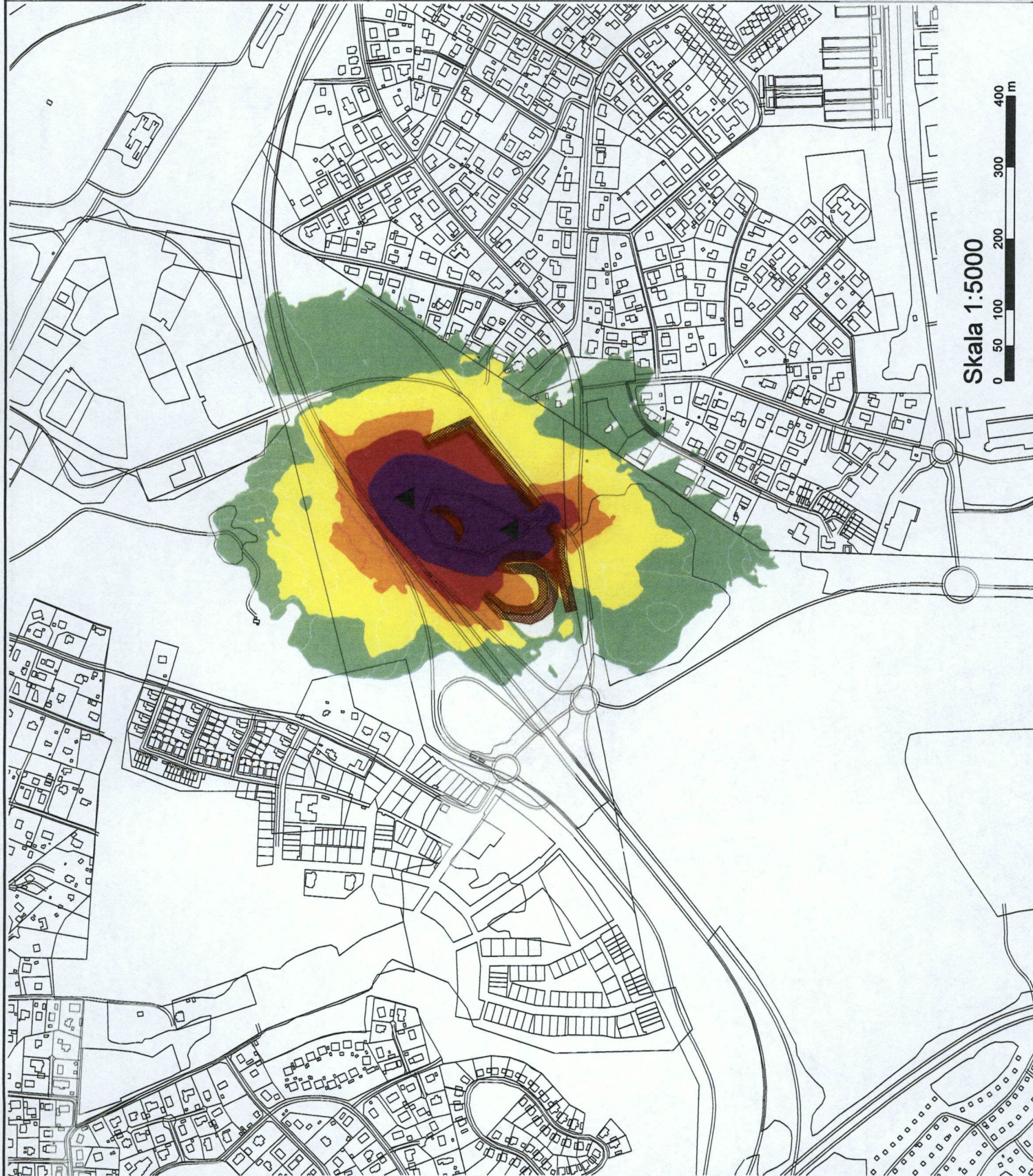
Granskare LE

Terminalgatan 17 73 800AA
Tel: 08-505 55 600 Fax: 08-542 55 600

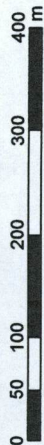
Erstavik materialhantering

Ekvivalent ljudnivå kväll (18-22)

2 m över mark



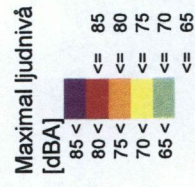
Skala 1:5000



Bilaga 6

Transporter på allmän väg

Trafikbuller - maxnivå



Beräknat enligt Nordiska
beräkningsmodellen för
vägtrafikbuller

Datum 2014-04-16

Bilaga 2014-053 Bilaga 6

Handläggare Lisa Granå

Granskare LE

Structor

Structor Akustik AB
Fornbergsgatan 36, 171 73 SOANÅ
Tel: 08-545 55 000, Fax: 08-545 55 040

Erstavik materialhantering

Maximal ljudnivå, dag och kväll
2 m över mark



Skala 1:5000



Blaga 7

Trafikbuller från Tyresövägen

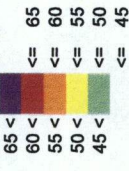
Dygnsekvivalent ljudnivå
Relaterat till riktvärde för industribuller
dagtid (50 dBA)

NACKA KOMMUN

Miljöenheten

2014-05-13

Ekvivalent ljudnivå
dygn (dBA)



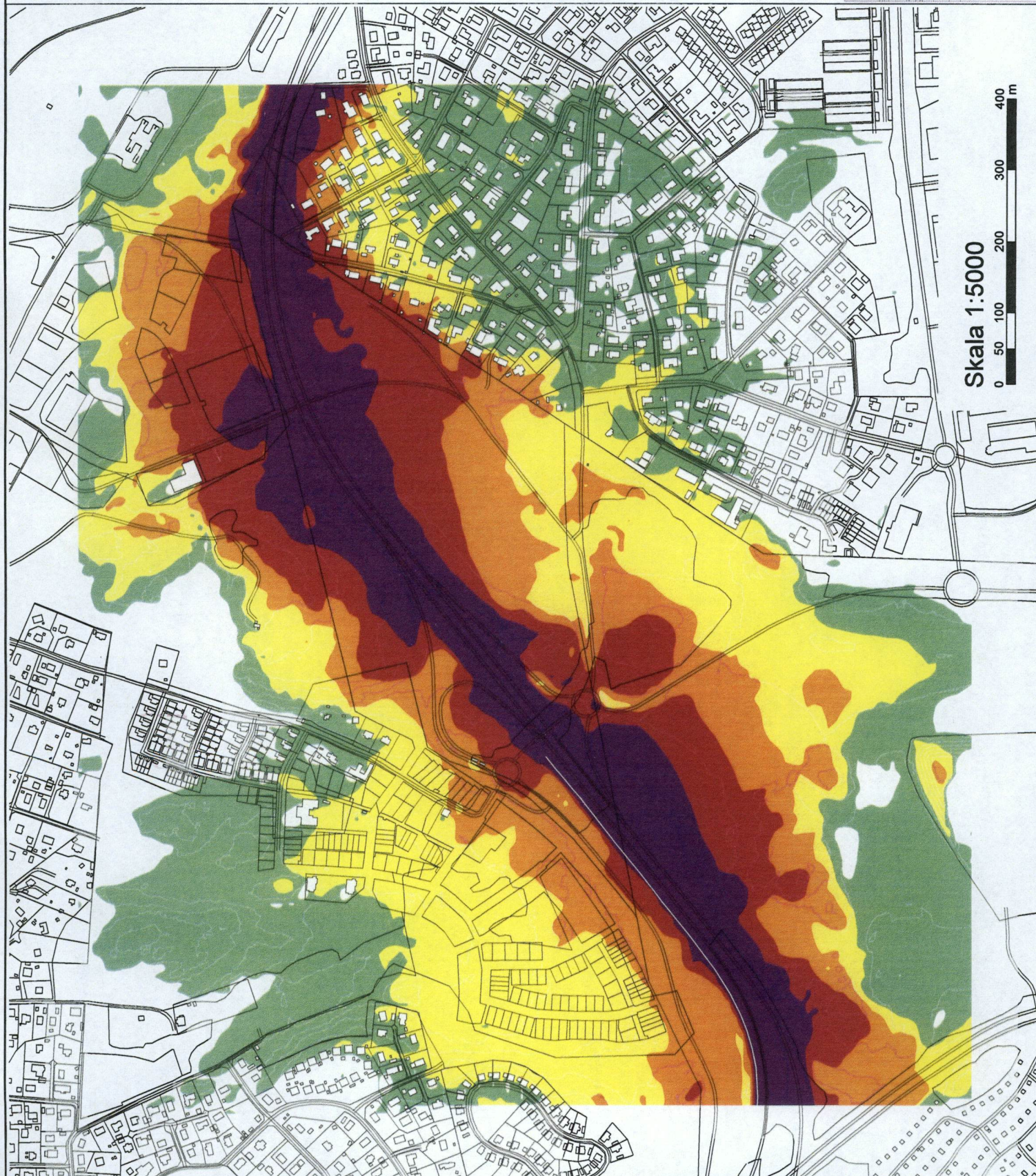
Beräknat enligt Nordiska
beräkningsmodellen för
vägtrafikbuller

Structor
Structor Akustik AB
Tomtebodavägen 17, 79 500AA
Tel: 08 543 51 00, Fax: 08 543 51 05

Datum 2014-04-16
Blaga 2014-053 Blaga 7
Hindöggers Lisa Granå
Gravallena LE

Erstavik materialhantering

Dygnsekvivalent ljudnivå
2 m över mark



Skala 1:5000

