

Kund Oxelösunds kommun	Datum 2021-08-30	Uppdragsnummer 20141	Bilagor A01 – A03
Rapport A Aspa gård, Oxelösund Bullerutredning för detaljplan			

Rapport 20141 A**Aspa gård, Oxelösund
Bullerutredning för detaljplan****Uppdrag**

Genomgång av förutsättningarna, med avseende på trafikbuller och industribuller, för bostäder vid Aspa gård, norr om SSAB:s anläggning i Oxelösund.

ÅKERLÖF HALLIN AKUSTIKKONSULT AB

Uppdragsansvarig

Granskad



Leif Åkerlöf
070-3019319
leif.akerlof@ahakustik.se

Anne Hallin
070-3019320
anne.hallin@ahakustik.se

Innehåll

1.	SAMMANFATTANDE BEDÖMNING	2
2.	BERÄKNAT INDUSTRIBULLER	3
3.	BERÄKNAT TRAFIKBULLER	3
4.	KOMMENTARER	4
5.	RIKTVÄRDEN FÖR INDUSTRIBULLER	7
6.	RIKTVÄRDEN FÖR LJUD FRÅN YTTRE BULLERKÄLLOR	8

1. Sammanfattande bedömning

Planområdet utsätts för buller från främst verksamheten inom SSAB:s anläggning. Utbyggnaden av anläggningen planeras och framtida förväntade bullernivåer har beräknats inför tillståndsprövningen.

Utgående från redovisningen av dessa beräkningar har bullret inom planområdet beräknats. Den framtida verksamheten inom hela SSAB medför utan vidtagna bullerskyddsåtgärder industribullernivåer nattetid om 46-50 dB(A). Dessa nivåer innebär att de planerade bostäderna ligger inom zon B enligt "Boverkets allmänna råd om omgivningsbuller utomhus från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad karaktär" BFS 2020:2. "Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och byggnaderna bulleranpassas."

I beslut från Mark- och miljödomstolen avseende den utökade verksamheten, deldom med datum 2020-12-16, anges en provisorisk föreskrift att industribullret nattetid vid bostäder inte får överstiga 53 dB(A). Denna nivå avser SSAB, enligt uppgift, att utnyttja i alla riktningar från anläggningen. Norr om anläggningen finns för närvarande bostäder och med 53 dB(A) vid dessa blir industribullret inom planområdet 51-56 dB(A). Dessa nivåer innebär att de planerade bostäderna ligger inom zon C enligt Boverkets vägledning BFS 2020:2. "Bostadsbyggnader bör inte medges."

Planområdet utsätts även för buller från vägtrafik. Vid en antagen trafikmängd på den nya vägen till anläggningen och i framtiden även till en ny hamn, 10 000 fordon/dygn, 25% tung trafik och 40 km/h, blir ekvivalentnivå vid planerad bebyggelse lägre än 55 dB(A) ekvivalentnivå och 60 dB(A) maximalnivå och alla riktvärden för trafikbuller innehålls.

2. Beräknat industribuller

Utgående från beräknade och redovisade industribullernivåer i samrådshandlingen och i bullerutredningen för samrådshandlingen har industribullret inom planområdet beräknats. På bilagorna A01-A03 redovisas planområdet samt översiktligt gränslinjen för 50 dB(A) respektive 53 dB(A) industribuller nattetid för följande fall.

Kommentar

50 dB(A) industribuller nattetid är ett viktigt värde vid bedömningen av möjligheterna att bygga bostäder.

Bilaga A01

Beräknat industribuller ”*Framtida verksamhet, hela SSAB. Ekvivalenta ljudnivåer nattetid utan vidtagna skyddsåtgärder*”.

Bilaga A02

Uppskattat industribuller utgående från SSAB:s tolkning av den provisoriska föreskriften i deldomen från Mark- och miljödomstolen. Ekvivalenta ljudnivåer nattetid.

Bilaga A03

Beräknat industribuller för dagens situation. Ekvivalenta ljudnivåer nattetid.

3. Beräknat trafikbuller

Beräkningarna av vägtrafikbuller har utförts enligt den samnordiska beräkningsmodellen, reviderad 1996, Naturvårdsverkets rapport 4653 samt Boverkets och SKR:s dokument ”Hur mycket bullrar vägtrafiken”.

Ekvivalent ljudnivå

Eftersom det saknas trafikuppgifter för den planerade nya vägen till industriområdet och senare till en ny hamn har den trafikmängd på vägen som medför 55 dB(A) ekvivalentnivå vid planerade bostäder beräknats.

Avståndet mellan vägen och planområdet är minst 250 m. Vid 10 000 fordon/dygn, medelhastighet 40 km/h och 25% tung trafik blir ekvivalentnivåerna vid planerade bostäder inte över 55 dB(A). Trafikbullerförordningens krav, högst 60 dB(A) innehålls.

Maximal ljudnivå

De maximala ljudnivåerna från vägtrafiken vid planerade bostäder har beräknats till lägre än 60 dB(A).

4. Kommentarer

Beräknat industribuller efter SSAB:s planerade utbyggnad

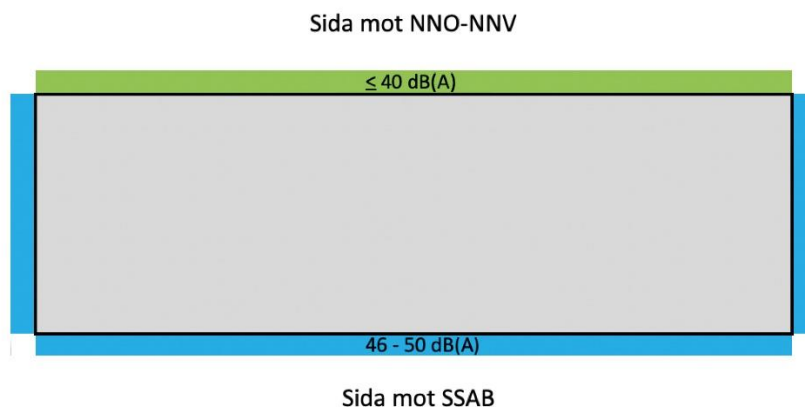
Inför SSAB:s tillståndsansökan för utökad verksamhet har industribullret beräknats för ett antal framtida scenarier, Brekke & Strand Akustik AB, daterad 2019-06-21, rev. 2019-09-18. Ett scenario avser "Framtida verksamhet, hela SSAB. Ekvivalent ljudnivå nattetid utan vidtagna skyddsåtgärder".

Beräkningarna har enligt rapporten utförts för "värsta fall" och vid mätning blir ekvivalentnivåerna några dB(A) lägre än beräknade nivåer.

Utgående från redovisningen av dessa beräkningar har industribullret inom planområdet beräknats. På bilaga A01 redovisas översiktligt "gränslinjen" för 50 dB(A) nattetid vid planområdet.

Utgående från detta framtida buller hamnar delen av planområdet som ligger närmast SSAB nattetid inom zon B enligt BFS 2020:2, "Boverkets allmänna råd om omgivningsbuller utomhus från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad karaktär". Zon B betyder enligt BFS 2020:2 att "Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och byggnaderna bulleranpassas."

Ljuddämpad sida nattetid innebär enligt BFS 2010:2 högst 40 dB(A) industribuller. Om bostäderna utformas så att minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet placeras mot bullerdämpad sida kan bostäder byggas inom planområdet. Både flerfamiljshus och småhus kan bulleranpassas.



Figur 1

Exempel på bostadshus med bullerdämpad sida. Genom att förlägga minst hälften av bostadsrummen mot sidan med högst 40 dB(A) bör enligt BFS 2010:2 bostadshus kunna medges inom planområdet.

Tolkning av de provisoriska föreskrifterna för industribuller

I beslut från Mark- och miljödomstolen avseende den utökade verksamheten, deldom med datum 2020-12-16, anges en provisorisk föreskrift att industribullret nattetid vid bostäder inte får överstiga 53 dB(A)

53 dB(A) är högre än Naturvårdsverket riktvärden men kravet utgår från att det mest bullerutsatta bostadshuset i centrala Oxelösund i dag nattetid har 53 dB(A) industribuller på översta planet.

Vid möte med SSAB uppgavs att de tolkar detta provisoriska krav enligt nedan.

Då det är tillåtet för SSAB:s industribuller att nattetid, vid närmaste bostadshus i centrala Oxelösund, uppgå till 53 dB(A) är det även tillåtet med 53 dB(A) nattetid vid nuvarande bostäder i alla riktningar från verket.

Planområdet ligger norr om SSAB och i planområdets norra del finns i dag ett antal bostäder. Med den tolkning som SSAB anger skulle det vara tillåtet med 53 dB(A) industribuller där. På bilaga A02 redovisas ”gränslinjen” för 53 dB(A) industribuller inom planområdet med denna tolkning.

Större delen av planrådet får då nattetid 51-55 dB(A) industribuller. Dessa nivåer innebär att de planerade bostäderna ligger inom zon C enligt Boverkets vägledning BFS 2020:2. ”Bostadsbyggnader bör inte medges.”.

Kommentar

Detta är SSAB:s tolkning av hur mycket de får bullra, utifrån ett uttalande om Centrum i Oxelösund.

Dagens situation för industribuller

Även dagens bullersituation har beräknats i samband med tillståndsprövningen.

Utgående från redovisningen av dessa beräkningar har dagens industribullernivåer inom planområdet beräknats. På bilaga A03 redovisas översiktligt ”gränslinjen” för 50 dB(A) nattetid vid planområdet.

Vid jämförelse mellan dagens situation, beräknade nivåer efter utbyggnaden och de tolkade nivåerna enligt SSAB kan konstateras att bullret inom planområdet ökar med cirka 4 dB(A) mellan dagens situation och den tillåtlighetsprövade utbyggnaden och ytterligare cirka 4 dB(A) om nivån ökas till 53 dB(A) vid närmast nuvarande bostadshus norr om anläggningen.

En ökning av bullernivån från 45 dB(A) till 53 dB(A) innebär upplevelsemässig mer än en fördubbling av bullernivån.

Beräknat trafikbuller

Med 10 000 fordon/ dygn, 25 % tung trafik och medelhastighet 40 km/h blir det på 250 m avstånd från den nya vägen till anläggningen och en framtida hamn högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. För att komma upp till 60 dB(A), som är tillåtet enligt Trafikbullerförordningen, krävs en trafikmängd på minst 30 000 fordon/dygn.

Impulser och tonkomponenter

Bullerredovisning i denna rapport avser sammanlagt buller från all verksamhet inom SSAB och angränsande industrier. Redovisningen omfattar nuvarande verksamheter, flyttad verksamheter och tillkommande verksamheter med bland annat skrothantering.

Med hänsyn till det relativt stora avståndet mellan området för skrothantering och planerade bostäder utjämnas bullret från skrothanteringen så att ljudet vid bostäderna inte bedöms innehålla vare sig impulser eller tonkomponenter.

Det finns mätmetoder som kan visa om impulser eller tonkomponenter förekommer vid planerade bostäder. Det är även de relativt höga övriga bullernivåerna som medför att bullret inte bedöms innehålla vare sig impulser eller tonkomponenter.

5. Riktvärden för industribuller

I ”Boverkets allmänna råd om omgivningsbuller utomhus från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad karaktär” BFS 2020:2, anges riktvärden som bör gälla vid planläggning och bygglovsprövning av bostadsbyggnader som påverkas av industri- och annat verksamhetsbuller. Även den framtida situationen bör beaktas. Skolor, förskolor och vårdlokaler kan i vissa avseenden jämföras med bostadsbyggnader, under den tid verksamheten normalt pågår. Buller från tekniska installationer vid annat än industriell verksamhet kan omfattas av dessa allmänna råd.

Tabell 1 Högsta ekvivalenta ljudnivåer från industriell och annan verksamhet, uttryckt som frifältsvärde utomhus vid bostadsbyggnads fasad.			
	<i>Ekvivalent ljudnivå, dB(A)</i>		
<i>Helgfria vardagar, klockan</i>	<i>06–18</i>	<i>18–22</i>	<i>22–06</i>
<i>Lör- sön- och helgdagar, klockan</i>		<i>06–22</i>	<i>22–06</i>
Zon A *			
Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer.	50	45	45
Zon B			
Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och byggnaderna bulleranpassas	60	55	50
Zon C			
Bostadsbyggnader bör inte medges över angivna nivåer	>60	>55	>50
* För buller från teknisk utrustning vid annat än industriell verksamhet, värmepumpar, kylaggregat, ventilation och liknande yttre installationer tillämpas värdena enligt tabell 2 också på den exponerade sidan.			

Dessutom gäller

- Vid uteplats, om sådan planeras, gäller ljudnivåerna i tabell 2.
- I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av tidsperioderna, eller om ljudnivån från verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår, dock minst en timme.
- Maximala ljudnivåer över 55 dB(A) bör inte förekomma nattetid 22-06 annat än vid enstaka tillfällen. Om de berörda byggnaderna har tillgång till en ljuddämpad sida avser begränsningen den ljuddämpade sidan
- När buller från industriell verksamhet karakteriseras av ofta återkommande impulser eller av ljud med tydligt hörbara tonkomponenter bör värdena i tabell 1 sänkas med 5 dB(A).

Tabell 2. Högsta ekvivalenta ljudnivåer från industriell och annan verksamhet på ljuddämpad sida, uttryckt som frifältsvärde utomhus vid bostadsbyggnads fasad och på uteplats.			
<i>Klockan</i>	<i>Ekvivalent ljudnivå, dB(A)</i>		
	<i>06–18</i>	<i>18–22</i>	<i>22–06</i>
Ljuddämpad sida och uteplats	45	45	40

Dessutom gäller

- Vid bedömning av ljudnivåer från teknisk utrustning vid annat än industriell verksamhet bör värdena i denna tabell också tillämpas på den exponerade sidan.
- Det bör vara tillräckligt att angivna ljudnivåer uppfylls på en uteplats.

6. Riktvärden för ljud från yttre bullerkällor

Vid nybyggnad av bostäder gäller följande riktvärden för högsta ljudnivåer från trafik och andra yttre bullerkällor.

Trafikbullerförordning SFS 2015:216

Riktvärden för trafikbuller utomhus som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder.

<i>Lägenhetstyp/Utrymme</i>	<i>Högsta trafikbullernivå, dB(A)</i>	
	<i>Ekvivalentnivå</i>	<i>Maximalnivå</i>

Smålägenheter med högst 35 m² yta

Utomhus (frifältsvärden)

På uteplats	50	70 ¹⁾
Vid fasad	65	

Övriga lägenheter

Utomhus (frifältsvärden)

På uteplats	50	70 ¹⁾
Vid fasad	60	-

Om 60 dB(A) inte är möjligt vid alla bostadens fasader med fönster gäller vid minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet

	55	70 ²⁾
--	----	------------------

¹⁾ Värdet får överskridas med 10 dB 5 gånger per timme.

²⁾ Gäller nattetid 22-06. Värdet får enligt Boverket överskridas med 10 dB 5 gånger per natt.

20141 A01

2021-08-30

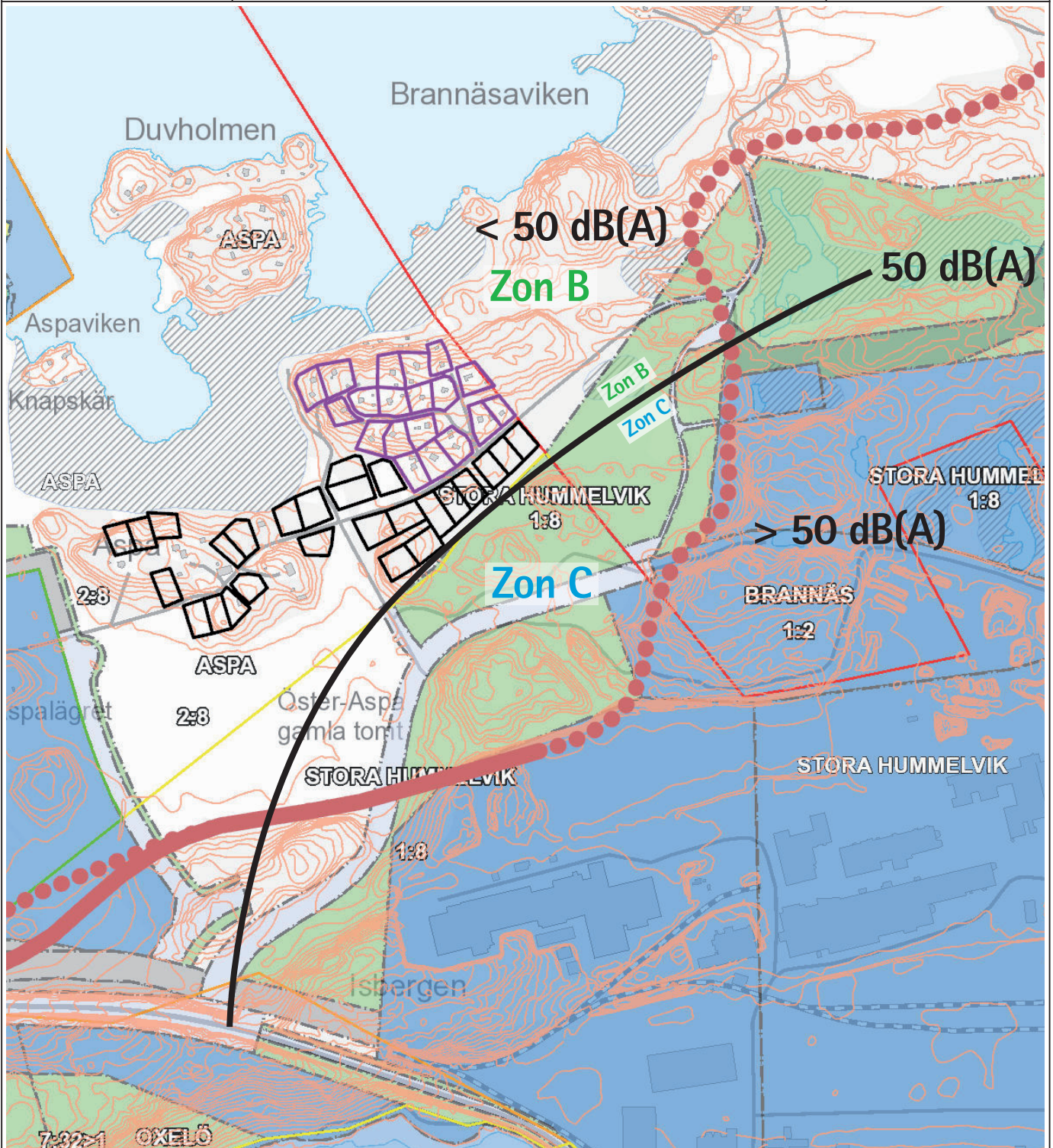
LÅ

SKALA –

Aspa gård, Oxelösund

Bullerutredning för detaljplan
Industribuller

Beräknat industribuller efter SSAB utbyggnad



-  Industribuller 50 dB(A)
-  Ny väg till industrin
-  Möjlig väg till ny hamn

20141 A02

2021-08-30

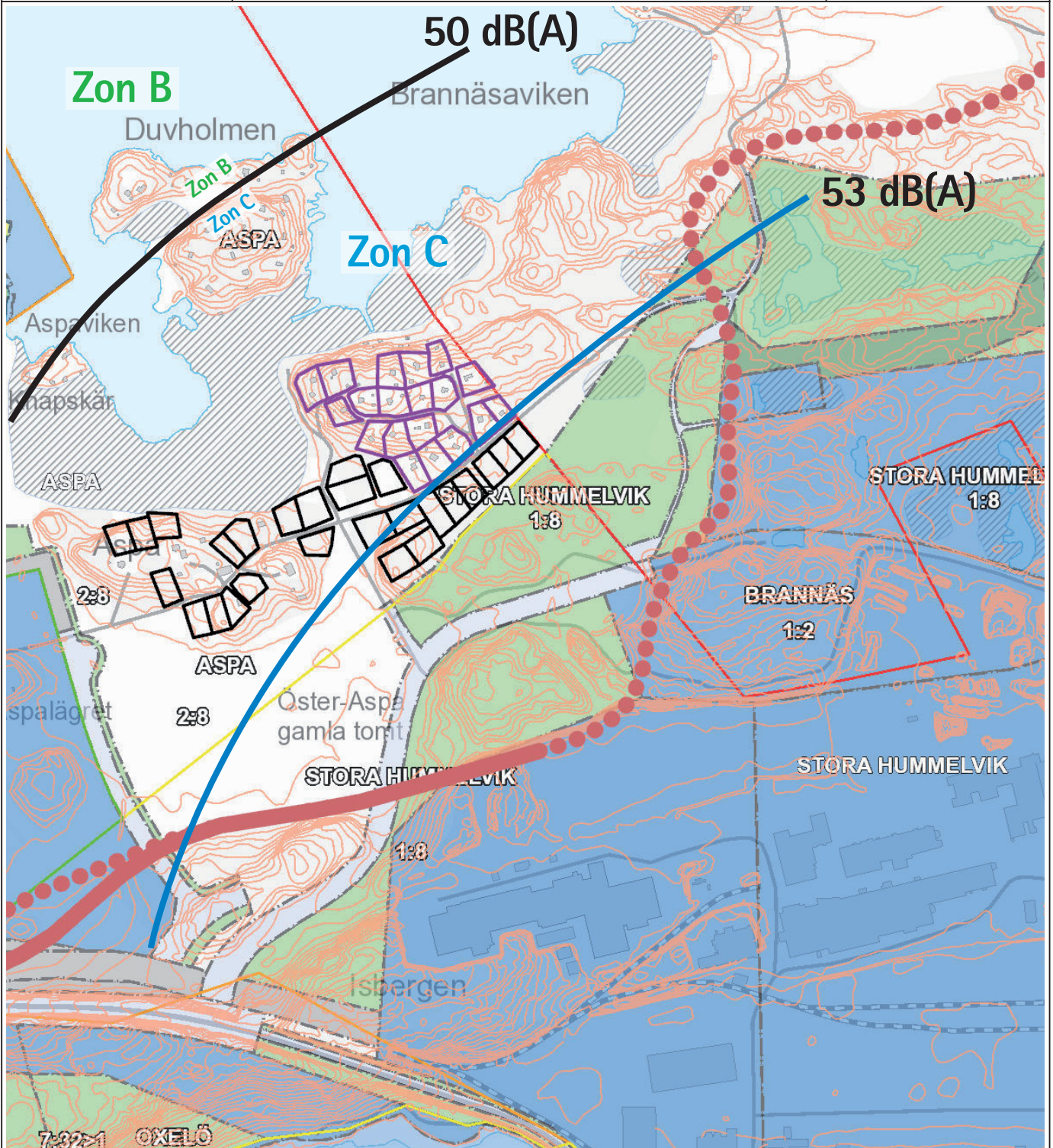
LÅ





SKALA -

Aspa gård, Oxelösund

Bullerutredning för detaljplan
Industribuller

Tolkade industribullernivåer enligt tillfällig föreskrift



-  Industribuller 50 dB(A)
-  Industribuller 53 dB(A)
-  Ny väg till industrin
-  Möjlig väg till ny hamn

20141 A03

2021-08-30

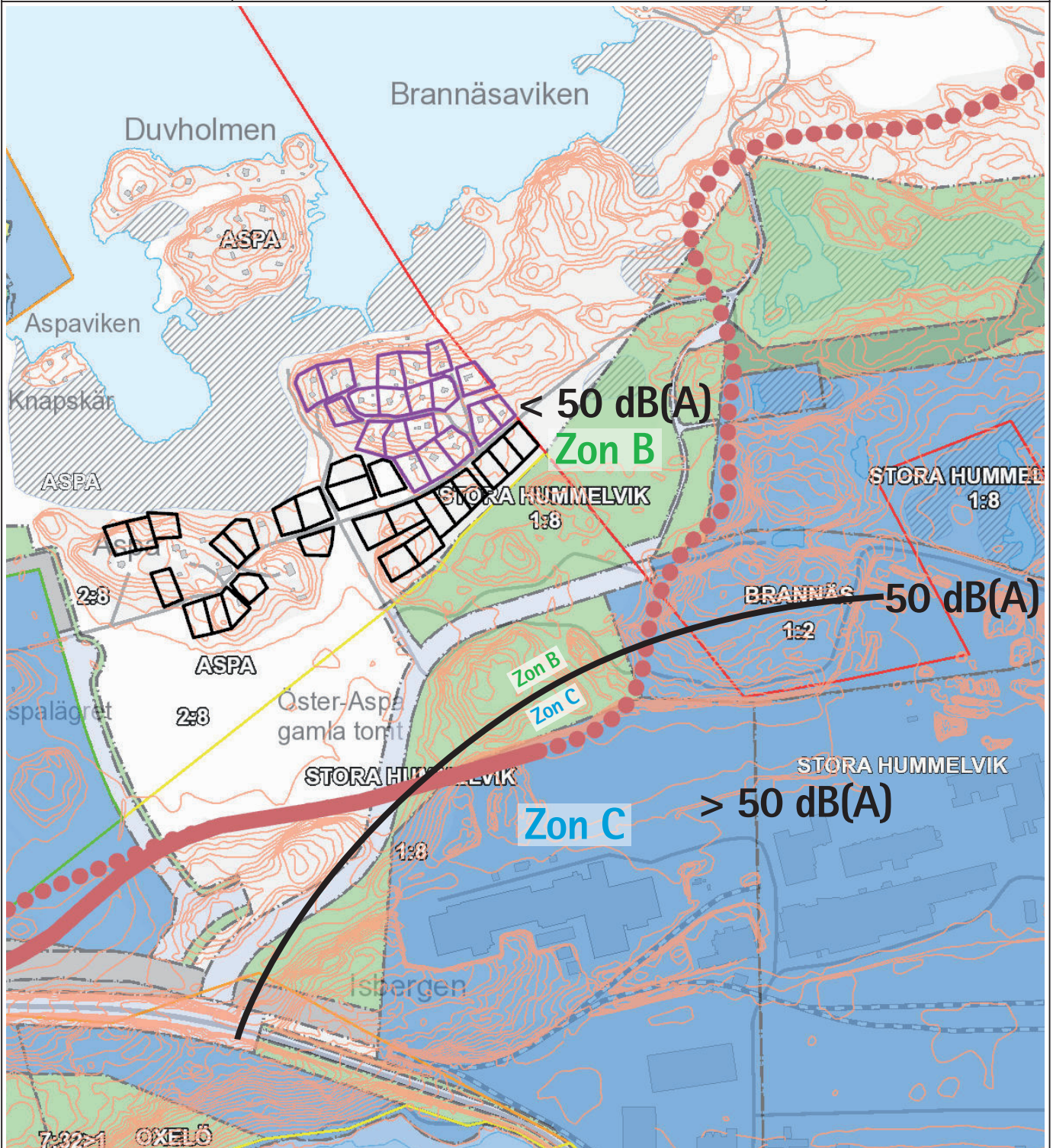
LÅ



SKALA –

Aspa gård, Oxelösund

Bullerutredning för detaljplan
Industribuller

Dagens situation



-  Industribuller 50 dB(A)
-  Ny väg till industrin
-  Möjlig väg till ny hamn