

## PM-buller Igelboda (Igelboda 2:1 med flera fastigheter)

Sammanställning av bullersituationen i detaljplan Igelboda.



Upprättad av:

Sofia Sjölander  
Bullerexpert, miljöenheten, Nacka kommun  
[Sofia.sjolinder@nacka.se](mailto:Sofia.sjolinder@nacka.se)

Granskad av:

Roger Björk  
Planarkitekt, planenheten, Nacka kommun  
[roger.bjork@nacka.se](mailto:roger.bjork@nacka.se)



## I Bakgrund

Ett detaljplanearbete i Igelboda pågår. Detaljplanen ska ersätta flera äldre detaljplaner för att möjliggöra lämpliga mindre justeringar utan att därmed behöva göra planändring för varje enskild fastighet. Området är i stort sett utbyggt med den bostadsbebyggelse som är möjlig.

Området utsätts för buller från främst Saltsjöbanan samt mindre vägar inom området. Detta PM sammanfattar den bullerpåverkan väg- och tågtrafik har på detaljplanen. Planarbetet påbörjades före 2 januari 2015, varpå den nya förordningen för trafikbuller inte tillämpas i planen, utan istället de äldre riktvärdena för buller, se bedömningsgrunder nedan.

## 2 Bedömningsgrunder

Riktvärden för trafikbuller finns angivna av ett antal myndigheter. De riktvärden som är relevanta för det aktuella området är de nationella riktvärdena som beskrivs i Infrastrukturpropositionen 1996/97:53 samt Länsstyrelsen i Stockholms läns avstegsfall. Dessa beskrivs nedan.

### 2.1 Nationella riktvärden - bostäder

Vid nybyggnad av bostäder bör följande riktvärden för buller från vägtrafik normalt inte överskridas.

*Riktvärden som inte bör överskridas vid nybyggnation av bostäder*

Utrymme	Högsta trafikbullernivå (dBA)	
	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
Inomhus	30	45 (nattetid)
Utomhus (frifältsvärde)		
vid fasad	55	
på uteplats		70

Källa: Infrastrukturpropositionen 1996/97:53

### 2.2 Länsstyrelsen Stockholms län

Länsstyrelsen i Stockholms län beskriver två avstegsfall från infrastrukturpropositionen 1996/97:53 i rapport 2007:23. Avstegen kan enligt Länsstyrelsen godtas endast i centrala lägen samt i lägen med god kollektivtrafik.

#### Avstegsfall A

Från riktvärden och kvalitetsmål får göras avsteg utomhus från 70 dBA maximal ljudnivå och 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Samtliga lägenheter ska dock ha tillgång till mindre bullrig sida för minst hälften av boningsrummen med nivåer betydligt lägre än 55 dBA ekvivalent ljudnivå. För uteplats i anslutning till bostaden godtas högst 55 dBA ekvivalentnivå och högst 70 dBA maximalnivå.

#### Avstegsfall B

Utöver avstegen i fall A sänks kravet på ljudnivån utomhus på den mindre bullriga sidan och kravet på tyst uteplats kan frångås. Samtliga lägenheter ska dock ha tillgång till en mindre bullrig sida om högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå för minst hälften av boningsrummen.



## 2.3 Nacka kommuns mål för trafikbuller i Igelboda

Nacka kommuns mål för trafikbuller vid nya bostäder är i överensstämmelse med riksdagsbeslutet vilket innebär att högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsfasad ska innehållas. Högre nivå vid fasad än 55 dBA ekvivalent ljudnivå kan accepteras om nivån utanför minst hälften av boningsrummen i varje lägenhet blir lägre än 50 dBA. Detta överensstämmer med avstegsfall A enligt Länsstyrelsen i Stockholms län.

## 3 Beräkningsförutsättningar

Bullret har beräknats utifrån en digital terrängmodell med programmet SoundPLAN 7.4. Beräkningarna har utförts enligt de Nordiska beräkningsmodellerna för väg- och spårtrafik (NV 4653 och NV 4935).

## 4 Trafikuppgifter

För bedömningen av vägtrafikbuller har beräkningar från Nacka kommuns bullerkartläggning använts. Beräkningarna utfördes år 2015 och avser dagens situation. Nedan redovisas trafikuppgifter för de vägar som är relevanta för området. Flöden avser trafikräkningar från 2014-2015, utförda av kommunen.

Tabell 1. Trafikflöden år 2015

Sträcka	Antal fordon/ [st]	Skyltad hastighet [km/h]	Andel tunga fordon [%]
Igelbodavägen	1 900	30	5
Skogsövägen	1 250	30	5
Lokal gator inom området	300*)	30	5

\*) Schablon på mindre gator inom kommunen

Underlaget till beräkningar av ljudnivåer från spårtrafik har erhållits från Trafikförvaltningen. Tågtypen som använts i beräkningarna mättes in av Trafikförvaltningen 2013. All information om antal tåg, medel och maxlängd, hastigheter samt skärmar har erhållits från Trafikförvaltningens åtgärdsprogram med beräkningar prognosår 2030. Beräkningarna avser en fördubbling av trafiken till år 2030.



## 5 Beräknade nivåer

### 5.1 Vägtrafik

Den beräknade ekvivalenta ljudnivån, 2 m över mark, från vägtrafik visas i figur nedan. De fastigheter som får högst ljudnivån från vägtrafik ligger längs Igelbodavägen och Skogsövägen. Vid värst utsatt fastighet längs Igelbodavägen fås en ekvivalent ljudnivå upp mot 57 dBA och den maximala ljudnivån upp mot 82 dBA.



*Ekvivalent ljudnivå, 2 m över mark, från vägtrafik, dagens situation år 2015.*

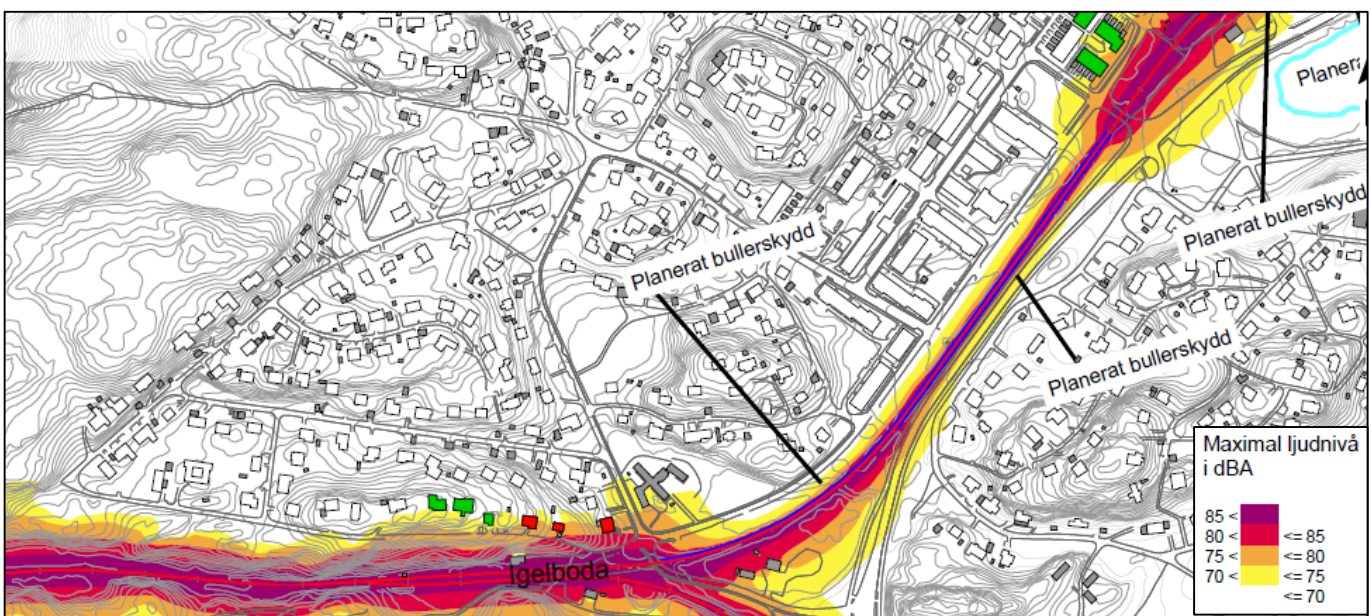


## 5.2 Spårtrafik

Fastigheterna längs Torsvägen påverkas av buller från Saltsjöbanan. Enligt Trafikförvaltningens beräkningar (prognosår 2030) blir ljudnivån vid mest utsatta bostad 55-60 dBA den ekvivalent ljudnivå och cirka 80 dBA maximal ljudnivå. Trafikförvaltningen arbetar med en åtgärdsplan för bullerstörda fastigheter utmed Saltsjöbanan. I deras prognos för buller från spårtrafik år 2030 har Trafikförvaltningen identifierat ett antal bullerstörda fastigheter som ligger inom planområdet Igelboda, utmed Torsvägen. Vid byggnader markerade i rött och grönt i figur nedan planeras utredning för någon form av åtgärder.



*Ekvivalent ljudnivå från Saltsjöbanan, 2 m över mark, prognosår 2030.*



*Maximal ljudnivå från Saltsjöbanan, 2m över mark, prognosår 2030.*



### ***Hjul- och kurvskrik***

Det finns risk för hjul- och kurvskrik från Saltsjöbanan. Det är svårt att mäta upp dessa ljudnivåer och veta att det är relevanta värden då det låter olika beroende av bl a slitage, väder. Trafikförvaltningen arbetar kontinuerligt med att minska hjul- och kurvskrik, t ex genom att smörja kontinuerligt och på utsatta sträckor placera dämpande kuddar längs rälen. Hjul- och kurvskrik kommer inte hanteras på annat sätt än normalt i denna plan.

### ***Nattarbeten på Saltsjöbanan***

På Saltsjöbanan kan underhållsarbeten pågå nattetid. Detta pågår enstaka gånger per år, vilket gör att det inte är relevant att hantera detta i planen.

### ***Stomljud och vibrationer***

För att minska risken för störning på grund av stomljud och vibrationer införs nivåer för högsta tillåtna stomljudsnivå och vibrationer som störningsbestämmelse i plankartan. Stomljudsnivån ska vid tågpassage ej överskrida 30 dBA samt vibrationsnivå över 0,4 mm/s i sovrumsrum.



## 6 Sammanfattning

I figur nedan visas den ekvivalenta ljudnivån från väg- och spårtrafik sammanlagrat. Större delen av detaljplaneområdet är inte exponerat för buller. De fastigheter som ligger längs Torsgatan, Igelbodavägen samt Skogsövägen exponeras för ljudnivåer över riktvärdet 55 dBA. I plankartan finns störningsbestämmelser för buller, stomljud och vibrationer. Vid ändring av en bullerutsatt fastighet som erfordrar bygglov kommer dessa planbestämmelser verkställas, vilket innebär att minst hälften av boningsrummen ska klara en bullerdämpad sida om högst 50 dBA (avstegsfall A). Uppförande av bullerskyddsskärm vid bullerstörda fastigheter kan medges, men kommer lämplighetsprövas i varje enskilt fall.

Följande störningsskydd anges i plankartan:

Byggnaderna ska utformas så att:

- 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå ej överskrids vid någon fasad.  
då så inte är möjligt ska minst hälften av boningsrummen i varje bostad ha högst 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå (frifältsvärde) utanför fönster.
- trafikbullernivån inomhus i bostadsrum inte överstiger 30 dBA ekvivalent och 45 dBA maximal ljudnivå
- det i anslutning till varje bostad ska finnas en uteplats med högst 55 dBA dygns ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå.
- stomljuds-nivån i bostäder inte överstiger 30 dBA SLOW vid tågpassage.
- vibrationer i bostäder inte överstiger 0,4 mm/s.



*Ekvivalent ljudnivå, 2 m över mark, från vägtrafik och Saltsjöbanan, dagens situation år 2015.*