

Bedömning av påverkan på trafikbuller följande detaljplan av verksamhet kring trafikplats Fors i Haninge Kommun

1 Inledning

Inför en kommande detaljplaneläggning av verksamhet vid trafikplats Fors har Haninge kommun efterfrågat en konsekvensanalys med avseende på buller från den ökade trafikmängden som passerar på vägnätet. En sträcka på Nynäsvägen mellan Trafikplats Fors och Ribbyberg har valts ut för att studera påverkan, markerad med svarta streck i bild.

Tre trafikscenarion har beräknats och utvärderats.



2 Utvärderingskriterier och riktvärden

Denna analys lutar sig på rådande riktvärde för trafikbuller från Trafikverkets styrande dokument och vad som anses vara en "väsentlig ökning av störning". Rådande riktvärde för ekvivalenta ljudnivåer vid fasad är **60 dBA** och för maximala ljudnivåer görs en bedömning mot **70 dBA**. Anledningen till valet av bedömningsgrund är för att titta på tillkommande påverkan från detaljplanen av logistikverksamhet och inte vägtrafikbullret i stort.

Riktvärde för maximala ljudnivåer vid fasad finns inte, men det är en uppskattning från att maximala ljudnivåer inomhus inte bör överskrida 45 dBA. Detta medför att vid en uppskattad schablondämpning från fasaden om 25 dBA bör maximala ljudnivåer vid fasad inte överskrida 70 dBA. Det är möjligt att bostäders fasader har bättre bullerdämpande egenskaper och maximala ljudnivåer vid fasad överskridande 70 dBA behöver inte betyda ett överskridande inomhus och bör studeras från fall till fall.

Vid bedömning inför vägplaner avser Trafikverket att en ökning till ekvivalenta ljudnivåer om 2,0 dB eller mer klassas som en "väsentlig ökning av störning". I denna analys används denna tumregel för att uppskatta ett framtida behov av bullerdämpande åtgärder till boende i området.

Tabell 1 Riktvärde för trafikbuller som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostäder eller väsentlig ombyggnad av trafikleder.

| | Ekvivalent ljudnivå [dBA] | Maximal ljudnivå [dBA] |
|---|---------------------------|------------------------|
| Ljudnivå utomhus vid fasad (frifältsvärde) | 60 | 70* |

* Uppskattad fasaddämpning om 25 dB, vilket resulterar i en maximal ljudnivå inomhus om 45 dBA

3 Underlag

Som underlag till denna utredning tog Sweco fram en trafikanalys för gamla Nynäsvägen med tre scenarier, Nuläge, Nollalternativ samt ett utredningsalternativ med 120 tunga transporter till den tilltänkta verksamheten. Hastigheten är satt till att vara 40-70 km/h i alla scenarier, beroende på del av sträckan.

Som ett värsta-fall-scenario antas att samtliga av de tillkommande 120 transportertrafikerar Nynäsvägen till Västerhaninge.

Nedan ges en redogörelse av trafiksiffrorna:

Tabell 2 - Beskrivning av trafiksiffror i området längs gamla Nynäsvägen

| | Nuläge | Nollalternativ | Utbyggnadsalternativ |
|-------------------------|--------|----------------|----------------------|
| ÅDT | 4195 | 4956 | 5076 |
| Antal tunga transporter | 403 | 476 | 596 |
| Andel tung trafik | 9,6% | 9,6% | 11,7% |

Underlag för att bygga beräkningsmodell köptes in från SeSverige, en tjänst från Metria, 2022-12-09. Det underlag som köptes in var laserdata för terräng samt fastighetskartan för hus, vägar och andra objekt.

4 Beräkningsinställningar

Ekvivalent och maximal ljudnivå har beräknats enligt nordiska beräkningsmodellen för buller från vägtrafik, Naturvårdsverkets rapport 4653 i programvaran SoundPlan 8.2. Bullerberäkningar är utförda med inverkan av tre reflexer. Den maximala ljudnivån vid fasad är beräknad som den femte högsta ljudnivån som uppkommer nattetid, i enlighet med gällande riktvärde. Ljudnivåer

vid fasad beräknas som frifältsvärden, alltså ljudnivån utan inverkan av reflexer från den egna fasaden.

I beräkningsmodellen finns en noggrannhet på 2–3 dB. Noggrannheten i beräkningarna beror även på indata, såsom trafiksiffror, höjdinformation, placeringen av hus, vägstandard, dubbdäck, väglag etcetera.

5 Resultat

Beräkningar visar att det i nuläget är 11 bostäder längs den utvalda sträckan av vägen som har maximala ljudnivåer som överskrider 70 dBA vid fasad. Detta utgör utgångspunkten för denna analys. De övriga tre scenarierna bedöms gentemot detta värde och antal bullerberörda samt en statistisk ökning av ljudnivåer presenteras i Tabell 3.

Tabell 3 - Resultattabell för bullerberäkningar, antal fastigheter som överskrider nivåer i tabell 1

| Antal påverkade | Leq | Lmax | Ökning dBA Leq jämfört mot nuläget |
|----------------------|-----|------|------------------------------------|
| Nuläget | 1 | 11 | - |
| Nollalternativ | 1 | 13 | 0,7 dBA |
| Utbyggnadsalternativ | 1 | 16 | 1,1 dBA |

Beräkningarna visar att antalet bullerpåverkade fastigheter i utredningsområdet förblir opåverkat gällande ekvivalenta ljudnivåer, men att upp till 5 fler fastigheter beräknas få maximala ljudnivåer som överskrider riktvärde 70 dBA vid fasad. Den statistiska ökningen i området blir för utbyggnadsscenario 1,1 dB för ekvivalenta ljudnivåer, vilket enligt kriterier inte bedöms som en väsentlig ökning av störning till området.

Trafikökningen som sker i området till år 2040 även utan etableringen av verksamheten runt trafikplats Fors ger en statistisk ökning av ekvivalenta ljudnivåer från vägtrafik om 0,7 dB, dvs. merparten av det tillkommande bullret i beräkningar kommer från den allmänna trafikökningen i området och inte den tillkommande verksamheten.

6 Slutsats

Det bedöms att den tilltänkta verksamheten i detaljplanen runt om trafikplats Fors kommer ha en svagt negativ påverkan på trafikbullernivåerna, men bedöms inte utgöra en väsentlig ökning av trafikbullerstörningen i området, enligt metod i denna utredning. Inga åtgärder bedöms relevanta att överväga, då påverkan är för liten.

Antalet bullerpåverkade fastigheter från ekvivalenta ljudnivåer förblir oförändrat. Antalet bullerpåverkade från maximala ljudnivåer vid fasad i området ökar från 11 till 16 och den statistiska ökningen till ekvivalenta ljudnivåer är 1,1 dB, av denna ökning står verksamhetsetableringen endast för en liten del och det mesta kommer från den normala trafikökningen från år 2022 till 2040.