



Handläggare

Miljöinspektör Mathias Blixt

Telefon vx 0522-69 60 00

mathias.blixt@uddevalla.se

Föreläggande om anläggande av bullerreducerande asfalt samt utredning av bullerreducerande åtgärder HAL.2018.2574

Sammanfattning

Många medborgare i Ljungskile bor i fastigheter som utsätts för höga ljudnivåer från väg E6. Samhällsbyggnadsförvaltningen föreslår att samhällsbyggnadsnämnden med utgångspunkt i arbetsplanen för väg E6 ställer krav på väghållaren Trafikverket att genomföra åtgärder som reducerar bullret från motorvägen. I arbetsplanen för väg E6 anges att bullerreducerande asfaltsbeläggning och bullervall mellan Lyckornamotet och Ljungskilemotet har varit förutsättning för bullerberäkningarna inför den genomförda vägsträckningen. Förvaltningen föreslår att nämnden förelägger Trafikverket att anlägga bullerreducerande asfaltsbeläggning enligt i arbetsplanen angiven sträcka. Förvaltningen föreslår även att nämnden förelägger Trafikverket att utreda om kostnaden för bullerreducerande asfaltsbeläggning på en ytterligare 1,5 km lång sträcka och bullerskärmar på tre sträckor om vardera 1,8-2,6 km är rimlig i förhållande till hälsoytta av dessa åtgärder.

Beslutsunderlag

Samhällsbyggnadsförvaltningens tjänsteskrivelse 2019-02-06

Bilaga 1 Karta över sträcka med krav på bullerreducerande asfaltsbeläggning

Bilaga 2 Karta över sträcka med krav på att utreda hälsoytta och kostnaden av bullerreducerande asfaltsbeläggning

Bilaga 3 Karta över sträckor med krav på att utreda hälsoytta och kostnaden av bullerskärmar

Bilaga 4 Trafikverkets beräkning 2018-09-30 av bullerreduktion vid olika asfaltsbeläggningar

Bilaga 5 Trafikverkets beräkning 2018-09-30 av bullerreduktion från bullerskärmar utmed östra sidan av väg E6

Bilaga 6 Trafikverkets svar 2018-09-30 på förvaltningens frågor

Bilaga 7 Trafikverkets svar 2018-12-10 på förvaltningens kompletterande frågor

Bilaga 8 Rapporten "Störning och samhällsekonomisk kostnad av vägtrafikbuller i Ljungskile" 2015-09-07, Mikael Ögren, Västra Götalandsregionens Miljömedicinska centrum

Bilaga 9 Samhällsbyggnadsförvaltningens sammanfattning av ärendet 2019-02-06

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar att förelägga Trafikverket, med organisationsnummer 202100-6297, i egenskap av väghållare för väg E6



att 1. På sträckan mellan trafikplatserna Lyckornamotet och Ljungskilemotet (bilaga 1) anlägga bullerreducerande asfaltsbeläggning som minst motsvarar den bullerreducerande effekten hos asfaltsbelägningen ABS 11.

2. För den i bilaga 2 angivna sträckan utreda hälsonyttan och kostnaden av bullerreducerande asfaltsbeläggning av typen ABS 11.

3. För de i bilaga 3 angivna sträckorna utreda hälsonyttan och kostnaden av bullerskärmar utmed motorvägen.

Åtgärden i punkt 1 ska vara genomförd senast 20 månader efter att beslutet vunnit laga kraft.

Redovisning av utredningarna i punkt 2 och 3 ska ha inkommit till samhällsbyggnadsnämnden senast fem månader efter att beslutet vunnit laga kraft.

Ärendebeskrivning

Bakgrund

Buller är ett utbrett folkhälsoproblem som påverkar människors hälsa och möjlighet till god livskvalitet. Buller kan, utöver att människor blir störda, även orsaka sömnstörningar, försämrad inlärning och prestation, samt leda till skadliga effekter på hjärta och kärl. Det aktuella ärendet gäller trafikbuller i befintlig miljö i ett redan etablerat samhälle. Trafikmängderna och hastigheten i kombination med motorvägens och bebyggelsens läge medför att många boende i Ljungskile tätort utmed väg E6 är bullerutsatta. Förvaltningen har i en separat skrivelse sammanfattat ärendet (bilaga 9) och förtydligar nedan bakgrunden och förvaltningens bedömning.

Förvaltningen har fått in flera klagomål på vägtrafikbuller från boende i Ljungskile. 224 boende i Ljungskile skrev under 2012 på en namnlista där de krävde en helhetslösning för hela samhället i form av sänkta bullernivåer från väg E6.

WSP Akustik utförde på uppdrag av Trafikverket under 2014 en genomarbetad bullerberäkning som visade att ca 1230 personer i 292 bostadsfastigheter i Ljungskile utmed väg E6 utsätts för ekvivalenta ljudnivåer som överskrider 55 dBA utomhus vid fasad. Av dessa utsätts ca 105 personer i 13 bostadsfastigheter för ekvivalenta ljudnivåer som överskrider 65 dBA utomhus vid fasad. Dessa 13 fastigheter har hanterats i ett separat tillsynsärende (se dnr HAL.2017.1912 och HAL.2017.2978).

Förvaltningen och nämnden träffade under 2015 Mikael Ögren, Tekn. Dr i akustik vid Västra Götalandsregionens Miljömedicinska Centrum, för att diskutera effekterna av olika bullerreducerande åtgärder (se även rapport i bilaga 8). Ögren konstaterade att det



2019-02-06

Dnr SBN 2019/00081

kostnadsmässigt mest effektiva är att åtgärda höga ljudnivåer från vägtrafik vid källan. I andra hand bör man komma åt ljudets utbredning och i sista hand åtgärda vid bostaden. Sett till endast bullerproblematiken ansåg Ögren att bullerreducerande vägbeläggning och hastighetsbegränsning skulle vara bra åtgärder för att minska vägtrafikbullret. Vidare konstaterade Ögren att det på grund av topografin är svårt att få god effekt med avskärmande åtgärder. Man skulle behöva sätta upp väldigt höga bullerskärmar för att få bullerdämpande effekt vid fastigheterna långt bort från vägen, eftersom ljudet "hoppar" över en normalhög bullerskärm som främst ger bullerreducerande effekt på ytan närmast skärmen.

Som en del i Uddevalla kommuns arbete för att uppnå en bättre ljudmiljö för medborgarna i Ljungskile lämnade kommunen 2016-03-29 in en ansökan om sänkt hastighet från 110 till 80 km/h på väg E6 utmed Ljungskile, med avsikten att minska trafikbullret från motorvägen med 2-3 dBA (se dnr HAL.2015.157). Länsstyrelsen i Västra Götalands län avslog 2017-01-23 kommunens ansökan om sänkt hastighet med motiveringen att framkomligheten och trafiksäkerheten på vägen vägde tyngre än minskat vägtrafikbuller.

Bullerreducerande vägbeläggning

Förvaltningen föreslår nu att nämnden med utgångspunkt i arbetsplanen för väg E6 ställer krav på vägghållaren Trafikverket att genomföra åtgärder som reducerar bullret från motorvägen.

I arbetsplanen för väg E6 (Väg E6 Göteborg-Uddevalla, Motorväg Stora Höga-Bratteröd, Objekt nummer 14-2662-0006) anges att för det genomförda alternativet har mellan trafikplatserna Lyckornamotet i söder och Ljungskilemotet i norr ”som förutsättning för beräkningarna gällt att en ca 2 m hög vall är utlagd vid vägens östra sida och att vägbeläggningen utföres med bullerreducerande beläggning (dränasfalt)”. Enligt uppgift från Trafikverket 2018-09-30 ligger det sedan 2008 bullerreducerande dränasfaltbeläggning av typ ABD 16 på den 2,0 km långa sträckan mellan Lyckornamotet och Ljungskilemotet. Sedan 2012 ligger ABD 16 även på den ca 640 m långa sträckan från bron över Bratteforsån (N 64 55 999/ E 318 550, koordinaterna är angivna i Sweref 99 TM) till Lyckornamotet.

Förvaltningen och nämnden träffade senast 2018-08-24 representanter för Trafikverket. Under mötet jämfördes egenskaperna hos konventionell referensbeläggning (ABS 16), dränasfalt (ABD 16) och stenrik asfaltsbeläggning med stenstorlek 11 mm (ABS 11).

Dränasfalt har håligheter som ger beläggningen bullerreducerande egenskaper. Dränasfaltens porösa natur gör dock att den slits betydligt snabbare än konventionell referensbeläggning. Nylagd enkeldränasfalt bedöms minska vägtrafikbullret med 2-3 dBA jämfört med referensbeläggning. Efter ett år bedöms den bullerreducerande effekten vara 1-2 dBA. Inom tre år bedöms dränasfalten sakna bullerreducerande effekt



2019-02-06

Dnr SBN 2019/00081

(bilaga 4). På den ovan nämnda sträckan mellan trafikplatserna vid Ljungskile ligger idag utsliten dränasfalt av typ ABD 16 som numera saknar bullerreducerande effekt. Vid samtal med Trafikverkets representanter 2017-04-20 framkom att utsliten dränasfalt kan orsaka ett något högre bullerbidrag från vägtrafiken jämfört med konventionell referensbeläggning. Trafikverket framförde under mötena på våren 2017 och sommaren 2018 att dränasfaltens tekniska egenskaper innebär att båda körfälten och vägrenen måste fräsas bort innan ny asfaltsbeläggning kan läggas vid omläggning.

Stenrik asfaltsbeläggning med stenstorlek 11 (ABS 11) bedöms minska vägtrafikbullret med 1-2 dBA jämfört med konventionell referensbeläggning (bilaga 4). ABS 11 bedöms ha en flera år längre livslängd än dränasfalt med avseende på bullerreducerande egenskaper. Vid första omläggningen av ABS 11 bedöms endast det högra körfältet (K1) behöva bytas ut på grund av slitage. Kostnaden för underhåll är därför lägre för ABS 11 än ABD 16.

Trafikverket meddelade vid mötet 2018-08-24 att de har för avsikt att anlägga ABS 11 på sträckan mellan Lyckornamotet och Ljungskilemotet för att förbättra ljudmiljön för boende längs denna sträcka. Utöver denna sträcka har Trafikverket erbjudit sig att samtidigt anlägga ABS 11 även på sträckan från bron över Bratteforsån till Ljungskilemotet. Denna sträcka är ett frivilligt initiativ från Trafikverket och omfattas därför inte av krav på anläggande av bullerreducerande asfaltsbeläggning i detta föreläggande.

Förvaltningen har fått in önskemål om att Trafikverket ska anlägga och underhålla bullerreducerande dubbeldränasfalt på en 5 km lång sträcka på väg E6 vid Ljungskile. Nämnden beslutade 2017-06-20 att förelägga Trafikverket att anlägga bullerreducerande dubbeldränasfalt och underhålla denna så att den bullerreducerande effekten upprätthålls. Trafikverket överklagade beslutet till länsstyrelsen som 2018-02-12 upphävde nämndens beslut med motiveringen att kostnadsredovisning saknades och att det utifrån befintligt underlag inte gick att bedöma föreläggandets skälighet. Trafikverket har i ett svar till förvaltningen 2018-09-30 (bilaga 6) uppgett att dubbeldränasfalt kostar i storleksordningen 6-10 gånger mer än ABS 16/ABD 16/ABS 11 i anläggningskostnad. Vid ett förtydligande 2018-12-10 (bilaga 7) uppgav Trafikverket att ABS 11 och ABD 16 är likvärdiga i anläggningskostnad och räknade med en kostnad på cirka 90 kronor per kvadratmeter för själva beläggningen (fräsning mm tillkommer).

Bullerskärmar utmed östra sidan av väg E6

Flera klagande i Ljungskile har framfört önskemål om att uppföra bullerskärmar längs väg E6 för att förbättra ljudmiljön. Trafikverket har 2018-09-30 redovisat den bullerreducerande effekten av att sätta upp en 3 meter hög bullerskärm utmed östra sidan av väg E6 (bilaga 5).

Bullerskärmar utmed västra sidan av väg E6



2019-02-06

Dnr SBN 2019/00081

Den bullerreducerande effekten av att sätta upp bullerskärmar utmed västra sidan av väg E6 är inte utredd.

Nämnden beslutade 2017-06-20 att förelägga Trafikverket att sätta upp bullerreducerande plexiglasskärmar på både västra och östra sidan av väg E6 mellan Lyckornamotet och Ljungskilemotet. Trafikverket överklagade beslutet till länsstyrelsen som 2018-02-12 upphävde nämndens beslut med motiveringen att kostnadsredovisning saknades och att det utifrån befintligt underlag inte gick att bedöma föreläggandets skälighet. Trafikverket har i ett svar till förvaltningen 2018-09-30 uppgett att för bullerplank på en 1 km lång sträcka utmed östra sidan av vägen vid Ljungskileviken blir kostnaden ca 10-15 miljoner kronor. För en två kilometer lång sträcka med bullerplank på både västra och östra sidan blir kostnaden ca 40-60 miljoner kronor.

Bedömning

Bullerreducerande vägbeläggning

I arbetsplanen för väg E6 anges att bullervallar och bullerreducerande beläggning (dränasfalt) har varit en förutsättning för bullerberäkningarna på sträckan mellan trafikplatserna Lyckornamotet och Ljungskilemotet. Förvaltningen bedömer att andemeningen i arbetsplanen måste vara att den bullerreducerande beläggningen ska underhållas så att dess bullerreducerande effekt består. Vidare anser förvaltningen att dränasfalt kan ersättas med annan beläggning med likvärdig bullerreducerande effekt.

Förvaltningen konstaterar även att dränasfalt ABD 16 ger en något bättre bullerreducerande effekt än ABS 11, men att denna effekt inte bibehålls hos ABD 16. Tillsynsmyndigheten ska enligt miljöbalkens hänsynsregler beakta nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaden för sådana åtgärder och får inte begära mer ingripande åtgärder än vad som behövs i det enskilda fallet. Förvaltningen bedömer att det inte är kostnadsmässigt rimligt att ställa krav på dränasfaltsbeläggning (ABD 16) som behöver bytas ut efter ett eller två år för att den bullerreducerande effekten ska bibehållas, särskilt inte när dess tekniska egenskaper innebär att hela vägen behöver bytas ut vid omläggning.

Förvaltningen bedömer att anläggning av ABS 11 istället kan ge en bullerreduktion som varaktigt motsvarar den bullerreducerande beläggning som avses i arbetsplanen för väg E6.

Detta föreläggande ställer inte krav på underhåll av ABS 11 eftersom den bullerreducerande effekten hos ABS 11 bedöms bibehållas under lång tid. Vid möte med Trafikverket framkom att ABS 11 behöver bytas ut på grund av trafikmässiga skäl på grund av dubbäcksslitage före den bullerreducerande effekten har förlorats. Ifall det skulle behövas kan nämnden dock komma att ställa krav på underhåll av ABS 11 i ett framtida föreläggande.



Ifall tekniska framsteg möjliggör nya typer av asfaltsbeläggningar med likvärdig eller bättre bullerreducerande effekt har Trafikverket möjlighet att byta till dessa, förutsatt att den bullerreducerande effekten varaktigt motsvarar ABS 11 eller bättre bullerreducering.

Förvaltningen är mycket positiv till att Trafikverket avser att genomföra åtgärder som ytterligare förbättrar ljudmiljön i området i form av anläggande av bullerreducerande asfaltsbeläggning av typen ABS 11 även på den 640 meter långa sträckan mellan bron över Bratteforsån till Lyckornamotet. Förvaltningen vill dock framhålla att det ligger många bostäder även i området söder om Lyckornamotet, främst vid Lyckorna på västra sidan om motorvägen men även vid Ljungs-Hälle på östra sidan, och konstaterar att hälsonyttan behöver jämföras med kostnaden för åtgärden för att bedöma om det är samhällsekonomiskt rimligt att anlägga bullerreducerande asfaltsbeläggning av typen ABS 11 även på denna ca 1,5 km långa sträcka (som motsvarar ovan nämnda 640 meter långa sträcka samt en ytterligare ca 860 meter lång sträcka söderut).

Angående önskemålen om dubbeldränasfalt konstaterar förvaltningen att dubbeldränasfalt skulle kosta i storleksordningen (beräknat på två köriktningar med 13 meter vägbredd vardera) 70-120 miljoner kronor endast i anläggningskostnad för en 5 km lång sträcka. Förvaltningen bedömer att kostnaden för åtgärden är för hög i förhållande till hälsonyttan av åtgärden, särskilt när man väger in kostnaden för underhåll eftersom den bullerreducerande effekten inte är varaktig hos dubbeldränasfalt. Förvaltningen bedömer att det därför inte skulle vara skäligt att ställa krav på anläggande av dubbeldränasfalt.

Bullerskärmar utmed östra sidan av väg E6

Av Trafikverkets redovisning (bilaga 5) framgår att för de flesta bostäder söder om Ljungskileviken skulle en bullerskärm vid motorvägens östra sida ge en bullerreducering på 0-1 dBA. Förvaltningen konstaterar att hälsonyttan av en sådan bullerskärm inte är rimlig i förhållande till kostnaden.

För bostäder i höjd med Ljungskileviken och norr om Ljungskileviken skulle en bullerskärm minska ljudnivån med 0-3 dBA, och för flera fastigheter mer än 3 dBA. Förvaltningen konstaterar att hälsonyttan behöver jämföras med kostnaden för en sådan åtgärd, för att bedöma om det är samhällsekonomiskt rimligt att sätta upp bullerskärmar i detta området. Denna sträcka är ca 2,6 km lång.

Bullerskärmar utmed västra sidan av väg E6

Den bullerreducerande effekten av att sätta upp bullerskärmar vid områdena Ljungs-Berg på norra sidan om Ljungskileviken samt Lyckorna söder om Ljungskileviken behöver utredas. Den norra sträckan är ca 1,8 km och den södra sträckan är ca 2,5 km lång. Ifall bullerskärmar skulle ge god bullerreducerande effekt för bostäderna väster om motorvägen behöver hälsonyttan jämföras med kostnaden för bullerskärmar. Efter att Trafikverket redovisat den bullerreducerande effekten av bullerskärmar utmed västra

sidan av väg E6 bör avstämning ske med tillsynsmyndigheten angående för vilken eller vilka sträckor som det eventuellt är aktuellt att även utreda hälsonyttan jämfört med kostnaden för åtgärden.

Förvaltningen anser att den bullerreducerande effekten av att sätta upp bullerskärmar på västra sidan av motorvägen utmed Ljungskileviken inte behöver utredas eftersom förvaltningen bedömer att hälsonyttan är för låg i förhållande till kostnaden för åtgärden och att det därför inte skulle vara skäligt att ställa krav på uppförande av bullerskärm. Utredning av denna sträcka på västra sidan om motorvägen vid Ljungskileviken ingår inte i föreläggandet och är därför inte markerad i bilaga 2.

Hänvisningar till lagrum och rättsfall

Av 2 kap. 3 § miljöbalken (MB) framgår att alla som bedriver en verksamhet eller avser att vidta en åtgärd ska utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför olägenhet för människors hälsa. Detta krav gäller enligt 2 kap. 7 § MB i den utsträckning som det inte kan anses orimligt att uppfylla det. I det här ärendets bedömning ska hälsonyttan av bullerreducerande åtgärder beaktas jämfört med kostnaden för sådana åtgärder. En tillsynsmyndighet får enligt 26 kap. 9 § MB meddela de förelägganden som behövs i ett enskilt fall för att miljöbalken samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av balken ska följas. Mer ingripande åtgärder än vad som behövs i det enskilda fallet får inte tillgripas. Av 26 kap. 22 § MB framgår att den som bedriver en verksamhet som kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa är skyldig att utföra sådana undersökningar av verksamheten och dess verkningar som behövs för tillsynen.

Fastigheter med ljudnivåer som underskrider 65 dBA utomhus vid fasad ingår inte i Trafikverkets första åtgärdsetapp, men särskilda omständigheter kan motivera avsteg från Mark- och Miljööverdomstolens praxis och den prioritering som anges i infrastrukturpropositionen (Mark- och miljödomstolen i Vänersborg 2006-01-26, M 5329-04; Mark- och miljödomstolen i Växjö 2008-07-22, M 334-2008). Sådana åtgärder kan vara aktuella när kostnaden är rimlig i förhållande till den samhällsekonomiska nyttan. Dessutom har krav på åtgärder som går längre än Trafikverkets första etappmål vunnit laga kraft då detta bedömts vara kostnadsmässigt rimligt (MÖD 2008-10-13, M 2817-07).

Avgift

Samhällsbyggnadsnämnden tar ut en avgift för handläggning enligt beslutad taxa. Beslut om avgift samt faktura skickas separat.



Tjänsteskrivelse
Samhällsbyggnad

8(8)

2019-02-06

Dnr SBN 2019/00081

Lisa Cronholm
Avdelningschef

Mathias Blixt
Miljöinspektör

Expediera till
trafikverket@trafikverket.se

Kopia till
jesper.lindgren@trafikverket.se