

NOTAT

PROJEKT Lokalplanområde ved Skelhøje Vognfabrik	PROJEKTLEDER Niels Jørgen Hviid	DATO 2017-10-02
PROJEKTNUMMER 35.4966.01	UDFÆRDIGET AF Niels Jørgen Hviid	NOTAT NR. N4.067.17 rev. 2017.10.02

STØJFORHOLD I LOKALPLANOMRÅDE VED SKELHØJE VOGNFABRIK

INDLEDNING

Nærværende notat redegør for støjforholdene i et lokalplanområde umiddelbart syd for Skelhøje Vognfabrik. Lokalplanområdets afgrænsning er angivet med blå prik-linje på støjkonturkortene på figur 2. Redegørelsen omhandler støj fra virksomheden Skelhøje Vognfabrik A/S på adressen Dollerupvej 15, Skelhøje, 7470 Karup (herefter "virksomheden").

Redegørelsens formål er at give grundlag for fastsættelse af lokalplanbestemmelser, som sigter mod overholdelse af Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser i lokalplanområdet.

LOKALPLANOMRÅDETS STØJFØLSOMHED

Lokalplanområdet tænkes udlagt til boligformål. Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for den områdekategori er:

- Virksomhedsstøj, energiekvivalent dag/aften/nat: 45 / 40 / 35 dB(A)
- Virksomhedsstøj, maksimalværdi nat: 50 dB(A)

STØJBELASTNING FRA VIRKSOMHEDEN

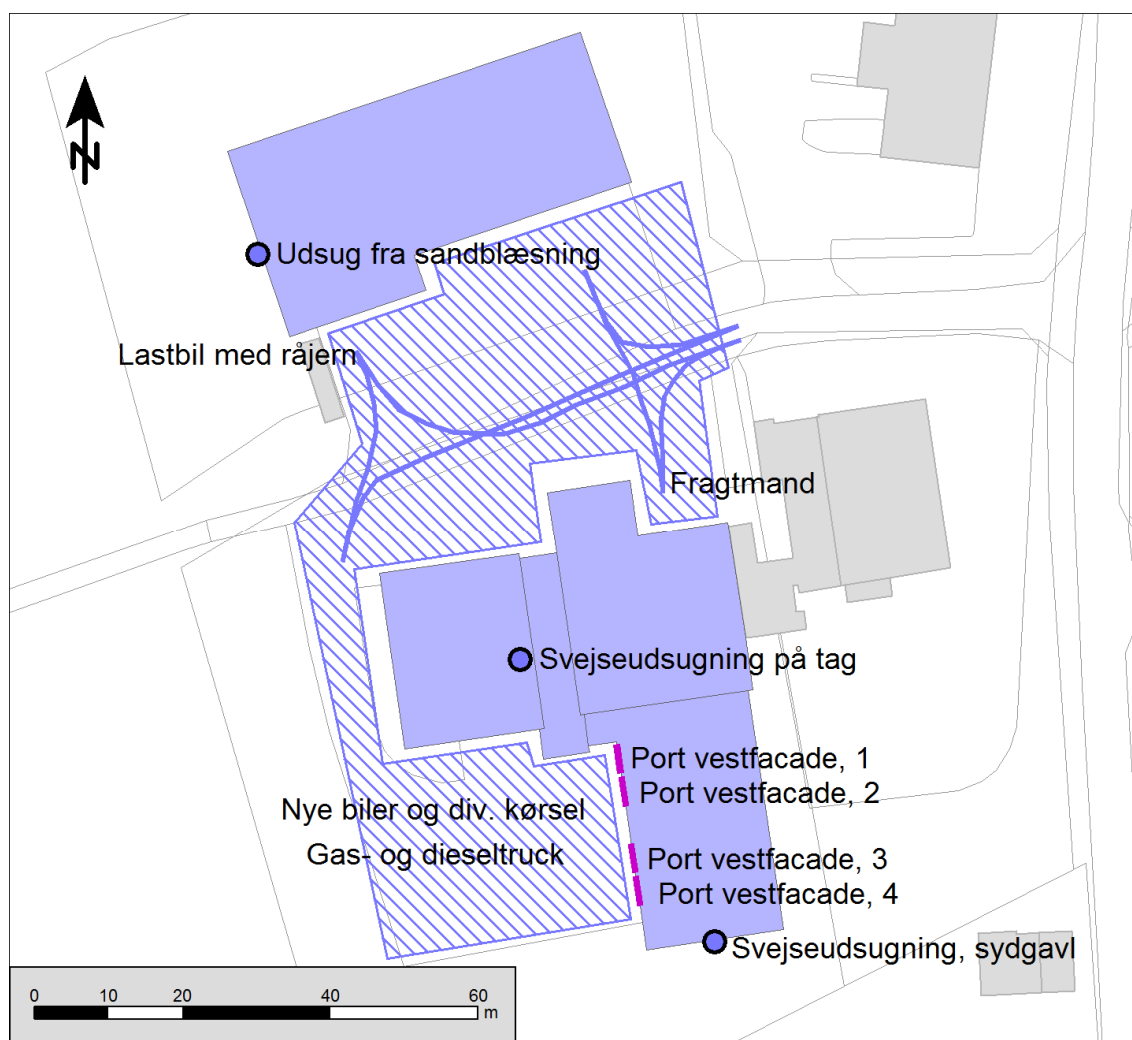
Som grundlag for nærværende redegørelse blev virksomheden besigtiget den 26.9.2017. Virksomhedens indretning og drift blev ved besigtigelsen beskrevet af medindehaver Leif Sørensen, og der blev foretaget orienterende bestemmelse af støjdata for de væsentligste støjkloder. På basis heraf er der opbygget en støjmodel (SoundPLAN model), hvorfra situationsplanen på figur 1 stammer. De støjmessigt væsentlige anlæg og aktiviteter er markeret på figuren. Støjdata for følgende anlæg er bestemt ved nævnte orienterende støjmålinger.

- Udsugning fra sandblæsning, kildestyrke 90 dB(A), drift 50% af tiden i dagperioden.
- Svejseudsugning på tag, kildestyrke 89 dB(A), drift 10% af tiden i dagperioden.
- Svejseudsugning, sydgavl, kildestyrke 93 dB(A), drift 50% af tiden i dagperioden.
- Vinkelsliber bag porte i vestfacade, kildestyrke 65 dB(A) pr. port, drift 10% af tiden i dagperioden.

Støjdata for mobile kilder stammer fra Støjatabogen. Det gælder:

- Fragtmand, lastbil, kildestyrke 101 dB(A), drift 1 stk. pr. dag i dagperioden.
- Lastbil med råjern, kildestyrke 101 dB(A), drift 1 stk. pr. dag i dagperioden.
- Nye biler og diverse kørsel, kildestyrke 101 dB(A), drift 10 minutters kørsel pr. dag i dagperioden inden for det skraverede område på figur 1.
- Truck, kildestyrke 105 dB(A), drift 60 minutters kørsel pr. dag i dagperioden inden for det skraverede område på figur 1.

Virksomheden er ikke i drift uden for dagperioden på hverdage.



Figur 1. Situationsplan af Skelhøje Vognfabrik med markering af væsentlige støjkloder

STØJREDUCERENDE FORANSTALTNINGER

Uden støjreducerende foranstaltninger vil virksomhedsstøjen ligge på ca. 55 dB(A) ved såvel de eksisterende boliger syd for virksomheden som i det nye lokalplanområde. Væsentligste støjbidrag stammer fra svejseudsugningen på sydgavlen og fra kørslen med truck. Foranstaltninger, der alene eller kombineret kan støjbeskytte lokalplanområdet, er:

1. Udlæg af afstandszone til ikke-støjfølsomme formål
2. Støjafskærmning
3. Støjdæmpning på virksomheden

Hvis det nye lokalplanområde skal støjbeskyttes alene ved afstand, skal områdets nordlige ca. 50 m - svarende til ca. ¼ af lokalplanområdet - udlægges til ikke-støjfølsomme formål. Dette vurderes urealistisk, hvorfor denne foranstaltning ikke behandles yderligere.

Støjafskærmning er nødvendig primært på grund af støjen fra truckkørsel. Foranstaltningen er dog ikke tilstrækkelig, da den helt dominerende støjkilde på virksomheden er svejseudsugningen på sydgavlen. Udsugningen er placeret i ca. 9 meters højde, hvorfor afskærmning af lokalplanområdet ikke vil have effekt over for denne støjkilde. Det anbefales derfor at gå i dialog med virksomheden med henblik på dæmpning af svejseudsugningen. Dæmpningsbehovet på 10-15 dB(A) vil sandsynligvis kræve, at udsugningsventilatoren flyttes indendørs, og at afkastet flyttes mod nord og forsynes med en effektiv lyddæmper. Foranstaltningen er teknisk ukompliceret, men det er vigtigt, at det nøjagtige dæmpningsbehov fastlægges ved en nøjere undersøgelse.

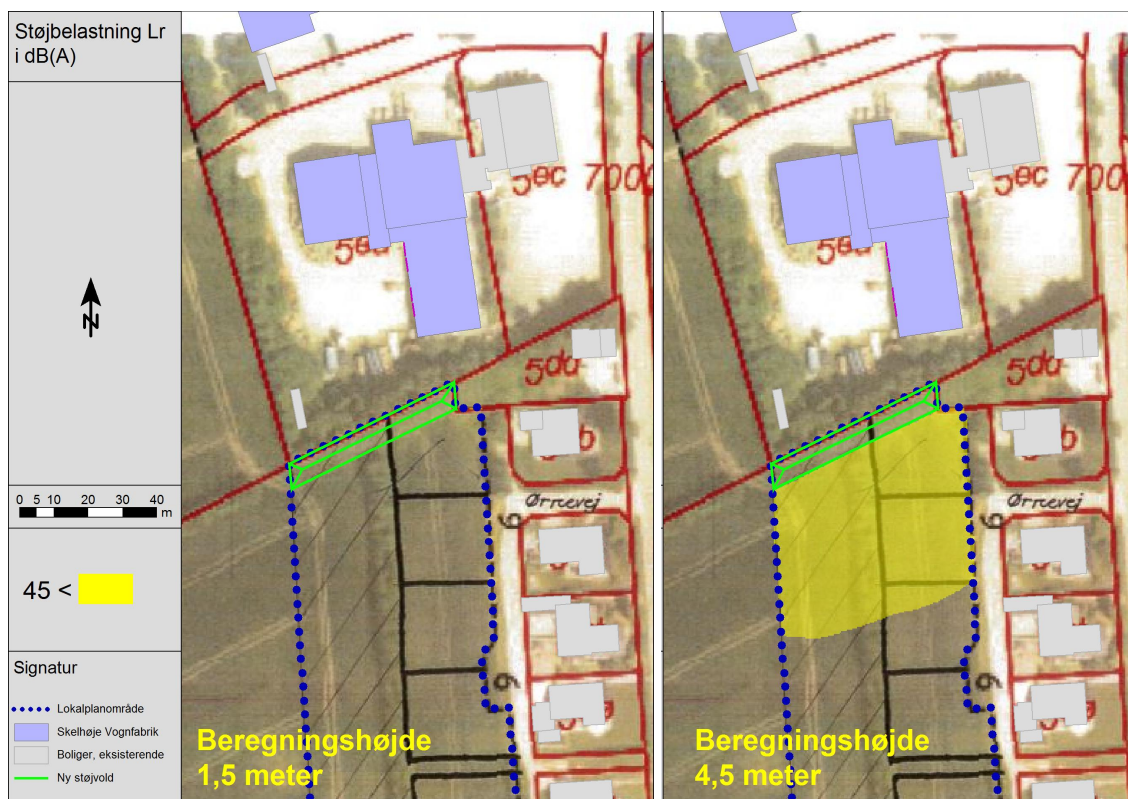
Det bemærkes, at lokalplanen formelt ikke kan forudsætte støjdæmpning uden for lokalplanområdet. Dog kan virksomheden tilskyndes til at foretage den nævnte dæmpning med henvisning til det forhold, at en eventuel støjklage fra de nuværende nærmeste naboer med stor sandsynlighed ville afstedkomme et påbud om gennemførelse af støjdæmpning.

I nærværende redegørelse er det forudsat, at svejseudsugningen dæmpes svarende til det, der vil være nødvendigt i en sådan påbudssituation.

På grund af støjen fra især truckkørslen er der desuden forudsat etableret en støjafskærmning umiddelbart syd for det eksisterende beplantningsbælte i skellet mellem virksomheden og lokalplanområdet. Afskærmningen er indregnet som en jordvold med en topkote på 78,5 meter svarende til en højde på ca. 2,5 meter over det eksisterende terræn. Støjdolden er indtegnet på støjkonturkortene på figur 2. Den eksisterende støjdold i beplantningsbæltet er indregnet.

RESULTERENDE STØJFORHOLD

Figur 2 viser støjbelastningen i lokalplanområdet, når ovennævnte støjdæmpning og støjafskærmning er gennemført. Støjbelastningen er illustreret i to højder over terræn, dels 1,5 meter repræsenterende opholdsarealer og bebyggelse i ét plan dels i 4,5 meters højde repræsenterende øverste etage i 1½ og 2 plans bebyggelse.



Figur 2. Støjbelastning ved terræn/stueplan og ved evt. første sal. Støjvold og støjdæmpning af svejsesugning er forudsat.

VURDERING

Dagstøjgrænsen 45 dB(A) overholdes overalt i lokalplanområdet i 1,5 meter højde. I højden 4,5 meter ligger støjbelastningen på 45-50 dB i lokalplanområdets nordligste ca. 50 meter. Det vurderes urealistisk at øge højden af støjafskærmningen så meget, at den også dækker i første sals højde, hvorfor konsekvenserne kan være:

- Den berørte del af lokalplanområdet forbeholdes bebyggelse i ét plan
- Bebyggelse i op til 2 plan accepteres overalt i lokalplanområdet. Hermed accepteres ved øverste etage en støjbelastning på op til 50 dB, svarende til den vejledende dagstøjgrænse for etageboliger. Det vurderes relevant at tage udgangspunkt i grænseværdierne for etageboliger ved vurderingen af støjen på eventuelle førstesale i den kommende bebyggelse.

Viborg, 29.9.2017

Niels Jørgen Hviid