Notat

18.12.2024

Projekt nr.: 1022500-018
+45 2880 7499
obsa@arteliagroup.dk

Projekt: Galgebakkevej 1

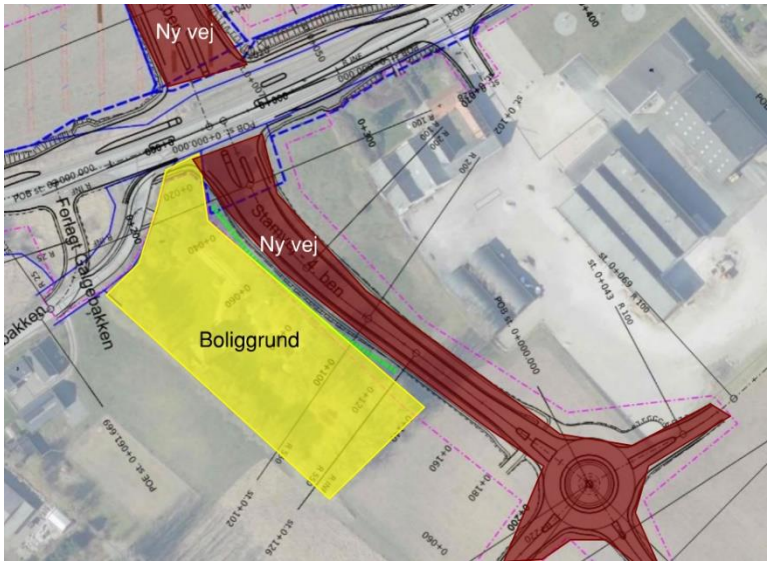
Emne: Trafikstøjnotat

Notat nr.: -

Rev.: -

1 Introduktion og formål med notat

I forbindelse med opførelsen af Slagelse Arrest samt andre erhvervsmatrikler i området, har beboerne i ejendommen beliggende Galgebakkevej 1, fremsat bekymringer for de trafikmæssige konsekvenser for deres ejendom.



Figur 1: Skitsering af de kommende veje ved den aktuelle boliggrund.

Med etableringen af de nye veje, og opførelsen af den nye arrest, følger også opførelsen af støjskærme langs en del af E20 Vestmotorvejen. Artelia har foretaget beregninger af den forventede trafikstøjbelastning på de udendørs opholdsarealer ved den nærliggende bolig, med henblik på at belyse de trafikstøjmæssige konsekvenser af projektet. Formålet med dette notat er at redegøre for de udførte beregninger samt præsentere resultaterne deraf.

Artelia A/S
Buddingevej 272
DK-2860 Søborg
+45 4457 6000
CVR: 64 04 56 28
www.arteliagroup.dk

2 Beregningsforudsætninger

2.1 Beregningsmodel

Da der i forbindelse med projekteringen af den nye arrest er foretaget trafikstøjberegninger for netop denne, har det i forbindelse med nærværende undersøgelse været muligt at få udleveret den dertil benyttede 3D trafikstøjmodel fra Niras. Denne beregningsmodel ligger desuden til grund for beregningerne i lokalplan nr. 1283, hvor planlagte 6 m høje støjskærme langs en del af E20 Vestmotorvejen er beskrevet. Modellen er til nærværende beregninger blevet tilpasset en smule med henblik på det ændrede beregningsområde omkring boligen, og der er opstillet nedstående beregningsvarianter.

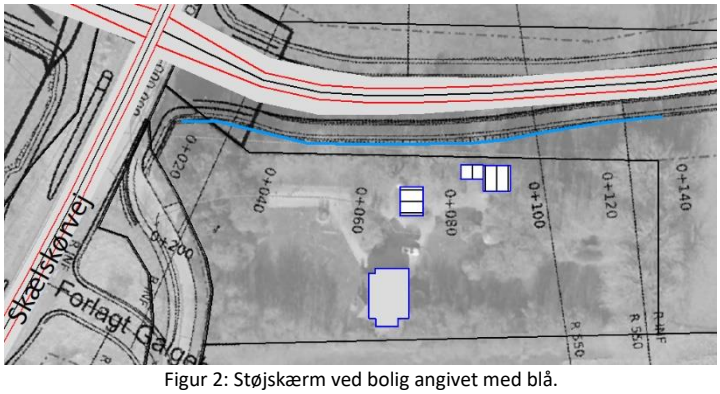
2.2 Beregningsvarianter

Med henblik på at belyse den fremtidige ændring i trafikstøjforholdende på boliggrunden, er der foretaget trafikstøjberegninger for 3 scenarier:

Scenarie 1 (0-alternativ):
Beregning med fremskrevne trafiktal uden udvidelsen af vejnettet og uden opførelsen af støjskærme ved motorvejen. Ingen erhverv opføres.

Scenarie 2:
Beregning med fremskrevne trafiktal med udvidelsen af vejnettet samt opførelsen af planlagte støjskærme ved motorvejen. Trafiktal for Skælskørvej er her tilpasset på baggrund af en forventet øget trafikmængde.

Scenarie 3:
Samme som scenarie 2, men med tilføjelsen af en lokal lydabsorberende støjskærm mellem boliggrunden og den kommende vej nord for samme. Støjskærmens placering kan fornemmes ud fra nedenstående figur.



Figur 2: Støjskærm ved bolig angivet med blå.

3 Beregning af støjbelastningen fra veje

Der er gennemført beregninger af støj fra de omgivende veje, hvor støjbidrag fra veje med meget lav trafikbelastning ikke er medtaget.

Beregningerne er udført jf. Miljøstyrelsens vejledning 4/2007 "Støj fra veje". Støjberegningen er udført efter metoden "Nord2000" med 4 vejrklasser. Støjbelastningen er beregnet som L_{den}. I praksis er beregningen foretaget med SoundPLAN®, version 9.1, senest opdateret 30. oktober 2024.

Der er foretaget beregning af vejstøj udendørs på de udendørs opholdsarealer på terræn. Beregningshøjden på opholdsarealer er 1,5 m over lokalt terræn.

3.1 Trafikdata – veje

For scenarie 1 (0-alternativet) er trafiktallene fra de tidligere udførte trafikstøjberegninger som fremgår af lokalplanen benyttet. Disse trafiktal er gældende for 2040.

For scenarie 2 og 3 er trafiktal for Skælskørvej og de to nye sideveje tilpasset på baggrund af de forventede fremtidige trafikmængder og lastbilsprocenter. De anvendte data fremgår af tabellen herunder:

Vejnavn	ÅDT	Lastbiler	Hastighed	Asfalttype
Skælskørvej syd for nyt kryds	14112	1512	80 km/t	SMA11
Skælskørvej nord for nyt kryds	8611	711	80 km/t	SMA11
4. ben fra lyskryds (mod øst)	5622	922	50 km/t	SMA8
3. ben fra lyskryds (mod vest)	8211	1311	50 km/t	SMA8

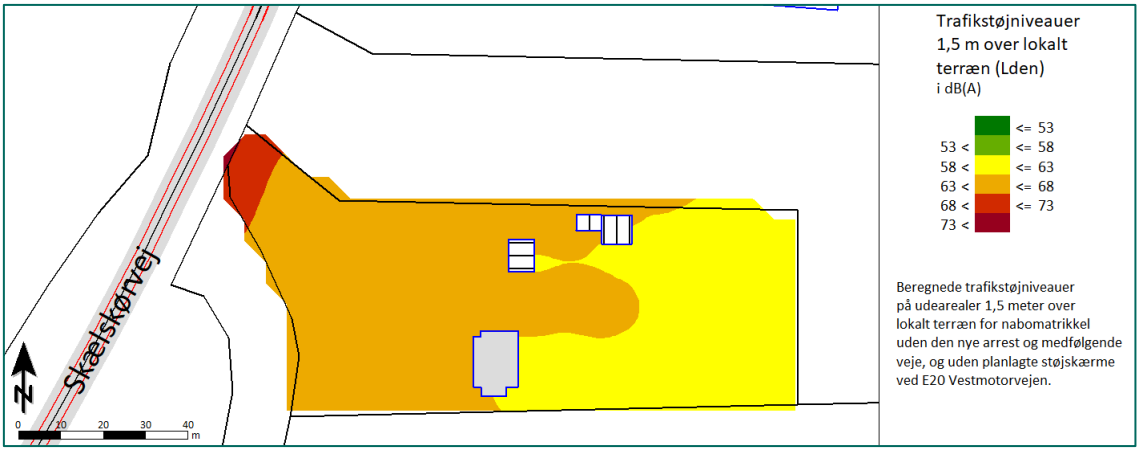
4 Beregningsresultater

I de følgende afsnit vises beregningsresultaterne grafisk i spring af 5 dB. Det er alene præsentationen der er i 5 dB spring, idet alle beregninger er udført med så stor nøjagtighed, at resultaterne ville kunne præsenteres med 1 dB spring.

4.1 Vejstøj på opholdsarealer

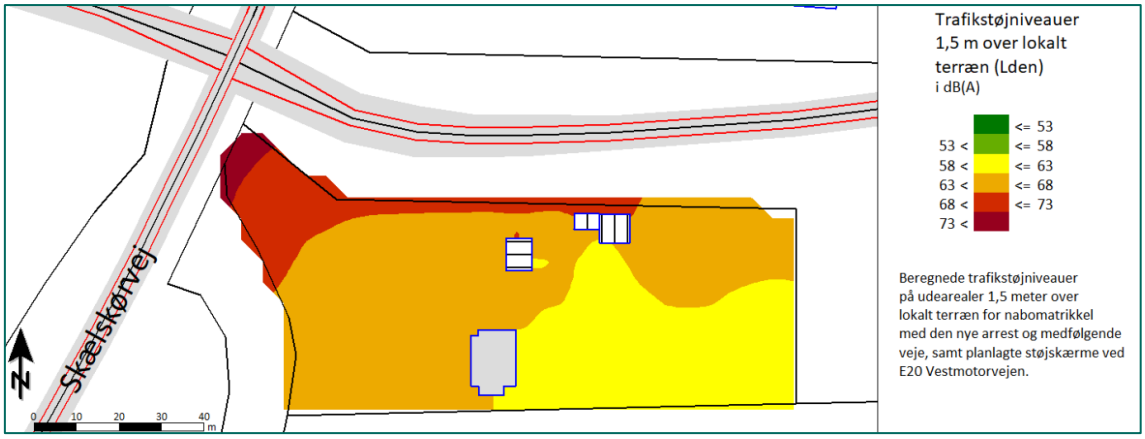
Nedenfor ses beregningsresultaterne for trafikstøj på udearealerne 1,5 m over terræn for de 3 scenarier.

Scenarie 1 (0-alternativ):



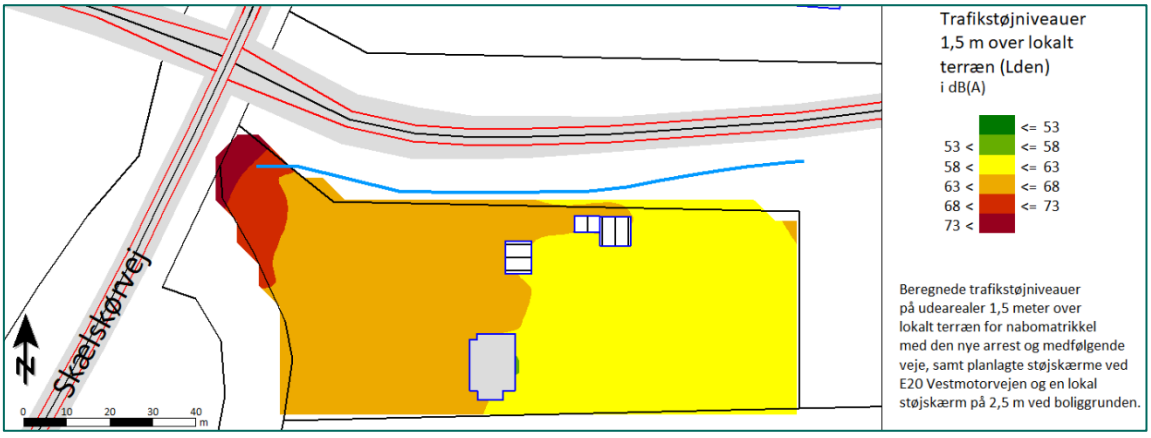
Figur 3 Beregning af vejstøj 1,5 m over lokalt terræn for scenarie 1 (0-alternativ).

Scenarie 2:



Figur 4 Beregning af vejstøj 1,5 m over lokalt terræn for scenarie 2.

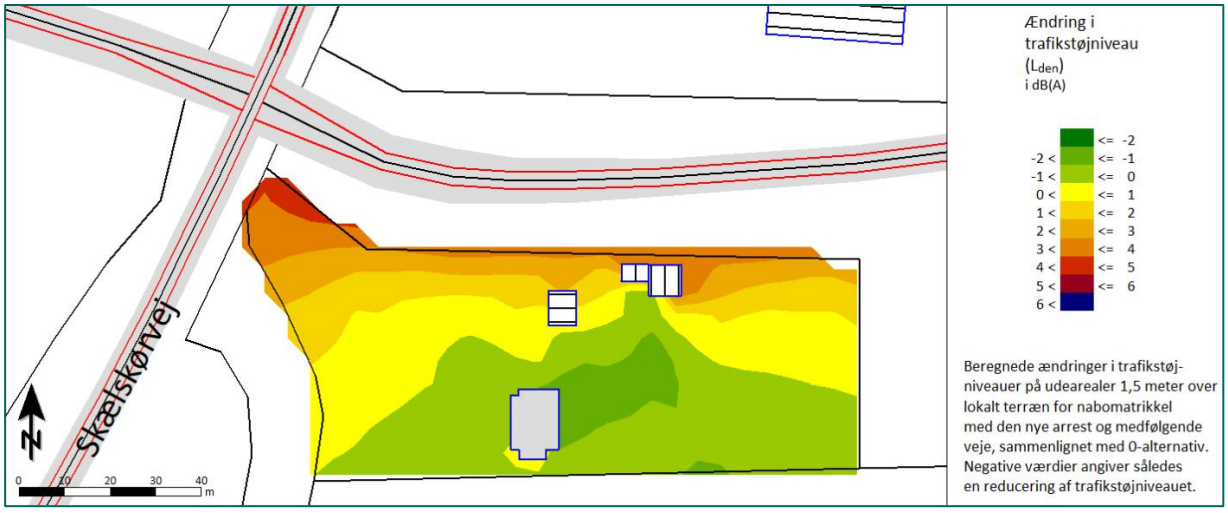
Scenarie 3:



Figur 5 Beregning af vejstøj 1,5 m over lokalt terræn for scenarie 3. Støjskærmen er 2,5 m høj.

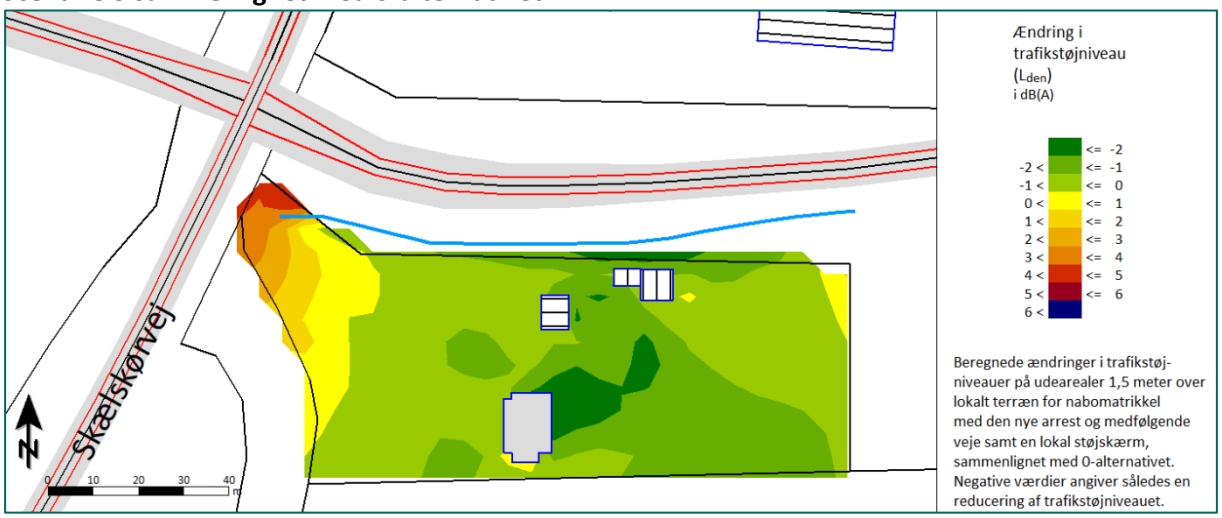
Som det fremgår af ovenstående figurer, er der for alle 3 scenarier beregnet trafikstøjniveauer mellem 63 og 68 dB for en stor del af grunden, og mellem 58 og 63 dB for en lidt mindre del. Fordelingen varier dog lidt som funktion af de nye veje og afskærmende tiltag. Med henblik på at belyse forskellene mellem scenarierne nærmere er der nedenfor inkluderet to differenskort med en finere 1 dB opløsning. Her sammenholdes henholdsvis scenarie 2 og 3 med 0-alterntivet (scenarie 1) således at projektet med arresten og de nye vejes betydningen for trafikstøjniveauerne nemmere kan tydes. Grønne markeringer (ændringer med negativt fortegn) er ensbetydende med et reduceret trafikstøjniveau sammenlignet med 0-alternativet.

Scenarie 2 sammenlignet med 0-alternativet:



Figur 6: Vejstøj på udendørs opholdsarealer.

Scenarie 3 sammenlignet med 0-alternativet:



Som det fremgår af ovenstående figurer, vil trafikstøjniveauerne på den sydlige del af matriklen være uændrede eller lavere for både scenarie 2 og 3. For den nordlige del af matriklen vil den nye forbipasserende vej i kombination med en øget trafikmængde på Skælskørvej medføre højere trafikniveauer, som dog kan modarbejdes med en lokal støjskærm som vist i scenarie 3. For størstedelen af matriklen er ændringerne dog i en størrelsesorden af +-1 dB.

5 Afrunding

Der er beregnet vejtrafikstøj ved en boligmatrikel ved den kommende arrest i Slagelse, med henblik på at belyse de trafikstøjmæssige konsekvenser af opførelsen af den nye arrest og de nye veje ind til industriområder. Beregningerne viser at de nye veje, i kombination med de planlagte støjskærme ved E20 Vestmotorvejen, medfører ændringer i en begrænset størrelsesorden på +-1dB for størstedelen af boligmatriklen sammenlignet 0-alternativet. Mens der for den sydlige del af grunden generelt er beregnet lavere eller uændrede trafikstøjniveauer, er der for den nordlige del af boliggrunden med den nye forbipasserende vej beregnet trafikstøjniveauer der er op til 4 dB højere end med 0-alternativet. Dette kan dog afhjælpes af en lokal støjskærm. Det bør tilføjes at trafikstøjens karakter, til trods for de beregnede niveauer, i nogen grad må forventes at ændre sig med de nærmere beliggende veje.

Artelia | Akustik
Oliver Savery
Rådgiver | Akustik