



RAPPORT

OPPDRAGSNAVN: Collicare Kløfta Støy

EMNE: Støytiltak i forbindelse med regulerings sak

DOKUMENTKODE: 1901274-RIaku-R01-20191124





Med mindre annet er skriftlig avtalt, tilhører alle rettigheter til dette dokument **WSP Norge AS**.

Innholdet – eller deler av det – må ikke benyttes til andre formål eller av andre enn det som fremgår av avtalen. WSP Norge har intet ansvar hvis dokumentet benyttes i strid med forutsetningene. Med mindre det er avtalt at dokumentet kan kopieres, kan dokumentet ikke kopieres uten tillatelse fra WSP Norge.

RAPPORT

Oppdragsnavn: Collicare Kløfta Støy

Oppdragsgiver: Brick AS
Kontaktperson: René Flandorfer

Emne: Støy i forbindelse med regulerings sak

Dokumentkode: 1901274-RIAku-R01-20191124

Ansvarlig enhet: Akustikk **Utført av:** Petter H. Eriksen

Tilgjengelighet: Ingen begrensning **Dato:** 26.11.2019

SAMMENDRAG:

Det er i forbindelse med etablering av nytt bygg til Collicare utført vurdering av støytiltak for boliger som ligger langs veien fra E6 og fram til det nye bygget. Det er forventet at tiltaket vil gi en økt ÅDT på 105 kjøretøy. Økt trafikk som følge av tiltaket er så liten i forhold til eksisterende trafikk at det ikke vil gi en merkbar økning i støy, gitt at trafikken skjer i dagperioden (kl. 7-19).

Støyskjerming for Vestre Skibakk 21, Kongsvingervegen 31/ Prestmoen 2C, og Kongsvingervegen 26 anbefales å vurderes nærmere. Dette fordi det er vurdert at etablering av støyskjermer for disse eiendommene vil gi merkbar støyreducerende effekt og er praktisk gjennomførbart. Boligene som ligger nærmere E6 ligger i rød og gul støysone og er allerede delvis støyskjermet. En praktisk gjennomførbar støyskjerming for disse boligene i dette prosjektet har så liten effekt at det ikke anbefales.

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
0.0	26.11.2019	Rapport: Støyutredning	PHE	HKR	PHR

INNHOOLD

1. Innledning	5
2. Prosjektets rammer	5
2.1. Situasjon	5
2.2. Forutsetninger.....	6
3. Krav og grenseverdier	6
3.1. Generelt.....	6
3.2. Lydnivå på uteoppholdsareal og utenfor vindu	6
4. Grunnlag og beregningsmetode	7
4.1. Beregningsmetode og nøkkeltall.....	7
4.2. Kartgrunnlag.....	7
4.3. Trafikkgrunnlag.....	7
5. Resultater og vurdering	8
5.1. Generelt.....	8
5.2. Eiendommer Vestre Skibakk	8
5.3. Eiendommer Kongsvingervegen.....	8
5.4. Eiendommer Dyrskuevegen	9
Vedlegg	10
Vedlegg 1: Definisjoner	10
Vedlegg 2: Støysonekart L_{den} , oversiktskart	11
Vedlegg 3: Vestre Skibakk - støysonekart L_{den} , uten støyskjerm.....	12
Vedlegg 4: Vestre Skibakk - støysonekart L_{den} , med støyskjerm.....	13
Vedlegg 5: Vestre Skibakk - differansekart	14
Vedlegg 6: Kongsvingervegen - støysonekart L_{den} , uten støyskjerm.....	15
Vedlegg 7: Kongsvingervegen - støysonekart L_{den} , med støyskjerm.....	16
Vedlegg 8: Kongsvingervegen - differansekart	17
Vedlegg 9: Dyrskuevegen - støysonekart L_{den} , uten støyskjerm	18
Vedlegg 10: Dyrskuevegen - støysonekart L_{den} , med nye støyskjermer	19
Vedlegg 11: Dyrskuevegen - differansekart	20

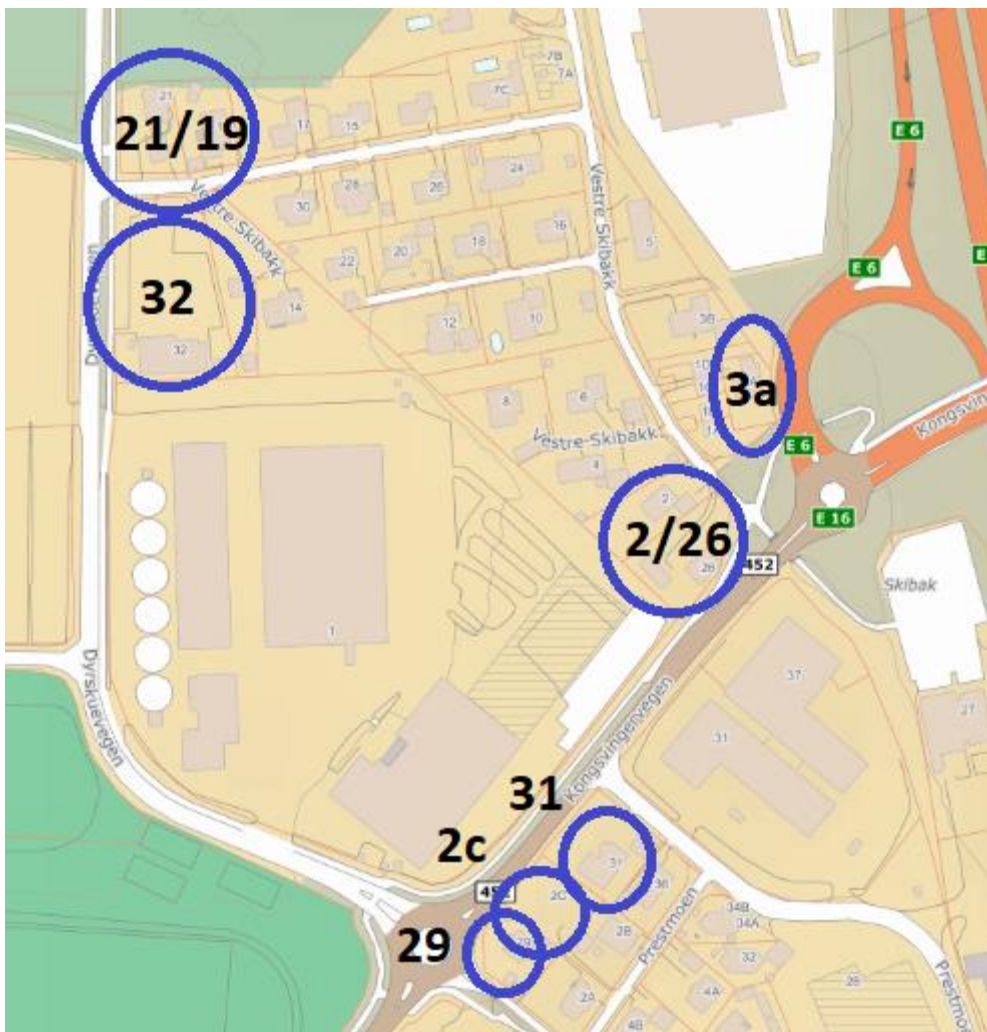
1. INNLEDNING

Det planlegges nytt bygg til Collicare langs Dyreskuveien på Kløfta. I forbindelse med regulerings-saken har utbygger utredet støytiltak for støyfølsom bebyggelse i nærheten av eiendommen. Målet med denne rapporten er å vurdere effekt av støyreducerende tiltak for utvalgte eiendommer.

2. PROSJEKTETS RAMMER

2.1. SITUASJON

Eiendommer med støyfølsom bebyggelse som er spesielt berørt av trafikkstøy langs veistrekningene er markert i Figur 1. Eiendommene i sirkel 3a og 2/26 ligger nære E6 og har hoveddel av støy fra E6. Det vil derfor være vanskelig å finne tiltak i dette prosjektet som vil gi merkbar forbedring, men eiendommene er vurdert for å se om det er relativt enkle tiltak som kan gi effekt.



Figur 1: Kart med markerte eiendommer. Kartkilde: finn.no

2.2. FORUTSETNINGER

Denne rapporten, med beregninger, er utarbeidet med utgangspunkt i mottatt kartgrunnlag fra Ambita og trafikkgrunnlag fra offentlige etater. Dersom det oppstår endringer i grunnlaget, kan dette medføre at rapporten/beregningene må oppdateres.

3. KRAV OG GRENSEVERDIER

3.1. GENERELT

Byggteknisk forskrift¹ (gjeldende utgave: 2017, forkortet TEK17) § 13-6 stiller krav om at det skal være tilfredsstillende forhold for lyd og vibrasjoner i bygninger. Forskriften henviser videre til NS 8175², som fastsetter konkrete grenseverdier for lyd i ulike typer brukerområder. Klasse C i NS 8175 regnes for å tilfredsstillende minstekrav i TEK17. For lydforhold på uteoppholdsareal henviser NS 8175 videre til retningslinje T-1442³. Retningslinjen har sin veileder M-128⁴, som gir utfyllende informasjon om hvordan støy bør behandles. Gjeldende utgaver av NS 8175, T-1442 og M-128 er hhv. 2012, 2016 og 2016.

3.2. LYDNIÅ PÅ UTEOPPHOLDSAREAL OG UTENFOR VINDU

Retningslinje T-1442 definerer anbefalte grenseverdier for støy fra ulike typer utendørs støykilder. Grenseverdiene er inndelt i to ulike støysoner: gul og rød sone. Gul sone er en vurderingssone der ny bebyggelse kan etableres dersom tilfredsstillende støyforhold kan oppnås gjennom avbøtende tiltak. Rød sone er i utgangspunktet ikke egnet for støyfølsom bruk, og bebyggelse i rød sone bør generelt unngås. De anbefalte grenseverdiene for støy fra relevante utendørs lydkilder er som gjengitt i Tabell 1.

Tabell 1: Grenseverdier for gul og rød sone. Utdrag fra T-1442.

	Gul sone	Rød sone
Støykilde	Utendørs støy nivå	Utendørs støy nivå
Vei	L_{den} 55 dB	L_{den} 65 dB

Retningslinje T-1442 alene er ikke juridisk bindende, men angir rettlede planleggingsmål som så langt som mulig skal tilfredsstilles. Av økonomiske og praktiske grunner vil det imidlertid ikke alltid være mulig eller hensiktsmessig å oppfylle disse målene. Målene i retningslinjen kan derfor fravikes i situasjoner der støytiltak vil ha betydelig ulempe for sikkerhet, medføre urimelig stor kostnad, være til hinder for god arealutnyttelse eller lignende. Der retningslinjens mål fravikes bør det foreligge en støyfaglig utredning som dokumenterer utendørs lydforhold, samt at krav til innendørs lydforhold iht. TEK17 overholdes.

Målet i dette prosjektet er å redusere støy ned under L_{den} 55 dB der det er praktisk gjennomførbart. Det er ikke et krav at alle eiendommer skal tilfredsstillende anbefalt grense.

¹ «Forskrift om tekniske krav til byggverk» (TEK17)

² «Lydforhold i bygninger – Lydklasser for ulike bygningstyper» (NS 8175)

³ «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (T-1442)

⁴ «Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (M-128)

4. GRUNNLAG OG BEREGNINGSMETODE

4.1. BEREGNINGSMETODE OG NØKKELTALL

Det er gjort beregninger for utendørs støy i programvaren CadnaA, versjon 2019 etter nordisk beregningsmetode for støy fra veitrafikk. Beregningsmetoden tar bl.a. hensyn til følgende forhold:

- Trafikkmengde
- Trafikkfordeling over døgnet (på dag, kveld og natt)
- Fartsgrense
- Tungtrafikkandel
- Skjerming og refleksjonsbidrag fra bygninger, støyskjermer og terreng

Beregningsmetodene tar utgangspunkt i 3 m/s medvind fra støykilde til mottaker. Nøkkeldata for beregningene er vist i Tabell 2.

Tabell 2: Nøkkeltall for beregningene.

Egenskap	Verdi
Antall refleksjoner	2. ordens
Refleksjonstap for bygninger og støyskjermer	1 dB
Markabsorpsjon	Generelt: 1 (fullstendig reflekterende) Harde overflater: 0 (fullstendig absorberende)
Beregningshøyde	Støysonekart: 1,5 m Fasadepunkter: 1,5 m over hver etasje
Oppløsning på støysonekart	2 x 2 m
Søkeavstand	1000 m

4.2. KARTGRUNNLAG

Beregningene er utført i en tredimensjonal terrengmodell av det aktuelle området. Modellen er utformet i programvaren nevnt ovenfor, basert på kartgrunnlag mottatt fra Ambita 20.11.2019.

4.3. TRAFIKKGRUNNLAG

Trafikkmengde benyttet i beregningene er gjengitt i

Tabell 3. Dataene er hentet fra Vegvesenets database og informasjon fra SVV og kommunen. Døgnfordeling av trafikk er hentet fra M-128.

Det er benyttet nåværende trafikktall uten framskriving av trafikk da målet med beregninger er å se på effekt av tiltak. Den nye virksomheten til Collicare er forventet å gi en trafikkøkning på ÅDT 105 for veiene i

Tabell 3. Trafikkøkningen fra Collicare er vurdert å ikke gi merkbart økt støynivå for boligene så lenge trafikken skjer på dagtid.

Tabell 3: Togdata benyttet i beregningene.

Togtype	Hastighet sørgående	ÅDT	Tungtrafikkandel	Trafikkfordeling
E6	110 km/t	60 000	12 %	Gr.1
Dyrskuvegen	30 km/t	2 000*	15 %	Gr.2
Kongsvingervegen	50 km/t	13 200**	10 %	Gr.1
Ullersmovegen	50 km/t	11 000	10 %	Gr.1

* Det ble i 2017 telt 1627 kjøretøy ved kryss Vestre Skibakk – Dyrskuvegen. ÅDT er lagt til 105 nye kjøretøy og rundet opp til 2000.

** Basert på langtidstillinger utført av SVV i 2019.

5. RESULTATER OG VURDERING

5.1. GENERELT

Området som er vurdert er belastet med støy fra E6 i øst og Kongsvingervegen i sør. Se støykart for hele det vurderte området i vedlegg 2. Mer detaljerte støykart for delområder med og uten tiltak er vist i vedlegg 3 - 11. Veiene i området har høyt trafikk tall og det vil være utfordrende å møte dagens anbefalte krav til støy på uteareal og fasader. Det er også valgt å vise et differansekart for å se effekten av foreslåtte tiltak.

5.2. EIENDOMMER VESTRE SKIBAKK

Boligområdet har i utgangspunktet høyt støy nivå fra E6 og Kongsvingervegen, og det er ikke realistisk å oppnå støyforhold i tråd med anbefalte grenser i T-1442.

Bolig beliggende på adresse Vestre Skibakk 3A har eksisterende støyskjerming mot E6 langs av-/påkjøringsrampe. Selv med støyskjerm ligger boligen i rød og gul støy sone. Det er ikke foreslått tiltak for denne boligen da en ny støyskjerm må være vesentlig høyere og lengre enn dagens for å oppnå merkbart effekt. Dette er vurdert som vanskelig og svært ressurskrevende å utføre, og bør eventuelt vurderes dersom det skal gjøres tiltak på veien slik at støyskjerm kan bygges samtidig.

Uteareal tilhørende bolig på adresse Kongsvingervegen 26 vil oppnå god effekt av støyskjerm sørøst for boligen. Fasade i første etasje bak støyskjerm vil også oppnå skjerming.

For Vestre Skibakk 2 er det ikke anbefalt å gjøre tiltak med støyskjerming på tomt. For å få god effekt av skjerming på denne eiendommen må det gjøres omfattende skjermingstiltak langs E6 og tilhørende av- og påkjøringsramper. Dette anses ikke som realistisk å gjennomføre i dette prosjektet.

5.3. EIENDOMMER KONGSVINGERVEGEN

Langs Kongsvingervegen 29 er det i dag en eksisterende støyskjerm med høyde ca. 2,5 m over terreng. Det anbefales å videreføre denne skjermen forbi Prestmoen 2C og Kongsvingervegen 31. Dette vil gi merkbart reduksjon for alle tre eiendommer. Boliger på rekken bak vil også få noe redusert støy med ny støyskjerm.

5.4. EIENDOMMER DYRSKUEVEGEN

Støyskjerming langs Vestre Skibakk 21 vil gi lydnivåer iht. anbefalte grenseverdier i T-1442. Bolig på eiendommen bak (Vestre Skibakk 19) har for eksisterende situasjon lydforhold innenfor anbefalte grenseverdier.

Gressplen mellom vei og menighetshus (Rikets sal, Vestre Skibakk 32) kan også skjermes med støyskerm, men det er i utgangspunktet ikke krav til støy på uteareal og fasade tilhørende denne typen lokaler. Det er også store arealer på eiendommen som ligger utenfor gul støysone uten en ev. ny støyskerm. Bygget har ingen vinduer ut mot veien i første etasje, men vinduer i andre etasje. Eventuell støyskjerming er forventet å ha begrenset effekt for andre etasje, og er ikke forventet å ha effekt på innendørs støy i første etasje.

VEDLEGG

Vedlegg 1: Definisjoner

Vedlegg 2: Støysonekart Lden, oversiktskart

Vedlegg 3: Vestre SKibakk - støysonekart Lden, uten støyskjerm

Vedlegg 4: Vestre SKibakk - støysonekart Lden, med støyskjerm

Vedlegg 5: Vestre SKibakk - differansekart

Vedlegg 6: Kongsvingervegen - støysonekart Lden, uten støyskjerm

Vedlegg 7: Kongsvingervegen - støysonekart Lden, med støyskjerm

Vedlegg 8: Kongsvingervegen - differansekart

Vedlegg 9: Dyrskuvegen - støysonekart Lden, uten støyskjerm

Vedlegg 10: Dyrskuvegen - støysonekart Lden, med nye støyskjermer

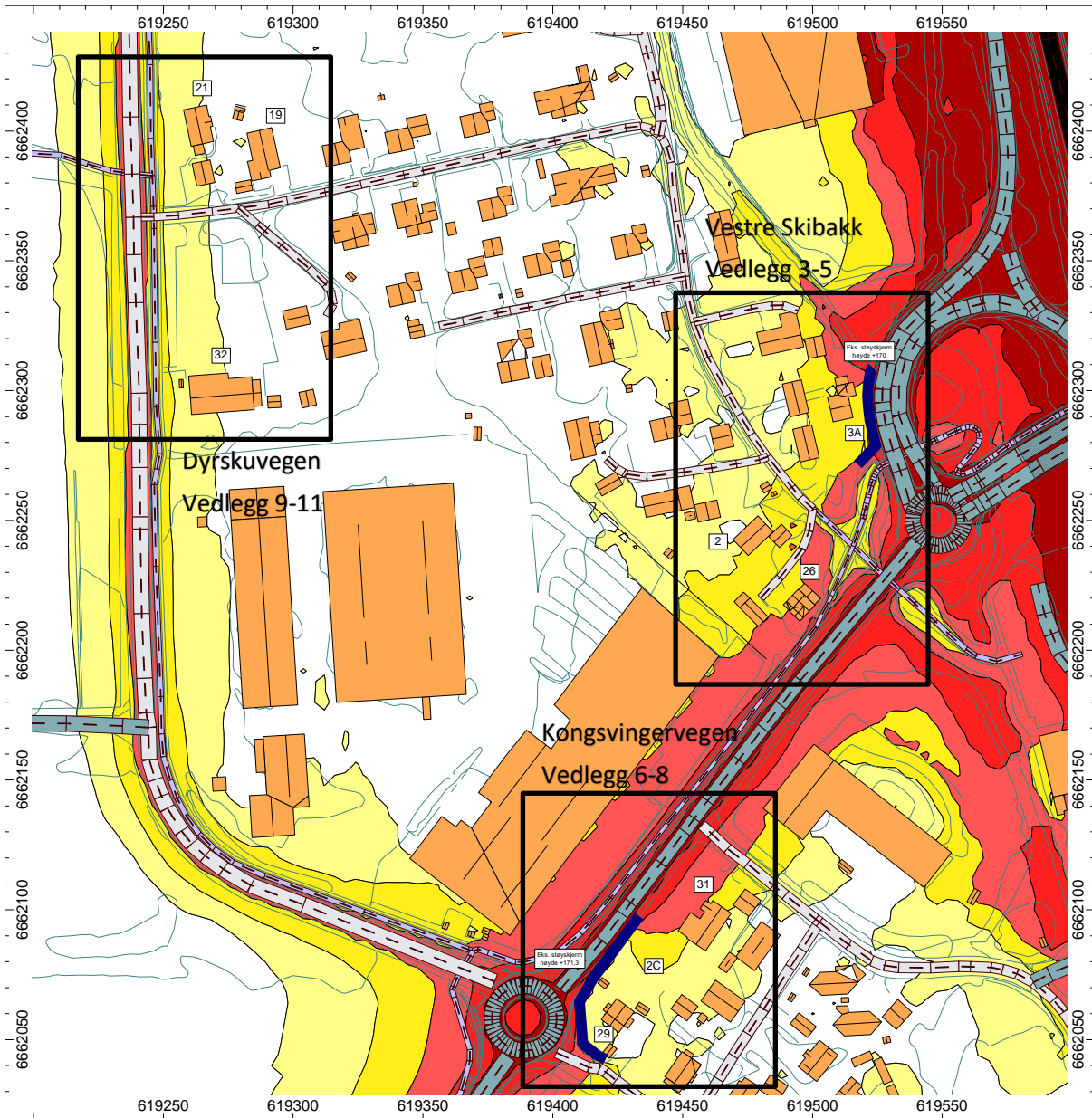
Vedlegg 11: Dyrskuvegen - differansekart

VEDLEGG 1: DEFINISJONER

Tabell 4: Definisjoner for begreper brukt i rapporten.

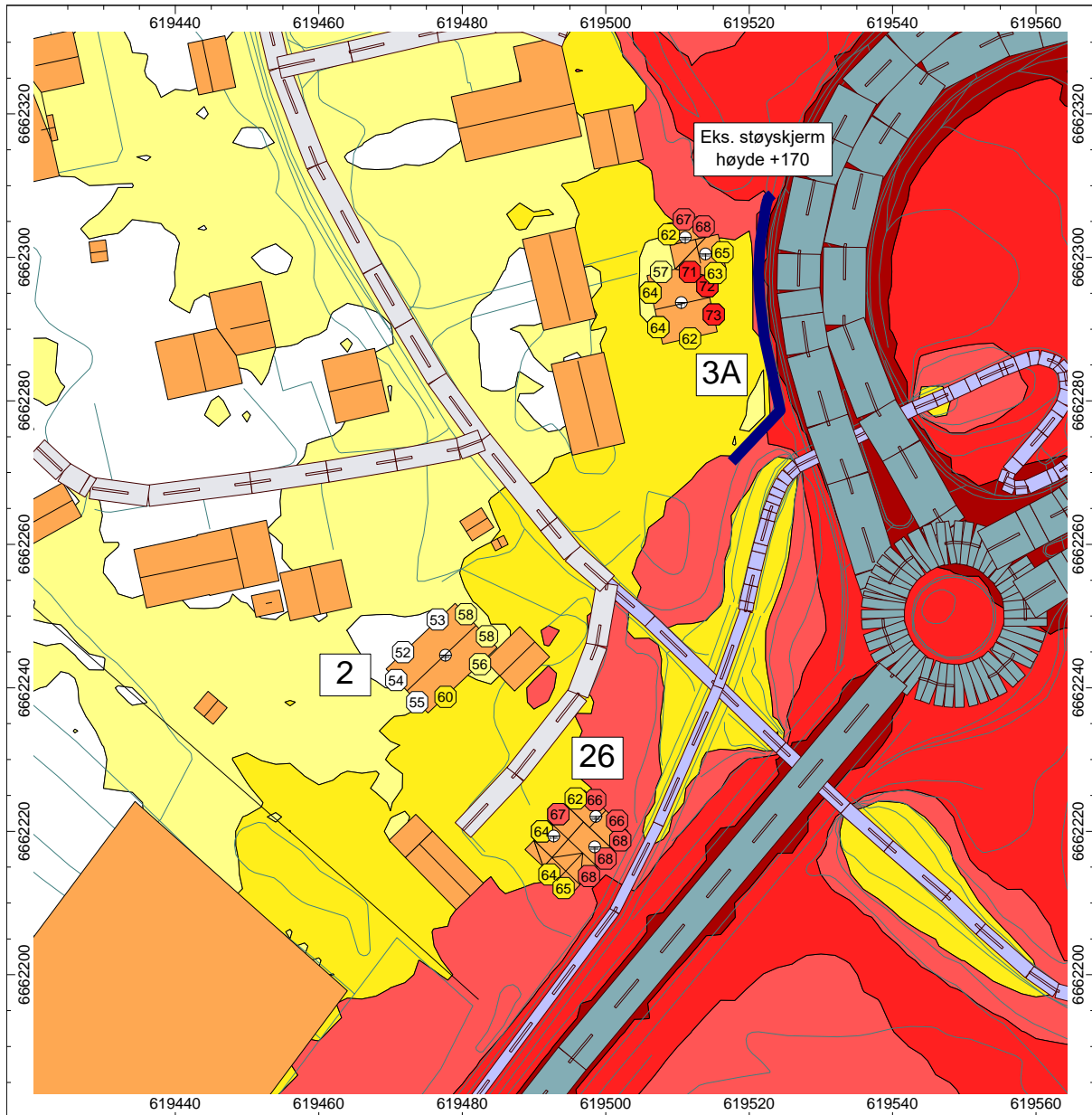
Betegnelse	Forklaring
$L_{p,A,24h}$ (døgnekvivalent lydnivå)	A-veid, døgnekvivalent lydtryknivå. Beskriver et tidsmidlet lydnivå for en tidsperiode på 24 timer, tilpasset (vektet etter) frekvensspekteret i menneskers hørsel. Benevnes med desibel (dB).
L_{den}	A-veid, døgnekvivalent lydtryknivå med tillegg for kveld og natt. Tillegget er 5 dB for kveldsperioden (kl. 19–23) og 10 dB for nattperioden (kl. 23–07). Benevnes med desibel (dB).
$L_{p,AF,max}$ (maksimalt lydnivå)	A-veid lydtryknivå med tidskonstant «Fast». Beskriver lydnivået som forekommer innenfor et vindu på 125 millisekunder (ms), tilpasset (vektet etter) frekvensspekteret i menneskers hørsel. Målestørrelsen benyttes som en tilnærming til hvordan mennesker opplever lyd i et kort øyeblikk. Benevnes med desibel (dB).
L_{5AF}	A-veid lydtryknivå med tidskonstant «Fast» som overskrides av 5 % av støyhendelsene innenfor en bestemt tidsperiode. Benevnes med desibel (dB).
ÅDT (årsdøgntrafikk)	Samlet trafikkmengde over et gjennomsnittlig døgn.
Bebyggelse med støyfølsomt bruksformål	Bolig, fritidsbolig, skole, barnehage, sykehus og pleieinstitusjon

VEDLEGG 2: STØYSONEKART L_{DEN}, OVERSIKTSKART



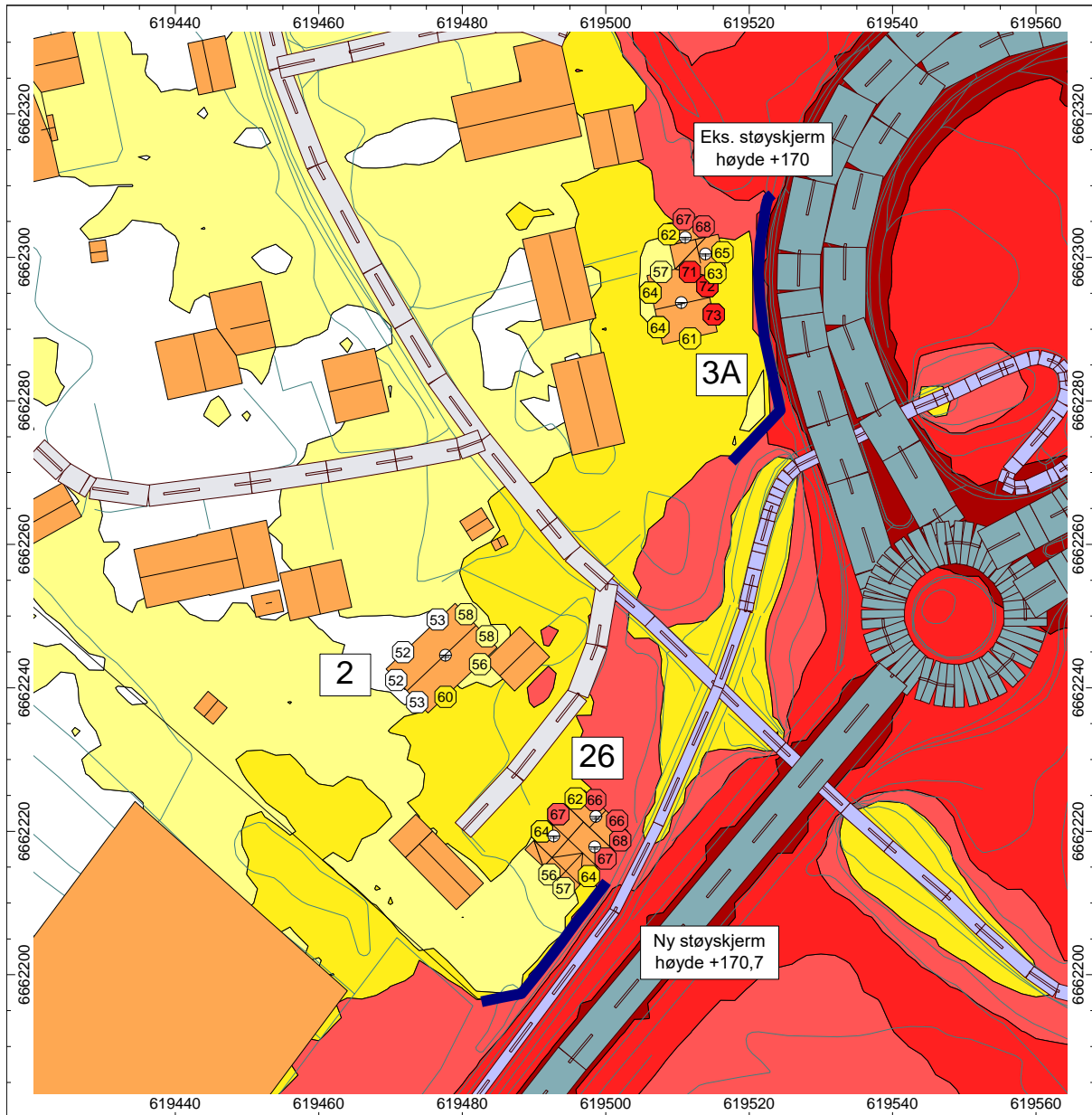
<p>Kløfta - Collicare Støy fra veitrafikk</p>	<p>Lden [dBA] Beregningshøyde=1,5m</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Under 55 dBA 55 - 60 dBA 60 - 65 dBA 65 - 70 dBA 70 - 75 dBA Over 75 dBA <p>Støysituasjon beregnet med trafikk tall 2019</p>	

VEDLEGG 3: VESTRE SKIBAKK - STØYSONEKART L_{den}, UTEN STØYSKJERM



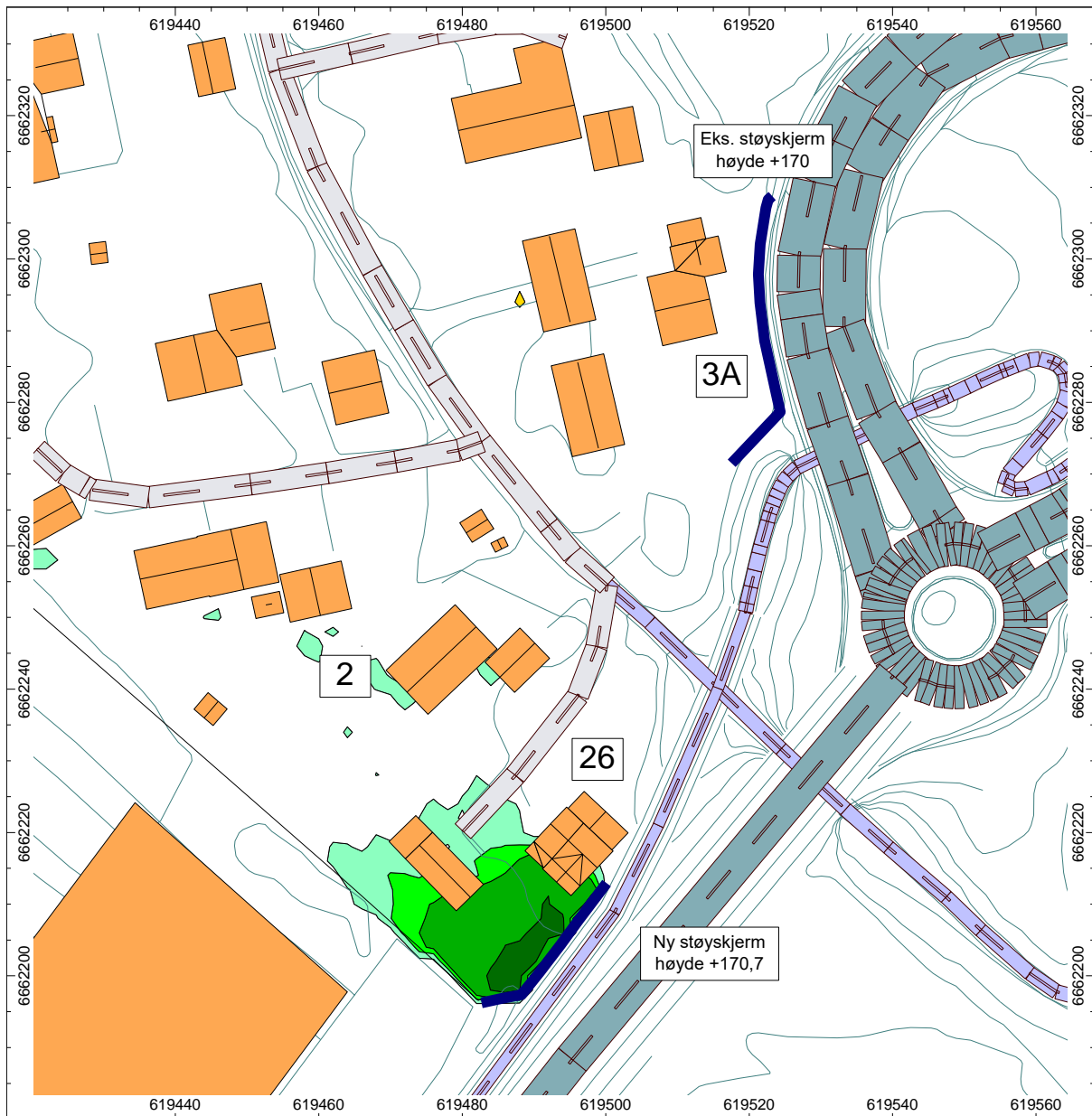
<p>Kløfta - Collicare Støy fra veitrafikk</p>	<p>L_{den} [dBA] Beregningshøyde=1,5m</p>												
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Under 55 dBA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>55 - 60 dBA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>60 - 65 dBA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>65 - 70 dBA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>70 - 75 dBA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Over 75 dBA</td> </tr> </table> <p>Støysituasjon beregnet med trafikk tall 2019</p>			Under 55 dBA		55 - 60 dBA		60 - 65 dBA		65 - 70 dBA		70 - 75 dBA	
	Under 55 dBA												
	55 - 60 dBA												
	60 - 65 dBA												
	65 - 70 dBA												
	70 - 75 dBA												
	Over 75 dBA												

VEDLEGG 4: VESTRE SKIBAKK - STØYSONEKART L_{den}, MED STØYSKJERM



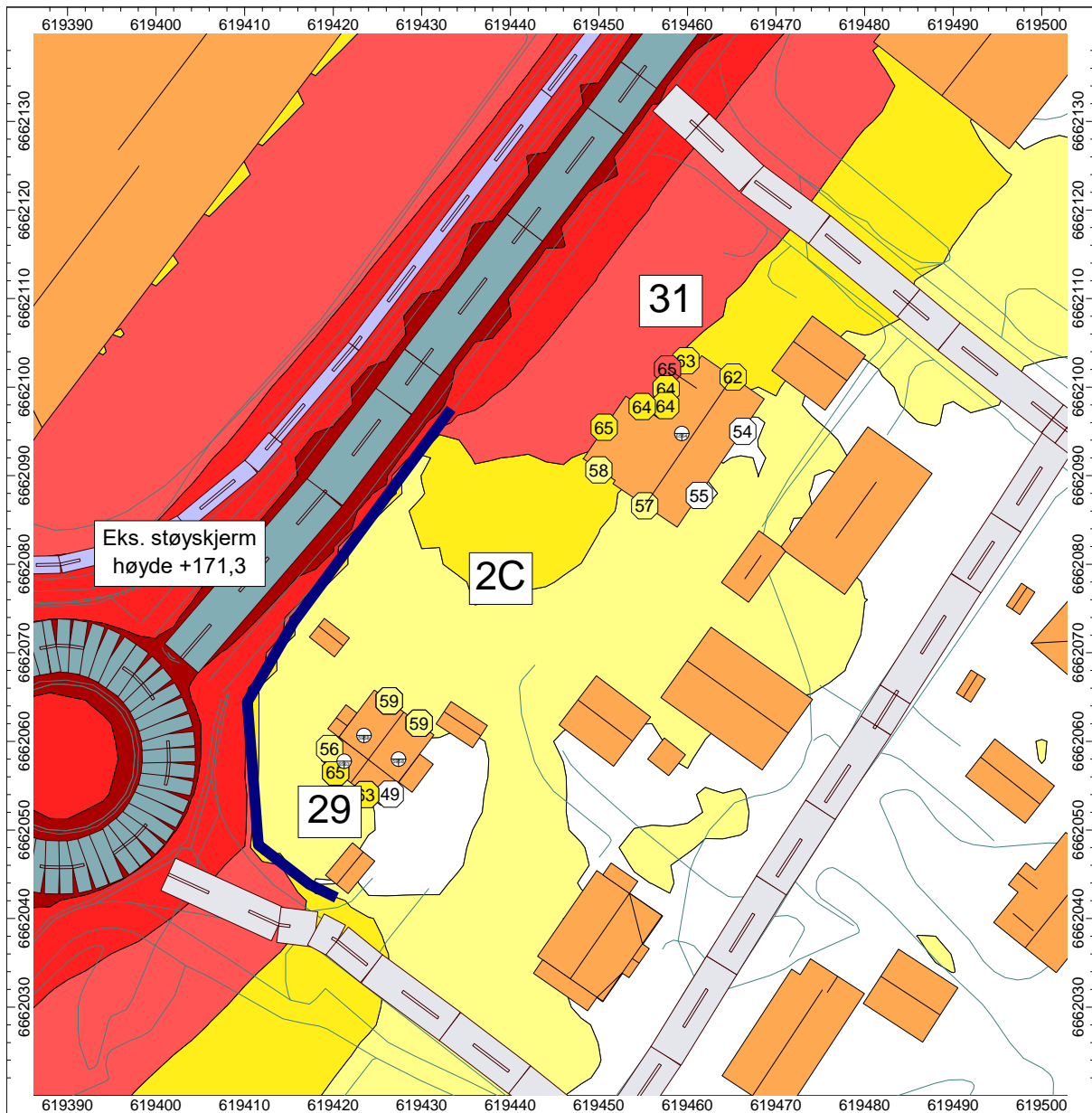
<p>Kløfta - Collicare Støy fra veitrafikk</p>	<p>L_{den} [dBA] Beregningshøyde=1,5m</p>												
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Under 55 dBA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>55 - 60 dBA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>60 - 65 dBA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>65 - 70 dBA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>70 - 75 dBA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Over 75 dBA</td> </tr> </table> <p>Støysituasjon beregnet med trafikk tall 2019</p>			Under 55 dBA		55 - 60 dBA		60 - 65 dBA		65 - 70 dBA		70 - 75 dBA	
	Under 55 dBA												
	55 - 60 dBA												
	60 - 65 dBA												
	65 - 70 dBA												
	70 - 75 dBA												
	Over 75 dBA												

VEDLEGG 5: VESTRE SKIBAKK - DIFFERANSEKART



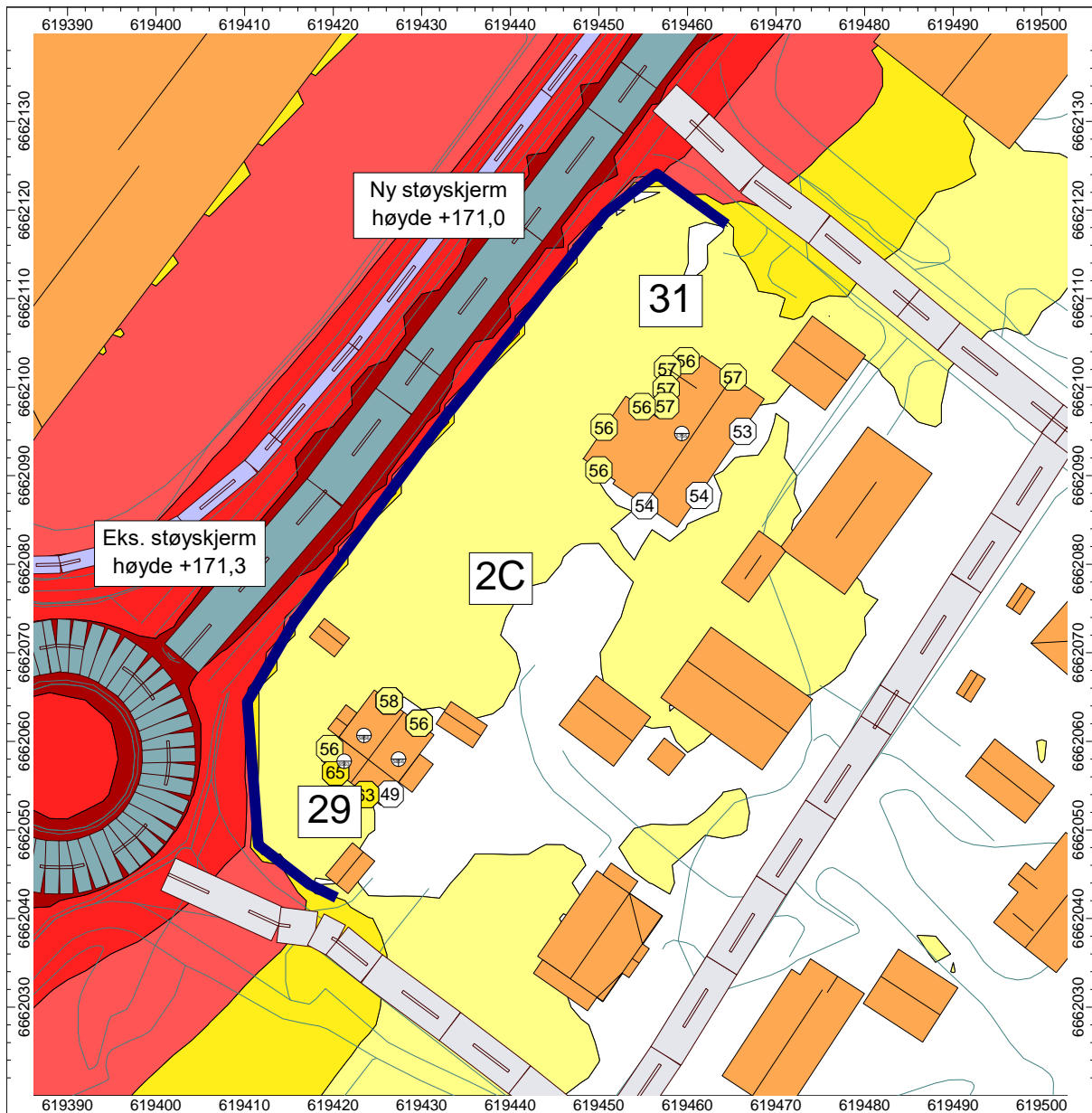
<p>Kløfta - Collicare Støy fra veitrafikk</p>	<p>Lden [dBA] Beregningshøyde=1,5m</p> <ul style="list-style-type: none"> Over 10 dB reduksjon 5 - 10 dB reduksjon 3 - 5 dB reduksjon 1 - 3 dB reduksjon Under 1 dB endring 1 - 3 dB økning 3 - 5 dB økning 5 - 10 dB økning Over 10 dB økning 	
	<p>Støysituasjon beregnet med trafikk tall 2019</p>	

VEDLEGG 6: KONGSVINGERVEGEN - STØYSONEKART L_{DEN}, UTEN STØYSKJERM



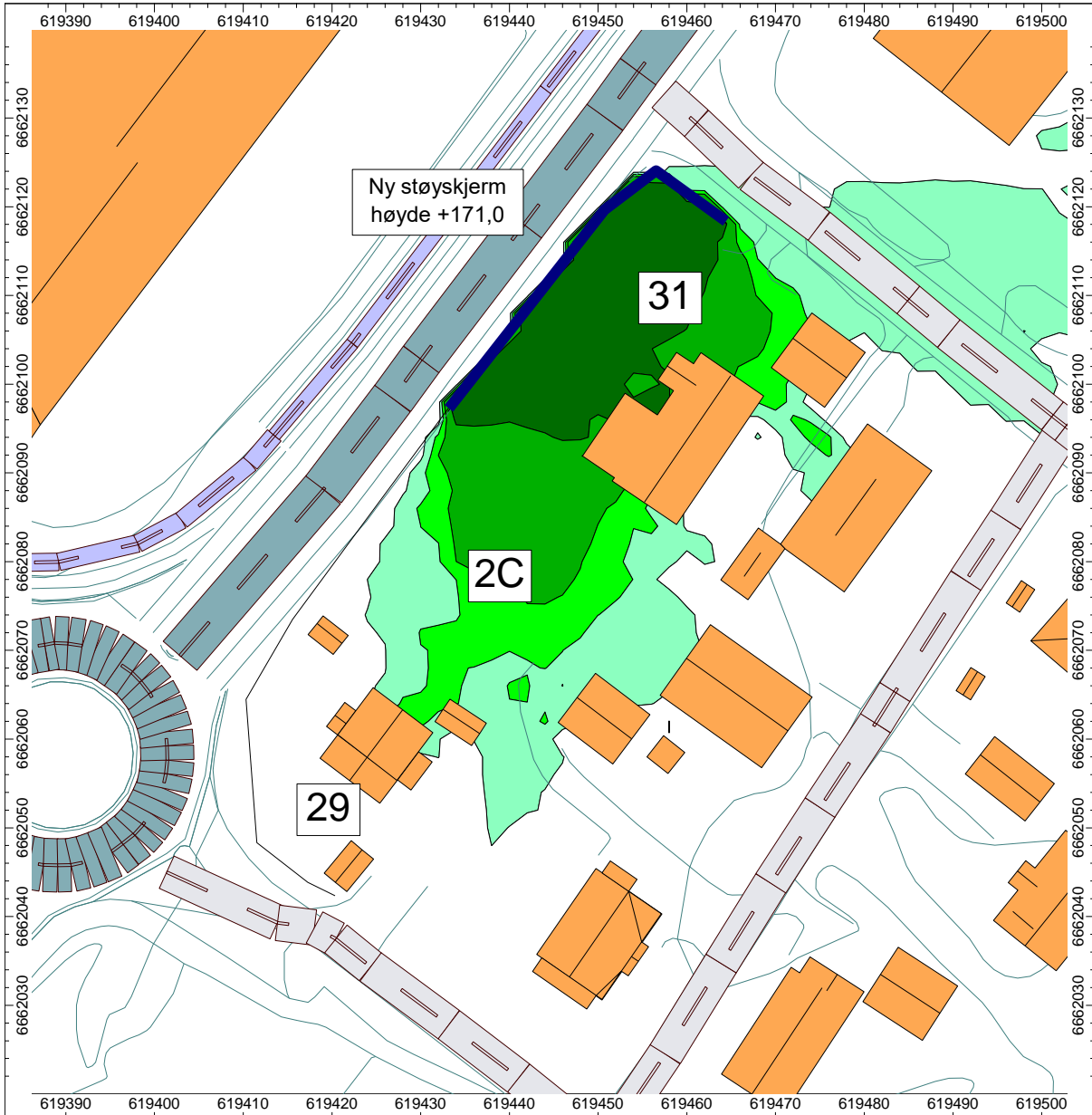
<p>Kløfta - Collicare Støy fra veitrafikk</p>	<p>Lden [dBA] Beregningshøyde=1,5m</p>						
	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #ffffcc;">Under 55 dBA</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00;">55 - 60 dBA</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffcc00;">60 - 65 dBA</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff6600;">65 - 70 dBA</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff3300;">70 - 75 dBA</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cc0000;">Over 75 dBA</td> </tr> </table> <p>Støysituasjon beregnet med trafikktall 2019</p>		Under 55 dBA	55 - 60 dBA	60 - 65 dBA	65 - 70 dBA	70 - 75 dBA
Under 55 dBA							
55 - 60 dBA							
60 - 65 dBA							
65 - 70 dBA							
70 - 75 dBA							
Over 75 dBA							

VEDLEGG 7: KONGSVINGERVEGEN - STØYSONEKART L_{den}, MED STØYSKJERM



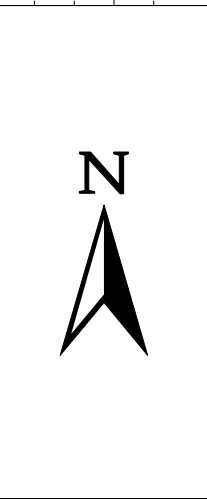
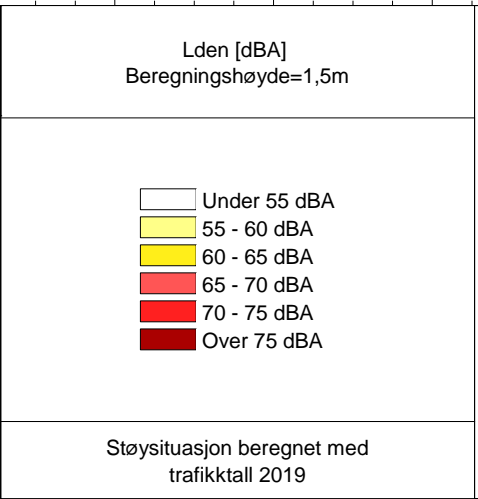
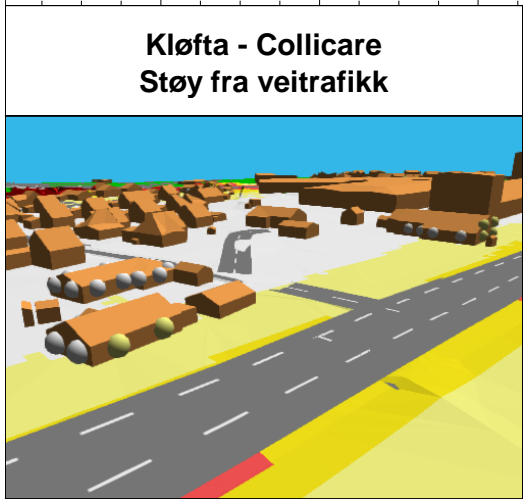
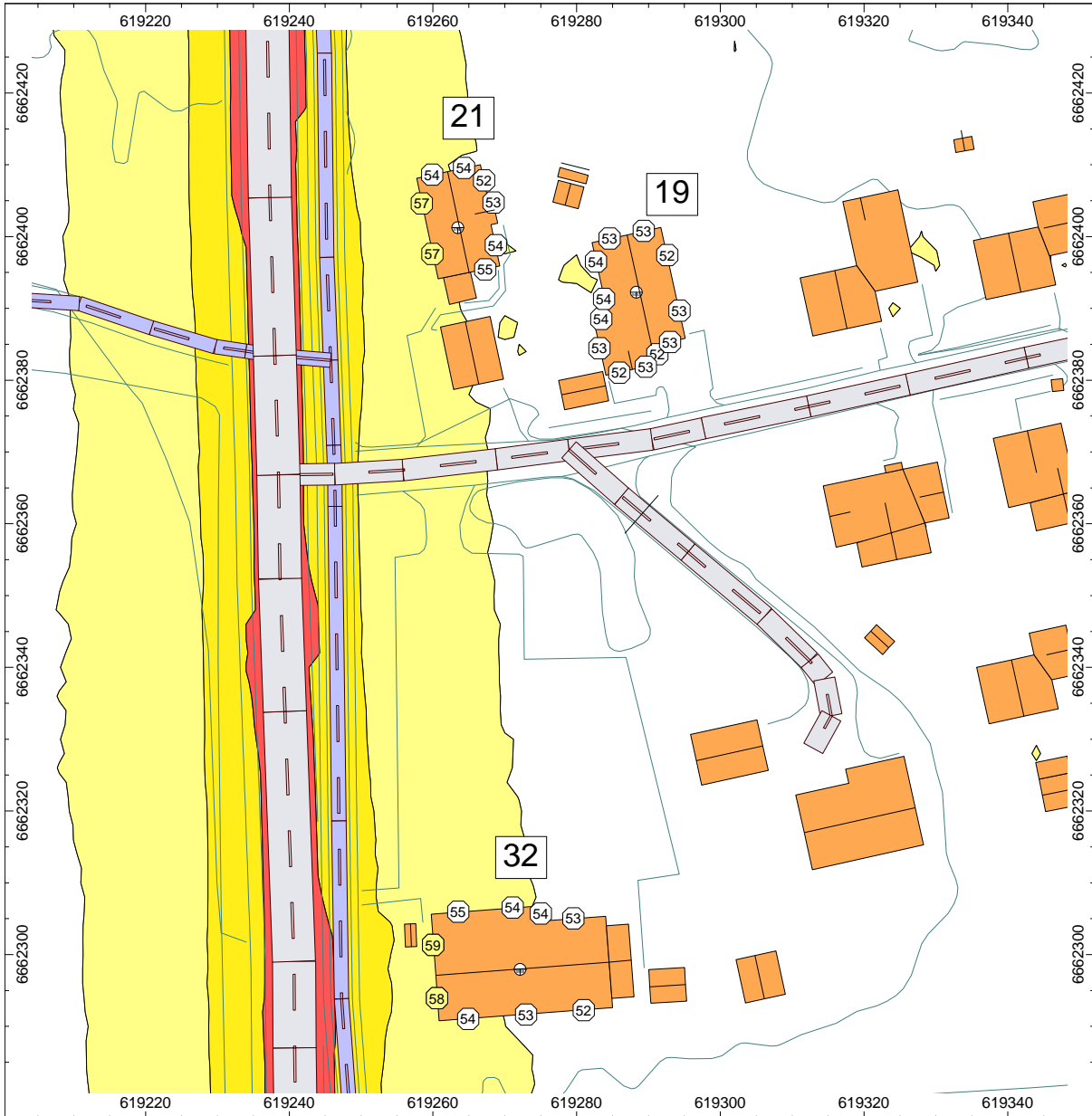
<p>Kløfta - Collicare Støy fra veitrafikk</p>	<p>Lden [dBA] Beregningshøyde=1,5m</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Under 55 dBA 55 - 60 dBA 60 - 65 dBA 65 - 70 dBA 70 - 75 dBA Over 75 dBA <p>Støysituasjon beregnet med trafikktall 2019</p>	

VEDLEGG 8: KONGSVINGERVEGEN - DIFFERANSEKART

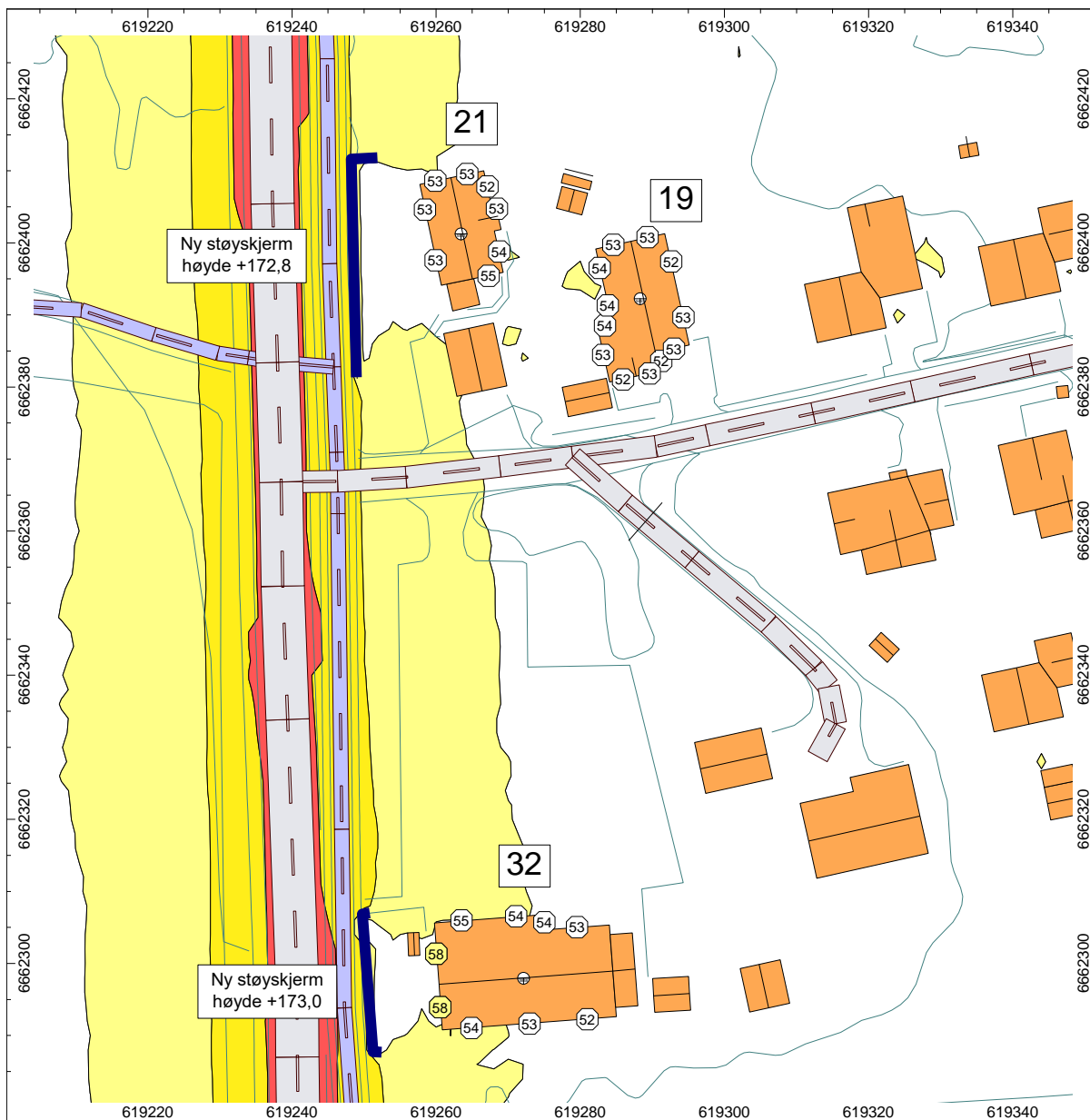


<p>Kløfta - Collicare Støy fra veitrafikk</p>	<p>Lden [dBA] Beregningshøyde=1,5m</p>																		
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Over 10 dB reduksjon</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5 - 10 dB reduksjon</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 - 5 dB reduksjon</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1 - 3 dB reduksjon</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Under 1 dB endring</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1 - 3 dB økning</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 - 5 dB økning</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5 - 10 dB økning</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Over 10 dB økning</td> </tr> </table> <p>Støysituasjon beregnet med trafikk tall 2019</p>			Over 10 dB reduksjon		5 - 10 dB reduksjon		3 - 5 dB reduksjon		1 - 3 dB reduksjon		Under 1 dB endring		1 - 3 dB økning		3 - 5 dB økning		5 - 10 dB økning	
	Over 10 dB reduksjon																		
	5 - 10 dB reduksjon																		
	3 - 5 dB reduksjon																		
	1 - 3 dB reduksjon																		
	Under 1 dB endring																		
	1 - 3 dB økning																		
	3 - 5 dB økning																		
	5 - 10 dB økning																		
	Over 10 dB økning																		

VEDLEGG 9: DYRSKUEVEGEN - STØYSONEKART L_{DEN}, UTEN STØYSKJERM



VEDLEGG 10: DYRSKUEVEGEN - STØYSONEKART L_{DEN}, MED NYE STØYSKJERMER



<p>Kløfta - Collicare Støy fra veitrafikk</p>	<p>Lden [dBA] Beregningshøyde=1,5m</p>						
	<table border="1"> <tr> <td>Under 55 dBA</td> </tr> <tr> <td>55 - 60 dBA</td> </tr> <tr> <td>60 - 65 dBA</td> </tr> <tr> <td>65 - 70 dBA</td> </tr> <tr> <td>70 - 75 dBA</td> </tr> <tr> <td>Over 75 dBA</td> </tr> </table> <p>Støysituasjon beregnet med trafikk tall 2019</p>		Under 55 dBA	55 - 60 dBA	60 - 65 dBA	65 - 70 dBA	70 - 75 dBA
Under 55 dBA							
55 - 60 dBA							
60 - 65 dBA							
65 - 70 dBA							
70 - 75 dBA							
Over 75 dBA							

VEDLEGG 11: DYRSKUEVEGEN - DIFFERANSEKART



<p>Kløfta - Collicare Støy fra veitrafikk</p>	<p>Lden [dBA] Beregningshøyde=1,5m</p>																		
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Over 10 dB reduksjon</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5 - 10 dB reduksjon</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 - 5 dB reduksjon</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1 - 3 dB reduksjon</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Under 1 dB endring</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1 - 3 dB økning</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 - 5 dB økning</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5 - 10 dB økning</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Over 10 dB økning</td> </tr> </table> <p>Støysituasjon beregnet med trafikk tall 2019</p>			Over 10 dB reduksjon		5 - 10 dB reduksjon		3 - 5 dB reduksjon		1 - 3 dB reduksjon		Under 1 dB endring		1 - 3 dB økning		3 - 5 dB økning		5 - 10 dB økning	
	Over 10 dB reduksjon																		
	5 - 10 dB reduksjon																		
	3 - 5 dB reduksjon																		
	1 - 3 dB reduksjon																		
	Under 1 dB endring																		
	1 - 3 dB økning																		
	3 - 5 dB økning																		
	5 - 10 dB økning																		
	Over 10 dB økning																		