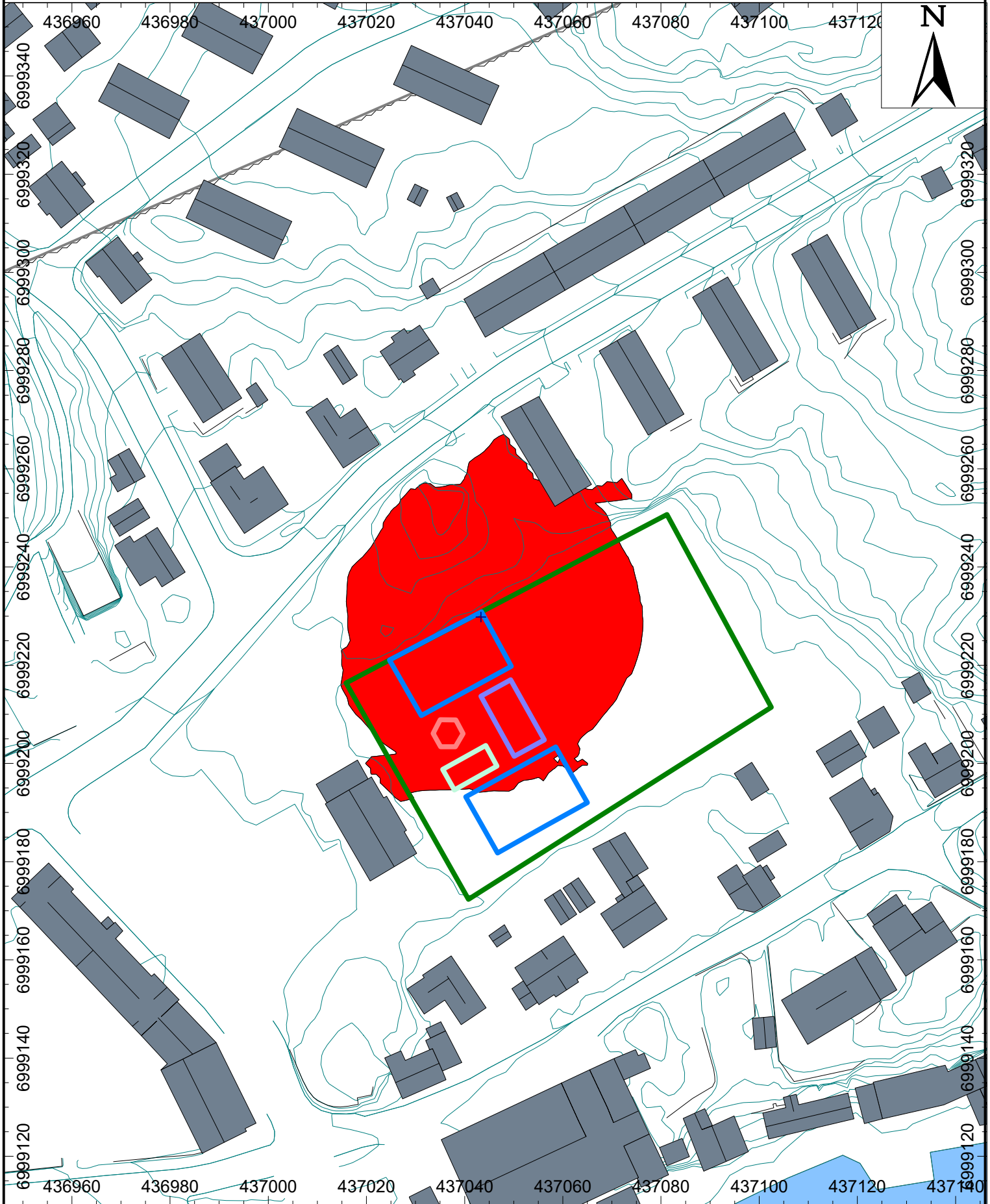


Vedlegg C5



Nærmiljøanlegg Kristiansund

Oppdragsnr: 629081-01

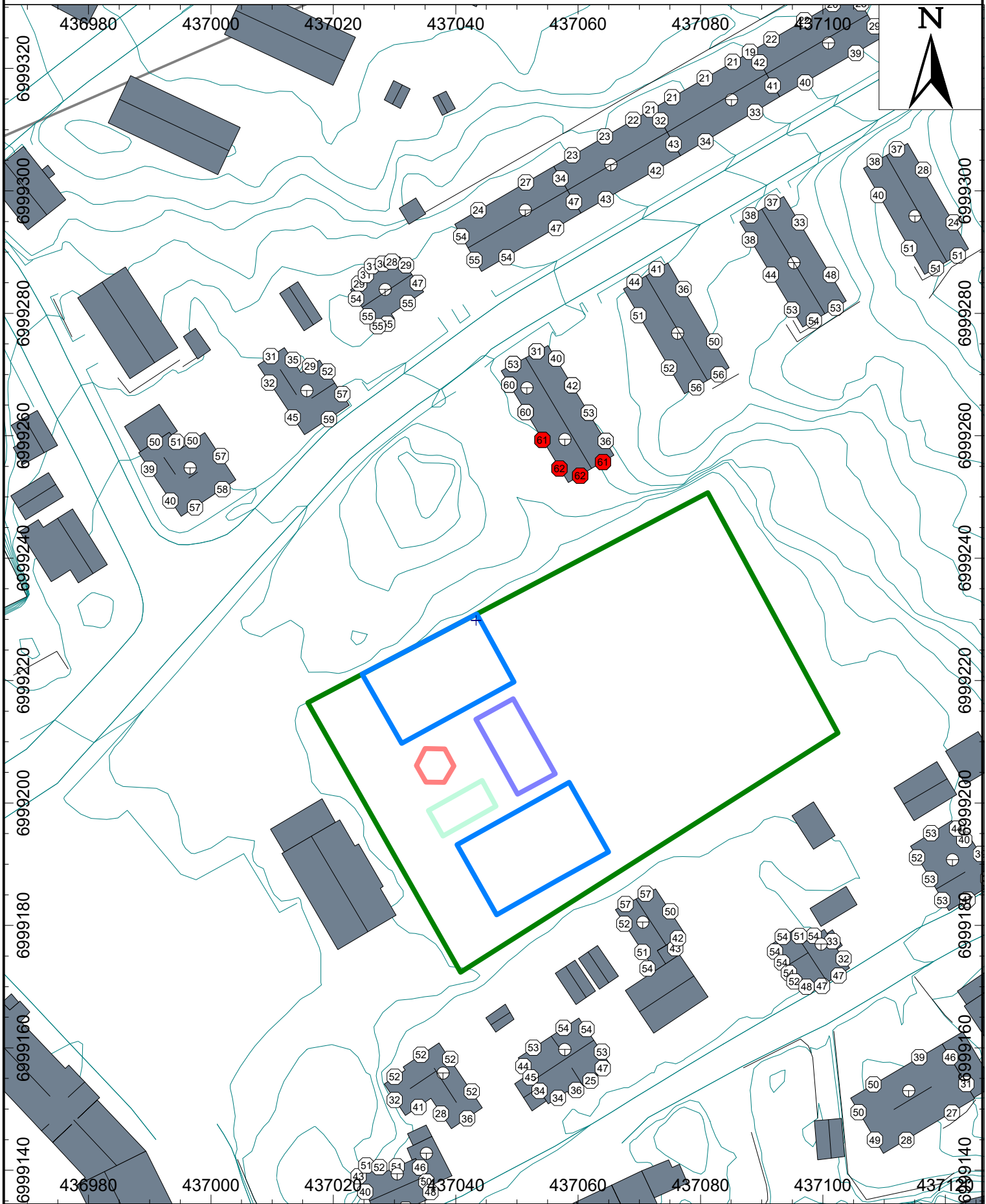
Dagens situasjon - støy fra nærmiljøanlegg
 - Beregnet LAFmax 1,5 meter over terreng
 - Oppløsning støysoner 1 X 1 meter
 - Materiale: HDPE

asplan viak

Støynivå:
 <= 60,00 dB LAFmax
 > 60.0 dB LAFmax

Produsert for:	Kristiansund kommune
Produsert av:	AB
Målestokk(A4):	1:1000
Dato:	17.06.2020

Vedlegg C6



Nærmiljøanlegg Kristiansund

Oppdragsnr: 629081-01

Dagens situasjon - støy fra nærmiljøanlegg
 - Punktverdier viser høyeste beregnet LAFmax utenfor fasader til støyfølsomme bygninger
 - Materiale: HDPE



Støynivå:

- <= 60,00 dB LAFmax
- > 60.0 dB LAFmax

Produsert for: Kristiansund kommune

Produsert av: AB

Målestokk(A4): 1:800

Dato: 17.06.2020

Vedlegg C7



Nærmiljøanlegg Kristiansund



Oppdragsnr: 629081-01

Dagens situasjon, med tiltak - støy fra nærmiljøanlegg

- Nye støyskjermmer markert med svarte linjer
- Beregnet LAFmax 1,5 meter over terreng
- Oppløsning støysoner 1 X 1 meter
- Materiale: HDPE

asplan viak

Støynivå:

-  <= 60,00 dB LAFmax
-  > 60.0 dB LAFmax

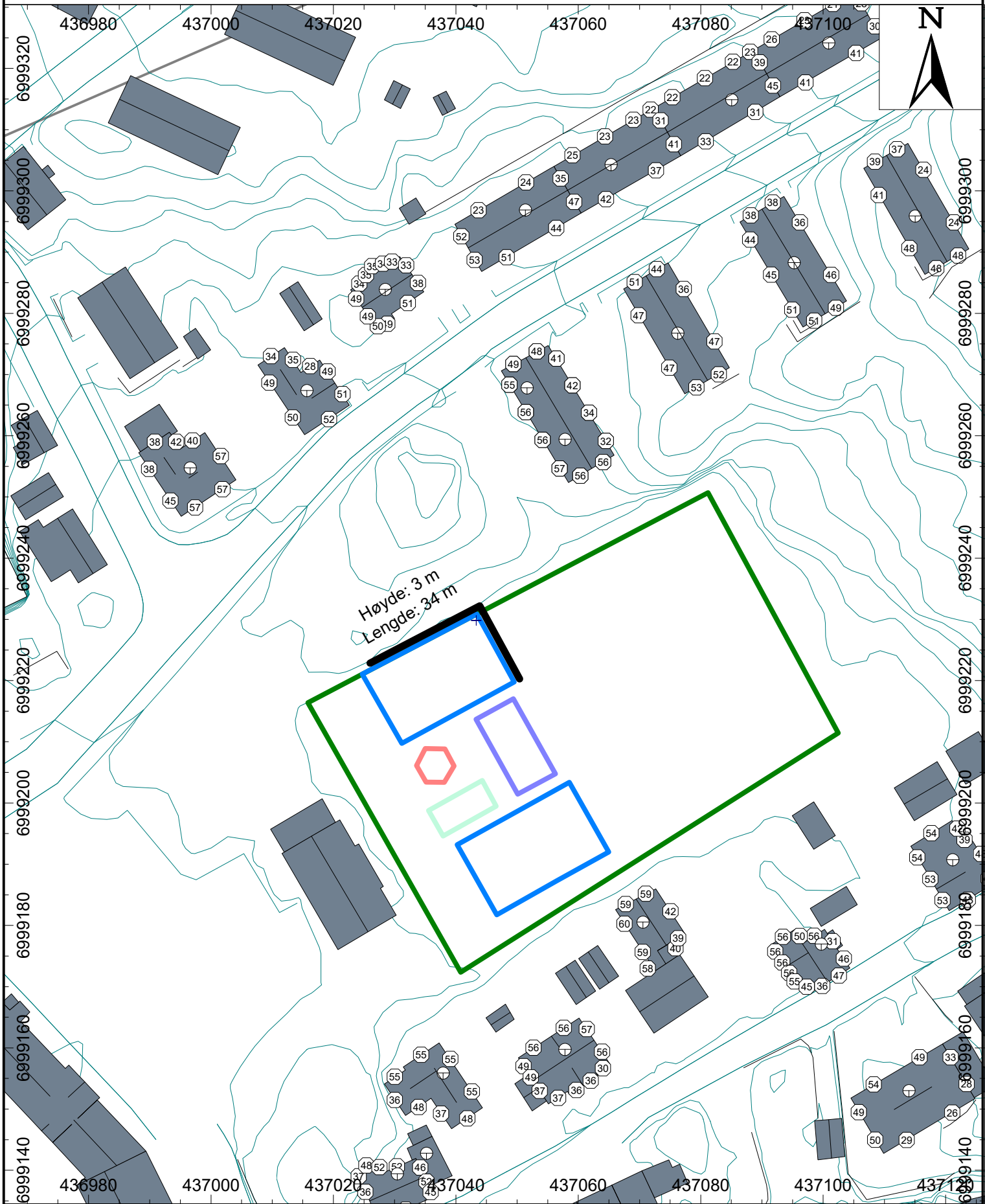
Produsert for: Kristiansund kommune

Produsert av: AB

Målestokk(A4): 1:1000

Dato: 17.06.2020

Vedlegg C8



Nærmiljøanlegg Kristiansund

Oppdragsnr: 629081-01

Dagens situasjon, med tiltak - støy fra nærmiljøanlegg

- Nye støyskjermmer markert med svarte linjer
- Punktverdier viser høyeste beregnet LAFmax utenfor fasader til støyfølsomme bygninger
- Materiale: HDPE

asplan viak

Støynivå:

- <= 60,00 dB LAFmax
- > 60.0 dB LAFmax

Produsert for: Kristiansund kommune

Produsert av: AB

Målestokk(A4): 1:800

Dato: 17.06.2020

Anna Ervik Johnsen

Fra: Andris Broks <andris.broks@asplanviak.no>
Sendt: onsdag 17. juni 2020 11:32
Til: Anna Ervik Johnsen
Kopi: Kjell Gunnar Gjersvold
Emne: SV: Støyrapport nærmiljøanlegg, Goma
Vedlegg: Vedlegg nærmiljø.pdf

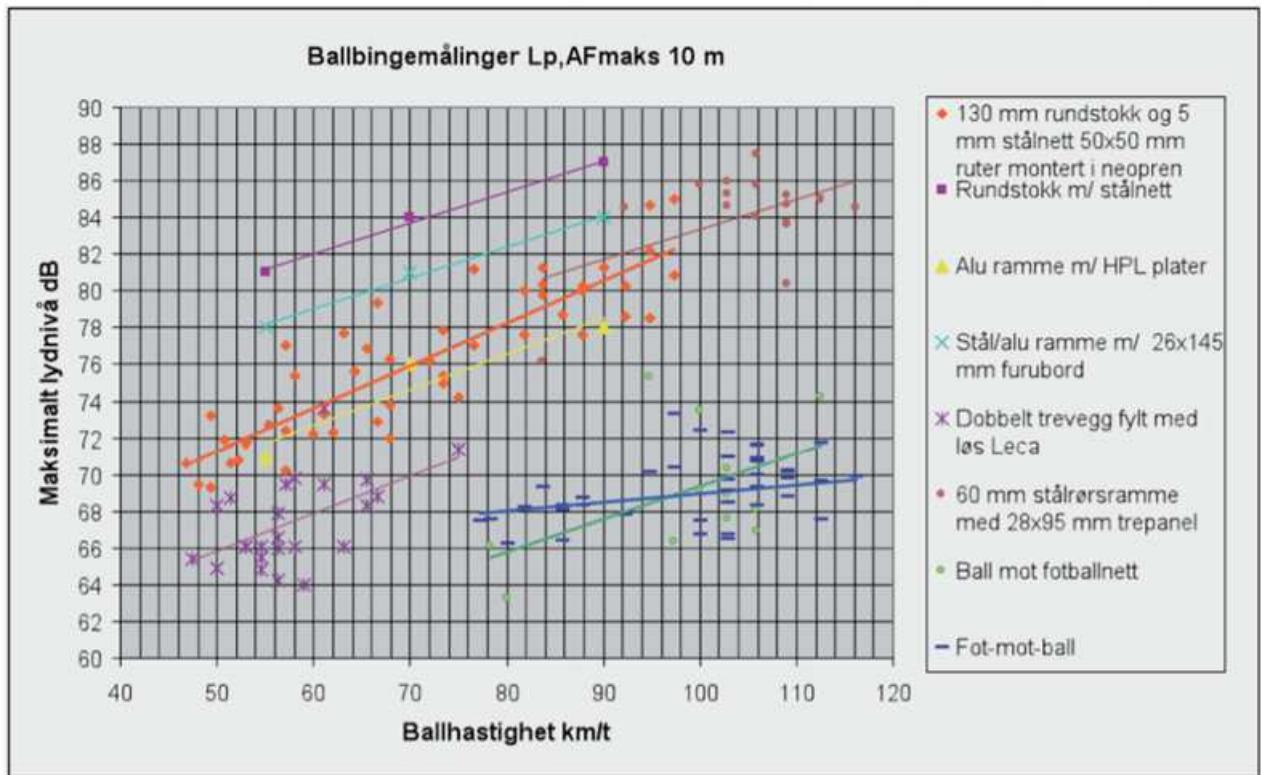
Hei!

Her er mine kommentarer:

1. Endringene som dere har gjort vil forbedre støysituasjon når det gjelder støy fra ball mot vant/vegg, men det vil fortsatt være behov for å sette en støyskjerm mot nord. «Vedlegg nærmiljø.pdf» viser resultater med de siste endringene:
 - Vedlegg C5: Støysituasjon på uteoppholdsarealer uten skjermingstiltak. Man ser at bygget mot nord får overskridelser av støynivåer på uteoppholdsarealer.
 - Vedlegg C6: Lydnivåer utenfor fasader uten tiltak. Huset mot nord får overskridelser av grenseverdi $L_{p,AFmax}$ 60 dB.
 - Vedlegg C7: Støysituasjon på uteoppholdsarealer med skjermingstiltak. Skjermen mot nord stanser utbredelsen av støysone mot nord. Man etterkommer støykrav på uteoppholdsarealer.
 - Vedlegg C8: Lydnivåer utenfor fasader med tiltak. Ingen av nærliggende støyfølsomme hus får overskridelse av grenseverdi $L_{p,AFmax}$ 60 dB.

Man ser at ved å beholde skjermen mot nord og samtidig benytte støysvake materialer som HDPE-plater, vil man etterkomme støykrav for støy fra ball mot vant/vegg. Det bemerkes at det ble tatt utgangspunkt i maksimalt lydtryknivå for ball mot vant med ballhastighet 80 km/t målt i en avstand på 10 meter: HDPE-platene (High Density Poly Ethylene) med $L_{p,AFmax}$ 74.8 dB. HDPE plater kan gi forskjellige maksimale lydtryknivåer avhengig av produsenten, og da må man passe på at plater som velges ikke vil overskride $L_{p,AFmax}$ 74.8 dB. Det anbefales også å beholde støyskjermen mot sør som ble beskrevet i rapporten for å skjerme mot støy fra andre støykilder som ikke er med i beregninger, for eksempel rop og stemmebruk, ball mot banebelegg, ball mot kroppen og så videre.

2. Når det gjelder vegger i ballbinge, anbefales det å benytte stålramme med HDPE-plater eller lignende med maksimalt lydtryknivå som ikke overstiger $L_{p,AFmax}$ 74.8 dB. Figuren fra veilederen IS – 1693 viser også at Alu ramme med HPL plater (alternativet til HDPE plater) er det beste alternativet for sidevegger med laveste maksimalt lydtryknivå (bortsett fra fangnett som gir enda bedre resultater):



Man må ta direkte kontakt med leverandører av baner for å få mer detaljert informasjon om konstruksjoner for sidevegger. Støyberegninger tar utgangspunkt i maksimalt støynivå for HDPE-plater produsert av Kompan AS:

- <https://www.kompan.no/>

Her er noen eksempler av lignende leverandører av baner:

- <https://elverdal.no/produkter/multibaner-idrettsbaner/ballbane-stoeyregulerene>
- <https://chp.no/produkter>
- https://www.milas.no/ballbinge?gclid=CjwKCAjw_qb3BRAVEiwAvwq6VogLab5of3wliogRiTaw6lanqoNUJHVzdVkmxyNSbfsIZT8Vab9mKR0CFWQQAvD_BwE

For å få enda bedre resultater anbefales det å sette et innvendig nett på ballbinge (håndball) med en avstand på ca. 0,5 m fra sidevegger/vant for å dempe støy fra ball mot vant dersom det er nok plass for et fangnett.

- For å få et konkret informasjon om konstruksjon og nett for fangnett, må man også ta kontakt med overnevnte leverandører. Det bemerkes at man må benytte nett mellom bane og støyskjermer for at nettet skal fange baller som kastes mot støyskjermer.
- Når det gjelder støyskjermer, anbefales det også å ta kontakt med leverandører av skjermer. Vi kan detaljprosjekttere en støyskerm, men da må vi involvere noen fra bygg og det kan bli ganske høy pris for en slik prosjektering. Generelt er det mulig å benytte ulike materialer, men tre er kanskje det vanligste materialet. Det er viktig å passe på følgende når man setter opp en støyskerm (f.eks. en treskerm):
 - Konstrueres som tette plankegjerd
 - Impregnert, stående og omforlagt kledning
 - Flatevekt ca. 10-20 kg/m²
 - 20-40 mm tykkelse
 - Forutsetning at skjermen er tett
 - Unngå åpninger ved tilslutninger til bakken
 - Fundamentering: stolpeavstand 3 - 3,5 m som er gravd ned til frostfri dybde
 - Passe på fuktighet: bør tildekkes på toppen med toppbord eller beslag

Det er mulig å benytte andre materialer eller kombinasjon av ulike materialer som tre, betong, teglstein, glass, aluminium osv.

Med vennlig hilsen



Andris Broks
Rådgiver akustikk
Samferdsel

T: +4799882642
E: andris.broks@asplanviak.no

Asplan Viak AS
Kjørboveien 20
Postboks 24
1300 Sandvika
Sentralbord: 417 99 417
www.asplanviak.no

Fra: Anna Ervik Johnsen <Anna.Johnsen@kristiansund.kommune.no>
Sendt: tirsdag 16. juni 2020 11:01
Til: Andris Broks <andris.broks@asplanviak.no>
Kopi: Kjell Gunnar Gjersvold <Kjell.Gunnar.Gjersvold@kristiansund.kommune.no>
Emne: SV: Støyrappport nærmiljøanlegg, Goma

Hei!

Vi har nå fått gått gjennom prosjektet sett i lys av støyrapporten fra deg. Frist for merknad på nabovarsel gikk ut i forrige uke, og det kom ingen klager til denne.

Med utgangspunkt i at det ikke kom noen klager på nabovarselet og at det tidligere har ligget en idrettsbane her så går vi videre med prosjektet, selv om plasseringen ikke er iht. veilederen for støyvurdering ved etablering av nærmiljøanlegg.

Med utgangspunkt i rapporten din har vi gjort noen endringer på planene for å bedre støyproblematikken noe. Se vedlagte skisser.

- Vi går bort fra bruk av treverk i gjerder/vanter og vil beskrive konstruksjoner og materialer som lager minst mulig støy.
- Vi har tatt bort alle gjerder rundt volleyballbane for å unngå støy når ball treffer vant/vegg i denne delen av anlegget. I stedet setter vi opp en fangnett mot sør, utenfor banen.

Med utgangspunkt i disse endringer skulle jeg gjerne hatt en uttalelse fra deg:

- Kommentar til anlegget med de endringene vi har gjort.
- Tekst/kravspesifikasjon som vi kan bruke ved anbudsutlysning slik at vi sikres oss at det blir brukt materialer og konstruksjoner som lager minst mulig støy:
 - o vegger i ballbinge. (Stålramme og HDPE-plater, er det tilstrekkelig beskrivelse?)
 - o konstruksjon og nett for fangnett.

Hvis det på senere tidspunkt bli behov for å sette opp støyskjermer så forsto jeg rapporten din slik at en da bruker samme konstruksjon og materiale som i ballbinge.

Har du mulighet til å hjelpe oss med dette ila. de neste par dagene? Vi planlegger å sende inn rammesøknad denne uka.

Hvis dette eventuelt er mer enn et par timer med arbeid så ønsker jeg et timeestimat fra deg før du begynner.



Kristiansund kommune
I medvind uansett vær

71573793
www.kristiansund.no

Anna Ervik Johnsen
Arkitekt/prosjektleder
Eiendomsdrift
anna.johnsen@kristiansund.kommune.no



Fra: Andris Broks <andris.broks@asplanviak.no>

Sendt: onsdag 3. juni 2020 10:40

Til: Anna Ervik Johnsen <Anna.Johnsen@kristiansund.kommune.no>

Emne: Støyrapport nærmiljøanlegg

Hei,

Oversender en støyrapport for planlagt nærmiljøanlegg.

Ta gjerne kontakt hvis du har noen spørsmål eller kommentarer!

Med vennlig hilsen



Andris Broks
Rådgiver akustikk
Samferdsel

T: +4799882642
E: andris.broks@asplanviak.no

Asplan Viak AS
Kjørboveien 20
Postboks 24
1300 Sandvika
Sentralbord: 417 99 417
www.asplanviak.no