

BILLJUSANALYS

BOLESTAD 38:3

2024-03-19



BILLJUSANALYS

Bolestad 38:3

KUND

Frode Laursen Klippan AB

KONSULT

WSP Samhällsbyggnad

Box 34

371 21 Karlskrona

Besök: Högabergsgatan 3

Tel: +46 10-722 50 00

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Anders Balle, Frode Laursen Klippan AB

Sanne Bertland, WSP Sverige AB

UPPDRAGSNAMN

Frode Laursen Klippan AB,
Landskapsanalys Bolestad

UPPDRAGSNUMMER

10367182

FÖRFATTARE

Sanne Bertland, landskapsarkitekt
Sara Sander, trafikutredare

DATUM

2024-03-12

ÄNDRAD

2024-03-19

INNEHÅLL

1	INLEDNING	4
2	ANALYS	4
2.1	LJUSETS SPRIDNING I HÖJDLED	5
2.2	TRAFIKFLÖDEN	6
3	ÅTGÄRDER	6

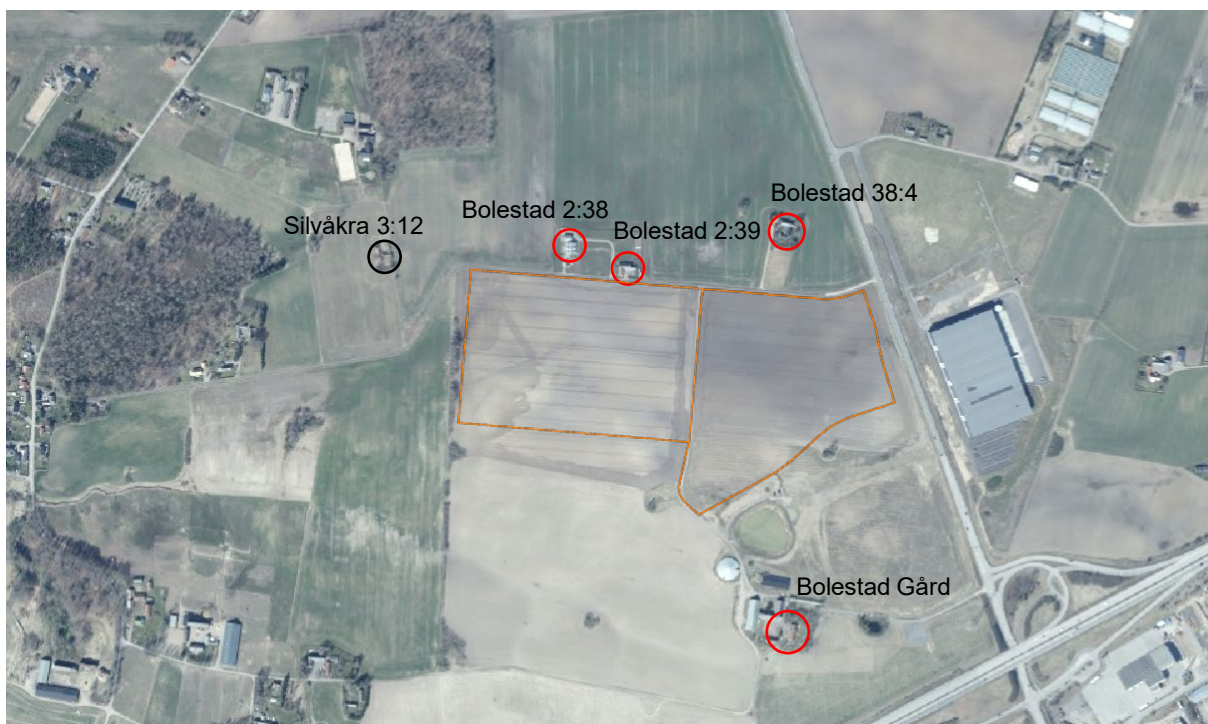
1 INLEDNING

För närvarande pågår arbete med att ta fram en detaljplan för verksamheter inom Bolestad 38:3, Klippans kommun. För att studera påverkan på omgivande bostadsfastigheter av biljuss, har WSP Sverige fått i uppdrag av Frode Laursen Klippan AB att upprätta en analys. Analysen utgör en del av utredningen av detaljplanens omgivningspåverkan samt är ett underlag för att bedöma påverkan i den miljökonsekvensbeskrivning som upprättas för detaljplanen.

2 ANALYS

För att avgöra vilka bostäder som kan bli påverkade av strålkastare från trafiken inom verksamhetsområdet har avståndet mellan planområdet och de kringliggande bostäderna mätts. Trafiken antas köra med halvljus inne på verksamhetsområdet. Enligt *VGU Begrepp och grundvärden (2022)* är siktsträckan vid halvljus 84–121 m med 3 lux på vägbanan. För att få lite marginal har ljuset från strålkastarna bedömts vara tillräckligt påtagligt för att vara störande på maximalt 150 meters avstånd. Bostäderna har antagits kunna bli påverkade av ljuset från strålkastarna om de är belägna inom 150 meter från planområdets närmsta kant. De bostäder som bedöms kunna bli påverkade, sammanlagt 4 stycken, är inringade i rött i bilden nedan. Fastigheten Silveråkra 3:12 har i dagsläget ingen adress och tolkas därför som att den inte är en bostad.

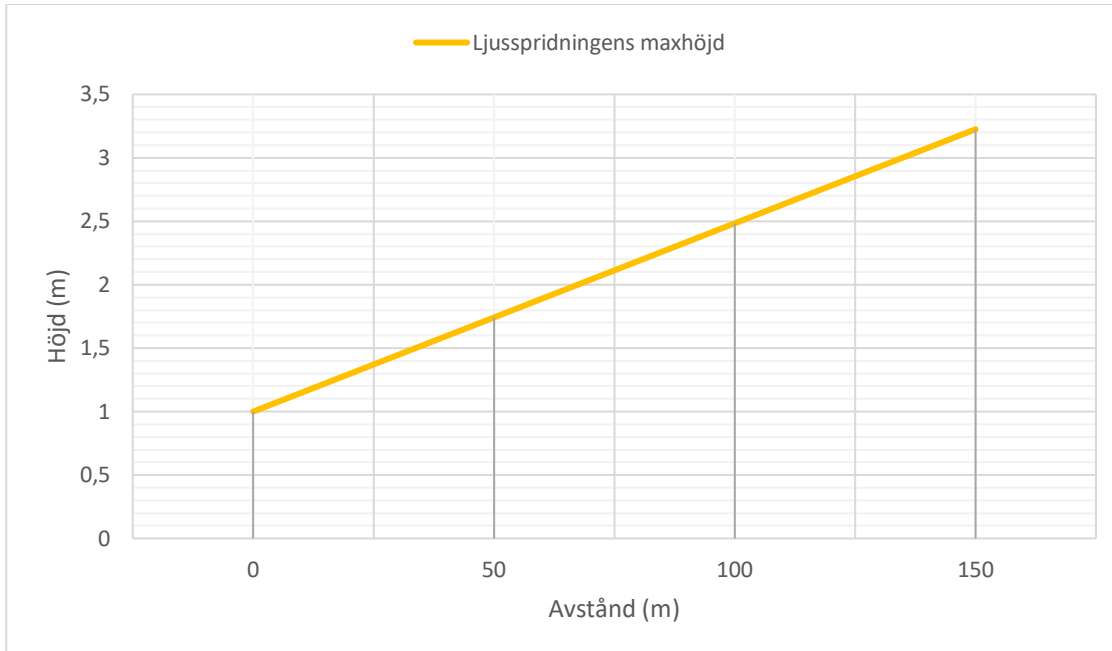
Bolestad gård som ligger söder om logistikanläggningen anses påverkas ytterst begränsat då bostadshuset ligger söder om ett större buskage och ekonomibyggnader på gården som blockerar ljus från strålkastare från fordon inom verksamhetsområdet.



Figur 1. Bostäder inom 150 m från det planerade verksamhetsområdets närmsta gräns inringade i rött. Planområdets ungefärliga avgränsning i orange.

2.1 LJUSETS SPRIDNING I HÖJDLED

Enligt *VGU Begrepp och grundvärden (2022)* är strålkastarhöjden för bussar ca 1 m. Strålkastarhöjden för lastbilar har antagits vara likvärdig den för bussar. Eftersom strålkastarhöjden är högre än den för personbilar är det strålkastarhöjden för lastbilar som är dimensionerande. Ljusspridningen i höjdled varierar enligt VGU mellan 0,75°-0,85°. För beräkningarna har en ljusspridning på 0,85° använts. Ljusspridningens maxhöjd i förhållande till det horisontella avståndet visas i diagrammet nedan.



Figur 2. Ljusspridningens höjd i förhållande till horisontellt avstånd från strålkastare placerade 1 meter ovan marken.

Trafiken antas köra med halvljus inne på verksamhetsområdet, vilket antas nå max 150 m. Vid 150 meters avstånd når ljusspridningen maximalt cirka 3,2 meter i höjd. Med hänsyn till att ljuset är som starkast i samma höjd som strålkastarna är placerade och avtar ju längre avståndet från denna höjd är, är ljusspridningens höjd lägre i verkligheten.

För att begränsa strålkastarljusens påverkan kan strukturer anläggas för att blockera ljusspridningen. Ju närmare strålkastarna strukturen är belägen desto lägre behöver den vara för att blockera hela ljusspridningen i höjdled.

För Bolestad 2:38, 2:39 och 38:4 har beräkningar utförts för att ta reda på hur hög en ljusblockerande struktur behöver vara för att skydda bostäderna mot ljuspåverkan från industrianläggningen. Detta har beräknats med hjälp av det maximala avståndet från strålkastare inom verksamhetsområdet, som fortfarande är inom cirka 150 meter från bostaden, till läget för den ljusblockerande strukturen samt avståndet mellan bostaden och den ljusblockerande strukturen. Med hjälp av detta beräknas bostadens maximala antagna ljusexponering i höjdled, vilket avgör ungefär hur hög en ljusblockerande struktur behöver vara för att blockera ljuset från strålkastarna. Med hjälp av beräkningarna bedöms en ljusblockerande struktur placerad i närheten av fastighetsgränsen behöva vara cirka 3 m hög för att skydda Bolestad 2:38, 2:39 och 38:4 mot ljuspåverkan från strålkastare inom verksamhetsområdet.

2.2 TRAFIKFLÖDEN

Under ett normalt vardagsdygn år 2040 beräknas nästan 160 fordon köra in och ut från området och därmed påverka kringliggande bostäder med ljuset från sina strålkastare. Av dessa sker cirka 140 in- och utpasseringar mellan klockan 06–18 (se tabell på nästa sida). Under eftermiddagen mellan klockan 18–22 sker normalt nästan 15 in- och utpasseringar och mellan klockan 22–06 nästan 5. Under ett normalt dygn lördagar och söndagar år 2040 beräknas nästan 20 fordon köra in och ut från området, varav cirka 15 fordon mellan klockan 06–18. Mellan klockan 18–22 sker inga fordonsrörelser och mellan klockan 22–06 sker nästan 5 utpasseringar.

Tabell 1. Beräknad genomsnittlig dygnstrafik in och ut från planområdet år 2040.

Tid	Måndag-fredag				Lördag-söndag			
	Personbilar (in och ut)	Lastbilar (in)	Lastbilar (ut)	Traktor (intern körning)	Personbilar (in och ut)	Lastbilar (in)	Lastbilar (ut)	Traktor (intern körning)
06-18	70	68	66	2	5	12	8	1
18-22	5	8	10	0	0	0	0	0
22-06	0	4	4	0	0	0	4	0
Totalt	75	80	80	2	5	12	12	1

3 ÅTGÄRDER

För att begränsa billjuspåverkan på omkringliggande bostäder skall en variation av vall och buskage med inslag av träd och vintergröna buskar, exempelvis lagerhägg, anläggas längs den norra sidan av fastigheten. Vallens och vegetationens totala höjd ska vara minst 3 m. Vallens sidor skall luta max 1:2 för att vara möjlig att plantera och den kan med fördel ha en böljande form för att ge ett mer naturligt uttryck.

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 48 700 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB
Box 34
371 21 Karlskrona
Besök: Högabergsgatan 3

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com

