



Miljökonsekvensbeskrivning

För detaljplan i Väderstad

för Väderstads-Nybble 3:2 m.fl.
(Väderstad AB)

Om miljökonsekvensbeskrivningen

Vad är en miljökonsekvensbeskrivning?

Detaljplaner som upprättas enligt plan- och bygglagen ska genomgå en strategisk miljöbedömning om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. Ett steg i miljöbedömningen av en detaljplan är att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Processen att göra en strategisk miljöbedömning följer nedanstående fyra steg:

- Kommunen ska samråda om omfattningen av och detaljeringsgraden i miljökonsekvensbeskrivningen. Detta samråd kallas avgränsningssamråd. För planer enligt PBL ska kommunen genomföra avgränsningssamrådet med länsstyrelsen och berörda kommuner.
- Kommunen ska ta fram en miljökonsekvensbeskrivning (detta dokument)
- Kommunen ska ge tillfälle för allmänhet och andra att lämna synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen och förslaget till plan.
- Kommunen ska slutligen ta hänsyn till miljökonsekvensbeskrivningen och de synpunkter som inkommit innan planen antas.

I miljökonsekvensbeskrivningen redovisar kommunen sin bedömning av den betydande miljöpåverkan som planens genomförande kan få.

Sammanfattning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) är en del av granskningshandlingarna för detaljplan i Väderstad för Väderstads-Nybble 3:2 m.fl. (Väderstad AB). Syftet med MKB:n är att:

- Identifiera, beskriva och bedöma rimliga lokaliseringalternativ
- Göra en samlad bedömning av planens miljöpåverkan och där så är möjligt, redovisa förslag på åtgärder som avhjälp eller minskar de eventuella negativa konsekvenser som planen medför
- Utgöra ett beslutsunderlag i den kommunala planeringen
- Redovisa planförslagets måluppfyllelse i relation till aktuella miljömål.

Väderstad AB tillverkar jordbruksmaskiner sedan 1962 i Väderstad, och sedan början av 1970-talet på nuvarande område. För att möta kundernas behov har Väderstad AB för avsikt att utöka verksamheten till att också omfatta del av angränsande fastighet och behöver därför utöka detaljplaneområdet. Den utökade verksamhetsytan krävs främst för byggnation för utveckling och testverksamhet, uppställningsytor för färdiga maskiner eller maskiner som väntar på delar samt uppförande av en miljöstation.

Detaljplanen syftar till att möjliggöra expansion av Väderstad AB:s verksamhet. Planområdet är ca 59 hektar stort och beläget strax öster om Väderstad centrum. Området består idag till större delen av befintlig industriverksamhet samt jordbruksmark.

Planförslaget stöds av gällande översiktsplan.

Kommunen har gjort sammanvägda bedömningen att det finns en risk att den aktuella detaljplanen kan ge upphov till betydande miljöpåverkan. MKB:n avgränsas till att omfatta planförslaget samt nollalternativet.

Utifrån kommunens bedömning och det avgränsningssamråd som hållits med Länsstyrelsen Östergötland avgränsas MKB:n till att presentera konsekvenserna för följande miljöaspekter:

- Dagvattenhantering (utsläpp och översvämning)
- Påverkan på landskapsbild och kulturmiljövärden
- Buller från verksamheten och vägtrafik
- Trafik
- Ianspråktagande av jordbruksmark

Den samlade bedömningen av konsekvenserna för respektive miljöaspekt framgår av tabellen nedan.

<i>Miljöaspekt</i>	<i>Planförslag</i>
Dagvattenhantering (utsläpp och översvämning)	<i>positiva konsekvenser</i>
Påverkan på landskapsbild och kulturmiljövärden	<i>varken positiva eller negativa konsekvenser</i>
Buller från verksamheten och vägtrafik	<i>måttligt negativa konsekvenser</i>
Trafik	<i>måttligt negativa konsekvenser</i>
Ianspråktagande av jordbruksmark	<i>måttligt negativa konsekvenser</i>

Planförslaget bedöms följa miljöbalkens 3, 4 och 5 kapitel. Slutsatsen av miljökonsekvensbeskrivningen är att planförslaget inte ger upphov till betydande miljöpåverkan.

Stadsbyggnadskontoret

Jonas Loiske

Planarkitekt

Innehåll

OM MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN	2
VAD ÄR EN MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING?	2
SAMMANFATTNING.....	3
INNEHÅLL.....	5
1. BAKGRUND OCH SYFTE	6
2. SAMMANFATTANDE BESKRIVNING AV DETALJPLANEN.7	7
BAKGRUND OCH SYFTE	7
3. AVGRÄNSNING AV ALTERNATIV.....	7
LOKALISERING	8
ALTERNATIVA LOKALISERINGAR	8
NOLLALTERNATIV	10
4 BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN AV DETALJPLANEN	
SAMT FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER	11
4.1 DAGVATTENHANTERING OCH SKYFALL	11
4.1 PÅVERKAN PÅ LANDSKAPSBILD OCH KULTURMILJÖVÄRDEN	21
4.2 TRAFIK.....	25
4.3 BULLER FRÅN VERKSAMHETEN OCH VÄGTRAFIK	28
4.4 IANSPRÅKTAGANDE AV JORDBRUKSMARK	33
5 PLANENS FÖRENLIGHET MED MILJÖKVALITETSMÅLEN ...36	
5.1 MILJÖBALKEN 3 KAP. GRUNDLÄGGANDE BESTÄMMELSER FÖR HUSHÅLLNING MED MARK- OCH VATTENOMRÅDEN.....	36
5.2 MILJÖBALKEN 4 KAP. SÄRSKILDA BESTÄMMELSER FÖR HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTEN FÖR VISSA OMRÅDEN.....	36
5.3 MILJÖBALKEN 5 KAP. MILJÖKVALITETSNORMER OCH MILJÖKVALITETSFÖRVALTNING.....	36
5.4 NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL	36
6 SAMLAD BEDÖMNING	39
7 UPPFÖLJNING	42
REFERENSER.....	43
KOMMUNALA HANDLINGAR OCH RIKTLINJER	43
MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN	43

1. Bakgrund och syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra expansion av Väderstad AB:s industriverksamhet.

Då verksamhetsutövaren (Väderstad AB) tar fram en specifik MKB i och med sitt nya sökta miljötillstånd blir kommunen skyldig att ta fram en strategisk MKB som beskriver och bedömer vilka miljöeffekter planen kan komma att få. Planförslaget bedöms kunna leda till betydande miljöpåverkan. Ett avgränsningssamråd med Länsstyrelsen Östergötland hölls 2 februari 2024.

En bedömning av miljöns känslighet och planens påverkan kommer att ligga till grund för den samlade bedömningen av de effekter på miljön som kan ske. Nedan anges kortfattat de miljöeffekter som kommunen bedömer bör ingå i miljökonsekvensbeskrivningen.

- Dagvattenhantering (utsläpp och översvämning)
- Påverkan på landskapsbild och kulturmiljövärden
- Buller från verksamheten och vägtrafik
- Trafik
- Ianspråktagande av jordbruksmark

Länsstyrelsen delar kommunens avgränsning och tillägger att ljus (bländande ljussken) från verksamheten på intilliggande bostäder bör beaktas. Ett avsnitt kring ljusföroreningar har inarbetats i planbeskrivningen.

Syftet med denna MKB är att:

- Identifiera, beskriva och bedöma rimliga lokaliseringsalternativ
- Göra en samlad bedömning av planens miljöpåverkan och där så är möjligt, redovisa förslag på åtgärder som avhjälp eller minskar de eventuella negativa konsekvenser som planen medför
- Utgöra ett beslutsunderlag i den kommunala planeringen
- Redovisa planförslagets måluppfyllelse i relation till aktuella miljömål

2. Sammanfattande beskrivning av detaljplanen

Bakgrund och syfte

Väderstad AB tillverkar jordbruksmaskiner sedan 1962 i Väderstad, och sedan början av 1970-talet på nuvarande område. I nuläget är det cirka 1 500 anställda på verksamheten i Väderstad.

För att möta kundernas behov har Väderstad AB för avsikt att utöka verksamheten till att också omfatta del av angränsande fastighet och behöver därför utöka detaljplaneområdet. Den utökade verksamhetsytan krävs främst för byggnation av utveckling och testverksamhet, uppställningsytor för färdiga maskiner eller maskiner som väntar på delar samt uppförande av en miljöstation.

I nuläget tillverkas årligen cirka 6 500 jordbruksmaskiner (jordbearbetningsmaskiner, såmaskiner och precisionssåmaskiner). Vid full utbyggnad kan det tillverkade antalet jordbruksmaskiner uppgå till omkring 15 000.

En begäran om planbesked lämnades in den 10 april 2023. Samhällsbyggnadsnämnden i Mjölby kommun fattade beslut om positivt planbesked den 14 juni 2023 och om start av detaljplanen den 16 november 2023.

Detaljplanen syftar till att möjliggöra expansion av Väderstad AB:s verksamhet. Planområdet är ca 59 hektar stort och beläget strax öster om Väderstad centrum. Planen avgränsas av väg 942 i söder, jordbruksmark i norr och öster samt parkmark och bostadsbebyggelse i väster. Området består idag till större delen av befintlig industriverksamhet samt jordbruksmark.

Målet med detaljplanen är att tillgodose företagets behov av verksamhetsmark i Väderstad, vilket möjliggör utveckling av det lokala näringslivet. Planen bidrar på så sätt till att uppnå ett bättre näringslivsklimat i kommunen.

3. Avgränsning av alternativ

En miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla en identifiering, beskrivning och bedömning av rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd.

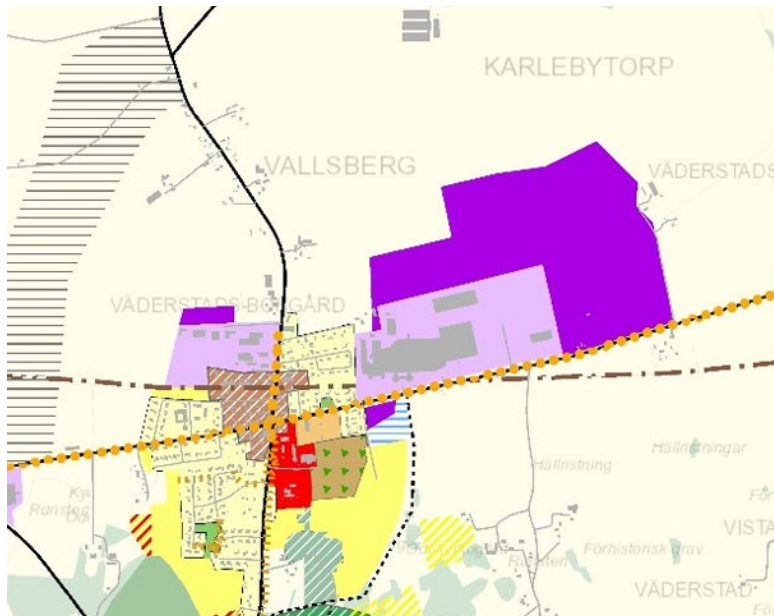
Lokalisering

Gällande översiktsplan

Aktuellt område omfattas av *Översiktsplan för Mjölby kommun (landsbygden och de mindre orterna) antagen 2024-06-18* och är utpekad som "framtida företagsområde". Planförslaget stöds av översiktsplanen.

Huvudinriktningen för kommunens planering är att lokalisera ny bebyggelse till annan mark än jordbruksmark när det finns rimliga alternativ. Om det bedöms vara nödvändigt att bygga på jordbruksmark bör kommunen säkerställa att markutnyttjandet blir effektivt genom hög täthet av bostäder eller anställda.

Tätortsutveckling är prioriterat i Väderstad. Detta eftersom Väderstad har betydelse som serviceort i kommunen, men också för arbetsmarknaden i den västra länsdelen. Därför kommer kommunen föreslå fortsatt utbyggnad även av Väderstad som en del i att möjliggöra en utveckling av näringslivet och för att täcka bostadsbehovet i kommunen.



Gällande översiktsplan. Planområdet är markerat "företagsområde framtida".

Befintlig detaljplan

Den tillståndsgivna verksamheten ingår i detaljplanen för Vallsberg 1:34 och Mjölby Väderstads-Nybble 3:1 i Väderstad, Mjölby kommun. Detaljplanen vann laga kraft den 21 januari 2008 och den tillståndsgivna verksamheten är planlagd för industriområde (J). Det framgår även av detaljplanen att högsta tillåten byggnadshöjd är 14 meter. Utöver tillåten byggnadshöjd kan skorstenar, ventilationsanläggningar och andra tekniska anordningar tillåtas där byggnads- och räddningsnämnden så prövar lämpligt. Högsta tillåten byggnadsarea uppgår till 30 % av fastighetsaren.

Alternativa lokaliseringar

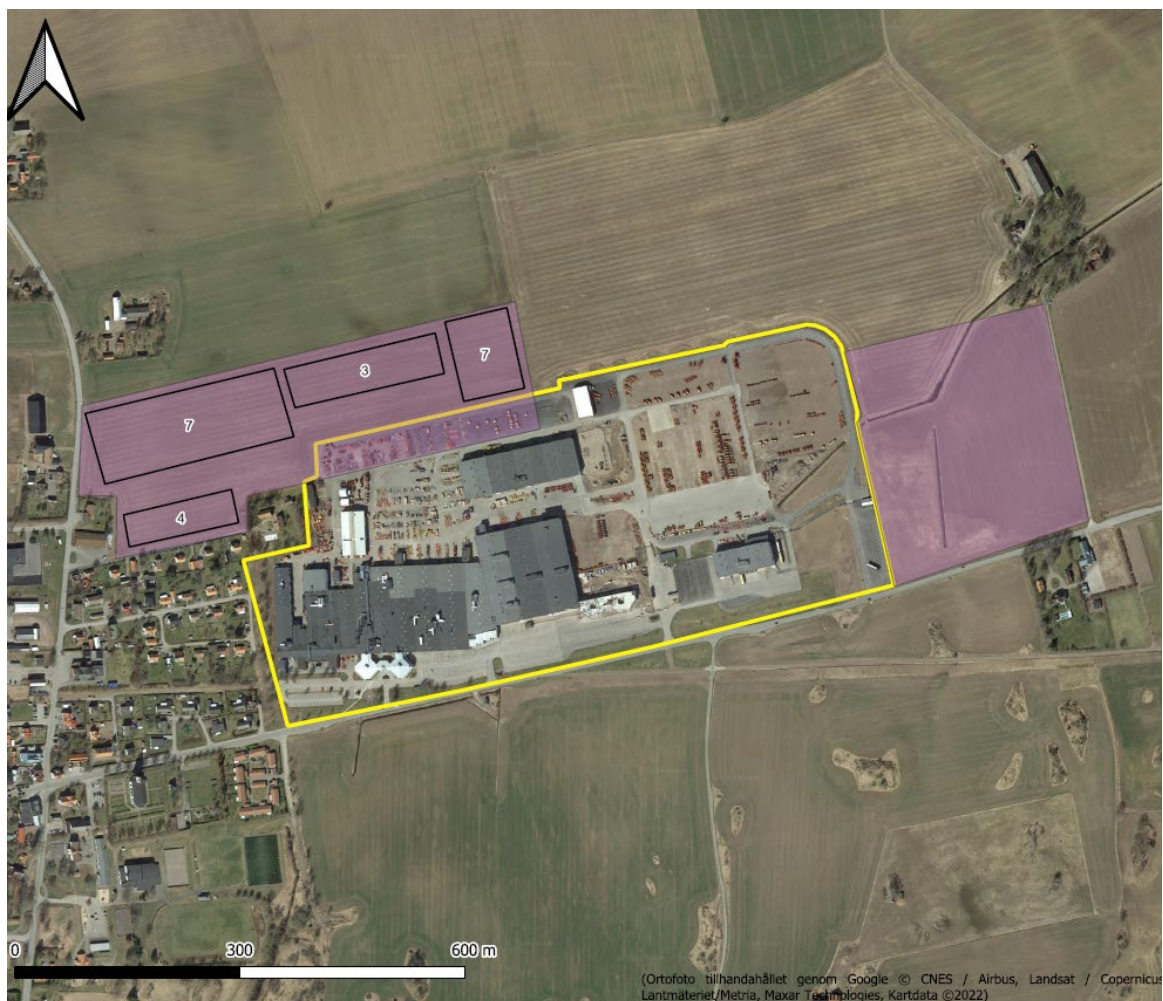
Den sökta verksamheten är en utökning av en befintlig verksamhet. Utökningen kommer såväl produktionsmässigt som logistiskt att vara sammankopplad med den befintliga verksamheten. Att genomföra utökningen

på annan plats än i Väderstad vid den befintliga verksamheten är således inte tänkbart ur produktions- eller logistiksynpunkt. En lokalisering på annan plats skulle också leda till ett ökat antal tunga transporter.

Kommunen bedömer att planläggningen tillgodoser ett väsentligt samhällsintresse och att behovet inte kan tillgodoses på annan mark.

Med hänvisning till ovanstående utreds inte några alternativa lokaliseringar på annan plats än i Väderstad.

Det skulle dock vara tekniskt och ekonomiskt möjligt att utöka det befintliga verksamhetsområdet åt nordväst och åt öst. Det tar emellertid i anspråk samma areal jordbruksmark som detaljplaneförslaget. En sådan alternativ lokalisering skulle kunna ske så som visas nedan i Figur 15.



Figur 1 Alternativ lokalisering av den utökade verksamheten

Den alternativa utformningen skulle komma närmare fler bostäder. Detta skulle göra det svårare och mer kostsamt att innehålla gällande riktvärde på 40 dBA nattetid. Även om riktvärdet på 40 dBA skulle kunna innehållas skulle betydligt fler närboende utsättas för bullernivåer mellan 35-40 dBA nattetid. Detta är bullernivåer som inte betraktas som en olägenhet, men ändå kan upplevas störande av de närboende.

För de nedanstående miljöaspekterna bedöms konsekvenserna i stort bli det samma som för det sökta alternativet:

- Ianspråktagande av mark och markföroreningar
- Kulturmiljö
- Utsläpp till vatten
- Utsläpp till luft
- Transporter
- Risk och säkerhet
- Energianvändning och resursförbrukning
- Råvaruanvändning
- Avfallshantering
- Kemiska produkter

Denna alternativa lokalisering bedöms därför vara sämre än den sökta lokaliseringen. Det är därutöver ett sämre alternativ logistikmässigt internt då det skulle bli längre interna transporter.

Nollalternativ

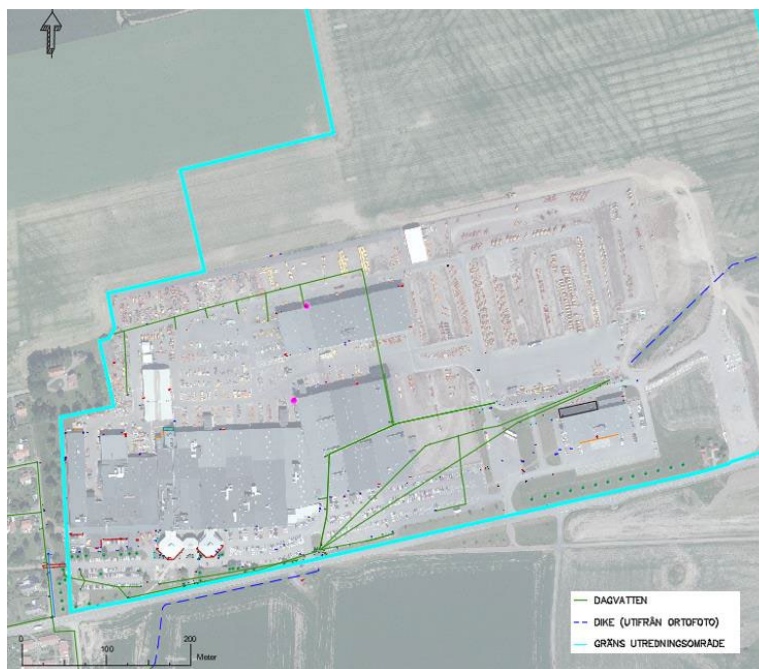
Nollalternativet är samma sak som framskrivet nuläge. I det aktuella fallet innebär det att verksamheten kommer att bedrivas i enlighet med den verksamhet som kan uppföras och bedrivas i enlighet med befintligt miljötillstånd och detaljplan.

4 Bedömning av miljöpåverkan av detaljplanen samt förslag till åtgärder

4.1 Dagvattenhantering och skyfall

4.1.1 Nulägesbeskrivning

Dagvatten från industriområdet avleds idag utan fördröjning eller rening till Hygnestadbäcken som rinner genom industriområdet. Hygnestadbäcken är delvis kulverterad i den del som går genom verksamhetsområdet. Resterande delar utgörs av åkermark.



Flygfoto med befintliga dagvattenledningar.

Recipienten för planområdet är vattenförekomsten *Hygnestadbäcken* och har VISS EU-ID SE646572-144825. Den ekologiska statusen är "måttlig" med kvalitetskravet "God status" år 2027. Den kemiska statusen är klassad som "Uppnår ej god" med kvalitetskravet "God kemisk status".



Recipient och vattenförekomster Hygnestadbäcken (VISS, 2023) markerad med turkos linje.

För vattenförekomsterna Hygnestadbäcken och Tåkern är det övergödning och utsläpp av näringsämnen (främst fosfor) som beskrivs som problem och risk för att inte nå miljökvalitetsnormen.

Uppmätta halter av metaller i ytvattnet i Hygnestadbäcken är generellt låga. Ett mindre påslag av metaller från industriområde kan tidvis förekomma men det bedöms vara i mindre omfattning och metallhalterna i Hygnestadbäcken nedströms verksamheten bedöms vara acceptabla. Miljökvalitetsnormens gränsvärde bedöms uppfyllas för bly, kadmium, koppar, krom, nickel och zink i Hygnestadbäcken både uppströms och nedströms Väderstad AB. För arsenik finns det däremot risk för att miljökvalitetsnormen inte uppfylls, men då halterna uppströms och nedströms är i samma storleksordning bedöms dessa inte vara kopplade till Väderstad AB:s verksamhet.

4.1.2 Konsekvenser av detaljplaneförslaget och förslag på åtgärder

En dagvattenutredning har tagits fram av Structor (2024-02-21). Inom ramen för miljötillståndsprocessen har därefter kompletteringar gjorts av Structor (2025-04-01, 2026-01-26, 2026-01-31) för att besvara inkomna frågor från främst Länsstyrelsen. Nedan följer en sammanfattning och förslag på åtgärder.

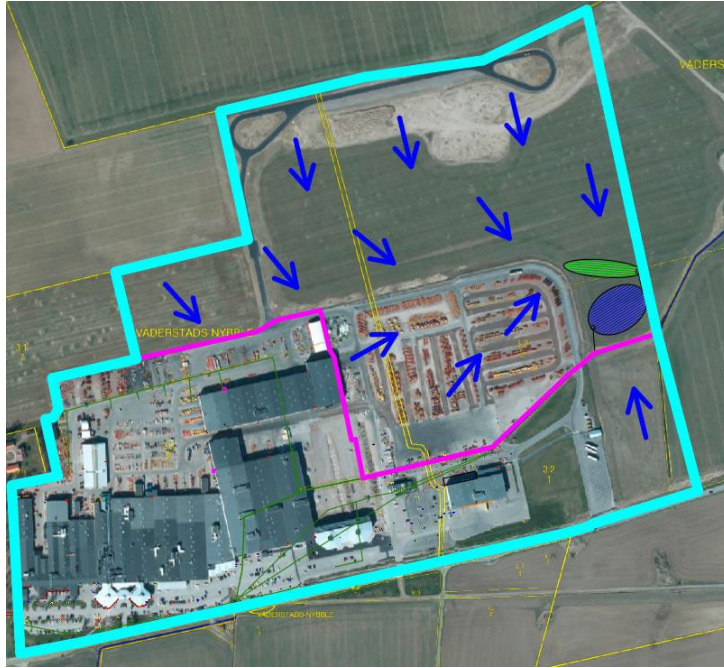
Dagvattenhantering

Det bedöms vara väldigt svårt och kostsamt att modifiera och förändra hanteringen av det befintliga systemet. Utformningen och dimensionering av hanteringen av det tillkommande dagvattnet gör kompensationer för detta och detta innebär att det inte blir någon ökning i föroreningsbelastning eller utsläppsflöde efter utbyggnaden av hela planområdet.

Enligt beräkning i dagvattenutredningen är det dimensionerande flödet med 10 års återkomsttid för den sökta verksamheten 3 965 l/s. Fördröjningsåtgärderna dimensioneras för att säkerställa att det totala flödet från området inte ökar. Eftersom endast den norra delen kan utrustas med fördröjningsåtgärder krävs dock en relativt strikt reglering av dessa flöden, medan dagvatten från den södra delen fortsatt leds till Hygnestadbäcken utan fördröjning, såsom i befintlig situation.

Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan i Väderstad för Väderstads-Nybble 3-2 m.fl.
(Väderstad AB)

Bortledning av dagvatten från det nya verksamhetsområdet kan ordnas via en ny anslutning till Hygnestadbäcken som går genom området. Rening och fördröjning av dagvatten samt omhändertagande av släckvatten föreslås hanteras i en dagvattenhantering som består av överdämningsyta och dagvattendamm med permanent vattenyta 4 000 m² och djup på 0,5 m. Den totala fördröjningsvolymen är cirka 4 500 m³ vilket klarar ett dimensionerande flöde med god marginal. Den förväntade reningseffekten är ca 60– 95 %. Dammens utlopp flödesregleras till 96 l/s och den första, torra dammen, ska ha möjlighet till avstängning med ventil för att kunna hindra utsläpp av förorenat släckvatten.



Avvattningsplan för området. Område utan markeringar förväntas avvattnas enligt befintligt dagvattensystem. De gröna och blåa ellipserna visar schematisk placering av dagvattendammarna. Rosa linje visar dagvattendelare för norra/södra området.

Beräkningar med StormTac indikerar att de årliga föroreningsmängderna i dagvatten ut från området hålls på samma nivå eller blir lägre med utökning av verksamhetsområdet jämfört med befintlig situation.

Ämne	Enhet	Befintlig situation	Planerad situation		Riktvärden*
			utan rening	med rening	
Fosfor	µg/l	250	280	140	175
Kväve	µg/l	2500	1800	1100	2500
Bly	µg/l	16	18	4.9	10
Koppar	µg/l	32	39	14	30
Zink	µg/l	180	220	64	90
Kadmium	µg/l	1.2	1.4	0.44	0.5
Krom	µg/l	10	13	2.5	15
Nickel	µg/l	12	15	4.9	30
Kvicksilver	µg/l	0.051	0.066	0.041	0.07
Suspenderat material	µg/l	90 000	91 000	19 000	60 000
Oljeindex	µg/l	1 800	2 300	120	700
Benso(a)pyren	µg/l	0.11	0.14	0.034	0.07

*Riktlinjer för dagvatten i Mjölby kommun (Mjölby kommun, 2021)

Beräknade förväntade halter i dagvatten i befintlig situation samt i planerad situation efter rening för den alternativa utformningen.

Om framtida dagvattenhantering anläggs enligt denna beskrivning bedöms utökad verksamhet vid Väderstads anläggning inte försvåra förutsättningen för vattendraget Hygnestadbäcken att nå beslutad miljö kvalitetsnorm för ytvatten. Fördröjningsåtgärderna dimensioneras för att säkerställa att det totala flödet från området inte ökar.

I detaljplanen införs en bestämmelse att marken ska utformas så att dagvattenfördröjning motsvarande minst 4500 kubikmeter effektiv volym ska anordnas. Därtill regleras att dagvatten inom norra delen av planområdet ska ledas till denna dagvattenfördröjning.

Anläggande av dagvattenhantering inom området är villkorat inom ramen för miljötillståndet och bevakas av tillsynsmyndigheten Länsstyrelsen.

Släckvatten

Structor (2025-04-01) har föreslagit följande åtgärder för hantering av släckvatten inom norra och södra områdena av planområdet.

Norra området

Brandvattensystemet dimensioneras för ett släckförlopp på 3 timmar med 40 l/s, vilket resulterar i en total släckvattenvolym på 432 m³, om inga förluster medräknas. Väderstad AB har av räddningstjänsten och utredare av brandvattenlösning fått information om att mer rimligt är att maximal 50 m³ av dessa blir släckvatten som behöver omhändertas, resten kommer att avdunsta. Torrdammen har en volym på 1500 m³ när den är tom, vilket bedöms kunna omhänderta dimensionerande släckvattenvolym inom det norra området.

Södra området

dagvattenutredningen pekas det södra området ut som svårare att hantera släckvatten ifrån än det norra området utan tydliga punkter för eventuell avstängning. Rekommendationen i dagvattenutredningen är att främst undvika att använda området för brandfarlig

verksamhet i och med denna svårighet. Avstängning av Hygnestadbäcken nämns men förtydligande saknades att detta inte föreslås som ett tänkbart alternativ för hantering av släckvatten. En sådan avstängning skulle mycket riktigt bilda artificiellt vandringshinder för fauna, men skulle även snabbt leda till översvämningar inom och uppströms området.

Efter vidare utredning bedöms släckvatten i det södra området möjligen kunna hanteras genom att lägga en vall runtom Hygnestadbäcken inom området och utanför denna ett uppsamlade dagvattendike. Detta dike leds ner i vattendraget nedströms anläggningen och detta överfall skulle kunna förses med en avstängningsventil.

Alternativt kan området förses med dagvattenledningar och dagvattenbrunnar som ansluts till Hygnestadbäcken i stället för att dagvattnet rinner ytligt till recipienten. Då släckvatten uppstår kan detta hindras med hjälp av brunnstättning av dagvattengallerbrunnar. Exempelvis kan brunnstättingsmattor av gummi eller neopren användas eller lock av variant TÄTTINGEN® eller motsvarande.

Dessa föreslagna ändringar innebär att inga ytterligare artificiella vandringshinder tillkommer i Hygnestadbäcken.

Skulle Hygnestadbäckens sträckning flyttas till att gå runt Väderstad AB skulle problemet med släckvattenhantering i södra området försvinna för att diket inom anläggningen skulle kunna stängas av utan att orsaka stopp i hela vattendragets flöde.

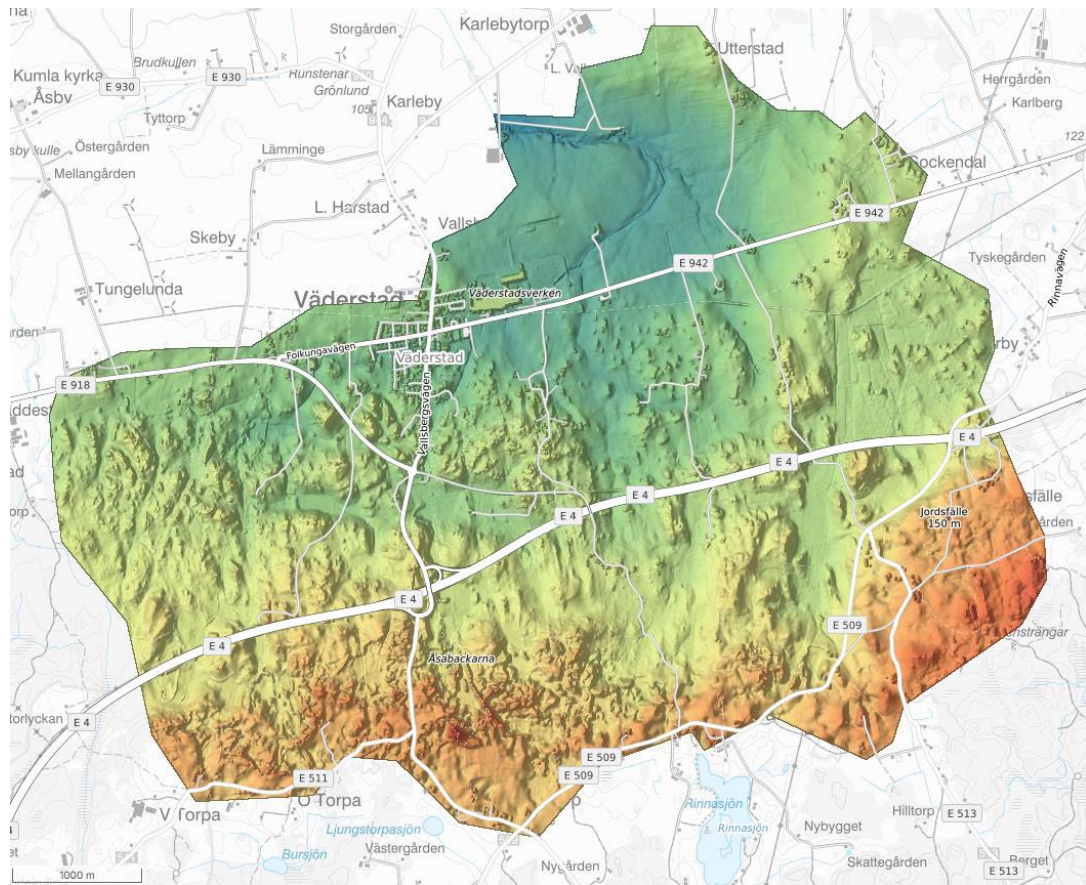
Skyfall

En detaljerad skyfallsanalys av ett klimatanpassat 100-årsregn av avrinningsområdet har tagits fram av Structor (2025-01-04). Analysen har gjorts i Scalgo Live med programtillägget Dynamic Flood där dynamiska skyfallsmodelleringar kan genomföras utifrån nationella höjddata, typiska värden för infiltration och friktion och standardiserade regnhändelser för analysen. Regnhändelsen som simulerats är ett CDS-regn med total varaktighet på 6 h med 100 års återkomsttid och är 2100 års klimatläge.

Resultaten av denna simulering visar flöden och översvämmade ytor till följd av både direkt nederbörd på och direkt närhet till Väderstad ABs fabriksområde med framtida markanvändning, samt effekter av flöden i Hygnestadbäcken.

Inför simuleringen har kulvertar och broar redigerats för att ges rätt dimension och sträckning, där information om detta finns att tillgå. Vissa kulvertar har modifierats för att bättre motsvara realistiska förhållanden. Byggnader har lagts till som saknades i terrängmodellen och markanvändningen för området har ändrats för att motsvara planerad situation. Modellen avgränsas av avrinningsområdet för Hygnestadbäcken ner till fördämningen vid Valby, nedströms Väderstad AB. Figur 1 visar modelldomänen.

Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan i Väderstad för Väderstads-Nybble 3-2 m.fl.
(Väderstad AB)



Figur 1. Modellens avgränsning, vilken definieras av avrinningsområdet till vald slutpunkt.

Resultat presenteras i form av vattennivåer, flöden och flödesriktningar för hela avrinningsområdet. Resultat presenteras enbart för maximala värden i varje punkt som inträffar vid något tillfälle under simuleringen. Resultatkartorna visar således inte någon tidpunkt under simuleringen utan samlade maximum i varje punkt.

Riskklassning av översvämmade ytor kan göras på flera sätt, bland annat beroende på exponering av vatten på byggnader respektive vägar. För att lättare analysera problemområden har praxis tillämpats där endast vattendjup över 10 cm analyseras vid tillskrivning av risker. Figur 2 visar vattendjup över fabriksområdet vid ett klimatanpassat 100-årsregn.

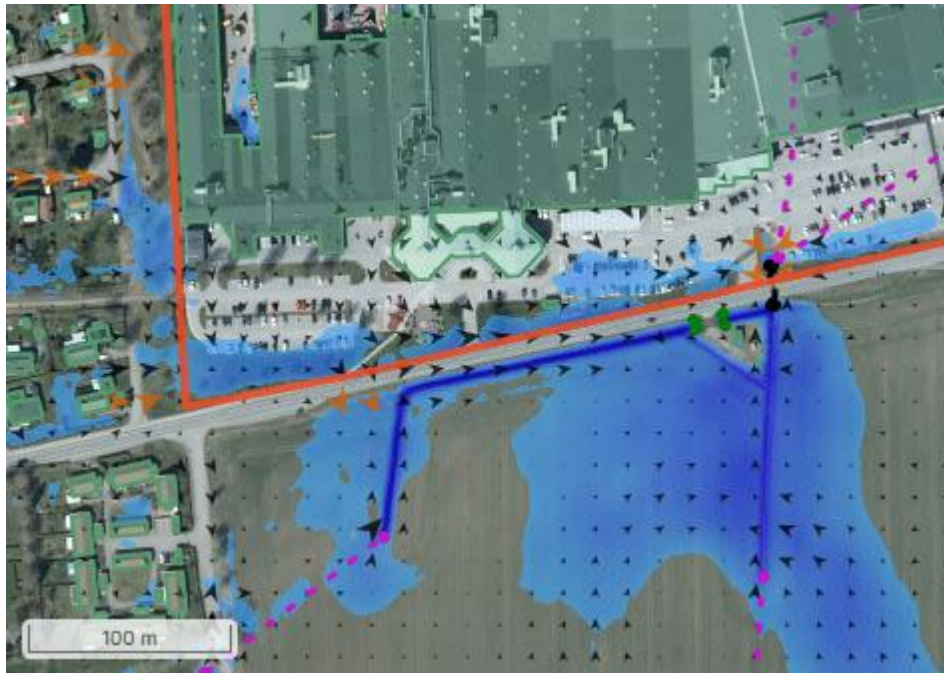


Figur 2. Skyfallsanalys av ett klimatanpassat 100-årsregn (år 2100) gjord i Scalgo Live Dynamic Flood. Vattendjup över 10 cm vid maximal vattennivå visas. Hänvisningar till bokstäver görs i texten nedan. Rosa och gröna sträckningar indikerar kultivertar i modellen och gröna ytor är taktytor. Vid C har tak lagts in i modellen i enlighet med verklig situation.

Analysen visar att vid ett klimatanpassat 100-årsregn uppstår vissa vattensamlingar inom fabriksområdet men inga sådana områden ligger i direkt anslutning till byggnader. Ett särskilt stort översvämmat område är beläget på den ännu ej exploaterade ytan norr om anläggningen, (A). Denna yta är planerad att förses med "TestCenter, utvecklingsverkstad". Denna yta behöver få vidareledning säkerställd, förslagsvis genom yttlig rinnväg vidare österut som korsar den nord-sydliga vägen. Vissa vattensamlingar kan ses på grus- och asfaltsytor inom fabriksområdet (B och norr om C). B-området är försett med dagvattenledningar och denna vattensamling kan väntas rinna undan efter en viss tid. Vid C är markytan bebyggd, vilket redigerats med den gröna ytan. Höjddata och flygfoto beskriver dock inte aktuell situation i detta område så omkringliggande höjder är okända och oredigerade. Vattensamlingen norr om C kan vara motverkad genom höjdsättning av marken till lutning bort från byggnaden.

Genom analys av flödesriktningar i modellen framgår det att översvämningar inom fabriksområdet vid ett 100-årsregn uppstår till följd av direkt nederbörd och inte från flöden från Hygnestadbäckens avrinningsområde. Den smala översvämmade remsan mellan Folkungavägen och fabriksområdet bildas av nederbörd inom fabriksområdet samt villaområdet västerut och har tydlig flödesriktning österut och söderut ner i Hygnestadbäcken. Figur 3 visar närbild över översvämmade områden och rinnriktningar i områdets sydvästra del. Flödesriktningen i detta område under simuleringen visar att

fabriksområdet inte påverkas av översvämning från Hygnestadbäcken, då vatten flödar ner i densamma.



Figur 3. Närbild i fabriksområdets sydvästra del. Pilarna visar flödesriktning och översvämning över 10 cm vid regnets maximum.

Den översvämmade ytan på jordbruksmarken söder om Folkungavägen beror både på att området är lägre än omgivande nivåer i terrängen men även att kulverten under vägen medför en strypning av flödet.

Nedströms fabriksområdet förekommer viss översvämning främst över jordbruksmark utanför planerat verksamhetsområde närmast Hygnestadbäcken. Vid denna del nås bäcken av vatten från dikningsföretaget Väderstad Rinna vilket får vattendraget att svälla, men detta sker mestadels nedströms de nya verksamhetsytorna. Figur 4 visar närbild av fabriksområdets östra del.



Figur 4. Närbild av figur 1 i fabriksområdets östra del.

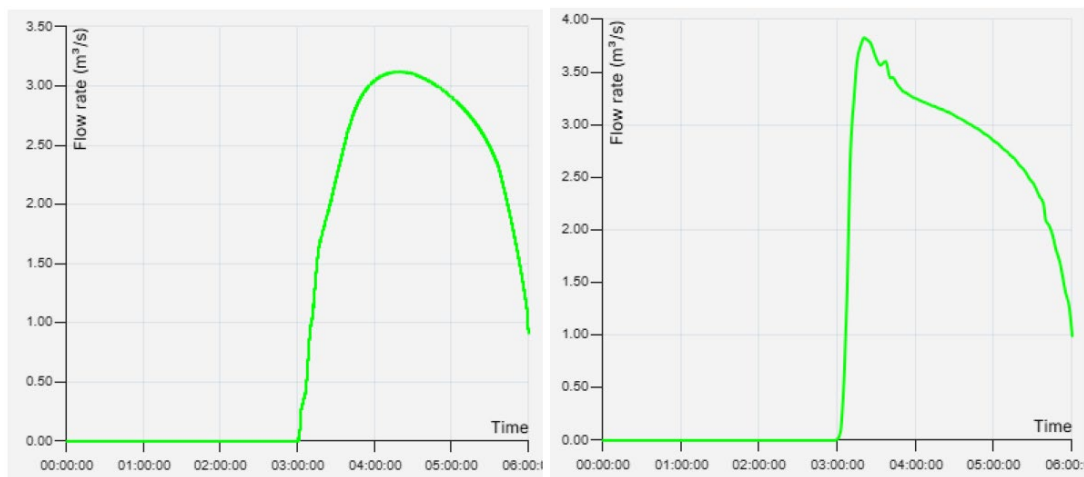
Figur 5 visar maxflöden inom området vid 100-årsregnet. Mörkare orange färger visar större flöden.



Figur 5. Flöden inom fabriksområdet. Mörkare färger visar större flöden. Bokstäver omnämns i löpande text nedan. Pilar vid E1 och E2 indikerar uppmätt flödesriktning.

Områden med stora flöden är generellt samma som områden med stora vattendjup vid maxnivåer men en tydlig skillnad är flödet vid (D) som är skyfallsvatten som rinner österut ner i Hygnestadbäcken. Detta stråk behöver beaktas så att beredskap finns för att stora flöden uppstår vid skyfall. I praktiken innebär detta att området inte svämmas över med stående djupt vatten men väldigt mycket vatten flödar österut mot bäcken. Denna yta är planerad att förses med tillkommande monteringsytor, logistik och lager.

I modellen har flöde utlästs i kulverten under Folkungavägen uppströms Väderstadvägen (E1 i Figur 5), samt i diket nedströms anläggningen (E2 i Figur 5). Innan anläggningen är maxflödet 3,11 m³/s och nedströms anläggningen 3,86 m³/s. Dessa maxima nås ej samtidigt, utan det nedströms anläggningen inträffar ca en timme tidigare än maximum uppströms anläggningen. Detta beror på skillnaden mellan snabb avrinning från den hårdgjorda ytan på Väderstad AB och långsammare avrinning från Hygnestadbäckens avrinningsområde. Figur 6 visar flödeshydrografer för de båda undersökta punkterna.



Flödeshydrografer för punkterna E1 (vänster) och E2 (höger).

Kulverten under fabriksområdet går nästan full vid det simulerade klimatanpassade 100-årsregnet, men viss extra kapacitet finns. Flödet genom kulverten samt bräddledningen är under flödestoppen totalt 3,24 m³/s. Detta är något större samt sker något tidigare än flödestoppen i E1 vilket beror på hårdgjorda tillrinnande områden i södra delen av fabriksområdet. Den extra bräddningsledningen parallellt med kulverten går helt full under simuleringens topp. Kulverten (tillsammans med bräddledningen) bedöms vara lämpligt dimensionerad för ett klimatanpassat 100-årsregn, i och med att den med viss extra marginal kan transportera de flöden som uppstår.

Generellt bedöms ett klimatanpassat 100-års regn inte ha omfattande påverkan på fabriksområdet i befintlig utformning, men framtida utbyggnad bör anpassas till lågområden och flödesvägar.

För att säkerställa att bebyggelse inom planområdet inte ställs under vatten har en planbestämmelse om lägsta färdiggolvshöjd lagts in i plankartan, utifrån två delområden enligt figuren nedan (Structor 2026-03-05).

Gult område föreslås regleras med lägsta golvnivå på +109,5 m. Denna nivå klaras även för alla befintliga byggnader inom planområdet. Området där dagvattendammarna föreslås placeras ligger i lutning österut så dammarnas östra sida behöver förses med en vall. Vallens krön ligger enligt dagvattenutredningens förslag på +107,7 m vilket då blir lägsta dämningnivå för de ytor som ska anslutas till dammarna. Inom området som ska anslutas

till dammarna föreslås en lägsta golvnivå på +108,5 m (rött område i Figur 4). Undantag görs för området (I) i Figur 3, där lägsta golvnivå föreslås till +109,5 m.



Områden för reglering av lägsta golvnivå.

4.1.3 Konsekvenser av nollalternativet

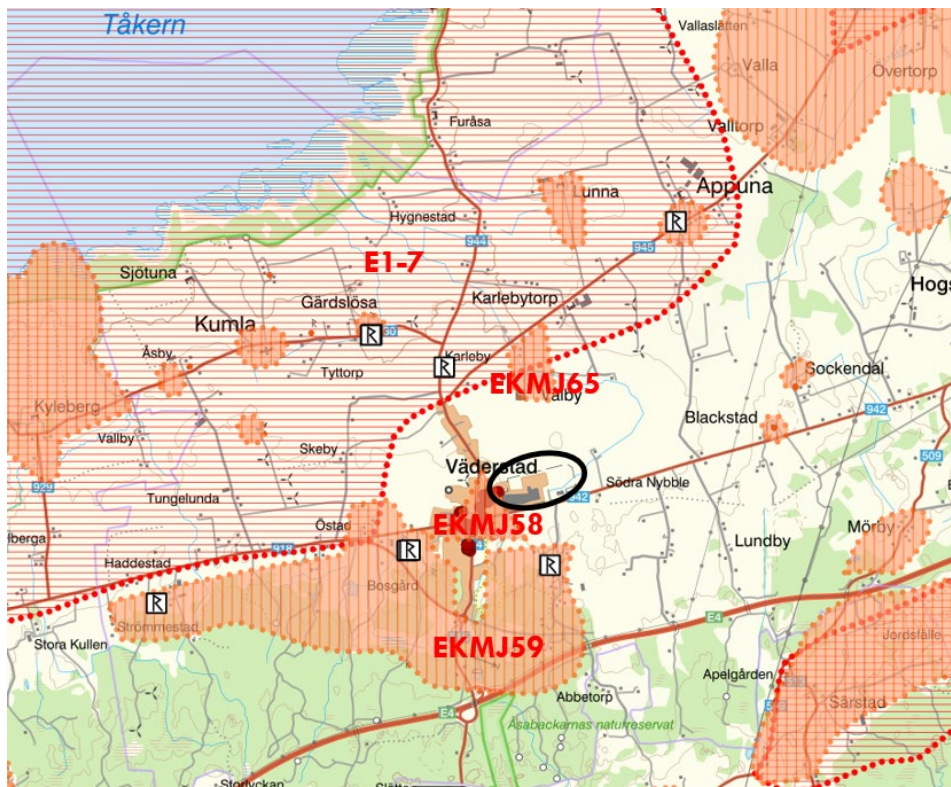
Vid nollalternativet kommer sannolikt en viss ökning avseende utsläpp av föroreningar ske till dagvattensystemet. Generellt bedöms ett klimatanpassat 100-års regn inte ha omfattande påverkan på fabriksområdet i befintlig utformning.

4.1 Påverkan på landskapsbild och kulturmiljövården

4.1.1 Nulägesbeskrivning

Kulturmiljö

Planområdet ligger nära intill riksintresse för kulturmiljövård Omberg - Tåkernområdet [E1-7] (Kumla och Appuna snr). Riksintresset motiveras som: Centralbygd och slättbygd med goda odlingsbetingelser, brukad sedan yngre stenålder och hemvist för kunga- och stormannaätter och till dem relaterade andliga institutioner. Området hade konstituerande betydelse i Sveriges statsbildningsprocess under yngre järnålder och tidig medeltid. Del av uttrycket för riksintresset är slättområdet sydost om Tåkern. Det flacka landskapet innebär att även förändringar i den fysiska miljön utanför riksintresset, kan innebära påverkan på upplevelsen av landskapsbild och därmed på riksintresset.



Riksintresse och regionalt intresse för kulturmiljöer. Planområdet inom svart linje. Källa: Östgötakartan, Länsstyrelsen Östergötland.

Andra områden av regionalt intresse för kulturmiljö som berörs är Valby (EKMJ65), Väderstad samhälle (EKMJ58). Väderstad-Bosgård mfl (EKMJ59) bedöms inte beröras då siktlinjerna skymms av vegetation och bebyggelse.

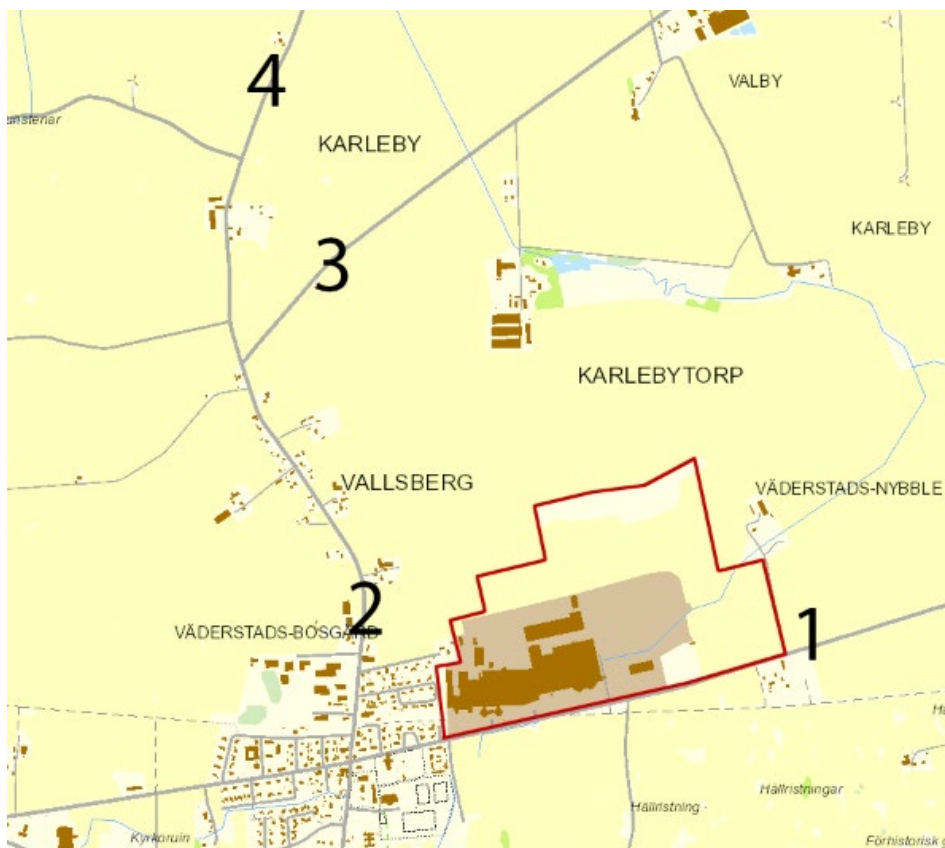
4.1.2 Konsekvenser av detaljplaneförslaget och förslag på åtgärder

Planförslaget möjliggör en geografisk utökning av industrimark i området. Under planarbetet har en 3d-modell av området tagits fram så att lämpliga höjder och färgsättning lättare kunnat bedömas. I montagen nedan visas ett urval av de vyer från omgivande vägar som tagits fram i visualiseringen. Visualiseringen baseras på den planerade utbyggnaden med bebyggelsehöjd mellan 12-16 meter.

Kommunen bedömer att genomförandet av detaljplanen inte nämnvärt kommer att påverka landskapsbild och kulturmiljöerna negativt. Detta utifrån föreslagna planbestämmelser och avstånden till de utpekade kulturmiljöerna. I detaljplanen införs bestämmelser som reglerar bebyggelsens höjd, skala och färgsättning. Därutöver regleras även belysningsanordningar.

Föreslagen reglering av högsta nockhöjd (20 meter), ger en mer restriktiv reglering av bebyggelsens höjd än nuvarande detaljplans angivna byggnadshöjd (14 meter). Detta ger sammanfattningsvis en mindre och mer förutsägbar inverkan på landskapsbild. Jämfört med befintlig detaljplan minskas även planområdets östvästliga utbredning. Detta bedöms minska intrycket ytterligare.

Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan i Väderstad för Väderstads-Nybble 3-2 m.fl.
(Väderstad AB)



Karta med vyerna utmarkerade samt planområde i rött.



1. Vy från Hogstadvägen, sydost om befintlig anläggning.



2. *Vy från Vallsbergsvägen, nordväst om befintlig anläggning.*



3. *Vy från väg 945, norr om befintlig anläggning.*



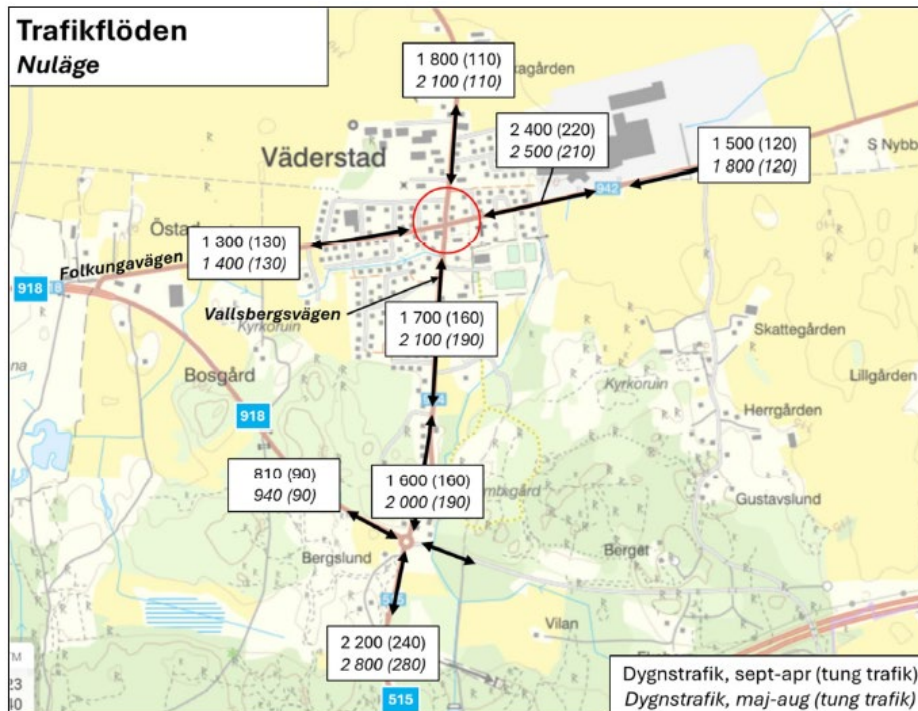
4. *Vy från väg 944, strax norr om Karleby.*

4.1.3 Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet kommer verksamheten främst kunna expandera österut i enlighet med befintlig detaljplan. Landskapsbilden och kulturmiljövärden kommer att påverkas, då detaljplanen inte reglerar gestaltungsbestämmelser och att högre bebyggelsehöjder tillåts jämfört med planförslaget.

4.2 Trafik

4.2.1 Nulägesbeskrivning



Befintliga trafikflöden, ÅDT (årsdygnstrafik).

De boende i Väderstad har i flera forum och över tid framfört att de upplever att trafikmiljön är otrygg. Framför allt lyfts den tunga trafiken till Väderstad och från Kimme bergtäkt som problematiska. Särskilt bekymmersamt anser man att lastbilar vid möten ofta kör upp på gång- och cykelbanan längs Vallsbergsvägen samt att vägbredd, sikt m.m. är dålig söder om hembygdsgården där det saknas gång- och cykelbana. De upplever också att hastigheterna är höga och att passagera är svåra/skolvägarna osäkra. Även den ökande privatbilismen kopplad till de ökade besökstalen till butiker och serveringar ses som problem.

I samband med ett tidigt informationsmöte 2022 kring framtagande av ny översiktsplan framfördes också oro för att etableringen av Upplevelsecenter för mat kommer leda till ytterligare trafikproblem i Väderstad.

Enligt Väderstad ABs egna uppgifter uppgår den tunga trafiken till och från fabriken till ca 200 tunga transporter dagligen. I den nya ansökan om miljötillstånd anges maximalt 320 tunga transporter per dag, vilket är samma maximala nivå som i det nuvarande miljötillståndet som gavs 2001.

4.2.2 Konsekvenser av detaljplaneförslaget och förslag på åtgärder



Planerade exploateringar i Väderstad.

Efter detaljplanesområdet har Norconsult (2026-03-05) tagit fram en trafikutredning för Väderstad. Utredningens syfte är att redogöra för behov av infrastrukturåtgärder i Väderstad till följd av planerade exploateringar. Detta görs genom att trafikflöden från exploateringar samt trafikflöden på huvudvägar i Väderstad utifrån potentiella åtgärder beräknas. Konsekvenserna av åtgärderna bedöms översiktligt utifrån parametrar som framkomlighet, trafiksäkerhet, trygghet, miljö, kostnad mm och rekommendation av fortsatt arbete görs. Rekommendationen ska motiveras utifrån Trafikverkets fyrstegsprincip vilket är ett arbetssätt och metod för att hushålla med resurser. Kortfattat innebär det att åtgärder i transportsystemet analyseras i tur och ordning i fyra steg: 1. Tänk om, 2. Optimera, 3. Bygg om, 4. Bygg nytt.

Utredningen analyserar och viktat följande trafikåtgärder:

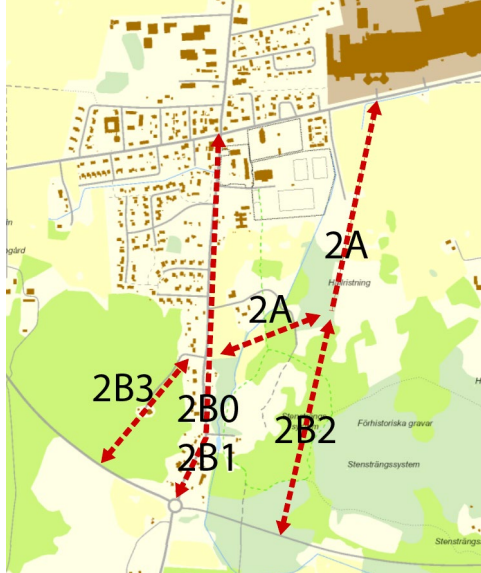
1: omfattar trafiksäkerhetsåtgärder i befintligt vägnät. Gång- och cykelvägar föreslås anläggas utmed Folkungavägen och utmed de delar av Vallsbergsvägen där det saknas i dagsläget. Fler passagemöjligheter med hastighetsdämpning föreslås utmed både Folkungavägen och Vallsbergsvägen. Planering för trafikåtgärd 1 pågår i separat projekt tillsammans med Trafikverket.

2A: omfattar en ny länk mellan Vallsbergsvägen och Folkungavägen öster om samhället.

2B omfattar alternativ för trafikering söder om trafikåtgärd 2A.

- 2B0: innebär att inga åtgärder genomförs på Vallsbergsvägen söder om anslutningen till länken från trafikåtgärd 2A. Åtgärden är schematiskt identisk med trafikåtgärd 2A.
- 2B1: innebär att Vallsbergsvägen söder om anslutningen till länken från trafikåtgärd 2A kompletteras med gång- och cykelbana och mittlinje. Dessa åtgärder är en del av trafikåtgärd 1. Trafikåtgärd 2B1 är schematiskt identisk med trafikåtgärd 2A.
- 2B2: innebär att den nya länken mot Folkungavägen öster om samhället ansluter öster om cirkulationsplatsen i korsningen mellan Vallsbergsvägen, väg 918 och väg 515, i stället för mot Vallsbergsvägen

- 2B3: innebär att en ny länk anläggs mellan länken från trafikåtgärd 2A och väg 918. I samband med denna länk stängs Vallbergsägens koppling till väg 918 och väg 515. Detta innebär att den södra delen av Vallbergsvägen endast kommer trafikeras av lokaltrafik, medan passerande trafik använder den nya länken.



Kartan visar endast en schematisk illustration över ovan nämnda alternativ, alltså inte exakt läge av respektive väganlutning. Alternativ 1 syns ej då det avser åtgärder i befintligt vägnät.

Konsekvenser av trafikåtgärder

Att utveckla samhället med de planerade exploateringarna och Väderstad AB:s utökade verksamhet, utan att samtidigt utveckla infrastrukturen skulle leda till en sämre trafiksäkerhet, trygghet och boendemiljö i Väderstad. Trafikåtgärd 1 kan öka tryggheten för oskyddade trafikanter, men riskerar samtidigt att försämra framkomligheten för bil-, buss- och godstrafik. Det skulle heller inte avhjälpa problemen med boendemiljön som de förväntat större trafikflödena orsakar.

För övriga åtgärder bedöms samtliga skapa en bättre trafiksäkerhet och trygghet för oskyddade trafikanter. Endast trafikåtgärder 2B alternativ 2 och 3 bedöms ge en tydlig förbättring av boende- och vistelsemiljöerna i Väderstad, men det är också de som troligtvis kräver mest yta och har störst anläggningskostnad. Detta baseras helt på väglänkarnas bedömda längd och ungefärliga läge, men för mer exakta konsekvensbedömningar vad gäller ytanspråk och kostnader behöver mer detaljerade förslag finnas.

Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan i Väderstad för Väderstads-Nybble 3-2 m.fl.
(Väderstad AB)

Konsekvens- matrix	Nollalternativ	Trafikåtgärd 1	Trafikåtgärd 2A och 2B alternativ 0-1	Trafikåtgärd 2B alternativ 2	Trafikåtgärd 2B alternativ 3
Framkomlighet: Gång- och cykel	Försämring	Överlag förbättring	Förbättring	Förbättring	Förbättring
Framkomlighet: Kollektivtrafik	Oförändrat	Överlag försämring	Överlag försämring	Överlag försämring	Överlag försämring
Framkomlighet: Bil	Oförändrat	Överlag försämring	Effekt varierar	Överlag förbättring	Effekt varierar
Framkomlighet: Godstrafik	Oförändrat	Överlag försämring	Effekt varierar	Effekt varierar	Effekt varierar
Framkomlighet: Jordbruks	Oförändrat	Överlag försämring	Överlag försämring	Överlag försämring	Överlag försämring
Trafiksäkerhet: Gång- och cykel	Försämring	Överlag förbättring	Förbättring	Förbättring	Förbättring
Trafiksäkerhet: Bil	Överlag försämring	Överlag förbättring	Överlag förbättring	Överlag förbättring	Överlag förbättring
Trygghet för oskyddade trafikanter	Försämring	Överlag förbättring	Förbättring	Förbättring	Förbättring
Boende- och vistelsemiljö	Försämring	Överlag försämring	Effekt varierar	Överlag förbättring	Förbättring
Barriär- effekter	Överlag försämring	Oförändrat	Försämring	Försämring	Försämring
Intrång, ytanspråk och barriäreffekter	Inget ytterligare anspråk	Inget ytterligare anspråk	Ny väg kräver ny mark	Ny väg kräver ny mark	Ny väg kräver ny mark
Grov kostnads- bedömning	Ingen kostnad	27 mnkr enligt projektets GKI	28 - 52 mnkr + kostnad för åtgärd 1	30 - 56 mnkr + kostnad för åtgärd 1	40 - 76 mnkr + kostnad för åtgärd 1

Åtgärdernas konsekvenser har bedömts och sammanfattats i ovanstående tabell. Bedömningen utgår från en jämförelse med nuläget.

Utredningen slår fast att en ny väglänk inte behövs med anledning av expansionen av Väderstad ABs verksamhet. De problem vad gäller trafiksäkerhet och trygghet som upplevs i Väderstad i nuläget motiverar inte anläggandet av en ny väglänk, utan kan till stor del avhjälpas med mindre åtgärder av den typ som ingår i åtgärder inom befintligt vägnät som ingår i trafikåtgärd 1.

De tre planerade exploateringarna kommer inte heller motivera genomförandet av en ny väglänk under överskådlig framtid, eftersom utbyggnaden av dessa sker stegvis och då även ökningen av trafikflöden. När samtliga är fullt utbyggda bedöms dock inte trafikåtgärd 1 vara tillräckligt för att uppnå en önskad situation vad gäller trygghet och trafiksäkerhet för boende och oskyddade trafikanter, med de trafikflöden som kan förväntas. Enligt kommunens bedömning kan detta behov uppstå inom 15–20 år.

4.2.3 Konsekvenser av nollalternativet

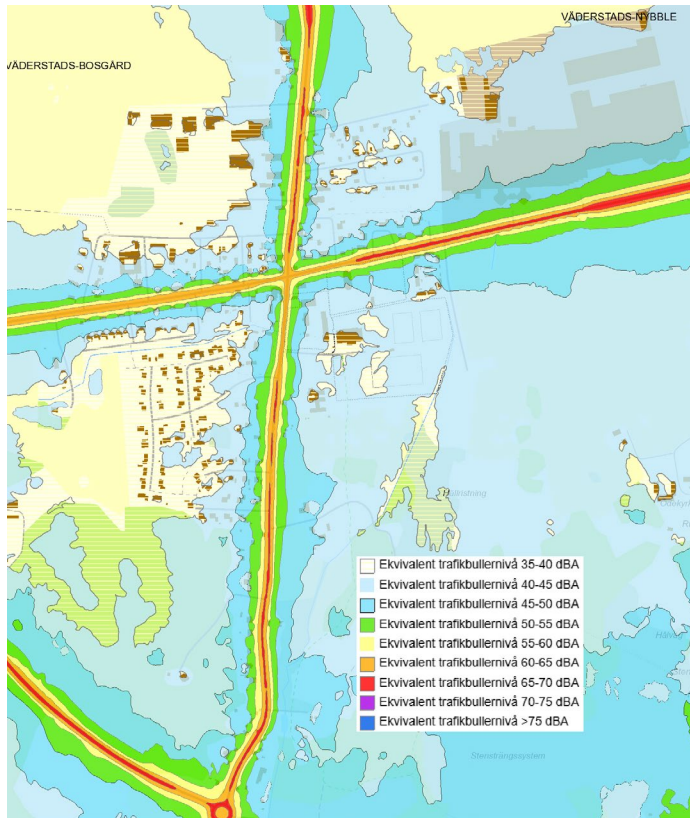
I nollalternativet kan verksamheten fortsatt trafikera vägnätet i enlighet trafikalen som anges i befintligt miljötillstånd. Trafiksäkerhetskänsliga åtgärder i befintligt vägnät är möjligt att genomföra.

4.3 Buller från verksamheten och vägtrafik

4.3.1 Nulägesbeskrivning

Trafikbuller

Kommunen har under 2025 tagit fram trafikbullerkartläggning av Väderstad med utgångspunkt i befintlig trafikbelastning. Några befintliga bostäder längs Vallsbergsvägen har bullernivåer upp till 55-60 dB(A) i fasad.



Verksamhetsbuller

En verksamhetsbulerutredning har tagits fram av Structor Akustik AB 2024-03-12. Syftet var att utreda ljudnivåer orsakade av verksamheten för att säkerställa att gällande miljövillkor avseende buller kan innehållas för nuvarande verksamhet och för utbyggnadsalternativet.

Inmätning och beräkningar av verksamhetens bullerkällor har genomförts under hösten 2023. Beräkningarna visar att verksamhetens riktvärden enligt gällande miljötillstånd överskrids med upp till 10 dBA för nattperioden vid ett 20-tal bostäder.

4.3.2 Konsekvenser av detaljplaneförslaget och förslag på åtgärder

Trafikbuller

En trafikalstringsberäkning för Väderstad AB framgår av trafikutredningen som Norconsult (2026-03-05) tagit fram. Efter expansionen av verksamheten i enlighet med vad detaljplanen tillåter förväntas det bli ungefär 1700 anställda, jämfört med dagens ca 1450 anställda (2025). Trafikalstringen bedöms öka med som mest 400 fordonsrörelser per dygn.

Trafik, september - april	Nuläge	Prognos	Trafik, maj - augusti	Nuläge	Prognos
Trafikalstring dygnstrafik	1 769	2 169	Trafikalstring dygnstrafik	1 415	1 735
varav tung trafik	200	320	varav tung trafik	160	256
och övrig trafik	1 569	1 849	och övrig trafik	1 255	1 479

Beräknad trafikalstring till Väderstad AB under perioden september – april respektive maj – augusti.

Kommunen bedömer att den prognostiserade trafikalstringen inte kommer att öka trafikbullernivån så att gällande tillsynsvägledning av Naturvårdsverket (maximalt 65

dB(A)) för buller vid befintliga bostäder överskrids. En fördubbling av vägtrafiken genererar ca 3 dBA ökning. En ökning med 400 fordonsrörelser längs Vallsbergsvägen (ca 2000 idag) ger ca 20% ökning, vilket genererar ca 1 dBA höjning.

Verksamhetsbuller

En verksamhetsbullerutredning har tagits fram av Structor Akustik AB 2024-03-12. Syftet var att utreda ljudnivåer orsakade av verksamheten för att säkerställa att gällande miljövillkor avseende buller kan innehållas för nuvarande verksamhet och för utbyggnadsalternativet.

Inmätning och beräkningar av verksamhetens bullerkällor har genomförts under hösten 2023. Beräkningarna visar att verksamhetens riktvärden enligt gällande miljötillstånd överskrids med upp till 10 dBA för nattperioden vid ett 20-tal bostäder.

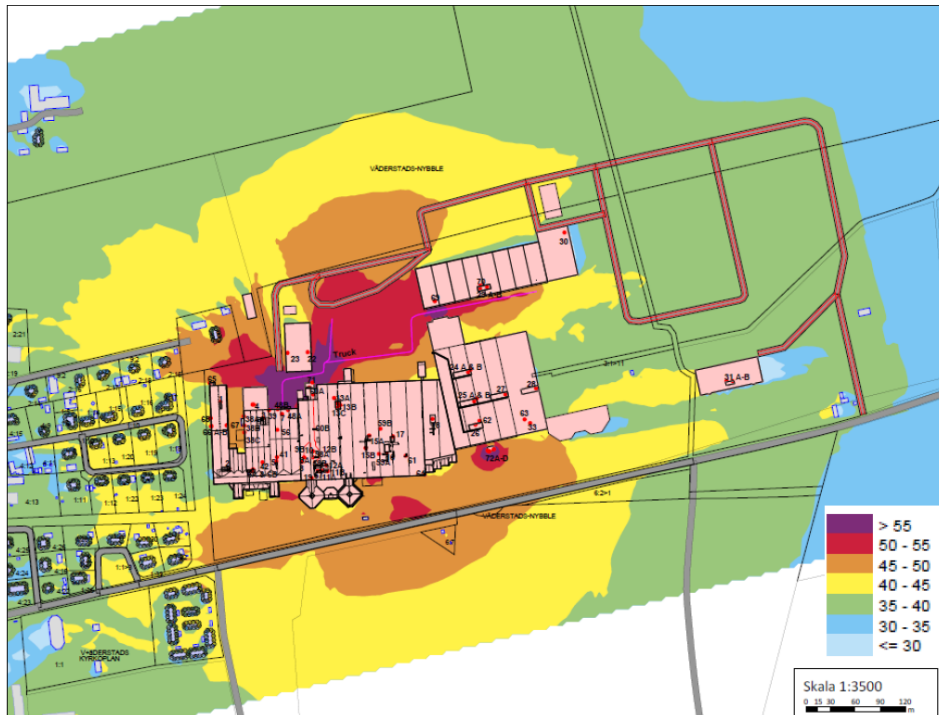
Då gällande riktvärde för verksamhetsbuller överskrids behöver dämpande åtgärder vidtas. Verksamhetsbullerutredningen har tagit fram två åtgärdsalternativ. I det ena åtgärdsalternativet ska ett riktvärde om 40 dBA nattetid kunna innehållas vid samtliga bostäder och i det andra åtgärdsalternativet ska ett riktvärde om 40 dBA nattetid kunna innehållas vid samtliga bostäder utom fastigheterna Vallsberg 2:15 och 2:22.

Vid den tekniska och ekonomiska utredning som genomförts har det inte bedömts skäligt att genomföra åtgärder så att 40 dBA ska kunna innehållas vid samtliga bostäder.

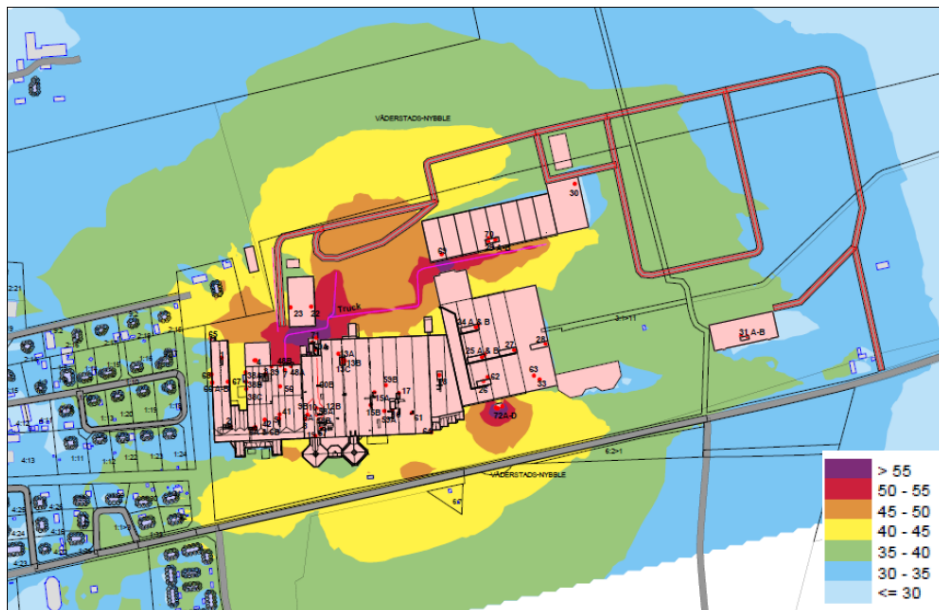
Vid genomförda åtgärder enligt åtgärdsförslag 2 kommer bullernivåerna vid närliggande bostäder begränsas jämfört med nuvarande nivå.

Dock kan bullernivån nattetid komma att överskrida 40 dBA nattetid vid två bostadsfastigheter. Detta innebär att dessa kan uppleva störningar avseende buller. Det bör dock noteras bullernivåer på 45 dBA nattetid inte är ovanligt förekommande och i de fall detaljplan eller bygglov påbörjats efter den 2 januari 2015 görs olägenhetsbedömningen i plan- eller bygglovsskedet enligt Boverkets vägledning. Enligt denna vägledning är riktvärdet 45 dBA nattetid.

Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan i Väderstad för Väderstads-Nybble 3-2 m.fl.
(Väderstad AB)



Bullernivå nattetid vid närliggande bostäder, nuläge.



Bullernivå nattetid vid närliggande bostäder, efter genomförda åtgärder.

Bedömning av kumulativa effekter av buller

Structor Akustik AB (2026-02-05) har tagit fram ett utlåtande kring kumulativa effekter av buller från verksamheten och vägtrafiken.

Bakgrund

När flera bullerkällor verkar samtidigt kan en kumulativ effekt uppstå, vilket innebär att den totala ljudnivån ökar. Om två bullerkällor ger upphov till samma ljudnivå vid en mottagarpunkt, exempelvis genom lika ljudeffekt på samma avstånd, blir den sammanlagda ljudnivån cirka 3 dBA högre än om endast en av källorna vore närvarande.

Om däremot en av bullerkällorna har avsevärt högre ljudnivå eller är placerad närmare mottagarpunkten kommer denna att dominera den upplevda ljudnivån, medan bidraget från den svagare källan blir av mindre betydelse.

Det finns i dagsläget inga fastställda riktvärden för den sammanlagda bullernivån från olika bullertyper, såsom vägtrafikbuller och verksamhetsbuller. Trots detta kan det vara relevant att belysa hur respektive bullertyp bidrar till den totala ljudmiljön vid berörda bostäder.

Analys

Olika bullerkällor, såsom vägtrafik och verksamheter, ger upphov till buller med olika karaktär och varaktighet. I detta fall, med cirka 1 800 fordon per dygn på Folkungavägen, kan vägtrafiken upplevas som enstaka bullerhändelser, medan Väderstads verksamhet ger upphov till ett mer konstant bakgrundsbuller, då bullerkällorna till största delen utgörs av fläktar.

Schablonmässigt antas cirka 70 % av trafiken på en väg ske dagtid och cirka 10 % nattetid. Detta innebär att trafikbullernivån dagtid normalt är cirka 1–2 dBA högre än den dygnsekvivalenta ljudnivån, medan den nattetid är cirka 5 dBA lägre än dygnsnivån.

Vid fastigheten Vallsberg 2:22, som är den bostad som påverkas mest av buller från Väderstads verksamhet, beräknas den dygnsekvivalenta ljudnivån från vägtrafik till omkring 40 dBA. Nattetid uppgår ljudnivån från vägtrafik till omkring 35 dBA. Buller från Väderstads verksamhet beräknas till cirka 50 dBA dagtid och 45 dBA nattetid. Verksamhetsbullret är därmed omkring 10 dBA högre än vägtrafikbullret, både dag- och nattetid, vilket innebär att verksamhetsbullret är dominerande och att några kumulativa effekter inte bedöms uppstå.

Vid fastigheten Vallsberg 1:32 beräknas den dygnsekvivalenta ljudnivån från vägtrafik till omkring 55 dBA. Nattetid uppgår ljudnivån från vägtrafik till omkring 50 dBA. Buller från Väderstads verksamhet beräknas till cirka 40 dBA dagtid och 35 dBA nattetid. Verksamhetsbullret är därmed omkring 10 dBA lägre än vägtrafikbullret, både dag- och nattetid, vilket innebär att vägtrafikbullret är dominerande och att några kumulativa effekter inte bedöms uppstå.

I nedanstående tabell sammanställs nivåerna vid Vallsberg 1:32 och 4:32.

Kumulativa effekter. Ekvivalenta ljudnivåer dag- och nattetid vid Vallsberg 1:32 och 2:22.

<i>Fastighet</i>	<i>Tidpunkt</i>	<i>Ekvivalent ljudnivå</i>			<i>Skillnad (dBA)</i>
		<i>Trafik (dBA)</i>	<i>Verksamhet (dBA)</i>	<i>Trafik + verksamhet (dBA)</i>	
Vallsberg 2:22	Dag	40	50	50	0
	Natt	35	55	55	0
Vallsberg 1:32	Dag	55	40	55	0
	Natt	50	35	50	0

Den teoretiskt största kumulativa effekten skulle fås i en punkt där trafik- och verksamhetsbullret är lika högt. I en hypotetisk punkt, där Väderstad precis klarar sitt villkor dagtid (50 dBA) och vägtrafikbullret dagtid uppgår till 50 dBA, blir summan 53 dBA. Nattetid skulle Väderstad ge upphov till 40 dBA och vägtrafiken 43 dBA. Summan blir i så fall 45 dBA. Någon sådan punkt har dock inte hittats.

Bedömningsgrunder

Det finns inte några riktvärden för kumulativa effekter av verksamhetsbuller och trafikbuller utomhus. Inomhus kan Folkhälsomyndighetens riktvärden¹ användas för bedömning av om olägenhet för människors hälsa föreligger. Folkhälsomyndigheten anger följande riktvärden:

Maximalt ljud	L_{AFmax}^2	45 dB
Ekvivalent ljud	$L_{Aeq, T}^3$	30 dB
Ljud med hörbara tonkomponenter	$L_{Aeq, T}^3$	25 dB

Sammanfattande bedömning

Det högsta bullret i området orsakas av vägtrafiken, förutom i enstaka lägen. Några kumulativa effekter från vägtrafikbuller och verksamhetsbuller bedöms inte uppstå i området. Det finns inte några riktvärden för kumulativa effekter av verksamhetsbuller och trafikbuller utomhus, men inomhus kan Folkhälsomyndighetens riktvärden tillämpas för bedömning av om olägenhet för människors hälsa föreligger. En enkel villafasad ger minst 25 dBA skillnad i ljudnivå ute och inne för denna typ av buller. Inomhus bedöms inte den ekvivalenta ljudnivån överstiga Folkhälsomyndighetens riktvärde 30 dBA i någon av de punkter som betraktats.

4.3.3 Konsekvenser av nollalternativet

Buller härrör från den befintliga verksamheten och den sökta utökningen av verksamheten kommer att kunna genomföras utan att bullernivån vid närliggande bostäder ökas. Störningen vid sökt alternativ och nollalternativet är därför likvärdiga. Bulleråtgärder blir troligen aktuella eftersom riktvärdena för gällande miljötillstånd överskrids.

4.4 Lanspråktagande av jordbruksmark

4.4.1 Nulägesbeskrivning

Enligt 3 kap. 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Jordbruksmark kan ses som en ändlig naturresurs då det i praktiken är omöjligt att återskapa jordbruksmark som exploaterats.

Den nu sökta verksamheten innebär att cirka 22 ha jordbruksmark tas i anspråk, vilket motsvarar 0,05 % av den jordbruksmark som finns i Mjölby kommun. Den aktuella åkermarken har klass 7 på en tiogradig skala enligt Lantbruksstyrelsens klassning av åkermark från 1971 (Kungliga Lantbruksstyrelsen, 1971).

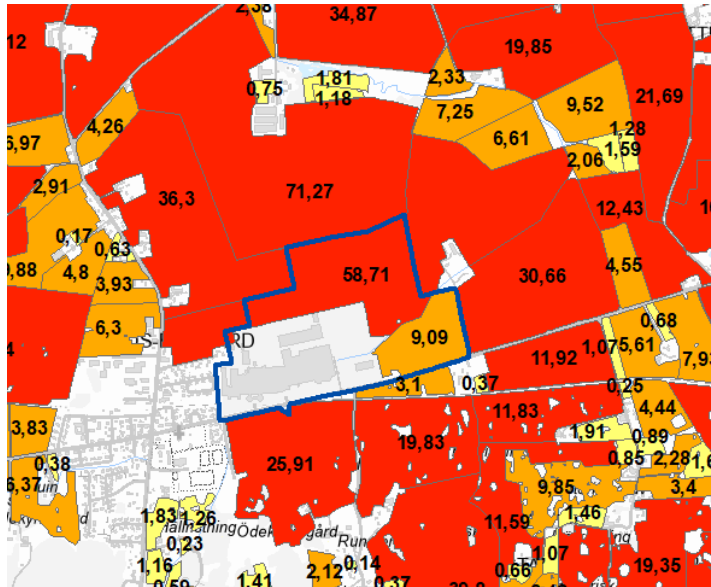
4.4.2 Konsekvenser av detaljplaneförslaget och förslag på åtgärder

Årligen exploateras brukningsvärd jordbruksmark för olika ändamål. Exploateringen av berörd jordbruksmark utgör en del av denna utveckling. Då verksamheten är en utökning av en befintlig produktionsverksamhet är det inte rimligt att lokalisera denna på någon annan plats.

Det finns inte heller annan mark i närområdet med annan markanvändning som skulle vara möjlig att ta i anspråk. Den sökta verksamheten innebär att cirka 22 hektar inte längre kommer kunna användas för produktion av livsmedel och grödor. Däremot föreslås befintlig planlagd industrimark i öster om ca 5 hektar att planläggas som odling (ODLING). Detta för att säkerställa att marken fortsatt nyttjas till jordbruk och för att

minska det totala ianspråktagandet av jordbruksmark. Det totala ianspråktagandet av jordbruksmark blir således ca 17 hektar.

Två ytor som omfattas av Jordbruksverkets blockkartor berörs. Inom planområdet Ca 12 hektar av dessa är idag planlagt som industriändamål.



Karta över Väderstad med planområdet markerat med blå linje. Jordbruksmarken är markerad med färgskala kopplad till fältens storlek. Fält <2 hektar (ha) = gult, fält >2 <10 ha = orange, fält >10 ha = rött. Siffran anger antal hektar per block.

4.4.3 Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet kan verksamheten expandera på ännu ej ianspråktagen, men för industri planlagd, jordbruksmark motsvarande ca 12 hektar.

5 Planens förenlighet med miljö kvalitetsmålen

5.1 Miljöbalken 3 kap. Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden

I tredje kapitlet Miljöbalken anges att mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål som är mest lämpade. Användning som medför en ur allmän synpunkt god hushållning ska ges företräde. Riksintresseområden ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada miljön. Detaljplanen bedöms påverka riksintresse för kulturmiljön Omberg – Tåkernområdet.

5.2 Miljöbalken 4 kap. Särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden

I fjärde kapitlet anges vissa särskilt utpekade riksintresseområden i Sverige. Planen berör inte något sådant område.

5.3 Miljöbalken 5 kap. Miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsförvaltning

Femte kapitlet behandlar miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsförvaltning. Miljö kvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som används förebygga eller åtgärda miljöproblem. Det finns idag normer för buller, luft och vattenkvalitet.

Planens genomförande medför ökad trafik i området men inte av sådan storlek att man kan anta att miljö kvalitetsnormen för luft överskrids.

Kommunen bedömer att planförslaget inte medför att kringliggande bostäder utsätts för trafikbuller som överskrider gällande riktvärden för trafikbuller.

Då gällande riktvärde för verksamhetsbuller överskrids i befintlig anläggning behöver dämpande åtgärder vidtas. Dialog kring det förs med tillsynsmyndigheten inom ramen för miljö tillståndet.

Den framtagna dagvattenutredningen säkerställer att föreslagen detaljplan inte riskerar att överskrida miljö kvalitetsnormen för vatten.

5.4 Nationella miljö kvalitetsmål

Sverige har 16 miljö kvalitetsmål som har fastställts av riksdagen. Av dessa bedöms följande mål vara relevanta för planförslaget:

- Begränsad klimatpåverkan
- Levande sjöar och vattendrag
- Ingen övergödning
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

I tabellen nedan bedöms huruvida planförslaget bidrar till att uppnå dessa mål.

Tabell 1. Miljö kvalitetsmål och planförslagets påverkan på möjligheten att uppnå dem.

Miljö kvalitetsmål **Planförslagets påverkan på möjligheten att uppnå miljö kvalitetsmålen**

<i>Begränsad klimatpåverkan</i>	<p>Ur ett nationellt/regionalt perspektiv är det positivt att befintlig verksamhet är lokaliserad med nära koppling till E4. Samtidigt förstärker lokaliseringen beroendet av vägtransporter och ger ingen möjlighet till anslutning till järnväg.</p> <p>Väderstad ligger något perifert i arbetsmarknadsregionen och många arbetspendlar hit med bil. Däremot finns relativt goda kollektivförbindelser med buss.</p> <p>Planförslaget bedöms ha både negativa och positiva effekter på möjligheten att uppnå målet.</p>
<i>Ingen övergödning</i>	<p>Föreslagen dagvattenhantering innebär att halterna av fosfor och kväve minskas jämfört med befintlig situation. Dessa understiger kommunens riktlinjer för dagvatten.</p> <p>Detta påverkar möjligheten att uppnå målet positivt.</p>
<i>Levande sjöar och vattendrag</i>	<p>Utsläppen av föroreningar till recipienterna beräknas i och med utbyggnad av området underskrida riktvärden i kommunens riktlinjer för dagvatten.</p> <p>Dagvattenberäkningarna indikerar att de årliga föroreningsmängderna i dagvatten ut från området hålls på samma nivå eller blir lägre med utökning av verksamhetsområdet jämfört med befintlig situation.</p> <p>Detta påverkar möjligheten att uppnå målet positivt.</p>
<i>Ett rikt odlingslandskap</i>	<p>Planförslaget innebär att jordbruksmark ianspråk tas. Landskapsbild och kulturmiljövärden påverkas också, men dämpas med föreslagna regleringar.</p> <p>Planförslaget bedöms ha negativa effekter på möjligheten att uppnå målet.</p>
<i>God bebyggd miljö</i>	<p>Planförslaget möjliggör en utökad och effektivare produktion och nyttjande av befintlig infrastruktur. Den kräver dock stora hårdgjorda ytor och eftersom verksamheten är ytkrävande kommer plats för vegetation som kan skapa positiva miljövärden vara begränsad.</p> <p>Trafikmängd, och därmed också bullernivå och luftutsläpp, kommer att öka något. Bullerberäkningar och mätningar har utförts och bullerbegränsande</p>

åtgärder kommer att vidtas för att säkerställa en godtagbar närmiljö för närliggande bostäder.

Planförslaget bedöms ha både negativa och positiva effekter på möjligheten att uppnå målet.

Se under målet Begränsad klimatpåverkan för resonemang om trafikalstring och kollektivtrafik.

Ett rikt växt- och djurliv

Planförslaget innebär att de öppna diken och befintliga träd vid väg 942 bevaras. Möjligheterna att skapa mer vegetation inom området bedöms vara begränsat.

Planförslaget bedöms inte påverka möjligheten att uppnå målet.

6 Samlad bedömning

I tabellen nedan redovisas en samlad bedömning av bedömda konsekvenser vid genomförandet av planförslaget jämfört med nollalternativet. Förutsättningen för bedömningarna av planförslaget är att alla åtgärder inarbetade i plankarta och/eller planbeskrivning vidtas. Slutsatsen av miljökonsekvensbeskrivningen är att genomförande av planförslaget bedöms innebära både negativa och positiva miljökonsekvenser. Kommunens samlade miljöbedömning är att planförslaget inte ger upphov till någon betydande miljöpåverkan.

Bedömningen sker utifrån en femgradig skala: 1) **mycket negativt**, 2) **måttligt negativt**, 3), varken negativt eller positivt 4) **positivt**, 5) **mycket positivt**

Tabell 2. Miljöaspekter som redovisats i miljökonsekvensbeskrivningen samt planförslagets bedömda konsekvenser.

<i>Miljöaspekt</i>	<i>Planförslagets konsekvenser</i>
Dagvattenhantering <i>(utsläpp och översvämning)</i>	Bedömning: positiva konsekvenser Med föreslagen rening i kombination med det kontrollerade utflödet från planområdet är bedömningen att möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna inte försämras. Utsläppen av föroreningar till recipienterna beräknas i och med utbyggnad av området underskrida riktvärden i kommunens riktlinjer för dagvatten. Dagvattenberäkningarna indikerar att de årliga föroreningsmängderna i dagvatten ut från området hålls på samma nivå eller blir lägre med utökning av verksamhetsområdet jämfört med befintlig situation. Generellt bedöms ett klimatanpassat 100-årsregn inte ha omfattande påverkan på fabriksområdet i befintlig utformning, men framtida utbyggnad bör anpassas till lågområden och flödesvägar. Den framtida utökningen av verksamhetsområdet ligger på relativt platt åkermark som lutar svagt österut. Det innebär att förutsättning finns för att avleda ytvatten från framtida verksamhetsytor på ett säkert sätt mot Hygnestadbäcken.
Landskapsbild och kulturmiljövärden	Bedömning: varken positiva eller negativa konsekvenser Jämfört med nollalternativet kommer planområdet bli större. Kommunen bedömer dock att genomförandet av detaljplanen inte nämnvärt

	<p>kommer att påverka landskapsbild och kulturmiljöerna negativt. Detta utifrån föreslagna planbestämmelser och avstånden till de utpekade kulturmiljöerna. I detaljplanen införs bestämmelser som reglerar bebyggelsens höjd, skala och färgsättning. Därutöver regleras även belysningsanordningar.</p> <p>Föreslagen reglering av högsta nockhöjd (20 meter), ger en mer restriktiv reglering av bebyggelsens höjd än gällande detaljplans angivna byggnadshöjd (14 meter). Detta ger sammanfattningsvis en mindre och mer förutsägbar inverkan på landskapsbild. Jämfört med befintlig detaljplan minskas även planområdets östvästliga utbredning. Detta bedöms minska intrycket ytterligare.</p>
<p>Verksamhetsbuller och trafikbuller</p>	<p>Bedömning: måttligt negativa konsekvenser</p> <p>Verksamhetsbuller härrör från den befintliga verksamheten och den sökta utökningen av verksamheten kommer att kunna genomföras utan att bullernivån vid närliggande bostäder ökas. Störningen vid sökt alternativ och nollalternativet är därför likvärdiga.</p> <p>Jämfört med nollalternativet så antas trafiktalen och därmed trafikbullernivåerna öka i och med expansionen av verksamheten och genomförandet av detaljplanen. Den prognostiserade trafikstringen bedöms inte att öka trafikbullernivån så att gällande tillsynsvägledning av Naturvårdsverket (maximalt 65 dB(A)) för buller vid befintliga bostäder överskrids.</p> <p>Det bedöms inte uppstå några negativa kumulativa konsekvenser av de två bullertyperna.</p>
<p>Trafik</p>	<p>Bedömning: måttligt negativa konsekvenser</p> <p>Jämfört med nollalternativet så antas trafiktalen öka i och med expansionen av verksamheten och genomförandet av detaljplanen. Nuvarande och ansökt miljötillstånd har dock samma nivå av maximalt tillåtna mängder tung trafik.</p> <p>Trafiksäkerhetshöjande åtgärder i befintligt vägnät är positivt och är möjligt att genomföra oavsett scenario.</p>
<p>Ianspråktagande av jordbruksmark</p>	<p>Bedömning: måttligt negativa konsekvenser</p>

Då verksamheten är en utökning av en befintlig produktionsverksamhet är det inte rimligt att lokalisera denna på någon annan plats.

Det finns inte heller annan mark i närområdet med annan markanvändning som skulle vara möjlig att ta i anspråk. Den sökta verksamheten innebär att cirka 22 hektar inte längre kommer kunna användas för produktion av livsmedel och grödor.

Däremot föreslås befintlig planlagd industrimark i öster om ca 5 hektar att planläggas som odling (ODLING). Detta för att säkerställa att marken fortsatt nyttjas till jordbruk och för att minska det totala ianspråktagandet av jordbruksmark. Det totala ianspråktagandet av jordbruksmark blir således ca 17 hektar.

7 Uppföljning

De planbestämmelser som föreskrivs i detaljplanen följs upp i bygglovskedet.

I samband med sökt miljötillstånd bedöms verksamhetens lämplighet.

Uppföljning av miljöpåverkan från verksamheten framgår av verksamhetens kontrollprogram som fastställs av tillsynsmyndigheten Länsstyrelsen.

Referenser

Utredningar för detaljplan

Structor Miljö Öst AB(2024-02-16). *Rapport Väderstad AB, Miljöteknisk markundersökning Mjölby Väderstads-Nybble 3:2*

Structor Akustik AB (2024-03-12). *Väderstad, Mjölby kommun, verksamhetsbullerutredning för tillståndsprövning*

Sweco (2024-03-01). *Markteknisk undersökningsrapport, DP Väderstad*

Sweco (2024-03-01). *PM geoteknik, DP Väderstad*

Sweco (2025-05-16). *Geotekniskt utlåtande – Väderstaverkenområdet*

Norconsult (2026-03-05). *Trafikutredning för Väderstad*

Structor akustik AB (2026-02-03). *Väderstad. Utlåtande kumulativa effekter av buller*

Structor Miljö Öst AB (2024-02-21). *Dag- och släckvattenutredning för tillståndsprövning*

Structor Miljö Öst AB (2026-03-05). *PM – Lägsta golvnivå i detaljplan*

Structor Miljö Öst AB (2026-01-30). *PM bemötande vattenfrågor Väderstad AB*

Structor Miljö Öst AB (2025-04-01). *PM bemötande vattenfrågor Väderstad AB*

Structor Miljö Öst AB (2026-01-26). *PM bemötande vattenfrågor detaljplan Väderstad AB*

Kommunala handlingar och riktlinjer

Översiktsplan för Mjölby kommun (landsbygden och de mindre orterna)
(antagen 2024).

Medverkande tjänstemän

Ansvariga planarkitekt samt tjänstepersoner på samhällsbyggnadsförvaltningen och miljökontoret har medverkat i arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen.



Stadsbyggnadskontoret
Telefon: 010-234 50 00
E-post: samhallsbyggnad@mjolby.se
Burensköldsvägen 11-13, 595 80 Mjölby

