

# Miljökonsekvensbeskrivning

Detaljplan för del av Västerås 2:4 m.fl (Dp 1956),  
Sjöhagen, Västerås stad



GRANSKNING

2024-01-17



## Förord

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har utarbetats av AFRY i dialog med Västerås stad inför granskning. MKBn syftar till att utgöra underlag för miljöbedömning av en ny detaljplan i Västerås stad för att möjliggöra att befintlig verksamhet fortsatt bedrivs inom Västerås hamn och tillåter utveckling av befintliga och tillkommande verksamheter med användningsområdet hamn och industri. Detaljplanen var utsänd på samråd under februari 2023.

<b>Titel</b>	Miljökonsekvensbeskrivning Detaljplan för del av Västerås 2:4 m.fl (Dp 1956), Västerås stad
<b>Beskrivning</b>	Dokumentet utgör bilaga till planbeskrivning för detaljplan för del av Västerås 2:4 m.fl (Dp 1956), Västerås stad.
<b>Utgivningsdatum</b>	2024-01-17
<b>Utgåva</b>	1
<b>Beställare</b>	Västerås stad
<b>Projektorganisation</b>	Sektion Environment & Sustainability East i dialog med planarkitekt Ida Blank  Uppdragsledare: Charlotte Svahn Handläggare: Sara Khoshkar, Viktoria Losvans & Jennifer Wolsing Granskare: Åsa Fernell Modigh
<b>Figurer och fotografier</b>	AFRY där inget annat anges

## Icke-teknisk sammanfattning

Detta dokument utgör en miljökonsekvensbedömning (MKB) till detaljplan för Västerås hamn, Västerås stad. Syftet med MKB:n är att möjliggöra en samlad bedömning av den inverkan planens genomförande får på miljön, människors hälsa och hushållning med mark, vatten och andra resurser. Sammanfattningen är en icke-teknisk sammanfattning i enlighet med miljöbalkens 6 kap 11 §.

Stadsbyggnadsförvaltningen i Västerås Stad har fått i uppdrag att upprätta en detaljplan för Västerås hamn för att möjliggöra för nya verksamheter i hamnområdet och säkerställa vattnets användbarhet för hamnen.

### **Planförslaget**

Planområdet är beläget cirka två kilometer sydväst från Västerås centrum i stadsdelen Sjöhagen. Hela planområdet är cirka 100 hektar, varav vattenområde är cirka 60 hektar, hamn/industri cirka 36 hektar samt parkmark en hektar.

Detaljplanens syfte är att möjliggöra för nya verksamheter i hamnområdet och säkerställa vattnets användbarhet för hamnen. Syftet är även att reglera markanvändningen i hamnområdet för att stämma överens med nuvarande bebyggelse och användning samt att säkerställa och förstärka riksintressena Kommunikationer – hamn och sjöfart. Hamnområdet är synligt från flera håll inom kommunen och Sjöhagsvägen som finns i direkt anslutning till planområdet utgör en entré till Västerås centrum. Därför är också ett syfte med detaljplanen att säkerställa en god gestaltning inom området.

### **Nollalternativ**

Enligt miljöbalken ska planförslaget jämföras med ett nollalternativ. Nollalternativet beskriver planområdets sannolika utveckling ifall det föreslagna planförslaget inte genomförs.

I kommunens översiktsplan pekas Västerås hamn ut som lämpligt område för att utveckla hamnen till ett nav av framtida godstransporter och exploatering av verksamheter och industrier. Detta innebär att i nollalternativet där översiktsplanen fortsätter gälla kommer den strategiska styrningen fortsatt vara att aktuellt område ska prövas med verksamheter/industrier. Det finns dock en osäkerhet om i vilken omfattning och när området i så fall är aktuellt för en exploatering. MKB utgår därför från att vidare exploatering inte sker i nollalternativet vilket innebär att nollalternativet är likvärdigt till nuläget avseende exploatering.

I nollalternativet behöver kommunen hitta andra alternativa platser för utbyggnad om målet för utveckling av hamnen i översiktsplanen ska nås.

Nollalternativet utgår därmed från att området inom Västerås hamn förblir bebyggt i samma utsträckning som idag. Befintliga fastighetsägare bedriver sina verksamheter i befintliga byggnader. Ingen ytterligare exploatering genomförs och inga ytterligare byggnader tillkommer. Det innebär att ingen markreglering görs inom området.

Vidare innebär nollalternativet att siloverksamheten kvarstår inom området för den nya stadsdelen Mälarporten och att Mälarporten därmed inte utvecklas enligt plan. Det innebär även att detaljplanen för resecentrum inte kan genomföras.

## Miljökonsekvenser

De huvudsakliga miljöaspekterna som planen ger upphov till är vattenmiljö, luftmiljö, buller, risk för hälsa och säkerhet, landskap, naturresurser, påverkan under byggtiden samt kumulativa (samverkande) effekter. Nedan redogörs en samlad konsekvensbedömning av miljöaspekter där planförslaget jämförs med nollalternativet.

Miljöaspekt	Noll-alternativ	Plan-förslag	Kommentar
<b>Vattenmiljö</b>			Planförslaget innebär en ökning av dagvattenvolymer och ökad mängd förorening till Mälaren. MKN för recipienten kommer inte att motverkas om samtliga rekommenderade åtgärder vidtas vid ett genomförande av detaljplanen. Nollalternativet innebär att inga bestämmelser regleras för dagvatten. Konsekvensen för vattenmiljön vid ett genomförande av planförslaget bedöms därmed bli <b>liten negativ</b> .
<b>Luftmiljö</b>			MKN för luft riskerar inte överskridas med planförslaget och inte heller i nollalternativet. Ett genomförande av planförslaget kommer att möjliggöra etablering av siloverksamhet inom hamnområdet. Vilket innebär att konsekvensen i jämförelse med nollalternativet bedöms som <b>obetydlig</b> . I nollalternativet kvarstår problematiken kring damning varför konsekvensen bedöms <b>liten negativ</b> .
<b>Buller</b>			Ljudbilden förändras marginellt i hamnområdet på grund av fler tillkommande bullerkällor jämfört med nollalternativet. Konsekvensen av ett genomförande av planförslaget bedöms som <b>obetydlig</b> då planförslaget bidrar till en sänkning av kumulativt buller, på grund av byggnadens skärmning. Konsekvensen av buller i nollalternativet bedöms som <b>liten negativ</b> då det är befintliga verksamheter i hamnområdet och Mälärporten.
<b>Risk för hälsa och säkerhet</b>			Den sammanlagda bedömningen är att planförslaget innebär <b>en positiv konsekvens</b> eftersom flera planbestämmelser reglerar skyddsåtgärder för flertalet risker som uppkommer inom detaljplanen jämfört med nollalternativet.
<b>Landskap</b>			Vid ett genomförande av planförslaget kan nya silor i hamnområdet komma att påverka siktlinjer och landskapsbilden från olika vyer. Dock uppvägs detta mot att de nya silorna samspelar med övrig industribebyggelse i hamnen. I dagsläget är det osäkert huruvida befintlig siloverksamhet kommer att rivas eller ej i samband med utvecklingen av Mälärporten. Sammanfattningsvis bedöms konsekvensen till <b>liten negativ</b> . I nollalternativet tillkommer inte fler element ur landskapsynpunkt. Sammanlagt bedöms konsekvensen för nollalternativet som <b>liten negativ</b> i och med att siktvyerna är samma som i nuläget.
<b>Naturresurser</b>			I båda alternativen kommer vatten- och energianvändningen att öka. Planförslaget möjliggör för flytt av siloverksamhet och därmed att Mälärportsområdet kan utvecklas med bostäder, grönområden och service. Sammantaget bedöms konsekvensen för både planförslaget och nollalternativet vara <b>obetydlig</b> .
<b>Påverkan under byggtiden</b>			Planförslaget innebär en <b>måttlig negativ</b> konsekvens jämfört med nollalternativet för att både hamnområdet och Mälärporten bebyggs vilket kan ge upphov till störningar i form av exempelvis buller och vibrationer, luftutsläpp och påverkan på vatten. Nollalternativet bedöms innebära <b>liten negativ</b> konsekvens för att befintliga verksamheter kan utökas med tillkommande byggnader och därmed ge upphov till störningar.

### **Slutsatser**

Planeringen i Västerås ska främja en hållbar utveckling som leder till en hälsosam och god miljö för såväl nuvarande som kommande generationer. Genom sjöfarten och via Västerås hamn nås den befolkningstätaste delen av Sverige. Den befintliga och planerade verksamheten inom planområdet är viktig ur ett regionalt perspektiv.

Sammantaget bedöms planförslaget följa stadens intentioner enligt översiktsplanen för Västerås stad och utvecklingsplanen för Västerås hamn vad gäller att skapa goda förutsättningar så att Västerås stad blir en nod i regionen och att utveckla Västerås hamn till ett nav för godstransporter. Vid ett genomförande av planförslaget skapas möjligheter för befintliga och nya företag att etablera sig i hamnområdet och även i regionen. Det bidrar även till att skapa förutsättningar för hållbara person- och godstransporter då sjöfarten har möjlighet att utvecklas genom att fler transporter flyttas över från väg och järnväg. Det bidrar även till en mindre klimatpåverkan.

Planområdet bedöms vara lämpligt för att utveckla industrier då det inte förekommer särskilt skyddsvärda objekt, miljö eller vatten som berörs betydande av denna utveckling. Riskerna kopplade till nya verksamheter inom området kommer bland annat bero på vilka farliga ämnen som förekommer samt hur de hanteras.

## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	10
1.1	Bakgrund och planförslagets syfte.....	10
1.2	Plan- och miljöbedömningsprocessen.....	11
1.3	Miljökonsekvensbeskrivningens syfte.....	11
2	Beskrivning av planförslaget.....	13
2.1	Lokalisering.....	13
2.2	Planförslaget.....	14
2.3	Nuläge.....	16
2.4	Planförhållanden.....	17
2.4.1	Regionala utvecklingsplaner för Västmanland.....	17
2.4.2	Översiktsplan.....	17
2.4.3	Gällande detaljplaner.....	19
2.4.4	Övriga planer och program.....	19
2.4.5	Fördjupad översiktsplan.....	21
2.4.6	Utvecklingsplan Västerås hamn.....	22
3	Lagskydd.....	23
3.1	Miljöbalken.....	23
3.2	Artskyddsförordningen.....	25
3.2.1	Rödlistning av arter.....	26
3.3	Plan- och bygglagen.....	27
3.4	Kulturmiljölagen.....	27
3.5	Skyddade områden.....	28
3.5.1	Naturreservat.....	28
3.5.2	Biotopskydd.....	28
3.5.3	Strandskydd.....	29
3.6	Miljö kvalitetsnormer.....	30
4	Alternativ.....	31
4.1	Nollalternativ.....	31
4.2	Alternativa lokaliseringar.....	32
4.3	Alternativ utformning.....	33
5	Avgränsning.....	36
5.1	Tematisk avgränsning.....	36
5.2	Geografisk avgränsning.....	36
5.3	Tidsmässig avgränsning.....	36
6	Metod för konsekvensbedömning.....	37
6.1	Bedömningsgrunder.....	37
6.2	Läsanvisning för konsekvensbedömningen.....	38

7	Miljökonsekvenser .....	39
7.1	Vattenmiljö.....	39
7.1.1	Förutsättningar .....	39
7.1.2	Bedömning av konsekvens nollalternativet .....	44
7.1.3	Bedömning av konsekvens planförslaget .....	45
7.1.4	Åtgärdsförslag .....	48
7.2	Luftmiljö .....	49
7.2.1	Förutsättningar .....	49
7.2.2	Bedömning av konsekvens nollalternativet .....	50
7.2.3	Bedömning av konsekvens planförslaget .....	50
7.2.4	Åtgärdsförslag .....	51
7.3	Buller.....	52
7.3.1	Förutsättningar .....	52
7.3.2	Bedömning av konsekvenser nollalternativet .....	56
7.3.3	Bedömning av konsekvens planförslaget .....	56
7.3.4	Åtgärdsförslag .....	58
7.4	Risk för hälsa och säkerhet.....	59
7.4.1	Förutsättningar .....	59
7.4.2	Bedömning av konsekvens nollalternativet .....	64
7.4.3	Bedömning av konsekvens planförslaget .....	65
7.4.4	Åtgärdsförslag .....	69
7.5	Landskap .....	71
7.5.1	Förutsättningar .....	71
7.5.2	Bedömning av konsekvens nollalternativet .....	76
7.5.3	Bedömning av konsekvens planförslaget .....	76
7.5.4	Åtgärdsförslag .....	81
7.6	Naturresurser .....	82
7.6.1	Förutsättningar .....	82
7.6.2	Bedömning av konsekvens nollalternativet .....	82
7.6.3	Bedömning av konsekvens planförslaget .....	83
7.6.4	Åtgärdsförslag .....	83
7.7	Påverkan under byggtiden.....	84
7.7.1	Förutsättningar .....	84
7.7.2	Bedömning av konsekvenser nollalternativet .....	84
7.7.3	Bedömning av konsekvenser planförslaget .....	84
7.7.4	Åtgärdsförslag .....	85
7.8	Kumulativa effekter .....	87
7.8.1	Förutsättningar .....	87
7.8.2	Åtgärdsförslag .....	88
8	Planförslagets påverkan på miljö- och hållbarhetsmål .....	89





8.1	Agenda 2030 .....	89
8.2	Nationella mål.....	90
8.3	Regionala mål.....	92
8.4	Lokala mål .....	92
9	Samlad bedömning .....	94
10	Fortsatt arbete .....	96
11	Referenser.....	97

# 1 Inledning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har utarbetats av AFRY i dialog med Västerås stad inför granskningssamråd. Rapporten utgör en MKB enligt PBL och de kompletterande bestämmelserna i Miljöbalken (MB) samt Förordning (2017:966) om miljöbedömning. MKBn syftar till att utgöra underlag för miljöbedömning av en ny detaljplan för Västerås hamn, Västerås stad.

## 1.1 Bakgrund och planförslagets syfte

Den 20 oktober 2021 beslutade byggnadsnämnden att ge stadsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att upprätta en detaljplan för Västerås hamn. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för nya verksamheter i hamnområdet och säkerställa vattnets användbarhet för hamnen. Syftet är även att reglera markanvändningen i hamnområdet för att stämma överens med nuvarande bebyggelse och användning samt att säkerställa och förstärka riksintressena Kommunikationer – hamn och sjöfart. Hamnområdet är synligt från flera håll inom kommunen och Sjöhagsvägen som finns i direkt anslutning till planområdet utgör en entré till Västerås centrum. Därför är också ett syfte med detaljplanen att säkerställa en god gestaltning inom området.

Planområdet är ungefär 100 hektar och är beläget cirka två kilometer sydväst från Västerås centrum i stadsdelen Sjöhagen, se Figur 1.1.



Figur 1.1 Kartan visar detaljplanens lokalisering (röd pil) i kommunen. (Lantmäteriet, 2023).

Västerås stad utvecklar en ny stadsdel i östra hamnen benämnt Mälarporten, ett område mellan centrala Västerås och Mälaren, som idag består av gamla industritomter. Staden planerar för bostäder, service, arbetsplatser samt grönområden

i området (Västerås stad, 2023k). I och med detta kommer Lantmännens verksamhet som idag har sin lokalisering i området behöva flytta till en ny plats. Västerås stad har köpt tre stycken silofastigheter av Lantmännen för att kunna utveckla hela området för Mälarporten. Siloverksamheterna behöver även flyttas för att detaljplanen för resecentrum ska kunna genomföras enligt plan. Idag finns en bullerskyddszon om 200 meter för siloverksamheten som hindrar den utvecklingen. I och med flytten av silon kan staden utveckla hela Mälarportsområdet. Då befintliga verksamheter försvinner från de centrala delarna av Västerås innebär det att tung trafik kan ledas om vilket medför att buller och damm minskar i omgivningen.

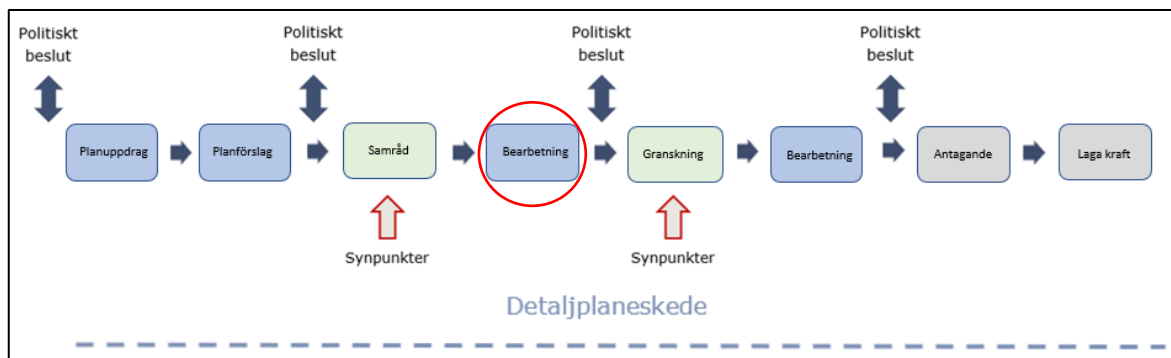
Inom detaljplanen för Västerås hamn har Lantmännen ingått avtal om fastighetsöverlåtelse i hamnområdet för att möjliggöra för byggnation av ny siloanläggning. Avvecklingen av verksamheten i Mälarporten kommer att ske över ett antal år dock längst till halvårsskiftet 2029 (Västerås stad, 2023k) (Lantmännen, 2023).

## 1.2 Plan- och miljöbedömningsprocessen

En plan som bedöms medföra betydande miljöpåverkan (BMP) omfattas av krav på en strategisk miljöbedömning enligt miljöbalkens 6 kap. I syfte att ta reda på om planens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan har Västerås stad genomfört en undersökning enligt 6 kap. 6–7 §§ miljöbalken och enligt plan- och bygglagen 5 kap. 11a §.

Ett avgränsningssamråd genomfördes 2022-02-11 med Länsstyrelsen i Västmanlands län.

Plan- och miljöbedömningsprocessen görs i enlighet med beskrivningen i Figur 1.2.



Figur 1.2 Schema för plan- och miljöbedömningsprocessen. Planen befinner sig i skedet mellan samråd och granskning, under bearbetning (röd cirkel).

Under perioden för miljökonsekvensbeskrivningens framtagande befinner sig planprocessen för denna detaljplan innan *granskning*, efter samråd. Detaljplanen planeras att ställas ut för granskning under kvartal ett, 2024.

## 1.3 Miljökonsekvensbeskrivningens syfte

Det övergripande syftet med miljöbedömning av detaljplaner är att integrera miljöaspekterna i planarbetet, så att en hållbar utveckling främjas. Därtill syftar miljöbedömningen också till att möjliggöra en samlad bedömning av den inverkan de

olika alternativen till markanvändning får på miljön, människors hälsa och hushållning med mark, vatten och andra resurser. MKB:n ska belysa direkta och indirekta effekter som planens genomförande medför på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, samt på hushållningen med mark, vatten och andra resurser och på den fysiska miljön i övrigt. Den utgör ett beslutsunderlag för kommunens politiker inför antagande av planen, men syftar också till att ge alla berörda en samlad bild av planens miljökonsekvenser.

MKB:n ska även innehålla uppgifter om lokalisering, utformning och omfattning, förslag på alternativa lösningar, uppgifter om rådande miljöförhållanden, nollalternativet (det vill säga om planen inte genomförs) samt vilka åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa de negativa miljöeffekterna.

Genom miljölagstiftningens krav på att upprätta en MKB för planer som kan antas medföra betydande miljöpåverkan förväntas följande behov bli tillgodosedda:

- att så miljöanpassade lösningar som möjligt eftersträvas.
- att allmänhetens insyn och möjligheter att påverka projektet säkerställs.
- att förväntade effekter och konsekvenser av planens miljöpåverkan redovisas öppet och fullständigt innan ansvariga myndigheter beslutar om projektets genomförande.

Den första punkten förutsätter att miljöfrågorna hanteras löpande och integrerat under projektets gång. Allmänhetens insyn och möjlighet att påverka tillgodoses i första hand genom att samråd hålls och att planhandlingar och MKB görs tillgängliga för allmänheten.

## 2 Beskrivning av planförslaget

### 2.1 Lokalisering

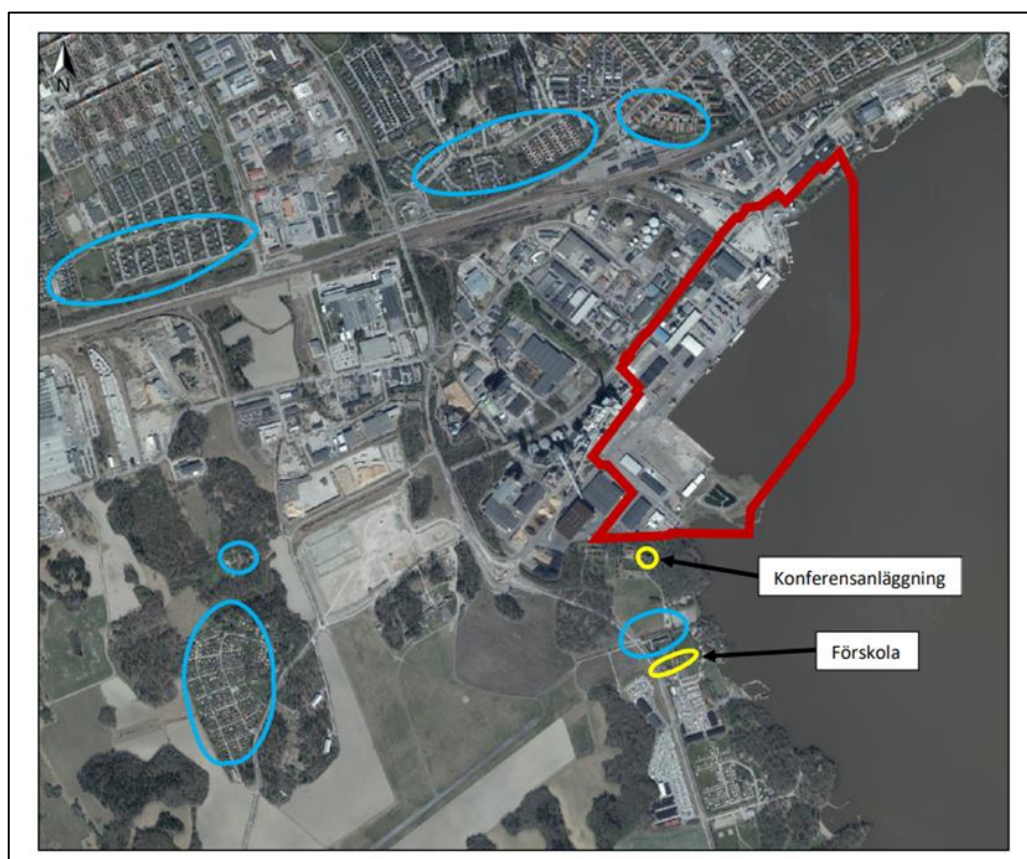
Planområdet är beläget cirka 2 kilometer sydväst från Västerås centrum i stadsdelen Sjöhagen. Parallellt norr om planområdet sträcker sig Sjöhagsvägen i sydostlig riktning och är en infartsväg till Västerås innerstad, se Figur 1.1.

Hela planområdet är cirka 100 hektar, varav vattenområde är cirka 60 hektar, hamn/industri cirka 36 hektar samt parkmark 1 hektar.

Närliggande bostadsområden finns i nordlig, västlig och sydlig riktning från planområdet. Mot nordväst och norr om planområdet finns flera bostadsområden, främst med enplansvillor.

Från planområdets gräns och söderut finns de närmaste bostäderna på ungefär 400 meters avstånd och en skola på cirka 500 meters avstånd. Från den närmaste kajplatsen är avståndet ungefär 750 meter.

Mot nordväst och norr om planområdet finns flera bostadsområden, främst med enplansvillor. Johannisbergs herrgård (konferensanläggning) ligger precis utanför planområdet, söder om hamnen. Johannisbergs herrgård har tidigare använts som konferensanläggning, se Figur 2.1.



Figur 2.1. Närliggande bostadsfastigheter (Blå markering) samt nytt detaljplaneområdet (röd markering). Närmaste skolverksamhet samt konferensanläggning (gul markering).

## 2.2 Planförslaget

Användningsområdet inom planområdet består huvudsakligen av hamn och industriområde samt hamn för vattenområde, se Figur 2.2. Detaljplanen ska möjliggöra att befintliga verksamheter fortsatt bedrivs inom Västerås hamn och tillåter utveckling av befintliga och tillkommande verksamheter med användningsområdet hamn och industri.

Byggrätterna utökas inom hamnområdet genom en utökad nockhöjd och inom särskilda delar tillåts ytterligare nockhöjd inom tre ytor under förutsättning att användningsområdet är siloverksamhet. Högre nockhöjd tillåts för att stämma överens med befintlig bebyggelse och möjliggöra för en flexibel utveckling av hamnområdet.

Byggnaderna med störst byggnadsvolym ska utformas med hög industriarkitektonisk kvalitet då dessa byggnader kan få stor omgivningspåverkan samt är synliga på långt håll. Krav ställs på byggnadernas gestaltning vilken kan göras genom val av färg, form och material. Även på närmare avstånd kommer de höga byggnaderna att bli synliga, framför allt från Sjöhagsvägen. Ljussättning förstärker ytterligare byggnadernas arkitektur och synlighet under dygnets mörka timmar. Planförslaget begränsar utbredningen av tältmagasin i exponerade lägen då de oftast är tillfälliga byggnadsverk med låg arkitektonisk nivå.

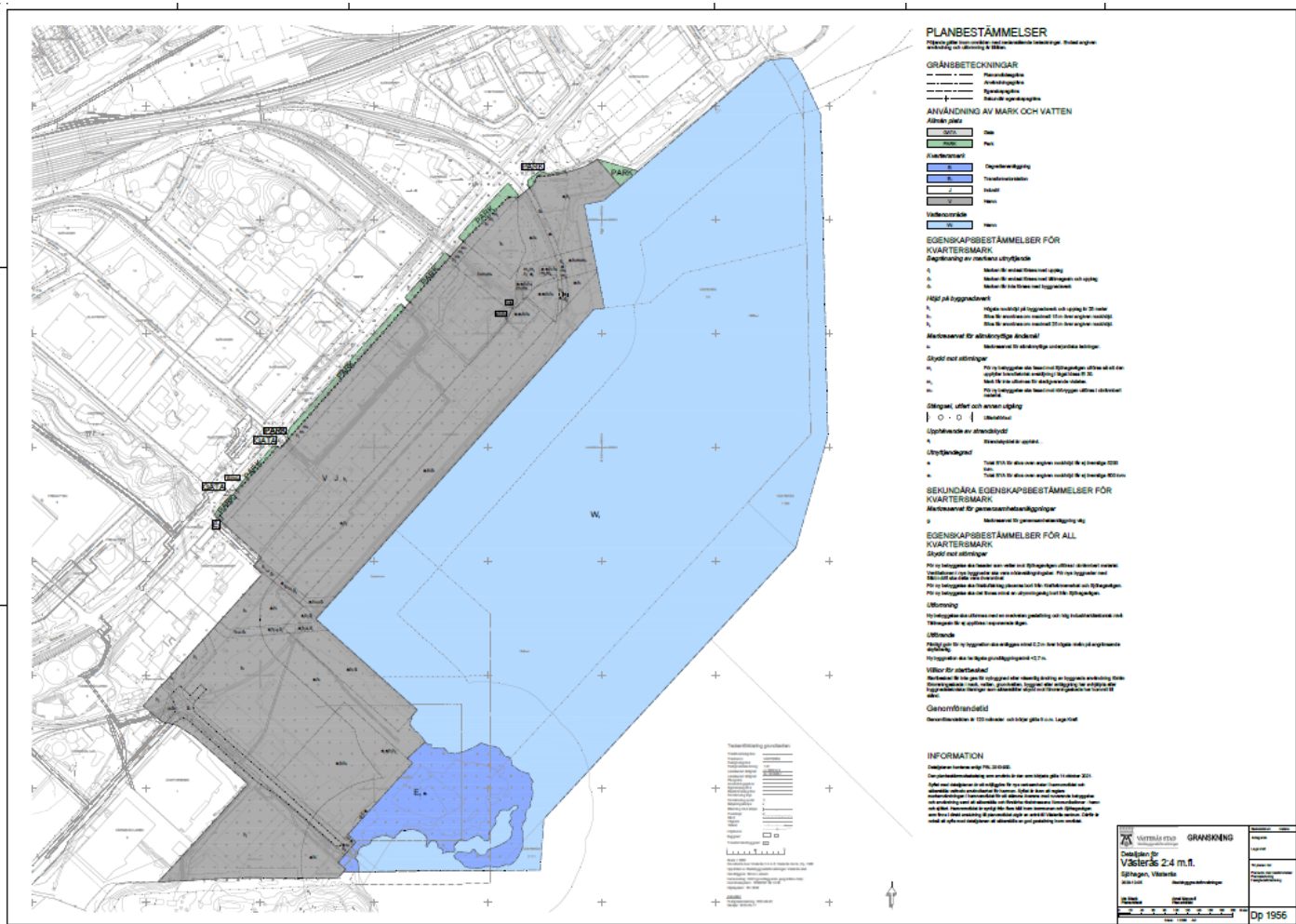
Området längs med kajen får inte bebyggas inom en zon om 40 meter till 50 meter för att bibehålla hamnverksamhetens tillgänglighet till Mälaren.

Vid en eventuell exploatering ska hänsyn tas till de träd som står utmed Sjöhagsvägen då rotsystem kan skadas vid grävning och schaktarbeten.

Inom planområdet finns även kontorsbyggnader och en ny byggnad föreslås uppföras vid korsningen Kolvägen/Sjöfartsvägen med huvudkontor och gate.

Planområdet innehåller även markreservat för underjordiska ledningar för att säkra åtkomst av teknisk infrastruktur.

Genomförandetiden är 10 år från den dagen planen vinner laga kraft.



Figur 2.2 Plankarta för granskning. Utdrag ur planhandlingarna, erhållet av Västerås stad 15 november 2023. Ljusblixt område innebär vattenområde, grått innebär hamnområde, mörkblått innebär tekniska anläggningar, grönt innebär park.

## 2.3 Nuläge

I Västerås hamn hanteras avgående och inkommande gods från bil, fartyg och tåg. De största volymerna hanteras över kaj (Region Västmanland, 2023). Tåg och bil är komplement till sjöfarten och sammankopplar sjö och land. Västerås hamn tar emot mindre än 650 fartygsanlöp per år men får ta emot dubbel så många. Godshantering uppgår till 1,65 miljoner ton per år (Västerås stad, 2023h) vilket också är lägre än gällande tillstånd.

Planområdet består av hamnverksamhet, hamnanknuten verksamhet så som lagring och terminalverksamhet samt verksamhet som har behov av närhet till kaj. Idag är flera av byggnaderna utformade som permanenta magasin eller tillfälliga tältmagasin för mellanlagring. Det finns även kontor inom planområdet, se Figur 2.3. Längst i söder finns en dagvattendamm.



Figur 2.3 Flygfoto över Västerås hamn. Utdrag från planhandlingarna. Norr uppåt i bild.

Fastighetsägare inom planområdet är Västerås kommun (Västerås 2:4, 2:79, 2:84, 2:203, 2:211), OK-Q8 AB (Västerås 2:88-89) och Svenskt Petroleumkemi AB (Ångturbinen 3). Tomträttsinnehavare är Nynäs AB (Oljetorget 1), Cementa AB



(Västerås 2:87) och Sibelco Nordic AB (Västerås 2:83). Arrendatorer är Mälarenergi AB och Schwenk Sverige AB (båda delar av Västerås 2:4). Hyresgäst är Mälarhamnar AB (byggnader och mark inom del av Västerås 2:4).

## 2.4 Planförhållanden

### 2.4.1 Regionala utvecklingsplaner för Västmanland

En regional utvecklingsstrategi (RUS) för år 2030 har tagits fram av Region Västmanland. Den regionala utvecklingsstrategin är en strategisk plan med långsiktigt perspektiv som syftar till att utgöra grunden för det regionala utvecklingsarbetet i Västmanland för att stärka länets utveckling och hållbara tillväxt. Planen uttrycker regionens samlade vilja och ger en riktning för kommunernas vidare planering för utveckling av länet på ett hållbart sätt där länet är konkurrenskraftigt och en attraktiv plats. Ett stort antal aktörer inom Västmanlands län har bidragit till RUS. RUS 2030 bör ses som ett paraply som spänner över en bredare uppsättning av regionala och lokala planer, strategier och program. Region Västmanland har i sitt regionala utvecklingsansvar rollen att samordna och följa upp genomförandet (Region Västmanland, 2020).

Ett av målområdena i RUS 2030 är *Ett tillgängligt Västmanland* med delmål 8 *Öka frakterna via Mälarhamnarna*. RUS 2030 konstaterar att hamnarna i Köping och Västerås är viktiga knutpunkter inom länet, särskilt för godstransportsystemet (Region Västmanland, 2020). Genom sjöfarten via Mälarfarleden och Mälarhamnarna nås den befolkningstätaste delen av Sverige vilket innebär att antalet landtransporter kan hållas nere och bidra till en ökad trafiksäkerhet samt en bättre miljö. I sin tur ger det synergieffekter för järnvägen där persontrafiken har större möjlighet att utökas på en idag väldigt belastad järnvägssträcka Mälarbanan (Region Västmanland, 2023).

Inom ramen för att rusta hamnarna Köping och Västerås har Sjöfartsverket fått ett uppdrag, benämnt Mälarprojektet, av regeringen. Projektets syfte är att förbättra säkerheten och framkomligheten på farlederna i Mälaren samt genom Södertälje kanal. Enligt RUS 2030 utökar projektet Mälarens tillgänglighet för större fartyg och genom detta finns det möjlighet att utveckla Mälarhamnarna (Region Västmanland, 2023).

2,01 miljoner ton gods hanterades i Västerås hamn under år 2022 vilket var en ökning mot tidigare år, att jämföra med år 2020 då drygt 1,52 miljoner ton hanterades (Region Västmanland, 2023). Regionen bedömer att frakterna via Mälarhamnarna kommer att öka ytterligare till år 2030.

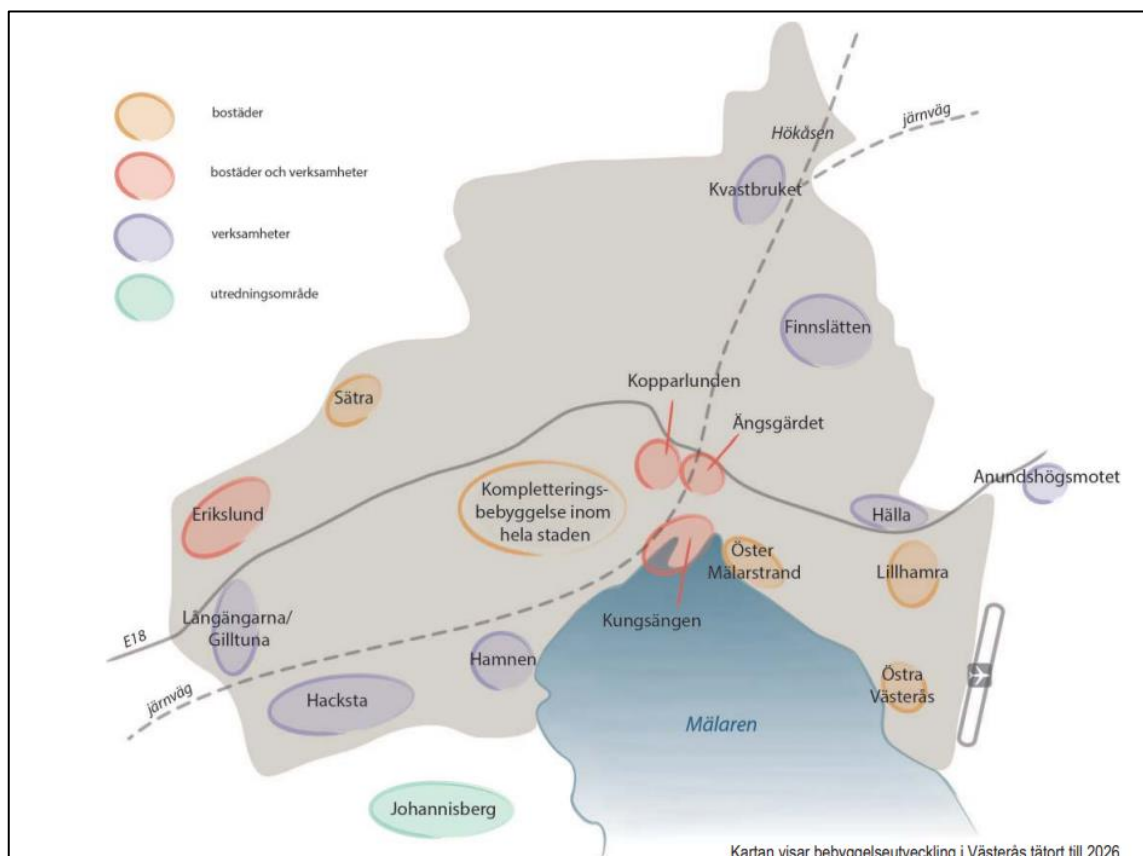
Utöver RUS 2030 samt som ett led av Mälarprojektet, pågår flera andra projekt, vissa är redan avslutade, med att rusta Västerås hamn för större fartyg samt större mängder gods (Mälarhamnar AB, 2023).

### 2.4.2 Översiktsplan

Den kommunövergripande översiktsplanen, Västerås översiktsplan 2026 med utblick mot 2050 (ÖP 26), antogs av kommunfullmäktige i december 2017. Översiktsplanen är en vägledande kommuntäckande plan för fysisk planering och i den beskrivs hur Västerås stad ska utvecklas hållbart. Enligt planen är det viktigt att stödja näringslivets utvecklingsmöjligheter. En del av Visionen Västerås 2026 – staden utan

gränser innefattar det sjönära läget och dess betydelse för stadens expansion och utveckling samt Mälaren som resurs för exempelvis sjöfarten.

I översiktsplanen finns 13 strategier för hållbar utveckling där människan är i fokus och även ska ge Västerås möjlighet att växa och utvecklas samtidigt som utsläppen av växthusgaser minskar. Inom strategin *En attraktiv regionstad* ska Västerås utvecklas som detta och vara en viktig nod i expansiva Mälardalsregionen. Som exempel ges att utveckla Västerås hamn till ett nav för godstransporter, se Figur 2.4. För mark- och vattenanvändningskarta, se Figur 2.5.



Figur 2.4 Bebyggelseutveckling i Västerås tätort till 2026. (Västerås stad, 2017b)

I översiktsplanen för Västerås stad finns även strategin *Resurshushållning och klimatanpassning*. Enligt strategin är Västerås rikt gynnat på viktiga naturresurser, vilka är viktiga att behålla och utveckla (Västerås stad, 2017b). Bland annat är vattnet en viktig resurs för biologisk mångfald samt för framtida dricksvattenförsörjning. I strategin står att staden ska klimatanpassa samhället och minska dess sårbarhet genom medveten planering och samhällsbyggnad samt förebyggande åtgärder. Som exempel ges att Västerås vatten ska ha god status, planera för höga flöden och vattenstånd och för skyfall och långvarig nederbörd samt även ett resurseffektivt användande av infrastruktur.

Inom strategin *Kreativt näringslivsklimat* ska Västerås stad erbjuda mark och miljöer för både etablerade och nya företag där idéer kan prövas och företag kan arbeta tillsammans i nätverk. Detta innebär till exempel att säkerställa expansionsmöjligheter

för etablerade företag och skapa förutsättningar för hållbara person- och godstransporter.

Västerås stad har påbörjat ett arbete med framtagande av en ny översiktsplan. Den är inte färdigställd vid denna MKBs framtagande.

#### 2.4.3 Gällande detaljplaner

Enligt planhandlingarna ligger föreslaget område inom nio detaljplaner från olika tidsperioder. Pågående markanvändning är inte förenlig för alla ytor inom gällande planer.

Befintliga detaljplaner som helt eller delvis ingår inom planområdet är SPL 580, SPL 932, Dp 1350, Dp 1316, SPL 376, SPL 112, Dp 1339, SPL 696, Dp 1751, Dp 1250, Dp 1121. Markanvändningen i de befintliga detaljplanerna är bland annat område för hamn, industri, oljeupplag, hamnservice, biluppställningsändamål, järnvägsändamål, vattenområde, gata och park.

När en detaljplan vinner laga kraft upphör tidigare detaljplaner att gälla inom planområdet, men fortsätter att gälla som tidigare utanför det nu aktuella planområdet.

#### 2.4.4 Övriga planer och program

##### 2.4.4.1 Dagvattenpolicy

Västerås stad utvecklade under år 2023 en dagvattenpolicy med syftet att ta fram strategier för att kunna hantera dagvatten på ett miljömässigt och kostnadseffektivt sätt. I policyn redovisas riktlinjer och riktvärden för föroreningskoncentrationer i dagvattnet (Västerås stad, 2023a).

##### 2.4.4.2 Handlingsplan för dagvatten

Västerås stad har sedan år 2019 en handlingsplan för dagvatten. Den senaste handlingsplanen antogs av kommunfullmäktige i november 2021. Syftet med handlingsplan är att utgöra underlag och redovisa de faktorer som påverkar dagvatten. I handlingsplanen föreslås mål avseende dagvattenkvalité i Västerås och åtgärder för att nå dessa mål (Västerås stad, 2021).

##### 2.4.4.3 Handlingsplan för god luftkvalitet

Västerås stad har sedan år 2013 en handlingsplan för god luftkvalitet. Den senaste handlingsplanen antogs av kommunfullmäktige i mars 2021 (Västerås stad, 2021d). Handlingsplanen anger strategier och konkreta åtgärder för att nå den politiska viljeinriktningen och fastställda mål på olika nivåer i organisationen. I handlingsplanen antagen år 2021 föreslås åtgärder inom fem fokusområden varav ett är fysisk planering.

Enligt handlingsplanen är det vid planering och utveckling av staden viktigt att all förändring genomförs med hänsyn till den luftföroreningssituation som råder i varje enskilt fall. Och ingen ändring får medföra att det lokala gränsvärdet för utomhusluft överskrids. En planering får inte orsaka en försämring av halterna där det finns risk för överskridande av lokalt gränsvärde.

#### 2.4.4.4 Handlingsplan för yt- och grundvatten

Västerås stad har sedan år 2019 en handlingsplan för yt- och grundvatten. Den senaste handlingsplan antogs av kommunfullmäktig i år 2022. Det övergripande målet i handlingsplanen är att Västerås vatten ska uppnå eller bibehålla den ekologiska, kemiska och kvantitativa status som respektive miljö kvalitetsnorm anger. Syftet med handlingsplanen för yt- och grundvatten är att skapa en tydlig styrning och gemensamma prioriteringar för vattenarbetet i Västerås kommun. Åtgärderna i handlingsplanen ska genomföras av förvaltningar och kommunägda bolag för att förbättra vattenkvaliteten för västeråsarna.

#### 2.4.4.5 Klimatprogram

Västerås stad har sedan år 2012 ett klimatprogram. Det senaste klimatprogrammet antogs av kommunfullmäktige under år 2017. Klimatprogrammet samlar stadens klimatarbete när det gäller begränsa utsläpp av växthusgaser och beskriver Västerås klimatmål på kort och långsikt (Västerås stad, 2017).

#### 2.4.4.6 Näringslivsprogram

Näringslivsprogrammet antogs av Kommunfullmäktige 9 mars 2017 och är ett av stadens övergripande styrdokument (Västerås stad, 2017a). Programmet har varit giltigt under åren 2017–2022 och uttrycker Västerås stads vilja och ambitioner avseende näringslivsutvecklingen i kommunen. Enligt programmet ska Västerås vara en kunskaps- och innovationsnod med hög attraktionskraft år 2022. Ett övergripande mål är att bidra till och ge förutsättningar för en långsiktigt hållbar utveckling för företagen som finns i Västerås och stadens invånare. Det ska också finnas möjlighet att för etablering av nya företag samt attrahera nya verksamheter till regionen.

I programmet lyfts åtta fokusområden ut, där *Stadens markberedskap och fysiska planering* och *Infrastruktur och tillgänglighet* är relevanta för detaljplanen.

Under *Stadens markberedskap och fysiska planering – I Västerås finns bra lokaler i bra lägen och marktillgången är god* lyfts att Västerås ska vara en attraktiv ort för etableringar av olika slag men att staden har brist på framför allt större områden för nyetableringar av verksamheter. Det finns också behov av ersättningsmark för befintliga verksamheter (Västerås stad, 2017a). För att uppnå önskat utfall ska Västerås stad därför säkerställa marktillgång för både ytkrävande så som mindre verksamheter samt även identifiera/inventera lägen som är särskilt lämpade för verksamheter som kräver hög och säker tillgång på elkraft.

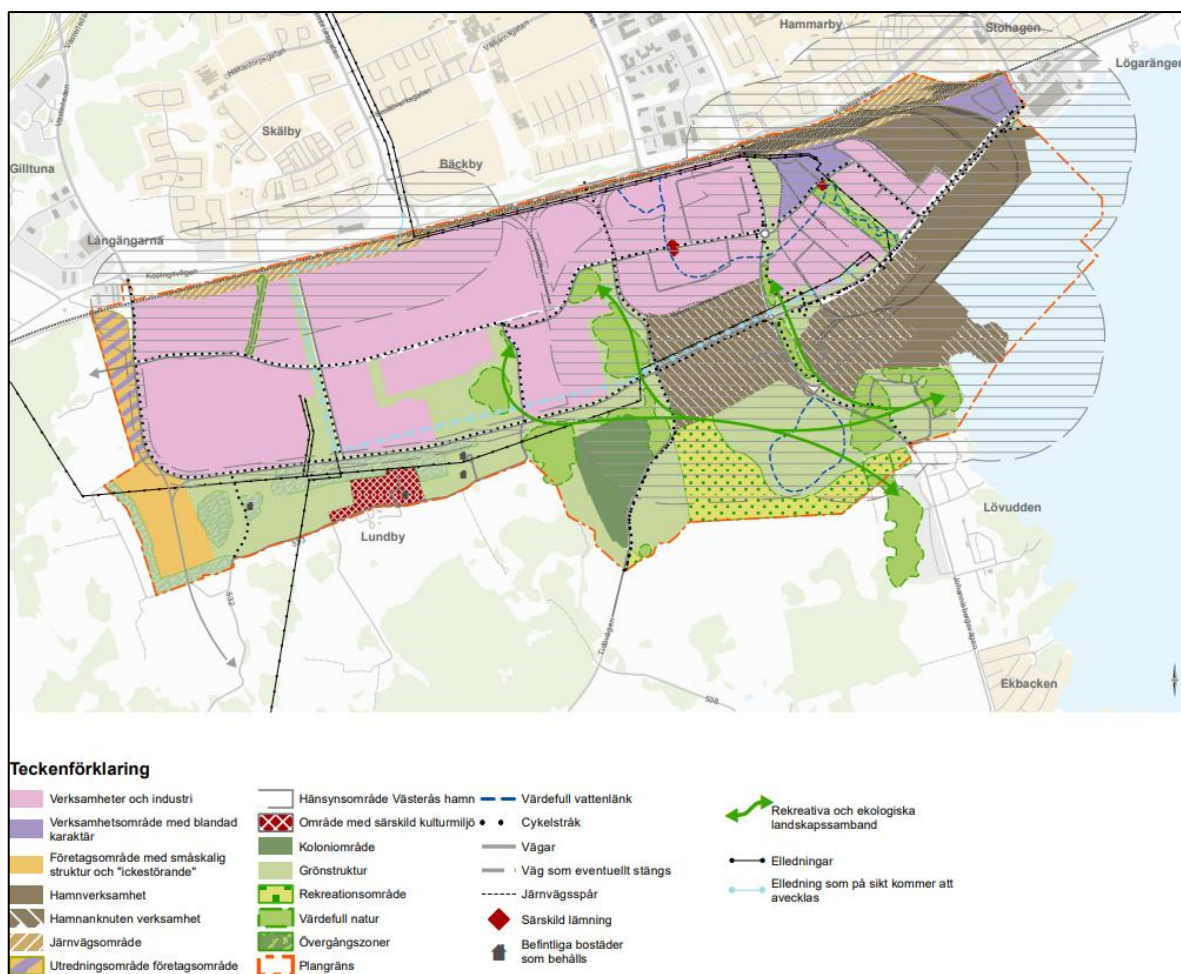
I fokusområdet *Hög och tillförlitlig tillgänglighet – Västerås är en nod med rätt planerad infrastruktur* lyfts att stadens tillgänglighet bygger på hög kapacitet och tillförlitlighet inom trafikinfrastruktur samt övrig infrastruktur så som elförsörjning, vatten, VA och IT. Det konstateras att i och med tillgången till samtliga fyra trafikslagen (sjöfart, väg, flyg och järnväg) kan Västerås stad klara av den framtida utmaningen att hantera de ökade godstransporterna och nå en hållbar och effektiv hantering. Men att för att uppfylla detta krävs att hela transportsystemets sammanlagda kapacitet används. För att uppnå och upprätthålla målbilden i fokusområdet måste Västerås stad bland annat fortsätta satsa på hamnen (och flygplatsen) för ett internationellt orienterat/inriktat näringsliv.

### 2.4.5 Fördjupad översiktsplan

Västerås stad har tagit fram en fördjupning av översiktsplanen för Västerås hamn och Hacksta, FÖP 67. FÖP 67 blev antagen år 2022 men beslutet om att anta fördjupningen är överklagat. FÖP 67 redovisar stadens långsiktiga inriktning för utvecklingen av området och hamnen, se Figur 2.5. FÖP är ett vägledande dokument i kommande detaljplaneplanering. Tidsperspektivet för planen är cirka 15 år till 20 år (Västerås stad, 2023g).

Ett av FÖP 67:s tre mål är ett attraktivt verksamhetsområde för främst transportintensiva verksamheter med krav på effektiv godshantering och en optimal infrastruktur där särskilt hamnens förutsättningar för utveckling beaktas. I FÖP står beskrivet att inriktningen framöver för området fortsatt ska vara olika typer av verksamheter. Hamnområdet är begränsat till ytan och på sikt finns det enligt FÖP 67 behov av ytterligare ytor för lagring av gods. Enligt FÖP 67 kan dessa ytor tillgodoses på västra sidan av Johannesbergsvägen.

Det finns markerat ett hänsynsområde, en form av områdesskydd, för att tydliggöra att planeringen inom denna zon inte påtagligt får försvåra hamnens möjlighet att bedriva verksamhet eller hindra dess utvecklingsmöjligheter avseende riksintresse för sjöfart. Planområdet i FÖP Västerås hamn och Hacksta är cirka 840 hektar stort.



Figur 2.5 Mark- och vattenanvändningskarta FÖP 67 (Västerås stad, 2023g).

### 2.4.6 Utvecklingsplan Västerås hamn

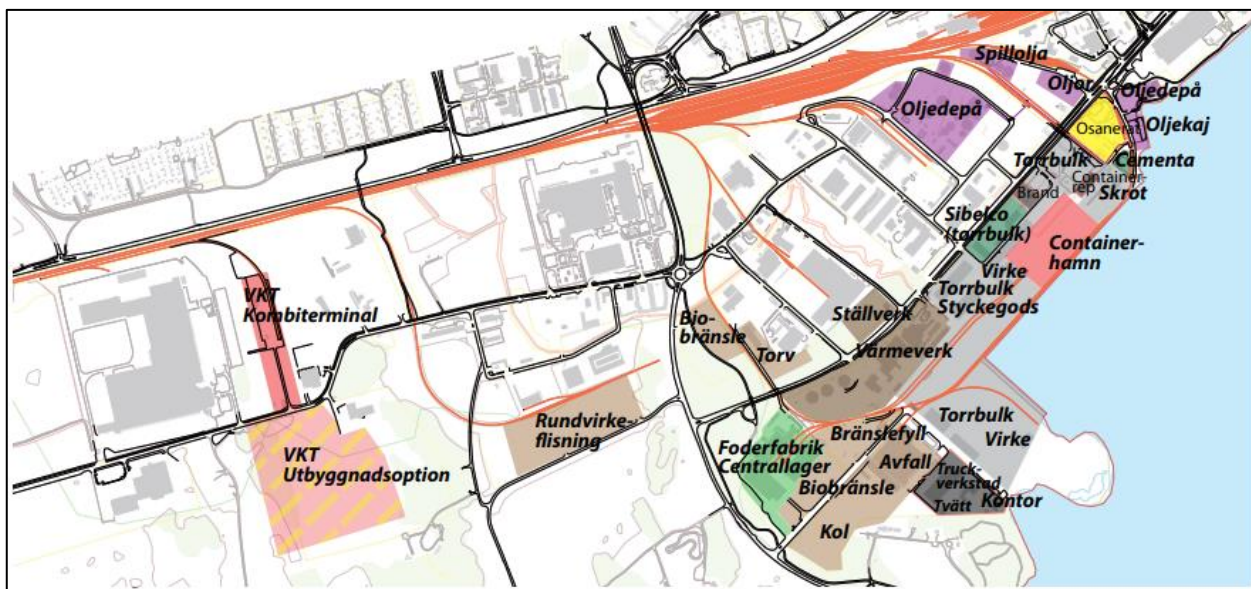
På uppdrag av Västerås stad tog ÅF-Infrastructure AB år 2015 fram en utvecklingsplan som vägledning för utvecklingen av Västerås hamn (Västerås stad, 2015). Dokumentet är ett internt styrdokument för kommunen.

Visionen för hamnen var att *”Västerås hamn ska vara en del i ett optimalt logistikkluster, där hamnens olika aktörer och kunder samverkar för att nå hållbara logistiklösningar för gods”*. I planen redovisas att det krävs en väl fungerande hamnbassäng, kajer för framtida båttrafik samt ett effektivt nyttjande av markytor inom hamnområdet. För att kunna uppnå visionen krävs också ett arbetssätt för att kunna hantera gamla miljöskulder och framtida miljökrav (Västerås stad, 2015).

Västerås beskrivs som en nationellt intressant transportnod med avseende på det geografiska läget samt med möjligheterna till optimal godshantering. Staden är en viktig länk i Sveriges godstransportsystem då samtliga fyra transportslag finns att tillgå (Västerås stad, 2015). Planen slår fast vid att om inte Västerås hamn utvecklas skulle det kunna innebära att regionens näringsliv försvagas i jämförelse med andra regioner med starka logistiknav.

I utvecklingsplanen står också att planförhållandena i hamnen och den nära omgivningen är mycket komplex med många detaljplaner och flertalet översiktsplaner som gällt under flera år. Inom hamnområdet finns flera olika typer av verksamheter, se Figur 2.6.

Tre handlingsplaner presenteras i planen där fas 1 omfattar åtgärder kopplade till farledsprojektet så som muddring, kajförstärkning, rening av dagvatten samt ordning och reda på processutveckling. Fas 2 omfattar åtgärder för att ytterligare effektivisera hamnen och förstärka kopplingarna mellan hamn, farled och landinfrastruktur (Västerås stad, 2015). Under fas 3 beskrivs åtgärder med en längre tidshorisont och som ytterligare stärker kopplingar till hantering av större mängder gods, behov av utökade ytor, möjligheter till nyetableringar och närhet till omkringliggande områden.



Figur 2.6 Verksamheter i området 2014 (Västerås stad, 2015). Flera namnen är idag inaktuella, se Figur 7.3 för aktuella namn.

### 3 Lagskydd

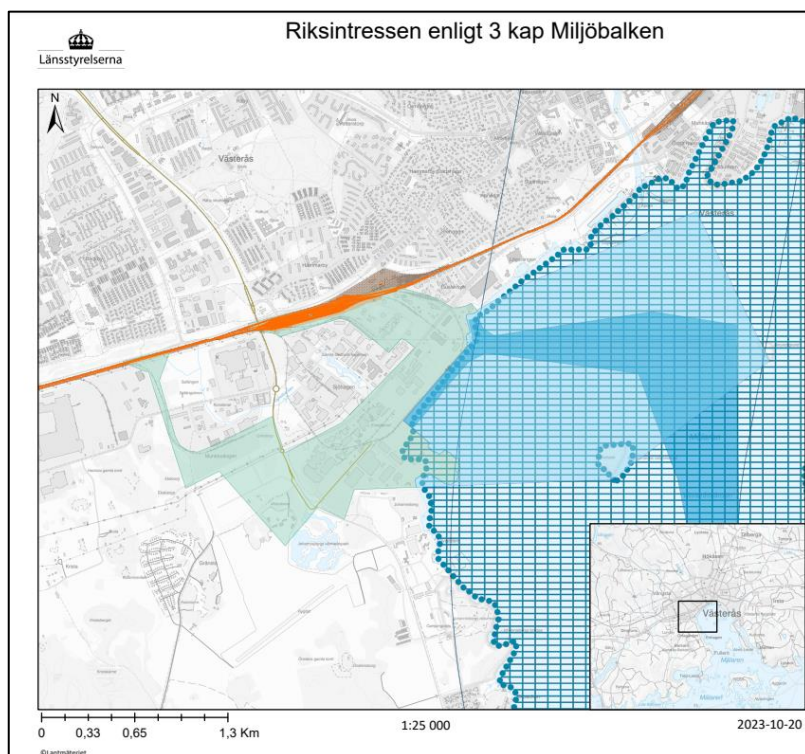
Förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar (1998:905) anger att behovet av en miljöbedömning ska utredas i varje enskilt fall för detaljplaner.

#### 3.1 Miljöbalken

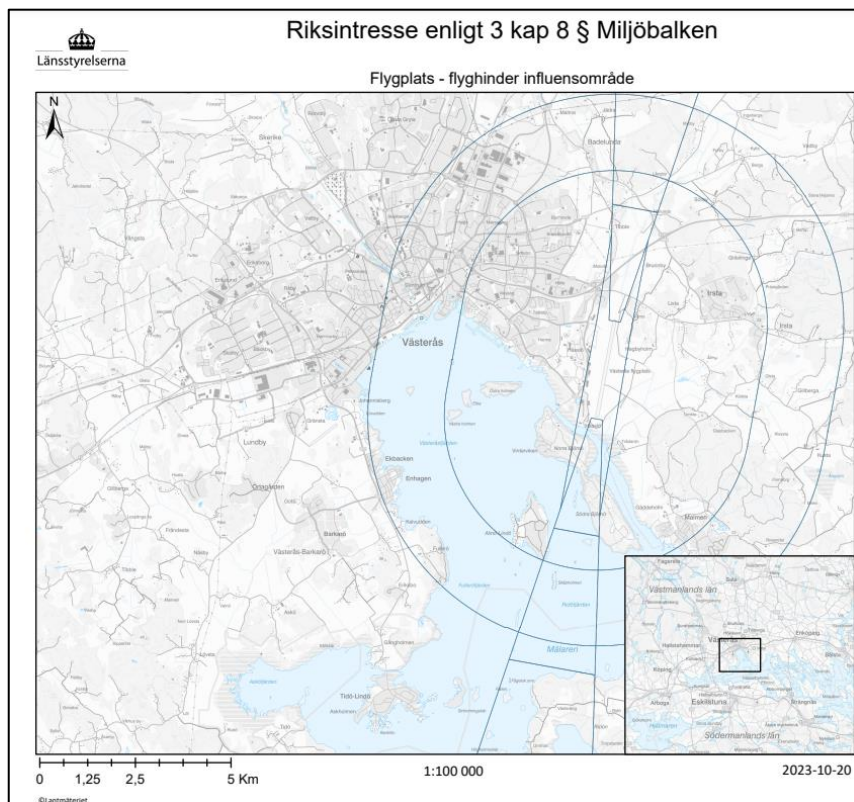
Miljöbalken 3 kap. anger hushållningsbestämmelser för mark- och vattenområden av betydelse för vissa allmänna intressen. Hushållningsbestämmelserna rör främst dessa områden, men även kulturmiljö och friluftslivet. Miljöbalken reglerar bland annat ekologiskt särskilt känsliga områden, 3 kap. 3 § miljöbalken, vilket innefattar att mark- och vattenområden som är särskilt känsliga ur ekologisk synpunkt så långt det är möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. Planens konsekvenser i relation till mark- och vattenområden analyseras vidare under kapitel 7.1 Vattenmiljö.

I miljöbalken anges att områden som är av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada eller försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av riksintresset. I miljöbalken 4 kap har Riksdagen pekat ut ett antal geografiska områden som i sin helhet är av riksintresse. Områdena, som i de flesta fall är stora, har pekats ut med hänsyn till de stora natur- och kulturvärden som finns i dem.

Planområdet berörs och angränsar till riksintresse enligt 3 kap miljöbalken, både 5§ samt 8§, som avser riksintresse för yrkesfiske och riksintresse för kommunikationer, se Figur 3.1 samt Figur 3.2.



Figur 3.1 Riksintressen enligt 3 kap Miljöbalken. Blått rasterriksintresse 3 kap 5§ för Yrkesfiske sjöar, Orange linje riksintresse 3 kap 8 § kommunikationer – järnväg samt brun linje riksintresse kommunikationer – väg, ljusblå ruta och ljusgrönt område riksintresse 3 kap 8 § kommunikationer – hamn samt mörkblått område kommunikationer sjöfart – farled (Länsstyrelsen Västmanland, 2023).

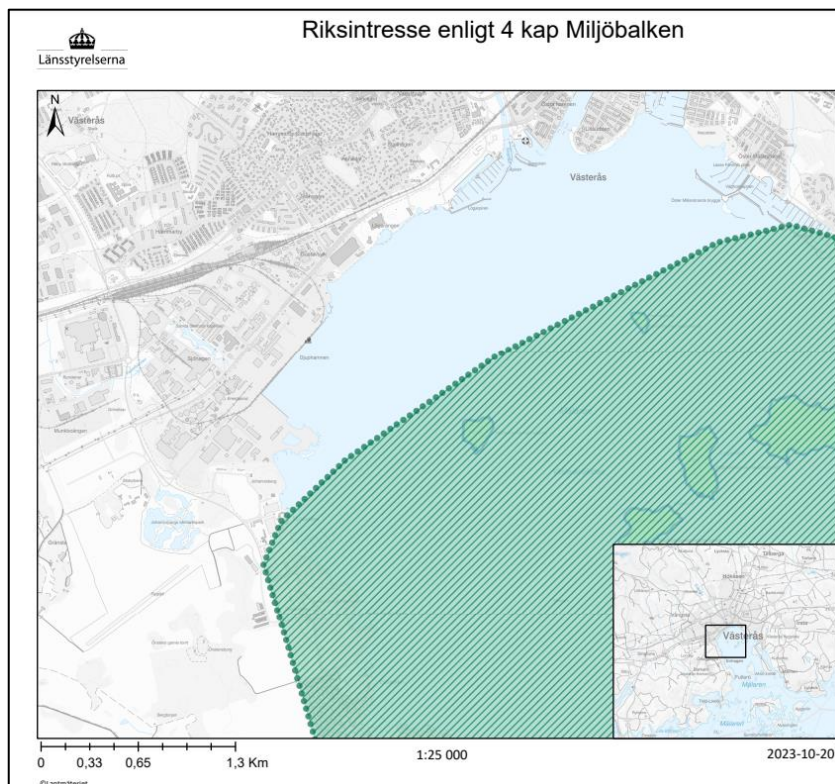


Figur 3.2 Riksintresse enligt 3 kap 8 § miljöbalken Kommunikationer flygplats – flyghinder influensområde (Länsstyrelsen Västmanland, 2023)

Söder om planområdet ligger riksintresset för friluftsliv enligt 4 kap 1-2§§ miljöbalken avseende Mälaren med öar och strandområden. Riksintresset ligger som närmast cirka 300 meter från planområdets södra delar (dagvattendammarna).

Natura 2000-områden är riksintresse enligt 4 kap 1§ miljöbalken. Tillstånd enligt 4 kap 8 § krävs från Regeringen (länsstyrelsen) för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Cirka 1 000 meter från planområdets södra delar ligger ön Kattskär som ingår i riksintresse (anspråk) Hästholmarna (SE0250010), se Figur 3.3.





Figur 3.3 Riksintresse enligt 4 kap Miljöbalken. Mörkgrönt rastreat område riksintresse enligt 4 kap 1-2§§ för friluftsliv samt ljusgröna öar Natura 2000-område Hästholmarna (Länsstyrelsen Västmanland, 2023).

Miljöbalkens 8 kap. behandlar särskilda bestämmelser om skydd av djur- och växtarter.

### 3.2 Artskyddsförordningen

Artskyddsförordningen (2007:845) innehåller bestämmelser för att skydda hotade djur- och växtarter. I och med Artskyddsförordningen implementeras EU:s fågel- samt art- och habitatdirektiv i svensk lagstiftning. Fågeldirektivet omfattar alla vilda fågelarter som förekommer naturligt inom EU. I Fågeldirektivets bilaga 1 listas de fågelarter som är särskilt skyddsvärda och därmed ska prioriteras.

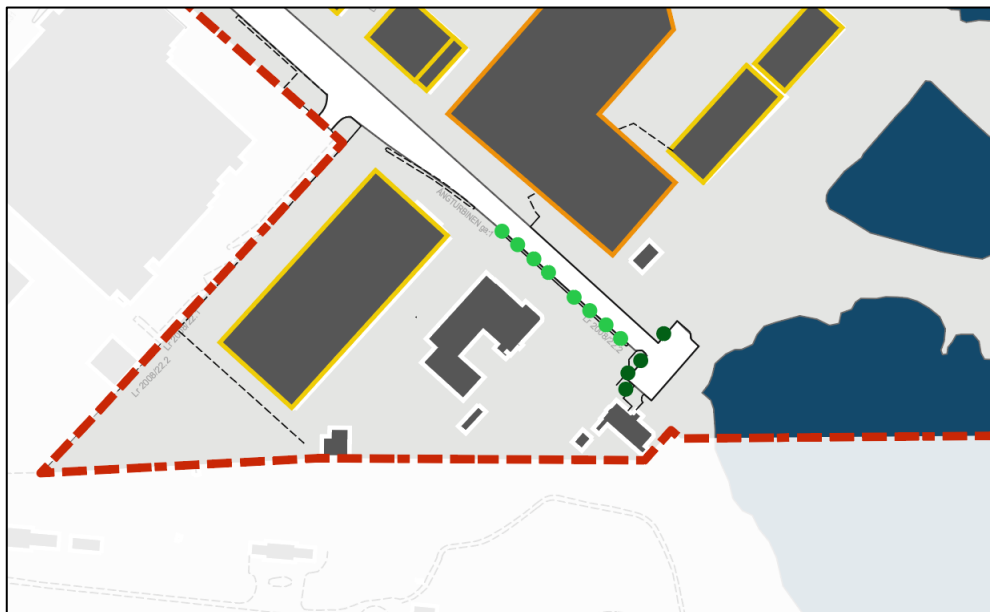
Arter som finns med i artskyddsförordningen skyddas enligt 4-9 §§. Förordningen avser arter som skyddas enligt de båda direktiven samt samtliga fridlysta arter i Sverige, till exempel fåglar, fladdermöss, grod- och kräldjur samt kärlväxter.

Förordningen reviderades med avseende på 4 § i oktober 2022. I och med detta är det förbjudet att avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningssperiod, om inte störningen saknar betydelse för att

- a) bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller
- b) återupprätta populationen till den nivån.

Inom planområdet, i slutet av Södra Seglargatan och dess vändplan, se Figur 3.4, finns fyra stycken mistelbärande träd. Arten mistel (*Viscum album*) är mycket sällsynt trädlevande blomväxt som finns i bland annat Mälardalen. Det är framför allt på lönn och lind som den växer men den förekommer även på andra träd (Naturvårdsverket, 2023c). Misteln är fridlyst enligt Artskyddsförordningen. Fridlysningen gäller i hela landet med vissa undantag (Naturvårdsverket, 2023c).

Enligt planhandlingarna är markanvändningen U-område (område reserverat för yta för allmännyttiga ledningar) och kommunens intention är att vägen ska vara kvar vilket innebär att träden fortsättningsvis finns kvar. Den gemensamhetsanläggning för vägen som finns idag kommer inte att ändras.



Figur 3.4 Utdrag ur illustrationsplan över den södra delen av planområdet där de mörkgröna prickarna visar mistelbärande träd (Artskyddsförordningen) samt ljusgröna prickar visar på alléträd (biotopskydd). Utdrag ur planhandlingarna.

### 3.2.1 Rödlisning av arter

Den Internationella naturvårdsunionen (IUCN) har utvecklat ett system för rödlisning av arter, som Sverige följer för att utvärdera och bedöma olika arters tillstånd i naturen. ArtDatabanken tar fram den svenska rödlistan och Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten fastställer den (SLU Artdatabanken, 2023). Naturvårdsarter innefattas av rödlistade arter, fridlysta arter och arter listade i EU:s art- och habitatdirektiv, signalarter (indikerar artrikedom), ansvarsarter (som har en stor andel av sin population i Sverige) samt nyckelarter (arter som bär upp artsamhällen).

Alla dessa är extra skyddsvärda genom att själva vara av särskild vikt eller genom att dess områden eller naturtyper är särskilt viktiga ur ett naturvårdsperspektiv (SLU Artdatabanken, 2023).

Enligt Naturvårdsverket är arten misteln inte rödlistad och bedöms som livskraftig (Naturvårdsverket, 2023c).

I hamnområdet fanns det tidigare en vågbrytare, där äkta flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*) och flat dammussla (*Pseudanodonta complanata*) återfunns vid en makroskopisk bottenfaunainventering inför muddringsarbeten i hamnområdet (IVL, 2013). Äkta flodpärlmussla är fridlyst och klassad som stark hotad (Havs- och Vattenmyndigheten, 2023) och flat dammussla är nära hotad enligt Rödlistan 2020. Efter en inventering år 2013 har flertalet musslor flyttats men spår av arterna kan fortfarande finnas i hamnområdet (IVL, 2013).

### 3.3 Plan- och bygglagen

Plan- och bygglagen 4 kap. samt miljöbalken 6 kap. reglerar förutsättningar och utformning av miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning av planer. Miljöbedömningens syfte är att miljöaspekter ska integreras i planen så att en hållbar utveckling främjas.

Miljökonsekvensbeskrivningen ska belysa aspekter som är viktiga för det aktuella projektet, det vill säga de väsentliga miljökonsekvenserna som kan inverka på människors hälsa, miljö och hushållning av resurser.

Plan- och bygglagen 2 kap. 10 § anger att planer ska följa de miljö kvalitetsnormer (MKN) som meddelats med stöd av miljöbalken 5 kap. eller tillhörande föreskrifter. För den här MKBn är det miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster som är relevanta och dessa miljö kvalitetsnormer beskrivs och behandlas under kapitel 7.1 Vattenmiljö.

Vid planläggning gäller att bebyggelseområdets särskilda historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden ska skyddas enligt plan- och bygglagen. Eventuella ändringar och tillägg i bebyggelsen ska göras varsamt så att befintliga karaktärsdrag respekteras och tillvaratas.

### 3.4 Kulturmiljölagen

Den centrala lagen för kulturmiljövård utgörs av Kulturmiljölagen (1988:950), KML. KML hanterar tillsammans med miljöbalken och plan- och bygglagen det övergripande bevarandet och användningen av kulturmiljön. KML innehåller bestämmelser för att skydda kulturmiljön i Sverige så som ortnamn, fornminnen, byggnadsminnen och kyrkliga kulturminnen. I KML regleras även om utförelse och återlämnande av kulturföremål samt om militär användning av kulturegendom.

I KML 2 kap finns bestämmelser om fornlämningar och fornfynd, skydd, vård och undersökning av fornlämning och plats där fornfynd påträffats samt ingrepp i fornlämning. Alla fasta fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen (1988:950) och får inte rubbas, tas bort, grävas ut, täckas över, ändras eller skadas utan tillstånd från Länsstyrelsen.

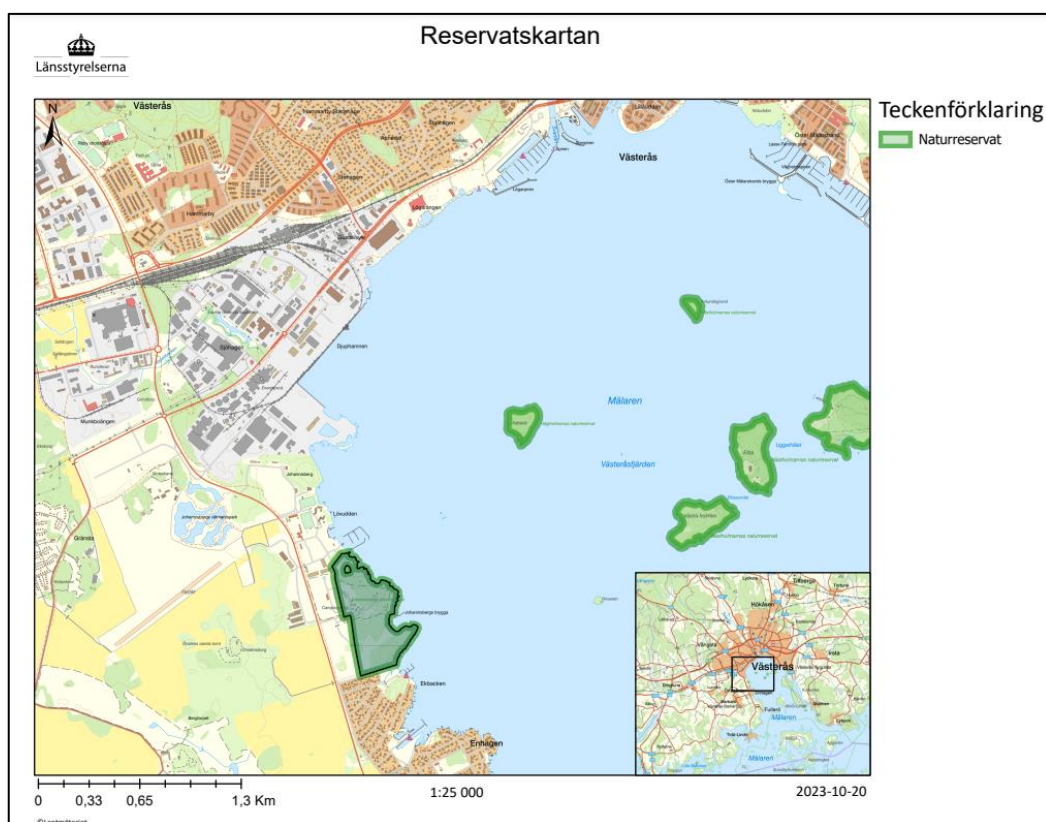
Inom planområdet finns ingen känd kulturmiljö eller lämningar men den nya byggnadshöjden (nockhöjden) påverkar siktlinjer i landskapet, se kapitel 7.5. Johannisbergs herrgård ligger cirka 500 meter söder om planområdet och som enligt FÖP 67 har höga värden för kulturmiljölandskapet (Västerås stad, 2023g). Herrgården har tidigare använts som konferensanläggning och kontor.

### 3.5 Skyddade områden

I miljöbalken 7 kap. finns bestämmelser om skyddade områden, till exempel naturreservat, biotopskyddsområde eller nationalpark samt strandskydd. Det finns också så kallat generellt biotopskydd för vissa lätt identifierbara naturtyper, bland annat alléer, stenmurar och småvatten i jordbruksmark och åkerholmar. Inga verksamheter eller åtgärder som kan skada naturmiljön får vidtas inom skyddade områden. Om det finns särskilda skäl, får dispens ges i det enskilda fallet. Sådana dispenser prövas av den myndighet som har beslutat om skyddet. Dispens från det generella biotopskyddet prövas alltid av länsstyrelsen.

#### 3.5.1 Naturreservat

Sydväst om planområdet ligger naturreservatet Johannisberg, se Figur 3.5. Området ligger mer än 500 meter från planområdet. Hästholmarna är även ett naturreservat, där ön Kattskär är närmast planområdet (mer än 500 meter).



Figur 3.5 Reservat i närområdet till planområdet (Länsstyrelsen Västmanland, 2023). Johannisberg är mörkgrönt och Hästholmarna ljusgröna.

#### 3.5.2 Biotopskydd

Inom planområdet finns alléträd som är skyddade enligt det generella biotopskyddet, se Figur 3.4. Raden av alléträd står mellan en parkeringsplats och Södra Seglargatan och omfattar åtta stycken träd med en stamdiameter över 20 centimeter. Åtgärder som påtagligt kan skada allén får därför inte ske. Länsstyrelsen får i enskilda fall medge dispens från förbudet om det finns särskilda skäl. Dispens krävs från

Länsstyrelsen om träden ska tas ner. Utgångspunkten i planförslaget är att alléträden ska bevaras och staden bedömer att de inte kommer att påverkas av tänkt exploatering. Eventuell påverkan under byggskedet och skyddsåtgärder beskrivs och bedöms mer utförligt i kapitel 7.7.

Inom planområdet längs Sjöhagsvägen finns parkmark med flertalet större och äldre träd. Ytorna är planlagda som PARK i befintliga detaljplaner och parkmarken planeras inte att förändras.

### 3.5.3 Strandskydd

Strandskyddet regleras i 7 kap 13 § miljöbalken. Strandskyddets syfte är att långsiktigt trygga förutsättningarna för allmänhetens tillgång till strandområden. Syftet är också att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Strandskyddszonen omfattar både land, vatten och undervattensmiljö. Strandskyddet utgår från strandkanten och sträcker sig vanligtvis 100 meter i båda riktningarna. Länsstyrelsen kan utvidga strandskyddszonen upp till 300 meter om det behövs för att säkerställa något av strandskyddets syften.

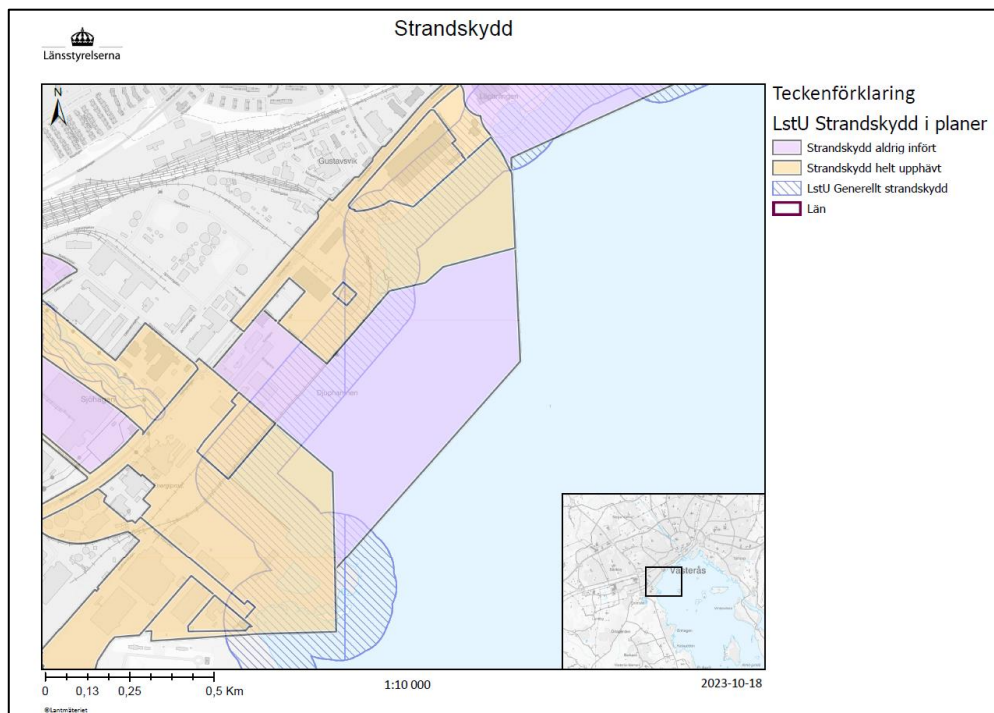
Inom strandskyddsområde är det förbjudet att utföra vissa åtgärder. Kommunen och Länsstyrelsen kan meddela dispens för vissa åtgärder om det finns särskilda skäl och strandskyddets syfte inte motverkas. Kommunen kan även upphäva strandskyddet genom en särskild planbestämmelse i detaljplan om det finns särskilda skäl.

Enligt planhandlingarna är strandskyddet upphävt inom planområdet, vilket också stämmer överens med information från Länsstyrelsen Västmanland, se Figur 3.6. Strandskyddet kommer i samband med att detaljplanen upprättas, återinträda för de delar inom planområdet som ligger inom 100 meter från Mälaren.

Enligt 7 kap 18§ får strandskydd upphävas endast om det finns särskilda skäl och intresset av att ta området i anspråk på det sätt som avses med planen väger tyngre än strandskyddsintresset.

Västerås stad har gjort bedömningen att särskilda skäl enligt 7 kap 18c § Miljöbalken finns i och med nedan

- Området har redan tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften
- Området behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet kan inte tillgodoses utanför området varför strandskyddet kommer att upphävas då planen vinner laga kraft.



Figur 3.6 Strandskydd inom planområdet (Länsstyrelsen Västmanland, 2023)

### 3.6 Miljö kvalitetsnormer

Plan- och bygglagen 2 kap. 10 § anger att planer ska följa de miljö kvalitetsnormer (MKN) som meddelats med stöd av miljöbalken 5 kap. Eller tillhörande föreskrifter. Miljö kvalitetsnormer finns för luft, vatten, och buller och syftar till att skydda människors hälsa och miljön genom att ange vilka föroreningsnivåer eller störningsnivåer som kan godtas utan fara för olägenheter.

För den här MKB:n är det miljö kvalitetsnormer för vatten, luft och buller som är relevanta och dessa miljö kvalitetsnormer beskrivs och behandlas under kapitel 7.1 Vattenmiljö, kapitel 7.2 Luftmiljö samt kapitel 7.3 Buller.

## 4 Alternativ

Enligt 6 kap. 11 § miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innehålla en identifiering, beskrivning och bedömning av rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd. Nedan beskrivs de alternativ som utretts inför aktuellt planförslag samt det så kallade nollalternativet.

### 4.1 Nollalternativ

Enligt miljöbalken ska planförslaget i MKB:n jämföras med ett så kallat nollalternativ. Nollalternativet beskriver planområdets sannolika utveckling ifall den föreslagna detaljplanen inte genomförs.

I kommunens översiktsplan pekas Västerås hamn ut som lämpligt område för att utveckla hamnen till ett nav av framtida godstransporter och exploatering av verksamheter och industrier. Detta innebär att i nollalternativet där översiktsplanen fortsätter gälla kommer den strategiska styrningen fortsatt vara att aktuellt område ska prövas med verksamheter/industrier, se Figur 4.1. Det finns dock en osäkerhet om i vilken omfattning och när området i så fall är aktuellt för en exploatering. MKB utgår därför från att vidare exploatering inte sker i nollalternativet vilket innebär att nollalternativet är likvärdigt till nuläget avseende exploatering.

I nollalternativet behöver kommunen hitta andra alternativa platser för utbyggnad om målet för utveckling av hamnen i översiktsplanen ska nås.

Nollalternativet utgår därmed från att området inom Västerås hamn förblir bebyggt i samma utsträckning som idag. Befintliga fastighetsägare bedriver sina verksamheter i befintliga byggnader. Ingen ytterligare exploatering genomförs och inga ytterligare byggnader tillkommer. Det innebär att ingen markreglering görs inom området.

Vidare innebär nollalternativet att siloverksamheten kvarstår inom i området för den nya stadsdelen Mälarporten och att Mälarporten därmed inte utvecklas enligt plan. Det innebär även att detaljplanen för resecentrum inte kan genomföras.



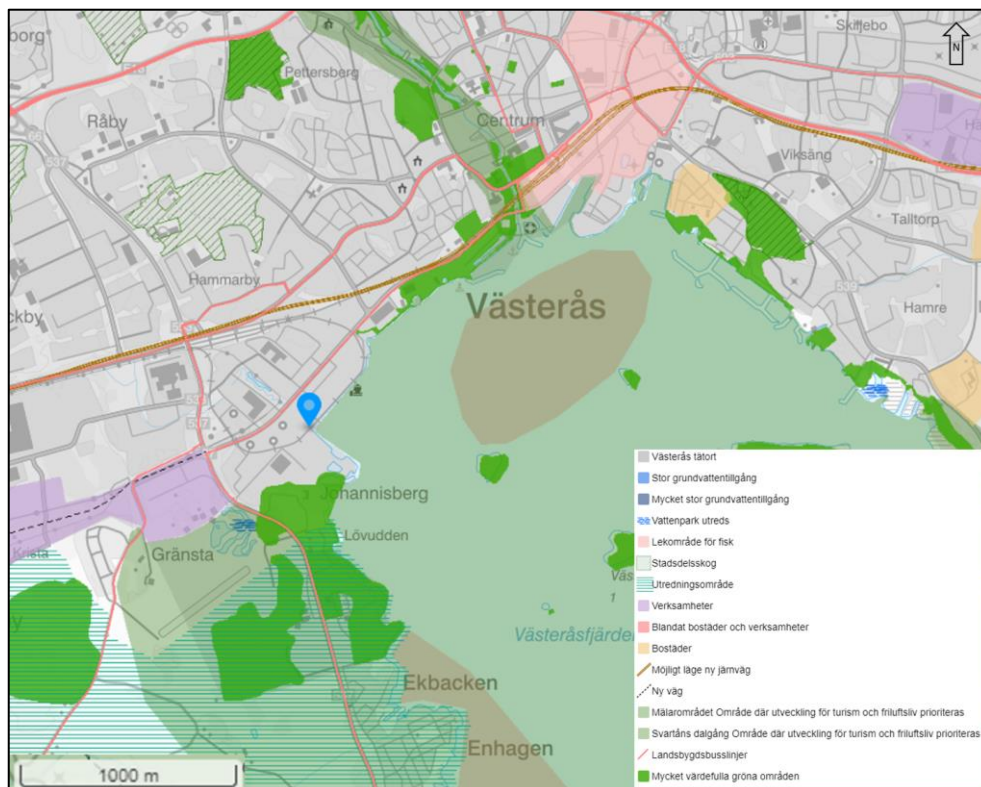
Figur 4.1 Mark- och vattenanvändning enligt Översiktsplanen (Västerås stad, 2017b). Förstorad och beskuren bild över Västerås hamn, bearbetad av AFRY.

## 4.2 Alternativa lokaliseringar

I miljökonsekvensbeskrivningen ska rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd identifieras, beskrivas och bedömas.

Lagstiftningen i plan- och bygglagen och miljöbalken pekar ut kommunen som ansvarig för att genomföra avvägningen för den framtida markanvändningen i kommunen. Västerås stad har därför tagit fram översiktsplanen Västerås översiktsplan 2026 med utblick mot 2050 (ÖP 26). Planerna sätter upp riktlinjer för kommunens utveckling och innehåller beskrivning och rekommendationer för mark- och vattenanvändning samt hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. En översiktsplan är inte bindande. Västerås hamn finns utpekad i översiktsplanen som ett område att utveckla som ett nav för godstransporter, se Figur 4.2.





Figur 4.2 Mark- och vattenanvändning befintlig översiktsplan (Västerås stad, 2017b).

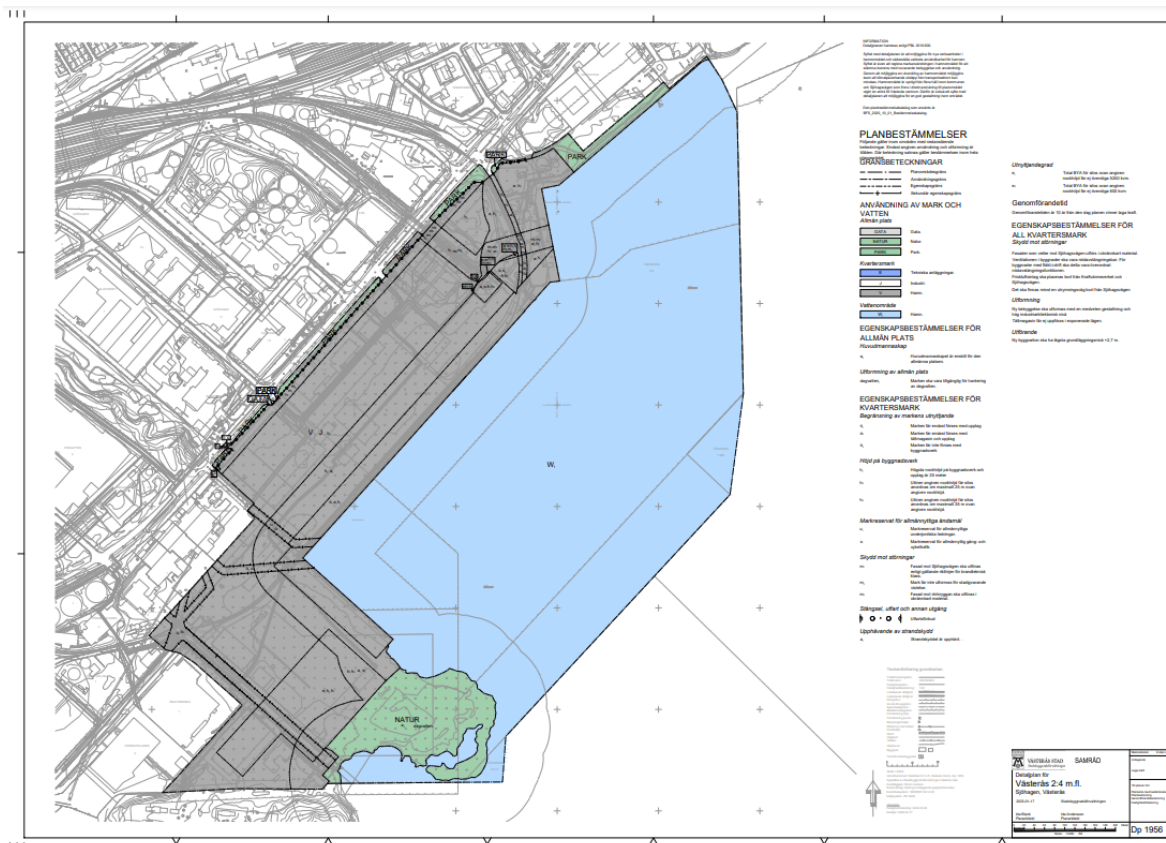
Västerås hamn finns även utpekad som ett område för utveckling i Fördjudad översiktsplan för Hacksta och Västerås hamn (FÖP 67), se Figur 2.5.

Västerås stad anser att de tidigare utredningar som gjorts i samband med FÖP 67 och Utvecklingsplan för Hamnen visar att området är lämpligt att bebygga. En utveckling av hamnen förstärker också Västerås som logistiknav. I de centrala delarna av staden, exempelvis Mälarporten, möjliggörs nybyggnation av bostäder, parkmiljö och övrig service då störande industriverksamheter kan flytta till bland annat Västerås hamn. Det i sin tur bidrar till bättre luft- och bullermiljö. Västerås stads bedömning är därför att det inte finns behov av ytterligare lokaliseringstudier.

### 4.3 Alternativ utformning

Under arbetet med planförslaget har Västerås stad arbetat utifrån framtagna Utvecklingsplan för Västerås hamn samt FÖP 67. I framför allt Utvecklingsplanen för Västerås hamn finns flera utformningsförslag för layouten av hamnen som samtliga kan rymmas inom planförslaget.

Plankartan för samrådsförslaget från februari 2023 redovisas i Figur 4.3.



Figur 4.3 Plankarta daterad 17 januari 2023. Utdrag ur planhandlingarna för plansamråd februari 2023.

Justeringar som skett enligt utvecklingsplanen mellan samråd och granskning är etableringsytan för silos i söder, medan flera andra regleringar, så som riskbestämmelser kommer från utredningsarbetet inför samrådet.

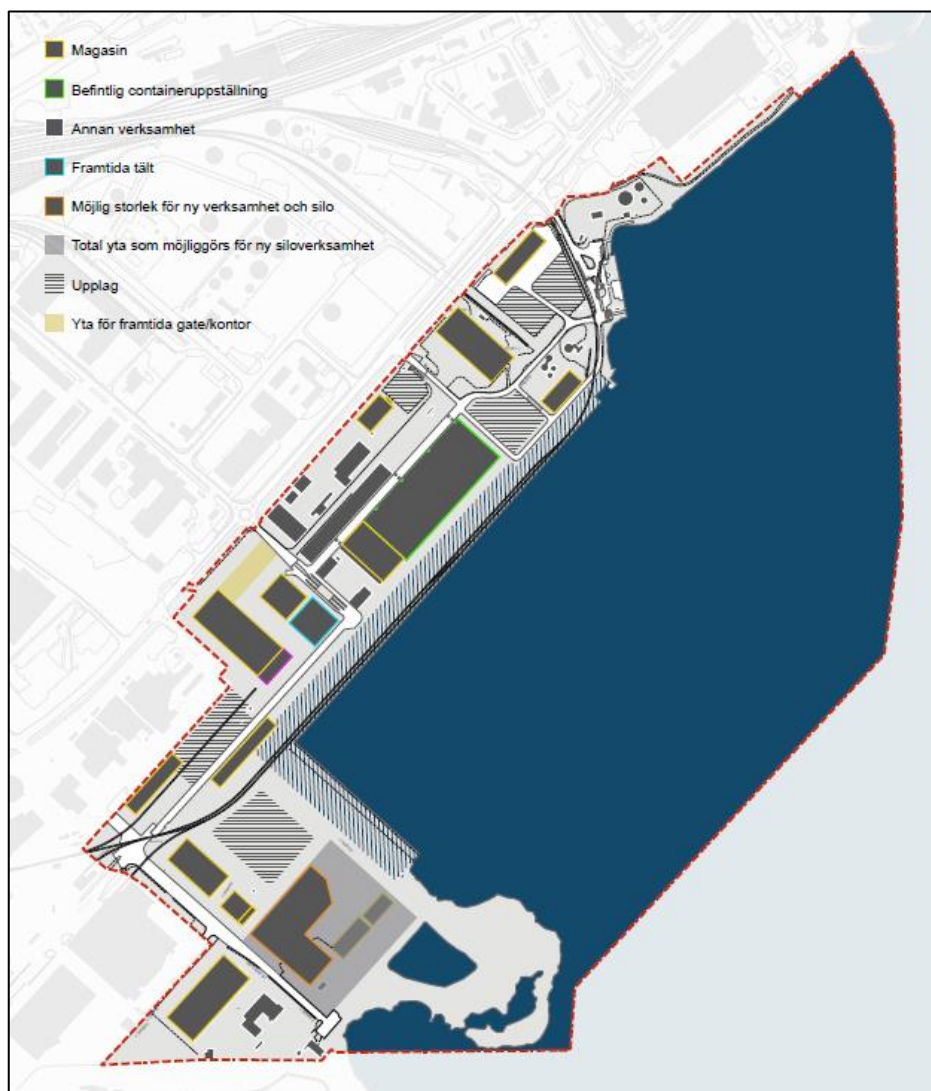
Inför granskning har detaljplanens syfte utvecklats och planbestämmelser har justerats samt att det även har tillkommit planbestämmelser. Redaktionella ändringar och förtydligande i respektive utredning för riskbedömning, dagvatten och stoft har genomförts. Siktlinjeanalysen har reviderats avseende de nya höjderna för siloverksamhet. Tillkommande utredning är en bullerutredning avseende bullerkällor och kumulativa effekter av verksamhetsbullret samt även miljökonsekvensbeskrivning för detaljplanen.

I plankartan har nedan justeringar gjorts

- Plangränsen har justerats för att undvika otydliga fastighetsgränser.
- Planbestämmelse för gemensamhetsanläggning har lagts till för Södra Seglargatan för att tydliggöra befintlig gemensamhetsanläggning.
- Gränserna för egenskapsytan för möjlig etableringsyta för silos i södra delen av planen har justerats efter förändrade förutsättningar.
- Användningen NATUR har ändrats till E-område för dagvattendamm efter inkomna samrådssynpunkter.
- X-område har ändrats till GATA efter inkomna samrådssynpunkter.

- Möjlig höjd för nya silor i södra delen av planområdet har ändrats från totalt 60 meter till 40 meter.
- M-bestämmelser om skydd mot störningar har omformulerats att enbart gälla ny bebyggelse efter uppdaterad riskbedömning.
- Kompletterad med en bestämmelse om startbesked gällande föroreningskada i mark och bestämmelse om att takvatten inte ska avledas via mark.
- Redaktionella ändringar

En illustration över planområdet från oktober 2023 ses i Figur 4.4.



Figur 4.4 Illustrationsplan. Utdrag ur planhandlingarna, erhållen av Västerås stad 6 oktober 2023.

Bearbetat förslag (plankarta) inför granskning visas i Figur 2.2.

## 5 Avgränsning

En miljökonsekvensbeskrivning ska belysa sådant som är av vikt för det aktuella projektet, det vill säga de väsentliga miljökonsekvenserna som kan inverka på människors hälsa, miljö och hushållning av resurser. Länsstyrelsen har i yttrande till avgränsningssamråd daterat 2022-02-11 meddelat vilken avgränsning MKB:n bör ha.

### 5.1 Tematisk avgränsning

Miljökonsekvensbeskrivningen avgränsas tematiskt till att behandla de miljöaspekter som vid undersökningen om betydande miljöpåverkan (BMP) identifierats innebära risk för att miljöpåverkan kan bli betydande, samt de aspekter som Länsstyrelsen i sitt yttrande bedömt kan komma att innebära betydande miljöpåverkan och ska bedömas.

För detaljplanen för Västerås hamn har Länsstyrelsen och Västerås stad bedömt att planområdets närhet till Sevesoverksamheter innebär att detaljplanen ska antas medföra betydande miljöpåverkan.

Övriga aspekter, vilka inte innebär betydande miljöpåverkan, som belyses i MKBn är Vattenmiljö, Luftmiljö, Buller, Landskap och Hushållning med naturresurser. Skyddade områden omfattar bedömning av påverkan på riksintressen, strandskydd och generellt biotopskydd.

Utöver detta görs också en bedömning avseende påverkan under byggtiden samt en övergripande bedömning av planförslagets kumulativa effekter. Övriga miljöaspekter bedöms inte påverkas i någon stor omfattning och kommer därför behandlas inom planbeskrivningen.

### 5.2 Geografisk avgränsning

MKB:n redovisar både konsekvenser inom planområdet och, när det är relevant, konsekvenser utanför planområdet. I de fall påverkan sker utanför planområdet används ett så kallat influensområde, som antas vara den geografiska yta i planens närområde som direkt och indirekt kan påverkas av planens genomförande. Radien på ytan som antas påverkas är i utgångsläget cirka 500 meter från planområdet åt alla håll. Den geografiska avgränsningen kan dock variera beroende på vilken aspekt som påverkas. I det fall påverkan bedöms uppstå på längre avstånd från planområdet beskrivs det i kapitel 7 för den aktuella aspekten.

### 5.3 Tidsmässig avgränsning

Tidsmässig avgränsning innebär att miljökonsekvensbeskrivningens tidshorisont begränsas med hänsyn till när relevanta miljökonsekvenser kan förväntas inträffa. I MKBn ska nollalternativet och planalternativet jämföras mot samma tidshorisont.

För bedömning av miljöeffekterna av detaljplanen utgås i första hand från år 2035 då aktuell detaljplan planeras vara genomförd. Planens genomförandetid är 10 år från det att detaljplanen vinner laga kraft.

Byggnationer kan troligtvis påbörjas tidigast år 2025 i form av förberedande markarbeten. Byggnationerna kan fortsätta efter planens genomförandetid gått ut (cirka år 2035). Konsekvensbedömningarna i MKB:n avseende störningar under byggnationstiden utgår från detta.

## 6 Metod för konsekvensbedömning

Miljökonsekvenser av planförslaget jämförs med nollalternativet. För beskrivning av konsekvenser av nollalternativet se avsnitt 4.1 Nollalternativ. Bedömningarna omfattar tillfälliga och bestående effekter som uppstår på kort och lång sikt. I bedömningen inkluderas indirekta (sekundära) och kumulativa (samverkande) effekter, både positiva och negativa konsekvenser redovisas. Bedömningarna görs utifrån förutsättningen att detaljplanen genomförs fullt ut.

Bedömningarna i denna MKB har genomförts av personer med miljövetenskaplig examen eller motsvarande samt yrkeserfarenhet av miljökonsekvensbeskrivningar.

### 6.1 Bedömningsgrunder

I arbetet med konsekvensbedömning vägs **värdet** på berörda intressen samman med **påverkan** och **effekt** för att ge en **konsekvens**. Konsekvensbedömningen sker i tre steg: *påverkan*, *effekt* och *konsekvens*.

**Värde** (och *känslighet*) beskriver de värden som finns i planområdet och i influensområdet som kan komma att påverkas av verksamheten eller åtgärden. Värden inom respektive miljöaspekt/miljöintresse kategoriseras enligt skalan högt värde, måttligt värde eller lågt värde och för ett lokalt, regional och nationellt perspektiv.

**Påverkan** – är den förändring av fysiska förhållanden som projektets genomförande medför. Det kan handla om exempelvis ljud, utsläpp av föroreningar, förlust av värdefulla naturmiljöer, ökat antal transporter i området osv. Påverkan kan vara lokal, regional eller nationell samt vara permanent eller temporär.

**Effekt** – beskriver den betydelse som påverkan (förändringen) bedöms få för förekommande värden i omgivningen, dvs påverkans storlek och omfattning. Direkta effekter uppkommer som en omedelbar följd av till exempel fysiskt intrång, ljud eller påverkan på vatten. Indirekta effekter uppkommer sekundärt till följd av en åtgärd.

Vilken/vilka effekter som uppstår till följd av en påverkan måste relateras till områdets specifika förutsättningar, det vill säga vilka värden som förekommer och utsätts för påverkan, och deras känslighet. I ett område med få värden kan således effekterna förväntas bli av mindre skala, medan effekterna på en plats med höga värden eller värden med hög känslighet förväntas bli större. Värderingen av effekten görs med hänsyn till relevanta bestämmelser, exempelvis miljöbalkens hushållningsbestämmelser, vedertagna rikt- eller gränsvärden och gällande miljö kvalitetsnormer.

**Konsekvens** är en värdering av vad miljöeffekterna medför för de intressen som berörs. Vid värderingen av konsekvenserna utgår bedömningen ifrån värdets/intressets känslighet, hur många som är berörda, miljövärdets betydelse samt hur stor förändringen bedöms bli. Vid värderingen av miljökonsekvenser görs bedömningen mot ett jämförelsealternativ (ett så kallat nollalternativ). Nollalternativet beskriver den framtida utvecklingen om planen inte genomförs.

Konsekvenserna värderas enligt följande skala: stor negativ konsekvens, måttlig negativ konsekvens, liten negativ konsekvens, obetydlig konsekvens eller positiv konsekvens, se Tabell 6.1. En lokal konsekvens blir generellt lägre värderad jämfört

med om planförslaget medför regionala eller nationella konsekvenser för miljöaspekten.

Tabell 6.1 Matris som illustrerar bedömningsmetodik i MKB.

Aspektens värde/känslighet	Miljöeffekt, ingreppets/störningens omfattning			
	<i>Stor negativ påverkan/effekt</i>	<i>Måttlig negativ påverkan/effekt</i>	<i>Liten negativ påverkan/effekt</i>	<i>Obetydlig eller positiv påverkan/effekt</i>
<b>Högt värde</b>	<i>Stor negativ konsekvens</i>	<i>Stor negativ konsekvens</i>	<i>Måttlig negativ konsekvens</i>	<i>Obetydlig eller positiv konsekvens</i>
<b>Måttligt värde</b>	<i>Stor negativ konsekvens</i>	<i>Måttlig negativ konsekvens</i>	<i>Måttlig negativ konsekvens</i>	<i>Obetydlig eller positiv konsekvens</i>
<b>Lågt värde</b>	<i>Måttlig negativ konsekvens</i>	<i>Liten negativ konsekvens</i>	<i>Liten negativ konsekvens</i>	<i>Obetydlig eller positiv konsekvens</i>

## 6.2 Läsanvisning för konsekvensbedömningen

I kapitel 7 kommer miljökonsekvenser för respektive miljöaspekt att redovisas. Avsnitten är uppbyggda så att förutsättningarna med föreslagen detaljplan beskrivs. Därefter bedöms konsekvenser av planförslaget. Avsnittet avslutas med förslag på åtgärder som syftar till att minska de negativa effekterna av planförslaget samt en sammantagen bedömning utifrån matrisen med bedömningsskalan.

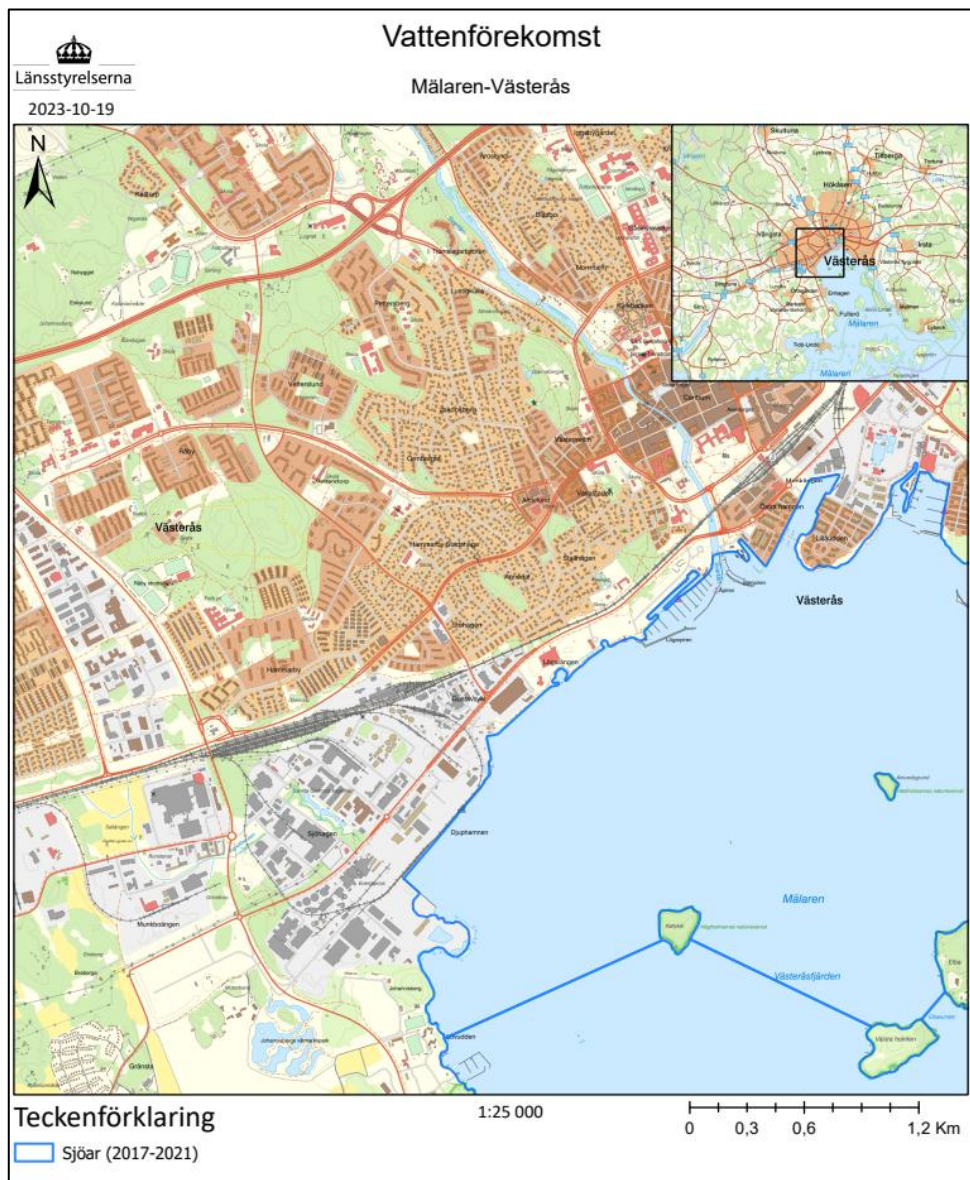
I kapitel 8 kommer planens påverkan på kommunala, regionala och nationella miljömål inklusive Agenda 2030 att redovisas. En samlad bedömning av planens miljöpåverkan kommer att göras i kapitel 9.

## 7 Miljökonsekvenser

### 7.1 Vattenmiljö

#### 7.1.1 Förutsättningar

Planområdet ligger inte inom något vattenskyddsområde. Stor del av planområdet ligger inom ytwaterförekomsten Mälaren-Västerås hamnområde (WA60349805) som är en vattentäkt för många människor och omfattas av miljökvalitetsnormer, se Figur 7.1 Mälaren-Västerås är recipient för dagvattnet från planområdet. Inga grundvattenförekomster ligger inom planområdet.



Figur 7.1 Vattenförekomst Mälaren-Västerås (WA60349805), blå linje (VISS, 2023)

Avrinningsområdena inom planområdet har en storlek på cirka 94 hektar (blått område i Figur 7.2) och 13 hektar (rosa område i Figur 7.2).



Figur 7.2 Karta över avrinningsområdet (blått och rosa område) inom planområdet (Sweco, 2023). Blå linjer visar ytliga flödeslinjer vid extrema regn

### Miljö kvalitetsnormer för vatten




Miljö kvalitetsnormer (MKN) för vatten regleras i 5 kap. Miljöbalken, och både ytvatten såsom vattendrag, sjöar och kustvatten samt grundvatten omfattas. MKN anger de kvalitetskrav som en vattenförekomst ska uppnå vid en viss tidpunkt. Alla vattenförekomster ska uppnå kravet om god status eller god potential. Om vattnet inte uppfyller god status vid angiven tidpunkten, kan tidsfristen skjutas framåt alternativt att kvalitetskravet sänks (Vatteninformationssystem Sverige, 2020b). Därutöver är miljö kvalitetsnormen en lägstanivå, vilket innebär att en verksamhet inte får påverka vattenförekomsten så att kvaliteten blir sämre än den status som anges i miljö kvalitetsnormen (Vattenmyndigheterna, 2020).

Vattenförekomsten Mälaren-Västerås hamnområde (WA60349805) omfattas av MKN och har statusklassats enligt Tabell 7.1. Enligt VISS uppnår inte vattenförekomsten god ekologisk status. Utslagsgivande är bedömning av växtplankton (sammanvägning av totalbiomassa och planktontrofiskt index) som visar på näringspåverkan. Vattenförekomsten är även kraftigt påverkad av hamnverksamhet vilket påverkar kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd i sjöar, se Tabell 7.2.





Utsläppsminskande åtgärder behöver genomföras för att nå måttlig ekologisk status år 2033. Den kemiska statusen bedöms som ej god. Detta beror på att gränsvärden för kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE) överskrids i alla Sveriges ytvattenförekomster på grund av atmosfärisk deposition. Vattendraget har en beslutad miljökvalitetsnorm med tidsfrist, God kemisk ytvattenstatus år 2027.

Tabell 7.1. Statusklassning för recipienten som är vattenförekomst Mälaren-Västerås hamnområde (WA60349805)

Status	Klassificering
Ekologisk status	 Dålig
Kemisk status	 Uppnår ej god
Tillkomst/härkomst	 Naturlig

Tabell 7.2. Kvalitetskrav för recipienten som är vattenförekomst Mälaren-Västerås hamnområde (WA60349805)

Miljökvalitetsnorm	Status/potential
Ekologisk status	 Måttlig ekologisk status 2033
Kemisk status	 God kemisk ytvattenstatus 2027

### Markavvattningsföretag

Enligt Länsstyrelsens Webbgis (Länsstyrelsen, 2023) finns det inga registrerade markavvattningsföretag inom eller i närheten av planområdet.

### Yrkesfiske

Planområdet berörs och angränsar till riksintresse för yrkesfiske. Enligt planförslaget är hela Mälaren av riksintresse för yrkesfisket, se Figur 3.1.

### Dagvatten

Inom Västerås hamn finns ett dagvattensystem som tagits fram inom ramen för Mälarpjektet (Mälarhus AB, 2023).

En dagvattenutredning har genomförts, inklusive modellberäkningar för dagvattenflödet vid ett 10-årsregn både före och efter exploatering (Sweco, 2023). De nuvarande dagvattenanläggningarna tar hand om dagvattnet från detaljplanområdet och leder det ut till Mälaren. Planområdet är indelat i flera mindre delområden som leds till de olika anläggningarna, se Figur 7.3.

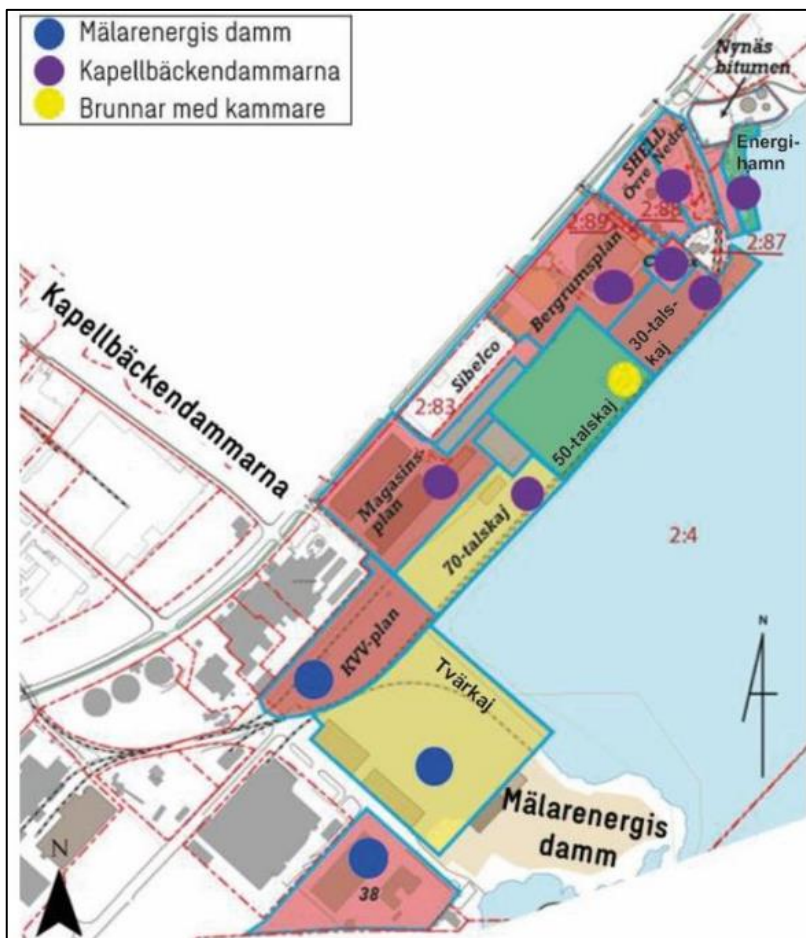
Dagvatten inom 50-talskajen avvattnas i två delytor. Vattnet från ytorna leds till två brunnar med respektive tre kammare (gul cirkel i Figur 7.3). I kamrarna sker sedimentation och grovavskiljning samt rening med filter. Dagvattnet pumpas efter reningen ut i Mälaren. Pumparna har nödstopp för att kunna stoppa utflödet vid en eventuell incident (Sweco, 2023).

Dagvatten från södra delen av planområdet renas i Mälarenergis befintliga dagvattendamm (blå cirklar i Figur 7.3) i den östra delen av planområdet. Dagvattnet

som leds till dagvattenbrunnarna längst ut mot vattnet vid Tvärkajen renas via brunnsfilter med furubark och de är inte anslutna till dammen.

Dagvatten från norra delen av planområdet leds idag till ett befintligt dammsystem, Kapellbäckendammarna (lila cirklar i Figur 7.3) för rening innan det leds ut i Mälaren. Kapellbäckendammarna består av tre sammankopplade dammar med permanent vattenyta och tät botten. Samtliga dammar har två djupdelar och en bevuxen överdämningsyta. Dammarna är dimensionerade utifrån ett 2-års regn och den totala magasineringsvolymen är 3036 m<sup>3</sup>.

Området närmast Mälaren på 70-talskajen, se Figur 7.3, leds inte till Kapellbäckendammarna utan renas i filterförsedda brunnar. Från Kapellbäcken går en större dagvattenledning genom planområdet som leder ut i Mälaren (Sweco, 2023).



Figur 7.3 Befintliga delområden inom planområdet och placeringen av dagvattenanläggningarna (Sweco, 2023).

Enligt dagvattenutredningen har beräkningar av flöden och föroreningar utförts för hela planområdet samt för de två fastigheterna där markanvändningen planeras att förändras. En del av den totala ytan för planområdet består av ytvatten i form av Mälaren. Denna yta har inte tagits med i flödesberäkningarna då området inte kommer att påverka hanteringen av dagvattnet inom planområdet.

Vid kraftiga regn rinner dagvattnet inom området ytligt ut till Mälaren men det finns även ytor inom planområdet där vattnet kan bli stående.

Från Kapellbäcken går det genom planområdet en större kulvert ut till Mälaren. Då kulvertens kapacitet är överskriden eller igensatt innebär det att dagvattnet rinner ytligt genom planområdet. Ett delflöde från Kapellbäcken pumpas till Johannisbergs dagvattenpark, som är en multifunktionell våtmarkspark vid Johannisberg (Sweco, 2023). Parken renar dagvatten från Kapellbäcken innan det når Mälaren. Enligt Mälarenergi gynnar parken den biologiska mångfalden och den är även en plats för rekreation och lärande (Mälarenergi, 2023a).

Vid ett 10-års regn med klimatfaktor 1,25 beräknas de dimensionerade flödena idag till 6800 l/s för hela planområdet.

I dagsläget uppfylls alla beräknade halter enligt de rekommenderade riktvärdena (VA-huvudmans ledning/dike) enligt Västerås stads dagvattenpolicy. Föroreningsbelastning i kilogram/år (kg/år) innan exploatering (nuläge) redovisas i Tabell 7.3 och föroreningshalter i mikrogram/liter (µg/l) innan exploatering redovisas i Tabell 7.4 (Sweco, 2023).

Tabell 7.3 Föroreningsmängder (belastning) (kilogram/år) innan exploatering (Sweco, 2023).

Ämne	Före exploatering (kg/år)
Fosfor (P)	39
Kväve (N)	710
Bly (Pb)	1,5
Koppar (Cu)	4,4
Zink (Zn)	18
Kadmium (Cd)	0,051
Krom (Cr)	0,45
Nickel (Ni)	0,74
Kvicksilver (Hg)	0,0078
Suspenderad substans (SS)	5200
Oljeindex (Olja)	23
PAH16	0,046
Benso(a)pyren (BaP)	0,0029

Tabell 7.4 Föroreningshalter (mikrogram/liter) innan exploatering vid området för planerad siloverksamhet samt Kapellbäcksdammarna (Sweco, 2023). Riktvärden (VA-huvudmans ledning/dike) enligt Västerås stads dagvattenpolicy från 2023.

Ämne	Riktvärde	Före exploatering (µg/l)
Fosfor (P)	250	65
Kväve (N)	3500	1200
Bly (Pb)	15	2,5
Koppar (Cu)	40	7,3
Zink (Zn)	150	29
Kadmium (Cd)	0,5	0,086
Krom (Cr)	25	0,75
Nickel (Ni)	30	1,3
Kvicksilver (Hg)	0,1	0,013
Suspenderad substans (SS)	100 000	8700
Oljeindex (Olja)	1000	39
PAH16	-	0,077
Benso(a)pyren (BaP)	0,1	0,0049

### Vatten och avlopp

Vatten och avlopp är en viktig förutsättning för vidare utveckling av verksamheter och boende i Västerås stad. Mälarenergi ansvarar för investering, drift, underhåll och planering för den allmänna VA-anläggningen inom verksamhetsområdet. Vatten- och avloppsledningar finns utbyggt inom eller i direkt anslutning till planområdet (Västerås stad, 2013a). Enligt VA-huvudmannen kan takvatten ledas direkt ut till recipienten om det leds ut via ledningsnätet och inte via avrinning på mark (Sweco, 2023). Inom hamnområdet finns ett system för oljeförorenat avloppsvatten (OFA-system) som har renoverats och byggts ut inom Mälarprojektet (Mälarhamnar AB, 2023).

#### 7.1.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet

I nollalternativet fortsätter verksamheterna i hamnområdet att drivas som idag samt att övrig mark förblir oexploaterad. De ytor som genererar dagvatten kommer därmed fortsatt vara ungefär detsamma som idag och påverkan från dessa bedöms som samma.

Vattenförekomsten Mälaren-Västerås hamnområde har dålig ekologisk status och uppnår inte god kemisk status (VISS, 2023) på grund av näringsämnespåverkan och hamnens konstruktion. Inom området sker rening av dagvattnet inom vissa områden, se Figur 7.3, innan det når recipienten. Enligt dagvattenutredningen reduceras föroreningar i dagvattnet före exploatering i och med befintliga reningslösningar. Genom att området bibehålls medför nollalternativet inga utökade utsläpp av föroreningar eller ökade dagvattenflöden från industriverksamheterna vilket innebär att föroreningsbelastningen på recipienten förblir oförändrad. I nollalternativet kommer

befintliga planbestämmelser att gälla vilket innebär att ytterligare reningsåtgärder som kan bidra till att uppfylla MKN för recipienten inte tillkommer.

Sammanfattningsvis bedöms vattenmiljön i nollalternativet ha **lågt värde**. Föroreningsbelastningen på recipienten kommer fortsatt vara som nuläget. I nollalternativet kan befintliga verksamheter byggas ut inom ramen för respektive detaljplan och inga planbestämmelser regleras avseende dagvatten. Effekten av påverkan bedöms vara **måttlig negativ** och konsekvensen blir därför **liten negativ**.

### 7.1.3 Bedömning av konsekvens planförslaget

Ett genomförande av planförslaget innebär tillkomst av byggnader i området samt att även ytterligare industriverksamhet har möjlighet att etablera sig inom området. Även att området för Mälarporten bebyggs. Fler hårdgjorda ytor i form av tak, körytor, upplagsplatser kan medföra att både mängden dagvatten och koncentrationen av föroreningar i dagvattnet ökar och avrinner till recipient. Enligt planförslaget ska dagvatten som genereras på takytorna inte avledas via avrinning på mark.

Då det finns en osäkerhet kring hur hamnområdet kommer att se ut i framtiden har det i dagvattenutredningen antagits att verksamheterna förväntas utökas något (Sweco, 2023). En klimatfaktor har därför inkluderats i beräkningarna efter exploatering varför en förändring avseende dimensionerade flödet mellan före och efter exploatering och inte av att markanvändningen ändras. I utredningen har även höjd tagits för att trafikintensiteten ökar efter exploatering. Därför är det en skillnad i föroreningsmängderna och -halterna även om hårdgöringsgraden fortfarande är densamma. Föroreningssituationen beror även på hur verksamheterna utvecklas samt även val av material och trafikmängder etcetera. Enligt dagvattenutredningen är det mycket svårt att säga hur föroreningsutsläppen i praktiken kommer se ut vid en eventuell exploatering inom planområdet.

Ingen fördröjning av dagvattnet bedöms behövas enligt dagvattenutredningen då planområdet ligger i direkt anslutning till Mälaren.

Både föroreningshalter och -mängder ökar efter exploatering för hamnområdet, se Tabell 7.5 och Tabell 7.6 (Sweco, 2023). Rening av dagvatten inom planområdet ska ske på samma sätt som nuläget och enligt dagvattenutredningen beräknas föroreningshalterna innehålla stadens riktvärden för VA-huvudmans ledning/dike.

Tabell 7.5. Föroreningshalter (mikrogram/liter) med befintliga reningslösningar efter exploatering vid området för planerad siloverksamhet samt Kapellbäcksdammarna (Sweco, 2023). Riktvärde enligt Västerås stads vattenpolicy (VA-huvudmans ledning/dike).

Ämne	Riktvärde	Efter exploatering (µg/l)
Fosfor (P)	250	67
Kväve (N)	3500	1200
Bly (Pb)	15	2,6
Koppar (Cu)	40	7,5
Zink (Zn)	150	30
Kadmium (Cd)	0,5	0,1
Krom (Cr)	25	0,81
Nickel (Ni)	30	1,3
Kvicksilver (Hg)	0,1	0,013
Suspenderad substans (SS)	100 000	8900
Oljeindex (Olja)	1000	43
PAH16	-	0,082
Benso(a)pyren (BaP)	0,1	0,0051

Vattenförekomsten Mälaren-Västerås hamnområde (WA60349805), se Figur 7.1, har dålig ekologisk status där den utslagsgivande bedömningen visar på näringspåverkan. Vattenförekomsten uppnår inte heller god kemisk status på grund av att gränsvärden för kvicksilver, polybromerade difenyletrar (PBDE), antracen, bly, polycykliska aromatiska kolväten i vattenförekomsten (VISS, 2023). Vattenförekomsten har även problem med förhöjda halter av koppar.

För vattenförekomsten finns ett undantag från kvalitetskravet (mindre strängt krav) att nå god ekologisk status som är kopplat till påverkan av hamnanläggningen (VISS, 2023).

Enligt VISS ska all fysisk påverkan av hamnanläggningen åtgärdas så långt det är möjligt och rimligt. Med bibehållen funktion hos hamnen har det enligt en bedömning i VISS bedömts som omöjligt att nå god status i vattenförekomsten.

Hamnen utgör en samhällsnytta i och med att den är en del av samhällets transportinfrastruktur (VISS, 2023). Hamnens funktion kan inte heller tillgodoses på något annat sätt som är väsentligt bättre för miljön (VISS, 2023). Enligt Sweco bedöms dagens rening av dagvattnet vara förenlig med att uppfylla miljökvalitetsnormerna för vatten vid ett genomförande av planförslaget.

I samband med muddringsarbeten i hamnområdet som utfördes 2020, togs förorenade massor bort. Denna åtgärd medför även en förbättring av vattenkvaliteten i området enligt Västerås stads ekolog (Kruger, 2023).

Enligt dagvattenutredningen (Sweco, 2023) förväntas mängden näringsämnen i utredningsområde öka något jämfört med den befintliga situationen efter dagvattenrening, se Tabell 7.6. Beräkningarna visar på att dagvattnet fortsatt behöver renas för att uppnå kraven för dagvattenkvalitet och uppnå MKN för vatten.

*Tabell 7.6 Föroreningsmängder (kilogram/år) efter exploatering. Då dagvattnet idag renas i en damm har rening inkluderats i beräkningarna både före och efter exploatering i befintliga dammar (Sweco, 2023).*

Ämne	Efter exploatering (kg/år)
Fosfor (P)	40
Kväve (N)	720
Bly (Pb)	1,5
Koppar (Cu)	4,5
Zink (Zn)	18
Kadmium (Cd)	0,062
Krom (Cr)	0,48
Nickel (Ni)	0,77
Kvicksilver (Hg)	0,0078
Suspenderad substans (SS)	5300
Oljeindex (Olja)	25
PAH16	0,049
Benso(a)pyren (BaP)	0,0031

Enligt Västerås stads dagvattenpolicy ska dagvatten renas från näringsämnen och miljögifter så att MKN för vatten kan uppnås (Västerås stad, 2023a). Vattnet från planområdet kommer att renas innan det släpps från området. Sweco bedömer i dagvattenutredningen att föroreningsutsläppen från planområdet fortsättningsvis kan hållas på åtminstone samma nivå som tidigare efter exploateringen, förutsatt att de föreslagna åtgärderna implementeras och underhålls regelbundet för att säkerställa deras funktion. Föroreningarna från området utgör en mycket liten del av den totala mängden i recipientens avrinningsområde. Möjligheten för att uppfylla MKN kommer inte att försämrats i och med planerad exploatering varför inga ytterligare åtgärder för rening av dagvattnet krävs (Sweco, 2023).

Inom planområdet finns dagvattenkylvertar och kylvattenledningar som säkerställs i planen genom u-område och med mark som ej får bebyggas med permanenta byggnader. Exempelvis i området där nya silos planeras att anläggas.

Västerås stad bedömer att riksintresset för yrkesfiske inte påverkas av planförslaget. Det som kan komma påverka riksintresset beror på vilka verksamheter som etableras inom hamnen.

Sammantaget bedöms vattenmiljöns värde inom planområdet inneha **lågt värde** då vattenförekomsten är idag påverkad av näringsämnen och hamnens konstruktion. Enligt dagvattenutredningen kommer MKN för recipienten inte att motverkas om samtliga rekommenderande åtgärder vidtas vid ett genomförande av detaljplanen. Effekten på vattenmiljön bedöms därför vara **liten negativ**. Sammantaget bedöms konsekvensen av planförslaget som **liten negativ**.

#### 7.1.4 Åtgärdsförslag

Vid ett genomförande av planförslaget behöver följande rekommenderande åtgärder vidtas i den fortsatta detaljplaneringen.

I dagvattenutredningen föreslås att dagvatten även efter exploatering ska renas i befintliga systemlösningar, se Figur 7.3, (Sweco, 2023). Enligt Swecos bedömning behöver inte Kapellbäckendammarna utökas kapacitetsmässigt för att kunna hantera samma andel dagvatten från planområdet. Dagvatten från takytor antas vara rena och avledas direkt till Mälaren via ledningsnät.

Enligt dagvattenutredningen rekommenderas följande i fortsatt arbete:

- Reglera markanvändningen för att möjliggöra föreslagen dagvattenhantering
  - Fastslå sekundära avrinningsvägar
  - Fastslå marknivåer
  - Om så nödvändigt, begränsa bebyggelse eller markytans utformning
- U-område för den befintliga stora dagvattenkylverten som går igenom området där nya silor planeras att anläggas.

Vid fortsatt arbete med planen är det viktigt att åtgärder för dagvatten följs upp och implementeras inom planområdet. Nedan är förslag till planbestämmelser enligt dagvattenutredningen:

- Fastslå sekundära avrinningsvägar
- Dagvatten som genereras på takytor ska inte avledas via avrinning på mark
- U-område för den befintliga stora dagvattenkylverten som går igenom området där nya silor planeras att anläggas.



## 7.2 Luftmiljö

### 7.2.1 Förutsättningar

God luftkvalitet är viktigt för människors hälsa och miljö. Luftföroreningar påverkar människor där utsläppen sker och kan orsaka förkortad livslängd och hjärt- och kärlsjukdomar. Barn är särskilt utsatta för luftföroreningar. Föroreningarna kan transporteras över långa avstånd och påverka mark och vatten genom övergödning och försurning. De orsakar även växtskador, korrosion, nedsmutsning och klimatförändringar (Naturvårdsverket, 2023a).

#### Miljömål för luft

Det finns i Sverige 16 nationella miljö kvalitetsmål (MKM) som antogs av Riksdagen år 1999. Ett av målen heter *Frisk Luft* och är definierat som *”Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas”*. Miljö kvalitetsmålet anger haltnivåer som är lägre än miljö kvalitetsnormerna och preciseringarna bygger på de hälsobaserade riktvärden som tagits fram av Världshälsoorganisationen (WHO).

Naturvårdsverkets inställning är att miljö kvalitetsmålet Frisk luft är det mål som ska vara vägledande i luftkvalitetsarbetet i Sverige och att miljö kvalitetsnormerna med åtgärdsprogram ska vara ett styrmedel för att nå miljö kvalitetsmålet (AFRY, 2023). Miljö kvalitetsmålen är dock inte rättsligt bindande till skillnad mot miljö kvalitetsnormerna.

I Västerås stad finns även ett lokalt mål för partiklar som säger att halten partiklar ska vara under den övre utvärderingströskeln för MKN ( $<28 \mu\text{g}/\text{m}^3$  som årsmedel) senast år 2020.

#### Miljö kvalitetsnormer för luft och andra riktlinjer

Som skydd för människors hälsa och för miljön har regeringen utfärdat en förordning om miljö kvalitetsnormer (MKN) för ett antal olika parametrar. Miljö kvalitetsnormer för omgivningsluft är baserade på krav i EU-direktiv och förordningen heter Luftkvalitetsförordningen (2010:447). I Tabell 7.7 redovisas de miljö kvalitetsnormer, miljö kvalitetsmål och lokala luftkvalitetsmål i Västerås som finns för partiklar som  $\text{PM}_{10}$ .

Tabell 7.7 Miljö kvalitetsnormer (MKN), miljö kvalitetsmål (MKM) och Världshälsoorganisationen (WHO) för partiklar som  $\text{PM}_{10}$ .

Parameter	Medelvärdes tid	MKN	MKM	WHO	Lokalt luftkvalitetsmål	Anmärkning
Partiklar ( $\text{PM}_{10}$ )	1 dygn	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$30 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$45 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-	MKN får överskridas 35 dygn per år (90 %-il), WHO värden får överskridas 4 dygn per år.
	1 år	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$15 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$15 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$28 \mu\text{g}/\text{m}^3$	

Under 2023 har EU-parlamentet röstat för att anpassa MKN i enlighet med WHO:s riktlinjer. Detta kommer att införas år 2035.

### Luftutredning

AFRY har på uppdrag av Västerås stad gjort en luftkvalitetsutredning för att bedöma hur utsläppen av stoft från Lantmännens siloverksamhet skulle påverka luftkvaliteten vid en eventuell ny lokalisering i Västerås hamn (AFRY, 2023).

Lantmännens nuvarande anläggning tar emot, lagrar, torkar och rensar spannmål och oljeväxter. Samtliga utblås med stofhaltig luft leds genom effektiv reningsutrustning för avskiljning av stoft. Enligt Lantmännen planeras för en liknande anläggning vid den nya lokaliseringen i hamnområdet.

I omgivningen till den planerade verksamheten återfinns andra industriella verksamheter som Mälarenergi kraftvärmeverk och Lantmännens foderfabrik.

Generellt bedöms luftkvaliteten i Västerås stad vara bra och partikelhalterna av inandningsbara partiklar (PM<sub>10</sub>) är relativt låga.

#### 7.2.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet

I nollalternativet sker ingen ny exploatering vilket innebär att området förblir bebyggt i samma utsträckning som idag. Befintliga fastighetsägare bedriver sina verksamheter i befintliga byggnader.

I nollalternativet kommer siloverksamheten att vara kvar i området för Mälarporten. Det innebär att verksamheten som kan medföra dammning i närområdet kvarstår.

Luftmiljön bedöms ha ett **lågt värde** då det i dagsläget bedrivs hamn- och industriverksamheter inom och i anslutning till hamnområdet och Mälarporten. Vid ett nollalternativ sker inga förändringar av luftkvaliteten i områdena varför halterna av partiklar bedöms som samma. I nollalternativet uppfylls riktvärdena avseende miljö kvalitetsnormerna för luftmiljö. Effekten av påverkan bedöms som **liten** då verksamheten för silo inte kommer att utökas och påverkan på luftmiljön bedöms som samma som i nuläget. Dock kvarstår problematiken kring dammning varför konsekvensen bedöms **liten negativ**. Konsekvensbedömningen har inte tagit hänsyn till de anpassade riktlinjer för luftkvalitet som antas att införas år 2035.

#### 7.2.3 Bedömning av konsekvens planförslaget

Genomförande av planförslaget kommer att möjliggöra etablering av Lantmännens siloverksamhet inom hamnområdet. Lantmännens planerade lokalisering i den västra delen av planområdet kommer att ligga i öppen omgivning med Mälaren i söder vilket ger god utspädning av luftföroreningar med vinden (AFRY, 2023). I och med Västerås geografiska läge, vid Mälaren och i ett relativt flackt landskap är ventilationen bra och risken för stillastående luft som ackumuleras i föroreningshalter är mindre än på många andra ställen i Sverige (Västerås stad, 2021d). Därför bedöms den generella luftkvaliteten i området vara bättre än vid Melkertorget där kommunens mätningar av PM<sub>10</sub> genomförs.

Den planerade verksamheten inom planområdet kommer att generera utsläpp främst under två till tre månader om året (skördeperioden). Skördeperioden varierar men sträcker sig normalt från mitten av augusti till oktober. Under resterande tid av året används inte torkarna och rensning av spannmål sker i mindre omfattning (AFRY, 2023). All stofhaltig ventilationsluft planeras att ledas genom effektiv stoftreducerande reningsutrustning vilket ska ge låga haltnivåer i utsläppet och som snabbt späds ut i omgivningsluften. Störst risk för olägenhet bedöms vara i form av nedsmutsning som dock endast bedöms ske i undantagsfall. Avståndet till närmaste

bostäder eller känsliga verksamheter (till exempel förskola sydväst om planområdet) är relativt långt (>500 meter). Den västra delen av planområdet lämpar sig därför bra för den typ av verksamhet som Lantmännen planerar och den planerade lokaliseringen bedöms lämplig utifrån stoftutsläppen. Enligt luftutredningen bedöms därför inte några effekter för människors hälsa uppstå i planförslaget.

Inom planområdet kommer utsläppen till luft öka i och med fler transporter till och från verksamheter och arbetsplatser samt från arbetsmaskiner och annan utrustning. Andra källor för utsläpp till luft är genom damning vid hantering av gods, vid sopning av gator samt från motorerna för de fartyg som ligger till kaj och vid anlop och avgång. Även om fordonsflottan blir mer eldriven i framtiden kommer partikelutsläppen inte att minska, eftersom partikelutsläpp främst beror på slitage.

Enligt stadens handlingsplan för god luftkvalitet är det av vikt att en förändring sker med hänsyn till platsens luftföroreningssituation utan att det lokala gränsvärdet för utomhusluft överskrids (Västerås stad, 2021d). I luftutredningen bedöms det lokala gränsvärdet för utomhusluft inte överskridas i planförslaget.

AFRY bedömer att utsläppen av partiklar inte bidrar med haltnivåer som riskerar att överskrida miljömål eller gränsvärden för inandningsbara partiklar (PM<sub>10</sub>) i omgivningsluft. Störst risk för olägenhet bedöms vara i form av nedsmutsning som dock endast bedöms ske i undantagsfall (AFRY, 2023).

Den sammanlagda bedömningen är att luftmiljön bedöms ha ett **lågt värde** eftersom det inom planområdet finns befintlig industri- och hamnverksamhet. Riktvärdena för MKN för luft riskerar inte överskridas med planförslaget. Planförslaget bedöms medföra en **obetydlig** effekt. Därmed blir konsekvensen av planförslaget **obetydlig** jämfört med nollalternativet. Konsekvensbedömningen har inte tagit hänsyn till de anpassade riktlinjer för luftkvalitet som antas att införas år 2035.

#### 7.2.4 Åtgärdsförslag

De anpassade riktlinjer för luftkvalitet som antas att införas år 2035 bör beaktas av Västerås stad.

Fler elanslutningar i hamnen för att möjliggöra att fartygen kan drivas med el i stället för fartygsbränsle när de ligger vid kaj för lastning vilket också bidrar till att miljömålen "Begränsad klimatpåverkan" och "God bebyggd miljö" uppfylls.

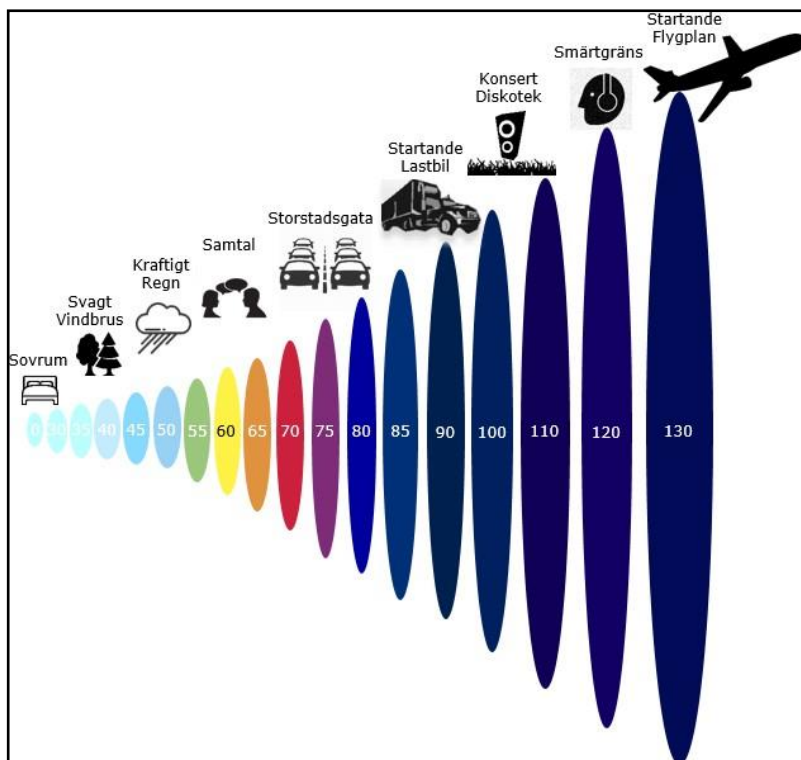
I planbeskrivningen står nämnt att även lukt från verksamheter med luftutsläpp kan förekomma som störning för närområdet. Ingen luktutredning har genomförts inom ramen för detaljplaneprocessen. Beroende på vilken typ av tillkommande verksamheter som etableras inom planområdet, kan en sådan utredning bli aktuell och skyddsåtgärder ska hanteras inom ramen för respektive tillståndsansökan.

Planförslaget tar inte upp några förslag på åtgärder för att minska påverkan på luftkvaliteten. Åtgärder och skyddsåtgärder för att reducera påverkan på luftkvaliteten tas i stället upp i respektive tillståndsansökan som villkor för hamnverksamhet och övriga verksamheter exempelvis siloverksamheten inom och i närheten av planområdet. Dessa åtgärder regleras inte inom ramen för detaljplanen.

## 7.3 Buller

### 7.3.1 Förutsättningar

Buller är oönskat ljud. Vad som betraktas som buller är individuellt och kan variera med tiden på dygnet. Hur störda vi blir beror exempelvis på vilken typ av ljud det är (Naturvårdsverket, 2023b) och ljudets kvalitet. Beroende på vilket ljud som uppkommer ger det olika ljudnivåer, se Figur 7.4.



Figur 7.4 Ungefärliga ljudtrycksnivåer om lyssnaren befinner sig nära ljudkällan.

### Miljömål och miljö kvalitetsnormer för buller

Det finns ett antal riktvärden, föreskrifter och allmänna råd från Naturvårdsverket, Folkhälsomyndigheten och Boverket avseende bullernivåer i samhället som ska följas vid byggnation. Det finns även en miljö kvalitetsnorm för omgivningsbuller samt innefattar miljömålet *God bebyggd miljö* för buller. Miljö kvalitetsnormen för omgivningsbuller är en målsättningsnorm. Det finns en skyldighet att genom kartläggning av omgivningsbuller och upprättande av åtgärdsprogram sträva efter att omgivningsbuller inte ska få skadliga följder för människors hälsa.

Naturvårdsverket har tagit fram allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15, se Tabell 7.8. Bullervärdena för ekvivalent ljudnivå (LAeq) är angivna som frifältsvärden under dag, kväll respektive natt. För permanentbostäder, fritidshus och vårdlokaler finns även ett värde för maximal ljudnivå (tidsvägning; Fast), LAFmax, nattetid under tiden 22–06. För verksamheter som inte innehar ett gällande bullervillkor gäller Naturvårdsverkets riktvärden.

Tabell 7.8. Riktvärden för buller från industri vid bostäder, undervisningslokaler och vårdlokaler, ekvivalent ljudnivå i dB (Naturvårdsverket, 2015)

	Leq dag (06-18)	Leq kväll (18-22)	Leq natt (22-06)	Leq lördag söndag och helgdag (06-18)
<b>Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler.</b>	50 dBA	45 dBA	40 dBA	45 dBA

### Verksamheter i området med bullervillkor

I området finns Mälarenergi AB och Mälarhamnar AB som har egna bullervillkor för deras respektive verksamhet (Efterklang, 2023), se Tabell 7.9 och Tabell 7.10.

Tabell 7.9. Mälarenergi AB:s bullervillkor

<p>Verksamheten får som riktvärde inte ge upphov till högre ekvivalent ljud-nivå utomhus vid bostäder än</p> <p>50 dB(A) dagtid vardagar må-fr (06.00-18.00)          45 dB(A) nattetid samtliga dyg (22.00-06.00) till och med 2011-07-07          40 dB(A) nattetid samtliga dygn (22.00-06.00) från och med 2011-07-07          45 dB(A) övrig tid</p> <p>Den momentana ljudnivån på grund av verksamhet får nattetid vid bostäder uppgå till högst 55 dB(A) som riktvärde, med undantag för sådana händelser som utlösning av säkerhetsventiler.</p> <p>Bolaget ska vid förändringar av verksamheten som kan påverka bullernivåer, genomföra bullermätningar genom närfältsmätningar för att följa upp riktvärdena.</p>
---

Tabell 7.10. Mälarhamnar AB bullervillkor

<p>Buller från verksamheten får som riktvärde inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än:</p> <p>55 dB(A) dagtid, vardagar må-fre (07-18)          45 dB(A) nattetid, samtliga dygn (22-07)          50 dB(A) övrig tid</p> <p>Momentana ljud mellan kl. 22.00 – 07.00 får högsta uppgå till 55 dB(A).</p>
---

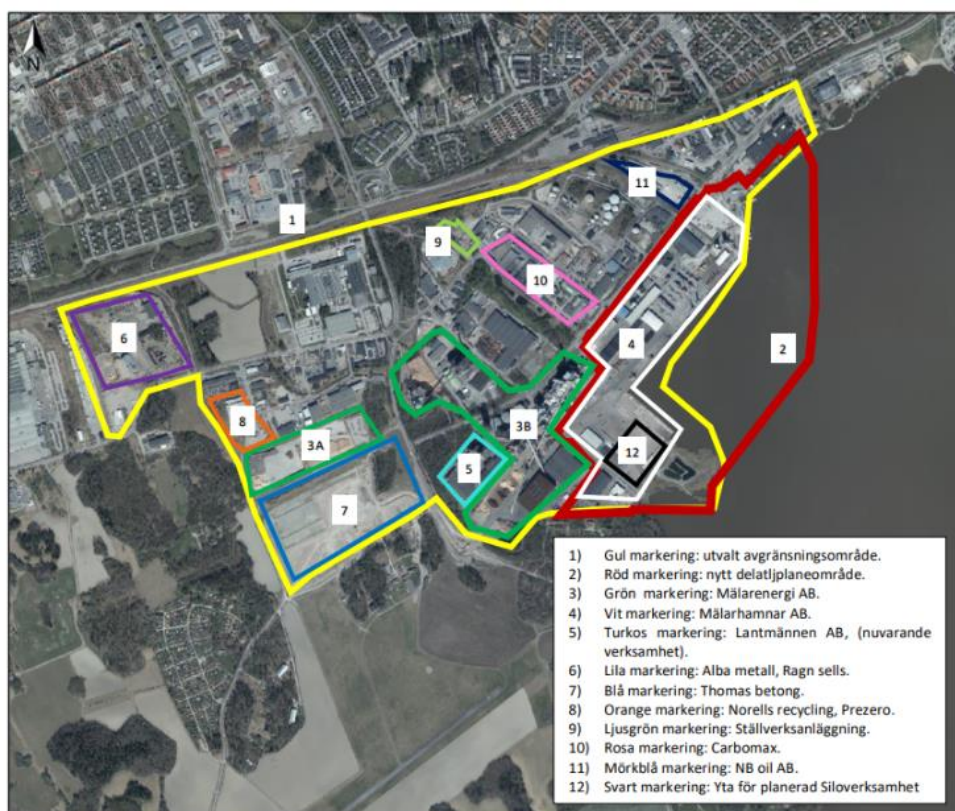
### Bullerutredning

En externbullerutredning har genomförts av Efterklang med syfte att utreda nuläge och framtida bullerpåverkan av planförslaget. Efter Länsstyrelsens yttrande har Efterklang gjort en komplettering av bullerutredning för att beräkna kumulativa effekter av tillkommande verksamheter tillsammans med redan befintliga verksamheter.

I omgivningen av planområdet finns bullerkänsliga områden i form av bostäder, skolverksamhet och konferensanläggning vilka redovisas i avsnitt 2.1.

Avgränsningsområde för beräkning av kumulativt buller från verksamheter i planområdets närhet har bestämts enligt Figur 7.5. Avgränsningsområdet omfattar de verksamheter mellan planområdet och närmaste bostad i varje riktning, förutom i söder där det inte finns någon verksamhet mellan bostad och planområde.

Idag består verksamheterna i avgränsningsområdet av bland annat olika transportleverantörer, diversehandel, bilverkstäder, metall- och svetsverksamhet, olika former av återvinning, träflisning, betongtillverkning och elproducenter. I Tabell 7.11 sammanfattas verksamheterna som är verksamma på eller i närheten av planområdet och som anses ha en bullerpåverkan till omgivningen. Ljudutbredningskartorna visar att det är buller från fartyg och materialhantering med kranar i hamnen som ger det största bullerbidraget till omgivningen (Efterklang, 2023).



Figur 7.5 Avgränsningsområdet för bullerutredning (gul markering), nytt detaljplaneområde (röd markering) och beräknade verksamheter (Efterklang, 2023). Se Tabell 7.11 för verksamheterna och dess ljudkällor.

Tabell 7.11. Sammanställning av ljudkällor från verksamheterna i planområdet. Se Figur 7.5 för lokalisering av verksamheterna.

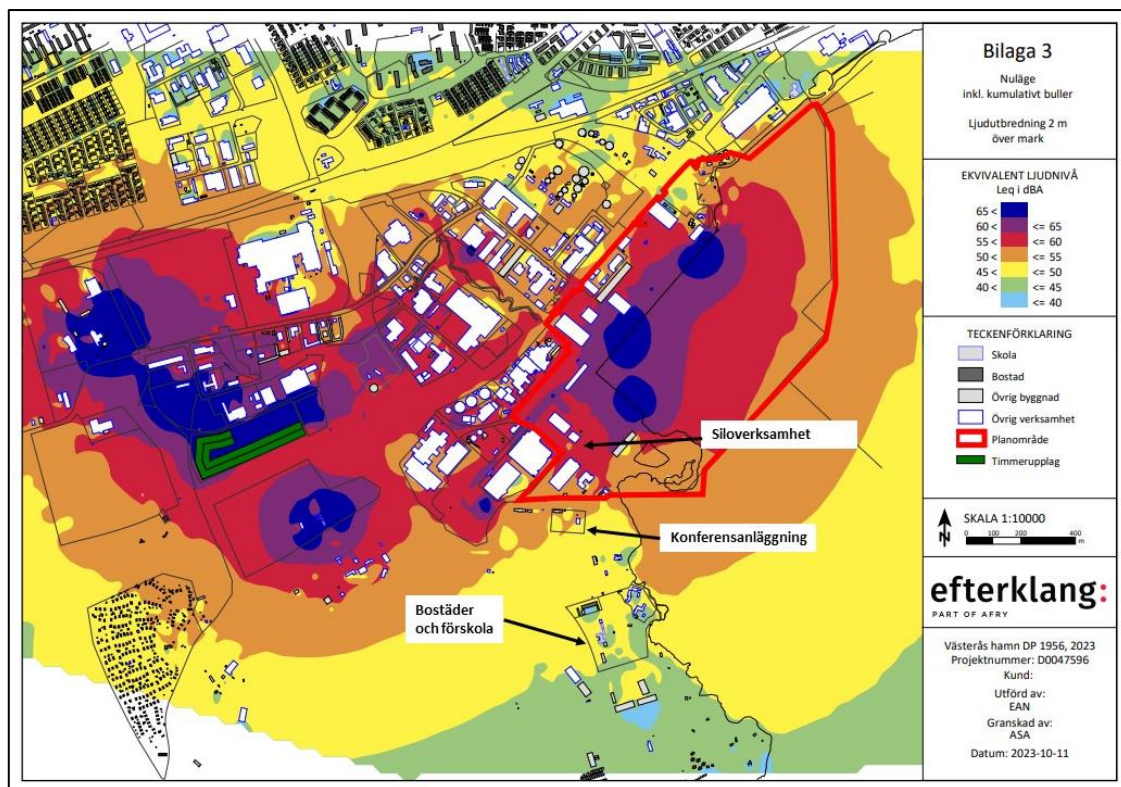
Verksamhet	Ljudkällor
3) Mälarenergi AB (precis utanför planområdet).	Använder planområdet som transportväg för att frakta och ta emot leveranser. Skorstenar, värmepannor, dumprar, lastbilstransporter, träflis
4) Mälarhamnar AB	Lossning, lastning samt lagring och förvaring
5) Lantmännen AB	Fläktar, utblås, lastbilstransporter
7) Thomas betong	Betongstation och lastbilar
8) Norells recycling	Träflis, lastfordon
8) Prezero	Avfallshantering, lastfordon
6) Alba metall	Hantering av metall, kran, lastfordon
6) Ragnsells	Lastfordon
9) Ställverksanläggning	2 transformater
10) Carbomax	Silohantering
11) NB oil AB	Lastfordon

Ett värsta beräkningsscenario har tagits fram där varje verksamhet i det utvalda avgränsningsområdet, har antagits vara i full drift samtidigt. Två driftscenarier behandlas i bullerutredningen för den planerade verksamheten.

Scenario 1: Drift enligt nuläget, resultat redovisas i Figur 7.6

Scenario 2: Drift enligt planförslaget som inkluderar Lantmännens nya siloverksamhet, resultat redovisas i Figur 7.7.

Resultaten från tidigare bullerutredningen visar att den högsta ekvivalenta ljudnivån utomhus vid fasad beräknas till 40 dBA vid bostadsområden söder om planområdet vilket tangerar Naturvårdsverkets vägledande riktvärden för verksamhetsbuller under nattetid (Efterklang, 2022). Resultaten från den kompletterande bullerutredningen visar att kumulativt buller vid bostäderna i norr och i söder beräknas vara lägre än Naturvårdsverkets riktvärde dagtid om 50 dBA. Vissa bostadsområden västerut beräknas kumulativa ljudnivåer som är högre än 50 dBA för dagtid i nuläget, se Figur 7.6 (Efterklang, 2023).



Figur 7.6. Beräknade ljudutbredningskartor från verksamhet inom planområdet (nuläge) (Efterklang, 2023).

### 7.3.2 Bedömning av konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet innebär ingen ytterligare exploatering jämfört med nuläget. Då det i dagsläget bedrivs hamn- och industriella verksamheter inom och i anslutning till området förekommer bullrande verksamhet även i nollalternativet. Dock kan verksamheterna inom hamnområdet expandera i enlighet med gällande detaljplaner. I vissa bostadsområden överskrids riktvärden för kumulativa ljudnivåer, se Figur 7.6, vilket fortsättningsvis kommer att ske i nollalternativet. Det är respektive verksamhet som ansvarar för att riktvärden och villkor för buller uppfylls för det buller som verksamheten alstrar, och vidta skyddsåtgärder vid behov.

Bullermiljön bedöms vara av **lågt värde** i och med att det inom hamnområdet och i Mälarporten finns bulleralstrande verksamheter idag. Även att riktvärden för kumulativa ljudnivåer för vissa bostadsområden intill hamnområdet överskrids. Effekten av påverkan bedöms **måttlig negativ** till följd av påverkan på närliggande bostadsområden och skolan. Konsekvensen av buller i nollalternativet bedöms därmed som **liten negativ** konsekvens jämfört med nuläge.

### 7.3.3 Bedömning av konsekvens planförslaget

Vid genomförandet av planförslaget möjliggörs det för en ny siloverksamhet inom hamnområdet samt ytterligare verksamheter. Det innebär fler källor till buller jämfört med nollalternativet. Exempelvis uppstår buller från befintliga verksamheter, dels från transporter till och från området, framför allt för hamnverksamhetens godstransporter

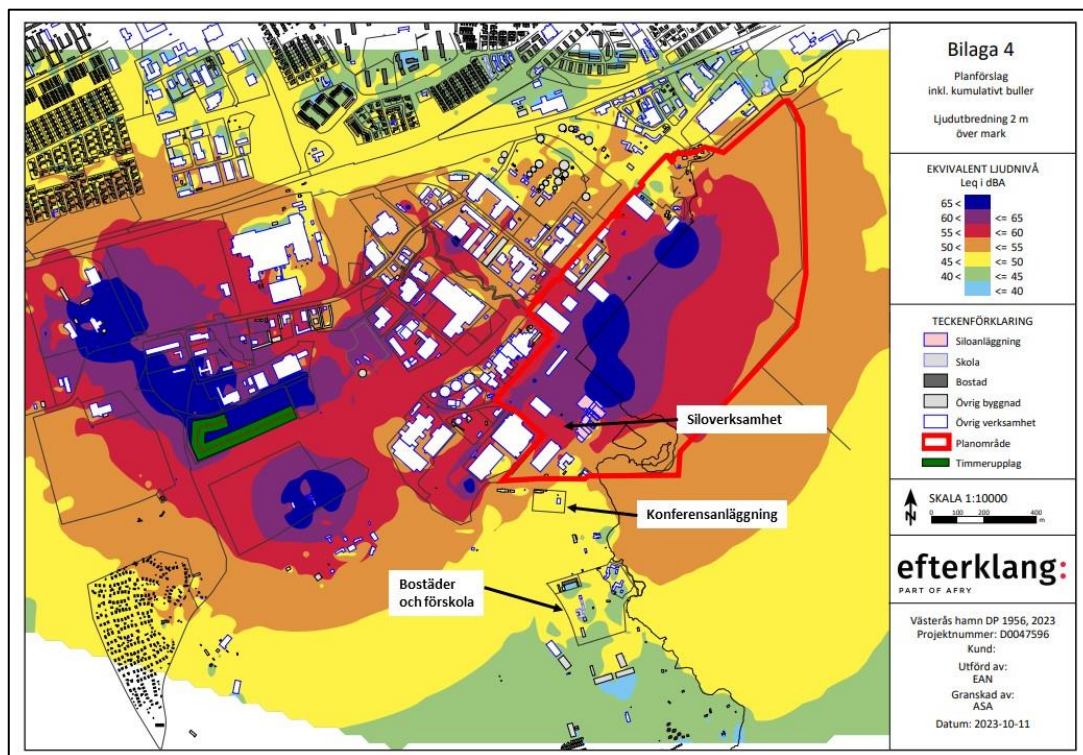


samt även från tillkommande verksamheter. I och med den nybyggda silobyggnaden planeras ett större antal fasta ljudkällor så som fläktar och utblås belägna på tak och fasader som också innebär ytterligare bullerkällor.

Buller inom planområdet uppkommer från transporter så som bil och järnväg men även vid godshantering och från fartyg. I bullerutredningen har ljudkällor som exempelvis fartyg med hjälpmotor, kranar som lastar material, lastbilstransporter, eltruckar och hjullastare inkluderats i beräkningarna.

Enligt bullerutredningen (Efterklang, 2023) kommer siloverksamheten bidra till en sänkning av den ekvivalenta ljudnivån på grund av byggnadens skärmning vid genomförandet av planförslaget. Ljudutbredningskartorna visar att för de södra bostäderna beräknas bullerbidraget från siloverksamheten bli minst 10 dB lägre än bidraget från materialhanteringen i hamnen vilket innebär att Naturvårdsverkets riktvärde dagtid om 50 dBA innehålls. Kumulativt buller vid bostäderna i norr och i söder beräknas vara lägre än Naturvårdsverkets riktvärde dagtid om 50 dBA. Det gäller även för byggnaderna vid Johannisberg (en konferensanläggning som inte används aktivt idag).

Sammantaget bidrar inte buller från siloverksamheten till en ökning av kumulativt buller vid någon av de närliggande bostadsområdena, skolverksamhet eller konferensanläggningen jämfört med nuläget (Efterklang, 2023). I vissa bostadsområden sydväst och väster om planområdet beräknas kumulativa ljudnivåer som är högre än 50 dBA för dagtid, se Figur 7.7, som det är i dagsläget. Beräkningarna i bullerutredning motsvarar ett scenario där varje bullerkälla alstrar ett maxvärde. Detta innebär att det kan förekomma en viss överskattning av den beräknade ljudutbredningen. Dock kan buller uppstå från transporter till och från området, framför allt för hamnverksamhetens godstransporter.



Figur 7.7. Beräknade ljudutbredningskartor från verksamhet inom planområdet med siloverksamhet och inklusive kumulativt buller (Efterklang, 2023)

Från fläktar, ventilation och fartyg kan även lågfrekvent buller uppstå. För denna typ av buller är störningen mycket större för närboende och övrig känslig verksamhet eftersom ljudnivån inomhus blir högre. Lågfrekvent buller med avseende på fartygsbuller har inte utretts för planförslaget inför granskning.

Planförslaget ska möjliggöra en utveckling av Västerås hamn och flytt av siloverksamhet från Mälarporten. Utvecklingen innebär tillkommande verksamheter, fler fartygsanlöp till hamnen och ökat antal transporter som medför att bullernivåer ökar. Det sammanlagda värdet för bullermiljö bedöms som **lågt** i och med att det inom hamnområdet finns befintliga bulleralstrande verksamheter. Ljudbilden förändras marginellt i hamnområdet på grund av fler tillkommande bullerkällor jämfört med nollalternativet. Enligt bullerutredningen visar planförslaget, inklusive Lantmännens nya siloverksamhet, att den föreslagna byggnadens skärmning kommer att bidra till en sänkning av kumulativa ljudnivåer för närmsta bostäder, förskola och konferensanläggning. Effekten av påverkan bedöms som **liten**. Konsekvensen av ett genomförande av planförslaget bedöms som **obetydlig**.

### 7.3.4 Åtgärdsförslag

Planförslaget tar inte upp några ytterligare förslag på åtgärder för att minska påverkan på buller.

För kumulativt buller måste en ny anläggning alltid ta hänsyn till samtidig bullerstörning från flera olika verksamheter (Efterklang, 2023). I respektive tillståndsansökan för verksamheterna ska hantera skyddsåtgärder för att minska påverkan på buller. Dessa regleras inte inom ramen för detaljplanen.

## 7.4 Risk för hälsa och säkerhet

Enligt 2 kap. 5 § Plan- och bygglagen (SFS 2010:900) ska bebyggelse lokaliseras till mark som är lämplig för ändamålet med hänsyn till människors hälsa och säkerhet.

I detta avsnitt behandlas konsekvenser till följd av risker för människors hälsa och miljön. De risker som hanteras i denna miljökonsekvensbeskrivning utgörs i första hand av risker förknippade med förutsättningar vid planområdet. De delar som bedöms ge betydande miljöpåverkan är framför allt farligt gods, sevesoanläggningar, riksintresse för kommunikationer, riskpåverkan från verksamheter och klimatrisker/klimatanpassning (översvämning/skyfall, skred). Antagonistiska hot det vill säga avsiktliga och illvilliga hot, exempelvis terroristhot, behandlas inte.

### 7.4.1 Förutsättningar

#### **Farligt gods**

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap definierar farligt gods som ämnen och föremål med farliga egenskaper som vid felhantering vid transport kan orsaka skador på miljö, människor eller egendom (Myndighet för samhällsskydd och beredskap, 2023).

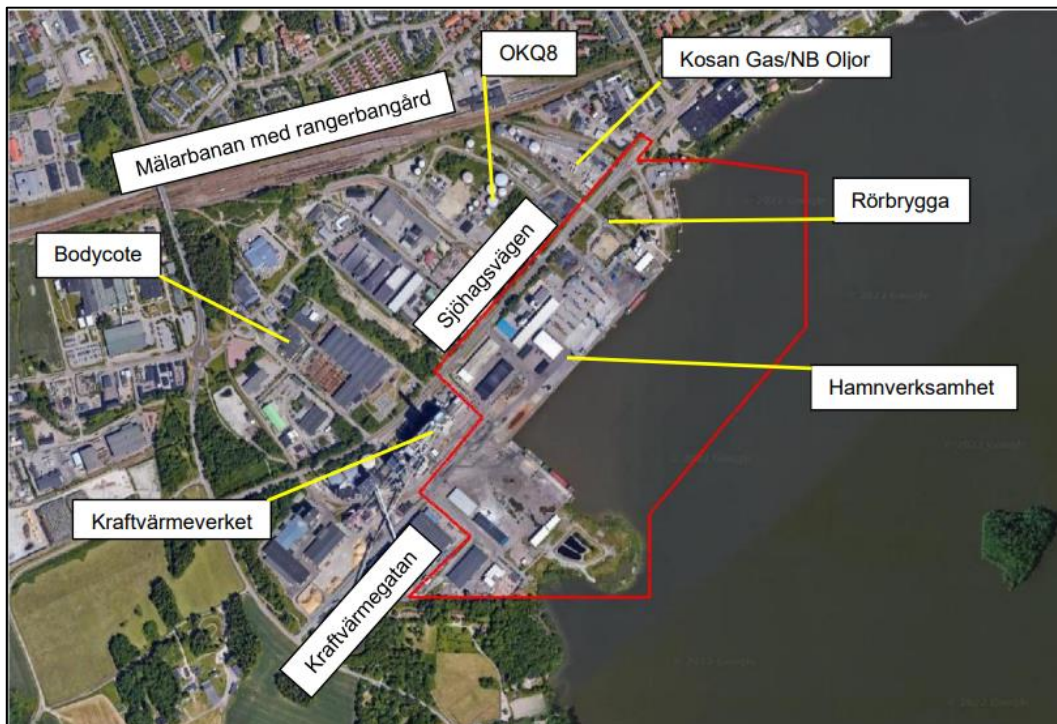
En olycka med farligt gods kan ge upphov till risk för allmänhet som uppehåller sig i närheten av olyckan, vid bedömning av dessa risker tas hänsyn både till den så kallade individrisken, det vill säga risken för en individ som råkar uppehålla sig i närheten av olycksplatsen, och till samhällsrisken, där hänsyn också tas till om det kan antas vara många individer som uppehåller sig i närområdet. Inom riskavstånd från farligt godsleder skall inte planeras för personintensiva verksamheter. Olyckor med farligt gods kan också leda till utsläpp av farliga ämnen i naturen, till exempel till luft, mark och vatten, vilket kan få mer eller mindre allvarliga följder för naturen och för människors hälsa.

I närheten och inom planområdet finns flera olika transportleder för farligt gods. Till området finns en rekommenderad väg för farligt gods som ansluter hamnen med väg E18, där Sjöhagsvägen utgör slutet och vändpunkt för leden. (Firetech Engineering AB, 2023). Sjöhagsvägen utgör en sekundär transportled för farligt gods. Kraftvärmegatan leder fram till områdets västra gräns där kraftvärmeverket och Mälarhamnar AB är lokaliserade, se Figur 7.8.

I planområdet finns järnväg för godstrafik som bland annat ansluter hamnen. Fartyg som anlöper hamnen kan lossa gods och lasta på godsvagnar med kranar. Det finns även kortare stickspår från rangerbangården till olika industrier. På järnvägen transporteras farligt gods och även fartyg anlöper hamnen med flera olika typer av farligt gods. Till energihamnen transporteras petroleumprodukter till anläggningar inom området (Firetech Engineering AB, 2023). Produkterna transporteras till anläggningarna och cisternerna via rörledningar som är samlade i en rörbrygga som löper över och inom området.

Gasolomlastning sker inom området och omfattar omlastning från tågsvagnar till lastbil av stora mängder gasol.

Mälarbanan passerar cirka 200 meter från området och är en dubbelspårig järnväg på aktuell sträcka som trafikerar av både gods- och persontåg. I närheten av planområdet finns Västerås västra rangerbangård. Rangerbangården har ett skyddsområde på 300 meter. Avståndet till planområdet är 560 meter.



Figur 7.8 Riskkällor identifierade inom eller i närheten av planområdet (Firetech Engineering AB, 2023) Norr uppåt i bild.

### Sevesoanläggningar

I anslutning till området finns tre verksamheter som omfattas av Seveso-lagstiftningen. Sådana verksamheter hanterar eller lagrar stora mängder av vissa kemikalier som omfattas av Sevesolagen. Syftet med lagen är att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor. De verksamheter, se Figur 7.8, som omfattas i aktuellt område är:

- **OKQ8 AB** oljedepå som omfattas av den högre kravnivån och ligger i energihamnen. På depåområdet finns cisterner, bilutlastning för uppfyllning av fordon samt kontor och lagerbyggnad. Alla petroleumprodukter kommer till depån med tankbåt och pumpas till cisternerna via rörsystem. Tillsatserna kommer med lastbil till anläggningen. Bensin, etanol, diesel, biodrivmedel, eldningsolja och additiv förvaras i cisterner.
- **Mälarenergi AB** Västerås kraftvärmeverk omfattas av högre kravnivån. Kraftvärmeverket ligger i djuphamnen och är ett av Sveriges största.
- **Svensk Oljeåtervinning AB** omfattas av lägre kravnivån och finns i energihamnen. Här tar man emot och behandlar spillolja. Oljan lagras i olika cisterner.

Från alla tre ovan beskrivna anläggningar kan rök som sprids från en brand ge obehag för människor som finns i vindriktningen. Vatten som använts för att släcka branden och utsläpp av kemikalier kan orsaka skador i miljön.

### Riskenventering

En riskenventering har genomförts med översiktlig riskbedömning och riskvärdering där förutsättningar för området och förväntade transportmönster har beaktats (Firetech Engineering AB, 2023). Även en kvantitativ riskbedömning har genomförts. Inventeringen har resulterat i följande identifierade risker:

- Riskpåverkan från tillkommande verksamheter
- Riskpåverkan från närliggande verksamheter och verksamheter som omfattas av Sevesolagstiftningen
- Påverkan från farligt gods på väg och järnväg
- Dominoeffekter

Endast en begränsad mängd farligt gods förväntas transporteras via Kraftvärmegatan varför bedömningen i riskenventeringen var att riskbidraget mot planområdet var begränsat och risk avseende farligt gods på Kraftvärmegatan undersöktes därför inte närmare.

### Riksintresse för kommunikationer

Norra delen av planområdet ligger i närheten till riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8§ miljöbalken, järnväg (Mälarbanan), se Figur 3.1. Väster om planområdet går Johannisbergsvägen som ansluter till Kraftvärmegatan till det närlägnade kraftvärmeverket i anslutning till planområdet. Båda vägarna är riksintresse för kommunikationer avseende väg.

Planområdet omfattas av riksintresse för kommunikationer, hamn samt sjöfart farled, se Figur 3.1.

Nordvästra delen av planområdet ligger inom område för Västerås flygplats som innebär begränsad byggnadshöjd, se Figur 3.2. Detta innebär att det kan finnas begränsningar i hur höga byggnader får etableras och även byggskedet kan begränsas. "Betydande hinder", såsom byggnader, kranar med mera kan komma att behöva förses med hinderljus och anmälas till Transportstyrelsen eller Försvarsmakten.

### Skred och översvämning

Planområdet består huvudsakligen av fyllning. Det förekommer också mindre områden med sandig morän, urberg och postglacial finlera. Jorddjupet varierar mellan fem till tio meter enligt SGU:s modell för jorddjup (Sweco, 2023).

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har tagit fram underlag om förutsättningar för skred i finkornig jordart (Sveriges geologiska undersökning, 2023). De områden som har bedömts ha förutsättningar för jordskred har markerats som akksamhetsområden. För att skred skall kunna inträffa krävs att marklutningen är tillräckligt stor samt att jorden består av lera och/eller silt. Dessa naturliga förutsättningar gör att det finns risk att skred kan uppstå mer eller mindre spontant.

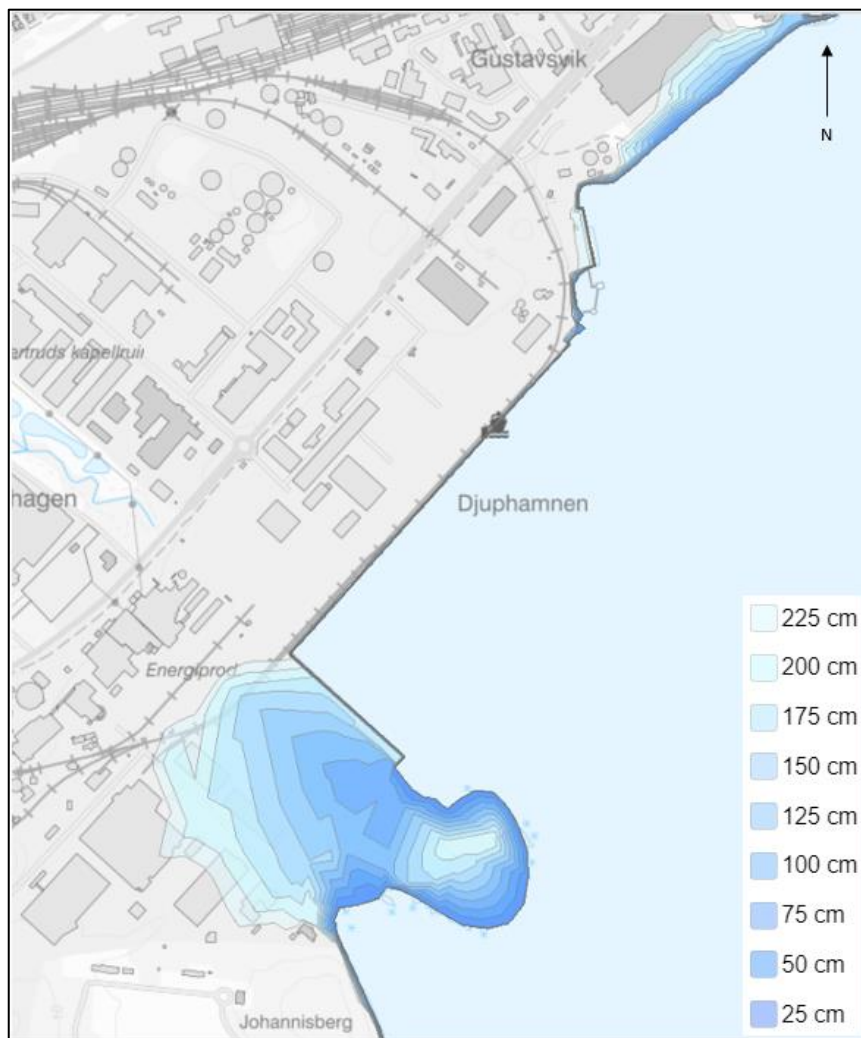
Marken längst med större delen av vattenlinjen mot Mälaren omfattas av "akksamhetsområde strandnära", se Figur 7.9. Detta innebär områden som ej utgörs av morän eller berg och som generellt bör ses och behandlas som akksamhetsområden. Därför inkluderar SGU:s karta akksamhetsområden som bygger på att avstånd till närmaste strandlinje är minst 50 meter, att området ligger under högsta kustlinjen och att det inte består av berg eller morän.



Figur 7.9 Översiktlig bild av aktsamhetsområde i och i närheten av planområdet (Sveriges geologiska undersökning, 2023).

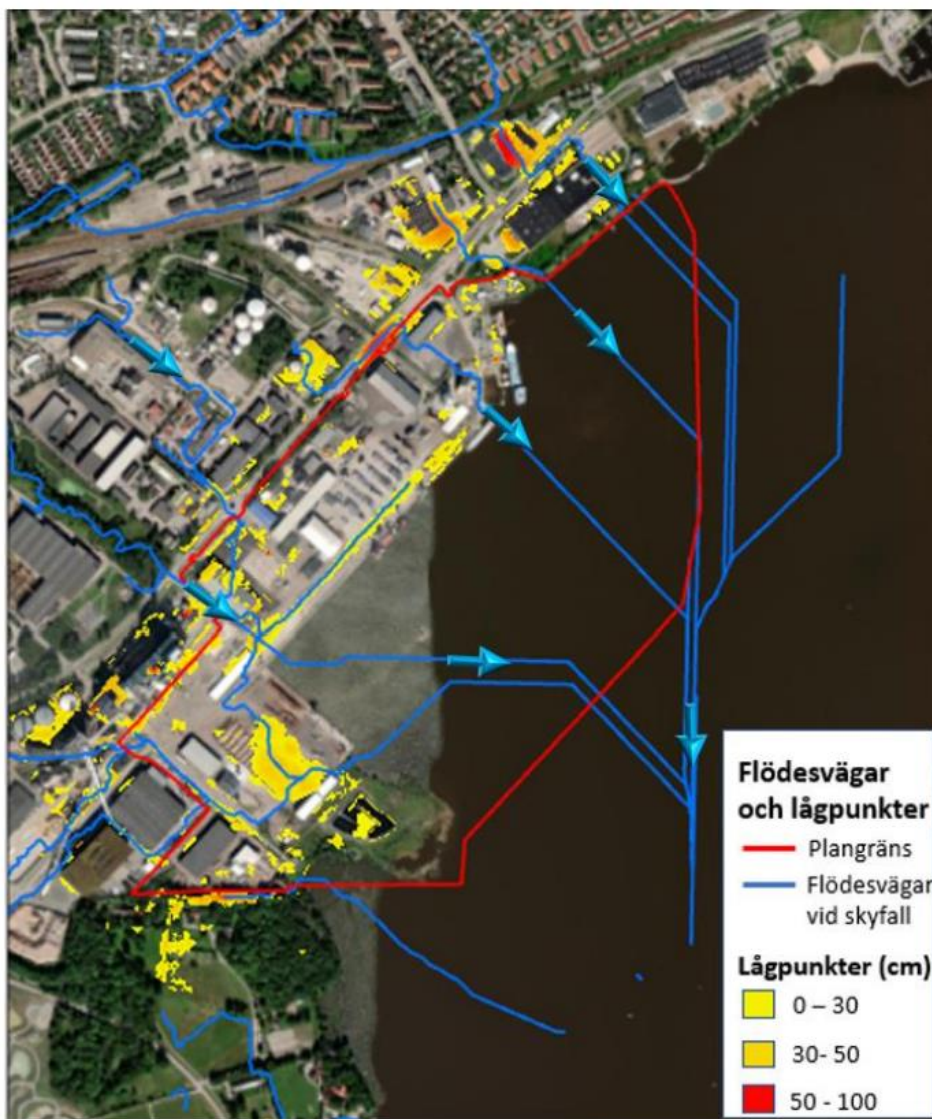
SGU har även tagit fram information om jordartstyp samt jordartens eroderbarhet (vatten och vind kan transportera bort jord och försämra markstabilitet samt orsaka ras och skred). Enligt kartinformation om aktuellt område har området låg eroderbarhet.

Viss del av norra planområdet har översvämningskarterats av MSB (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2019a). Karteringen visar på viss risk för översvämnning vid 100- och 200-årsflöde samt beräknat högsta flöde (Sweco, 2023). I Västerås översiktsplans kartverktyg kan det också utläsas att det södra naturområdet är utsatt för översvämningsrisk, se Figur 7.10 (Västerås stad, 2023f).



Figur 7.10 Översvämningsanalys i och i närheten av planområdet. Utdrag ur digital karta för översiktsplan. (Västerås stad, 2023f)

SWECO har utfört en analys av flödesvägar och lågpunkter vid extrema regnhändelser. (150 millimeter, större än 100-års återkomst) (Sweco, 2023). I Figur 7.11 visas lågpunkter och ytliga flödesvägar inom planområdet vid kraftiga regn. I dagsläget avrinner skyfallsvatten till Mälaren från planområdet (då dagvattensystem är fyllda). Inom och runt planområdet finns det delområden där dagvatten kan bli stående vid kraftiga regn. I den norra delen av planområdet finns en större lågpunkt som vid kraftiga regn kan fyllas upp till ett djup om cirka 2,1 meter. Byggnationen av Johannisbergs dagvattenpark har inneburit att översvämningsrisken med dagvatten från Kapellbäcken minskat.



Figur 7.11. Lågpunkter och ytliga flödesvägar vid kraftiga regn (Sweco, 2023).

Länsstyrelsen kom under år 2015 med nya rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå för ny bebyggelse vid Mälaren (med hänsyn till risken för översvämning) (Sweco, 2023). Rekommenderade grundläggningsnivåer för ny bebyggelse är +2,7 meter över havet (RH2000). Idag är grundläggningsnivåerna på de befintliga byggnaderna i område mycket lägre. Enligt dagvattenutredningen innebär ombyggnationen av Slussen i Stockholm att översvämningsriskerna i Mälaren kommer att minska då möjligheten att avtappningen genom Slussen kan fördubblas.

#### 7.4.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet

Vid nollalternativet kommer befintliga verksamheter i och i närheten av området att finnas kvar med tillhörande transporter och hantering av farliga ämnen/produkter.

Det finns flera olika transportleder, både för väg och järnväg, för farligt gods inom och i närheten av området. För dessa transportleder sker inga omdragningar vilket innebär



att befintliga riskavstånd kvarstår i nollalternativet. Till och från Västerås hamn kommer fartyg även fortsättningsvis transportera petroleumprodukter.

I nollalternativet omfattas flera verksamheter av Sevesolagstiftning vilket innebär att verksamheterna har ansvar för att informera allmänheten om risker och hur människor ska skydda sig i händelse av olycka med mera. Det gäller oavsett vilken kravnivå som verksamheten faller inom. Vid väsentliga förändringar av en befintlig verksamhet ska informationen uppdateras. Vid förändringar av befintlig verksamhet, till exempel för ombyggnation finns inga riskbestämmelser enligt dagens standarder att utgå från i befintliga detaljplaner. Detta innebär att det finns en potentiell risk att återskapa samma brister och problem som redan existerar på platsen idag. Dagens gasolomlastning omfattar omlastning från tågagnar till lastbil och mängden gasol som omlastningen hanterar bedömdes omfatta större mängder (Firetech Engineering AB, 2023). Konsekvensavstånd av olyckor med brännbara gaser kan vara stora även i nollalternativet.

Flertalet av verksamheterna i energihamnen får sina leveranser av petroleumprodukter via rörbryggan (Firetech Engineering AB, 2023). I nollalternativet tillkommer inga verksamheter dock kvarstår risken vid och omkring rörbryggan. Övriga verksamheter i området bedöms inte hantera betydande mängder farliga ämnen eller innebära en betydande risk som påverkar utanför de egna verksamhetsområdena.

Detta innebär att riskerna från omgivningen och inom området fortsatt finns kvar för de verksamheter (både Sevesoanläggningar och övriga verksamheter) som finns och därmed även för de människor som vistas i området.

Inga förändringar bedöms för riksintresse för kommunikationer till följd av nollalternativet.

Översvämningsrisken för området kvarstår i nollalternativet då ingen reglering av markanvändning sker (Sweco, 2023). Det innebär att befintliga verksamheter kan bygga om utan att förhålla sig till rekommendation om lägsta grundläggningsnivå och därmed riskeras byggnader att översvämmas. Risk för att skador på bebyggelse uppstår vid händelse av kraftiga regn kvarstår.

Sammanfattningsvis bedöms värdet för hälsa och säkerhet som **måttligt** eftersom befintliga riskavstånd kvarstår liksom risk för påverkan av farliga ämnen. I nollalternativet kvarstår även att byggnader riskeras att översvämmas. Befintliga planbestämmelser i gällande detaljplaner kvarstår. Effekten av påverkan bedöms som **måttlig påverkan** vilket innebär att konsekvensen av nollalternativet bedöms **måttlig**.

#### 7.4.3 Bedömning av konsekvens planförslaget

Vid ett genomförande av planförslaget tillkommer ny bebyggelse och industri till nuvarande hamnområde som utvecklas. Det innebär att fler människor kommer att vistas i planområdet samt även ytterligare transporter (bil, tung trafik och fartyg) än i nollalternativet.

Riskinventeringen syftar till att identifiera händelser som kan påverka risknivån med aktuellt planområde i jämförelse med nollalternativet. I inventeringen ingår således händelser som kan ha sitt ursprung inom området och som kan påverka omgivningen samt händelser som uppstår i omgivningen och som kan påverka detaljplaneområdet.

Mer konkret innefattar inventeringen riskkällor som är förknippade med lokalisering, transportlederna och verksamheter inom och omkring området.

Den planerade siloverksamheten utgör inte en riskkälla med hänsyn till personsäkerhet men runt silon kan det förväntas finnas ett skyddsavstånd om cirka 200 meter med anledning till människors hälsa på grund av risk för allergi. Exakt placering av silon är inte fastställd enligt riskbedömningen (Firetech Engineering AB, 2023).

Utredningar visar att samhällsriskerna behöver sänkas och att även hitta bättre och säkrare hantering av farligt godstransporter (Firetech Engineering AB, 2023).

Risken avseende farligt gods på Mälarbanan har bedömts vara acceptabel (Firetech Engineering AB, 2023). Västerås västra rangerbangård bedöms inte heller den utgöra en riskkälla mot planområdet (Firetech Engineering AB, 2023). Detta då avståndet mellan rangerbangården och planområdet uppgår till 560 meter.

Till Mälarhamnar AB, Kraftvärmeverket och gasolomlastningen kan det förväntas gå transporter av farligt gods på järnväg inom eller i nära anslutning till planområdet. Det finns även planer på att utöka godshantering i hamnen och mängden farligt gods som transporteras på järnvägen kan då förväntas öka.

I den fördjupande analysen för kraftvärmeverket och Sjöhagsvägen har risknivåerna avseende enskilda individers utsatthet (kallat individrisk) för riskkällorna inom och nära planområdet till att överlag vara låga (Firetech Engineering AB, 2023). För kraftvärmeverket samt järnvägen inom planområdet har individrisken beräknats till acceptabla nivåer. Kring Sjöhagsvägen har individrisken beräknats till oacceptabla nivåer inom 35 meter från transportleden, varvid åtgärder krävs för att bygga inom detta avstånd (Firetech Engineering AB, 2023).

I riskinventeringen beskrivs de närliggande verksamheter och verksamheter som omfattas av Sevesolagstiftningen i området, se Figur 7.8. I dagsläget omfattas tre stycken anläggningar av Sevesolagstiftningen som samtliga finns kvar vid ett genomförande av planförslaget. För två av anläggningarna (OKQ8 och Svensk Oljeåtervinning) bedöms inte människor utanför anläggningen att bli skadade om en olycka skulle ske på verksamheten (Västerås stad, 2021b). För den tredje (Mälarenergi) är det först och främst närmiljön och Mälaren som påverkas vid en olycka vid anläggningen. Om ett större utsläpp av ammoniakgas sker vid anläggningen kan områden utanför närområdet påverkas.

Planområdet bedöms vara lämpligt för att utveckla industrier då det inte förekommer särskilt skyddsvärda objekt, miljö eller vatten som berörs betydande av denna utveckling. Riskerna kopplade till nya verksamheter inom området kommer bland annat bero på vilka farliga ämnen som förekommer samt hur de hanteras.

Enligt riskbedömningen krävs riskreducerande åtgärder så som placering av friskluftsintag, utrymningsvägar, fasadmateriell för samtliga nya byggnader för att uppfylla en acceptabel riskvärdering för personsäkerheten. Om dessa åtgärder säkerställs i detaljplanen bedöms det i riskbedömningen att personsäkerheten är acceptabel avseende verksamheter och farligt gods. Staden har i planbeskrivningen och i plankartan reglerat riskpåverkan avseende avstånd och fasadmateriell samt utformning av byggnader med egenskapsbestämmelser för kvartersmark.

Vidare kommer den tekniska utformningen av anläggningarna, exempelvis placeringen av eventuella lagringstankar och annan processutrustning, påverka riskbilden för omgivningen. Då dessa parametrar är okända bedöms det inte möjligt att utföra en detaljerad riskbedömning av de tillkommande verksamheterna i detta skede.

Inom planområdet är avstånden mellan verksamheter generellt långa. Riskerna för dominoeffekter bedöms i riskbedömningen vara låga. Det gäller även för de verksamheter som inte har bedömts utgöra en riskkälla mot planområdet (Firetech Engineering AB, 2023). Transportleder som går nära identifierade riskkällor har bedömts som punkter där olyckor kan leda till dominoeffekter, se Figur 7.12. Det är Sjöhagsvägens närhet till kraftvärmeverket (30 meter) samt Kraftvärmegatan samt järnvägsspår invid kraftvärmeverket (kortaste avståndet 10 meter). Även för dessa punkter har dominoeffekterna vid olycka avfärdats i riskbedömningen.



*Figur 7.12 Punkter där olyckor på identifierade riskkällor kan leda till dominoeffekter av andra närliggande riskkällor. Sjöhagsvägens närhet till kraftvärmeverket (30 meter)(1) samt Kraftvärmegatan samt järnvägsspår invid kraftvärmeverket (kortaste avståndet 10 meter)(2) (Firetech Engineering AB, 2023).*

Vid tillförande av fler personer i ett område samt fler verksamheter som kan hantera och förvara farliga ämnen ökar alltid risken. Denna risk behöver vägas mot att dessa placeras på andra platser. Överlag bedöms aktuell plats vara lämplig då det redan i nuläget finns vissa risker och att dessa inte bedöms förvärras vid aktuell planerad etablering. Eftersom det rör sig om verksamheter där människor förväntas befinna sig i vaket tillstånd och ha möjlighet att förstå och utrymma vid exempelvis Viktigt Meddelande till Allmänheten (VMA), bedöms att riskerna för dessa kan accepteras.

För alla typer av verksamheter finns risk att kontaminerat släckvatten förorenar miljön vid en brand. Verksamheter med betydande mängder brännbart material, brandfarliga eller giftiga ämnen har dock högre risk att förorena miljön och omgivningen eftersom mer släckvatten kan behövas samt att utöver de ämnen som bildas vid en brand kan även de giftiga ämnena som hanteras och förvaras på verksamheterna spridas. Släckvatten behöver hanteras i senare skede för tillkommande verksamheter inom området.

Västerås stad bedömer att planförslaget innebär positiva konsekvenser för riksintresset enligt 3 kap miljöbalken avseende kommunikationer – sjöfart och hamn då det tillåts en ökad exploatering inom hamnområdet och markanvändningen inom planområdet säkerställs.

Resultatet i flyghinderanalysen som tagits fram visar att byggnadshöjderna i planförslaget är acceptabla för riksintresset för kommunikationer flygplats.

Planområdet är idag hårdgjort och vid ett genomförande av planförslaget kommer fler ytor i form av tak, exempelvis för siloverksamheten. Det medför att större mängder av vatten inte kan tränga undan och risk för spridning av farliga ämnen till mark och vatten ökar jämfört med nollalternativet. För att förhindra detta krävs åtgärder exempelvis att marken hårdgörs dock innebär hårdgjorda ytor också att vattnet som faller vid regn inte kan tränga undan och behöver hanteras för att minska risk för översvämning.

Vid ett genomförande av planförslaget finns risk att vatten vid skyfall och översvämning orsakar skador på byggnaderna om inte avledning av vatten hanteras. Enligt dagvattenutredningen ska vattnet vid ett skyfall (100-års regn) kunna ledas via sekundära avledningsvägar så att byggnader inte skadas. I utredningen påpekas att höjdsättning behöver anpassas för att säkerställa att vattnet vid extrema regn avrinner från byggnaderna (Sweco, 2023). Vid kraftiga regn då de ordinarie dagvattensystemen är överbelastade behöver dagvattnet kunna ledas ytligt mot Mälaren. I planbeskrivningen har höjdsättning reglerats genom en egenskapsbestämmelse för kvartersmark som anger att ny byggnation ska ha lägsta grundläggningsnivå +2,7 meter samt färdigt golv 0,2 meter över skyfallsvägar.

Fler människor kommer att vistas inom planområdet. Det innebär högre risk för exponering av exempelvis Sevesoanläggningar och hantering av farligt gods. I planbeskrivningen har flera skyddsbestämmelser tillkommit för att minska risken för konsekvenser vid en olycka.

Den sammanlagda bedömningen är att värdet för risk för hälsa och säkerhet är **måttligt**. Planförslaget innebär en **positiv påverkan** eftersom flera planbestämmelser reglerar skyddsåtgärder för flertalet risker som uppkommer inom detaljplanen. Konsekvensen av planförslaget bedöms som **positiv** jämfört med nollalternativet. Konsekvensbedömningen baseras på att hänsyn har tagits till föreslagna skyddsåtgärder.

#### 7.4.4 Åtgärdsförslag

Åtgärder avseende tillkommande verksamheter bedöms kunna hanteras i framtida skeden.

Risikutredningen för planområdet (Firetech Engineering AB, 2023) har resulterat i att följande åtgärder ska utföras på samtliga nya byggnader avseende risker från verksamheter och farligt gods:

- Fasad mot Sjöhagsvägen ska vara obrännbar
- Ventilationen i byggnaden ska vara nödavstängningsbar. För byggnader med fläkt-i-drift ska detta vara överordnat nödavstängningsfunktionen
- Friskluftsintag ska placeras bort från Kraftvärmeverket och Sjöhagsvägen
- Det ska finnas minst en utrymningsväg bort från Sjöhagsvägen
- Ytor inom 35 meter från Sjöhagsvägen bör inte uppmuntra till mer än tillfällig vistelse. Ytor inom 20 meter från rörbryggan bör inte uppmuntra till mer än tillfällig vistelse

För byggnader närmare än 35 meter till Sjöhagsvägen gäller följande:

- Byggnader ska utföras med fasad mot vägen i brandteknisk klass EI 30

För byggnader närmare än 20 meter till rörbryggan gäller följande.

- Fasad i riktning mot rörbryggan ska vara obrännbar

Enligt riskbedömningen är Mälarenergis ammoniaktankarna placerade inomhus och i en särskild anläggning som är skyddad mot påkörning och extern brand. Då riskkällan ligger precis invid planområdet behöver riskerna för utsläpp samt dess konsekvenser utredas närmare (Firetech Engineering AB, 2023).

Tillkommande verksamheter bör hanteras i senare skede avseende exempelvis hantering av brandfarliga, explosiva och/eller giftiga ämnen. De flesta risker avseende sådan hantering brukar avgränsas till anläggningens eget område.

Enligt dagvattenutredningen behöver höjdsättning inom planområdet anpassas för att vattnet inte ska skada byggnaderna. Anläggning behöver ske minst 0,2 meter högre än högsta nivå på skyfallsvägen till Mälaren (Sweco, 2023). För området där Lantmännens siloverksamhet möjliggörs är det nivå +1,29 meter, vilket ger nivå +1,49 meter. För där Kapellbäckendammarna ligger sluttar marken hela vägen mot Mälaren där kajkanten ligger på nivå +3,14 meter.

Vid grundläggning av ny bebyggelse är Länsstyrelsens rekommendation för färdigt golvnivå minst +2,7 meter. I Figur 7.13 visas översiktligt förslag till sekundär avrinning inom utredningsområdet vid extrema regn (100-årsregn) då dagvattensystemen är fulla (kapaciteten överskrids)(Sweco, 2023).

I dagvattenutredningen föreslås följande lösningar:

- Färdigt golv på byggnader anläggs minst 0,2 meter över högsta nivå på angränsande skyfallsväg
- Färdigt golv på byggnader anläggs minst på nivå +2,7 meter enligt Länsstyrelsens rekommendation



*Figur 7.13 Översiktligt förslag till sekundär avrinning inom utredningsområdet vid extrema regn (100-årsregn). Gult område omfattar nya siloverksamheten och rosa område Kapellbäckendammarna (Sweco, 2023).*

Området bedöms inte vara särskilt utsatt för naturliga omgivningsfaktorer än normalt. I senare skeden bör dock stabilitet och avvattningshantering så att verksamheter inte påverkas av ras och skred eller översvämning. Omhändertagande av släckvatten kan behöva utredas i senare skeden för respektive tillkommande anläggning.

Etablering inom planområdet behöver även ta hänsyn till att inte försvåra möjlighet att bedriva sjöfart, farleder och vägar som omfattas av riksintresse och inte heller hindra dess utvecklingsmöjligheter om ytterligare förändringar sker under kommande process.

## 7.5 Landskap

### 7.5.1 Förutsättningar

Enligt 2 kap 6§ PBL ska bebyggelse och byggnadsverk utformas och placeras på den avsedda marken på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till stads- och landskapsbilden. Bebyggelsens konsekvenser för landskapsbilden har värderats utifrån hur mycket den påverkar landskapsbilden, hur stor förändringen är och om påverkan kan anses positiv eller negativ utifrån ett visuellt perspektiv.

Landskapets fysiska förutsättningar och människans visuella tolkning av dessa kallas landskapsbild. Landskapsbilden är starkt kopplad till både nutida och historisk markanvändning och till naturvärden i form av naturtyper, topografi och markegenskaper. Landskapsbilden kan alltså ses som en sammanfattning av alla komponenter i landskapet, såväl fysiska som upplevda. Även staden med sin struktur, estetik och rumsliga förhållanden är en av dessa komponenter. Landskapsbilden är ofta starkt identitetsskapande, både för boende och för de som är tillfälliga besökare.

#### **Gång- och cykelväg**

Enligt översiktsplanen är Mälarens stränder bitvis otillgängliga genom att det saknas vägar öppna för allmänheten (Västerås stad, 2017b). Idag finns möjligheter för människor att använda gång- och cykelvägar från Hacksta till Kungsängsgatan och vidare. Denna gång- och cykelvägen ligger utanför planområdet.

#### **Ljustörningar**

Inom planområdet finns olika typer av verksamheter som kan vara belysta dygnet runt.

#### **Kulturmiljö**

Inga kända fornlämningar finns i området.

Kända fornlämningar finns dock i närområdet och arkeologiska undersökningar har genomförts. Norr om Kapellbäcken vid Saltängsvägen finns resterna efter St:a Gertruds kapell från 1400-talet. Vid södra Kapellbäcken finns övrig kulturhistorisk lämning från en hägnad. Vid Fullriggargatan som är inom kraftvärmeverkets område finns kulturhistorisk lämning över en plats med tradition.

Johannisbergs herrgård som angränsar till planområdets södra delar är en kvarstående del av ett större godskomplex. Den första gården på platsen etablerades i mitten av 1500-talet. Den nuvarande byggnaden är ett bra exempel på 1700-talets herrgårdsarkitektur.

#### **Landskapsbild**

I dagsläget skapar hamnområde både fysiska och visuella barriärer. En enkel siktlinjeanalys har tagits fram av Västerås stad för att visa hur möjligheterna i detaljplanen, den högre bebyggelsen i form av nya silor, kan komma att påverka stads- och landskapsbilden (Västerås stad, 2023i). Sju olika vy punkter har valts ut för att se konsekvenserna från olika synvinklar, se Figur 7.14.



Figur 7.14. Vypunkter från siktanalyser (Västerås stad, 2023i)

Vypunkt 1 är vyn från Enhagen-Ekbacken som präglas av det vattennära landskapet. ovisas i Figur 7.15. Inom området finns mycket vass, träd.



Figur 7.15. Vypunkt 1. Bilden visar från sydväst med Enhagen-Ekbacken i förgrund. Hamnverksamhet kan skimras långt bort till vänster i bild (Västerås stad, 2023i).



Vypunkt 2 ligger väster om Johannisbergs flygplats. Omkring Johannisbergs flygplats finns stora öppna fält, vilket gör att sikten mot hamnen är relativt god.



Figur 7.16. Vypunkt 2 Bilden är tagen från väster om Johannisbergs Flygplats (Västerås stad, 2023i).

Vypunkt 3 är från Hammarbyrampen som idag har utsikt av befintlig industribebyggelse, se Figur 7.17.



Figur 7.17. Vypunkt 3. Bilden visar från norr med Hammarbyrampen i förgrund (Västerås stad, 2023i).

Vypunkt 4 är från Lögarängen, längs promenadstråket närmast Mälaren. Vypunkten är relativt nära hamnområdet. Det finns inte några träd, eller andra objekt i vägen för sikten.



Figur 7.18. Vypunkt 4-Lögarängen (Västerås stad, 2023i)

Vypunkt 5 är från Lillåudden som är ett bostadsområde. Befintliga verksamheter kan ses från vypunkten i dagsläget.



Figur 7.19. Vypunkten 5-Lillåudden (Västerås stad, 2023i)

Vyppunkt 6 är perspektivet från Vågholmen i Öster Mälarstrand.



Figur 7.20. Vyppunkt 6 - Öster Mälarstrand (Västerås stad, 2023i)

Vid vyppunkt 7 är sikten från Björnön god, men då det finns öar i Mälaren syns hamnområdet ytterst lite från detta perspektiv.



Figur 7.21. Vyppunkt 7 - Björnön. Planområdet kan skymtas längre bort till vänster i bild. Till höger är stadskärnans silhuett (Västerås stad, 2023i).

### 7.5.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet

I nollalternativet kommer dagens markanvändning att fortgå. Förändringar inom gällande detaljplaner är möjliga.

Inga åtgärder genomförs för att öka tillgängligheten till strandpromenaden från Sjöhagsvägen för människor som vistas i området. Stråket ansluter till promenadstråket längs Lögarängen. Befintlig gång- och cykelväg kommer inte påverkas i nollalternativet.

Värdet för landskap är **lågt** då landskapsbilden inte bedöms förändras i nollalternativet. Effekten av påverkan bedöms som **liten**. I nollalternativet tillkommer inte fler element ur landskapssynpunkt vare sig i hamnområdet eller i Mälarporten. Sammanlagt bedöms konsekvensen för nollalternativet som **liten negativ** i och med att siktyvorna är samma som i nuläget.

### 7.5.3 Bedömning av konsekvens planförslaget

Planförslaget innebär att nya stora volymer tillkommer vilket förändrar landskapsbilden. De tillkommande volymerna kommer att påverka upplevelsen i olika hög grad beroende på var man befinner sig.

I vypunkt 1 för planförslaget är alla silor (markerade gul och orange i Figur 7.22) synliga från Enhagen-Ekbacken, men skymts till vissa delar av träd, vass med mera. Nya silos skiljer inte ut sig från den befintliga silhuetten som finns i hamnen. Konsekvensen för landskapsbilden bedöms som måttligt negativ från denna vy.



Figur 7.22. Vypunkt 1 planförslag-Enhagen-Ekbacken (Västerås stad, 2023i)

Från vypunkt 2 syns delar av alla silor, trots att träd och annat som finns närmare hamnområdet till viss del skymmer sikten. Den västra silon, som är till höger (orange) i Figur 7.23, sticker upp ovan träden. Då den inte sticker upp särskilt mycket ovan

träden eller ovanför befintlig bebyggelse från denna vy punkt ser byggnaden ut att hänga ihop med övrig bebyggelse inom hamnområdet. Konsekvensen från landskapsbilden bedöms som obetydlig från denna vy.



Figur 7.23. Vypunkt 2 planförslag - Väster om Johannisbergs Flygplats (Västerås stad, 2023i)

Vyn från Hammarbyrampen påverkas inte av planförslaget, se Figur 7.23. Träd och befintlig industribebyggelse skymmer sikten för möjliga nya silor.



Figur 7.24. Vypunkt 3 planförslag- Hammarbyrampen (Västerås stad, 2023i)

Vypunkt 4, Lögarängen, är den vypunkt av de punkter som undersökts där påverkan på landskapsbilden blir som störst, se Figur 7.25. Här ligger vypunkten relativt nära hamnområdet, vilket gör att silornas höjd syns tydligt i landskapssiluetten. Det finns heller inte några träd, eller andra objekt i vägen för sikten. Konsekvenserna för landskapsbilden bedöms som måttligt negativa.



*Figur 7.25. Vypunkt 4 planförslag– Lögarängen (Västerås stad, 2023i)*

Från Lillåudden, vypunkt 5, kommer alla eventuellt tillkommande silor vara synliga. Silornas volym och höjd stämmer överens med andra stora volymer i hamnområdet. Silorna kan bli bredare än intilliggande volymer och därmed synas tydligare vilket boende i området kan uppleva som negativt. De nya silorna samspelar med övrig industribebyggelse i hamnen. Konsekvensen för landskapsbilden bedöms som måttligt negativ från denna vypunkt.



Figur 7.26. Vypunkt 5 planförslag – Lillåudden (Västerås stad, 2023i)

Vyn från Vågholmen i Öster Mälarstrand, se Figur 7.27, liknar perspektivet från Lillåudden. Avståndet till hamnen är längre än från Lillåudden, vilket gör att möjliga nya silor är mindre påtagliga från detta perspektiv. Konsekvensen för landskapsbilden bedöms som obetydlig från denna vypunkt.



Figur 7.27. Vypunkt 7 planförslag – Öster Mälarstrand (Västerås stad, 2023i)

Från Björnön syns inga av de nya möjliga silor, se Figur 7.28.



Figur 7.28. Vy planförslag – Björnön (Västerås stad, 2023i)

Enligt siktlinjeanalysen kan nya silor komma att påverka siktlinjer och landskapsbilden från olika vypunkter. AFRY bedömer att den största påverkan sker från vypunkter där man befinner sig relativt nära hamnen, från Lögarängspromenaden och Lillåudden. Planförslaget med nya silor bedöms ha måttlig negativ konsekvens på nära håll och obetydlig konsekvens på långt håll. Västerås stad har i planbeskrivningen angett att påverkan på stadsbilden är ofrånkomlig då hamnverksamheten av sin natur behöver lokaliseras nära vattnet; ett läge som blir synligt från flera vypunkter inom staden. För att hantera påverkan på stadsbilden, regleras byggnaders utformning och gestaltning då byggnaderna inom planområdet kan få stor omgivningspåverkan, både på kort och långt avstånd. För att skapa en visuellt god arkitektur ställts krav på byggnadernas gestaltning vilken kan göras genom val av färg, form och material. Ljustörningar kan förekomma i planförslaget då flera verksamheter är belysta dygnet runt. Enligt planbeskrivningen hanteras detta i samband med bygglovsansökan för respektive verksamhet.

Gång- och cykelvägar kommer inte att påverkas negativt i planförslaget. I planhandlingen har befintlig gång- och cykelbana säkrats genom markanvändning GATA. Detta för att planförslaget inte ska påverka framkomligheten för fotgängare och cyklister. Parkmarken i norra planområdet mellan Klöverhallen och Mälaren regleras för att stämma överens med nuvarande användning av marken och säkra framkomligheten till strandpromenaden från Sjöhagsvägen.

Västerås stad bedömer att Johannisbergs herrgård inte kommer att påverkas negativt av planförslaget då herrgården är omgiven av högre träd som skymmer bakomliggande hamnverksamheter. Den är placerad för nära hamnområdet för att ny bebyggelse ska påverka och ge negativa konsekvenser för sikten från herrgården.

Enligt planbeskrivningen bedöms den föreslagna planen inte komma att medföra någon negativ påverkan på riksintressen enligt 4 kap miljöbalken.



Vid ett genomförande av planförslaget kan nya silor i hamnområdet komma att påverka siktlinjer och landskapsbilden från olika vypunkter. Dock uppvägs detta mot att de nya silorna samspekar med övrig industribebyggelse i hamnen. Idagsläget är det osäkert huruvida befintlig siloverksamhet kommer att rivas eller ej i samband med utvecklingen av Mälarporten.

Inom Mälarporten planeras även grönområden där det idag är brist på sådana områden. Grönområdena kommer att bidra till fler rekreativa värden för invånarna i staden.

Sammanfattningsvis bedöms landskapet ha **lågt** värde. Läsbarheten och orienterbarheten är god tack vare siktlinjer och landmärken i form av stora volymer. Hamnen är en väl etablerad verksamhet i Västerås. Det stora volymerna i hamnen bidrar till läsningen av hamnens betydelse i berättelsen om Västerås som industristad. Befintliga stora volymer i hamnen gör att de nya silorna kan integreras i industrilandskapet. Påverkan av planförslaget innebär en **liten effekt**. Sammanfattningsvis bedöms konsekvensen till **liten negativ** jämfört med nollalternativet. Konsekvensbedömningen baseras på att hänsyn har tagits till föreslagna skyddsåtgärder.

#### 7.5.4 Åtgärdsförslag

Följande åtgärder föreslås, åtgärderna ingår också i planförslagets övergripande gestaltungsprinciper:

- Ny bebyggelse ska utformas på ett medvetet sätt där hänsyn tas till omgivningen.
- Gestaltningen ska ha en hög industriarkitektonisk nivå.
- Tältmagasin tillåts inte uppföras i visuellt exponerade lägen som negativt påverkar stadsbilden eller infarten längs Sjöhagsvägen till Västerås innerstad.
- Området längs kajen får inte byggas inom en zon på 40–50 meter för att bibehålla hamnverksamhetens tillgänglighet till Mälaren.
- Tillräckliga skyddsavstånd bör hållas mellan bostäder och verksamheter för att minska risken för olägenheter på grund av belysning.
- Utformning av exempelvis avskärmningar, ljussättning och riktning av ljus samt andra tekniska åtgärder är andra viktiga åtgärder att arbeta med för att förhindra olägenheter.

## 7.6 Naturresurser

### 7.6.1 Förutsättningar

Detta kapitel syftar på användning av energi, råvaror, natur- och kulturvärden samt hushållning med naturvärden enligt 3 kap. miljöbalken, samt de förutsättningar som planförslaget ger för en resurseffektiv hantering. I detta avsnitt behandlas också planförslagets hantering av naturresurser i vid mening där planförslagets markanvändning får betydelse. Naturresurser kan utgöras av exempelvis skogsmark, jordbruksmark och dricksvatten. Hur detaljplanen styr markanvändningen med till exempel nya bostäder, industrier eller vägar ger direkt påverkan på den eller de naturresurser som berörs, medan planens bestämmelser för kommande exploitörer kan ha stor betydelse för utformningen av specifika åtgärder i byggnader och verksamheter.

Relevanta aspekter för hushållning med naturresurser i planen bedöms vara:

- Påverkan på vattenresurser (vattenförsörjning)
- Resursanvändning - förutsättningar för hållbar elförbrukning

Enligt översiktsplanen är Västerås rikt gynnat på naturresurser, vilka är viktiga att bevara och utveckla. Vattnet är en viktig resurs för biologisk mångfald och för framtida vattenförsörjning. Planeringen ska medverka till att mängden näringsämnen och miljögifter som tillförs våra vatten minskar. I ett robust samhälle är det också viktigt att resurshushålla med gemensam teknisk infrastruktur (Västerås stad, 2017b).

#### **Vattenförsörjning**

Mälaren som vattentäkt är en förutsättning för Västerås stads dricksvattenanläggningar och Mälarens status är därför av allra högsta vikt. Det finns god tillgång till vatten i Västerås vid Mälaren som förser 1,5 miljoner människor med dricksvatten. Vattenförsörjningen i Västerås utgörs av ytvatten från Mälaren som infiltreras i Badelundaåsen (Västerås stad, 2013). Ytvattnet förbehandlas vid Hässlö vattenverk innan det infiltreras i åsen vid Hässlö och Fågelbacken. Vattnet pumpas därefter upp ur åsen och efterbehandlas vid Hässlö och Fågelbackens vattenverk. Vattenverken vid Hässlö och Fågelbacken pumpar dricksvatten ut i Västerås distributionsnät. Vattenförsörjningen bygger dock på att Mälaren kan användas som råvattentäkt. Lagringskapaciteten i Badelundaåsen medför att vattenförsörjning till kommunen kan ske i upp till cirka två veckor utan att råvatten från Mälaren pumpas in i åsen.

#### **Resursanvändning**

Västerås stad har som ett energimål att år 2030 ska de samlade utsläppen av växthusgaser i Västerås ha minskat med 80 procent per invånare jämfört med 1990. Det innebär att de samlade utsläppen av växthusgaser från produktion av el och fjärrvärme ska vara noll. Utsläppen av växthusgaser från vägtrafiken måste vara 80 procent lägre jämfört med 2010 års nivå (Västerås stad, 2023b).

### 7.6.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet

Vid nollalternativet förblir området som idag med de redan befintliga verksamheterna inom hamnområdet och Mälarporten. Befintliga verksamhet kan byggas ut i enlighet med gällande detaljplaner. Vatten- och energiförsörjningen kan därför komma att öka i

ett nollalternativ. Inom ramen för befintliga verksamheters tillstånd hanteras villkor för vatten- och elenergiförsörjning.

Värdet på naturresurser bedöms som **högt** då Mälarens status har högsta vikt för vattenresurser. Effekten av påverkan bedöms för nollalternativet vara **obetydlig** och Sammantaget bedöms konsekvenserna av nollalternativet vara **obetydlig** då det inte tillkommer ny bebyggelse i Mälarporten. Konsekvensbedömningen har inte tagit hänsyn till de kommande krav från EU samt aktörer som övergår till elfordon.

### 7.6.3 Bedömning av konsekvens planförslaget

Ett genomförande av planförslaget innebär tillkommande verksamheter såsom fler stora näringslivetableringar vilket kan påverka vattenförsörjningen och kräver att ökad kapacitet. Västerås stad bedömer att vattenförsörjning inte kommer att påverkas för planområdet.

Fler industrier och verksamheter inom planområdet medför att elenergianvändningen ökar jämfört med idag. Exakt ökning är svår att säga dagsläget. Västerås stad bedömer att förutsättningarna för detaljplanen inte kommer att påverkas av att behovet av elenergi ökar.

Planförslaget innebär ett bättre resursutnyttjande av mark som redan är ianspråktagen och verkar positivt för att miljömålet "God bebyggd miljö" uppfylls.

Hushållning med naturresurser har **högt värde**. Planförslaget möjliggör för flytt av siloverksamhet och därmed att Mälarportsområdet kan utvecklas med bostäder och service med flera. Beroende på vilka verksamheter som etableras inom planområdet kan både vatten- och energibehoven komma att öka. Dock regleras inte vatten- och energibehov inom detaljplanen. Planförslaget bedöms ha en **obetydlig** effekt på naturresurser. Därmed bedöms konsekvensen bli **obetydlig**. Konsekvensbedömningen har inte tagit hänsyn till de kommande krav från EU samt aktörer som övergår till elfordon.

### 7.6.4 Åtgärdsförslag

Västerås stads handlingsplan för yt- och grundvatten med målområde 7 Grund- och dricksvatten ska fortsättas att följas.

För att bidra till att miljömålen "Begränsad klimatpåverkan" och "God bebyggd miljö" uppfylls kan fler elanslutningar i hamnen ordnas för att möjliggöra att fartygen kan drivas med el i stället för fartygsbränsle när de ligger vid kaj för lastning. Detta då krav på lösningar för landel kommer att aktualiseras av EU under nästa decennium samt att allt fler aktörer väljer att ställa om till laddningsbara alternativ i sina fordonsflottor. Laddstolpar kräver inte bygglov och ingen särskild reglering krävs därför för att möjliggöra laddstolpar. I planen är det möjligt att anordna laddstationer både för tung trafik och övrig trafik.

Tillkommande och befintliga verksamheter bör fokusera på energibesparing och energieffektivisering utifrån bästa möjliga teknik. Dessa åtgärder hanteras inom ramen för tillsynsverksamhet samt inom tillståndsprocessen för miljöfarlig verksamhet 9 kap miljöbalken.

## 7.7 Påverkan under byggtiden

### 7.7.1 Förutsättningar

Masshantering kan innebära en påverkan på omgivningen. För att minimera påverkan bör hanteringen ske med försiktighet och planering. Detta innebär förberedelsearbete gällande skydd mot olyckor, damning, vattenavrinning och liknande.

En annan risk under byggskedet är att förorenat dagvatten kan spridas till närmaste ytvattenförekomst eller infiltrera marken och därmed påverka grundvattnet. Byggtrafik kan generera oljespill och suspenderat material till dagvatten. För att inte riskera att recipienterna påverkas negativt, är dagvattenhanteringen viktig att ta hänsyn till vid byggstart framför allt genom olje- och sedimentavskiljning samt länshållning.

Under byggskedet sker utsläpp till luft av bland annat kvävedioxid och partiklar från arbetsmaskiner och transporter. Även viss damning kan uppkomma i samband med utbyggnaden av planområdet.

Buller och vibrationer under byggtiden bör beaktas då omkringliggande fastigheter och skyddade arter kan riskeras att utsättas för störningar från både transporter och byggnationens olika faser såsom vid sprängning, grundläggning, spontning, pålning och schaktning. Byggskedet kommer också att generera mycket tung trafik. Byggbuller hanteras enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15). I dessa allmänna råd finns riktvärden som entreprenören ska kunna visa att hen uppfyller i sin miljöplan samt i det löpande arbetet. Om riktvärdena för buller utomhus inte kan uppnås med realistiska åtgärder kan riktvärdena för buller inomhus användas.

### 7.7.2 Bedömning av konsekvenser nollalternativet

Det förutsätts att lagar och regler kring hantering av risker efterlevs under byggskedet och att särskilda risker beaktas för exempelvis schaktning och hantering av farliga ämnen.

Vid nollalternativet förblir området som idag med de redan befintliga byggnaderna och verksamheterna. Inom området kan ombyggnationer genomföras enligt gällande plan. Det kan innebära störningar i form av exempelvis buller och vibrationer, luftutsläpp och påverkan på vatten i och intill området.

Vid en nybyggnad eller väsentlig ändring av byggnads användning i befintliga detaljplaner ansvarar verksamhetsutövaren för att informera tillsynsmyndigheten vid ett utsläpp av föroreningar till mark, vatten, grundvatten, byggnad eller anläggning.

Värdet för de aspekter som bedöms påverkas vid ett nollalternativ är **lågt**, främst eftersom det finns befintliga verksamheter i området. Dock förekommer känsliga områden i form av förskola och bostäder i omgivningen samt även vattenområde Mälaren. Nollalternativet bedöms ha en **liten negativ** effekt vilket innebär **liten negativ** konsekvens.

### 7.7.3 Bedömning av konsekvenser planförslaget

Det förutsätts att lagar och regler kring hantering av risker efterlevs under byggskedet och att särskilda risker beaktas för exempelvis sprängning, schaktning och hantering av farliga ämnen.

I planhandlingarna finns en planbestämmelse om att startbesked inte får ges för nybyggnad eller väsentlig ändring av byggnads användning förrän föroreningskada i mark, vatten, grundvatten, byggnad eller anläggning har avhjälppts eller byggnadstekniska lösningar som säkerställer skydd mot föroreningskada har kommit till stånd.

Miljöintresset för de aspekter som bedöms påverkas vid ett genomförande av planförslaget är **måttligt**, främst eftersom det finns känsliga områden i form av förskola och bostäder i omgivningen samt även vattenområde Mälaren. Detsamma gäller även för Mälarporten, dock är det osäkert huruvida siloverksamhetens byggnader ska rivras eller ej, därmed bedöms en **måttlig** förändring ske. Planförslaget innebär en **måttlig** negativ konsekvens jämfört med nollalternativet för att både hamnområdet och Mälarporten bebyggs vilket störningar i form av exempelvis buller och vibrationer, luftutsläpp och påverkan på vatten kan ske.

#### 7.7.4 Åtgärdsförslag

Det finns kända föroreningar inom planområdet eller dess närmaste omgivningar. Om misstanke uppstår om förorenad mark i samband med exploatering måste arbetet avbrytas omedelbart och anmälan göras till Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Västerås stad i enlighet med 10 kapitlet 11 § miljöbalken och 28 § förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Startbesked får inte ges för nybyggnad eller väsentlig ändring av byggnads användning förrän föroreningskada i mark, vatten, grundvatten, byggnad eller anläggning har avhjälppts eller byggnadstekniska lösningar som säkerställer skydd mot föroreningskada har kommit till stånd.

Lämpliga reningsåtgärder för dagvatten och länshållningsvatten bör konkretiseras för området inför utbyggnad, så att dagvatten och länshållningsvatten kan renas och hanteras under byggsleden.

Utsläpp från arbetsmaskiner kan minimeras genom att tillämpa de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken avseende krav på att bästa möjliga teknik för att använda maskiner med låga utsläppsvärden. Krav bör ställas på entreprenörerna att de använder maskiner med så låga utsläppsvärden som möjligt. Tomgångskörning av arbetsmaskiner och fordon bör undvikas. Uppställning av fordon och arbetsmaskiner nattetid bör ske på en plats där eventuella skador från läckage blir små.

Drivmedel, oljor och andra kemiska produkter som uppfyller kriterier för miljömärkning bör väljas framför andra. Vid behov kan åtgärder vidtas för att så långt som möjligt undvika besvärande damning utanför området. Exempel på sådana åtgärder kan vara vattenbesprutning vid rivning, borring och slipning, renhållning av området samt dammbindning.

Långvarig lagring av farligt avfall bör inte äga rum på byggarbetsplatsen. Farligt avfall ska förvaras inlåst, under tak och invallat samt vara tydligt utmärkt. Beredskap för hantering av läckage och utsläpp ska finnas. För att minska konsekvenserna vid ett utsläpp ska personal inom arbetsområdet ha vetskap om hur saneringsarbetet ska utföras och hur oljelänsor fungerar.

Genom att buller hanteras enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15) minskar risken för störning. I dessa allmänna råd finns riktvärden som entreprenören ska kunna visa att hen uppfyller i sin miljöplan samt i det löpande arbetet.



Entreprenörer och byggherrar bör ta fram miljöplaner och egenkontrollprogram inom vilket bland annat hantering av förorenande ämnen och skyddade områden (alléer, arter etc) under byggskedet hanteras (såsom förvaring av kemikalier och bränslen, lagring av avfall, miljöanpassade drivmedel, tankning av entreprenadmaskiner). I detta ingår även att ta fram handlingsplan för buller och information till boende.

Träd kan tillses med ett trädskydd för att förhindra eventuella skador på trädens stammar och grenar vid exploatering i närheten av exempelvis allén.

Om fornlämningar påträffas i samband med exploateringen måste arbetet omedelbart avbrytas och anmälan göras till länsstyrelsen.

## 7.8 Kumulativa effekter

### 7.8.1 Förutsättningar

Kumulativa effekter kan beskrivas som effekter som samverkar på olika sätt. Det kan handla om olika typer av effekter från en enskild verksamhet eller effekter från olika verksamheter. Dessa kumulativa effekter kan ge upphov till en förstärkning av påverkan, i vissa fall även en motverkan av påverkan och i ett tredje fall kan det bildas en synergieffekt där kombinationen av effekterna blir större än summan av de enskilda aktiviteterna.

Ett exempel på en kumulativ effekt är att både buller och luftföroreningar påverkar hälsan. Ett annat exempel kan vara att en skyddsvärd naturmiljö påverkas både av utsläpp till vatten och av att markyta tas i anspråk, eller att ett vattendrag påverkas av utsläpp från två industrier och/eller av ökad tillrinning av dagvatten då mark hårdgörs som tillsammans ger en större påverkan.

Med dagens aktuella klimatförändringar är det extra viktigt att ta hänsyn till kumulativa effekter i planer och program för att exempelvis planera för grön infrastruktur, möjligheten att ta hand om stora mängder vatten eller brist på vatten. I detaljplaner som innebär förtättningsprojekt kan kumulativa effekter spela stor roll. Detta på grund av att gator med fler byggnader kan motverka luftens rörelser och orsaka ökade luftmiljöproblem, ökade bullernivåer och därmed hälsokonsekvenser för befolkningen. Förtätning kan även påverka möjligheten att ta hand om dagvatten och hantera översvämningar på grund av minskad grönyta.

Miljöeffekter vars konsekvenser som i dagsläget bedöms som små kan i kombination med andra miljöeffekter ge en mer betydande miljöpåverkan.

I Västerås stads översiktsplan finns strategier för att staden ska bli ett nav för näringslivet i regionen. Hamnområdet pekas ut som ett strategiskt område för utveckling för verksamheter för att bland annat ge utrymme för bostäder i den centrala staden.

Planförslaget möjliggör för etablering av en siloverksamhet samt andra tillkommande verksamheter till ett befintligt industriområde. Beroende på vilka verksamheter som finns i området idag samt även beroende på vilka verksamheter som etablerar sig inom planområdet så finns det risk för kumulativa effekter. Dels på grund av planförslaget tillsammans med verksamheterna, dels på grund av de olika verksamheternas gemensamma miljöpåverkan. Det är därför viktigt att hänsyn tas till detta i de olika tillståndsprövningarna för verksamheterna i planområdet.

Nedan listas ett antal områden där risk för kumulativa effekter har identifierats för planförslaget. Dessa har inte kvantifierats.

#### **Påverkan på luft**

Kumulativa effekter av utsläpp till luft förväntas uppstå då planförslaget innebär att nya verksamheter kan etablera sig inom ett befintligt industriområde där hamnverksamhet också pågår. Det medför ökat antal transporter, både på land och till sjöss, med ökade utsläpp av avgaser och partiklar som följd. Detta leder till negativa konsekvenser i planområdet med omnejd. Samtidigt bedöms planförslaget av samma anledning bidra med positiva effekter för Västerås stad när verksamhet från centrum kan flyttas till ett ytterområde.

**Påverkan på buller**

Nya etableringar av verksamheter kan potentiellt medföra ökat antal transporter med buller som följd. Detta leder till negativa konsekvenser i planområdet med omnejd. Samtidigt bedöms planförslaget av samma anledning bidra med positiva effekter för Västerås stad när verksamhet från centrala delar av staden kan flyttas till ett ytterområde.

**Påverkan på vatten**

Inom influensområdet bedöms en kumulativ effekt vara en ökad föroreningsbelastning hos recipienten i och med en ökad dagvattenavrinning.

En ökad fartygstrafik leder ofta till grumling, där sediment virvlar runt. Musslor är känsliga för grumling och efterföljande igenslamning. Musslor behöver komma upp med deras sifon ovanför sedimenten, och även om de kan gräva sig upp en bit, så kan en konstant sedimentpålagring göra att de begravs. I samband med muddringen av hamnområdet har en del av vågbrytaren tagits bort men en del är kvar. Det är troligt att äkta flodpärlmussla finns kvar i den del av vågbrytaren som inte har rivits. Enligt Västerås stad och IVL är musslorna på vågbrytaren inte känsliga för igenslamning. Äkta flodpärlmussla gynnas av fartygsrörelse då substrat virvlas upp i hamnområdet. Vågbrytaren klassas som en erosion och transportbotten och inte som en ackumulationsbotten.

**7.8.2 Åtgärdsförslag**

Kumulativa effekter är svåra att förutspå i detalj och åtgärder för att motverka kumulativa effekter måste ske inom respektive miljöaspektområde, se specifikt under respektive kapitel.



## 8 Planförslagets påverkan på miljö- och hållbarhetsmål

I nedanstående stycke analyseras detaljplaneförslaget mot globala, nationella, regionala och lokala hållbarhetsmål.

### 8.1 Agenda 2030

Den 25 september 2015 antog världens ledare 17 globala hållbarhetsmål som ska uppnås till år 2030. Målen redovisas i Tabell 8.1. Här redovisas även vilka av målen som bedöms påverkas av detaljplans genomförande.

Tabell 8.1 De globala hållbarhetsmålen. De mål som bedöms påverkas av detaljplanen är fetmarkerade.

Globala hållbarhetsmål	
1 Ingen fattigdom	10 Minska ojämlikhet
2 Ingen hunger	<b>11 Hållbar staden och samhällen</b>
3 God hälsa och välbefinnande	12 Hållbar konsumtion och produktion
4 God utbildning för alla	<b>13 Bekämpa klimatförändringarna</b>
5 Jämställdhet	14 Hav och marina resurser
<b>6 Rent vatten och sanitet</b>	<b>15 Ekosystem och biologisk mångfald</b>
<b>7 Hållbar energi för alla</b>	<b>16 Fredliga och inkluderande samhällen</b>
<b>8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt</b>	17 Genomförande och globalt partnerskap
<b>9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur</b>	

I Tabell 8.2 beskrivs hur detaljplanen bedöms påverka de globala hållbarhetsmål som bedömts relevant.

Tabell 8.2. Matris över hur detaljplanen bedöms påverka de globala hållbarhetsmål som bedömts vara relevanta

Hållbarhetsmål	Bedömning
<b>6 Rent vatten och sanitet</b>	Målet omfattar säkert dricksvatten för alla samt förvaltning av vattenresurser. Målaren används som dricksvattentäkt för flera kommuner och detaljplanen ligger i anslutning till denna. Planförslaget medför risk för spridning av föroreningar till vattentäkt om skyddsåtgärder inte vidtas. Skyddsåtgärder krävs för att inte medföra negativa konsekvenser på sötvatten. Skyddsåtgärder finns vidtagna i planförslaget som till viss del då ingen ytterligare rening av dagvatten sker bedöms bidra till att målet uppfylls.
<b>8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt</b>	Planförslaget medverkar till att uppnå målet genom att möjliggöra hamnområdet för utveckling och etablering av nya verksamheter. Det stärker Västerås som ett nav för godstransporter i regionen. Det bedöms som bra att säkerställa god infrastruktur för industriverksamheterna och säkerställa

Hållbarhetsmål	Bedömning
	goda förutsättningar för entreprenörskap. Planförslaget bedöms medverka till att uppnå målet.
<b>9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur</b>	Detaljplanen bidrar på ett positivt sätt till målet genom att etablera en pålitlig och väl fungerande hamn som utgör en stabil infrastruktur till nytta för både kommunen och regionen. Detaljplanen förstärker möjligheterna för en flexibilitet för såväl näringar som hamnverksamheten i framtiden. Då hamnen är av riksintresse är denna plan i linje med att fortsätta bibehålla och utveckla dessa delar.
<b>11 Hållbara städer och samhällen</b>	Detaljplanen bidrar positivt till målet genom att möjliggöra att flytta Lantmännens verksamhet från den centrala delen av staden. Detta innebär bland annat minskad lastbilstrafik i stadens kärna och skapar möjligheter för utvecklingen av centrala områden, såsom Mälarporten. Det möjliggör också nybyggnation av bostäder, parkmiljöer och andra serviceinrättningar, eftersom störande industriaktiviteter kan omlokaliseras till platser som Västerås hamn. Detta i sin tur leder till förbättrad luft- och ljudmiljö.
<b>13 Bekämpa klimatförändringarna</b>	Detaljplanen bidrar i ett större perspektiv positivt till att minska utsläpp av växthusgaser då godstransport via fartyg är ett mer effektivt sätt ur klimatsynpunkt att transportera gods.
<b>15 Ekosystem och biologisk mångfald</b>	Planområdet präglas idag av hamnverksamhet. De ombyggnationer som planeras kommer inte motverka eller medverka till att detta mål uppfylls. Vattenmiljön för växter och djur bedöms inte påverkas negativt av planförslaget. Mistelbärande träd och alléträd bedöms inte påverkas av planförslaget.
<b>16 Fredliga och inkluderande samhällen</b>	Planförslaget bedöms vara i linje med målet. Åtgärder för en inkluderande samrådsprocess och granskningsprocess är en väsentlig del av måloppfyllelsen.

Detaljplanen bedöms medverka till att uppfylla de globala målen Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt, Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, hållbara städer och samhällen, bekämpa klimatförändringarna och fredliga och inkluderande samhällen. Detaljplanen bedöms till viss del bidra till att målet rent vatten och sanitet uppfylls. Mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald bedöms inte få någon påverkan.

## 8.2 Nationella mål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål. Målen syftar till att främja människors hälsa, värna den biologiska mångfalden, bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga, trygga en god hushållning av naturresurser samt ta tillvara natur- och kulturmiljön. I Tabell 8.3 redovisas vilka miljö kvalitetsmål som Sverige har idag och som är satta till år 2030. Fetmarkerade mål är de som bedöms påverkas av detaljplanen.

Tabell 8.3 Sveriges nationella miljö kvalitetsmål. Fetmarkerade mål bedöms påverkas av detaljplanen.

<b>Nationella miljö kvalitetsmål</b>	
<b>Begränsad klimatpåverkan</b>	Grundvatten av god kvalitet
<b>Frisk luft</b>	Hav i balans samt levande kust och skärgård
Bara naturlig försurning	Myllrande våtmarker
Giftfri miljö	Levande skogar
Skyddande ozonskikt	Ett rikt odlingslandskap
Säker strålmiljö	Storslagen fjällmiljö
<b>Ingen övergödning</b>	<b>God bebyggd miljö</b>
Levande sjöar och vattendrag	Ett rikt växt- och djurliv

Tabell 8.4 redovisar vilka nationella miljö kvalitetsmål som är relevanta för planförslaget och om detaljplanen medverkar eller motverkar till att uppnå målen.

Tabell 8.4 Nationella miljö kvalitetsmål. Orange färg innebär motverkande av att uppnå målet, gul färg innebär att detaljplanen både motverkar och medverkar till att uppnå målet, grön färg innebär att detaljplanen medverkar till att uppnå målet.

<b>Nationella mål</b>	<b>Bedömning</b>
<b>Begränsad klimatpåverkan</b>	Detaljplanen bidrar positivt till att minska utsläpp av växthusgaser då godstransport via fartyg är ett effektivt sätt att transportera gods. Från ett lokalt perspektiv kan detaljplanen bidra till ökade utsläpp av växthusgaser då mängden och storleken på fartyg kan komma att öka och antalet lastbilstransporter till och från hamnen förväntas öka. Även byggmaterial som betong och stål har en viss negativ klimatpåverkan.
<b>Frisk luft</b>	Planförslaget medverkar till att miljömålet för frisk främjas och det bedöms inte medföra att människor i omgivningen av planområdet utsätts för en ökad risk för exponering av hälsofarliga luftföroreningar jämfört med nuläget.  Genomförandet av planen bedöms således inte försvåra möjligheten till att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för partiklar (PM10).
<b>Ingen övergödning</b>	Planförslaget bedöms lokalt orsaka viss ytterligare spridning av övergödande ämnen i vattenförekomsten. En ökning av andel tunga transporter inom planområdet kan bidra till ökade kväveutsläpp i atmosfären.  Det förutsätts att gällande regelverk och de allmänna hänsynsreglerna följs vid nyetableringar, vilket då begränsar de negativa effekterna på recipienten. Med säkerställda dagvattenåtgärder kan påverkan minimera. Sammantaget bedöms att miljömålet påverkas lite negativt av planförslaget.
<b>God bebyggd miljö</b>	Detaljplanen bidrar positivt till målet genom att möjliggöra att flytta Lantmännens verksamhet från

Nationella mål	Bedömning
	<p>den centrala delen av staden. Detta innebär bland annat minskad lastbilstrafik i stadens kärna och skapar möjligheter för utvecklingen av centrala områden, såsom Mälarporten. Det möjliggör också nybyggnation av bostäder, parkmiljöer och andra serviceinrättningar, eftersom störande industriaktiviteter kan omlokaliseras till Västerås hamn. Detta i sin tur leder till förbättrad luft- och ljudmiljö.</p>

Detaljplanen medverkar till att uppfylla de nationella målen begränsad klimatpåverkan, frisk luft och god bebyggd miljö men riskerar att motverka uppfyllandet av mål kopplat till ingen övergödning. Om åtgärder vidtas bedöms förändringarna vara godtagbara.

### 8.3 Regionala mål

Region Västmanlands vision är "Livskraft för framtiden" som byggs upp på visionen om att arbeta med hållbar utveckling i ekologiskt, ekonomiskt och socialt perspektiv (Region Västmanland, 2020). Regionen har identifierat sex målområden som gäller år 2023-2025.

Målområde 1: Ett välmående Västmanland. Målområde 2: Ett tillgängligt Västmanland. Målområde 3: Ett nyskapande Västmanland. Målområde 4 och 5 handlar om regionen som verksamhet och arbetsgivare, dessa berörs inte av detaljplanen. De tre första målområdena bedöms detaljplanen översiktligt medverka till att uppnå.

### 8.4 Lokala mål

#### Västerås övergripande klimatmål

Att begränsa den globala temperaturökningen till 1,5 grad ställer krav på långsiktiga förändringar. Insatser på lokal nivå är avgörande för möjligheterna att uppfylla nationella och internationella målsättningar.

#### Västerås kommungeografiska område

Västerås klimatmål till 2030 är att de samlade utsläppen av växthusgaser ska ha minskat med 80 procent per invånare jämfört med 1990. Det innebär att de samlade utsläppen av växthusgaser från produktion av el och fjärrvärme ska vara noll. Utsläppen av växthusgaser från vägtrafiken måste vara 80 procent lägre jämfört med 2010 års nivå. År 2040 ska de samlade utsläppen av växthusgaser per invånare i Västerås vara nära noll.

#### Västerås stad inklusive bolag

MÅL 2030: År 2030 ska utsläppen av växthusgaser från kommunkoncernen ha minskat med 80 procent jämfört med 2009.

MÅL 2040: År 2040 ska kommunkoncernens utsläpp av växthusgaser vara nära noll.

#### Program för ekologisk hållbarhet (2021)

Västerås är långsiktigt ekologiskt hållbart senast år 2045.

År 2045 har det lett fram till att:

- Västerås inverkan på miljö- och klimatförändringar kontinuerligt har minskat
- Västerås påverkan på miljön ligger inom de planetära gränserna

- Västeråsarnas ekologiska fotavtryck är på en hållbar nivå

Det övergripande målet är uppdelat i tre målområden: Samhällsplanering och infrastruktur. Värna och utveckla naturvärden. Konsumtion och engagerade invånare.

De övergripande kommunala målen avseende klimat och ekologisk hållbarhet är högt satta i Västerås, i enlighet med nationella mål. Detaljplanen medför åtgärder som ligger i linje med målen, men att det är för tidigt att säga om åtgärderna är tillräckliga för att nå de högt satta klimatmålen.

## 9 Samlad bedömning

I Tabell 9.1 redogörs en samlad konsekvensbedömning av miljöaspekter där nollalternativet jämförs med planförslaget. Bedömningen är gjord enligt kapitel 6.1. Bedömningsgrunder och åtgärder är inräknade i bedömningarna.

Tabell 9.1 Samlad konsekvensbedömning där nollalternativet jämförs mot planförslaget med stöd av bedömningsgrunderna. ● = stor negativ konsekvens ● = måttlig negativ konsekvens ● = liten negativ konsekvens ● = ingen eller positiv konsekvens

Miljöaspekt	Noll-alternativ	Plan-förslag	Kommentar
<b>Vattenmiljö</b>	●	●	Planförslaget innebär en ökning av dagvattenvolymer och ökad mängd förorening till Mälaren. MKN för recipienten kommer inte att motverkas om samtliga rekommenderade åtgärder vidtas vid ett genomförande av detaljplanen. Nollalternativet innebär att inga bestämmelser regleras för dagvatten. Konsekvensen för vattenmiljön vid ett genomförande av planförslaget bedöms därmed bli <b>liten negativ</b> .
<b>Luftmiljö</b>	●	●	MKN för luft riskerar inte överskridas med planförslaget och inte heller i nollalternativet. Ett genomförande av planförslaget kommer att möjliggöra etablering av siloverksamhet inom hamnområdet. Vilket innebär att konsekvensen i jämförelse med nollalternativet bedöms som <b>obetydlig</b> . I nollalternativet kvarstår problematiken kring damning varför konsekvensen bedöms <b>liten negativ</b> .
<b>Buller</b>	●	●	Ljudbilden förändras marginellt i hamnområdet på grund av fler tillkommande bullerkällor jämfört med nollalternativet. Konsekvensen av ett genomförande av planförslaget bedöms som <b>obetydlig</b> då planförslaget bidrar till en sänkning av kumulativt buller, på grund av byggnadens skärmning. Konsekvensen av buller i nollalternativet bedöms som <b>liten negativ</b> då det är befintliga verksamheter i hamnområdet och Mälarporten.
<b>Risk för hälsa och säkerhet</b>	●	●	Den sammanlagda bedömningen är att planförslaget innebär <b>en positiv konsekvens</b> eftersom flera planbestämmelser reglerar skyddsåtgärder för flertalet risker som uppkommer inom detaljplanen jämfört med nollalternativet.
<b>Landskap</b>	●	●	Vid ett genomförande av planförslaget kan nya silor i hamnområdet komma att påverka siktlinjer och landskapsbilden från olika vyer. Dock uppvägs detta mot att de nya silorna samspelar med övrig industribebyggelse i hamnen. I dagsläget är det osäkert huruvida befintlig siloverksamhet kommer att rivas eller ej i samband med utvecklingen av Mälarporten. Sammanfattningsvis bedöms konsekvensen till <b>liten negativ</b> . I nollalternativet tillkommer inte fler element ur landskapsynpunkt. Sammanlagt bedöms konsekvensen för nollalternativet som <b>liten negativ</b> i och med att siktvyerna är samma som i nuläget.
<b>Naturreсурser</b>	●	●	I båda alternativen kommer vatten- och energianvändningen att öka. Planförslaget möjliggör för flytt av siloverksamhet och därmed att Mälarportsområdet kan utvecklas med bostäder, grönområden och service. Sammantaget bedöms konsekvensen för både planförslaget och nollalternativet vara <b>obetydlig</b> .

Miljöaspekt	Noll-alternativ	Plan-förslag	Kommentar
<b><i>Påverkan under byggtiden</i></b>			Planförslaget innebär en <b>måttlig negativ</b> konsekvens jämfört med nollalternativet för att både hamnområdet och Mälarporten bebyggs vilket kan ge upphov till störningar i form av exempelvis buller och vibrationer, luftutsläpp och påverkan på vatten. Nollalternativet bedöms innebära <b>liten negativ</b> konsekvens för att befintliga verksamheter kan utökas med tillkommande byggnader och därmed ge upphov till störningar.

## 10 Fortsatt arbete

Enligt 6 kap. 12 § miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innefatta en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför.

Uppföljning och övervakning av genomförandet av denna plan bör som ett första steg vara att kontrollera om de förebyggande åtgärder som föreslagits i MKB:n har beaktats i det fortsatta arbetet. Steg två bör ske genom uppföljning av bygglovshandläggning samt uppföljning av ställda krav vid exploateringsavtal. Ansvarig för uppföljning och övervakningen är Västerås stad.

Syftet med uppföljningen är att se om åtgärderna bidrar till måluppfyllelse på önskvärt sätt, att kontrollera att negativ miljöpåverkan inte blir större än avsett, samt att kunna upptäcka och åtgärda oförutsedda negativa konsekvenser. Uppföljningen bidrar också till kunskapsuppbyggnad och på längre sikt till bättre och effektivare miljöbedömningar.

Inom planområdet finns mistelbärande träd. Misteln är fridlyst enligt Artskyddsförordningen. Om påverkan på arten kan komma att ske, ska hantering ske i enlighet med lagstiftningen.

Inom planområdet finns alléträd som är skyddade enligt det generella biotopskyddet. Åtgärder som påtagligt kan skada allén får därför inte ske. Länsstyrelsen får i enskilda fall medge dispens från förbudet om det finns särskilda skäl. Dispens krävs från Länsstyrelsen om träden ska tas ner.

Alla fasta fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen (1988:950) och får inte rubbas, tas bort, grävas ut, täckas över, ändras eller skadas utan tillstånd från Länsstyrelsen.

Om misstanke uppstår om förorenad mark i samband med exploatering måste arbetet avbrytas omedelbart och anmälan göras till Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Västerås stad i enlighet med 10 kapitlet 11 § miljöbalken och 28 § förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

För nya verksamheter bör det i tillstånds- och anmälningsärenden säkerställas att verksamhetsutövarnas egenkontroll och omfattning av omgivningskontroll utformas på ett lämpligt sätt.

Fyllning och byggande i vatten kan kräva tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken (MB). Tillstånd prövas av mark- och miljödomstolen. Om det är uppenbart att varken enskilda eller allmänna intressen skadas, behövs inte tillstånd (11 kap. 12 § MB).



## 11 Referenser

- AFRY. (2023). *Utredning av emissioner vid alternativ lokalisering av Lantmännens spannmålsanläggning i Västerås.*
- Efterklang. (2022). *Externbullerutredning- Ny siloanläggning Västerås Stad.*
- Efterklang. (2023). *Rapport A Bullerutredning Detaljplan 1956 Västerås Hamn.*
- Firetech Engineering AB. (2023). *Riskbedömning av Västerås hamn utgåva 3.* Västerås stad.
- Havs- och Vattenmyndigheten. (2023). *Flodpärlmussla.* Hämtat från Arter och livsmiljöer: <https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/arter-och-naturtyper/flodparlmussla.html>
- IVL. (2013). *Biologisk-kemisk karakterisering av framtida muddermassor från Västeråsfjärden. Undersökning av bottenfauna, toxicitets-och laktest av sediment.* Stockholm: IVL Svenska Miljöinstitut.
- Kruger, A. (den 02 11 2023). Kommunekolog, Västerås stad.
- Lantmännen. (2023). *Västerås stad köper silofastigheterna av Lantmännen, 10 januari 2022 PRESSMEDDELANDEN, 2022.* Hämtat från <https://www.lantmannen.se/om-lantmannen/press-och-nyheter/pressmeddelanden/2022/vasteras-stad-koper-silofastigheterna-av-lantmannen/>
- Lantmäteriet. (2023). *Min karta.* Hämtat från <https://minkarta.lantmateriet.se/>
- Länsstyrelsen Västmanland. (2023). *Extern karttjänst för Länsstyrelsen i Västmanlands län.* Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=7807aad2ab547798a2918cf2433c0f3>
- Myndighet för samhällsskydd och beredskap . (den 03 07 2023). *Farligt gods.* Hämtat från <https://www.msb.se/sv/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/farligt-gods/>
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2019a). *Översvämningssportalen.* Hämtat från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: <https://gisapp.msb.se/Apps/oversvamningsportal/enkel-karta.html>
- Mälarenergi. (2023a). *Johannisbergs vattenpark.* Hämtat från <https://www.malarenergi.se/vatten-avlopp/dagvatten/vatmarker/johannisbergs-vattenpark/>
- Mälarhamnar AB. (2023). *Hamnutveckling.* Hämtat från <https://www.malarhamnar.se/hamnutveckling/>
- Naturvårdsverket. (2015). *Vägledning om industri-och annat verksamhetsbuller, rapport 6538.*
- Naturvårdsverket. (2023a). *Luft.* Hämtat från Ämnesområden: <https://www.naturvardsverket.se/luft/>
- Naturvårdsverket. (2023b). *Om du är störd av buller.* Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/buller/>

- Naturvårdsverket. (2023c). *Mistel*. Hämtat från Fridlysta blomväxter:  
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/arter-och-artskydd/fridlysta-arter/fridlysta-blomvaxter/mistel/>
- Region Västmanland. (2020). *Regional utvecklingsstrategi 2030 - Vår strategi för ett livskraftigt Västmanland*. Hämtat från  
[https://regionvastmanland.se/globalassets/utveckla-vastmanland/regional-utvecklingsstrategi/rus-2030/rus-2030\\_juni-2020.pdf](https://regionvastmanland.se/globalassets/utveckla-vastmanland/regional-utvecklingsstrategi/rus-2030/rus-2030_juni-2020.pdf)
- Region Västmanland. (2023). *Mål#8 Öka frakterna via Mälarhamnarna*. Hämtat från Västmanlands regionala utvecklingsstrategi 2030:  
<https://regionvastmanland.se/utveckling/livskraftigtvastmanland/ett-tillgangligt-vastmanland/oka-frakterna-via-malarhamnarna/>
- SLU Artdatabanken. (2023). *SLU Artdatabanken*. Hämtat från  
<https://www.artdatabanken.se/>
- Sveriges geologiska undersökning. (den 08 09 2023). *Förutsättningar för skred i finkornig jordart*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-forutsattning-for-jordskred.html>
- Sveriges geologiska undersökning. (2023a). *Genomsläpplighet*. Hämtat från  
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-genomslapplighet.html?zoom=-751562.775624,6120299.579575,1931310.775624,7649590.420425>
- Sweco. (2023). *Dagvattenutredning till dp 1956, detaljplan för Västerås 2:4 mfl, Västerås Hamn, Västerås, uppdaterad 2023-11-22*.
- Trafikverket. (2023). *Transporter av farligt gods i samhällsplaneringen*. Hämtat från Säkerhet och konflikter i samhällsplaneringen: <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/Sakerhet-och-konflikter/Transporter-av-farligt-gods/>
- Vatteninformationsystem Sverige. (2020b). *Miljö kvalitetsnormer*. Hämtat från VISS-Hjälp:  
<http://extra.lansstyrelsen.se/viss/Sv/detta-beskrivs-i-viss/miljokvalitetsnormer/Pages/default.aspx>
- Vattenmyndigheterna. (2020). *Miljö kvalitetsnormer för vatten*. Hämtat från  
<https://www.vattenmyndigheterna.se/vattenforvaltning/miljokvalitetsnormer-for-vatten.html>
- VISS. (2023). *Mälaren-Västerås hamnomr*. Hämtat från  
<https://viss.lansstyrelsen.se/waters.aspx?waterMSCD=WA60349805>
- Västerås stad. (2013). *Utvecklingsplan för vatten och avlopp i nya områden och i områden med enskilda avlopp*.
- Västerås stad. (2013a). *VA-policy Västerås*.
- Västerås stad. (2015). *Utvecklingsplan - En vägledning för utveckling av Västerås hamn*.
- Västerås stad. (2017). *Klimatprogram med handlingsplan 2017-2020*. Hämtat från Västerås stad.  
Hämtat från  
[https://www.vasteras.se/download/18.4651ec33169110b990c26ef/1554823302843/Klimatprogram%20med%20handlingsplan%202017-2020\\_190306.pdf](https://www.vasteras.se/download/18.4651ec33169110b990c26ef/1554823302843/Klimatprogram%20med%20handlingsplan%202017-2020_190306.pdf)
- Västerås stad. (2017a). *Näringslivsprogram. Antaget av Kommunfullmäktige den 9 mars 2017*. Hämtat från Kommunala policyer, planer och program:

<https://www.vasteras.se/download/18.1f050db71673c6ffc3e424a/1554823484190/N%C3%A4ringslivsprogram%202017.pdf>

Västerås stad. (2017b). *Västerås Översiktsplan 2026 med utblick mot 2050. Revidering antagen av kommunfullmäktige 2017-12-07*. Hämtat från <https://www.vasteras.se/download/18.cd745ad1610a438930183/1554823505795/V%C3%A4ster%C3%A5s%20%C3%B6versiktsplan%202026%20plandokument.pdf>

Västerås stad. (2021). *Västerås stads handlingsplan för dagvatten 2021-2021*.

Västerås stad. (2021b). *Sevesolagstiftningen Information till allmänheten, OKQ8 AB*.  
Västerås: Stadsledningskontoret, Säkerhetsenheten.

Västerås stad. (2021d). *Handlingsplan för god luftkvalitet. Antagen av kommunfullmäktige 2021-03-11*.

Västerås stad. (2023a). *Dagvattenpolicy*.

Västerås stad. (den 07 11 2023b). *Miljö och klimat*. Hämtat från <https://www.vasteras.se/kommun-och-politik/miljo-och-klimat.html>

Västerås stad. (den 08 09 2023f). *Kartan som kompletterar översiktsplanen*. Hämtat från <https://kartor.vasteras.se/external/op2026origo/>

Västerås stad. (09 2023g). *Fördjupad översiktsplan för Västerås hamn och Hacksta, föp 67*. Hämtat från <https://www.vasteras.se/bygga-bo-och-miljo/kommunens-planarbete/pagaende-planer/fop67.html>

Västerås stad. (2023h). *Västerås hamn*. Hämtat från <https://www.vasteras.se/kommun-och-politik/vasteras-utvecklas/vasteras-hamn/fragor-och-svar-om-vasteras-hamn.html#Hurmangafartygtarhamnenemotidag>

Västerås stad. (2023i). *Siktlinjeanalys dp 1956*.

Västerås stad. (2023k). *Om projekt Mälarporten*. Hämtat från Mälarporten: <https://www.vasteras.se/kommun-och-politik/vasteras-utvecklas/malarporten/om-projekt-malarporten.html>

WHO. (2005). *WHO Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide - Summary of risk assessment*.