

PM, dagvattenutredning, DP - del av Oskarshamn 3:4 samt del av Järneken 2

Oskarshamns kommun

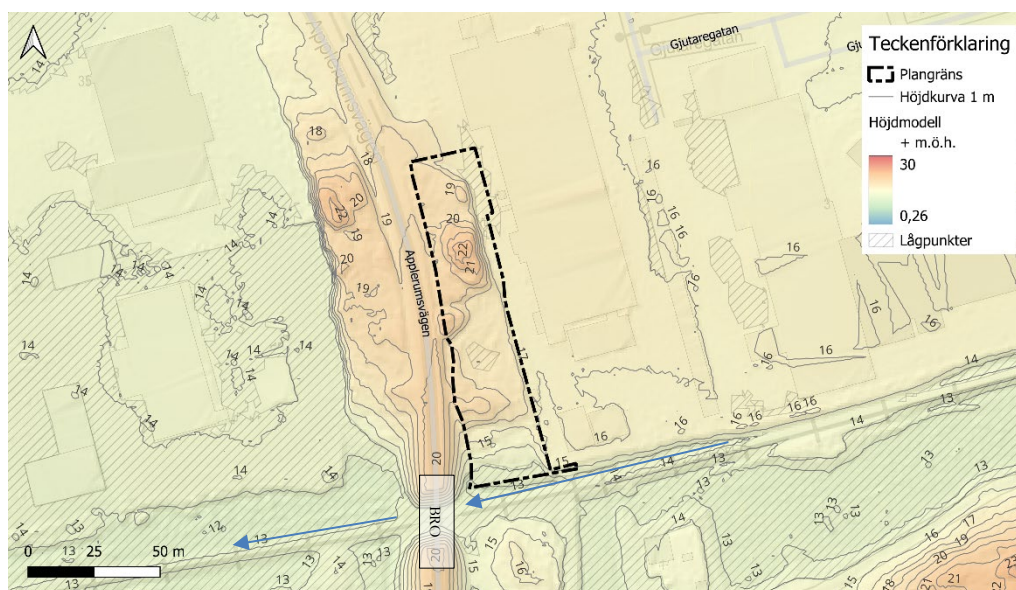
1. Bakgrund och syfte

Vatten och samhällsteknik AB har på uppdrag av Oskarshamns kommun tagit fram ett PM för dagvattenhantering gällande ny detaljplan för del av fastigheterna Oskarshamn 3:4 och Järneken 2. Detaljplanens syfte är att planlägga för industriändamål samt gång- och cykelväg.

2. Förutsättningar

Planområdet är beläget i södra delen av Sandåsa industriområde i Oskarshamn. I väst angränsar planområdet till Applerumsvägen och i söder till järnvägen. I norr och öster ansluter planområdet till befintlig industrimark.

Planområdet är litet och omfattar endast 3300 m² (0,33 ha). Höjden inom planområdet varierar mellan ca +13 och +22 m.ö.h. med den lägsta punkten i söder och generellt högre mark i norr, se Figur 1. Applerumsvägen och järnvägen utgör vattendelare. På norra sidan av järnvägen finns ett dike som fortsätter under bron och avrinner västerut och ansluter mot Klämnabäcken.



Figur 1. Topografi för planområdet med omgivning. Höjdmodell från Lantmäteriet, hämtad augusti 2025. Blå pil symboliserar dike.

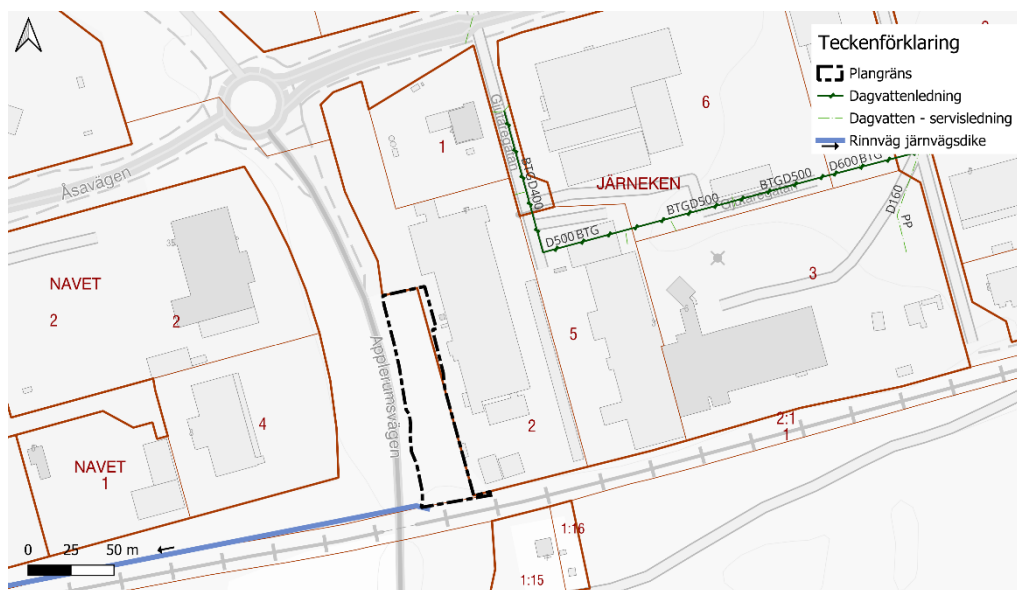
Jordart för planområdet är enligt SGU:s jordartskarta till stor del berg och en mindre del sandig morän. Möjligheten för infiltration är begränsad.

Det finns inget utpekade objekt för potentiellt förorenad mark inom planområdet enligt länsstyrelsens EBH-stöd.

Området påverkar inte något vattenskyddsområde enligt tillgänglig geodata. Klämnabäcken, som ligger nedströms järnvägsdikedet, är ett markavvattningsföretag.

Befintlig dagvattenhantering

Fastigheten Järneken 2 omfattas av verksamhetsområde dagvatten och har förbindelsepunkt i Gjutaregatan, se Figur 2. Takdagvatten avleds till ledning i mark. Viss yttlig avrinning sker mot järnvägsdikedet.

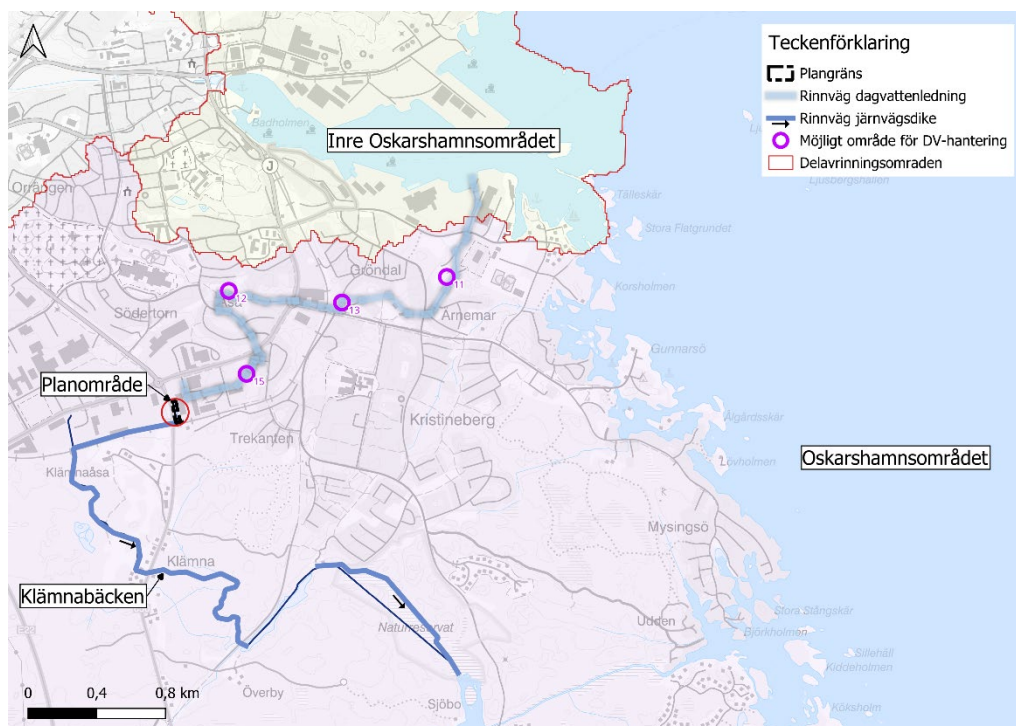


Figur 2. Bef. dagvattenhantering.

Delavrinningsområde och recipient

Enligt SMHI¹ ligger planområdet inom delavrinningsområde *Oskarshamn*. Den kommunala dagvattenledningen som avleder vatten bland annat från Järneken 2 mynnar dock i vattenförekomsten *Inre Oskarshamn* (SE571552-162848). Delområdet Inre Oskarshamnsviken omfattar ca 400 ha, se Figur 3.

Statusklassning för vattenförekomsten säger att endast måttlig ekologisk status uppnås och att god kemisk status ej uppnås. Att god ekologisk status inte uppnås baseras på måttlig status för övergödning, morfologiska förändringar, kontinuitet samt flödesförändringar. Kvalitetskrav för vattenförekomsten är måttlig ekologisk status 2039. Att inte god status kan uppnås beror på ett undantag då hamnens konstruktion bedöms göra det omöjligt att uppnå god ekologisk status med bibehållen hamnverksamhet. Vattenförekomsten uppnår ej god kemisk status på grund av höga halter av ämnena bromerad difenyleter (PBDE) och kvicksilver (Hg). Gränsvärdena för PBDE och Hg överskrids i alla Sveriges undersökta kustvattenförekomster. Kvalitetskrav är god kemisk ytvattenstatus (undantaget PBDE och Hg).



Figur 3. Delavrinningsområden och recipienter för avrinnande dagvatten. Lila cirklar visar utpekade möjliga områden för dagvattenåtgärder från tillägg till översiktsplanen för Oskarshamn kommun.

¹ SVAR. 2022

3. Area- och flödesberäkning

I nuläget består planområdet av naturmark med berg i dagen samt en mindre del asfalt. I framtiden planeras utökning av befintlig industri samt gång- och cykelväg. I Tabell 1 redovisas uppdelning av markanvändning samt beräkning av reducerad area.

Tabell 1. Markanvändning för nuläget och planerad framtida markanvändning. Area och reducerad area finns angivna för respektive markanvändning.

Markanvändning	Avr. koeff.	Nuläge		Framtid	
		Area (ha)	Red. area (ha)	Area (ha)	Red. area (ha)
Tak	0,9	0	0	0,1	0,09
Asfalt	0,8	0,02	0,02	0,23	0,18
Bergsyta, naturmark med berg	0,75	0,31	0,23	0	0
Totalt		0,33	0,25	0,33	0,27

Flöden har beräknats med rationella metoden för ett regn med 5- års, 20-års respektive 100-års återkomsttid. Varaktigheten är beräknad till 10 minuter efter längsta rinntid genom planområdet. Dim. Flöde för nuläge är beräknat utan klimatfaktor medan en klimatfaktor på 1,3 används för nollalternativ och framtid. Nollalternativet avser nuvarande markanvändning men med klimatfaktor för att ta höjd för framtida klimat även om planområdet lämnas oförändrat, se resultat i Tabell 2.

$$Q_{\text{dim}} = A \cdot \varphi \cdot i(t_r) \cdot K_f$$

A	Avrinningsområdets area [ha]
φ	avrinningskoefficient [-]
$i(t_r)$	dimensionerande nederbördsintensitet [l/s, ha]
K_f	klimatfaktor

Tabell 2. Beräknade flöden från planområdet för nuläge, nollalternativ och framtid.

Avrinningsområde	Yta [ha]	H _{red} [ha]	Rinntid [min]	K _f [-]	Dimensionerande flöde [l/s]		
					5 år	20 år	100 år
Nuläge	0,33	0,25	10	-	45	71	120
Nollalternativ	0,33	0,25	10	1,3	59	93	160
Framtid	0,33	0,27	10	1,3	63	100	170

Beräkningen påvisar att den förväntade ökningen av flöden är liten.

4. Föroreningsberäkning

Föroreningsberäkningar för planområdet har utförts med recipient- och dagvattenverktyget StormTac. För beräkningarna används schablonvärden. Dataunderlaget varierar mellan olika typer av föroreningar, markanvändningar, platsspecifik nederbörd och dagvattenanläggningar, vilket ger föroreningsberäkningarna en viss osäkerhet. Föroreningsberäkningarna ska primärt studeras för att utläsa övergripande trender avseende föroreningsbelastning. Lokala nederbördsdata från SMHI² används. Medelnederbörd för området är 611 mm/år.

Tabell 3 visar beräknade föroreningshalter, och Tabell 4 visar beräknade föroreningsmängder, för nuläge och framtida planerad markanvändning.

Tabell 3. Föroreningshalter (µg/l).

Ämne	Nuläge	Framtid
Fosfor (P)	60	70
Kväve (N)	1400	1700
Bly (Pb)	4,2	5,3
Koppar (Cu)	12	16
Zink (Zn)	23	39
Kadmium (Cd)	0,19	0,37
Krom (Cr)	2,2	5,1
Nickel (Ni)	1,5	3,9
Kvicksilver (Hg)	0,024	0,032
Suspenderad substans (SS)	12 000	11 000
Olja	250	480

Tabell 4. Föroreningsmängder (kg/år).

Ämne	Nuläge	Framtid
Fosfor (P)	0,10	0,13
Kväve (N)	2,3	3,1
Bly (Pb)	0,0069	0,0096
Koppar (Cu)	0,019	0,030
Zink (Zn)	0,038	0,071
Kadmium (Cd)	0,00031	0,00066
Krom (Cr)	0,0037	0,0093
Nickel (Ni)	0,0025	0,0071
Kvicksilver (Hg)	0,000041	0,000058
Suspenderad substans (SS)	19	21
Olja	0,43	0,87

Enligt beräkningen kan det förväntas ske en ökning av flera parametrar. Hur stor förändring det blir beror på vilken verksamhet det sker på ytan.

² SMHI. 2024. *Lokal vattenbalans*. Tillgänglig: <https://www.smhi.se/vader/mark-och-vatten/vattenbalans>

5. Framtida dagvattenhantering

Avsikten med den nya industrimarken är att den ska ingå i fastigheten Järneken 2 som har förbindelsepunkt till det kommunala dagvattennätet i Gjutaregatan. Därmed kan dagvatten från den nya industrimarken avledas mot förbindelsepunkt och kommunal dagvattenledning, se Figur 4. Dagvatten får ej avledas direkt till järnvägsdiket.



Figur 4. Föreslagen framtida dagvattenhantering.

Då det kommunala ledningsnätet är äldre råder kapacitetsbrist. Kommunen har ett pågående arbete för att förbättra ledningsnätets kapacitet och skapa anläggningar för att rena dagvattnet. I ett tillägg till Oskarshamns kommuns översiktsplan har ett antal platser identifierats där åtgärder kan göras för att förbättra befintligt dagvattennäts kapacitet och möjliggöra rening. På ledningssträckan från förbindelsepunkt för Järneken 2 till recipienten *Inre Oskarshamnssområdet* passerar fyra utpekade ytor, se Figur 3. Åtgärder på en eller flera av dessa platser skulle kunna komplettera fördröjning inom fastigheten. På grund av att planområdet i framtiden kan komma att hårdgöras i sin helhet rekommenderas fördröjning inom fastigheten. Detta är också förenligt med Oskarshamns kommuns dagvattenstrategi. Föreslagen nivå att fördröja är de första 10 mm regn. Beräknat efter planområdet på 3300 m² skulle det innebära 33 m³ fördröjningsvolym.

Avrinning vid skyfall kan ske via i släntfot mellan Applerumsvägen och den nya industrimarken. En ca 4 m bred korridor av industrimarken närmast planerad GC-väg har enligt föreslagen detaljplan förbud mot att uppföra byggnad och kan med rätt höjdsättning fungera som en rinnväg för ytligt avrinnande dagvatten som överskrider dagvattennätets kapacitet.

6. Omgivningspåverkan

Den ytliga avrinning som sker mot järnvägsdiket och Klämnabäcken bedöms vara förhållandevis oförändrat med föreslagen dagvattenhantering.

Då planområdet är mycket litet (ca 0,33 ha) i förhållande till recipientens avrinningsområde (ca 400 ha) bidrar det med en mycket liten del av den tillrinnande nederbörden och föroreningsbelastningen till recipienten vattenförekomsten *Inre Oskarshamnsområdet*. Skillnaden mellan nuläget och framtida planerad markanvändning bidrar inte till någon mätbar föroreningsökning till recipienten som därmed bedöms opåverkad.

Då plats för ev. rening är svår att rymma inom planområdet är det i stället lämpligare att förlägga eventuell rening nedströms vid någon av de i översiktsplanen utpekade ytorna.

Kalmar den 24 oktober 2025

Vatten och Samhällsteknik AB



Joel Wessman



Kristina Händevik