



Detaljplan för del av fastigheten

# Rälsen 1

i stadsdelen Åkrahäll i Nybro



*Översiktskarta*

# Planbeskrivning



# Innehåll

1	Detaljplanens syfte.....	5
	1.1 Syfte .....	5
2	Planförslag.....	5
	2.1 Hela detaljplanen .....	5
	2.2 Genomförandetid .....	6
	2.3 Allmän plats.....	6
	2.4 Kvartersmark.....	7
3	Motiv till detaljplanens regleringar .....	10
	3.1 Motiv till regleringar.....	10
4	Planeringsförutsättningar .....	15
	4.1 Kommunala .....	15
	4.2 Riksintresse.....	18
	4.3 Miljö .....	20
	4.4 Hälsa och säkerhet .....	27
	4.5 Geotekniska förhållanden .....	32
	4.6 Hydrologiska förhållanden .....	33
	4.7 Kulturmiljö .....	33
	4.8 Fysisk miljö.....	35
	4.9 Teknik.....	41
5	Konsekvenser .....	50
	5.1 Fastigheter och rättigheter .....	50
	5.2 Natur .....	51
	5.3 Miljö .....	51
	5.4 Hälsa och säkerhet .....	54
	5.5 Kulturmiljö .....	62
	5.6 Fysisk miljö.....	62
	5.7 Trafik .....	63
6	Genomförandefrågor.....	65
	6.1 Mark- och utrymmesförvärv .....	65
	6.2 Fastighetsrättsliga frågor .....	65
	6.3 Tekniska frågor .....	65
	6.4 Ekonomiska frågor .....	66
	6.5 Organisatoriska frågor .....	66
	6.6 Upplysningar .....	67



## Planprocess

SKEDE	FÖRKLARING
Samråd april 2025	Delegationsbeslut om samråd Samråd tid 10 APRIL – 11 MAJ
Granskning oktober 2025	Delegationsbeslut om granskning Granskning tid 15 OKTOBER – 6 NOVEMBER
KF antagande april 2026	Beslut om antagande i kommunfullmäktige
Laga kraft (tidigast) maj 2026	

## Ärendeinformation

<b>Ärendenamn</b> Detaljplan för del av fastigheten Rälsten 1	<b>Planhandlingar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Planbeskrivning</li><li>- Plankarta</li><li>- Illustrationsplan</li><li>- Samrådsredogörelse</li></ul>
<b>Diarienummer</b> TS-2025-29	<b>Till planen hör även</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Undersökning om betydande miljöpåverkan, Nybro kommun, 2025-03-14.</li><li>- Fastighetsförteckning.</li></ul>
<b>Planförfarande</b> Utökat förfarande	<b>Underlag till planen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Arkeologisk utredning, Knaton, oktober 2009.</li><li>- Beräkning av externt buller från ny kombiterminal utanför Nybro, Tyrens, 2010-07-06.</li><li>- PM Trafik, Sweco, 2017-09-25.</li><li>- Översiktlig dagvattenutredning för östra Nybro, WSP, 2024-10-22.</li><li>- PM Geoteknik, Awer geoteknik, 2025-01-2, (Rev 2025-03-13).</li><li>- Bullerutredning, Strömberg akustik, 2025-07-02.</li><li>- Trafikutredning, Sweco, 2025-02-14.</li><li>- Riskanalys Farligt gods, Brand- och riskanalys, 2025-02-17. (Justerad 2025-03-12)</li><li>- Luftkvalitetsutredning, Ramböll, 2025-06-23</li></ul>
<b>Beställare</b> Nordbex Nybro AB	
<b>Plan påbörjad</b> 18 december 2024	



- Dagvattenutredning, bsv arkitekter & ingenjörer, 2025-07-02.
- Riskbedömning Nordbex Nybro, Structor, 2025-09-24
- Naturvärdesinventering, Naturcentrum AB 2025-10-01.
- PM Riskbedömning: kompletterande beskrivningar avseende reglering av skyddsåtgärder, Structor, 2025-12-01
- PM Grundvatten, bsv arkitekter & ingenjörer, 2025-12-11



# 1 Detaljplanens syfte

## 1.1 Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra etablering av ett bibränsleeldat kraftvärmeverk med koldioxidinfångning. Användningen processindustri för koldioxidinfångning medges för att möjliggöra hantering av koldioxid d.v.s. separation, rening, komprimering, förvätskning, lagring, användning och vidaretransport av koldioxid. Detaljplanen ska även medge kompletterande användningar för trafik och lager, i syfte att säkerställa god logistik för godshantering.

# 2 Planförslag

## 2.1 Hela detaljplanen



**Figur 1** Illustration, vy mot nordöst. Nordbex.

Norbex Nybro AB planerar att etablera ett nytt kraftvärmeverk för produktion av el och värme från biologiskt bränsle (rest- och biprodukter från skogs- och träindustrin). Den planerade anläggningen kommer i huvudsak att omfatta fyra delar: ett bränslelager, ett kraftvärmeverk, en anläggning för koldioxidinfångning och förvätskning, samt ett system för mellanlagring och transport av flytande koldioxid till kombiterminalen söder om planområdet.



Den flytande koldioxiden kommer där efter att transporteras på tåg från kombiterminalen till slutlig geologisk lagringsplats. Kraftvärmeverket kommer att producera en nettoeffekt om cirka 75 MWth eller en elproduktion om ca 20 MW. Detta innebär att anläggningen kan bidra till att tillhandahålla stabil baskraft till det regionala elnätet. Årligen förväntas cirka 200 000 ton koldioxid fångas in och primärt transporteras till certifierade lagringsplatser för permanent lagring.

Planområdet omfattar totalt cirka 11 hektar. Planområdet är sedan tidigare detaljplanlagt för logistik- och lagerverksamhet i anslutning till kombiterminalen i Nybro. Verksamheten avser att kombinera tåg- och vägtrafik för detta ändamål. Den mängden gods på väg och järnväg som tillkommer vid verksamhetens drift innebär att läget nära riksväg 31 och Kust till kust-banan gör platsen lämplig ur lokaliseringsynpunkt för anläggningen. Planområdet är idag inte utbyggt och innehåller till största del produktionsskog.

Planförslaget innebär att ett kraftvärmeverk med tillhörande användningar för trafik, upplag för biomassa samt nödvändig infrastruktur kan byggas inom planområdet. Användningen processindustrin avser att möjliggöra anläggningens infångning och hantering av koldioxid från rökgaser. Det omfattar tekniska processer för att separera, rena, komprimera, förvätska och lagra koldioxid, samt förbereda för vidaretransport mot kombiterminalen.

I samband med detaljplanen och etableringen av anläggningen kommer en ansökan om miljötillstånd ske parallellt med detaljplanens arbete. Detaljplanen prövar lämplig markanvändning främst rörande kraftvärmeverk och processindustri för koldioxidinfångning. Detaljplanen säkerställer byggrätten inom planområdet för verksamhetens fulla kapacitet. Ett miljötillstånd säkerställer att verksamheten bedrivs i enlighet med gällande miljölagstiftning och att hänsyn tas till miljö- och hälsoskydd genom specificerade villkor. Det fungerar som ett juridiskt ramverk för att minimera negativ miljöpåverkan.

## 2.2 Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år från den dag detaljplanen vinner laga kraft.

## 2.3 Allmän plats

Ingen allmän plats finns inom planområdet.



### 2.3.1 Huvudmannaskap

Inom planområdet råder inget kommunalt huvudmannaskap.

## 2.4 Kvartersmark

Inom planområdet kommer kvartersmarken regleras till användningen Teknisk anläggning med specificeringen Kraftvärmeverk med koldioxidinfångning (E<sub>1</sub>) samt Processindustri för koldioxidinfångning (J<sub>1</sub>). Kraftvärmeverket avses bli bibränsleeldat där bränslet kommer utgöras av GROT och biprodukter från träindustrin. Valet av bränsle samt dess miljöpåverkan prövas vidare inom ramen för miljötillståndprocessen. Detaljplanen kommer även medge kompletterande användningar för Trafik (T) och Industri med specificeringen Lager (J<sub>2</sub>) som går i linje med gällande plan.

Utnyttjandegrad regleras till 50% (e<sub>1</sub>) av fastighetsarean inom egenskapsområdet. Högsta nockhöjd tillåts vara 45 meter (h<sub>1</sub>) inom egenskapsområdet avsett för kraftvärmeverket och processindustrins byggnader. Inom samma egenskapsområde regleras totalhöjden till 55 meter som främst avser höjd på skorsten (h<sub>4</sub>). Även andra tekniska installationer kan inbegripas. I övriga delar av planområdet regleras högsta nockhöjd till 15 meter (h<sub>3</sub>) vilket är en anpassning till gällande detaljplans reglering av höjd. En del i nordöst regleras till en nockhöjd av 30 meter (h<sub>2</sub>) med syftet att möjliggöra tillhörande byggnader kopplade till verksamhetens processer. Södra delen av området bildar en infartsväg upp till anläggningsområdet där mark reserveras anläggandet av in- och utfartsväg till verksamhetsområdet. Ingen bebyggelse får uppföras inom området och utgörs därav av prickmark.

På kvartersmarken samlas dagvatten upp i en fördröjnings- och dagvattendamm (b<sub>1</sub>) med en möjlighet att fördröja minst 3200 m<sup>3</sup> inom egenskapsområdet. Dagvatten går sedan via anvisad plats för dagvattendike (n<sub>3</sub>) med syfte att säkerställa rinnvägar och goda kopplingar till vidare anläggningar öster om planområdet. Utanför planområdet går vattnet vidare i diket på fastigheten Persmåla 4:5, för att vidare ta sig till den kommunala dagvattenanläggningen öster om planområdet. För att säkerställa att inget dagvatten kan infiltreras mot grundvattnet genomförs samtliga körytor ogenomsläppliga (b<sub>3</sub>). Av samma anledning ska även släckvatten som bildas vid brand samlas upp i täta system (b<sub>2</sub>).

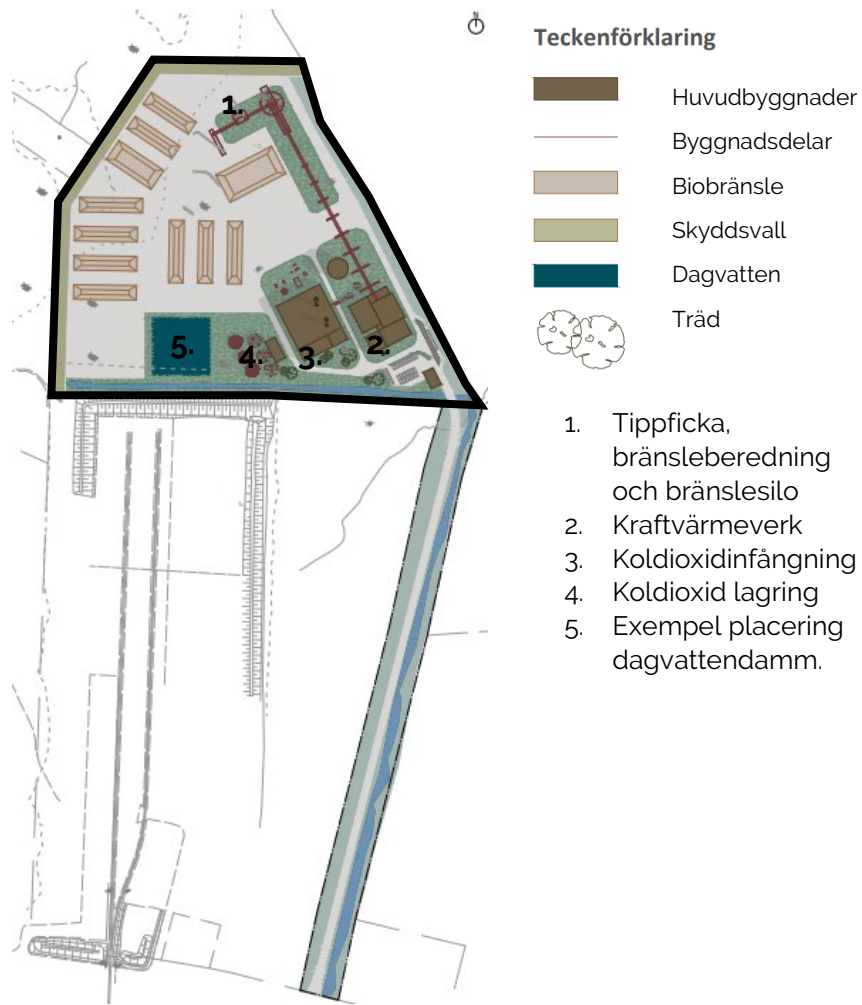
För att främja en god miljö och bidra till människors hälsa reserveras mark för uppförandet av en skyddsvall (n<sub>1</sub>) där minsta höjden är 5 meter. Vallens



har i syfte att, dels minska de störningar som kan uppstå på planområdet rörande buller, dels skärma av verksamheten mot omgivningarna. På så vis minskar dess omgivningspåverkan samt visuella intryck på kringliggande områden. Då anläggningen är i drift nattetid minskar även eventuell ljuspåverkan. Skyddsvallen regleras med villkor för startbesked ( $a_1$ ) där varken byggnad eller anläggning tillhörande användningarna får uppföras innan skyddsvallen är byggd. Detta enligt försiktighetsprincipen där planområdet inte ska riskera att överskrida kumulativt buller i området. Bestämmelsen gäller inom hela användningsområdet och därmed inom hela planområdet.

En exploatering likt gällande detaljplan medges där upp till 50% av fastighetsarean får bebyggas. Inom planområdet behöver det finnas flexibilitet för kompletterande byggnader och möjlighet till förbättring av verksamheten. Upplag av hushållsavfall får inte förkomma i anslutning till anläggningen ( $n_2$ ). Anläggningen kommer därmed begränsas till att förbränna biomassa.

Utanför planområdet planeras det för infartsväg som kopplar ihop planområdet med Tallgölskatan i söder. Infartsvägen är belägen på kommunal mark och inryms i gällande detaljplan.



**Figur 2** Illustrationsplan som visar möjlig utbyggnad inom planområdet i svart tjockt streck, samt den tilltänkta infartsvägen från Tallgölsgratan.



## 3 Motiv till detaljplanens regleringar

### 3.1 Motiv till regleringar

#### Kvartersmark

E<sub>1</sub>

#### Kraftvärmeverk med koldioxidinfångning

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra anläggandet av ett kraftvärmeverk med koldioxidinfångning. Användningen bidrar till att planens syfte kan uppnås. Även komplement till verksamheten ingår i användningen likt trafikaneläggningar, kontor samt administration och lagringsytor för bränsle. Endast biomassa ska användas som bränsle för verksamheten. Kraftvärmeverket avses vara biobränsleeldat där bränsle kommer utgöras av GROT och biprodukter från träindustrin.

J<sub>1</sub>

#### Processindustri för koldioxidinfångning

Inom området får processindustri kopplad till koldioxidinfångning från kraftvärmeproduktion bedrivas. Med detta avses verksamhet för separation, rening, komprimering, förvätskning, lagring, användning och vidaretransport av koldioxid.

J<sub>2</sub>

#### Lager

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra användning för lager. Då majoriteten av verksamheten utgörs av transporter av träprodukter, är det även möjligt att utföra flisning inom ramen för tillstånd.



T

Trafik

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra användning för trafikändamål. Användningen säkerställer kombiterminalens möjliga expansion norrut.

## Egenskapsbestämmelser för kvartersmark



Marken får inte förses med byggnad.

Bestämmelsen syftar till att skapa en bebyggelsefri zon mot befintliga bostäder och förskola samt möjliggöra yta för dagvattenhantering, väg samt skyddsvall inom anläggningen och dess område.

h<sub>1</sub>

Högsta nockhöjd är 45 meter.

Byggnadernas höjder regleras med högsta nockhöjd. Högsta nockhöjd är 45 meter. Nockhöjden begränsa av en egenskapsgräns där angiven byggnadshöjd endast är tillåten i användningsområdet sydöstra hörn i syfte att möjliggöra för kraftvärmeverkets byggnader. Därmed begränsas kraftvärmeverkets placering till sydöstra hörnet inom användningsområdet i syfte att minimera miljö- och omgivningspåverkan.

h<sub>2</sub>

Högsta nockhöjd är 30 meter.

Byggnadernas höjder regleras genom högsta nockhöjd. Högsta tillåtna nockhöjd är 30 meter. Denna höjd är begränsad av en egenskapsgräns och får endast utnyttjas inom det nordöstra hörnet av användningsområdet, i syfte att möjliggöra byggnader kopplade till verksamhetens processer.



h3

Högsta totalhöjd är 15 meter.

Byggnadernas höjder regleras med högsta totalhöjd. Högsta totalhöjd är 15 meter. Totalhöjden begränsas av en egenskapsgräns där denna typ av höjd endast är tillåten utanför egenskapsområdet avsett för kraftvärmeverk och processindustri.

h4

Högsta totalhöjd är 55 meter.

Plankartan medger en totalhöjd om 55 meter för att möjliggöra etablering av ett kraftvärmeverk och processindustri med tillhörande tekniska installationer. Den högre totalhöjden medger placering av skorstenar, processutrustning, servicegångar och annan teknisk utrustning som krävs för driften. Regleringen säkerställer att byggnaden och dess installationer kan utformas funktionellt och säkert, samtidigt som den ger tydliga förutsättningar för prövning av påverkan på omgivningen, exempelvis ur landskapsbilds- och bullersynpunkt. Totalhöjden begränsas av en egenskapsgräns och är endast tillåten i användningsområdets sydöstra hörn.

n1

Marken är avsedd för skyddsvall. Minsta höjd är 5 meter.

Syftet med bestämmelsen är att reducera omgivningspåverkan från verksamheten, såsom buller, ljus från anläggningen nattetid samt att dämpa det visuella intrycket. Skyddsvallens utformning fungerar därmed som en visuell och funktionell barriär mellan verksamheten och omgivande miljö.



- n<sub>2</sub> Marken får inte användas som upplag för hushållsavfall.
- Bestämmelsen syftar att inga risker kopplat till hushållsavfall (bland annat lukt och skadedjur) kan ske vid drift av verksamheten. Anläggningen begränsas till att vara bioeldat där bränsle kommer utgöras av GROT och biprodukter från träindustrin.
- n<sub>3</sub> Dagvattendike.
- Bestämmelsen syftar till att främst möjliggöra avledning av dagvatten inom området, samt att bidra till att leda renat vatten till en lämplig utsläppspunkt. Diket utgör en viktig del av områdets dagvattenhantering och ska utformas med hänsyn till både funktion och miljö.
- e<sub>1</sub> Största byggnadsarea är 50% av fastighetsarean inom egenskapsområdet.
- Bestämmelsen syftar till att reglera största tillåtna byggnadsarea inom egenskapsområdet. Bestämmelsen medger en exploatering på 50% vilket inom egenskapsområdet avsett för kraftvärmeverk och processindustri innebär en byggnadsarea på cirka 50 000 kvm totalt. Inom planområdet behöver det finnas flexibilitet för kompletterande byggnader och möjlighet till utveckling av verksamheter samt kombiterminalen.
- b<sub>1</sub> Dagvattendamm med minst 3200 m<sup>3</sup> fördröjningsvolym.
- Bestämmelsen syftar till att säkerställa dagvatten som dimensioneras efter ett 20-årsregn med en klimatfaktor på 1,25 inom planområdet. Bestämmelsen tar höjd för att samtliga ytor hårdgörs inom planområdet.



b2 Släckvatten ska samlas upp i täta system.

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att ingen förorening av mark eller vatten sker inom användningsområdet vid släckinsatser.

b3 Marken för körytor ska utföras ogenomsläppligt.

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att ingen infiltration av dagvattnet, föroreningar eller övriga läckage och spill, sker mot grundvattnet.

a1 Villkor för startsbesked

Startbesked får inte ges för byggnad eller anläggning tillhörande kraftvärmeverk med koldioxidinfångning eller processindustri för koldioxidinfångning förrän skyddsvall har uppförts. Bestämmelsen syftar till att, i enlighet med försiktighetsprincipen, säkerställa att skyddsvallen uppförs innan byggnader eller anläggningar tas i bruk, så att förutsättningar för nödvändiga säkerhetsnivåer för kumulativt buller uppnås inom området.



## 4 Planeringsförutsättningar

### 4.1 Kommunala

#### 4.1.1 Detaljplan

Gällande detaljplan för området är *Detaljplan för kvarteret Rälсен m.fl. fastigheter* med plannummer D 191 (laga kraft 2012-06-06). Vid tillfället för planläggningen var området delvis exploaterat med stickspår till järnvägen Kust- till kustbana.

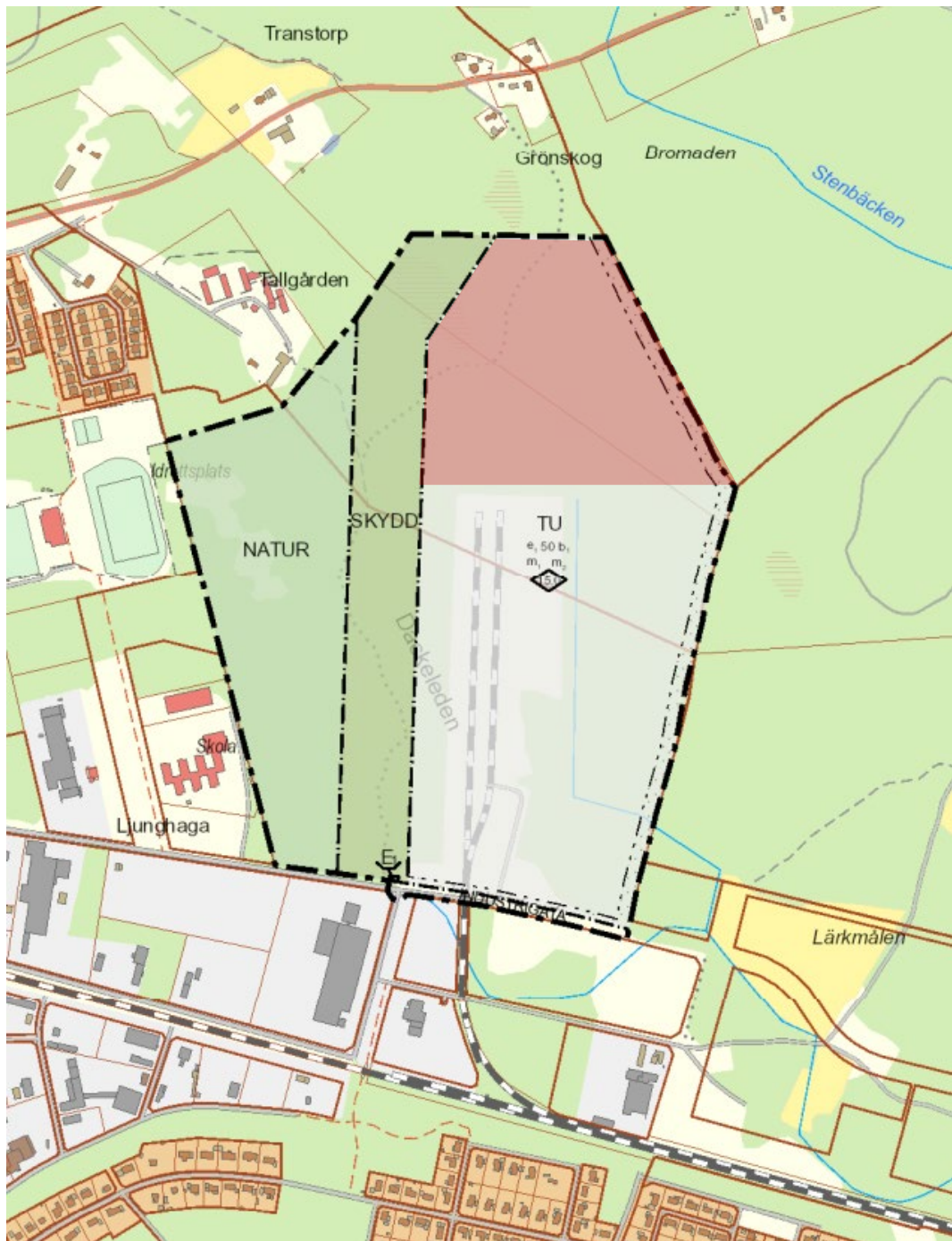
Inom området medger gällande detaljplan Trafik (T) och Lager (U) och att transformatorstation får finnas. Direkt väster om kombiterminalen är marken planlagd som Skydd mot störning (SKYDD), där ett ca 100 meter brett område med tät vegetation ska minska risken för störningar. Vidare ut mot väst är området planlagt med Natur (NATUR). Inom området är högsta tillåtna byggnadshöjd ( $h_1$ ) 15 meter och största tillåtna byggnadsarea ( $e_1$ ) 50 procent av fastighetarean. Byggnader får inte placeras närmare än 30 meter från järnvägsspår ( $m_2$ ).

Dagvatten ska inom hela planområdet omhändertas lokalt ( $b_1$ ) och verksamheter som lokaliseras till området ska uppfylla Naturvårdsverkets riktlinjer för externt industribuller ( $m_1$ ).

#### Genomförandetid

Detaljplanen vann laga kraft 2012 har 15 års genomförandetid. Det innebär att detaljplanen kommer att ersättas av denna detaljplan innan genomförandetiden har gått. En detaljplan får enligt 4 kap. 39 § PBL inte ändras eller upphävas före genomförandetidens utgång om någon berörd fastighetsägare motsätter sig det. Kommunen är idag ensam fastighetsägare inom planområdet och detaljplanen för kvarteret Rälсен.

Den nya detaljplanen motiveras av att den möjliggör en markanvändning som bättre stödjer utvecklingen av kombiterminalen. De delar av gällande detaljplan som inte omfattas av planområdet, främst terminalområdet och SKYDD samt NATUR, försätter att gälla som idag.

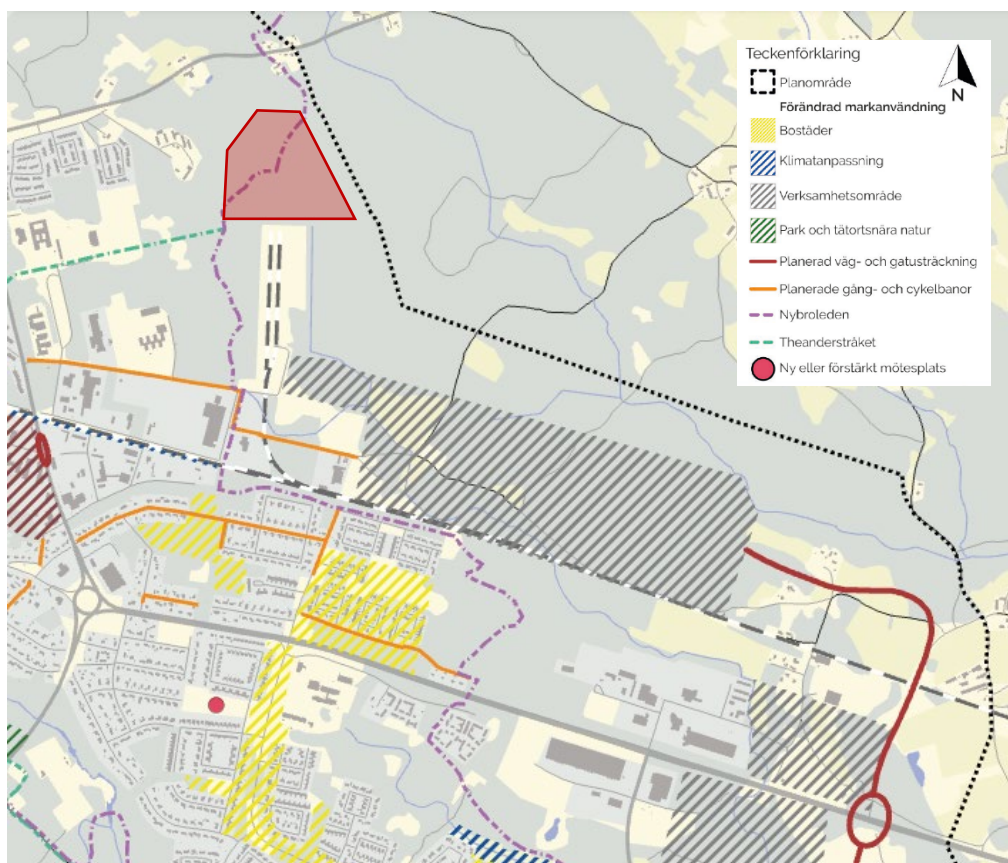


Figur 3 Gällande detaljplan med planområdet är markerat i rött.



#### 4.1.2 Översiktsplan och fördjupad översiktsplan

Planförslaget bedöms vara förenlig med översiktsplanens intentioner. Aktuellt planområde omfattas av fördjupad översiktsplan *Nybro 2040 - En sammanhållen stad* (KF 2022-06-20 § 116). Eftersom området sedan tidigare är detaljplanelagt är det inte direkt utpekade för en annan användning i översiktsplaneringen, men ingår i ett större utvecklingsområde för verksamheter och industri. Utveckling av området har pågått under lång tid och varit föremål för detta i fördjupningar av översiktsplanen sedan 2004. Målet är att skapa ett logistikcentrum för transporter, en sektor som redan är stark i Nybro, med goda förutsättningar för både tågtransporter och transporter på väg. Att kombiterminalen finns i området skapar även förutsättningar för utvecklingen av en hållbar transportsektor, både i Nybro och i regionen.



**Figur 4** Utpekade områden för utveckling av verksamheter skrafferat i grått. Planerad anslutning för trafikplats Glasporten i mörkröd linje. Planområdets yta är markerat i rött.



## 4.2 Riksintresse

### 4.2.1 Riksintresse 3 kap 8§ MB (Kommunikationer)

Trafikverket har ansvar för att göra riksintresseanspråk för trafikslagets anläggningar enligt miljöbalken 3 kap. Syftet är att säkerställa funktionen hos transportsystemet och skydda det mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen.

#### Väg

Riksväg 25/Kalmarvägen är ett funktionellt prioriterat vägnät för godstrafik och för långväga personresor. Den utgör även rekommenderad färdväg för farligt gods och omfattas av riksintresse. Riksväg 25 bidrar till att upprätthålla nationellt viktiga strukturer. Trafik från planerad verksamhet kommer initialt att ansluta till riksväg 25 via riksväg 31/Norra vägen och Tallgölskatan, innan en ny trafikplats byggs ut.

En avsiktsförklaring avseende en ny trafikplats vid Glasporten har upprättats mellan Nybro kommun och Trafikverket. En ny trafikplats innebär att farligt gods och övrig trafik från verksamhets- och industriområdet kommer ledas på Tallgölskatan mot öster och ned mot väg 25.

Ingen föreslagen åtgärd i planen bedöms innebära påtaglig skada, varken nu eller i framtiden vid utbyggnad av Glasporten. Alstring av farligt gods från anläggningen förväntas vara förhållandevis låg och uppgå till ca 35 transporter per år.

#### Järnväg

Kust till kust-banan går mellan Kalmar/Karlskrona och Göteborg. Rälsen är enkelspårig och trafikeras av gods samt persontåg. Den trafikeras både interregionalt, regionalt och lokalt. I den nationella planen pekas Kust till kust-banan ut som ett utredningsobjekt med avseende på bristande kapacitet, punktlighet och robusthet.

Ingen föreslagen åtgärd i planen bedöms innebära påtaglig skada på riksintresset. Alstring av farligt gods förväntas vara förhållandevis låg där ett tågsätt med 16 vagnar beräknas avgå varannan dag från kombiterminalen.



## Luftfart

För civil luftfart gäller att alla byggnadsobjekt oavsett typ, exempelvis master, torn, vindkraftverk, pyloner, skyltar, konstverk, byggnader som är högre än 20 meter över mark eller vattenytan ska remitteras till Luftfartsverket. Detta gäller oavsett position på svenskt territorium. Befinner sig objektet till havs eller i insjö ska även Kustbevakningen i Karlskrona remitteras.

Hela Nybro kommun berörs av influensområdet för hinderytor, ett skyddsområde på 90 km kring flygplats där flygplanen påbörjar den sista delen av inflygningen, för Kalmar, Ronneby och Växjö flygplats. Alla tre flygplatser är av riksintresse. Lokalisering av höga byggnader och föremål inom influensområdet ska samrådats med respektive flygplats.

Ingen föreslagen åtgärd i planen bedöms innebära påtaglig skada på riksintresset.

### 4.2.2 Riksintresse 3 kap 9§ MB (Totalförsvaret)

Riksintresse för totalförsvaret innebär att områden och anläggningar som är avgörande för Sveriges militära och civila försvar ska skyddas i samhällsplaneringen. Det kan inkludera militära övningsområden, kritisk infrastruktur och strategiska transportleder. Länsstyrelser och Försvarsmakten säkerställer att dessa områden inte påverkas negativt av exempelvis bebyggelse eller annan markanvändning.

Nordväst om Nybro tätort omfattas ett större område av riksintresset påverkansområde för lågflygning och är ett område med särskilt behov av hinderfrihet. I övrigt gäller att planering för byggnader eller andra objekt över 20 meter utanför tätort, och 45 meter inom tätort ska remitteras till Försvarsmakten.

Ingen föreslagen åtgärd i planen bedöms medföra påtaglig skada på riksintresset.



Figur 5 Riksintresse lågflygningsområde med påverkansområde i blått.

## 4.3 Miljö

### 4.3.1 Luft

Vägtrafik bedöms vara den dominerande utsläppskällan i Nybro. Kalmar läns luftvårdsförbund samordnar luftkvalitetskontrollerna i Kalmar län. Det sker ingen regelbunden mätning av luftkvalitet i Nybro kommun, senaste mätningarna utfördes under vinterhalvåret 2002/2003 (NO<sub>2</sub> och VOC) och 2004/2005 (partiklar). Bedömningar som gjorts inom ramen för luftkvalitetskontrollen visar att halterna underskrider den nedre utvärderingströskeln och att vid de tillfällen som mätningar av NO<sub>2</sub> utförts samtidigt i Nybro, Västervik och Kalmar var halterna lägst i Nybro (IVL, 2024).

Inga utsläpp kopplade till dagens verksamhet inom planområdet för gällande detaljplan bedöms påverka kvalitén på luften. Viss fordonstrafik för nuvarande verksamhetsutövare förekommer på kombiterminalen men i begränsad utsträckning.

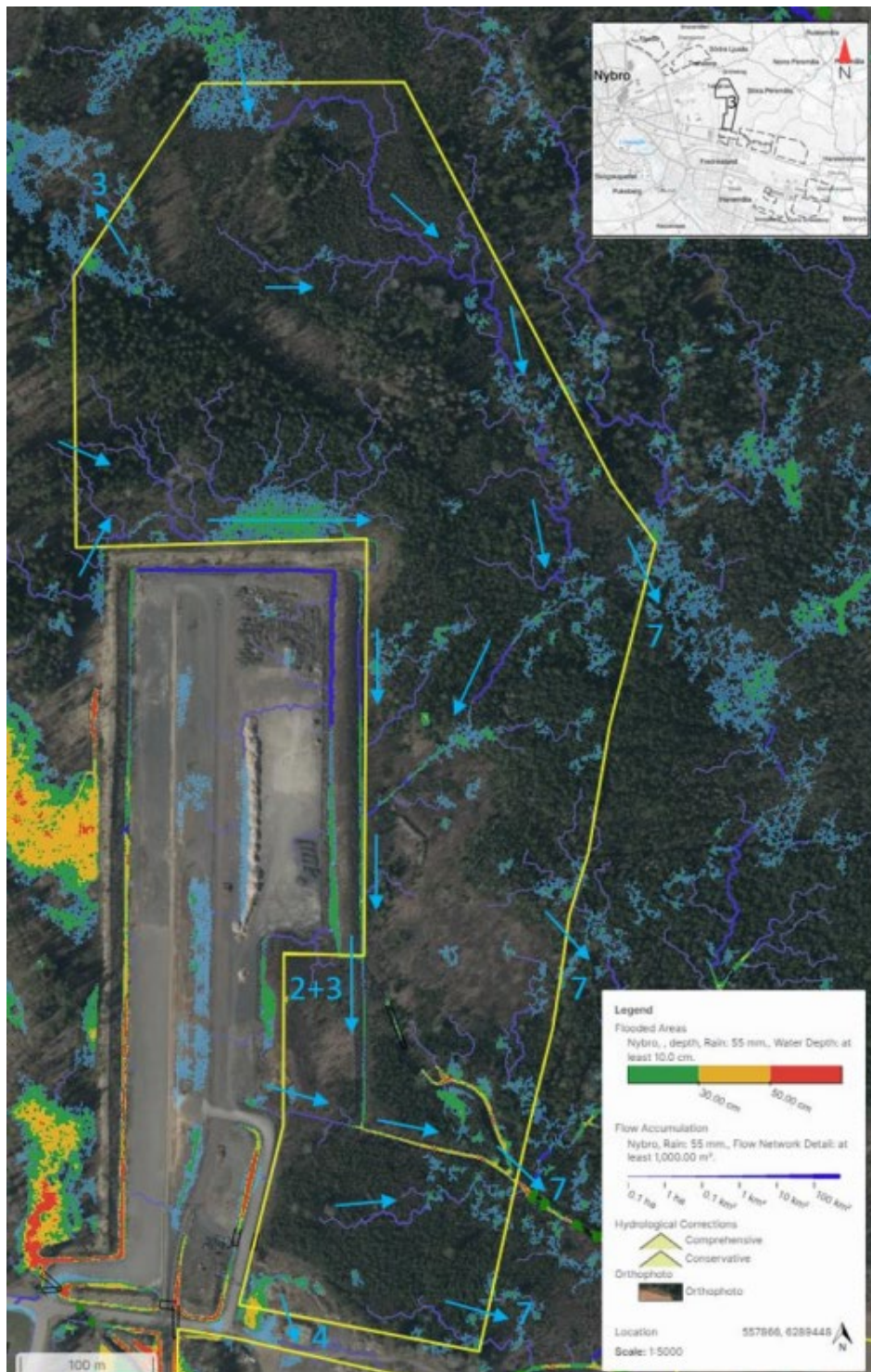


#### 4.3.2 Dagvatten

##### **Översiktlig dagvattenutredning, WSP 2024**

I östra delen av Nybro tätort har behovet av en helhetsbild av dagvattensystemet varit stort på grund av arbete med flertalet detaljplaner och utbyggnadsområden. Därav har en översiktlig dagvattenutredning tagits fram *Översiktlig dagvattenutredning för östra Nybro* (WSP, 2024). Syftet är att beskriva hydrologin i området, föreslå stråk och uppsamlingsytor, hantera dagvatten kvantitativt och kvalitativt, redovisa scenarier på 20-årsregn och 100-årsregn, fungera som underlag vid vidare projektering samt detaljplanering. Totalt innehåller den översiktliga dagvattenutredningen 13 områden belägna i östra delen av Nybro kommun som alla i olika grad påverkas av varandra. Generell ytavrinning för hela området bedöms ske mot sydöst.

I den översiktliga dagvattenutredningen (WSP, 2024) ingår planområdet i ett större område angett som område 3. Området utgörs till största del av gällande detaljplan där kombiterminalen ingår. Inom området konstateras att det endast finns lokalt omhändertagande av vatten. Befintligt öppet dagsystem i form av diken finns inom terminalområdet och är utbyggt i omgångar och efter behov. Vattnet från kombiterminalen ansluter mot dike öster om området. Utsläppspunkten för diket sker i öst mot fastigheten Persmåla 4:5 där flödet bedöms vara 489 l/s. Diket ansluter sedan till de nyligen anlagda kommunala dagvattendammarna i industriområdet Åkaren. Befintligt dike blir överbelastat vid en större regnhändelse. Den översiktliga dagvattenutredningen (WSP, 2024) ligger till grund för dagvattenutredningen för planförslaget (bsv arkitekter & ingenjörer, 2025).



**Figur 6** Utdrag från *Översiktlig dagvattenutredning för östra Nybro* (WSP, 2024)  
Avrinningspilar i blått, upp till 30 cm ansamlingar vatten i grönt, mellan 30 cm och 50 cm ansamlingar vatten i gult och 50 cm och uppåt ansamlingar vatten i rött.



## Sammanfattning dagvattenutredning, bsv arkitekter & ingenjörer 2025

Detaljplanen anses genomförbar ur ett dagvattenperspektiv om dagvattenanläggningar för fördröjning anläggs och de uträknade fördröjningsvolymerna efterföljs. Beräkningar visar att med de föreslagna dagvattenanläggningarna så uppfylls kravet på rening och miljö kvalitetsnormerna i Västrakullabäcken riskerar inte att påverkas negativt.

### Fördröjning

Vid dagvattenberäkningar (bsv arkitekter & ingenjörer, 2025) har ett regn med återkomsttiden 20 år och klimatfaktorn 1,25 varit dimensionerande. Fördröjning av dagvatten har beräknats utifrån principen att dagvattenflödet inte ska vara större från området efter den föreslagna exploateringen jämfört med befintlig situation. Beräkningar visar att totalt 3200 m<sup>3</sup> dagvatten behöver fördröjas inom planområdet för att denna princip ska uppfyllas. Då dagvattnet från området fördröjs riskerar inte riksintresset järnvägen (Kust till kust-banan) längre nedströms att påverkas negativt.

Den uträknade fördröjningsvolymen bygger på att 50 % av fastigheten bebyggs och resterande del hårdgörs i form av asfalt. Detta är maximal tillåten utbyggnad av fastigheten enligt planförslaget och uppfyller alla de krav som kan ställas på fördröjning av dagvatten.

Tabell 5. Fördröjningsvolym och flöden beroende av olika återkomsttider. Dimensionering av erforderlig fördröjningsvolym utgår från begränsat flöde och den regn-varaktighet som ger störst volym.

Område	Återkomsttid (år)	Klimatfaktor	Flöde (l/s)	Maxutflöde (l/s)	Nödvändig magasinvolym (m <sup>3</sup> )
Ny situation (flödesberäkning)	10	1,25	2000	250	1700
	20	1,25	2600	310	2100
	100	1,25	4400	550	3600
Ny situation 25 % (flödesberäkning)	10	1,25	2700	250	2500
	20	1,25	3400	310	3100
	100	1,25	5800	550	5300
Ny situation 50 %* (flödesberäkning)	10	1,25	2800	250	2600
	20	1,25	3500	310	3200
	100	1,25	5900	550	5400

\* Situation för dimensionerande fördröjningsvolym.

**Figur 7** Beräknade fördröjningsvolym. Utdrag ur dagvattenutredningen (bsv arkitekter & ingenjörer 2025).

Efter att dagvattnet tagits om hand i dagvattendammen släpps det ut i dike där vattnet sedan rinner dagvattnet vidare söderut mot befintligt dike på fastigheten Persmåla 4:5. Vattnet tar sig sedan vidare öster ut till den kommunala dagvattenanläggningen inom kvarteret Åkaren.



Dagvattenutredningen (bsv arkitekter & ingenjörer, 2025) har även tagit hänsyn till den infartsväg som bildas utanför planområdet. Infartsvägen med tillhörande yta ökar även den flödet från befintligt till ny situation. Det ändrade flödet skapar ett behov av en fördröjningsvolym på 17 m<sup>3</sup>. Det vägdike som kommer anläggas längs med den ca 600 meter långa vägen bedöms ha god kapacitet att fördröja volymen.

### **Flöde**

Det naturliga maximalflödet från verksamhetsområdet innan det har exploaterats är 310 l/s. Det är därmed det dimensionerande och maximalt tillåtna flöde ut från exploateringen. Dagvattenutredningen redogör även för det område som ska utgöra infartsväg vilket bidrar med ett maximalt flöde på 170 l/s. Dessa flöden uppgår således sammanlagt till 480 l/s och är det som ska ledas till dagvattendammen på fastigheten Åkaren 1 via diket på fastigheten Persmåla 4:5. Bedömningen från dagvattenutredningen (bsv arkitekter & ingenjörer, 2025) är att på grund av hydrologiska effekter är det dock osannolikt att flödet blir så stort, flödet ska dock aldrig överskridas för att inte riskera påverkan på riksintresset Kust till kust-banan. Enligt den översiktliga dagvattenutredningen (WSP, 2024) förkommer redan idag ett flöde på 489 l/s från område 3, via diket på fastigheten Persmåla 4:5, ner till dagvattendammen på fastigheten Åkaren 1. Ett strypt flöde vid utsläppspunkten vid Persmåla 4:5 kan behövas för att säkerställa att flödet ut mot fastigheten inte skiljer sig mot dagens förutsättningar. De bäst lämpade tekniska lösningarna studeras vidare i kommande detaljprojektering.

### **Rening**

Dagvattnet föreslås fördröjas och renas i en dagvattendamm på verksamhetsområdets södra delar. En damm med permanent vattenvolym och angiven fördröjningsvolym föreslås då en sådan har bäst förmåga att rena dagvattnet med fastläggning och biologisk rening av föroreningar.

Beräkning av föroreningshalter och föroreningsmängder visar att de ökar efter exploateringen utan någon rening. Efter rening i den föreslagna dagvattendammen minskar halterna av samtliga föroreningar och hamnar under riktvärdena.

### **Grundvatten**

Eftersom planområdet till stor del kommer att hårdgöras genom utbyggnad av kör- och upplagsytor är det viktigt att säkerställa att grundvattnet inte påverkas negativt. Infiltration av dagvatten från dessa ytor rekommenderas inte, då föroreningar riskerar att nå grundvattnet. För att förhindra detta kan



ytor förses med tät duk som helt stoppar dagvattnet, eller med en oljeduk som släpper igenom vatten men förhindrar att föroreningar tränger ned. I vissa fall kan även oljeavskiljare behöva installeras.

Tidigare undersökningar visar att grundvattennivån i området står högt, cirka 0,5 meter under markytan. Detta kan vara positivt eftersom det underlättar att upprätthålla en permanent vattenvolym som kan krävas vid anläggandet av dagvattendamm. Detta för att biologiska processer och fastläggning av föroreningar ska fungera effektivt. Kontinuerlig kontakt mellan dammens vattenvolym och grundvattnet är också viktig för att stödja vattenväxter och biologisk aktivitet samt bidra till grundvattenbildning.

Enligt PM Grundvatten (bsv arkitekter & ingenjörer, 2025) har en förprojektering visat att en lokal grundvattensänkning kan förekomma i områdets västra delar där marknivån justeras för att uppnå massbalans. Då jordarten utgörs av en tät, sandig morän bedöms spridningen av en sådan sänkning vara mycket begränsad och endast påverka det omedelbara närområdet. Den planerade dagvattendammen i sydväst, som ska fördröja dagvatten, utformas med utlopp i nivå med befintlig mark. Detta innebär att den ursprungliga grundvattennivån bibehålls i områdets lågpunkter. Sammantaget gör detta att exploateringen inte inkräktar på det antagna grundvattenutrymmet i söder och öster, och att omgivande mark därmed förblir opåverkad.

Mot bakgrund av ovanstående bedöms den planerade markexploateringen normalt inte utgöra vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken, då påverkan på grundvattnet är begränsad och lokal. Någon anmälan eller tillståndsplikt bedöms därmed inte föreligga. Förutsättningen är dock att genomförandet sker i enlighet med redovisade förutsättningar och att ingen skadlig påverkan på grundvattenförhållandena uppstår. Grundvattennivåer och eventuella effekter bör därför följas upp och kontrolleras fortlöpande under byggskedet.

### **Ytvattenrecipient**

Enligt utförd dagvattenutredning (bsv arkitekter & ingenjörer) är mottagande ytvattenrecipient Västrakullabäcken, ett vattendrag med naturlig härkomst som sträcker sig från nordväst till sydöstra delen av Nybro.

Västrakullabäcken är nedströms delvis inom avrinningsområdet och ansluten till Ljungbyån som ingår i både Habitatdirektivet och Natura 2000.



Västrakullabäcken utgör del av Ljungbyåns avrinningsområde och benämns inom det nationella vattenförvaltningsarbetet SE629250-151204. I den senaste statusklassningen för Västrakullabäcken bedömdes vattenförekomsten ha måttlig ekologisk status samt att den ej uppnår god kemisk status. Miljö kvalitetsnormer föreskriver att vattendraget senast 2027 ska uppnå god ekologisk status samt god kemisk status med undantag för de överallt förekommande ämnena bromerad difenyleter och kvicksilver. Anledningen till att dessa ämnen undantages är bedömningen att det inte tills 2027 kommer att vara tekniskt möjligt att sänka halterna av dessa ämnen. För den ekologiska statusen gäller att det främst är kvalitetsfaktorn hydrologisk regim som planförslaget kan påverka. Denna kvalitetsfaktor beskriver variationer i flöden och vattenstånd. I urbana miljöer med stor andel hårdgjorda ytor samt i utdikade skogs- och odlingslandskap rör sig vattnet snabbt till vattendragen och bidrar till kraftiga flödesvariationer som i sin tur ger andra problem som till exempel erosion och översvämningsrisk.

### **Kondensvatten**

Vid anläggningens drift uppstår kondensvatten som renas internt inom kraftvärmeverket. Det renade vattnet leds därefter till en utsläppsdamm med en volym om minst cirka 200 m<sup>3</sup>. Reningens omfattning och krav på utsläpp kommer att regleras och säkerställas genom kommande miljö tillståndsprövning. Kondensvatten från verksamheten kommer vara separerad från dagvattendammen och hanteras i en egen damm. Denna damm kommer att utföras med en tät duk för att eventuellt förorenat vatten inte ska kunna nå grundvattnet. Vattnet från denna damm kommer kontinuerligt släppas ut i samma dike där även dagvattnet kommer att släppas. Flödet på utsläppet är minimalt och beräknas till 250 l/min vilket kan ses som försumbart då det inte påverka recipienten eller det totala flödet nämnvärt.

### **Släckvatten**

Dammen för kondensvattnet ska kunna tjäna som släckvatten vid brand. För att inte släckvatten vid en eventuell brand ska kunna förorena dagvattnet behöver inloppet kunna stängas av och därmed förhindra att det når dagvattendammen. Även dammen för kondensvattnet ska gå att kunna stänga till för att inte riskera kontaminering. Vidare redogörelse för exakta tekniska lösningar och placering utreds i kommande detaljprojektering.



I riskbedömningen (Structor, 2025) tydliggör man att vid brand inom verksamhetsområdet finns ett antal åtgärder som förslag att hantera riskerna i linje med praxis i branschen. Den av de identifierade åtgärderna som bedöms lämplig att reglera i detaljplan är:

- Släckvatten i händelse av en brand ska tas om hand genom att samlas upp i täta system inom planområdet.

## 4.4 Hälsa och säkerhet

### 4.4.1 Förorenad mark

Det finns inget dokumenterat i kommunens arkiv eller Länsstyrelsens databas för EBH-stödet som talar för att det förekommer förorenad mark inom planområdet.

Äldre flygfoton visar att marken varit obebyggd skogsmark åtminstone 50 år tillbaka. I en arkeologisk utredning (Knaton, 2009) har spår av fossila åkrar, som kan härledas till 1930-talet, identifierats. Utifrån kunskaper om tidigare markanvändning och avsaknaden av spår efter annan, eventuell förorenande verksamhet i fält, görs bedömningen att området inte bör riskera att överskrida Naturvårdsverkets krav för mindre känslig markanvändning. Skulle ändå misstanke eller upptäckt av förorening i samband med schaktning av planområdet måste tillsynsmyndigheten, kommunen, omedelbart underrättas.

### 4.4.2 Radon

Enligt genomförd geoteknisk undersökning (Awer, 2025) har radon mätts i 4 punkter inom planområdet. Tre av punkterna uppvisade normala värden mellan 4–8 kBq/m<sup>3</sup>. En av punkterna översteg gränsvärdet med 1 kBq/m<sup>3</sup>.

Enligt de utförda mätningarna bedöms området ha normal radonrisk med avseende att endast ett värde överstiger gränsvärdet på 10 kBq/m<sup>3</sup>. Med viss beaktning till svårigheter i korrekta värden då grundvattnet inom planområdet bedöms stå kring 0,5 meter under markytan samt utmaningen med blöta områden vid mätningstillfället.

Utifrån bergarter och kringliggande områden bedöms marken bestå av normalmark och/eller högradonmark. Frågan ska hanteras i framtida bygglovsprövning. Byggherren ansvarar för radonundersökning och anpassar grundläggningssättet efter uppmätta radonvärden. Uppmätt markradonvärde ska ligga till grund för varje enskilt bygglov.



#### 4.4.3 Omgivningsbuller

Vid framtagandet av nuvarande gällande detaljplan för kombiterminalen har en bullerutredning (Tyrens, 2010) genomförts. Utredningen är gjord under arbetet med framtagandet av gällande detaljplan D191 där man har beräknat potentiellt externt buller från kombiterminalen i förhållande till tillåtna användningar. Bullerutredningen visar att det går att bedriva verksamhet på terminalområdet och samtidigt klara riktvärden enligt naturvårdsverkets då gällande allmänna råd 1978:5. Detta förutsatt att verksamhetsutövaren ställer stränga bullerkrav på de utomhusmaskiner som används på terminalområdet och att verksamhetsutövaren begränsar driftstiden för de verksamheter som inte klarar nattriktvärdet. Exempelvis får flisning bara ske under dagtid. Sen detaljplanens genomförande har vissa åtgärder för förbättrad ljudmiljö genomförts. Anläggandet av en bullervall till en höjd mellan 3 och 5 meter längs dess sträckning samt elektrifiering av järnvägsspåren som har haft positiv inverkan på bullernivåerna.

Kombiterminalen används idag av en verksamhet där upplag av trä och flisning förekommer. Verksamhetsutövaren som idag är etablerad på kombiterminalen har i samband fullgjort ett föreläggande från kommunens miljö- och hälsoskyddsmyndighet om att säkerställa att verksamheten inte överskrider de bullernivåer som fastställts enligt Naturvårdsverkets riktlinjer för industri- och transportbuller.

#### 4.4.4 Trafikbuller Tallgölskatan

I samband med detaljplanläggningen av industriområdet Harstenslycke 1:17 m.fl. togs ett PM (Sweco, 2017) rörande trafikbelastningen på Tallgölskatan fram. Syftet var att övergripande göra en bedömning av trafikbelastningen och dess konsekvenser på Tallgölskatan fram tills att trafikplatsen Glasporten kan byggas ut. PM:et redogjorde även för konsekvenserna för trafikbuller längs Tallgölskatan utgår från ekvivalent nuläge samt två ekvivalenta utbyggnadsetapper.

Vid bedömning av PM:et går det dra slutsatsen att Ljunghaga förskola klarar dagens riktlinjer från Naturvårdsverkets för trafikbuller vid förskolor där minst 50 % av förskolegårdens yta har en ekvivalent ljudnivå på högst 50 dBA, medan övriga ytor inte bör överstiga 55 dBA.

Enligt PM:et påverkas Åkrahällskolans lokaler av trafikbuller i större utsträckning än Ljunghaga förskolan, troligtvis då utpekad vägsträcka innan korsningen används för inbromsning. Gällande detaljplan för



Åkrahällskolan medger för småindustri och motsvarar en användning (Z) enligt dagens plan- och bygglag (PBL). När det gäller buller från vägtrafik som påverkar denna typ av användning finns det inga specifika riktvärden för verksamhetslokaler. Användningen tillåter att nuvarande praktiska program inom gymnasiet likt el och bygg kan nyttja lokalerna.

I samband med detaljplanen har en trafikutredning (Sweco, 2025) tagits fram. Utredningen anger att trafikökningen från verksamheten bedöms som marginell och bidrar således inte till en ökning av bullret längs Tallgölsgatan.

#### 4.4.5 Översvämning och skyfall

Skyfallsvatten, lågpunkter och vattnets rinnvägar vid skyfall har simulerats för planområdet och dess omgivande delar. Till grund finns den översiktliga dagvattenutredning (WSP, 2024) för östra delen av Nybro.

Dagvattenutredningen (bsv arkitekter & ingenjörer, 2025) har sett över påverkan på rinnvägar vid genomförandet av detaljplanen och hur detta kan påverka dem.

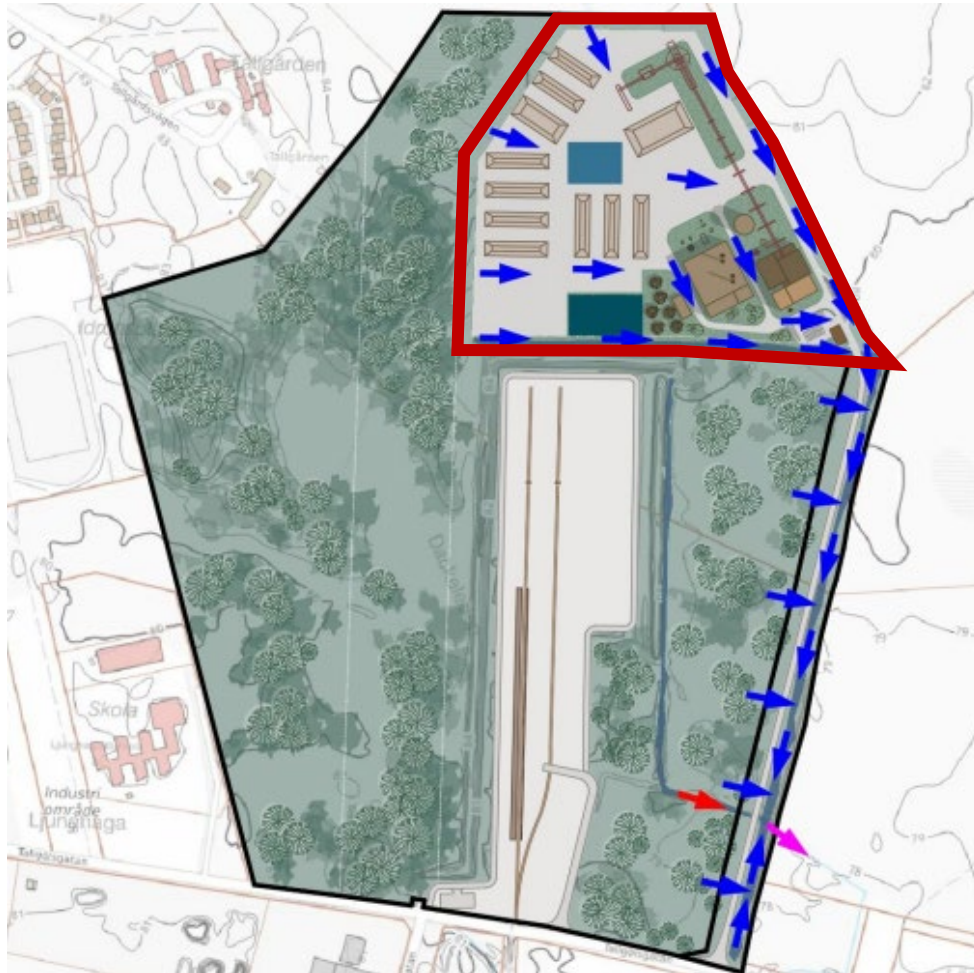
Detaljplanen kommer möjliggöra att mark för skyddsvall reserveras längs planområdets västra och norra gräns. Dagvattenutredningen (bsv arkitekter & ingenjörer, 2025) visar att det kan bli mindre konsekvenser där simulering visar att anläggandet av en skyddsvall endast riskerar mindre ansamlingar av dagvatten inom planområdet. Skyddsvallen ändrar således inga avrinningsvägar eller bidrar till att skapa instängt vatten i omkringliggande områden. Det vatten som ansamlas på fastigheten innanför skyddsvallarna kommer byggas bort då marken jämnas ut. Lokala kvarvarande lågpunkter utanför bullervallen kommer fortsatt ha lokal avrinning mot sydväst. Planförslagets genomförande bedöms ha liten påverkan på omkringliggande områden.

Simulering av skyfall och hur dessa påverkar exploateringen av planområdet redovisas med rinnpilar i figur 8. Området som ska exploateras kommer generellt behålla befintlig lutning åt sydost och därmed bildas rinnvägarna i den riktningen. Byggnader behöver höjdsättas högre än omgivande mark för att skyddas från skyfallsvatten. Vidare utvärdering av rinnvägar säkerställas i kommande detaljprojektering. Ett kompletterande mindre dagvattendike i östra kanten av verksamhetsområdet säkerställer goda rinnvägar.

Utanför planområdet på kommunal mark bildas infartsväg med tillhörande dike. Diket kommer transportera dagvatten och kondensvatten från



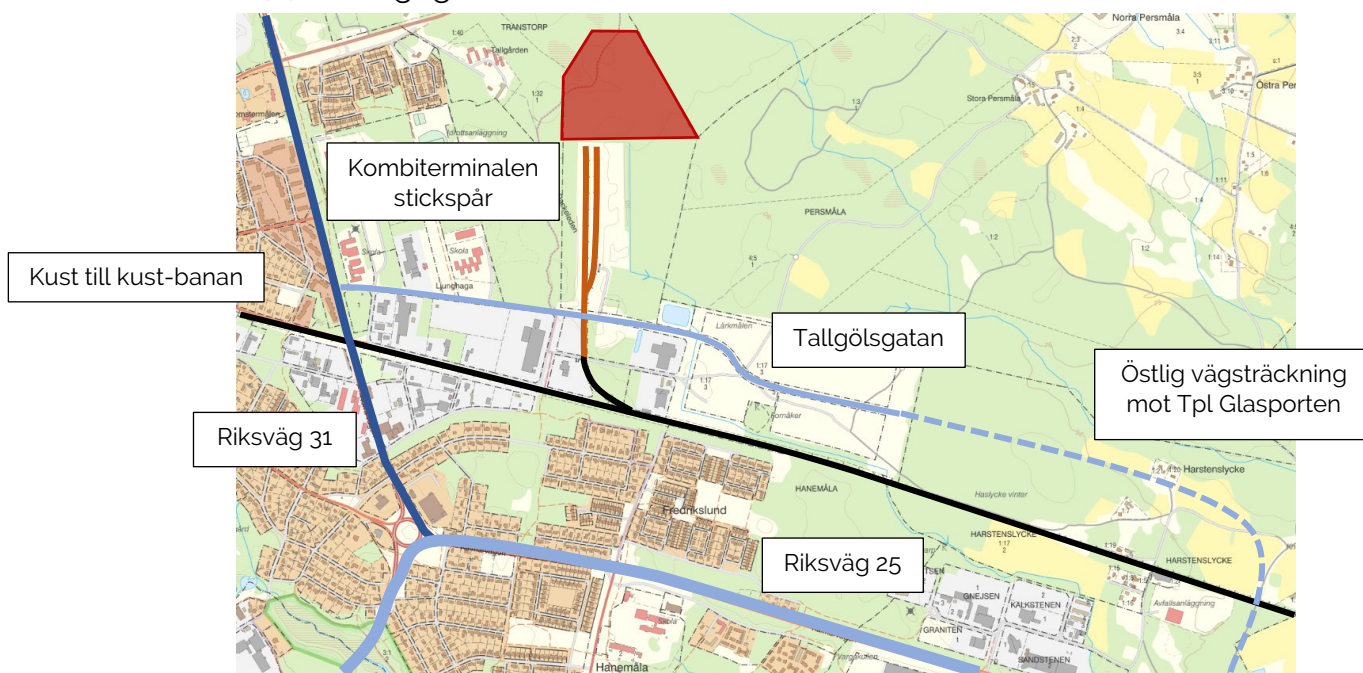
verksamhetsområdet. Även skyfallsvatten kommer att ledas i diket och ut ur området till utsläppspunkt i befintligt dike till fastigheten Persmåla 4:5 för att sedan komma till den kommunala dagvattenanläggningen inom kvarteret Åkaren.



**Figur 8** Rinnvägar. Blå rinnpilar visar flödesriktning i form av ytliga rinnvägar vid skyfall efter exploatering av planområdet med föreslagen byggnation samt på infartsvägen. Röd pil anger dagvatten från kombiterminalen och lila pil riktningen dagvattnet tar ut från diket vid infartsvägen. Utdrag ur dagvattenutredningen (bsv arkitekter & ingenjörer, 2025).



## 4.4.6 Farligt gods



**Figur 9** Översiktlig bild över angivna leder för farligt gods, väg och järnväg.

### Väg

Till och från de olika verksamheterna i industriområdet kommer en viss mängd utgöras av transporter för farligt gods. Vid exploatering idag kommer dessa transporter ske i riktning väster via Tallgölsgatan och riksväg 31 som utgör utpekad transportled för farligt gods. I framtiden planeras för en förlängning av Tallgölsgatan i riktning öster till en planskild korsning vid riksväg 25 och trafikplatsen Glasporten.

En avsiktsförklaring har tecknats mellan Nybro kommun och Trafikverket avseende en ny trafikplats vid Glasporten. Arbetet med att ta fram en ny vägplan påbörjades under 2024. Byggstart för trafikplatsen planeras till år 2030, med en trafiköppning som beräknas ske några år därefter. I samband med detta skapas möjlighet att leda farligt gods på alternativa vägar. Östra stäckningen av Tallgölsgatan, som löper genom industriområdet och har direkt anslutning till väg 25, kommer vara bättre lämpad för transport av farligt gods då exploateringarna längs dess sträckning är mer orienterade mot verksamheter och industri.



## Järnväg

Planområdet angränsar till kombiterminalen Fredrikslund i söder. För nuvarande verksamhet som nyttjar kombiterminalen förekommer inget farligt gods. Kombiterminalen ansluter till Kust till kust-banan vilken är transportled för persontrafik och farligt gods. Gränsen mellan Trafikverkets och kommunens järnvägsspår går vid Verktygsgatan.



Figur 10 & 11 Kust till kustbanan till vänster, kombiterminalen till höger.

### 4.5 Geotekniska förhållanden

Enligt geoteknisk undersökning (Awer, 2025) kan planområdet beskrivas som ett moränbacklandskap. Det förekommer såväl lokalt stora block som lokal myrmark med höga vattennivåer. Enligt utförda sonderingar är blocken ytligt belägna. Inga block har påträffats vid större djup i jordprofilen.

Planområdet lutar från ca +80 meter i söder till ca +84 meter i norr, dock med inslag av lokala höjdskillnader. Enligt den geotekniska utredningen (Awer, 2025) har jordartsföljden som visas på SGU:s jordartskartan stämma väl överens med verkligheten där den dominerande jordarten är sandig morän. Dock har torv påträffats i större utsträckning än uppskattat av SGU. Fyllningens mäktighet varierar mellan 0,1 och 0,3 meter bestående av torv och mulljord som är ställvis grusig sandig. Naturligt lagrad jord består av siltig sandig morän. Moränens mäktighet har enbart undersökts i östra delen av området och är där mellan cirka 4,5 och 5 meter. De övre 1,0 meter är lösare jämfört med moränen vid djup större än 1,0 meter som är fast till mycket fast.



Jorddjupskartan visar ett uppskattat jorddjup på 3 till 5 meter. Markytekarteringen från SGU stämmer således relativt väl med utförda undersökningar. Bedömningen är att området har goda geotekniska förutsättningar för exploatering.

## 4.6 Hydrologiska förhållanden

I samband med den geotekniska undersökningen (Awer, 2025) lästes grundvattennivåer av i tre grundvattenrör i slutet av januari 2025. Resultaten visar en grundvattennivå på mellan +78,8 meter och +83,8 meter. Då grundvattennivån i det tredje röret inte kunde registreras antas grundvattennivån lokalt vara lägre än +81,5 meter.

Grundvattenytan kan för vidare projektering ansättas till 0,5 meter under befintlig markyta, men bedöms som mycket osäkert med hänsyn till det låga antalet av mättillfällen. Ytterligare kompletterande mätningar rekommenderas därför utföras, helst med spridning över årstiderna för att korrekt fastställa grundvattennivån.

Ett PM Grundvatten (bsv arkitekter & ingenjörer, 2025) har tagit fram. En förprojektering har genomförts med målet att uppnå massbalans inom området, vilket innebär att användbara jordmassor hanteras och återanvänds lokalt utan behov av tillförsel av externa massor. Höjdsättningen innebär att marken schaktas ned i områdets västra delar och fylls upp i de östra, medan den sydvästra delen i huvudsak lämnas oförändrad för dagvattendammars. Längs fastighetens västra och norra gräns planeras en cirka 5 meter hög skyddsvall. Lokala grundvattensänkningar kan förekomma där marknivån sänks, men bedöms få mycket begränsad utbredning på grund av tät sandig morän. Genom dagvattendammens utlopp i nivå med befintlig mark bibehålls grundvattennivån i låglänta delar, och exploateringen bedöms inte påverka omgivande mark.

Området bedöms möjligt att detaljprojektera utan övergripande konsekvenser för grundvattenförhållandena. Slutlig utformning ska utformas så att befintlig grundvattennivå bibehålls och fastställs i efterföljande projekteringskede.

## 4.7 Kulturmiljö

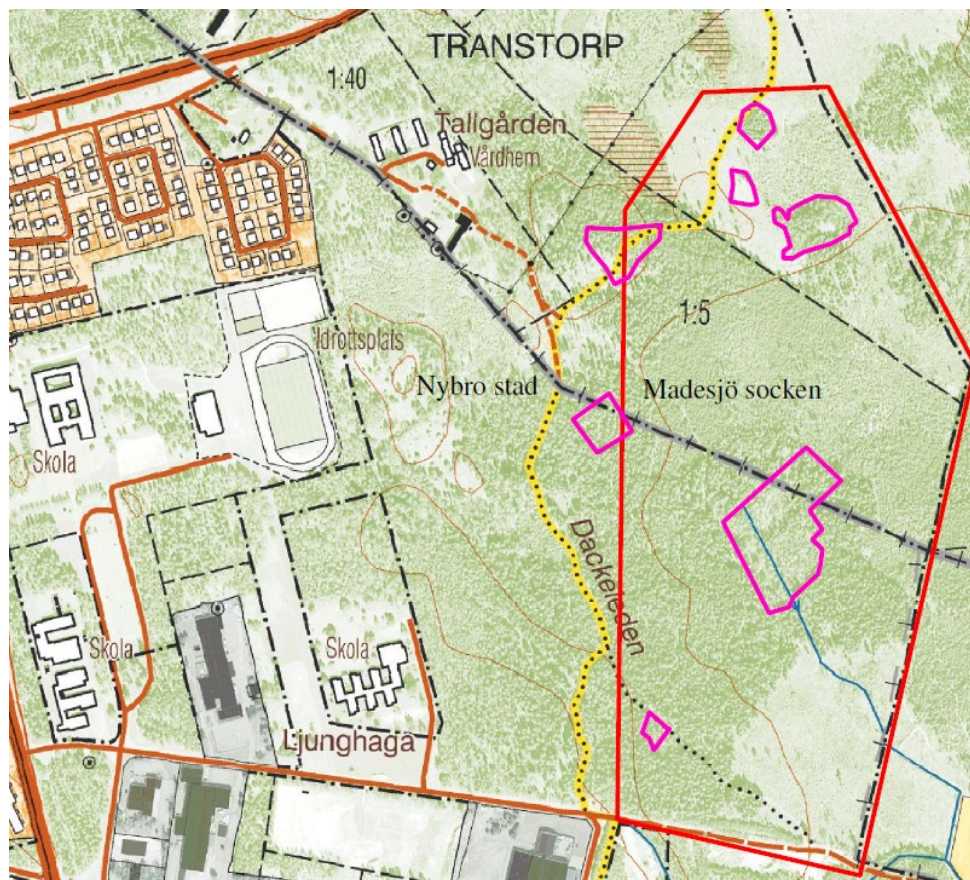
### 4.7.1 Fornlämningar

För området är en arkeologisk utredning genomförd (Knaton, 2009). Inga fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar har påvisats inom planområdet.



Några fossila åkrar av sent datum finns i området. Dessa fossila åkrar har ett visst kulturhistoriskt värde, exempelvis genom att de åskådliggör ett skede i agrarhistorien som kallas odlingsmaximum, d.v.s. den tidpunkt när åkermarkens omfattning var som störst genom alla tider. Detta infaller omkring 1930-talet i Kalmar län (Knaton, 2009).

Under våren 2025 har en fältinventering genomförts av Nybro kommun för att undersöka lämningar av stenmurar i området. Tidigare identifierade fossila åkrar kantas av stenmurar och kan anses vara kulturhistoriskt värdefulla. Samtliga stenmurar i området är dock i olika stadier av förfall.



**Figur 12** Kartbild från fältinventeringen utförd av Nybro kommun. Planområdet inklusive kombiterminalen i röd gräns, identifierade områden med stenmurar i rosa. Utdrag ur *Arkeologisk utredning* (2009).



## 4.8 Fysisk miljö

### 4.8.1 Bebyggelse och landskapsbild

Detaljplaneområdet befinner sig i anslutning till ett större industri- och verksamhetsområde under utveckling som finns utpekade i den fördjupade översiktsplanen *Nybro 2040 - En sammanhållen stad* (KF 2022-06-20 § 116). Det nya industri- och verksamhetsområdet ligger öster om tätorten i anslutning till befintliga industrier och verksamheter. Under kommande år kommer området utvecklas och exploateras med upp till ca 300 000 m<sup>2</sup> BTA. I och med utvecklingen har Nybro kommun tillsammans med Trafikverket upprättat en avsiktsförklaring avseende en ny trafikplats vid Glasporten längs riksväg 25, öster om planområdet. Arbete med att ta fram en ny vägplan initierades under 2024.

I angränsningen till det nya större industri- och verksamhetsområdet i väst finns bostäder och lokaler för utbildning som vid detaljplaneläggning inom industriområdet kan komma att behövas visas hänsyn. Närmaste bostad från planförslagets gräns ligger i norr på ett avstånd av cirka 150–200 meter. Mellan planområdet och bostäderna i norr finns uppvuxen skog. Marken är inte detaljplanelagd men tillhör Nybro kommun. Marken väster om planområdet består av uppvuxen skog, även den förlagd på kommunal mark. I väst är skogen detaljplanelagd i ett band på ca 100 meter där syftet är att tät vegetation ska bilda skydd mot störning. Skötsel ska anpassas så att en tät vegetation alltid kvarstår som skydd. Även öster om planområdet består marken av uppvuxen skog varav dessa är privat ägda.



**Figur 13 & 14** Foto på befintlig bebyggelse norr om planområdet vid Transtorpsvägen. Den närmaste bostadshuset ligger ca 160 meter från framtida fastighetsgräns för industriverksamheten (höger).

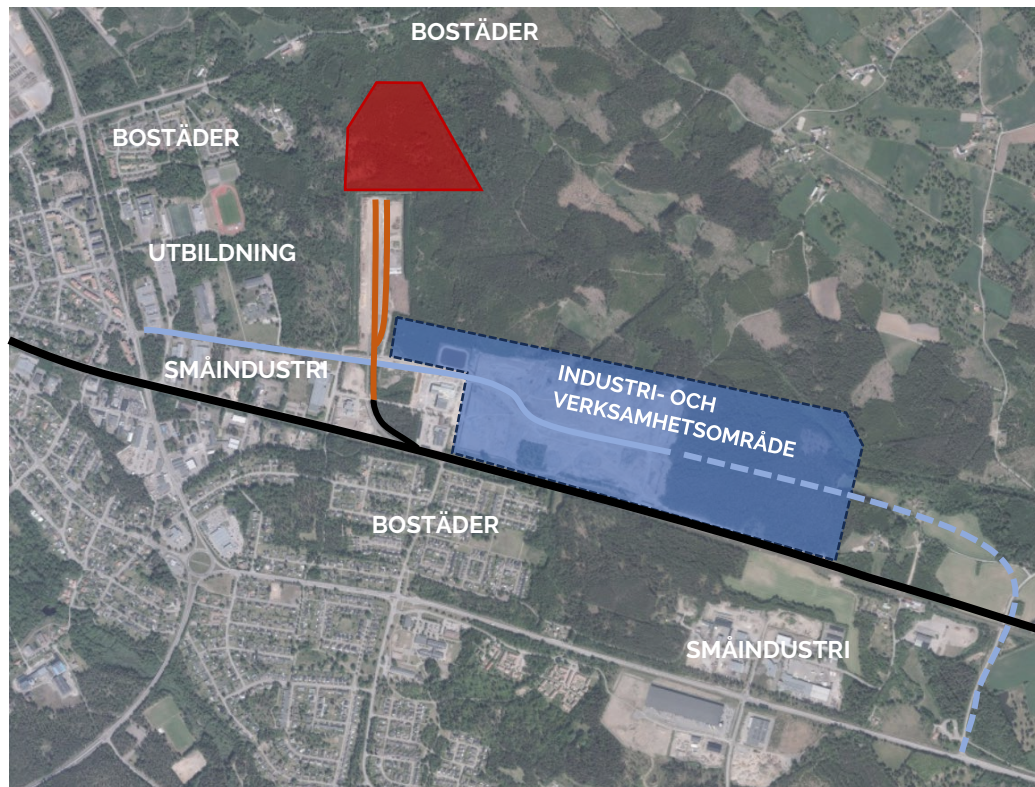


**Figur 15 & 16** I området finns det en förskola och en skola. Nybro Montessori ligger cirka 280 meter från planområdet (vänster) och förskolan Ljunghaga ca 220 meter (höger). Förskolan Ljunghagas lokaler ligger indraget cirka 90 meter från Tallgölsgränd, vilket bedöms vara ett gott riskavstånd.

#### 4.8.2 Service

Väster om planområdet på ett avstånd av ca 300–500 meter ligger ett utbildningsområde som innefattar förskolan Ljunghaga och gymnasiet Åkrahällskolan med tillhörande idrottsplats. Norr om Ljunghaga förskola finns en padelhall. I utbildningsområdets södra delar längs med Mossvägen finns utbildningslokaler som tillhör gymnasiala utbildningar för el- och byggprogrammen.

Nybro montessoriförskola samt Dagcentret Boken finns i nordvästlig riktning cirka 200 meter från planområdesgränsen. Här finns även bostäder som ägs av det kommunala bolaget Nybro Bostad AB (NBAB).



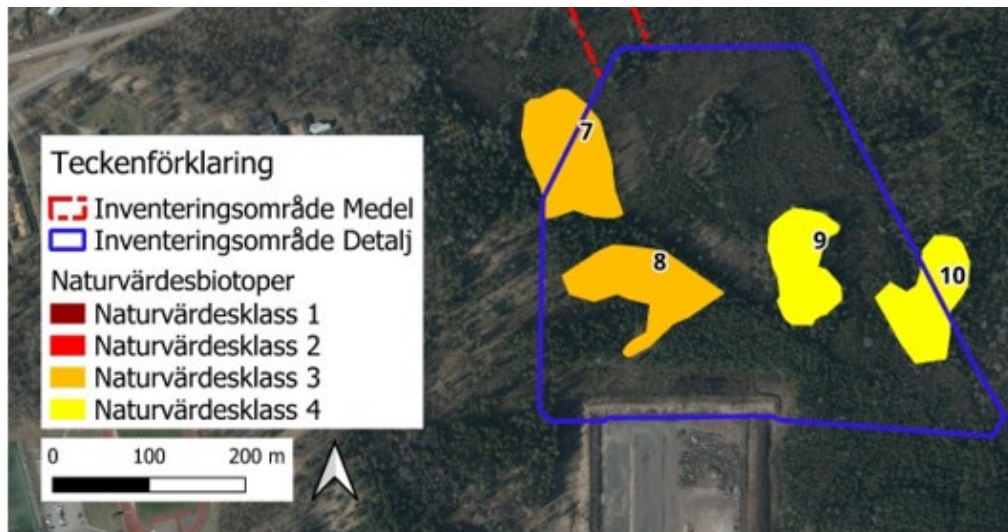
**Figur 17** Översiktskarta, planområdet i rött, tillkommande industri- och verksamhetsområde i blått.

#### 4.8.3 Natur och friluftsliv

En naturvärdesinventering (Naturcentrum AB, 2025) har genomförts med detaljeringsgrad *detalj* inom planområdets anläggningsområde. Inventeringen omfattade naturvärdesklass 1–4 samt redovisning av artförekomster. Fördjupade inventeringar har utförts för generellt skyddade biotoper och särskilt skyddsvärda träd. Även fridlysta och invasiva kärlväxter samt naturvärdesträd (enligt Länsstyrelsen Kalmars definition) har inventerats.

#### Naturvärdesbiotoper

Vid fältinventeringen identifierades fyra naturvärdesbiotoper inom anläggningsområdet varav två med påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) och två med visst naturvärde (naturvärdesklass 4). Inga generellt skyddade biotopsskyddsområden identifierades.



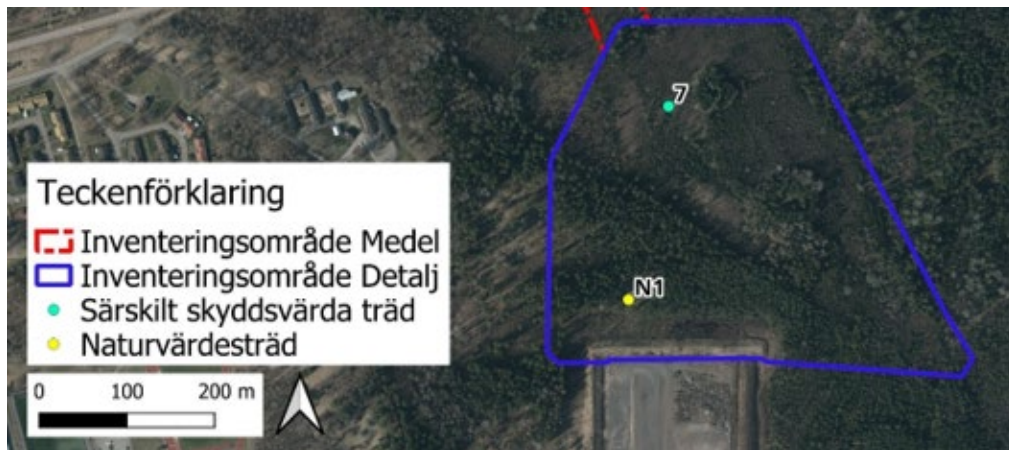
**Figur 18** Naturvärdesbiotoper med tillhörande klassning. Utdrag ur *Naturvärdesinventering (2025)*.

Område 7 är en skvattramosse som bedöms vara en ovanlig biotop mellan bra och dåligt tillstånd med påtaglig ekologisk funktion. Område 8 är barrblandad skog, en mindre vanlig biotop med viss ekologisk funktion i mellan bra och dåligt tillstånd. Område 9 är varierad barrskog, en mindre vanlig biotop med viss ekologisk funktion mellan bra och dåligt tillstånd. Område 10 är barrskog, en mindre vanlig biotop med viss ekologisk funktion mellan bra och dåligt tillstånd.

### **Fördjupad inventering av särskilt skyddsvärda träd och naturvärdesträd**

Under inventeringen påträffades ett träd som uppfyller kriterierna för särskilt skyddsvärda träd. Trädet är en död tall som faller under kriteriet grovt hålträd med en omkrets på 155 cm.

I inventeringsområdet identifierades ett naturvärdesträd som även uppfyller kriterierna för ett skyddsvärt träd enligt Länsstyrelsen i Kalmar's definition. Det är en relativt grov asp som har kläckhål av den rödlistade skalbaggen aspraktbagge.



**Figur 19** Naturvärdesträd och särskilt skyddsvärt träd. Utdrag ur Naturvärdesinventering (Naturcentrum, 2025).

### Fördjupad inventering av artförekomster

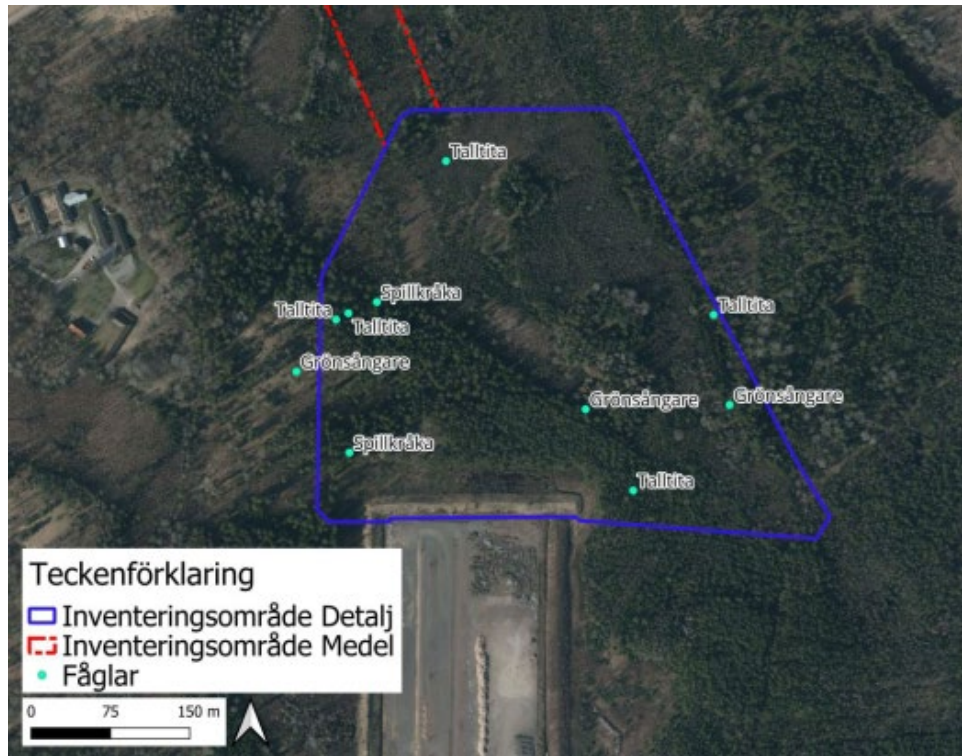
Fördjupad inventering av artförekomster har genomförts. Det innebär att specifika arter eller artgrupper inventeras i fält mer noggrant. Vid denna inventering har följande arter eller artgrupper särskilt eftersökts: häckande fåglar, fridlysta kärlväxter och invasiva främmande kärlväxter som är upptagna i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014 eller som är på förslag för en svensk nationell förteckning av invasiva främmande arter (Naturvårdsverket 2023). Fåglarna har inventerats som en förenklad häckfågelinventering, med syftet att beskriva vilka fågelarter som häckar inom eller i direkt närhet (ca 25 m) av inventeringsområdet.

Totalt påträffades 24 naturvårdsarter och av dessa åtta rödlistade. Två fridlysta arter i mindre omfattning, blåsippa och revlumner, noterades. Rödlistade arter utgjordes av svampar, (gropticka, svart taggsvamp), insekter (aspraktbagge) och kärlväxt (svinrot). Fyra invasiva främmande arter av kärlväxter påträffades i form av kanadensiskt gullris, parkslide, blomsterlupin och jätteloka. Framför allt återfinns dessa på vallen vid kombiterminalen.

I naturvärdesinventeringen (Naturcentrum, 2025) noterades totalt 29 fågelarter med något av häckningskriterierna möjlig, trolig eller säkerställd häckning inom området med tillhörande buffertzona på cirka 25 meter mot kombiterminalen. Bland de påträffade fågelarterna med häckningskriterier är spillkråka (NT), grön-sångare (NT) och talltita (NT) rödlistade. Dessa



arter är ännu tämligen vanliga och välspredda även om de minskat i antal och därför rödlistats.



Figur 20 Fågelobservationer (Naturcentrum, 2025).

## Landskapsområden

Inga värdelandskap identifierades. Planområdets kringliggande skogar utgörs till största del av produktionsskogar med låg beståndsålder. Inget av landskapsområdena bedöms uppfylla kraven som värdelandskap, dvs. att de ska ha en särskild betydelse för den biologiska mångfalden.

Kombiterminalen bedöms utgöras av en miljö skapad av människan och är därav inte heller ett värdelandskap.

## Friluftsliv

Skogarna kring planområdet är främst olika typer av produktionsskog. Skogen väster om planområdet avgränsas av Tallgölgatan i söder och Transtorpvägen i norr och innehåller stigar som nyttjas för rekreation som exempelvis Dackeleden. Tidigare FÖP *Fördjupad översiktsplan för Nybro stad* (2004) utgjorde underlag i gällande plan för kombiterminalen (D191). Där redogjorde kommunen för visionen där utveckling av området gav anledning till flytt av Dackeleden mot väster. I och med genomförandet av



planförslaget aktualiseras flytten då Dackeleden idag korsar planområdet. I den fördjupade översiktsplanen *Nybro 2040 - En sammanhållen stad* (2022) är leden angiven som en av tre viktiga promenadstråk i anslutning till Nybro stad och är utpekad som viktigt att utveckla vidare.



**Figur 21 & 22** Dackeleden väster om planområdet (vänster) och inom planområdet (höger). Del av Dackeleden inom planområdet dras om västerut.

## 4.9 Teknik

### 4.9.1 Dricksvatten, spillvatten och dagvatten

Planområdet ingår inte i den allmänna VA-anläggningens verksamhetsområde för vatten, spillvatten eller dagvatten. Föreslagen verksamhet ska via avtal anslutas till det kommunala ledningsnätet.

Exploateringen ställer krav på att fördröjande åtgärder inom planområdet utförs. Genom kravställda åtgärder kan negativ påverkan från avrinning inom planområdet på nedströms liggande områden förebyggas. Genom lokala fördröjande åtgärder visar dagvattenutredningen (bsv arkitekter & ingenjörer, 2025) att exploateringen kan genomföras utan att den hydrologiska regimen eller miljö kvalitetsnormerna påverkas negativt, även vid regnhändelser som 20-årsregn.



#### 4.9.2 Elförsörjning och fibernät

Anläggningen bedöms i huvudsak vara självförsörjande.

För elförsörjning och fiberinfrastruktur ansvarar Nybro Energi inom området. Lokalisering och utformning av eventuella anslutningspunkter har ännu inte fastställts och kommer att utredas i ett senare skede.

#### 4.9.3 Fjärrvärme

Anläggningen bedöms i huvudsak vara självförsörjande.

För fjärrvärmenätet svarar Nybro Energi i området.

#### 4.9.4 Brandvattenförsörjning

Närmaste befintlig brandpost finns utanför planområdet i anslutning till kombiterminalens räls i de södra delarna.

I Svenskt Vattens publikation P114 Distribution av dricksvatten beskrivs utförande av brandpostsystem och placering av brandposter. Maximalt avstånd mellan brandposter, enligt norm, är 150 meter och vid industriverksamhet krävs ett flöde på minst 2400 l/min. Dock kan inte kommunen garantera flöde och tryck enligt gällande norm på grund av dimension och avstånd till vattenverk. Ledning i Tallgölskatan har idag ett flöde på ca 2100 l/s. Med hänsyn till vattenkvalité samt drift- och underhållsmöjligheter kan avståndet mellan brandposter utredas och om lämpligt till viss del glesas ut.

På grund av fastighetens lokalisering, gällande förutsättningar samt brandbelastning bedöms det att olika typer av lösningar bör ses över i samråd med berörd räddningstjänst där anläggningen räknas som en industri med hög brandbelastning.

Anläggningen har möjligheten att inneha ett funktionsbaserat brandvattensystem (exempelvis släckdamm) där man i samråd med räddningstjänst vidare kommer överens om utförande, dimensioner samt vilken mängd vatten som erfordras.

#### 4.9.5 Kombiterminal Fredrikslund

Kombiterminalen vid Fredrikslund är en del av Fredrikslunds industrispår – ett elektrifierat stickspår om cirka 500–1 000 meter med två spår och tillhörande omlastningsytor. Terminalområdet omfattar både asfalterade och grusade upplagsytor och ligger strategiskt placerat cirka 800 meter från



riksväg 31. Detta ger god tillgänglighet för såväl väg- som järnvägstransporter och gör terminalen särskilt lämpad för hantering av gods-, industri- och virkestransporter. Spåren är till viss del elektrifierade. Terminalen ägs av Nybro kommun.

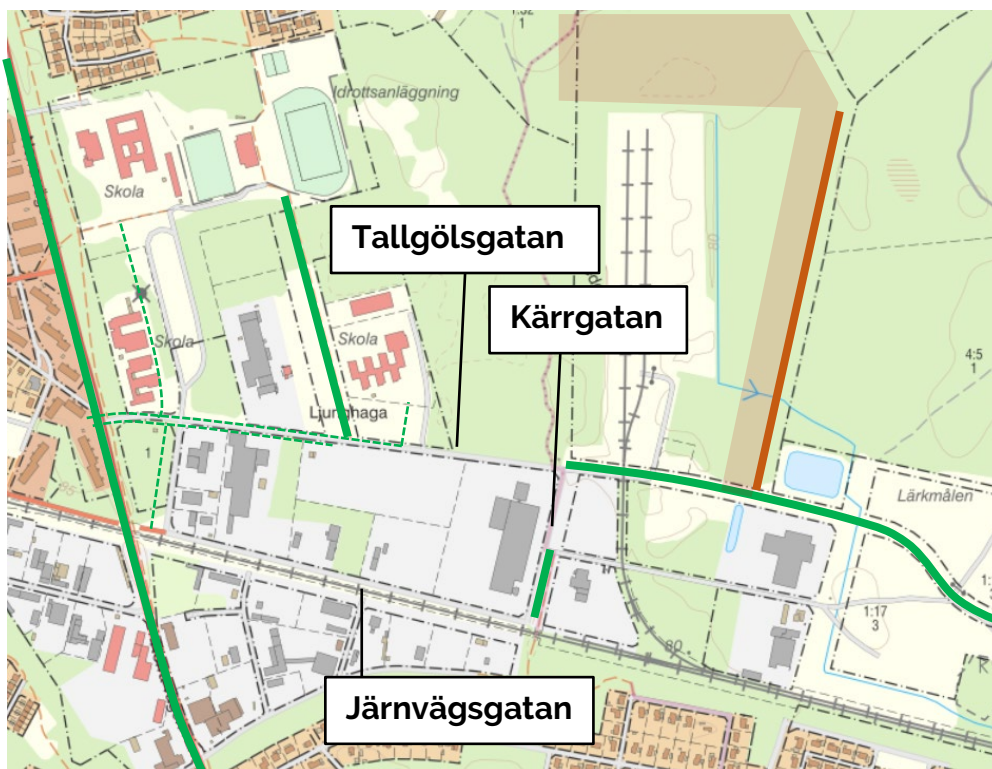
Järnvägsinfrastrukturen är öppen för järnvägsföretag som har trafikeringsavtal med Trafikverket via Nybro kommun. Nybro kommun äger och förvaltar kombiterminalen och järnvägsspåret. Gränsen mellan Trafikverkets anläggning och kommunens går vid Verktygsgatan. De järnvägsföretag som tecknar trafikeringsavtal med Nybro kommun för att trafikera har kapacitet för att använda det, enligt de tider som regleras i en trafikeringsinstruktion (TRI). Det järnvägsföretag som trafikerar Nybro kommuns spåranläggning ska själv ansöka om kapacitet på Trafikverkets nät.

#### 4.9.6 Kust till kust-banan

Kombiterminalen Fredrikslund ansluter till järnvägen som går mellan Kalmar och Göteborg mer känd som Kust till kust-banan. Närmaste station för tågtrafiken är Nybro station. Enligt Trafikverket har Kust till Kust-banan i dagsläget en tillräckligt hög standard för att erbjuda transportköpare och operatörer en effektiv transport. Banan trafikeras av både persontåg och godståg.

#### 4.9.7 Vägnät

Infartsväg till området utgörs av den kommunala Tallgölskatan via riksväg 31/Norra vägen som har statligt huvudmannaskap. Västra delen av Tallgölskatan, fram till Kärrgatan är utformad med separerad gångbana och en vägbana på cirka 9 meter. Den separerade gångbanan upphör vid korsningen mot Ljunghaga förskola och padelhallen.



**Figur 23** Gång och cykelvägar inom området, tillkommande kombinerad gång- och cykelväg i orange, befintliga i grönt. Streckat i grön visar gångbana på ca 1,5 meter bredd.



**Figur 24 & 25** I Åkaren är det förberett för gång- och cykelväg (vänster). Gång- och cykelvägen och förlängningen av Tallgölsgatan separeras av ett dike. Gång- och cykelvägen upphör i höjd med kombiterminalen (höger). Det finns utrymme att i framtiden anlägga en gång- och cykelväg längs hela Tallgölsgatan från industrikvarteret till korsningen vid riksväg 31.



Längs med Tallgölsgatans östra del, från och med korsningen vid Kärrgatan, finns belyst separerad gång- och cykelväg. Gatan är där utformad med en bredd på ca 27 meter med gång- och cykelbana, öppna diken för fördröjning av dagvattenflödet. Det finns även utrymme för plantering av träd. Förlängningen av Tallgölsgatan planeras att i en andra etapp anslutas mot riksväg 25 i höjd med rastplats Glasporten.

Hållplatsernas utformning utmed Tallgölsgatan är enkla och endast markerade med stolpe. Skyltad hastighet är 40 km/h på Tallgölsgatan och 60 km/h på Norra vägen vid korsningen.

Korsningen mellan Tallgölsgatan och riksväg 31 är en trevägskorsning av korsningstyp C med vänstersvängsfält norrifrån på riksväg 31. Stoppliket gäller för trafik ut från Tallgölsgatan. I korsningen finns ett övergångsställe med mittrefug över Tallgölsgatan.

Planområdet kan även nås via Järnvägsgatan söder, som via Mossvägen eller Kärrgatan, sedan ansluter mot Tallgölsgatan. Kapaciteten och tillgänglighet bedöms som tillräckligt god för uppskattad trafikmängd från anläggningen på 120 fordon per dygn.

Öster ut finns det en koppling österut i form av en mindre grusväg som kan användas som alternativ räddnings-/insatsväg för räddningstjänsten. Se nedan figur 19 där vägen anges som streckad linje i orange.



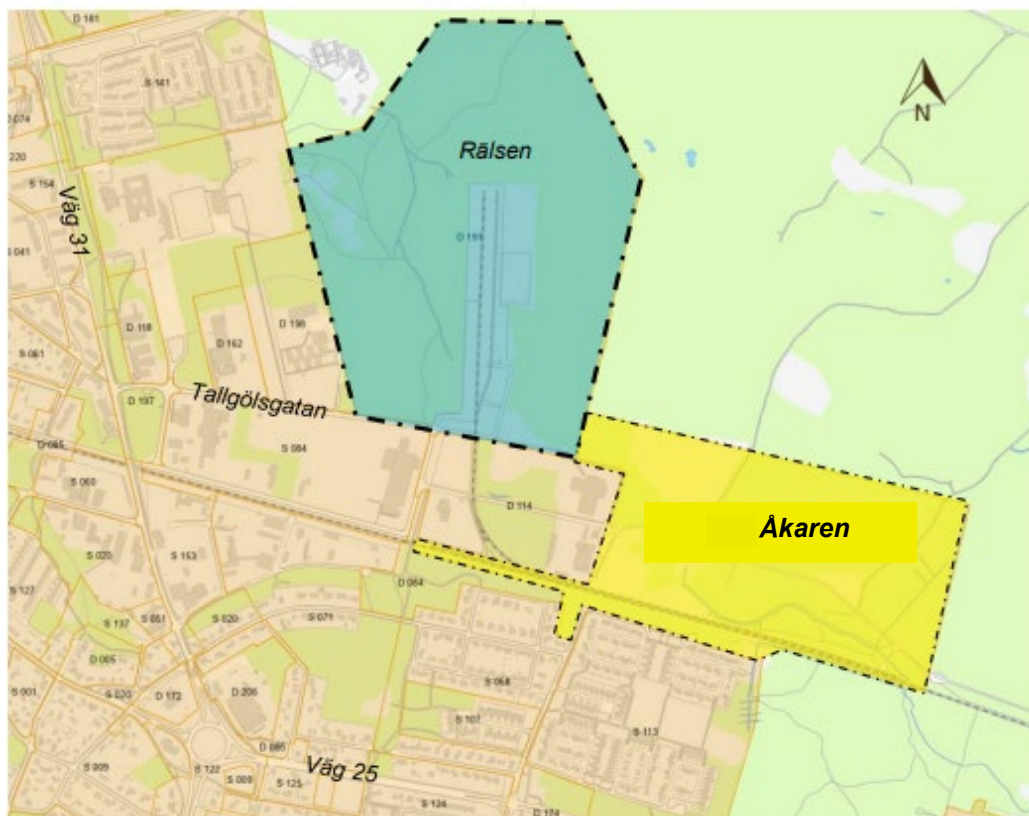
**Figur 26** Utdrag ut Trafikutredning (Sweco 2025) som visar planerade transportvägar i förhållande till befintliga.



Tallgölsgatan har en uppskattad årsmedeldygnstrafik på 1118 fordon/dygn och 6 % lastbilsandel (mätning 2024). Norra vägen har 5930 fordon/dygn och 9 % lastbilsandel (mätning 2014).

### Planerade åtgärder på Tallgölsgatan inför områdesutveckling

Inför utvecklingen av området öster om kombiterminalen och tillkommande detaljplaner togs ett *PM Trafik* (Sweco, 2017) fram med syftet att redogöra för en trafikallstring med prognos samt påverkan på omkringliggande gatunät. Inför arbetet med nuvarande planförslag togs ytterligare en trafikutredning fram (Sweco, 2025) för att bedöma tidigare slutsatser och kunna resonera kring påverkan av förslaget på Tallgölsgatan, korsningen Tallgölsgatan och riksväg 31 samt hur den förhåller sig till den framtida utvecklingen av Trafikplatsen Glasporten.



**Figur 27** Utdrag ut Trafikutredning (Sweco 2025) som visar tidigare och nuvarande område som utvärderas utifrån trafikallstring.

Områden i anslutning till Tallgölsgatan kommer inom snar framtid exploateras med tillkommande verksamheter och industrier vilket i sin tur



kommer leda till ökad trafik. Därmed kan det bli nödvändigt att se över utformningen på Tallgölskatan. Gatan ansluter till utbildningsområdet norr om Tallgölskatan, väster om planområdet, och innehåller bland annat gymnasium och förskola. Utformningen med fokus på säkerhet borde ses över i samband med en trafikökning på Tallgölskatan. En separerad gång- och cykelväg, uppdaterade busshållplatser med plattformar och eventuella väderskydd samt trafiksäkerhetsanpassade korsningar för oskyddade trafikanter är delar som borde ingå i en sådan översyn. Att se över linjeföring för att undvika en alltför lång raksträcka är också önskvärt för att säkra att hastigheterna inte blir för höga. Med ökande trafikmängder på Tallgölskatan i kombination med en fortsatt utveckling av kombiterminalen Fredrikslund, ökar också behovet av en bevakad järnvägsövergång med bommar (Sweco, 2017, 2025).

Enligt uppskattning kommer det planerade kraftvärmeverket att generera mindre än 8000 lastbilstransporter per år vilket ger maximalt cirka 60 transporter per vardag (fordonsrörelser). Anställda vid anläggningen bedöms generera cirka 60 resor per dag. Den totala trafikstringen från den planerade verksamheten i kvarteret Rälsen uppgår därmed till maximalt cirka 120 fordon per dag. Det motsvarar drygt 2 % av det beräknade framtida trafikflödet från industriområdet Åkaren. Den aktuella etableringen har därmed mycket begränsad påverkan på kapaciteten i vägnätet och de slutsatser som tidigare dragits avseende behov av åtgärder (Sweco, 2025).

### **Åtgärder i korsningen Tallgölskatan och riksväg 31 inför områdesutveckling**

För området och detaljplanen Harstenslycke 1:17 m.fl. (Kv. Åkaren) har man tagit fram uppskattade fordonrörelser i förhållande till möjlig exploaterad bruttoarea (BTA). Detta i syfte att påvisa tänkbar belastning på vägnätet korsningen Tallgölskatan och riksväg 31. Utfört PM (Sweco, 2017) bedömer att en exploatering på ca 165 000 m<sup>2</sup> är möjlig innan korsningen Tallgölskatan/riksväg 31 blir nära överbelastad eller överbelastad vilket motsvarar ca 4000 fordon per dygn.

Genomförandet av planförslaget bedöms inte föranleda åtgärd i korsningen riksväg 31/Tallgölskatan då planförslaget bedöms generera ca 120 fordon per dag. Framkomligheten bedöms som tillräcklig för 4000 fordon per dag i korsningen fram till dess att den tilltänkta trafikplatsen Glasporten öster om området öppnas för trafik (Sweco 2025).



En avsiktsförklaring avseende en ny trafikplats vid Glasporten har upprättats mellan Nybro kommun och Trafikverket, och arbete med att ta fram en ny vägplan initierades under 2024. Byggstarten för trafikplats Glasporten planeras till år 2030, med en öppning för trafik som följer några år senare. En ny trafikplats innebär att korsningen väg 31 - Tallgölskatan kommer att avlastas betydligt tidigare än prognosår 2045. Det är således osannolikt att det kommer att uppstå ett scenario år 2045 där korsningen är överbelastad.

Utifrån ovanstående resonemang rekommenderas således inga kapacitetshöjande åtgärder i korsningen väg 31/Tallgölskatan utan framkomligheten bedöms som tillräcklig i korsningen fram till dess att trafikplats Glasporten öppnas för trafik något/några år efter 2030 (Sweco, 2025).

### **Framtida trafikplats Glasporten**

Efter genomförd åtgärdsvalsstudie (ÅVS) av Trafikverket har Nybro kommun arbetat för etableringen av en planskild korsning i höjd med Glasporten vid riksväg 25/Kalmarvägen. Anslutningen till korsningen kommer att genomföras som en förlängning av Tallgölskatan. Ett medfinansieringsavtal (2023-03-17, TRV 2023/2002) med Trafikverket är slutet. Avtalet omfattar åtgärder i den statliga infrastrukturen vilka utgör en förutsättning för planerad framtida utveckling av industri och verksamheter i området kring riksväg 25/Kalmarvägen. Den tänkta lösningen innefattar att två plankorsningar tas bort och ansluts till en planskildhet avseende fordonstrafik samt gång och cykeltrafik. Byggstarten för Trafikplats Glasporten planeras till år 2030, med en öppning för trafik som följer några år senare. En ny trafikplats innebär att korsningen riksväg 31/Tallgölskatan kommer att avlastas vilket är positivt då området kommer att utökas vidare.



**Figur 28** Föreslag på förlängning av Tallgölskatan till ny trafikplats Glasporten. Utdrag ur Trafikutredning (Sweco, 2025).



## 5 Konsekvenser

### 5.1 Fastigheter och rättigheter

Planförslaget innebär att inom kvartersmark med bestämmelsen E<sub>1</sub>J<sub>1</sub>J<sub>2</sub>T kan avstyckning till en ny fastighet ske.

För fastigheter utanför planområdet kommer inte planen att medföra några ekonomiska, fastighetsrättsliga eller tekniska konsekvenser. För del av stamfastighet som inte ingår i planområdet kommer planen medföra fastighetsrättsliga konsekvenser.

#### 5.1.1 Ekonomiska konsekvenser

Planförslaget innebär att inom kvartersmark som har bestämmelsen E<sub>1</sub>J<sub>1</sub>J<sub>2</sub>T skapas en byggrätt för kraftvärmeverk med koldioxidinfångning, processindustri för koldioxidinfångning samt trafik- och lagerändamål. Denna byggrätt medger att ny fastighet kan avstyckas. Kostnaden för förrättning regleras enligt Lantmäteriets avgifter för lantmäteriförrättning.

Behov av ett servitut utanför planområde med ändamål väg, ledningar och dike mellan Nybro kommun och byggherre krävs. Detta görs i samband med förrättning för fastighetsbildning. Kostnaden för förrättning regleras enligt Lantmäteriets avgifter för lantmäteriförrättning.

Alla kostnader som uppkommer i samband med genomförandet av detaljplanen så som markköp, förrättning- och lagfartskostnad, utbyggnad av infrastruktur inom och utanför planområdet med mera bekostas av byggherren, vilket kommer regleras i avtal, se även under rubrik 6.5.2, *Markanvisningsavtal*.

#### 5.1.2 Tekniska konsekvenser

Kraftvärmeverket bedöms kunna vara självförsörjande på el och värme. För att kunna distribuera el och värme behöver man koppla upp sig mot kommunalt nät.

Fastigheten ingår inte i den allmänna VA-anläggningens verksamhetsområde vatten, spillvatten eller dagvatten. Föreslagen verksamhet kan via avtal anslutas till det kommunala ledningsnätet. Förbindelsepunkt bestäms av huvudmannen för VA i samråd med fastighetsägaren.



Samtlig teknisk infrastruktur för fjärrvärme, el samt avlopp och spillvatten kommer preliminärt placeras i anslutning till ny vägdragning utanför planområdet.

Det finns inte någon plan för att anlägga ett traditionellt brandpostnät för räddningstjänsten inom anläggningen. I samråd med räddningstjänsten kommer andra lämpliga alternativ ses över, se även underrubrik 4.9.4 *Brandvattenförsörjning*.

## 5.2 Natur

### 5.2.1 Natur och friluftsliv

För det lokala ekosystemet får ianspråktagandet av skogsmarken konsekvenser för naturvärdesbiotoper, särskilt skyddsvärda träd, naturvärdesträd och naturvårdsarterna samt kärlväxter utpekade i naturvärdesinventeringen (Naturcentrum AB, 2025). De arter som befinner sig inom området och som är fridlysta eller rödlistade bedöms som vanligt förekommande. Bedömningen rör även fågellivet i området. Marken inom planförslaget är sen tidigare planlagd med liknande användningar som medger för att all skog inom planområdet kan avverkas. Därav gör kommunen bedömningen att det aktuella planområdet är lämpligt att exploatera med användningarna som finns i planförslaget.

Vid genomförandet av detaljplanen kommer en omdragning av Dackeleden ske väster om planområdet. Marken består även här av uppvuxen skog samt natur och är ett uppskattat strövområde för många. Kommunen gör bedömningen att omdragningen inte kommer få några konsekvenser för friluftslivet. Den naturliga karaktären som finns längs leden idag kommer att kunna bibehållas då området väster om är likartat i sin karaktär.

## 5.3 Miljö

### 5.3.1 Miljöbedömning

När en ny detaljplan tas fram eller en befintlig ändras ska kommunen ta ställning till om genomförandet av detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Som stöd för undersökningen använder kommunen en checklista. Om genomförandet av en detaljplan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas enligt plan- och bygglagen (2010:900) 5 kap. 2 § och miljöbalken (1998:808) 6 kap. 11 §.



Samhällsbyggnadsförvaltningen bedömer att planens genomförande till följd av ändringen kan antas medföra en sådan betydande miljöpåverkan som avses i 4 kap 34 § plan- och bygglagen och 6 kap 11 § miljöbalken. En miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning har genomförts inför samråd.

Sammanfattningsvis redogör tillhörande MKB till planhandlingarna för en rad olika miljökonsekvenser utifrån boendemiljön, farligt gods och vattenkvalitet. Den totala bedömningen är att markanvändningen kommer få liten till inga konsekvenser.

Regeringen har fastställt riktlinjer för utomhusluft, omgivningsbuller (ej aktuellt i Nybro) och vatten, dessa normer är huvudsakligen baserade på krav i EU-direktiv och syftar till att skydda människors hälsa och miljön.

### 5.3.2 MKN Luft

Miljö kvalitetsnormer (MKN) för luft omfattar kvävedioxid, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar (PM10 och PM2,5), arsenik, kadmium, nickel, bensen(a)pyren och ozon.

Genererad trafik till och från verksamheten samt den trafik som bildas inne på planområdet vid drift bedöms inte påverka MKN luft i större utsträckning.

Anläggningen och den användning som medges väntas medföra luftutsläpp av aminer. Aminer används för att kunna fånga in koldioxiden. Vid förbränning uppkommer även utsläpp av kväveoxider (NOX), svaveloxider (SOX) och stoft (PM10).

Enligt luftkvalitetsutredningen (Ramböll, 2025) föreligger ingen risk att överskrida miljö kvalitetsnormerna för koncentration i luften avseende aminer, NOX, SOX och PM10.

När det gäller deposition av nitramin och nitrosamin till ytvatten visar modellberäkningarna att den största nedfallet sker i närområdet kring den planerade anläggningen, dock utgör det ingen risk. Vid den närmaste dricksvattentäkten, Hultebräan, som är belägen cirka 15 km sydväst om anläggningen och i motsatt riktning från den dominerande vindriktningen, visar även mycket konservativa beräkningar att halterna ligger långt under gällande riktvärden. Detta beror dels på att ämnena i hög grad avskiljs



genom nederbörd innan de når så långt, dels på att de späds ut i atmosfären över avståndet, vilket ytterligare reducerar påverkan på Hultebråan.

Enligt luftkvalitetsutredningen (Ramböll, 2025) kan en skorsten med en höjd på både 55 och 65 meter tillåtas och placeras fritt inom användningsområdet utan att detta bedöms medföra någon betydande negativ miljöpåverkan.

### 5.3.3 MKN Vatten

Miljö kvalitetsnormerna (MKN) för vatten ställer krav på att vattenförekomster ska uppnå en viss kvalitet vid en viss tidpunkt. En vattenförekomst är en specifik vattensamling i naturen av en viss geografisk storlek, till exempel en sjö eller en vik. Varje specifik vattenförekomst har ett beslut som innehåller årtal för när god status ska uppnås. Mottagen recipient och vattenförekomst för planområdet är Västrakullabäcken SE629250-151204.

Dagvattnet från planområdet föreslås att fördröjas och renas i en dagvattendamm med permanent vattenvolym. Dammen föreslås placeras i den södra delen av planområdet då detta område är lägst vilket underlättar avrinningen till dammen. Tidigare undersökningar har visat att grundvattnet står högt i området. Detta är positivt och underlättar när man vill skapa den permanenta vattenvolymen som behövs för att fastläggning av föroreningar och dammens biologiska processer ska fungera på ett bra sätt. Det blir en kontinuitet för vattenväxter och biologisk aktivitet.

Enligt en framtagna förprojektering finns det goda förutsättningar att inte påverka grundvattnet i större utsträckning vid genomförande.

I planförslaget finns de fördröjningsvolymerna angivna som behövs för att fördröja och rena dagvattnet så som dagvattenutredningen anger. Dagvattenhanteringen möjliggör fördröjning av ett 20-årsregn samt tillräcklig rening för att inte påverka recipientens kvalitetsfaktorer negativt. Genom att ha goda volymer för fördröjning samt möjlighet att enkelt stänga utlopp från fastigheten bedöms risken för att föroreningar sprids via dagvattnet till recipienten vid olycka eller brand (släckvatten) vara mycket liten.

Verksamheten kommer att producera kondensvatten med ett flöde av 25 l/min. Detta vatten är förorenat och behöver därför renas i en särskild reningsanläggning inne i bygganden för att sedan släppas ut i en



kondensvattendamm med en storlek av ca 2000 m<sup>3</sup>. Dammen kommer att utföras med en tät duk som en försiktighetsåtgärd för att eventuellt förorenat vatten inte ska kunna nå grundvattnet. Vattnet från denna damm kommer kontinuerligt släppas ut från fastigheten i samma dike där även dagvatten kommer att släppas. Vattnet i denna damm kommer användas som släckvatten vid eventuell brand i främst bränslestackarna. Åtgärder för att stoppa eventuellt läckage av släckvatten från området kommer att vidtas i form av avstängningar. Det kan då stoppas och saneras. Miljötilståndet är det som säkerställer MKN vatten för kondensvatten.

Ingen risk på mottagande recipient bedöms finnas. Föreslagen dagvattenhanteringen bedöms ligga i linje med kommunens dagvattenstrategi.

## 5.4 Hälsa och säkerhet

### 5.4.1 Förorenad mark

Inom planområdet förekommer inga misstankar om förorenad mark. I kommande tillståndsprovning kommer en statusrapport tas fram. En statusrapport följer Naturvårdsverkets riktlinjer och är en sammanställning av en verksamhets miljöpåverkan, särskilt gällande mark samt grundvatten. Den innehåller en beskrivning av verksamheten, identifiering av farliga ämnen, riskbedömning, historisk påverkan och aktuellt miljötilstånd. Rapporten används vid tillståndsprovningar och vid nedläggning av verksamheter för att bedöma eventuella saneringsbehov.

Användningen kraftvärmeverk föranleder ingen direkt risk till förorenad mark. Mindre mängder kemikalier kan komma att användas för drift, underhåll och rökgasrening. Valet av teknik och bränsle vid drift är avgörande för vilka risker som kan tänkas föreligga gällande framtida påverkan av föroreningar i mark. Detta prövas i kommande miljötilstånd.

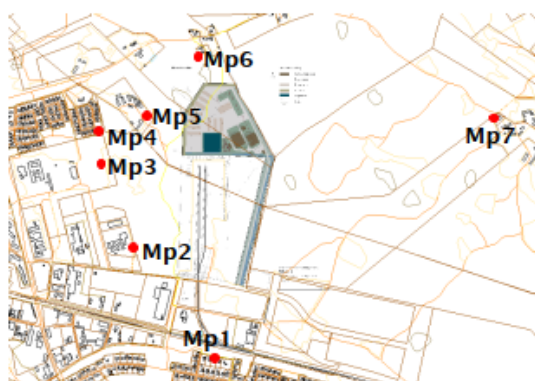
### 5.4.2 Industribuller

I samband med detaljplanen har en bullerutredning tagits fram. Av bullerutredningen (Strömberg akustik, 2025) framgår det att den planerade verksamheten uppfyller miljö kvalitetsnormen för verksamhetsbuller som motsvarar Naturvårdsverkets *Rapport 6538 Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller*. I nedanstående tabell redovisas beräknade ekvivalenta ljudnivåer från verksamheten vid bostäder, skolor och dagcenter. Av tabellen framgår att verksamheten uppfyller Naturvårdsverkets riktvärden i samtliga mätpunkter. Det förekommer inga



höga maximala ljudnivåer under nattperioden. Verksamheten uppfyller därmed även Naturvårdsverkets nattriiktvärde för höga maximala ljudnivåer, L<sub>max</sub> 55 dBA.

Beräknade fall	Ekvivalent ljudtrycksnivå dBA									
	Mätpunkt (Mp)							Naturvårdsverkets riktvärden		
	1	2	3	4	5	6	7	Dag 06-18	Kväll 18-22	Natt 22-06
Dag kl. 06-18, Hela verksamheten*										
Fall 1, layout	33	38	39	39	44	45	28	50	--	--
Fall 2, placering väster	33	38	41	40	47	46	29	50	--	--
Fall 3, placering norr	33	39	36	40	45	46	26	50	--	--
Kväll kl. 18-22, Hela verksamheten*										
Fall 1, layout	30	35	37	37	43	44	27	--	45	--
Fall 2, placering väster	30	36	39	39	45	44	26	--	45	--
Fall 3, placering norr	32	37	34	39	44	45	23	--	45	--
Natt kl. 22-06, Kraftvärmeproduktion, ingen fordonstrafik**										
Fall 1, layout	24	30	32	31	37	37	20	--	--	40
Fall 2, placering väster	24	31	34	34	40	37	21	--	--	40
Fall 3, placering norr	26	32	30	33	38	38	17	--	--	40



**Figur 29** Utdrag ur bullerutredning (Strömberg akustik, 2025).

Detaljplanen medför ökade ljudnivåer, främst avseende buller från verksamheten, transport och genom buller vid rangering. För att göra en bedömning av lämplig avgränsning av huvudbyggnad har beräkningarna utförts i tre fall där värsta scenario för placering inom plankartans egenskapsgräns utreds. Beräkningarna är vidare konservativt utförda där fallen är beräknade utan skog (har viss bullerdämpande effekt), utan bränslelager på bränsleplanen (stackar av biobränsle har ljuddämpande effekt) samt utan skyddsvall längs fastighetsgräns.



Den utförda bullerutredningen (Strömberg Akustik, 2025) visar att planförslaget inte medför några betydande störningar från verksamhetsbuller för närliggande bostäder. Samtliga beräknade ljudnivåer – för dag, kväll, natt och helg – ligger under Naturvårdsverkets riktvärden. För att simulera ett worst-case-scenario har beräkningarna genomförts utifrån den högsta tillåtna bygghöjden inom detaljplanen. Utanför planområdet har utredningen även tagit höjd för att en eventuell framtida utbyggnad av bostäder i närområdet inte ska begränsas av tillkommande buller. För att säkerställa att riktvärdena fortsatt efterlevs bör bullerkrav ställas på maskinutrustning och installationer som alstrar externt buller.

Enligt bullerutredningen (Strömberg, 2025) finns det goda förutsättningar att uppfylla riktvärdena för det kumulativa bullret från både den planerade anläggningen och kombiterminalen då de är i drift. Genom egenskapsbestämmelse ( $a_1$ ) så säkerställs skyddsvallens uppförande innan påbörjad byggnation av anläggning samt byggnader. Detta enligt försiktighetsprincipen där det kumulativa bullret inte riskerar att överstiga tillåtna riktvärden.

#### 5.4.3 Trafikbuller

Bedömning utifrån *PM Trafik* (Sweco, 2017) är att föreslaget planområdet med tillkommande verksamhet inte kommer påverka bullersituationen nämnvärt på grund av en begränsad trafikökning. Verksamheten kommer ha ca 22 tunga fordonsrörelser om dagen längs Tallgölsgatan (ÅDT 8000) samt 30 anställda.

Vid utbyggnad av planområde bedöms det att ekvivalentnivån för Åkrahällskolan samt bostäder längs med Norra vägen inte kommer att påverkas nämnvärt eftersom trafikstringen är förhållandevis liten och därmed även bullernivåerna.

#### 5.4.4 Översvämning

Ingen risk för översvämning föreligger enligt dagvattenutredningen framtagen i samband med detaljplanarbetet. Identifierade lågpunkter kommer under byggskedet att jämnas ut. Anläggandet av bullervall inom planområdet påverkar ej omkringliggande områden eller skapar instängda vatten utanför planområdet (bsv arkitekter & ingenjörer, 2025).

#### 5.4.5 Farligt gods

##### **Väg**



I samband med detaljplanearbetet har en riskutredning för farligt gods tagits fram (Brand & risk, 2025). Syftet med riskanalysen är att klargöra riskbilden med avseende på personsäkerhet för befintliga verksamheter längs berörd vägsträcka med utgångspunkt i transport av farligt gods till planerad etablering. Målet är att utvärdera riskbilden mot rekommenderade riskkriterier, samt vid behov föreslå eventuella riskreducerande åtgärder. Undersökt sträcka begränsas till sträckan mellan anläggningen och fram till utpekad transportled för farligt gods.

Tillskottet som blir från planförslaget utgörs av ett begränsat antal transporter, cirka 35 per år varav fyra transporter utgörs av ADR klass 3. Utifrån de transporterade ämnens karaktär föreligger inte någon förhöjd risk för att personer ska omkomma eller skadas svårt till följd av de transporter av farligt gods som kommer att ske till planerad verksamhet. Detta med hänsyn till att de bedömda riskavstånden för de aktuella ämnena som bland annat svavel, natriumhydroxid och ammoniak är korta.

Riskutredningen konstaterar att aktuell vägsträcka har en låg hastighetsbegränsning där det idag inte finns några platsspecifika förutsättningar som riskerar att öka risken för en olycka, eller konsekvensen av en sådan. Riskanalysen visar att de ämnen som avses hanteras av aktuell verksamhet och som innebär löpande transport av farligt gods på väg är av sådan karaktär att en eventuell olycka som leder till utsläpp av transporterat ämne ej bedöms påverka befintliga verksamheter längs Tallgölgatan. Därmed görs bedömningen att planerad etablering enligt planförslaget kan ske utan riskreducerande åtgärder med avseende på transport av farligt gods längs Tallgölgatan.

### **Järnväg**

Vid etableringen av verksamheten kommer flytande koldioxid mellanlagras på verksamhetsområdet som sen via pipeline distribueras till specialbyggda tryckvagnar inne på kombiterminalen. Tåget ansluter sedan via kombiterminalen till Kust till kust-banan. Ett tågset med 16 vagnar beräknas avgå varannan dag från kombiterminalen där cirka 1 000 m<sup>3</sup> flytande koldioxid kommer transporteras per transporttillfälle. Koldioxiden fraktas därefter till certifierade lagringsplatser för permanent lagring.

För utlastning av flytande koldioxid kommer ett av de två järnvägsspåren på kombiterminalen att användas av verksamheten. Spårets direkta omgivning förses med nödvändig infrastruktur i kombination med säkerhetsåtgärder för



att kunna lasta flytande koldioxid till tågagnar. Den flytande koldioxiden klassas som farligt gods men innehar en relativt låg risknivå jämfört med andra ämnen. Den flytande koldioxiden tränger främst undan syre vilket innebär att det i slutna utrymmen kan finnas risk för kvävning.

Prövningen av verksamhet rörande koldioxidinfångning vid förbränning sker inom ramen för miljötillstånd, där myndigheter bedömer verksamhetens påverkan på miljön och säkerställer att den uppfyller gällande lagkrav. Processen inkluderar en granskning av koldioxidinfångning, transport och lagring för att säkerställa hållbar och säker drift. Ett transportavtal för farligt gods kommer tas fram som reglerar de specifika krav och ansvar som gäller på Kust till kust-banan.

#### 5.4.6 Släckvatten

Ett dimensionerande brandscenario, där vatten med god kvalitet på en volym mer än 220 m<sup>3</sup> kan garanteras från verksamheten och dagvattendammen, kommer ett flöde på 2400 l/min räcka för att medge släckvatten i cirka 90 minuter.

En utredning rörande släckvatten kan vidare redovisa dimensionerande brandscenarier och släckvattenmängder som kan uppkomma, samt beskriva vad släckvattnet kan tänkas innehålla. En släckvattenutredning kommer att genomföras i detaljprojekteringen för att skapa goda förutsättningar för släckarbete vid olika typer av bränder.

#### 5.4.7 Räddningsvägar

Inom fastigheten ska det generellt finnas räddningsvägar runt byggnader och bränsleupplag så räddningstjänsten har god framkomlighet och möjlighet att genomföra en eventuell släckinsats. Räddningsvägar ska uppfylla krav i Boverkets byggregler (BBR) samt berörd räddningstjänsts handlingsprogram. Även en insatsplan ska i samarbete med Räddningstjänsten sydost (RTSO) tas fram.

Den huvudsakliga insatsvägen för räddningsfordon föreslås vara söder ifrån. Lämplig anläggning av vidare insatsväg samt räddningsväg och insatsplan ses över i samband med ansökan av miljötillstånd för verksamheten.

#### 5.4.8 Ljusförorening

Anläggningen beräknas vara i drift 24 timmar om dygnet vilket kommer att skapa behovet av att lysa upp området. Verksamheten bedöms inte generera en sådan ljusmängd att ljusförorening skulle förkomma. Omkringliggande



områden av skog bedöms inte så känsliga att de skulle påverkas nämnvärt av tillkommande ljus.

Viss himmelströljus kan förekomma, men upplevs främst för de som befinner sig en bit bort, speciellt då området till största del är omgivet av uppvuxen skog. Fenomenet är i sig svårt att åtgärda, med avskärmade armaturer kan det dock minska. Himmelströljuset kommer troligtvis öka i takt med att områdets byggs ut beroende på vilka verksamheter som etablerar sig i industriområdet. Risken för ljusförorening inom planområdet bedöms inte påverka närmast bostäder eller utbildningsområdet i väst.

#### 5.4.9 Lukt

Luktföroreningar bedöms inte uppkomma från förbränningsprocessen i ett biobränsleledat kraftvärmeverk, då förbränningen sker i ett slutet system vid höga temperaturer och organiska ämnen förbränns fullständigt. Viss lukt kan uppstå vid lagring av biomassa, framför allt vid längre lagringstider då biologisk nedbrytning kan ge upphov till kompostliknande gaser. Eftersom nedbrytning även försämrar bränslets kvalitet finns skäl att minimera sådan påverkan. Biomassahanteringen kommer därför att utformas för att begränsa lukt, exempelvis genom god omsättning och strategisk placering av upplag. Sammantaget bedöms risken för lukt vara acceptabel och så begränsad att närliggande bostäder inte förväntas påverkas i någon betydande grad.

Risken bedöms inte påverka omkringliggande bostäder eller utbildningsområdet i väster.

#### 5.4.10 Olycksriskpåverkan koldioxid

Ett av syftena med anläggningen är infångning av koldioxid. I processen ska koldioxid även renas, komprimeras till flytande form och mellanlagras i trycksatta tankar. Därefter leds den flytande koldioxiden genom en säkerhetsanpassad pipeline till Fredrikslunds kombiterminal, där den lastas på järnvägscisterner för vidare transport till geologisk lagring inom CCS-systemet.

En riskbedömning gällande olycksriskpåverkan (Structor, 2025) har genomförts för att bedöma anläggningens påverkan på omgivningen och omfattar främst olycksrisken vid drift.

Kvävning bedöms vara den effekt som kan uppkomma vid ett olycksscenario med utsläpp av koldioxid. Utsläpp kan tränga undan syre i luften och därmed utgöra en akut hälso- och säkerhetsrisk för människor och

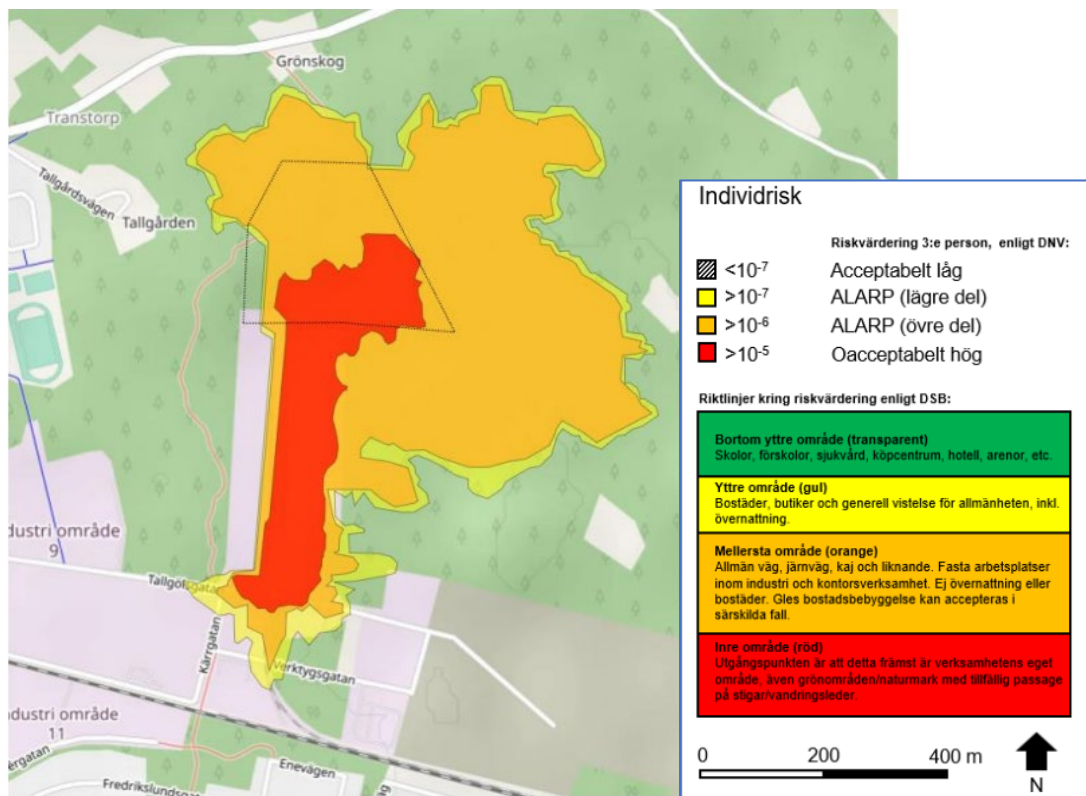


djur i närområdet. I marknära miljöer, särskilt i sänkor och lågt liggande områden, kan koldioxid ansamlas och försvåra utrymning eller ge risk för kvävning. Olyckspåverkan kommer främst ske vid läckage.

Koldioxid inom planområdet kommer att hanteras både i gas- och vätskefas. Utsläpp i gasfas bedöms kunna begränsas till rörledningens volym, vilket gör att påverkan utanför verksamhetsområdet inte förväntas.

Vid en olycka där koldioxiden initialt befinner sig i vätskeform, kommer koldioxiden övergå till gasform. Koldioxid i vätskefas som läcker kommer alltid att omvandlas till gas på grund av våra atmosfäriska trycksatta förhållanden. Vätskefasen är den risk som bedöms innebära störst risk för omgivningspåverkan.

En individrisknivå som är oacceptabelt hög för stadigvarande vistelse för tredje person uppkommer inom Nordbex verksamhetsområde, inom kombiterminalen samt på en del av Tallgölsgratan (rött område figur 12). Inom dessa områden förväntas dock stadigvarande vistelse av tredje person inte förekomma eftersom det är inom Nordbex verksamhetsområde och ingår i ansökan för verksamhetsområde. Detta innebär att det totala resultatet är i linje med tillämpade riskvärderingskriterier.





**Figur 30** Utdrag från resultat ur Riskanalys (Structor, 2025) Visar individriskbidraget förknippat med hanteringen av koldioxid vid anläggningen.

Individriska som uppkommer till följd av hanteringen av koldioxid har beräknats bli acceptabelt låg på alla platser i omgivningen där människor antas vistas stadigvarande exempelvis bostäder, förskolor. En individrisk som är mindre än  $10^{-7}$  (en gång på tio miljoner år) brukar anses vara så låg att den närmar sig en naturlig bakgrundrisk, och därmed är acceptabel. Sammanfattningsvis visar riskbedömningen (Structor, 2025) att risknivåerna ligger inom tolerabla nivåer för de aktuella typerna av markanvändning enligt tillämpade riskvärderingskriterier. Inom detaljplanen föreslås dock skyddsåtgärder i de delar där de bedömts ge störst riskreducerande effekt. De åtgärder som enligt riskbedömningen (Structor, 2025) kan regleras inom utrymmet för detaljplanen bedöms vara följande:

- Jordvallar uppförs till en höjd av 5 meter utmed verksamhetsområdets norra och västra del. Dessa byggs samman med befintlig jordvall på kombiterminalens västra sida.

Sammantaget bedöms de föreslagna skyddsåtgärderna inom ramen för detaljplanen, tillsammans med de åtgärder som hanteras inom verksamhetens miljötillståndsprocess (exempelvis genom tekniska lösningar så som dimensionen på rörsystem, nödavstängningsventiler och detektionssystem), medföra att risknivåerna inom planområdet hamnar på en tolerabel nivå. Detta innebär att den föreslagna markanvändningen är lämplig ur ett detaljplaneperspektiv och att bebyggelse och anläggningar kan lokaliseras med tillräcklig hänsyn till människors hälsa och säkerhet (Structor, 2025). Genomförandet av vidare skyddsåtgärderna inom ramen för miljötillståndet är dock även en förutsättning för att markanvändningen ska vara lämplig.

#### 5.4.11 Olycksriskpåverkan ammoniak

För kylsystem med ammoniak har riskerna analyserats i riskbedömningen (Structor, 2025) och åtgärder föreslagits för att begränsa påverkan. Analysen beaktar tre typer av oönskade utsläppsscenarioer: utsläpp vid säkerhetsventil (vätskefas), utsläpp från nödventilation (gasfas) och rörbrott utomhus (vätskefas).

Inga direkta riskreducerande åtgärder kopplade till detaljplaneprocessen bedöms vara nödvändiga utan hanteras främst vidare i kommande



miljötillstånd (exempelvis genom tekniska lösningar så som nödventilation och säkerhetsventiler). Då planområdet ligger avskärmat och på behörigt avstånd där tredje person antas vistas i stadigvarande, är individrisken acceptabelt låg (Structor, 2025). Genomförandet av vidare skyddsåtgärderna inom ramen för miljötillståndet är dock även en förutsättning för att markanvändningen ska vara lämplig.

#### 5.4.12 Olycksriskpåverkan aminer

Ur ett olycksriskperspektiv vad gäller akut påverkan på människors hälsa bedöms hanteringen av aminer främst vara en fråga ur arbetsmiljösynpunkt och inte ge någon betydande påverkan på människors hälsa utanför verksamheten. Eventuella långvariga hälsoeffekter förknippade med aminer är utanför avgränsningarna för utförd riskbedömning (Structor, 2025).

#### 5.4.13 Klimatanpassning

Några särskilda, platsspecifika, förutsättningar ur ett olycksriskperspektiv har inte identifierats vad gäller planområdet i förhållande till extrema nederbörds mängder (skyfall), värmeböljor, risken för skogsbrand, höga vindhastigheter eller andra typer av extremväder. Hanteringen av nederbörd inom verksamhetsområdet antas beaktas i projektering av anläggningens dagvattensystem, och risker för ras och skred antas beaktas inom ramen för anläggningens geotekniska utredningar (Structor, 2025).

## 5.5 Kulturmiljö

### 5.5.1 Fornlämningar

Inom området finns kulturhistoriskt värdefulla lämningar i form av stenmurar. Vid uppsättande av stängsel rekommenderas att dessa placeras innanför eller utanför murarna i stället för att murarna tas bort. Eventuella ingrepp i lämningarna är inte tillståndspliktiga enligt Kulturmiljölagen.

## 5.6 Fysisk miljö

### 5.6.1 Bebyggelse och landskapsbild

Vid ett genomförande och drift av kraftvärmeverket är det viktigt att säkerställa ett så gott avstånd som möjligt mellan de störningskällor som kan tänkas ha inverkan på miljö och människors hälsa. Kraftvärmeverkets område kommer vara angränsande av större skogliga uppvuxna partier där den generella bedömningen är att de boende i närheten eller utbildningsområdet inte påverkas i större utsträckning.



Detaljplanen säkerställer anläggande av skyddsvall vilket minskar omgivningspåverkan. Dels minskar det visuella intrycket på plats, dels medger det för bättre förutsättningar för boenden i närområdet, men även för de som vistats i intilliggande skog och mark. Skyddsvallen skapar goda förutsättningar för att det kumulativa bullret i området inte ska riskeras överskridas, i enlighet med försiktighetsprincipen.

Påverkan på landskapsbilden bedöms inte ske i någon större utsträckning då området är inramat av skog. Kraftvärmeverket kommer främst bli synligt från Tallgölsgatan och kombiterminalen, då är det främst de högre byggdelarna samt skorsten som kommer synas. Planförslagets bedöms bli ett naturligt inslag i det kommande industri- och verksamhetsområde som utvecklas östra Nybro.

## 5.7 Trafik

### 5.7.1 Motortrafik

Planområdet kommer initialt att endast ansluta till riksväg 31/Norra vägen via Tallgölsgatan söder om planområdet. Exploateringen inom planområdet bedöms inte ge upphov till en trafikallsträng som innebär kapacitetsproblem på Tallgölsgatan eller Trafikverkets väg.

Planförslaget föranleder inte något särskilt behov av åtgärder i gatunätet då den tillkommande trafiken är marginell jämfört med den beräknade trafikallsträngen från fullt utbyggt industriområde. Ingen åtgärd i korsningen riksväg 31/Tallgölsgatan behöver genomföras vid planförslagets genomförande.





**Figur 31 & 32** Infartsvägen till planerad verksamheten kommer att anläggas från Tallgölskatan. Infartsväg med tillhörande dike kommer att gå i nordlig riktning som är området i bild där träden är nedtagna (vänster). Den kommunala dagvattenanläggningen inom industrikvarteret Åkaren är anlagd i förgrunden (höger).

#### 5.7.2 Tågtrafik

Närheten för kraftvärmeverket kommer skapa underlag för hållbara godstransporter med tåg och är en viktig del i verksamhetens möjlighet till att frakta koldioxid. Spårbunden person- och godstrafik utanför planområdet bedöms inte påverkas, då kapaciteten på järnvägen inte bedöms försämrats på ett betydande sätt som en konsekvens av genomförandet av planförslaget.

I anslutning till planområdet finns ett koncessionsavtal med aktör som bedriver verksamhet och ombesörjer kommunens kombiterminal. Tillkommande aktör på området kommer föranleda omförhandling av avtalet.



## 6 Genomförandefrågor

### 6.1 Mark- och utrymmesförvärv

Inga markförvärv behöver göras i samband med plangenomförandet då endast en kommunägd fastighet är berörd.

### 6.2 Fastighetsrättsliga frågor

#### 6.2.1 Förändrad fastighetsindelning

Mark inom Rälsen 1, med bestämmelsen E1TJ1J2, kan avstyckas till en ny fastighet. Vid fastighetsbildning finns behov av servitut för att ansluta planområdet till befintlig infrastruktur så som vägar, diken och ledningar. Ansökan om förrättning görs av Nybro kommun.

#### 6.2.2 Rättigheter

Servitut med ändamål väg, ledningar och dike mellan Nybro kommun och byggherre krävs. Detta ska ske i samband med förrättningsåtgärd för nybildande av fastighet.

### 6.3 Tekniska frågor

#### 6.3.1 Tekniska åtgärder

Försörjning av vatten och avlopp, spillvatten samt el kan ske genom anslutning till det kommunala nätet. Detta gäller även för fiber och fjärrvärme.

Dagvatten inom planområdet fördröjs i en dagvattendamm med en volym på 3200 m<sup>3</sup>. Dagvattnet leds sedan ut via anvisade dagvattendiken till utsläppspunkt i planområdets sydöstra del. Dagvattnet leds vidare i vägdike mot befintligt dike inne på Rälsen 1, för att sen ta sig vidare mot befintligt dike på fastigheten Persmåla 4:5.

Fastigheten kommer fortsättningsvis ej ingå i den allmänna VA-anläggningens verksamhetsområde för vatten och spillvatten samt dagvatten.

Fjärrvärmenätet finns utbyggt i närområdet.

Nybro Energi har fiberledningar i området, den nya bebyggelsen kan anslutas till kommunens fibernät.



Skanova (Telia Company) AB har en ledning i anslutning till planområdet.

Kretslopp sydost svarar för hanteringen av hushållsavfall och vid utformning av soputrymmen eller andra frågor som rör avfallshanteringen ska samråd ske direkt med Kretslopp sydost.

## 6.4 Ekonomiska frågor

### 6.4.1 Planekonomisk bedömning

Byggherren svarar för framtagandet av detaljplanen.

### 6.4.2 Planavgift

Planarbetet bekostas av byggherren och någon planavgift tas därmed inte ut i samband med bygglovsansökan.

## 6.5 Organisatoriska frågor

### 6.5.1 Exploateringsavtal

Detaljplanen omfattar ingen allmän platsmark eller frågor i övrigt som behöver regleras genom exploateringsavtal. Inget exploateringsavtal kommer att upprättas.

### 6.5.2 6.5.2 Markanvisningsavtal

Kommunen avser att ingå markanvisningsavtal med byggherren. Intentionen med avtalet är att det ska innehålla detaljer som bland annat styr utbyggnaden av infrastruktur, hur samverkan med arrendator på kombiterminal ska genomföras samt fördelning av de kostnader som uppstår i samband med köp enligt kommunens riktlinjer för markförvärv och markanvisning enligt 2 § markanvisningslagen.

Avtalet kommer även omfatta:

- Projektering och byggnation av skyddsvall.
- Projektering och anläggande av ledningsinfrastruktur till anvisad anslutningspunkt utanför planområdet.
- Diken och dammar för dagvattenhantering.
- Vägar inom och utanför planområdet.
- Förrättningskostnader.

Kommunens intentioner är att byggherren står för alla kostnader som uppstår i samband med plangenomförandet. Omfattningen av dessa styrs av storlek, placering och kvalitet/kvantitet av bland annat dagvattenutbyggnad, ny gata och ny skyddsvall som byggherren behöver för ett genomförande.



Då miljötillstånd har ansökts hos Länsstyrelsen och detta ännu inte är beviljat kan många av dessa frågor inte behandlas i detta skede av planprocessen. Kommunen avser förhandla dessa frågor med byggherren när detaljplanen vunnit laga kraft samt att miljötillstånd beviljats.

De villkor som redovisas i planbeskrivningen är preliminära och genomförandet kan komma att ske på annat sätt än vad som redovisas under planprocessen.

### 6.5.3 Tidplan

I markanvisningsavtal ska byggherre och kommunen komma överens om den tidsplan som ska gälla för planområdets utbyggnad.

### 6.5.4 Gällande detaljplan

Gällande detaljplans genomförandetid går ut 2027-06-06. Den gällande detaljplanen gäller fortsatt även om ett nytt planarbete påbörjas innan genomförandetiden har gått ut. Fastighetsägaren, som i detta fall är Nybro kommun, har rätt att fortsatt genomföra planen under denna tid. Om föreslagen detaljplan antas och får laga kraft upphör tidigare detaljplan att gälla inom planområdet, men fortsätter att gälla som tidigare utanför det nu aktuella planområdet.

De delar av gällande detaljplan som blir kvar bedöms fortfarande möjlig att genomföra efter att den aktuella planen fått laga kraft.

## 6.6 Upplysningar

Inom planområdet finns inga kända markföroreningar. Vid misstanke eller upptäckt av förorening i samband med schaktning av planområdet måste tillsynsmyndigheten, kommunen, omedelbart underrättas.

Framkomlighet och bärighet för räddningstjänstens fordon ska beaktas vid utbyggnaden av området. Räddningstjänstens krav för säkerhet, utrymning med mera behandlas vidare i samband med bygglovet.

Den föreslagna dagvattenlösningen innebär en möjlighet att anlägga avstängningsanordningar för att förhindra att utsläpp. Exempelvis vid en olycka i planområdet, behålls vattnet inom planområdet. Lösningarna ska göras täta så att inget vatten riskerar att kontaminera grundvattnet. Verksamhetsutövaren bör tillse att det finns kännedom om sådana anordningar hos berörd räddningstjänst och tillsynsmyndighet.



Vidare grundvattenmätningar bör utföras för att utgöra ett underlag vid detaljprojektering och tydliggöra eventuella behov av grundläggningsåtgärder eller utformning av dagvattenhantering.