

Samråd

Dnr: SBN 2020/35



Planbeskrivning till:

Detaljplan för Fänsåker 1:25 m.fl. Kalkbruksområdet

Trosa kommun, Södermanlands län

Upprättad i februari 2024

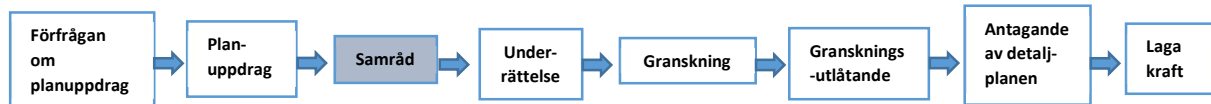
Inledning	4
<i>Planprocessen enligt Plan- och bygglagen</i>	4
<i>Bakgrund</i>	5
<i>Planens syfte och huvuddrag</i>	5
<i>Läge, areal och markägoförhållanden</i>	6
Gällande planer och tidigare ställningstaganden	6
<i>Översiktsplan</i>	6
<i>Program/strukturplan</i>	6
<i>Detaljplaner</i>	6
<i>Riksintressen</i>	7
<i>Strandskydd</i>	8
<i>Undersökning om behov av strategisk miljöbedömning</i>	8
Planeringsförutsättningar	9
<i>Mark och vegetation</i>	9
<i>Befintlig bebyggelse</i>	10
<i>Service</i>	10
<i>Friytor och rekreation</i>	10
<i>Naturvärden</i>	11
<i>Vägar och trafik</i>	12
<i>Gång- och cykeltrafik</i>	12
<i>Kollektivtrafik</i>	12
<i>Trafikbuller, vibrationer och stomljud</i>	12
<i>Fornlämningar</i>	13
<i>Risk</i>	13
<i>Geotekniska och geohydrologiska förhållanden</i>	15
<i>Dagvatten</i>	15
<i>Teknisk försörjning</i>	17
Planförslaget och dess konsekvenser	18
<i>Gestaltning</i>	20
<i>Offentliga platser och rekreation</i>	23
<i>Gator och trafik</i>	24
<i>Trygghet och tillgänglighet</i>	25
<i>Parkering och angöring</i>	26
<i>Sol- och skuggförhållanden</i>	26

<i>Landskapsbild</i>	26
<i>Påverkan på riksintresse för kulturmiljö</i>	28
<i>Påverkan på naturvärden</i>	28
<i>Trafikbuller, vibrationer och stomljud</i>	29
<i>Risk</i>	30
<i>Teknisk försörjning</i>	31
Redovisning av planens genomförande	33
<i>Administrativa frågor</i>	33
<i>Organisatoriska frågor</i>	33
<i>Ekonomiska frågor</i>	39
<i>Tekniska frågor</i>	39
Medverkande tjänstemän	41
<i>Från samhällsbyggnadskontoret</i>	41
<i>Medverkande konsulter</i>	41

Inledning

Planprocessen enligt Plan- och bygglagen

Detaljplanering regleras av Plan- och bygglagen 2010:900 och består av olika skeden vilka redovisas i nedanstående bild. Mellan planuppdrag och samråd arbetas en planhandling fram. Den samråds sedan med sakägare, myndigheter, föreningar m fl. Efter samrådet kan inkomna synpunkter redovisas och bemötas i en samrådsredogörelse (inget krav) och ett reviderat förslag skickas ut på granskning. Efter granskningen redovisas och bemöts inkomna synpunkter i ett granskningsutlåtande och ett slutligt reviderat förslag antas därefter av Kommunfullmäktige. När detaljplanen vunnit laga kraft kan genomförandet påbörjas och planen gäller till dess att den i framtiden eventuellt ändras. Nedan redovisas var den här detaljplanen befinner sig i planprocessen.



Planhandlingar:

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning (denna handling)

Övriga handlingar:

- Fastighetsförteckning

Underlag till planarbetet:

Utredningar:

- Strukturplan, Barkman o Barkman Idéutveckling, januari 2024
- Projekterings-PM Geoteknik, Geomind, 240212
- Markteknisk undersökningsrapport, Geomind, 240212
- Trafikutredning, M4Traffic, 240208
- Dagvattenutredning, StormTac, 240214
- PM Skyfall, Structor, 231025
- Översiktlig utredning för trafikbuller, vibrationer och stömljud, Efterklang, 231013
- PM Natur, Enrecon, 231026
- PM Markföroreningar och avslutning av deponin, Enrecon, 231024

Utdrag ur ovanstående utredningar redovisas i planbeskrivningen och finns i sin helhet i akten för detaljplanen hos Samhällsbyggnadskontoret Trosa.

Detaljplanen är upprättad enligt PBL (2010:900) – Standardförande. Detaljplanen består av plankarta med bestämmelser samt en planbeskrivning. Planbeskrivningen ska underlätta förståelsen av planförslagets innebörd samt redovisa de förutsättningar och syften planen har. Den har ingen egen rättsverkan. Avsikten är att den ska vara vägledande vid tolkningen av planen.

Plankartan har i samrådshandlingen en primärkarta som underlag. Detta är medvetet då det pågår förflyttning av massor inom detaljplaneområdet och därmed pågående förändring av befintliga markhöjder. En aktuell grundkarta kommer tas fram till granskningskedet.

Bakgrund

Fastighetsägaren ansökte om planläggning för fastigheten Fänsåker 1:25 och ändring av detaljplan för Fänsåker 1:99 och 1:100 i Vagnhärad 2020-08-17. Samhällsbyggnadsnämnden gav Samhällsbyggnadskontoret i uppdrag att ta fram detaljplan för Fänsåker 1:25 m.fl. 2020-09-22 (planuppdrag).

Järnvägsplan för Ostlänken är under fastställande med en sträckning för Ostlänken längs detaljplaneområdets nordvästra gräns. För att möjliggöra för ett nytt resecentrum vid den framtida Ostlänken har en detaljplan för resecentrum och dess närområde tagits fram strax norr om detaljplaneområdet. Detta ger mycket goda förutsättningar för utveckling av det nu aktuella detaljplaneområdet.

Marken har tidigare till stor del använts som kalkbrott samt kompletterande industriverksamhet. Kalkbruksområdet är inhägnat av säkerhetsskäl och består av två stora vattenfyllda schakt och ett mindre vattenfyllt schakt.

Den föreslagna utvecklingen med igenfyllnad av två av de tre kalkbrotten har krävt miljöprövning. Under år 2020–2022 har utredningsarbeten och en tillståndprocess pågått. De aspekter som huvudsakligen har utretts berör naturvärden, sjömätning, buller, hydrogeologi, fåglar och fladdermöss samt miljötekniska markundersökningar. Konsekvenserna har utretts i en miljöbedömning. Tillstånd för miljöfarlig verksamhet respektive vattenverksamhet vid anläggande av deponi för inert avfall beviljades av Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt i maj 2022 och nu pågår deponiverksamhet.



Orienteringsbild för detaljplaneområdet och dess närområde.

Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra nya bostäder, rekreationsområden och verksamhetslokaler inom det tidigare Kalkbruksområdet. Utvecklingen ska göras i samklang med nya resecentrum och utvecklingen där samt bidra till att förstärka stråk mellan Vagnhärad och resecentrum. Utvecklingen ska inte konkurrera med verksamheter i Vagnhärad centrum eller i nya resecentrum

Genom att två av de tre kalkbrotten fylls igen och exploatering i anslutning till dessa möjliggörs kan det goda läget med närhet till resecentrumområdet nyttjas. Den nya stadsdelen får en viktig funktion i att länka ihop

resecentrum med centrala Vagnhärad. Bebyggelsen blir ett komplement till befintlig bebyggelse i Vagnhärad med en blandning av bostäder av olika slag, verksamheter samt kommersiell och offentlig service.

I den föreslagna Kalkbrottsbyn skapas en bykänsla byggd på bärande trädgårdsstadsidéer med en varierande bebyggelse. Skalan är måttfull och kvarteren utgörs främst av bostadshus i 2–3 våningar, men även så kallade stadsvillor i 3-5 våningar. Som skydd och annonsering mot Kalkbruksvägen möjliggörs för tillskapande av arbetsplatser för kontor, hantverk och servicelokaler. Totalt inryms cirka 700 bostäder, det vill säga cirka 1500 boende och upp mot 500 arbetsplatser jämte lokal service i form av förskola och närbutiker. Då sättningsproblematik oundvikligt kan förväntas inom de fyllda brytområdena kommer bebyggelsen att utvecklas runt dessa. Utfyllnadsområdena kommer att användas som naturmark, rekreationsytor och liknande. En viktig del i detaljplanearbetet handlar om bevarande och utveckling av naturvärden inom detaljplaneområdet.

Läge, areal och markägoförhållanden

Den tänkta Kalkbrottsbyn ligger mellan Nya resecentrum och Fänsåker inom cirka 300–600 meter från det nya stationsläget. Kalkbrottsbyn gränsar i nordväst mot den framtida Ostlänken och mot det nya stationsområdet i norr med Kalkbruksvägen som en åtskiljande trafiklänk. I öster avgränsas detaljplaneområdet av Gnestavägen och i söder av Fänsåkersvägen.

Det pågår idag industriverksamhet inom stora delar av detaljplaneområdet och dessa delar är inhägnade av säkerhetsskäl.

Detaljplaneområdet har en area om drygt 24 hektar (241 704,9 m²) och omfattar del av de privatägda fastigheterna Fänsåker 1:25, Fänsåker 1:99 och Fänsåker 1:100 samt del av de kommunalt ägda fastigheterna Fänsåker 1:29, Fagerhult 2:10, Lånesta 4:1 och Risevid 1:6.

Gällande planer och tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

Kalkbruksområdet är i Trosa kommuns översiktsplan (ÖP 2021) utpekad som strategisk mark och beskrivs som ett centralt beläget område med stor utvecklingspotential. Översiktsplanen beskriver området som en strategiskt viktig nod med tanke på resecentrums kommande placering för att knyta ihop Nya resecentrum med centrala Vagnhärad. Vidare står det skrivet i översiktsplanen att: *”Fastighetsägaren planerar att fylla igen två av de tre kalkbrotten och prövning enligt Miljöbalken pågår. Det mindre kalkbrottet invid Fänsåker ska vara kvar med tanke på dess höga naturvärden. Inom området finns möjlighet att skapa en sammanhållen bebyggelse där bostäder och verksamheter blandas. Vagnätet inom området kan koppla an mot Fänsåker och resecentrum och skapa naturliga stråk som stärker axeln mot Vagnhärad tättort. Tack vare närheten till resecentrum och Vagnhärad torg kan ett område byggas som minskar beroendet av bil och som bättre anpassas till kollektivtrafik och gång- och cykelvägar”*. Planförslaget överensstämmer väl med översiktsplanen.

Program/strukturplan

En strukturplan har tagits fram för Norra Vagnhärad (Norconsult 2021-12-10). Dokumentet ska utgöra underlag för detaljplaner.

Inom detaljplaneområdet redovisar Strukturplan Norra Vagnhärad två parker på de två största och nordligaste kalkbrotten. Verksamhets- och kontorsbebyggelse mot Ostlänken och Kalkbruksvägen samt bostadsbebyggelse i låg exploatering innanför denna skyddande bebyggelse. Utmed Kalkbruksvägen redovisas två cirkulationsplatser, en i detaljplaneområdets norra gräns samt en strax öster om detaljplaneområdet. I Strukturplan Norra Vagnhärad redovisas område för förskola/skola öster om nya resecentrum, strax nordost om detaljplaneområdet.

Detaljplaner

Delar av detaljplaneområdet närmast Kalkbruksvägen är detaljplanelagt (fastigheterna Fänsåker 1:99 och 1:100). Detaljplanen avser industriändamål (DP P04-7 industridetaljplan för Fänsåker 1:25 med flera).

I öster angränsar en gällande detaljplan för Gnestavägen och befintlig cykelbana (DP P09-6).

I sydost finns en större gällande detaljplan P90-39 för bostadsbebyggelse och barnstuga (befintlig förskola med utbyggnadsmöjlighet längs Fänsåkersvägen). Mellan förskolan och Gnestavägen finns en naturremsa i denna detaljplan. För att kunna möta Fänsåkersvägen med bebyggelse enligt strukturplanen överlappar nu aktuellt detaljplaneområde med denna planlagda naturremsa.

I sydväst finns mindre angränsande detaljplaner för bostäder (DP P92-5, DP P02-10).

För området norr om Kalkbruksvägen har det upprättats en detaljplan (Detaljplan för del av Fredriksdal 2:2, Resecentrum Vagnhärad) som klarlägger omfattningen av nödvändiga infrastruktursatsningar och markanvändningen i stort kring det nya stationsläget, bland annat inryms ett resecentrum.

Riksintressen

Riksintresse för kommunikationer

Vagnhärad står inför flera omvandlingar, där den kanske största väntas i samband med att Ostlänken byggs ut. Sedan hösten 2014 arbetar Trafikverket med en järnvägsplan för delsträckan genom Trosa kommun. Avsikten är att byggstart inom Trosa kommun ska vara möjlig under 2025. Trafikverkets järnvägsplan är inlämnad för fastställelse och beslut borde fattas inom överskådlig tid. Utredningskorridoren för Ostlänken betraktas som ett riksintresse. När järnvägsplanen för Ostlänken fastställts och vunnit lagakraft är bansträckningen beslutad, det betyder att det som idag utgörs av riksintresse för Ostlänkens utredningsområde kommer att ersättas av de markanspråk som regleras av järnvägsplanen. Trots att järnvägsplanen inte är fastställd, ger Trafikverkets förslag tillräckligt underlag för att översiktsplanen har kunnat redovisa framtida markanvändning i Ostlänkens närhet.

Riksintresse för kulturmiljövård

Den södra delen av detaljplaneområdet ingår i ett riksintresseområde för kulturmiljövård som sträcker sig över stora delar av Trosa kommun. Riksintresset omfattar odlingslandskap med tät förekomst av fornlämningar i Trosaåns dalgång. Dalgången erbjuder möjligheter att studera landhöjningens förlopp och betydelse för den förhistoriska kolonisationen. Detaljplaneområdet är topografiskt avskilt från de delar som speglar riksintressets huvudsakliga värden. Riksintresset bedöms inte påverkas negativt av genomförandet av detaljplanen.

I kunskapsunderlaget för riksintresset (Riksintresse för kulturmiljövården Trosaåns dalgång D46, 2014-10-31) beskrivs särskilt för just Vagnhärad att rika bronsåldersmiljöer finns norr om Vagnhäradens samhälle vid Lånestaheden samt att äldre järnålderns gravfält på Lånestaheden visar hur kolonisation successivt ianspråktagit ny mark genom landvinningen utmed det betydelsefulla kommunikationsstråket som vattenleden utgjorde. Antalet lämningar från äldre järnålder anger att området varit en central plats i regionen. Vid Lånesta är det möjligt att inom ett begränsat område uppleva kontinuitet från bronsålder till yngre järnålder. Inom planområdet har fornlämningsituationen utretts och kopplingen till Trosaån och det öppna odlingslandskapet saknas, utöver det är fornlämningsstråken inom riksintresseområdet tydligt avskilda topografiskt och genom bebyggelse.

I målbeskrivningen för riksintresset beskrivs att de rika fornlämningsmiljöerna och sambanden mellan dessa ska kunna förstås och upplevas även i framtiden. Tydliga och pedagogiska fornlämningar ska tillgängliggöras, vårdas och skyltas. Utblickarna över det öppna landskapet ner mot Trosaåns dalgång från fornlämningarna ska bestå. Detta är i kunskapsunderlaget formulerat i ett antal punkter:

- Fornlämningarna, och deras samband med Trosaån, ska bevaras i enlighet med KML.
- De ålderdomliga vägsträckningarna ska inte breddas, rätas ut eller få förändrad vägbeläggning.
- Ängs- och hagmarker ska fortsätta att betas och åker odlas. De ska inte exploateras för bebyggelse eller planteras med sådan gröda att de öppna utblickarna försvinner.
- Värdefulla utpekade bebyggelsemiljöer som herrgårdar, kyrkor, byar och torp ska inte rivas eller förändras på ett sådant sätt att deras karaktär går förlorad. De ska underhållas med varsamhet.

- Ny bebyggelse anläggs inte i exponerade lägen, i sådana lägen att ursprunglig bebyggelse förstörs, eller att landskapsbilden påverkas negativt.

Föreslagen detaljplan påverkar inte kända fornlämningsområden eller dess samband med Trosaån. Vare sig områden med äldre vägsträckningar eller öppen jordbruksmark tas i anspråk i föreslagen detaljplan. I och med att den föreslagna bebyggelsen är lokaliserad utmed den norra kanten av riksintresseområdet och vidare norrut vänder sig bebyggelsen snarare bort från riksintresseområdet och genom den tydliga avskärmningen topografiskt påverkas inte utblickar eller samband. De värdefulla byggnader som anges i värdebeskrivningen är belägna långt från föreslaget planområde och är inte synliga. Det är heller inte möjligt att från dessa byggnader, t ex kyrkorna i Vagnhärad och Trosa land, se den framtida bebyggelsen. Planområdet vänder sig bort från Trosaåns dalgång och utbyggnaden kommer att ersätta ett äldre kalkbruksområde som under senare tid präglats av småindustri av brokig karaktär.

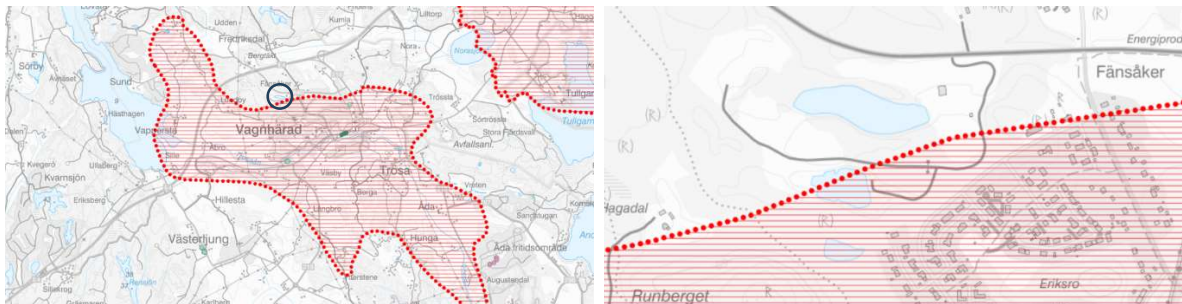


Bild från Länsstyrelsens WebbGIS. Riksintresset för Trosaåns dalgång till vänster, detaljplaneområdet inringat med svart. Till höger en inzoomning av riksintressets gräns genom detaljplaneområdets sydöstra del och det mellersta brottet.

Strandskydd

Strandskydd råder ej för de tre brotten. Strandskyddsfrågan har hanterats i tillståndsprocessen för deponiverksamheten. Det södra av de tre brotten bevaras vattenfyllt och en skyddszon bevaras kring brottet där åtgärder utförs för att skydda och bevara miljön och de naturvärden som påträffats vid brottet.

Vattenverksamhet

Tidigare fanns ett mindre vattenområde väster om det norra brottet. Vattenområdet är i samband med deponiverksamheten flyttat och ersatt med två nya dammar inom detaljplaneområdet i anslutning till det norra brottet. För att göra detta krävdes anmälan av vattenverksamhet och det kommer troligtvis krävas motsvarande process när dammarna tas bort. Det ingår i deponiverksamhetens planering att upprätta anmälan av vattenverksamhet.

Undersökning om behov av strategisk miljöbedömning

Kommunen har gjort en undersökning av behovet att upprätta en strategisk miljöbedömning vilken har samrådts med Länsstyrelsen. Genomförandet bedöms inte innebära risker för människors hälsa. Miljökvalitetsnormer kommer inte att överskridas. Planförslaget medger ingen verksamhet som finns uppräknad i miljöbedömningsförordningen.

Inom ramen för detaljplaneprocessen har utredningar tagits fram och hänsyn tagits gällande natur- och kulturmiljövärden, hantering av dagvatten, risk för översvämning, buller och vibrationer, anslutning till intilliggande vägnät mm. Omfattande utredningar, utförda åtgärder och planerade åtgärder gällande naturvärden har utretts under detaljplanearbetet och beskrivs i denna planbeskrivning. Det finns risk för kända markföroreningar i området vilket beskrivs i denna planbeskrivning tillsammans med hur dessa är tänkta att hanteras. En utveckling av Kalkbruksområdet innebär inte någon risk för att skada riksintresset för Trosaåns dalgång.

Med utgångspunkt i ovanstående samlade bedömning, anses detaljplanen inte riskera att medföra betydande miljöpåverkan. En miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning enligt Miljöbalkens, 6 kap. § 11 har därför inte tagits fram.

Planeringsförutsättningar

Mark och vegetation

Detaljplaneområdet består av det tidigare kalkbruksområdet med två stora vattenfyllda brott och ett mindre vattenfyllt brott. Området är idag inhägnat av säkerhetskäl och deponiverksamhet pågår. Runt brotten, särskilt de större brotten, finns öppna ytor. Den östra delen av detaljplaneområdet ligger utanför det instängslade området och utgörs av en naturkulle samt trädgårdsmark vid korsningen Gnestavägen/ Fänsåkersvägen. Den sydvästra delen av detaljplaneområdet består av skogs- och våtmarksområden.



Det norra kalkbrottet.



Pågående deponiverksamhet kring brotten.



Till vänster våtmarksområde inom detaljplaneområdets sydvästra del. Till höger naturområde i detaljplaneområdets östra del.

Befintlig bebyggelse

Inom detaljplaneområdets östligaste del finns en villa-/gårdsbebyggelse som ägs av kommunen. Fänsåker som angränsar detaljplaneområdet i söder och öster utgörs av en småskalig blandad bebyggelse i främst två våningar i form av mindre flerbostadshus och villabebyggelse.



Gårdsbebyggelse inom detaljplaneområdets östra del till. Till höger två bilder på bebyggelse i Fänsåker i söder.

Service

Detaljplaneområdet är beläget cirka 2 kilometer från Vagnhärad station och cirka 1,5 kilometer från Vagnhärad torg där det finns offentlig och kommersiell service. Cirka 1 kilometer från detaljplaneområdet ligger Hedebyskolan för årskurs 7–9 och Fornbyskolan för årskurs F-6. I direkt anslutning till detaljplaneområdet ligger Dibber Fänsåker förskola och inom cirka 1 kilometer ligger även Fagerängs förskola och förskolan Hasselbacken. Strax väster om centrum och skolorna ligger Safirens simhall möjlighet till bad och gym.

Den intilliggande Dibber Fänsåker förskola ligger inom en detaljplan där ytterligare byggrätt finns för förskola bredvid den befintliga. Det finns inga utbyggnadsplaner för Dibber Fänsåker förskola. I dagsläget finns inte ytterligare behov av förskola eller skola inom detaljplaneområdet, men ytor med flexibel användning avsätts ändå inom detaljplaneområdet för handlingsfrihet om behovet uppstår.

Friytor och rekreation

Sydväst om detaljplaneområdet angränsar natur- och rekreationsområdet Runberget där det finns flertalet promenadstigar och möjlighet till utsikt och långa vyer från de högst belägna delarna av Runberget. Inom området kommer möjligheten till rekreation att stärkas ytterligare i och med den utbyggda våtmarken som planeras inom det område som är planlagt som Natur₃.

Cirka 300 m öster om detaljplaneområdet ligger naturreservatet Lånestaheden där vandringsleden "Hälsans stig - Vagnhärad runt" passerar. Sydost om detaljplaneområdet finns en stig som leder in i naturreservatet vid busshållplatsen längs Gnestavägen. Lånestaheden erbjuder en unik natur präglad av kalkberoende växter i kombination med en mycket rik fornlämningsmiljö med såväl gravar, som fornåkrar och hållristningar.

Den närmaste kommunala lekplatsen Safirenparkens lekplats ligger nära centrum vid badhuset Safiren.



Till vänster Runberget med utsikt mot vattentornet i Vagnhärad. Mitten och till höger Lånesta naturreservat.

Naturvärden

Inom ramen för ansökningsprocessen för miljötillståndet för deponin har omfattande naturvärdesinventeringar genomförts vid kalkbruksområdet, bland annat generella naturvärdesinventeringar men även fördjupningar av bland annat fladdermöss och mossor. Under detaljplanearbetet har en kompletterande naturvärdesinventering genomförts för ett naturområde inom detaljplaneområdets östra del. Under detaljplanearbetet har flera naturvårdsåtgärder genomförts inom ramen för pågående deponiverksamhet:

- Anläggning av våtmark som kompensation för födosöksområde för fladdermöss, anläggande av "jordkällare"/"fladdermushus", uppsättning av fladdermusholkar.
- Befintlig våt har stängslats in (en våt är en grund plats där vatten samlas efter regn och där vattnet långsamt avdunstar. Miljön är tillsammans med kalkrikedomen gynnsam för flertalet arter, exempelvis styv kalkmossa).
- Insamling och flytt av styv kalkmossa.

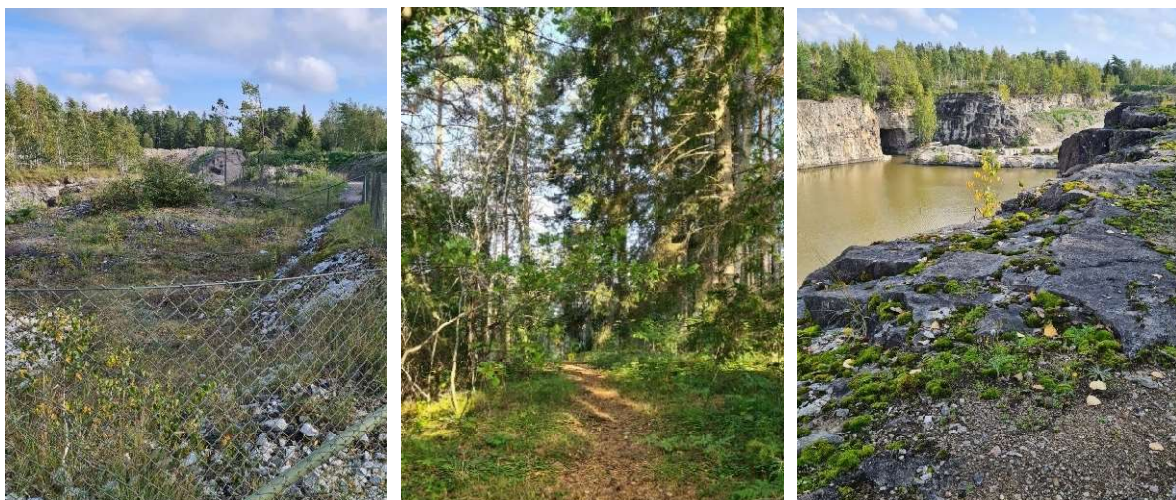


Befintliga holkar och hus för fladdermöss.

Framtagna utredningar kopplade till naturvärden har under detaljplanearbetet sammanfattats i PM Natur (Enrecon 2023-10-26). De naturvärden inom detaljplaneområdet som efter pågående deponiverksamhet hanteras inom detaljplanen berör följande:

- Område med högt respektive påtagligt naturvärde detaljplaneområdets östra del vid befintlig förskola.
- Det minsta vattenfyllda kalkbrottet och våtmarksområdet inom detaljplaneområdets sydvästra del.
- Hantering av styv kalkmossa längs det mellersta brottets södra kant samt i befintlig och framtida våt.

Se vidare under *Planförslaget och dess konsekvenser/Påverkan på naturvärden.*



Befintlig instängslad våt, naturområde i detaljplaneområdets östra del samt mossor längs det mellersta brottets södra kant.

Vägar och trafik

Detaljplaneområdet angörs idag via Kalkbruksvägen i norr och avgränsas av Gnestavägen i öster och Fänsåkersvägen i sydost. I Strukturplan Norra Vagnhärad (Norconsult/Trosa kommun, 2021-12-10) redovisas planer för framtida vägnät och bebyggelse i anslutning till Kalkbrottsbyn och Nya Resecentrum. En cirkulationsplats föreslås i den norra detaljplanegränsen för Kalkbrottsbyn med vidare koppling till Nya Resecentrum. Trafikverket är huvudman för Kalkbruksvägen och för denna cirkulationsplats krävs sannolikt en vägplan.

I Strukturplan Norra Vagnhärad redovisas även ett förslag till ny cirkulationsplats strax öster om befintlig korsning mellan Kalkbruksvägen och Gnestavägen. Kommunen är huvudman för Gnestavägen så vid utformning av den cirkulationsplatsen krävs ett samarbete mellan kommunen och Trafikverket. Denna korsning ingår i kommunens pågående projekt Resväg västra Trosa tillsammans med Trafikverket och Region Sörmland. Projektet syftar bland annat till att avlasta centrala Trosa från trafik men också att stärka kopplingen till Nya resecentrum även genom åtgärder i Vagnhärad.

Gång- och cykeltrafik

Längs med Gnestavägen finns en belyst separat gång- och cykelväg från Vagnhärad centrum och norrut. Även längs med Kalkbruksvägen öster om detaljplaneområdet finns separat gång- och cykelväg men utan belysning. På Fänsåkersvägen söder om detaljplaneområdet finns trottoar på vägens södra sida.

Kollektivtrafik

Närmaste busshållplats ligger på Gnestavägen i sydost. Här passerar bussar mellan Trosa - Vagnhärad - Gnesta (buss 551) och Trosa - Vagnhärad - Södertälje (buss 802). När Nya Resecentrum är utbyggt kommer detaljplaneområdet ha mycket god tillgång till kollektivtrafik, både lokalt och regionalt.

Från Vagnhärad station avgår tåg till Södertälje/Stockholm och till Nyköping/Norrköping. Restiden med tåg till Stockholm från Vagnhärad är knappt 40 minuter och till Nyköping cirka 30 minuter. Restiden med buss till Nyköping från Vagnhärad är cirka 40 minuter och till Södertälje syd cirka 30 minuter. Bussarna stannar även på flera stationer inne i Vagnhärad. Utöver detta finns "Trosabussen" som är en kommersiell busslinje som går mellan Trosa hamn, via Vagnhärad till Liljeholmen i södra Stockholm.

Trafikbuller, vibrationer och stomljud

Trafikbuller

I samband med planarbetet har en översiktlig trafikbullerutredning och en utredning avseende vibrationer och stomljud utförts för att säkerställa att byggnaderna går att utforma med god ljudmiljö (Efterklang, 2023).

I rapporten kommenteras den föreslagna bostadsbebyggelsen utifrån möjligheterna att innehålla kraven på:

- Högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad
- Högst 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad med avseende på bostäder om högst 35 m²
- Bullerskyddad sida med högst 55 dBA ekvivalent utanför minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet samt högst 70 dBA maximal ljudnivå nattetid
- Uteplats med högst 70 dBA maximal ljudnivå och högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå

Trafikuppgifterna i utredningen avser prognos år 2040 med utbyggt *Stationssamhälle* norr om Kalkbruksvägen samt utbyggt område i enlighet med planförslaget. Hastigheten på Kalkbruksvägen är begränsad till 70 km/h och antagen hastighet inom detaljplaneområdet är satt till 30 km/h. Förslagsvis kan hastigheten på del av Kalkbruksvägen sänkas till 50 km/h. Även om hastigheten behålls till 70 km/h kommer den föreslagna cirkulationsplatsen att dra ner hastigheten förbi stora delar av detaljplaneområdet. Fördelningen av vägtrafiken antas vara sådan att 10 % går nattetid respektive mest trafikerade timme.

Vibrationer och stomljud

Det finns idag inga tydliga vibrationskrav rörande komfortstörande vibrationer. Riktvärde för maximal vibrationshastighet för planeringsfall nybyggnad är 0,4 mm/s vägd RMS vilket avser vibrationsnivå nattetid (22–06). Riktvärdet gäller i bostadsrum i permanentbostad och fritidsbostad samt i vårdlokaler avseende utrymme för sömn och vila, eller utrymme med krav på tystnad. Värdet får överskridas högst fem gånger per trafikårsmedelnatt men får dock inte överskrida 0,7 mm/s vägd RMS.

Riktvärdet för stömljud i projekt Ostlänken är högst L_{maxF} 35 dBA för bostäder i enlighet med inriktningsbeslut från den nationella bullersamverkan (2016). Risken för överskridanden för framför allt stömljud kan förebyggas och isoleras bort med lämpliga åtgärder på byggnadernas grundläggning om det visar sig vara nödvändigt. Utifrån dagens kända förutsättningar med nuvarande information om Ostlänken bör riktlinjer för stömljud och vibrationer kunna efterföljas.

Fornlämningar

Trosaåns dalgång är ett fornlämningsrikt område. Med anledning av att detaljplaneområdet har ingått i den preliminära korridoren för Ostlänken har noggranna fältinventeringar genomförts. Mellan de två södra brotten finns en fornlämning som Riksantikvarieämbetet benämner "L2021:9031 Boplatsområde". I detaljplaneområdets östra del, strax öster om naturkullen finns en markering hos Riksantikvarieämbetet som inte har någon antikvarisk bedömning "L1982:7844 Lägenhetsbebyggelse". På detaljplaneområdets gräns direkt öster om befintlig förskola finns en fornlämning som Riksantikvarieämbetet benämner "L1984:7958 Boplats" samt en fornlämning i form av en stensättning "L1984:7890 Stensättning". Strax väster om detaljplaneområdet finns en fornlämning som Riksantikvarieämbetet beskriver som "L1982:8262 Boplatsområde". Ett beslut om arkeologisk förundersökning av fornlämningen L2021:9031 är taget och fornlämningen har undersökts och tagits bort under oktober 2023. Utredning gällande fornlämningarna i detaljplaneområdets östra del har initierats och förväntas genomföras innan granskningskedet.



Bild från Riksantikvarieämbetets Forsök september 2023.

Risk

Transport farligt gods, urspårning och sevesoverksamhet

Den närmaste riskkällan kring detaljplaneområdet är den kommande Ostlänken. Risken är endast relaterad till risk för urspårning då Ostlänken endast kommer trafikeras av persontåg och det kommer därmed inte förekomma några godståg som kan transportera farligt gods. Ostlänken kommer vara nedsänkt i bergsskärning längs delar av detaljplaneområdet vilket minskar risker kopplat till risk för urspårning av tåg. Generellt ska avståndet vara minst 30 m mellan spårmittpunkt och bebyggelse där människor vistas mer än tillfällig, detta med hänsyn till bland annat urspårningsrisk. Avståndet mellan spårmittpunkt och föreslagna bebyggelse är mer än 30 m.

Vid byggnation inom 150 meter från en led för farligt gods ska risksituationen utredas inom ramen för ett detaljplanearbete. Ostlänken kommer, som nämnts, inte att trafikeras med godstrafik vilket innebär att olycksrisker kopplade till tung godstrafik och farligt gods inte uppstår. Det förekommer omfattande transporter av farligt gods på väg E4 som utgör primär transportled för farligt gods. Avståndet från E4:an till detaljplaneområdets gräns är flera hundra meter. Även övriga transportleder för farligt gods inom kommunen (befintlig järnväg, väg 218 och väg 219) ligger mer än 150 meter från detaljplaneområdet.

I anslutning till E4:an finns Hagby Bergtäkt som är en så kallad Sevesoverksamhet som kräver skyddsavstånd. Detaljplaneområdet ligger på behörigt avstånd även från denna.

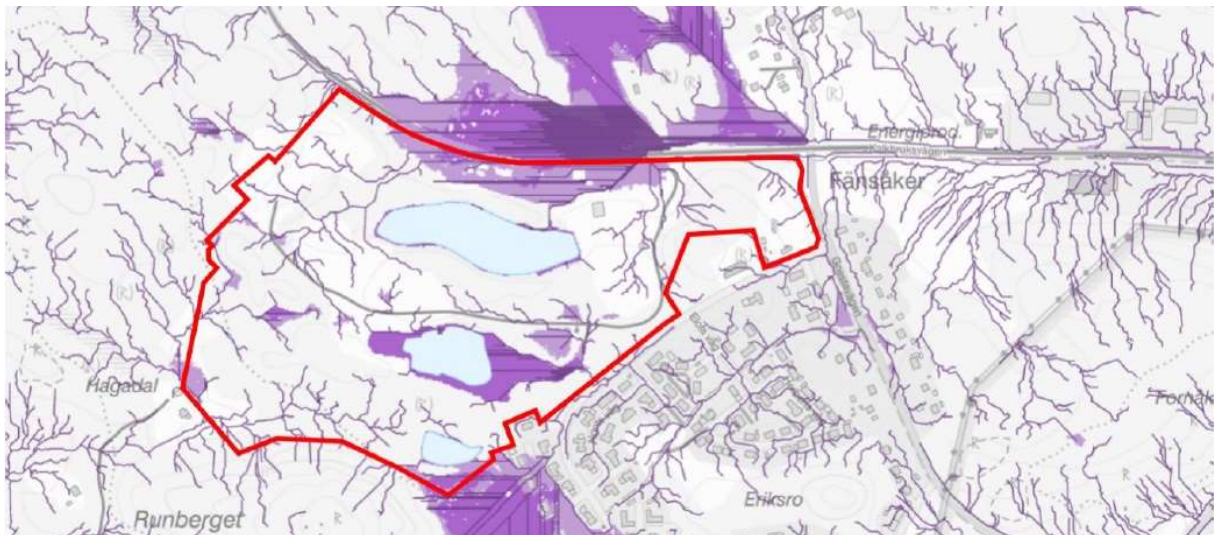
Ras-, skred eller erosionsrisk

Slänter i området ska vid detaljprojekteringen kontrolleras så att de uppnår erforderlig säkerhet mot skred och ras. Områden med omfattande nya (planerad byggnation) slänter ovan lös jord har identifierats och där ska den lösa jordens hållfasthetsgenskaper detaljstuderas och stabiliteten kontrolleras och vid behov åtgärdas eller förstärkas.

Vid behov kan permanenta slänter behöva skyddas mot erosion.

Översvämning

Under detaljplanearbetet har skyfallssituationen i området undersökts med syfte att säkerställa skyfallsvägar inom detaljplaneområdet (Structor 2023-10-25). Av utredningen framgår att detaljplaneområdets sydvästra del har avrinning mot sjön Sillen och övriga delar har avrinning mot Norasjöbäcken. Efter uppfyllnad av brotten (pågående deponiverksamhet) blir avrinningsområden inom detaljplaneområdet större än i dagsläget vilket utgör en förutsättning för detaljplanen. I Länsstyrelsen Södermanlands läns skyfallskartering syns två större befintliga lågpunkter i anslutning till detaljplaneområdet, en i den norra delen längs Kalkbruksvägen och en mindre i den sydligaste spetsen som inte påverkar planerad bebyggelse.



Översvämningsskartering kring detaljplaneområdet enligt Länsstyrelsen Södermanlands län. Hämtad 230817.

Radon

En markradonkarta finns tillgänglig på kommunens Samhällsbyggnadskontor. Ingen högrisk för radon råder i området.

Förorenad mark och vatten

Inom området kring brotten har markundersökningar genomförts i samband med tillståndsprocessen för deponiverksamheten. Ett antal riskområden har identifierats. Resultaten av genomförda undersökningar har påvisat att det på ställvisa platser förekommer halter av föroreningar över Naturvårdsverkets generella riktvärden för en mindre känslig markanvändning, MKM. Då tilltänkt område avses att planläggas och exploateras för bostadsändamål, vilket bedöms motsvara Naturvårdsverkets generella definition av en känslig markanvändning, KM, kommer det bli nödvändigt att vidta avhjälpandeåtgärder i syfte att säkerställa markens lämplighet för bostadsändamål.

Hantering av vatten från de två större kalkbrotten har utretts i tillståndsprövningen för deponiverksamheten.

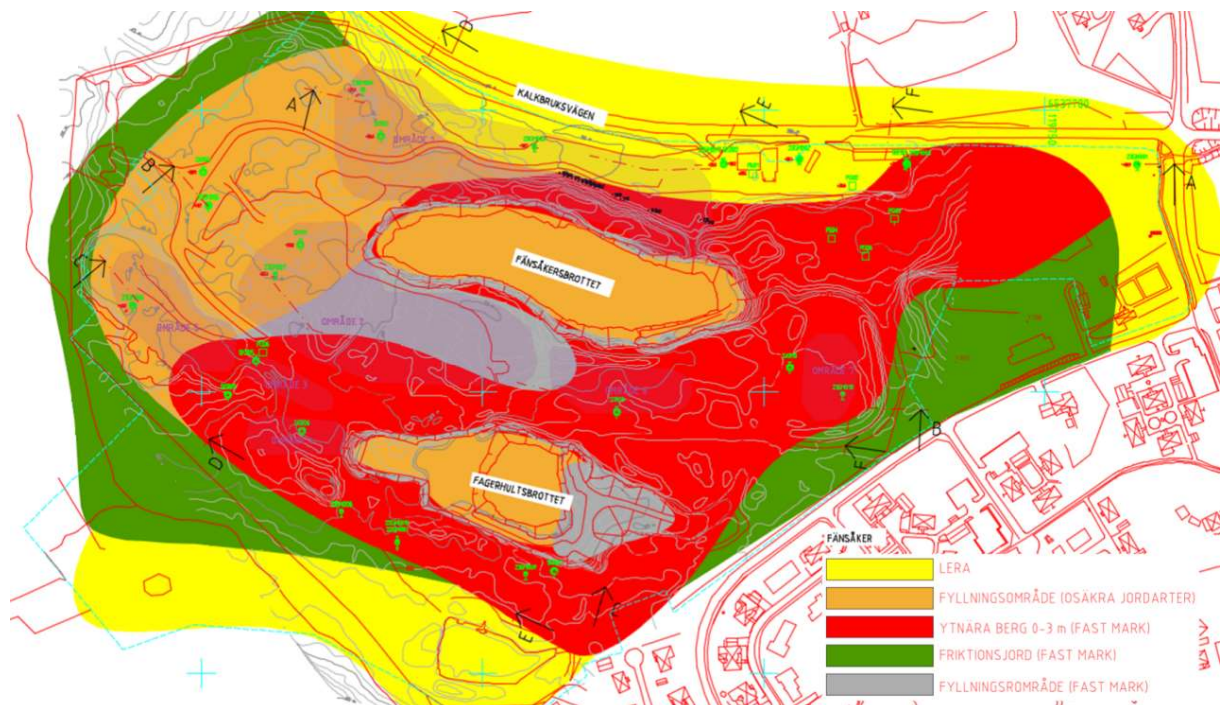
Geotekniska och geohydrologiska förhållanden

Geotekniska förhållanden

Enligt SGU's jordartskarta samt utförda geotekniska undersökningar består marken av lera, ytnära berg, friktionsjord samt fyllningsområden i form av dels fast jordmaterial (tex bergkross/friktionsjord), dels av osäkra blandade jordarter, inklusive lös jord. Detta påverkar bland annat krav på grundläggningsteknik och schaktanläggning samt var det är lämpligt med infiltration av dagvatten.

Detaljplaneområdets centrala del utgörs av vattenfyllda äldre dagbrott. Omkringliggande område består av glesbevuxen hållmarksskog med fyllningsrester från dagbrotten samt andra upplagsmassor. I den högre belägna topografin finns berg i dagen och i svackorna mellan bergsparterna återfinns morän. Ställvis täcks marken av jord med ett uppskattat djup på 0–3 meter. I de lägre belägna markområdena i norr förekommer mer mäktiga lager av lera. I områdets västra del består jorden av relativt stora fyllningsmäktigheter (av varierande jordarter) som underlagras av morän. Övriga delar består främst av friktionsjord (morän). Blockförekomst har noterats i moränen. Inom dagbrotten och i vissa omkringliggande delar, består marken av lös jord från skredet i Vagnhärad.

Planerad detaljplan har ingen uppenbar geoteknisk påverkan på omgivningen.



Schematisk indelning av geotekniska områden, ur projekterings-PM Geoteknik.

Geohydrologiska förhållanden

Under detaljplanearbetet har inga nya grundvattenrör installerats, dock finns sen tidigare flertalet grundvattenrör och grundvattenobservationer vilka redovisas i Projekterings-PM Geoteknik (2024-02-12). I samband med tillståndsprövningen för deponiverksamheten har rådande grundvattenförhållanden utretts i en hydrogeologisk utredning (Enrecon 2020-06-24). I utredningen bedöms det finnas ett övre grundvattenmagasin som ligger relativt nära markytan, detta gäller i synnerhet områdets norra delar. Därtill finns det även ett undre grundvattenmagasin i ett friktionsjordslager under lera.

Dagvatten

Enligt kommunens VA-policy ska dagvatten omhändertas lokalt. En dagvattenutredning har tagits fram för detaljplaneområdet (StormTac 2024-02-14). Det finns en befintlig dagvattenanläggning i områdets sydvästra del, uppdelat på två dammar i serie. Dammarna anlades i syfte att återskapa födosöksmiljöer för fladdermöss. Vid anläggande av dammarna utformades de så att de även kan fungera som dagvattenanläggningar för föreslagna bebyggelse. I anslutning till dammarna finns en befintlig våtmark. Det södra av de tre vattenfyllda brotten kommer att bevaras och utgör en ytvattenrecipient. Övriga recipienter av dagvattnet från norra delen

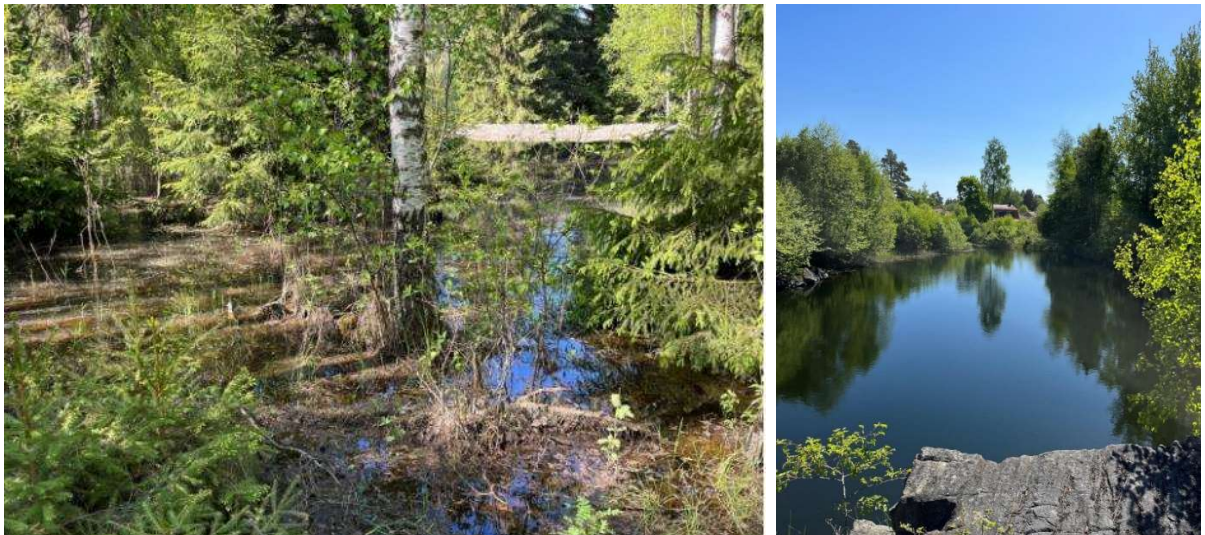
av detaljplaneområdet utgörs av Norasjön, Norasjöbäcken, Tullgarnsviken och Gälöfjärden. Utredningsområdets norra delar ligger inom ett avrinningsområde som leder till Norasjön och Norasjöbäcken för vilka miljö kvalitetsnormer (MKN) ej finns i dagsläget. Norasjöbäcken mynnar i Tullgarnsviken och Gälöfjärden. Gälöfjärden är en vattenförekomst och omfattas av MKN för ytvatten enligt EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG) (Frisk, 2019).

Dagvattnet från sydvästra delen av området leds idag via diken och dräneringar till södra delen av sjön Sillen som är en vattenförekomst med miljö kvalitetsnormer. Från Sillen leds vattnet vidare till vattenförekomsten Trosaån, som har måttlig ekologisk status och som ej uppnår god kemisk status. Trosaån utgör även första ytvattenförekomst för det eventuella grundvattnet som kan komma i kontakt med vattenförekomsten som lämnar området åt söder (Enrecon, 2020).

Inga dikningsföretag finns inom utredningsområdet, men det finns dikningsföretag mot Norasjön och i Norasjöbäcken mot Tullgarnsviken och Gälöfjärden där flödet från utredningsområdets norra delar passerar (Frisk, 2019).



Befintliga dammar i detaljplaneområdets sydvästra del, bilder ur dagvattenutredning.



Befintlig våtmark och den södra Kalkbrottssjön i detaljplaneområdets sydvästra del, bilder ur dagvattenutredning.

Teknisk försörjning

Dag-, färsk- och spillvatten

Dagvattenledningar finns i närheten av detaljplaneområdet längs Algots väg, Elofs väg och Gnestavägen. Ett dagvattendike löper norr om detaljplaneområdet utmed Kalkbruksvägen. Kommunala spill- och färskvattenledningar finns i närheten av detaljplaneområdet i Algots väg, Elofs väg samt i Gnestavägen.

Värme

Statkraft har fjärrvärmeledningar i närheten av detaljplaneområdet i Gnestavägen.

El, tele och bredband

Vattenfall har elledningar i närheten av detaljplaneområdet utmed Fänsåkersvägen, Gnestavägen, Algots väg samt Elofs väg. Vattenfall har även elledningar inom detaljplaneområdet.

Fiberledningar (Skanova) finns i närheten av detaljplaneområdet utmed Kalkbruksvägen, Gnestavägen, Algots väg samt Elofs väg. Skanova har även fiberledningar inom detaljplaneområdet. Fiberledningar (Telenor) finns i närheten av detaljplaneområdet utmed Algots väg samt Elofs väg. Fiberledningar (Trosa Fiber) finns i närheten av detaljplaneområdet utmed Fänsåkersvägen.

Avfall

Korslöt återvinningscentral ligger drygt 5 kilometer öster om detaljplaneområdet. I Vagnhärad finns tre återvinningsstationer, den närmaste på Skolvägen nära centrum, cirka 1,5 kilometer från detaljplaneområdet.

Planförslaget och dess konsekvenser

Planförslaget bidrar till att stärka och utveckla närområdet till Nya resecentrum och de intentioner som kan utläsas i Översiktsplanen för Trosa kommun. Det strategiska läget inom gång- och cykelavstånd från Nya resecentrum ger stöd för en måttligt hög exploatering som har förankring i befintliga stationsområdet Vagnhäradsskala. Viktigt är att eftersträva en integrering med Fänsåker och dess infrastruktur, inte minst gång- och cykelstråk, så att sambandet mellan dagens Vagnhärad och stadsdelar vid Nya resecentrum förstärks.

Planförslaget innebär cirka 700 nya bostäder i varierande storlekar och i olika bebyggelsestypologier som skapar varierade boendemiljöer och bostadstyper. Föreslagna bebyggelse är i 1–5 våningar, utöver detta tillkommer suterrängvåning i vissa lägen. Bebyggelsen reser sig mot Kalkbruksvägen och Nya resecentrum i norr samt i entrémiljön i öster och kring de tidigare brotten. Bebyggelsen har en lägre skala i strukturens inre delar närmare skogsområdena i sydväst och befintlig småhusbebyggelse i söder.



Illustrationsplan, Barkmanobarkman januari 2024.

Viktiga utgångspunkter i planförslaget är ett hållbart samhälle med sociala och ekologiska mål. De två största av de tidigare kalkbrotten omvandlas efter uppfyllnad till "naturparker" och kring dem utvecklas bebyggelse. Att planera för både bostäder och arbetsplatser samt basservice är en viktig faktor för en hållbar stadsutveckling. Det ger förutsättningar för att hålla nere antalet transporter och stärker möten mellan människor. Närheten till stationsområdets kärna och goda gång- och cykelstråk bidrar också till hållbarheten.

Gestaltungsprinciper för att uppnå önskad gestaltning av den nya stadsdelen utgår från Trädgårdsstadens principer i form av att:

- Bebyggelsen samlas kring ett gemensamt "parkrum".
- Gaturummen är väl avgränsade, har så smala mått som möjligt och inrymmer alla trafikanters.
- Gaturummen är genomgående med grön karaktär och med inslag av platsbildningar.
- Bebyggelsen är måttligt tät och lokaliserad i olika kvartersformer. Enstaka lokal kan finnas i gatuplanet.
- Bebyggelsen placeras i eller nära gatuliv. Zonerna mellan de skilda husen avgränsas med staket eller häck. Fasadlängderna görs korta eller markeras som åtskilda i färg och material.
- Trädgårdar/täppor eller odlingslotter till boende.

Den sistnämnda principen uppfylls för småhusbebyggelsen på den egna tomten och för lägenhetsbebyggelsen skapas möjlighet till vistelse och odling i gröna miljöer inom kvartersgemensamma gårdar och med odlingslotter i del av de tidigare kalkbrotten. Stadsvillorna förses med generösa balkonger och terrasser.

Ett bytorg föreslås i den strategiska nord-syd-axeln mellan Nya resecentrum och Fänsåker, vidare mot centrala Vagnhärad. Torget omgärdas av stadsvillor samt trevåningshus där den nedersta våningen har lokaler. Lokalernas entréer föreslås skyddas av en utkragande arkad som kan utgöra terrass för ovanliggande bostäder. Bytorget har också en kombinerad spegeldamm med funktion att fördröja dagvattenflödet vid stora nederbördsmängder. Även i strukturens västra del föreslås ett torg, men här mer i form av en gestaltad platsbildning och mötesplats.



Inspirationsbild för ett bytorg inom Kalkbrottsbyn.



Exempel på punkthus med lokaler i bottenvåningen under en utkragande arkad.

Den högsta bebyggelsen utgörs av stadsvillor/punkthus i 3–5 våningar. Stadsvillorna placeras längs de tidigare två största brottens norrsidor med utblick över rekreationsområden och inom detaljplaneområdets östra del som entrébebyggelse till Kalkbrottsbyn/Fänsåker från Kalkbrottsvägen/Gnestavägen. Stadsvillor föreslås också i lägen där de markerar en lokal entrémiljö vid den framtida cirkulationen längs Kalkbruksvägen, vid torget och vid entrémiljöer från Fänsåkersvägen samt i form av fondmotiv vid korsningspunkter. Lägenheter föreslås även i kvarter med lamellhus i 2 till 3 (2 våningar med inredd vind) våningar. Sammanlagt föreslås cirka 630 lägenheter i flerbostadshusen (stadsvillor och lamellhus).

Befintlig bebyggelse i Fänsåker i sydost är belägen cirka 40-42 meter över havet (m.ö.h.). Föreslagen bebyggelse inom delen av planområdet söder om det mellersta brottet ligger något högre än den befintliga bebyggelsen, cirka 40-45 m.ö.h. Mellan de två största brotten stiger marken ytterligare upp mot 48 m.ö.h. för att sedan sjunka ner mot Kalkbruksvägen. I de östligaste delarna av planområdet ligger marken endast något högre än intilliggande bebyggelse, men med viss variation då denna yta också sluttar.

I utkanten av Kalkbrottsbyn, främst mot naturområdena i söder, föreslås olika typer av småhus, knappt 80 stycken. Anlagda skogskullar och varsamma husplaceringar är tänkt att skydda så att onödigt ljus inte tränger ner mot våtmarkerna vars fladdermöss inte ska störas. Särskilt viktigt är att vägarnas belysningsarmaturer riktas mot vägen från skogsområdet. Några radhuslängor är också integrerade i de mer centrala kvarteren.

Mot Kalkbruksvägen grupperar sig verksamhetsbebyggelse som är tänkt att stärka det lokala näringslivet och samtidigt utgöra ett bullerskydd för bostadsbebyggelsen i Kalkbrottsbyn. Bullerskyddade bostäder bedöms möjligt att skapa mot den interna huvudgatan. Vid entrén från Kalkbruksvägen föreslås profilbyggnader som förstärker själva mötet med Kalkbrottsbyn. Totalt inryms cirka 10 000 m² lokaler för olika ändamål. Upp till 50 bostäder kan rymmas i denna zon efter särskild prövning med tanke på trafikbuller. Plats för ytterligare en dagvattendamm och pumpstation reserveras i lågpunkten av bebyggelsezonen.

Centralt i området skapas möjlighet för att vid behov utveckla en förskola med en generös förskoletomt om 4000 kvadratmeter.

Gestaltning

Kulörer och material för fasader och tak regleras inte i detaljplanen av hänsyn till den långa utbyggnadstiden för den nya stadsdelen. När kvarteren byggs ut kan nya, mer hållbara material finnas tillgängliga.

Bebyggelsens höjd och exploateringsgrad

För att säkerställa en småskalighet regleras inom vissa kvarter en största tomtstorlek samt att enheterna ska vara friliggande huskroppar för dessa kvarter eller kvartersdelar. Inom de mindre kvartersområdena är det önskvärt med en variation och integration mellan olika typer av småhus samt mindre flerbostadshus.

I kvarteren som är tänkta att ha en gemensam grön gårdsbildning inne i kvarteret regleras gårdsbildningen med prickmark alternativt kryssmark samt att parkering inte får anläggas här.

För stadsvillorna runt de tidigare brotten är hustypologin en bärande del i gestaltningsidén och därför regleras här en snäv yta för byggbar volym för att säkerställa husens läge och typologi.

För de byggnader som utgör fondmotiv regleras typologi och placering mer detaljerat än för övriga delar.

Huvudbyggnader regleras med nockhöjder och exploateringsgraden regleras med byggnadsarea. I vissa delar regleras endast byggnadsarea för komplementbyggnader då huvudbyggnadernas fotavtryck reglerats med omgivande prickmark. För övriga delar redovisas en sammanlagd byggnadsarea för huvudbyggnader och komplementbyggnader. Nockhöjden avses mätas från intilliggande marks högsta höjd samt att det utöver angiven nockhöjd tillåts suterrängvåning i de fall där det lämpar sig utifrån topografin.



Exempel på byggnader som placerats i terrängen med suterrängvåningar.

I delar av planområdet regleras att översta våningen ska utföras indragen minst 3,0 m från fasadliv. Gårdshus/komplementbyggnader ska vara högst en våning och ha en nockhöjd om maximalt 4,0 meter. På plankartan illustreras med kursiv text antalet tänkta våningar och indragna översta våningar samt möjliga lägen för ytterligare suterränglägen. Detta är illustrerat för att underlätta förståelsen av höjderna.



Exempel på punkthus (stadsvillor) med en indragen översta våning).

Fasadutformning

Stadsvillorna föreslås ha ljust putsade fasader för att harmonisera med kalkstenens ljusa nyanser. Inslag av trä i matta ljusa kulörer kan vara tilltalande vid de generösa balkongerna.

För den lägre flerbostadsbebyggelsen och småhusbebyggelsen föreslås träpanel som det dominerande fasadmaterialet, alternativt slamat tegel eller puts. Färgtyper med matt karaktär bör eftersträvas. Traditionella slamfärger med naturliga jord- och mineralpigment är exempel på det.

För grupperingar av de lägre flerbostadshusen bör fasadlängderna göras korta eller markeras som åtskilda i färg och material. I detaljplanen regleras att enheterna ska vara max 20 meter långa alternativt att de åtskiljs i kulör eller material för att undvika monoton. Med samma syfte regleras att garage i markplan under bostadsbebyggelse endast får möta gata i en kortare längd. För övriga delar av denna fasad bör del av bostadshus möta gatan exempelvis med enkelsidig bostad, verksamhetslokal eller bostadskomplement.



Inspirationsbilder för utformning av stadsvillor och småhusbebyggelse.

Takutformning

Huvudbyggnadernas tak bör vara av rött lertegel, betongpannor alternativt av tegelröd eller mörkgrå falsad plåt. Solfångare bör generellt integreras i tak (eller fasader). Komplementbyggnader bör förses med papptak eller sedumtak. Detta regleras inte i plankartan för att möjliggöra för eventuella andra framtida hållbara tekniska lösningar. Inga branta tak föreslås utan förhöjda väggliv förordas. Takens lutningar regleras till mellan 10–27 grader.

Balkonger

Stadsvillorna avviker från principen om möjlighet till egen trädgård men ska förses med generösa balkonger och terrasser. För att inte hindra förvaltning av eller rörelser inom allmän plats får balkonger eller burspråk inte kraga ut mer än 1,4 meter över allmän plats samt ska ha en fri höjd om 3,5 meter ovan gång- och cykelbana inom allmän plats och 4,6 meter ovan körbana inom allmän plats. Detta för att möjliggöra framkomlighet för tekniska fordon och räddningstjänst samt för att undvika lågt sittande balkonger mot allmän plats.

Placering

Gatorna i Kalkbrottsbyn ska upplevas som gröna smala gaturum kantade av träd, annan grönska och livfulla fasader. Husens fasadliv kan med fördel ligga i gatuliv eller ha en smal remsa förgårdsmark. Om förgårdsmark finns mellan gata och hus ska förgårdsmarken/tomten avgränsas mot gatan med häck eller staket. Även zonerna mellan de skilda husen avgränsas med staket eller häck. Staket och häckar utformas i lämplig höjd med tanke på säkerhet kopplat till sikt. Komplementbyggnader lokaliseras med fördel i tomträns eller i gräns mot gata.



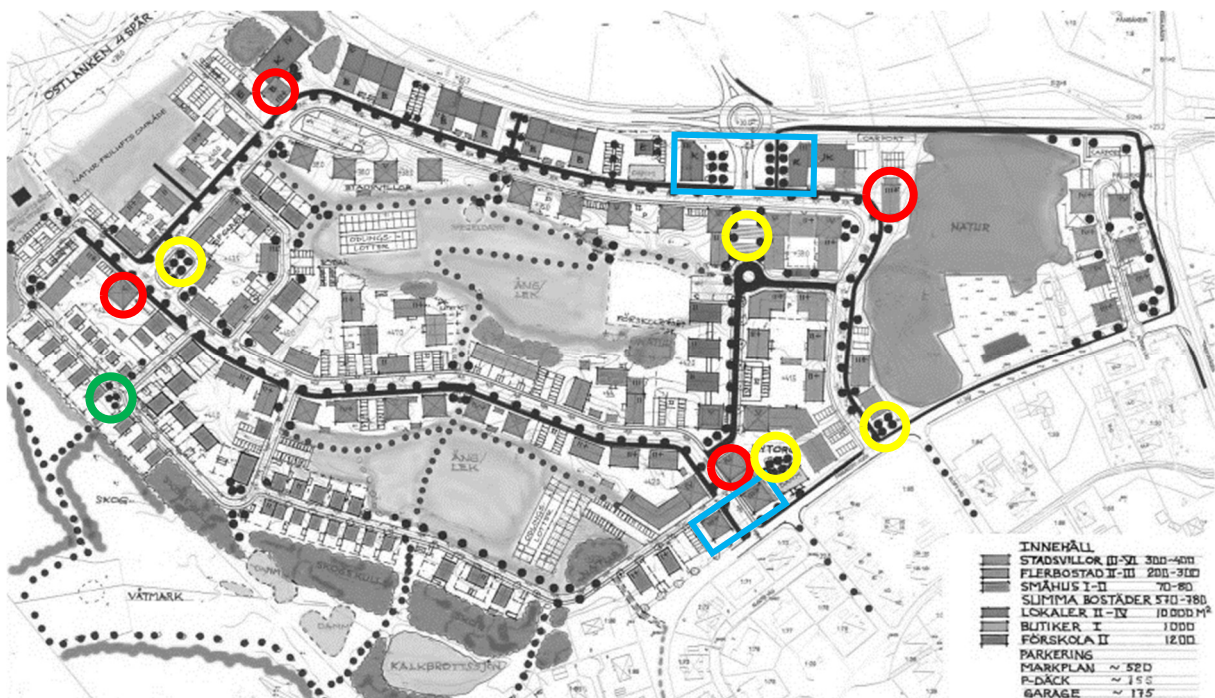
Exempel på bebyggelse med en tydlig gräns mellan tomt och allmän plats.

Fondmotiv och entrébyggnader

Några föreslagna byggnadsvolymer i strukturen har en viktig funktion som fondmotiv för orienterbarhet och förstärkning av siktlinjer. Dessa byggnader regleras mer detaljerat i placering än övrig bebyggelse. Tydliga siktlinjer är riktade från olika håll mot Bytorget liksom utblickarna från torget mot anslutande stråk för att just markera navet i Kalkbrottsbyn. Huvudgatans slinga har också siktlinjer som mynnar i och markeras av ett fondmotiv i form av en särpräglad byggnadskropp.

Platsbildningar

Även mindre platsbildningar och trädgrupper i strukturen kan utgöra fondmotiv och är viktiga i siktlinjer. Föreslagna mindre platsbildningar i strukturen regleras antingen som naturmark i mindre släpp mellan kvarter eller som del av kvartersmark för bostäder men att ytorna förses med prickmark så att de inte kan bebyggas.



Markering av platsbildningar (gult), bebyggelse som fondmotiv (rött), plats/natur som fondmotiv (grönt) och portmotiv (blått) i strukturen. Dessa platser och detaljer är av särskild vikt för strukturförslaget sammansättning och regleras mer detaljerat i detaljplanen. Illustration ovan strukturplan, Barkmanobarkman januari 2024.

Offentliga platser och rekreation

Kalkbrottsbyn har sin gröna och rekreativa bas i de före detta kalkbrotten som efter återfyllning utgör viktiga gröna lungor i den framtida strukturen i form av så kallade naturparker (se rubrik nedan). Det minsta kalkbrottet i söder med de största naturvärdena inom detaljplaneområdet bevaras med en vattenspegel och orörd natur bredvid nya våtmarker i sydväst mot Runbergets rekreationsområde. Vid sidan av Kalkbrottsbyns egna gröna kvalitéer utgör närheten till större naturområden som Runberget och Lånestahedens naturreservat mervärde för det tätortsnära friluftslivet.

Ett annat område med värdefull natur finns i östra delen av detaljplaneområdet norr om befintlig förskola. Det är en biotop med äldre barrskog med inslag av klippor och kalkhällar. Naturområdet bevaras i strukturen. Naturområdet är relativt svårtillgängligt på grund av topografi och vegetation men det finns spår av lek inom naturområdet. För att inte skada naturvärden behöver rörelser genom området kanaliseras till stigar.

Utöver de gröna rekreationsytorna föreslås ett naturområde för lek, motion och friluftsliv i detaljplanens västra del. Detta kan utvecklas till ett område för aktivitet i skog och terräng. I delarna som är belägna minst 30 meter från Ostlänkens spårmitt kan en gestaltad skogsmiljö finnas med möjlighet att anlägga utegym, naturlekplats, gångstråk ut mot skogsområdet och mot dagvattendammarna/våtmarkerna som anlagts. Tillhörande parkering eller mindre anläggningar så som vindskydd tillåts också. Mötesplatser utvecklas runt om i strukturen i form av bytorget, ett mindre torg i västra delen samt mindre platsbildningar i strukturen.

Naturparker

De tidigare två norra brotten fylls igen och utvecklas till naturparker. I den framtida strukturen får de en viktig funktion som rum för vardagsrekreation nära hemmet. På grund av de förmodat relativt stora sättningsarna är det inte på mycket lång tid möjligt att anlägga annat än mycket lätta anläggningar som kan följa med i sättningsarna. Därför lämpar sig inte användningen park i plankartan utan användningen natur används och grönområdena benämns i detta dokument som "naturparker". Sättningsarna blir en del av naturparkernas långsiktiga gestaltning. Ledningar och diken undviks inom brotten.

Trädgårdar/täppor till alla är en bärande del i idén om en trädgårdsstad. Även om alla inte kan ges en egen täppa i denna relativt täta struktur är det av vikt att erbjuda möjligheter i kvarteren. I angränsning till naturparkerna på yttre delarna av de tidigare brotten anläggs odlingslotter. Anläggandet av odlingslotter bör invänta att de största sättningsarna tagits ut, cirka 5 år efter avslutad deponi.

Inom naturparkerna föreslås ängar, lundar, naturlekområden och möjlighet till olika friluftaktiviteter samt enklare gångstråk och platser för vila och kontemplation kring en mindre vattenspegel. I det norra brottet är det en nivåskillnad om 9 meter från den södra till den norra kanten. I en framtida naturpark skapas här en sluttande ängsmark som vintertid kan användas för pulkaåkning.

Som identitetsskapande inslag och som ett gestaltungsgrepp eftersträvas att markera nuvarande klippbranters stup. Det vill säga att bibehålla och markera bergskanten så att de gamla brottens rum påminns och avtecknar sig som gröna kajkanter. I dessa zoner möter stadsvillornas halvprivata zoner de gemensamma ytorna.

För det mellersta brottet planeras att i deponin avsluta fyllningen cirka 1–2 meter nedan brottets kanter dels för att bevara estetiken och känslan av att området tidigare har bestått av två stora dagbrott, dels för att skapa möjligheten att bevara de naturvärden som finns längs kantzonen. En cirka 4–6 meter bred zon i horisontalläge är önskvärt att bevara för naturvärdena.

Gångstråk planeras där det tidigare ej varit vatten för att de ska få så god stabilitet som möjligt. Kalkgrus föreslås på småvägar inom ytorna för de gamla brotten för att efterlikna livsmiljöer för flora och fauna under brottens tid och uppmuntra till nyetablering av arterna. Entréerna till naturparkerna/de tidigare brotten markeras med kalkstensblock.

Viss skötsel kommer att behövas inom naturparkerna och för detta tas ett skötselprogram fram senare i processen.

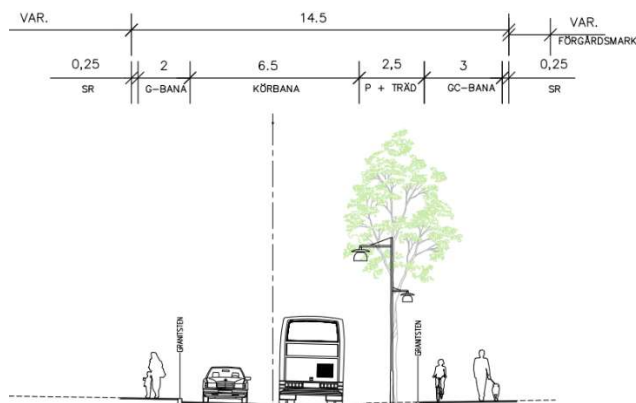
Gator och trafik

En trafikutredning har tagits fram av M4Traffic som innehåller en trafikprognos som redovisar tillkommande trafik från detaljplaneområdet och planerade projekt med koppling till Nya resecentrum. Gatorna i Kalkbrottsbyn ska upplevas som gröna smala gaturum kantade av träd och livfulla fasader. Husen kan med fördel ligga i gatuliv eller ha en smal remsa förgårdsmark. Alla ska kunna vistas tryggt i gaturummet där mötet mellan människor är en viktig del av den sociala hållbarheten i byn. Gatorna belyses med ljus som återger naturlig färgåtergivning. För att inte störa fladdermöss i intilliggande naturområde behöver anpassning av belysning ske i projekteringskedet.

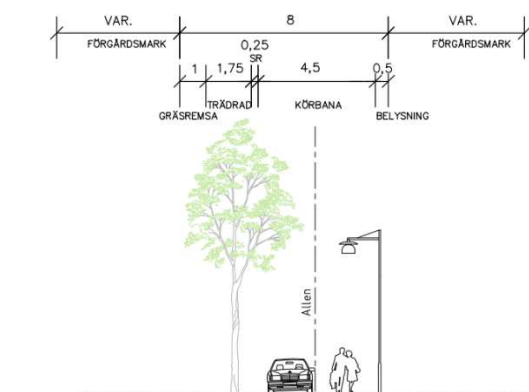
Den i norr angränsande Kalkbruksvägen är idag mer av en landsväg än en stadsgata. På lång sikt när stationsområdet börjar ta form och Kalkbrottsbyn byggs ut bör den göras mer stadsmässig med cirkulationer och trädplantering samt separata cykelstråk. Cirkulationerna ska bromsa ner hastigheten och markera viktiga noder i trafiksystemet. Trafikverket är huvudman för Kalkbruksvägen och en del åtgärder som kommer utföras är direkt kopplade till byggnationen av Ostlänkens spår andra åtgärder hör till angöring av Nya resecentrum och anpassning i övrigt.

Huvudgatan i området har en sektion på 14,5. Huvudgatan har en gångbana på 2 meter på ena sidan och en gång- och cykelbana på 3 meter på andra sidan. Längs gång- och cykelbanan löper en 2,5 meter bred zon där trädplantering, dagvattenhantering och parkering varvas. På båda kanterna av gatusektion finns stödremсор som är 0,25 meter breda. Huvudgatan medger ej busstrafik.

Inom ett mindre avsnitt i detaljplaneområdets centrala del löper en gata som kallas "Allén" norrut från torget. Den har en sektion som är 8 meter bred. Körbanan utgör gångfartsområde med trafikanter i blandtrafik och är 4,5 meter bred. Längs gatans västra sida löper en trädrad. Gatan avgränsar område för förskola i väster. Angöring till förskolan sker vid parkeringsyta norr om förskolan.

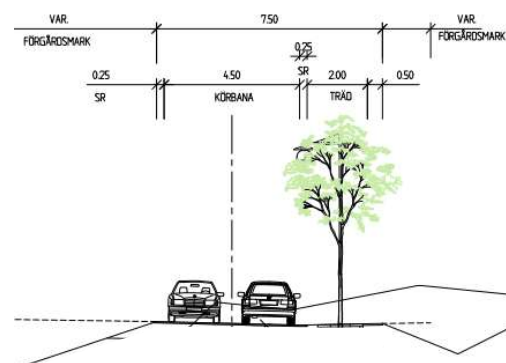


Huvudgata med totalmått 14,5 meter.



Gångfartsområdet "Allén" med totalmått 8 meter.

Lokalgatorna (gårdsgator) är 7,5 meter breda och har en körbana som är 4,5 meter bred samt ytterligare 0,25 meter på vardera sida av körbanan som är stödremсор. En zon för trädplantering varvat med parkering och dagvattenhantering löper längs lokalgatornas ena sida samt en stödremsa om 0,5 meter längs zonens yttre kant. På lokalgatorna färdas samtliga trafikanter i blandtrafik. För att trädens kronor inte ska komma för nära husens fasader görs i projekteringskedet anpassning av växtval. Träden i gatusektionen kan bytas ut mot träd som samlas i grupp på strategiska platser i strukturen eller av större flerstammiga buskar inom gatusektionen. I valet av växtlighet är säkerhetsaspekten viktig för att undvika skydd sikt.



Gårdsgata med totalmått 7,5 meter.

Gång- och cykelstråk

Flera viktiga gång- och cykelstråk finns i nordsydlig riktning inom Kalkbrottsbyn. I öster bibehålls stråket längs Gnestavägens västra sida som är en del i ett framtida gent stråk mellan Vagnhärad centrum och Nya resecentrum utan större nivåskillnader.

Från Fänsåker i söder genom Kalkbrottsbyn mot Nya resecentrum finns två centrala stråk med lite olika karaktärer och funktioner. Det östra följer huvudgatan åtskilt från biltrafiken i separat gång- och cykelbana fram till cirkulationen vid Kalkbruksvägen.

Det andra är "Allén" som är en gångfartsgata kantad av träd och lokala små verksamheter i bebyggelsens bottenvåningar. Stråket landar i en grön platsbildning/cirkulation och ett trädorg där stråk i östvästlig riktning korsar. Härifrån finns en höjdskillnad om cirka två våningar ner till den norra delen av huvudgatan. Denna nivåskillnad kan antingen tas upp med en trappa eller ett slingrande gångstråk.



Inspirationsbild trappa som tar upp höjdskillnad i "alléstråket".

Ytterligare ett stråk i nord-sydvästlig riktning går från våtmarksområdet genom de två naturparkerna. Passagen över norra kalkbrottet har delvis en brant sluttning. Inom naturmarken i väst finns möjlighet att tillskapa rörelsestråk längs Ostlänkens sträckning.

Även i öst-västlig riktning finns genomgående strategiska stråk som har en karaktär mer för rekreation, lek och promenader. Ett passerar igenom den största naturparken i norra delen av detaljplaneområdet och har sitt fjärrmål i Lånestahedens naturreservat. Det andra passerar den södra naturparken och mynnar i bytorget och Fänsåker. Det finns även gångpassage planerat under den framtida Ostlänken i sydväst för att minska järnvägens barriärverkan.

Inom detaljplanen avsätts utrymme för en ny gång- och cykelbana längs Kalkbruksvägens södra sida mellan Gnestavägen och den nya cirkulationen. Inom befintlig gatusektion inom gällande detaljplan för Fänsåkersvägen finns utrymme för att anlägga en gångbana eller gång- och cykelbana längs Fänsåkersvägens norra sida.

Kollektivtrafik

Ostlänkens föreslagna sträckning och läget för resecentrum skapar goda förutsättningar för ökat resande med kollektivtrafik. Föreslagna gatusektioner inom detaljplaneområdet är inte tänkta att omfatta busstrafik.

Trygghet och tillgänglighet

Trädgårdsstadens principer om att gruppera bebyggelsen kring gemensamma grönområden och trånga gaturum samt måttfulla kvarter där alla vistas är grundläggande så att människor kan mötas och känna sig trygga. För att bidra till liv och rörelse i det offentliga rummet samt bidra till en trygghetskänsla ska entréer till huvudbyggnader i största mån vändas mot allmän plats.

Det finns nivåskillnader inom detaljplaneområdet men det bedöms ändå finnas goda förutsättningar för att skapa en god tillgänglighet och lättillgängliga, trygga och säkra stråk inom samt till och från området. Utifrån ett tillgänglighetsperspektiv har maxlutningen 8% tillämpats för gatorna. För gång- och cykelvägar eftersträvas en maxlutning på 5% som dock inte fullt kan nås för de mest gena gång- och cykelvägarna.

För gångstråk genom de tidigare brotten är inte avsikten att skapa tillgänglighetsanpassade gång- och cykelstråk då det inte är lämpligt med hänsyn till sättningsproblematiken. Här sker i stället rörelser på naturens villkor. Utrymme finns dock för att skapa stråk över brotten med tillgänglig lutning men stråken behöver då vara slingrande för att ta upp höjdskillnaderna.

Parkering och angöring

Tack vare närheten till Nya resecentrum och centrala Vagnhärad kan Kalkbrottsbyn utvecklas till ett område med mindre beroende av bil och som blir väl anpassat till kollektivtrafik och gång- och cykelvägar.

För lägenheterna i flerbostadshusen är parkeringsplatser beräknade till 1 per lägenhet och 0,2 besöksplatser per lägenhet. Parkeringsnormen i Trosa kommun är generellt högre (cirka 1,2–1,4 platser per lägenhet) men det centrala och stationsnära läget för Kalkbrottsbyn motiverar en något restriktiv hållning vid p-normens tillämpning.

I strukturen föreslås flertalet olika lösningar för bilparkering. Parkeringen inom flera delar av den föreslagna strukturen är samlad till parkeringsdäck och garage för att begränsa värdefull mark för boende och arbetsplatser.

För fristående småhus (villor), kedjehus och parhus löses parkering inom egen tomt med plats för 1–2 bilar. För radhus löses parkering antingen inom egen tomt alternativt med öppen markparkering eller markparkering med carports.

För flerbostadshusen löses parkering antingen med markparkering, i garage ovan mark eller i garage i souterränglägen. Viss markparkering är tänkt att ske i carportar som även kan ha en bullerskyddande funktion.

För verksamheterna löses parkering på ”parkeringsgårdar” mellan verksamhetsbebyggelsen.

För centrumverksamheterna löses parkering som en mindre del markparkering samt i parkeringshus i två våningar. Samnyttjande eftersträvas mellan arbetsplatser och centrum.

För markparkeringarna är det viktigt ur gestaltningssynpunkt att stärka upplevelsen av gaturummet genom att gränsen mellan gata och markparkeringar avgränsas, exempelvis med vegetation. Infarter till fastigheter och parkeringsanläggningar ska ske genom smala portar för att stärka gaturummets väggar. Gäller även parkeringsgårdar och lastplatser för lokalerna mot huvudgatan.

Besöksparkering, angöring och handikapparkering kan ordnas längs huvudgatorna och lokalgatorna (gårdsgator) i zoner längs gatorna där parkering varvas med trädplanteringar och dagvattenhantering.

Cykelparkering

För att göra det enkelt att cykla inom och genom Kalkbrottsbyn är det viktigt att åstadkomma tillräckligt antal cykelparkeringar. I strukturplanen har det tillämpats en norm om 2 cykelplatser per bostad, 30 platser per 1000 kvadratmeter kontor och 20 platser per 1 000 kvadratmeter handel.

Sol- och skuggförhållanden

Merparten av befintlig bostadsbebyggelse är belägen söder om den föreslagna bebyggelsen och riskerar därför inte skuggas av de tillkommande bebyggelsevolymerna. Ett fåtal hus längs Gnestavägen och Elofs väg riskerar att skuggas under sommarkvällar av de föreslagna 4-våningshusen i öster och i sydost. En skuggstudie tas fram i granskningsskedet.

Landskapsbild

Föreslagna bebyggelse förhåller sig till småhusbebyggelse i söder och till planerad bebyggelse kring resecentrum. Mot Kalkbruksvägen annonseras läget med högre bebyggelse, likaså i nordost längs Gnestavägen och Kalkbruksvägen. Högre volymer återfinns även inne i detaljplaneområdet runt de tidigare brotten och definierar brottens tidigare kanter. De högre husen kan förväntas synas från Kalkbruksvägen och genom nya siktlinjer inom resecentrumområdet. I planförslaget möts befintlig småhusbebyggelse i sydost av småhusbebyggelse och låg bebyggelse med flerbostadshus kring det föreslagna torget.

Detaljplaneområdet är topografiskt avgränsat från stora delar av Vagnhärad då detaljplaneområdet är beläget på en lägre nivå än det stråk av naturområden som löper söder om detaljplaneområdet och innefattar de högre belägna delarna Runberget, Nygårdsplatån och Lånestahedens naturreservat. Etableringar inom området bedöms inte påverka landskapsbildens mot söder där de stora kulturmiljövärdena finns.



Vy mot korsningen Kalkbruksvägen/Gnestavägen där föreslagen bebyggelse kommer vara synlig.

En jämförelse kan göras med hur vattentornet i Vagnhärad syns i vyn från kyrkan i Vagnhärad mot detaljplaneområdet genom det öppna landskapsrummet i dalgången söder om Lånestaheden. Här syns master som är belägna bredvid vattentornet långt över trädridåns övre nivå (se bild nedan). Vattentornet syns däremot knappt ovanför trädnivån. Vattentornet är placerat på 52 m.ö.h. och är 28 meter högt (= 80 m.ö.h.). De högsta föreslagna byggnaderna inom detaljplaneområdet är placerade på 39 m.ö.h. och är maximalt 6 våningar, cirka 23 meter (= 62 m.ö.h.). Från samma plats kan bebyggelsen alltså inte förväntas synas.



Vy mot detaljplaneområdet. Inringat i bilden vattentornet som knappt syns ovanför träden samt intilliggande master.

Norr om detaljplaneområdet är topografin inte lika varierande och här kommer den föreslagna bebyggelsen synas från Kalkbruksvägen och det öppna åkerlandskapet längs vägen. Denna bebyggelse bedöms inte stå i konflikt med kulturmiljövärden och en utveckling inom detaljplaneområdet är viktig för sammanlänknings av bebyggelsestrukturen mellan centrala Vagnhärad och Nya resecentrum i norr.

Påverkan på riksintresse för kulturmiljö

Gränsen för riksintresset för Trosaåns dalgång passerar genom detaljplaneområdets södra del. Detaljplaneområdet har ingen visuell koppling till Trosaån och en exploatering inom detaljplaneområdet kommer inte störa visuella samband av vikt för riksintresset.

Detaljplaneområdet är till största del avgränsat från det öppna landskapet med skogsbeklädda partier samt av redan byggda områden. Ett undantag är den östligaste delen längs Gnestavägen. De delar av riksintressets viktiga områden som ligger närmast detaljplaneområdet är Lånestahedens naturreservat. Detaljplaneområdet och den östligaste delen av detaljplaneområdet syns inte inifrån Lånestahedens stigsystem utan syns endast från naturreservatets (och riksintresseområdets) yttre gräns mot norr. Dessa delar är dock ej av värde för vistelse på grund av att marken är fuktig och har en snårig vegetation.

Den föreslagna exploateringen bedöms inte påverka de uppsatta målen för bevarandet av riksintresset och med utgångspunkt i ovanstående resonemang samt resonemang kring påverkan på landskapsbilden bedöms inte planförslaget ha negativ inverkan på riksintresset.

Påverkan på naturvärden

Efter pågående deponiverksamhet bevaras flertalet naturvärden inom detaljplaneområdet, se illustration nedan för benämningar. Området med högt naturvärde (1a) i öster bevaras inom naturmark i detaljplanen. Området med påtagligt naturvärde (1b) ligger inom kvartersmark i detaljplanen och kommer troligtvis inte bevaras med föreslagna bebyggelsestruktur. Området 1b innefattar bland annat en ask och en alm, båda rödlistade.

Det minsta kalkbrottet med högt naturvärde (7) och intilliggande våtmarksområde bevaras inom detaljplanen inom naturmark. Befintlig vät med högt naturvärde (6) bevaras inom naturmark med utökad yta/buffertzon. Flyttad mossa etableras i ny vät. Utrymme har avsatts för denna vät inom naturmark i detaljplanen sydost om det norra brottet. Utöver detta skapas en artificiell vät i norra delen av samma naturområde. Översta 1–2 meter av det mellersta dagbrottets södra sidas lodyta lämnas kvar, samt en buffertzon på den plana ovansidan för att bevara den styva kalkmossan.



Illustration ur PM Natur (Enrecon 2023). Högt naturvärde i rött (7, 6 och 1a). Påtagligt naturvärden i orange (1b). Ungefärlig placering av våtmark i blått samt zon för styv kalkmossa i magenta.

Bevarandet av samtliga naturvärden kommer att kräva särskild skötsel. Våtmarken behöver även fortsatt fungera som födosöksområde för fladdermöss, så det är viktigt att den är vattenhållande och inte växer igen. Inom ramen för detaljplanen planeras att skogsmark bevaras och utvecklas mellan våtmarken och bebyggelse, vilken utgör en skyddszon. Belysning på närliggande gator behöver i projektering anpassas för att inte lysa upp skogsområdet i denna skyddszon så att fladdermöss kan röra sig till och från våtmarksområdet obehindrat.

Sammantaget kan merparten av de utpekade naturvärdena inom detaljplaneområdet bevaras.

Trafikbuller, vibrationer och stomljud

Trafikbuller

Resultatet från utredningen (Efterklang 2023) visar att med 70 km/h på Kalkbruksvägen och på ett avstånd om 60 meter från vägen uppgår ekvivalenta ljudnivåer till 60 dBA. Skulle hastigheten vid Kalkbruksvägen sänkas till 50 km/h så beräknas avståndet i stället till 39 meter.

Inom detaljplaneområdet föreslås bostäder cirka 50–60 meter från Kalkbruksvägen som delvis är skyddade av andra verksamheter och bostäder. Medräknat buller från Huvudgata 1 och Ostlänken, bör högst 60 dBA klaras vid flera fasader, om inte direkt mot huvudgatan i alla lägen så i alla fall på övriga fasader (tyst sida). Längs med delar av Kalkbruksvägen föreslås carports mellan vägen och föreslagna bebyggelse. Avskärmningen bidrar till lägre ljudnivåer under 60 dBA såväl från Kalkbruksvägen som för trafikbuller från Huvudgata 1.

För bebyggelse som föreslås mot Gnestavägen blir i stället Gnestavägen dimensionerande. Med en hastighet på 50 km/s så resulterar det i att det är gränsvall om ekvivalent ljudnivå för bostäderna hamnar under 60 dBA. Förslagsvis uppförs bostäder med en tystare sida med en genomgående planlösning för att uppfylla kraven.

Generellt gäller riktlinjen om genomgående planlösning även för bostadshusen som ligger <60 m från Kalkbruksvägen eller för de högre bostadshus med flertalet våningsplan för att kunna säkerställa en så god ljudmiljö som möjligt. Om bostäder längs Kalkbruksvägen i stället placeras i ett mer fritt läge, till exempel med en mer bullerutsatt hörngavel, kan det komma att krävas någon typ av avskärmning längs med Kalkbruksvägen alternativt behöva anpassas efter genomgående planlösning med riktvärdet högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid för minst hälften av bostadsrummen.

Buller på uteplats

Med lämplig placering alternativt uppförande av bullerskyddsskärm kan samtliga bostäder få tillgång till uteplatser med högst 50 dBA ekvivalent och högst 70 dBA maximal ljudnivå. Placering av uteplatser och framtagande av eventuella bullerskydd utreds vidare i bygglovsskedet. För att minimera mängden bullerskyddsåtgärder bör placering av uteplatser i skydd av byggnader (sydväst) prioriteras.

Buller på förskolegård

Med lämplig placering alternativt uppförande av bullerskyddsskärm kan förskolegård utformas så att högst 50 dBA ekvivalent och högst 70 dBA maximal ljudnivå uppnås. Detta utreds vidare i bygglovsskedet.

Vibrationer och stomljud

Båda jordarterna Sandig morän och Urberg ger kännbara vibrationer endast inom ett begränsat område. Vid den dimensionerande hastigheten på 250 km/h för passerande tåg klaras beräkningsmässigt riktvärdet på vibrationshastighet inom bostäder på avstånd 30 meter från spår. Detta gäller för både Urberg och Sandig morän. Glacial lera som förekommer lokalt är mer vibrationskänsligt. Då den förekommer endast längs Kalkbruksvägen enligt SGU:s jordartskarta bedöms den inte påverka området då järnvägen går på bro den sträcka där leran förekommer. Den ringa mäktigheten av jordarter ovan urberget talar också för litet påverkansområde. Grundläggning av både byggnader och järnväg är i princip direkt på berg.

Enligt beräkningar så kan stomljudet i framtida byggnader på 50 meters avstånd från Ostlänken vara i storleksordningen $L_{pAF,max} [fast] = 40-45$ dBA vilket är högre än riktvärdet från nationella bullersamverkan. Detta gäller om inga stomljudsreducerande åtgärder utförs i spårssystemet. På avståndet 100 meter så är stomljudsnivåerna $L_{pAF,max} [fast] = 35-40$ dBA vilket delvis uppfyller riktvärdet. Det innebär att inom 100 meters avstånd har stomljudet begränsad inverkan. Dock måste hänsyn tas till att utöver stomljud tillkommer

luftburet buller vilket kan innebära att riktvärdena överskrids. Det finns därmed risk för överskridanden av stomljud. Detta är möjligt att isolera bort med lämpliga åtgärder på byggnadernas grundläggning.

Risk

Ras-, skred eller erosionsrisk

Slänter i området ska vid detaljprojekteringen kontrolleras så att de uppnår erforderlig säkerhet mot skred och ras samt att slänter inte blir för branta. Troligtvis kommer bergschakt krävas i vissa delar, beroende på planerade schaktdjup. Vid schakt ska blockförekomst i fyllning och morän beaktas. Det ska säkerställas att alla byggnader, i synnerhet tunga, står stabilt på bergskanten. Bergsakkunnig bör se över dessa med avseende på släntande berg och sprickplan. Det ska planeras så att finkorniga jordarter inte blottläggs i slänter som riskerar eroderas med tiden. En översiktlig geoteknisk utredning har tagits fram som redovisar förutsättningarna inom området. Vid planens genomförande och projektering kommer kompletterande utredningar att tas fram för att säkerställa grundläggning av såväl byggnader som infrastruktur.

Förorenad mark

För att kunna avgöra detaljplaneområdets lämplighet för planerad markanvändning behöver kompletterande undersökningar genomföras i syfte att säkerställa markens lämplighet för den planerade markanvändningen (KM känslig markanvändning), samt för att komplettera med undersökning av markmiljön utanför det redan undersökta verksamhetsområdet för deponin. Dessa områden utgörs till exempel av områden som det tidigare historiskt har bedrivits verksamhet vid, så som de västra delarna av det före detta kalkbruksområdet. Det kan även komma att bli aktuellt med kompletterande undersökningar inom nu redan undersökta områden. Syftet med kompletterande undersökningar är att kunna riskbedöma hela detaljplaneområdet med avseende på föroreningar i mark, samt bedöma behovet av riskreducerande åtgärder. Kompletterande undersökningar planeras att genomföras innan detaljplanen skickas ut på granskning.

Efter det att en heltäckande riskbedömning av detaljplaneområdet är genomförd är det fullt möjligt att genomföra de avhjälpandeåtgärder som krävs för att möjliggöra den framtida exploateringen under deponins drifttid. Detta genom att en större del av massorna (som inte bedöms lämpliga för den framtida markanvändningen) kan förväntas kunna deponeras i dagbrotten (om de uppfyller kriterierna för deponering av inert avfall). I samband med deponins avslutande och inom ramen för den avslutningsplan som ska redovisas till tillsynsmyndigheten ska verksamhetsutövaren i planen ange hur området anpassas till den framtida planerade markanvändningen. På verksamhetsområdet för deponin kommer framför allt ytorna att användas för tillfällig lagring inför deponering och mellanlagring av massor. Upplag med massor kommer inte att finnas kvar efter det att deponin har avslutats. För att undersöka/säkerställa så att lagringen av massor/avfall inte har kontaminerat underliggande mark kan kompletterande miljöteknisk markundersökning genomföras innan exploatering, som säkerställer att marken är lämplig.

Brand

Sörmlandskustens räddningstjänst har tagit fram råd som utgör en förenklad dimensionering enligt Boverkets byggregler gällande brand. Det är dock alltid byggaktörens ansvar att försäkra sig om att räddningstjänsten har den förmåga som krävs för den aktuella utformningen av byggnaden. För räddning med bärbara stegar gäller att det är högst 11 meter till fönsters underkant eller balkongräcke vilket motsvarar ett fyra våningshus. (Utrymning med hjälp av räddningstjänstens höjdfordon är inte möjlig i Trosa kommun). Sörmlandskustens räddningstjänst kan påbörja utrymning med bärbar stege inom 10 minuter i Trosa kommun. Räddningstjänsten har krav på uppställningsyta för stege som bland annat handlar om att hinder inte får begränsa uppställningsplatsens fria mått, lättframkomlig terräng samt avstånd om max 50 meter från räddningstjänstens fordon till uppställningsplatsen som ska vara minst 3 meter lång, hårdgjord och placerad 1–1,5 meter från husväggen/balkongkanten.

BBR ställer normalt krav på att bostäder och lokaler ska utföras med tillgång till två utrymningsvägar, till exempel två trapphus. Föreslagen bebyggelse är i 1–6 våningar. Utrymning av byggnader upp till fyra våningar sker enligt ovan via bärbara stegar. I dessa fall kan fönster eller balkong utgöra en andra utrymningsväg. För den bebyggelse som överskrider 4 våningar (eller 11 meter till fönsters eller balkongräckes underkant) kan fönster eller balkong i Trosa kommun inte utgöra en andra utrymningsväg. I de husen behövs därför två trapphus alternativt brandskyddat trapphus (med särskilt brandskydd i klass Tr1 eller Tr2).

Risk för översvämning

I utförd skyfallsutredning (Structor 231025) har föreslagen markmodell samt byggnader testats i analysverktyget Scalco Live.

Med den föreslagna höjdsättningen finns risk för två översvämningar inom detaljplaneområdet (1 och 2 i nedanstående bild). Dessa översvämningar omhändertas med dike i sydvästra delen av detaljplaneområdet och med föreslagen damm i norra delen. Översvämningssituationerna studeras vidare i granskningsskedet. Ytor som med fördel kan användas som översvämningssytor för skyfall är natur och parkmark och andra tåliga områden där skyfallsvattnet inte riskerar att orsaka skada. Översvämningssvattnet kommer med tiden infiltrera marken och på så vis ledas bort när vatten ansamlas i en lågpunkt med genomsläpplig beläggning. I detaljplanen regleras att "färdigt golv, exklusive garage- och källargolv, ska anläggas minst 0,2 meter ovan angränsande gatas/torgs/gårds lågpunkter".

Översvämningen norr om detaljplaneområdet behöver undersökas närmare för att kunna bedöma påverkan efter exploatering. Till följd av skillnaderna i markhöjder kommer inte översvämningen riskera att skada några byggnader, men kan utgöra ett hinder för framkomligheten. Översvämningen söder om detaljplaneområdet bör i sin tur inte påverkas av den planerade exploateringen då skyfallsvattnet inte avrinner dit vid vare sig befintlig eller planerad situationen. Denna översvämning bör därför hanteras utanför detaljplanen för Kalkbrottsbyn.



Skyfallsmodell för planområdets föreslagna markhöjder och huskroppar, ur skyfallsutredning.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Bebyggelse inom detaljplaneområdet ska anslutas till det kommunala vatten- och avloppsnätet. Anslutningar planeras i Fänsåkersvägen, Gnestavägen och Kalkbruksvägen. Både avseende vatten och avlopp så medför detaljplanen behov av utbyggnad av kommunala ledningar. Detta samordnas med Trosa VA under detaljplanprocessen.

Värme

Byggnader ska vara utformade så att energiförbrukning minimeras. För att underlätta konvertering till alternativa värmekällor ska byggnaderna förses med lämpligt värmesystem, exempelvis ett vattenburet system.

Utnyttjandet av förnyelsebara energikällor ska eftersträvas för att möjliggöra en långsiktig ekologisk hållbar uppvärmning. I de fall fjärrvärmeanslutning är möjlig bör detta eftersträvas.

Statkraft har befintliga ledningar samt värmeverk nära detaljplaneområdet.

El, tele och bredband

Bebyggelse inom detaljplaneområdet ansluts till befintliga nät. För försörjning av el behövs tillkommande elnätsstationer. Detta säkerhetsställs inom detaljplaneområdet i samråd med Vattenfall. På plankartan föreslås tre områden för nätstationer. Befintliga ledningar för el och fiber inom detaljplaneområdet kommer att behöva rivas/flyttas. Detta sker i samråd med berörd ledningsägare.

Avfall

Avfallshantering ska lösas inom kvartersmark, i samråd med Trosa kommun och i övrigt enligt kommunens reglemente. Hushållssopor är tänkta att hanteras med kärl i antingen komplementhus bredvid tillkommande hus eller i avfallsrum i huskropp.

Redovisning av planens genomförande

Administrativa frågor

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats. Med huvudman för allmän plats menas den som ansvarar för anläggande samt drift och underhåll av de olika anläggningarna.

Detaljplanen ska anslutas till kommunens Va-verksamhetsområde. Va-systemet består av vatten, spillvatten och dagvattenanläggningarna. Det sker genom särskilt beslut i Kommunfullmäktige i anslutning till att planen antas. Kommunen ansvarar för att utbyggnad sker under genomförandetiden.

Genomförandetid

Detaljplaneområdets storlek, genomförandet av Ostlänken och samplanering med pågående deponiverksamhets successiva avveckling kräver en längre genomförandetid. Genomförandetiden är 10 (tio) år från den dag detaljplanen vinner laga kraft. Planen kommer att genomföras i etappvis. Efter samråd fattas beslut om planen också ska antas etappvis och hur den indelningen kommer att utformas.

Genomförandetiden innebär att om planen ändras eller upphävs före genomförandetidens utgång har fastighetsägaren rätt till ersättning för den skada denne åsamkas. Efter genomförandetiden fortsätter detaljplanen att gälla med dess byggrätter, men ändras eller upphävs planen finns det ingen rätt till ersättning för byggrätter som går förlorade.

Organisatoriska frågor

Tidplan

Planuppdrag	september 2020
Samråd	1:a-2:a kvartalet 2024
Granskning	3:e kvartalet 2024
Antagande	1:a kvartalet 2025 (etapp 1)
Laga kraft	2025 (etapp 1)

Ansvarsfördelning

Mark-, exploaterings- och avtalsfrågor, bygglovsansökan och därmed, enligt Plan- och bygglagen förenliga moment, handläggs av Samhällsbyggnadskontoret på Trosa kommun.

Frågor som rör utbyggnad av vatten- och avloppsnätet samt dagvatten handläggs av Tekniska enheten vid Trosa kommun.

Vattenfall Eldistribution AB ansvarar för elnätet.

Lantmäteriförrättningar föranledda av aktuell detaljplan hanteras av statliga Lantmäteriet.

Nybyggnadskarta beställs av Sweco i Katrineholm, eller den som för tillfället är kommunens mät- och kartentreprenör.

Exploatören och framtida fastighetsägare inom planområdet ansvarar för anläggnings- och byggnadsarbeten på kvartersmark.

Trafikverket har väghållningsansvaret för Kalkbruksvägen, väg 838, i norr och Ostlänken i väster/nordväst.

Anpassningar i Järnvägsplan för Ostlänken

Trafikverket ansvar för genomförandet av Järnvägsplanen för Ostlänken som delvis är i konflikt med delar av detaljplanen.

Förslaget till järnvägsplan är upprättat innan planläggningen startade inom fastigheten. Nyttjanderätter och servitut är anpassade efter dåvarande förhållanden. För att samrådsförslaget och Järnvägsplanen ska fungera tillsammans har inledande dialoger förts mellan fastighetsägaren och Trafikverket.

Nyttjanderätter

Samrådsförslaget i detaljplanen föreslår att nyttjanderätterna som används under genomförandet av Ostlänken justeras så att pågående verksamhet inom fastigheten och genomförandet av Ostlänken kan bedrivas åtskilda från varandra. Infartsvägen från Kalkbruksvägen flyttas västerut. Betongstationen, som i järnvägsplanen ska använda vatten från kalkbrottet, flyttas till en samlad yta intill Ostlänkens entreprenadområde på kommunens fastighet Fagerhult 2:10 för att vattentillgången inte längre finns och att platsen kolliderar med nuvarande verksamhet i kalkbrottet.

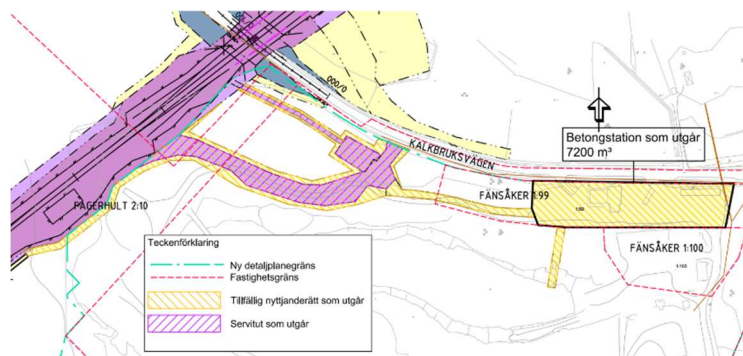
Servitut

Samrådsförslaget innehåller förslag till justeringar av kommande servitut till förmån för den framtida järnvägsfastigheten.

I stället för att angöringsvägen för den kommande järnvägsfastigheten ansluter direkt till väg 838 föreslår i samrådsförslaget att servitutet tas bort och ersätts genom att plangränserna för detaljplanen och järnvägsplanen samordnas i samma linje. Järnvägsplanens utfart ansluter till allmänplatsmark Natur och vidare till allmänplatsmark Gata i förslaget till detaljplan. Därmed säkerställs funktionen och servitutet kan ersättas. Villkor som behöver uppfyllas i allmänplatsmarksanläggningen är bärighet och tillgänglighet för driftfordon och räddningstjänst. Funktionerna ska vara i drift senast vid trafikstart på järnvägen. Detaljutformningen studeras i kommande detaljprojekteringar.



Ostlänken. Utsnitt ut fastställelsehandling för markanvändningen i järnvägsplanen.



Servitutet föreslås utgå och nyttjanderätterna anpassas till Ostlänkens genomförande och nuvarande verksamhet inom Kalkbrottsområdet.

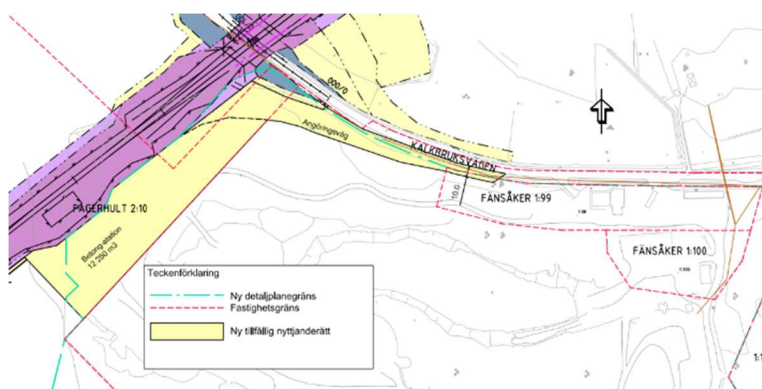
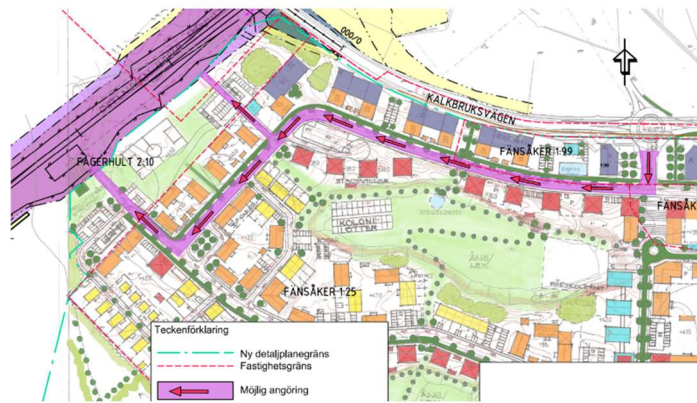


Illustration av möjlig markanvändning med flyttad betongstation och flyttad infart från väg 838.

Avvattningen av kommande järnvägsfastighet är i Järnvägsplanen tänkt att ske via servitut över kommunens fastighet Trosa Fagerhult 2:10 och fastighetsägarens fastighet Fänsåker 1:25, via öppen lösning till vägavvattningen i väg 838. Planförslaget föreslår att det kommunala verksamhetsområdet för VA utvidgas till att inbegripa planförslaget. Servitutet i järnvägsplanen kommer att ligga på allmänplatsmark Natur med ett index som tillåter dagvattenanläggning i samrådsförslaget.



Två alternativa lösningar för vidare diskussion lyfts i planen.

A) Dagvattnet från den kommande järnvägsfastigheten får en ny anslutning genom planens allmänplatsmark till avvattningen av väg 838 via en ny nyttjanderätt eller

B). Dagvattnet från den kommande järnvägsfastigheten fördröjs och renas inom planens allmänplatsmark och förs sedan, på samma sätt som i planen i övrigt, till kommunens dagvattensystem.

Funktionerna ska vara i drift senast till trafikstart på järnvägen.

Järnvägsplanen är fastställd av Trafikverket den 15 december 2023. Beslutet är överklagat till Regeringen.

Avtal

Exploateringsavtal

Ett exploateringsavtal kommer att tecknas mellan kommunen och exploatören. I avtalet regleras bland annat parternas tekniska, ekonomiska och tidsmässiga mellanhavanden. Exploatören kommer att bygga ut anläggningarna inom planen enligt Trosa kommuns anvisningar och överlämna dessa efter godkänd slutbesiktning till kommunen. Avtalet kommer även att innehålla villkor för exploatörens successiva återtagande av miljötillståndet för fyllnad av kalkbrotten. Befintligt miljötillstånd för deponiverksamheten ska uppdateras genom beslut av tillsynsmyndigheten innan antagande av detaljplanen.

Marköverlåtelseavtal

Kommunal mark som i detaljplanen utgör kvartersmark ska överföras till bolagets fastighet. Mark som i planen utgör allmänplatsmark skall överföras till lämplig kommunal fastighet. Avtal gällande fastighetsregleringar av kvarters- och allmän platsmark mellan kommunen och exploatören tas fram samtidigt som exploateringsavtalet.

Avsiktsförklaring - Trafikverket, kommunen och exploatören

Samordning för genomförande av Ostlänken och detaljplanen gällande tidplaner, utbyggnadsordning, nyttjanderätter mm ska ske mellan Trafikverket, exploatören och kommunen. För att reglera förändringarna i nyttjanderätter och servitut i järnvägsplanen finns ett utkast till Avsiktsförklaring där Trafikverket, fastighetsägaren och Kommunen gemensamt överenskommer om fortsatt arbete för att hitta de mest lämpliga lösningarna. Parternas ambition är att Ostlänken och detaljplanen ska samordnas och genomföras utan negativ inverkan för någon av parterna.

Medfinansieringsavtal - Trafikverket och kommunen

Anslutning av detaljplanen till allmän väg 838, Kalkbruksvägen, sker via ett medfinansieringsavtal mellan Trafikverket och Trosa Kommun. Det är sannolikt att en vägplan behöver upprättas för anläggande av anslutningen i form av en cirkulation. Cirkulationsplatsen ska även fungera som angöring till Nya resecentrum. Via exploateringsavtalet mellan kommunen och fastighetsägaren återfinansierar kommunen delar av sitt åtagande i avtalet med Trafikverket. Exploatören får således medfinansiera åtgärder kopplade till resecentrum och Kalkbruksvägen (cirkulation och g/c-koppling).

Fastighetsrättsliga frågor

Lantmäteriförrättningar föranledda av aktuell detaljplan hanteras av statliga Lantmäteriet. Exploatören ansöker om och bekostar nödvändiga fastighetsbildningar och gemensamhetsanläggningar.

Fastighetsindelingsbestämmelser bedöms inte vara nödvändiga. Fastighetsbildningen kommer att ske etappvis.

Befintliga ledningsrätter för tele och fjärrvärme i detaljplaneområdets närhet påverkas inte av genomförandet av detaljplanen. Vattenfall AB har en befintlig luftledning som berör detaljplaneområdet. Samtal om ledningens framtida läge har inletts. Arbetsinriktningen är att funktionen ersätts med markförlagda ledningar i allmänplatsmark - gata.

Gemensamhetsanläggningar kommer bildas inom kvartersmarken för parkering, förrådshus, odlingslotter, gångstråk och lekplatser. Till detaljplanens granskning har genomförandet av planen studerats ytterligare och egenskapsgränser för kommande gemensamhetsanläggningar fastställs där det är möjligt.

Odlingslotterna bildar egen fastighet som kommunen ska äga. Gemensamhetsanläggningar ska bildas för drift, underhåll, angöring och parkering till odlingslotterna.

Ledningsrätt till förmån för Va-huvudmannen genom kvartersmark kan bildas inom u-område i plankartan.

Etapputbyggnad

Området kommer att byggas ut etappvis. En utbyggnadstakt för förslaget bedöms ligga på ett uppförande av cirka 75-125 bostäder/år. Inflyttning kommer att möjliggöras successivt i färdigställda delar.

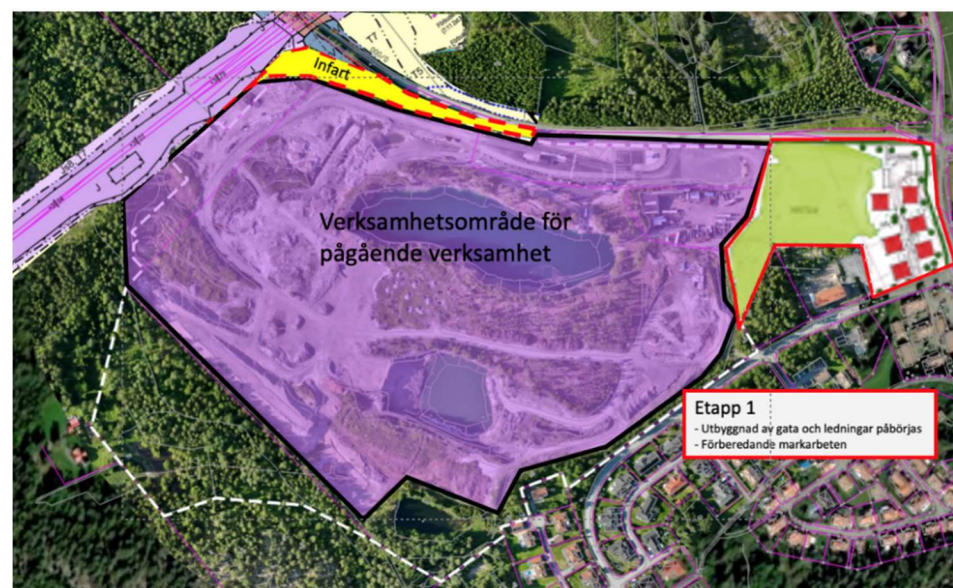
Etappindelningen är beroende av dels genomförandet av Ostlänken väster om detaljplaneområdet och dels att deponiverksamheten inom gällande 20-åriga miljötillstånd successivt anpassas till bostadsförutsättningarna. Den sista etappen kan genomföras när Ostlänken är färdigställd och deponiverksamheten upphört.

Frivilligt successivt återtagande av miljötillståndet

Den pågående deponiverksamheten hindrar inflyttning i nya bostäder inom delar av detaljplaneområdet. För att detaljplanen ska bedömas lämplig behöver deponiverksamheten successivt begränsas för att verksamheten inte negativt ska påverka människors hälsa och säkerhet. Verksamhetsutövaren kommer att frivilligt och successivt minska miljötillståndets omfattning för att genomförandet av detaljplanen ska vara lämpligt under genomförandetiden. Verksamhetsutövaren ska ha ansökt om och tillståndsmyndigheten ska ha fattat beslut om ändring av miljötillstånd innan planen antas.

Etapp 1 - Öst och start Ostlänken

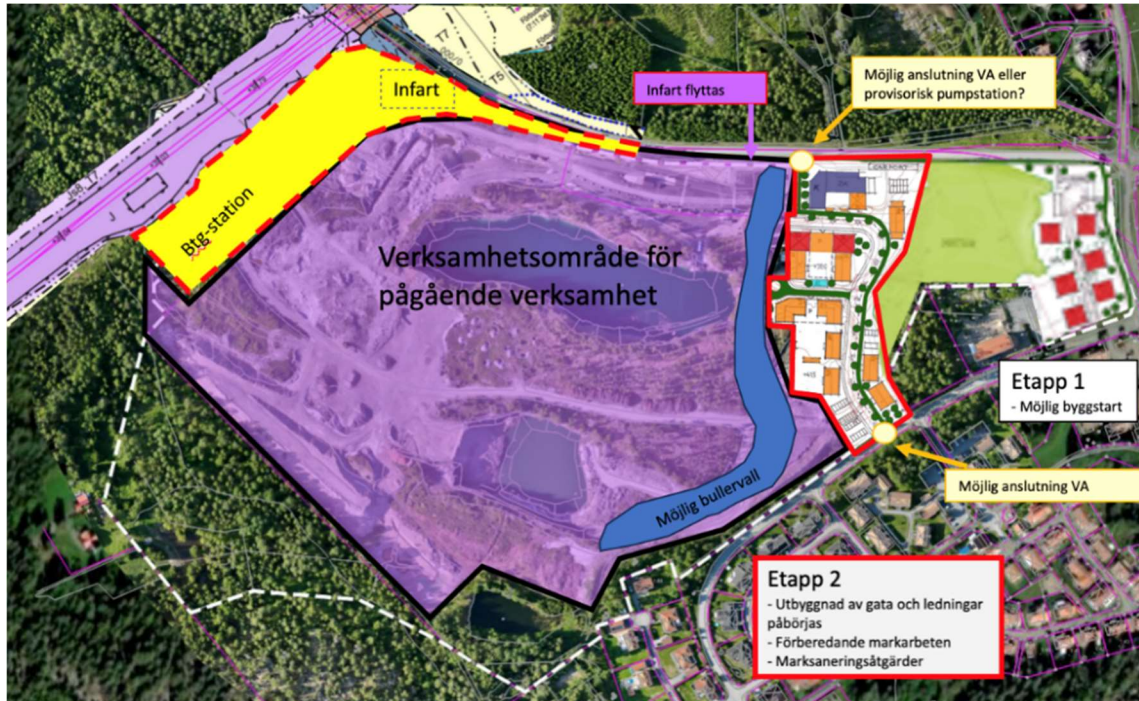
En första bostadsetapp, ca 50-60 lgh, byggs längst i öster mot Gnestavägen. Trafikverkets entreprenörer öppnar en ny infart till kommande entreprenadområde för Ostlänken mitt på Kalkbruksvägen. Deponiverksamheten pågår.



Scenario för etapp 1

Etapp 2 - Fänsåkersvägen

Bostadsetapp 2 ansluts till Fänsåkersvägen via ny gata och VA-anslutning till detaljplaneområdet. Va kan möjligen även anslutas till kommunala ledningar norr om Kalkbruksvägen. Ostlänken etablerar betongstation i väst och deponiverksamheten har minskats enligt uppdaterat miljötillstånd när inflyttning sker. Bland åtgärderna finns flyttad bullervall, stängsling mot verksamhetsområdet och minskad damning.



Scenario för etapp 2

Etapp 3 – Torget

Det södra kalkbrottet är sluttäckt, slutbesiktigat och godkänt. Deponiverksamheten minskas enligt nytt miljötillstånd. Bostadsetapp 3 byggs med gator och Va-system. Ostlänken byggs för fullt.

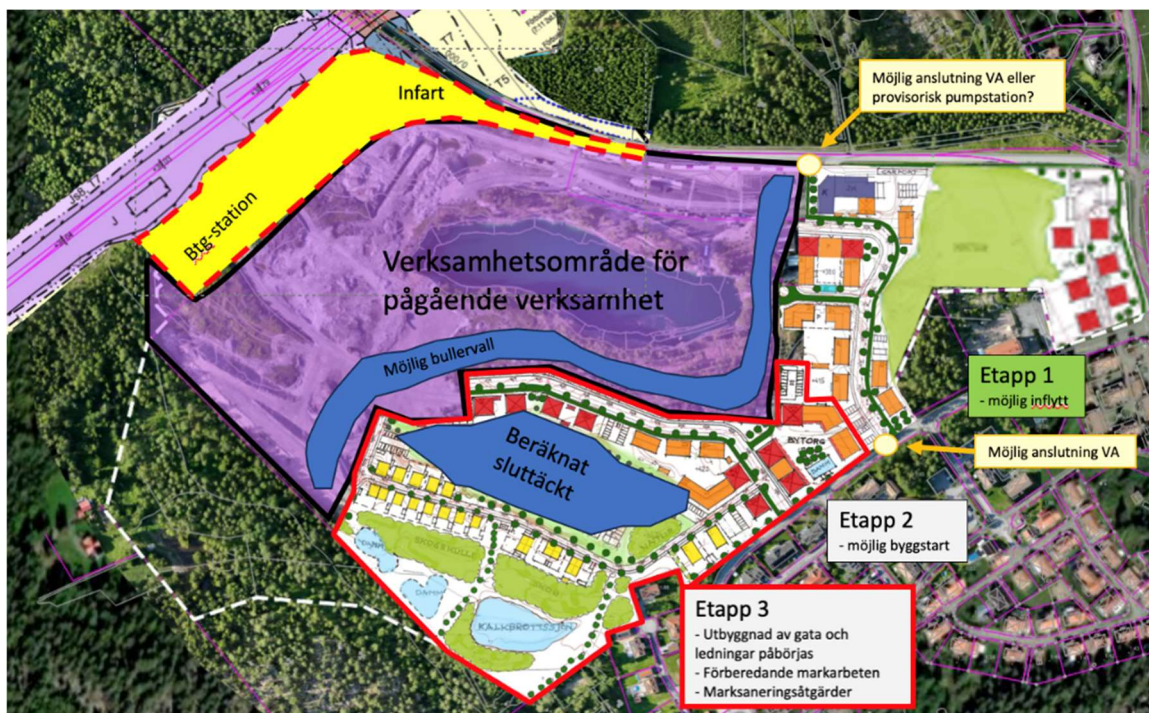
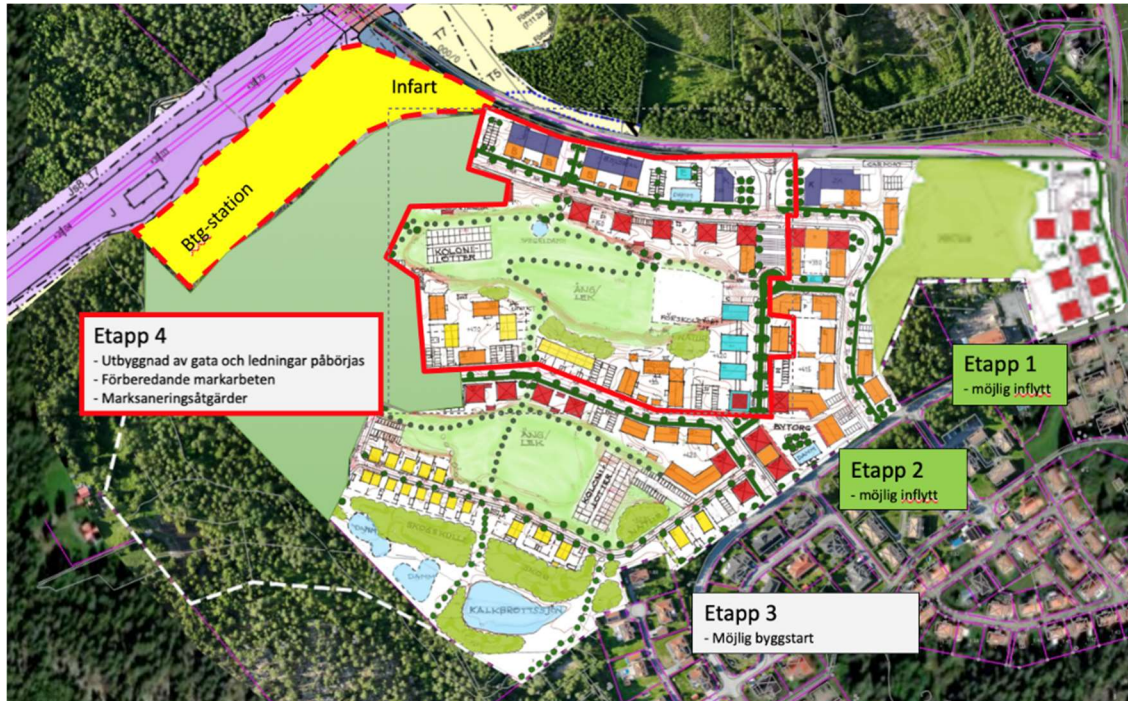


Illustration av scenario för etapp 3

Etapp 4 - Vid brottet

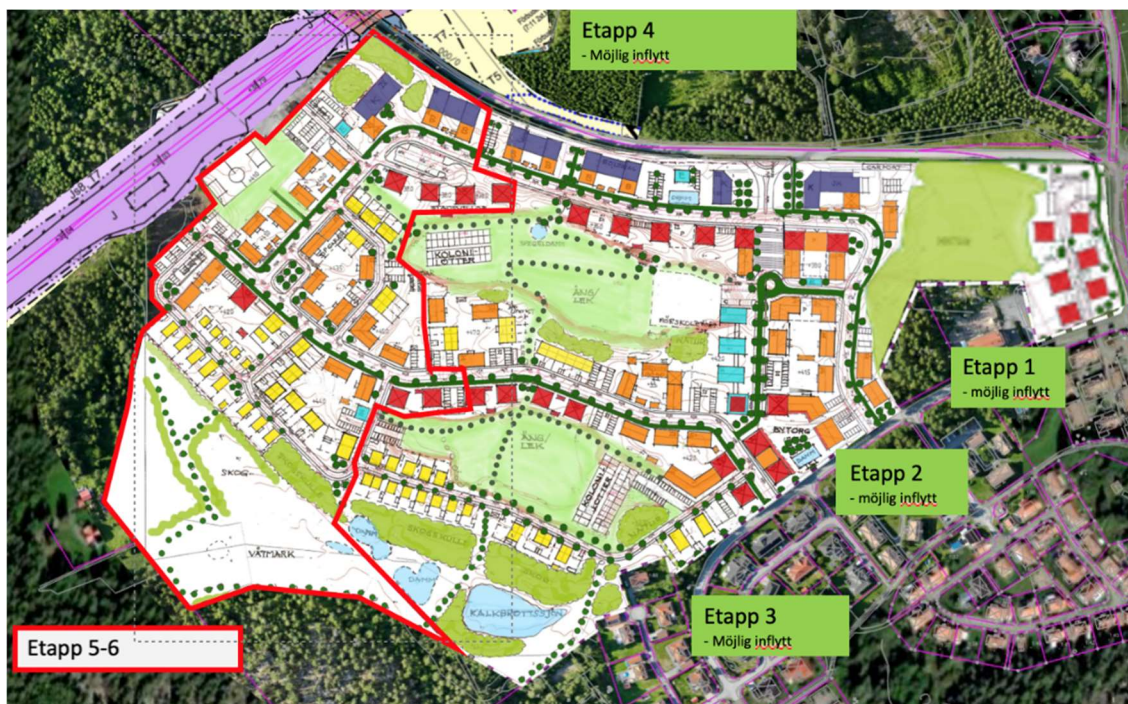
Det stora kalkbrottet är sluttäckt och området är iordningställt för kommande bostadsbyggnation i etapp 5-6. Den sista delen av miljötillståndet är upphävt eller har löpt ut. Etapp 4 byggs och Kalkbrottsbyn ansluts till Kalkbruksvägen. Trafikverkets infart flyttas något mot öster eftersom bron över Kalkbruksvägen är färdig och anslutningar kan ske med ett mer effektivt markutnyttjande.



Scenario för etapp 4

Etapp 5-6 - Färdigställandet

Ostlänken är tagen i drift. De sista etapperna i Kalkbrottsbyn byggs. Angöring till järnvägsfastigheten sker via kommunal allmänplatsmark. Avvattningen från järnvägen sker via ny överenskommelse.



Scenario för etapp 5-6

Ekonomiska frågor

Detaljplanen bekostas av exploatören. Planavgift tas inte ut i samband med bygglov. Kostnad för bygglov mm debiteras enligt taxa.

Kostnad för fastighetsbildningsåtgärder inom detaljplaneområdet bekostas av exploatören.

Va-huvudmannen ansvarar för den allmänna vatten- spill- och dagvattenanläggningen till och inom planområdet. Ansvaret för utbyggnation och finansiering regleras i exploateringsavtalet.

Exploatören bygger ut allmänplatsmarken inom planen. När utbyggnad sker genom exploatören skall kommunens tekniska handbok användas. Utbyggnationen sker i etapper som successivt, efter slutbesiktning, överlämnas till kommunen.

Exploatören bekostar flytt av ledningar och andra anläggningar inom detaljplaneområdet.

Exploatören kompletterar norra sidan av Fänsåkersvägen med gångbana mellan Gnestavägen.

Kommunen ansvarar för anslutning av detaljplaneområdet till det allmänna Va-systemet i Vagnhärad. En utbyggnadsplan ska utarbetas till detaljplanens granskningsskede. VA-kollektivet finansierar utredningar och utbyggnad av systemet fram till detaljplanen. Ny överföringsledning till kommunens spillvattenverk i Trosa planeras att vara i drift under 2027.

Detaljer enligt ovan och övriga kostnader för anläggningar inom allmän plats regleras i det exploateringsavtal som tecknas mellan Trosa kommun och exploatören.

Kommunen får kostnader för drift och underhåll av allmänplats inom planen.

Tekniska frågor

Nuvarande marknivåer och masshantering

Den nuvarande verksamheten omgärdas av höga skyddsvallar och kännetecknas av masshanteringen. Det medför att marknivåerna inom området kommer att förändras ett flertal tillfällen innan detaljplanen byggs ut. Nuvarande primärkarta i planförslaget är en beskrivning av nuvarande förhållanden. Planförslaget medför omfattande masshantering, inom nuvarande verksamhetstillstånd, där bl a delarna i sydväst har en för dagvatten optimerad höjdsättning vid plangenomförande. Skillnaden är på vissa ställen i planen upp till 7 meter i förhållande till nivån i primärkartan. Kommande detaljprojekteringar visar i detalj hur nuvarande vallar och överskottsmassor ska hanteras i nuvarande verksamhet och i kommande plangenomförande.

Geotekniska områden och grundläggning

Dagbrotten kommer successivt fyllas med upp till 50 meter inerta deponimassor till nivåer i läge med närliggande mark. Den östra delen av det mindre dagbrottet kommer att fyllas med fasta massor ovan berg. De översta 2 meter av återfyllningen kommer bestå av packningsbara massor av huvudsakligen morän.

Området har delats in i fem geotekniska områden, med hänsyn till naturlig jord och fyllningsförhållanden fram tills byggnation. Områdena finns redovisade i Projekterings PM Geoteknik (2024-02-12). I dokumentet finns också en mer grundlig beskrivning kring rekommendationer för specifika områden såsom lera, fyllning, friktionsjord, ytnära berg samt för dagbrotten.

Sammanfattningsvis är det en komplex situation med olika geotekniska förhållanden där stora delar av planområdet är påverkat av tidigare och pågående verksamhet. Området innehåller delar som är stabila, områden där sättningar sannolikt redan är genomförda pga tidigare masshantering vid kalkbrotten, områden med blandade jordlager ovan de naturliga jordlagren och områden med lösare lerlager. Det behövs olika anläggningstekniker för att säkerställa grundläggning av både hus och infrastruktur.

I samband med kommande granskningshandling och planens genomförande kommer det krävas kompletteringar av de geotekniska utredningarna och däribland fältundersökningar för att säkerställa lämplig grundläggning av tillkommande bebyggelse och säkerställande av allmänna ytor. Den geotekniska utredningen föreslår bl. a. kommande kompletteringar i form av förtätning av geoteknisk undersökning, installation av

kompletterande grundvattenrör, undersökning av jordens hållfasthets- och deformationsparametrar, stabilitet- och sättningsberäkningar samt inmätning av berg. Efter detaljplanens samråd bestäms fortsatt utredningsplan.

Grundvatten

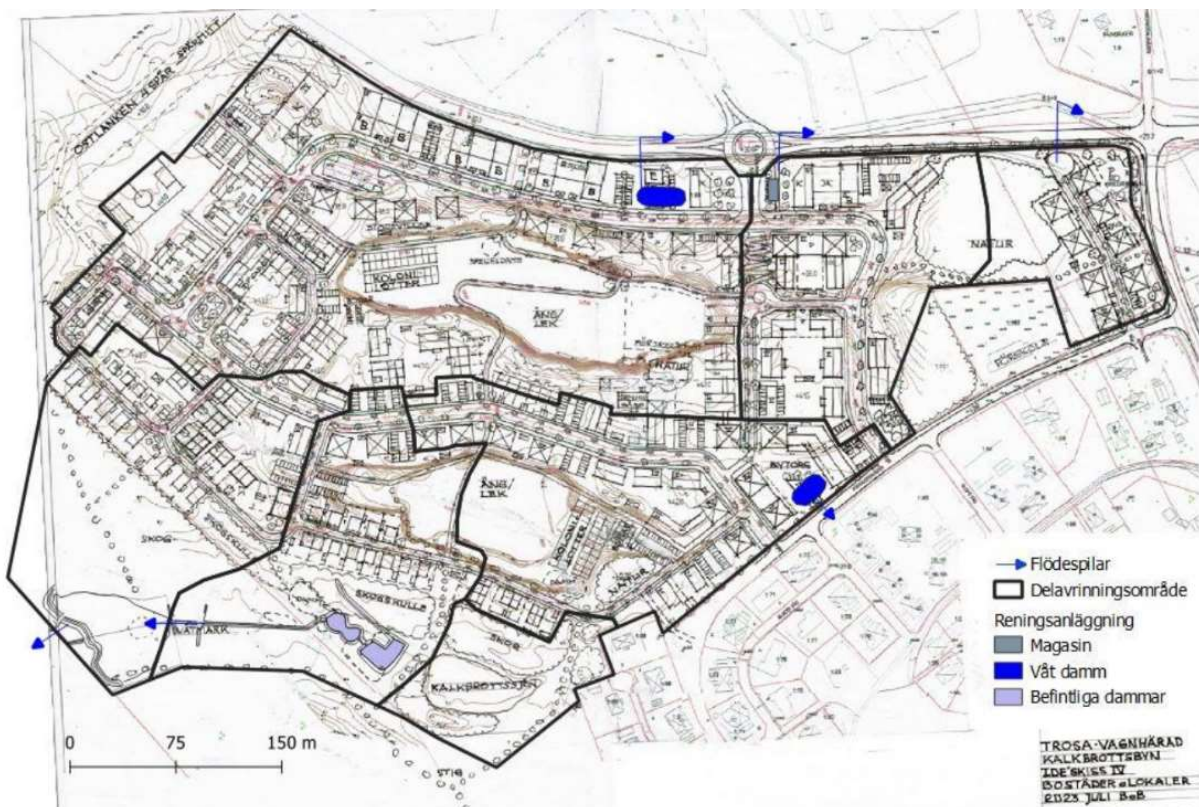
Djupet till grundvattnet från befintlig mark bedöms vara relativt litet, då djup på generellt 0,3-2 m har uppmätts. Områden som ska sänkas måste kontrolleras mot grundvattnets nivå. Beroende på djup mot grundvatten kan vattentäta konstruktioner erfordras. Om ledningar skär genom bergsklackar och riskerar bryta grundvattendelare skall strömningsavskiljande lager användas.

Dagvatten

Inom ramen för detaljplanen har en dagvattenutredning tagits fram. Dagvattenutredningen följer Trosa kommuns dagvattenpolicy och ska ligga till grund för dagvattenhanteringen vid utbyggnad av detaljplaneområdet. Allmän dagvattenlösning ska byggas ut inom det kommunala Va-verksamhetsområdet. Dagvattenutredningen föreslår att vatten från kvartersmark renas och fördröjs med lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) för att sedan ansluta mot en kommunal dagvattenhantering i allmänplats.

För dagvatten från allmän platsmark föreslås rening och fördröjning att utföras med anläggningar i gaturummet som exv regnbäddar, trädplantering, skelettjordar m fl lösningar samt dammar eller magasin. Anläggningarna i gatumarken utvecklas under kommande projekteringar.

Därefter föreslås områdets dagvatten att anslutas till befintliga eller nya diken eller ledningar utanför planområdet.



Översiktbild över reningsanläggningar, ur genomförd dagvattenutredning.

Utredningen visar att flöden efter utbyggnation är lika eller minskar till samtliga nedströms liggande recipienter. De dikningsföretag som finns inom utredningsområdet påverkas inte av exploateringen då vare sig flödet ökar eller reningseffekten försämras. Utbyggda anläggningar inom planområdet ger lägre recipientpåverkan än nuvarande markanvändning. Fortsatt projektering inför genomförandet kommer att ske utifrån hur planen slutligt kommer att genomföras.

Kommunen ansvarar för anslutning av detaljplaneområdet till det allmänna Va-systemet i Vagnhärad. Va-huvudmannen arbetar med en utredning om hur det ska lösas. Utredningen förväntas presenteras till detaljplanens granskningskede.

Medverkande tjänstemän

Från samhällsbyggnadskontoret

Linda Axelsson, Planchef, Trosa kommun

Medverkande konsulter

Projektledning och samordning:

Rasmus Regnstrand, Kanvas

Planbeskrivning och plankarta:

Hanna Hällström och Clara Ahlénus, Urban Minds

Strukturplan och gestaltning:

Erik Barkman, Barkman O Barkman

Genomförandefrågor:

Henrik Haglund, Skeddalen Facilitering