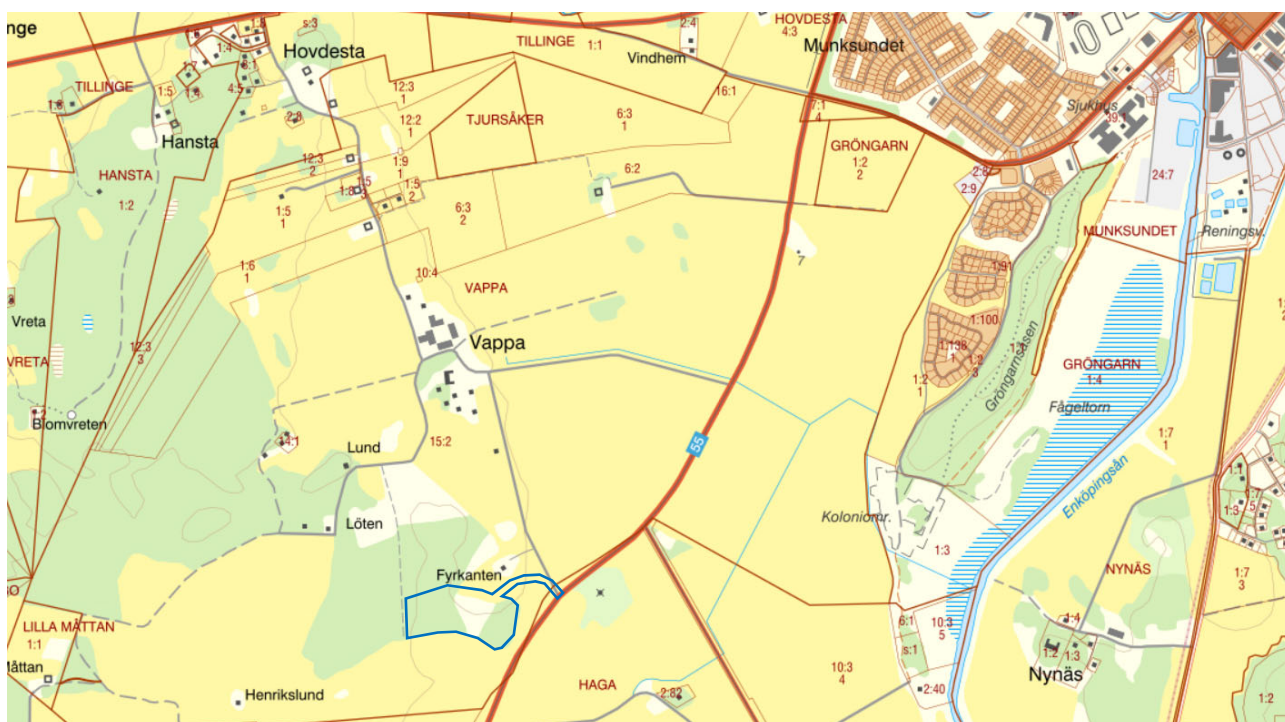


Detaljplan för Del av Vappa 15:2 mfl

Antagen
2020-12-14
Laga kraft
2021-01-09

Nytt avloppsreningsverk Enköpings kommun Utökat förfarande



Planområdets läge i Enköping.

PLANBESKRIVNING

Till planen hör följande handlingar:

- Plankarta med bestämmelser, skala 1:2000, 2020-10-20
- Planbeskrivning, 2020-10-20
- Miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan, 2020-08-27
- Fastighetsägareförteckning, 2020-09-07
- Samrådsredogörelse, 2020-08-27
- Utlåtande, 2020-10-20
- Gestaltningsprogram, 2020-01-27
- Dagvattenutredning, 2019-09-26

Underlag:

- Nytt avloppsreningsverk i Enköping, Lokaliseringsutredning, 2017-04-26
- Översiktlig naturbedömning, 2018-05-23
- PM åtgärder för att minimera påverkan på kulturmiljö och landskapsbild, 2019-11-08
- Antikvarisk konsekvensanalys, 2019-12-17
- Kompletterande fältbesök för naturvärdesbedömning, 2020-06-25
- Rapport Markteknisk miljöundersökning, 2020-08-11

Postadress
Enköpings kommun
745 80 Enköping

Besöksadress
Kungsgatan 42

Telefon (växel)
0171-62 50 00
Telefax

Plusgiro

Org.nr
212000-0282

Webbadress
www.enkoping.se
E-post
detaljplan@enkoping.se

Innehåll

| | |
|---|----|
| INLEDNING | 4 |
| Planens syfte | 4 |
| Bakgrund | 4 |
| Planprocessen..... | 5 |
| Plandata | 5 |
| Tidigare ställningstaganden..... | 5 |
| BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN..... | 10 |
| PLANFÖRSLAGET | 22 |
| KONSEKVENSER – MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING | 38 |
| GENOMFÖRANDE | 46 |
| Organisatoriska frågor | 46 |
| Fastighetsrättsliga frågor..... | 47 |
| Ekonomiska frågor | 48 |
| Tekniska frågor | 48 |
| MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN | 49 |
| REVIDERINGAR | 49 |

Postadress
Enköpings kommun
745 80 Enköping

Besöksadress
Kungsgatan 42

Telefon (växel)
0171-62 50 00
Telefax

Plusgiro

Org.nr
212000-0282

Webbadress
www.enkoping.se
E-post
detaljplan@enkoping.se

INLEDNING

Planens syfte

Planens syfte är att avgränsa plats för kommunens nya reningsverk och att ge ramar för utformningen så att riksintresset för kulturmiljövården, C57, inte påtagligt skadas genom att minimera verkets visuella påverkan på landskapsbilden.

För att uppnå detta skall bebyggelsen inom planområdet uppföras i enlighet med det gestaltningsprogram som är bilaga till detaljplanen. Till planen hör också en dagvattenutredning vars inriktning skall följas vid genomförandet.

Bakgrund

Befintligt avloppsreningsverk har brister både vad gäller reningseffekt och status på anläggningen. Verket ligger inom område med risk för översvämning och med dåliga grundläggningsförhållanden. Periodvis är det svårt att klara gällande reningskrav i verket. Kommunen förväntas växa från 43 000 invånare till 60 000 invånare år 2040 och reningskraven förväntas skärpas under de närmsta åren.

Att bygga om det befintliga reningsverket har utifrån flera olika skäl inte bedömts vara möjligt. Dels för att det är svårt att bygga om under drift, dels för att fastigheten är för liten för att inrymma den nya anläggningen och slutligen på grund av översvämningsrisk och grundläggningsförhållanden på platsen. Att nuvarande reningsverk ersätts med ny anläggning på annan plats innebär också att mark kan frigöras för utveckling av staden i form av bostäder och verksamheter i centralt belägna kvarter.

Kommunen genomförde 2015 en lokaliseringsstudie och detta mynnade ut i nu aktuell plats för placering av verket. Platsen ligger på tillräckligt avstånd från befintliga bostäder och i ett område som kommunen inte pekar ut för exploatering vilket innebär begränsning av framtida konflikter. På platsen finns också tillräckligt yta för framtida expansion.

I kommunens fördjupade översiktsplan pekades den aktuella platsen ut för ett nytt avloppsreningsverk.

I februari 2017 gav Kommunfullmäktige Tekniska nämnden i uppdrag att planera för byggnation av ett nytt avloppsreningsverk inom Enköpings kommun. I april samma år gav Tekniska nämnden i sin tur samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att genomföra detta.

Planprocessen

Planförfarande

Detaljplanearbetet sker med utökat förfarande enligt plan- och bygglagen 2010:900 med de ändringar som trädde i kraft 1 januari 2015.

Tidplan

Nedanstående tidplan är delvis preliminär och kan komma att förändras under hand.

| | |
|--|----------------------|
| Beslut om planbesked | 2017-09-07 |
| Beslut om samråd | 2020-03-05 |
| Samråd | 26 mars - 23 april |
| Beslut om granskning | 10 sept 2020 |
| <i>Granskning</i> | <i>sept-okt 2020</i> |
| <i>Beslut om antagande PLEX-utskott</i> | <i>2020-11-05</i> |
| <i>Beslut om antagande kommunfullmäktige</i> | <i>2020-12-14</i> |

Detaljplanen vinner laga kraft tre veckor efter att beslutet att anta detaljplanen i kommunfullmäktige anslagits på kommunens anslagstavla förutsatt att beslutet inte överklagas.

Plandata

Lägesbestämning

Planområdet är beläget vid Löten, cirka 2 kilometer sydväst om Enköping och inom den stora jordbruksfastigheten Vappa 15:2.

Areal

Planområdet omfattar ca 9,2 ha, varav 8,7 ha ingår i den blivande reningsverkstomten och övriga 0,5 ha utgör vägområdet.

Markägo- förhållanden

Marken är privatägd men kommunen har för avsikt att förvärva den. Huvuddelen av planområdet ligger inom Vappa 15:2 och mindre del i anslutning till väg 55 ligger inom fastigheten Haga 10:3. Kommunen har tecknat avtal om köp av mark med markägaren till Vappa 15:2 har också inlett förhandling om markköp med ägaren till Haga 10:3.

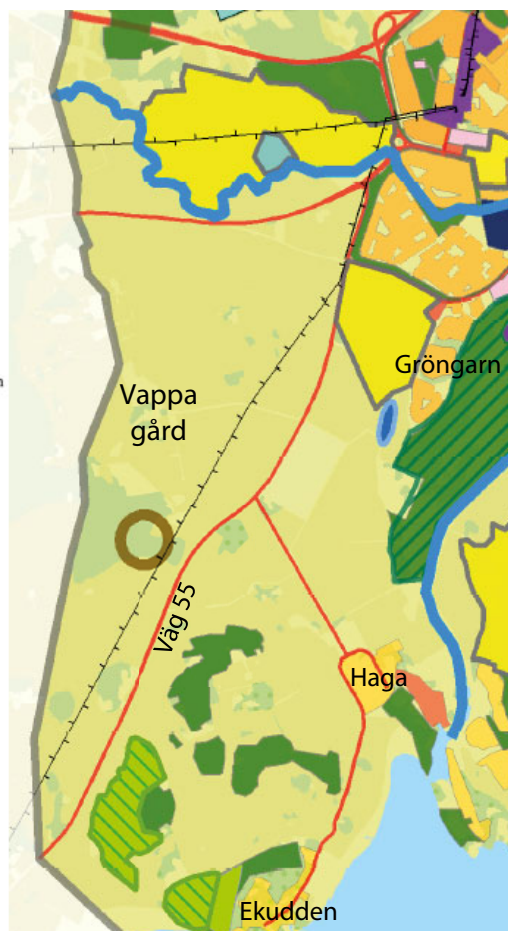
Tidigare ställningstaganden

Översiktliga planer

Området har pekats ut för nytt reningsverk i *Fördjupad översiktsplan för Enköpings stad 2040*. Området ligger omgivet av mark som är utpekad som öppen mark, det vill säga område som också fortsättningsvis skall vara öppet landskap och där inga exploateringar planeras.

Mark- och vattenanvändning

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------------|
|  | Nya bostadsområden |  | Allmänt ändamål |
|  | Befintliga bebyggelseområden |  | Fritid och idrott |
|  | Nya verksamhetsområden |  | Försvarets område |
|  | Befintliga verksamhetsområden |  | Begravningsplats |
|  | Geografiska fördjupningar |  | Öppet mark |
|  | Trafikplats |  | Grönområde skog |
|  | Järnvägsreservat |  | Prioriterade grönområden |
|  | Solcellspark |  | Natura 2000 |
|  | Befintliga naturreservat | | |
|  | Nya naturreservat | | |
|  | Dagvattenanläggningar | | |
|  | Mälaren | | |
|  | Nya dagvattenanläggningar | | |
|  | Nytt reningsverk | | |
|  | Korsningspunkter | | |
|  | Nya vägar | | |
|  | Åstråk | | |
|  | Kraftledningar | | |
|  | Avgränsning | | |



Utdrag ur FÖP2040, markanvändningskartan. Platsen för reningsverket har pekats ut (beigebrun cirkel) och ligger inom område som i övrigt är utpekade som fortsatt öppen mark.

Gällande detaljplaner

Området är inte detaljplanlagt sedan tidigare.

Program för planområdet

Program har inte bedömts vara nödvändigt då planen har stöd i den fördjupade översiktsplanen.

Lokaliseringsutredning

En lokaliseringsutredning genomfördes under 2015 som en inledande fas i arbetet med att etablera ett nytt avloppsreningsverk i Enköpings tätort. (Nytt avloppsreningsverk i Enköping, Lokaliseringsutredning, 2017-04-26, Sweco).

Inledande utredningar hade då redan genomförts under flera år, t.ex. gällande överföringar till större anläggningar i Stockholmsregionen, ombyggnad av befintligt avloppsreningsverk, eller placering av avloppsreningsverk i bergtrum (västra Gånsta, Enöglaberget samt

Bergvreten). Då inget av dessa alternativ sågs som rimligt, avskrevs de.

I samband med uppstarten av lokaliseringsutredningen 2015 genomfördes en workshop med representanter från kommunens samhällsbyggnadsförvaltning, då 18 platser i nära anslutning till Enköpings tätort identifierades som potentiellt möjliga. Genom multikriterieanalys i GIS identifierades ytterligare 20 alternativ, där vissa delvis sammanföll med de alternativ som identifierades vid workshopen. Avgörande för om alternativen bedömdes som realistiska var:

- Tillräcklig yta – minst 6 hektar bedömdes behövas för drift av verksamheten
- Avstånd till lämplig recipient – Enköpingsån (så långt nedströms som möjligt) och Svinnegarnsviken i Mälaren bedömdes som lämpliga recipienter .
- Längd på överföringsledning – avståndet mellan det gamla reningsverket och det nya sattes till att inte vara mer än 6 kilometer fågelvägen

Andra aspekter som utvärderats var planförhållanden, markanvändning, avstånd till bostäder, natur- och kulturvärden, geotekniska förhållanden, topografi och påverkan på landskapsbild samt översvämningsrisk.

De alternativ som bedömdes som icke lämpliga gallrades successivt bort, och lokaliseringsutredningen resulterade slutligen i att ett alternativ förordades som huvudalternativ, alternativ 15, Löten (Inom fastigheten Vappa 15:2). Platsen valdes av flera anledningar, bl.a.:

- Acceptabelt avstånd till befintligt avloppsreningsverk och recipient (Enköpingsån). Närmast jämfört med de andra två alternativen.
- Inga planer på bostadsutveckling eller annan exploatering i området.
- Skogs- och jordbruksmark tas i anspråk. Utformning och placering av avloppsreningsverket med intilliggande verksamheter kommer anpassas till områdets förutsättningar, inklusive att minimera påverkan på riksintresse kulturmiljö.
- Få närboende berörs.

- Bra anslutning till infrastruktur genom riksväg 55.
- Utveckling av staden sker mot syd*, vilket gör det lämpligare att placera avloppsreningsverket i södra delen av staden än i den norra.

Även alternativ 2 Varghällar (även kallat Sneden, se FÖP 2018) och alternativ 11, Ena gård, bedömdes möjliga.

(* När utredningen gjordes gällde fortfarande ÖP 2030 som hade en uttalad ambition att staden skulle växa söderut. I ÖP 2040 som antogs 2018 har utpekade ytor för nya bostäder minskats och flera utbyggnadsområden söderut minskats ned eller tagits bort. ÖP2040 pekar dock ut nuvarande plats för nytt reningsverk.)

Miljökonsekvensbeskrivning

Planen möjliggör en verksamhet som alltid ska antas ha betydande miljöpåverkan i enlighet med 3 § Förordning om miljökonsekvensbeskrivningar (1998:905), då den omfattas av tillståndsplikt enligt 28 kap (rening av avloppsvatten) miljöprövningsförordningen (2013:251). Detta medför att detaljplanen (liksom tillståndsansökan) skall åtföljas av en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Kommunen konstaterade att så var fallet i sin behovsbedömning och Länsstyrelsen meddelade vid samråd om denna att de delade uppfattningen.

Planarbetet påbörjades innan 2018-01-01 vilket innebär att då gällande lagstiftning och riktlinjer för miljöbedömningar skall tillämpas). Den miljökonsekvensbeskrivning som tagits fram av Sweco på uppdrag av kommunen finns som bilaga till detaljplanen och redogörs för i planbeskrivningen under avsnittet Konsekvenser – miljökonsekvensbeskrivning.

Kommunala beslut i övrigt

Tekniska nämnden ansvarar för nuvarande och nytt avloppsreningsverk och har under åren fattat en rad delbeslut vad gäller utredning av behovet av och förutsättningarna för ett nytt avloppsreningsverk.

Utifrån det utredningsarbete som Tekniska nämnden ansvarat för beslutade kommunfullmäktige 21 februari 2017 att ge Tekniska nämnden i uppdrag att planera för ett nytt avloppsreningsverk.

Tekniska nämnden gav 2017-04-20 i sin tur samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att planera för byggnation av ett nytt avloppsreningsverk. Som följd av detta beslutade PLEX-utskottet 2017-09-07 § 71 att inleda planprocess för ett nytt avloppsreningsverk inom Vappa 15:2, platsen som pekats ut som den bästa i lokaliseringsutredningen.

Ansökan om miljötillstånd

Vid sitt sammanträde 2018-10-18 § 77 beslutade tekniska nämnden att lämna in sin tillståndsansökan enligt 9 kapitlet Miljöbalken till länsstyrelsens miljöprövningsdelegation för etablering av nytt avloppsreningsverk på del av fastigheten Vappa 15:2. Ansökan avser även en ny utsläppspunkt. (Se avsnittet nedan).

Vid sammanträde 2020-01-23 § 5 beslutade PLEX-utskottet att godkänna köpekontrakt för del av Vappa 15:2, motsvarande huvuddelen av planområdet.

Under våren och försommaren 2018 genomförde kommunen samråd enligt miljöbalken inför ansökan om tillstånd för nytt avloppsreningsverk. Under samrådet inhämtades synpunkter från berörda myndigheter och boende i området kring Lötén.

I slutet av december 2018 lämnade kommunen in sin ansökan om tillstånd enligt 9 kap Miljöbalken för etablering av ett nytt avloppsreningsverk och utsläpp av avloppsvatten från detta i Enköpingsån. Ansökan lämnades till Länsstyrelsen som är den myndighet som meddelar tillstånd för denna typ av anläggningar.

Under 2019 har kommunen på Länsstyrelsen begäran kompletterat sin ansökan. I januari 2020 har Länsstyrelsen kungjort kommunens ansökan. Detta innebär att ansökan är komplett och att Länsstyrelsen kommer att börja handlägga ärendet och ta ställning till om tillståndet kan meddelas vilket kan väntas ske i slutet av år 2020.

I ett miljötillstånd för avloppsreningsverk meddelas också villkor för verksamheten. Lite förenklat kan sägas att miljötillståndet prövar själva reningsverksverksamheten med de eventuella störningar och miljöbelastningar det medför, samt vilka åtgärder som kan behöva vidtas för att minska dessa. I detaljplaneprocessen prövas däremot själva platsen för reningsverket.

BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

Natur

Mark och vegetation

Planområdet ligger till övervägande del på mark som använts som lertäkt åt Haga tegelbruk. Planområdet består till största delen av skogsmark. Den nordligaste delen av den planerade reningsverkstomten och tillfartsvägen ligger på åkermark.

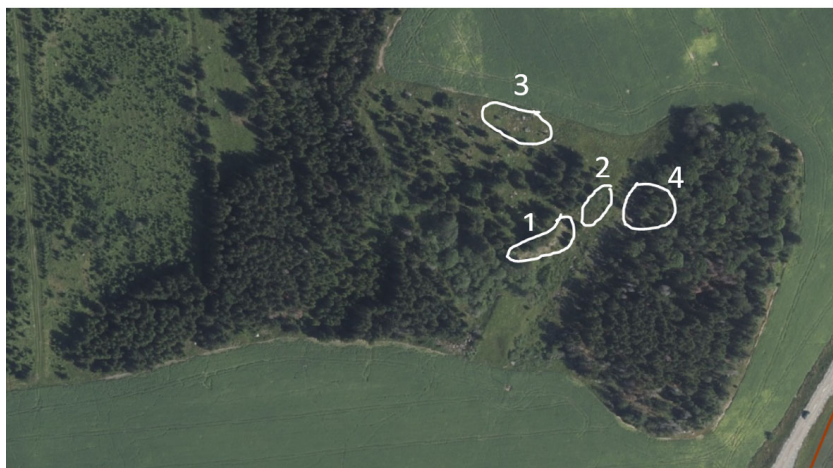
Kommunekolog Anders Lindholm har i tidigt skede av planprocessen gjort en översiktlig naturvårdsbedömning som finns som bilaga till planhandlingen. I denna konstateras att planområdet i huvudsak består av ensartade granplanteringar utan några naturvärden. I nordöstra delen av planområdet finns vattensamlingar i en topografisk lågpunkt som sommartid sannolikt torkar upp. Vattensamlingen skuggas av omgivande trädplantering och bedöms sakna förutsättningar för naturvårdsintressanta arter. Inom en mindre del av planområdet finns glesare spontant uppkommen träd- och buskvegetation med enstaka grövre sälgar som bedöms ha ett visst, om än litet, naturvärde. En mindre del av planområdet är alltjämt åkermark med bibehållen topografi. Förutsättningarna för att det ska finnas några särskilda naturvärden inom planområdet bedöms som låga.

Naturbedömningen gjordes innan tillfartsvägens sträckning var definierad varför den inte ingick i det bedömda området. Vägen planeras dock gå helt över åkermark (och i mindre del över nuvarande väg) och därmed ha samma förutsättningar vad gäller naturvärden som övrig åkermark inom planområdet.

Mellan samråd och granskning har kommunekolog Anders Lindholm genomfört ett kompletterande fältbesök som finns dokumenterat i redogörelse 2020-06-25.

Fältbesöket genomfördes 5 juni 2020 och koncentrerades främst till de öppna eller halvöppna ytorna i området kring nuvarande kraftledning, men även kring ett parti med grövre sälgar inom planområdets nordöstra del. Vid fältbesöket noterades att vissa naturvärden kopplade till öppen mager moränmark med lerinslag och med torrbacksflora kan ringas in inom några mindre ytor inom dessa områden, (nedan benämnda objekt 1-4). Av naturvårdsintressanta arter kan nämnas spåtistel som förekommer med tiotalet exemplar inom två begränsade områden. En tidigare rödlistad art, blågeting noterades som förbiflygande, alltså inget bo. Av lite mer spektakulära om än inte sällsynta eller rödlistade arter

kan nämnas grön sandjägare och labyrintspindel. Områden med vissa naturvärden fanns inom nedan markerade områden.



Områden med vissa naturvärden markerade i ortofoto. Bilden är hämtad ur komplettering naturvärdsbedömning.

Eftersom delar av dessa områden kommer att påverkas av exploatering samtidigt som hela planområdet är väl tilltaget och kommer att rymma mark som inte planeras exploateras eller som pekats ut som reservområde för framtida expansionsmöjligheter föreslås i komplettering till naturvärdesbedömningen några alternativ till enkla kompensationsåtgärder.



Områden lämpliga för kompensationsåtgärder markerade i ortofoto. Bilden är hämtad ur komplettering naturvärdsbedömning.

Geotekniska förhållanden



Utdrag ur jordartskartan över ortofoto. Planområdetsgränsen är markerad med streckad linje.

Jorddjupet i området varierar kraftigt vilket gör att grundläggning behöver anpassas beroende på byggnaders placering. Bergschakt kan förväntas inom området men även grundförstärkning (pålar) kan komma att behövas.

Kommunen har genom Sweco Civil AB låtit genomföra en markteknisk undersökning som finns redovisad i en undersökningsrapport samt ett PM om geoteknik som fungerar som projekteringsunderlag. Den undersökning som gjorts verifierar i stort informationen i jordartskartan. Inom områdets östra del utgörs jorden i markytan främst av morän samt ytligt berg/berg i dagen. I västlig, och till viss del även i nordlig, riktning från planerat läge för reningsverket förekommer ovan moränen lera med mäktigheter varierande mellan ca 1 och 5 m.

Ytterligare geoteknisk projektering kommer att ske inför byggnation av reningsverket.

Förorenad mark

Inga kända markföroreningar finns inom planområdet. Området har tidigare använts som lertäkt. Det är känt att lertäkter ofta fyllts igen med fyllnadsmassor med olika ursprung. Geotekniska undersökningar har utförts inom planområdet, i omgångar, som mest ned till 8-10 meter under markytan. Undersökningarna visade inte på förekomst av fyllnadsmassor, och/eller indikationer på att marken inom området skulle vara förorenad.

Enligt Länsstyrelsen i Uppsala län finns ett riskklassat objekt på fastigheten Vappa 15:2, cirka 350 meter nordväst om planområdesgränsen (IDnr 149 638). Objektet har tilldelats riskklass

2, enligt MIFO fas 1 (2005), vilket motsvarar en stor risk för människors hälsa och miljön. Tippen var kommunal.

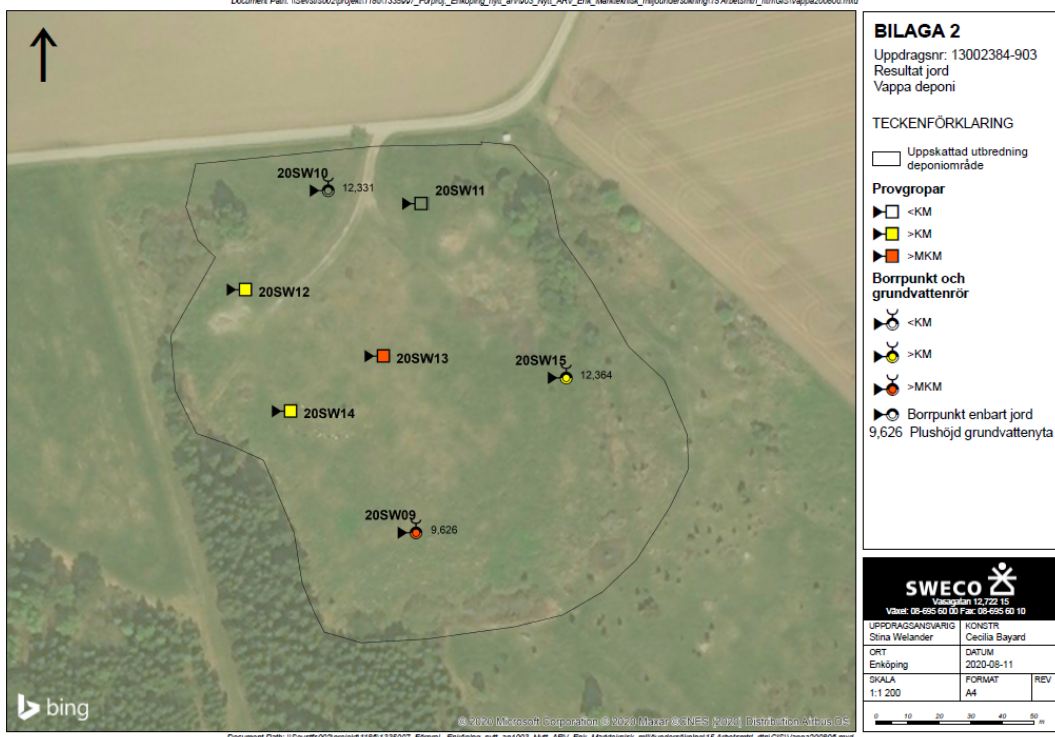
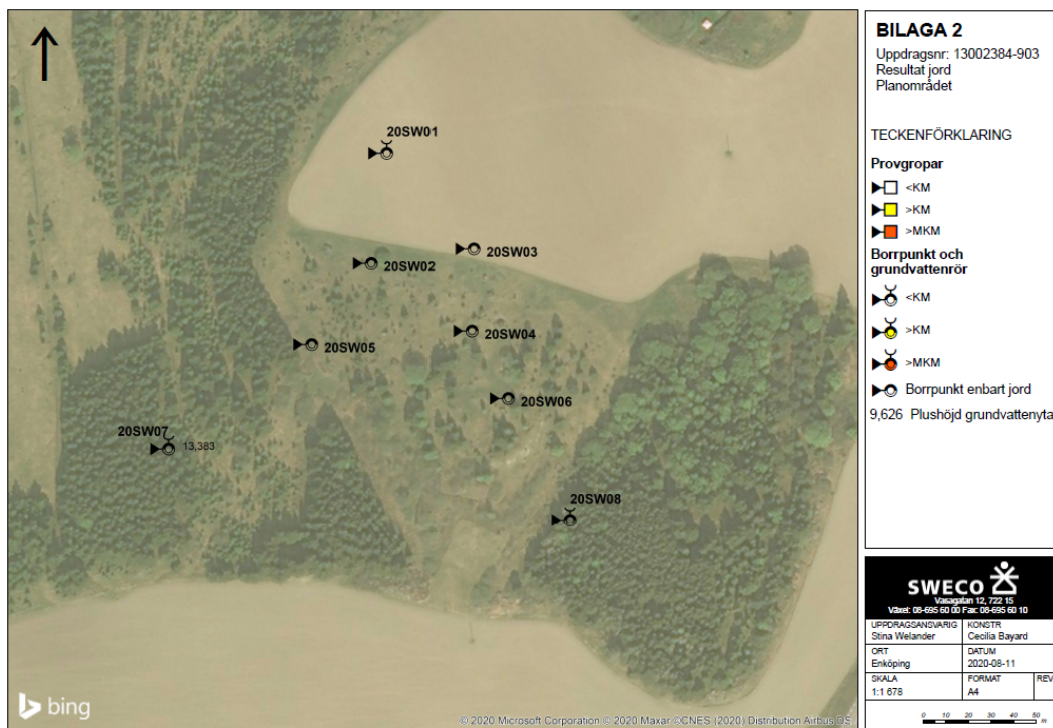
Enligt utdraget från länsstyrelsens EBH-stöd framgår att kommunens tipp bestod av deponering av bland annat jord, sten, ris, rivningsvirke. Enligt uppgift har marken städats av. Inga miljötekniska markundersökningar har utförts i området för deponin. Inför planläggning av avloppsreningsverket saknades kunskap om huruvida det finns föroreningar i marken härrörande från deponin.

Sommaren 2020 har Sweco på kommunens uppdrag utfört en markteknisk undersökning både inom planområdet och inom Vappa-deponin. Undersökningen innehåller också en förnyad riskklassning av Vappa-deponin. (Se rapport Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Sweco 2020-08-11).

Inom planområdet uttogs jordprov i åtta provpunkter och tre grundvattenrör installerades för provtagning av grundvatten. Analysresultaten från jordproverna påvisade halter under Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (KM och MKM). Lätt förhöjda halter av bly påvisades, men dessa bedömdes ha naturligt ursprung. Analysresultaten av grundvattenprovet (ett prov uttogs, då två rör var torra) visar på förhöjda halter av bly (klass 4, enligt SGU:s bedömningsgrunder). Övriga analyserade parametrar i grundvattnet var under SGU:s bedömningsgrunder och SPI:S föreslagna riktvärden.

Vid deponin påträffades rester av avfall i marken, i form av tegel, plåt, plast, porslin, glas, isolering, betong och rester av möbler. Aska och kol noterades, vilket indikerar att eldning har förekommit.

Jordprovtagning utfördes i totalt sju provpunkter, varav tre med skruvborr och fyra genom provgroppgrävning. Tre grundvattenrör installerades och grundvattenprov togs ur dessa. Analysresultaten påvisade förekomst av metaller där barium, bly, koppar och zink förekom i halter över riktvärden för MKM. Även organiska föroreningar påträffades i mark där PCE överskrider MKM, och PAH-H och alifater överskrider KM. I grundvatten vid deponin har metaller, framförallt zink och kvicksilver, samt PAH (bens(a)pyren) uppmätts. Riskklass 2, stor risk för människors hälsa och miljön, bedöms kunna kvarstå även vid MIFO fas 2.



Bilder ur bilaga 2 till den marktekniska undersökningen. Bilderna visar provtagningspunkter inom planområdet (överst) och inom Vappa deponi (nederst).

Vidare undersökningar rekommenderas inom området för deponin. Dessa bör syfta till att avgränsa påträffade föroreningar och fastställa omfattning och riktning för eventuell spridning av föroreningar via grundvattnet.

Då kommande markarbeten inom planområdet kan påverka spridningsförutsättningarna, rekommenderas att kompletterande undersökningar vid deponin utförs innan markarbeten inom planområdet påbörjas. I ett första steg kan detta göras genom att utöka analysomfattning på redan uttagna jordprover som sparats på laboratorium.

Miljö- och byggnadsnämnden har tagit del av rapporten med resultat av genomförd markundersökning. De har meddelat att de har ett pågående tillsynsprojekt (ärende MIL.2019.1020, projekt deponier 2019) omfattande gamla nedlagda deponier. I projektet ingår Vappa-deponin. Deponin har tidigare inte varit prioriterad under 2020, men då förutsättningarna nu ändrats har ett ärende skapats och prioriteringsordningen omprövas. Fortsatt dialog kommer därför att föras avseende behov av kompletterande analyser av redan uttagna prov för avgränsning samt kompletterande provtagning av jord och grundvatten etc. för bedömning av risk för människors hälsa och miljön.

Om en förorening eller åtgärd medför risk för ökad spridning och exponering av föroreningar ska samråd och i vissa fall anmälan ske till tillsynsmyndigheten enligt 28 § förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Den som vidtar en åtgärd, till exempel genom att schakta inom ett förorenat område, kan få ett ansvar för åtgärder. Kontakt ska tas med tillsynsmyndigheten om det upptäcks föroreningar i samband med en åtgärd, till exempel en schaktning eller genom den kontinuerliga provtagningen.

Risk för skred/höga vattenstånd

SGIs Kartvisningstjänst skred, ras och erosion visar att det kan finnas förutsättningar för skred i planområdets närhet. Analysen baseras på karterade jordarter (1:25 000 - 1:100 000) och marklutningsanalys. Analysen utgår från att viss släntlutning i denna typ av jordar kan innebära risk. I området har lertakten lämnat branta slänter på några platser. Vägbanken för väg 55 har i närhet av planområdet brant lutning och ger därför utslag i analysen.



Bild ur SGIs kartvisningstjänst. Gulmarkerade områden visar områden med finkorniga jordar och brant släntlutning.

Sweco Civil AB har på uppdrag av Enköpings kommun utfört en geoteknisk utredning inför projektering av avloppsreningsverket. Någon indikation på skredrisk har inte påvisats vid undersökningen. Markens stabilitet och förutsättningar för grundläggning och annan anläggning kommer också fortsatt hanteras inom ramen för projektering och de vidare undersökningar som då krävs. Marken är belägen omkring 9-12 meter över havet i rikets höjdsystem (RH2000) varför ingen känd risk för översvämning föreligger.

Marken i området är idag, på grund av att området tidigare använts som lertäkt, ojämn. Detta ger förutsättningar för mindre ansamlingar av vatten inom vissa delar av planområdet.

Fornlämningar

Inga kända fornlämningar fanns inför planläggning inom eller i direkt anslutning till planområdet. Områdets höjd och läge i landskapet innebär att det dock kan förväntas finnas lämningar från järnåldern. I den merpart av planområdet som består av mark som tidigare varit lertäkt finns inga fornlämningar kvar. Men i nordost, i tillfartsvägens sträckning, har marken inte varit täkt och där finns förutsättningar för att lämningar ska kunna finnas. Länsstyrelsen har därför i tidig kontakt med kommunen meddelat att de vill att en arkeologisk utredning utförs för att klargöra om det finns bevarade lämningar under jord i denna del.

Med anledning av detta utfördes en arkeologisk utredning med hög ambitionsnivå under hösten 2020 på bekostnad av Enköpings kommun. Under matjordslagret i åkermarken påträffades spår efter totalt fyra härdar av förhistorisk karaktär på två olika delar av

området. Härdarna undersöktes och togs bort i samband med utredningen och kolprover som togs från härdarna kommer att genomgå naturvetenskapliga analyser som närmare ska klargöra vilken tidsperiod de härrör från.

Den här typen av förhistoriska spår är mycket vanliga under matjordslagret i länets åkermarker och i den här delen av Enköpings kommun utgör de snarare regel än undantag. Den arkeologiska undersökaren, Upplandsmuseet, bedömde dock det arkeologiska resultatet inom undersökningsområdet som ringa. Av de täta sökschakten framgår att det inte finns spår av en förhistorisk gård eller by på platsen. De fåtaliga lämningarna utgör istället spår efter sporadiska eller enstaka aktiviteter i odlingslandskapet och har sannolikt tillkommit under olika förhistoriska perioder.

Länsstyrelsen har i sitt granskningsyttrande meddelat att ur fornlämnings synpunkt finns därmed ingenting att invända mot att området tas i anspråk för reningsverket. Efter att de undersökta lämningarna daterats och publicerats i en arkeologisk rapport kommer det heller inte att vara motiverat med fler arkeologiska fältinsatser på platsen.

Riksintresse kulturmiljö

Planområdet ligger inom ett av de 16 områden inom Enköpings kommun som är av riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken. Det aktuella området, C57 - Enköpings-Näs och herrgårdslandskapet sydväst om Enköping är 45,6 kvadratkilometer stort och sträcker sig från Vappa by i norr till Hjulstafjärden i söder.

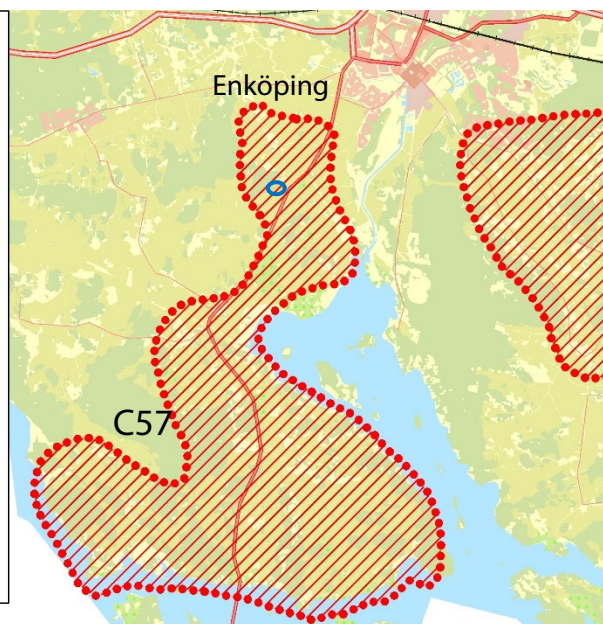
De områden som pekats ut som riksintressen för kulturmiljövården ska representera miljöer som alla tillsammans kan berätta om landets historia. De kan därför omfatta forntida boplatsoområden likväl som efterkrigstidens förortsmiljöer. Enligt Riksantikvarieämbetets vägledning är ett riksintresse ett område som särskilt väl kan spegla händelseförlopp av betydelse för landets kulturella utveckling. Riksintressena utgörs av sammanhängande kulturmiljöer, vilka kännetecknas av att de genom sitt innehåll väl återspeglar viktiga delar av denna kulturhistoriska utveckling. Det är samverkan mellan de fysiska uttrycken och deras egenskaper som avgör vad som är av riksintresse. Det som avgör vad som gör den riksintressanta historien läsbar är därför sådant som objekt, karaktärsdrag, strukturer men också funktionella och visuella samband som framträder i landskapet.

Ur Riksantikvarieämbetets sammanställning över riksintressen för kulturmiljövården i Uppsala Län:

Motivering till riksintresset:

Herrgårdslandskap i förhistorisk centralbygd med ett flertal herrgårdar av medeltida ursprung. (Fornlämningsmiljö, Kyrkomiljö).

Uttryck för riksintresset: Bronsåldersrösen, gravfält och stensträngssystem från äldre järnålder, flera höggravfält från yngre järnålder och en storhög. Medeltidskyrkor, prästgårdar, trefaldighetskälla, övergivna bytomter och åtta herrgårdsmiljöer, varav Hjulsta med medeltida fatbur, samt underlydande torpmiljöer.



För det aktuella området Enköpings-Näs beskrivs följande i Riksantikvarieämbetets sammanställning över riksintressen för kulturmiljövården i Uppsala Län:

”Motivering:

Herrgårdslandskap i förhistorisk centralbygd med ett flertal herrgårdar av medeltida ursprung. (Fornlämningsmiljö, Kyrkomiljö).

Uttryck för riksintresset:

Bronsåldersrösen, gravfält och stensträngssystem från äldre järnålder, flera höggravfält från yngre järnålder och en storhög. Medeltidskyrkor, prästgårdar, trefaldighetskälla, övergivna bytomter och åtta herrgårdsmiljöer, varav Hjulsta med medeltida fatbur, samt underlydande torpmiljöer.”

Kommunen har genom Sweco tagit fram en antikvarisk konsekvensanalys för det planerade avloppsreningsverket (Antikvarisk konsekvensanalys, 2019-12-17). I rapporten, som finns med som bilaga till detaljplanen, beskrivs riksintresseområdet på följande sätt:

”Landskapet präglas av öppna, intensivt brukade jordbruksmarker. Mellan de öppna åkerytorna finns mindre skogbeväxta höjder och dagens bebyggelse är belägen i kanterna mellan skog och åker. Landskapet är präglat av landhöjningen och delar av området började stiga upp ur havet under yngre delen av stenåldern men bosättningar och lämningar finns främst från bronsålder och framåt.

Stora delar av riksintressets område har legat under vatten fram till under järnålderns slutskede. Allteftersom nya områden kommit upp

ur vattnet har områdena tagits i besittning och de topografiska förutsättningarna har gjort att det från äldre järnålder och framåt funnits bra bosättningsförutsättningar. Det stora antalet gravar från äldre och yngre järnåldern visar på en hög bosättningskoncentration.

De rika förutsättningarna har gett upphov till en framväxande stormannaklass och ett kungligt inslag i form av Huseby säteri kan ses i området. Från medeltid befäster denna stormannaklass sin makt i området genom att anlägga sätesgårdar varav åtminstone Haga delvis varit befäst med en borg vid Enköpingsåns inlopp från Mälaren. Under medeltid byggs även de två kyrkorna i riksintresset, Enköpings-Näs kyrka stod färdig år 1168 och Svinnegarns kyrka byggdes under 1200-talet. Ursprungligen var Svinnegarns kyrka en gårdskyrka till kungsgården Huseby."

"Säteribildningen har sedan fortgått och stora delar av området har under 1600-talet och framåt varit frälseägt. På 1600-talet tillhörde den norra delen av Svinnegarns socken Haga säteri och den södra delen tillhörde Huseby säteri. Frälse dominansen medförde att socknen nästan saknade byar. Flera av de tidigare byarna kom att avhyas i samband med säteribildningen, varav flera finns registrerade i kulturmiljöregistret som bytomt /gårdstomt."

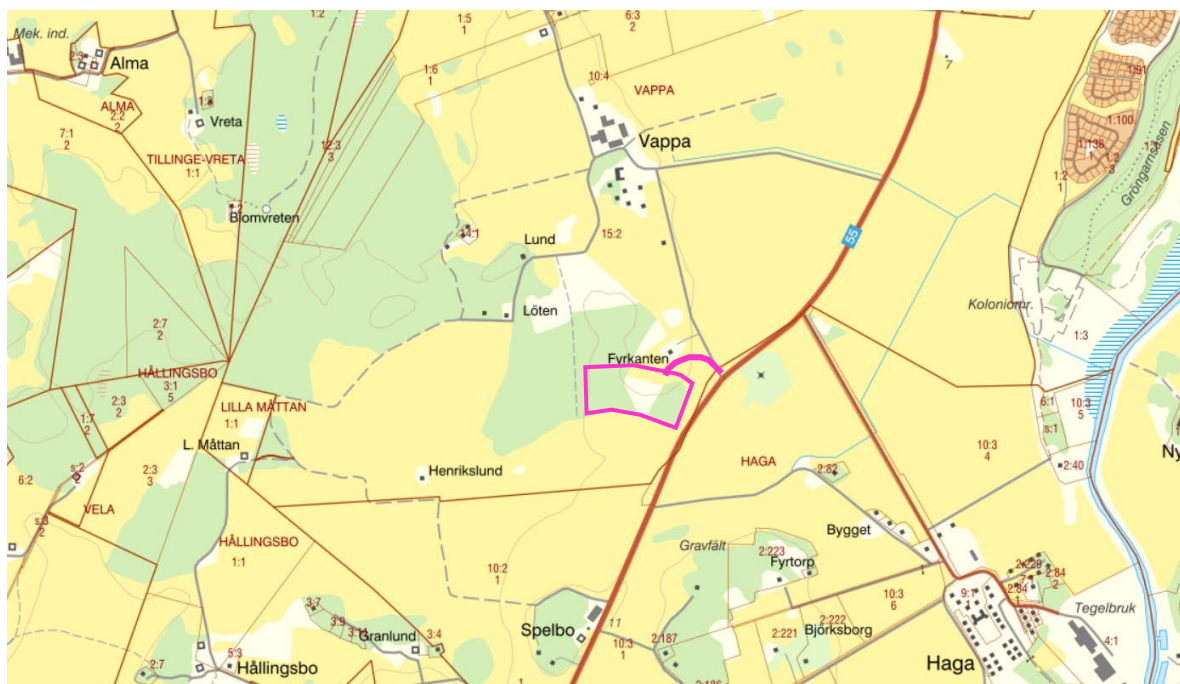
Enligt miljöbalken ska områden som är av riksintresse skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturmiljön. En påtaglig skada kan uppstå om en åtgärd mer än obetydligt skadar de värden som utgör grunden för själva riksintresset. Den kan också uppstå om den negativa inverkan blir så stor att området i något avseende förlorar sitt värde som riksintresse. Det är länsstyrelsen som ansvarar för att bedöma om en planerad åtgärd riskerar att medföra påtaglig skada på ett riksintresse. Även åtgärder som planeras utanför riksintressets geografiska avgränsning kan leda till en påtaglig skada ifall de kan påverka förståelsen och läsbarheten av värdena inom riksintresset.

Befintlig bebyggelse

Bostäder, övrig bebyggelse

Ingen bebyggelse finns inom planområdet. Närmaste bostäder är ett tvåbostadshus (Fyrkanten) som ligger knappt 100 meter från verksamhetstomten och drygt 75 meter från den nya tillfartsvägen.

Att få bostäder finns i närheten av reningsverket har varit en viktig faktor för lokaliseringen av det.



Karta över Vappa med omnejd, med planområdet markerat.

Gator och trafik

Gatunät, gång, cykel- och mopedtrafik

Planområdet ligger nära väg 55. Väg 55 är riksintresse för kommunikation och utgör förbindelse mellan regionala centra, vilket innebär att vägen är av särskild regional betydelse. Väg 55 ingår i det regionala vägnätet och förbinder Norrköping med Uppsala.

Idag kan den förslagna reningsverkstomten bara angöras västerifrån, på mindre privat väg från Vappa gårdscentrum. Planområdet ansluter till väg 55 där det idag ansluter en privat väg inom fastigheten Vappa 15:2. Den relativt smala vägen är angöringsväg till bostaden vid Fyrkanten och leder sedan vidare upp till Vappa gårds gårdscentrum.

Kollektivtrafik

Buss 876 trafikerar väg 55 mellan Enköping och Strängnäs och en hållplats finns intill nuvarande anslutningsvägens korsning med väg 55.

Störningar

Buller

Väg 55 passerar cirka 80 meter från planområdet. Vägen är trafikerad med 6610 fordon per årsmedeldygn (ÅDT) enligt trafikverket, då beräknat från mätning gjord 2018. Vägen ger upphov till trafikbuller inom planområdet.

Med hjälp av skriften Hur mycket bullrar trafiken (framtagen av Boverket och SKL) kan nuvarande bullersituation vid fasad för bostadshuset vid Fyrkanten uppskattas. Med 230 meter till vägmitt och ovan angivna ÅDT för väg 55 innebär det att ekvivalentnivån vid närmsta fasad på bostadshuset är 47 dBA, beräknat utifrån att marken mellan väg och bostad är mjuk/jordbruksmark.

Teknisk försörjning

Vatten, avlopp och dagvatten.

Kommunalt vatten- och avlopp finns inte i området i dagsläget.

Avrinnande dagvatten mynnar i diken inom och i anslutning till planområdet och leds bort via åkerdränering.

El, tele

Planområdet ligger inom vattenfalls koncessionsområde. Genom planområdet går en 24 kV luftledning. Ledningen skyddas av ett avtalsservitut. Kommunen har initierat ett ledningsärende hos Vattenfall med önskemål att flytta del av ledningen. Kommunen har under hösten 2020 fått en offert för flytten och avser att acceptera denna för att gå vidare med ärendet. (*Se även avsnittet El under **Planförslaget**.*)

Ledningsrätt finns direkt söder och öster om planområdet (0381-03/9.1) för Telia AB. Rättigheten gäller en jordförlagd kabel som går precis utanför plangränsen.

PLANFÖRSLAGET

Bebyggelseområden

Nytt avloppsreningsverk

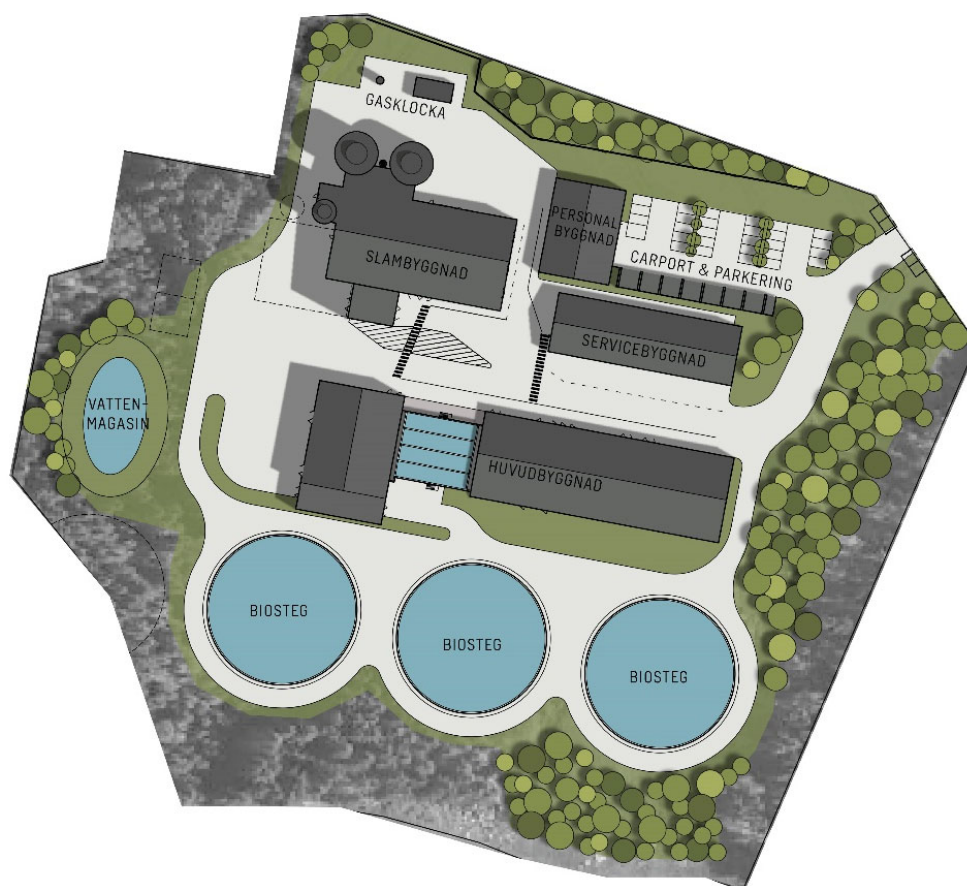
Planområdets yta för det nya avloppsreningsverket (E₁ i plankartan) har avgränsats för att inrymma det nu planerade verket med framtida utbyggnader. Anläggningen förbereds för att i framtiden kunna kompletteras med exempelvis rening av läkemedel och mikroföreningar. Utsläppskrav och andra förutsättningar för verksamheten prövas i tillståndsprovningen enligt miljöbalken som är en pågående process. Dessa frågor hanteras inte i detaljplanen.

Förutom reningsverksanläggningen inklusive rötslamsanläggning planeras också för personalbyggnad och verkstäder. De högsta byggnaderna/byggnadsdelarna kommer att vara slamsilon och röt-kammare med tillhörande trapphus. Slamsilon kommer att behöva vara omkring 18 meter hög och trapphus och röt-kammare upp till 15 meter höga. Övrig bebyggelse kommer att ha nockhöjder på omkring 8-10 meter över omgivande marknivå.

Personalbyggnaden ska inrymma 16-18 kontorsplatser, ett kontrollrum, laboratorium för driftanalyser, separata omklädningsrum, ett vilrum, ett matrum och ett mötes-/konferensrum.

Hela verksamhetstomten har i planen getts användningen E₁ – Teknisk anläggning, avloppsreningsverk. Bestämmelsen är alltså en precisering av användningen Teknisk anläggning och detta innebär att enbart avloppsreningsverk är tillåtet inom användningsområdet. Alla tekniska anläggningar som krävs för ändamålet är dock tillåtna, som tex dagvattendamm för fördröjning av det dagvatten som uppkommer inom användningsområdet.

Planen har försetts med en rad bestämmelser bland annat för att begränsa påverkan på landskapsbilden inom riksintresset. Bestämmelserna beskrivs i avsnittet *Byggnadskultur och gestaltning, landskapsbild* nedan.



Illustrationen ovan visar situationsplan för det nya reningsverket. Illustrationen nedan visar avloppsreningsverket sett snett från ovan mot sydväst. Bilderna är framtagna av Sweco.



*Byggnadskultur och
gestaltning, landskapsbild*

I den antikvariska konsekvensanalysen som Sweco tagit fram på uppdrag av kommunen analyseras vilken påverkan planen får på riksintresset för kulturmiljövård. Analysen föreslår en rad åtgärder vid utformningen av verket för att minimera effekten på landskapsbilden. I det gestaltungsprogram som tagits fram har åtgärderna följts upp. Planens utformningsbestämmelser har satts med stöd i konsekvensanalys och gestaltungsprogram. Sammanfattat visar analysen att verket bör utformas och placeras på sådant sätt att det syns så lite som möjligt i landskapet och att färgsättningen bör vara sådan att byggnaderna uppfattas som ekonomibyggnader i jordbrukslandskapet.

Tomten har avgränsats på sådant sätt att uppvuxen skog ska kunna sparas i kantzonen mot omgivande åkermark för att minska avloppsreningsverkets synlighet i det omgivande landskapet. I de delar där skog saknas mot omgivande landskap skall trädridå planteras. Planen har försetts med planbestämmelse som reglerar den trädridå som skall sparas och de delar där en sådan skall planteras (se vidare avsnittet *Avskärmande skog och trädplanteringar*).

Kommunen har i arbetat med disposition av det nya avloppsreningsverket haft en grundläggande strävan efter att minimera visuell påverkan på landskapsbild och kulturmiljö. För att lyckas med detta nyttjas befintlig topografi och vegetation samtidigt som nya vegetationsridåer planeras för att komplettera befintlig struktur.

Placeringen av byggnaderna på tomten har utgått från att bebygga i huvudsak de lägre liggande partierna i förhållande till omgivningen. Detta för att minska effekten av att byggnaderna syns i det omgivande landskapet så långt det är möjligt. För att få funktionalitet har dispositionen av avloppsreningsverkets olika delar dock *också* utgått från hänsyn till markens lutning, behovet av diken och slänter, inkommande och utgående ledningar, trafikflöden och processflöden.

De illustrationer som tagits fram för att visa det planerade reningsverkets synlighet i landskapet visar att verket kommer att synas i viss mån från omgivande landskap. Med den planerade lösningen innebär det att rötammare och slamsilo, det vill säga de mest uppskjutande delarna, kommer att vara mer synliga norrifrån och mindre synliga söderifrån.



Illustrationen visar hur verket kommer att synas norrifrån, från korsningen mellan väg 55 och Haga-allén utan att några avskärmande träd planterats.



Illustrationen visar hur verket kommer att uppfattas från korsningen mellan väg 55 och Haga-allén. I illustrationen är den planterade trädridån uppvuxen. (Nedan samma bild inzoomad). Illustration Sweco.





Illustrationen visar hur det nya avloppsreningsverket kommer att synas söderifrån från väg 55 utan plantering av trädridå på den sträcka där det idag saknas (i anslutning till befintlig luftledning). Illustration Sweco.



Illustrationen visar hur det nya avloppsreningsverket kommer att synas söderifrån från väg 55 med uppvuxen trädridå också på den sträcka där det idag saknas (i anslutning till befintlig luftledning). Endast slamsilon sticker upp ovan trädridån. Illustration Sweco. Nedan samma bild inzoomad.



Bestämmelsen f_1 reglerar med stöd i antikvarisk konsekvensbedömning och gestaltungsprogram att fasader skall färgsättas i röd kulör motsvarande traditionellt använd röd slamfärg. Bestämmelsen har också försetts med tillägget att tak skall utformas matta och inte blanka. Detta för att undvika stora reflekterande takytor i landskapet.

Byggnaderna inom reningsverket kommer att ha några uppskjutande delar som slamsilo, rötkammare och trapphus. För dessa byggnader/byggnadsdelar gäller en högsta totalhöjd om 20 meter. I det fall ytterligare uppskjutande byggnader av samma typ kommer att krävas vid om och tillbyggnad av verket gäller bestämmelsen även för dessa.

För övrig bebyggelse gäller en högsta nockhöjd om 12 meter. Av dessa byggnader kommer personalbyggnaden att vara den högsta med sin nockhöjd på strax över 10 meter.

De uppskjutande delarna är de byggnadsdelar som kommer att synas mest från omgivande landskap. Dessa delar måste för sin funktion dock hålla angiven höjd. Övrig bebyggelse kommer att döljas av trädridåerna.

Den anslutande gatan planeras i huvudsak ligga i samma höjd som, eller lägre än, intilliggande åkermark, för att den ska smälta in bättre i landskapsbilden. Vägens höjdsättning har styrts genom höjdsättningsbestämmelser i detaljplanen (Se även avsnittet Gator och trafik nedan).

Avskärmande skog och trädplanteringar

Den nya reningsverkstomten har avgränsats och planerats för att i möjligaste mån spara uppvuxen skog mot omgivande åkermark. Detta för att minimera den nya anläggningens visuella påverkan på det omgivande landskapet. Planen har försetts med bestämmelsen m_1 (*Skogen skall bevaras som visuellt omgivningsskydd för att begränsar planområdets påverkan på landskapsbilden. Vid behov skall träd planteras för att säkerställa kontinuerligt skydd.*) och n_1 (*Markens höjd får inte ändras*).

I de delar där en befintlig ridå saknas skall den istället planteras. Detta regleras av detaljplanens bestämmelse m_2 (*Trädridå skall planteras som skydd mot visuell påverkan mot omgivande landskap*).

FYLL PÅ MED



Områden lämpliga för kompensationsåtgärder markerade i ortofoto. Bilden är hämtad ur komplettering naturvårdsbedömning.

De möjliga åtgärderna beskrivs på följande sätt:

"Inom planområdet finns relativt stora ytor som idag har ringa naturvärden, som är bevuxna med planterad monokultur av gran i olika åldrar, i väster finns en yngre granplantering och äldre trivial granplantering utan markflora. I öster planterade gran och tall med inslag av enstaka löv. Båda dessa ytor kan användas för att skapa viss naturmässig variation inom planområdet. Särskilt den västra ytan, som gränsar till öppen mark längs en körväg kan lämpa sig för att återskapa en del av den öppna miljön som fanns innan takten planterades igen. Just ljusöppen mager torrmark skulle kunna vara målbilden. I öster kan mindre ytor vara möjliga för åtgärder. En än enklare målbild kan vara att den mark som störs vid entreprenadarbetet tillåts växa igen spontant, att perifera ytor som omger avloppsreningsverket tillåts bli ruderatmark, där man gärna får lägga upp död ved, där överskottsmassor placeras med målbilden att skapa topografisk variation inför kommande succession av växtsamhällen och där enklare markstörningar med maskin kan fördröja igenväxningsprocessen."

Denna typ av skötsel av planområdet är inte något som kan eller ska regleras i en detaljplan men planen utgör heller inte något hinder för kommunen som markägare att göra så. Ett av de utpekade möjliga kompensationsområdena kommer delvis i konflikt med den yta som får användas för parkering, men i områdena runt parkeringen finns förutsättningar att arbeta med naturvårdsåtgärder. Det södra av de två utpekade områdena i skogspartiet i planområdes östra del kan genomföras utan någon konflikt med planens genomförande. Samma sak gäller den omnämnda slänten i planens västligaste del som huvudsakligen ligger inom en prickad zon (marken får inte bebyggas). Detta

område har också goda förutsättningar att användas för kompensationsåtgärder.

Stängsel, staket

Av säkerhetsskäl kommer kommunen att behöva kunna stängsla in den nya reningsverkstomten. För att höga staket inte skall vara synliga i landskapet bör de där så är möjligt placeras innanför den avskärmade trädridån och i annat fall utföras i sådan grön kulör att det i mesta mån smälter in i landskapsbilden.

Stängsel av Gunnebotyp omfattas inte av lovplikt.

Ljusanordningar

Inom ett område som omfattas av detaljplan krävs det bygglov för att för att sätta upp, flytta eller väsentligt ändra en ljusanordning om:

- den avsedda användningen av ljusanordningen kan ha betydande inverkan på omgivningen, eller
- anordningen placeras på eller i anslutning till en sådan byggnad eller inom ett sådant bebyggelseområde som är särskilt värdefullt från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt.

Med tanke på att området är av riksintresse för kulturmiljövården bedöms alla större ljuskällor som tillförs området vara att bedömas som bygglovspliktiga. Planen har, med tanke på påverkan på landskapsbild men också påverkan på växt- och djurliv och störning för intillboende, tillförts en bestämmelse om att ljusanordningar inom planområdet skall riktas nedåt och avskärmas så att direkt ljus inte når omgivande bebyggelse eller naturområde.

Gator och trafik

Infartsväg

Kommunen har i tidigt skede i arbetet med planering för det nya reningsverket haft kontakt med trafikverket för att hitta den bästa angöringspunkten för en tillfart från väg 55 till det nya reningsverket.

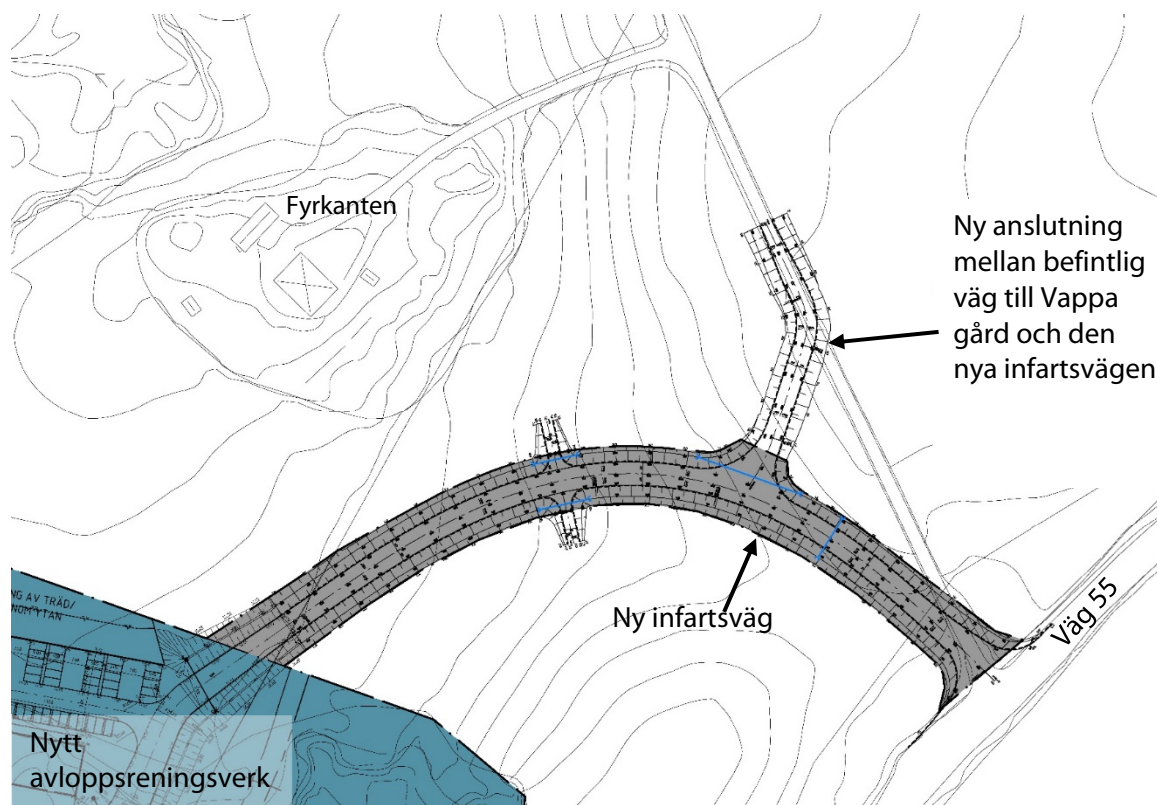
Planen innebär att en ny väg anläggs från dagens korsningspunkt mellan väg 55 och den privata väg som går i nordsydlig riktning

upp mot Vappa gårdscenter via Fyrkanten. Den nya vägen angör Planen innebär att en ny väg anläggs från dagens korsningspunkt mellan väg 55 och den privata väg som går i nordsydlig riktning upp mot Vappa gårdscenter via Fyrkanten. Den nya vägen angör sedan reningsverkstomten och den befintliga privata vägen får en ny anslutningspunkt mot den nya vägen.

Den nya vägens dragning har utgått från tre faktorer:

- Trafikverkets synpunkter om anslutning till väg 55 som framfördes vid avstämning i tidigt skede.
- Den svängradie som kan accepteras för att skapa en trafiksäker väg samt en möjlig anslutningspunkt med hänsyn till reningsverkets disposition på tomten och den logistik som behöver fungera inom verket.
- Samråd med markägaren som brukar åkermarken kring hur fortsatt brukning av åkermarken bäst ska kunna genomföras utifrån exempelvis bredd på de maskiner som nyttjas.

I planen har bestämmelser om markhöjd lagts till vägen för att styra att vägen följer den befintliga landskapsformen så nära som det går för att på så sätt smälta in så mycket som möjligt.



Bilden visar den nya infartsvägen till avloppsreningsverket.

Detaljplanen omfattar ett planlagt vägområde som är cirka 18 meter brett och består av 7 meter körbana med vägdike på vardera sidan. Från gatan kommer nya anslutningar till intilliggande åkermark att byggas. Denna kommer dock att ligga på den privata marken utanför detaljplan.

Kollektivtrafik

I direkt anslutning till planområdet finns en hållplats längs väg 55. Sträckan Strängnäs – Enköping trafikeras av regionbusstrafikens linje 876.

Parkering, utfarter, varumottagning

Parkeringsplatser anordnas inom reningsverkstomten (område betecknat E₁ i plankartan). Samhällsbyggnadsförvaltningen har bedömt av behovet av parkering för personal och besökare är 28 platser samt 14 platser i carport.

Störningar

Verksamhetsbuller

Vanligaste källor till buller på ett reningsverk är blåsmaskinerna. Verksamheten bedöms dock inte ge upphov till buller som kan påverka boende i omgivningen.

Trafikbuller

Transporter till och från anläggningen kommer ske dagligen med olika typer av fordon. Tyngre fordon används för transport av slam,

externslam och kemikalier som t.ex. fällningskemikalie och polymer. Till och från området sker även personbilstransporter. Trafiken bedöms öka med mindre än 1% på väg 55 med anledning av reningsverket.

Det totala antalet transporter till och från reningsverk bedöms bli ca 40 fordon/dygn för prognosåret 2040 varav den tunga trafiken står för ca 5 fordon/dygn. Med ett avstånd från vägmitt till närmaste del av bostadsbyggnad på över 75 meter kommer inte den ekvivalenta ljudnivån överskrida de riktvärden för vägtrafikbuller som anges i förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS 2015:216). De riktvärden för ekvivalent ljudnivå som gäller för vägtrafik är 55 dBA vid bostadsfasad samt högst 50 dB(A) vid uteplats. Det vägtrafikbuller som uppstår till följd av planläggningen bedöms vara ett försumbart tillägg till nulägesituationen för bostaden vid Fyrkanten.

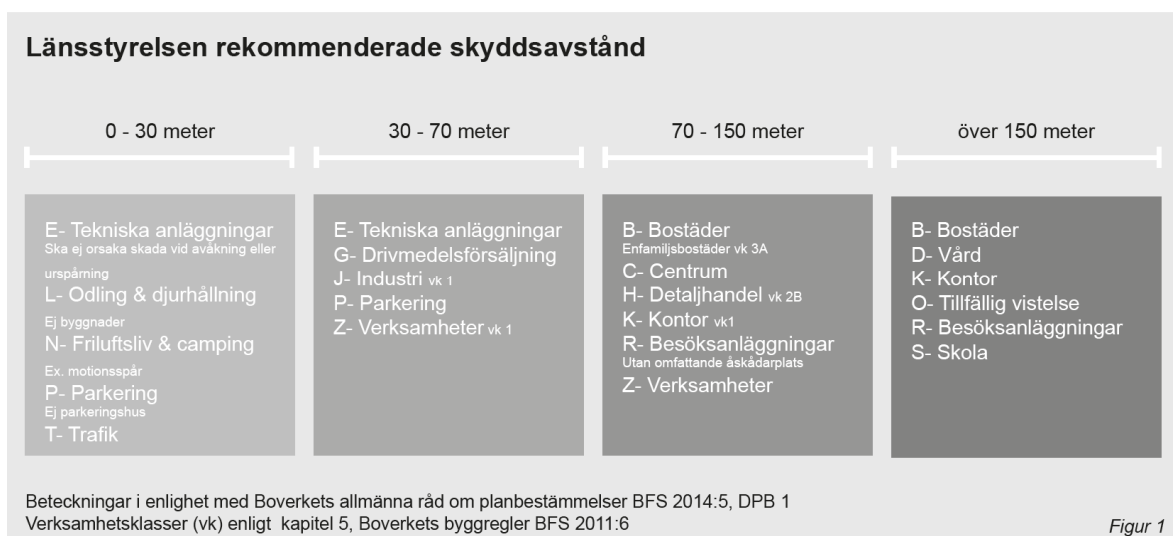
Som jämförelse kan sägas att om vägen skyltas till 50 km/h och trafiken uppgick till 900 fordon per dygn (det minsta antal fordon som går finns att utgå från i skulle ljudnivån nå ned till 50 dB(A) redan omkring 35 meter från vägmitt (hänsyn ej tagen till att marken mellan bostad och väg är mjuk). (Beräkning enligt "Hur mycket bullrar vägtrafiken?" (Information från Boverket och Sveriges Kommuner och Landsting om hur du enkelt och snabbt kan beräkna utbredningen av buller från vägtrafik).

Samhällsbyggnadsförvaltningen bedömer att utifrån dagens situation och det tilläggsbuller som planen ger upphov till kommer gällande riktvärden inte att överskridas som en följd av detaljplanen. Någon särskild trafikbullerutredning har inte bedömts vara nödvändig för detaljplanen.

Risk kopplat till transport av farligt gods

Väg 55 är primär transportled för farligt gods. Detta innebär ökade risker i vägens närområde.

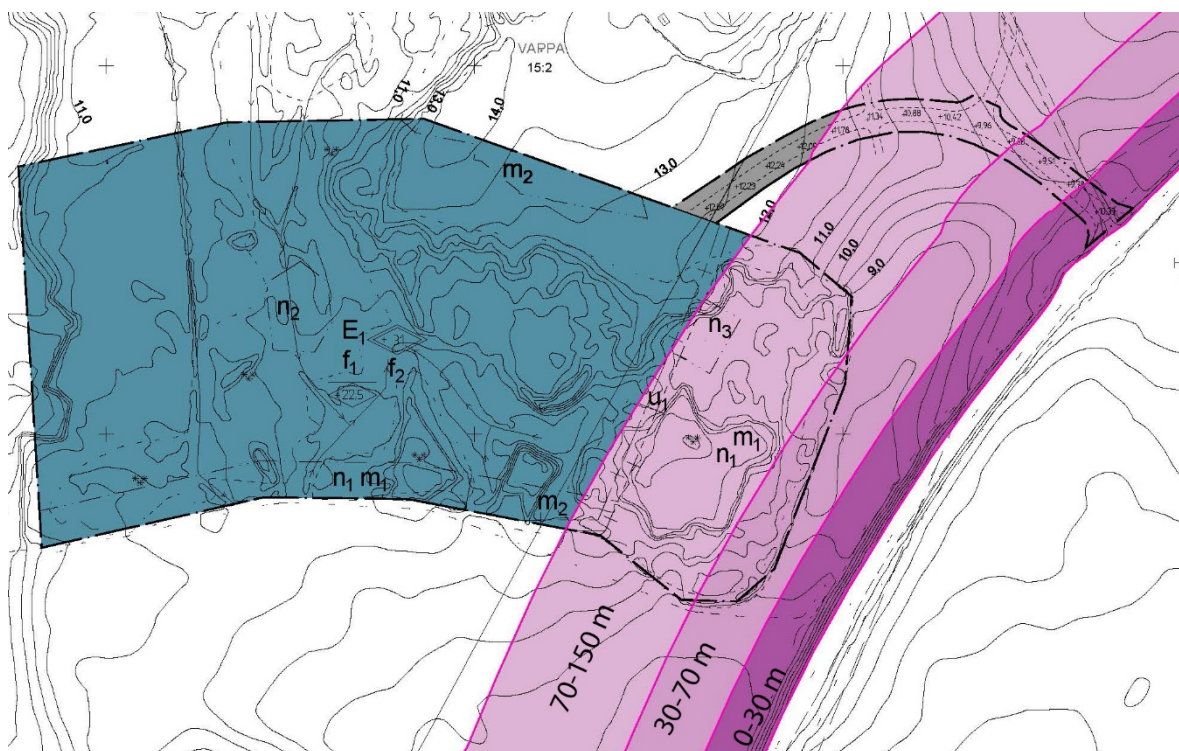
Uppsala län saknar egna rekommendationer för risker kopplade till transporter av farligt gods i detaljplaneringen. Södermanlands län har tagit fram en vägledning (Farligt gods – hur man kan planera med hänsyn till risk för olyckor intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods). I denna redovisas rekommendationer kring lämplig markanvändning inom olika avstånd upp till 150 meter från transportled för farligt gods. På avstånd som överstiger 150 meter anges att i princip alla typer av markanvändning är lämpliga. Kurvan för individrisken planar ut efter 150 meter och nyttan med längre avstånd anges vara näst intill obefintlig.



Figur hämtad ur Länsstyrelsens i Södermanlands läns skrift Farligt gods – hur man kan planera med hänsyn till risk för olyckor intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods.

I nedanstående bild har de olika zonerna (0-30 m, 30-70 m, 70-150 m) markerats i plankartan. Planen medger, förutom allmän plats gata, markanvändningen E1- avloppsreningsverk, det vill säga en specificerad form av teknisk anläggning. Tekniska anläggningar anges som möjlig markanvändning redan från 30 meters avstånd från vägområdet. I detta fall planeras också för ett kontor för verksamheten, med cirka 15 arbetsplatser. Kontorsbyggnaden kommer att placeras längre än 150 meter från vägen, det vill säga inom zonen där i princip alla användningar bedöms lämpliga och behov av riskutredning inte föreligger.

I stort sett hela den del av planområdet som ligger mellan 70 och 150 meter från vägområdet består av en skogsklädd höjdrygg. Denna har planlagts utan byggrätt och med bestämmelser som syftar till att bevara marknivåer och skog för att minska reningsverkets synlighet i landskapet. Höjden bör också få en avskärmande effekt för reningsverksområdet vad gäller eventuella olyckor längs transportleden för farligt gods, vilket ytterligare minskar riskerna. Utifrån detta bedömer samhällsbyggnadsförvaltningen att planen innebär både låg samhällsrisk och låg individrisk. Sammantaget bedömer samhällsbyggnadsförvaltningen att riskutredning inte är nödvändig och att riskreducerande åtgärder inte är nödvändiga.



Lukt

Påverkan bedöms som liten då det är ett helt nytt reningsverk som ska byggas med ny teknik med möjlighet att begränsa störningarna från verksamheten. Avståndet till bostäder överstiger 500 m, i alla fall utom ett, närmaste bostad finns ca 100 m från planerad fastighetsgräns.

Om man utgår från en spridningsberäkning från 2017 gällande lukt från det befintliga reningsverket i Enköping blir bedömningen att ett bostadshus kan bli exponerat för lukt vid normaldrift (tvåbostadshuset vid Fyrkanten). Med antagna driftstörningar skulle ytterligare två bostadshus eventuellt kunna bli exponerade för lukt. (Sweco, 2018a)

Det är utformningen av varje processteg som avgör hur mycket verksamheten luktar. Genom att följa upp verksamhetens påverkan på omgivningen, kan det vid eventuella luktstörningar behöva genomföras åtgärder på specifika processteg. Hur processtegen utformas kan inte regleras i detaljplanen utan det är en fråga för miljötillståndet.

Teknisk försörjning

*Vatten och avlopp,
brandvatten*

Reningsverket kommer att anslutas till det kommunala vatten- och avloppsnätet. Reningsverket kommer dock inte att ligga inom kommunalt verksamhetsområde.

I projektering och byggnation av det nya avloppsreningsverket skall brandvattenförsörjning säkerställas. Planområdet bör brandvattenförsörjas från brandpostnät med flödeskapacitet i enlighet med VAV P83 utformat i enlighet med VAV P76.

Dagvatten

Enköping kommun har en dagvattenpolicy (fastställd 2015) i vilken de övergripande målen är att:

- Begränsa tillförseln av föroreningar och minska övergödning i sjöar och vattendrag på grund av dagvattenutsläpp.
- Ta hand om dagvatten så nära källan som möjligt.
- Stadsbyggandet inte påverkar den naturliga vattenbalansen negativt.
- Hantera dagvatten som en tillgång för rekreation.
- Ta hänsyn till högre framtida dagvattenflöden.
- Utföra och placera dagvattenanläggningar så att de inte medför olägenheter för byggnader och omgivningen.

Sweco har på uppdrag av kommunen tagit fram en dagvattenutredning för det nya reningsverket. Syftet med utredningen var att undersöka hur exploateringen förändrar flödesbilden samt föroreningstransporten från området och att översiktligt ge förslag på hur dagvattnet i området kan hanteras för att uppfylla krav enligt gällande lagstiftning och kommunens dagvattenpolicy. Utredningen fungerar som underlag för detaljplanen.

I plankartan har med stöd i dagvattenutredningen reserverats mark för en fördröjningsdamm. Marken skall i projekteringskedet höjdsättas för att skapa sekundära rinnvägar och så att inbyggda översvämningsytor inte skapas på sådant sätt att byggnader skadas. Den omfattande reningsverkstomten har dock inte försetts med höjdsättningsbestämmelser för mark i detaljplanen då detta inte är möjligt att reglera på ett bra sätt för hela ytan i ett så tidigt skede. Dagvattenutredningen är dock ett viktigt planunderlag som skall vara vägledande vid genomförandet.

Utredningen har gjorts utifrån beräkningar på ett regn med en återkomsttid på 10 år. En klimatfaktor på 1,25 har använts vid beräkningen av nederbördsintensitet. Tillåtet utflöde från planområdet har satts till 110 l/s, vilket gör att flödet ut från planområdet inte överstiger flödet före exploatering. En fördröjningsvolym på 440 m³ erfordras för att uppnå dessa krav.

Efter exploatering sker både en minskning av kväve, fosfor och bly, resterande föroreningshalter ökar en aning. En minskning av näringsämnen beror sannolikt på förändringen av markanvändningen från jordbruksmark. Inga av värdena överskrider de angivna riktvärdena.

Beräkningar av dagvattenflöden och föroreningsbelastning indikerar att dagvatten från planområdet behöver fördröjas och renas för att nå de krav som definierats ur dagvattensynpunkt. För att skapa fördröjning inom planområdet samt för att rena dagvattnet föreslås anläggning av en damm i den sydvästra delen av planområdet. Med ett medeldjup på 1,5 m behövs en yta på ca 300 m² för att tillgodose fördröjningsbehovet. Extra yta behöver även reserveras för dammens slänter. Dammen behöver också vara tillgänglig för skötsel och drift.

Efter fördröjning och rening i dammen släpps vattnet via en utsläppspunkt ut från planområdet. För planområdet finns ingen självklar utsläppspunkt. I slutet av det diket som går genom planområdet (vid dammens föreslagna placering) finns en brunn som troligtvis leds till en åkerdränering söder om planområdet. Denna brunn skulle kunna fungera som utsläppspunkt. Vattnet från planområdet kommer att fördröjas ner till samma flöden som innan exploatering. Vilket betyder att ingen extra belastning jämfört mot vad som är idag kommer att fås. Vidare utredning behövs för att säkerställa förutsättningarna, exempelvis kapacitet och funktion i systemet.

Rening sker främst genom sedimentation i dammen, samt genom fastläggning av föroreningar i växtligheten. Utifrån ovanstående bedöms föroreningsutsläpp ifrån planområdet reduceras markant om de föreslagna åtgärderna implementeras och underhålls regelbundet för att upprätthålla deras funktion.

Den planerade verksamheten förväntas inte ge några större föroreningsmängder. Sett över hela avrinningsområdet är påverkan från aktuellt område mycket liten och ökningen som sker i och med exploatering väldigt liten. Inom planområdet planeras en damm för fördröjning och rening av dagvattnet. En damm kan i regel ha en reningseffekt upp till 50 procent, beroende på utformning och årstid. Utifrån detta kan det konstateras att MKN

för recipienten inte kommer att försämrats i och med exploateringen av det nya reningsverket.

I enlighet med Svenskt Vattens publikation P110 föreslås att byggnaderna ska höjdsättas genom en planerad höjdsättning till en högre nivå än angränsande ytor. Detta medför att dagvatten vid extrem nederbörd kan avledas säkert vid händelse av att dagvattensystemets maxkapacitet skulle överskridas. För att säkerställa en fungerande höjdsättning ska färdigt golv inte anläggas lägre än 0,2 meter över angränsande ytor/gator eller annan skyfallsväg.

Vid genomförandet av planen behöver det också säkerställas att det inte skapas några instängda områden där det vid större regn riskerar att bildas översvämningar. Genom att planera skyfallsvägar i områdena får man en bättre kontroll på vart vattnet rinner och skador på byggnader kan minimeras.

Avfall

Avfallshanteringen ska följa Enköpings kommuns renhållningsordning och de rekommendationer som anges i *Avfall Sveriges Handbok för avfallsutrymmen, Riktlinjer för utformning av avfallsutrymmen vid ny- och ombyggnation.* Avfallshanteringen ska även följa kommunens riktlinjer om källsortering.

E/

Genom planområdet går idag en 24 kV luftledning. Kommunen har initierat en process hos Vattenfall för att markförlägga denna i den del som passerar genom planområdet. Ledningen skyddas av ett avtalsservitut.

I plankartan har införts en bestämmelse om villkor för lov inom del av planområdet. Bestämmelsen a₁ innebär att bygglov för nybyggnad inte får ges förrän 24 kV luftburen kraftledning har flyttats, raserats eller på annat sätt avlägsnats från platsen. Tills dess får inga byggnader uppföras, upplag inte läggas eller markanläggning till exempel träd planteras inom ett avstånd om 10 meter på vardera sida om kraftledningens yttersta anläggningsdel (stolpe, fas eller stag). Bestämmelsen gäller inom område avgränsat med administrativ gräns, det vill säga omfattar 10 meter på vardera sida om luftledningen.

KONSEKVENSER – MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Förenligt med 3, 4 och 5 kap MB

Planen bedöms innebära en ur allmän synpunkt god hushållning med marken enligt 3 kapitlet 1 paragrafen i miljöbalken (MB). Enligt 3 kap. 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt.

Den del av planområdet som utgör brukningsvärd åkermark (ca 1 hektar) utgör en liten del av den totala åkerarealen i Enköpings kommun. Enligt myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) är kommunal avloppshantering exempel på en samhällsviktig funktion. Samhällsbyggnadsförvaltningen bedömer att också tillfartsväg till reningsverket måste ses som en del av den kommunala avloppshandlingen i det här fallet (även om det planläggs som gata i detaljplanen) eftersom att en tillfartsväg är nödvändig för tex transporter av personal, kemikalier som krävs för verksamheten och slam från enskilda anläggningar. Det vill säga, vägen är nödvändig för att rening av avloppsvatten skall kunna ske.

Enligt Proposition 1985/86:3, sid 158, menar regeringen att "tillfredsställande" avser att lokaliseringen av exploateringen ska vara tekniskt och funktionellt lämplig samt ekonomiskt rimlig. Samhällsbyggnadsförvaltningen anser att kommunen i sin lokaliseringsutredning visat på att platsen är den mest lämpliga och rimliga för placering av avloppsreningsverket. Plats för avloppsreningsverket är också utpekad i den fördjupade översiktsplanen Plan för Enköpings stad.

Vägens utformning och läge har utgått från tre utgångspunkter. Dels att Trafikverket inte vill se nya anslutningspunkter utan hänvisar till att den befintliga skall nyttjas. Dels att vägen utifrån den anslutningspunkten skall ha acceptabel svängradie för att åstadkomma en trafiksäker väg och en god korsningspunkt med den befintliga enskilda vägen som kommer ansluta mot den nya infartsvägen istället för direkt mot väg 55. Och slutligen dels genom att utformning skett i samråd med markägaren som brukar åkermarken för att optimera fortsatt brukande av kvarvarande marker. Samhällsbyggnadsförvaltningens bedömning är utifrån detta att den inskränkning som planen gör på jordbruksmarken endast utgörs av den åkermark som ingår i detaljplanen.

Området ingår i område som nämns i 4 kap 2 § MB, Mälaren med öar och stränder. Inom sådana områden skall turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

Planen medför inte att några miljökvalitetsnormer överskrids enligt kapitel 5 MB.

Miljökonsekvensbeskrivning

Avgränsning

Kommunen och Länsstyrelsen har genomfört avgränsningssamråd 2018-06-18. I samrådet avgränsades följande övergripande miljöaspekter som föremål för konsekvensbeskrivning:

- Naturmiljö, hushållning med mark och friluftsliv
- Vattenkvalitet
- Kulturmiljö och landskapsbild
- Hälsa och säkerhet

En Miljökonsekvensbeskrivning har upprättats av Sweco på uppdrag av kommunen, denna finns som bilaga till detaljplanen.

Samlad bedömning

Miljökonsekvensbeskrivningen har genomförts för att analysera och bedöma de konsekvenser på människors hälsa och på miljön, som kan uppstå till följd av ett genomförande av planförslaget. Tabellen nedan är hämtad ur MKB:n (tabell 4) och visar samlad bedömning av miljökonsekvenser för nollalternativet och planförslaget. (Bedömningsmatris för konsekvensbedömning återfinns i MKB:ns tabell 1 som visar gradskalan i konsekvensernas påverkan).

| Miljöaspekt | Motivering | Nollalternativ | Planförslag |
|---|--|----------------------------|--|
| Naturmiljö, hushållning med mark och friluftsliv | Jordbruksmark och skogsmark tas i anspråk. Inga speciella naturvärden har identifierats inom planområdet, vid den översiktliga naturvärdes-bedömning som gjorts av kommunen 2018. Ingen naturvärdesinventering enligt standard har bedömts nödvändig. Området kommer att exponeras för artificiellt ljus. Planområdet ligger inom riksintresse för Mälaren med öar och strand-områden. Inverkan på friluftslivet bedöms dock bli försumbar då området bedöms ha ett ringa rekreativvärde idag. | Oförändrade/ obetydliga | Obetydliga, med risk för små negativa konsekvenser |
| Vattenkvalitet | Ett genomförande av planen innebär både en liten ökning av vissa förorenade ämnen i utgående dagvatten från planområdet, men också en liten minskning av andra förorenade ämnen. Genomförd dagvattenutredning bedömer inte att ett genomförande av planen kommer att riskera en försämring av recipientens miljökvalitetsnormer. | Obetydliga konsekvenser | Obetydliga konsekvenser |
| Kulturmiljö och landskapsbild | Planområdet ligger inom riksintresse för Kulturmiljövård (K57, Enköpings-Näs och herrgårdslandskapet sydväst om Enköping). | Obetydliga konsekvenser | Små negativa konsekvenser |

| | | | |
|---------------------------|--|---|---|
| | Inga kända fasta fornlämningar har identifierats inom planområdet. I området för tillfartsvägen kommer arkeologiska utredningar att genomföras. Den tillkommande bebyggelsen inom planområdet bedöms få obetydlig påverkan på riksintresset och en liten påverkan på landskapsbilden, till dess att träden har vuxit sig fullstora. | | |
| Hälsa och säkerhet | MKB:n behandlar översiktligt aspekter lukt, buller, trafik, översvämningsrisk samt markkvalitet med avseende på grundläggningsförhållanden och risk för föroreningar. Aspekterna har dock inte bidragit till bedömning om betydande miljöpåverkan. | Ej betydande miljöaspekter. Konsekvensbedömning har inte utförts. | Ej betydande miljöaspekter. Konsekvensbedömning har inte utförts. |

Uppföljning och vidare arbete

Enligt 6 kap. 12 § miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innefatta en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som ett genomförande av planförslaget medför.

Syftet med uppföljningen är bland annat kontrollera att negativ miljöpåverkan inte blir större än avsett, samt att upptäcka och åtgärda oförutsedda negativa konsekvenser. Uppföljningen har också betydelse för det långsiktiga målet om hållbar utveckling.

Tabellen nedan är hämtad ur MKB-handlingen (tabell 6) och redovisar identifierade miljöaspekter som skall följas upp och hur det skall ske (i detaljplanen genom bestämmelser eller via dess bilagor som är vägledande för genomförandet, i bygglovshandlingen, i verksamhetens egenkontroll och/eller via tillsyn av Miljökontoret).

| Miljöaspekt att följas upp | Vad ska följas upp | Uppföljningssystem |
|---|--|--|
| Naturmiljö, hushållning med mark och friluftsliv | Gestaltningen av området ska anpassas för att bidra till den biologiska mångfalden, t.ex. genom ängssådd, utplacering av död ved och öppethållande av ytor vilket föreslås i gestaltningsprogrammet och rapporten från det kompletterande fältbesöket. | Planbestämmelse n1 och n2 reglerar att skog sparas samt att nya träd planteras. Gestaltningsprogrammet är en del av planhandlingarna och är vägledande för genomförandet. Följs upp i avtal med entreprenör. Rapporten från det kompletterande fältbesöket utgör underlag till planen. Dessa punkter följs upp med avtal med entreprenör och i avloppsreningsverkets egenkontrollprogram i frågan rörande öppethållande av ytor. |
| | Ljuskällor ska riktas nedåt och avskärmas så att direkt ljus inte når omgivande bebyggelse och naturområde. | Planbestämmelse f ₂ reglerar användningen av ljuskällor. Bygglovshantering. Verksamhetens egenkontroll tillser att frågan inte glöms bort. |
| Vattenkvalitet | Föreslagna dagvattenlösningar enligt genomförd utredning (Sweco, 2019a) ska genomföras med syfte att bidra till möjlighet att nå MKN för ytvatten. | I plankartan har en yta (n ₂) reserverats för fördröjning och rening av dagvatten inom planområdet. Dagvattenutredningen är vägledande för genomförandet. Bygglovshantering. Verksamhetens egenkontroll tillser att dagvattenlösningarna sköts om och tillsyn av detta sker av kommunens miljökontor. |
| Kulturmiljö och landskapsbild | Anpassningar utförs i enlighet med gestaltningsprogram och antikvarisk konsekvensanalys. Ljuskällor ska riktas nedåt och avskärmas så att direkt ljus inte når omgivande bebyggelse och kulturmiljö. Anslutningsvägen följer dagens topografi så att landskapets öppenhet bibehålls. | Planbestämmelserna reglerar fasadfärg, matta tak, höjd på byggnader, placering av staket samt ljustanordningar. Planbestämmelse f ₂ reglerar användningen av ljuskällor. Vegetation sparas och planteras för att bilda en ridå kring reningsverket mot omgivande landskap. Detta regleras i bestämmelserna m1 och m2. Vägens höjd har reglerats med bestämmelse om höjd på markytan på sådant sätt att den så långt det är möjligt följer landskapsformen. Bygglovshantering. |
| | Ny vegetation i form av trädslag väljs utifrån vad som finns på platsen idag. Med fördel väljs snabbväxande träd, se planbeskrivning. | Gestaltningsprogrammet är en del av planhandlingarna och är vägledande för genomförandet. Följs upp i avtal med entreprenör. |
| Hälsa och säkerhet | | |

| | | |
|--|---|---|
| Lukt | Eventuell luktpåverkan från det nya reningsverket. | Verksamhetens egenkontroll, tillsyn av miljökontoret. |
| Buller | Eventuell bullerpåverkan från transport och drift | Verksamhetens egenkontroll, tillsyn av miljökontoret. |
| Översvämningsrisk | Att sekundära rinnvägar skapas så att inbyggda översvämningsytor inte skapas så att byggnader riskerar att skadas. | Dagvattenutredningen knyts till detaljplanen och är vägledande för genomförandet. |
| Grundläggningsförhållanden och markföroreningar | Kompletterande utredningar gällande föroreningssituationen vid Vappa-deponin rekommenderas. Vid behov ska åtgärder för att säkerställa att inga risker för människors hälsa och miljön föreligger vidtas. Schaktmassor ska provtas och analyseras för att säkerställa ett korrekt hanterande | Upplysning i planbeskrivning. Tillsyn av miljö- och byggnadsnämnden, Enköpings kommun. |

Miljö kvalitetsnormer

Utomhusluft

Genomförandet av planen bedöms inte medföra en negativ inverkan på gällande miljö kvalitetsnormer för utomhusluft avseende halterna för kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar (PM10 och PM2,5).

Vattenförekomster

Enligt EU:s ramdirektiv för vatten har Vattendelegationen fastställt miljö kvalitetsnormer för ytvatten, grundvatten och skyddade områden. Tillståndet i våra vatten får inte försämrats och alla vatten ska uppnå en bestämd miljö kvalitetsnorm. Syftet med åtgärderna är att till år 2015, med dispensmöjlighet till år 2027, uppnå en god kemisk och ekologisk status för yt- och grundvatten.

Recipient för dagvattnet är Enköpingsån (WA63930917) och nedströms Mälaren-Arnöfjärden (WA91646709).

Enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS) har Enköpingsån måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus.

Enköpingsåns kemiska status är bedömd som ej god på grund av uppmätta miljögifter i ytvatten där halter överskrider bedömningsgrunderna. Förutom överallt överskridande ämnen (kvicksilver och polybromerade difenyletrar) bedöms Antracen, PFOS, Benso(a)pyrene och Tributyltennföreningar ge ej god kemisk status då de har uppmätts i vattenförekomsten med halter över respektive gränsvärde i bedömningsgrunderna.

Enköpingsåns ekologiska status klassificeras enligt VISS vara måttlig. Bedömningen baseras på hög förekomst av näringsämnen och/eller kiselalger till följd av höga närsalter. Förekomst av särskilt förorenande ämnena arsenik, koppar, ammoniak och nitrat. Ammoniak kan periodvis vara i så pass höga halter i vattenförekomsten att biologiska faktorer kan riskera att påverkas negativt. Att konnektiviteten i förekomsten är klassificerad till sämre än god status till följd av vandringshinder samt att morfologin är klassificerad till sämre än god status till följd av fysiska ingrepp i förekomsten.

Mälaren-Arnöfjärden ekologiska status är klassad till otillfredsställande och den kemiska statusen uppnår ej god. Den kemiska statusens klassning beror förutom på förekomst av överallt förekommande överskridande ämnen (kvicksilver och polybromerade difenyletrar) på förekomst av tributyltennföreningar i halt över gränsvärdet. Den ekologiska statusens klassning beror på att det i sediment har uppmätts särskilt förorenade ämnet koppar uppmätts, där halten är över gränsvärdet. Ammoniak är uppmätt i ytvatten vilket tros kunna härröra från reningsverk och omkringliggande jordbruksmark pga gödsling. Också förekomst av näringsämnen påverkar statusklassningen till sämre än god.

Den grundvattenförekomst som ligger närmast planområdet är Enköpingsåsen (WA92594556). Enköpingsåsen har i dagsläget otillfredsställande status. För att säkerställa att grundvattenförekomsten inte påverkas av spridning av föroreningar från Vappa-deponin orsakat av markarbeten inom planområdet skall ytterligare undersökningar genomföras för att avgränsa påträffade föroreningar och fastställa omfattning och riktning för spridning av föroreningar via grundvattnet.

Genomförandet av planen bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna avseende god kemisk och ekologisk status för ytvatten samt grundvattnets kemiska och kvantitativa status. Detta förutsätter att fastigheten är fri från markföroreningar, vilket utförd markteknisk miljöundersökning inom planområdet visar

på att marken är, samt att eventuella nödvändiga åtgärder vidtas vad gäller att förhindra att orsaka spridning från Vappa-deponin.

Planen omfattar inte utsläppspunkten eller de reningsmetoder som reningsverket kommer att använda. Detta regleras inom ramen för tillstånd och anmälan enligt miljöbalken. Med tanke på påverkan på MKN ytvatten kan dock noteras att placeringen av utsläppspunkten för det nya reningsverket måste tas i särskilt beaktande med tanke på de höga halterna av ammoniak som uppmätts vid det befintliga avloppsreningsverket. Åtgärder för att undvika halter av ammoniak över gränsvärde kan behöva sättas in.

För MKN vatten inte bara finns ett icke-försämrings krav. För vattenförekomster där statusen inte är god räcker det inte med att en plan inte försämrar, utan det måste också finnas förslag till förbättringar. Ett nytt avloppsreningsverk samt lämpliga dagvattenåtgärder som följer Enköpings kommuns dagvattenpolicy, kan bidra till en minskning av både övergödande ämnen och föroreningar, vilket ses som en positiv utveckling för vattenförekomsterna.

GENOMFÖRANDE

Organisatoriska frågor

Genomförandetid Planens genomförandetid är tio år.

**Huvudmannaskap/
ansvarsfördelning** Kommunen är huvudman för allmän plats, det vill säga Gata.
Kommunen kommer att vara markägare för kvartersmarken, det vill säga E₁, Reningsverk och ansvarar därigenom för genomförandet också inom denna del av planen.

Avtal

Köpeavtal

Ett köpeavtal har tecknats mellan kommunen och fastighetsägaren till fastigheten Vappa 15:2 angående köp av den mark inom fastigheten som ingår i detaljplanen. Köpet avser del av Vappa 15:2. Av avtalet framgår att kommunen åtar sig att anlägga en överfart över den nya infartsvägen till avloppsreningsverket, syftet är att markägaren ska ha fortsatt access till åkermarken på båda sidor av den nya vägen.

Kommunen ansvarar också för att ta bort den befintliga grusvägen (som idag används som utfart från fastigheten) i den del som ersätts av den nya vägen, och iordningställa den marken som då frigörs så att den kan brukas. Vidare ska kommunen enligt avtalet ersätta åkerdräneringsbrunnar och ledningar om de skadas vid anläggandet av reningsverk och väg. Slutligen ska kommunen anlägga en trädridå i kanten av den nya reningsverksfastigheten för att skydda det befintliga bostadshuset mot insyn.

Kommunen har också tecknat avtal om köp av del av Haga 10:3 med markägaren. Syftet är att säkerställa framkomsten till allmän väg.

Övriga avtal

Kommunen tecknar innan antagandet av detaljplanen ett avtal med trafikverket för att bredda den nu befintliga anslutningen till väg 55 när den nya infarten till reningsverket byggs. För ledningsdragning inom vägområdet (väg 55) behövs också tillstånd för placering av ledning och arbeten inom vägområdet.

I avtalet mellan kommunen och säljaren av del av Vappa 15:2 ingår reglering av att matjorden från arbetsområdet tillfaller markägaren till Vappa 15:2 samt att kommunen har rätt att återkomma om att nyttja ett arbetsområde för anläggande av väg. Avtalet omfattar också frågor om skada för markägaren och ersättning för utebliven skörd samt rätt att skörda efter att köpare tillträff fastigheten så länge anläggandet av infartsväg ej påbörjats.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning, gemensamhetsanläggning m.m.

Kommunen kommer att ansöka om fastighetsbildning för att genomföra detaljplanen. Kommunen ansvarar för kostnader för fastighetsbildningen.

Planen ger möjlighet att avstycka en ny fastighet från del Vappa 15:2 motsvarande användningsområdet E1, det vill säga den nya reningsverksfastigheten.

Planen ger också möjlighet att stycka en ny fastighet från del av Vappa 15:2 och del av Haga 10:3 som ingår i planområdet, det vill säga vägområdet betecknat GATA. Planen ger när den vunnit laga kraft rätt att lösa in den mark som planen pekar ut som GATA. Kommunen har dock redan förvärvat huvuddelen av vägområdet genom markköp och önskar göra så också med återstående del (inom fastighet Haga 10:3).

Genom planområdet går idag en 24 kV luftledning. Kommunen har initierat en process hos Vattenfall för att markförlägga denna i den del som passerar genom planområdet. I plankartan har ledningsområdet fått en administrativ bestämmelse som innebär att bygglov för nybyggnad inte får ges förrän 24 kV luftburen kraftledning har flyttats, raserats eller på annat sätt avlägsnats från platsen. Tills dess får inga byggnader uppföras, upplag inte läggas eller markanläggning t.ex träd planteras inom ett avstånd om 10 meter på vardera sida om kraftledningens yttersta anläggningsdel (stolpe, fas eller stag).

Ekonomiska frågor

Inlösen, ersättning

Kommunen önskar förvärva hela planområdet genom köp av marken. För den större del av planområdet som idag ingår i fastigheten Vappa 15:2 har köpeavtal träffats med fastighetsägaren.

Kommunen har träffat överenskommelse om markköp med ägaren av den mark inom planområdet som ingår i fastigheten Haga 10:3.

Formellt ger planen när den vunnit laga kraft juridisk rätt att lösa in allmän platsmark utan överenskommelse med fastighetsägaren, det vill säga område betecknat GATA.

Planekonomi

Framtagandet och genomförandet av detaljplanen bekostas av Vatten- och avloppsavdelningen på Enköpings kommun.

Drygt 300 meter ny gata anläggs och drifts- och underhållsansvar kommer att tillfalla Enköpings kommun.

Den nya anslutningen, från infartsgatan till reningsverket till den befintliga vägen till Vappa gård, bekostas och byggs av Enköpings kommun men kommer att ägas och driftas av markägaren. Denna anslutning ingår inte i planområdet.

Vid eventuellt behov av flytt eller skydd av befintliga ledningar vid genomförandet av planen ansvarar exploatören, det vill säga kommunen, för kostnaderna.

Tekniska frågor

Tekniska utredningar

Kommunen har genom Sweco Civil AB låtit genomföra en markteknisk undersökning som finns redovisad i en undersökningsrapport samt ett PM om geoteknik som fungerar som projekteringsunderlag.

Schaktmassor ska provtas och analyseras för att säkerställa ett korrekt hanterande vid byggnationen (återanvändning inom anläggningsområdet alternativt transport till mottagningsanläggning om de klassas som förorenade).

Under anläggningskedet ska länshållningsvatten analyseras för kontroll av eventuella föroreningsnivåer inför beslut om hur det ska hanteras.

Kommunen har initierat en process hos Vattenfall för att markförlägga befintlig 24 kV luftledning i den del som passerar genom planområdet. Kommunen har fått en offert för ledningsflytten och kommer att acceptera denna varefter Vattenfalls utredning och utförande följer.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Planhandlingarna har upprättats av planarkitekt Karin Komstadius i samråd med plan- och exploateringschef Patrik Holm och övriga planhandläggare på plan- och exploateringsavdelningen.

Från samhällsbyggnadsförvaltningens VA-avdelning har Malin Cidh, Carolin Ljungcranz, Jan Nordin och Hiba Sarhan medverkat.

I frågor som gör markförvärv och avstyckning har exploateringsingenjör Melanie Cimerland från mark- och exploateringsavdelningen deltagit.

Kommunens naturvärdesbedömningar har gjorts av kommunekolog Anders Lindholm, mark- och exploateringsavdelningen.

MKB, gestaltningsprogram, utredningar och övrigt underlag har tagits fram av Sweco på uppdrag av Enköpings kommun (Vatten- och avloppsavdelningen).

REVIDERINGAR

De stycken som reviderats efter genomfört samråd kommer att markeras med streck i marginalen.

Patrik Holm
Plan- och exploateringschef

Karin Komstadius
Planarkitekt